

**TÁJÉKOZTATÓ
Dunaújváros
Megyei Jogú Város
környezeti állapotáról
2006.**

**Dunaújváros
2007.**



TÁJÉKOZTATÓ

**Dunaújváros Megyei Jogú Város
környezeti állapotáról
2006.**

**Dunaújváros
2007.**

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	1
Összefoglaló jelentés	2
Részletező jelentés	6
I. Légszennyezettségi állapot.....	6
II. Vizeink állapota.....	14
III. A talaj állapota.....	16
IV. Kommunális hulladékok.....	19
V. Veszélyes hulladékok.....	23
VI. Zaj- és rezgésvédelem.....	23
VII. Természetvédelem.....	24
Mellékletek	25
1. sz. melléklet: <i>A folyamatos működésű konténerállomás mérési eredményei</i>	26
2. sz. melléklet: <i>A manuális mérőhálózat mérési eredményei</i>	31
3. sz. melléklet: <i>Dunaújváros fontosabb időjárás adatai</i>	33
4. sz. melléklet: <i>A kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége</i>	37
5. sz. melléklet: <i>Országos parlagfű polleneloszlása</i>	38
6. sz. melléklet: <i>Allergén növények virágzási ideje</i>	39
7. sz. melléklet: <i>A Tüdőgondozó Intézet adatai</i>	40
8. sz. melléklet: <i>Szennyvíz-kibocsátási adatok</i>	43
9. sz. melléklet: <i>Duna folyam minősítése</i>	45
10. sz. melléklet: <i>A lerakóra érkező veszélyes hulladékok mennyisége</i>	51
11. sz. melléklet: <i>A lerakóra érkező nem veszélyes hulladékok mennyisége</i>	53
12. sz. melléklet: <i>A Baracsi úti Arborétum fejlesztési elképzelései</i>	55

TÁJÉKOZTATÓ

Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról 2006.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46. §-a (1) bekezdése e.) pontja, valamint az 51. § (3) bekezdése alapján Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése városunk 2006. évi környezeti állapotáról a lakosság részére a rendelkezésre álló adatok alapján a következő tájékoztatást adja:

Összefoglaló jelentés

Légszennyezettség: A levegő szennyezettségét a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség méri. A manuális elven működő korábbi immissziómérő hálózat mérőpontjainak számát időközben jelentősen lecsökkentették, azonban 2003. júliusától 1 db folyamatos működésű automatikus konténerállomást is üzemeltetnek Dunaújváros területén, melynek hitelesített adatait az **1. számú melléklet** tartalmazza.

A 2002. évet követően jogszabályváltozás következtében jelentősen módosult mérési és értékelési rendszer miatt jelen tájékoztató keretei között **a manuális mérőrendszer** adatai közül a 2004., 2005. és 2006. éveket vettük összehasonlítási alapul. E mérési módszerrel 3 légszennyező ágens (nitrogén-dioxid, kén-dioxid és az ülepedő por) koncentrációját mérik. Az ülepedő por mérése 2006-ban Dunaújváros 4 pontján, a gázoké pedig 3 pontján történt.

A **nitrogén-dioxid** tekintetében mind a határérték túllépések száma, mind pedig a koncentráció éves átlagértéke 2004-től kis mértékben emelkedett. 2006-ban 3 alkalommal történt határérték túllépés. Míg 2004-ben a maximális immissziós érték a határérték alatti volt ($66 \mu\text{g}/\text{m}^3$), addig a 2005. ($109 \mu\text{g}/\text{m}^3$) és 2006. ($101 \mu\text{g}/\text{m}^3$) években viszont határérték feletti értéket regisztráltak. A felügyelőség értékelése alapján 2004-ben, 2005-ben és 2006-ban is a manuális mérési rendszer éves eredményeit figyelembe véve nitrogén-dioxid vonatkozásában Dunaújváros levegőminősége kiváló volt. A tájékoztató **2. számú mellékletében** található mérőhelyenkénti szennyezettséget ábrázoló grafikonból kiderül, hogy 2006-ban a nitrogén-dioxid legmagasabb koncentrációit a Lajos király körúti és a Városháza téri mérőhelyeken mérték.

A **kén-dioxid** esetében egyik évben sem fordult elő határérték túllépés az éves átlag is rendkívül alacsony szintet mutatott. A maximális értékek mindhárom évben jóval a határérték fele alatt maradtak. A hatóság értékelése alapján már évek óta kiváló volt a levegő minősége a kén-dioxid tekintetében is.

Az **ülepedő por** 2004., 2005. és 2006. évi összesített adatait elemezve megállapítható, hogy 2004-ben 4 esetben, 2005-ben 8 esetben, 2006-ban pedig 7 esetben mértek norma túllépést. Az éves átlag értéke $13 \text{ g}/\text{m}^2 \cdot 30 \text{ nap}$ értékről $12,52 \text{ g}/\text{m}^2 \cdot 30 \text{ nap}$ értékre mérséklődött. Míg a maximális porkoncentráció 2004-ben a határérték alig 1,2-szerese volt,

addig 2005-ben a 4-szerese, 2006-ban pedig majd 3-szorosa volt. A felügyelőség értékelése szerint a levegő minősége üledő por tekintetében 2004-ben kiváló, 2005-ben megfelelő, 2006-ban pedig jó volt. A tájékoztató **2. számú mellékletében** elhelyezett mérőhelyenkénti értékeket ábrázoló grafikonból jól látható, hogy 2006-ban a legmagasabb koncentrációkat a Vasmű IX. kapujánál mérték, valamint ezen mérőhelyen határérték túllépés is előfordult.

A Dunaújvárosban 2003. nyarán a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és városunk önkormányzata közös beruházásában a Köztársaság úton létesült **automata konténerállomás** 2004., 2005. és 2006. évi adatait elemezve (3. számú melléklet) megállapítható, hogy a **kén-dioxid** koncentrációk igen alacsony értékeket mutattak, a legmagasabb havi átlagérték a 24 órás határérték 2004-ben 20 %-a, 2005-ben 10%-a, 2006-ban pedig 5%-a körül alakult. Havi viszonylatban határérték túllépést nem regisztráltak. A **nitrogén-oxidok** legmagasabb havi átlagértéke a 24 órás határérték 20, 27 és 25%-a, a **nitrogén-dioxidé pedig** 21, 29 és 17%-a volt 2004-ben, 2005-ben és 2006-ban. A havi átlagértékek egyszer sem haladták meg a határértéket a vizsgált 2004-2006. évi periódusban. A **szén-monoxid** koncentráció legmagasabb havi átlagértékei 2004., 2005. és 2006. évben a 24 órás határérték 13-14 -és 23%-át tették ki. A havi átlagok meg sem közelítették a határértéket, kivéve a 2006. szeptemberi értéket, mely a határérték 88%-a volt. Az **ózon** koncentrációk havi átlagértékei 2004. áprilisában, májusában, júliusában és augusztusában magas értékeket mutattak, a határérték 74 és 82 %-a körül mozogtak. 2005. augusztusáig az értékek a határérték 67 és 81%-a körül alakultak, ugyanakkor az év végére folyamatos csökkenést mutattak. 2006-ban a 2005-ös évhez hasonlóan augusztusig viszonylag magas, a határérték 62 és 97%-a körül mozogtak. Az összehasonlító diagramból pedig jól kivehető, hogy az ózon koncentráció az év közepe táján jelentősen megnövekszik. Ennek oka, hogy a földközeli ózon koncentrációja, mint másodlagos szennyező, a nyári napsütötte hónapokban éri el a maximumát elsősorban a nagy forgalommal terhelt közlekedési csomópontok közelében. Azonban határérték átlépés a havi átlagértékek tekintetében nem történt. A **szálló por** (PM10) legmagasabb havi átlagértéke a határérték 65 %-a körül alakult 2004-ben. 2005-ben 86%-a, 2006-ban pedig 78%-a volt. A havi átlagértékek ez esetben két alkalommal, júniusban (1,4%-al), valamint októberben (99%-al) haladták meg a határértéket. A **nitrogén-monoxidra** külön határérték nincs feltüntetve a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendeletének 1. számú mellékletében.

A **Tüdőgondozó Intézet adatai** szerint városunkban egyes légzőszervi megbetegedések prevalenciája (az összes nyilvántartott beteg a tárgyév utolsó napján) évek óta emelkedő tendenciát mutat. Az incidencia (az újonnan nyilvántartásba vett betegek száma a tárgyév folyamán) értékek, a városban - a 2006-ban észlelt emelkedések ellenére - az asztma, a szénanátha és az idült hörghurut vonatkozásában 2000 óta folyamatosan csökkennek. A tüdőtumor incidenciája 1993 óta folyamatosan a 20 és 50 fő között ingadozik. A fentiek alapján összességében megállapítható, hogy Dunaújvárosban a vezető légúti megbetegedések közé a szénanátha tartozik.

A légzőszervi megbetegedés-típusoknak természetesen csak egyik kiváltó oka a levegő szennyezettsége. A betegségek kialakulásához más faktorok (genetikai és életmódbeli tényezők) is hozzájárulnak, de nem elhanyagolandó a környezeti levegő minősége, mivel az ember az élete során legtöbbször a levegővel érintkezik.

A Szalki-szigeten található **Szabadstrand vízminőségét** már nem vizsgálja az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Fejér Megyei Intézete, mivel a Szabadstrand területe már nem tartozik a kijelölt fürdőhelyek közé.

Vízminőség: A Duna vízminőségét a környezetvédelmi hatóságok városunkhoz legközelebb Dunaföldvárnál és Nagytéténynél mérik. Az elmúlt 3 év vízminőségi adatainak változását az alábbiakban foglaljuk össze a **9. számú mellékletben** található táblázatok alapján:

Oxigénháztartás: A Duna oxigénháztartása Nagytéténynél, állandónak tekinthető. Az elmúlt években a víz minőségét III. vízminőségi osztályba sorolják. Dunaföldvárnál a víz minősége Nagytétényhez hasonlóan szintén III-as minőségi osztályba került az elmúlt 3 évben.

Tápanyag-háztartás: Nagytéténynél a besorolási osztály az elmúlt években állandó III-as minőségi osztályról 2006-ra II-es osztályra javult. Dunaföldvárnál a besorolás állandónak tekinthető, hiszen az V. vízminőségi osztály nem változott az elmúlt három évben.

Mikrobiológiai paraméterek: Nagytéténynél 2002-re V-ről IV-re javult és ez a besorolási osztályba tartozás meg is maradt 2004 év végéig. Azonban 2005-re ismét visszarmlott a minősége IV-ről V-re, ugyanakkor 2006-ra ismét visszaállt IV-es minőségre. Dunaföldvárnál 2001-től folyamatosan maradt a IV-es besorolási osztály, ugyanakkor 2005-re itt is romlás mutatkozott és a besorolás IV-ről V-re romlott, viszont 2006-ra ismét IV-es minőségűre javult.

Szerves és szervesetlen mikroszennyezők: Nagytétény esetében a vízminőség 2001 óta folyamatosan III. osztályú volt. 2006-ra viszont II-es minőségűre javult. Dunaföldvárnál is 2003-ra javult a vízminőség V-ről III-as kategóriára, azonban 2004-re ismételt javulása révén a III-as osztályról II-re változott, melyet 2005-re megőrzött, viszont 2006-ra ismét III-as osztályba került.

Egyéb paraméterek esetében 2001 óta a Duna Dunaföldvárnál mért vízminősége nem változott (III.) egészen 2005-ig, ahol a minősítés III-ról II-re javult, mely 2006-ban is megőrzött. Nagytéténynél 2003-ban a vízminőségi osztály IV. osztályra romlott, de 2004-ben újra III-as osztályra javult és ezt 2005-ben és 2006-ban is megőrizte.

A Duna vízminőségének alakulása	Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően					
	Dunaföldvár			Nagytétény		
	2004.	2005.	2006.	2004.	2005.	2006.
Oxigénháztartás	III.	III.	III.	III.	III.	III.
Tápanyag háztartás	V.	V.	V.	III.	III.	II.
Mikrobiológiai paraméterek	IV.	V.	IV.	IV.	V.	IV.
Szerves és szervesetlen mikroszennyezők	II.	II.	III.	III.	III.	II.
Egyéb paraméterek	III.	II.	II.	III.	III.	II.

Dunaújváros területén évről évre egyre több **kommunális hulladék** keletkezik.

Dunaújvárosban a hulladékok gyűjtésével és kezelésével a többször módosított 41/2002. (XII. 20.) KR számú rendelet alapján közszolgáltatóként a DUNANETT Kft. foglalkozik.

Az önkormányzat tulajdonában lévő kisapostagi kommunális hulladéklerakó az egységes környezethasználati engedélye a nem veszélyes hulladék ártalmatlanítási tevékenység

végzésére vonatkozóan 2009. július 15-ig érvényes. Az utógondozásra (karbantartásra, megfigyelésre, ellenőrzésre) vonatkozóan az engedély 2037. december 31-ig érvényes.

2004. január 26. óta működik a szelektív hulladékgyűjtés városunkban. Kezdetben 25 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kialakításra, mely a 2005-ös év folyamán 28 db-ra bővült, de sajnos a még mindig tartó vandalizmusnak köszönhetően ismét 25-re csökkent a gyűjtőszigetek száma 2006-ban. Beszerzésre került egy speciális hulladékgyűjtő jármű is, mely alkalmas a hulladék szelektív módon történő begyűjtésére. 2005. évben pályázati támogatásból és önkormányzati forrásból átadásra került egy szelektív hulladékgyűjtő udvar is. A szelektíven begyűjtött hulladékot a hulladékgyűjtő udvarban bálázzák és hulladékhasznosító szervezeteknek értékesítik.

Talajszennyezettség: 2005-ben a körzeti Földhivatal a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: KDT KTV FE) 34089/2004. számú határozata alapján a dunaújvárosi 337, 331/1 és 336 helyrajzi számú Dunaferri Dunai Vasmű Zrt tulajdonában lévő, valamint a dunaújvárosi 3647 helyrajzi számú Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanokra tartós környezetkárosodás tényét jegyezte be az ingatlan-nyilvántartásba. A KDT KTV FE a 40051-153/2004. számú határozatában a károsodott területekre a műszaki beavatkozási tervet elfogadta és elrendelte a műszaki beavatkozás elvégzését.

A Dunaferri Dunai Vasmű Zrt. területén jelenleg is több kármentesítés van folyamatban. Elkezdték a már korábban kitermelt talaj visszatöltését a kocsizó területén zajló környezeti rehabilitációs program keretében. Több, mint egy éve kezdődött meg a talaj és talajvíz tisztítása a korábbi gyártási folyamatok során felhalmozódott szennyeződésektől. A már kármentesítés alatt álló területekkel ellentétben a most bevont területek feltárása során megállapították, hogy a talaj szennyezettsége a megengedett határérték alatt maradt, a talajvíz azonban tisztításra szorul.

Zaj- és rezgésvédelem: Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése környezetvédelemről szóló 12/2000. (IV. 07.) KR számú rendelete rendelet alapján 2003-ban 56, 2004-ben 54, 2005-ben 31, míg 2006-ban 30 esetben állapítottunk meg a városban működő szolgáltató egységek részére, illetve különböző szabadtéri rendezvények esetében zajkibocsátási határértéket.

Lakossági panaszbejelentés során indult eljárás következtében 2003. év folyamán három, 2004-ben kettő, 2005-ben és 2006-ban csupán egy esetben kellett zajbírságot kiszabni.

2006-ban Dunaújváros területén a felügyelőség nem végzett hatósági zajszint mérést, illetve kötelezés kiadására sem került sor.

A lakossági zajpanaszok többségét jelenleg is a különböző alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek okozzák.

Természetvédelem: Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése 2004. december 16-án fogadta el 69/2004. (XII.17.) KR számú rendeletét a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről. A fenti rendelettel helyi védelem alá helyeztük a Baracsi úti Arborétumot, a Barátság városrész alatti gyurgyalag-fészkelőhelyet, továbbá több értékes faegyedet és fasort. 2005. évben ezen védett területeket és faegyedeket ismertető és fajmegjelölő táblával jelöltünk meg, és megkezdtük a kezelési tervben foglalt fokozatos végrehajtását. 2006-ban pedig az Arborétum területén egy tanösvényt is kialakítottunk (**12. számú melléklet**).

RÉSZLETEZŐ JELENTÉS

I. Légszennyezettségi állapot

A levegő szennyezettségét a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség méri. A manuális elven működő korábbi immissziómérő hálózat mérőpontjainak számát időközben jelentősen lecsökkentették, azonban 2003. júliusától 1 db automatikus konténerállomást is üzemeltetnek Dunaújváros területén, melynek hitelesített adatait az **1. számú melléklet** tartalmazza.

A 2002. évet követően jogszabályváltozás következtében jelentősen módosult mérési és értékelési rendszer miatt jelen tájékoztató keretei között **a manuális mérőrendszer** adatai közül a 2004., 2005. és 2006. éveket vettük összehasonlítási alapul. E mérési módszerrel 3 légszennyező ágens (nitrogén-dioxid, kén-dioxid és az ülepedő por) koncentrációját mérik. Az ülepedő por mérése 2006-ban Dunaújváros 4 pontján, a gázoké pedig 3 pontján történt.

Az alábbi táblázatok tartalmazzák a 2004., 2005. és 2006. év összesített légszennyezettségi adatait és a mérőhelyek megnevezését.

Dunaújváros területén található manuális mérőhálózat éves kiértékelt adatai

	NO ₂ *			SO ₂ *			ülepedő por**		
	2004.	2005.	2006.	2004.	2005.	2006.	2004.	2005.	2006.
minimum	0	0	0	0	0	0	1	3	2,5
maximum	66	109	101	45	22	38	19	67	45,1
Átlag	22	26	29,39	3	1	1,27	6	13	12,52
gyakorlati db	518	494	453	410	489	447	78	43	43
elméleti db	626	517	498	496	514	500	84	49	49
adatrendelkezés %	83	96	90,96	83	95	89,4	93	88	87,76
határérték átlépés db	0	2	3	0	0	0	4	8	7
határérték átlépés %	0	0	0,66	0	0	0	5	19	16,28
Minősítés	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	megfelelő	jó
<i>Határérték</i>	85	85	85	125	125	125	16	16	16

A mintavétel gyakorisága:

*kétnaponként

**havonta

A manuális mérőhálózat mérőhelyei Dunaújvárosban

mérőhelyek	NO ₂			SO ₂			üledő por		
	2004.	2005.	2006.	2004.	2005.	2006.	2004.	2005.	2006.
Vasmű, IX. Kapu 17716417	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Papírgyári út 4-6. Partfigyelő 17846427	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lajos király körút 26. Lórántffy Szakk. 17946401	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Városház tér 2. Városháza 18006418	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Megj.: A Papírgyári úti Vízműnél, az Építők úti Strandon, a Barátság úti Óvodánál, a Bólyai János utcai Bölcsődénél, az Apáczai Csere János utcai Vízműnél, a Jókai Mór utcai Iskolánál, valamint a Szent István téri Szennyvíz átemelőnél lévő manuális mérőhelyek 2004. április 5. után megszűntek.

Az első táblázatot elemezve kiderül, hogy a **nitrogén-dioxid** tekintetében mind a határérték túllépések száma, mind pedig a koncentráció éves átlagértéke 2004-től kis mértékben emelkedett. 2006-ban 3 alkalommal történt határérték túllépés. Míg 2004-ben a maximális immissziós érték a határérték alatti volt ($66 \mu\text{g}/\text{m}^3$), addig a 2005. ($109 \mu\text{g}/\text{m}^3$) és 2006. ($101 \mu\text{g}/\text{m}^3$) években viszont határérték feletti értéket regisztráltak. A felügyelőség értékelése alapján 2004-ben, 2005-ben és 2006-ban is a manuális mérési rendszer éves eredményeit figyelembe véve nitrogén-dioxid vonatkozásában Dunaújváros levegőminősége kiváló volt. A tájékoztató **2. számú mellékletében** található mérőhelyenkénti szennyezettséget ábrázoló grafikonból kiderül, hogy 2006-ban a nitrogén-dioxid legmagasabb koncentrációit a Lajos király körúti és a Városháza téri mérőhelyeken mérték.

A **kén-dioxid** esetében egyik évben sem fordult elő határérték túllépés az éves átlag is rendkívül alacsony szintet mutatott. A maximális értékek mindhárom évben jóval a határérték fele alatt maradtak. A hatóság értékelése alapján már évek óta kiváló volt a levegő minősége a kén-dioxid tekintetében is.

Az **üledő por** 2004., 2005. és 2006. évi összesített adatait elemezve megállapítható, hogy 2004-ben 4 esetben, 2005-ben 8 esetben, 2006-ban pedig 7 esetben mértek norma túllépést. Az éves átlag értéke $13 \text{ g}/\text{m}^2 \cdot 30 \text{ nap}$ értékről $12,52 \text{ g}/\text{m}^2 \cdot 30 \text{ nap}$ értékre mérséklődött. Míg a maximális porkoncentráció 2004-ben a határérték alig 1,2-szerese volt, addig 2005-ben a 4-szerese, 2006-ban pedig majd 3-szorosa volt. A felügyelőség értékelése szerint a levegő minősége üledő por tekintetében 2004-ben kiváló, 2005-ben megfelelő, 2006-ban pedig jó volt. A tájékoztató **2. számú mellékletében** elhelyezett mérőhelyenkénti értékeket ábrázoló grafikonból jól látható, hogy 2006-ban a legmagasabb koncentrációkat a Vasmű IX. kapujánál mérték, valamint ezen mérőhelyen határérték túllépés is előfordult.

