

**Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal
Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve**

E L Ő T E R J E S Z T É S

**a Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Közgyűlése
2014. június 26-i ülésére**

Tárgy:

**Tájékoztató Komárom-Esztergom megye környezet-egészségügy helyzetéről,
sajátosságairól**

Előterjesztő:

Hollósiné Dr. Szentesi Zsuzsanna megyei tiszti főorvos



**KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZAKIGAZGATÁSI SZERVE**

TÁJÉKOZTATÓ

**Komárom-Esztergom megye
környezet - egészségügyi helyzetéről, sajátosságairól**

Készítették:

**Hollósiné Dr. Szentesi Zsuzsanna
megyei tiszti főorvos**

**Kéri Istvánné
közegészségügyi - járványügyi felügyelő**

**Szabó Andrea
közegészségügyi - járványügyi felügyelő**

Tatabánya, 2014. június 12.

AJÁNLÁS

Az Egészségügyi Világszervezet az egészség fogalmát a következőképpen definiálja: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékoság hiánya”. Az egészségi állapotot meghatározó – általunk befolyásolható - kockázati tényezők 43 %-áért az életmód, 19 %-áért a környezet felelős.

Magyarország új Alaptörvényének XX. cikk (1) bekezdésében foglaltak szerint: „Mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez. Az (1) bekezdés szerinti jog érvényesülését Magyarország genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdasággal, az egészséges élelmiszerekhez és ivóvízhez való hozzáférés biztosításával, a munkavédelem és az egészségügyi ellátás megszervezésével, a sportolás és a rendszeres testedzés támogatásával, valamint a környezet védelmének biztosításával segíti elő.”

Továbbá a XXI. cikk (1) – (2) bekezdései szerint: „Magyarország elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez. Aki a környezetben kárt okoz, köteles azt - törvényben meghatározottak szerint – helyreállítani vagy a helyreállítás költségeit viselni.”

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010 (XII. 27.) Kormányrendelet 10. §-a alapján, a közegészségügyi szakterületi feladatain belül ellátja környezet-egészségügyi feladatait is. A **környezet-egészségügy a környezeti elemek** (talaj, levegő, víz, táj, épített környezet) **állapotát, a környezetszennyezés és a betegségek/halálozások közötti összefüggéseket vizsgálja.**

Magyarország új Alaptörvényének 34. cikk (1) bekezdésében foglaltak szerint „a helyi önkormányzat és az állami szervek a közösségi célok érdekében együttműködnek.”

Fentiek tükrében bizunk abban, hogy a jelen Tájékoztatóban közzétett Komárom-Esztergom megyei környezet-egészségügyi tények, megállapítások és tendenciák felkeltik a politikai döntéshozók, az önkormányzati vezetők, képviselők, valamint a civil szervezetek figyelmét és biztatást nyújtanak a környezettudatos együttgondolkodásra, valamint a mielőbbi támogató cselekvésre.

Tartalom

Bevezetés	2
1. Komárom-Esztergom megye demográfiai helyzete és egészségi állapota, népegészségügyi feladatok és javaslatok.....	4
2. Komárom-Esztergom megye geográfiai/földrajzi jellemzői, gazdasági szerkezetváltás.....	6
3. Komárom-Esztergom megye levegőminőségi helyzete, népegészségügyi feladatok és javaslatok	7
4. Komárom-Esztergom megye vízellátása, árvízveszély, népegészségügyi feladatok és javaslatok.....	13
5. Komárom-Esztergom megye talajtani helyzete, népegészségügyi feladatok és javaslatok	19
6. Komárom-Esztergom megye zaj és rezgés szempontú elemzése, népegészségügyi feladatok, javaslatok.....	21
7. Komárom-Esztergom megye hulladék és szennyvíz szempontú elemzése, népegészségügyi feladatok, javaslatok.....	23
8. Összefoglalás	28

MOTTÓ

„A természet hatalmas, az ember parányi.
Ezért aztán az ember léte attól függ, milyen
kapcsolatot tud teremteni a természettel,
mennyire érti meg, és hogyan használja fel erőit
saját hasznára.”

Szent-Györgyi Albert
Nobel-díjas, Kossuth-díjas orvos, biokémikus

Bevezetés

A környezet-egészségügy témaköre egyértelműen a nemzetközi politika szintjére 1989-ben emelkedett a Frankfurtban megrendezett I. Európai Környezet és Egészség Miniszteri Konferencián, ahol elfogadásra került a Környezet és Egészség Európai Kartája. A politikai döntéshozók megállapodtak a környezeti- és egészségkárosodások kiemelt helyen történő kezelésének fontosságában, politikai alapelveikben és stratégiáikban.

Az Európai Unió Környezetvédelmi Programjának jelenleg is kiemelt prioritása a környezet és egészség témaköre. Az Európai Bizottság 2003-ban hagyta jóvá az Európai Unió Környezet és Egészség Stratégiát és a végrehajtását szolgáló Akciótervet (továbbiakban: Stratégia). A Stratégia a környezet és az egészség közötti komplex kapcsolatok elemzését, az okozati összefüggések megállapítására irányuló tevékenységet kívánja magasabb szintre helyezni, beleértve a környezet és az emberi egészség állapotára vonatkozó információk integrálásán alapuló rendszer kifejlesztését. A Stratégia elsődleges célja: a környezetszennyezésből eredő betegségteher és a környezeti kockázatok csökkentése; a környezeti eredetű új egészségveszélyeztetettség felismerése és megelőzése. Az Akcióterv elsődleges célja: a környezeti tényezők és a gyermekkori légzőszervi betegségek, az asztma, az allergia, az idegrendszer fejlődési rendellenességei, a gyermekkori rák és a hormonháztartás károsodása közötti kapcsolat vizsgálata.

Az Egészségügyi Világszervezet a IV. Európai Környezet és Egészség miniszteri konferenciát 2004-ben Budapesten hívta össze, elismerve ezzel az Országos Környezet-egészségügyi Intézet (továbbiakban: OKI) által kidolgozott Magyarország környezet-egészségügyi helyzetéről szóló 2004. évi tájékoztató szakmaiságát, valamint a **Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram** (továbbiakban: NEKAP) kidolgozottságát. A NEKAP alapjául a fenntartható fejlődés diktálta követelmények biztosítása szolgál. **Célja az egészséget támogató környezet kialakításának elősegítése** oly módon, hogy a legfontosabb környezet-egészségügyi problémák áttekintését, rangsorolását követően ezek országos, regionális és helyi szinteken történő megoldásával hatékony megelőzési prevenciók rendszer válhasson működőképesé. Célja továbbá hosszú távon a lakosság egészségi állapotának javítása, valamint a születéskor várható élettartam növelése.

A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szervének munkatársai által összeállított Tájékoztató – a fentiek figyelembevételével bemutatja Komárom-Esztergom megye demográfiai jellegzetességeit, környezet-egészségügyi helyzetét és

sajátosságait. A Tájékoztató továbbá rámutat a lakosság egészségi állapota és a környezeti elemek szennyezettsége közötti - valószínűsíthető - összefüggésekre, amelyek mielőbbi beavatkozást indokolnak, a környezet további szennyezésének mérsékelése, valamint ez által a lakosság egészségi állapotának javítása érdekében. A Tájékoztató információt nyújt továbbá a népegészségügyi szakemberek környezeti elemenkénti környezet- és település-egészségügyi tevékenységről, megelőző- és az egészséget károsító hatás csökkentő lehetőségeiről, jelenlegi helyzetet javító javaslatairól.

1. Komárom-Esztergom megye demográfiai helyzete és egészségi állapota, népegészségügyi feladatok és javaslatok

1.1. Fontosabb demográfiai mutatók

Komárom-Esztergom megye népességszámának változására a természetes fogyás jellemző, melynek mértéke magas. 2012-ben 1 144 fővel többen haltak meg, mint születtek, így sajnos nem teljesült az egyszeri reprodukció. Az ezer lakosra számított élve születés 9,4, míg a halálozás 13,2 volt.

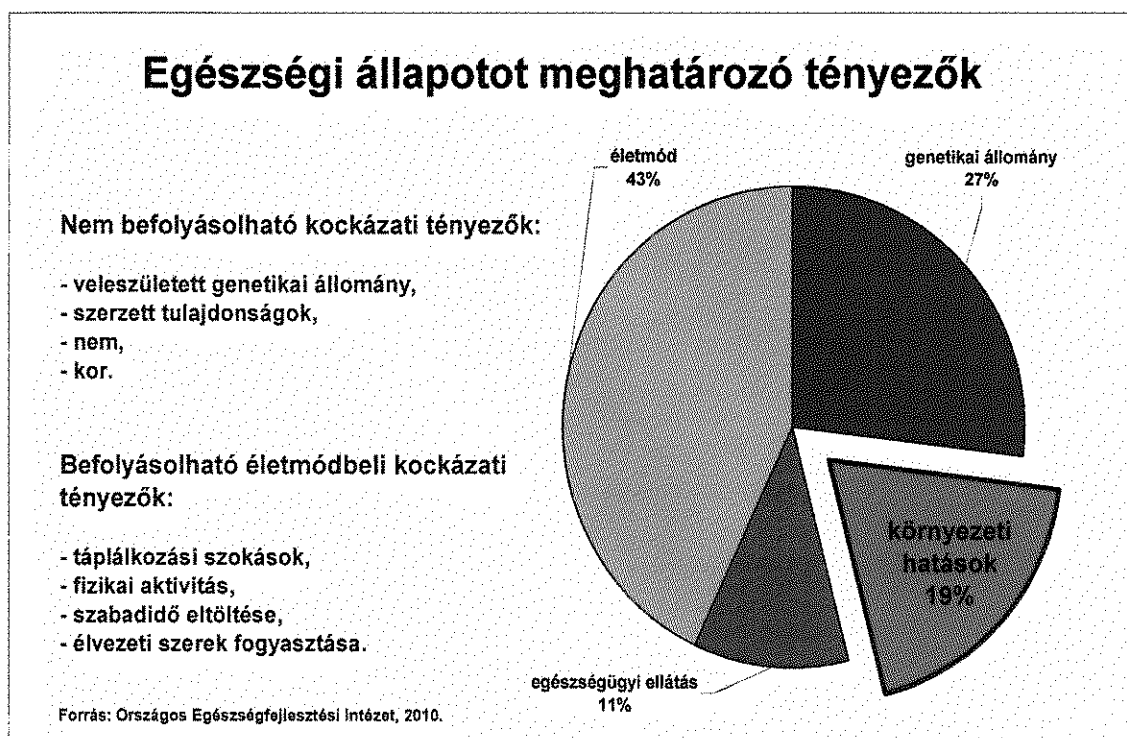
A születéskor várható átlagos élettartam férfiak esetében 70,27 év, nők esetében 77,57 év, melyek az országos értékeknél (férfiak: 71,45 év, nők 78,38 év) mindössze 1-1 évvel alacsonyabbak.

