



# **Dunaújváros Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2007 – 2012**

**2006. november**

**Készítette:**

**Éri Vilma  
Laczó Ferenc  
Szuppinger Péter  
Környezettudományi Központ**

**Közreműködők a megbízók részéről:**

**Petrovickijné Angerer Ildikó, környezetvédelmi csoportvezető  
Tóth László, környezetvédelmi tanácsos**

# TARTALOM

<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....</b>	<b>1</b>
<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>9</b>
<b>2. HELYZETFELMÉRÉS.....</b>	<b>11</b>
2.1. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA .....	11
<i>Levegőminőség .....</i>	<i>11</i>
<i>Vízminőség.....</i>	<i>15</i>
<i>Talaj.....</i>	<i>19</i>
<i>A Kisapostag külterületén található önkormányzati kommunális hulladéklerakó egységes környezethasználati engedélyéhez készült felülvizsgálati dokumentáció talajra és talajvízre vonatkozó vizsgálatainak eredménye:.....</i>	<i>20</i>
<i>Zaj.....</i>	<i>21</i>
<i>Zöld területek, biodiverzitás .....</i>	<i>22</i>
<i>Épített környezet.....</i>	<i>23</i>
2.2. AZ ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA .....	24
<i>Primér energiafogyasztás és széndioxid kibocsátás.....</i>	<i>24</i>
<i>Anyagigényesség .....</i>	<i>25</i>
<i>Hulladékmegelőzés, újrahasználat és újrafeldolgozás.....</i>	<i>25</i>
<i>Területfelhasználás, városi terjeszkedés, barnamezők.....</i>	<i>28</i>
<i>Közlekedési, szállítási igények .....</i>	<i>29</i>
2.3. KÖRNYEZET, EGÉSZSÉG, ÉLETMINŐSÉG, BIZTONSÁG .....	31
<i>Ivóvízellátás.....</i>	<i>31</i>
<i>Településtisztaság.....</i>	<i>32</i>
<i>Környezet és egészség .....</i>	<i>32</i>
<i>Környezetbiztonság .....</i>	<i>34</i>
2.4. KÖRNYEZETI TUDATOSSÁG, KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS .....	34
<i>Szemléletformálás, rendezvények, kiadványok, oktatás .....</i>	<i>34</i>
<i>A környezetgazdálkodás módja .....</i>	<i>35</i>
<b>3. SWOT ELEMZÉS.....</b>	<b>37</b>
<b>4. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM.....</b>	<b>39</b>
4.1. A HOSSZÚTÁVÚ KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK (A TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI ÉS EGYÉB STRATÉGIAI CÉLOKKAL ÖSSZHANGBAN).....	39
4.2. A HOSSZÚTÁVÚ CÉLOKBÓL LEVEZETETT KÖZÉPTÁVÚ KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK .....	40
4.3. A 2007. ÉVI KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERV .....	58
<b>5. FELHASZNÁLT IRODALOM .....</b>	<b>63</b>
<b>6. FÜGGELÉK .....</b>	<b>65</b>
RÉSZLETES KÖRNYEZETI ÁLLAPOT MUTATÓK.....	65
<i>A levegő állapota.....</i>	<i>65</i>
<i>Vizek állapota .....</i>	<i>68</i>
<i>Zajhelyzet.....</i>	<i>77</i>
<i>Hulladék helyzet .....</i>	<i>79</i>
<i>Közlekedés.....</i>	<i>81</i>
<i>Környezetegészségügy.....</i>	<i>82</i>



## 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

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség méréseinek eredménye szerint a **levegő** minősége 2003-2005-ben a kéndioxid és a nitrogén-dioxid szennyezettség tekintetében kiváló, az ülepedő por tekintetében viszont változó minőségű volt. A nitrogén-oxid koncentráció 2003-ban, az ülepedő por mindhárom évben többször is meghaladta az egészségügyi határértéket.

Míg Európa városainak többségében a levegőszennyezés legfőbb oka a közlekedés, Dunaújvárosban még mindig jelentős az ipari eredetű a légszennyezés hatása, miközben a közlekedési eredetű levegőszennyezés hatása is érezhető. Hosszabb távon arra kell számítani, hogy a szigorodó környezetvédelmi előírások következtében az ipar által megvalósított környezetvédelmi beruházások hatására az ipari eredetű szennyezőanyag kibocsátás tovább csökken és megfelel a kibocsátási határértékeknek, míg a gépkocsiállomány és a közútjárműforgalom 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.

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. 2006-2007-ben a város 2 db forgalmi csomópontot korszerűsít, növények telepítésével mérsékli a közlekedési eredetű levegő- és zajterhelést. A porszennyezés csökkentésére az önkormányzat bevezette az utcák, járdák locsolással való portalanítását.

A levegőtisztaságvédelmi intézkedések előkészítését és eredményességének megítélését megnehezíti, hogy a jelenlegi levegőminőségi mérőhálózat hiányos, kevés 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 **víztisztaság-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. A mechanikai és biológiai tisztítási fokozatot kémiai foszfortalanítás, nitrogénmentesítés, illetve klórozásos fertőtlenítés lehetősége egészíti ki. A szennyvíztisztító üzembeállítása ellenére magas az ammónium

kibocsátás. Ez annak ellenére sem csökkent, hogy a 2004-ben felülvizsgált települési környezetvédelmi program célul tűzte ki ennek 20 %-ra való csökkentését.

Dunaújváros területén több patak is átfolyik. Ezek vízminősége azonban a bevezetett szennyvizek következtében kedvezőtlen. A patakok vízszennyezése miatt az illetékes Középdunántúli 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> csapadékvízzel 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 pedig már elkezdődött a csapadékelvezetéshez szükséges ingatlanok kisajátítása, illetve folyamatban vannak kártalanítások.

2005-ben a körzeti Földhivatal a Középdunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség határozata alapján a dunaújvárosi 337, 331/1 és 336 helyrajzi számú Dunaferr Dunai Vasmű Rt tulajdonában lévő, valamint a dunaújvárosi 3647 helyrajzi számú Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában lévő ingatlanokra tartós környezetkárosodás tényét jegyezte be az ingatlan-nyilvántartásba. Ebből és a meglévő egyéb információkból arra lehet következtetni, hogy e tekintetben igen komoly és megoldásra váró feladatok vannak.

Dunaújváros más területein a **talaj és a talajvíz szennyezettségét** felderítő talajvizsgálatok még egyáltalán nem készültek, így egyes potenciális szennyező források talajra gyakorolt hatása ismeretlen. Az egyik legsürgetőbb feladat a talajterhelések és szennyezések feltárása és a kármentesítések sürgős elkezdése. Fontos, hogy az EU pályázaton a Dunaferr Rt. által erre a célra elnyert összeg felhasználása kellő szakszerűséggel történjen, és megfelelő eredménnyel járjon.

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.

Dunaújvárosban a közhasználatú **zöldterületek** kiterjedése 5010 ezer m<sup>2</sup>, 359 m<sup>2</sup>-rel nagyobb, mint 2002-ben volt. Az egy lakosra jutó zöldterület 95 m<sup>2</sup>, ami több mint kétszerese a megyei jogú városok átlagának. A zöldterület kétharmada erdő, egyharmada városi park. A város zöldterület ellátottsága tehát megfelelő. A zöldterületek a légszennyező anyagok megkötése és

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. Míg a lakosság fele elégedett a zöldterületek nagyságával, az állapotukkal az emberek háromnegyede elégedetlen, 27-28%-uk nagyon elégedetlen. A zöldterületek állapotát a szakemberek sem tartják kielégítőnek. A dunaujvárosiak kétharmada úgy gondolja, hogy a város legfontosabb környezetvédelmi feladata a zöldterületek fejlesztése, karbantartása.

Dunaujvárosban 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**

Dunaujvárosban 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 Felügyelőség levegőminőségi intézkedési terve kötelezi a várost a távhővel ellátott terület bővítésére. 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 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. Az emberek túlnyomó része (80%-a) fontosnak tartja az alternatív energiáknak a háztartásokban, 70%-uk az önkormányzati intézményeknél való felhasználását.

Az energiatakarékosság és az alternatív energiák felhasználása terén a továbblépéshez szükség lenne egy városi energiagazdálkodási tervre. Ilyen egyelőre nem készült, sőt, az önkormányzatnak nincs feldolgozott információja a kommunális szektorban és az önkormányzati intézményekben felhasznált energia mennyiségéről és szerkezetéről, a felhasználás időbeni alakulásáról, vagy a kommunális szektor energiafelhasználásával kapcsolatos széndioxid kibocsátásról.

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 nem veszélyes szilárd termelési hulladékok (zagy, iszap, salak stb.) potenciális környezetszennyező veszélyforrást jelentenek. A kármentesítés nyomán követése, szükség esetén az együttműködés a kármentesítésre kötelezett vállalatokkal kiemelt feladat. A keletkező **ipari veszélyes hulladékok** bevallása, 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 hulladéklerakó a várostól délre, kb. háromezer méter távolságra helyezkedik el. A város a Helyi Hulladékgazdálkodási Tervben foglalt feladatai jelentős részének végrehajtását a várhatóan 2007-től megvalósuló Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszer kereteiben folytatja. A rendszer a lerakás erőteljes csökkentésére törekszik.

A **hulladékok újrahasznosításának** előfeltétele a szelektív hulladékgyűjtés. Az első hulladékgyűjtő sziget 2004. január 26-án került átadásra, amit további 29 sziget követett (jelenleg csak 28 működik, mivel kettőt ismeretlenek felgyűjtöttak). 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. A megvalósítás alatt álló Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszer keretében korszerű komplex hulladékkezelő mű, komposztáló telep, valamint 2 újabb hulladékudvar és további 20 db gyűjtősziget is létesül majd.

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 1996 és 2004 között 10%-kal csökkent, ezzel párhuzamosan a város közvetlen szomszédságában levő települések lakossága 10%-kal nőtt. A kiköltözés mértéke miatt a folyamat nem jelent különösebb veszélyt a városkörnyéki zöld területekre, de növeli településközi forgalmat.

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 1996-2004 között 7%-kal, a város közvetlen környékének gépkocsiállománya pedig ennél jelentősebben, 54%-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 érzékelte, 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 tüdőtumorkok 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 broszúra 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 készít szmogriadó tervet, ilyen jogszabályi kötelezettsége nincs. Valójában a szmogriadó tervhez nincs is elegendő mérőpont a városban. Ezért a szmogriadó terv elkészítéséhez mindenekelőtt újabb mérőállomásokat kellene beállítani.

### **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 szemetelés 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 vezet be környezetirányítási rendszert, amelynek tanúsítása jövőre várható.

### **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 (lsd. 41. oldal 23. táblázat), a célállapotok eléréséhez szükséges intézkedéseket (lsd. 44-57. oldalak), valamint meghatározza a 2007. évi intézkedési terv feladatait (58-62. 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.

## 2. Helyzetfelmérés

### 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 felügyelőségi manuális mérőhálózat a kén-dioxid és a nitrogén-dioxid koncentrációról, illetve az ülepedő porról szolgáltatnak adatokat. Az automata konténerállomás ezek mellett egyéb fontos levegőminőségi paramétereket: a nitrogén-oxid, a szén-monoxid, az ózon és a szálló por koncentrációját is méri.

A Felügyelőség méréseinek eredménye (lsd. 1. táblázat) szerint a levegő minősége 2003-2005-ben a kéndioxid és a nitrogén-dioxid szennyezettség tekintetében kiváló, az ülepedő por tekintetében viszont változó minőségű volt. A nitrogén-oxid koncentráció 2003-ban, az ülepedő por mindhárom évben többször is meghaladta az egészségügyi határértéket. A kéndioxid és a nitrogén-dioxid koncentráció 2004-2005. évi havi átlagos értékei az automata konténerállomás mérései szerint is kedvezően alakultak.