A Dunaújvárosban 2003. nyarán a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és városunk önkormányzata közös beruházásában a Köztársaság úton létesült **automata konténerállomás** 2004., 2005. és 2006. évi adatait elemezve (**1. számú melléklet**) megállapítható, hogy a **kén-dioxid** koncentrációk igen alacsony értékeket mutattak, a legmagasabb havi átlagérték a 24 órás határérték 2004-ben 20 %-a, 2005-ben 10%-a, 2006-ban pedig 5%-a körül alakult. Havi viszonylatban határérték túllépést nem regisztráltak. A **nitrogén-oxidok** legmagasabb havi átlagértéke a 24 órás határérték 20, 27 és 25%-a, a **nitrogén-dioxidé pedig** 21, 29 és 17%-a volt 2004-ben, 2005-ben és 2006-ban. A havi átlagértékek egyszer sem haladták meg a határértéket a vizsgált 2004-2006. évi periódusban. A **szén-monoxid** koncentráció

legmagasabb havi átlagértékei 2004., 2005. és 2006. évben a 24 órás határérték 13-14 -és 23%-át tették ki. A havi átlagok meg sem közelítették a határértéket, kivéve a 2006. szeptemberi értéket, mely a határérték 88%-a volt. Az **ózon** koncentrációk havi átlagértékei 2004. áprilisában, májusában, júliusában és augusztusában magas értékeket mutattak, a határérték 74 és 82 %-a körül mozogtak. 2005. augusztusáig az értékek a határérték 67 és 81%-a körül alakultak, ugyanakkor az év végére folyamatos csökkenést mutattak. 2006-ban a 2005-ös évhez hasonlóan augusztusig viszonylag magas, a határérték 62 és 97%-a körül mozogtak. Az összehasonlító diagramból pedig jól kivehető, hogy az ózon koncentráció az év közepe táján jelentősen megnövekszik. Ennek oka, hogy a földközeli ózon koncentrációja, mint másodlagos szennyező, a nyári napsütötte hónapokban éri el a maximumát elsősorban a nagy forgalommal terhelt közlekedési csomópontok közelében. Azonban határérték átlépés a havi átlagértékek tekintetében nem történt. A **szálló por** (PM10) legmagasabb havi átlagértéke a határérték 65 %-a körül alakult 2004-ben. 2005-ben 86%-a, 2006-ban pedig 78%-a volt. A havi átlagértékek ez esetben két alkalommal, júniusban (1,4%-al), valamint októberben (99%-al) haladták meg a határértéket. A **nitrogén-monoxidra** külön határérték nincs feltüntetve a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendeletének 1. számú mellékletében.

Az alábbiakban szükségesnek láttuk **néhány fontos légszennyező ágens hatásainak bemutatását:**

A **kén-dioxid** elsősorban a kéntartalmú fűtőanyagokból, kisebb részben az ércek kéntartalmából ered. Az erőmű széntüzelésének megszüntetésével városunkban jelentősen csökkent a kén-dioxid terhelés. A lakossági tüzelőanyag-felhasználás révén keletkezett SO₂ elenyésző.

A kén-dioxid káros hatása abban nyilvánul meg, hogy a légkör nedvességtartalmával egyesülve kénes savvá, végső soron pedig kénsavvá alakul és savas csapadék formájában károsítja az élőlényeket, a talajt és az épített környezetet. A savas csapadék roncsolja a növényi szövetet, az építményekben a fémek korrózióját okozza, az építőanyagok egy részét mállasztja. A magas kén-dioxid koncentráció kedvezőtlen meteorológiai viszonyok között (a fűtési szezon idején, párás, ködös időben, inverziós tényezők mellett) kedvez a füstköd (szmog) képződésének. (Londoni típusú szmog.) Az embereknel a kén-dioxid ingerli a nyálkahártyát, erős köhögéshez vezethet. Egészséges, felnőtt személyeknél ilyen szimptomák először 5 ppm (= 13 mg/m³) koncentráció felett jelentkeznek. Lényegesen kritikusan reagálnak az érzékenyebb személyek, melyek esetében kisebb koncentráció is kiválthatja a légutak görcsét. Az asztmások hasonló érzékenységgel reagálnak az atmoszféra kén-dioxid terhelésére. Irodalmi adatok szerint a kén-dioxid fiziológiai hatása a nedves légső nyálkahártyán történő kénes sav képződésére vezethető vissza. Kénsav-aeroszol hasonlóképpen hat, súlyos esetekben tüdőödéma is képződhet. A levegő SO₂ és szálló por terhelésének következményeként megnő a krónikus légcsőhurutban történő megbetegedés rizikója. Az emberhez hasonlóan hatnak a savas emissziók az állatokra is. A növényekre a kén-dioxid közvetlenül a leveleken keresztül, valamint közvetett módon a csapadék és a talaj elsavanyodása révén hat. Közvetlen hatás útján a klorofill elszíntelenedik, végső soron a növények elsárgulása, klorózisa következik be. Végezetül a növényeken egész levélterületek pusztulhatnak el. Városunkban jelenleg a levegőminőségi mutatók alapján SO₂ tekintetében ilyen károsító hatásokkal kevésbé kell számolni, de mindenképpen fel kell készülni az üzemzavarok, illetve katasztrófák okozta káros hatásokra.

A **nitrogén-oxidok** antropogén forrása az ipari tevékenység és a közlekedés. Magas hőmérsékletű égési folyamatok és egyéb vegyipari munkafolyamatok során képződik. Nitrogén-oxid kibocsátás növekedése figyelhető meg a gépjárművek megnövelt sebességénél is. A növekvő gépjárműsebességgel lineárisnál nagyobb mértékben nő a NO_x-emisszió. Az atmoszféra antropogén-nitrogén-oxid terhelése azáltal lesz kritikus, hogy a szennyezés a legsűrűbben lakott területeken a legerősebb. Zsúfolt nagyvárosokban nyári napos időben a nitrogén-oxidok, a földközeli ózon és az elégtelen szén-hidrogének magas koncentrációja végső soron a Los Angeles-i típusú oxidatív szmog képződéséhez vezethetnek. A nitrogén-oxidok rendkívül káros hatást válthatnak ki az élő szervezetekre, de a léghő nedvességével reagálva a keletkező salétromos, illetve salétromsav szintén hozzájárul a savas csapadékok képződéséhez, ezáltal károsítva a talajt és a növényeket is. A NO nem ingerli a nyálkahártyákat, ám a vér hemoglobinjával nitrozo-vegyületet képez, amely gyorsan átalakul methemoglobinná, amely halálos kimenetelű methemoglobinaemiát (kékvérúséget) okozhat.

A nitrogén-dioxid (NO₂) sárgásbarna gáz, rendkívül erősen ingerli a nyálkahártyát, azzal érintkezve salétromos sav és végső soron salétromsav képződik, mely megmarja a tüdő alveoláris falát, amely tüdőödémához vezethet. A nyálkahártyán keletkező salétromos sav karcinogén és mutagén hatást gyakorolhat az élő szervezetre. A nitrogén-oxidok a növényekre savas csapadék, közvetlen behatás és közvetett oxidálószer (ózon, PAN (peroxi-acetil-nitrát) hatására kialakuló fotokémiai szmog képződése útján hatnak. Savas csapadék formájában a nitrogén-oxidok hasonló savkárokat okoznak, mint a kén-dioxid. A közvetlen NO_x okozta károk külsőleg a sárga-barna színű levelekről és tűlevelekről ismerhetők fel. A porok káros hatást fejthetnek ki úgy az élő szervezetekre, mint környezetünk elemeire. Fiziológiai szempontból az 5 µm-nél kisebb szemcsenagyságú szálló por részecskék különösen veszélyesek lehetnek, mivel a szemcseméret csökkenésével a részecskék egyre inkább hajlamosak a gázokhoz hasonlóan kiterjedni. Az emberi bronchus nem képes azokat a belélegzett levegőből kiszűrni, így a tüdőbe bekerülve ott lerakódhatnak. Különösen ártalmasak, ha toxikus komponenseket (szilikátok, azbeszt, nehézfémek, korom) tartalmaznak. Tartós expozíció mellett a szilikáttartalmú porok szilikózist, az azbeszt tartalmúak pedig azbesztózist (a tű alakú azbesztpor kilyuggatja a tüdőt), a vastartalmúak pedig sziderózist okozhatnak. Az egészségkárosodást okozó vegyületek közül érdemes kiemelni néhányat, mint például a szén-monoxidot, mely 300-szorosan nagyobb mértékben kötődik a vér hemoglobinjához, mint az oxigén, így már ha 0,066 térfogatszázalékban jelen van a levegőben, eszméletvesztést, majd halált okozhat (ilyen eset természetesen elsősorban zárt térben fordulhat elő).

Mint másodlagosan keletkező szennyező anyag a troposzférikus (felszínközeli) **ózon** is felelős az oxidatív szmog kialakulásáért, és a nyálkahártyákra kerülve a NO₂-hoz hasonlóan tüdőödémát okozhatnak.

A **policiklusos aromás szénhidrogének** és a **tetraklór-dibenzo-dioxin** veszélyes mérgek karcinogén (rákkeltő), mutagén (génkárosító), teratogén (bőrirritációt okozó) hatásúak.

A cellulózgyártás során felszabaduló **metil-merkaptánok** rendkívül kellemetlen bűzhatás kiváltói, de az élő szervezetre kevésbé károsak.

A **korom** irodalmi adatok alapján rákkeltő hatású, a kokszolóban keletkező **benzol** úgyszintén.

Az **arzén** a szervezetbe részben por, részben aeroszol, ritkábban gőz formájában kerül be a légutakon keresztül. Folyékony halmazállapotú arzén-vegyületek felszívódhatnak bőrön keresztül. A szervezet az arzént kumulálja, főként a hajban, körömben. Az arzéntartalmú szerek nagy része helyileg izgató hatású, az arzénnal szennyezett levegőben dolgozók száj és garat nyálkahártyája kiszárad, begyullad. Gyakori a kötőhártya-gyulladás, ínygyulladás, rekedtség, légcsőhurut. Idült behatása során nyálkahártyákon (orr) fekélyképződés lehetséges. Az arzén tartalmú anyagok, ha bőrrel érintkeznek bőrgyulladást, ekcémát, esetleg fekélyt okozhatnak. Az idült arzénmérgezésben jellegzetes a kézen és lábon előforduló fokozott elszarusodás és a fénynek kitett helyeken pigmentáció. Ezekhez társulhat keringési zavar, alacsony vérnyomás, a végtagok szürkés-kékes elszíneződése, esetleg a kis kapilláris erek elzáródása. Az idült arzénmérgezések másik jellegzetes tünete az idegrendszeri elváltozás (ideggyulladás); a kézen és lábon korai tünet lehet a bénulás és érzékszavar. Súlyos arzénmérgezésnél étvágytalanság miatt lesóványodás lehet a kísérő tünet. Idült arzénhatás eredményeként a bőrön rákképződés lehetséges. A rák főként a kézen és az alkaron, az arcon, az elszarusodott területekből indul ki és gyakran okoz áttételeket. Előfordulhat tüdő és májrák.

Természetesen városunk levegőminőségi értékéről teljes képet bemutatni nem lehet, hiszen nagyon sok légszennyező komponens mérése nem történik. Ilyenek pl. a korom, PAH (policiklusos aromás szénhidrogének), BTEX (benzol, toluol, xilol), cián, kénhidrogén, TCDD (tetraklór-dibenzo-dioxin), különböző nehézfémek, a papírgyári szaghatást okozó metil-merkaptánok.

Fontos megjegyezni, hogy a város légszennyezettségének mértékét természetesen nagyban befolyásolják a meteorológiai viszonyok, mint a szél iránya, sebessége, relatív páratartalom, légnyomás, csapadék, szárazság, inverziós tényezők stb.

A levegő szennyezettségének kedvezőtlen alakulásában közrejátszhatnak még a város völgyeiben kialakuló mikro-meteorológiai tényezők is.

Dunaújváros fontosabb időjárás adatai a **3. számú mellékletben** találhatóak.

A korábbi évek mérési eredményei alapján a 4/2002. (X. 7.) KVM rendelete Dunaújvárost az 1-9 terjedő légszennyezettségi zónatípus skálán az 5. zónacsoportba sorolta. Ez azt jelenti, hogy városunkra levegővédelmi intézkedési programot és levegővédelmi intézkedési tervet kellett készíteni az elmúlt évben. A felügyelőség által elkészített intézkedési programra alapozva városunk önkormányzata elkészítette Dunaújváros Megyei Jogú Város Levegővédelmi Intézkedési tervét, melyet a közgyűlés 2005. január 27-én a 34/2005. (I. 27.) KH számú határozattal fogadott el.

A város területéről emittált légszennyező anyagok mennyiségét az alábbi táblázat szemlélteti.

A hozzá kapcsolódó diagramokat az **4. számú melléklet** tartalmazza.

Dunaújváros területéről kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége (kg)

év		kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃ , mint SO ₂)	nitrogén oxidok (NO és NO ₂ , mint NO ₂)	szén-monoxid	szén-dioxid	szilárd anyag
2002.	Vasmű területe	818 516	1 558 525	37 677 374	1 254 324 464	3 064 720
	Cellulózgyár	785	48 670	3 140	0	35 325
	Egyéb kibocsátó	30	18 192	7 732	3 290 615	4 815
	Összesen:	819 332	1 625 387	37 688 246	1 257 615 079	3 104 860
2003.	Vasmű területe	619 887	1 213 197	39 833 505	469 469 964	2 576 917
	Cellulózgyár	361	23 697	37 276	0	62 542
	Egyéb kibocsátó	42	8 933	6 774	3 859 687	4 931
	Összesen:	620 289	1 245 827	39 877 556	473 329 651	2 644 391
2004.	Vasmű területe	975 245	1 485 708	26 781 084	624 443 042	1 746 025
	Dunacell	752 857	12 779	362 632	0	68 721
	Egyéb kibocsátó	239	92 015	233 157	12 115 184	954 713
	Összesen:	1 728 341	1 590 502	27 376 872	636 558 226	2 769 460
2005.	Vasmű területe	961 566	1 185 164	21 202 548	98 569 4436	1 496 905
	Dunacell	7 517	36 886	264 615	0	84 998
	Egyéb kibocsátó	17	4 388	3 066	3 674 435	6 117
	Összesen:	969 100	1 226 437	21 470 230	989 368 871	1 588 019

Megj.: A 2006. évi adatok feldolgozása még folyamatban van, melyet a Környezetvédelmi Felügyelőség végez.

Mint a táblázatból is látható az elmúlt évek alatt a szilárd szennyezőanyag kibocsátás a vállalatok éves bevallásai szerint töredékére csökkent, bár 2003-hoz képest 2004-ben kissé emelkedett 2005-ben újra csökkent. A fenti táblázatban az eltérő kiértékelési módszer miatt a felületi légszennyező források nem szerepelnek. A szilárd (por) légszennyező anyagnál a különböző nehézfém kibocsátásokat is figyelembe vettük, bár a bevallásokban külön komponensként szerepelnek. Dunaújvárosban a legjelentősebb légszennyező vállalatok közé a vasmű cégei tartoznak.

Dunaújváros területén kiszabott légszennyezési bírságok

év	Telephely	bírságolás indoka
2004.	Magánszemély autószerelő telepe	nyílt égetés (eseti)
	Dunaferr DBK Kokszoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Cellulózgyár Kft. (ma Dunacell Kft.)	határérték feletti kibocsátás miatt*
2005.	DUNAFERR DBK Kokszoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	DUNAFERR Rt.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunacell Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	DUNAFERR Fejlesztő és Karbantartó Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunapack Papír és Csomagolóanyag Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrás miatt (eseti)
	MOMERT Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrás miatt (eseti)
Berwin Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrások miatt (eseti)	
2006.	Dunaferr DBK Kokszoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunaferr Dunai Vasmű Zrt.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunaferr Fejlesztő és Karbantartó Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunapentautó Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt
	OBI 2 Ingatlankezelő Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt
	Melkvi Autó Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt

*Éves levegőterhelés mértékéről (LM) szóló bejelentő lap alapján.

Az ipari illetve a közlekedési légszennyezésen kívül településünkön is egyre több gondot okoznak a biológiai eredetű allergének, például a parlagfű, fekete üröm stb. pollenjei.

A parlagfű (a jobb oldalon található képen) - latin neve *Ambrosia elatior* (AMB) - könnyen alkalmazkodó igen allergén növény. Egyetlen egyede 8 milliárd pollent is képes termelni, s nem ritka az sem, hogy egy töről akár 30-40 ezer mag is beérik. A magok 40 évig csírázóképesek maradnak a talajban, s gyakran a kamionok kerekein vagy gabonaszállítmányokkal jut el újabb területekre.



Védekezni kaszálással is lehet, mivel ha a talajszinten a gyökérnyaki résznél a növény szárát elvágjuk, a növény nem tud újrahajtani. Ezért ez a legbiztosabb módszer, melyet legkésőbb a virágzást közvetlenül megelőző időszakban kell elvégezni.

A 2007-es év országos parlagfű polleneloszlás térképét az **5. számú melléklet** tartalmazza.

A különféle allergén növények virágzási idejét a **6. számú melléklet** tartalmazza.

A város belterületein az önkormányzat egyrészt hatósági eszközökkel, másrészt a közterületek rendszeres gyommentesítésével védekezik.

A légszennyezés környezet-egészségügyi hatásai

A Szent Pantaleon Kórház Tüdőgondozó intézetének adatai szerint, Dunaújváros és környékének légzőszervi megbetegedéseit a következő oldalon található táblázatok mutatják.

A táblázatokhoz tartozó grafikonokat a **7. számú melléklet** tartalmazza.

Prevalencia: a nyilvántartott betegek száma a tárgy év utolsó napján 100.000 lakosra vonatkoztatva.

Dunaújváros környéke

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	50	48	67	66	67	72	95	100	118	138	157	175	176	209
Szénanátha	52	63	69	100	325	292	452	649	857	1029	1139	1244	1356	1490
Tüdőasztma	227	240	289	327	355	446	621	832	1046	1256	1434	1584	1743	1881
Idült hörghurut	147	161	179	191	189	209	237	271	318	362	398	447	519	549

Város

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	38	51	48	62	60	75	87	98	107	114	128	154	177	219
Szénanátha	188	207	248	468	863	1562	2111	2632	3062	3323	3558	3786	4004	4221
Tüdőasztma	513	522	540	622	652	835	1200	1606	1896	2178	2430	2593	2779	2912
Idült hörghurut	147	165	166	179	210	253	325	476	533	570	608	631	677	718

Együtt

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	88	99	115	128	127	147	182	195	225	252	285	329	353	428
Szénanátha	240	270	317	568	1188	1854	2563	3281	3919	4352	4697	5030	5360	5711
Tüdőasztma	740	762	829	949	1007	1281	1821	2438	2942	3434	3864	4177	4522	4793
Idült hörghurut	294	326	345	370	399	462	562	747	851	932	1006	1078	1196	1267

Incidencia: az újonnan nyilvántartásba vett betegek száma a tárgyév folyamán 100.000 lakosra vonatkoztatva.

Dunaújváros környéke

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	38	25	34	49	32	30	34	40	46	44	28	33	42	35
Szénanátha	13	11	21	34	162	118	163	199	212	174	118	118	121	142
Tüdőasztma	22	16	65	42	48	111	187	213	223	201	190	152	358	141
Idült hörghurut	22	30	25	12	35	47	32	35	48	45	36	50	121	34

Város

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	33	49	37	42	29	38	33	39	29	47	22	36	36	47
Szénanátha	30	20	58	221	502	573	560	542	442	272	247	249	228	222
Tüdőasztma	62	13	73	82	120	197	377	424	295	290	264	170	193	135
Idült hörghurut	6	6	27	35	47	47	79	157	60	41	42	26	49	42

Együtt

Kórkép	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Tüdőtumor	71	74	71	91	61	68	67	79	75	91	50	69	78	82
Szénanátha	43	31	79	256	664	691	723	741	654	446	365	367	409	364
Tüdőasztma	84	29	138	124	164	308	564	637	518	491	454	322	551	276
Idült hörghurut	28	36	52	47	82	94	111	192	108	86	78	76	170	76

A táblázatokat kiértékelve látható, hogy városunkban egyes légzőszervi megbetegedések prevalenciája (az összes nyilvántartott beteg a tárgyév utolsó napján) évek óta emelkedő tendenciát mutat. Az incidencia (az újonnan nyilvántartásba vett betegek száma a tárgyév folyamán) értékek, a városban - a 2006-ban észlelt emelkedések ellenére - az asztma, a szénanátha és az idült hörghurut vonatkozásában 2000 óta folyamatosan csökkennek. A tüdőtumor incidenciája 1993 óta folyamatosan a 20 és 50 fő között ingadozik. A fentiek alapján összességében megállapítható, hogy Dunaújvárosban a vezető légúti megbetegedések közé a szénanátha tartozik.

A fenti légzőszervi megbetegedés típusoknak természetesen csak egyik kiváltó oka a levegő szennyezettsége. A betegségek kialakulásához más faktorok (genetikai és életmódbeli tényezők) is hozzájárulnak, de nem elhanyagolandó a környezeti levegő minősége, mivel az ember az élete során legtöbbször a levegővel érintkezik.

II. Vizeink állapota

A Szalki-szigeten található Szabadstrand vízminőségét már nem vizsgálja az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Fejér Megyei Intézete, mivel a Szabadstrand területe már nem kijelölt fürdőhely.

Dunaújváros kommunális szennyvize 2001. óta már nem tisztítatlanul folyik a Dunába, mivel azóta üzemel a biológiai szennyvíztisztító mű.

Dunaújvárosi ivóvízminőségi adatok (db)

év	Vizsgálatok száma	Vizsgálatok fajtája		Kifogásolható esetek száma
2004.	390	Kémiai:	125	4*
		Bakteriológiai:	239	
		Biológiai:	6	
		egyéb:	20	
Intézkedésre nem volt szükség.				
2005.	402	Kémiai:	139	1*
		Bakteriológiai:	232	7**
		Biológiai:	31	-
		egyéb:	-	-
A szükséges intézkedések megtörténtek.				
2006.	479	Kémiai:	150	-
		Bakteriológiai:	291	2**
		Biológiai:	23	-
		egyéb:	15	-
A szükséges intézkedések megtörténtek.				