A 15 év alatti lakosság száma és százalékos aránya folyamatosan csökken, a 65 év feletti lakosság száma és százalékos aránya ezzel egy időben növekszik. Ennek következtében a megyei népesség elöregedési jelensége figyelhető meg.

1.2. A környezet hatása a lakosság egészségi állapotára

A lakosság betegségterhét úgy Komárom-Esztergom megyében, mint az országban döntő hányadban a krónikus nem fertőző betegségek határozzák meg (a kismértékben jelenlévő fertőző betegségek mellett).

Mint az alábbi kördiagramon látható az egészségi állapotot meghatározó - általunk befolyásolható - tényezők 43 %-ért életmódbeli szokásaink, 19 %-ért pedig a szervezetünket érő, környezeti hatások tehetők felelőssé (1. ábra)



1. ábra: Egészségi állapotot meghatározó tényezők

Részben tehát az elmúlt évek környezeti hatásai eredményezik megyénk lakosságának egészségi állapotát, melynek legutóbbi 2011. évi statisztikai adataira épülő „Tájékoztató Komárom-Esztergom megye lakosságának

egészségi állapotáról” című szakmai elemzése 2013. augusztus 15-én készült el. A Tájékoztató teljes terjedelmében a Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv új honlapján tekinthető meg a: <http://efrirk.antsz.hu/komarom> elérhetőségen.

1.3. Krónikus gyermek- és felnőttkori betegségek, halálokok

Kivonat a fent említett „Tájékoztató Komárom-Esztergom megye lakosságának egészségi állapotáról” című szakmai elemzésből:

A gyermek lakosság körében népegészségügyi szempontból kiemelendő betegségcsoportok:

- az endokrin, táplálkozási és anyagcsere betegségek, ezen belül is jelentős a kalóriatöbblet miatti elhízás magas aránya. Ez az állapot egyben rizikó faktora számos serdülő- és felnőttkori betegségnek is,
- Iskolakezdést megelőzően megjelenik, majd sajnos az életkor előre haladtával sem csökken, a csont és izomrendszer, valamint a szembetegségek előfordulási aránya,
- A mentális betegségek - főként a depresszió – napjainkban a kora serdülő korosztályt is érintik, a fiúkat lényegesen magasabb arányban, mint a lányokat,
- A megye felnőtt lakosságának körében a vezető krónikus betegségek a keringésrendszeri kórképek 46%-kal. Ezen belül is jelentős a magas vérnyomás (59%), ischaemiás szívbetegségek (25%), valamint az agyi érbetegségek (12%) aránya,
- A leggyakoribb okok között jelen vannak még a főbb endokrin, táplálkozási és anyagcsere betegségek 21%-kal (cukorbetegség, lipoprotein anyagcserezavarok, elhízás),
- A csont, izomrendszer és kötőszövet főbb betegségei (deformáló hátgerinc-elváltozások, köszvény, osteoporosis) a harmadik leggyakoribb betegség csoport megénkben,
- Az emésztőrendszer betegségeit főleg a fekélybetegségek és májbetegségek képezik. A májbetegségek 45 éves kortól igen magas számban vannak jelen. Az összes májbetegség 39 %-át az alkoholos májbetegség alkotja a megyei lakosság körében, férfiaknál ez az arány 47 %-ot képez,
- A 2011-ben 2%-ot képviselő, újonnan felismert rosszindulatú daganatos betegségek megjelenése az életkor előre haladtával mindkét nemnél folyamatosan emelkedik. Megyénk férfi lakossága körében a gyomor, a végbél, az összes emésztőrendszeri daganatok együtt, valamint az agy rosszindulatú daganatai fordultak elő az országos értéknél nagyobb gyakorisággal. A női lakosság körében az ajak, szájüreg, garat együttes rosszindulatú daganatainak együttes előfordulási gyakorisága volt magasabb, mint az országos érték. Fontos, hogy a kis (2%) megbetegedési arányt képviselő rosszindulatú daganatos betegségek, a keringési rendszer betegségeit követő második vezető halálökká lépnek elő.

A vezető halálokok mindkét nemnél a keringési rendszer betegségei (47%), a rosszindulatú daganatos betegségek (26%), az emésztőrendszeri betegségek (8%), külső okok miatti- (6%) és a légző rendszer betegségei (4%) okozta halálozás. Komárom-Esztergom megyében 2011-ben a bekövetkezett összes

halálozást tekintve, a férfiak és a nők halálozása is magasabb volt az országos értékhez képest.

1.4. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv tekintettel a lakosság fentiek szerinti javítandó egészségi állapotára, kidolgozta a Megyei Egészségfejlesztési Stratégiát, valamint meghatározta annak rövid és hosszú távú céljait. A célok megvalósításához szakmai együttműködést ajánlott fel a politikai döntéshozóknak, települési önkormányzatoknak, valamint a megelőzés terén aktív tevékenységet folytató civil szervezeteknek. A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv az egészségi állapotban feltárt járási, települési egyenlőtlenségek további vizsgálatát kezdeményezte, melyhez felajánlotta népegészségügyi szakmai tudását, a települési önkormányzatok részére. A járási, települési egészségi állapot feltárt sajátosságai hiteles alapot szolgáltatnak a helyei, célzott egészségfejlesztési programok kidolgozásához.

2. Komárom-Esztergom megye geográfiai/földrajzi jellemzői, gazdasági szerkezetváltás

2.1. Geográfiai/földrajzi jellemzők

Komárom-Esztergom megye területe 2264,4 km². A megye a Dunántúl északi részén helyezkedik el, melynek északi határát a Duna egyenes vonalban lefutó medre képezi, mintegy 80 km hosszban. Nyugati részén a Kisalföldhöz tartozó síkság húzódik, déli részén a Bakony peremvonulata, valamint a Vértes és a Gerecse hegysége között húzódó Tatai-medence található. A Tatai-medencétől ÉK-i irányban a Gerecse és a Pilis, valamint a Visegrádi-hegység húzódnak az általuk határolt Dorogi-medencével, illetve északi irányban a Duna bal partján a Dunamenti Alföld határolja.

Éghajlatának főbb vonásai: a légkör mérsékelt meleg, száraz, a tél enyhe. Az évi középhőmérséklet 10 C°. A csapadék évi mennyisége 550 mm. Záporok, zivatarok júniusban fordulnak elő a leggyakrabban. Általában északnyugati szelek a jellemzőek. Az általános szélesség 3-6 m/sec.

A terület fő vízgyűjtője a Duna, amelybe a kisebb folyóvizek az eróziós folyóvölgyek a tektonikus vonalak mentén futnak. A Duna felé lejtő felszínnek mozgásveszélyesek, a lejtőpusztulás intenzív. A folyam szélessége a megye területére eső részén 350-720 m, a legnagyobb mélysége 7-8 m, a folyási sebessége átlag 1,5m/sec.

2.2. Gazdasági szerkezetváltás

Komárom - Esztergom megye gazdasági szempontból az ország fejlődő térségei közé tartozik. Gazdaságszerkezetét ma három városhármas (Tatabánya - Oroszlány - Tata, Esztergom - Dorog - Nyergesújfalu, illetve Komárom - Bábolna - Kisbér) határozza meg. A városhármasokat alkotó városok közel fekszenek egymáshoz és iparuk dinamikusan fejlődik. Oroszlány szerkezetváltása az utóbbi években ért el jelentős

előrehaladottságot. A Komárom – Bábolna - Kisbér térség fejlődésének üteme földrajzilag kevésbé homogén és inkább agrárgazdasági jellegű.

A beáramló külföldi tőke a multinacionális iparvállalatok egész sorának betelepülését jelentette főleg Tatabányára, Komáromba, Esztergomba és Dorogra.

A megye a szántóföldi növénytermesztés mellett az állattenyésztésben is nagy hagyománnyal rendelkezik. A megye mezőgazdaságának súlypontjai jelenleg Bábolna, Komárom, Kisbér, Kocs, Tata, Környe illetve Gyermely térségében koncentrálódnak.

Az állattenyésztés volumene a rendszerváltozás óta nagymértékben csökkent. A feldolgozóipar jelentősége szintén csökkent.

3. Komárom-Esztergom megye levegőminőségi helyzete, népegészségügyi feladatok és javaslatok

3.1. Kültéri levegőszennyezők

A légszennyezés különböző anyagok vagy energiák levegőbe jutása olyan koncentrációban, amely ártalmas az ökológiai rendszerekre, veszélyezteti az élővilágot és az ember egészségét.

A légszennyező anyagokat az alábbi két csoportba oszthatjuk:

- elsődleges és
- másodlagos.

Az elsődleges légszennyezők közvetlenül a forrásból jutnak a légkörbe (2. ábra), míg a másodlagos légszennyezők az elsődleges légszennyezőkből keletkeznek az egymással vagy a légkört alkotó más anyaggal lejátszódó kémiai reakciókban.

3.1.1. Elsődleges légszennyezők és forrásai

kéndioxid (SO ₂)	fosszilis tüzelőanyagok égetése (szén, olaj)
Nitrogén-oxidok (NO _x)	fosszilis tüzelőanyagok magas hőmérsékleten való égetése
Szén-monoxid (CO)	fosszilis tüzelőanyagok tökéletlen égése (szén, olaj)
Illékony szerves vegyületek (VOC)	gázt vagy üzemanyagot tartalmazó tartályokból, szerves oldószerekből (festékek) párologással; fosszilis tüzelőanyagok égetése (el nem égett vagy részlegesen elégett VOC-k)
Szálló por (PM)	fosszilis tüzelőanyagok és a biomassza égetése

2. ábra: Elsődleges légszennyezők és forrásai

3.1.2. Másodlagos légszennyezők és forrásai:

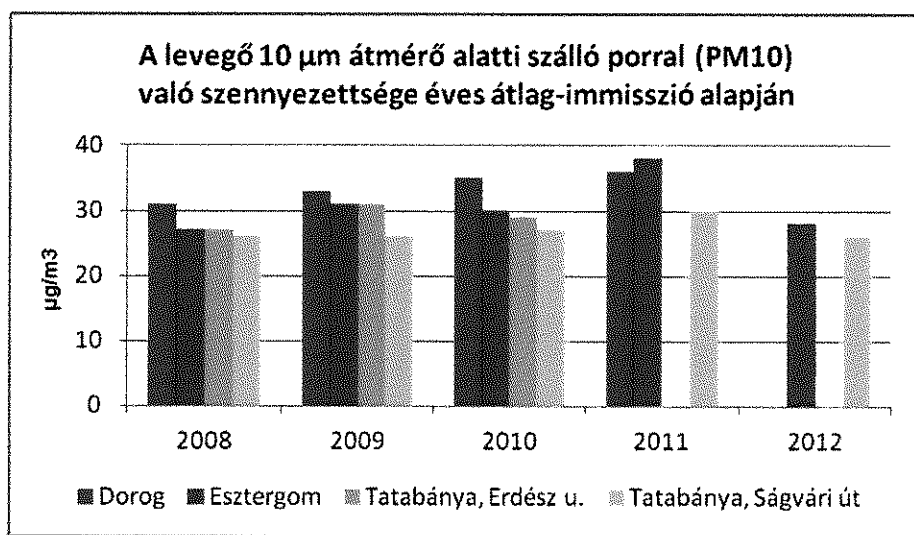
- nitrogén-dioxid (NO₂) jelentős része,
- ózon (O₃),

- peroxi radikálok (pl. peroxi-acetil-nitrát) és
- másodlagos szálló por.