1. táblázat *Dunaújváros területén található manuális mérőhálózat éves kiértékelt adatai*

	SO <sub>2</sub> * µg/m <sup>3</sup>			NO <sub>2</sub> * µg/m <sup>3</sup>			ülepedő por** g/m <sup>2</sup>		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
minimum	0	0	0	2	0	0	0	1	3
maximum	63	45	22	142	66	109	24	19	67
átlag	4	3	1	30	22	26	8	6	13
határérték	125	125	125	85	85	85	16	16	16
határérték átlépés db	0	0	0	8	0	2	14	4	8
határérték átlépés %	0	0	0	1	0	0	12	5	19
minősítés	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	jó	kiváló	megfelelő

A mintavétel gyakorisága:

\* kétnaponként

\*\* havonta

A 2004-2005-ös időszakban az automata konténerállomás adatai szerint a **nitrogén-oxidok** és a **szénmonoxid** koncentrációja is alacsony volt, a legmagasabb havi átlagérték az egészségügyi határérték 21%, illetve 13-14%-a volt. Valamivel magasabb értéket mutatott a földközeli ózon és a szálló por koncentrációja. Az **ózon koncentráció** a tavaszi-nyári hónapokban<sup>1</sup> a határérték 67-82%-a (a téli őszi hónapokban ennél alacsonyabb), a **szálló por** (PM10) legmagasabb havi

<sup>1</sup> Köztudott, hogy a földközeli ózon koncentrációja a nyári napsütötte hónapokban éri el a maximumát, elsősorban a nagy forgalommal terhelt közlekedési csomópontok közelében.

átlagértéke 2004-ben a határérték 65 %-a, 2005-ben 86%-a volt. A havi átlagértékek a szálló por esetében sem haladták meg a normát. A szálló por azonban nehézfémekkel szennyezett, arzén, nikkel és ólomtartalma meghaladta az egészségügyi határértéket (a részletes adatok megtalálhatók a függelékben).

A jelenlegi mérőrendszer nem terjed ki több fontos légszennyező komponens mérésére, így például a benzolra, az ólomra és a higanyra, valamint az ülepedő por ólom, kadmium és fluorid tartalmára, amelyre a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet határértéket állapított meg, és amelyeket a rendelet értelmében rendszeresen ellenőrizni és értékelni kell. Nem terjed ki azokra a rákkeltő anyagokra (köztük az arzénre, a dioxinokra, a nikkelre, a krómra és a kadmiumra) sem, amelyekre a fenti rendelet ugyancsak határértéket szab meg, de amelyek rendszeres mérését és értékelését nem írja elő, továbbá az egészségre különösen ártalmas kisméretű porszemcsék (PM<sub>2,5</sub>) koncentrációjára, amelyekre a környezeti levegő minőségéről és a Tiszta levegőt Európának elnevezésű programról szóló uniós irányelv várhatóan jövőre fog határértékeket felállítani. De nem terjed ki ezeken kívül számos egyéb paraméter (pl. a korom, a toluol, a xilol, a cián, a kénhidrogén, az azbeszt és a papírgyári szaghatást okozó metil-merkaptánok<sup>2</sup>) mérésére sem, pedig ezek is kedvezőtlenül befolyásolhatják a levegő minőségét.

A határérték túllépéseket okozó szennyezőanyagok közül a nitrogén-oxidok magas koncentrációját valószínűleg az ipari források (különösen déli szél esetén), a közlekedés és a kommunális fűtés együttesen idézték elő. Az ipari tevékenység nitrogén-oxid kibocsátása normál üzem menet és meteorológiai viszonyok esetén nem okoz határérték-túllépést, a város bizonyos részein (pl. Városháza tér) pedig egyértelműen a közlekedés nitrogén-oxid kibocsátása a meghatározó. A porszennyezésről a mintavételi helyek mérési különbségei és a porok összetételének elemzése kiderítette, hogy elsősorban ipari eredetű (ld. 2. táblázat). Vagyis míg Európa városainak többségében a levegőszennyezés legfőbb oka a közlekedés, Dunaújvárosban még mindig jelentős az ipari eredetű légszennyezés, miközben a közlekedési eredetű levegőszennyezés hatása is érezhető.

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.

## **2. táblázat: Dunaújváros környezeti levegőjének por terhelése különböző forrásokból**

<b>Por kibocsátó tevékenység / forrás</b>	<b>2000. évi összes porkibocsátás, (t)</b>
Ipari tevékenység	1789,3
Közlekedés	161,0

A jövő kilátásai szempontjából kedvező, hogy az ipar szennyezőanyag kibocsátása csökkenő trendet mutat. A csökkenés már a kilencvenes években elkezdődött (v.ö. 3. táblázat, ill. 1. ábra), s a kisebb-nagyobb ingadozások és átmeneti visszarendeződések ellenére azóta is tart.

<sup>2</sup> A benzol rákkeltő, a policiklusos aromás szénhidrogének és a tetraklór-dibenzo-dioxin veszélyes mérgek karcinogén (rákkeltő), mutagén (génkárosító), teratogén (bőrirritációt okozó) hatásúak. A cellulózgyártás során felszabaduló metil-merkaptánok rendkívül kellemetlen bűzhatás kiváltói, de az élő szervezetre kevésbé károsak.

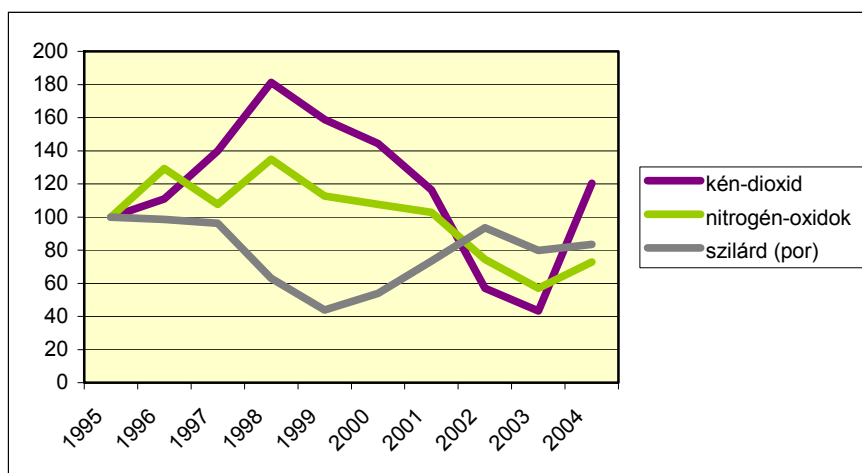


### 3. táblázat *Levegőszennyező anyagok kibocsátása Dunaújváros területén, 1995-2004*

tonna/év

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
kén-dioxid	1 435	1 593	2 007	2 602	2 279	2 070	1 670	819	620	1 728
nitrogén-oxidok	2 183	2 822	2 348	2 944	2 459	2 352	2 244	1 625	1 246	1 591
szilárd (por)	3 317	3 271	3 190	2 088	1 457	1 789	2 433	3 105	2 644	2 769
szén-monoxid	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	37 688	39 878	27 377
szén-dioxid	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 257 615	473 330	636 558

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



Az ipari eredetű levegőszennyezés csökkenő trendjének köszönhetően a levegő szennyezettsége több paraméter tekintetében is mérséklődött. Sajnos a mérési és értékelési rendszernek a jogszabályok változása következtében 2002-ben bekövetkezett módosulása miatt hosszú távú levegőminőségi idősorok nem állnak rendelkezésre. A 2003-2005. évi levegőminőségi adatokat (lsd. 1. táblázat) nem lehet a korábbi évek adataival összehasonlítani, két-három év pedig túl rövid időszak a változás tendenciájának a megítéléséhez. A határérték túllépések számának alakulása (lsd. 4. táblázat) ugyanakkor arra enged következtetni, hogy a levegő minősége a kén-dioxid és a nitrogén-dioxid koncentráció mellett valamelyest az ülepedő por tekintetében is javult.

Javulás tapasztalható a szálló por esetében is. Míg 2000-ben a szálló por koncentrációja az ipari tevékenység meghatározó pontforrásainak normál üzemmenete és átlagos meteorológiai viszonyok esetén is túllépte a határértéket, addig 2004-2005-ben a szálló por koncentrációja határérték alatt maradt. (A szálló por mintavétele és elemzése 2000 és 2004 között műszaki okok miatt szünetelt.)

**4. táblázat A levegőminőségi határértékek túllépésének száma, 2000-2005**

Szennyező- anyag	Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004	2005
SO <sub>2</sub>	Mérések száma (db)	910	879	667	677	410	489
	Határérték túllépések száma	0	0	0	0	0	0
	<b>Határérték túllépések aránya a mérések %-ában</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	Mérések száma (db)	922	872	645	655	518	494
	Határérték túllépések száma	13	15	12	8	0	2
	<b>Határérték túllépések aránya a mérések %-ában</b>	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0</b>	<b>0,4</b>
Ülepedő por	Mérések száma (db)	126	129	97	117	78	43
	Határérték túllépések száma	30	27	17	14	4	8
	<b>Határérték túllépések aránya a mérések %-ában</b>	<b>23,8</b>	<b>20,9</b>	<b>17,5</b>	<b>12,00</b>	<b>5,1</b>	<b>18,6</b>

Az ipari eredetű légszennyezés csökkenő tendenciája a vállalatokra kirótt kötelezéseknek köszönhetően minden bizonnyal a jövőben is folytatódni fog. (A város vállalatai által tervezett környezetvédelmi beruházásokat részletesen a függelék tartalmazza.) 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 tervben foglalt intézkedések célja az volt, hogy biztosítsák, hogy 2007. október 30-ig Dunaújváros és környékének levegőminősége a nitrogén-oxidok és szálló por koncentráció vonatkozásában is megfeleljen a vonatkozó egészségügyi határértéknek. A felügyelőség terve egyrészt az érintett vállalatokat a kibocsátási határérték feletti kibocsátásokkal rendelkező pontforrások határérték túllépésnek 2007. október 30-ig való megszüntetésére, másrészt saját levegőminőségi intézkedési terv elkészítésére kötelezte.

A terv emellett kötelezte Dunaújváros önkormányzatát saját levegőminőségi intézkedési terv kidolgozására

- a nagy forgalmú utak forgalomcsökkentése vagy a forgalmat gerjesztő tevékenységek városon kívül helyezése,
- a távfűtő rendszer ellátási területének növelése,
- a zöldterület intenzifikálása és karbantartása,
- a közterületek pormentesítési programjának kidolgozása, az építési-bontási tevékenység ellenőrzése,
- a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések határfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó rendelet megalkotása és az ellenőrzések személyi és tárgyi feltételeinek kialakítása céljából.

A felügyelőség által elkészített intézkedési programra alapozva Dunaújváros önkormányzata is 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 a város teljes területén 12 tonnás súlykorlátozás érvényes. A nehézgépjárművek korlátozásával csökken a levegő- és zajszennyezés. 2006-2007-ben a város 2 db forgalmi csomópontot korszerűsít. A porszennyezés csökkentésére az

önkormányzat bevezette az utcák, járdák locsolással való portalanítását. A terv egyes intézkedéseinek végrehajtása átnyúlik 2007-re.

A légszennyező ipari üzemek kibocsátásának csökkentésével, a levegőminőségi intézkedési tervben foglaltak megvalósításával az ipari eredetű levegőszennyezés várhatóan csökken, s a levegő minősége szempontjából az európai trendekhez hasonlóan a közlekedés és a fűtés válik a levegőminőség meghatározó tényezőjévé. A gépkocsiállomány, valamint a szállítási igények növekedésével így egyre jelentősebb feladatot ró majd az önkormányzatra a város levegőminőségének megőrzése.