*A vastartalom kis mértékben magasabb a határértéknél.

**"A telepszám 22 °C-on" értéke volt a 201/2001. (X. 25.) Kormány rendeletben szereplő határértéknél magasabb.

Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft. laboreredményei

év	pH		KOI		NH ⁺ ₄ -N		PO ³⁻ ₄ -P		BOI ₅		NO ₂ ⁻ -N	NO ₃ ⁻ -N	Összes N	Lebegő anyag tartalom	
			(mg/l)												
	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	elfolyó	elfolyó	befolyó
2004.	7,17	6,48	784	30,4	53,3	1,98	11,5	1,8	316	5,3	0,18	6,47	8,63	187	6,8
2005.	7,42	6,75	774	27,6	51,8	0,929	11,7	2,02	320	5,7	0,227	7,156	8,312	169	8,5
2006.	7,59	6,83	802	24	47,8	1,241	11,9	1,1	334	5,3	0,147	4,52	5,91	221	10,1

Dunaújváros szennyvízkibocsátóinak éves terhelési adatait részletesen az **8. számú melléklet** tartalmazza.

Szennyvízkibocsátásból eredő bírság kiszabása 2006-ban a Dunaferr Dunai Vasmű Zrt. részére történt, melynek összege 310 826 Ft volt.

A Duna Dunaföldvárnál és Nagytéténynél mért szennyezettség adatai a Magyar Szabvány szerint kiértékelve a **9. számú mellékletben** található.

A Duna vízminőségét a környezetvédelmi hatóságok városunkhoz legközelebb Dunaföldvárnál és Nagytéténynél mérik. Az elmúlt 3 év vízminőségi adatainak változását az alábbiakban foglaljuk össze a kettesszámú mellékletben található táblázatok alapján:

Oxigénháztartás: A Duna oxigénháztartása Nagytéténynél, állandónak tekinthető. Az elmúlt években a víz minőségét III. vízminőségi osztályba sorolják. Dunaföldvárnál a víz minősége Nagytétényhez hasonlóan szintén III-as minőségi osztályba került az elmúlt 3 évben.

Tápanyag-háztartás: Nagytéténynél a besorolási osztály az elmúlt években állandó III-as minőségi osztályról 2006-ra II-es osztályra javult. Dunaföldvárnál a besorolás állandónak tekinthető, hiszen az V. vízminőségi osztály nem változott az elmúlt három évben.

Mikrobiológiai paraméterek: Nagytéténynél 2002-re V-ről IV-re javult és ez a besorolási osztályba tartozás meg is maradt 2004 év végéig. Azonban 2005-re ismét visszaremlett a minősége IV-ről V-re, ugyanakkor 2006-ra ismét visszaállt IV-es minőségre. Dunaföldvárnál 2001-től folyamatosan maradt a IV-es besorolási osztály, ugyanakkor 2005-re itt is romlás mutatkozott és a besorolás IV-ről V-re romlott, viszont 2006-ra ismét IV-es minőségűre javult.

Szerves és szervesetlen mikroszennyezők: Nagytétény esetében a vízminőség 2001 óta folyamatosan III. osztályú volt. 2006-ra viszont II-es minőségűre javult. Dunaföldvárnál is 2003-ra javult a vízminőség V-ről III-as kategóriára, azonban 2004-re ismételt javulása révén a III-as osztályról II-re változott, melyet 2005-re megőrzött, viszont 2006-ra ismét III-as osztályba került.

Egyéb paraméterek esetében 2001 óta a Duna Dunaföldvárnál mért vízminősége nem változott (III.) egészen 2005-ig, ahol a minősítés III-ról II-re javult, mely 2006-ban is megőrzött. Nagytéténynél 2003-ban a vízminőségi osztály IV. osztályra romlott, de 2004-ben újra III-as osztályra javult és ezt 2005-ben és 2006-ban is megőrizte.

III. A talaj állapota

2005-ben a körzeti Földhivatal a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: KDT KTV FE) 34089/2004. számú határozata alapján a dunaújvárosi 337, 331/1 és 336 helyrajzi számú Dunaferri Dunai Vasmű Rt tulajdonában lévő, valamint a dunaújvárosi 3647 helyrajzi számú Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanokra tartós környezetkárosodás tényét jegyezte be az ingatlan-nyilvántartásba.

A szennyezett területek nagysága

Helyrajzi szám	Terület nagyság (m²)
337	907
331/1	30 875
336	1 406
3 647	310
Összesen:	33 498

A KDT KTV FE a 40051-153/2004. számú határozatában a károsodott területekre a műszaki beavatkozási tervet elfogadta és elrendelte a műszaki beavatkozás elvégzését. A műszaki beavatkozást megalapozó mért értékek és az intézkedés szennyezettségi határértékek a következők voltak:

A mért értékek

Kockázatos anyag	Mért értékek (µg/l)	Intézkedési szennyezettségi határérték (C₃) (µg/l)
Benzol	4 460 - 7 000	20
Toluol	562 - 1 891	80
Etil-benzol	80,2 - 277	80
Xilolok	6 690 - 7 490	80
Benzol+egyéb alkilbenzolok összesen:	15 300 - 16 600	80
Naftalinok:	5 060 - 9 700	70
Összes PAH naftalinok nélkül:	119 - 1 040	15

A kármentesítés során elérendő „D” kármentesítési célállapot határértékek az alábbiak:

Kockázatos anyag	„D” kármentesítési célállapot határérték földtani közeg (mg/kg)		„D” kármentesítési célállapot határérték felszín alatti víz (µg/l)	
	Terület beépítése esetén	Ha a terület beépítetlen marad	Terület beépítése esetén	Ha a terület beépítetlen marad
Benzol	5	15	20	1 000
Toluol	25	25	80	5 000
Etil-benzol	25	25	80	2 000
Xilolok	25	25	80	1 000
Egyéb alkilbenzolok összesen:	50	50	80	5 000
Benz(a)pirén	0,5	0,5	0,1	0,2
Naftalinok:	3	10	70	500
Összes PAH naftalinok nélkül:	40	40	15	15
Összes alifás szénhidrogén:	5 000	10 000	2 000	5 000

A tartósan károsodott földterületeken a szennyezőanyag koncentrációja az alábbiak szerint alakult:

A tartósan károsodott földterületeken a szennyezőanyag koncentrációja			
		BTEX (mg/kg)	PAH (mg/kg)
331/1	hrsz-ú területen	0,5 - 733	0,05 - 2 850
337	hrsz-ú területen	197	589 - 2 850
336	hrsz-ú területen	150 - 200	0,5 - 17,5
3647	hrsz-ú területen	150 - 200	0,5 - 17,5
A szennyezett terület nagysága			
331/1	hrsz-ú területen	30 875 m ²	
337	hrsz-ú területen	907 m ²	
336	hrsz-ú területen	1 407 m ²	
3647	hrsz-ú területen	310 m ²	
Összesen:		33 498 m²	
Becsült térfogat:		150 400 m³	

A talajvíz szennyező anyag koncentrációja			
		BTEX (µg/l)	PAH (µg/l)
331/1	hrsz-ú területen	5 070 - 542 222	1 368 - 10 687
337	hrsz-ú területen	32 718	9 529
336	hrsz-ú területen	4 474	0,5 - 17,5
3647	hrsz-ú területen	303 340	10 687
A felszín alatti víz károsodott térrésze, felszíni vetületének nagysága			
331/1	hrsz-ú területen	30 875 m ²	
337	hrsz-ú területen	907 m ²	
336	hrsz-ú területen	1 407 m ²	
3647	hrsz-ú területen	310 m ²	
Összesen:		33 498 m²	
Becsült térfogat:		67 680 m³	

A Dunaferri Dunai Vasmű Zrt. területén jelenleg is több kármentesítés van folyamatban. Talajvizsgálati adatok az üzemanyag-töltő állomás megszüntetése során visszamaradó munkagödör szennyeződésmertességének igazolására állnak rendelkezésünkre, melyet az alábbi táblázat tartalmaz.

Minta jele	KVI azonosító	EPH* (mg/kg)	VPH** (mg/kg)	TPH*** (mg/kg)
Dunaferri Dunaújváros 1	06-001-90/1	126	<20	126
Dunaferri Dunaújváros 2	06-001-90/2	850	<20	850
Dunaferri Dunaújváros 3	06-001-90/3	2350	20	2370
Dunaferri Dunaújváros 4	06-001-90/4	<20	<20	<20
Dunaferri Dunaújváros 5	06-001-90/5	38	<20	38
Alsó méréshatár (mg/kg)		20	20	20

*EPH tartalom: extrahálható szénhidrogén tartalom (C10-C40)

**VPH tartalom: illékony szénhidrogén tartalom (C5-C10)

***TPH tartalom: teljes szénhidrogén tartalom (C5-C40)

Elkezdték a már korábban kitermelt talaj visszatöltését a Koksizoló területén zajló környezeti rehabilitációs program keretében. A talajvisszatöltés során 20.000 m³ talajt terítenek vissza a szakemberek a kármentesítés területére. A vállalat azonban nemcsak a már kármentesítés alatt álló területeken érkezett újabb mérőföldkőhöz, mivel további területeket is bevon a talaj- és talajvíz kármentesítési projektbe. A munkálatok során a Koksizoló területén található I. és V. számú, összesen 31.000 m² nagyságú részterületén további 18.600 m³ talajvizet tisztítanak meg a szakemberek.

A Koksizoló területén több, mint egy éve kezdődött meg a talaj és talajvíz tisztítása a korábbi gyártási folyamatok során felhalmozódott szennyeződésektől, melynek során a II-IV. számú területeken összesen 79.000 m³ talajt és 33.000 m³ talajvizet tisztítanak meg a vállalat szakemberei. A terület kármentesítése teljes mértékben biológiai módszerekkel történik.

A Dunaferr és a kivitelező vállalat szakemberei által a II-IV. számú területekről tavalyi évben kitermelt 28.000 m³ talajból 15.000 m³ szennyezett talajt szállítottak a kezelő telepre ártalmatlanítás céljából. A most visszatöltendő 20.000 m³ tiszta talaj területére időközben 1 méter vastag kavicságyat töltöttek, amelyre geotextíliát fektettek. Ennek feladata, hogy megakadályozza a visszatöltendő talaj bemosódását a kavicsrétegbe.

A már kármentesítés alatt álló területekkel ellentétben a most bevont területek feltárása során megállapították, hogy a talaj szennyezettsége a megengedett határérték alatt maradt, a talajvíz azonban tisztításra szorul.

Ezeken a területeken a kármentesítés folyamata eltér a már kármentesített területeken folyó tisztítási módszerektől. A kármentesítés első lépéseként a tartálparkok körül vízzáró kötényfalat alakítanak ki, amely megakadályozza a szennyezett talajvíz kiáramlását a területről. Ezután a kötényfal körül ún. vákuumkutas technológiával kitermelik a szennyezett talajvizet, amelyet tisztító berendezésben megtisztítanak, majd visszajuttatnak a talajba. A talajvizet a tisztítás során biológiai kezelésnek is alávetik. A vízkezelő rendszer kiépült, a vízzáró kötényfal kialakítása folyamatban van.

IV. Kommunális hulladékok

Dunaújvárosban a hulladékok gyűjtésével és kezelésével a többször módosított 41/2002. (XII. 20.) KR számú rendelet alapján a DUNANETT Kft. foglalkozik.

Az önkormányzat tulajdonában lévő kisapostagi kommunális hulladéklerakón a következő oldalon található táblázatokban látható hulladékmennyiségeket helyezték el a 2005-ös évtől.

Az önkormányzat tulajdonában lévő kisapostagi kommunális hulladéklerakó az egységes környezethasználati engedélye a nem veszélyes hulladék ártalmatlanítási tevékenység végzésére vonatkozóan 2009. július 15-ig érvényes. Az utógondozásra (karbantartásra, megfigyelésre, ellenőrzésre) vonatkozóan az engedély 2037. december 31-ig érvényes.

**A kisapostagi kommunális hulladéklerakón elhelyezett hulladékok mennyisége
EWC kód szerint csoportosítva**

EWC kód	Az elhelyezett hulladék megnevezése	Év			
		2005.		2006.	
		m ³	kg	m ³	kg
03 03 07	hullámpapír és kartonrost szuszpenzió, készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	18 973	9 486 500	26 425	7 089 200
04 02 09	társított anyagokból származó hulladékok	11	5 500	246	97 900
04 02 21	feldolgozatlan textilszál hulladékok	3 056	1 222 500	1 656	630 463
04 02 22	feldolgozott textilszál hulladékok	-	-	393	100 000
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	4 957	2 478 500	722	360 750
15 01 06	egyéb kevert csomagolási hulladék	1 587	634 800	2 604	1 041 840
17 01 01	beton	1 497	1 796 400	1 249	1 498 520
17 01 02	tégla	2 348	2 817 900	1 522	1 811 540
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció v azok keveréke	7	8 400	793	762 550
17 02 01	fa	117	46 800	44	17 570
17 02 02	üveg	20	14 000	47	32 900
17 02 03	műanyag	9	3 600	17	12 110
17 05 04	föld és kövek	-	-	70	56 120
17 09 04	kevert építkezési és bontási hulladék	-	-	1 598	1 899 110
19 08 01	rácsszemét	298	245 850	303	249 975
19 08 02	homokfogóból származó iszap	182	150 000	157	129 525
19 08 05	szennyvíztisztításból származó iszap	6 336	5 227 200	6 160	5 082 000
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	2 425	485 000	4 572	914 500
20 02 02	talaj és kövek	394	224 580	82	46 455
20 02 03	egyéb biológiailag lebonthatatlan	99	56 430	76	43 320
20 03 01	települési hulladék	205 319	34 954 658	233 152	39 268 584
20 03 02	piacokon keletkező hulladék	1 010	121 212	1 150	149 212
20 03 03	úttisztításból származó hulladék	1 541	1 232 800	2 130	1 704 000
20 03 07	lom	12 447	2 738 230	10 067	2 214 707
Összesen:		265 112	63 950 860	295 235	65 212 851

2004. január 26. óta működik a szelektív hulladékgyűjtés városunkban. Kezdetben 25 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kialakításra, mely a 2005-ös év folyamán 28 db-ra bővült, de sajnos a még mindig tartó vandalizmusnak köszönhetően ismét 25-re csökkent a gyűjtőszigetek száma 2006-ban. Beszerzésre került egy speciális hulladékgyűjtő jármű is, mely alkalmas a hulladék szelektív módon történő begyűjtésére. 2005. évben pályázati támogatásból és önkormányzati forrásból átadásra került egy szelektív hulladékgyűjtő udvar is. A szelektíven begyűjtött hulladékot a hulladékgyűjtő udvarban bálázzák és hulladékhasznosító szervezeteknek értékesítik.

Az alábbi táblázatok és az ábra a Dunaújvárosban szelektíven 25 gyűjtőszigetről begyűjtött hulladékmennyiségeket mutatják.

Gyűjtőszigetek:

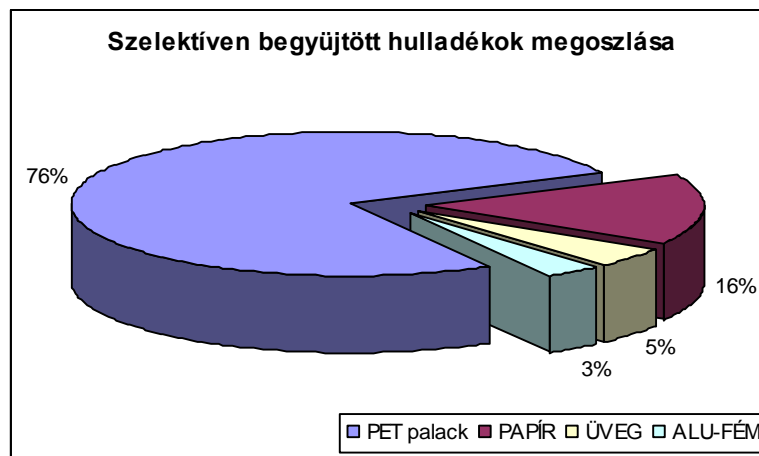
- | | |
|--|--|
| 1. Római városrész /Fáy András u. Parkoló/ | 15. Technikum /Skála mellett/ |
| 2. Békevárosrész /Palme köz/ 06.09.-től | 16. Belváros /Dózsa György út CIB bank mellett/ |
| 3. Óváros /Százszorszép u./ | 17. Békevárosrész /Szabadság u. Smatch ABC mellett/ |
| 4. Újtelep /Venyimi u. - Hunyadi u. sarok/ | 18. Békevárosrész /19-es busz végállomás, Tavasz u./ |
| 5. Óváros /Magyar u. - Arany János u. sarok/ | 19. Békevárosrész /Lajos király krt. 13. előtt/ |
| 6. Kertváros /Nyárfa u. - Diófa u. sarok/ 07.08.-tól | 20. Békevárosrész /Március 15. tér/ |
| 7. Római városrész /Domanovszky tér parkoló/ | 21. Belváros/Piac tér ABC mellett/ |
| 8. Újtelep /Bagolyvár előtt/ | 22. Belváros /Május 1. utca/ |
| 9. Békevárosrész /Profi áruház mögött/ | 23. Barátság városrész /Barátság u. ABC előtt/ |
| 10. Római /Martinovics vége - Vízmű telep előtt/ | 24. Római városrész /MMK-val szemben a parkolóban/ |
| 11. Technikum /Bercsényi u. - Weiner T. krt. sarok/ | 25. Belváros /Vasmű u. - Babits M. u. sarok/ |
| 12. Belváros /Batsányi u. ABC mellett/ | 26. Óváros /Frangepán u./ |
| 13. Dózsa II. városrész /Derkovits u. ABC mellett/ | 27. Városháza tér |
| 14. Technikum /Esze T. u. Munkácsy u. -al szemben/ | 28. Bocskai u. 2. udvar |

Megj.: A piros színnel megjelölt gyűjtőszigetek az adott évben már nem léteznek.

Dunaújváros	2005. évről maradt	2006-ban keletkezett	2006-ban hasznosításra átadott	2006-ban maradt, átadásra váró hulladékok
	(kg)			
műanyag (PET)	0	82 054	75 214	6 840
papír	0	99 655	99 655	0
üveg	0	95 095	86 262	8 833
alu-fém	0	9 036	7 577	1 459

A szelektív hulladékgyűjtés 2006. évi begyűjtésének részletes kimutatása

	PET	Papír	Üveg	Alu-Fém
Hónap	m ³			
Január	292,0	61,0	33,0	8,0
Február	293,5	55,0	22,0	6,0
Március	317,5	55,0	30,5	19,0
Április	329,0	77,0	12,0	16,0
Május	388,0	82,0	20,0	20,0
Június	366,0	58,0	19,5	22,0
Július	412,0	68,0	14,0	17,0
Augusztus	320,0	83,0	20,0	21,0
Szeptember	164,0	27,0	7,0	0,0
Október	179,0	48,0	3,0	6,0
November	168,0	24,0	17,0	16,0
December	172,0	58,0	5,0	0,0
Összesen:	3 401,0	696,0	203,0	151,0



A szelektíven begyűjtött hulladékok mennyiségének változása

év	PET	Papír	Üveg	Alumínium italdobozok
	m ³			
2004.	3 403,5	708,5	162,5	409,5
2005.	3 647,5	744,0	87,5	322,0
2006.	3 401,0	696,0	203,0	151,0

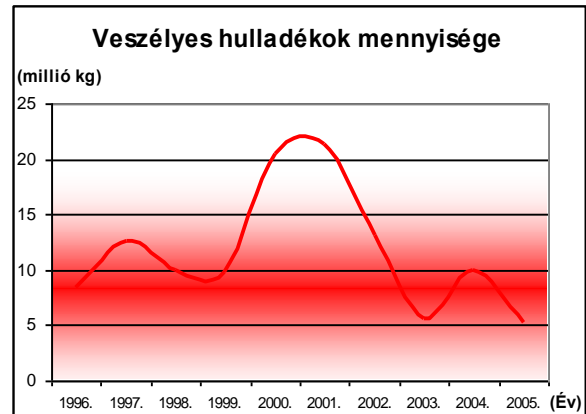
V. Veszélyes hulladékok

A Dunaújváros területén keletkező veszélyes hulladékok nyilvántartását a vállalatok éves bevallásai alapján a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség végzi. A keletkezett veszélyes hulladékok bevallása, ártalmatlanítása azon vállalatok feladata, ahol ezek az anyagok keletkeznek.

A nyilvántartás szerint keletkezett veszélyes hulladékokat a következő táblázat tartalmazza.

Év	Összesen (kg)
1996.	8 406 532
1997.	12 672 724
1998.	10 047 601
1999.	9 717 618
2000.	20 449 734
2001.	21 361 579
2002.	13 042 352
2003.	5 655 450
2004.	9 891 101
2005.	5 323 604

Megj.: A 2006. évi adatokat a Felügyelőség még nem dolgozta fel.



A veszélyes és nem veszélyes hulladékok EWC-kód szerinti besorolását és a 2005. évben keletkezett mennyiségét részletesen a **10. és 11. számú melléklet** tartalmazza.

VI. Zaj- és rezgésvédelem

Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése környezetvédelemről szóló 12/2000. (IV. 07.) KR számú rendelete rendelet alapján 2003-ban 56, 2004-ben 54, 2005-ben 31, míg 2006-ban 30 esetben állapítottunk meg a városban működő szolgáltató egységek részére, illetve különböző szabadtéri rendezvények esetében zajkibocsátási határértéket.