Komárom-Esztergom megye, illetve a megyén belüli térségek levegőminőségi állapotában meghatározó szerepet játszik a megye földrajzi elhelyezkedése, gazdasági szerkezete, illetve szerkezetváltása, valamint az ország közlekedési infrastruktúra hálózatában elfoglalt helyzete. A levegőminőség állapota nem csak az emberi szervezetre és az életteréül szolgáló épített környezet elemeire, hanem más élő szervezetekre és a természeti környezetre is jelentős hatással van.

Komárom-Esztergom megyében jelenleg nincs olyan, az egész megyét lefedő automata mérőhálózat, amely a jellemző és speciális szennyezőanyagok vonatkozásában egyaránt megbízható, pontos képet adna a térségek levegőminőségéről és annak változásáról. A levegőminőség mérőhálózatot 2002-től a környezetvédelmi hatóság működteti. Sajnálatos módon a feltételek nem javultak, a mérőállomások bővítésére nem került sor. A megye területén csak Esztergomban és Tatabányán üzemeltetnek jelenleg automata mérőhelyet (korábban Tatabányán és Dorogon is működött 1-1 mérőhely).

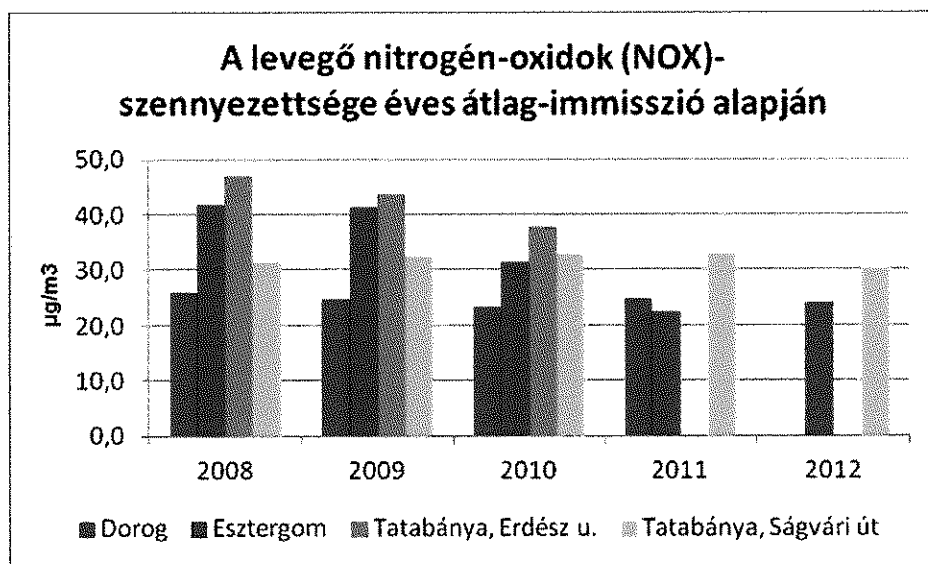
Így az eredmények nem állnak közvetlenül rendelkezésére a Népegészségügyi Szakigazgatási Szervnek, a mért értékeket az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat honlapján kísérhetjük figyelemmel (3. ábra).



3. ábra: PM10 szennyezettség alakulása
 Forrás: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat

A 2011. évhez képest Esztergomban és Tatabányán is csökkent a szállópor értéke 2012-ben, a légszennyezettségi index alapján a városok levegője összességében „jó” minősítést kapott, a vizsgált komponensek (NO_x, PM₁₀) „kiváló”, vagy „jó” kategóriába kerültek.

A nitrogén-oxid szennyezettség tekintetében stagnálás jellemző a megmaradt mérőállomásokon (4. ábra). Nitrogén-oxidok tekintetében a 2012. évi adatokra a hatályos szabályozás már nem ír elő határértéket. Az éves átlagértékek alapján a 2011. évhez hasonlóan a megmaradt két mérőállomáson a levegő minősége, „jó”.



4. ábra: Nitrogén-oxidok szennyezettségének alakulása
 Forrás: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat

Az ipari eredetű légszennyezés kibocsátás csökkenő tendenciájú. Számos légszennyező ipari létesítmény megszüntette tevékenységét (pl. Tokodi Üvegyár, Lábatlani Papírgyár), illetve korszerűbb technológiákra tértek át (pl. Dorogi Hőerőmű, Lábatlani Calmit Kft., Nyergesújfalui Zoltek Zrt.).

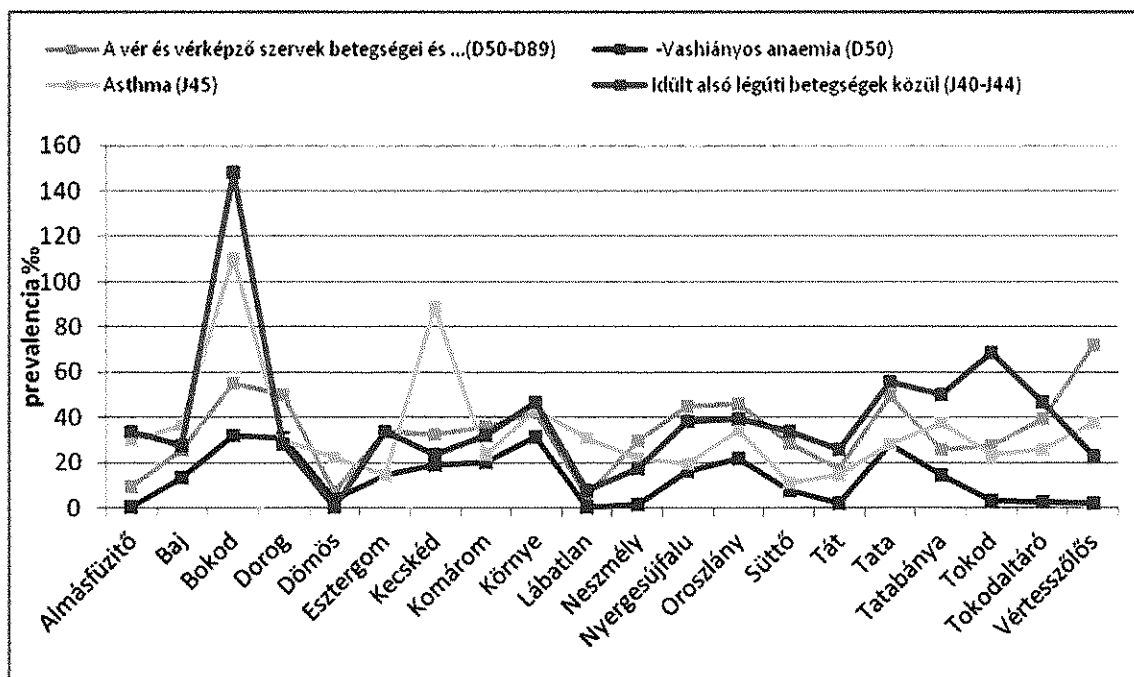
A közlekedés (M1 autópálya, 10-es és 100-as főút) által okozott légszennyezés továbbra is jelentős megyénkben. Szintén jelentős az átmenő forgalom több település tekintetében. Jelenleg zajlik az Esztergom-Budapest vasútvonal felújítása, kerékpárutak kiépítése.

A fűtés intézmények és háztartások vonatkozásában korszerűsített, általában gázüzemű. Korábban a rezsiköltségek emelkedése miatt a lakosság jelentős része a fa és fahulladék égetéséhez tért vissza, mely a levegőminőséget negatívan érinti.

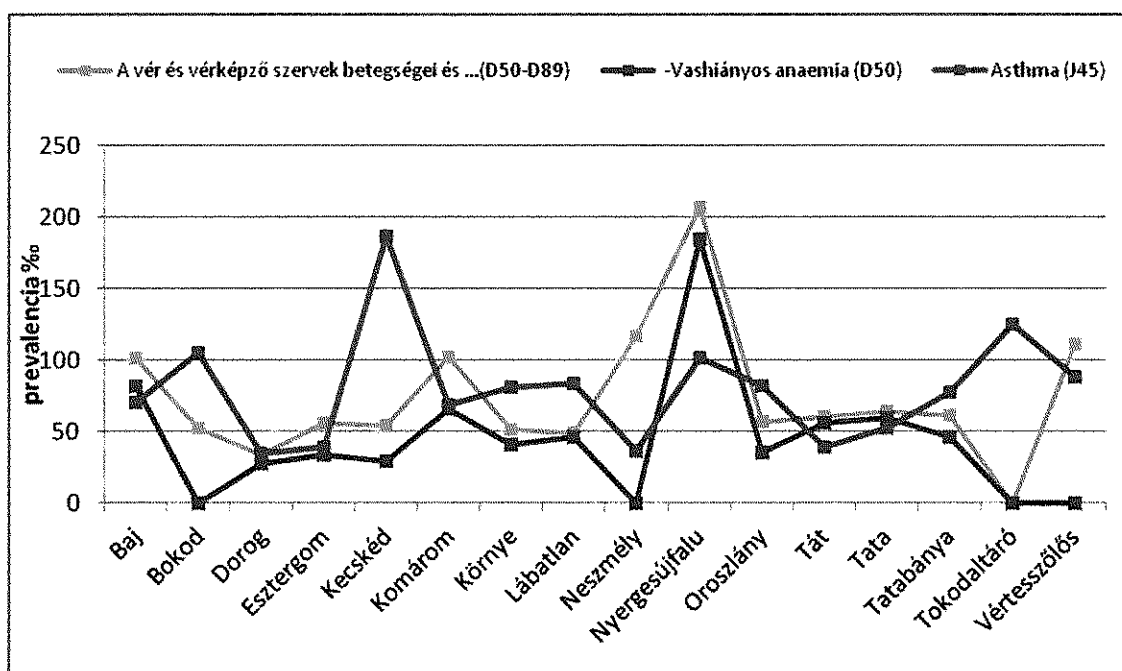
Az elkövetkező időszakra fontos célkitűzésnek tartjuk a lakosság környezettudatos szemléletének továbbfejlesztését, mind a gépjármű használat, mind a háztartási tüzelőanyag felhasználás és kerti hulladék égetése kapcsán. A kerékpáros úthálózat továbbfejlesztésével a munkahelyek és a turisztikai szempontból kiemelt objektumok megközelíthetősége válik elérhetővé, csökkentve ez által az indokolatlan gépjármű használatot.

3.2. Légszennyezettség okozta megbetegedések alakulása

A korábbi Intézkedési Terv felülvizsgálatával kapcsolatban az alábbi települések vonatkozásában a légszennyezettség okozta megbetegedésekkel érintett lakosok számát és a betegség típusait vizsgáltuk, melyet az alábbi (5. és 6. számú) grafikonokon mutatunk be.