## **Vízminőség**

Dunaújvárosban a *csatornázottság* 92 % feletti, és a csatornázási program a város költségvetésének függvényében a mai napig folytatódik. A víztisztaság-védelem terén jelentős eredménynek számít, hogy a városban 2001-ben Európai Uniósnak megfelelő 15 ezer m<sup>3</sup>/nap teljesítményű biológiai szennyvíztisztító mű készült el. A mechanikai és biológiai tisztítási fokozatot kémiai foszfortalanítás, nitrogénmentesítés, illetve klórozásos fertőtlenítés lehetősége egészíti ki. Ezt követően folyik a város szennyvize a Duna sodorvonalába. A tervezés folyamán számoltak a bővítés lehetőségével, mely során a szomszédos települések is rácsatlakozhatnak a szennyvíztisztító műre.

A kistérségben jelenleg 7 település (Nagyvenyim, Nagykarácsony, Előszállás, Daruszentmiklós, Baracs, Kisapostag, Mezőfalva) csatornázatlan, közülük 4 településen megkezdődött az I. ütemnek a 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. közműolló kinyílása csak még fokozza. A csatornázottság hiánya a talaj terhelését növeli, illetve a talajban lévő vízkészleteket szennyezi. A települések területein a csapadékvíz elvezetése gondot okoz ez visszavezethető a hiányos árokrendszerre és a gondozatlanságra. (Forrás: A Dunaújvárosi Kistérség Területfejlesztési Konceptiója 2005. augusztus pp. 27-28.)

**5. táblázat Csatornaszolgáltatás Dunaújvárosban**

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

**6. táblázat Közműellátottság Dunaújváros kistérségben**

Település	Területnagyság (ha)	Csatornázottság aránya, 2003	Ivóvízhálózatba kapcsolt lakások aránya, 2003	Komfort nélküli lakások aránya, 2001
Baracs	5 518	0	100	13
Daruszentmiklós	1920	0	n.a.	n.a.
Dunaújváros	5 266	91,5	97,2	0,6
Előszállás	5 911	0	60,6	28,1
Kisapostag	958	0	95,8	6,3
Mezőfalva	8 042	4,7	97,3	12,1
Nagykarácsony	3 045	0	94,9	13,2
Nagyvenyim	4 368	0	99,1	10
Rácalmás	4 065	57	96,6	9,9
<b>Összesen:</b>	<b>39 093</b>	-	-	-

A Dunaújvárosi Kistérség Területfejlesztési Konceptiója 2005 augusztus p. 24

**7. táblázat A dunaújvárosi szennyvíztisztító mű 2004. évi szennyvíz-kibocsátási adatai**

Szennyvízkibocsátó neve	BOI(5) mg/l	KOI(k) mg/l	Szabad ammónium N-ben mg/l	Összes oldott anyag	Összes lebegő anyag mg/l	Anion aktív detergens mg/l
Dunaújvárosi szennyvíztisztító mű	5,45	22	10,6	646	9	0,06

**8. táblázat Dunaújváros főbb szennyvízkibocsátói és az általuk okozott terhelések 2004 első félévében**

Szennyvízkibocsátó neve	BOI(5) mg/l	KOI(k) mg/l	Szabad ammónium N-ben mg/l	Összes lebegő anyag mg/l	Hexánnal extrahálható anyagok mg/l
Dunaferr Rt. D ejtő	2,1	12	0,29	17	2
Dunaferr Rt. Bob-pálya	18	105	1,89	269	13
Momert Rt	13	45	0,59	4	6
Albadomu Maláta Bt.	25	95	3,4	50	9
Ferrobeton Rt.		38		20	5
Dunapack Rt.	7	48	0,43	336	3

**9. táblázat Dunaújváros főbb szennyvízkibocsátói és az általuk okozott terhelések 2004 második félévében**

Szennyvízkibocsátó neve	BOI(5) mg/l	KOI(k) mg/l	Szabad ammónium N-ben mg/l	Összes lebegő anyag mg/l	Hexánnal extrahálható anyagok mg/l
Dunaferr Rt. D ejtő	1,3	7	0,3	12	2
Dunaferr Rt. Bob-pálya	6	48	1,81	218	2
Momert Rt	72	477	0,04	90	71
Albadomu Maláta Bt.	29	83	0,45	39	2
Ferrobeton Rt.		88		30	2
Dunapack Rt.	26	219		38	4

TÁJÉKOZTATÓ a Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2004. p. 22.

**10. táblázat 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

Dunaújváros főbb szennyvízkibocsátóinak éves terhelési adatai és a Duna Dunaföldvárnál és Nagytéténynél mért szennyezettségi adatok a Magyar Szabvány szerint kiértékelve a függelékben találhatók.

A Duna vízminőségét a környezetvédelmi hatóságok városhoz legközelebb Nagytéténynél és Dunaföldvárnál mérik. Az elmúlt 3 év vízminőségi adatainak változását a fent említett, a Függelékben szereplő táblázatok alapján az alábbiakban foglaljuk össze:

**11. táblázat A Duna vizének minősítése az MSZ 12749-nek megfelelően**

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

*Oxigénháztartás:* A Duna oxigénháztartása Nagytéténynél, állandónak tekinthető. Az elmúlt években a víz minőségét III. vízminőségi osztályba sorolták. Dunaföldvárnál a víz ilyen szempontból a korábbi IV-es minőségre romlásból 2004-ben újra III-as minősítésű osztályra javult és ezt 2005-ben is megőrizte.

*Tápanyag-háztartás:* Nagytéténynél a besorolási osztály az elmúlt években állandó III-as minőségi osztályú volt. Dunaföldvárnál szintén állandónak tekinthető, hiszen az V. vízminőségi osztály nem változott az elmúlt három évben.

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

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

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

Az NKP II felszíni vizekre vonatkozó célkitűzései között az szerepel, hogy „a vízminőség nem romolhat; a vízminőség javítása ott, ahol ez gazdaságosan megvalósítható”. A fenti táblázat alapján a kép ellentmondásos, hiszen javuló és romló tendenciákat is látni. Vagyis nem állítható, hogy Dunaújváros a Duna állapotával kapcsolatos NKP II célkitűzéseinek megvalósításához hozzájárult. A dunaújvárosi szennyvíztisztító üzembeállítására ellenére igen magas az ammónium kibocsátása. Ez annak ellenére nem csökkent, hogy a 2004-es intézkedési terv elirányozta ennek jelentős, 20 %-ra való csökkentését.

A távlati tervezésnél ugyanakkor számolni kell az EU Víz Keretirányelvvel is. A Víz Keretirányelv, amelyet az EU-tagállamok 2000. december 22-én helyezték 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 szerint 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 elérése feladatokat ró a Duna teljes hosszában lévő emberek által okozott vízszennyezések visszaszorítására. További fontos kritérium, a vízzel kapcsolatos szolgáltatások megtérülésének elve és a szennyező fizet elv betartása. (NKP II p. 72)

Nincs adatunk a város kisebb vízfolyásainak (Lebuki, Felsőfoki, Alsófoki patak) állapotáról, szennyezettségéről. Bár ennek felmérése megtörtént. Ez két szempontból is fontos. Az egyik, hogy a patakok megfelelő állapota a város fontos természetvédelmi értéke. A másik, hogy ne terhelje a Dunát további szennyezéssel.

## **Talaj**

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

**12. táblázat A szennyezett területek nagysága**

<b>Helyrajzi szám</b>	<b>Terület nagyság</b>
337	907 m <sup>2</sup>
331/1	30 875 m <sup>2</sup>
336	1 406 m <sup>2</sup>
3 647	310 m <sup>2</sup>
<b>Összesen:</b>	<b>33 498 m<sup>2</sup></b>
<b>Becsült térfogat:</b>	<b>150 400 m<sup>3</sup></b>

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

**13. táblázat A mért értékek**

<b>Kockázatos anyag</b>	<b>Mért értékek (µg/l)</b>	<b>Intézkedési szennyezettségi határérték (C<sub>3</sub>) (µg/l)</b>
Benzol	4460-7000	20
Toluol	562-1891	80
Etil-benzol	80,2-277	80
Xilolok	6690-7490	80
Benzol+egyéb alkilbenzolok összesen:	15300-16600	80
Naftalinok:	5060-9700	70
Összes PAH naftalinok nélkül:	119-1040	15

Az látszik az adatokból, hogy a szennyezettségi határértékeket az adott területeken sokszorososan felülműlják. Nincs információk arról, hogy a kármentesítés megtörtént-e, vagy egyáltalán elkezdődött-e

A Kisapostag külterületén található önkormányzati kommunális hulladéklerakó egységes környezethasználati engedélyéhez készült felülvizsgálati dokumentáció talajra és talajvízre vonatkozó vizsgálatainak eredménye:

A hulladéklerakó létesítésének időpontjában, a műszaki kialakításnak a szempontjai az akkori jogszabályoknak megfeleltek. A hulladéklerakó által okozott szennyezés megállapításához vizsgálták a hulladéklerakónak, illetve környezetének a határértékek jelenlegi követelményrendszerbe való illesztését, illetve annak való megfelelését. A jelenleg érvényes, a hulladéklerakó területére vonatkozó 10/2000. (VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben meghatározott  $C_1=C_3$  intézkedési szennyezettségi határérték feltételrendszerében a 2000.-2003.-as időszakban vizsgált nitrát szennyezés a 2000. 02. 22.-én vizsgált (A10=K10) kútban, valamint a 2000.05.15.-én mélyített 2. furat (2.F) lépte túl a terület nitrát koncentráció szennyezésre megállapított  $C_3=200$  mg/l határértéket.

A hulladéklerakó területét a kommunális hulladék lebomlásából eredő szennyező hatás jellemzi, amely a szerves szennyezésre utaló  $KOI_k$ , ammónia és adszorbeálódó szerves halogének megnövekedett értékeit eredményezi.

A hulladéklerakón a talajvíz szennyezése inhomogén, és a helyileg lerakott hulladék minősége és annak bemosódása által meghatározott. A talajvíz minőségének kiegyenlítődése a vizsgált területen nem megy végbe, ezért a szennyezőanyag koncentrációk átlag eloszlási térképe megszorításokkal értékelendő. A talajvízfigyelő kutak  $KOI_k$ -ban kifejezett szerves anyag tartalmi a 2000.-2003 időszakban csökkenő tendenciát mutatnak, a magas 240 mg/l fölötti értékek 2003. évre az 50-60 mg/l szintre csökkentek.

A szervesetlen eredetű szennyezők közül jelentős a toxikus nehézfém szennyezés. A vizsgálat időszakban (2000.-2003. évek), a rendeleti határértéket nem meghaladó kadmium szennyezés, illetve ólom szennyezés regisztrálható. A nikkelkoncentráció értékek a vizsgált időszak több mérésében is túllépték a  $C_3=100$  µg/l intézkedési határértéket: 2000.05.15 – 2. furat (1F.) -116 µg/l, 2002.06.22-B3. sz. kút 110 µg/l, 2002.07.02-B3.sz. kút-110 µg/l, illetve két alkalommal 2003.-ban a 2. sz. kút 104 µg/l és 119 µg/l értékekkel.

A kommunális hulladékok mellett a vizsgálati eredményekben ipari eredetű hulladékok szennyező hatása is nyomon követhető, amelyet az összes ásványi eredetű sótartalom jelentős mértékű megnövekedése jelez. Magas értékeket mutatnak a kloridok, szulfátok, nátrium és a kalcium koncentrációk, amelyek nem természetes eredetűek. A hulladéklerakó zagytérrel érintkező területre az egyenletes eloszlású közepes mértékű szerves és jelentős mértékű szervesetlen eredetű szennyezés jellemző.

