



**Dunaújváros**  
**Megyei Jogú Város**  
**települési környezetvédelmi**  
**programja**  
**2007 – 2012**

**Felülvizsgált, aktualizált változat**



**2008. november**





# **Dunaújváros Megyei Jogú Város települési környezetvédelmi programja 2007 – 2012**

**Felülvizsgált, aktualizált változat**

**2008. november**

*Készítette:*  
**Dr. Éri Vilma**  
**Környezettudományi Központ**

*Közreműködők a megbízó részéről:*  
**Petrovickijné Angerer Ildikó, környezetvédelmi csoportvezető**  
**Tóth László, környezetvédelmi vezető-tanácsos**  
**Szántó Krisztina, Környezetvédelmi vezető-tanácsos**  
**Tóth Tamás, Környezetvédelmi ügyintéző**

**ISBN 978-963-87698-3-1**

*Borítót készítette:*  
**Várnai Gyula**

*Nyomdai munkák:*  
**TEXT Nyomdaipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Dunaújváros**

*Készült 300 példányban Cyclus offset környezetbarát papír felhasználásával*

# TARTALOM

<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....</b>	<b>1</b>
<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>9</b>
<b>2. A KÖRNYEZET, AZ ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA ÉS A KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGY ÁLLAPOTA.....</b>	<b>11</b>
A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA .....	11
vegőminőség.....	11
vízminőség .....	16
talaj és talajvíz .....	20
.....	21
..... területek, biodiverzitás.....	23
..... telepített környezet.....	24
2.2. AZ ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA .....	25
Primér energiafogyasztás és széndioxid kibocsátás.....	25
Anyagigényesség .....	27
Hulladékmegelőzés, újrahasználat és újrafeldolgozás.....	27
Területfelhasználás, városi terjeszkedés, barnamezők.....	30
Közlekedési, szállítási igények .....	30
2.3. KÖRNYEZET, EGÉSZSÉG, ÉLETMINŐSÉG, BIZTONSÁG .....	32
Ivóvízellátás.....	32
Településtisztaság.....	33
Környezet és egészség .....	34
Környezetbiztonság .....	35
2.4. KÖRNYEZETI TUDATOSSÁG, KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS .....	35
Szemléletformálás, rendezvények, kiadványok, oktatás .....	35
A környezetgazdálkodás módja .....	36
<b>3. SWOT ELEMZÉS.....</b>	<b>38</b>
<b>4. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM.....</b>	<b>40</b>
4.1. A HOSSZÚ TÁVÚ KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK (A TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI ÉS EGYÉB STRATÉGIAI CÉLOKKAL ÖSSZHANGBAN).....	40
4.2. A HOSSZÚ TÁVÚ CÉLOKBÓL LEVEZETETT KÖZÉPTÁVÚ KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK .....	41
4.3. A 2009. ÉVI KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERV .....	60
<b>5. FELHASZNÁLT IRODALOM .....</b>	<b>65</b>
<b>6. FÜGGELÉK .....</b>	<b>67</b>
RÉSZLETES KÖRNYEZETI ÁLLAPOT MUTATÓK .....	67
A levegő állapota.....	67
Vizek állapota.....	70
Zajhelyzet .....	81
Hulladék helyzet .....	83
Környezetegészségügy.....	84



## Vezetői összefoglaló

Dunaújváros 2007-2012. évekre szóló települési környezetvédelmi programjának a célja az önkormányzat 2005-ben elfogadott környezeti politikájának a megvalósítása, a város környezeti állapotának és a város környezeti teljesítményének a javítása, ezáltal egészséges lakókörnyezet biztosítása a város lakossága számára s egyben a város versenyképességének, jövőbeli fejlődési esélyeinek növelése.

### A természeti környezet állapota

**Dunaújváros levegője összességében szennyezett**, amit egyértelműen az ülepedő por magas értéke okoz. Az ülepedő por mennyisége az elmúlt 3 évben minden évben meghaladta az egészségügyi határértéket (lsd. 2. tábla). Az ülepedő port figyelmen kívül hagyva a város légszennyezettségi indexe „jó” lenne, hiszen a levegő minősége a többi mért légszennyező komponens szerint kiváló vagy jó.

Míg Európa városainak többségében a levegőszennyezés legfőbb oka a közlekedés, Dunaújvárosban még mindig jelentős az ipari eredetű légszennyezés hatása, miközben a közlekedési eredetű levegőszennyezés hatása is érezhető; a szennyezés túlnyomó része azonban ipari forrásból származik. A jövő kilátásai szempontjából kedvező, hogy az ipar szennyezőanyag kibocsátása lassan csökkenő trendet mutat. Ez a csökkenő trend a vállalatokra kirótt kötelezéseknek köszönhetően minden bizonnyal a jövőben is folytatódni fog, míg a gépkocsállomány és a közúti járműforgalom növekedése miatt a közlekedési eredetű légszennyezés erősödik.

Az ipari, illetve a közlekedési eredetű légszennyezésen kívül az ország középső vidékének többi településéhez hasonlóan Dunaújvárosban is gondot okoznak a biológiai eredetű allergének, például a parlagfű, fekete üröm stb. pollenjei. A város belterületein az önkormányzat egyrészt hatósági eszközökkel, másrészt a közterületek rendszeres gyommentesítésével védekezik.

A levegő minőségének javítása érdekében Dunaújváros önkormányzata elkészítette saját levegővédelmi intézkedési tervét, melyet a közgyűlés 2005. január 25-én határozatban fogadott el. A tervben foglalt intézkedések végrehajtása folyamatban van. Újtelep és Béke városrészekben, ahol korábban a járművek tömegének felső határa 20 tonna volt, a felső határ 12 tonnára csökkent, ezzel mérséklődött a levegő- és zajszennyezés. A porszennyezés csökkentésére az önkormányzat bevezette az utcák, járdák locsolással való portalanítását, bővíti és intenzíven gondozza a meglévő zöldterületeket és fasorokat. A költségigényes forgalmi csomópont korszerűsítések azonban forráshiány miatt a következő évekre maradtak.

A levegőtisztaságvédelmi intézkedések előkészítését és eredményességének megítélését megnehezíti, hogy a jelenlegi levegőminőségi mérőhálózat hiányos, kevés a mérési pont, illetve a rendszer több fontos légszennyezettségi paramétert nem mér. Így többek között nem méri a levegő benzol, az ólom és a higany szennyezettségét, a levegőben levő rákkeltő anyagokat (köztük az arzént, a dioxinokat, a nikkelt, a krómot és a kadmiumot), valamint az ülepedő por ólom, kadmium és fluorid tartalmát.

A **víz tisztaság-védelem** terén jelentős eredménynek számít a csatornázottság 92 % feletti aránya, és hogy a városban 2001-ben Európai Unió normáknak megfelelő 15 ezer m<sup>3</sup>/nap

teljesítményű biológiai szennyvíztisztító mű készült el. 2003 óta a szennyvíz kb. felét III. tisztítási fokozaton kezelik, a szennyvíz másik fele pedig mechanikai és biológiai tisztítás után kerül a befogadóba. Ennek köszönhetően a kibocsátott szennyvíz által okozott környezeti terhelés jelentősen mérséklődött, és a tisztított szennyvíz szennyezőanyag koncentrációi a megengedett szint alá kerültek. A Duna általános nagyfokú szennyezettsége miatt (amit más szennyezők idéznek elő) azonban ez a folyó vízminőségében nem jelentett számottevő változást. A Szabadstrand az ismétlődő bakteriológiai szennyezettség miatt 2005 óta nem kijelölt fürdőhely. A mederkotrással és a Szalki-sziget rehabilitációjával a víz lokális szennyezettsége mérsékelhető és a terület ökológiai értéke növelhető lenne.

Dunaújváros területén átfolyó patakok vízminősége a bevezetett szennyvizek következtében kedvezőtlen. A patakok vízszennyezése miatt az illetékes Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség több alkalommal szabott ki szennyvízbírságot, és sor került az állattartás megtiltására a Lebuki-patak mentén. A meder rendezésén és tisztításán túl szükség lenne a vízminőség folyamatos vizsgálatára és további vízminőségvédelmi intézkedések meghozatalára.

A **csapadékvíz** elvezetése Dunaújváros esetében megoldásra váró feladatot jelent. Ezzel kapcsolatban két megoldásra váró feladat fogalmazható meg. Az egyik azzal függ össze, hogy a belvárosban keletkező csapadékvizet a szennyvízcsatorna rendszer vezeti el, így ez évente kb. 500 ezer m<sup>3</sup> csapadékvizet terheli feleslegesen a szennyvíztisztító művet. A másik a város északi részén található lakóterületénél jelentkezik, ahol is a csapadékvíz elvezetése nincs megoldva. Nagyobb csapadék esetén az ott található nagy értékű lakóingatlanok vízben állnak. A megoldást a belvárosban a csapadékelvezetés és a szennyvízelvezetés szétválasztása jelentheti, ami tehermentesítené a szennyvíztisztító művet és megszüntetné a belvárosban a csatornabűzt. A város északi részén található lakóterületen már elkezdődött a csapadékelvezetéshez szükséges ingatlanok kisajátítása, illetve folyamatban vannak kártalanítások.

Az ipari hulladékok és a kommunális hulladék lerakása a **talajt** több területen **elszennyezte**, a károsodást tényét több ingatlan esetében a körzeti Földhivatal a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség határozatai alapján az ingatlan-nyilvántartásba bejegyezte. A hulladéklerakó által okozott szennyezés eltávolítására a hulladéklerakó bezárását követő rekultiváció keretében kerülhet sor. Az ipari hulladék által okozott szennyezés miatti kármentesítés megkezdődött. Az ISD Dunaferr Dunai Vasmű területén több kármentesítési projekt is zajlik. Ezek keretében a kokszolóüzem területén felszámolták a benzol- és kátrányszennyeződést, és helyreállították a szennyezést megelőző ökológiai állapotot. Összesen 35 500 m<sup>3</sup> talajvizet és mintegy 79 000 m<sup>3</sup> talajt kezeltek környezetbarát, biológiai módszerrel.

A város lakóinak több mint 80%-a panaszkodik valamilyen **zajra**, 15%-uk többféle zajra is. Az országos helyzethez hasonlóan a legfontosabb zajforrás a közúti közlekedés, de míg országosan a lakosság 50-55%-át, a nagyvárosokban 60-65%-át éri közlekedési zajterhelés, addig Dunaújvárosban az emberek 40-42%-át zavarja a közlekedés zaja. Az ipari üzemek zaja a lakosság kevesebb, mint egy ötödének, egyéb zajforrások (rendezvények, szórakozóhelyek zaja, a belvárosi templom harangja vagy a szomszédok) pedig csak 13-14%-ának okoznak gondot. A város zajterhelése tehát országos összehasonlításban viszonylag kedvező.

A közhasználatú zöldterületek kiterjedése 2007-ben 5113 ezer m<sup>2</sup> volt, 462 m<sup>2</sup>-rel nagyobb, mint 2002-ben. Az egy lakosra jutó zöldterület 102 m<sup>2</sup>, ami több mint kétszerese a megyei jogú városok átlagának, és 7 m<sup>2</sup>-rel több, mint 2006-ban. A város zöldterület ellátottsága tehát



megfelelő. A zöldterületek a légszennyező anyagok megkötése és a zaj tompítása mellett védik a talajt az eróziótól, egyben a pihenés, kikapcsolódás színterei.

A zöld területek együttes felületének kedvező alakulása mellett előfordul, hogy esetenként egy-egy fejlesztés benyúlik a zöld területekre, s bár a zöld területet érintő hatás alkalmanként csekély, ezek a hatások összeadódnak, és együttesen már rontják az érintett zöld terület minőségét. Míg a lakosság fele elégedett a zöldterületek nagyságával, az állapotukkal azonban az emberek háromnegyede elégedetlen, 27-28%-uk nagyon elégedetlen. A dunaújvárosiak kétharmada úgy gondolja, hogy a város legfontosabb környezetvédelmi feladata a zöldterületek fejlesztése, karbantartása. A zöldterületekről alkotott kedvezőtlen lakossági véleményt a szakemberek is osztják, ők sem tartják a zöldterületek állapotát kielégítőnek.

Dunaújvárosban az országos műemlékjegyzékben szereplő jelentős *építészeti emlékek* is találhatóak. A 2002-ban elvégzett helyzetfeltáró munka a belvárosban további épületeket és épület maradványokat talált, amely országos védelemre érdemes lenne. Ezek országos védelemre való felterjesztését minél előbb el kell végezni.

A helyi jelentőségű építészeti örökség feltárására irányuló munka folyamatban van. A belvárosban, a belvároshoz kapcsolódó területeken található ún. szocreál építészeti emlékek és a város tradicionális központjában levő építészeti értékek védelme sokban függ a pénzügyi lehetőségektől.

### **A természeti erőforrások használata**

Dunaújvárosban az energiaellátás infrastruktúrája jól kiépített. A település lakásállományának közel 90 %-a távhővel fűtött lakótelepi épületekben helyezkedik el, ezért a település energiaellátási struktúrájában a távhő szerepe meghatározó. A nem lakótelepi épületek hőellátása épületenkénti központi fűtéssel, lakásonkénti központi fűtéssel, vagy helyiségenkénti fűtéssel történik, s a hasznosított energiahordozó döntően a földgáz, bár előfordul a nem vezetékes energiahordozók használata is. Bár ezek igénybe vétele a vezetékes földgáz megjelenésével párhuzamosan fokozatosan csökken, szerepük ma is számottevő.

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség kötelezése alapján született levegőminőségi intézkedési terv előírja a városnak a távhővel ellátott területek bővítését. Ezzel a levegő nitrogén-oxid koncentrációja mérsékelhető. Az intézkedés egyértelműen pozitív hatásához azonban az is szükséges, hogy a távhőellátás energiahatékonysága kedvezőbb legyen az egyedi fűtésénél.

A lakosság az energiaárak emelkedésével növekvő érdeklődést mutat az *energiatakarékossági, alternatív energia felhasználási* lehetőségek iránt. A dunaújvárosiak kétharmada tervezi saját háztartása energiaigényének a csökkentését. Az emberek túlnyomó része (80%-a) fontosnak tartja az alternatív energiáknak a háztartásokban, 70%-uk az önkormányzati intézményeknél való felhasználását.

Sikeresek a Dunaújvárosi Víz-, Csatorna- és Hőszolgáltató Kft. önkormányzat által támogatott SZIGET és KERET programjai. A programok keretében elvégzett épület-szigetelésekkel és a lakásonként, helyiségenként a fogyasztó igénye szerint szabályozható fűtési rendszerek kiépítésével a felhasznált hő a szakemberek szerint városi szinten 8-37 %-kal mérsékelhető. A SOLANOVA mintaprojekt keretében az épület szigetelésén és a fűtési rendszer korszerűsítésén túl napkollektorok is felszerelésre kerültek. A korszerűsítés eredményeként az

érintett 42 lakásos lakóépület energiaigénye 85%-kal mérséklődött. Ezeknek a programok finanszírozásában az önkormányzat is részt vesz.

Az önkormányzati intézmények kb. három-negyedében már korszerű, energiatakarékos világítás van. Az önkormányzat tervezi az intézmények épületének szigetelését, energiatakarékos felújítását is, ezek megvalósításához pályázati úton kíván forrást szerezni a KEOP-tól. 2008-tól kezdődően az önkormányzat energetikus szakértőt is alkalmaz, akinek a feladata többek között az önkormányzati intézmények energiafelhasználásának követése, elemzése; energiaraționalizálásra vonatkozó javaslatok kidolgozása, a szükséges intézkedések kezdeményezése, a kapcsolódó ügyekben a döntések előkészítése. Az energiatakarékosság és az alternatív energiák felhasználása terén a továbblépéshez szükség lenne egy városi energiagazdálkodási tervre. Ilyen egyelőre nem készült.

A 2005-ben elfogadott környezetpolitikájának megfelelően az önkormányzat minden területen törekszik az **anyag- és energiatakarékos megoldások** alkalmazására. 2006-tól az útburkolati jelek festésénél tartós festékek használatát írja elő a kivitelezőknek, hogy ily módon ritkábban kelljen a festést megismételni. Az önkormányzatnál bevezetett EMAS környezeti irányítási rendszer keretében a polgármesteri hivatal dolgozói takarékoskodnak az irodaeszközökkel is.

Dunaújvárosban a nemzetközi és hazai tendenciáknak megfelelően évről-évre egyre több **kommunális hulladék** keletkezik, amin változtatni csak hosszú távon, az Európai Unió által is szorgalmazott fenntartható termelési és fogyasztási szokások elterjesztésével lehet. A városban több évtized alatt felhalmozott veszélyes és nem veszélyes szilárd és iszap állagú termelési hulladékok (zagy, iszap, salak stb.) potenciális környezetszennyező veszélyforrást jelentenek. A kármentesítés nyomon követése, szükség esetén az együttműködés a kármentesítésre kötelezett vállalatokkal kiemelt feladat. A keletkező **ipari veszélyes hulladékok** bevállása, ártalmatlanítása azon vállalatok feladata, ahol ezek az anyagok keletkeznek. A **lakosság körében keletkező veszélyes hulladékok** mennyiségéről nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok, a szükséges mértékű gyűjtés és hasznosítás az elkövetkező évek feladata.

A települési szilárd hulladékok begyűjtését az Önkormányzattal kötött közszolgáltatási szerződés alapján a Dunanett Kft. végzi. A nem szelektíven gyűjtött települési hulladékok ártalmatlanítása jelenleg 100%-ban lerakással történik.

A **hulladékok újrahasznosításának** előfeltétele a szelektív hulladékgyűjtés. Az első hulladékgyűjtő sziget 2004. január 26-án került átadásra. Kezdetben 25 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kialakításra, számuk a 2005-ös év folyamán 28 db-ra bővült, azóta a rongálások miatt ingadozik. Beszerzésre került egy speciális hulladékgyűjtő jármű, amely 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. A megvalósítás alatt álló Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében korszerű komplex hulladékkezelő mű, komposztáló telep, valamint 2 újabb hulladékudvar és további 11-20 db gyűjtősziget létesítését tervezik.

A jelenlegi hulladéklerakó a telep meghosszabbított környezetvédelmi engedélyre csak 2009. július 15 -ig szól. Mivel a telep az EU-előírásoknak nem felel meg, 2009. július 15. után nem fogadhat hulladékot: be kell zárni. A regionális hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítása ugyanakkor késik, és egyértelművé vált, hogy a telep bezárásának időpontjáig nem készülhet

el a regionális rendszer keretében tervezett hulladékégetőmű. A városnak néhány évre átmeneti megoldást kell találnia a hulladék elhelyezésére. A legcélszerűbb megoldásnak egy, a jelenlegi lerakó területén, ill. közvetlenül amellett létesítendő, 450 ezer m<sup>3</sup> hulladék lerakására alkalmas, a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő hulladéklerakó és egy ehhez kapcsolódó komposztáló megvalósítása látszik. Ez 5-6 évre biztonságosan megoldaná a város és a környékbeli településeken keletkező hulladék elhelyezését.

Az életszínvonal növekedésével más hazai városokhoz hasonlóan Dunaújvárosban is érezhető volt a zöldövezeti lakások, lakóházak iránti igény növekedése, s ezzel párhuzamosan a lakosságnak a városból a környezető településekre való kiköltözése. Dunaújváros lakossága 1997 és 2006 között 10%-kal csökkent, ezzel párhuzamosan a város közvetlen szomszédságában levő települések lakossága 8 %-kal nőtt. A kiköltözés mértéke miatt a folyamat nem jelent különösebb veszélyt a városkörnyéki zöld területekre, de növeli településközi fogalmat.

Az ipar szerkezeti átalakulásával Dunaújvárosban is felszabadulnak ipari területek. Ezek környezetbarát hasznosítását (rekultiválását, ismételt telephelyként való felhasználását, **fásítását**) a településszerkezeti terv hangsúlyosan kezeli.

A dunaújvárosi lakosoknak a városkörnyékre történő kiköltözésével nőtt a munkába, iskolába megtett utazások hossza. Az életszínvonal növekedésével járó életforma-változás eredményeként növekednek a szabadidős utazások, de a bevásárlóközpontokban való vásárlás is a közlekedési igények növelése irányába hat.

A közlekedési igények növekedését jelzi a gépkocsiállomány és az autóbuszokon megtett utaskilométerek számának egyidejű, dinamikus emelkedése. 2005-ben a város és környékének lakói 58%-kal többet utaztak autóbusszal, mint 2000-ben. Ugyanakkor a város lakóinak tulajdonában levő gépkocsik száma 1996-2006 között 13%-kal, a város közvetlen környékének gépkocsiállománya pedig ennél jelentősebben, 72%-kal nőtt. A városban lakók közel fele ugyan gyalog jár dolgozni vagy iskolába, s a busszal utazók aránya valamivel nagyobb naponta autózókénál. A környékről bejárók nagyobbik fele azonban autóval közlekedik. A Dunaújvárosba autóval munkába járók kb. negyede a városon kívülről érkezik.

A környezetbarátabb közlekedési módok elterjesztését az általános gyakorlat szerint részben a gépkocsiforgalom korlátozásával (parkolási, behajtási tilalmakkal, forgalomcsillapítással), részben a tömegközlekedés vonzóbbá tételével lehet elérni. Behajtási korlátozásokra, forgalomcsillapításra a levegőminőség-védelmi intézkedési terv értelmében mindenképpen sor kerül, emellett azonban a szükség van az autóbusz-közlekedés vonzóbbá tételére is.

### **Környezet, egészség, életminőség, biztonság**

A város mintegy 15 ezer m<sup>3</sup>/nap **ivóvízigényét** nagyrészt a Szalki-szigeti vízkivételi műből biztosítják. A víz iránti mennyiségi igények kielégítése megoldott. A korábbi, a jelenleginél nagyobb vízigények idején kiépült a várost Ercsivel összekötő vízvezeték, amelyen keresztül jelenleg a város vízigényének közel 10%-át elégítik ki. Ez a vezeték azonban a dunaújvárosi vízbázis esetleges szennyezése esetén a város teljes vízigényének a kielégítésére is alkalmas. A város ivóvízzel való ellátottsága, az ellátás biztonsága és – a vas- és mangántartalomtól adódó kisebb problémák ellenére - az ivóvíz minősége egészében jónak mondható.

A dunaújvárosiak szinte kivétel nélkül elégedetlenek a **település tisztaságával**. Mindenekelőtt a szemetelőkre és a kutyapiszokra panaszkodnak, de sokakat irritál az illegális lerakott

hulladék, a megállóban eldobott csikkek és a nem elég sűrűn ürített köztéri hulladékgyűjtők is. Az önkormányzat rendszeresen összegyűjti az illegálisan lerakott hulladékot. 2003-ban 3 alkalommal 2,5 tonna, 2005-ben 4 alkalommal 3 tonna illegálisan lerakott hulladék került eltávolításra a vízfolyások környékéről. 2006-ban 50 tönkrement köztéri hulladékgyűjtő edényt pótolta az önkormányzat, s a köztéri hulladékgyűjtőket a korábbinál gyakrabban (jelenleg hetente háromszor) ürítik. Úgy látszik azonban, hogy az intézkedések hatását a lakosság egyelőre nem érezte, vagy a változás eddig nem tudatosult.

A levegőszennyezés és a biológiai eredetű allergének együttes hatására egyes légzőszervi **megbetegedések** prevalenciája évek óta emelkedő tendenciát mutat. Az új asztma, szénanátha és idült hörghurut megbetegedések 2000 óta folyamatosan csökkennek; az új tüdőtumороk száma viszont 1993 óta folyamatosan a 20 és 50 fő között ingadozik. A levegőszennyezés mellett egészségre ártalmas a tartósan magas zajterhelés is.

Dunaújvárosban a **környezet biztonsága** szempontjából a legnagyobb veszélyt a nagyobb ipari létesítményekben bekövetkező esetleges üzemzavarok, balesetek, haváriák jelentik. Ezt bizonyítja az 1993-ban megtörtént eset, amikor a Dunaferr koksizólójából jelentős mennyiségű nyers kamragáz került a levegőbe. Akkor a lakosság késve értesült a balesetről, így gyakorlatilag nem tudott védekezni az esetleges káros következmények ellen.

Jelenleg az esetleges ipari balesetekből származó veszélyhelyzetről a lakosság a riasztó szirénarendszer bekapcsolásából értesülhet. Az ilyen helyzetben a lakosság által követendő magatartásra, teendőkre vonatkozó tudnivalókról tájékoztató brosúra készült.

Fontos környezetbiztonsági tényező a Duna magas löszpartja. A partfal megszilárdítására, az omlások elkerülésére a város a partfalat növényzettel borította. Az esetleges talajvízszint emelkedés veszélyezteti a partfal állékonyságát, így a partfalat rendszeresen vizsgálni kell, szükség esetén pedig a megerősítésére intézkedéseket kell hozni.

Dunaújváros nem készíti szmogriadó tervet. Ilyen jogszabályi kötelezettsége nincs, s az eddigi határértékek nem is tették indokolttá a terv elkészítését. A szálló porra vonatkozó, 2008. októberében életbe lépett új riasztási küszöbértéket azonban az elmúlt években a levegő szennyezettsége többször is meghaladta. Bár a szálló por meghatározó részét adó ipari eredetű kibocsátás az ISD Dunaferr Zrt. érdekarosító művének közelmúltban átadott elektrofilterének köszönhetően várhatóan jelentősen csökkenni fog, egyelőre nem lehet tudni, hogy a kibocsátás csökkenése milyen mértékben érinti majd a szálló por koncentrációját. Elképzelhető, hogy a szigorúbb küszöbérték miatt a jövőben szükség lehet szmogriadó tervre, ezért folyamatosan figyelni kell a szálló por koncentrációjának alakulását és a szmogriadó elkészítését napirenden kell tartani.

### **Környezeti tudatosság és környezetgazdálkodás**

A környezeti problémák megoldásában a társadalom egészének együttműködésére van szükség. A szelektív hulladékgyűjtés, a háztartási energia- és vízfelhasználás csökkentését nem lehet a lakosság aktív közreműködése nélkül megvalósítani. Az emberek szemléletének, hozzáállásának megváltoztatása a köztisztaság javításának, a személtelés visszaszorításának is előfeltétele.

A **környezeti nevelés** korán, kicsi gyermekkorban kezdődik. A családon kívüli, szervezett környezeti nevelés az óvodákban a legaktívabb. Az óvodapedagógusok felismerték, hogy ez a korosztály talán a legfogékonyabb a pozitív dolgok befogadására. A természeti környezethez

való érzelmi kötődés megteremtésével és a környezettudatos magatartásforma kicsi korban való terjesztésével jó eredményeket lehet elérni, s a kicsiken keresztül a szülők is bevonhatók.

Dunaújvárosban a *környezetgazdálkodás módszerei* sokat változtak az elmúlt években. A környezetvédelmi szempontok egyre jobban beépülnek a város fejlesztési elképzeléseibe, pl. a város fejlesztési stratégiája, a településfejlesztési terv és a városmarketing terv egyaránt fontos céljának tekinti az egészséges, vonzó városi környezet megteremtését, a természeti környezet védelmét. A város önkormányzata Magyarországon az elsők között vezetett be környezetirányítási rendszert, Dunaújváros az első hazai önkormányzat, amely EMAS minősítést szerzett.