Lakossági panaszbejelentés során indult eljárás következtében 2003. év folyamán három, 2004-ben kettő, 2005-ben és 2006-ban csupán egy esetben kellett zajbírságot kiszabni. 2006-ban Dunaújváros területén a felügyelőség nem végzett hatósági zajszint mérést, illetve kötelezés kiadására sem került sor. A lakossági zajpanaszok többségét jelenleg is a különböző alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek okozzák.

év	Határérték megállapítása (eset)	Bírság kiszabása (eset)
2003.	56	3
2004.	54	2
2005.	31	1
2006.	30	1

VII. Természetvédelem

Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése 2004. december 16-án fogadta el 69/2004. (XII.17.) KR számú rendeletét a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről. A fenti rendelettel helyi védelem alá helyeztük a Baracsi úti Arborétumot, a Barátság városrész alatti gyurgyalag-fészkelőhelyet, továbbá több értékes faegyedet és fasort. 2005. évben ezen védett területeket és faegyedeket ismertető és fajmegjelölő táblával jelöltünk meg, és megkezdtük a kezelési tervben foglalt fokozatos végrehajtását. 2006-ban pedig az Arborétum területén egy tanösvényt is kialakítottunk (**12. számú melléklet**).



Dunaújváros területén kihelyezett természetvédelmi táblák száma			
(db)			
Ovális nagytáblák			
"természetvédelmi terület"		"természeti emlék"	
arborétum	2	Duna-park Kft.	12
gyurgyalag fészkelőtelep	5	Duna-erdő Kft.	2
összesen:	7	összesen:	14
Fajmegjelölő kistáblák			
28			

Dunaújváros, 2007. november 28.

Kézirat lezárva: 2007. november 28-án

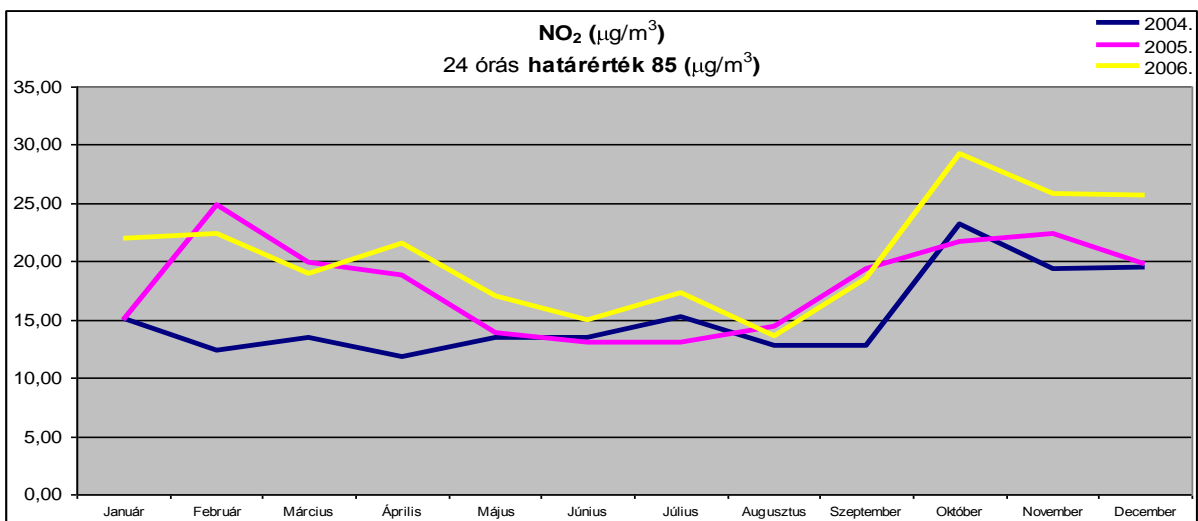
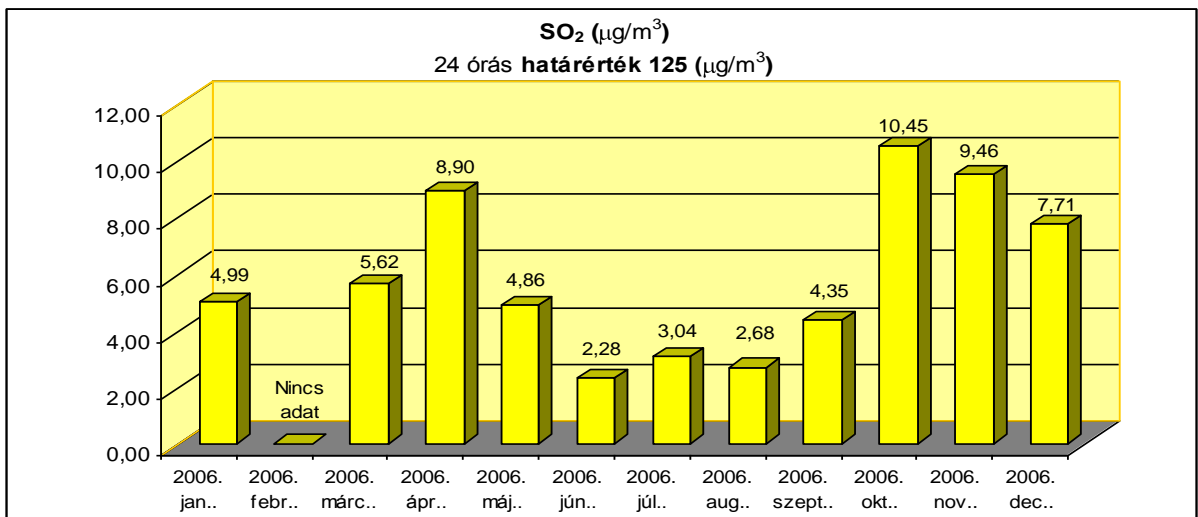
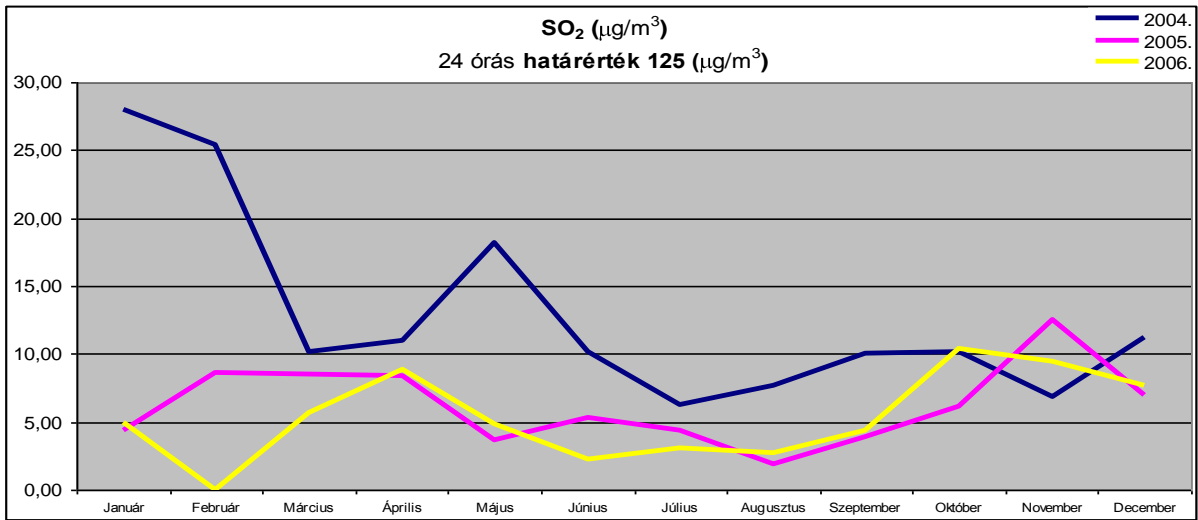
A rendelkezésre álló adatok alapján készítette és szerkesztette:

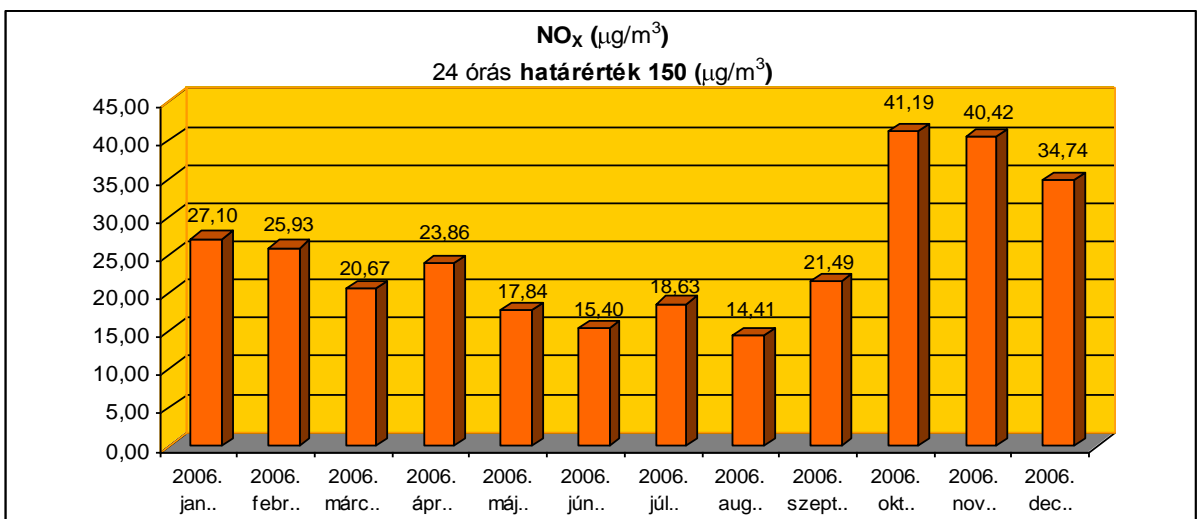
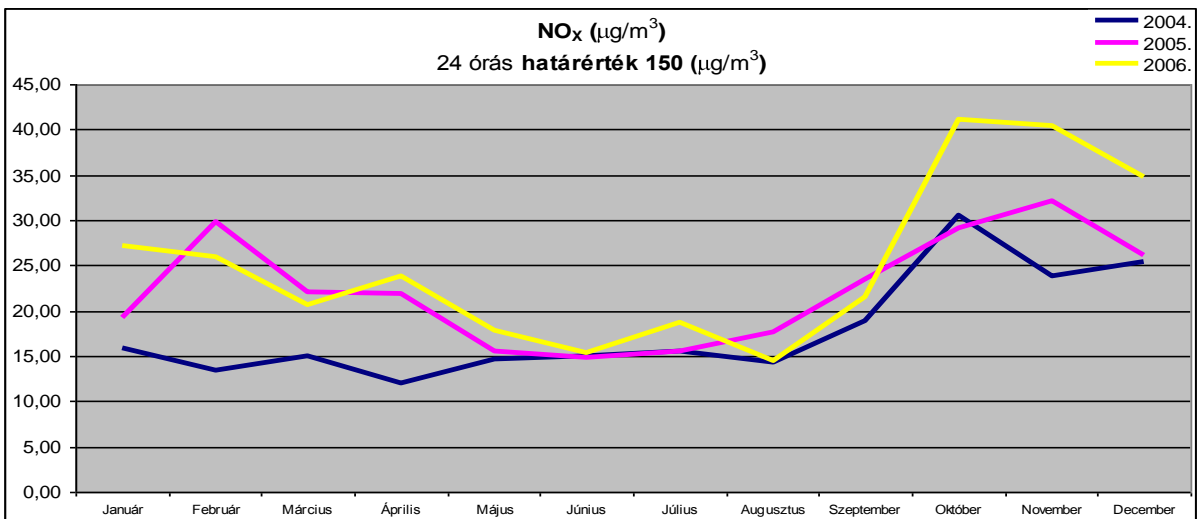
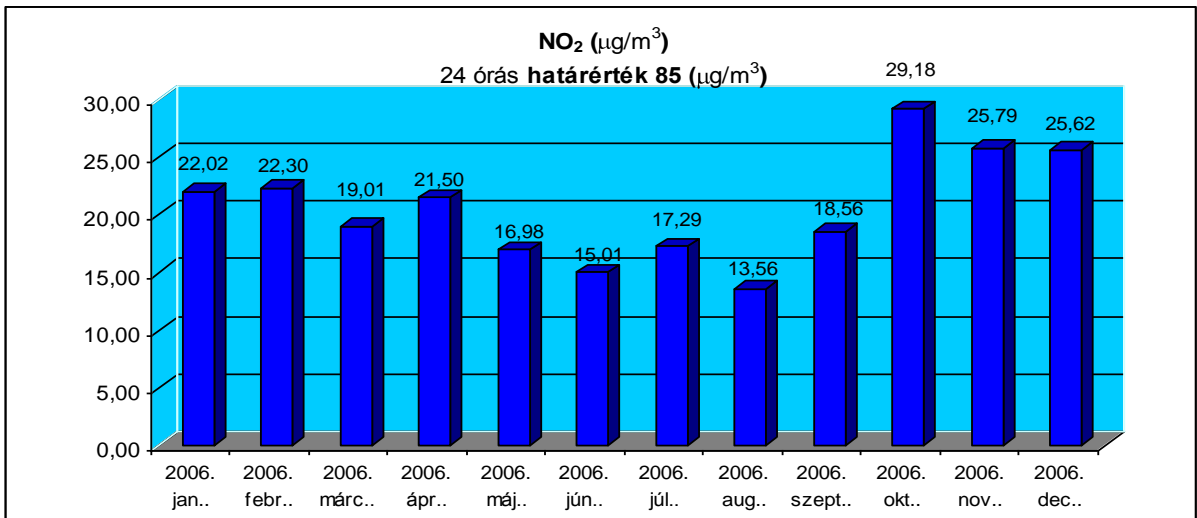
Petrovickijné Angerer Ildikó környezetvédelmi csoportvezető,
Tóth László környezetvédelmi vezető tanácsos,
Tóth Tamás környezetvédelmi ügyintéző.

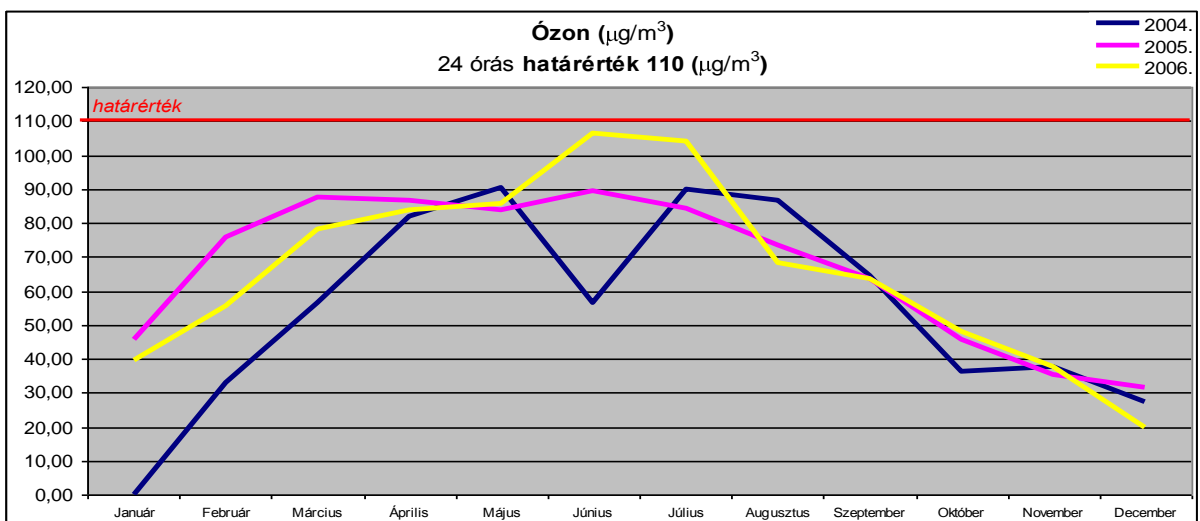
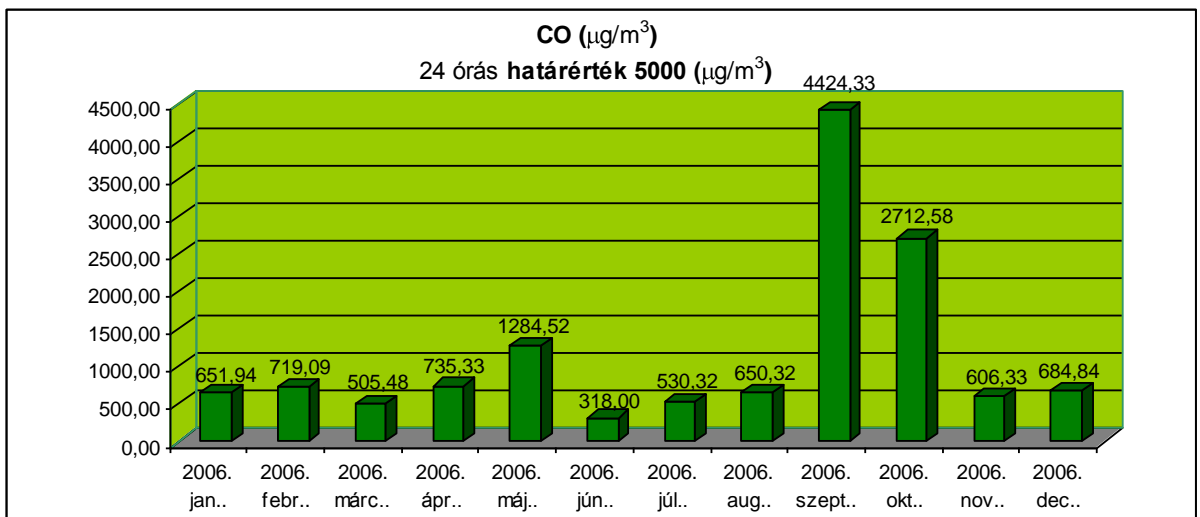
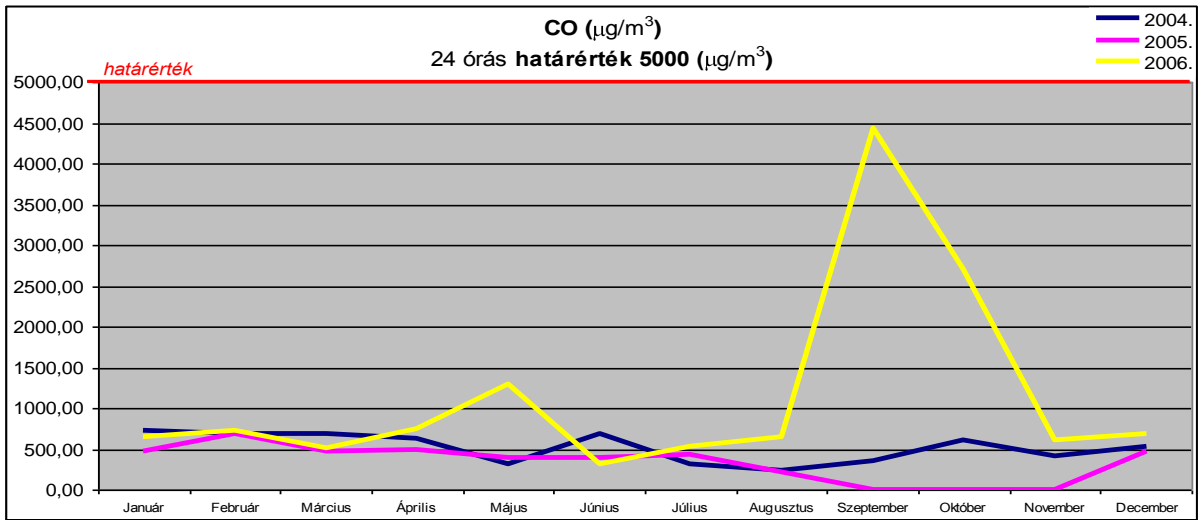
*Tájékoztató
Dunaújváros Megyei Jogú Város
környezeti állapotáról
2006.*