5. ábra: Felnőtt lakosság megbetegedési gyakorisága (prevalencia ‰-ben).
 Forrás: KSH, OSAP Házi- és házi gyermekorvosi jelentések 2011.



6. ábra: Gyermek lakosság megbetegedési gyakorisága (prevalencia ‰-ben).
 Forrás: KSH, OSAP Házi- és házi gyermekorvosi jelentések 2011.

A fenti elemzések eredményeként megállapítható, hogy ez érintett települések kiemelt megbetegedési gyakoriságai a megyei megbetegedési gyakoriságtól jelentősen nem térnek el, tehát a levegőszennyezettségi adatok és a kiemelt megbetegedések között nincs egyértelműen bizonyítható ok-okozati összefüggés.

3.3. Javaslat

Szükségesnek tarjuk a kültéri légszennyező anyagok minél szélesebb körű vizsgálatát, a mérőhálózatok kiterjesztését, illetve a megszűnt mérőállomások újraindítását. A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv a fenti ábrák adatait figyelembe véve, továbbiakban is támogatja a közlekedési eredetű légszennyezők kibocsátásának csökkentését a tömegközlekedés fejlesztésével, kerékpárutak továbbépítésével, összekapcsolásával, valamint a települési zöldterületek növelését.

További javaslatok megyénkre vonatkozóan:

- 10-es számú út tehermentesítése,
- 11-es számú út Dömös-Pilismarót elkerülő út építése,
- Komárom és Tata városát részben elkerülő út, ami tehermentesíti a város központját,
- Ipari parkok közvetlen összeköttetése az M1-es autópálya felé,
- tömegközlekedés és eszközállomány fejlesztése,
- további kerékpárutak létesítése,
- levegő tisztaságvédelmi mérőhálózat korszerűsítése, fejlesztése,
- további rezsicsökkentéssel a lakossági korszerűbb fűtési technológiákhoz való visszatérése.

3.4. Belső téri levegőszennyezők

A belső terekből származó fontosabb szennyezőanyagok a következők:

Szennyező anyag	Belső szennyező forrás
formaldehid	szigetelések, bútorok, dohányfüst
nitrogén-dioxid	gázkészülékek használata, dohányzás
szén-monoxid	kályhafűtés, dohányzás
radon	építőanyagok, talaj, víz, nyílt lángú gáz
illékony szerves vegyületek (VOC)	ragasztók, oldószerek, főzés, kozmetikumok, dohányfüst
ammónia	metabolizmus, tisztítószer
nikotin, akrolein stb. (több mint 400 vegyület)	dohányfüst
higany	fungicidek, festékek, hőmérő törés
aeroszolok	háztartási termékek
allergének	házipor, rovarok
baktériumok	ember, állat, növény
Legionella	légkondicionáló berendezések

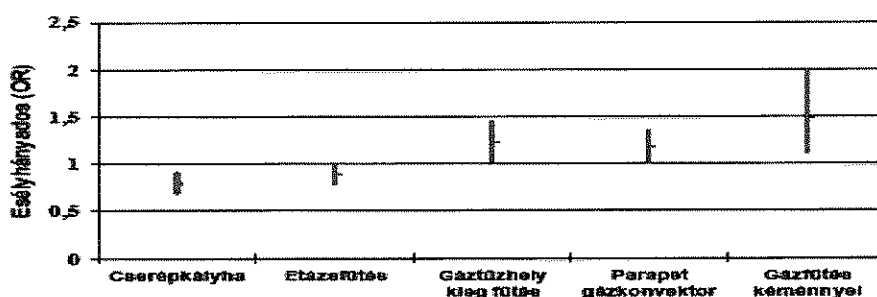
7. ábra: Belső téri légszennyezők és forrásai

A belső téri szennyezőanyagok egy része az építőanyagok minőségétől függ, tehát bizonyos szintig, egy épületen belül adottnak és állandónak tekinthető. Másik része, mint például a dohányfüst és a fűtési rendszer által termelt szennyezőanyag, azonban időben változnak, változtathatóak. A fejlett

országokban a dohányfüst mellett az NO_x, a természetes eredetű radongáz és a bútorokból származó VOC-k fordulnak elő leggyakrabban.

A dohányfüstben jelen lévő egészségkárosító anyagok kiemelt veszélyt jelentenek a fejlődő szervezet számára. A dohányfüsttel terhelt környezetben nevelt gyermekek körében magasabb a pneumónia, a bronchitis és a középfülgyulladás előfordulása, gyakrabban jelentkezik asztmás megbetegedés, a már asztmás gyermek állapota pedig tovább romlik. A dohányfüst károsítja a szív- és érrendszert, irritálja a légző rendszer nyálkahártyáját, és tüdőrákot okozhat a passzív dohányosok körében is. A korszerűtlen fűtési rendszerek, valamint a megfelelő légcseré hiánya szintén kihat a belső környezetben tartózkodók egészségi állapotára. Ezt egyértelműen bizonyítja az Országos Környezet-egészségügyi Intézet közelmúltban történt, a 7-11 éves korosztályt érintő, országos szintű felmérése, melyben a lakások fűtése és az asztma előfordulása között kerestek kapcsolatot (8. ábra).

7-11 éves gyermekek allergiás tüneteinek gyakorisága és a lakások fűtése közötti összefüggések



8. ábra: Lakások fűtése és az asztma előfordulása közötti kapcsolat 7-11 éves korosztály körében

3.4.1. Belső téri levegőszennyezők egészségi hatásai

Erős a kapcsolat	Kapcsolat van	Lehetséges a kapcsolat
5 éven aluli gyerekek alsó légúti fertőzései (pl. tüdőgyulladás)	asztma	szövődményes terhességi kimenetel (pl. koraszülés, alacsony születési súly)
30 évnél idősebb felnőttek krónikus légző rendszeri betegségei (pl. COPD)	TBC	ischaemiás szívbetegség
30 évnél idősebb felnőttek tüdőrákja	szürke hályog	gégedaganatok

9. ábra: Belső téri levegőszennyezők egészségi hatásai

3.5. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv aktív részt vállal a lakosság tájékoztatásában, a belső téri levegő minőségének javítása érdekében: iskoláskorú gyermekek számára oktatások, egészségfejlesztési órák szervezésével, a lakosság számára egészségnapokon és világnapokhoz kapcsolódó (pl.: Dohányfüst-mentes Világnap) rendezvényeken.

3.6. Egészségkárosító gyomnövények visszaszorítása

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv és jogelődjei Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatali épületének tetején 2001-től kezdődően működtet pollencsapidát, mely a város 70 -100 km-es körzetéből gyűjti az allergizáló gyomnövények pollenjeit. 2011-től a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal üzemelteti a heti gyakorisággal adatot szolgáltató mérőműszert, melynek értékeit az Országos Környezet-egészségügyi Intézet Aerobiológiai Monitorozási Osztálya elemzi és bocsájtja a rendelkezésünkre.

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv a pollendob eredményeit rendszeresen továbbítja Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzatának, az érintett tudógondozó intézeteknek, járási népegészségügyi intézeteinknek, a sajtó képviselőinek valamint a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Növény és Talajvédelmi Igazgatóságának. A lakosság a fák, fűvek és gyomnövények hetenként frissített polleneredményeiről az ÁNTSZ központi honlapján (www.antsz.hu) tájékozódhat.

3.7. Javaslat

Tekintettel arra, hogy a pollenallergiások száma a pollenterhelés növekedésével évről-évre nő, támogatjuk a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Növény és Talajvédelmi Igazgatósága munkatársainak hatékony fellépését a parlagfű elleni védekezést elmulasztókkal szemben.

4. Komárom-Esztergom megye vízellátása, árvízveszély, népegészségügyi feladatok és javaslatok

4.1. Ivóvíz

Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 2. §-a értelmében ivóvíznek minősül az eredétől függetlenül minden, eredeti állapotában vagy kezelés utáni állapotban levő, ivásra, ételkészítésre és egyéb háztartási célokra szánt víz, függetlenül attól, hogy szolgáltatása hálózatról, tartálykocsiból történik vagy kereskedelmi forgalomba kerülő edénybe (palack, tartály, ballon) töltésre kerül.

A víz akkor felel meg az ivóvíz minőségnek, ha nem tartalmaz olyan mennyiségben vagy koncentrációban mikroorganizmust, parazitát, kémiai vagy fizikai anyagot, amely az emberi egészségre veszélyt jelenthet.

A térség vízellátását a főkarsztvíztározóra települt vízbázisok biztosítják, amelyek sérülékeny földtani környezetben vannak. A védelmi intézkedések végrehajtása, a vízbázisok tényleges biztonságba helyezése és biztonságban tartása jelentős feladat. A felszínen előforduló szennyező forrásokon kívül sajátos problémákat vet fel, hogy megszűnt mélyművelésű bányák vágatainak öregségi vizei keverednek, keveredhetnek a regenerálódó középhegységi karsztvízzel, melyek potenciális szennyezési forrást jelentenek. Nem tisztázott az öregségi vizek veszélyeztető hatása, hogy mennyiben léphetnek ki a felhagyott bányaterekből. A vízaknában vízminőségi, vasasodási problémák merültek fel.

A karsztvizeknek nem csak a mennyiségi, de a minőségi védelme is kiemelt fontosságú. A sérülékeny nyílt karsztokra (leszivárgási zónák) nagy veszélyt jelentenek a mezőgazdasági, kommunális, ipari szennyezések, illetve a mélyművelésű bányák öregségeiből származó rétegeredetű és antropogén szennyezések. A felszín alatti vízbázisok összes kapacitásának mintegy kétharmadát adó ún. sérülékeny bázisok (parti szűrésű-, talaj-, karszt és sekély réteg vízbázisok) esetében védőterületet kell meghatározni.

A megye vízkészleteiről összességében elmondható, hogy a Duna vonalának parti szűrésű vízkészletei elvileg korlátlanok tekinthetők. A karsztvizek minőségét alapvetően a nyitott karsztos területek védtelensége és a leszivárgó víz minősége határozza meg. A nyílt karsztok területén majdnem szűrés nélkül jut le a víz, ezért szükséges a klórozás. Vízminőségi problémák nem voltak, de a védelmi intézkedések betartása folyamatos és elengedhetetlen feladat, hisz a megye vízellátásának döntő része a karsztvíz készleteken alapul.

Komárom-Esztergom megyében a belterületek ivóvízzel való ellátottsága 100 %-osnak mondható, az ivóvízellátást illetően változás az elmúlt évekhez képest nem volt.

A vízi közművek a gazdasági megszorítások ellenére is próbálnak fejleszteni és felújítani.

A megye mind a 76 települése vezetékes ivóvízzel ellátott, mely alól csak egyes külterületi településrészek és puszták képeznek kivételt. Visszatérő problémát jelent a korábbi termelőszövetkezetek területén életvitelszerűen élő emberek vízellátása, ahol a tulajdon- és üzemeltetési viszonyok rendezetlenek, a vízminőség nem megfelelő, a vízellátó rendszerek műszaki állapota leromlott, üzembiztonsága nem megfelelő.