## **A környezetvédelmi célok**

Dunaújvárosban a környezetvédelmi infrastruktúra kiépítésével a mennyiségi építkezés helyett a minőségi fejlesztés kerül előtérbe: a meglévő infrastruktúra karbantartása, folyamatos minőségi fejlesztése, új technológiai megoldások alkalmazása stb. A környezetvédelemben feladata is megváltozik: növekvő hangsúlyt kap az újabb környezeti problémák megoldása, a környezeti ártalmak megelőzése, az erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás, a tervezés és a környezetgazdálkodás továbbfejlesztése, új eszközök és módszerek (pl. az együttműködés, a közszféra példamutatása stb.) alkalmazása.

A környezetvédelem ilyen irányban történő minőségi fejlesztése jól illeszkedik a város hosszú távú stratégiájában felvázolt jövőképhez, amelyben fontos szerep jut a környezeti szempontoknak. A stratégia célja „egy valóságos európai színvonalú kertváros” létrehozása, amelyben a tiszta, élhető, egészséges környezet hozzájárul a várható élettartam kiterjesztéséhez, és amelynek gazdaságában jelentős súlya van a kis-és középvállalatoknak, a környezetvédelmi és a hulladék-feldolgozó iparnak.

A környezetvédelem hosszú távú céljai ennek megfelelően:

1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása
2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás
3. A környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás, valamint
4. Hatékony környezetgazdálkodás.

A környezetminőség javításához, az élhető, egészséges városi környezet kialakításához szükséges legfontosabb feladatok: az ipari és a közlekedési eredetű légszennyezések, a biológiai eredetű allergének, valamint a tartósan magas zajterhelés csökkentése; az évről-évre egyre növekvő ipari és kommunális hulladék kibocsátás mérséklése; a talajterhelések és szennyezések feltárása és a kármentesítések sürgős elkezdése; a településen található kis vízfolyások állapotának javítása; és az épített környezeti értékeket megóvása és védelme.

A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodáshoz kapcsolódó főbb tennivalók: anyag- és energiatakarékossági intézkedések és a megújuló energia felhasználásának növelése, a közlekedési és szállítási igények mérséklése, a kevésbé energiaigényes és szennyező közlekedési módok előtérbe helyezése, a hulladékok keletkezésének megelőzése és a hulladékok újrahasznosítása, továbbá a földterülettel való fenntartható gazdálkodás.

A környezetvédelem iránti igények felkeltése, a környezet megóvásához szükséges ismeretek átadása nélkül nem létezhet sikeres környezetvédelmi munka. Így a környezeti tudatosság növelése a települési környezetvédelmi program negyedik céljával, a környezetgazdálkodás

hatékonyságának a megteremtésével együtt lényegében a környezetvédelem feltételeit teremti meg.

A települési környezetvédelmi program a hosszú távú célok elérését szolgáló középtávú célok mellett kijelöli a települési környezetvédelmi program időtartamának végére, 2012-re elérendő célállapotokat, a célállapotok eléréséhez szükséges intézkedéseket (lsd. 45-59. oldalak), valamint meghatározza a 2009. évi és középtávú intézkedési terv feladatait (60-64. oldal).

# 1. Bevezetés

A jólét és az életminőség javítása hosszú távon csakis a környezet védelmével, a természeti erőforrások fenntartható használatával lehetséges. Ez a megállapítás globális és helyi méretekben egyaránt igaz. Az olaj minden korábbi rekordot megdöntő világpiaci ára vagy a szélsőséges időjárás, a szokatlan erősségű viharok mind sűrűbben emlékeztetnek a globális környezeti korlátokra. Helyi szinten a települések versenyében is egyre fontosabb a környezet állapota. A zaj, a rossz levegőminőség, a nagy forgalom, az épített környezet elhanyagolása, a helytelen környezetgazdálkodás és az ezek következtében fellépő egészségi problémák és rosszabb életminőség elől a városon kívülre menekülnek az ottlakók, s az ilyen problémákkal küzdő településeket elkerülik a befektetők.

Dunaújváros 2007-2012. évekre szóló települési környezetvédelmi programjának a célja a 2005-ben elfogadott környezeti politika megvalósítása, a város környezeti állapotának és a város környezeti teljesítményének a javítása, ezáltal egészséges lakókörnyezet biztosítása a város lakossága számára s egyben a város versenyképességének, jövőbeli fejlődési esélyeinek növelése.

Dunaújváros versenyképessége, vonzereje szempontjából fontos szerepe van a környezetvédelemnek. A környezet jelenlegi állapota rontja a város megítélését, elriasztja a befektetőket, a lakosság tehetősebb rétege pedig kiköltözik a városból. Az elkövetkező évek feladata, hogy felszámolja a még megmaradt ipari eredetű szennyezést, és a város kedvező adottságaira, a fejlett infrastruktúrára, a zöld területek kedvező arányára, a képzett munkaerőre támaszkodva sokoldalúan javítsa a város környezeti teljesítményét.

A program az 1995. évi LIII. a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény 47. §-ában előírt követelményeknek megfelelően tartalmazza:

- a) a települési környezet tisztasága,
- b) a csapadékvíz-elvezetés,
- c) a kommunális szennyvízkezelés, -gyűjtés, -elvezetés, -tisztítás,
- d) kommunális hulladékkezelés,
- e) a légszennyezés, a zaj és rezgés elleni védelem, a külön jogszabály alapján stratégiai zajtérkép készítésére kötelezett települési önkormányzatok esetén a stratégiai zajtérképek alapján készítendő intézkedési tervek,
- f) a helyi közlekedésszervezés,
- g) az ivóvízellátás,
- h) az energiagazdálkodás,
- i) a zöldterület-gazdálkodás,
- j) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításának és a környezetkárosodás csökkentésének, településre vonatkozó feladatait és előírásait."

A program tartalmazza

- a környezet állapotának bemutatását;
- az elérni kívánt környezetvédelmi célokat és célállapotokat;
- a célok és célállapotok elérése érdekében végrehajtandó feladatokat, azok megvalósításának sorrendjét és határidejét;
- a kitűzött célok megvalósításának eszközeit, ideértve a pénzügyi igények forrásának tervezett megjelölését is;

azoknak a területeknek a kijelölését, amelyeken különleges környezetvédelmi intézkedések szükségesek, valamint az intézkedések tartalmát.

Mindezen túlmenően arra törekszik, hogy megfeleljen azoknak a körülményeknek, amelyeket Magyarországnak az Európai Unióhoz történt csatlakozása, a Közösségi Vívmányok átvételének kötelezettsége, a Városi Környezet tematikus stratégia, Víz Keretirányelv, illetve az NKP II. jelent. E körülményekből adódóan a tervben új, a települési környezetvédelmi programok törvényben megszabott minimális tartalmán túl további kérdéskörökkel (pl. környezeti menedzsment) is foglalkozik.

A program elkészítését az érintettekkel folytatott széleskörű konzultáció előzte meg. A program készítői felvették a kapcsolatot a városban működő vállalkozásokkal, az önkormányzat szakértőivel. Emellett a város oktatási intézményei segítségével lakossági felmérés is készült. A felmérés keretében a válaszadók elmondták a város környezeti állapotáról alkotott véleményüket, megjelölték az általuk legfontosabbnak ítélt környezetvédelmi célokat és intézkedéseket, elmondták az önkormányzat környezetvédelmi munkájáról alkotott véleményüket. A felmérés emellett képet adott a lakosság környezeti tudatosságáról, környezetvédelmi kérdésekben való tájékozottságáról, és segítséget jelent a későbbi szemléletformáló projektek tervezéséhez.

A lakosság érdeklődését és lelkesedését mutatta, hogy csaknem 2500 kitöltött kérdőívet sikerült összegyűjteni. Ebből a 2500 kérdőívből került kiválasztásra az az arányos minta, amelyben a városon belül lakók és a bejárók, valamint az egyes városrészekben lakó válaszadók száma a lakosság tényleges megoszlási arányának megfelelően lett kialakítva. A minta feldolgozásából származó adatokat is felhasználtuk a program elkészítéséhez.

A felülvizsgálat célja az időközben lezajlott változások felmérése és értékelése, s a kitűzött célok ennek megfelelő módosítása volt. A felülvizsgálat során figyelembe vettük a jogszabályi változásokat (a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 14/2001 KöM-EüM-FVM rendelet által bevezetett új tájékoztatási és riasztási határértéket), a regionális hulladékkezelő rendszer megvalósításával kapcsolatban felmerült késedelmet, az időközben elvégzett feladatokat.



## 2. A környezet, az erőforrások használata és a környezetegészségügy állapota

### 2.1. A környezet állapota

#### Levegőminőség

A levegő szennyezettségét egyrészt a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, másrészt 2004-től a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és az önkormányzat közös beruházásában a Köztársaság úton létesült automata konténerállomás méri. A felügyelőség által működtetett manuális mérőhálózat a kén-dioxid és a nitrogén-dioxid koncentrációról, illetve az ülepedő porról szolgáltat adatokat, az automata konténerállomás ezek mellett egyéb fontos levegőminőségi paramétereket: így a nitrogén-oxid, a szén-monoxid, az ózon és a szálló por koncentrációját is méri.

A manuális mérőhálózat mérési eredményei szerint **Dunaújváros levegője összességében szennyezett**, amit egyértelműen az ülepedő por magas értéke okoz, amely a város levegőminőségének összesített értékelését az 5-fokozatú skálán, melynél az 1-es a kiváló, az 5-ös az erősen szennyezett levegőt jelöli, 2 fokkal lerontja (v.ö. 1. tábla). Az ülepedő por mennyisége az elmúlt 3 évben minden évben meghaladta az egészségügyi határértéket (ld. 2. tábla). A maximális porkoncentráció 2005-ben a határérték 4-szerese, 2006-ban 3-szorosa, 2007-ben pedig 1,7-szerese volt.

1.tábla Dunaújváros levegőminősége a légszennyezettségi index alapján

Év	Légszennyezettségi index							Összesített (a legmagasabb indexű komponens alapján)
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	Ülepedő por	
2004	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)
2005	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
2006	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	megfelelő(3)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
2007	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)

Az ülepedő port figyelmen kívül hagyva a város légszennyezettségi indexe „jó” (2) lenne, hiszen a levegő minősége a többi mért légszennyező komponens szerint kiváló (1) vagy jó (2).

Az ezredforduló után folytatódott a levegő *kén-dioxid* koncentrációjának az 1990-es években megindult csökkenése. Az elmúlt 5 évben mért legmagasabb 24 órás kén-dioxid koncentráció és az átlagos kén-dioxid koncentráció egyaránt kisebb volt a 24 órás, illetve az éves

egészségügyi határérték 25%-ánál.<sup>1</sup> Kiváló a levegő minősége a szén-monoxid és a nitrogén-oxidok tekintetében is: az elmúlt 4 évben, az ezeket a komponenseket mérő automata mérőállomás üzembe helyezése óta a szén-monoxid és a nitrogén-oxidok átlagos napi koncentrációja is messze elmaradt az egészségügyi határértéktől (annak 22%, illetve 36%-a alatt volt). A légszennyezettségi index szempontjából jónak minősült a nitrogén-dioxid, a szálló por (PM<sub>10</sub>) és az ózon koncentrációja is, azaz az évi átlagos koncentráció ezen szennyezők esetében sem haladta meg az egészségügyi határérték 80 %-át, de, mint ahogy a 2. tábla mutatja, a szálló por és az ózon-szennyezettség esetenként túllépte a rövidebb távra vonatkozó egészségügyi határértékeket (a szálló por esetében a 24 órás, az ózon esetében a 8 órás átlagos napi maximumra vonatkozó határértékeket). Sőt, 2006-ban az ózon-koncentráció egy esetben elérte a tájékoztatási küszöbértéket is, azaz azt a lakosság egyes érzékeny csoportjaira (gyermekek, időkorúak, betegek) megállapított szintet, amelynek túllépése esetén a lakosságot tájékoztatni kell. A szálló por koncentrációja a 2008. októberéig hatályos tájékoztatási és riasztási küszöbértékeket ugyan nem lépte át, de az új, 2008. októberében bevezetett szigorúbb tájékoztatási küszöbértéket 2004. április 2. és 2008. október 31.<sup>2</sup> között 6-szor, a riasztási küszöbértéket pedig legalább 2-szer meghaladta.<sup>3</sup>

2. tábla A levegőminőségi egészségügyi határérték túllépések 2003-2007

		2003	2004	2005	2006	2007
<b>SO<sub>2</sub>*</b>	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
	24 órás, %	0,00	0,00	0,00	0	0
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
<b>NO<sub>2</sub></b>	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,02	0,08
	24 órás, %	1,2	0,0	0,4	0,39	0,48
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
<b>NO<sub>x</sub></b>	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,58	0,38
	24 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,00	0,00
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
<b>PM<sub>10</sub></b>	24 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	17,94	7,12
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
<b>CO</b>	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,00	0,00
	24 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,00	0,00
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0
<b>O<sub>3</sub></b>	8 órás napi max., %	n.a.	n.a.	n.a.	9,42	16,99
<b>Ülepedő por</b>	30 napos, %	12,00	5,1	18,6	15	0
	éves, db	0	0	1	1	1

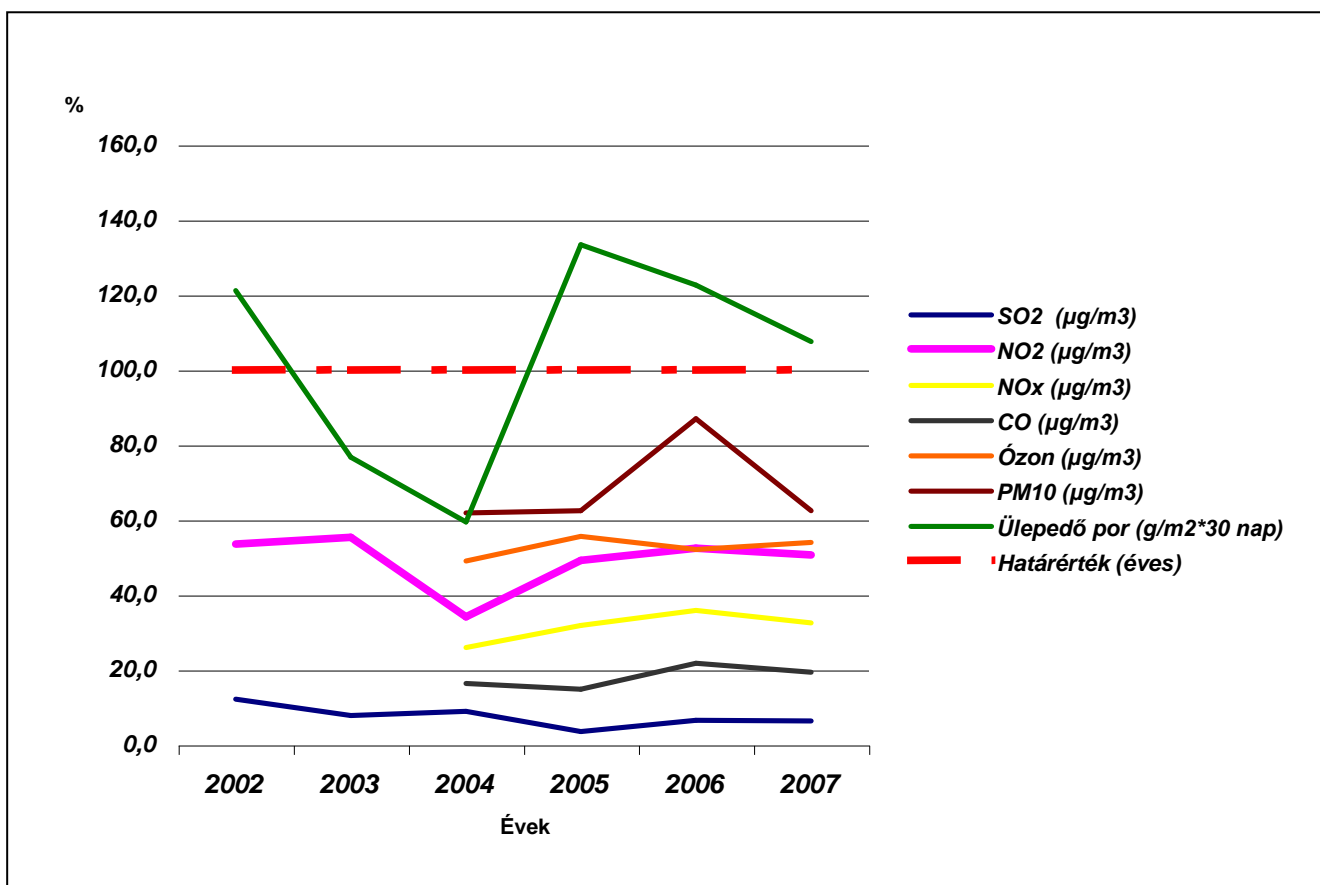
\*2008. október 31-ig

<sup>1</sup> Az ipari kibocsátás miatt 2008. februárjában előfordult az órás határérték (250 µg/m<sup>3</sup>) esetenkénti túllépése, a koncentráció napi átlagértéke azonban ebben az esetben sem lépte túl az egészségügyi határértéket.

<sup>2</sup> A város honlapja 2004. április 2-től kezdődően ismerteti az automata állomás által mért napi légszennyezési adatokat.

<sup>3</sup> A riasztási küszöbérték szerint riasztásra akkor van szükség, ha a szálló por (PM<sub>10</sub>) koncentrációja két egymást követő napon meghaladja a 100µg/m<sup>3</sup>-t, és a következő napon is. A 2005-2006-ban két olyan alkalom is volt, amikor a szálló por koncentrációja huzamosan meghaladta a riasztási küszöbértéket.

1. ábra A légszennyező anyagok évi átlagos koncentrációja az egészségügyi határérték %-ában\*



\*Az ózon esetében a napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximumára megadott egészségügyi határérték százalékában, a nitrogén-dioxid és a szálló por (PM<sub>10</sub>) esetében a 2001-től évente csökkenő tûrêshatárt is figyelembe véve.

A jelenlegi mérôrendszer nem méri több olyan fontos légszennyező komponens koncentrációját, amelyre a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet határértéket állapított meg, és amelyeket a rendelet értelmében rendszeresen ellenôrizni és értékelni kell: így például a benzolt, az ólmot és a higanyt, valamint az ülepedő por ólom, kadmium és fluorid tartalmát. Nem méri azokat a rákkeltő anyagokat (köztük az arzént, a dioxinokat, a nikkelt, a krómot és a kadmiumot) sem, amelyekre a fenti rendelet ugyancsak határértéket szab meg, de amelyek rendszeres mérését és értékelését nem írja elô, az egészségre különösen ártalmas kisméretű porszemcsék (PM<sub>2,5</sub>) koncentrációját, valamint számos egyéb paramétert (pl. a korom, a toluol, a xilol, a cián, a kénhidrogén, az azbeszt és a papírgyári szaghatást okozó metil-merkaptánok<sup>4</sup>) sem, pedig ezek is kedvezőtlenül befolyásolhatják a levegő minôségét.

Dunaújvárosban a legjelentôsebb légszennyező vállalatok közé a vasmű cégei tartoznak. A levegő minôségének egyes mérôpontokon mért eltérései, illetve az ülepedő por összetétele

<sup>4</sup> A benzol rákkeltő, a policiklusos aromás szénhidrogének és a tetraklór-dibenzo-dioxin veszélyes mérgek karcinogén (rákkeltő), mutagén (génkárosító), teratogén (bôrirritációt okozó) hatásúak. A cellulôzgyártás során felszabaduló metil-merkaptánok rendkívül kellemetlen bûzhatás kiváltói, de az élô szervezetre kevésbé károsak.

(Izd. 3. táblázat) is azt bizonyítja, hogy az ipar csökkenő szennyezőanyag kibocsátása (Izd. 2. ábra) ellenére a levegő minőségét az ipari kibocsátás határozza meg. Az ülepedő por legmagasabb koncentrációit a Vasmű IX. kapujánál mérték (Izd. az egyes mérőpontokon mért kibocsátásokat bemutató ábrát a függelékben). A Vasmű üzemének az elmúlt években rendszeresen kellett légszennyezési bírságot fizetniük (a bírságokkal kapcsolatos adatok is megtalálhatók a függelékben). A nitrogén-oxidok magas koncentrációját ugyanakkor az ipari források (különösen déli szél esetén), a közlekedés és a kommunális fűtés együttesen idézték elő. A város bizonyos részein (pl. Városháza tér) pedig egyértelműen a közlekedés nitrogén-oxid kibocsátása a meghatározó. A közúti járműforgalom növekedésével a közlekedési eredetű porkibocsátás emelkedik, de még mindig jelentősen elmarad az ipari kibocsátásától.

3. tábla **Dunaújváros környezeti levegőjének porterhelése különböző forrásokból**

Por kibocsátó tevékenység / forrás	Összes porkibocsátás, (t)	
	2000	2006
Ipari tevékenység	1 789,3	2 018,2
Közlekedés	161,0	225,5

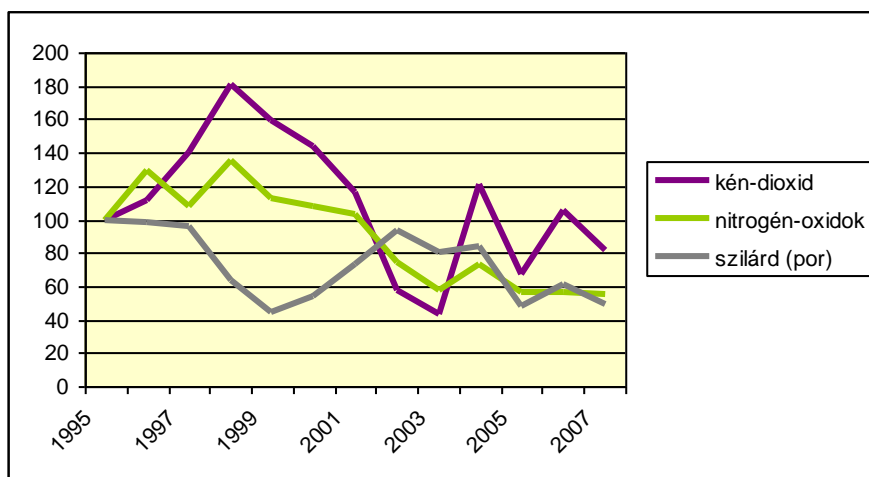
A jövő kilátásai szempontjából kedvező, hogy az ipar szennyezőanyag kibocsátása lassan csökkenő trendet mutat. A csökkenés már a kilencvenes években elkezdődött (v.ö. 4. táblázat, ill. 2. ábra), s kisebb-nagyobb ingadozások és átmeneti visszarendeződések ellenére azóta is tart; a vállalatokra kirótt kötelezéseknek köszönhetően pedig minden bizonnyal a jövőben is folytatódni fog. (A város vállalatai által tervezett környezetvédelmi beruházásokat részletesen a függelék tartalmazza.)

4. tábla **Levegőszennyező anyagok kibocsátása Dunaújváros területén, 1995-2004**

tonna/év

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
kén-dioxid	1 435	1 593	2 007	2 602	2 279	2 070	1 670	819	620	1 728	969	1 516	1 168
nitrogén-oxidok	2 183	2 822	2 348	2 944	2 459	2 352	2 244	1 625	1 246	1 591	1 226	1 237	1 203
szilárd (por)	3 317	3 271	3 190	2 088	1 457	1 789	2 433	3 105	2 644	2 769	1 588	2 018	1 619
szén-dioxid	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 257 615	473 330	636 558	989 369	1 085 413	1 095 659

2. ábra **A kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és a porkibocsátás alakulása, 1994=100%**



A korábbi évek levegőminőségi határérték túllépései miatt a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet értelmében a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség 2004-ben Dunaújvárosra és környékére levegőminőségi intézkedési tervet készített. A felügyelőség által elkészített intézkedési programra alapozva Dunaújváros önkormányzata elkészítette levegővédelmi intézkedési tervét, melyet a közgyűlés 2005. január 27-én a 34/2005. (I. 27.) KH számú határozattal fogadott el.

A terv a Felügyelőség intézkedési tervével összhangban célul tűzte ki

- a nagy forgalmú utak forgalomcsökkentését vagy a forgalmat gerjesztő tevékenységek városon kívül helyezését célzó intézkedési terv kidolgozását és végrehajtását,
- a távfűtő rendszer ellátási területének növelését,
- a zöldterület intenzifikálását és karbantartását,
- a közterületek pormentesítését és az építési-bontási tevékenység ellenőrzését,
- a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatáskörének időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó rendelet megalkotását és az ellenőrzések személyi és tárgyi feltételeinek kialakítását.

A tervben foglalt intézkedések végrehajtása 2005-ben megkezdődött. Újtelep és Béke városrészekben, ahol korábban a teherforgalmi behajtási korlátozás a 20 t-nál nagyobb járműveket érintette, 2005-ben az össztömegkorlát 12 tonnára csökkent, ezzel a város teljes területén 12 tonnás össztömegkorlátozás lépett érvénybe. A nehézgépjárművek korlátozásával csökkent a levegő- és zajszennyezés.

A szálló por megkötésére és a zaj csökkentésére a város bővíti és intenzíven gondozza a meglévő zöldterületeket és fasorokat: 2007-ben elkészült a Dr. Molnár László emlékpark, a városi szeméttelre levezető út védőfásítása, 2008-ban az Arany-völgyi utcai tereplépcső fásítása, a Papírgyári úti fasor pótlása, valamint az Ezüstfenyő utca fásítása. Előkészítés alatt van az északi iparterület telephelyeihez vezető út mentén a fasorok pótlása, valamint a vasútállomás és a lakóövezet között elhelyezkedő védelmi célból telepített erdősáv nyárfáinak lassúbb növekedésű, kemény lombos fafajokkal történő lecserélése és a védőerdősáv kiszélesítése. A 2007-es évben 850 db cserje, valamint 104 db fa került elültetésre. Megvalósult a Petőfi liget automata öntözőrendszerrel történő öntözése is.

### Tisztuló levegő Dunaújvárosban

2008-10-30 17:05:51

Az ISD Dunaferr Zrt. ércdarabosító művének ma átadott elektrofilterével a város és környezetének az egészségre különösen káros szállópor terhelése akár a korábbi egytizedére is csökkenhet. A közel másfél milliárdos beruházás ünnepélyes átadásán Szili Katalin, az Országgyűlés elnöke és Szabó Imre környezetvédelmi és vízügyi miniszter egy indítógomb megnyomásával hozta működésbe a berendezést.

A porkoncentráció, így a szállópor és a nehézfém-tartalom is jóval kisebb lesz ezután az ércdarabosító üzem kilépő gázaiban. Az automatikus rendszer öntisztító: az ionizációs elven működő elektrofilterből a megkötött port visszavezeti a technológiai folyamatba. Ezzel a megoldással évente mintegy kétezer tonna port szűrhet ki a rendszer. Az eredmény várhatóan a vállalathoz közeli településeken is érezhető lesz, hiszen az elektrofilterrel megszárt levegő mindössze tizedannyi port fog tartalmazni, mint eddig.

Számos tanulmány igazolja a légszennyező anyagok várható élettartalomra gyakorolt kedvezőtlen hatását. Dunaújvárosban a város és térsége szállópor és nehézfém-szennyezettsége magas volt. A beruházás eredményeként a levegő minősége várhatóan érzékelhetően javulni fog a területen, és ez az itt élők életminőségére is jó hatással lesz.