A szulfátkoncentrációk 2000.-2003.-ban vizsgált változásai csökkenő tendenciát jeleznek. A 2000. 05. 15. -9 F.,10.F.,11.F,12 F., kutak a határérték rendeletbeli  $C_3= 1000$  µg/l-t meghaladó értékeket mutatnak. A 2003. 05. 06, 2003. 05. 19, 2003. 06. 18.-án mért 7. sz. kút. eredményeiben szintén határérték túllépés találunk, a később mért értékek az intézkedési határérték alá szorulnak.



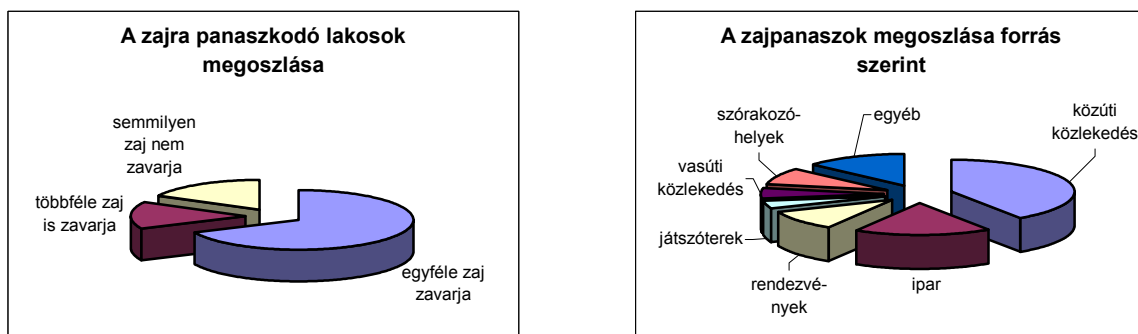
A szénhidrogén szennyezés nem jelentős mértékű. Az olaj IR spektrofotometriás vizsgálatok alapján a jelenlévő szénhidrogén koncentrációk nem érik el a C<sub>3</sub> intézkedési szennyezettségi határértéket, általában a megállapított háttér koncentráció értékek szintjén marad. A jelen lévő kimutatott szénhidrogén koncentrációk a korábban bekövetkezett szennyezésre utalnak.

Bár Dunaújváros és környéke talaj- és talajvízeinek állapotáról kevés az információnk, a meglévő szigetszerű adatokból és információkból arra lehet következtetni, hogy e tekintetben igen komoly és megoldásra váró problémák vannak.

## 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.

**2. ábra A lakossági zajpanaszok és okaik Dunaújvárosban**



Közlekedési eredetű zajterhelési határérték túllépést az elmúlt 5 évben 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.

Az önkormányzathoz eljutó lakossági zajpanaszok zömét a város különböző közterületein (túlnyomórészt a Városháza téren) megrendezett alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek okozzák. A panaszok nyomán évente 1-2 esetben kerül sor zajbírság kiszabására. (Izd. 14. táblázat)

**14. táblázat A zajterhelési határérték túllépések száma**

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

## **Zöld területek, biodiverzitás**

Dunaújvárosban a közhasználatú zöldterületek kiterjedése 5010 ezer m<sup>2</sup>, 359 m<sup>2</sup>-rel nagyobb, mint 2002-ben volt. Az egy lakosra jutó zöldterület 95 m<sup>2</sup>, ami több mint kétszerese a megyei jogú városok átlagának. A zöldterület 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 gépkocsialomány növekedésével a parkolóhelyek iránti növekvő igény kielégítésére megoldást kell találni, olyat, amelyik nem veszélyezteti a lakóhelyek közelében fekvő zöldterületeket.

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>3</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.

<sup>3</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 mérésére, 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, parlagfüirtás, egyebek.

A biodiverzitás megőrzése érdekében az önkormányzat a zöld területeken áttér a zöld minősítésű növényvédőszeres használatára. 2007-től kizárólag ilyen szereket fog alkalmazni. Várhatóan 2007-től környezetbarát szerekkel történik majd 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 voltuk 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

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 üzei saját önálló hőbázist, kazánházat üzemeltetnek. A legnagyobb hőbázissal a DUNAFERR Rt. rendelkezik, amely a saját hőigényeinek a kielégítésén túl a város távhő-ellátásának is a bázisa, valamint a szomszédos ipari üzemek számára is szolgáltat hőenergiát.

Mint korábban szó volt róla, a DKVF levegőminőségi intézkedési terve kötelezi a várost a távhővel ellátott terület bővítésére. 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.

Emiatt, továbbá a fosszilis energiahordozókra épülő energiatermelés közismerten kedvezőtlen környezeti hatásai<sup>4</sup>, illetve a gazdaságossági szempontok miatt feltétlenül szükséges a felhasznált energia csökkentése 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 Dunaújvárosi Víz-, Csatorna- és Hőszolgáltató Kft. SZIGET és KERET programjai az épületek szigetelésével és a lakásonként, helyiségenként a fogyasztó igénye szerint szabályozható fűtési rendszerek kiépítésével segítik a távhővel ellátott lakásokban az energiatakarékosságot. A programoktól a vállalat városi szinten 8-37 % hőmegtakarítást vár. A SOLANOVA mintaprojekt keretében az épület szigetelésén és a fűtési rendszer korszerűsítésén túl napkollektorok is felszerelésre kerülnek. A projekt vezetői az intézkedésektől az érintett 42 lakásos lakóépület energiaigényének 85%-os mérséklődését remélik. Ezeknek a programok finanszírozásában az önkormányzat is részt vesz.

#### 15. táblázat *Az energiatakarékossági programokkal érintett dunaújvárosi lakások száma*

	2000	2003	2005
Egyedi mérőkkel felszerelt távfűtéses lakások száma	16	20	49
A DVCsH által végzett energiatakarékossági fejlesztések által érintett lakások száma	3800	5300	7600
Ebből:			
a SZIGET programban érintett lakások száma	n.a.	399	2400
a KERET programban érintett lakások száma	3800	5300	7600
a SOLANOVA programban érintett lakások száma	-	-	42

Forrás: A DVCsH adatszolgáltatása

<sup>4</sup> Azaz a levegőszennyezés, az üvegházhatás és a korlátozottan rendelkezésre álló természeti erőforrások kimerülése.

A lakosság az energiaárak emelkedésével növekvő érdeklődést mutat az energiatakarékossági, alternatív energia felhasználási lehetőségek iránt. A dunaújvárosiak 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.

Az energiatakarékosság és az alternatív energiák felhasználása terén a továbblépéshez szükség lenne egy városi energiagazdálkodási tervre. Ilyen egyelőre nem készült, sőt, az önkormányzatnak nincs feldolgozott információja a kommunális szektorban és az önkormányzati intézményekben felhasznált energia mennyiségéről és szerkezetéről, a felhasználás időbeni alakulásáról, vagy a kommunális szektor energiafelhasználásával kapcsolatos széndioxid kibocsátásról.

## **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.

Dunaújvárosban 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. (Izd. 16. táblázat)

**16. táblázat A Dunaújvárosban keletkező háztartási, illetve háztartási jellegű ipari, intézményi hulladék, 2001-2004**

év	Háztartási hulladék, tonna	Háztartási jellegű ipari, intézményi hulladék, tonna	Összesen, tonna
2001	16.000	19.000	35.000
2002	16.640	19.000	35.640
2003*	17.470	19.520	36.990
2004	23.000	20.721	43.721

\*December 4-éig keletkezett mennyiség.

Az előző környezetvédelmi program a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal összhangban célul tűzte ki, hogy a kommunális hulladék mennyisége ne növekedjék az akkori mértéken túl, amely kapcsolódott a Lakossági környezeti tudat- és szemléletformálás programhoz is. A táblázat számai egyértelműen mutatják, hogy a fogyasztói társadalom jelenlegi logikájával ellentétes célok elérése önmagában nem lehetséges. A hulladékok mennyiségének csökkentését ma már az Európai Unió is a fenntartható termelési és fogyasztási szokások elterjesztésével látja megvalósíthatónak.

Fejér megyében a *nem veszélyes szilárd termelési hulladékok* keletkezésének két súlyponti térsége alakult ki, ezek Székesfehérvár és Dunaújváros. Területi eloszlásban a megye szilárd ipari hulladékmennyiségének 60%-a Dunaújvárosban keletkezik. A termelési hulladékok elhelyezésének jelenlegi leggyakoribb módjai: meddőhányók, zagyterek, hulladéklerakó.

Dunaújváros térségében a felhalmozott nagy mennyiségű termelési hulladék potenciális környezetszennyező veszélyforrást jelent. A kármentesítés nyomán követése, szükség esetén együttműködés a kármentesítésre kötelezett vállalatokkal kiemelt feladat.

A termelési hulladékok hasznosításának mértéke igen kicsi. Az előző környezetvédelmi programban foglaltaknak megfelelően a termelési nem veszélyes hulladékok mennyiségét teljes körűen fel kell mérni, és szükséges azok csökkentése. Az önkormányzatnak erre természetesen csak közvetett hatása lehet, a hulladékszegény és fajlagosan kevesebb alapanyagot felhasználó technológiák bevezetése, az újrafelhasználás és újrahasznosítás arányának növelése ugyanis 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 lakosság körében keletkező veszélyes hulladékok mennyiségéről nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok. Ennek feltérképezését már az előző települési környezetvédelmi program is célként tűzte ki. A jelen munka során elkészített 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.

**17. táblázat A Dunaújvárosban keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége (kg)**

	<b>Szilárd</b>	<b>Folyékony</b>	<b>Iszapszerű</b>	<b>Be nem sorolt</b>	<b>Összesen</b>
<b>1996</b>	4 754 691	2 363 857	1 287 889	-	8 406 534
<b>1997</b>	5 685 281	2 287 961	4 699 292	-	12 672 724
<b>1998</b>	5 396 180	777 534	3 873 622	-	10 047 661
<b>1999</b>	1 961 911	342 535	7 412 713	459	9 717 618
<b>2000</b>	6 573 139	10 296 320	3 580 037	238	20 449 734
<b>2001</b>	9 993 815	9 125 110	2 242 482	172	21 361 579
<b>2002</b>	9 724 077	399 547	2 918 442	286	13 042 352
<b>2003</b>	2 436 953	718 580	2 499 917	n.a.	5 655 450
<b>2004</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9 891 101

A települési szilárd hulladékok begyűjtését az Önkormányzattal kötött közszolgáltatási szerződés alapján a Dunanett Kft. végzi. A Kft. 1997-ben alakult, alapítója 100 %-ban a Város önkormányzatának kizárólagos tulajdonában lévő DVG Dunaújvárosi Vagyonkezelő Rt. 2000. januártól a Becker Pannónia Kft. (azóta Bio-Pannónia Kft.) az üzletrészt 49,6 %-ának tulajdonjogát bírja.

A Kft. a város közigazgatási területén és a környező kis településeken keletkező kommunális szilárd hulladékok begyűjtését és kezelését végzi. A tevékenységeket 1997-től az Önkormányzattal kötött szerződés, majd a jelen közszolgáltatási szerződés alapján 2002. decembertől 2012. december 31-ig végzi a város közigazgatási területén.

A Kft. hulladékgazdálkodás területén engedélyezett tevékenységi körei: hulladékgyűjtés és szállítás, hulladéklerakó üzemeltetése, közterületek tisztítása.

Az építési, bontási hulladékok szállítására nincs külön szállító cég a Dunanett Kft. tevékenysége erre is kiterjed.