A munkanélküliség növekedésével a hátrányos helyzetű lakossági csoportok száma nő, társadalmi integrációjuk előmozdítása pedig veszélybe kerül, ezzel párhuzamosan a leszakadó városrészek és rozsdaterületek rehabilitációja is megtorpan. A telepszerű képződmények (Tatabánya, VI-os telep és Mésztelep) felzárkóztatása, valamint a dűlőkbe, zárt kertekbe irányuló kiköltözések megakadályozása, a már ott élő lakosok visszaterelése a városokba közegészségügyi szempontból évek óta támogatandó gondolat. Az érintett

területeken az életvitelszerűen ott tartózkodáshoz az infrastruktúra nincs, vagy csak részlegesen van kiépítve.

Leányvár Vaskapupusztán lévő - 2001-ben létesített - fűrt kút vízének antimon tartalma miatt továbbra is használaton kívül van. Ide az ivóvíz a dorogi medencékből és a sárisápi kútról érkezik.

Dunaalmás és Neszmély lakosságát a Dunaalmáson lévő mélyfúrású karsztkút látja el. A 24-25 °C-os magas hőmérséklet, illetve – az ivóvíz jellegzetes szagát okozó - réteg eredetű magas szulfid tartalom a hálózat üzemeltetése során többször okoz problémát. Az ÉDV Zrt. a két település regionális rendszerre való rácsatlakozásához pénzügyi forrásra pályázott a KEOP – 1.2.0/09—11 jelű pályázati konstrukcióban, melyhez hatóságunk támogató nyilatkozatot adott ki.

Megyénkben több helyen előfordul a mélyfúrású kutak vizében a réteg eredetű ammónium és a határérték feletti vastartalom, melyet a vezetékhalózat elöregedése is okozhat.

Kocs község vízellátását két, rétegvíz eredetű kút biztosítja, jelenleg vízkezelés nem történik. A szolgáltatott víz a réteg eredetű magas ammónium (3,9-8,8 mg/l), az I. sz. kút esetén a vas (0,30-0,70 mg/l) és mangán (67,1-89,4 µ/l) tartalom okoz kifogásolt vízminőséget, ezért a település 2008. évben az Ivóvízminőség- javító Program keretében meghirdetett Cselekvési Programba bevonásra került. Nitrit határérték túllépés az elmúlt időszakban nem történt, ezért a csecsemők és várandósok ivóvíz ellátása érdekében hatósági intézkedésre nem volt szükség. A vízminőségi kifogás miatt a regionális hálózatra való rácsatlakozás állami beruházás keretében megkezdődött, melynek keretében 2010. évben 3.000 m vezetékszakaszt épült meg Kömlőd, Nagyparnakpuszta irányába, azonban anyagi forrás hiányában újabb szakaszok nem épültek. Az ÉDV Zrt. támogatást nyert a KEOP-1.3.0/09-11-2012-0024 keretében, így a kivitelezés várhatóan 2014. II. negyedévben ismét elkezdődik és 2015. II. negyedévben fejeződik be.

Kömlőd közigazgatási területéhez tartozó Nagyparnakpuszta és Kisparnakpuszta lakossága (41 lakás/98 fő) részére az Aranykocsi Zrt. tehenészeti telep kútja által szolgáltatott ivóvíz réteg eredetű magas ammónium tartalma (1,77-2,6 mg/L) és keménysége (16-44 CaO mg/L) miatt kifogásolt. Nitrifikáció nem fordult elő. A regionális rendszer kiépítését 2015. évre tervezik befejezni. A lakosság részére az Önkormányzat 2010. óta – határozati kötelezés eredményeként – palackos/tartályos formában biztosítja az ivóvizet.

A szolgáltatott víz minősége önellenőrzés és a Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv hatósági vizsgálatai keretében akkreditált laboratóriummal rendszeresen ellenőrzésre kerül.

4.1.2. Ivóvíz okozta egészségkárosodás

Illetékességi területünkön ivóvízzel összefüggésbe hozható megbetegedés, járvány, methaemoglobinémiás eset tárgyévben nem fordult elő, legionellosis eset sem került bejelentésre.

4.1.3. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv szakmailag támogatja Kocs, Almásfüzitő, Nagyigmánd, Héreg és Csém települések ivóvíz ellátásának javítását a végleges megoldást jelentő regionális rendszerre történő rácsatlakozás formájában.

4.2. Természeti források problémája

Megyénkben a lakosság és a turisták igen nagy számban használják rendszeresen a különféle források vizét, ivás céljából. A legtöbb forrás esetében a tulajdoni viszonyok nem tisztázottak, nincs kezelője, gazdája továbbá a vízminőségi vizsgálatok sem állnak rendelkezésre. Tekintettel a fenti lakossági igényre, a népegészségügyi szakemberek 2008-2009-ben elvégezték a turistautak melletti frekventált források szemléjét és mintázását.

A forrásvizek bakteriológiai és /vagy kémiai paraméterek tekintetében „kifogásolt” illetve „nem elfogadható” minősítést kaptak, vagyis a forrásvizek fogyasztása egészségkárosodást okozhat.

A szennyezettség valószínűsíthető okai

A források felszínre törési helyétől és a kutaktól távolabbi területeken történő háttérszennyezés:

- mezőgazdasági és állattenyésztési tevékenység, helytelen trágya- vagy szennyvízkezelés-, tárolás,
- a forrás és kút műtárgyainak elhanyagolása, csöveikben felszaporodó szennyező baktériumok, mikroorganizmusok jelenléte.

Tekintettel fenti közegészségügyi-járványügyi megállapításainkra, felkértük az illetékes települési önkormányzatokat és más tulajdonosokat (Duna-Ipoly Nemzeti Park), a „nem ivóvíz” felirat kihelyezésére az érintett forrásoknál. A forrásvizek fogyasztásának veszélyeiről - a sajtó közreműködésével - a lakosságot is tájékoztattuk.

2010-től kezdődően fenti tárgyú szemlék és mintázások forráshiány miatt sajnos nem folytatódtak.

4.2.1. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv támogatja a források karbantartottságának ismételt feltérképezését, vízminőségének bevizsgálását és a lakosság vízminőségéről történő tájékoztatását.

4.3. Fürdővíz

4.3.1. Medencés fürdők

Megyénk területén összesen 42 medencés fürdő található. A medencék vízellátása többnyire az ellenőrzött, regionális vízellátó rendszerről biztosított. Ez alól 9 fürdő kivétel, amelyek vízellátása egyedi kútról megoldott.

A kifogásolt minták száma a szezonban jelentős számú volt. A kifogásoltság leggyakoribb bakteriológiai szempontból volt, míg a nem elfogadható érték leggyakrabban klorid és ammónium szennyezettség szempontjából jelentkezett. A kifogásolt eredményeket a szezonban rekord számban megjelenő fürdővendégnek, illetve az üzemeltető váltásoknak lehet tulajdonítani. Több egység esetén az automata vegyszeradagoló vagy a szivattyú meghibásodása okozta a nagymértékű bakteriális kifogást.

4.3.2. Természetes fürdők

Komárom-Esztergom megyében 3 természetes fürdőhely (Fényes fürdő – Grófi-tó, Palatinusz-tó) található, melyek vízminősége kifogástalan minősítésű.

Illetékességi területünkön nem engedélyezett fürdővízben történő nagy létszámú fürdőzés Tata város központjában található állami tulajdonban lévő Tatai Öreg-tavon történik. A tó része az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelettel létesített "Tatai Öreg-tó" nevű különleges madárvédelmi területnek. A Ramsari Egyezmény alapján nemzetközi jelentőségű vizes élőhely és helyi jelentőségű védett természeti terület. Őszi-téli időszakban 50.000 ezer vadlúd pihenő és költőhelye. Az elmúlt években a vízminőség javulása érdekében zajlott rehabilitáció során a beton támfalak nagy felületen elbontásra kerültek, homokos parti fövenyt alakítottak ki, mely rendkívüli meleg napokon vonzza a fürdőzőket. Számuk csak ezeken a napokon jelentős. Vízjogi üzemeltetési engedély szerint a tó árvíztározási és levezetési, ökológiai-természetvédelmi, üdülési-idegenforgalmi, sportolási, ipari és mezőgazdasági célokat szolgál. Fürdési funkció nem engedélyezett. A Tatabányai Szennyvíztisztító-telep tisztított szennyvize az Által-éren és a Derítő-tavon keresztül a tóba kerül. Az Öreg-tó vízminőségét az önkormányzat bakteriológiai szempontból évek óta önellenőrzés céljából a nyári időszakban vizsgálhatja.

A tó környezetében a jogszabály által előírt közegészségügyi feltételek hiányoznak. Fentiekre figyelemmel a vízhasználat hivatalbóli engedélyezésére nem került sor. Az önkormányzat írásos nyilatkozatban tájékoztatta hivatalunkat, hogy a tavon nem kíván fürdőhelyet kijelölni, a lakosság strandolási igényét a Tatai Fényes Fürdő üzemeltetésével kívánja kielégíteni.

4.3.3. Fürdővíz okozta egészségkárosodás

Komárom-Esztergom megyében fürdővíz okozta megbetegedés, járvány az elmúlt években nem fordult elő.

4.3.4. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv indokoltnak tartja a bakteriológiai szempontból megfelelő, ugyanakkor kémiai szempontból kifogásolt fürdővizek fokozott ellenőrzését, a járványok további megelőzése érdekében.

4.4. Árvíz, belvíz veszélyeztetettség

Komárom-Esztergom megye 76 települése valamilyen mértékben érintett az árvíz, belvíz és a helyi vízkár elhárítás kapcsán. A Duna vízgyűjtő területén eseti jelleggel levonuló rendkívüli árhullám során a folyó menti települések ivóvízellátása, valamint a közúton történő közlekedés válhat kritikussá. Átmenetileg a koppánymonostori, a nyergesújfalui, az esztergomi és pilismaróti parti szűrésű kutak vizének bakteriális szennyeződésére lehet számítani. A Dunán évente két jelentősebb árhullám fut le, egy tél végén, a hóolvadás idején (jegesár), és egy a kora nyári esőzések idején (zöldár). A Duna vízgyűjtő területén hozzávetőlegesen tízévenként kialakuló kedvezőtlen hidrometeorológiai helyzet következménye, a Duna megyei szakaszán levonuló rendkívüli árhullám.

A megye területén kettő ártéri (Esztergomi árvízvédelmi és Komáromi árvízvédelmi) öblözet alakult ki.

Árvíz által kiemelten veszélyeztetett települések: Dömös, Pilismarót, Esztergom, Dorog, Tát, Nyergesújfalu, Lábatlan, Süttő, Neszmély, Dunaalmás, Almásfüzitő, Komárom.