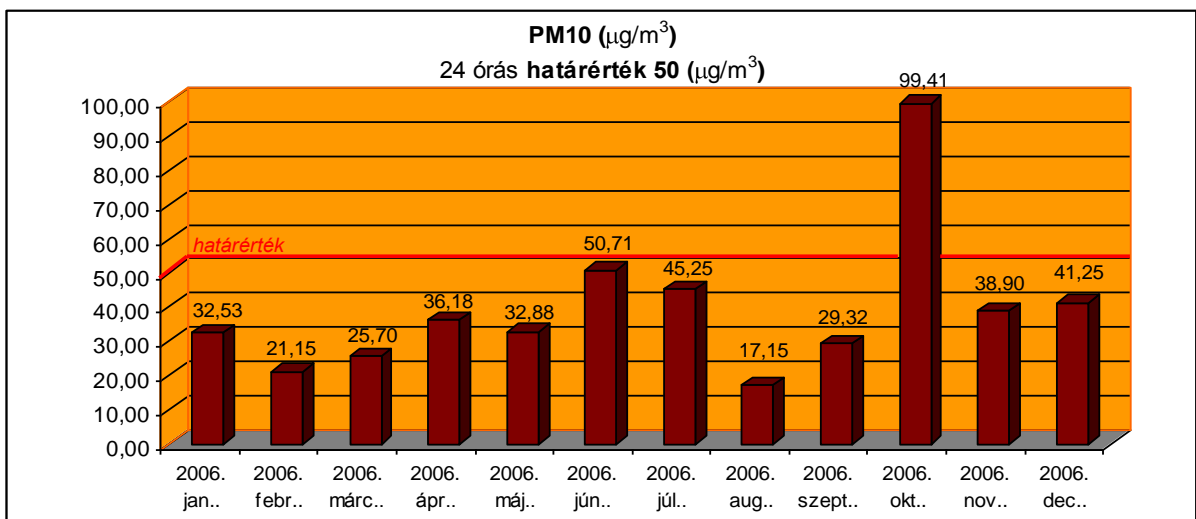
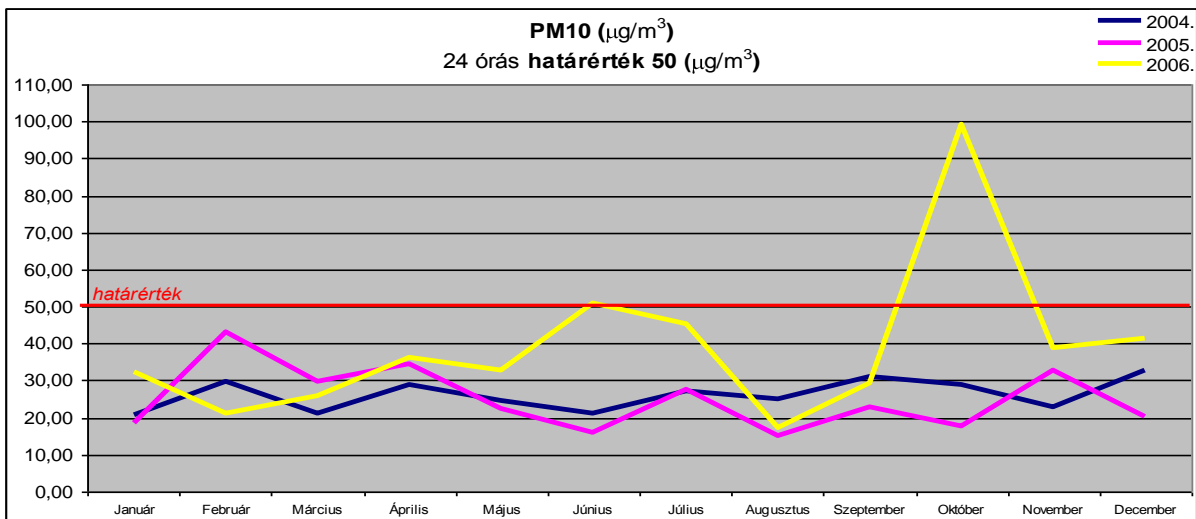
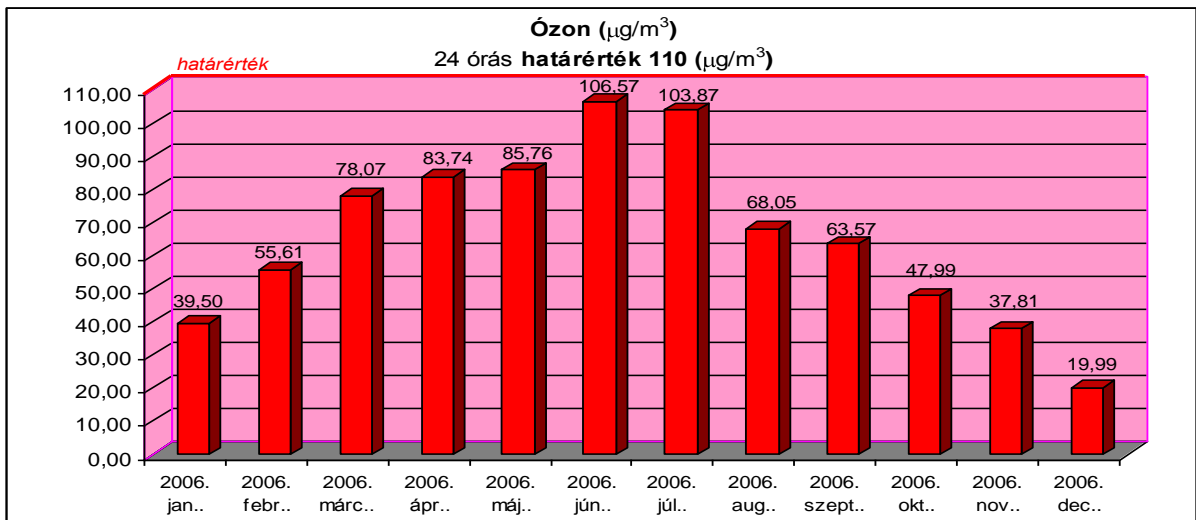
MELLÉKLETEK

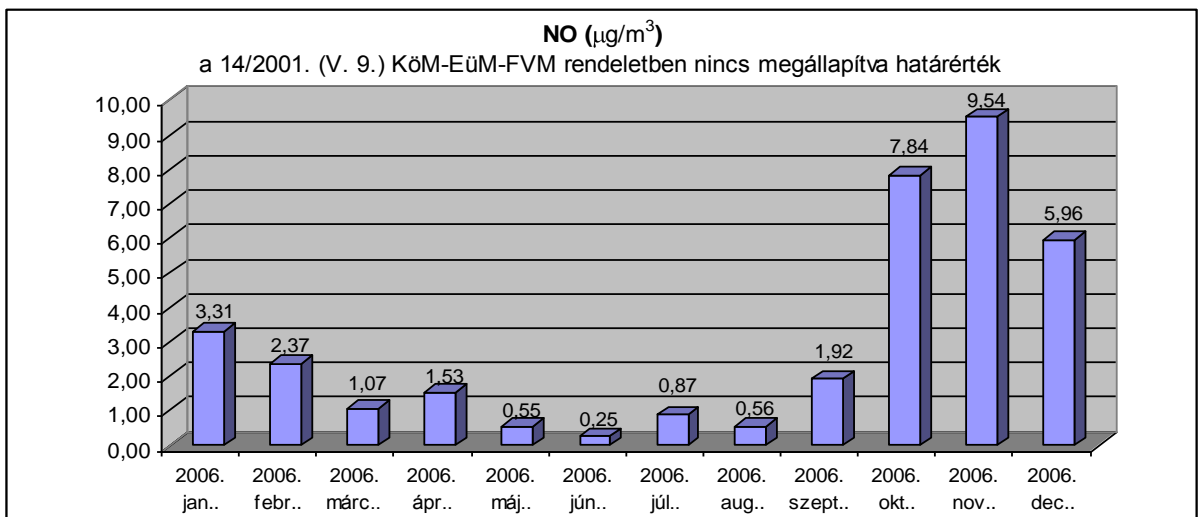
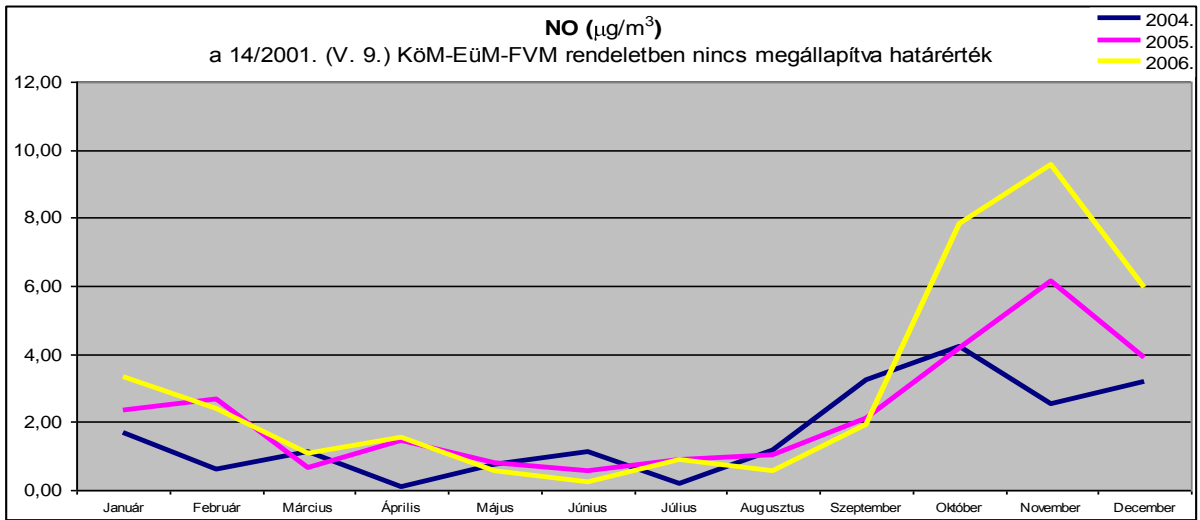
A folyamatos működésű konténerállomás hitelesített adatai



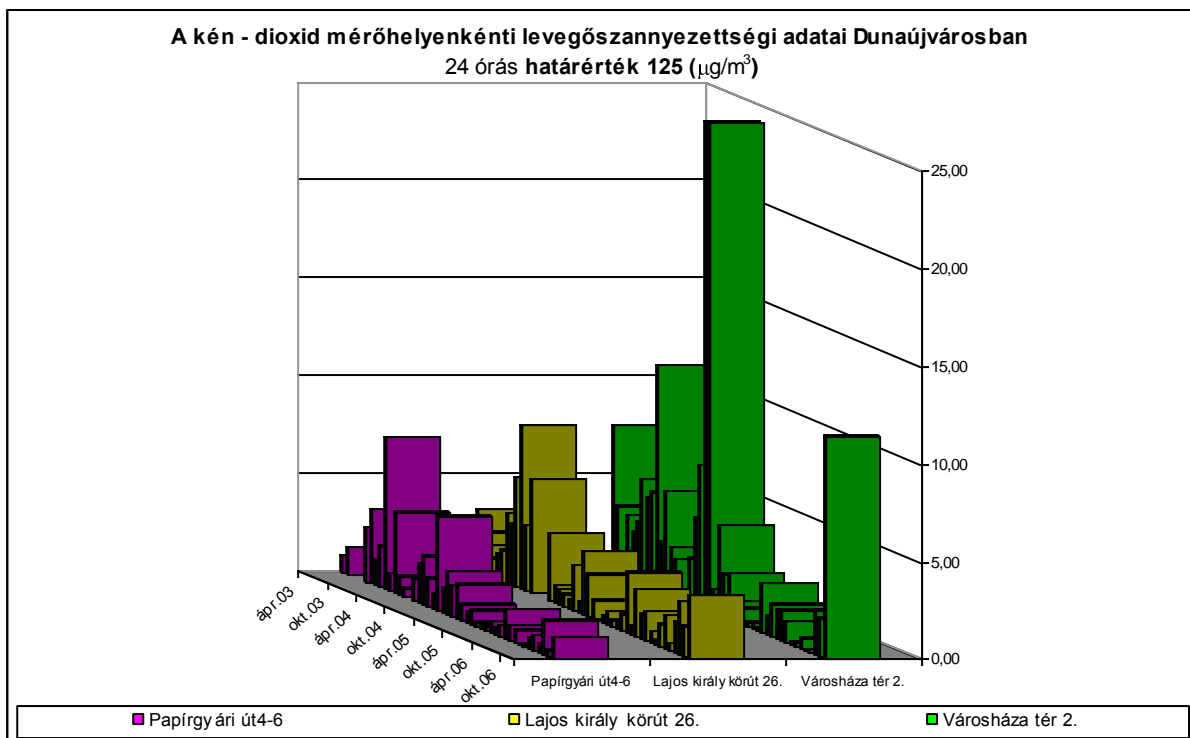
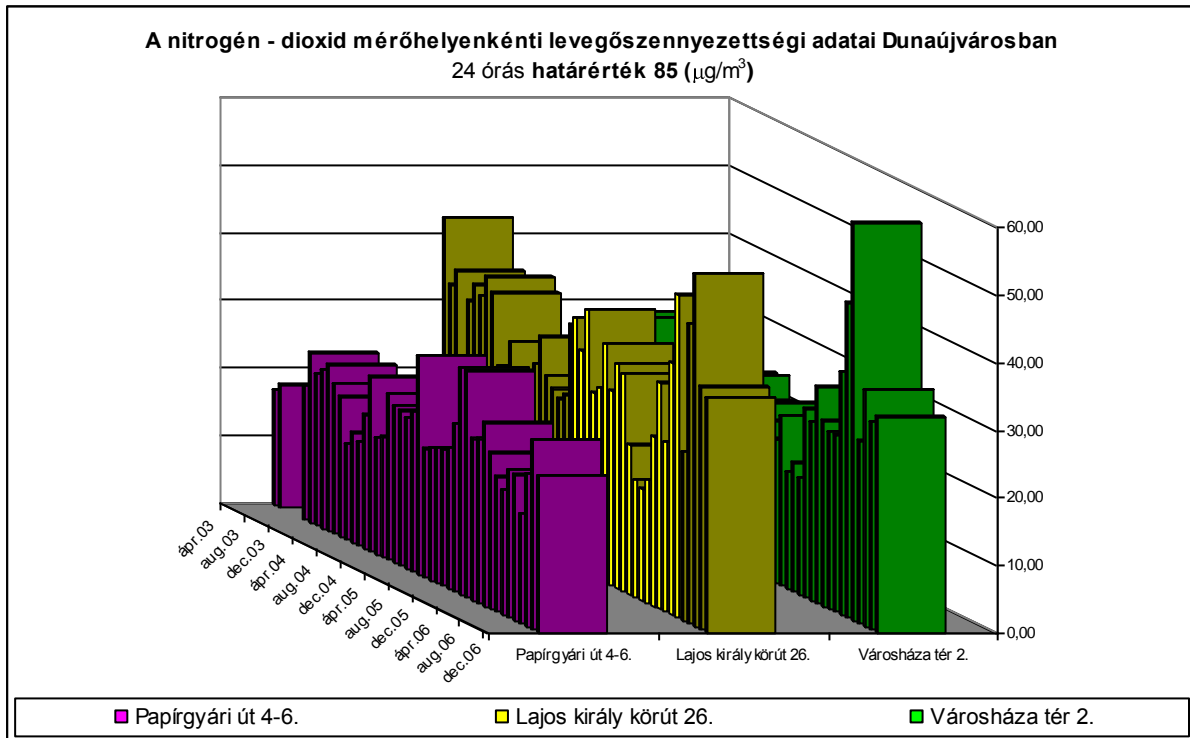


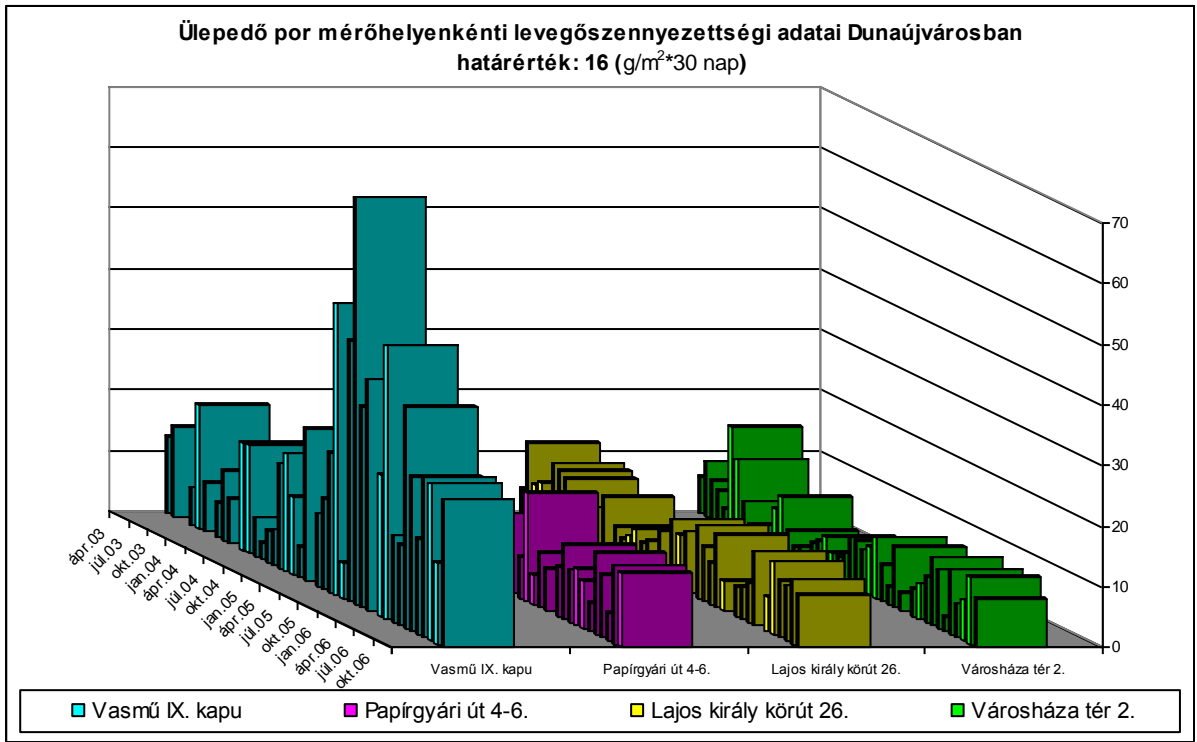




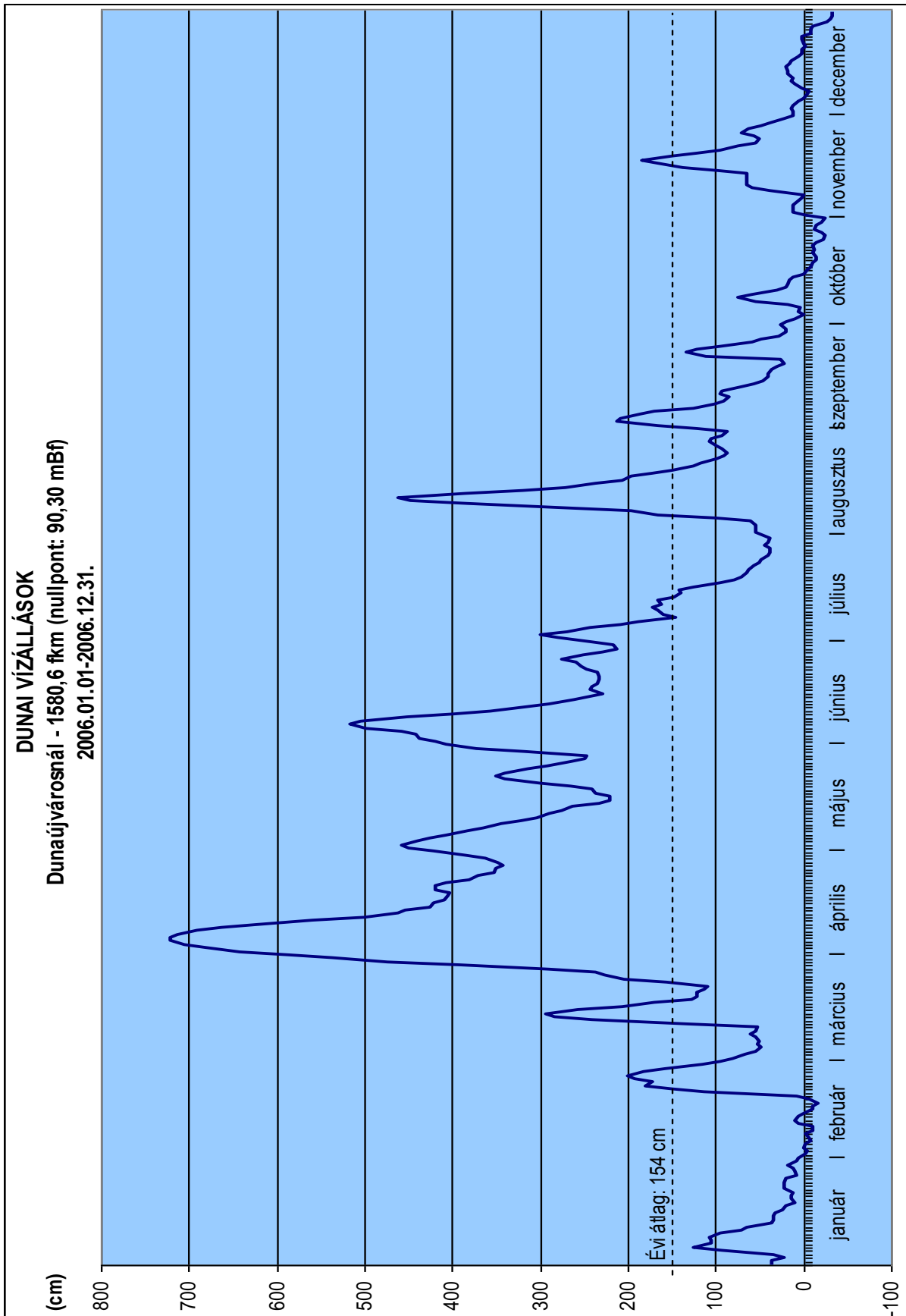


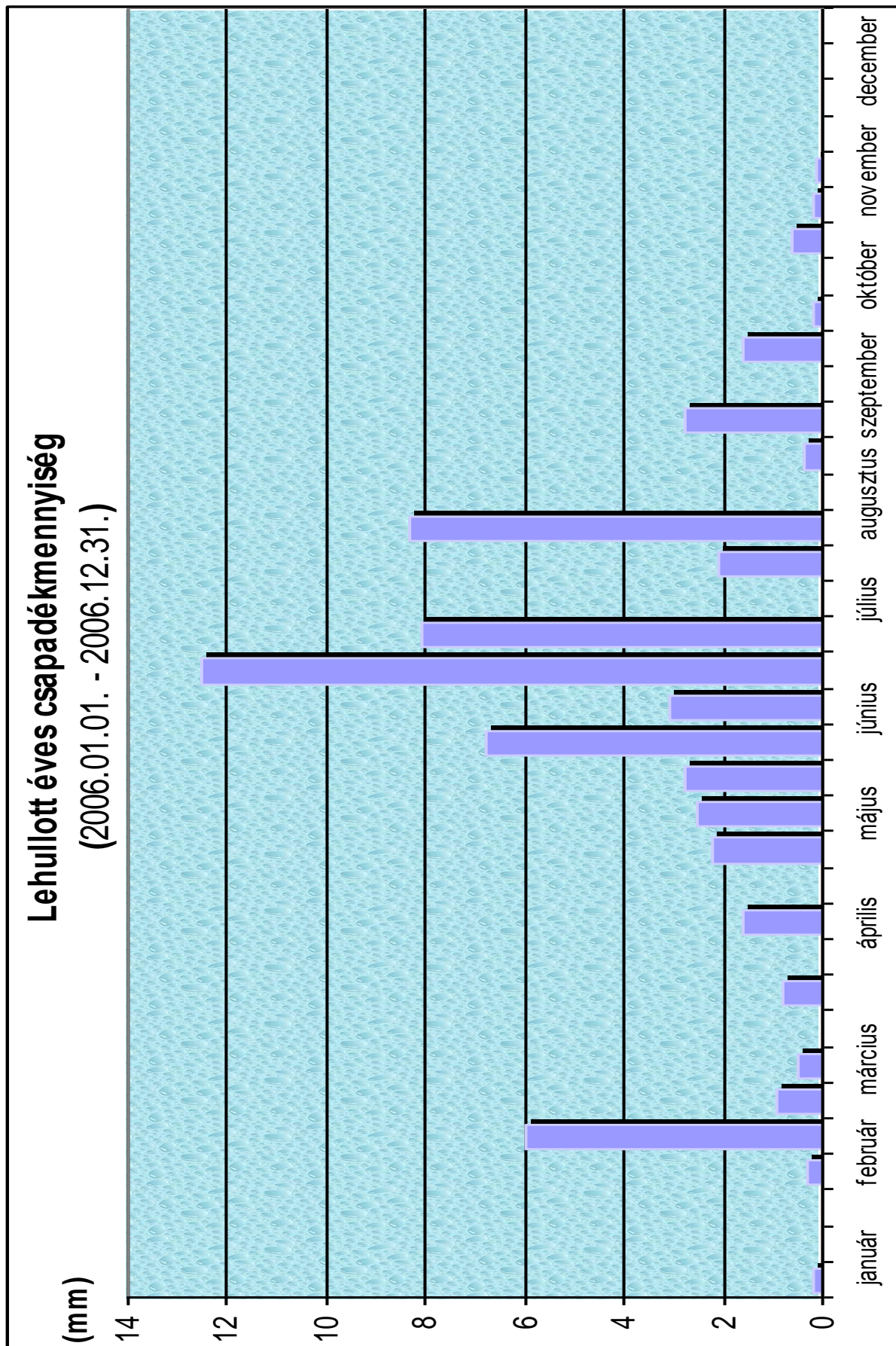
**Dunaújváros légszennyezettség adatai
a manuális mérőhálózat adatai alapján**