A vállalatoknál keletkezett veszélyes hulladékok bevallása, ártalmatlanítása azon vállalatok feladata, ahol ezek az anyagok keletkeznek

A lakosság körében keletkező veszélyes hulladékok közül jelenleg a szárazelemek az iskolákban kihelyezett szárazelemgyűjtőkkel kerülnek begyűjtésre (1998 óta, 2006-ban megújult rendszerrel: minden igénylő iskola, egyéb intézmény, polgármesteri hivatal speciális gyűjtőedénnyel rendelkezik és a Dunanett kft. egy szakképpel szerződött, akik térítésmentesen szállítják el a szárazelemeket.) Az akkumulátorok leadása a Méhecske Kft.-nél biztosított. A gyógyszerek esetében pedig a jogszabályban előírt gyógyszerügyi gyűjtés működik.

A hulladékok újrahasznosításának előfeltétele a szelektív hulladékgyűjtés, ami a korábbi települési környezetvédelmi program elkészítésének idején Dunaújvárosban még nem működött. Ebből adódóan a program fő feladata e téren a szelektív gyűjtés infrastruktúrájának és szervezeti kereteinek megteremtése volt.

Az első hulladékgyűjtő sziget 2004. január 26-án került átadásra, amit további 29 sziget követett (jelenleg csak 28 működik, mivel kettőt ismeretlenek felgyűjtöttak). Beszerzésre került egy speciális hulladékgyűjtő jármű is, mely alkalmas a hulladék szelektív módon történő begyűjtésére. 2005. évben pályázati támogatásból és önkormányzati forrásból átadásra került egy szelektív hulladékgyűjtő udvar is. A szelektíven begyűjtött hulladékot a

hulladékgyűjtő udvarban bálázzák, és hulladékhasznosító szervezeteknek értékesítik. Az eltelt rövid időszakra tekintettel a szelektív gyűjtés adatai még nehezen értékelhetőek, amit a nem minden esetben egyértelmű adatszolgáltatás is nehezít.

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 20 hektáros téglalap alakú terület hosszanti oldalával a Duna medrével párhuzamosan terül el. A lerakót a nyugati oldalán közvetlenül mezőgazdasági terület, a keleti hosszú oldalán a kisapostagi holt Duna ág (azaz az ipari iszappal feltöltött kazetták), az északi oldalán ipari anyagokkal terhelt ártéri, ártérhez közeli területek, déli oldalát kisapostagi közigazgatási területek határolják. A hulladéklerakó telep a nagy Dunától kb. 700 m távolságra helyezkedik el, keleti irányban.

A hulladéklerakó telepen 1982 óta folyik a települési szilárd és a nem veszélyes ipari hulladékok végleges elhelyezése, lerakása. A lerakó területe 18 ha, az üzemeltető adatszolgáltatása alapján az induláskori befogadóképessége mintegy 10.600.000 m<sup>3</sup>-re becsülhető. A lerakóra a működés megkezdésekor nem készült építési terv, engedélyezés, mivel az akkori jogszabályok ezt nem követelték meg. Működésének jelentős részében kb. 15 évig a hulladék lerakás ellenőrizetlen körülmények között történt, csupán az utóbbi 6-7 évben ellenőrzött a lerakás. Az évek során lerakott hulladék mennyiségéről és minőségéről feljegyzés nem történt, ezért ennek vizsgálatát 2000. évben a Környezetvédelmi teljesítményértékelés készítése során végezték el. A területen lerakott réteg vastagsága fúrással került meghatározásra. Az átlagosan 6-8 m vastag hulladékréteg kommunális és építőipari hulladék jelleget mutatott, a kommunális hulladék nagy részét mint általában hazánkban, a szerves anyagok alkotják. A hulladék elhelyezkedése a területen erősen változó, egyenlőtlen, a horhosokban, mélyedésekben a hulladék rétegvastagság elérheti a 8-9 m-t is, máshol, a platókon nem több mint 3-5 m. A lerakó természetes és mesterséges szigetelés, védelem nélkül üzemel.

A hulladéklerakó telepen hatósági kötelezésre környezetvédelmi felülvizsgálat készült, ami alapján a szeméttelp a környezetvédelmi működési engedélyét 2001-ben megkapta, azon feltételekkel, hogy csak bizonyos átalakítások után alkalmas a kommunális hulladékok további befogadására. A működési engedélyben foglalt kötelezettségekről Intézkedési Terv készült, amit mind a Dunaújváros MJV Közgyűlése, mind a területileg illetékes hatóság, mind az üzemeltető elfogadott. Az intézkedések 2002/2003-ban végrehajtásra kerültek. A lerakó 2005 áprilisában kapta meg az egységes környezethasználati engedélyt, amely 2007. október 31-ig szól hulladéklerakás vonatkozásában. A jogszabályi kötelezettségeknek megfelelően elkészült a lerakó rekultivációs terve is.

Jelenleg folyamatban van a Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszerének megvalósítása, amelynek keretében korszerű komplex hulladékkezelő mű, komposztáló telep, valamint 2 újabb hulladékudvar és további 20 db gyűjtősziget is létesül.

### **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 1996 és 2004 között 10%-kal csökkent, ezzel párhuzamosan a város közvetlen szomszédságában levő települések (Adony, Baracs, Kisapostag, Kulcs, Mezőfalva, Nagyvenyim, Perkáta, Rácalmás) lakossága pedig 10%-kal nőtt. A kiköltözés mértéke miatt a



folyamat nem jelent különösebb veszélyt a városkörnyéki zöld területekre, de növeli 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.

**18. táblázat A gépkocsiállomány alakulása Dunaújvárosban és a környező településeken, 1996-2004**

Település		1996		2001		2004		Változás 1996-2004	
		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>1</b>	<b>11 928</b>	<b>210</b>	<b>12 030</b>	<b>225</b>	<b>12 709</b>	<b>247</b>	<b>107%</b>	<b>118%</b>
Adony	2	677	179	825	216	973	253	144%	141%
Baracs	3	536	176	725	219	896	258	167%	147%
Kisapostag	4	267	228	340	275	404	306	151%	134%
Kulcs	5	173*	107*	376	208	601	284	347%	265%
Mezőfalva	6	798	168	929	189	1 083	220	136%	131%
Nagyvenyim	7	846	235	1 035	261	1 236	301	146%	128%
Perkáta	8	552	141	648	155	778	187	141%	133%
Rácalmás	9	846	235	1 013	253	1 264	301	149%	128%
<b>Közvetlen települések</b>	<b>2-9</b>	<b>4 695</b>	<b>184</b>	<b>5 891</b>	<b>216</b>	<b>7 235</b>	<b>257</b>	<b>154%</b>	<b>140%</b>

• 1998-as adat

Forrás: KSH (Fejér Megye Statisztikai Évkönyvei)

**19. táblázat Dunaújvárosi tömegközlekedési adatok**

<b>A dunaújvárosi helyi és környéki tömegközlekedésben használt</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>	<b>2005</b>
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 1996-2004 között 7%-kal, a város közvetlen környékének gépkocsiállománya pedig ennél jelentősebben, 54%-kal nőtt. 2004-ben a környező településeken az 1000 főre jutó személygépkocsik száma minden esetben 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 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 súlyos 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. Behajtási korlátozásokra, forgalomcsillapításra a levegőminőségvédelmi intézkedési terv értelmében mindenképpen sor kerül, emellett azonban a szükség van az autóbusz-közlekedés vonzóbbá tételére.

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 ösületet csapolja meg. Ez a térség legkiemelkedőbb vízadó képződménye azonban az itt nyert víz az oldott vas-, mangántartalma magas, esetenként az ivóvíz határérték fölé emelkedik. Ugyancsak a Szalki-szigeten kialakított vízbázisról biztosítják az Albadomu Maláta Bt. napi ezer m<sup>3</sup> körüli vízigényét. A vízellátás másik bázisa a Dunaferr Rt. által üzemeltetett Dunai Vízkivételi mű. Az itt kitermelt vízmennyiségből ivóvizet állít elő az Rt. által üzemeltetett Dunai Vízkivételi Mű. A kitermelt Duna-vízből az Rt. 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 kavicsteraszhoz a vízvezeték, amelyen keresztül biztosítják a város vízigényének közel 10%-át.

**20. táblázat Az ivóvíz szolgáltatás alakulása Dunaújvárosban 2001-2005 között**

Megnevezés		2001	2002	2003	2004	2005
Víztermelés (1000 m <sup>3</sup> )	termelt	3498,5	3606,8	3670,6	3796,0	n.a.
	szolgáltatott	3464,8	3713,1	3775,9	3417,0	n.a.
	<i>ebből</i>					
	háztartásnak	2514,8	2687,0	2734,0	2391,9	n.a.
	egyéb fogyasztónak	950,0	1026,1	1041,9		n.a.
Vízvezeték hálózat hossza (km)		126,4	126,4	126,8	124,5	n.a.
Hálózatba kapcsolt lakások száma (db)		21 743	21 803	21 843	22 098	n.a.

Dunaújváros ivóvízellátása így meghatározó mértékben a felszín alatti partiszűrészű vízbázisokra épül. Az ilyen vízbázisok általában, hasonlóan a karsztvizekhez jó minőségű vizet adnak. A Dunaújvárosi Kistérség Területfejlesztési Konceptiója azt írja, hogy „az ivóvízminősége stabilan jónak minősíthető, s a vízvezetékben lerakódó és időnként felkeveredő vas-és mangániszapot a hálózat tisztításával tüntetik el.” (2005. augusztus pp. 27-28.)

Kistérség Területfejlesztési Konceptiójának megállapítását támasztja alá az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. Rendelet is, amely Dunaújvárost a felszámolandó ivóvízszennyezések között nem említi. (Kivételt képez a Sándorháza-i rész, amely helyen mintegy 100 embert érintő és 2009. December 25-ig felszámolandó arzén vízszennyezést említ.)

Nincs továbbá adatunk a Kistérség Területfejlesztési Konceptiója által is említett vas és mangán szennyezettség mértékéről, illetve nincs információnk arra vonatkozóan, hogy az ivóvizek milyen mértékben tartalmazzák az oldott vasat és mangánt, s ez meghaladja-e és mennyivel a fogyasztók számára elfogadható, még tolerálható határértéket. Az ivóvízben található oldott vas és mangán értékekre ugyan nem találtunk adatot, de az valószínűsíthető, hogy az ivóvízkezelés említett módja (a vas- és mangániszap ülepités és tisztítás) az „egyszerű fizikai kezelés és fertőtlenítés” kategóriába tartozó, tehát megfelelő módszer az ivóvíz tisztításához. Az ivóvízellátással kapcsolatos problémaként említhető még a változó víznyomás, amely ugyan nem környezetszennyezési probléma, de a lakosságot és az ipari, illetve közületi fogyasztókat zavarhatja.

**Összefoglalva Dunaújváros ivóvízzel való ellátottsága és az ivóvíz minősége – az említett problémák ellenére - egészsében jónak és megoldottnak tekinthető. A helyileg jelentkező arzénszennyezés 2009. december 25-ig való felszámolása és az ivóvíz oldott vas- és mangánszennyezéstől való folyamatos tisztítása szükséges.**

### **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, s a köztéri hulladékgyűjtőket a korábbinál gyakrabban (jelenleg hetente háromszor) ürítik. Úgy látszik azonban, hogy az intézkedések hatását a lakosság egyelőre nem érzékelte, vagy a változás eddig nem tudatosult.

### **Környezet és egészség**

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.

**21. táblázat 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. Valójában a szmogriadó tervhez nincs is elegendő mérőpont a városban. Ezért a szmogriadó terv elkészítéséhez mindenekelőtt újabb mérőállomásokat kellene beállítani.

## **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 szeméttelés 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.