Forrás: A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium honlapja

Az önkormányzat programot dolgozott ki a közterületek pormentesítésére és az építési-bontási tevékenység ellenőrzésére. A programnak megfelelően 2006 óta a száraz nyári időszakban folyamatosan locsolással pormentesítik a város útjait. Folyamatos az építési és bontási tevékenység ellenőrzése is.

Késnek ugyanakkor a költségigényesebb közlekedési csomópont korszerűsítések, valamint a további zöldterületi fejlesztések, mert az önkormányzat forráshiány miatt nem tudott ezekhez megfelelő pénzeszközöket biztosítani. 2008-ra tolódot a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatásfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó önkormányzati rendelet megalkotása is a 2007-2008. évi zaj- és rezgésvédelmi jogszabályok változása miatt (Dunaújváros ugyanis komplex környezetvédelmi rendelettel rendelkezik, melynek egyik fejezete a levegővédelem, valamint a zaj- és rezgés elleni védelem. A Közgyűlés 2008. február 28-i ülésén elfogadta a levegőminőségi intézkedési terv felülvizsgált változatát, amely módosította az elhúzódo beruházások és intézkedések megvalósításának határidejét.

## **Vízminőség**

Dunaújvárosban az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások aránya 97, a csatornahálózatba kapcsolt lakásoké 92 % feletti.

Dunaújváros szennyvízcsatorna-hálózatának teljes hossza csaknem 170 km, ennek csaknem fele egyesített rendszerű, egyharmada választott rendszerű, a többi csapadékvíz elvezető csatorna. 2004 óta a közcsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége a vízfelhasználásénál is gyorsabb ütemben csökkent, 2006-ban csak a fele volt a 2004. évinek. Víz tisztaság-védelmi szempontból jelentős eredménynek számít, hogy a városban 2001-ben elkészült az Európai Unió normáknak megfelelő 15 ezer m<sup>3</sup>/nap teljesítményű biológiai szennyvíztisztítómu. 2003-tól kezdődően a szennyvíz kb. felét III. tisztítási fokozaton kezelik, a szennyvíz másik fele pedig mechanikai és biológiai tisztítás után kerül a befogadóba. Ennek köszönhetően a kibocsátott szennyvíz által okozott környezeti terhelés jelentősen mérséklődött (v.ö. 7. tábla), és a tisztított szennyvíz szennyezőanyag koncentrációi a megengedett szint alá kerültek. A szennyvíztisztítómu tervezésekor számoltak a bővítés lehetőségével is, így a szomszédos települések is rácsatlakozhatnak a szennyvíztisztító műre.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> A kistérségben jelenleg 6 település (Nagyvenyim, Nagykarácsony, Előszállás, Daruszentmiklós, Baracs és Kisapostag) csatornázatlan, közülük 4 településen megkezdődött az I. ütem kiépítése. A déli térség szennyvízkezelése azonban még megoldatlan. Itt a problémát a lakások hálózati vízellátásba kapcsolása miatt megnövekedett vízfogyasztás és az elmaradt csatornázottság között keletkezett ún. közműölló kinyílása még fokozza. A csatornázottság hiánya a talaj terhelését növeli, illetve a talajban lévő vízkészleteket szennyezi. A települések területein a csapadékvíz elvezetése is gondot okoz; ez visszavezethető a hiányos árokrendszerre és a gondozatlanságra. (Forrás: A Dunaújvárosi Kistérség Területfejlesztési Koncepciója 2005. augusztus pp. 27-28.)

5. tábla Csatornaszolgáltatás Dunaújvárosban

Megnevezés	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Csatornahálózat hossza (km)	139,2	139,7	140,2	169,9	169,9	169,9
Az adott évben újonnan fektetett (km)	0,7	0,6	0,5	29,7	0,0	0,0
A hálózatba kapcsolt lakások száma (db)	20 521	20 556	20 566	20 975	20 989	20 989
Az adott évben a hálózatra kapcsolt lakások száma (db)	95	35	10	409	14	0
Összes elvezetett szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )	2 992,0	2 705,1	6 340,3	6 343,7	6 194,3	2 906,0
<i>ebből:</i> háztartásokból elvezetett	2 308,0	2 164,1	5 169,4	5 015,7	4 422,9	1 971,0
Összes tisztított szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )	2 992,0	2 705,1	6 354,7	6 357,4	6 210,8	2 927,0
<i>ebből:</i> csak mechanikailag tisztított	2 992,0	2 705,1	3 169,0			
biológiailag is tisztított				3 179,4	3 097,2	2 906,0
III. tisztítási fokozattal tisztított			3 185,7	3 178,0	3 113,6	21,0

Forrás: KSH

6. tábla A Dunaújvárosi kistérség közműellátottságának alakulása, 1997-2006

Év	Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )	Közüzemi ivóvíz-vezeték-hálózat hossza (km)	Közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	Háztartásokból közcsonornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )	Közüzemi szennyvíz-csatorna-hálózat hossza (km)	Közcsonorna-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)
1997	3 316,9	327,8	28 682	2 781,6	120,0	20 656
1998	3 146,3	332,9	28 784	2 443,2	144,0	20 862
1999	3 250,4	351,8	28 870	2 438,9	148,0	21 169
2000	3 397,5	358,2	28 978	2 965,1	151,6	21 288
2001	3 193,7	358,9	29 081	2 421,3	152,2	21 382
2002	3 429,9	360,4	29 245	2 279,5	149,2	21 377
2003	3 551,0	361,1	29 370	5 297,8	159,9	21 425
2004	3 090,3	358,6	29 732	5 133,8	194,7	21 912
2005	2 953,2	359,2	29 868	4 549,3	194,9	22 010
2006	2 867,8	366,2	29 932	2 094,7	194,9	22 010

7. tábla Szennyvízkibocsátás Dunaújvárosban

		Szennyvízkibocsátó neve										
		Dunaferr Dunai Vasmű Rt. D-ajtó	Dunaferr Dunai Vasmű Rt. Bob pálya	Dunaferr Dunai Vasmű Rt. Kisapostag	Dunapack Rt. Szennyvíz	Dunapack Rt. Csapadék-víz	Városi szennyvíz-tisztító telep	Albadomu-Maláta Bt.	MOMERT Rt	Pál-halmi Agrspeciál Kft.	Ferrobeton	Pálhalmi Országos BV Intézet sándorházai alegységének szennyvíztisztító telepe
2001	Összes (m <sup>3</sup> )	42 190 715	34 519 510	1 445 400	9 125 000	730 000	2 760 685	255 500	730	36 500	n.a.	n.a.
	BOI5 (t/év)	147,668	172,598	5,782	501,875	102,200	663,044	5,877	0,002	0,110	n.a.	n.a.
	KOIk (t/év)	464,098	1 563,734	22,404	3 640,875	295,650	1 303,987	9,198	0,011	1,022	n.a.	n.a.
	SZOE (t/év)	19 119,500	20 647,500	2 086,300	n.a.	n.a.	1 994,660	n.a.	n.a.	31,682	n.a.	n.a.
	NH4-N (kg/év)	18 563,915	314 127,540	16 911,180	2 509,375	208,780	47 241,914	135,415	0,076	3,285	n.a.	n.a.
2002	Összes (m <sup>3</sup> )	n.a.	35 064 300	1 079 130	7 300 000	876 000	n.a.	219 000	730	32 780	1 830	n.a.
	BOI5 (t/év)	n.a.	196,2	4,2	1 175,3	5,3	n.a.	4,9	n.a.	0,1	n.a.	n.a.
	KOIk (t/év)	n.a.	685,6	32,4	2 680,6	23,7	n.a.	7,6	n.a.	0,9	n.a.	n.a.
	SZOE (t/év)	n.a.	60,6	0,863	25,55	0,876	n.a.	0,276	0,001	0,038	0,003	n.a.
	NH4-N (kg/év)	n.a.	155 842,0	7 455	255,5	13,1	n.a.	111,7	0,1	2,9	0,1	n.a.
2004	Összes (m <sup>3</sup> )	41 775 800	34 278 800	n.a.	5 140 900	547 500	2 963 000	255 500	300	25 300	29 200	109 800
	BOI5 (t/év)	140,1	199,2	n.a.	272,4	9,6	12,7	6,9	0,0	0,1	n.a.	4,0
	KOIk (t/év)	1 012,0	1 263,4	n.a.	1 457,4	31,8	96,7	22,7	0,1	0,7	1,8	16,1
	SZOE (t/év)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	NH4-N (kg/év)	7 540,0	152 363,0	n.a.	4 626,8	235,4	4 985,1	491,8	0,2	2,2	n.a.	4 564,6



8. tábla A Duna vízének minősítése az MSZ 12749-nek megfelelően

	Nagytétény					Dunaföldvár				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Oxigénháztartás</b>	III.	III.	III.	III.	III.	IV.	III.	III.	III.	III.
<b>Tápanyag háztartás</b>	III.	III.	III.	II.	II.	V.	V.	V.	V.	IV.
<b>Mikrobiológiai paraméterek</b>	IV.	IV.	V.	IV.	IV.	IV.	IV.	V.	IV.	IV.
<b>Szerves és szervesetlen mikroszennyezők</b>	III.	III.	III.	II.	II.	III.	II.	II.	III.	III.
<b>Egyéb paraméterek</b>	IV.	III.	III.	II.	II.	III.	III.	II.	II.	II.

A szennyvíztisztítómű üzemelképésének a Duna vízminőségére a rendelkezésre álló adatok szerint nem volt számottevő hatása, a folyót ugyanis számos egyéb kibocsátó szennyvíze is terheli.

A Duna vízminőségét a környezetvédelmi hatóságok városhoz legközelebb Nagytéténynél és Dunaföldvárnál mérik. Az elmúlt 5 év vízminőségi adatainak változását a 8. tábla foglalja össze. A Duna Nagytéténynél és Dunaföldvárnál mért részletes vízminőségi adatai, valamint a főbb dunaújvárosi szennyvízkibocsátók éves terhelési adatai a függelékben találhatóak.

Ahogy a táblázatból látható, az elmúlt években a Duna vízminősége csak kismértékben javult. A pozitív tendencia az egyéb paraméterek, az oldott vas- és mangántartalom csökkenésének köszönhető. Az oldott vas- és mangántartalom tekintetében a Duna vízminősége a város fölött és alatt egyaránt javuló tendenciát mutatott, emellett a vizsgált 5 évből 2-ben a paraméterek a város feletti (nagytétényi) és a város alatti (dunaföldvári) mérőpont között is kedvező irányban változtak. Más paraméterek szempontjából a víz minősége a nagytétényi és a dunaföldvári mérőpontnál lényegében nem változott. A két mérőpont között azonban a víz minősége romlott, amit elsősorban a tápanyagháztartás mutatói okoztak, amelyek az elmúlt 5 év mindegyikében legalább 2 osztállyal voltak rosszabbak a város alatt, mint a város felett. A többi paraméter tekintetében nem volt számottevő szisztematikus eltérés: a víz minősége az adott jellemzők tekintetében vagy változatlan volt, vagy nem egyirányban változott; a szerves és szervesetlen mikroszennyezők például egyes években javultak, más években pedig romlottak a vizsgált folyószakaszon.

A Szalki-szigeten található *Szabadstrand* vízminőségét bakterológiai szempontból az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Fejér Megyei Intézete utoljára 2004 nyarán vizsgálta. A vizsgálati eredmények szélsőségesen változtak, kiváló és nem megfelelő eredmény egyformán előfordult. A nem megfelelő minősítés oka a fekális enterococcus nagy száma volt. 2005-ben már nem történt vízminőségi vizsgálat, mivel a Szabadstrand területe akkor már nem volt kijelölt fürdőhely. 2008-ban a Polgármesteri Hivatal Építésügyi és Környezetvédelmi Irodájának Környezetvédelmi csoportja által végzett, több paraméterre kiterjedő vízminőségi vizsgálat szerint a Szabadstrand vízminősége továbbra is szennyezett, illetve tűrhető.<sup>6</sup>

A Környezetvédelmi csoport 2008. évi vizsgálatai kiterjedtek a Felsőfoki, az Alsófoki és a Lebuki patakra is. Ezek vize az eredmények szerint szerves és szervesetlen anyagokkal, illetve

<sup>6</sup> Az önkormányzat munkatársai által végzett vizsgálatok eredménye tájékoztató jellegű.

szennyvizekkel erősen szennyezett, ami azt jelenti, hogy egyrészt ezek a patakok szennyezik a Dunát, másrészt pedig jelen állapotukban nem jelentenek természeti értéket a város számára.

**9. tábla A Szabadstrand és a patakok vizének vízminősége a Polgármesteri Hivatala Környezetvédelmi csoportja által végzett vízminőségi vizsgálatok alapján, 2008**

	A mintavétel időpontja		
	2008. július 10.	2008. július 17.	2008. július 31.
<b>Szabadstrand</b>			
Oxigén háztartás	szennyezett	szennyezett	jó
Tápanyag háztartás	kiváló	kiváló	kiváló
Egyéb jellemzők	tűrhető	tűrhető	tűrhető
<b>Felsőfoki patak</b>			
Oxigén háztartás	-	szennyezett	tűrhető
Tápanyag háztartás	-	szennyezett	erősen szennyezett
Egyéb jellemzők	-	szennyezett	szennyezett
<b>Alsófoki patak</b>			
Oxigén háztartás	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Tápanyag háztartás	-	szennyezett	tűrhető
Egyéb jellemzők	-	szennyezett	szennyezett
<b>Lebuki patak</b>			
Oxigén háztartás	-	erősen szennyezett	szennyezett
Tápanyag háztartás	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Egyéb jellemzők	-	szennyezett	szennyezett

A távlati tervezésnél a városnak figyelembe kell vennie az EU Víz Keretirányelve által felállított követelményeket. A Víz Keretirányelv, amelyet az EU-tagállamok 2000. december 22-én helyeztek hatályba, lényegében azokat a törvényerejű, a vizek védelmét szolgáló szempontokat foglalja össze, amelyeket a vízhasználatok a potenciális szennyezési tevékenységek, a vízrendezési munkák, az ár- és belvízvédelem tervezése és kivitelezése során figyelembe kell venni. A Keretirányelv értelmében meg kell akadályozni a vizek állapotának romlását, illetve meghatározott időn belül (általában 15 év alatt) el kell érni a vizek "jó állapotát"; amely a természeteshez közeli ökológia állapotot és határértékek szerint szabályozott vízminőségi állapotot jelent. Ennek eléréséhez a Duna teljes szakaszán csökkenteni kell az emberek által okozott vízszennyezés mértékét. Ez Dunaújvárosra is feladatokat ró.

## **Talaj és talajvíz**

A városban folyó ipari tevékenység következtében a talaj több helyen szennyeződött.

2005-ben a körzeti Földhivatal a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) 34089/2004. számú határozata alapján a dunaújvárosi 337, 331/1 és 336 helyrajzi számú ISD 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 szennyezett terület nagysága összesen 33 498 m<sup>2</sup>, a szennyezett

talaj becsült térfogata 150 400 m<sup>3</sup>. A Felügyelőség 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 az intézkedési szennyezettségi határértékeket sokszorosán felülmúlták (a részletes adatokat a függelék tartalmazza), tehát a szennyezettséget az érintett területen jelentősen csökkenteni kell. A kármentesítés megkezdéséről vagy megtörténtéről az önkormányzatnak nincs információja.

2006-ban a Felügyelőség tartós környezetkárosodás tényét állapította meg a MOL Rt. telephelyén (Dunaújváros, Verebély u. 10, hrsz: 780/5) okozott talaj- és talajvízszennyezés miatt. A szennyezés Dunaújváros 772/12, 779/1, 779/2, 780/1, 780/2, 780/5, 780/6, 780/28, 780/29, 780/30, 780/31, 785/2, 806/2, 807 hrsz-ú területeit érinti. Az érintett terület kiterjedése 74 415 m<sup>2</sup>, a szennyezett talajvíz becsült mennyisége 42 300 m<sup>3</sup>. Az 1995-ös felméréshez képest a szennyezés elmozdult, a szennyezett terület nagysága megnőtt, a szennyezőanyag minden irányban tovább terjed. A Felügyelőség részére megküldött műszaki beavatkozási tervdokumentáció olyan új szempontokat vetett fel, amelyek alapján egyértelműen bizonyosodott, hogy az eddigi kármentesítési módszerekkel a területen kimutatott szénhidrogén szennyezés nem kezelhető eredményesen. A szennyezés mértékének tényleges felderítése érdekében a részletes tényfeltárás elvégzését rendelte el a Felügyelőség.

Az *ISD Dunaferr Dunai Vasmű* Zrt. területén (Dunaújváros, Vasmű tér 1-36.) a szennyezett területeken a műszaki beavatkozás folyamatban van. A környezeti kármentesítési projekt keretében a kokszolózem területén felszámolták a benzol- és kátrányszennyeződést és helyreállították a szennyezést megelőző ökológiai állapotot. Összesen 35 500 m<sup>3</sup> talajvizet és mintegy 79 000 m<sup>3</sup> talajt kezeltek környezetbarát, biológiai módszerrel. A talaj és talajvíz kármentesítés jelenlegi területén az ISD Dunaferr Zrt. saját forrásból folytatja a munkálatokat 2012-ig, amelynek eredményeként a korábbi szennyeződések 94%-a teljesen eltávolításra kerül. A határértékek teljesítését követően a vállalatnak további 4 évig tartó monitoring tevékenység során kell bizonyítani és garantálni az elért eredmény fenntarthatóságát.

Szennyezett a talajvíz a Kisapostag külterületén található önkormányzati kommunális hulladéklerakó alatt is. A hulladéklerakó egységes környezethasználati engedélyéhez 2004-ben készült felülvizsgálati dokumentációhoz végzett talajra és talajvízre vonatkozó vizsgálatok eredménye szerint több szennyezőanyag (nitrát, toxikus nehézfém, szulfát) koncentrációja meghaladja az időközben elfogadott határértékeket, annak ellenére, hogy a hulladéklerakó létesítésének időpontjában a műszaki kialakítás megfelelt az akkori jogszabályoknak. A szennyezés eltávolítására a hulladéklerakó bezárását követő rekultiváció keretében kerülhet sor.

## **Zaj**

Dunaújváros lakóinak több mint 80%-a panaszkodik valamilyen zajra, 15%-uk többféle zajra is. Az országos helyzethez hasonlóan a legfontosabb zajforrás a közúti közlekedés, de míg országosan a lakosság 50-55%-át, a nagyvárosokban 60-65%-át éri közlekedési zajterhelés, addig Dunaújvárosban az emberek 40-42%-át zavarja a közlekedés zaja. Az ipari üzemek zaja a lakosság kevesebb, mint egy ötödének, egyéb zajforrások (rendezvények, szórakozóhelyek zaja, a belvárosi templom harangja vagy a szomszédok) pedig csak 13-14%-ának okoznak gondot. A város zajterhelése tehát országos összehasonlításban viszonylag kedvező.

### 3. ábra A lakossági zajpanaszok és okaik Dunaújvárosban



Közlekedési eredetű zajterhelési határérték túllépést 2001 és 2005 között egyszer mértek. A belváros zajterhelését értékelő, 2003-ban készült szakértői tanulmány szerint ugyanakkor a forgalmi adatok alapján kalkulált zajterhelés mind a nappali, mind az éjszakai időszakban a vizsgálat által kijelölt valamennyi (10) mérőponton meghaladta az egészségügyi határértékeket. Bár a tanulmány nem a magyar szabvány szerint mért terhelési értékekkel és nem a magyar határértékekkel dolgozott, így a határérték-túllépések szempontjából nincs bizonyító ereje, mindenképpen jelzi a közlekedésből származó zajterhelés magas abszolút szintjét, és felhívja a figyelmet a monitorozás fontosságára, hogy kedvezőtlen eredmények esetén időben intézkedni lehessen.

A zajterhelés 1999-2000 és 2007 között 3-7 dB-lel nőtt, annak ellenére, hogy a zajszint az 1999-2000-ben a vizsgált 4 mérőpont közül 3 esetében nappal és éjjel is meghaladta a határértéket. 2007-ben a zajterhelés minden ponton meghaladta a nappali határértéket, és a határérték túllépés mértéke nőtt. 2007-ben a 4 mérőpontból 3-ban a terhelés éjszaka is nagyobb volt a határértéknél (lsd. 10. tábla).

10. tábla A zajterhelés változása 1999-2000 és 2007 között

Mérési pontok	1999-2000. évi mérések eredményei		2007. évi mérések eredményei		Határértékek*	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
dB						
Baracsi út	65,9/65,6	58/57,6	72,9	64,2	60	50
Béke II. körút	66,4	58,4	72,4	63,9	65	55
Szabadság út	61,2	51,3	67,5	53,7		
Béke I. körút	65,6	57,6	72,3	61,8		

\*8/2002. (III. 22.) KöM-EüM rendelet 3. számú melléklete

A zajszint emelkedését a járművek évről-évre történő gyarapodása és az ipari létesítmények számának növekedése okozza.

Az önkormányzathoz eljutó lakossági zajpanaszok zömét a város különböző közterületein (túlnyomórészt a Városháza téren, Főiskola udvarán stb.) megrendezett alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek okozzák. A panaszok nyomán évente 1-2 esetben kerül sor zajbírság kiszabására. (lsd. 11. tábla)

11. tábla A zajterhelési határérték túllépések száma

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Határérték túllépések és zajbírságok	2	1	3	2	1	1	2

### **Zöld területek, biodiverzitás**

Dunaújvárosban a közhasználatú zöldterületek kiterjedése 2007-ben 5113 ezer m<sup>2</sup> volt, 462 m<sup>2</sup>-rel nagyobb, mint 2002-ben. Az egy lakosra jutó zöldterület 102 m<sup>2</sup>, ami több mint kétszerese a megyei jogú városok átlagának, és 7 m<sup>2</sup>-rel több, mint 2006-ban. A zöldterület közel kétharmada erdő, egyharmada városi park. A város zöldterület ellátottsága tehát megfelelő.

A zöldterületeknek fontos funkciói vannak. A légszennyező anyagok megkötése, a zaj tompítása mellett védik a talajt az eróziótól, miközben a parkok, egyéb zöldterületek a pihenés színterei.

A zöld területek együttes felületének kedvező alakulása mellett előfordul, hogy esetenként egy-egy fejlesztés benyúlik a zöld területekre, s bár a zöld területet érintő hatás alkalmanként csekély, ezek a hatások összeadódnak és rontják az érintett zöld terület minőségét. A lakosság csökkenésének, illetve a lakásépítésre rendelkezésre álló tartalékterületeknek köszönhetően a zöld területek csökkenésére nem kell számítani. A településszerkezeti terv ugyanakkor számol azzal, hogy a gépkocsiállomány növekedésével a parkolóhelyek iránti növekvő igény kielégítésére megoldást kell találni, olyat, amelyik nem veszélyezteti a lakóhelyek közelében fekvő zöldterületeket.

A 2006-ban készített felmérés szerint a zöldterületek nagyságával a lakosság fele elégedett, állapotukat azonban sem a különböző városi tervek és programok számára készített helyzetértékelések, sem a lakosság nem tartja kielégítőnek. A dunaújvárosiak háromnegyede kisebb-nagyobb mértékben elégedetlen a zöldterületek állapotával, 27-28%-uk nagyon elégedetlen. Kétharmaduk úgy gondolja, hogy a város legfontosabb környezetvédelmi feladata a zöldterületek fejlesztése, karbantartása.<sup>7</sup>

A meglévő zöldterületek megóvása és fejlesztése nemcsak a lakossági igények, a városfejlesztési stratégiában szereplő célok - vonzó természeti környezet kialakítása, a gazdasági fejlődéssel járó fokozott környezeti terhelés ellensúlyozása - miatt fontos feladat, hanem a levegőminőség védelme szempontjából is. A város levegőminőségi intézkedési tervében a fasorok ültetése, a zöld területek intenzifikálása hangsúlyos szerepet kapott. A fák ültetése folyamatban van; az ültetett fák legalább fele őshonos fajtájú. Ahogy korábban szó

<sup>7</sup> A megkérdezettek 20 környezetvédelmi cél közül a zöldterületek karbantartását találták a legfontosabb feladatnak. A 20 cél a következő volt: az önkormányzati iskolák energia takarékosági beruházásai, lakossági energiatakarékosági beruházások támogatása, a tömegközlekedés feltételeinek javítása, természetvédelmi területek kijelölése és fenntartása, csatornázás, szennyvíztisztítás, a levegő minőségének folyamatos mérése, kerékpárutakra és közterületi kerékpár-tárolók, a zöldterületek karbantartása, zajvédő falak, az illegálisan lerakott hulladék elszállítása, a szelektív hulladékgyűjtés kényelmesebbé tétele, alternatív energiatermelés, a parkok virágosítása, komposztálás, erdősítés, környezetvédelmi felvilágosító kiadványok és rendezvények, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, parlagfűirtás, egyebek.

volt róla, megvalósult a Petőfi liget automata öntözőrendszerrel történő öntözése is. Az önkormányzat folyamatosan fejleszti a Baracsi úti arborétumot (lsd. 12. tábla).

12. tábla **A Baracsi úti Arborétum fejlesztései, 2007-2008**

Fejlesztések	2007	2008
Sétálóút felújítás, murvázás, mulcsozás	420 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>
Növénymegjelölő táblák kihelyezése	40 db	50 db
Erdei asztal garnitúra kihelyezése	3 db	3 db
Szalonnasütő építés		1 db
Kerti pavilon építése		1 db
Szeméttárolók kihelyezése		5 db
Kaszálás	2 000 m <sup>2</sup>	2 000 m <sup>2</sup>
Növények ültetése		200 db
Növények gondozása	folyamatosan	folyamatosan
Ismertető tábla	1 db	
Útbaigazító tábla		1 db

A biodiverzitás megőrzése érdekében az önkormányzat a zöld területeken áttér a zöld minősítésű növényvédőszeres használatára. 2007-től kizárólag ilyen szereket alkalmaz. 2007-től környezetbarát szerekkel történik a szúnyogirtás is.

A meglévő természeti értékek védelmében fontos előrelépést jelentett, hogy Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése 2004. december 16-án elfogadta a 69/2004. (XII.17.) KR számú rendeletét a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről. A rendelet helyi védelem alá helyezte a Baracsi úti Arborétumot, a Barátság városrész alatti gyurgyalag-fészkelőhelyet, továbbá több értékes faegyedet és fasort. A hosszabb távú elképzelésekben további természetvédelmi területek kijelölése is szerepel.

## **Épített környezet**

Dunaújváros igen jelentős történeti-építészeti múlttal rendelkezik. Ezt meggyőzően tanúsítják a területén talált régészeti leletek, a meglévő történeti, építészeti emlékek.

A legkorábbi település maradványai a középső kőkorszakból - Kr. előtt 5-4. évezredből - származnak a Rácdombról, de a város területén a későbbi korokból is számos értékes lelet került elő, melyek közül főként a bronzkori, római kori és középkori leletek jelentősek.