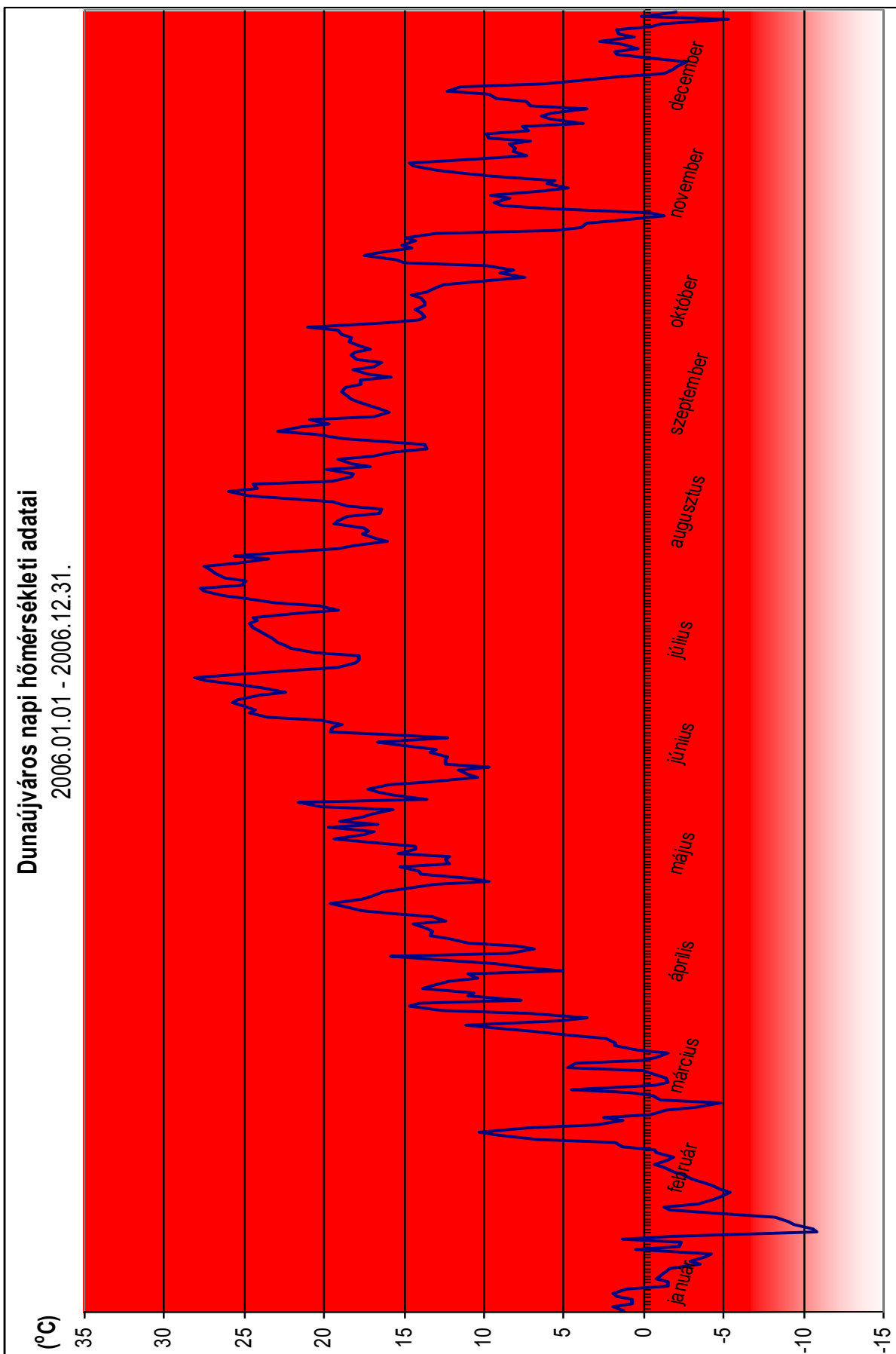


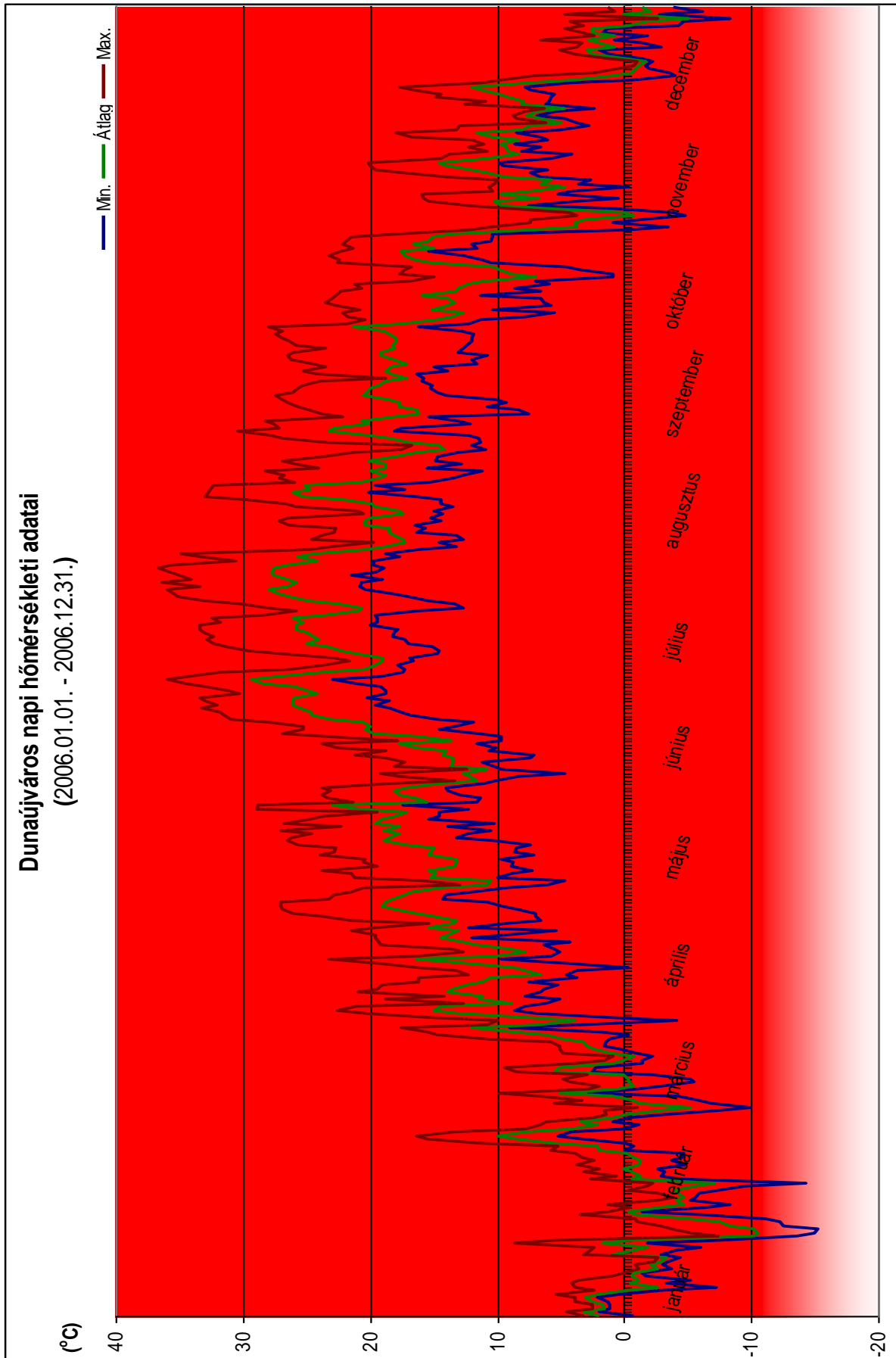


Dunaújváros fontosabb időjárási adatai a 2006-os évre

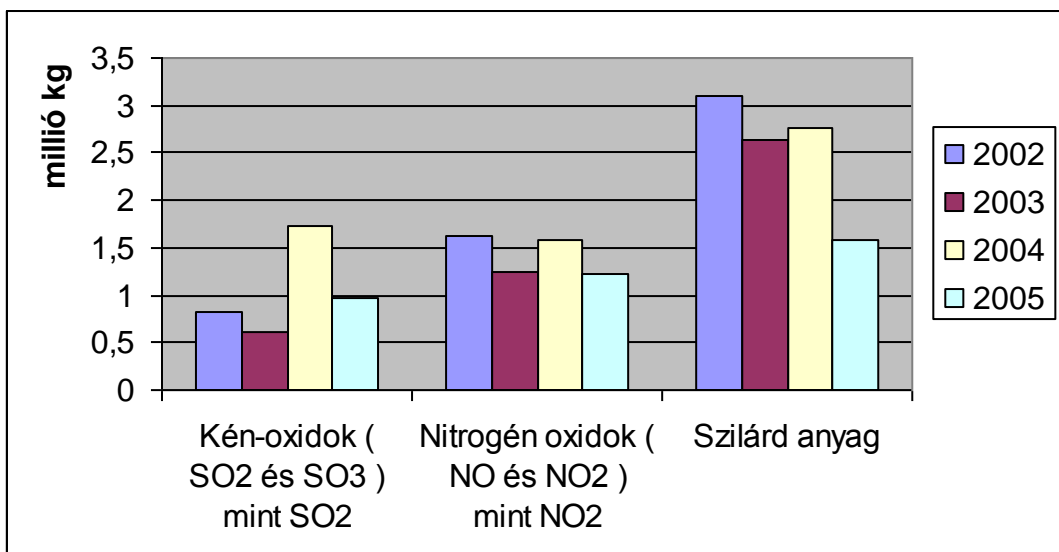
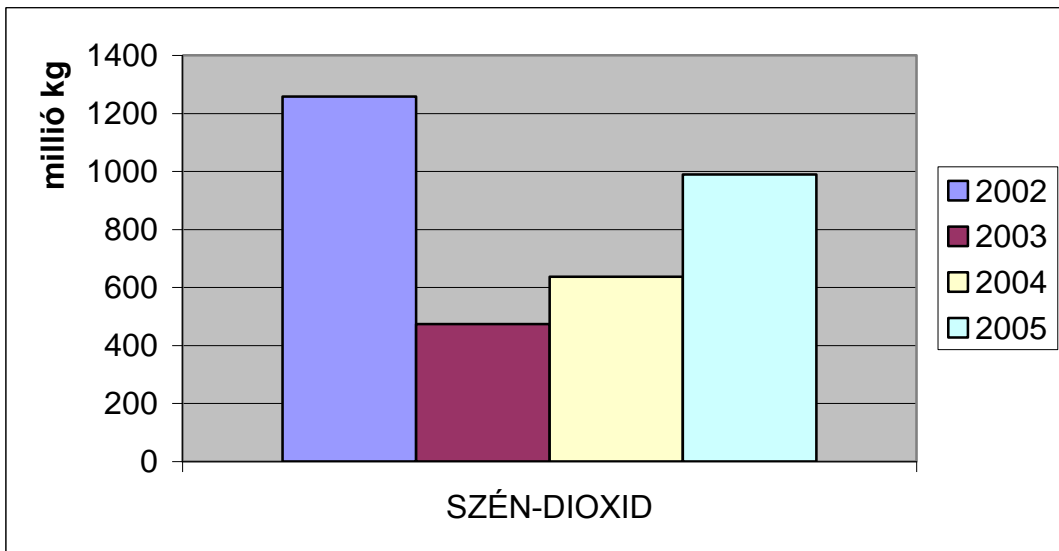
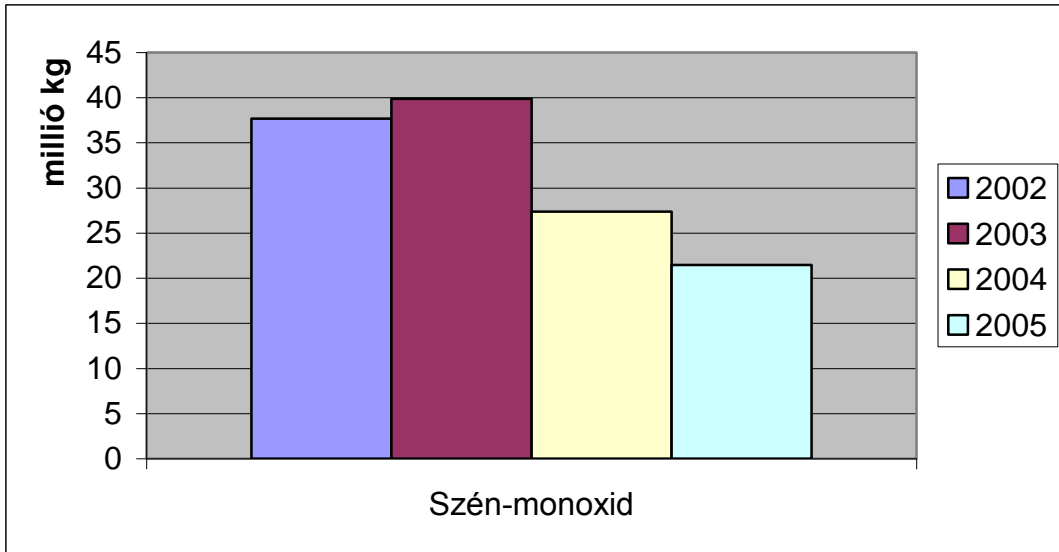




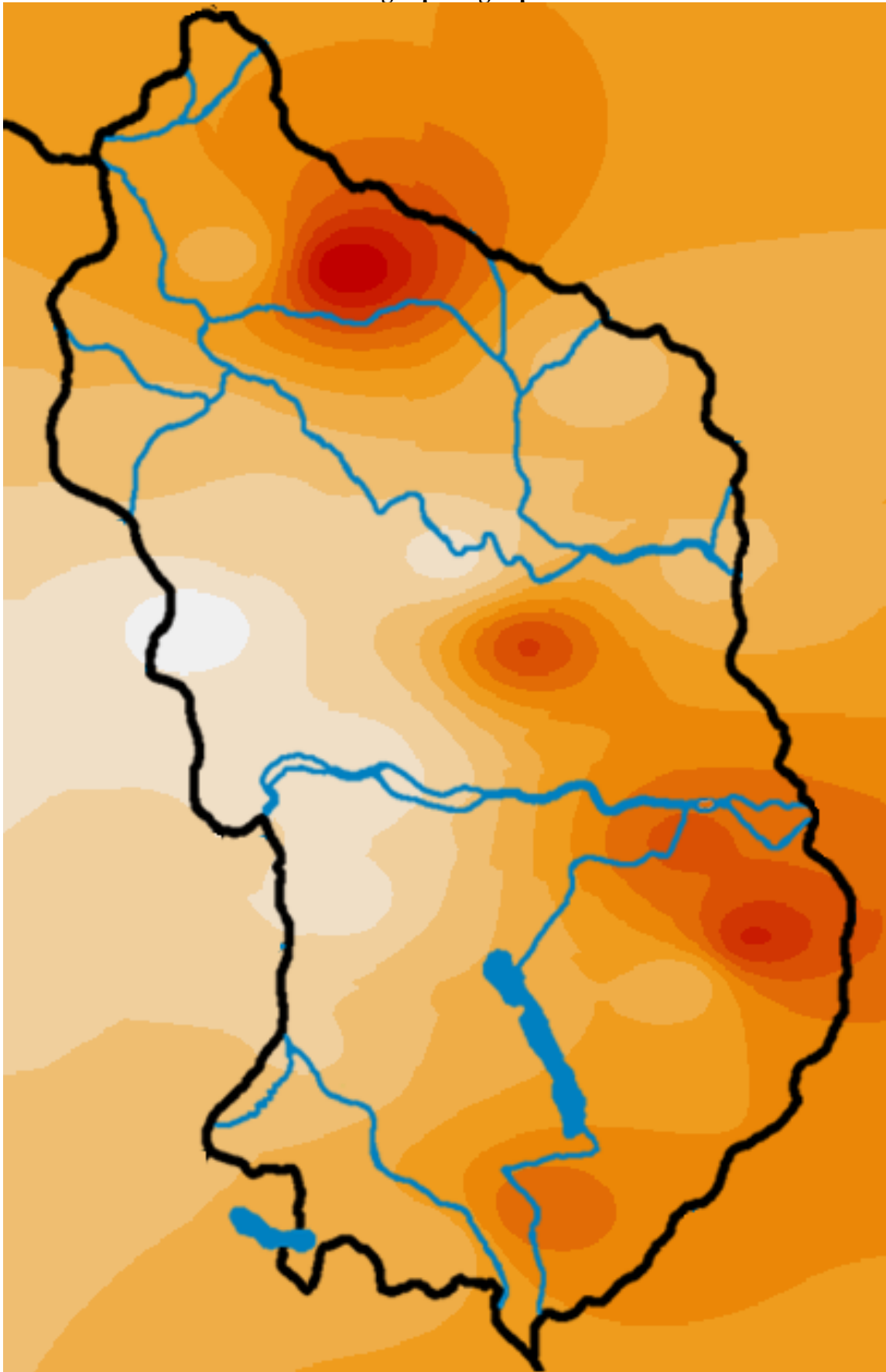




Dunaújváros területéről kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége (kg)