4.4.1. Árvíz egészséget veszélyeztető hatásai

Árvíz idején a koppánymonostori, a nyergesújfalui, az esztergomi és pilismaróti parti szűrésű kutak vizének bakteriális szennyeződésére lehet számítani, mely során fertőzés, járvány-veszély és járvány alakulhat ki.

4.4.2. Árvízi népegészségügyi védekezési feladatok

Az árvíz sújtotta területeken a lakosság veszélyeztetettségét a lehető legkisebbre kell csökkenteni, melynek eléréséhez - a Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv részéről - az alábbi alapvető biztonsági intézkedések szükségesek:

- A vízellátást biztosító kutak kútaknáinak, térszíni víztárolói soron kívüli műszaki ellenőrzésének elrendelése,
- Az ivóvízbázisok veszélyeztetettségéről naprakész tájékoztatás kérése, és megalapozott gyanú esetén, soron kívüli célzott, önellenőrző vízvizsgálatok (pl. 24 óránként) elrendelése,

- A kutak, aknák elárasztása, illetve térszíni víztározó szennyeződése esetén azok fokozott, fertőtlenítő klórozásának elrendelése,
- Naprakész tájékozottság a temetők, a szennyvíztisztítók és -átemelők, szennyvíz- és hulladéktárolók, szemétkerékek, trágyadombok, árnyékszékek vízzel való elöntöttségéről és ezeknek az ivóvízellátásban szereplő műtárgyakhoz való viszonyáról,
- Koporsós temetés felfüggesztése,
- A lakosságot tájékoztatása - az önkormányzatok bevonásával - az ivással, háztartási vízhasználattal összefüggő higiénés általános és veszélyhelyzetben alkalmazandó különös szabályok betartásáról, valamint az egészségvédelmi lehetőségekről,
- A víz által terjedő megbetegedések fokozott surveillance rendszerének életbe léptetése,
- Tífusz bacillusgazdák környezetének fokozott ellenőrzése, rendszeres fertőtlenítése.

Az árhullám levonulását követően:

- Normál állapot verifikálásához a vízvizsgálat kibővítésének, majd az eredeti klórozási szint visszaállításának elrendelése.

4.4.3. Javaslat

Az árvízi előrejelzések ismeretében szükséges a vízelvezető árkok folyamatos tisztántartása, illetve az emésztők és derítők időben történő kiürítése, valamint a nagy létszámú lakosság befogadására alkalmas „befogadóhelyek” kijelölése és ellenőrzése.

5. Komárom-Esztergom megye talajtani helyzete, népegészségügyi feladatok és javaslatok

5.1. Komárom-Esztergom megye talajtani adottságai

A Komárom-Esztergom Megyei Területfejlesztési Koncepció helyzetfeltáró tanulmánya szerint a megye területének közel 82%-a termőföldként hasznosul. KSH adatok alapján a megye területének negyede erdő- és valamivel több, mint fele mezőgazdasági művelés alatt áll.

Annak ellenére, hogy a talaj állapota egészségügyi szempontból jelentősnek tekinthető, a Népegészségügyi Szakigazgatási Szervek számára a talaj állapotáról nem áll rendelkezésre megfelelő információ. Talajvédelmi ügyekben a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint a növény és talajvédelmi igazgatóságok rendelkeznek hatáskörrel.

5.2. A talajszennyezés forrásai

A talaj szennyezése folyamat, amelynek során a talajra olyan anyagok kerülnek, amelyek ott korábban ilyen mennyiségben nem, vagy egyáltalán nem fordultak elő és jelenlétük valamilyen szempontból káros.

A környezetbe kijutott kockázatos anyagok a szennyezőforrástól jelentős távolságra terjedhetnek. A terjedésre hatással vannak az éghajlati, biológiai,

földtani, vízföldtani, áramlási stb. adottságok mellett a szennyező anyag fizikai és kémiai tulajdonsági is pl. fajsúly, oldékonyság, adszorpció, diszperzió. A különböző kockázatos anyagok egymással kölcsönhatásba kerülhetnek, aminek következtében az anyagok eredeti tulajdonságai megváltozhatnak és ezek kedvező vagy kedvezőtlen hatással lehetnek a szennyeződés terjedésére.

A leggyakrabban előforduló szennyező anyagcsoportok az alábbiak:

- Szénhidrogének,
- Illó és nem illó halogénezett szerves vegyületek,
- Nehéz fémek, félfémek és vegyületeik (Ag, As, B, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Sb, Pb, Zn),
- Mérgező és komplex cianidok.

5.3. A talaj egészségügyi szempontból

A talaj egészségügyi jelentőségének változó megítélésében szerepet játszik az, hogy hatása sok esetben nem érvényesül olyan közvetlenül, mint a levegő, a víz vagy az élelmiszer esetében, igen gyakran közvetett úton fejt ki hatását. A talaj közegészségügyi fontosságának megismeréséhez szükséges azoknak az utaknak számbavétele, amelyeken keresztül hatását az emberre gyakorolhatja:

- A talaj betegségek terjesztésének okozója lehet, mert jelentős szerepe van a bélférgesség kialakulásában, sebfertőzések fellépésében. Hasonlóan közvetlen károsító hatása van a szennyezett talaj lenyelésének. (Újabb vizsgálatok szerint minden ember "eszik" talajt minden nap, a gyermekek kb. kétszer annyit, mint a felnőttek.),
- A talaj vízdoldható sótartalma alapvetően meghatározza a vizek összetételét. A talajban lévő makroelemek (Ca, Mg, Fe, K, Na) és mikroelemek (Mn, Cu, B, I, F stb.) a talaj minőségétől függő mértékben a vízzel kioldódnak és a különböző vízrétegek vizében megjelennek. Az ivóvízként felhasznált vízzel így a talaj anyagai az emberi szervezetbe jutnak, minőségüktől és mennyiségüktől függően ártalmat okozhatnak,
- Fertőzött talajokból, kedvezőtlen esetben életképes patogén mikroorganizmusok is bekerülhetnek az ivóvízbe és járványt idézhetnek elő,
- Bizonyított, hogy nagymolekulájú talajszennyező vegyületeket is képesek a növények felvenni a talajból, mint pl. a DDT-t, a benz(a)pirént, amelyek így szintén a táplálékláncba jutnak. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy egyes növények meghatározott elemeket ill. vegyületeket felhalmoznak és emberi fogyasztásra kerülve különösen káros hatást fejthetnek ki.
- A légmozgások hatására a talajfelszín pora a levegőbe jut és levegőszennyezést okoz. A belélegzett porral az emberi szervezetbe jutnak a talajban lévő szennyező anyagok. Levegőszennyezést idéznek elő a talajból kiáramló gázok is pl. radon vagy metán, amelyek veszélyeztetik az ember egészségét,

- Rendkívül nagy jelentősége van annak, hogy a talaj természetes hulladékbefogadó, és erre a célra az emberiség évezredek óta használja is. A talaj hulladékártalmatlanító képessége azonban korlátozott és a nem megfelelő hulladékelhelyezésnek súlyos egészségügyi következményei lehetnek,
- Jelentős a talaj mezoklimát befolyásoló hatása. A talaj minősége alapvető a növényi élet szempontjából; a növényzet hőszabályozóként hat és kedvezőbb életkörülményeket alakít ki az ember számára.

5.4. Javaslat

A közegészségügyi hatások miatt mindenképpen szükséges figyelmet fordítani a talajvédelmi kérdésekre, illetve megelőzni az egészségügyi szempontból aggályos szennyezéseket – különös figyelemmel a vegyi anyagokra, illetve az illegálisan elhelyezett hulladékokra. A talajszennyezettség csökkentése érdekében szükségesnek tartjuk a lakosság hulladék gyűjtési kultúrájának megváltoztatását.

A közterületek talajszennyezettségének csökkentése érdekében a jelentős közúti forgalom által behordott, felkavart por nedves takarítását célszerű bevezetni olyan településeken is ahol erre eddig nem volt példa.

6. Komárom Esztergom megye zaj és rezgés szempontú elemzése, népegészségügyi feladatok, javaslatok

6.1. A zaj és rezgés egészségre gyakorolt káros hatásai

A zaj, mint környezeti tényező az iparosodás óta vált jelentőssé. A városiasodás, az ipari üzemek, illetve a közlekedésből származó forgalom erősödése révén a környezet minőségének egyre inkább előtérbe kerülő, meghatározó tényezőjévé vált a környezeti zaj állapota.

Zaj fizikai értelemben akkor keletkezik, ha a levegő egyensúlyát mechanikailag megzavarjuk. A keletkező légnyomás-ingadozások hullámmozgással terjednek a hangkeltés helyétől a tér minden irányában.

Zajterhelés szempontjából a zaj lehet:

- folyamatos zaj,
- megszakított, de állandóan egyenletes intenzitású zaj,
- impulzus jellegű zaj.

A kedvezőtlen környezeti zaj- és rezgés állapotot domináns módon a következő forráscsoportok határozzák meg:

- közlekedési eredetű zajok és vibrációk (közúti, légi, vasúti),
- ipari eredetű zajok és rezgések,
- szabadidős tevékenységből származó zajok.

A zaj és rezgés egészségre gyakorolt hatásai:

- Vegetatív idegrendszer működésének megváltozása (pulzus amplitudó, vérnyomás, perc-térfogat, belső- és külső elválasztású mirigyek),

- Fülre kifejtett hatás: ideiglenes és maradandó halláscsökkenés,
- Halláskárosodás (a hallásküszöb időszakos vagy végleges megemelkedése, azaz az erős hangok okozta nagyobb igénybevétel az érzékelősejtek kifáradásához vezet. Végletes esetben ezek a sejtek a hirtelen és erős hang hatására részlegesen elpusztulhatnak),
- Ingerültség (a zaj hat a beszéd érthetőségére, figyelmünkre a beszélgetés vagy előadás során. Ha zajban kell beszélnünk, korlátozva érezzük magunkat, önkéntelenül küzdünk a láthatatlan gát ellen, felemeljük a hangunkat, ingerültebben leszünk),
- Alvászavaró hatás (zajban nehezebben alszunk el, felébredünk, illetve nyugtalanul alszunk, ez pedig fáradtsághoz vezet),
- Kifáradás (azok a zajok is fárasztanak, amelyeket tudatosan nem fogunk fel, ill. csak akkor figyelünk fel rájuk, amikor elhallgatnak. Komfortérzetünket befolyásolják, nem tudunk feloldódni, kikapcsolni.),
- További hatások (bizonyos testi és lelki folyamatokban (vérnyomás, légzésszám, feszültség stb.), az ember munkájában, teljesítményében, a figyelem vándorlásában, azaz hatása van a zajnak mindennapi életünkre az emberi magatartás és egymás-mellett élés zajainak következtében).

6.2. Közúti közlekedésből származó zaj

A megye területén a közúti közlekedésből származó térségi jelentőségű zajterhelés elsősorban az 1. sz. főút, 10. sz. főút, 11. sz. főút, 13. sz. főút és 81 sz. főút belterületi szakaszainak közvetlen környezetében lévő zajtól védendő területeket érinti.