A város területén a régmúlt emlékei mellett jellegzetes történeti-építészeti értékeket képviselnek a régi mezőváros, Pentele öreg házai és településszerkezete, valamint a mára kordokumentum-értékűvé vált "első szocialista munkás-város", a kor városépítészeti elvei szerint tervezett Sztálinváros is, épületegyütteseivel, nagy zöldterületeivel. Végül nem utolsó sorban mai Dunaújváros is rendelkezik olyan építészeti értékekkel, melyek fontos elemei a város arculatának, a település kulturális örökségének.

A legnagyobb jelentőségű feltárás a római kori település, Intercisa, amely építészeti-történeti értékei miatt fontos része a nemzeti kulturális örökségnek is. A római katonai tábor

(Castellum) és polgári település, valamint az ettől délre fekvő avar és Árpád-kori magyar falu területét a Művelődési és Közoktatási Minisztérium 1992-ben régészeti szempontból védetté nyilvánította. Ugyancsak védeltséget élvez a Rácdomb a már említett középső kőkorszaki település, valamint a későbbi korokból származó leletek feltárása következtében.

A 2002-ban elvégzett helyzetfeltáró munka a belvárosban további országos védeltségre érdemes épületeket és épületmaradványokat talált. Ezek értékelése, védeltségre érdemes voltak elbírálása folyamatban van.

A város fontos épített környezeti értékei közé tartoznak az említett helytörténeti örökségek. Ez feltárására irányuló munka jelenleg folyamatban van és a vizsgálat a város három részére terjed ki: (1) a belváros, (2) belvároshoz kapcsolódó területek, (3) a város tradicionális központja

A belváros és az ahhoz kapcsolódó területek képezik az ún. szocreál építészeti stíluselemeket. Az, hogy a város ezen a területen mit tud tenni, sokban függ a pénzügyi lehetőségeitől. Az idő, mint minden ilyen esetben sürget. Magyarország EU csatlakozás ebben a kérdésben is lendületet adhat, hiszen az Európai Unió nagy hangsúlyt helyez az épített környezeti emlékek védelmére, megőrzésére.

## **2.2. Az erőforrások használata**

### **Primér energiafogyasztás és széndioxid kibocsátás**

Dunaújvárosban az energiaellátás infrastruktúrája jól kiépített. A település lakásállományának közel 90 %-a távhővel fűtött lakótelepi épületekben helyezkedik el, ezért a település energiaellátási struktúrájában a távhő szerepe meghatározó. A nem lakótelepi épületek hőellátása épületenkénti központi fűtéssel, lakásonkénti központi fűtéssel, vagy helyiségenkénti fűtéssel történik, s a hasznosított energiahordozó döntően a földgáz, bár előfordul a nem vezetékes energiahordozók használata is. Bár ezek igénybe vétele a vezetékes földgáz megjelenésével párhuzamosan fokozatosan csökken, szerepük ma is számottevő. A kommunális szektor fűtési energiaigényein túl jelentkező használati melegvíz előállításához részben földgázt, részben távhőt használnak, a főzési energiaigényeket általában földgázzal, a világítási és erőátviteli célú energiaigényeket villamos energiával elégítik ki. A város nagy ipari üzemei saját önálló hőbázist, kazánházat üzemeltetnek. A legnagyobb hőbázissal az ISD DUNAFERR Zrt. rendelkezik, amely a saját hőigényeinek a kielégítésén túl a város távhő-ellátásának is a bázisa, valamint a szomszédos ipari üzemek számára is szolgáltat hőenergiát. Emellett a városban felépült két gázmotoros fűtőmű is, mely szintén a távhőellátást segíti.

Mint korábban szó volt róla, a KDT KTVF kötelezése alapján született levegőminőségi intézkedési terv kötelezi a várost a távhővel ellátott terület bővítésére, s ettől a levegő nitrogén-oxid koncentrációjának mérséklődését várja. Az intézkedéstől várt pozitív hatáshoz azonban az is szükséges, hogy a távhőellátás energiahatékonysága kedvezőbb legyen az egyedi fűtésénél. Jelenleg a távhővel ellátott lakások számának csökkenése tapasztalható: 2004 és 2006 között a távfűtött lakások száma 20 873-ról 19 329-re mérséklődött.

A fosszilis energiahordozókra épülő energiatermelés közismerten kedvezőtlen környezeti hatásai<sup>8</sup>, illetve gazdaságossági szempontok miatt feltétlenül szükséges a felhasznált energia

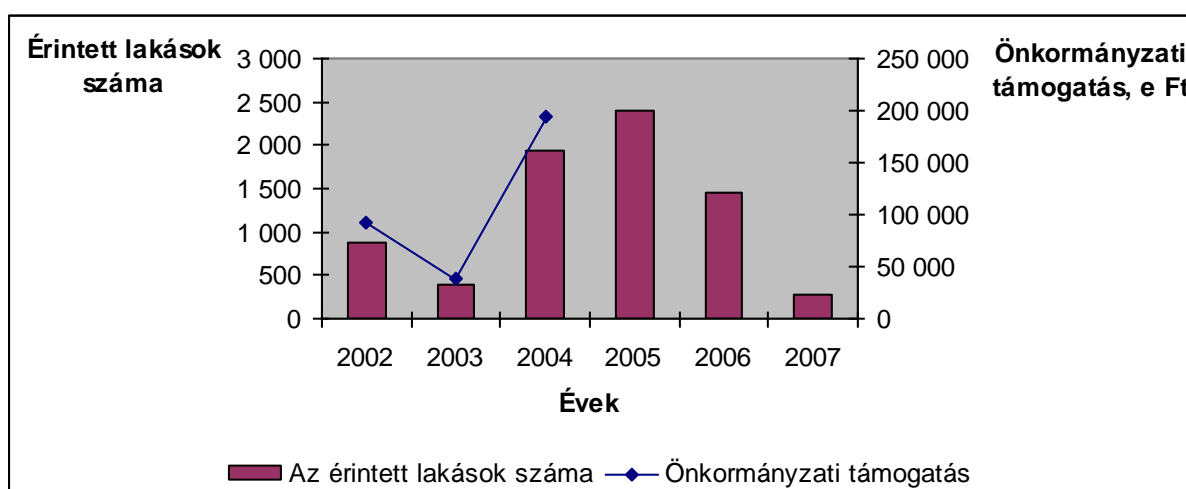
<sup>8</sup> Azaz a levegőszennyezés, az üvegházhatás és a korlátozottan rendelkezésre álló természeti erőforrások kimerülése.

csökkentése, az energiahatékonyság fokozása és a megújuló energiaforrások nagyobb arányú felhasználása. A város ezen a téren az ország többi részéhez hasonlóan a kezdeti lépéseknél tart. Az ipari és kommunális szektor egyelőre döntően fosszilis energiát használ, a megújuló energiaforrások használata elenyésző.

A környezetvédelmi szempontból ugyancsak fontos energiatakarékosági programok ugyanakkor *sikeresen haladnak*. A *Dunaújvárosi Víz-, Csatorna- és Hőszolgáltató Kft.* önkormányzat által támogatott 2008-ban is folytatódó *SZIGET és KERET programjai* az épületek szigetelésével és a lakásonként, helységenként a fogyasztó igénye szerint szabályozható fűtési rendszerek kiépítésével segítik a távhővel ellátott lakásokban az energiatakarékoságot. A programoktól a vállalat városi szinten 8-37 % hőmegtakarítást vár. 2007-ben már a távhővel ellátott lakások közel fele költségosztás alapján fizette a távhő díját.

A SOLANOVA mintaprojekt keretében az épület szigetelésén és a fűtési rendszer korszerűsítésén túl napkollektorok is felszerelésre kerültek. A korszerűsítés eredményeként az érintett 42 lakásos lakóépület energiaigénye 85%-kal mérséklődött. Ezeknek a programok finanszírozásában az önkormányzat is részt vesz.

4. ábra A társasházi lakások homlokzati hőszigetelése



13. tábla Az energiatkarékosági programokkal érintett dunaújvárosi lakások száma

	2000	2003	2005
Egyedi mérőkkel felszerelt távfűtéses lakások száma	16	20	49
A DVCsH által végzett energiatkarékosági fejlesztések által érintett lakások száma	3 800	5 300	7 600
Ebből:			
a SZIGET programban érintett lakások száma	n.a.	399	2400
a KERET programban érintett lakások száma	3 800	5 300	7 600
a SOLANOVA programban érintett lakások száma	-	-	42

Forrás: A DVCsH adatszolgáltatása



Az önkormányzati intézmények kb. három-negyedében már korszerű, energiatakarékos világítás van. Az önkormányzat tervezi az intézmények épületének szigetelését, energiatakarékos felújítását is, ezek megvalósításához pályázati úton kíván forrást szerezni a KEOP-tól. 2008-tól kezdődően az önkormányzat energetikus szakértőt is alkalmaz, akinek a feladata többek között az önkormányzati intézmények energiafelhasználásának követése, elemzése; energiaracionalizálásra vonatkozó javaslatok kidolgozása, a szükséges intézkedések kezdeményezése, a kapcsolódó ügyekben a döntések előkészítése.

Az energiaárak emelkedésével a lakosság is növekvő érdeklődést mutat az energiatakarékos, alternatív energia felhasználási lehetőségek iránt. A dunaujvárosiak kétharmada tervezi saját háztartása energiaigényének a csökkentését, többségük (55%) több mint 50 ezer, 10%-nál nagyobb hányaduk több mint 250 ezer Ft-t szán a fejlesztésre. A kérdőíves felmérés eredményei szerint a legfontosabb önkormányzati környezetvédelmi feladatok között a zöldterületek karbantartása, a parlagfűirtás, a kerékpárutak és -tárolók építése mögött **negyedik helyen áll a lakossági energia-megtakarítási beruházások támogatása**, 5-7. helyen az illegális hulladék eltávolításával és a szelektív hulladékgyűjtés kényelmesebbé tételével együtt az üvegházhatású gázok kibocsátásának a csökkentése. Az emberek túlnyomó része (80%-a) fontosnak tartja az alternatív energiáknak a háztartásokban, 70%-uk az önkormányzati intézményeknél való felhasználását.

## **Anyagigényesség**

A 2005-ben elfogadott környezetpolitikájának megfelelően az önkormányzat minden területen törekszik az anyag- és energiatakarékos megoldások alkalmazására. 2006-tól az útburkolati jelek festésénél tartós festékek használatát írja elő a kivitelezőknek, hogy ily módon ritkábban kelljen a festést megismételni. Az önkormányzatnál bevezetett EMAS környezeti irányítási rendszer keretében a polgármesteri hivatal dolgozói takarékoskodnak az irodaeszközökkel is.

## **Hulladékmegelőzés, újrahasználat és újrafeldolgozás**

Az Európai Unió hulladék keretirányelve szerint a hulladékgazdálkodás hierarchiájának megfelelően minden tevékenységet úgy kell folytatni, hogy a hulladék képződése és kezelése ne veszélyeztesse a környezetet és az emberi egészséget. Ennek érdekében törekedni kell a hulladék-képződés megelőzésére, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének minimalizálására, a képződött hulladék minél nagyobb arányú hasznosítására, végül gondoskodni kell a nem hasznosított hulladék biztonságos ártalmatlanításáról.

Dunaujvárosban a nemzetközi és hazai tendenciáknak megfelelően **évről-évre egyre több kommunális hulladék** keletkezik. Ez a háztartási és a háztartási jellegű ipari, intézményi hulladék esetében is igaz. (lsd. 14. tábla)

14. tábla A Dunaújvárosban keletkező nem veszélyes hulladékok, 2002-2007

Hulladék megnevezése	2002	2005	2007
Települési szilárd hulladékok	50 000 t/év	64 000 t/év	72 657 t/év
Települési folyékony hulladékok	5 900 t/év	13 590 t/év	17 770 t/év
Kommunális szennyvíziszap	4 708 t/év	4 312 t/év	6 707 t/év
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	3 500 t/év	4 686 t/év	9 025 t/év
Rácszemét	208 t/év	138 t/év	115 t/év

Forrás: Dunaújváros települési hulladékgazdálkodási terve

A települési szilárd hulladékok *begyűjtését* az Önkormányzattal kötött közszolgáltatási szerződés alapján a Dunanett Kft. végzi. A jelenleg érvényes szerződés 2002. decembertől 2012. december 31-ig tartó időszakra szól. A Kft. tevékenysége az építési, bontási hulladékok szállítására is kiterjed.

Az első hulladékgyűjtő sziget 2004. január 26-án került átadásra. Kezdetben 25 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kialakításra, számuk a 2005-ös év folyamán 28 db-ra bővült. Ebből kettőt felgyűjtottak, így 2007-re ismét 25-re csökkent a gyűjtőszigetek száma. (Napjainkig összesen 7db szelektív gyűjtőszigetet gyűjtöttak fel és égettek ki ismeretlen elkövetők.) 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.

15. tábla A 2007-ben keletkezett, hasznosításra átadott és az átadásra váró szelektív hulladékok mennyisége, kg

	műanyag	papír	üveg	fém	E-hulladék
előző évről maradt (2006.)	12 000	7 500	22 000	3 200	0
Dunaújvárosi gyűjtőszigetekről	125 564	158 119	88 425	16 630	-
Hulladékudvarban	1 547	940	410	185	-
Begyűjtéssel	-	-	-	-	8 360
<b>Dunaújváros lakosságától összesen</b>	<b>127 111</b>	<b>159 059</b>	<b>88 835</b>	<b>16 815</b>	<b>8 360</b>
Dunaújváros termelői	6 440	33 430	-	-	-
Dunaföldvár	13 412	28 037	20 737	-	5 460
Ercsi	14 790	39 589	16 628	2 100	4 418
Bio-Pannónia	87 160	-	86 310	15 210	-
Mezőfalva	-	-	2 250	-	-
Ráckeresztúr	-	-	-	-	1 803
<b>Összesen:</b>	<b>248 913</b>	<b>260 115</b>	<b>214 760</b>	<b>34 125</b>	<b>18 238</b>
Szemét*:	84 310	0	0	6 788	0
Nettó:	164 603	260 115	214 760	27 337	18 238
hasznosításra átadott (2007.)**	175 451	265 320	228 660	29 369	20 041
év végén maradt (2007.)	1 152	2 295	8 100	1 168	0

\*A műanyag és fém hulladékból a szemét kiválogatásra kerül.

\*\*A hasznosításra átadott hulladékok bruttó értékben értendő, a levonásokat (amit az átvevő cég szemétként levont) nem tartalmazza.

A települési környezetvédelmi program készítésekor végzett kérdőíves felmérés szerint az emberek túlnyomó többsége részt vesz a szelektív hulladékgyűjtésben, és kész együttműködni a szelektív hulladékgyűjtés további hulladékfajtákra történő kiterjesztésében is.

A nem szelektíven gyűjtött, önkormányzati hatáskörbe tartozó *települési hulladékok ártalmatlanítása* jelenleg 100%-ban lerakással történik. A hulladéklerakó a várostól délre, kb. 3 000 m távolságra helyezkedik el. A telepen 1982 óta folyt a települési szilárd és a nem veszélyes ipari hulladékok lerakása. 2000 óta azonban kizárólag kommunális jellegű hulladék kerül itt elhelyezésre.

Bár a telep kapacitása még évekig lehetővé tenné a lerakást, a telep meghosszabbított környezetvédelmi engedélye csak 2009. július 15-ig szól. Mivel a telep az EU-előírásoknak nem felel meg, 2009. július 15. után nem fogadhat hulladékot: be kell zárni, és a jogszabályi kötelezettségeknek megfelelően rekultiválni kell.

A hulladékkezelés és elhelyezés problémájának távlati megoldása érdekében Dunaújváros és a város vonzáskörzetében lévő 21 település 2005-ben csatlakozott az akkor alakult Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz, amely az újrahasznosításra alkalmatlan hulladékot égetéssel akarta ártalmatlanítani. 2008. év tavaszára azonban bizonyossá vált, hogy az eredetileg tervezett helyszínen az erőművet nem lehet felépíteni, így az erőmű építése még meg sem kezdődött. Dunaújváros Megyei Jogú Városnak tehát saját magának kell megoldania a hulladéklerakó bezárásából adódó hulladékelhelyezési problémát.

A hulladékéromű más helyszínen történő felépítése éveket vesz igénybe, a városnak és a környező településeknek azonban rövid távon is meg kell oldaniuk a hulladék elhelyezését. Erre egy új, EU kompatibilis hulladéklerakó és egy ehhez kapcsolódó komposztáló kialakítása a legcélszerűbb megoldás. A DUNANETT Kft. elkészítette egy, a jelenlegi lerakó területén, ill. közvetlenül mellett létesítendő, 450 ezer m<sup>3</sup> hulladék lerakására alkalmas korszerű hulladéklerakó és egy ehhez kapcsolódó komposztáló megvalósíthatósági tanulmányát. Ez a beruházás 5-6 évre biztonságosan megoldaná a város és a környékbeli településeken keletkező hulladék elhelyezését, s amennyiben az engedélyeztetési eljárások megfelelő ütemben folynak, az első ütem, egy 220 ezer m<sup>3</sup> hulladék befogására alkalmas lerakónak és egy 12 ezer t/év kapacitású komposztálónak a jelenlegi lerakó területén rendelkezésre álló 2 ha-on való felépítése 2009. 06. 01-én megkezdődhet. A beruházás finanszírozása tőkeemeléssel és hitelfelvétellel megoldható, a költségek pedig beépülnek a lakossági hulladékszolgáltatás díjába.

**A lakosság körében keletkező veszélyes hulladékok** mennyiségéről nem állnak rendelkezésre adatok. A települési környezetvédelmi program készítése során, 2006-ban készített lakossági kérdőíves felmérésből mindenesetre kiderült, hogy a lakosság általában tisztában van azzal, hogy mi számít háztartásában veszélyes hulladéknak és a válaszok alapján az is egyértelmű, hogy amennyiben a lehetőség biztosított lenne, hajlandó lenne ezeket szelektíven gyűjteni és átadni. A háztartásokban keletkező veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtésének megszervezése, a hulladékok előkezelése, hasznosításra / ártalmatlanításra való átadásuk a szárazelemek tekintetében megvalósult, a város iskoláiban, a polgármesteri hivatalban és más intézményekben speciális gyűjtőedény került felszerelésre. Az elszállítást szerződés alapján a Design Kft. végzi, továbbá és az elektronikai hulladékok gyűjtését minimum évi két alkalommal a Dunanett Kft. szervezi és bonyolítja.

Fejér megyében a **nem veszélyes szilárd termelési hulladékok** keletkezésének két súlyponti térsége alakult ki, ezek Székesfehérvár és Dunaújváros. A megye szilárd ipari

hulladékmennyiségének 60%-a Dunaújvárosban keletkezik. A termelési hulladékok elhelyezése korábban leggyakrabban meddőhányókon, zagyterekben, hulladéklerakókon történt. Az ezáltal okozott talaj és talajvízszennyezésről a korábbiakban már volt szó. A termelési hulladékok **hasznosításának** mértéke igen kicsi. Az önkormányzatnak a termelési hulladékok keletkezésére és hasznosítására csak közvetett hatása lehet, a hulladékszegény és fajlagosan kevesebb alapanyagot felhasználó technológiák bevezetése, az újrafelhasználás és újrahasznosítás arányának növelése alapvetően a termelő cégeken múlik.

A Dunaújváros területén működő cégeknél keletkező **veszélyes hulladékok** nyilvántartását a vállalatok éves bevallásai alapján a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség végzi. A keletkezett veszélyes hulladékok bevallása, ártalmatlanítása azon vállalatok feladata, ahol ezek az anyagok keletkeznek. A Felügyelőség évente általában 2-4 esetben vet ki veszélyes hulladékkal kapcsolatos bírságot. A kiemelten kezelendő veszélyes hulladékok közül az önkormányzat felelősségi körébe az orvosi rendelőkben keletkező hulladék, valamint a lakossági állattartásából származó állati eredetű hulladékok tartoznak, ezek mennyisége igen csekély, és az elhelyezés megoldott.

### **Területfelhasználás, városi terjeszkedés, barnamezők**

Az életszínvonal növekedésével más városainkhoz hasonlóan Dunaújvárosban is érezhető volt a zöldövezeti lakások, lakóházak iránti igény növekedése, s ezzel párhuzamosan a lakosságnak a városból a környezető településekre való kiköltözése. Dunaújváros lakossága 1997 és 2006 között 12%-kal csökkent, ezzel párhuzamosan a város közvetlen szomszédságában levő települések (Adony, Baracs, Kisapostag, Kulcs, Mezőfalva, Nagyvenyim, Perkáta, Rácalmás) lakossága pedig 8%-kal nőtt. A kiköltözés mértéke miatt a folyamat nem jelent különösebb veszélyt a városkörnyéki zöld területekre, de növeli a településközi forgalmat.

Az ipar szerkezeti átalakulásával Dunaújvárosban is felszabadulnak ipari területek. Ezek környezetbarát hasznosítását (rekultiválását, ismételt telephelyként való felhasználását, fásítását) a települészerkezeti terv hangsúlyosan kezeli.

### **Közlekedési, szállítási igények**

A dunaújvárosi lakosoknak a városkörnyékre történő kiköltözésével nőtt a munkába, iskolába megtett utazások hossza. Az életszínvonal növekedésével járó életforma-változás eredményeként növekednek a szabadidős utazások, de a bevásárlóközpontokban való vásárlás is a közlekedési igények növelése irányába hat.

16. tábla A gépkocsiállomány alakulása Dunaújvárosban és a környező településeken, 1996-2006

Település	1996		2001		2004		2006		Változás 2006 / 1996	
	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (%)	1000 főre jutó szgk. (%)
<b>Dunaújváros</b>	<b>11 928</b>	<b>210</b>	<b>12 030</b>	<b>225</b>	<b>12 709</b>	<b>247</b>	<b>13 525</b>	<b>270</b>	<b>113%</b>	<b>129%</b>
Adony	677	179	825	216	973	253	1038	272	153%	152%
Baracs	536	176	725	219	896	258	1086	310	203%	176%
Kisapostag	267	228	340	275	404	306	439	318	164%	140%
Kulcs	173*	107*	376	208	601	284	713	309	412%	289%
Mezőfalva	798	168	929	189	1 083	220	1202	241	151%	143%
Nagyvenyim	846	235	1 035	261	1 236	301	1382	337	163%	143%
Perkáta	552	141	648	155	778	187	876	214	159%	152%
Rácalmás	846	235	1 013	253	1 264	301	1328	307	157%	131%
<b>Kistérség összesen</b>	<b>4 695</b>	<b>184</b>	<b>5 891</b>	<b>216</b>	<b>7 235</b>	<b>257</b>	<b>8 064</b>	<b>283</b>	<b>172%</b>	<b>131%</b>

• 1998-as adat

Forrás: KSH Településstatistika

17. tábla Dunaújvárosi tömegközlekedési adatok

A dunaújvárosi helyi és környéki tömegközlekedésben használt	2000	2003	2005
Járművek száma	90	91	93
A járművek átlagos életkora, év	11,2	10,8	10,4
Megtett utak, 1000 utaskm	123 580	154 640	195 775
Az utaskm-k növekedése 2000=100%	100	125	158
A járművekből			
Euro IV-es motorral szerelt	0	0	0
Euro III motorral	0	4	18
Euro II motorral	0	19	21
egyéb	90	68	54
A városkörnyékről a városba tett utak száma	18 748 000	19 321 000	22 444 000

Forrás: Az Alba Volán Zrt. adatközlése

A közlekedési igények növekedését jelzi a gépkocsiállomány és az autóbuszokon megtett utaskilométerek számának egyidejű, dinamikus emelkedése. 2005-ben a város és környékének lakói 58%-kal többet utaztak autóbusszal, mint 2000-ben. Ugyanakkor a város lakóinak tulajdonában levő gépkocsik száma 1996-2006 között 13%-kal, a város közvetlen környékének gépkocsiállománya pedig ennél jelentősebben, 72%-kal nőtt. 2004-től a környező településeken - két település kivételével - az 1000 főre jutó személygépkocsik száma mindenhol meghaladta Dunaújváros hasonló mutatójának az értékét, pedig 1996-ban Dunaújváros az 1000 főre jutó gépkocsik számát tekintve ezen települések között inkább az élmezőnybe tartozott.

A magasabb gépkocsisűrűség értelemszerűen fokozott gépkocsi-használattal jár. A városban lakók közel fele gyalog jár dolgozni vagy iskolába, s a busszal utazók aránya valamivel

nagyobb a naponta autózókénál. A környékről bejárók nagyobbik fele ugyanakkor autóval, kisebbik fele busszal közlekedik. A Dunaújvárosba autóval munkába járók kb. negyede a városon kívülről érkezik.

A gépkocsi-közlekedés környezeti hatásai közé tartozik a levegőszennyezés (nitrogén-oxidok, talajközeli ózon, PM<sub>10</sub> - 10 mikrométernél kisebb méretű porszemcsék kibocsátása), a közösségi vagy tömegközlekedésnél, illetve a kerékpározásnál magasabb energiaigénye, a járművek által okozott zajterhelés, a zsúfoltság, a parkoló járművek helyfoglalása. A forgalom jelentős kihatással van a városlakók egészségére, illetve általában a városi életminőségre. A növekvő forgalmi torlódás akadályozza a mobilitást, és egyre nagyobb költséget jelent a gazdaság számára. E kedvezőtlen hatások kiküszöbölésére mindenhol igyekeznek növelni a tömegközlekedés, a gyalogos és kerékpáros közlekedés arányát. A környezetbarátabb közlekedési módok elterjesztését az általános gyakorlat szerint részben a gépkocsiforgalom korlátozásával, megnehezítésével (parkolási, behajtási tilalmakkal, forgalomcsillapítással), részben a tömegközlekedés vonzóbbá tételével lehet elérni.

Az autóbusz-közlekedés vonzereje és környezeti hatása szempontjából egyaránt kedvező, hogy a dunaújvárosi tömegközlekedésben használt autóbuszok életkora 2000 és 2005 között valamelyest csökkent. Az újonnan forgalomba állított járművek környezeti jellemzői javultak: az Alba Volán 2005-ben már 18 korszerű, Euro III-as motorral, és 21 Euro II-es motorral felszerelt autóbust közlekedtetett, míg 2000-ben a városi és városkörnyéki forgalomban ilyen autóbuszok még egyáltalán nem voltak. Az autóbuszok által okozott környezeti terhelés ennek köszönhetően csökkent. Nőtt az autóbuszok kihasználtsága. 2005-ben az egy autóbuszra jutó utaskilométerek száma 53%-kal nagyobb volt, mint 2000-ben. A kihasználtság emelkedése mögött a járatsűrűségek, illetve új járatok beállítása áll. Az utazóközönség kiszolgálása tehát ebben a tekintetben javult.

A tömegközlekedés vonzóbbá tételéhez a különböző állapotfelmérések szerint szükség lenne a járatok útvonalának átgondolására, a szolgáltatások javítására is, mindezek megvalósításához pedig szükséges lenne egy közlekedési koncepció kidolgozása. A közlekedési koncepció egyben meghatározhatná a szállítási igények fenntartható kielégítéséhez szükséges tennivalókat is.

A kerékpározás népszerű ugyan Dunaújvárosban, de főképp szabadidőben, kiránduláshoz. Iskolába, munkába a város lakóinak alig 10%-a, a bejáróknak pedig legfeljebb 1%-a jár kerékpárral. A kerékpáros közlekedés általánosabbá tételéhez hiányoznak a biztonságos kerékpárutak és a kerékpártárolók/parkolók. A meglévő kerékpárutak hálózata hiányos, a város nem minden pontjáról lehet kerékpárúton elérni a déli iparterületet. A hálózat fejlesztését részben pénzügyi nehézségek, részben a helyszűke akadályozza, pedig az ilyen irányú fejlesztéseket a város lakói az önkormányzat harmadik legfontosabb környezeti feladatának tartják.