2007. évi országos parlagfű polleneloszlás

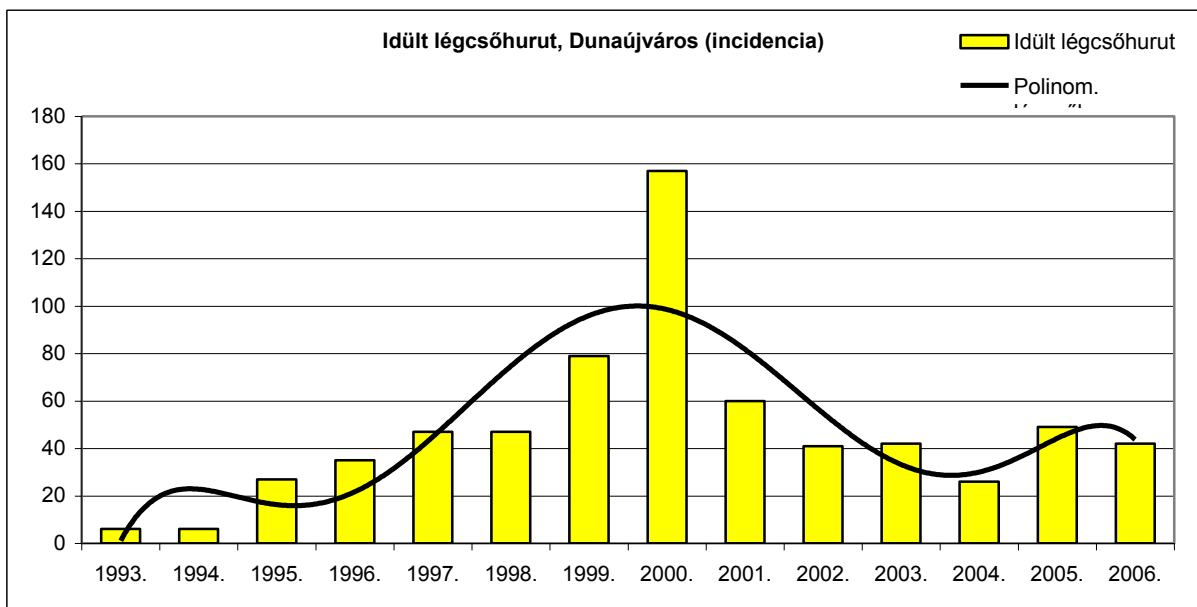
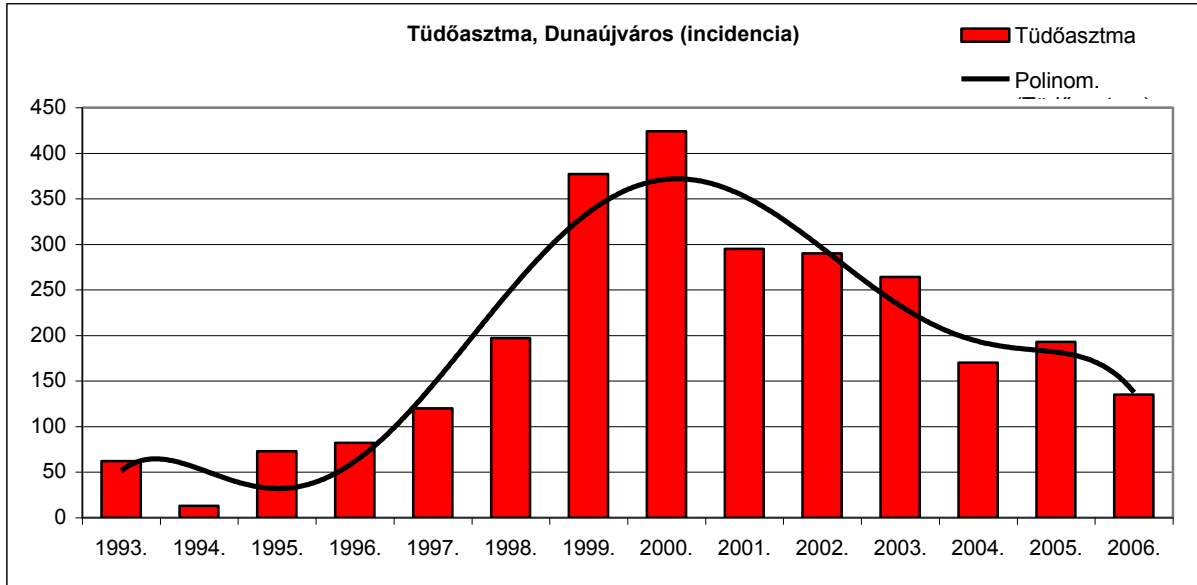


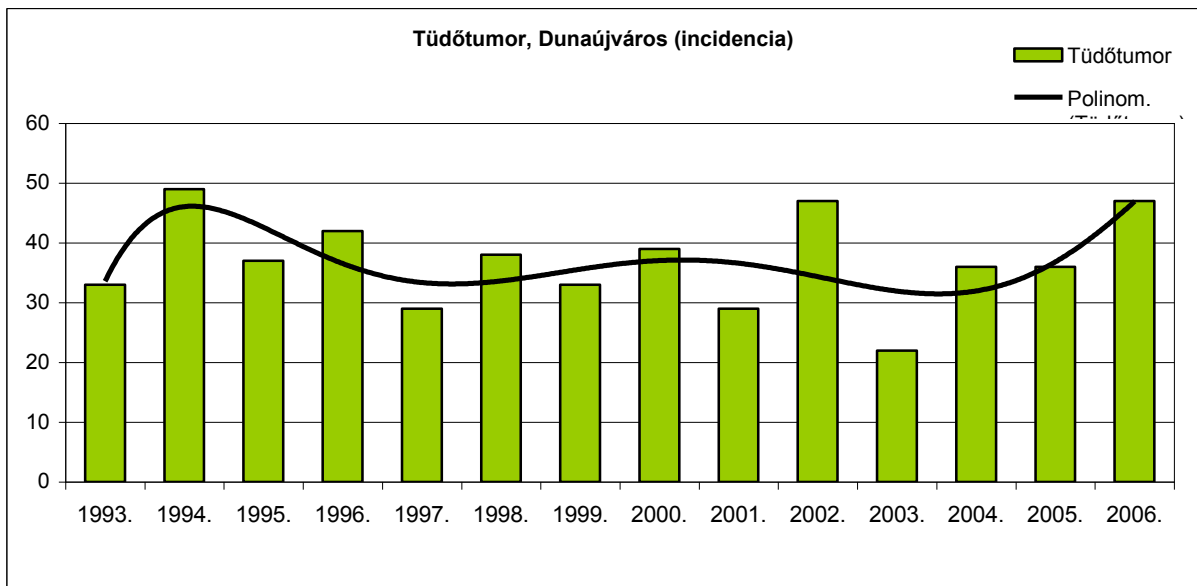
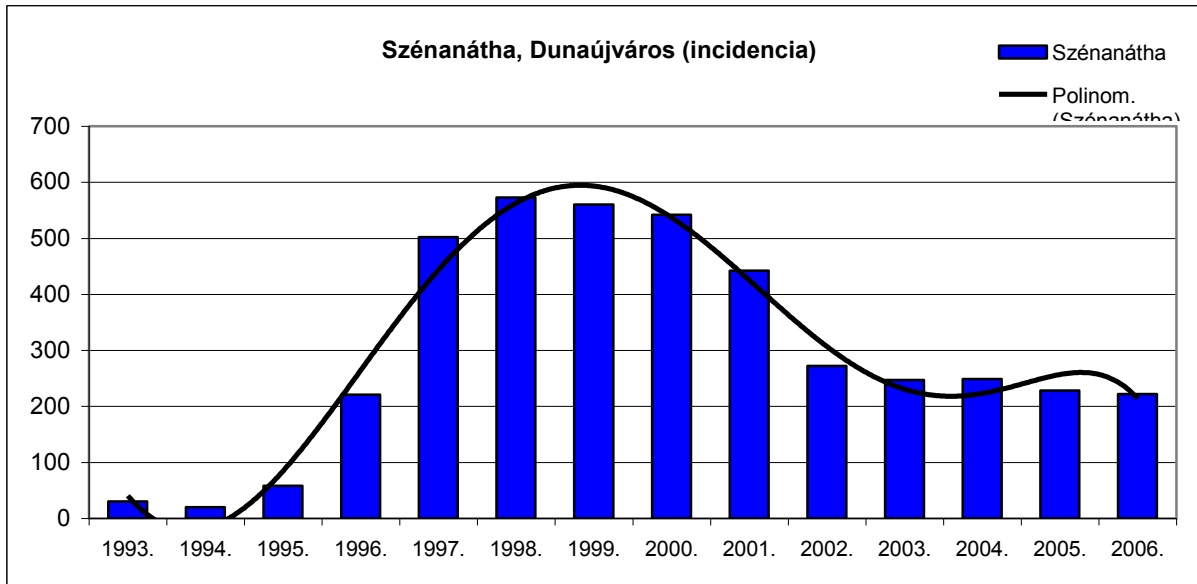
Allergén növények virágzási ideje

Allergenitás	Virágzás-pollenszórás									
	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	
Mogyoró ●●●	■									
Éger ●●●	■									
Tiszafa ●●	■									
Juhar ●●		■								
Nyárfa ●●		■								
Ciprusfélék ●●		■								
Fűzfa ●●●		■								
Kőris ●●●		■								
Nyírfa ●●●		■								
Hárs ●●			■							
Gyertyán ●●		■								
Platán ●●●		■								
Tölgy ●●●		■								
Füvek ●●●●		■		■						
Lórum, sóska ●●●		■		■						
Pillangósok ●●		■		■						
Fészkesek ●●●		■		■						
Olajfafélék ●●		■		■						
Utifűfélék ●●●		■		■						
Bodza ●●		■		■						
Libatopfélék ●●●		■		■						
Csalánfélék ●●		■		■						
Parlagfű ●●●●		■		■						
Üröm ●●●●		■		■						

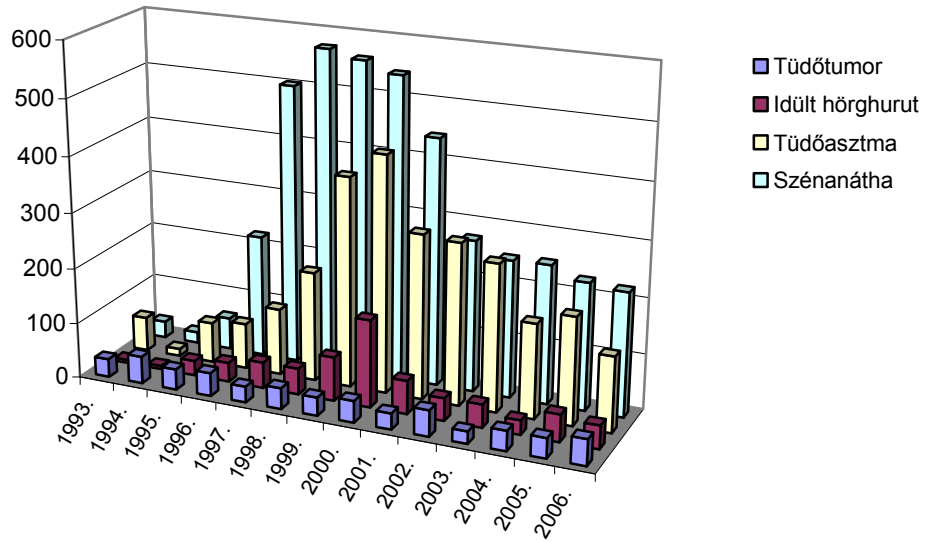
■	Fő virágzási időszak
●●●●	Nagyon gyakori allergén, igen sokan szenvednek tőle
●●●	Gyakori allergén
●●	Nem gyakori allergén, keveseket betegít meg

A Tüdőgondozó Intézet adatai

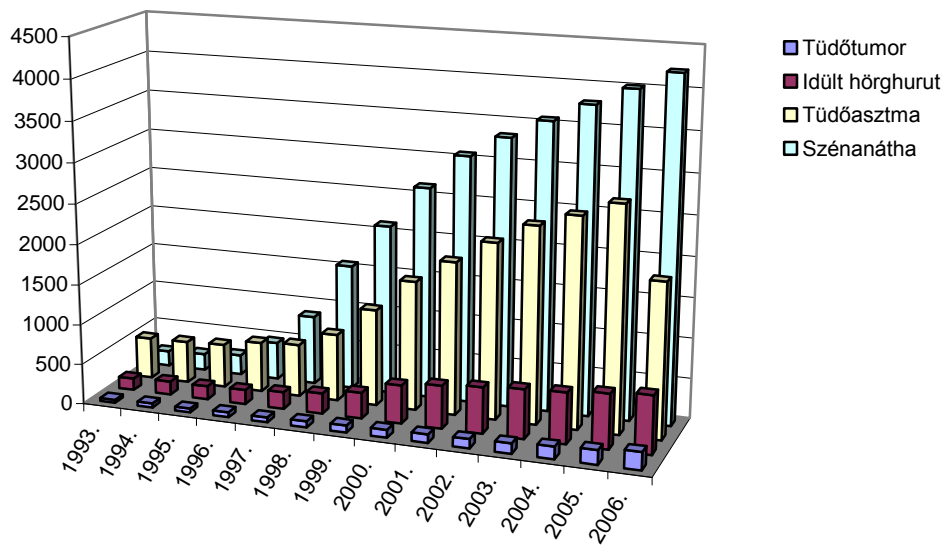




Tüdőbetegségek incidenciája Dunaújvárosban



Tüdőbetegségek prevalenciája Dunaújvárosban



8. számú melléklet

Szennyvíz-kibocsátási adatok Dunaújvárosban (Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség mérési adatai)

Kibocsátó	2005.						2006.				
	Dunaferr ZRt.			Albadomu Maláta Bt.	Dunapack Rt.	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft.	Dunaferr ZRt.			Albadomu Maláta Bt.	Dunapack Rt.
	Bob-pálya	D-ajtó	Meleghengermű	telephely	telephely	Szennyvíztisztító telep	Bob-pálya	D-ajtó	Meleghengermű	telephely	telephely
pH	8,1	8			8,1	6,75	8,1	8		7,5	8
Kémiai Oxigén igény (KOI _k)	31,19	30,02	25,5	130	222	27,6	33,3	30,04	30	89	230,8
Biológiai oxigén igény (BOI ₅)			6	48	53,7	5,7				25	32,9
Összes lebegőanyag	132,6	25,16	21,5	45	30,6	8,5	120,95	27,67		66	30,9
Összes Nitrogén (N)			2,54	5,6		8,3				7	
Ammónium (NH ₄)			0,36	0,67		0,93				1,38	
Olaj-zsír terhelés (SZOE)	2,4	1,91	3		4	<2	1,416	1,35			4,2
Összes Foszfor (P)			0,05	3,88		2				2,38	
Összes Vas (Fe)	6,13	1,07	2,23				5,49	1,53	6,91		
Fluoridok			0,15								
Fenol	0,033		0,001				0,035	0,003			
Cianidok			0,01								
Könnyen felszabaduló cianidok	0,02		0,01				0,028	0,02			
Összes Króm (Cr)			0,006				0,051		0,05		
Króm (Cr) VI			0,01								
Összes Nikkel (Ni)			0,01				0,051	0,05			
Összes Cink (Zn)			0,43				0,64	0,49	0,64		
Összes Arzén (As)			0,02								
Összes Bárium (Ba)			0,04								
Összes Mangán (Mn)			0,16								
Összes Ezüst (Ag)			0,002								
Összes Higany (Hg)			0,001								
ÖsszesKobalt (Co)			0,002								
Összes Ólom (Pb)			0,03				0,068	0,055			
Összes Ón (Sn)			0,002								
Összes Réz (Cu)			0,01				0,056				
Szulfid			0,03								
Összes Kadmium (Cd)			0,003								
TPH (ásványolaj-tartalom)									0,15		

Szennyvíz-kibocsátási adatok Dunaujvárosban

(Dunaujvárosi Szennyvíztisztító Kft. laboreredményei)

év	pH		Kémiai Oxigén igény KOI _k		Ammónium NH ₄ -N		Összes Foszfór PO ₃ -P		Biológiai Oxigén igény BOI ₅		NO ₂ -N	NO ₃ -N	Összes Nitrogén N	Lebegő anyag tartalom		
	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	elfolyó	elfolyó	elfolyó	befolyó	elfolyó	
2006.	(mg/l)															
	JANUÁR	7,44	6,75	875	32,6	63,3	3,785	13,3	1,6	342	7,0	0,272	4,664	8,721	267	16,1
	FEBRUÁR	7,51	6,84	755	28,1	64,2	3,958	11,2	1,2	305	5,8	0,314	5,491	9,763	210	14,6
	MÁRCIUS	7,72	6,92	820	22,8	60,4	1,61	12,8	1,3	348	5,3	0,153	2,391	4,154	220	12,0
	I. N. ÉVES	7,56	6,84	817	27,8	62,6	3,118	12,4	1,4	332	6,0	0,246	4,182	7,546	232	14,2
	ÁPRILIS	7,64	6,91	713	24,1	49,3	0,16	12,4	0,8	322	4,8	0,054	5,290	5,584	187	10,3
	MAJUS	7,69	6,86	741	21	45,5	0,3	10,5	1,0	312	4,4	0,096	4,125	4,521	165	6,6
	JÚNIUS	7,51	6,75	731	20,6	45,1	0,32	12,3	1,0	302	5,0	0,125	4,180	4,625	172	5,6
	II. N. ÉVES	7,61	6,84	728	21,9	46,6	0,260	11,7	0,9	312	4,7	0,091	4,531	4,883	175	7,5
	I. FÉLÉV	7,58	6,84	772	24,9	54,6	1,689	12,0	1,1	322	5,3	0,168	4,356	6,214	204	10,9
	JÚLIUS	7,52	6,73	768	23,2	43,0	0,1	10,7	1,3	325	5,5	0,102	3,411	3,613	195	7,8
	AUGUSZTUS	7,53	6,72	747	18,3	36,1	0,1	11,7	1,1	314	5,4	0,10	5,450	5,650	189	6,6
	SZEPTEMBER	7,54	6,80	745	18,1	31,4	0,137	10,5	1,2	290	4,8	0,178	6,875	7,190	199	6,5
	III. N. ÉVES	7,53	6,75	753	19,9	36,8	0,112	11,0	1,2	310	5,2	0,126	5,245	5,483	194	7,0
	OKTÓBER	7,53	6,89	854	20,0	42,8	0,460	11,3	1,3	366	4,8	0,140	7,310	7,910	243	7,7
	NOVEMBER	7,75	6,95	929	27,3	43,8	1,75	12,7	1,0	380	5,5	0,138	3,483	5,371	284	12,0
	DECEMBER	7,66	6,86	959	30,8	49,2	2,212	13,5	0,6	398	5,3	0,107	1,587	3,907	309	14,3
	IV. N. ÉVES	7,65	6,90	914	26,0	45,3	1,474	12,5	1,0	381	5,2	0,128	4,126	5,728	279	11,3
	II. FÉLÉV	7,59	6,82	833	23,0	41,0	0,793	11,8	1,1	346	5,2	0,127	4,685	5,605	238	9,2
	ÉVES ÁTLAG	7,59	6,83	802	24,0	47,8	1,241	11,9	1,1	334	5,3	0,147	4,520	5,91	221	10,1
2005.	JANUÁR	7,45	6,64	873	30,7	67,8	2,115	12,4	1,90	313	6,0	0,396	5,653	8,164	216	10,0
	FEBRUÁR	7,41	6,80	837	34,9	70,4	3,541	12,2	1,90	338	6,8	0,429	5,441	9,411	181	12,7
	MÁRCIUS	7,56	6,83	776	28,3	69,3	1,358	11,6	1,90	352	5,5	0,416	6,233	8,007	169	7,5
	I. N. ÉVES	7,47	6,76	829	31,3	69,2	2,338	12,1	1,90	334	6,1	0,413	5,775	8,527	189	10,1
	ÁPRILIS	7,45	6,78	799	28,0	51,8	0,858	10,5	1,70	313	6,0	0,227	5,075	6,160	172	7,5
	MAJUS	7,35	6,58	686	25,3	48,6	0,290	11,8	2,00	310	4,8	0,159	4,710	5,159	135	4,3
	JÚNIUS	7,34	6,64	752	25,0	39,8	0,240	11,9	2,40	320	5,0	0,190	7,630	8,050	158	4,8
	II. N. ÉVES	7,38	6,67	746	26,0	46,7	0,462	11,4	2,03	314	5,3	0,192	5,805	6,459	155	5,5
	I. FÉLÉV	7,43	6,71	787	28,7	58,0	1,40	11,7	1,97	324	5,7	0,302	5,790	7,493	172	7,8
	JÚLIUS	7,26	6,52	778	23,2	42,7	0,433	12,3	2,2	308	5,0	0,107	10,375	10,915	154	4,8
	AUGUSZTUS	7,31	6,76	675,0	19,8	38,8	0,1	11,2	2,1	278	5,4	0,068	8,733	8,901	122	3,7
	SZEPTEMBER	7,40	6,70	732	22,4	40,15	0,146	10,5	2,1	270	5,5	0,181	9,161	9,488	137,5	6,5
	III. N. ÉVES	7,32	6,66	728	21,8	40,6	0,226	11,3	2,07	285	5,3	0,118	9,423	9,768	138	5,0
	OKTÓBER	7,54	6,94	748	26,2	41,2	0,191	10,8	2,2	318	5,4	0,165	7,050	7,407	166	11,1
	NOVEMBER	7,53	6,84	823	33,6	53,7	0,483	11,6	2,2	344	6,0	0,165	8,10	8,749	216	14,3
	DECEMBER	7,39	6,91	812	32,8	56,9	1,40	13,6	1,6	370	6,5	0,221	7,711	9,332	199	14,9
	IV. N. ÉVES	7,49	6,90	794	30,9	50,6	0,691	12,0	2,0	344	6,0	0,183	7,620	8,496	194	13,4
	II. FÉLÉV	7,40	6,78	761	26,4	45,6	0,458	11,65	2,04	315	5,65	0,150	8,521	9,132	166	9,2
	ÉVES ÁTLAG	7,42	6,75	774	27,6	51,8	0,929	11,7	2,02	320	5,7	0,227	7,156	8,312	169	8,5
	2004.	JANUÁR	7,17	6,42	819	42,3	48,8	9,5	11,9	1,4	338	5,3	0,14	1,9	11,54	183
FEBRUÁR		7,17	6,57	741	31,3	52,7	6,74	11,3	1,1	290	4,0	0,21	3,62	10,57	165	4,8
MÁRCIUS		7,33	6,42	821	36,8	64,8	2,18	11,0	1,4	290	5,6	0,297	5,33	7,81	244	8,2
I. N. ÉVES		7,22	6,47	794	36,8	55,4	6,14	11,4	1,3	306	5,0	0,215	3,616	9,97	197	6,9
ÁPRILIS		7,20	6,42	739	26,7	52,6	1,59	10,5	1,4	282	5,0	0,155	3,625	5,37	158	4,7
MAJUS		7,18	6,47	779	28,6	61,5	0,858	11,6	1,7	325	4,3	0,066	2,458	3,38	163	4,1
JÚNIUS		7,08	6,43	718	28,6	54,8	0,533	11,8	2,0	342	6,0	0,126	4,358	5,02	126	3,8
II. N. ÉVES		7,15	6,44	745	28,0	56,3	0,99	11,3	1,7	316	5,1	0,115	3,485	4,59	149	4,2
I. FÉLÉV		7,19	6,46	770	32,4	55,9	3,56	11,4	1,5	311	5,1	0,165	3,55	7,28	173	5,6
JÚLIUS		7,11	6,51	692	30,0	48,5	0,19	10,7	2,1	315	7,5	0,22	9,218	9,63	144	7,5
AUGUSZTUS		7,12	6,51	793	27,9	47,1	0,216	11,2	2,4	326	4,8	0,245	10,875	11,336	171	7,2
SZEPTEMBER		7,11	6,48	841	27,8	46,7	0,47	12,1	1,6	342	4,8	0,151	5,87	6,49	257	8,8
III. N. ÉVES		7,11	6,50	775	28,6	47,4	0,29	11,3	2,0	328	5,7	0,205	8,654	9,15	191	7,8
OKTÓBER		7,12	6,48	778	26,6	54,7	0,427	11,4	2,3	280	5,0	0,147	8,736	9,31	226	7,7
NOVEMBER		7,21	6,51	836	28,0	50,2	0,316	12,0	2,5	344	4,8	0,144	11,241	11,70	204	7,2
DECEMBER		7,27	6,54	848	29,8	57,7	0,82	11,9	2,2	313	6,0	0,22	10,42	11,46	203	9,8
IV. N. ÉVES		7,20	6,51	821	28,1	54,2	0,52	11,8	2,3	312	5,3	0,17	10,13	10,82	211	8,2
II. FÉLÉV		7,16	6,51	798	28,4	50,8	0,40	11,6	2,2	320	5,5	0,186	9,39	9,98	201	8,0
ÉVES ÁTLAG		7,17	6,48	784	30,4	53,3	1,98	11,5	1,8	316	5,3	0,18	6,47	8,63	187	6,8

9. számú melléklet

Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
03FF06: Duna, 1560.60, Dunaföldvár, közúti híd, mk:10
Időszak: 2006.01.01. - 2006.12.31.