A forgalmasabb utak környezetében a zajterhelés nappal is, de különösen éjjel gyakran meghaladja a megengedhető, illetve a kívánatos mértéket.

A térség jelentős, előkészítés alatt álló közlekedési beruházásai az M1 autópálya M1-M7 elválási és tatai csomópont közötti szakaszának 2x3 sávossá bővítése, a Budapest-Hegyeshalom vasútvonal Biatorbágy-Tata közötti rekonstrukciója, valamint a 10 sz. főút M 10 autóúttá fejlesztése, a SUZUKI autógyár és az M1 autópálya közötti közúti kapcsolat kialakítása, komáromi új vasúti híd stb. Ezen tervezett beruházások az érintett területek zajállapotát befolyásolják, ezért indokolt a változás környezeti hatásainak kiemelt vizsgálata.

6.3. Üzemi eredetű zaj

Üzemi eredetű zajkibocsátás szempontjából jelentősebb zajkeltő létesítmény a megye 17 településen található. A mintegy félszáz telephely általában az ipari parkokban koncentráltan van jelen, viszonylag távolabb a lakott területektől, ezért zajtól védendő területeket ritkán érint.

Ki kell azonban emelni, hogy a településrendezési tervek helytelenül az ipari parkokhoz közel jelölik ki a védendő létesítmények új telepítési helyét, ezért felülvizsgálatuk javasolt.

6.4. Zaj- és rezgésmérés, monitoring adatok

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból, bár egészségügyi hatásai a lakosság szempontjából nem elhanyagolhatók, a Népegészségügyi szakigazgatási szerveknek nincs jogkörük.

Környezeti zajterhelés esetén a környezetvédelmi felügyelőségek, munkahelyi zajterhelés esetén pedig a munkavédelmi felügyelőségek ellenőrzik a megfelelést.

6.5. Javaslat

A zaj elleni védelemben legfőképp a környezeti zaj csökkentése - ezen belül is a közlekedésből származó zajnak a minimálisra való csökkentése - a legfőbb cél. Ennek kezeléséhez elsősorban az elkerülő utak kiépítése, fejlesztése szükség. Az ipari területek zajterhelésének vizsgálatánál célszerű a lakosságot érintő összegzett technológia hatások vizsgálatának bevezetése.

9. Komárom-Esztergom megye hulladék és szennyvíz szempontú elemzése, népegészségügyi feladatok, javaslatok

7.1. Hulladék

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv a közszolgáltatásban részt vevő vállalkozásokról nem rendelkezik nyilvántartással. Erre vonatkozóan az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség és az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség rendelkezik adatokkal, az Intézet csupán szakhatóságként vesz részt a Felügyelőségek engedélyező eljárásaiban.

A települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 16/2002. (IV. 10.) EüM rendelet 3. számú melléklete alapján a települési hulladékkezelő, elhelyező és lerakó létesítményekről kell, hogy nyilvántartást vezessen.

Az elmúlt évben végbement, hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabályváltozások miatt változott a hulladékgazdálkodásban résztvevők köre. Komárom-Esztergom megyében a korábbi 6 hulladéklerakó hely (Bakonybánk, Esztergom, Kisbér, Nyergesújfalu, Oroszlány, Tatabánya) helyett csupán már csak kettő, - az AVE Tatabánya Zrt. Tatabányai Hulladéklerakó és az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Zrt. - hulladéklerakó telep üzemel.

A tatabányai hulladéklerakó telep jelen engedély szerint 2015. évig rendelkezik szabad kapacitással.

Az oroszlányi hulladéklerakó telep korábbi üzemeltetője a REMONDIS Oroszlány Zrt. volt. A jogszabályi változások miatt 2013 augusztusában tulajdonosváltás történt. Jelenlegi tulajdonos az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Zrt.

Mindkét regionális hulladéklerakó telep fejlesztését a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás koordinálja. A hulladéklerakó jelen állapotában 2014. január végéig tudott hulladékot fogadni. A Zrt.-nek a bővítési engedély birtokában sincs módja a telep határidőre történő bővítésére. Jelen ismeretek alapján a kialakítás leghamarabb 2014. szeptemberére prognosztizálható. A keletkezett hulladékot Polgárdi lerakójára szállítják.

A talajvíz figyelő kutak negyedévenkénti vizsgálatát a környezetvédelmi felügyelőség végzi.

A lerakott hulladékok mennyisége hosszabb időtávon csökkenő tendenciát mutat (10. ábra), idővel számolni kell a lerakóhelyek betelésével, ami bővítést, vagy újabb lerakók megnyitását vonja maga után. Ez időben kitolható lenne, többek között az újrahasznosítás minél nagyobb arányú növelésével.

Megnevezés/év	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakás	118 160	114 530	115 969	114 976	114 550
Elszállított települési szilárd hulladék, ezer t	113	107	101	100	91
Ebből: lakosságtól	87	82	76	73	71
Újrafeldolgozással hasznosított, ezer t	7,8	5,7	10,0	11,1	7,6
Energiahasznosítással történő égetéssel hasznosított, ezer t	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0
Energiahasznosítás nélküli égetéssel ártalmatlanított, ezer t	-	-	-	0,1	0,5
Lerakással ártalmatlanított, ezer t	105,1	100,8	90,5	88,8	82,6

10. ábra: Keletkezett települési hulladék ártalmatlanításának alakulása
Forrás: KSH

A regionális hulladéklerakókra kerül a településekről beszállított szelektív hulladék. Szelektív hulladékgyűjtő konténerek már a falvakban is elérhetők. A szelektív hulladékgyűjtés elterjedése egyre kedvezőbben alakul a lakosság körében, remélhetőleg a környezettudatos magatartásnak köszönhetően. A telepekre beérkező, szelektíven gyűjtött hulladékokat átválogatás és bálázás után tovább küldik újrahasznosító üzemekbe.

A HIR 2006-os nem teljes körű illegális hulladéklerakók felmérésén alapuló adatai alapján a megyében 87 nagyobb illegális hulladéklerakón mintegy 100 ezer tonna vegyes települési szilárd hulladék került lerakásra. Nagyon magas (4 000 tonna feletti) mennyiségek voltak megtalálhatóak a felmérés szerint Kecskéd (40 000), Tata (16800), Mocsá (12 163), Vértessomló (12 000), Esztergom (6 485) és Dömös (4200) települések területein.

Esztergomban a megváltozott helyi rendelet értelmében a lakók nagy része a kevesebb díj érdekében a tényleges szükségletnél kisebb gyűjtő edényzetet választ. Ebből adódóan a kimaradó hulladékmennyiség a konténerek mellé és a közterületekre kerül, az illegális hulladéklerakások elszaporodtak. A hulladékot késve, vagy nem tudják elszállíttatni, ennek következtében a város területén a higiénés helyzet kívánni valót hagy maga után. Ez a példa jól szemlélteti a települési hulladékgazdálkodásban bekövetkező zavarokból adódó következményeket, melyek a település és a lakókörnyezet közvetlen érintettsége miatt elsődlegesen település- és közegészségügyi, a probléma kezelésének elmaradása esetén járványügyi vonatkozásban jelenik meg, amit feltétlenül figyelembe kell venni a településfejlesztési koncepcióban.

Komárom-Esztergom megye a régióban Veszprém megye kimagaslóan magas értéke mögött a második, s a 40-50 ezer tonna/év összesen keletkezett veszélyes hulladék mennyiségével mintegy negyedével meghaladja a megyék átlagát.

A veszélyes hulladékok főként a gyári technológia során keletkeznek, tárolásuk üzemi tárolókban történik, gyűjtésük, megsemmisítésük engedélyezett, szabályozott formában zajlik.

A veszélyes hulladék ártalmatlanítását a dorogi veszélyes hulladékégetőben végzik, melynek ellenőrzése az év folyamán többször is megtörtént. A hulladékégetés során felszabaduló hő energiatermelésre fordítják, melyet áramként betáplálnak a rendszerbe.

A nem veszélyes ipari hulladékokat (papír, üveg, fém, műanyag) részben a regionális hulladéklerakó telepeken gyűjtik, részben engedéllyel rendelkező vállalkozók szállítják el közvetlenül az újrahasznosításra engedéllyel rendelkező vállalathoz. Az üzemek többségében a nem veszélyes ipari hulladékok szelektív gyűjtése megoldott, melyek nagy része újrahasznosításra kerül.

Pozitív változásként értékelendő, hogy a megyében két biogáz üzem létesült. Az egyik üzem Tatabányán került átadásra, ahol a Dubnik-völgyi hulladéklerakó térségében biogáz-termelésre, kapcsolt hő- és villamosenergia-előállításra alkalmas hasznosítási rendszert építettek ki. Az üzem fogadja a térségben keletkező mezőgazdasági, feldolgozóipari melléktermékeket, kommunális szennyvíziszapot, és silókukoricát. A másik üzemet a Bábolna Bio Környezetbiológiai Zrt. létesítette Kisbér, Ménesmajor területén, amely a környezetében képződő mezőgazdasági hulladékot veszi át és hasznosítja.

Gyakori a magántulajdonokban, elhagyott épületekben felhalmozott kommunális hulladék és emberi ürülék. Anyagi okokból a felhagyott intézményi épületek, adóság miatt üresen hagyott magánlakások őrzéséről nem gondoskodnak, így abba a hajléktalan személyek beköltöznek és ott jelentős mennyiségű kommunális hulladékot és emberi ürüléket halmoznak fel. Az épületekben és környezetükben elszaporodnak a csótányok és a

rágcsálók, megkeserítve a szomszédos ingatlanokban élők mindennapi életét. A hatósági fellépés nehéz.

A 16/2002. EüM rendelet nem követte a hulladékgazdálkodási törvény módosítását. A 8. § (6) bekezdés miszerint a "magánlakásban vagy a hozzá tartozó ingatlanon a hulladékgyűjtés közegészségügyi szempontból súlyosan kifogásolható, akkor a járási népegészségügyi intézet helyszíni ellenőrzést végez, és intézkedést kezdeményez". A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény és a 481/2013. (XII. 17.) Kormányrendelet a jegyzőhöz telepíti a hatáskört.

A hulladékról szóló 2012. évi CXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) és a Ht.-hez kapcsolódó új végrehajtási rendeletek 2013. évben átrendezték a hulladékgazdálkodás rendszerét – pl. a szennyvízre nem terjed ki a Ht. hatálya – és a hulladékgazdálkodási tevékenységeket. Ez kihat a települések közegészségügyi és járványügyi helyzetére is, ezért a településeken zajló hulladékgazdálkodási tevékenységeket – ide értve a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást is – a jövőben kiemelt figyelemmel kell kísérni.

Az életciklus-szemlélet erősítése a területfejlesztési koncepció szerves részét kell képezze, különösen az egészségügyi és társadalmi hatások tekintetében, kiterjesztve az emberi egészségre káros hatások megelőzésére, a kockázatok minél kisebb mértékűre csökkentésére. Ebben az ingatlanhasználók és a mindenkori hulladék termelője mellett jelentős szerep hárul a települési önkormányzatokra és a települések üzemeltetőire.