## **2.3. Környezet, egészség, életminőség, biztonság**

### **Ivóvízellátás**

A város mintegy 15 ezer m<sup>3</sup>/nap vízigényét nagyrészt a Szalki-szigeti vízkivételi műből biztosítják, ahol az 5 db víztermelő csápos kút a pleisztocén korú homokos, kavicsos összletet csapolja meg. Ez a térség legkiemelkedőbb vízadó képződménye azonban az itt nyert víz az

oldott vas-, mangántartalma magas, esetenként az ivóvíz határérték fölé emelkedik. A vízellátás másik bázisa az ISD Dunaferri Zrt. által üzemeltetett Dunai Vízkivételi mű. A kitermelt Duna-vízből az Zrt. vízigényén kívül a Dunapack, a BVM, a MOMERT vízigényét is kielégítik, ugyanakkor mindhárom cég városi ivóvízzel is el van látva. A korábbi nagyobb vízfelhasználás kielégítése érdekében építették az Ercsi kavicssteraszhoz a vízvezeték, amelyen keresztül biztosítják a város vízigényének közel 10%-át.

18. tábla **Ivóvízszolgáltatás Dunaújvárosban**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vízszolgáltatás (1000 m <sup>3</sup> )	3 464,8	3 713,1	3775,9	3 417,0	3 124,0	2 808,4
<i>ebből</i> háztartásnak	2 514,8	2 687,0	2 734,0	2 391,9	2 233,0	2 133,4
egyéb fogyasztónak	950,0	1 026,1	1041,9	1 025,1	891,0	275,0
Vízvezeték hálózat hossza (km)	126,4	126,4	126,8	124,5	124,5	124,5
Hálózatba kapcsolt lakások száma (db)	21 743	21 803	21 843	22 098	22 124	22 133

Miközben az ivóvízhálózatba kapcsolt lakások száma emelkedik, a vízfelhasználás és ezzel együtt az egy főre jutó ivóvízfelhasználás 2003 óta jelentősen mérséklődik, s ma nagyjából a kilencvenes évek eleji szintnek felel meg.

Az ivóvíz minősége stabilan jónak minősíthető, 2007-ben azonban megnövekedett az ivóvíz minőséggel kapcsolatos kifogások száma: a minták minősége az esetek közel 4%-ában nem felelt meg a szabványoknak (2004-2006-ban a kifogásolt minták aránya csak 1-2% volt, lsd. a függelék). Leggyakrabban a bakteriológiai szabványok betartásával volt probléma. Rossz minőségű vízminta esetén a szükséges intézkedések minden esetben megtörténtek

### **Településtisztaság**

A dunaújvárosiak szinte kivétel nélkül elégedetlenek a település tisztaságával. Mindenekelőtt a szemetelőkre és a kutyapiszokra panaszkodnak, de sokakat irritál az illegális lerakott hulladék, a megállóban eldobott csikkek és a nem elég sűrűn ürített köztéri hulladékgyűjtők is. Az önkormányzat rendszeresen összegyűjti az illegálisan lerakott hulladékot. 2003-ban 3 alkalommal 2,5 tonna, 2005-ben 4 alkalommal 3 tonna illegálisan lerakott hulladék került eltávolításra a vízfolyások környékéről. 2006-ban 50 tönkrement köztéri hulladékgyűjtő edényt pótolta az önkormányzat (jelenleg 1254 db kézi hulladékgyűjtő edény van kihelyezve), s a köztéri hulladékgyűjtőket a korábbinál gyakrabban (jelenleg hetente háromszor) ürítik. Úgy látszik azonban, hogy az intézkedések hatását a lakosság egyelőre nem érezte, vagy a változás eddig nem tudatosult.

Évről évre többen vesznek részt a "Takarítási Világnap" alkalmából megszervezett várostakarítási akción, s nő az akció keretében begyűjtött hulladék mennyisége is.

## Környezet és egészség

Az ipari illetve a közlekedési légszennyezésen kívül az ország középső vidékének többi településéhez hasonlóan Dunaújvárosban is gondot okoznak a biológiai eredetű allergének, például a parlagfű, fekete üröm stb. pollenjei. A város belterületein az önkormányzat egyrészt hatósági eszközökkel, másrészt a közterületek rendszeres gyommentesítésével védekezik.

A levegőszennyezés és a biológiai eredetű allergének együttes hatására egyes légzőszervi megbetegedések prevalenciája évek óta emelkedő tendenciát mutat. Az új asztma, szénanátha és idült hörghurut megbetegedések 2000 óta folyamatosan csökkennek; az új tüdőtumorkok száma viszont 1993 óta folyamatosan a 20 és 50 fő között ingadozik.

A levegőszennyezés mellett egészségre ártalmas a tartósan magas zajterhelés is.

### 19. tábla Egyes légúti megbetegedések prevalenciája és incidenciája Dunaújvárosban és környékén

*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
Tüdőtumor	50	48	67	66	67	72	95	100	118	138	157	175	176
Szénanátha	52	63	69	100	325	292	452	649	857	1029	1139	1244	1356
Tüdőasztma	227	240	289	327	355	446	621	832	1046	1256	1434	1584	1743
Idült hörghurut	147	161	179	191	189	209	237	271	318	362	398	447	519

#### Város

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

*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
Tüdőtumor	38	25	34	49	32	30	34	40	46	44	28	33	42
Szénanátha	13	11	21	34	162	118	163	199	212	174	118	118	121
Tüdőasztma	22	16	65	42	48	111	187	213	223	201	190	152	358
Idült hörghurut	22	30	25	12	35	47	32	35	48	45	36	50	121

#### Város

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



## **Környezetbiztonság**

Dunaújvárosban a környezet biztonsága szempontjából a legnagyobb veszélyt a nagyobb ipari létesítményekben bekövetkező esetleges üzemzavarok, balesetek, haváriák jelentik. Ezt bizonyítja az 1993-ban megtörtént eset, amikor a Dunaferr kokszolójából jelentős mennyiségű nyers kamragáz került a levegőbe. Akkor a lakosság késve értesült a balesetről, így gyakorlatilag nem tudott védekezni az esetleges káros következmények ellen.

Az esetleges ipari balesetkből származó veszélyhelyzetről a lakosság a riasztó szirénarendszer bekapcsolásából értesülhet. Az ilyen helyzetben a lakosság által követendő magatartásra, teendőkre vonatkozó tudnivalókról tájékoztató brosúra készült.

Fontos környezetbiztonsági tényező a Duna magas löszpartja. A partfal megszilárdítására, az omlások elkerülésére a város a partfalat növényzettel borította.

Dunaújváros nem készít szmogriadó tervet. Ilyen jogszabályi kötelezettsége nincs, s az eddigi határértékek nem is tették indokolttá a terv elkészítését. A szálló porra vonatkozó, 2008. októberében életbe lépett új riasztási küszöbértéket azonban az elmúlt években a levegő szennyezettsége többször is meghaladta. Bár a szálló por meghatározó részét adó ipari eredetű kibocsátás az ISD Dunaferr Zrt. ércdarabosító művének közelmúltban átadott elektrofilterének köszönhetően várhatóan jelentősen csökkenni fog (v.ö. 15. oldal), egyelőre nem lehet tudni, hogy a kibocsátás csökkenése milyen mértékben érinti majd a szálló por koncentrációját. Elképzelhető, hogy a szigorúbb küszöbérték miatt a jövőben szükség lehet szmogriadó tervre, ezért folyamatosan figyelni kell a szálló por koncentrációjának alakulását és a szmogriadó elkészítését napirenden kell tartani.

## ***2.4. Környezeti tudatosság, környezetgazdálkodás***

### **Szemléletformálás, rendezvények, kiadványok, oktatás**

A környezeti problémák megoldásában a társadalom egészének együttműködésére van szükség. A szelektív hulladékgyűjtés, a háztartási energia- és vízfelhasználás csökkentését nem lehet a lakosság aktív közreműködése nélkül megvalósítani. Az emberek szemléletének, hozzáállásának megváltoztatása a köztisztaság javításának, a személtelés visszaszorításának is előfeltétele.

A környezeti nevelés korán, kicsi gyermekkorban kezdődik. A családon kívüli, szervezett környezeti nevelés az óvodákban a legaktívabb. Az óvodapedagógusok felismerték, hogy ez a korosztály talán a legfogékonyabb a pozitív dolgok befogadására. A természeti környezethez való érzelmi kötődés megteremtésével és a környezettudatos magatartásforma kicsi korban való terjesztésével jó eredményeket lehet elérni, s a kicsiken keresztül a szülők is bevonhatók.

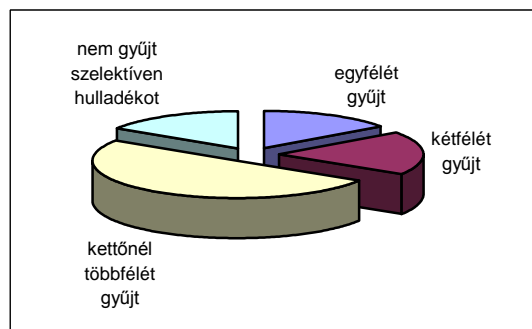
A város több iskolájában működnek környezetvédelmi szakkörök; rendszeresen a környezetvédelmi témájú vetélkedők, előadások, akcióprogramok, a környezetvédelmi jeles napoknak (a Víz Világnapja, Föld napja, Madarak és fák napja, Környezetvédelmi Világnap, Takarítási Világnap) az óvodák, iskolák körében történő megünneplése. A tanulók részt

vesznek a várostakarítási és parlagfügyűjtési akciókban, környezetvédelmi méréseket, az érdeklődők kisebb kutatásokat végeznek.

A lakosság évente rendszeresen tájékoztatást kap a környezet állapotáról, a légszennyezettség alakulásának aktuális adatai pedig megtalálhatók az önkormányzat honlapján. A tapasztalatok szerint sokakat érdekelnek a virágosítási akciók, és évről évre nő a várostakarításban részt vevők száma is.

Egyre több lakossági fórum tanúskodik a város polgárainak a környezetvédelem iránti érdeklődéséről. Az emberek túlnyomó többsége részt vesz a szelektív hulladékgyűjtésben, csaknem 60%-uk hajlandó lenne környezetbarát terméket vásárolni, ha annak ára legfeljebb 10-20%-kal magasabb a szokásos termékekénél, és kész együttműködni a szelektív hulladékgyűjtés további hulladékfajtákra történő kiterjesztésében. Az emberek tudatosságát bizonyítja, hogy az egyik legfontosabb környezetvédelmi feladatnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését tartják. A városban több civil szervezet is célul tűzte ki, hogy összefogja és cselekvésre ösztönözze a környezetünkért tenni akaró embereket. A pozitív tapasztalatok azt mutatják, hogy a környezetvédelmi oktatás, a szemléletformáló újságcikkek és műsorok nem voltak hiábavalók. Ugyanakkor a lakoságnak van egy olyan rétege, akiket nem sikerült megszólítani, s akik szemeteléssel, vandál rombolással sok kárt okoznak.

**1. ábra A lakosság megoszlása a szelektíven gyűjtött hulladékfajták száma szerint**



## **A környezetgazdálkodás módja**

Dunaújvárosban a környezetgazdálkodás módszere sokat változott az elmúlt években.

A környezetvédelmi szempontok egyre jobban beépülnek a város fejlesztési elképzeléseibe pl. a város fejlesztési stratégiája, a településfejlesztési terv és a városmarketing terv egyaránt fontos céljának tekinti az egészséges, vonzó városi környezet megteremtését, a természeti környezet védelmét.

A város önkormányzata Magyarországon az elsőként vezette be és tanúsította az EMAS környezetirányítási rendszert, amely elősegíti, hogy az önkormányzat döntései és tevékenysége során megfelelőképpen figyelembe vegye a környezetvédelmi szempontokat.

A környezeti problémák megoldásában az önkormányzat széleskörű partneri kapcsolatokra törekszik a különböző közigazgatási intézményekkel, más települési önkormányzatokkal, társadalmi és civil szervezetekkel, oktatási és egészségügyi intézményekkel, valamint a

gazdasági élet szereplőivel, a szennyező vállalatokkal. A jövőben a partneri viszonyt érdemes tovább erősíteni és szorosabbra fűzni mind a szomszédos településekkel, mind a környezeti téren támogatásra, segítségre szoruló kis- és középvállalatokkal.

A környezetvédelmi feladatok megfelelő színvonalú elvégzését segíti, hogy a környezetvédelmi csoport létszáma 2007-ben 1 fővel bővült. A munkatársak idejének jelentős részét így is lefoglalja a napi hatósági feladatok intézése, esetenkénti mérések elvégzése és az adminisztráció. A létszámbővülés eredményeképpen azonban több idő marad a stratégiai feladatok ellátására: a pályázati lehetőségek felkutatására, a különböző fontos projektek kidolgozására és megvalósítására, az ilyen ügyekben való kapcsolattartásra és koordinációra.

### 1. táblázat A város környezetvédelmi alapjának kiadásai 2000-2005

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kiadások	7.936	4.322	18.305	28.724	19.309	14.475	24.829

ezer Ft

Forrás: költségvetési adatok

### 3. SWOT elemzés

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Egyes lég- és vízszennyező anyagok kibocsátása és koncentrációja csökken</li>   <li>- Jól kiépített ivóvíz és szennyvíz infrastruktúra, modern biológiai szennyvíztisztító művel</li>   <li>- Kiterjedt zöldterületek - szennyezés megkötése, klimatikus elem</li> <li>- Természetvédelmi oltalom alá helyezett zöld területek, fasorok</li>   <li>- Lakótelepi energiatakarékossági programokkal szerzett tapasztalatok</li> <li>- Energetikus foglalkoztatása</li>   <li>- Elindult a gyűjtőszigeteken a szelektív hulladékgyűjtés</li> <li>- A keletkező hulladék továbbfeldolgozását célzó üzletágak folyamatos jelenléte és fejlődése a Dunaferr területén, környezettechnológiai klaszterek kialakulásának kezdeményeiként</li> <li>- Papír (Dunapack) és vashulladék (Dunaferr) újrafelhasználási kapacitás</li>   <li>- Meglevő kiépített kerékpárutak</li>   <li>- A lakosság környezeti tudatosságának magas szintje</li> <li>- Az önkormányzat környezetvédelmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Még mindig jelentős ipari eredetű és növekvő közlekedési eredetű légszennyezés, összességében közepes légszennyezettség</li> <li>- A környezetvédelmi monitoring rendszer fejlesztésre szorul</li>   <li>- A dunaújvárosi ipari szennyvízbevezetések erősen szennyezik a Dunát</li> <li>- A patakok vize szennyezett</li> <li>- A csapadékvíz elvezetés hiányosságai</li>   <li>- A Dunai Vasműtől és a Papírgyártól délre eső területek talajszennyezése</li>   <li>- Elhanyagolt zöldterületek</li>   <li>- Elavult, 2009. július 15-ig bezárandó hulladéklerakó</li> <li>- Az illegális hulladék elhelyezés és a szemetalás megelőzése nem megoldott</li> <li>- Kicsi a hulladék megelőzésének, újrahasznosításának, újrafeldolgozásának az aránya</li>   <li>- A városon átvezető és az agglomerációs kerékpárút hálózat hiányos, nincsenek kerékpár közparkolók</li> <li>- Tömegközlekedés nem igazodik eléggé az utasok igényeihez</li> <li>- Magas pollentartalom</li> <li>- Köztisztasági hiányosságok</li>   <li>- A környezeti menedzsment rendszereket a helyi vállalkozások nem alkalmazzák</li> <li>- A városi környezet szempontjából</li> </ul>

<b>Erősségek</b>	<b>Gyengeségek</b>
tevékenysége - EMAS	legfontosabb hatások - levegő- és vízminőség - nem esnek önkormányzati hatáskörbe, ezekre az önkormányzatnak csak közvetett hatása van

<b>Lehetőségek</b>	<b>Fenyegetések</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A város fejlesztésével foglalkozó tervek, koncepciók céljaikba és eszközeikbe integrálják a környezetvédelmi szempontokat</li> <li>- Az ipari üzemeket a Felügyelőség környezetvédelmi beruházásokra kötelezi</li> <li>- Az ipari üzemek kihasználatlan hulladékhojje</li> <li>- A Főiskola mint tudásbázis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az országos infrastruktúra fejlesztés Dunaújvárost érintő projektjei (M8, M6, Dunahíd) következtében nőhet a környezeti terhelés</li> <li>- Erősen növekvő gépkocsiállomány, különösen a város környékén - bejáró gépkocsik légszennyezése, parkolóhely igénye</li> <li>- A tömegközlekedés csökkenő igénybevétele</li> <li>- Szuburbanizáció</li> <li>- A Duna romló vízminősége</li> <li>- A kommunális hulladék növekedése</li> </ul>

## 4. Települési környezetvédelmi program

### 4.1. A hosszú távú környezetvédelmi célok (a településfejlesztési és egyéb stratégiai célokkal összhangban)

Dunaújvárosban a környezetvédelmi infrastruktúra kiépítettsége, pl. az ivóvízellátás, a csatornázás magas szintű. A közelmúltban elkészült az új szennyvíztisztító telep biológiai és kémiai tisztító fokozattal, folyamatban van a térségi összefogásban megvalósuló hulladékkezelő, illetve egyéb fontos hulladékgazdálkodási létesítmények (pl. komposztáló) megvalósítása. A lakóterületek terjeszkedése vagy az új ipari, kereskedelmi létesítmények természetesen az infrastruktúrával szemben folyamatosan újabb mennyiségi igényeket támasztanak, az elkövetkező években azonban a mennyiségi építkezés helyett a minőségi fejlesztés kerül előtérbe: a meglévő infrastruktúra karbantartása, folyamatos minőségi fejlesztése, új technológiai megoldások alkalmazása stb. A környezetvédelemben feladata is megváltozik: növekvő hangsúlyt kap az újabb környezeti problémák megoldása, a környezeti ártalmak megelőzése, az erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás, a tervezés és a környezetgazdálkodás továbbfejlesztése, új eszközök és módszerek (pl. az együttműködés, a közszféra példamutatása stb.) alkalmazása.

A környezetvédelem ilyen irányban történő minőségi fejlesztése jól illeszkedik a város hosszú távú stratégiájában felvázolt jövőképhez, amelyben fontos szerep jut a környezeti szempontoknak. A stratégia célja „egy valóságos európai színvonalú kertváros” létrehozása, amelyben a tiszta, élhető, egészséges környezet hozzájárul a várható élettartam kiterjesztéséhez, és amelynek gazdaságában jelentős súlya van a kis-és középvállalatoknak, a környezetvédelmi és a hulladék-feldolgozó iparnak.

A környezetvédelem hosszú távú céljai ennek megfelelően a következők:

#### 1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása

Az élhető, vonzó városi környezet megteremtéséhez mindenképp az egészségre veszélyes környezeti ártalmak csökkentésére (a levegő, a víz, a talaj szennyezésének visszaszorítására, valamint a zajterhelés korlátozására) van szükség. Ezek a környezeti terhelések közvetlenül hatnak az emberi egészségre, s a szennyezőanyag, a terhelés fajtájától függően légúti és rákos megbetegedéseket, idegrendszeri zavarokat vagy allergiát stb. idéznek elő. A nyilvánvaló környezeti ártalmak kiküszöbölése azonban önmagában még nem teszi a várost vonzóvá. A vonzerőhöz a kedvező munkalehetőségeken, a társadalmi környezeten, kulturális, sportolási, művelődési, pihenési lehetőségeken stb. kívül az egészséges természeti környezet s a hozzátartozó biológiai sokféleség, az ápolt zöld területek (amelyek egyben a levegőszennyezés és a zajártalom mérséklésének is az eszközei), az esztétikus épített környezet, a környezeti biztonság is hozzátartozik. Ezek nélkül a város versenyképessége erősen csökken.

#### 2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

A fenntartható fejlődés alap gondolatának megfelelően a vonzó lakókörnyezetet jelentő feltételeket nemcsak magunknak, gyerekeinknek, unokáinknak, az utánunk jövő nemzedékeknek is meg akarjuk őrizni. Ehhez pedig az energiával, a vízzel, a különböző anyagokkal való takarékosagra, a hulladékképződés megakadályozására, illetve a keletkezett

hulladékok újbóli felhasználására van szükség. Az energiatakarékossággal és a megújuló energiák felhasználásával csökkenthető az energiatermelés által okozott környezetszennyezés, lassítható a véges erőforráskészletek kimerülése.

Az erőforrásokkal való takarékoságba beletartozik a rendelkezésre álló földterülettel való fenntartható gazdálkodás, amire nemcsak azért van szükség, hogy a rendelkezésre álló földterület elegendőnek bizonyuljon a különböző szükségletek, így az élelmiszertermelés, a különböző épületek, a zöld területek megőrzése, a közlekedés helyigénye stb. számára, hanem azért is, mert a terület ésszerű felhasználásával csökkenthetők a közlekedési és szállítási igények is, s ezzel csökkenthető ezeknek a tevékenységeknek az energiaigénye és szennyező hatása is.

A fenti két cél természetesen kölcsönösen összefügg, s e két fő cél együtt lényegében lefedi valamennyi környezeti problémát, így az e két cél elérése érdekében hozott intézkedésekkel szinte minden fontos környezeti probléma kezelhető.

### 3. A környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás

A fenntartható fejlődés, a környezet megővésének előfeltétele, hogy céljaival az emberek egyetértsenek, s e célok érdekében maguk is cselekedjenek. A környezetvédelem iránti igények felkeltése, a környezet megővéséhez szükséges ismeretek átadása nélkül tehát nem létezhet sikeres környezetvédelmi munka. Így ez a cél a települési környezetvédelmi program negyedik céljával, a környezetgazdálkodás hatékonyságának a megteremtésével valójában a környezetvédelem feltételeit alakítja ki.

### 4. Hatékony környezetgazdálkodás

A környezetgazdálkodás módszerei, eszközei, szervezeti háttere meghatározza e tevékenység eredményességét, a környezetvédelmi ráfordítások és az elért eredmények közti arányt. A környezetgazdálkodás olyan módszerei, mint a környezeti irányítási rendszerek, a környezettudatos beszerzés vagy az érdekelteltek közötti partneri viszony és együttműködés segítenek a környezeti szempontok és a gazdasági érdekek között időnként felbukkanó (hosszabb távon) átmeneti ellentétek feloldásában, hiszen hatékony környezetgazdálkodás esetén elképzelhetők a gazdasági és környezeti szempontból egyaránt kedvező megoldások, vagy a környezeti eredmények kisebb gazdasági áldozatot igényelnek.

## **4.2. A hosszú távú célokból levezetett középtávú környezetvédelmi célok**

A hosszú távú célok a cselekvésnek 10-15 évre vagy még hosszabb időtartamra szabnak irányt. Középtávon, a települési környezetvédelmi program megvalósításának hat éve alatt a célok megvalósítása csak részleges lehet. A középtávú célok elérése ugyanakkor közelebb viszi a várost a hosszú távú célok eléréséhez.

Dunaújváros 2007-ben induló 2. települési környezetvédelmi programjának céljait és az elérendő célállapotokat a 20. táblázat foglalja össze. Az alapállapot és a célállapot oszlopában található üres mezőknek az az oka, hogy egyrészt a korábbi települési programhoz nem társultak teljesítménymutatók, másrészt pedig az, hogy esetenként új célokról van szó. E két ok valamelyike miatt a szóban forgó mutatókat eddig nem mérték, a mutatók mérése a jelen

települési programmal egyidejűleg kezdődik. Ahol pedig a mérések hiányában hiányoznak az alapadatok, kockázatos lenne előzetes tapasztalatok nélkül számszerű célokat kitűzni. Ilyen célokat a program akkor határoz meg, ha léteznek hasonló területen olyan regionális, országos vagy nemzetközi célok, amelyek az elérhető javulás mértékét tekintve iránymutatást adnak.