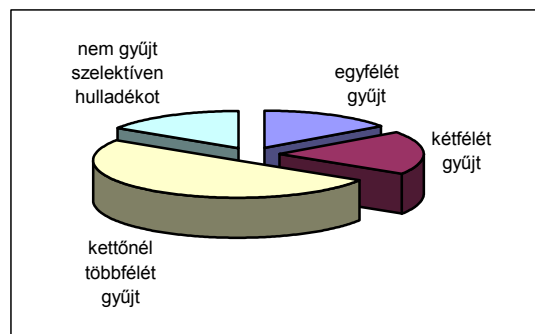
A város több iskolájában működnek környezetvédelmi szakkörök; rendszeresek a környezetvédelmi témájú vetélkedők, előadások, akcióprogramok, a környezetvédelmi jeles napoknak (a Víz Világnapja, Föld napja, Madarak és fák napja, Környezetvédelmi Világnap, Takarítási Világnap) az óvodák, iskolák körében történő megünneplése. A tanulók részt vesznek a várostakarítási és parlafügyűjtési 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 lakosságnak van egy olyan rétege, akiket nem sikerült megszólítani, s akik szemeteléssel, vandál rombolással sok kárt okoznak.

### 3. 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 elsők között vezet be környezetirányítási rendszert, amelynek tanúsítása jövőre várható.

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 ezt a partneri viszonyt érdemes tovább erősíteni és szorosabbra fűzni mind a szomszédos településekkel, mind a környezeti téren támogatásra, segítségre szoruló kis- és középvállalatokkal.

A továbblépéshez mindenképpen szükség lenne az önkormányzat környezetvédelmi kapacitásának a bővítésére. A jelenlegi két fő idejének nagy részét a napi hatósági feladatok intézése, esetenkénti mérések elvégzése köti le. A szervezeti önállóság hiánya miatt ugyanakkor sok energiát igényel az ügyintézésrel kapcsolatos adminisztráció is. Így kevés idő marad a stratégiai feladatok ellátására: a pályázati lehetőségek felkutatására, a különböző fontos projektek kidolgozására és megvalósítására, az ilyen ügyekben való kapcsolattartásra és koordinációra. Más megyei jogú városoknál 3-4 főállású környezetvédő dolgozik. A

különböző jogszabályi adottságokból fakadó feladatok ellátásához és a lakosság által igényelt környezetvédelmi munkához Dunaújvárosban is ekkora létszámra lenne szükség. Nagyobb hatásköri jogosultsággal az iroda ellenőrző tevékenysége is hatásosabb volna.

## 22. 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

\* Tervezett

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>- 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 tevékenysége</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 dunajvárosi ipari szennyvízbevezetések erősen szennyezik a Dunát</li> <li>- A patakok vize szennyezett</li> <li>- A csapadékvíz elvezetés hiányosságai</li> <li>- A Duna Vasműtől és a Papírgyártól délre eső területek talajszennyezése</li> <li>- Elhanyagolt zöldterületek</li> <li>- Nincsenek adatok az energiafelhasználásról</li> <li>- Elavult, 2007. végéig bezárandó hulladéklerakó</li> <li>- Az illegális hulladék elhelyezés és a szemetelés 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 legfontosabb hatások - levegő- és vízminőség - nem esnek önkormányzati hatáskörbe, ezekre az önkormányzatnak csak közvetett hatása van</li> <li>- A 2 fővel működő környezetvédelmi csoport akut létszámhiánya</li> </ul>

<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 **23.** 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.

**23. táblázat 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) vízminősége		a paraméterek feleljenek meg 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%
	A lerakásra kerülő hasznosítható hulladékok mennyisége	n.a.	0%

Célkitűzés	Mutató	Alapállapot (2005-06)	Célállapot (2012)
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 mindenkor 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 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	2007	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	2007	önk.	DMJV önk., DMJV PH	
Forgalmas utak melletti védőfásítás létrehozása, fejlesztése, Szeméttelpei 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	2007. dec. 31.	önk.	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	



Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
A levegőminőségi mérőhálózat fejlesztésének előmozdítása és koordinálása A meglévő légszennyezést mérő automata konténerállomás mellé további 2 db automata konténerállomás beszerzése és üzemeltetése (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , szálló por) mérési lehetőségének megteremtése.	A levegő minőség alakulásának megbízható mérése	A 2. mérő-konténer beszerzése: 2008  A 3. mérő-konténer beszerzése: 2010	pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KVTVF-fel együttműködve
A méréseknek a benzolra, ólomra, higanyra, valamint az ülepedő por ólom, kadmium és fluorid tartalmára való kiterjesztése, PM <sub>2,5</sub> mérése	A levegő minőség alakulásának megbízható mérése	2010	pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KVTVF-fel együttműködve
<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	Dunaujvárosi Szennyvíztisztító Kft., DMJV önk., DMJV PH	
A szennyvízesatornák és egyéb közművezetékek folyamatos ellenőrzése, a közcsatornába kerülő szennyvizek fokozottabb ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kft., DMJV önk., DMJV PH	
A patakok vízszennyezésének csökkentése folyamatos ellenőrzéssel, a természetes állapotuk visszaállítása	A város zöldfelületének mennyiségi és minőségi javulása	folyamatos, ill. 2012	önk. ktgvetés + pályázati forrás	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>1.3. A zajterhelés csökkentése</b>					
A szennyezők kötelezése a légszennyezés és a zaj és rezgés műszaki eszközökkel való csökkentése	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	2008-tól, 3 évenként	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
Pentelei M J. u. szennyvíz-csatorna építési munkái	Talaj-és ivóvízvédelem.	2008	Önk. ktgvetés 45 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejll. 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>
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 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	Folyamatosan történik környezetvédelmi alapból.
Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása.	Légszennyezés, portterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása.	2007-2010.	Önk. ktgvetés 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, 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	

<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>
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	
<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	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
<b>1.8. Az épített környezet védelme</b>					
A helyi építészeti értékek védelmét segítő rendelet megalkotása	Az építészeti örökség védelme	2007	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	
<b>1.9. A környezetbiztonság javítása</b>					
Északi városrész csapadékvíz elvezetésének megoldása	A vízkárok megszűnése	2012	Önkormányzat + sajtóterő	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejlt. Iroda	
Szmogriadó terv készítése	Egészségvédelem	2012	Önk. ktgvetés	DMJV önk., polgármester, DMJV PH, Építésügyi és Kv. 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	2008	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.
A távfűtő rendszer ellátási területének növelése	Energiahatékonyság, levegőtisztaság védelem	2007. október 30.	költsége nem ismert	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, DVCSH Kft.	A levegőminőségi intézkedési tervben szereplő intézkedés
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	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
Alternatív energia projektek megvalósítása	Az alternatív energia felhasználásának növekedése	2008-tól folyamatos	pályázati forrásból	DMJV önk., DMJV PH	
<b>2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás</b>					
A helyi hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok és feladatok jelentős részének teljesülése a Közép-Duna-Vidéki Régió Hulladék-gazdálkodási Rendszeréhez kapcsolódóan valósul meg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>komplex hulladékkezelő telep</li> <li>komposztáló telep</li> <li>két hulladékudvar</li> <li>20 gyűjtősziget</li> <li>meglévő hulladéklerakó bezárása és rekultiválása</li> </ul>	Hulladék-gazdálkodási Rendszer kiépítésének ütemezése szerint valósulnak meg	pályázati forrás (Közép-Duna Vidéki Hulladék-gazdálkodási Rendszer költsége) +önk. kgtvetés	DMJV önk., DMJV PH, KDV Projekt Iroda	
A kertes 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	2008. december 31.	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.	önk. kgtvetés	DMJV önk., DMJV PH, KDV Projekt Iroda	
A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata	Jogsabályi kötelezettség betartása, hulladékgazdálkodás fejlesztése	2008. dec. 31-	önk. kgtvetése	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda	



Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Milyen forrásokból, mennyit fordít rá	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatához megbízható adatállomány létrehozásának előmozdítása	<ul style="list-style-type: none"> <li>adatgyűjtési és –kezelési módszertan és infrastruktúra</li> <li>adatbázis</li> </ul>	2008. december 31.	önk. ktgvetés	Dunanett Kft., DMJV önk., DMJV PH	
<b>2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása</b>					
Fenntartható közlekedési terv kidolgozása	<p>A közlekedési, szállítási igények csökkentése</p> <p>A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése</p>	2010	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	2011	önk. ktgvetés, pályázati pénzek	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda	

### 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	
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	
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	2010	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 papírárak és a gépjárművek központosított közbeszerzés keretében történő beszerzése	Környezetbarát termékek költséghatékony beszerzése	2009	---	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	2010	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 közép vállalatoknak 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 2007. évi környezetvédelmi intézkedési terv

A rövid távú környezetvédelmi feladatok egy részét azok a levegőminőségi intézkedési tervben szereplő feladatok teszik ki, amelyek megvalósítása átnyúlik 2007 utánra. További rövid távú kötelezettséget jelentenek a Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási rendszer folyamatban levő beruházásaival kapcsolatos kötelezettségek, valamint a NEST projekt 2007-re ütemezett feladatai, mindenek előtt az önkormányzatnál bevezetett EMAS rendszer hitelesítése. 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 határfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó szabályok megalkotása	2007	önk.	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
2.	<b>A 34/2005. (I.27.) KH. sz. határozattal elfogadott Levegőminőségi intézkedési terv 2006. évről 2007. évre átütemezett fejlesztési feladatai:</b> <b>I/1.) 1.a.)</b> A Városháza tér négyágú csomópontjának csökkentése a negyedik ágon lévő Városháza tér belső forgalmának a gépjárművek előli lezárásával. <b>I/1.) 1.b.)</b> A Városháza téren a csomóponti ágak folyamatosabb forgalma érdekében a meglévő jelzőlámpás irányítás fázisidejének korszerűsítése.		200.000.-  15.000	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
3.	<b>A 34/2005. (I.27.) KH. sz. határozattal elfogadott Levegőminőségi intézkedési terv 2007. évi fejlesztési feladatai:</b>			DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda
3.a.	II/1.)1.d.) A jelenleg négyágú, jelzőlámpa nélküli Apáczai úti csomópontban korszerű, körforgalmi csomópont kiépítése			
3.b.	<b>II/2.) 1.a.)-1.f.)</b> Zöldterület intenzifikálása {az a.) - f.) pontok szerinti utak menti fasorok pótlása a zaj- és porterhelés csökkentése érdekében}		16.000.	
3.c.	<b>II/2.) 2.)</b> Közterületek pormentesítése		18.000.-	
4.	Vasmű út – Apáczai Cs. J. u. – Római krt. csomópont kiépítése körforgalmivá (a 34/2005. (I. 27.) KH. alapján)	2007. okt. 30.	130.000.	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
5.	A levegőminőségi terv végrehajtásának az értékelése, a terv felülvizsgálata	2007. dec. 31.		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 városban előforduló kisebb vízfolyások (Lebuki, Felsőfoki, Alsófoki patak) vízminőségének tartós javítása fokozott ellenőrzése, mederrendezések, tisztítások	folyamatos	Önkormányzat költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejtl. Iroda
4.	Az Észai lakóterület szennyvízelvezetése és csatornázása	2007. dec.31.	Nem ismert Pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejtl. 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	DMJV önk., DMJV PH Építésügyi és Kv. Iroda
<b>1.4. Talajvédelem</b>				
1.	A Zagyvölgy területének rehabilitációja rekultivációja elsősorban azon vállalatok közreműködésével, akik a területet elszennyezték. Koordináció, együttműködés	folyamatos	A területet elszennyező vállalatok költségvetése	DMJV önk., DMJV PH
<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 Fejtl. Iroda
2.	Baracsi úti arborétum fejlesztése	2007-2010.	Önk. ktgvetés 2 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejtl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda
3.	Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása.	2007-2010.	Önk. ktgvetés 1 MFt	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejtl. Iroda
4.	Biológiai módszerekkel történő szúnyogirtásra való áttérés	2007-től folyamatos	önk. ktgvetés	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejtl. Iroda

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
5.	Zöld minősítésű növényvédő szerek használatára való áttérés	2007-től folyamatosan	önk. kgtvetés	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. kgtvetése, intézmények költségvetése	DMJV önk., DMJV PH, Városüz. és Fejl. Iroda, Építésügyi és Kv. Iroda, intézmények, civil szervezetek
<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. kgtvetése	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	2007. dec.31.	önk. kgtvetés	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.	Homlokzat hőszigetelés (281 db lakás)	2007	Társasházak és Állami forrás	Érintett társasházak
2.	Energiatakarékosági program a lakóházak utólagos szigetelésével, távfűtés-szabályozó és -mérő rendszer kiépítésével ("Sziget" program, "Keret" program)	Folyamatos	Önkormányzati költségvetés, a társasházak, lakóházak, lakóközösségek hozzájárulása, pályázati források	DMJV önk., DMJV PH, társasházak, lakóközösségek, DVCSH Kft.
3.	A távfűtő rendszer ellátási területének növelése	2007. okt. 30.	Költsége nem ismert, költségbecslést igényel	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda, DVCSH Kft.



Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás</b>				
1.	<b>Kommunális hulladéklerakó telep 164/2003. (X.18.) Korm. rendelet és a 22/2201. (IX. 10.) KöM r. szerint szükséges fejlesztései:</b> Létesítendő hídmérleg telepítésével kapcsolatos földmunkák és informatikai fejlesztések	2007. december 31.	8. 000 e Ft 16. 118 e Ft	Dunanett Kft., DMJV önk., DMJV PH

### 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	2007. május 31.	60 e Ft	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	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	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
2.	A környezetvédelmi konferencia sorozat folytatása	évente, jún. 15-ig	önk.ktgvetés, környvéd. alap	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda

#### 4. Hatékony környezetgazdálkodás

Sor-szám	Intézkedés	Határidő	Költség (eFt)	Felelős
<b>4.1. A környezeti vezetési rendszerek kiépítése és terjesztése</b>				
	A PH bevezetés alatt álló EMAS rendszerének eredményeit bemutató környezetvédelmi nyilatkozat elkészítése és a rendszer hitelesítése	2007.szept. 1.	pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, Építésügyi és Kv. Iroda
<b>4.3. A hatékonyabb környezeti munkát segítő szervezeti intézkedések</b>				
	A környezetvédelmi csoport létszámának 1 fővel történő bővítése	2007. ápr. 30.	Önk. ktgvetés, pályázati források	DMJV önk.
<b>4.4. Együtműködések, 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. Kézirat

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

Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszerének megvalósíthatósági tanulmánya

Dunaújváros városmarketing terve, 2004

A dunaújvárosi kistérség fejlesztési koncepciója, 2002. szeptember

Településfejlesztési koncepció 2000-2015

Környezetvédelmi program

Településszerk. terv

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*

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

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

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

## 6. Függelék

### Részletes környezeti állapot mutatók

#### A levegő állapota

##### A manuális mérőhálózat mérőhelyei Dunaújvárosban

mérőhelyek	NO <sub>2</sub>			SO <sub>2</sub>			ülepítő por		
	2003.	2004.	2005.	2003.	2004.	2005.	2003.	2004.	2005.
Papírgyári út 42-46. PIV Vízmű 17626420	09.09-ig	-	-	09.09-ig	-	-	+	04.05-ig	-
Vasmű, IX. Kapu 17716417	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Papírgyári út 4-6. Partfigyelő 17846427	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Építők útja 9., Strand 17936419	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Barátság út 1. Óvoda 17936424	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Lajos király körút 26. Lórántffy Szakk. 17946401	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bolyai J. u. 2. Bölcsőde 18006415	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Városház tér 2. Városháza 18006418	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Apáczai Csere J. u. 3. Vízmű 18046416	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Jókai u. 19. Iskola 18136402	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Szent István tér 1. Szennyvíz átemelő 18186415	-	-	-	-	-	-	+	04.05-ig	-
Apáczai Csere J. u. 3. Vízmű 18046416	+	05.04-ig	-	+	05.04-ig	-	-	-	-

### Átlag imissziós értékek

	<b>1987- 1990 átlaga</b>	<b>1991- 1995 átlaga</b>	<b>1996- 2000 átlaga</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
A levegő SO <sub>2</sub> szennyezettsége (µg/m <sup>3</sup> )	10,75	11,75	16,58	6,10	3,90	3,40	1
A levegő NO <sub>2</sub> szennyezettsége (µg/m <sup>3</sup> )	21,51	26,38	25,57	30,00	29,90	22,40	26
A levegő ülepedő porral való szennyezettsége (µg/m <sup>3</sup> )	26,50	20,73	14,67	12,00	7,60	5,90	13

Forrás: KSH (Környezetstatisztikai Évkönyv)

### A PM10 szállópor arzén, kadmium, nikkel, ólom és összes nehézfém tartalma 2005-ben

	<b>As</b>	<b>Cd</b>	<b>Ni</b>	<b>Pb</b>	<b>Összes*</b>
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 %	30,3571	0	14,2857	44,6429	48
Minősítés					szennyezett

\*A PM10 szállóporoknak megelemeztek néhány nehézfém komponensét is (As, Cd, Ni, Pb).

### Légszennyezési bírságok

	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>*</sup>	2003	2004	2005
Dunaferr Acélművek Kft.	+	+	+	+	+	-	n.a.	-	+
Dunaferr Voest Alpine Kft.	+	-	-	-	-	-	n.a.	-	-
Dunaferr Tűzállóanyaggyár 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

		2001	2002	2003	2004
<b>Vízszolgáltatás</b>					
Víztermelés (1000 m <sup>3</sup> )	termelt	3498,5	3606,8	3670,6	3796,0
	szolgáltatott	3464,8	3713,1	3775,9	3417,0
	<i>ebből</i>				
	háztartásnak	2514,8	2687,0	2734,0	2391,9
	egyéb fogyasztónak	950,0	1026,1	1041,9	
Vízvezeték hálózat hossza (km)		126,4	126,4	126,8	124,5
Hálózatba kapcsolt lakások száma (db)		21 743	21 803	21 843	22 098
<b>Csatornaszolgáltatás</b>					
Csatornahálózat hossza (km)		139,2	139,7	140,2	169,9
Az adott évben újonnan fektetett (km)		0,7	0,6	0,5	29,7
A hálózatba kapcsolt lakások száma (db)		20 521	20 556	20 566	20 975
Az adott évben a hálózatra kapcsolt lakások száma (db)		95	35	10	409
Összes elvezetett szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )		2 992,0	2 705,1	6 340,3	6 343,7
	<i>ebből: háztartásokból elvezetett</i>	2 308,0	2 164,1	5 169,4	5 015,7
Összes tisztított szennyvíz (1000 m <sup>3</sup> )		2 992,0	2 705,1	6 354,7	6 357,4
	<i>ebből</i>				
	csak mechanikailag tisztított	2 992,0	2 705,1	3 169,0	0
	biológiailag is tisztított	0	0	3 185,7	3 179,4
	III. tisztítási fokozat- tal is tisztított	0	0		3 178,0

### 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



## 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. Csapadékvíz	Városi szennyvíz- tisztító telep	Albadomu- Maláta Bt.	MOMERT Rt	Pálhalmi 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)	1012,0	1263,4	n.a.	1457,4	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)	7540,0	152 363,0	n.a.	4626,8	235,4	4985,1	491,8	0,2	2,2	n.a.	4564,6

**2004. évre vonatkozó szennyvízkibocsátási adatok Dunaújvárosban**

Szennyvízkibocsátó neve	A kibocsátott szennyvíz mennyisége			A szennyezőanyag terhelés nagysága						A szennyezőanyag terhelés nagysága					Szennyezőanyag terhelés nagysága	
	Üzemnapok száma	Összesen 1000 m <sup>3</sup> /év	tisztítatlanul elvezetve 1000 m <sup>3</sup> /év	Biokémiai oxigénigény BOI <sub>5</sub> t/év	Oxigénfogyasztás KOI <sub>k</sub> t/év	Összes oldott anyag t/év	Ammóniumion NH <sub>4</sub> -N kg/év	Extrahálható anyag t/év	Összes lebegő anyag t/év	Anion-aktív detergens t/év	Összes -P kg/év	Összes -N kg/év	Nitrát -N kg/év	Vas (összes) kg/év	Fenol kg/év	Cianid (összes) kg/év
Dunaferr Dunai Vasmű Rt. D-ajtó	366	41775,8	41775,8	140,1	1012,0	1120,0	7540,0	58,486	1015,2	1,230		7540,0	42611,27			
Dunaferr Dunai Vasmű Rt. Bobpálya	366	34278,8		199,2	1263,4		152363,0	74,042	4026,3	1,200		152363,0	263946,38	383,9	541,6	
Dunaferr Dunai Vasmű Rt. Kisapostag	182															
Dunapack Rt. Szennyvíz	366	5140,9		272,4	1457,4		4626,8	30,845	262,1	2,185		4626,8				
Dunapack Rt. Csapadékvíz	366	547,5		9,6	31,8		235,4	1,643	375,2	0,027		235,4				
Városi szennyvíztisztító telep	366	2963,1		12,7	96,7	2099,6	4985,1		28,4	0,164		5008,3	23,1			
Albadomu-Maláta Bt.	366	255,5		6,9	22,7		491,8	1,405	11,4	0,006	714,1	491,8				
MOMERT Rt	252	0,3		0,0	0,1		0,2	0,010	0,0			0,2				
Pálhalmi Agrspeciál Kft.	366	25,3		0,1	0,7	22,9	2,2		0,1	0,000		2,2				
Ferroboton	366	29,2			1,8				0,7							
Pálhalmi Országos BV Intézet sándorházai alegységének szennyvíztisztító telepe	366	109,8		4,0	16,1	74,8	4564,6		5,6	0,258		4564,6				

**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>ps</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.
Szaprobilitás (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**  
**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>mn</sub> ) eredeti	mg/l	26	2,2	5,6	3,6	I.
Oxigénfogyasztás (KOId) eredeti	mg/l	26	6	25	11	II.
Összes szerves szén	mg/l	24	1,8	6,8	3,2	II.
Szaprobilitás (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>tes</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	Mérték egység	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	Mérték egység	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	Mérték egység	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	Mérték egység	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**