7.1.2. Javaslat

A megyénkben jól működő 2 regionális hulladéklerakó ellenére, szükséges a hulladékhasznosítás további szorgalmazása és a veszélyes hulladékok minél nagyobb arányú kiszűrése a kommunális hulladékból.

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv továbbá új célkitűzésként kezdeményezi az illegális hulladéklerakók feltérképezésére irányuló, illetékes társhatóságokkal közös akcióprogramok megszervezését.

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv támogatja az önkormányzatokat azon törekvésükben, hogy a továbbhasznosítható és el nem égethető kerti zöldhulladékok, valamint az építési törmelékek szervezett gyűjtését - a szelektív hulladékgyűjtés mintájára - lehetőségeik szerint megszervezzék. Közegészségügyi szempontból (rovarok, rágcsálók elszaporodása, a jelen lévő állandó bűz hatás, valamint a felszíni és felszín alatti vizek szennyezése miatt) fontosnak ítéljük meg a felhagyott régi „szeméttelepek” rekultiválását.

7.2. Szennyvíz

Összességében a megye 76 településéből jelenleg 61 település rendelkezik működő szennyvízelvezető hálózattal (ezek egy részén a kiépítés folyamatban van).

A szennyvíztisztító telepek fejlesztése is folyamatosan történik, azonban a kisebb tisztítók, szolgáltatók estében anyagi okok miatt ez gyakran elmarad.

A tisztított szennyvíz minőségét a környezetvédelmi hatóság és az üzemeltető saját laborjában ellenőrzi. Az ÉDV Zrt. tatabányai szennyvíztelepén jelentős fejlesztések zajlottak, a régi és elavult technológiával rendelkező műtárgyak felújítása mellett új műtárgyak épültek. A fejlesztés eredményeképpen évente mintegy 25,5 tonnával kevesebb nitrát kerül az Által-érbe, majd azon keresztül a Tatai Öreg-tóba. Beruházó a műszaki átadást követően benyújtotta a "Tatabánya és térsége szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása - vízjogi üzemeltetési engedély módosítását", melyben a tisztított szennyvíz folyamatos fertőtlenítés alóli felmentését kérte hatóságunktól. A tisztított szennyvíz az Által-ér érintésével a Tatai Öreg-tóba kerül, ahol nyári kánikulai napokon jelentős számú fürdőző van, a tavon kajak edzéseket tartanak. A megyei népegészségügyi szakigazgatási szerv a fertőtlenítés teljes elhagyásához nem járult hozzá.

2013. évben megújult Tata Város szennyvíztisztító telepe is. A beruházás keretében a régi és elavult technológiával rendelkező műtárgyak elbontása, illetve felújítása mellett megépült egy 6600 m³ térfogatú biológiai levegőztető ikermedence.

14 bakonyaljai településén nincs kiépített szennyvízcsatorna hálózat, a szippantott szennyvizet korábban a Bakony Szolgáltató Kft. szállította el a Bakonyszombathely Angella majorban lévő folyékony hulladéktároló telepére.

2012. év januárjától a környezetvédelmi hatóság az Angella majori telepen történő folyékony hulladék elhelyezést megtiltotta, a telep környezetvédelmi engedélyének meghosszabbítását ezen időpont óta nem engedélyezte. Jelen leg az ügyben fellebbezési eljárás folyik. A települések szennyvizét 30-40 km távolságra - Tatabányán, Győrben - helyezik el, ami a lakosság számára jelentős anyagi terhet jelent. A csatornarendszer kialakítása több település esetében (Réde, Bársonyos / Kerékteleki, Ácsteszer) megkezdődött.

A csatornázottság hiánya a kiköltöző lakosság által életvitelszerűen használt zártkertes ingatlanok esetében továbbra is probléma. Ezekben a területeken korábban műszaki védelem nélkül megépült szennyvíztárolók, ürögdrös árnyékszékék a felszín alatti vizek elszennyezését okozzák.

7.2.1. Kommunális szennyvíziszapok hasznosítási arányának növelése

A kommunális szennyvíziszapok hasznosítása megyénk területén csak részben terjedt el. Dorog-Esztergom térségében a víztelenített iszapot hulladéklerakóra szállítják, a megye többi részén a mezőgazdasági kihelyezést részesítik előnyben.

7.2.2. Javaslat

A Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv a meglévő szennyvíztárolók vízzáróságának vizsgálata mellett, támogatja a csatornahálózat bővítését megyénk érintett településein. A szennyvíziszapok mezőgazdasági elhelyezésének további növelését javasoljuk.

8. Összefoglalás

A környezet állapota, a társadalmi, gazdasági körülmények, a demográfiai változások és az ember egészsége közötti kapcsolat nagyon összetett.

A szennyezett környezet, az elégtelen/hiányos táplálkozás, a rossz lakáskörülmények, zsúfoltság, nem megfelelő higiénés körülmények, a fokozott fertőzés veszély egészségi hatása kézenfekvőek, közismertek.

A legismertebb egészségügyi hatások a környezeti légszennyezéshez, a rossz vízminőséghez, valamint az elégtelen higiéniai feltételekhez köthetők. Újabban a zaj is súlyosbodó környezeti és egészségügyi probléma. Az emberi egészségre hatással lehet az éghajlatváltozás, a sztratoszféra ózonrétegének elvékonyodása, a biodiverzitás csökkenése, valamint a talajminőség romlása is. Ennek ellenére nehéz a környezet és az egészség közötti kapcsolatot számszerűen meghatározni.

A népegészségügyi szolgálatnak nagyobb szerepet kell vállalni a megelőzésben, mely magában foglalja az egészségnevelési tevékenység mellett a környezet-egészségügyi tényezők monitorozását, annak működtetését, a megelőzésre irányuló vizsgálatok támogatását és értékelését, a speciális rizikócsoportok azonosítását, a szociális-gazdasági adatok egészségügyi szempontjából történő értékelését, elemzését.

Sajnálatos módon ezen feladatok teljes körű ellátását számos tényező (ágazati jogszabályok hiánya, forrás- és létszámbeli hiány) hátráltatja.

Az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 4. § (7) bekezdése értelmében a közegészségügyi és járványügyi feladatai ellátása érdekében az egészségügyi államigazgatási szerv laboratóriumokat tart fenn. A Komárom-Esztergom megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve nem rendelkezik háttér laboratóriummal, így a monitorozás nem tud 100 %-ban megvalósulni. Vizsgálataink során – saját adataink hiányában – az Országos Környezetegészségügyi Intézet és a Győr-Moson-Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve laboratóriumának vizsgálati eredményeire hagykozhatunk.

Az ENSZ 2005–2014-ig tartó szakaszt a fenntarthatóságra nevelés évtizedévé nyilvánította. Ez önmagában is jelzi, hogy sürgetően szükség van az oktatásban a fenntartható fejlődés, a környezeti nevelés gyakorlatának megvalósítására, elterjesztésére. A Földünket fenyegető környezeti problémákat csak hatékony és céltudatos neveléssel, a jövő generációinak, a környezeti erőforrások jövőbeli használóinak, kezelőinek megnyerésével lehet megoldani. A környezettudatos nevelését minél fiatalabb korban el kell kezdenünk, ezzel párhuzamosan szükséges a környezeti nevelés minőségének fejlesztése is. Ezek eredményes megvalósítása érdekében lehetőség nyílik a **Zöld Óvoda és Ókoiskola programhoz** történő csatlakozásra. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, az Oktatási és Kulturális Minisztériummal együtt fontosnak tartja, hogy az óvodás és általános iskolás korosztály sajátos, korcsoportjának megfelelő módszerekkel és eszközökkel, valamint élményekre és tapasztalatokra épített tanulási környezet kialakításával olyan környezeti nevelésben részesüljön, mely

hatékony rendszerbe szerveződve biztosítja a kisgyermekkorai nevelés eredményességét.

A fenntarthatóság pedagógiájának erősítése érdekében kifejtett óvodai és általános iskolai nevelési tevékenységek legjobb példáinak elterjesztése fontos feladat. Jelenleg ismereteink szerint Komárom-Esztergom megyében 34 Zöld Óvoda működik.

A környezettudatos nevelés folytatása javasolt az általános iskolákban is, így kiemelten követendő és támogatandó az Ökoiskolák példája. Ez a cím azoknak a nevelési-oktatási intézményeknek az elismerését szolgálja, amelyek átgondoltan, intézményesítetten foglalkoznak a környezettudatosság, a fenntartható fogyasztás és fejlődés pedagógiájának gyakorlati megvalósításával, a környezeti neveléssel. Ez a jelző a hazai közoktatásban a fenntarthatóságért adható legmagasabb állami elismerést az „Ökoiskola” címet kapta. Jelenleg Komárom-Esztergom megyében összesen 20 alatt van az Ökoiskolák száma.

Az Országos Gyermekkegészségügyi Intézet az Európai Unió támogatásával „**Kampány a fenntartható életmóddért a családok és lakosok körében**” programot indít ez év nyarán, országosan mintegy 3 000 **területi és iskolavédő bevonásával**. A kampány szintén a 8-14 éves korosztály számára tervez internetes játékot, környezettudatos szemléletet, magatartást igénylő feladatokkal.

Cél, hogy az ismereteket a gyermekek szórakozva, a játékot élvezve sajátítsák el. A nagyobbak egy közösségi játékba is bekapcsolódhatnak majd, melynek a szervezők az Öko-Kaland címet adták. A kezdeményezésekhez környezetbarát nyeremények kapcsolódnak, továbbá egy honlapot is indítanak, Öko-Portal néven.

A környezet iránti felelősségtudat fejlesztésével, megfelelő szabályozás, ösztönzés kialakításával a jelenlegi gyenge reaktív (környezetvédelmi) rendszernek preventív rendszerré kell alakulnia a gazdasági szférában.

A környezet-egészségügyi kutatások fejlesztése, kiterjesztése tehát elengedhetetlen. A környezet és egészség kapcsolatának vizsgálatát elősegíti, hogy a környezetvédelmi és egészségügyi tevékenységet azonos elvek vezérlik. Szem előtt tartják a megelőzést, a szubszidiaritást, a tiszta környezetet és az egészséghez való egyenlő jogot, az elővigyázatosság elvét és nem utolsósorban azt a mozzanatot, hogy a tiszta környezet és egészség megőrzése a társadalmi szereplők széleskörű partnerségében érhető el.



Hollósiné Dr. Szentesi Zsuzsanna

Hollósiné Dr. Szentesi Zsuzsanna
megyei tisztifőorvos

Határozati javaslat

A Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés

megköszöni Hollósiné dr. Szentesi Zsuzsannának, a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv vezetőjének, megyei tiszti főorvosnak a „Tájékoztató Komárom-Esztergom megye környezet-egészségügy helyzetéről, sajátosságairól” szóló előterjesztés elkészítését.

Határidő: azonnal

Felelős: Popovics György, a közgyűlés elnöke