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	12	8,2	14	10,55	I.
Oxigéntelítettség	%	12	82	120	97	II.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	12	1,3	4,3	2,5	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _{ps}) eredeti	mg/l	12	2,8	5,9	4	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _d) eredeti	mg/l	12	11	24	16	III.
Összes szerves szén	mg/l	12	2,5	7,0	4,5	III.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		2	2,41	2,51	2,46	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium	mg/l	12	0,03	0,32	0,14	V.
Ammónium-N	mg/l	12	0,02	0,25	0,11	II.
Nitrit	mg/l	12	0,03	0,170	0,079	V.
Nitrit-N	mg/l	12	0,01	0,05	0,023	III.
Nitrát-N	mg/l	12	1,4	3,9	2,28	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	12	20	90	47	II.
Összes P	µg/l	12	90	280	138	II.
Klorofill-a	µg/l	12	1,9	75	14,7	II.

Osztály: V.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	8	40	540	253,3	IV.

Osztály: IV.

Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	20	50	28	II.
Fenolok	µg/l	12	3	10	4	II.
Anionaktív detergenssek	µg/l	12	50	78	52	I.
Alumínium (oldott)	µg/l	12	9	93	26	II.
Arzén (oldott)	µg/l	12	1,6	2,1	1,6	I.
Cink (oldott)	µg/l	12	3	22	8	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,05	0,4	0,12	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,05	0,08	0,08	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,2	0,6	0,3	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,8	1,4	1	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	0,5	1,4	0,7	I.
Réz (oldott)	µg/l	12	1,5	4,9	2,6	I.
Benzpirén	µg/l	6	0,01	0,01	0,01	III.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	8	0,11	0,2	0,16	II.

Osztály: III.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		12	7,9	8,4	8,15	II.
Vezető képesség	µS/cm	12	314	560	412	II.
Oldott vas	mg/l	12	0,02	0,09	0,03	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,01	0,04	0,02	I.

Osztály: II.

Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
03FF06: Duna, 1560.60, Dunaföldvár, közúti híd, mk:10
Időszak: 2005.01.01.-2005.12.31.

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	8	9,80	13,70	11,71	I.
Oxigéntelítettség	%	8	85,0	112,8	93,2	II.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	7	1,6	4,1	3,0	II.
Oxigénfogyasztás (KOI _{mn}) eredeti	mg/l	6	3,0	5,5	4,2	II.
Oxigénfogyasztás (KOI _d) eredeti	mg/l	8	14	19	18	II.
Összes szerves szén	mg/l	6	3,1	7,4	5,1	III.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		7	2,41	2,70	2,55	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium	mg/l	8	0,03	0,37	0,18	II
Ammónium-N	mg/l	8	0,02	0,29	0,14	V.
Nitrit-N	mg/l	8	0,012	0,043	0,029	III.
Nitrát-N	µg/l	8	1,06	3,73	2,67	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	8	3	80	53	II.
Összes P	µg/l	8	110	170	133	II.
Klorofill-a	µg/l	8	1,0	156,0	26,0	IV.

Osztály: V.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	7	29,0	2 250,0	538,4	V.

Osztály: V.

Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	6	20	50	45	II.
Fenolok	µg/l	4	3	4	3	II.
Anionaktív detergensok	µg/l	6	50	50	50	I.
Alumínium (oldott)	µg/l	4	15	48	28	II.
Cink (oldott)	µg/l	6	3	29	13	I.
Higany (oldott)	µg/l	6	0,10	0,12	0,11	II.
Kadmium (oldott)	µg/l	6	0,08	0,08	0,08	I.
Króm (oldott)	µg/l	6	0,2	0,5	0,3	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	6	0,8	1,1	0,9	I.
Ólom (oldott)	µg/l	6	0,7	0,7	0,7	I.
Réz (oldott)	µg/l	6	2,3	8,7	5,5	II.

Osztály: II.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		7	8,10	8,35	8,14	II.
Vezető képesség	µS/cm	8	300	454	401	I.
Oldott vas	mg/l	4	0,02	0,06	0,03	I.
Mangán oldott	mg/l	4	0,01	0,02	0,01	I.

Osztály: II.

Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
03FF06: Duna, 1560.60, Dunaföldvár, közúti híd, mk:10
Időszak: 2004.01.01.-2004.12.31.

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	27	8,4	15,7	10,92	I.
Oxigéntelítettség	%	27	82,6	132,2	100,5	III.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	24	1,1	8,0	3,1	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _{mn}) eredeti	mg/l	27	2,6	6,7	4,0	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _d) eredeti	mg/l	27	12	25	17	II.
Összes szerves szén	mg/l	10	3,4	6,0	4,5	III.
Szaprobilitás (Pantle-Buck) index		27	2,05	2,7	2,38	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium	mg/l	27	0,03	0,45	0,13	V.
Ammónium-N	mg/l	27	0,02	0,35	0,1	II.
Nitrit-N	mg/l	27	0,009	0,058	0,023	III.
Nitrát-N	µg/l	27	0,86	4,75	2,18	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	27	3	108	45	II.
Összes P	µg/l	27	90	370	138	II.
Klorofill-a	µg/l	27	1,0	78,0	12,5	III.

Osztály: V.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	27	1,4	1 400,0	211,9	IV.

Osztály: IV.

Csoport D: Szerves és szervesetlen mikroszennyezők

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	20	100	44	II.
Fenolok	µg/l	12	3	10	4	II.
Anionaktív detergensek	µg/l	27	50	50	50	I.
Alumínium (oldott)	µg/l	12	9	69	23	II.
Cink (oldott)	µg/l	12	3	28	16	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,10	0,18	0,11	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,05	0,08	0,07	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,2	0,9	0,3	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,8	2,2	1,1	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	0,6	1,7	0,8	I.
Réz (oldott)	µg/l	12	2,9	9,0	6,4	II.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	27	0,09	0,20	0,13	I.

Osztály: II.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		26	7,85	8,8	8,26	III.
Vezető képesség	µS/cm	26	286	800	389	I.
Oldott vas	mg/l	12	0,02	0,08	0,03	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,01	0,04	0,02	I.

Osztály: III.

Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
02FF32: Duna, 1629.00, Nagytétény mk:10
Időszak: 2006.01.01. - 2006.12.31.

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	14	8,2	11	9,96	I.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	14	1,1	4,3	3,1	II.
Oxigénfogyasztás (KOI _{ps}) eredeti	mg/l	14	1,8	5,1	3,7	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _d) eredeti	mg/l	14	9	23	14	II.
Összes szerves szén	mg/l	12	3	5,3	3,9	II.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		1	2,45	2,45	2,45	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Összes P	µg/l	14	30	180	89	II.
Klorofill-a	µg/l	11	1	29,3	9,1	II.

Osztály: II.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	13	25	800	246,9	IV.

Osztály: IV.

Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	20	50	37	II.
Fenolok	µg/l	12	2	6	3	II.
Anionaktív detergenssek	µg/l	12	50	60	52	I.
Arzén (oldott)	µg/l	12	0,2	2	1,9	I.
Cink (oldott)	µg/l	12	20	20	20	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,01	0,13	0,06	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,5	0,5	0,5	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,5	0,7	0,5	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,5	1,4	1	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	0,1	1	0,9	I.
Réz (oldott)	µg/l	12	1,9	20,9	6	II.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	11	0,1	0,15	0,1	I.

Osztály: II.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		14	7,9	8,4	8,21	II.
Vezető képesség	µS/cm	14	320	560	409	II.
Oldott vas	mg/l	12	0,06	0,13	0,09	II.
Mangán oldott	mg/l	12	0,01	0,11	0,07	II.

Osztály: II.

**Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
02FF32: Duna, 1629.00, Nagytétény mk:10
Időszak: 2005.01.01.-2005.12.31.**

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	25	6,60	13,30	9,65	II.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	25	2,0	4,6	3,5	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _{pn}) eredeti	mg/l	25	2,9	6,2	4,1	I.
Oxigénfogyasztás (KOId) eredeti	mg/l	25	8	19	14	II.
Összes szerves szén	mg/l	14	2,7	4,5	3,4	II.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		14	2,22	2,62	2,37	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mérték egység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium-N	mg/l	25	0,01	0,31	0,14	I.
Nitrit-N	mg/l	25	0,007	0,033	0,017	II.
Nitrát-N	mg/l	25	0,90	3,16	1,89	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	25	7	104	44	II.
Összes P	µg/l	25	20	160	80	II.
Klorofill-a	µg/l	14	2,0	77,5	21,7	III.

Osztály: III.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mérték egység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	21	2,1	4 000,0	571,0	V.

Osztály: V.

Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők

Komponens	Mérték egység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	11	30	60	42	II.
Fenolok	µg/l	12	2	15	4	III.
Anionaktív detergensek	µg/l	14	50	90	61	I.
Arzén (oldott)	µg/l	12	2,0	2,3	2,0	I.
Cink (oldott)	µg/l	12	20	20	20	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,05	0,17	0,07	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,50	0,50	0,50	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,5	2,2	0,6	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,5	3,9	1,3	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	1,0	1,1	1,0	I.
Réz (oldott)	µg/l	9	3,2	13,9	7,2	III.

Osztály: III.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mérték egység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		25	7,80	8,70	8,32	III.
Vezető képesség	µS/cm	25	290	520	385	I.
Oldott vas	mg/l	12	0,05	0,09	0,06	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,03	0,07	0,05	II.

Osztály: III.

**Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően
02FF32: Duna, 1629.00, Nagytétény mk:10
Időszak: 2004.01.01.-2004.12.31.**

Csoport A: Oxigénháztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	26	4,40	13,50	9,97	I.
Biokémiai oxigénigény (BOI ₅)	mg/l	26	1,9	5,2	3,2	II.
Oxigénfogyasztás (KOI _{mn}) eredeti	mg/l	26	2,2	6,8	3,7	I.
Oxigénfogyasztás (KOI _d) eredeti	mg/l	26	6	20	13	II.
Összes szerves szén	mg/l	24	2,3	6,4	3,6	II.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		26	2,20	2,50	2,32	III.

Osztály: III.

Csoport B: Tápanyag háztartás

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Összes P	µg/l	25	20	150	77	II.
Klorofill-a	µg/l	26	1,0	52,5	16,8	III.

Osztály: III.

Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	24	13,0	5 000,0	345,2	IV.

Osztály: IV.

Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	40	60	52	III.
Fenolok	µg/l	12	1	3	2	II.
Anionaktív detergensok	µg/l	26	70	90	80	I.
Arzén (oldott)	µg/l	12	2	2,9	2,1	I.
Cink (oldott)	µg/l	12	20	40	22	I.
Higany (oldott)	µg/l	11	0,05	0,15	0,08	II.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,5	0,5	0,5	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,5	2,3	0,7	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,6	1,6	1,0	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	1	1,4	1,1	I.
Réz (oldott)	µg/l	9	2,8	36,4	10,6	III.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	26	0,1	0,17	0,1	I.

Osztály: III.

Csoport E: Egyéb paraméterek

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		26	8,0	9,1	8,23	III.
Vezető képesség	µS/cm	26	300	460	378	I.
Oldott vas	mg/l	12	0,05	0,12	0,06	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,01	0,04	0,02	I.

Osztály: III.

10. számú melléklet

**Veszélyes hulladékok mennyisége
2005. évben
(kg)**

EWC	Hulladék	Keletkezett mennyiség
02 01 08	Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	2
04 02 19	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	478
05 01 03	Tartályfenék iszapok	720
05 01 06	Üzem vagy a berendezések karbantartásából származó olajos iszapok	12 980
05 06 03	Egyéb kátrányfélék	80 390
06 01 01	Kénsav és kénessav	30
06 01 05	Salétromsav és salétromossav	10
06 01 06	Egyéb savak	76
06 02 04	Nátrium- és kálium-hidroxid	128
06 03 11	Cianidtartalmú szilárd sók és oldatok	380
06 03 13	Nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldatok	61
06 04 05	Más nehézfémeket tartalmazó hulladékok	2 995
06 13 02	Kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02)	480
07 05 13	Veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	5
07 07 03	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	90
08 01 11	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	295
08 01 17	Festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	110
08 03 17	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	921
08 04 09	Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladécai	370
09 01 01	Vizes alapú előhívó- és aktiváló oldatok	2 297
09 01 04	Rögzítő (fixír) oldatok	1 463
10 01 04	Olajtüzelés pernyéje és kazánpora	61
10 01 18	Gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	3 395
10 01 22	Kazán tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó vizes iszapok	274
10 02 07	Gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	3 935
11 01 08	Foszfátosításból származó iszapok	37 440
11 01 09	Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	557 684
11 01 11	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	16 570
11 01 13	Veszélyes anyagokat tartalmazó zsirtalanítási hulladékok	2 190
12 01 09	Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	61 960
12 01 12	Elhasznált viaszok és zsírok	5 355
12 01 14	Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	179 900
12 01 18	Olajat tartalmazó fémiszap (csiszolás, hónolás, lappolás iszapja)	2 990
13 02 05	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	132 710
13 02 06	Szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok	39 221
13 02 08	Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	7 230
13 05 02	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	71 690
13 05 06	Olaj-víz szeparátorokból származó olaj	444 240
13 05 07	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	138 475
13 05 08	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	66 905
13 07 01	Tüzelőolaj és dízelolaj	1 110
13 08 02	Egyéb emulziók	11 818
13 08 99	Közelebről nem meghatározott hulladékok	9 530

14 06 02	Egyéb halogénezett oldószeres és oldószer keverékek	3 430
14 06 03	Egyéb oldószeres és oldószer keverékek	2 811
15 01 10	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	31 202
15 01 11	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	616
15 02 02	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	218 164
16 01 04	Termékként tovább nem használható járművek	10 360
16 01 07	Olajsűrők	10 337
16 01 08	Higanyt tartalmazó alkatrészek	1
16 01 11	Azbesztet tartalmazó súrlódóbetétek	363
16 01 14	Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	4 788
16 02 09	PCB-eket tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	250
16 02 11	Klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezések	29
16 02 13	Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	7 759
16 02 15	Használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	265
16 03 05	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	9 983
16 05 06	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	324
16 05 08	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	120
16 06 01	Ólomakkumulátorok	29 554
16 06 02	Nikkel-kadmium elemek	531
16 06 06	Elemekből és akkumulátorokból származó, elkülönítve gyűjtött elektrolit	269
16 07 08	Olajat tartalmazó hulladékok	4 863
16 07 09	Egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	304
16 10 01	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	820
17 03 01	Szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek	759
17 04 09	Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	10 602
17 04 10	Olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábelek	1 228
17 05 03	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	14 830
17 06 01	Azbeszttartalmú szigetelőanyagok	23 825
17 06 03	Egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák	10 626
17 09 02	PCB-eket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (pl. PCB-eket tartalmazó szigetelőanyag, PCB-eket tartalmazó gyanta-alapú padozat, PCB-eket tartalmazó leszigetelt ablak, PCB-eket tartalmazó kondenzátorok)	380
18 01 03	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	95 140
18 01 06	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek	880
18 01 08	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	566
19 01 11	Veszélyes anyagokat tartalmazó kazánhamu és salak	116
19 08 10	Olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	24 765
19 08 13	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	2 876 400
20 01 21	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	3 723
20 01 26	Olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	16 080
20 01 33	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	1 921
20 01 35	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	5 656
Összesen:		5 323 604

Megj.: A 2006. évi adatokat a Felügyelőség még nem dolgozta fel.

11. számú melléklet

**Nem veszélyes hulladékok mennyisége
2005. évben
(kg)**

EWC	Hulladék	Keletkezett mennyiség
02 02 02	Hulladékká vált állati szövetek	17 533
02 02 03	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	29 418
02 05 01	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyagok	24
03 01 05	Faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok, amelyek különböznek a 03 01 04-től	1 555
03 03 01	Fakéreg és fahulladék	3 000
03 03 07	Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	4 769 740
03 03 08	Hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladékok	15 700
03 03 99	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	576 000
07 02 99	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	10 275
08 01 12	Festék- vagy lakk-hulladékok, amelyek különböznek a 08 01 11-től	5 435
08 01 99	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	4
08 02 01	Por alapú bevonatok hulladékai	595
08 03 18	Hulladékká vált toner, amelyik különbözik a 08 03 17-től	32
09 01 07	Ezüstöt vagy ezüstvegyületeket tartalmazó fotófilm és -papír	434
10 02 01	Salak kezeléséből származó hulladék	4 800 000
10 02 02	Kezeletlen salak	31 700
10 09 08	Fémöntésre használt öntőmagok és formák, amelyek különböznek a 10 09 07-től	100 000
11 05 01	Kemény cink	354 800
12 01 01	Vasfém reszelék és esztergaforgács	6 142 824
12 01 02	Vasfém részecskék és por	64 809 230
12 01 03	Nem vasfém reszelék és esztergaforgács	12 547
12 01 04	Nem vasfém részecskék és por	17 117
12 01 21	Elhasznált csiszolóanyagok és eszközök, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	8 106
12 01 99	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	25 554 782
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	4 521 328
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	32 710
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	163 935
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	426 160
15 01 05	Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	7 160
15 01 06	Egyéb, kevert csomagolási hulladékok	14 800
15 02 03	Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amelyek különböznek a 15 02 02-től	180
16 01 03	Termékként tovább nem használható gumiabroncsok	43 585
16 01 06	Termékként tovább nem használható járművek, amelyek nem tartalmaznak sem folyadékokat, sem más veszélyes összetevőket	2 605 940
16 01 17	Vasfémek	190 910
16 01 18	Nem-vas fémek	25 553
16 01 20	Üveg	3 500
16 01 22	Közelebbről nem meghatározott alkatrészek	420
16 02 16	Használatból kivont berendezésekből eltávolított anyagok, amelyek különböznek a 16 02 15-től	276
16 03 06	Szerves hulladékok, amelyek különböznek a 16 03 05-től	12 730
16 06 04	Lúgos akkumulátorok (kivéve 16 06 03)	430
16 06 05	Egyéb elemek és akkumulátorok	3
17 01 01	Beton	2 990 140
17 01 02	Téglák	3 600

17 01 03	Cserép és kerámiák	1 200
17 02 01	Fa	27 702
17 02 03	Műanyag	4 488
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	1 997 300
17 04 01	Vörösréz, bronz, sárgaréz	30 051
17 04 02	Alumínium	25 323
17 04 03	Ólom	6 425
17 04 05	Vas és acél	4 584 768
17 04 07	Fémkeverékek	4 575
17 04 11	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től	2 840
17 06 04	Szigetelő anyagok, amelyek különböznek a 17 06 01 és 17 06 03-tól	4 340
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	760
19 05 02	Állati és növényi hulladékok nem komposztált frakciója	818
19 08 01	Rácszemét	195 634
19 08 02	Homokfogóból származó hulladékok	151 596
19 08 05	Települési szennyvíz tisztításából származó iszapok	5 239 300
19 08 12	Ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 19 08 11-től	614 000
19 08 14	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 19 08 13-tól	5 037 000
19 09 03	Karbonát sók eltávolításából származó iszapok	7 010
19 10 01	Vas- és acélhulladék	22 070
19 12 01	Papír és karton	550
19 12 04	Műanyag és gumi	920
20 01 01	Papír és karton	86 790
20 01 10	Ruhanemű	82
20 01 11	Textíliák	316 048
20 01 25	Étolaj és zsír	8 056
20 01 39	Műanyagok	19 858
20 01 40	Fémek	4 970
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	214 750
20 02 02	Talaj és kövek	13 680
20 02 03	Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok	99 750
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	530 479
20 03 02	Piacokon keletkező hulladék	121 212
20 03 04	Emésztőgödörből származó iszap	42 000
20 03 06	Szennyvíz tisztításából származó hulladék	23 900
20 03 07	Lom hulladék	22 770
Összesen:		137 767 226
2004-ben:		206 049 147

Megj.: A 2006. évi adatokat a Felügyelőség még nem dolgozta fel.

A Baracsi úti Arborétum fejlesztési elképzelései



Kiadja:

Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata

Készítette és szerkesztette:

Petrovickijné Angerer Ildikó Környezetvédelmi csoportvezető

Tóth László Környezetvédelmi vezető tanácsos

Tóth Tamás Környezetvédelmi ügyintéző

ISSN 1786-7592

Borítót készítette:

Várnai Gyula

Nyomdai munkák:

TEXT Nyomdaipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Dunaújváros

Készült 300 példányban Cyclus offset környezetbarát papír felhasználásával

DUNAÚJVÁROS
2007.