20. tábla **A program eredményeképpen megvalósuló célállapotok**

Célkitűzés	Mutató	Alapállapot (2005-06)	Célállapot (2012)
<b>1. Egészséges városi környezet</b>			
1.1 A levegőminőség javítása	A szálló porban az egészségügyi hatások miatt fontos apró - 10, illetve 2,5 mikrométer átmérőnél kisebb - részecske mennyisége		-10%
1.2. A felszíni vizek szennyezettségének a csökkentése	A szennyvíztisztítóból az élővizekbe jutó szervesanyag-terhelés		-5%
	Dunaújvárosban előforduló kisebb vízfolyások (Lebuki-, Felsőfoki-, Alsófoki-patak), valamint a Szabadstrand vízminősége		a paraméterek feleljenek meg legalább a III. osztály követelményeinek
1.3. A zajterhelés csökkentése	A közlekedési eredetű zajterhelésnek kitett lakosság aránya	40%	30%
1.4. Talajvédelem	A 6 év alatt rekultivált területek nagysága		1 ha
1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása	Az "A" minőségi osztályú zöldterületek aránya**		20%
	Az összefüggő zöld folyosórendszerhez tartozó zöldterületek aránya.		20%
	A természetvédelmi oltalom alatt álló területek növekedése		min. 10%
	Az újonnan ültetett erdők területe		2 ha
	Utak, patakok mentén újonnan ültetett fasorok hossza		3 km
1.6. Az allergén növények visszaszorítása	Az allergén növényekkel szennyezett területek kiterjedése		-60%
<b>2. Az erőforrások fenntartható használata</b>			
2.1. Fenntartható energiagazdálkodás	Az alternatív energiák felhasználásának aránya		10%
	A kommunális szektor által kibocsátott széndioxid mennyisége	?	min. 10%
2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás	A lerakásra kerülő veszélyes hulladékok mennyiségének csökkentése	100%	80%
	A veszélyes hulladékok esetében elérendő hasznosítási arány	(n.a.)	30%
	Építési, bontási és inert hulladékok esetében elérendő hasznosítási arány	0%	50%
	A települési szennyvíziszapok esetében elérendő hasznosítási arány	0%	55%
	A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmának csökkentése	100%	35%



Célkitűzés	Mutató	Alapállapot (2005-06)	Célállapot (2012)
	A lerakásra kerülő hasznosítható hulladékok mennyisége	n.a.	0%
2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása	A kerékpárutak hossza	9 km	12 km
	Az autóval munkába járók arányának csökkentése	28%	24%
<b>3. Szemléletformálás</b>			
	A környezetvédelmi rendezvények résztvevőinek a száma évenként		+ 15% (2007 és 2012 között)
	A környezetvédelmi kiadványok ráfordításai		+20%/+200 példány
	A környezetvédelmi honlap látogatóinak a száma		+ 5% (2008 és 2012 között)
	A környezetvédelmi oktatás/szemléletformálás támogatására pályázat útján fordított összeg	1 500,- E Ft/év	2 500,- E Ft/év
<b>4. A környezeti vezetési módszerek továbbfejlesztése</b>			
4.1. A környezeti vezetési rendszer bevezetése, kiterjesztése	Az EMAS-t /ISO 14001 rendszert bevezető önkormányzati vállalatok száma	0	2
	A környezetvédelmi együttműködésbe bevont kistérségi települések száma	0	8
4.2. A környezetbarát beszerzés bevezetése	A zöld beszerzés által érintett termékcsoportok száma és az adott termékcsoportokon belül a beszerzett környezetbarát termékek aránya	0	4 termékcsoport, ill. min 15%
4.3. A környezetvédelmi munka szervezeti hátterének hatékonyságának erősítése	A környezetvédelmi csoport dolgozóinak száma	2	5
	A közterület-felügyelők létszáma		+2 fő
4.4. Együttműködések, partneri kapcsolatok fejlesztése	A környezetvédelmi együttműködésbe bevont kistérségi települések száma	0	5

\* (v.ö. a zöldterületek minősítésével kapcsolatos céllal)

\*\* A megvalósítás ütemezése a mindenkori Helyi Hulladékgazdálkodási Terv szerint

A hosszú távú célokhoz kapcsolódóan a 2007-2012. évi környezetvédelmi program fő céljai a következők:

1. Egészséges városi környezet létrehozása és a természeti értékek megőrzése, azaz a megfelelő életminőséghez szükséges környezeti állapot védelme, javítása és helyreállítása, az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások megelőzése, csökkentése, megszüntetése, a biológiai változatosság feltételeinek a biztosítása. Ehhez a fő célhoz több alcél kapcsolódik:
  - 1.1. A levegőminőség javítása
  - 1.2. A felszíni vizek szennyezettségének a csökkentése
  - 1.3. A zajterhelés csökkentése
  - 1.4. Talajvédelem
  - 1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása

- 1.6. Az allergén növények visszaszorítása
- 1.7. A település tisztaságának javítása
- 1.8. Az épített környezet védelme
- 1.9. A környezetbiztonság javítása
2. A természeti erőforrások fenntartható használata, környezetbarát működés. A fő célhoz kapcsolódó alcélok:
  - 2.1. Az önkormányzati intézmények és a háztartások fenntartható energiagazdálkodásának elősegítése és támogatása
  - 2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás
  - 2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása
3. Szemléletformálás
  - 3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodás eredményeiről
  - 3.2. A környezeti nevelés támogatása
  - 3.3. Saját szemléletformáló akciók
4. Hatékony környezetgazdálkodás
  - 4.1. A környezeti vezetési rendszerek kiépítése és terjesztése
  - 4.2. A környezetbarát beszerzés bevezetése
  - 4.3. A hatékonyabb környezetvédelmi munkát segítő szervezeti intézkedések
  - 4.4. Együttműködések, partneri kapcsolatok fejlesztése

A célállapotok eléréséhez középtávon szükséges intézkedések:

### 1. A környezetminőség javítása, élehető, egészséges városi környezet kialakítása

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>1.1. A levegőminőség javítása</b>					
A város érvényben levő környezetvédelmi rendeletének (12/2000. (IV.07.) KR) módosítása, ezzel együtt a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatásfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó szabályok megalkotása	A 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések környezeti terhelésének ellenőrzése és korlátok közé szorítása a légszennyezést okozó tényezők fokozottabb ellenőrzése	2009	önk.	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
A 2005. januárjában elfogadott levegőminőségi intézkedési tervben foglaltak végrehajtása	A levegő minőségének javulása, nitrogén-dioxid és porszennyezettség csökkenése	2010	önk.	DMJV önk., DMJV PH	
Forgalmas utak melletti védőfásítás létrehozása, fejlesztése, Szeméttelapi u. Magyar u.	Légszennyezés, zaj- és portterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása.	2007-2010	Önkormányzat költségvetése 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	Folyamatosan történik.
Összefüggő zöldfelületi rendszer kiépítése	Légszennyezés, portterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása.	2007-2010	Önkormányzat költségvetése 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	Folyamatosan történik.
Az önkormányzat levegőminőségi intézkedési tervének a felülvizsgálata	A levegő minőség javításában elért eredmények felmérése, szükség esetén újabb intézkedések megfogalmazása	2008. márc. 31.	önk.	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	

<b>Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás</b>	<b>Várható hatás, eredmény</b>	<b>A megvalósítás várható időpontja</b>	<b>Milyen forrásokból, mennyit fordít rá</b>	<b>Felelős és résztvevők</b>	<b>Megjegyzések</b>
A levegőminőségi mérőhálózat fejlesztésének előmozdítása és koordinálása A meglévő légszennyezést mérő automata konténerállomás mellett a szálló por egy további mérőponton történő mérési lehetőségének megteremtése újabb műszerbeszerzéssel vagy célvizsgálatokkal	A levegő minőség alakulásának megbízható mérése, a szmogriadó elrendelésének megalapozása	2012	pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KVTVF-fel együttműködve
Szmogriadó terv szükségességének a vizsgálata, szükség esetén a terv kidolgozása és elfogadása	A riasztási küszöbértékek esetleges tartós túllépése esetén a lakosság egészségének védelme	2009-2010	önkormányzati költségvetés	DMJV önk., DMJV PH Környezetvédelmi csoport	
<b>1.2. A felszíni vizek szennyezettségének a csökkentése</b>					
Vízszennyezés észlelő-megfigyelő (monitoring) rendszer működtetése, a biológiai szennyvíztisztítóból a sodorvonalba kifolyó víz rendszeres ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	2001-től folyamatos	önk. ktgvetése, biológiai szennyvíztisztító üzemeltetője	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft., DMJV önk., DMJV PH	
A szennyvízcsatornák és egyéb közművezetékek, valamint a közcsatornába kerülő szennyvizek folyamatos ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kft., DMJV önk., DMJV PH	
A Szabadstrand vízminőségének javítása, a Szalki-sziget környezeti állapotának javítása, rehabilitációja	A Szabadstrand vízminőségének és a Szalki-sziget környezeti állapotának javulása	2008-2010	Önkormányzat költségvetése + pályázati források	DMJV önk., DMJV PH	
A patakok vízszennyezésének csökkentése folyamatos közterületi	A város vízfelületének mennyiségi és minőségi javulása	2008-2012	önk. ktgvetés + pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	Pályázati forrásra a kampányszerű átfogó

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
ellenőrzéssel, a természetes állapotuk visszaállításának megkezdése				Városüzemeltetési és Fejl. Iroda	ellenőrzésekhez van szükség
<b>1.3. A zajterhelés csökkentése</b>					
A szennyezők kötelezése a légszennyezés és a zaj és rezgés műszaki eszközökkel való csökkentésére	A zajterhelés csökkentése	folyamatos	Önkormányzat költségvetése, szennyezők költségei	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	A levegőszennyezettség mérséklését célzó forgalomcsillapító, fásítási intézkedések a zajterhelést is csökkentik.
A zajterhelés rendszeres időszakonként történő mérése és tájékoztató jellegű zajtérkép készítése	A terhelés alakulásának folyamatos figyelemmel kísérése, a zajcsökkentő intézkedések hatásának értékelése	2004-től folyamatosan	költségvetésből/pályázati forrásból	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	A levegőszennyezettség mérséklését célzó forgalomcsillapító, fásítási intézkedések a zajterhelést is csökkentik.
<b>1.4. Talajvédelem</b>					
A hulladéklerakó rekultivációja	A talajszennyezés felszámolása, a talajvíz további szennyezésének megakadályozása	2010	pályázati forrás	KDV Projekt Iroda, DMJV önk., DMJV PH, Dunanett Kft.	
A szennyezett területek felmérésének, kármentesítésének előmozdítása	A talajszennyezés felszámolása, a talajvíz további szennyezésének megakadályozása	folyamatosan	pályázati forrás	DMJV önk. DMJV PH	A szennyező vállalatok intézkedésének előmozdítása

<b>Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás</b>	<b>Várható hatás, eredmény</b>	<b>A megvalósítás várható időpontja</b>	<b>Milyen forrásokból, mennyit fordít rá</b>	<b>Felelős és résztvevők</b>	<b>Megjegyzések</b>
Pentelei M J. u. szennyvíz-csatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2008	Önk. ktgvetés 45 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Bem u. szennyvízcsatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2008	Önk. ktgvetés 6 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Északi terület szennyvíz-befogadó kiépítése	Talaj-és ivóvízvédelem.	2008	Önk. ktgvetés 25 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Gőzmalom u. szennyvíz-csatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2009	Önk. ktgvetés 60 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Árpád u. szennyvízcsatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2009	Önk. ktgvetés 7.4 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Mikszáth K. u. szennyvíz-csatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2010	Önk. ktgvetés 11 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Magyar u. szennyvíz-csatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2011	Önk. ktgvetés 30 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása</b>					
A város zöldterületeinek fejlesztése, a meglévők fenntartása, zöldgyűrűk és zöldfolyosók kialakítása a rendezési tervekben foglaltak szerint. Virágos területek növelése. A meglévő parkok intenzívebbé tétele, pihenőparkokká alakítása	A zöldterületek levegőtisztaság-védelmi, zajvédelmi hatásának erősödése, biodiverzitás növekedése	folyamatos	Önkormányzat költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
A zöld területek minősítési rendszerének kidolgozása	A zöldterület gazdálkodás követelményeinek, az állapot értékelésének egyszerűsítése, egyértelművé tétele	2011	pályázati pénzből	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Baracsi úti arborétum fejlesztése	Biológiai sokféleség fokozása.	2007-2010	Önk. ktgvetés évente 1-2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	Folyamatosan történik környezetvédelmi alaptól 64/2004. (XII.17.) KR számú rendelet természetvédelmi kezelési tervében foglaltak szerint. Az arborétum fejlesztését ütemezve javasoljuk folytatni
Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása.	Légszennyezés, portterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása.	2007-2010	Önk. ktgvetés évente 1 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	Folyamatosan történik erdészeti üzemterv alapján.
További zöld területek természetvédelmi oltalom alá helyezése	A zöld terület fokozott védelme	2012	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH,	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
				Városüz. és Fejl. Iroda	
Biológiai módszerekkel történő szűnyogirtásra való áttérés	A biológiai sokféleség védelme	2007-től folyamatosan	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	A Városüzemeltetési és Fejlesztési Iroda folyamatosan végzi
Zöld minősítésű növényvédőszer használata való áttérés	A biológiai sokféleség védelme	2007-től folyamatosan	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
<b>1.6. Az allergén növények visszaszorítása</b>					
Allergén növények számának visszaszorítása (parlagfű, fekete üröm stb.) rendszeres irtással, akciók és figyelő szolgálatok szervezésével, felvilágosítással az oktatási intézmények és a lakosság körében	A pollen-szennyezettség mérséklése	folyamatos	önk. ktgvetése, intézmények költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda, intézmények, civil szervezetek	Végrehajtása folyamatosan zajlik, intenzívebb folytatás szükséges.



Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>1.7. A település tisztaságának javítása</b>					
A város köztisztaságának javítása az ellenőrzések gyakoribbá tétele, szankcionálás, területi bejárások szemléletformálás, a közterület-felügyelet hatékonyságának növelése révén	A köztisztaság javítása	folyamatos	önk. ktgvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda	Végrehajtása folyamatosan zajlik.
<b>1.8. Az épített környezet védelme</b>					
A helyi építészeti értékek védelmét segítő rendelet megalkotása	Az építészeti örökség védelme	2008-2009	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, Városi Főépítész	
A helyi védelem alá eső épületek védelmének biztosítása	Az építészeti örökség védelme	2012	önk. ktgvetés + pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, Városi Főépítész	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>1.9. A környezetbiztonság javítása</b>					
Északi városrész csapadékvíz elvezetésének megoldása	A vízkárok megszűnése	2012	Önkormányzat + sajtáterő	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	

## 2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>2.1. Az önkormányzati intézmények és a háztartások fenntartható energiagazdálkodásának elősegítése és támogatása</b>					
Városi energiagazdálkodási terv készítése	Az energia-megtakarítási lehetőségek feltárása, az alternatív energia felhasználásának növelése	2010	pályázati pénz	DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft.	Az energiaigény csökkentésével, az alternatív energia felhasználási arányának növelésével csökkenthető az energiatermelésnek a levegőminőségre gyakorolt közismerten káros hatása is.

<b>Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás</b>	<b>Várható hatás, eredmény</b>	<b>A megvalósítás várható időpontja</b>	<b>Milyen forrásokból, mennyit fordít rá</b>	<b>Felelős és résztvevők</b>	<b>Megjegyzések</b>
Lakóházak utólagos szigetelése, homlokzati szigetelés, távfűtés-szabályozó és -mérő rendszer kiépítése ("Sziget" program, "Keret" program)	Energiafelhasználás csökkentése	folyamatos	vegyes finanszírozás	lakóközösségek, DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft., SZIGET Alapítvány	Folyamatosan zajlik.
Alternatív energia projektek lehetőségeinek felkutatása/megvalósítása	Az alternatív energia felhasználásának növekedése	2008-2010	pályázati forrásból	DMJV önk., DMJV PH	A mindenkori költségvetés függvényében. A szemléletformálást, szakszerű tájékoztatást a Környezetvédelmi csoport segíti.
<b>2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás</b>					
A hulladék lerakás folyamatosságának biztosítása a hulladéklerakó 2009. július 16-i bezárása után	A hulladék által előidézett környezeti kockázat elhárítása	2009		DMJV önk., DMJV PH	
A hulladék helyben történő elhelyezését 5-6 évre megoldó új, EU kompatibilis hulladéklerakó és egy ehhez kapcsolódó komposztáló létesítése	A hulladék biztonságos, az EU és a hazai előírásoknak megfelelő elhelyezése	2010	1 112 m Ft Dunanett vállalati forrás, hitel	Dunanett, DMJV önk	
A helyi hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok és feladatok jelentős részének teljesülése a Közép-Duna-Vidéki Régió Hulladék-gazdálkodási Rendszeréhez kapcsolódó célok megvalósítása	A hulladékgazdálkodás korszerű és biztonságos rendszerének a kiépítése, a szükséges létesítmények megvalósítása	Hulladék-gazdálkodási Rendszer kiépítésének ütemezése szerint	pályázati forrás (Közép-Duna Vidéki Hulladék-gazdálkodási Rendszer költsége) +önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, KDV Projekt Iroda	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
A kertés házas övezetben a helyi komposztálás elősegítése szemléletformálással, komposztálók kedvezményes beszerzésének lehetőségével	A helybeni komposztálással csökkenthető az elszállítandó hulladék mennyisége, hasznosul a szervesanyag, csökkenhet a műtrágya felhasználás	2011	pályázati forrás 1 millió Ft	DMJV önk., DMJV PH	
A hulladékgyűjtő szigetek számának növelése oly módon, hogy minden lakos 2-3 sarkon belül találjon egy ilyet.	A szelektív hulladékgyűjtésben való részvételi arány és a szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségének növekedése	2010. december 31.	Kohéziós Alap pályázat/önk. Ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, KDV Projekt Iroda	A KDV Hulladékgazdálkodási Projekt keretében fog megvalósulni.
A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata	Jogszabályi kötelezettség betartása, hulladékgazdálkodás fejlesztése	2008. dec. 31-	önk. ktgvetése	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatához megbízható adatállomány létrehozásának előmozdítása A hulladékok pontos mérésének megvalósítása a hulladéklerakó telepen (hídmérleg és a hozzá tartozó infrastruktúra kialakítása)	<ul style="list-style-type: none"> <li>adatgyűjtési és -kezelési módszertan és infrastruktúra</li> <li>adatbázis</li> </ul>	2008. december 31.	Önk. Ktgvetés <b>kb. 30 M Ft</b>	Dunanett Kft., DMJV önk., DMJV PH	A megbízható adatbázis létrehozásához feltétlenül szükséges a hulladékok pontos, kg <sup>3</sup> -ban történő mérése a m <sup>3</sup> -es becslés helyett. Az adatállomány létrehozása és folyamatos frissítése folyamatosan történik az adatszolgáltatással együtt

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása</b>					
Fenntartható közlekedési terv kidolgozása	A közlekedési, szállítási igények csökkentése A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése	2012	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
Kerékpárút hálózat bővítése az 1998-ban a PRISMA-PLUS Kft. által készített tanulmány javaslatai alapján	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	2012	önk. ktgvetés, pályázati pénzek	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	
A fenntartható közlekedési módok népszerűsítése	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építési és Környezetv édelmi Iroda	Kölcsönhatás a 3.2. céllal

### 3. A környezeti tudatosság növelése, szemléletformálás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodási eredményekről</b>					
Környezetvédelmi adatbázis létrehozása, karbantartása és korszerűsítése, az adatbázishoz saját mérések végzése	Az adatbázis szükséges a tájékoztatáshoz	Folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
A lakosság ösztönzése az energiatakarékosságra szemléletformálás útján (médiák)	Az energiatakarékosság növelésével csökkenthető a légszennyezés	Folyamatos	Önkormányzat költségvetése, pályázatok	DMJV önk., DMJV PH, cégek, médiák	Kölcsönhatás a 2.1. céllal
Folyamatos tájékoztatás a szelektív hulladékgyűjtés és a hulladék újrahasznosítás eredményeiről a honlapon és kiadványokban	A lakosság együttműködési hajlandóságának javulása	2007-2012 folyamatosan	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, Dunanett Kft.	Az ÖKO-Pannon Kht.-vel együttműködve
<b>3.2. A környezeti nevelés támogatása</b>					
A környezeti nevelés és az iskolák szemléletformáló rendezvényeinek a támogatása	Szemléletformálás	folyamatos	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
A civil szervezetek szemléletformáló akcióinak támogatása	Szemléletformálás	folyamatos	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	

<b>Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás</b>	<b>Várható hatás, eredmény</b>	<b>A megvalósítás várható időpontja</b>	<b>Milyen forrásokból, mennyit fordít rá</b>	<b>Felelős és résztvevők</b>	<b>Megjegyzések</b>
Az egészséges életmóddal kapcsolatos szemléletformálás támogatása	Az egészséges életmód és a környezet-tudatosság szoros kapcsolata miatt a környezeti tudatosság erősödése	folyamatos	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	Kölcsönhatás a 2.3. céllal
A Baracsi úti arborétumban tanösvény kialakítása	Szemléletformálás	2008	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, DVG Rt.	
Erdei természetvédelmi oktatóközpont létrehozása	Szemléletformálás	2010	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, DVG Rt.	
<b>3.3. Saját szemléletformáló akciók</b>					
Jeles napok környezetvédelmi rendezvényei	Szemléletformálás	évente, folyamatosan	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	Kölcsönhatás a 2.3. céllal
A környezetvédelmi konferencia sorozat folytatása	Szemléletformálás	folyamatos	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	

#### 4. Hatékony környezetgazdálkodás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>4.1. Az EMAS bevezetése és kiterjesztése</b>					
Az EMAS kiterjesztése a polgármesteri hivatal egészére	A környezeti szempontok integrálása minden önkormányzati tevékenységbe Hatékonyabb környezeti munka	2012	Önkormányzati ktgvetés 5 millió Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
Az EMAS bevezetése az önkormányzati vállalatoknál	Az önkormányzati vállalatok környezetbarátabb működése	2012	8-10 m Ft	DMJV önk., önk. vállalatok	
<b>4.2. A környezetbarát beszerzés bevezetése</b>					
A számítástechnikai eszközök, az irodai papíráruk és a gépjárművek központosított közbeszerzés keretében történő beszerzése	Környezetbarát termékek költséghatékony beszerzése	2012	---	DMJV önk., DMJV PH	Elképzelhető, hogy az intézkedés ktg. csökkenéssel jár
<b>4.3. A hatékonyabb környezetvédelmi munkát segítő szervezeti intézkedések</b>					
A szakmailag önálló környezetvédelmi csoport fejlesztése	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	folyamatos	Önk. és pályázati források, évi 9 m Ft	DMJV önk.	
A közterületfelügyelet bővítése, megerősítése és munkájuk hatékonyságának növelése (a létszám növelése, felszereltség javítása, oktatás)	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	2010	Önk. és pályázati források, évi 9 m Ft	DMJV önk.	



<b>Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás</b>	<b>Várható hatás, eredmény</b>	<b>A megvalósítás várható időpontja</b>	<b>Milyen forrásokból, mennyit fordít rá</b>	<b>Felelős és résztvevők</b>	<b>Megjegyzések</b>
A környezetvédelmi alap támogatási elveinek kidolgozása, tökéletesítése	Az alap eredményesebb, következetes felhasználása	folyamatos		DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	
<b>4.4. Együttműködések, partneri kapcsolatok fejlesztése</b>					
Szakmai segítség a helyi kis-és középvállalatoknak környezetvédelmi vezetési rendszerük kiépítéséhez	A KKV-k környezeti teljesítményének a javulása, ezáltal hozzájárulásuk a javuló környezetminőséghez	2011 (kezdés időpontja)	Pályázati forrásokból	DMJV önk., DMJV PH	
A várostérség településeivel való együttműködés környezeti kérdésekben	Közös környezeti problémák hatékonyabb megoldása, megelőzés	2012	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH	
A szennyező vállalatokkal való kapcsolattartás révén a környezetvédő beruházások sürgetése	Környezetvédő beruházások előmozdítása	folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH	

### 4.3. A 2009. évi és középtávú környezetvédelmi intézkedési terv

A rövid távú környezetvédelmi feladatok egy részét azok a levegőminőségi intézkedési tervben szereplő feladatok teszik ki, amelyek megvalósítása átnyúlik 2008 utánra. További sürgős rövid távú kötelezettséget jelentenek a hulladéklerakó bezárásával, illetve ezzel összefüggésben a hulladék elhelyezés folyamatosságának a biztosításával kapcsolatos feladatok. A források és kapacitások függvényében ezek a feladatok kiegészülnek a program hosszú távú céljai megvalósításához rövidtávon szükséges intézkedésekkel. Az intézkedési terv tehát a következő:

#### 1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>1.1. A levegőminőség javítása</b>				
1.	A város érvényben levő környezetvédelmi rendeletének (12/2000. (IV.07.) KR) módosítása, ezzel együtt a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatásfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó szabályok megalkotása	2009. december 31.	önk. Külön költséget nem igényel	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
2.	A 2005. januárjában elfogadott levegőminőségi intézkedési tervben foglaltak végrehajtása			DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
3.	Forgalmas utak melletti védőfásítás létrehozása, fejlesztése, Magyar u.	2007-2010	Önkormányzat költségvetése 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
4.	Összefüggő zöldfelületi rendszer kiépítése	2007-2010	Önkormányzat költségvetése 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
5.	Szmogriadó terv szükségességének a vizsgálata, szükség esetén a terv kidolgozása és elfogadása	2009-2010	Önk.ktg.vetés+ pályázati forrás 3 M Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
<b>1.2. A felszíni vizek szennyezettségének a csökkentése</b>				
1.	Vízszennyezés észlelő-megfigyelő (monitoring) rendszer működtetése, a biológiai szennyvíztisztítóból a sodorvonalba kifolyó víz rendszeres ellenőrzése	2001-től folyamatos	önk. ktgvetése, biológiai szennyvíztisztító üzemeltetője	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft. DMJV önk., DMJV PH
2.	A szennyvízcsatornák és egyéb közművezetékek folyamatos ellenőrzése, a közcsatornába kerülő szennyvizek fokozottabb ellenőrzése	folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kst., DMJV önk., DMJV PH
3.	A Szabadstrand vízminőségének javítása, a Szalki-sziget környezeti állapotának javítása, rehabilitációja	2008-2010	Önkormányzat költségvetése + pályázati források	DMJV önk., DMJV PH

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
4.	A városban előforduló kisebb vízfolyások (Lebuki, Felsőfoki, Alsófoki patak) vízminőségének tartós javítása fokozott ellenőrzése, mederrendezések, tisztítások	folyamatos	Önkormányzat költségvetése + pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
<b>1.3. A zajterhelés csökkentése</b>				
1.	A szennyezők kötelezése a légszennyezés és a zaj és rezgés műszaki eszközökkel való csökkentése	folyamatos	Önkormányzat költségvetése, szennyezők költségei Évente 1 M Ft	DMJV önk., DMJV PH Építésügyi és Kv. Iroda
2.	A zajterhelés rendszeres időszakonként történő mérése és tájékoztató jellegű zajtérkép készítése	folyamatos	költségvetésből/ pályázati forrásból I. ütem 3 M Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
<b>1.4. Talajvédelem</b>				
1.	A szennyezett területek felmérésének, kármentesítésének előmozdítása	folyamatos	pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH
2.	Gózmalom u. szennyvíz-csatorna építési munkái	2009	60 m Ft	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
3.	Árpád u. szennyvízcsatorna építési munkái	2009	7,4 m Ft	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
<b>1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása</b>				
1.	A város zöldterületeinek fejlesztése, a meglévők fenntartása, zöldgyűrűk és zöldfolyosók kialakítása a rendezési tervekben foglaltak szerint. Virágos területek növelése. A meglévő parkok intenzívebbé tétele, pihenőparkokká alakítása	Folyamatos	Önkormányzat költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
2.	Baracsi úti arborétum fejlesztése	2007-2010.	Önk. ktgvetés évante 1-2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda
3.	Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása.	2007-2010.	Önk. ktgvetés évente 1 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
<b>1.6. Az allergén növények visszaszorítása</b>				
1.	Allergén növények számának visszaszorítása (parlagfű, fekete üröm stb.) rendszeres irtással, akciók és figyelő szolgálatok szervezésével, felvilágosítással az oktatási intézmények és a lakosság körében	Folyamatos	önk. ktgvetése, intézmények költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda, intézmények, civil szervezetek

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>1.7. A település tisztaságának javítása</b>				
1.	A város köztisztaságának javítása, szemléletformálás, ellenőrzések gyakoribbá tétele (közterület-felügyelet hatékonyságának növelése), szankcionálás, területi bejárások.	Folyamatos	önk. ktgvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda
<b>1.8. Az épített környezet védelme</b>				
1.	A helyi építészeti értékek védelmét segítő rendelet megalkotása	2009	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Városi Főépítész, Építésügyi és Kv. Iroda

## 2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>2.1. Az önkormányzati intézmények és a háztartások fenntartható energiagazdálkodásának elősegítése és támogatása</b>				
1.	Energiatakarékosági program a lakóházak utólagos szigetelésével, távfűtés-szabályozó és -mérő rendszer kiépítésével ("Sziget" program, "Keret" program)	Folyamatos	vegyes finanszírozás	DMJV önk., DMJV PH, társasházak, lakóközösségek, DVCSH Kft.
2.	Alternatív energia projektek lehetőségeinek felkutatása/megvalósítása	2008-2010	pályázati forrásból	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, DVCSH Kft.
<b>2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás</b>				
1.	A hulladék lerakás folyamatosságának biztosítása a hulladéklerakó 2009. július 16-i bezárása után	2009	nem ismert	DMJV önk., DMJV PH
2.	A hulladék helyben történő elhelyezését 5-6 évre megoldó új, EU kompatibilis hulladéklerakó és egy ehhez kapcsolódó komposztáló létesítése	2010	112 m Ft Dunanett vállalati forrás, hitel	Dunanett, DMJV önk

### 3. A környezeti tudatosság növelése, szemléletformálás

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodási eredményekről</b>				
1.	Környezetvédelmi adatbázis létrehozása, karbantartása és korszerűsítése, az adatbázishoz saját mérések végzése	Folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
2.	A lakosság ösztönzése az energiatakarékosságra szemléletformálás útján (médiák)	Folyamatos	Önkormányzat költségvetése, pályázatok	DMJV önk., DMJV PH, cégek, médiák
3.	Folyamatos tájékoztatás a szelektív hulladékgyűjtés és a hulladék újrahasznosítás eredményeiről a honlapon és kiadványokban	2007-2012 folyamatos	60 e Ft önk.ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, Dunanett Kft., Öko-Pannon Kht.
<b>3.2. A környezeti nevelés támogatása</b>				
1.	A környezeti nevelés és szemléletformálás folytatása az eddigi gyakorlat szerint az óvodák, oktatási intézmények, civil szervezetek, lakosság aktív közreműködésével A környezeti nevelés és az iskolák szemléletformáló rendezvényeinek a támogatása A civil szervezetek szemléletformáló akcióinak támogatása Az egészséges életmóddal kapcsolatos szemléletformálás támogatása	folyamatos	önk.ktgvetés, intézmények költségvetése, pályázati támogatások Évente 5-6 M Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
<b>3.3. Saját szemléletformáló akciók</b>				
1.	Környezetvédelmi jeles napok és az autómentes nap rendezvényeinek megszervezése	évente, folyamatosan	önk.ktgvetés, környvéd. Alap Évente 2 M Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
2.	A környezetvédelmi konferencia sorozat folytatása	évente, jún. 15-ig	önk.ktgvetés, környvéd. Alap Évente 500 E Ft	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda

### 4. Hatékony környezetgazdálkodás

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>4.3. A hatékonyabb környezeti munkát segítő szervezeti intézkedések</b>				
	A szakmailag önálló környezetvédelmi csoport fejlesztése	folyamatos	Önk. és pályázati források, évi 8-9 m Ft (munkabér +járulások)	DMJV önk.

<b>4.4. Együttműködések, partneri kapcsolatok fejlesztése</b>				
	A szennyező vállalatokkal való kapcsolattartás révén a környezetvédő beruházások sürgetése	folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH

## 5. Felhasznált irodalom

Dunaújváros MJV (2003), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú város környezeti állapotváltozásáról, 2002

Dunaújváros MJV (2004), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú város környezeti állapotváltozásáról, 2003

Dunaújváros MJV (2005), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú város környezeti állapotváltozásáról, 2004

Dunaújváros MJV (2005), Levegőminőségi Intézkedési Terv

Dunaújváros MJV (2005), Dunaújváros Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Program 2005. évi Intézkedési Terve

Dunaújváros MJV (2006), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2005.

Dunaújváros MJV (2007), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2006.

Dunaújváros MJV (2008), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2007. Kézirat

Dunaújváros Megyei Jogú Város helyi hulladékgazdálkodási terve, 2. felülvizsgált változat (2008)

Dunaújváros városmarketing terve, 2004

Dunaújváros MJV II. Települési Környezetvédelmi Programja, 2007-2013 (2006)

Dunaújváros Településszerkezeti terve

*A városi környezetre vonatkozó tematikus stratégiáról* COM(2005)718 végleges, a Bizottság Közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek, Brüsszel, 11.1.2006

*Levegőminőségi Intézkedési Program, 5. zóna* a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség megbízásából készítette: PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. Székesfehérvár 2003. október – 2004. március

A dunaújvárosi kistérség fejlesztési koncepciója, 2002. szeptember

Településfejlesztési koncepció 2000-2015

Mészáros Roland (2003), Beszámoló tanulmány Dunaújváros belvárosának zajhelyzetéről. Kézirat. Dunaújváros

Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszerének megvalósíthatósági tanulmánya

VITUKI Kht. LRK Légszennyezettségi Adatközpont (2007), *2006. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről*. Készült a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek által üzemeltetett manuális (RIV) mérőhálózat adatai alapján. VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht., Budapest.  
[http://www.kvvm.hu/olm/docs/2007\\_ertekeles\\_automata.pdf](http://www.kvvm.hu/olm/docs/2007_ertekeles_automata.pdf)

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2007), *Összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről*. Készült az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata mérőhálózatának 2006. évi adatai alapján. <http://www.kvvm.hu/olm>

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2008), *2007. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján*. Témabeszámoló. <http://www.kvvm.hu/olm>

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2008), *2007. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján*. Témabeszámoló. <http://www.kvvm.hu/olm>

21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályozásokról

201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet *Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről*

132/2003. (XII.11.) OGY határozat a 2003-2008. közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról

6/2002. (XI. 5.) KvVM rendelet az ivóvízkivételre használt vagy ivóvízbázisnak kijelölt felszíni víz, valamint a halak életfeltételeinek biztosítására kijelölt felszíni vizek szennyezettségi határértékeiről és azok ellenőrzéséről

Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlése 20/2005. (III.25.) KR számú rendeletével módosított 50/2004. (VII.5.) KR számú rendelete Dunaújváros Megyei Jogú Város helyi hulladékgazdálkodási tervéről

110/2002. (XII. 12.) OGY határozat az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről

KSH Tájékoztatási Adatbázis, Területi statisztika.

[http://portal.ksh.hu/portal/page?\\_pageid=37,112477&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,112477&_dad=portal&_schema=PORTAL)

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség honlapja.  
<http://kdtktvf.zoldhatosag.hu/>



## 6. Függelék

### Részletes környezeti állapot mutatók

#### A levegő állapota

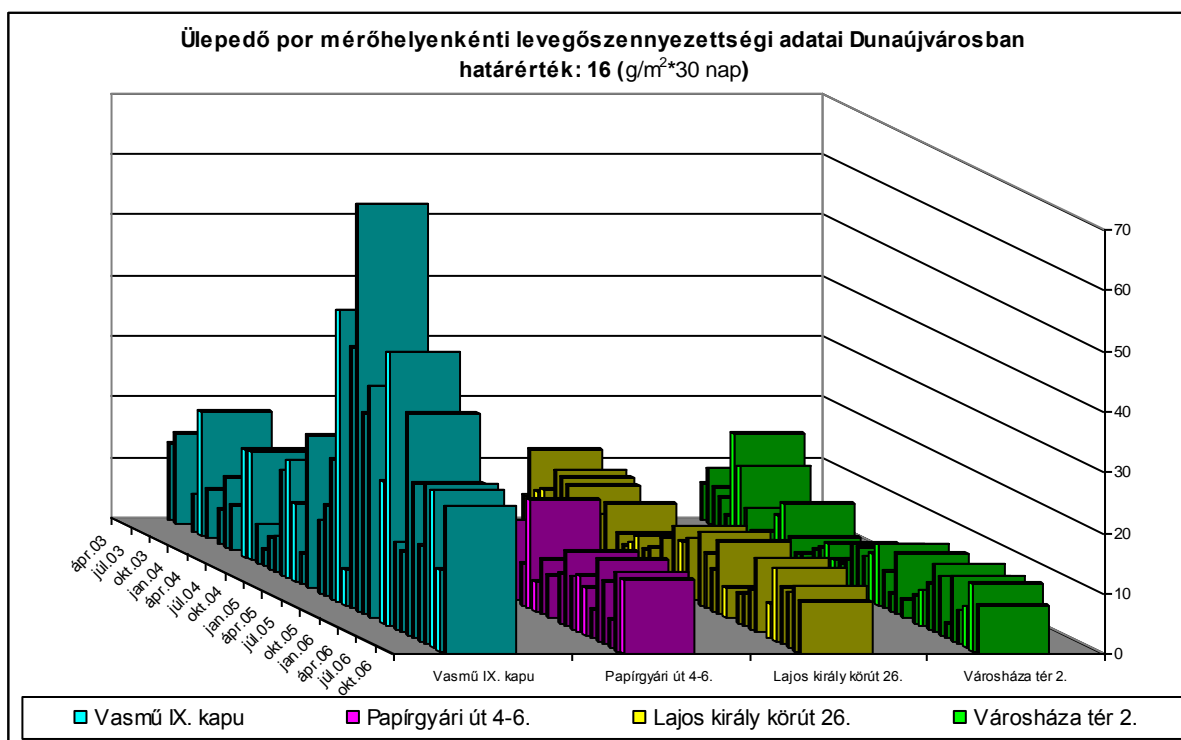
##### Átlag immissziós értékek

	1987-1990 átlaga	1991-1995 átlaga	1996-2000 átlaga	2002	2003	2004	2005	2006	2007
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10,75	11,75	16,58	6,10	3,90	3,40	1,8	3,3	3,2
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	21,51	26,38	25,57	30,00	29,90	22,40	24,6	25,2	23,3
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	18,2	22,3	25,1	22,8
Üledő por (mg/m <sup>2</sup> *30nap)	26,50	20,73	14,67	12,00	7,60	5,90	13,16	12,1	10,61

Forrás: KSH (Környezetstatisztikai Évkönyv), Dunaújváros MJV Környezeti állapotjelentései, valamint a

#### A PM<sub>10</sub> szállópor arzén, kadmium, nikkel, ólom és összes nehézfém tartalma 2005-ben

	As	Cd	Ni	Pb	Összes
minimum	0	0	0	0,0012	4
maximum	0,0371	0,1002	0,2147	9,1830	136
átlag	0,0076	0,0125	0,0203	0,7676	47
Határérték	0,01	5	0,03	0,3	40
határérték átlépés db	17	0	8	25	27
határérték átlépés %	30,4	0	14,3	44,6	48
Minősítés					szennyezett



## Dunaújváros területén kiszabott légszennyezési bírságok

év	Telephely	bírságolás indoka
<b>2007.</b>	Dunacell Kft. (Cellulózgyár)	helyhez kötött pontforrás levegőszennyezése miatt légszennyezési bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	eseti levegővédelmi bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	2006. évi légszennyezési bírság
	ISD Kokszoló Kft.	helyhez kötött pontforrás levegőszennyezése miatt 2006. évi légszennyezési bírság
	Melkvi Autó Kft. (Autószerviz)	eseti légszennyezési bírság
<b>2006.</b>	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
<b>2005.</b>	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)
<b>2004.</b>	Magánszemély autószerelő telepe	nyílt égetés (eseti)
	Dunaferr DBK Kokszoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Cellulózgyár Kft. (ma Dunacell Kft.)	határérték feletti kibocsátás miatt*

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

### Légszennyezési bírságok

	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005
Dunaferr Acélművek Kft.	+	+	+	+	+	-	n.a.	-	+
Dunaferr Voest Alpine Kft.	+	-	-	-	-	-	n.a.	-	-
Dunaferr Tüzállóanyaggyár Kft.	+	-	-	-	-	-	n.a.	-	-
Dunaferr Energiaszolgáltató Kft.	+	-	-	-	-	-	n.a.	-	-
Dunaferr DBK Kokszoló Kft.	+	+	+	+	+	-	n.a.	+	+
Dunaferr Fejlesztő és Karbantartó Kft.	+	-	-	-	-	-	n.a.	-	+
Dunaferr Ferromark Kft.	+	+	+	+	+	-	n.a.	-	-
EMA-Power Kft.	+	+	+	+	-	-	n.a.	-	-
HBG-T Építőipari Kft.	+	-	-	+	-	-	n.a.	-	-
Dunaújvárosi Cellulózgyár Kft.	-	+	-	-	-	-	n.a.	+	+
Dunanett Kft.	-	-	-	-	+	-	n.a.	-	-

\*2002. évre a felügyelőség nem vetett ki bírságot a Dunaferr vállalatcsoport cégeire, mivel nem adott ki részükre levegőszennyező anyag kibocsátási határértéket és így nem volt jogalapja a bírságolásra.

## Vizek állapota

### Dunaújvárosi ivóvízminőségi adatok (db)

év	Vizsgálatok száma	Vizsgálatok fajtája		Kifogásolható esetek száma
2007.	638	Kémiai:	199	9*
		Bakteriológiai:	384	8**
		Biológiai:	55	6
		egyéb:	-	-
A rossz minőségű vízminta vétel esetén a szükséges intézkedések minden esetben megtörténtek.				
2006.	479	Kémiai:	150	-
		Bakteriológiai:	291	2**
		Biológiai:	23	-
		egyéb:	15	-
A szükséges intézkedések megtörténtek.				
2005.	402	Kémiai:	139	1*
		Bakteriológiai:	232	7**
		Biológiai:	31	-
		egyéb:	-	-
A szükséges intézkedések megtörténtek.				
2004.	390	Kémiai:	125	4*
		Bakteriológiai:	239	
		Biológiai:	6	
		egyéb:	20	
Intézkedésre nem volt szükség.				

\*A vastartalom kismértékben magasabb a határértéknél.

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

### A Szalki-szigeten található Szabadstrand vízminősége bakteriológiai szempontból

Időpont		Minősítés
2000	július	Megfelelő
2001	június	Kiváló
	augusztus	Megfelelő
2002	június	Kiváló
	július	Kiváló
	augusztus	Kiváló
2003	június	Kiváló
	augusztus	Megfelelő
2004	június	nem megfelelő
	július	Kiváló
	augusztus	Megfelelő
2005*	---	---

\* 2005. évben nem történt vízminőségi vizsgálat, mivel a Szabadstrand területe már nem kijelölt fürdőhely

### Dunaújváros területén kiszabott szennyvízkibocsátásból eredő bírságok, 2004-2007

év	Telephely	bírságolás indoka
<b>2007.</b>	Dunafin Kft. Papírgyár	2007. évi rendkívüli vízszennyezési bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	Duna káros szennyezése miatt 2006. évi vízszennyezési bírság
	Pálhalmi Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Lebuki patak káros szennyezése miatt 2006. évi szennyvízbírság
<b>2006</b>	---	---
<b>2005.</b>	Pálhalmi Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Lebuki patak káros szennyezése miatt 2004. évi szennyvízbírság határozat
<b>2004.</b>	Albadomu Maláta Bt	Duna káros szennyezése miatti 2003.évi szennyvízbírság határozat
	Pálhalmi Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Lebuki patak káros szennyezése miatti 2003. évi szennyvízbírság határozata

**Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően**  
**03FF06: Duna, 1560.60, Dunaföldvár, közúti híd, mk:10**  
**Időszak: 2003.01.01-2003.12.31.**

**Csoport A: Oxigénháztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	25	5,7	15,7	11,47	I.
Oxigéntelítettség	%	25	70	172,8	110,3	III.
Biokémiai oxigénigény (BOI <sub>5</sub> )	mg/l	25	1,0	8,2	3,8	III.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>pr</sub> ) eredeti	mg/l	26	2,2	6,5	4,2	II.
Oxigénfogyasztás (KOId) eredeti	mg/l	26	10	26	18	III.
Összes szerves szén	mg/l	4	2,7	5,8	4,2	III.
Szaprobritás (Pantle-Buck) index		26	2,17	2,83	2,52	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport B: Tápanyag háztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium	mg/l	26	0,02	0,35	0,14	V.
Ammónium-N	mg/l	26	0,02	0,27	0,11	I.
Nitrit-N	mg/l	26	0,015	0,277	0,038	III.
Nitrát-N	µg/l	26	0,81	3,21	1,9	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	26	3	88	41	II.
Összes P	µg/l	26	80	180	123	II.
Klorofill-a	µg/l	26	1,0	85	29,2	III.

**Osztály: V.**

**Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	25	0,0	260,0	103,3	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	20	100	53	III.
Fenolok	µg/l	12	3	4	3	II.
Anionaktív detergensok	µg/l	26	30	97	51	I.
Alumínium (oldott)	µg/l	12	5	58	20	III.
Cink (oldott)	µg/l	12	3	26	10	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,10	0,10	0,10	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,05	0,30	0,07	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,2	0,8	0,4	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	1,0	1,2	1,0	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	0,6	1,8	0,7	I.
Réz (oldott)	µg/l	12	1,7	7,8	3,6	II.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	26	0,08	0,24	0,14	II.

**Osztály: III.**

**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**  
**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 <sub>5</sub> )	mg/l	24	1,1	8,0	3,1	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>mn</sub> ) eredeti	mg/l	27	2,6	6,7	4,0	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) eredeti	mg/l	27	12	25	17	II.
Összes szerves szén	mg/l	10	3,4	6,0	4,5	III.
Szaprobítás (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	1400,0	211,9	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	12	20	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**  
**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 <sub>5</sub> )	mg/l	7	1,6	4,1	3,0	II.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>mn</sub> ) eredeti	mg/l	6	3,0	5,5	4,2	II.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) 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	2250,0	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 detergensek	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: 2007.01.01. - 2007.12.31.**

**Csoport A: Oxigénháztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	17	8,7	12,1	10,61	I.
Oxigéntelítettség	%	17	83	131	99	III.
Biokémiai oxigénigény (BOI <sub>5</sub> )	mg/l	17	1,0	6,7	3,4	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>ps</sub> ) eredeti	mg/l	17	2,6	7,6	4	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) eredeti	mg/l	17	8	22	12,2	III.
Összes szerves szén	mg/l	16	2,9	7,5	4,0	II.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		-	-	-	-	-

**Osztály: III.**

**Csoport B: Tápanyag háztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Ammónium	mg/l	17	0,01	0,19	0,08	III.
Ammónium-N	mg/l	17	0,08	0,15	0,06	I.
Nitrit	mg/l	17	0,02	0,850	0,05	III.
Nitrit-N	mg/l	17	0,01	0,026	0,015	II.
Nitrát-N	mg/l	17	0,86	2,8	1,88	II.
Ortofoszfát-P	µg/l	17	15	130	55	II.
Összes P	µg/l	17	50	180	116	II.
Klorofill-a	µg/l	17	2,1	122	34,5	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	6	130	540	248	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	6	40	80	50	III.
Fenolok	µg/l	6	3	8	5	III.
Anionaktív detergensek	µg/l	6	40	40	40	I.
Alumínium (oldott)	µg/l	6	2	70	20	I.
Arzén (oldott)	µg/l	12	1,0	1,7	0,8	I.
Cink (oldott)	µg/l	12	3	10	2,8	I.
Higany (oldott)	µg/l	12	0,05	0,05	0,05	I.
Kadmium (oldott)	µg/l	12	0,05	0,06	0,05	I.
Króm (oldott)	µg/l	12	0,1	0,3	0,18	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	12	0,2	0,8	0,58	I.
Ólom (oldott)	µg/l	12	0,5	0,5	0,5	I.
Réz (oldott)	µg/l	12	1,0	1,8	1,38	I.
Benzpirén	µg/l	6	0,01	0,01	0,01	III.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	12	0,100	0,156	0,13	I.

**Osztály: III.**

**Csoport E: Egyéb paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		17	4,3	8,72	8,1	II.
Vezető képesség	µS/cm	17	320	444	381	I.
Oldott vas	mg/l	6	0,02	0,04	0,03	I.
Mangán oldott	mg/l	6	0,01	0,02	0,01	I.

**Osztály: II.**

**Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően**  
**02FF32: Duna, 1629.00, Nagytétény mk:10**  
**Időszak: 2003.01.01-2003.12.31.**

**Csoport A: Oxigénháztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	26	6,00	13,4	9,83	II.
Biokémiai oxigénigény (BOI <sub>5</sub> )	mg/l	26	2,0	5,2	3,3	II.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>ps</sub> ) eredeti	mg/l	26	2,2	5,6	3,6	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) eredeti	mg/l	26	6	25	11	II.
Összes szerves szén	mg/l	24	1,8	6,8	3,2	II.
Szaprobítás (Pantle-Buck) index		26	2,25	2,54	4,40	III.

**Osztály: III.**

**Csoport B: Tápanyag háztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Összes P	μg/l	26	20	170	84	II.
Klorofill-a	μg/l	26	1,0	81,6	21,0	III.

**Osztály: III.**

**Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	24	20	1500	333,4	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	μg/l	13	40	70	56	III.
Fenolok	μg/l	12	1	3	2	I.
Anionaktív detergensok	μg/l	26	72	100	82	I.
Arzén (oldott)	μg/l	12	2	2,6	2,1	I.
Cink (oldott)	μg/l	12	20	20	20	I.
Higany (oldott)	μg/l	10	0,05	0,20	0,08	II.
Kadmium (oldott)	μg/l	12	0,5	0,5	0,5	I.
Króm (oldott)	μg/l	12	0,5	3,5	0,9	I.
Nikkel (oldott)	μg/l	12	0,5	2,8	1,0	I.
Ólom (oldott)	μg/l	12	1	1	1	I.
Réz (oldott)	μg/l	9	0,9	5,4	3,8	II.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	26	0,1	0,1	0,1	I.

**Osztály: III.**

**Csoport E: Egyéb paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		26	8,0	8,8	8,43	III.
Vezető képesség	μS/cm	26	300	570	389	I.
Oldott vas	mg/l	12	0,05	0,1	0,06	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,01	0,13	0,05	IV.

**Osztály: IV.**

**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 <sub>5</sub> )	mg/l	26	1,9	5,2	3,2	II.
Oxigénfogyasztás (KOl <sub>5</sub> ) eredeti	mg/l	26	2,2	6,8	3,7	I.
Oxigénfogyasztás (KOId) 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	5000,0	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 detergensek	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.**

**Minősítés az MSZ 12749-nek megfelelően**  
**02FF32: Duna, 1629.00, Nagytétény mk:18**  
**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 <sub>5</sub> )	mg/l	25	2,0	4,6	3,5	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>mn</sub> ) eredeti	mg/l	25	2,9	6,2	4,1	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) 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	4000,0	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: 2007.01.01. - 2007.12.31.**

**Csoport A: Oxigénháztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Oldott oxigén	mg/l	22	7	11,7	8,95	I.
Biokémiai oxigénigény (BOI <sub>5</sub> )	mg/l	22	1,7	3,5	2,9	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>ps</sub> )	mg/l	21	2,4	3,8	3,2	I.
Oxigénfogyasztás (KOI <sub>d</sub> ) eredeti	mg/l	22	9	14	11	II.
Összes szerves szén	mg/l	12	2,8	5,1	3,6	III.

**Osztály: III.**

**Csoport B: Tápanyag háztartás**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Összes P	µg/l	15	20	170	99	II.
Klorofill-a	µg/l	13	1	18,5	6,2	II.

**Osztály: II.**

**Csoport C: Mikrobiológiai paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Coliformszám	i/ml	12	30	800	251	IV.

**Osztály: IV.**

**Csoport D: Szerves és szervetlen mikroszennyezők**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
Kőolaj és termékei	µg/l	13	20	50	32	II.
Fenolok	µg/l	13	2	3	2	I.
Anionaktív detergensek	µg/l	13	50	60	51	I.
Arzén (oldott)	µg/l	21	2	2,2	2	I.
Cink (oldott)	µg/l	21	20	20	20	I.
Higany (oldott)	µg/l	21	0,05	0,13	0,07	II.
Kadmium (oldott)	µg/l	21	0,13	0,5	0,48	I.
Króm (oldott)	µg/l	21	0,5	0,8	0,5	I.
Nikkel (oldott)	µg/l	21	0,7	1,9	1	I.
Ólom (oldott)	µg/l	21	1	2,6	1,1	I.
Réz (oldott)	µg/l	21	1,9	14,8	4,9	II.
Összes beta-aktivitás	Bq/l	14	0,1	0,1	0,1	I.

**Osztály: II.**

**Csoport E: Egyéb paraméterek**

Komponens	Mértékegység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		22	8,2	8,5	8,3	II.
Vezető képesség	µS/cm	22	300	480	390	I.
Oldott vas	mg/l	3	0,05	0,19	0,08	I.
Mangán (oldott)	mg/l	3	0,06	0,07	0,07	II.

**Osztály: II.**

## Közműellátottság Dunaújváros kistérségben

Település	Területnagyság (ha)	Csatornázottság aránya, 2006 (%)	Ivóvíz-hálózatba kapcsolt lakások aránya, 2006 (%)
Baracs	5 518	0,0	100
Daruszentmiklós	1920	0,0	54
Dunaújváros	5 266	92,5	97
Előszállás	5 911	0,0	73
Kisapostag	958	0,0	100
Mezőfalva	8 042	5,1	96
Nagykarácsony	3 045	0,0	99
Nagyvenyim	4 368	0,0	100
Rácalmás	4 065	65,9	97
<b>Összesen:</b>	<b>39 093</b>	<b>70,8</b>	<b>96</b>
<b>Összesen, Dunaújváros nélkül</b>		<b>12,1</b>	<b>93</b>

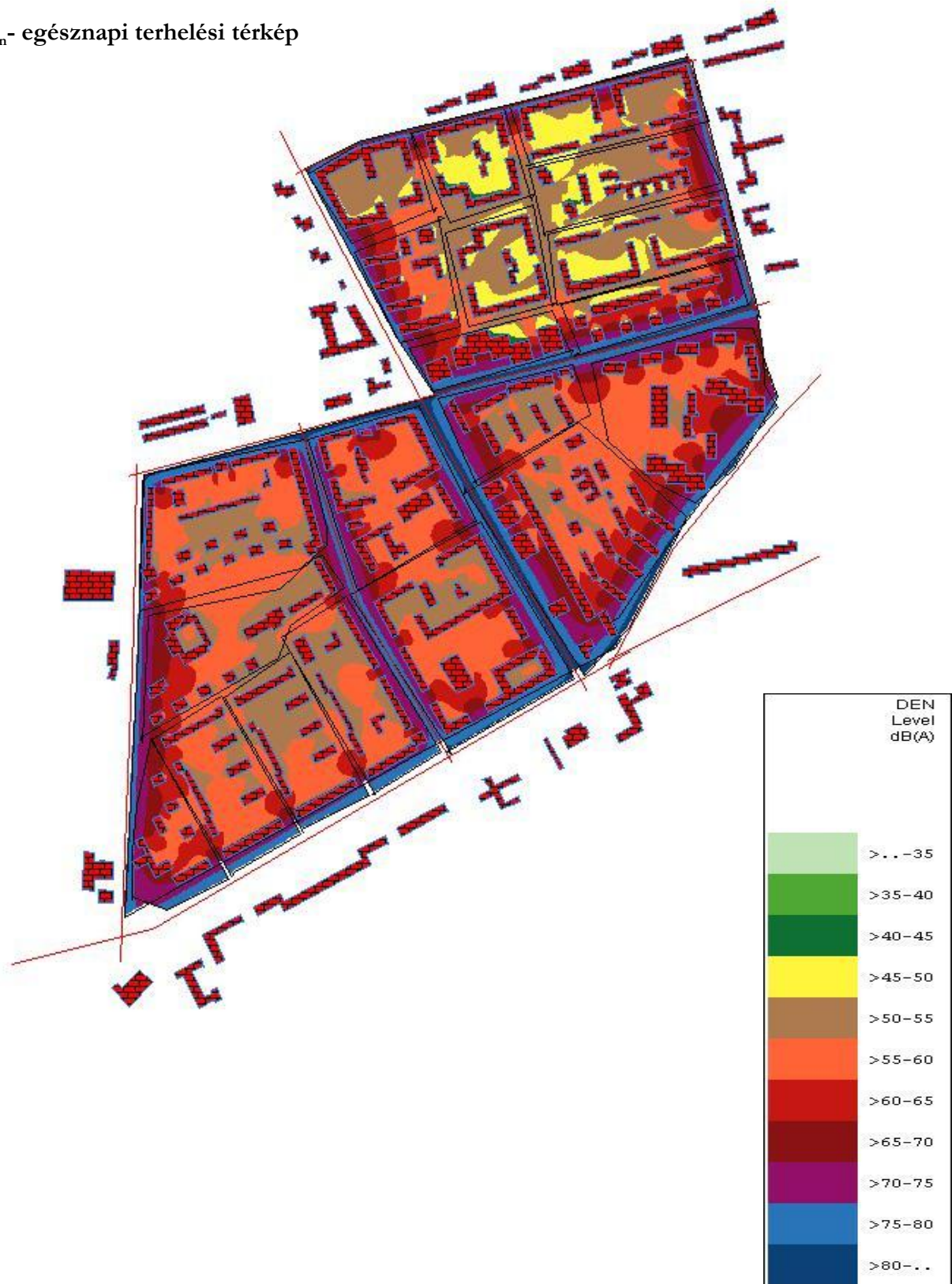
KSH adatok

### A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kifogásolt (-) és nem kifogásolt (+) - tisztított szennyvízelvezetésből származó - minták megoszlása

	2003	2004	2005
Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft.	+	++	++
Pálhalmai Agrospeciál Kft.	+-	+--	-+
Dunaferr Rt. Meleghengermű Kft.		+	++
Dunaferr Rt. „Bob elfolyó”	++	+-	++
Dunaferr Rt. „D ejtő”	++	++	++
Albadomu Maláta Bt.	++-	+	+
Ferrobeton Rt.	++	++	+
Momert Rt.	++	-+	Nincs adat
Dunapack Rt.	+-	+-	++
Pálhalmai OBV Intézet – Mélykút	--	---	Nincs adat
Pálhalmai OBV Intézet – Sándorháza	--	--	--
Pálhalmai OBV Intézet – Bernátkút	--	-	Nincs adat

## Zajhelyzet

$L_{den}$ - egésznapos terhelési térkép



**Emberek száma a különböző hangnyomásszintű homlokzatok mögött nappal**

Zajszint	Személyek száma
$\dots < L_{den} < 55$ dB	1863
$55 \leq L_{den} < 60$ dB	1431
$60 \leq L_{den} < 65$ dB	1010
$65 \leq L_{den} < 70$ dB	1179
$70 \leq L_{den} < 75$ dB	2192
$75 \leq L_{den} < \dots$ dB	5508
Csendes homlokzat mögött	5483

**Emberek száma a különböző hangnyomásszintű homlokzatok mögött éjjel**

Zajszint	Személyek száma
$\dots < L_n < 45$ dB	1904
$45 \leq L_n < 50$ dB	1550
$50 \leq L_n < 55$ dB	850
$55 \leq L_n < 60$ dB	1179
$60 \leq L_n < 65$ dB	2509
$65 \leq L_n < 70$ dB	4781
$70 \leq L_n < \dots$ dB	410
Csendes homlokzat mögött	5428



## Hulladék helyzet

A kispostagi kommunális hulladéklerakón 2004. év folyamán elhelyezett hulladékok mennyisége EWC kód szerint csoportosítva

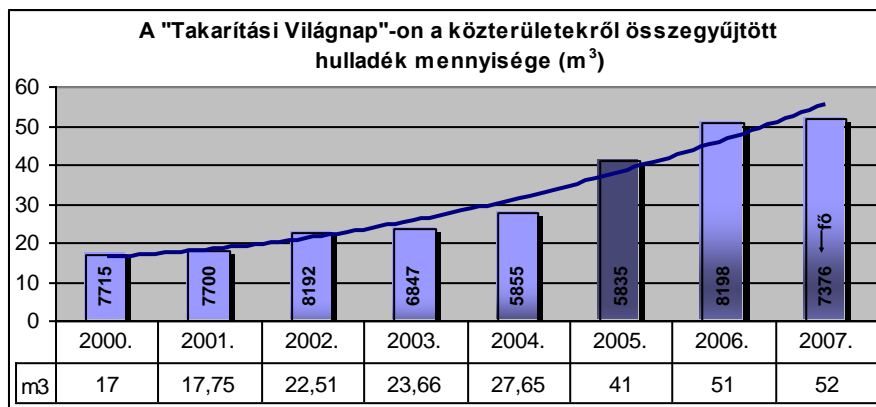
EWC kód	Az elhelyezett hulladék megnevezése	Év			
		2004.		2005.	
		m <sup>3</sup>	kg	m <sup>3</sup>	kg
03 03 07	hullámpapír és kartonrost szuszp. Készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	17 575	8 787 500	18 973	9 486 500
04 02 21	feldolgozott textilszál hulladékok	1 180	590 000	3 056	1 222 500
04 02 09	Társított anyagokból származó hulladékok	-	-	11	5 500
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	3 903	1 950 300	4 957	2 478 500
15 01 06	egyéb kevert csomagolási hulladék	2 293	917 200	1 587	634 800
17 01 01	beton	1 477	1 395 940	1 497	1 796 400
17 01 02	tégla	613	502 660	2 348	2 817 900
17 01 03	cserép és kerámia	26	21 320	7	8 400
17 02 01	fa	500	200 000	117	46 800
17 02 02	üveg	293	205 100	20	14 000
17 02 03	műanyag	-	-	9	3 600
19 08 01	rácsszemét	540	150 000	298	245 850
19 08 02	homokfogóból származó iszap	142	150 000	182	150 000
19 08 05	szv.tiszt.-ból származó iszap	4 512	4 963 000	6 336	5 227 200
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	1 094	218 800	2 425	485 000
20 02 02	talaj és kövek	863	491 910	394	224 580
20 02 03	egyéb biológiailag lebonthatatlan	394	224 580	99	56 430
20 03 01	települési hulladék	206 931	35 178 288	205 319	34 954 658
20 03 02	piacokon keletkező hulladék	1 890	86 940	1 010	121 212
20 03 03	úttisztításból származó hulladék	952	558 824	1 541	1 232 800
20 03 07	lom	19 934	4 385 480	12 447	2 738 230
<b>Összesen</b>		<b>265 112</b>	<b>60 977 842</b>	<b>262 633</b>	<b>63 950 860</b>

### A szelektív gyűjtés gyűjtőszigetei:

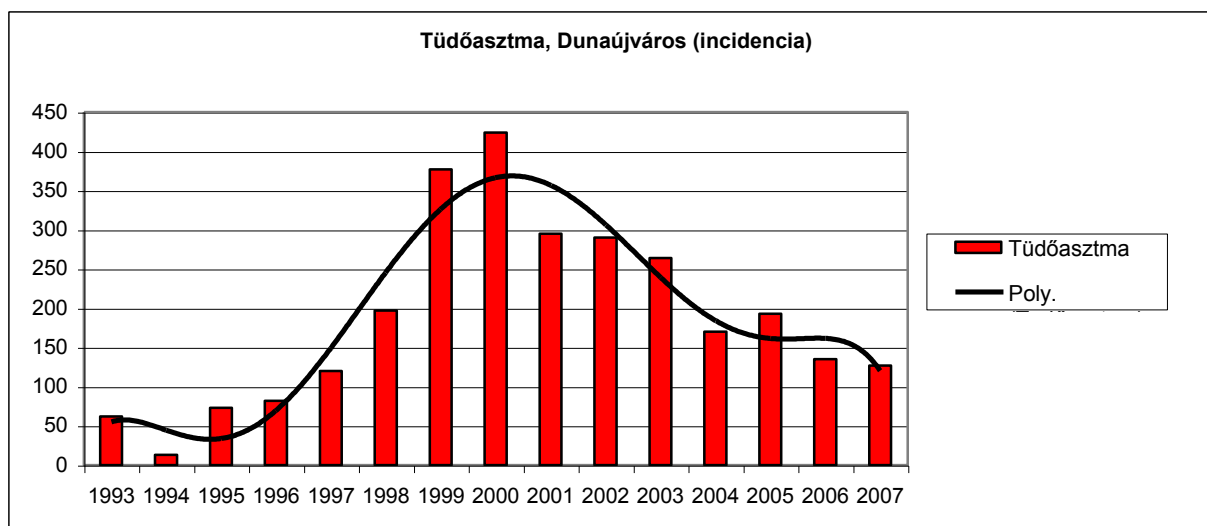
- Római városrész /Fáy A. u Parkoló/
- Békevárosrész /Palme köz/ 06.09.-től
- Óváros /Százszorszép u/
- Újtelep /Venyimi u. - Hunyadi u sarok/
- Óváros /Magyar u. - Arany J. sarok/
- Kertváros /Nyár u. - Diófa u sarok/ 07.08.-tól
- Római városrész /Domanovszky tér parkoló/
- Újtelep /Bagolyvár előtt/
- Békevárosrész /Profi áruház mögött/
- Római /Martinovics vége - Vízmű telep előtt/
- Technikum /Bercsényi u. - Weiner T. krt. sarok/
- Belváros /Batsányi u ABC mellett/
- Dózsa II. városrész /Derkovits u. ABC mellett/
- Technikum /Esze T u. Munkácsy u. -al szemben/
- Technikum /Skála mellett/
- Belváros /Dózsa Gy. út CIB bank mellett/
- Békevárosrész /Szabadság u. Smatch ABC mellett/
- Békevárosrész /19-es busz végállomás, Tavasz u./
- Békevárosrész /Lajos király krt.13. előtt/
- Békevárosrész /Március 15. tér/
- Belváros/Piac tér ABC mellett/
- Belváros /Május 1. u./
- Barátság városrész /Barátság u. ABC előtt/
- Római városrész /MMK-val szemben a parkolóban/
- Belváros /Vasmű u. - Babits M. u. sarok/
- Óváros /Frangepán u./
- Városháza tér
- Bocskai u. 2. udvar

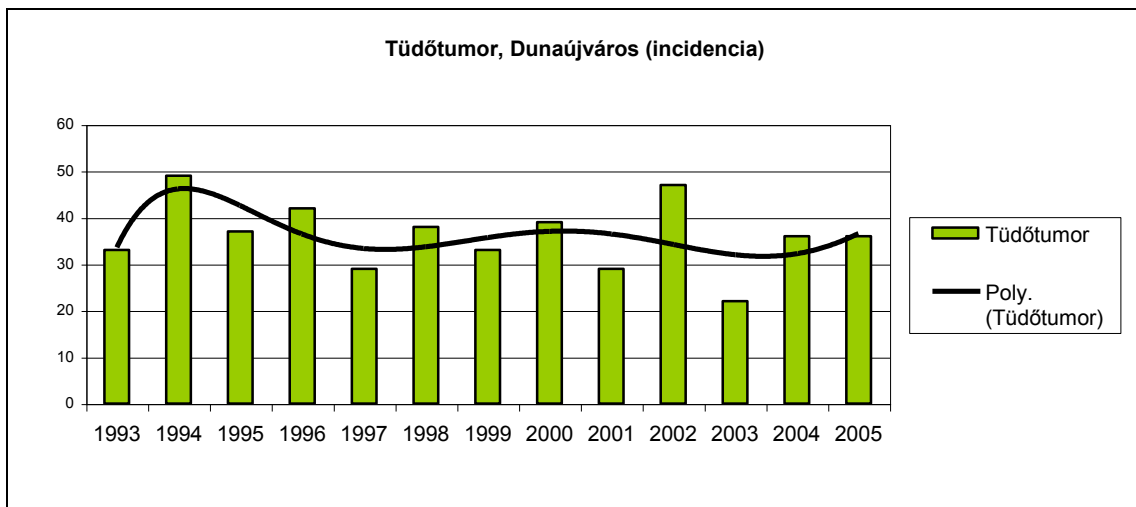
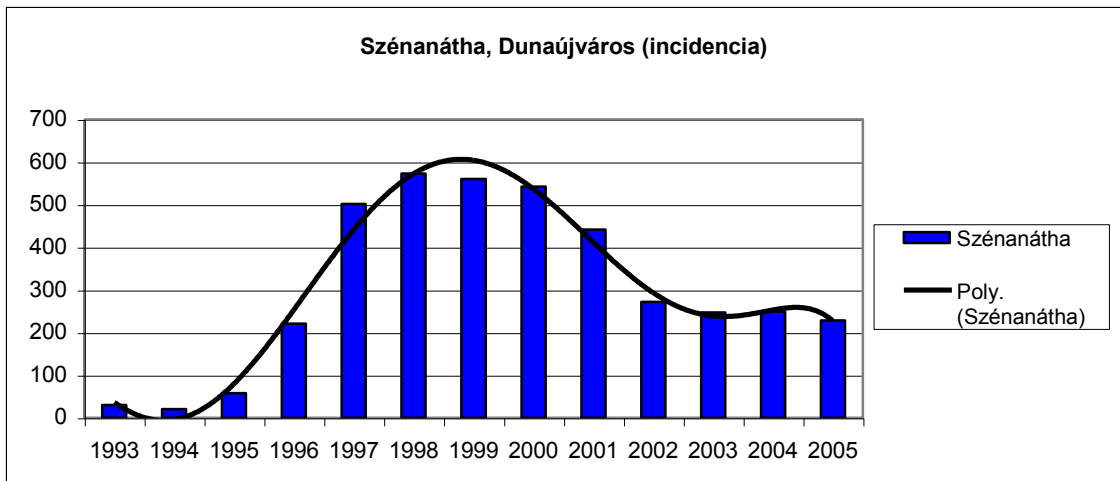
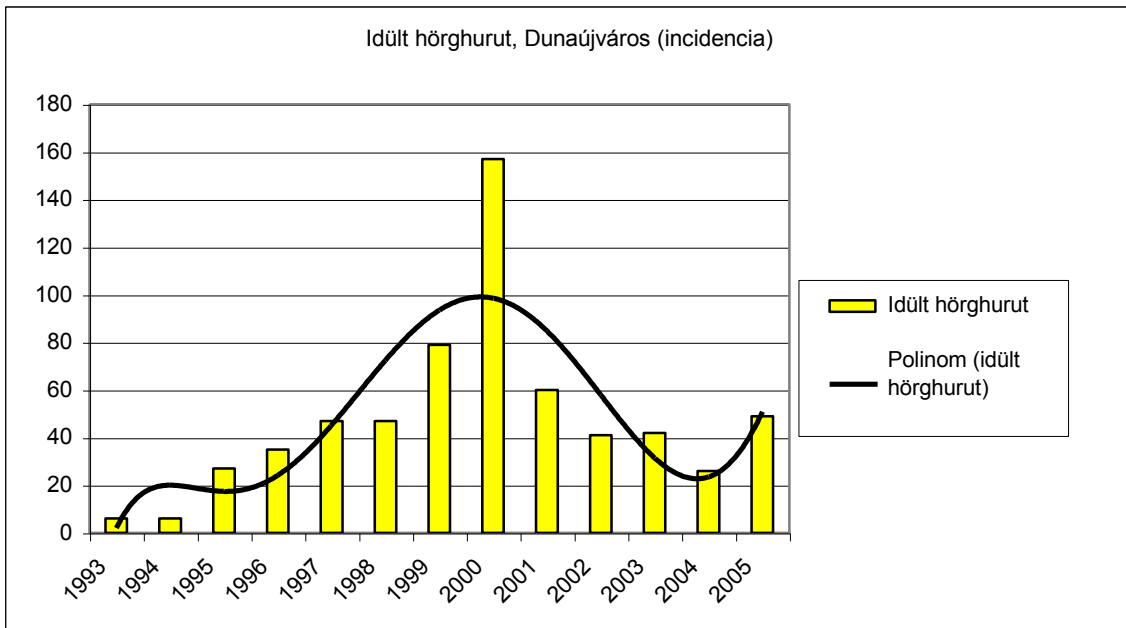
### A szelektíven begyűjtött hulladékok mennyiségének változása

év	PET	Papír	Üveg	Alu-Fém
	m <sup>3</sup>			
2004.	3 403,50	708,50	162,50	409,50
2005.	3 647,50	744,00	87,50	322,00
2006.	3 401,00	696,00	203,00	151,00
2007.	3 139,10	702,75	196,50	166,30

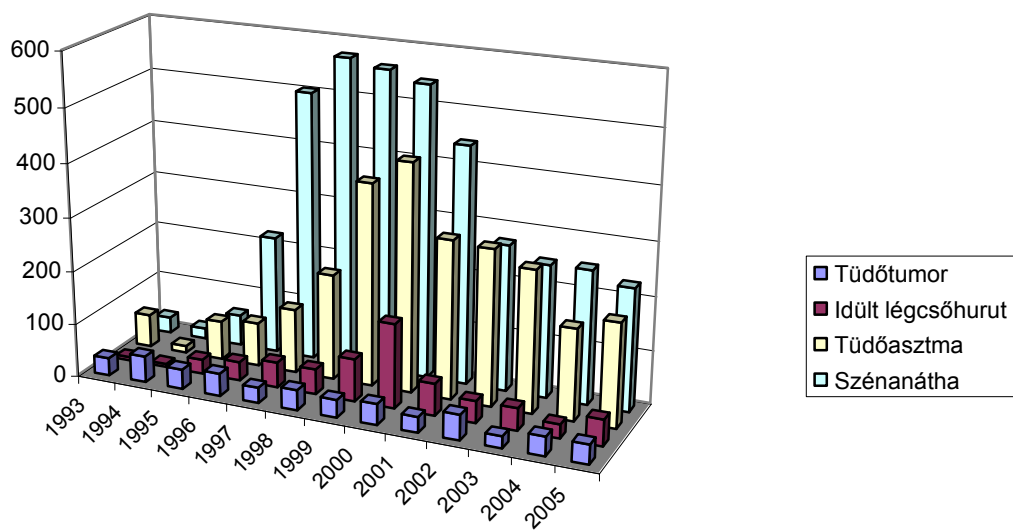


### Környezetegészségügy





Légúti megbetegedések incidenciája Dunaújvárosban



## Dunaújvárosi vállalatok fejlesztései az elkövetkező években, a vállalatoknak kiküldött kérdőívekre visszaérkezett válaszok alapján

Kérjük, sorolja föl vállalatának azon folyamatban lévő vagy tervezett fejlesztéseit (beruházás, intézkedés), amelyeknek Dunaújvárosban környezeti terhelést *növelő* hatása lesz!

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések
<b>D – ÉG Radiátorgyártó Kft.</b>	Saját forrás 100%	Három levegő szennyező pontforrás létesül.	2007	<i>Nincs válasz</i>	A felhasznált energia kb.14000 GJ/év- ról kb. 7000 GJ/év mennyiségre csökken. A költség csökkenés a D-ÉG Kft-nél jelentkezik.
A meglévő gőzfűtési rendszer kiváltása melegvizes gázkazánok és gáz infra sugárzók beépítésével.					
<b>Németh István egyéni vállalkozó</b>	<i>Nincs válasz</i>	Fáradt olaj mennyisége nő	2007.12.31.	PARI SZOLG Deimel János	<i>Nincs válasz</i>
Műhelybővítés					
<b>DUNAPACK Zrt,</b>	Magán tőke	Emisszió	2008	DUNAPACK Zrt, DUNAFIN Kft. DUNACELL Kft.	<i>Nincs válasz</i>
Új vegyes tüzelésű erőmű építése					
<b>DUNAPACK Zrt.</b>	Állami és magántőke	<i>Nincs válasz</i>	2010	Magyar állam Dunapack Zrt.	<i>Nincs válasz</i>
Új papírgép telepítése					

Kérjük, sorolja föl vállalatának azon folyamatban lévő vagy az elkövetkező 6 évben megvalósítandó környezetvédelmi beruházásait és intézkedéseit, amelyeknek Dunaújvárosban környezeti terhelést *csökkentő* hatása lesz!

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	Önerő (5 MFt)	Több információval fogunk rendelkezni az általunk kibocsátott szennyvizek minőségéről.	2007.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>SZV= szennyvíz</b>
A kibocsátott szennyvizek minőségének ellenőrzése						
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	Önerő (100 MFt)	Több információval fogunk rendelkezni az általunk kibocsátott szennyvizek mennyiségéről.	2007.			<b>SZV</b>
Az elvezetett szennyvizek mennyiségi mérése						
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	Önerő (15 MFt)	Javul az elvezetett szennyvíz minősége	2007.			<b>SZV</b>
Helyi kistisztítók iszap- és olajfogóinak korszerűsítése, kapacitás bővítése						
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>	Saját forrás	Felszín alatti vizek védelme. Az így összegyűjtött csurgalékvíz a biogáz üzem technológiai folyamatában kerül hasznosításra. Vízrel való takarékoság.	2006. dec.31	Műszaki igazgató, Osztályvezető		<b>SZV</b>
Bernátkúti és ujjalambosi állattenyésztési telepeinken az istállókban keletkezett csurgalékvíz elvezetésére csatornahálózat kiépítése megfelelő gyűjtőakknával Jogszabálynak megfelelően napi és heti istállótrágya tárolók kialakítása az előbbi telepeken	19.5 m Ft					

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>	Saját forrás 3-4 m. Ft	Felszín alatti vizek védelmi	2008.dec.31	Műszaki igazgató, Osztályvezető	<i>Nincs válasz</i>	<b>SZV</b>
Parragi állattenyésztési telepen az istállókban keletkezett csurgalék-víz elvezetésére csatornahálózat kiépítése megfelelő gyűjtőakknával						
<b>DUNAFERR-DBK Koksoló Kft.</b>	230.000	Állapotfelmérés, beavatkozási pontok meghatározás, kivitelezés.	2008.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>SZV</b>
Csatornarendszer felülvizsgálata.						
<b>DUNAFERR-DBK Koksoló Kft.</b>	1.450.000	A kibocsátott víz szennyezőanyag tartalmának csökkentése	2008.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>SZV</b>
Technológiai Vízkészítő Telep korszerűsítése						
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>	Saját forrás 13,5 m.Ft	Megfelelő minőségű ivóvíz biztosítása	2007.márc.31.	Műszaki igazgató, Osztályvezető	<i>Nincs válasz</i>	<b>VÍZ</b>
Meglévő saját víziközműben ivó-víz minőségét javító technológia telepítése (vas, mangán, arzén mentesítés)						

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>DUNAFERR-DBK Koksoló Kft.</b>	1.500.000	Talaj és talajvíz szennyezés megszüntetése	2010.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>TALAJ</b>
Talajkármentesítés						
<b>DUNAFERR-DBK Koksoló Kft.</b>	350.000	A talajba jutás veszélyének megakadályozása	2007.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>TALAJ</b>
Koksolói tartálypark modernizálása						
<b>D – ÉG Radiátorgyártó Kft.</b>	Saját forrás 100%	A D-ÉG Kft. fűtési igénye miatt elégetendő gázmennyiség , így a térségben az ezért kibocsátott füstgáz mennyisége, kb. felére csökken.	<b>2007</b>	<i>Nincs válasz</i>	A kibocsátott füstgáz mennyiség csökkenése az eddigi szolgáltatónál jelentkezik.	<b>ENERGIA</b>
A meglévő gőzfűtési rendszer kiváltása melegvizet gázkazánok és gáz infra sugárzók beépítésével.						
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>	Pályázat, saját forrás 100 m. Ft	Felhasznált energia csökkentése, levegőtisztaság védelem, betárolt termény minőségének javítása	2007. dec.31.	Műszaki igazgató, Osztályvezető	<i>Nincs válasz</i>	<b>ENERGIA</b>
Terményszárító építése						



Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>		Hulladékhasznosítás, hőtermelés Villamos energia termelés				
Biogázüzem építése	Pályázat 1.051 m.Ft Saját 1.449 m.Ft	Fermentált anyag: szántóföldi elhelyezése, tápanyagpótlás – ezzel felhasznált műtrágya csökkentése (talajterhelés cs) Fosszilis gáz csökkentése: metán és széndioxid	2007. jun.15.	Ügyvezető igazgató Osztályvezető	<i>Nincs válasz</i>	<b>ENERGI A</b>
<b>PÁLHALMAI AGROSPECIÁL KFT</b>		Energia megtakarítás: istállók hűtése és fűtése			<i>Nincs válasz</i>	
Biogázüzemben keletkező hő hasznosítása	Pályázat Saját 2-300 m.Ft	Állatvédelmi tv.: állatjólét fokozása, hatékonyabb, gazdaságosabb sertés-tenyésztés	2007. dec.31.	Ügyvezető igazgató Műszaki igazgató Osztályvezető		<b>ENERGI A</b>
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	3,5 MFt	Öntőcsarnoki porkibocsátás csökkentése	2006.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Öntőcsarnoki porelszívó és leválasztó rendszer felülvizsgálata						
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	145 MFt	Konverter csarnok hozaganyagrendszer porkibocsátásának csökkentése	2007-2008.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Porleválasztó és ürítő rendszer rekonstrukciója az Acélműnél						

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	580 MFt	Konverter csarnok szekunder kiporzás csökkentése	2007.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Elszívó ernyő telepítése a Konverter csarnokban						
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	400 MFt	Porleválasztás hatékonyságának csökkentése	2007-2008.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Porelszívás rekonstrukciója Háromállásos üstmetallurgiai állomásnál						
<b>DUNAFERR Zrt.</b>	122 MFt	Pontforrások poremisszió csökkentése	2007-2008.	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Porelszívás rekonstrukciója a Mészfeladó rendszerénél						
<b>DUNAFERR-DBK Koksoló Kft.</b>	450.000	Kibocsátási értékek csökkenése (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> )	2007.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Az I. blokkon a falazatvég korszerűsítése, fűtésrendszer rekonstrukciója.						

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, beruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás-Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>DUNAFERR-DBK Kokszoló Kft.</b>	120.000	Kibocsátási értékek csökkenése (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> )	2007.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
A III. blokkon fűtésszabályozás, tüzeléstechnikai berendezések korszerűsítése.						
<b>DUNAFERR-DBK Kokszoló Kft.</b>	200.000	Poremisszió csökkenése	2007.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Nedves porleválasztók működésének felülvizsgálata.						
<b>DUNAFERR-DBK Kokszoló Kft.</b>	275.000	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> kibocsátás megszűnése.	2007.	DUNAFERR Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Zárt Claus rendszer kialakítása.						
<b>DUNAFERR-DBK Kokszoló Kft.</b>	<b>20.000</b>	Kiporzás csökkentése	2007.	DUNAFERR-DBK Kokszoló Kft.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
Depókezelési Terv elkészítése.						

Végrehajtandó program megnevezése, tervezett intézkedések, be- ruházások	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Várható hatás- Eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Felelős és résztvevők	Egyéb megjegyzések	Kategória
<b>EMA-POWER Kft.</b>	Saját forrásból	Légszennyezés csökkentő	2007. október 31.	EMA-POWER Kft.	<i>Nincs válasz</i>	<b>LEV</b>
V., VI. hsz. Kazánok környezetvédelmi átalakítsána befejezése						
<b>Dutrade Zrt.</b>	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	2006.11.01	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>HULL</b>
Veszélyes hulladék elkülönített biztonságos elhelyezése zárt, bekerített , kármertő tálcára helyezett tárolóedényben						
<b>Dutrade Zrt.</b>	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	2008	<i>Nincs válasz</i>	<i>Nincs válasz</i>	<b>HULL</b>
Szelektív hulladékgyűjtés						
<b>DUNAPACK Zrt</b>	Magántőke	Másodlagos hulladékok égetése => felszíni lerakásuk megszűnik	2008	<b>DUNAPACK Zrt, DUNAFIN Kft. DUNACELL Kft.</b>	<i>Nincs válasz</i>	<b>HULL</b>
Új erőmű						
<b>DUNAPACK Zrt</b>	Állami és magántőke	100% hulladékpapír felhasználású termelés => lerakók terhelése csökken	2010	Magyar Állam Dunapack Zrt.	<i>Nincs válasz</i>	<b>HULL</b>
Új papírgép						