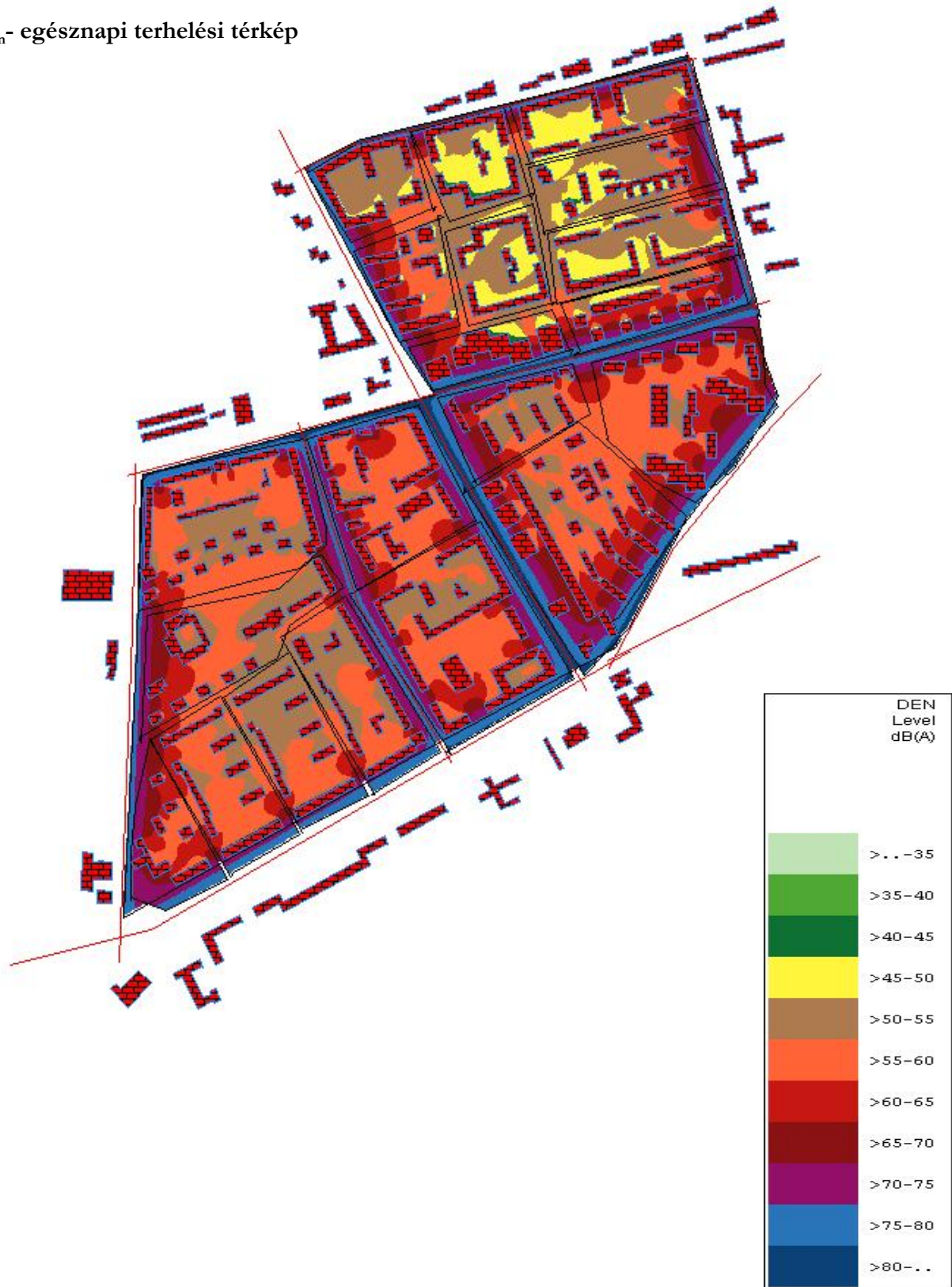
Komponens	Mérték egység	Mérések száma	Minimum	Maximum	Átlag	Osztály
PH (labor)		25	7,80	8,70	8,32	III.
Vezető képesség	µS/cm	25	290	520	385	I.
Oldott vas	mg/l	12	0,05	0,09	0,06	I.
Mangán oldott	mg/l	12	0,03	0,07	0,05	II.

**Osztály: III.**



## 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:

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

## A szelektív hulladékgyűjtés 2005. évi begyűjtésének részletes kimutatása

	PET	Papír	Üveg	Alumínium italdobozok
	<b>m<sup>3</sup></b>			
Január	205,50	53,50	1,50	29,50
Február	257,5	55,5	0,0	47,5
Március	257,5	56,0	0,0	33,0
Április	335,5	57,0	0,0	29,0
Május	355,0	68,0	1,0	39,0
Június	422,0	71,0	0,0	37,0
Július	274,5	47,0	15,0	18,0
Augusztus	378,0	71,0	13,0	16,0
Szeptember	355,0	54,0	13,0	13,0
Október	228,0	81,0	6,0	24,0
November	282,00	59,00	20,00	25,00
December	297,00	71,00	18,00	11,00
<b>Összesen</b>	<b>3647,50</b>	<b>744,00</b>	<b>87,50</b>	<b>322,00</b>

Mj. A Pet palackok és az alu-fémek válogatásra kerültek, melyből szemét a hulladéklerakóra került.  
A kiválogatott hulladékról 2005-ben sajnos nincs nyilvántartott mennyiség.

### A 2004-es és 2005-ös adatok összehasonlítása

	PET	Papír	Üveg	Alumínium italdobozok
év	<b>m<sup>3</sup></b>			
2004	3403,5	708,5	162,5	409,5
2005	3647,50	744,00	87,50	322,00
<b>Változás</b>	<b>+244</b>	<b>+35,5</b>	<b>-75,5</b>	<b>-87,5</b>

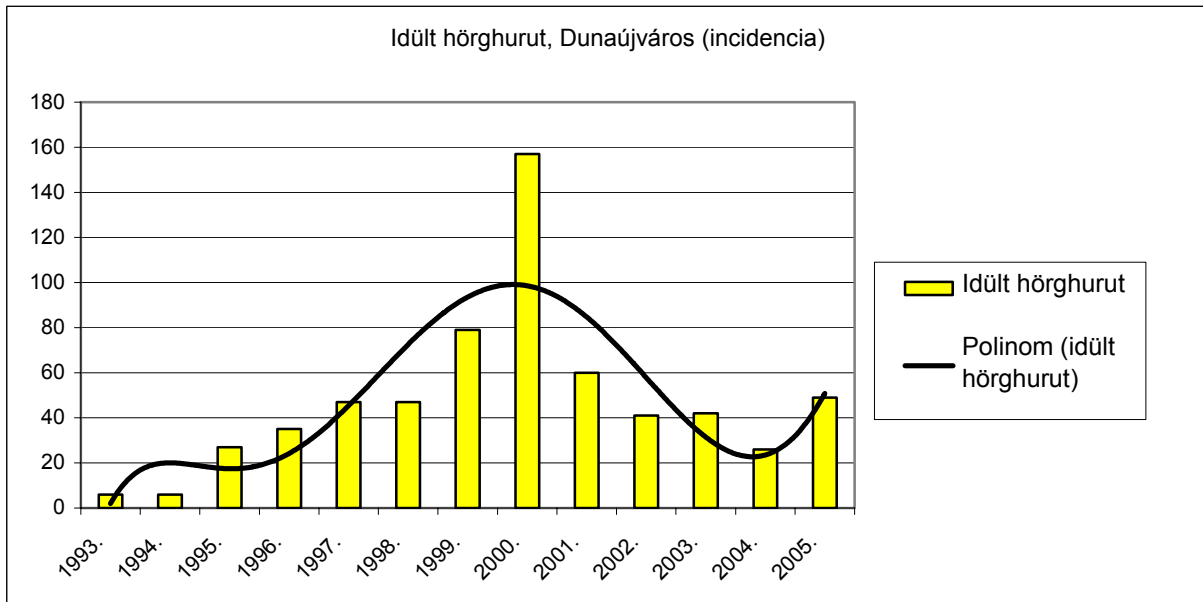
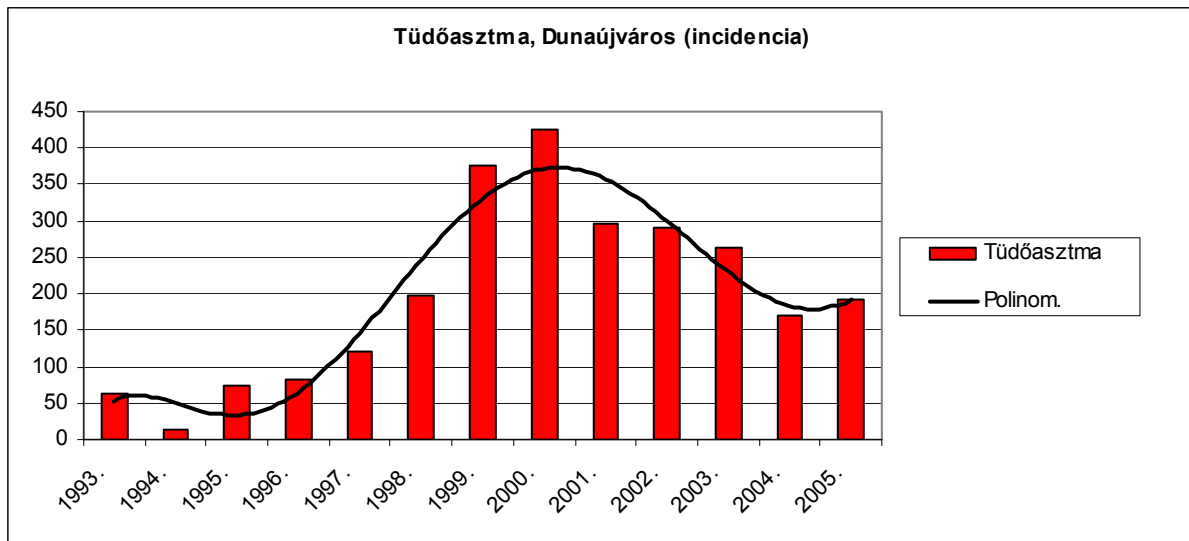
## Közlekedés

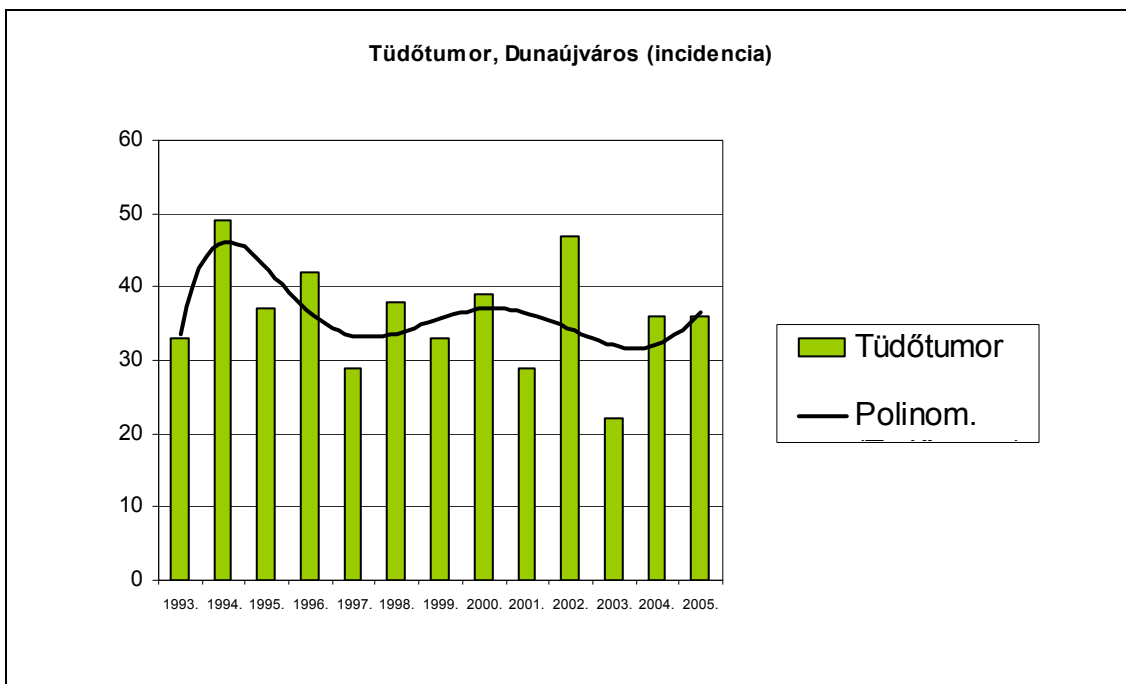
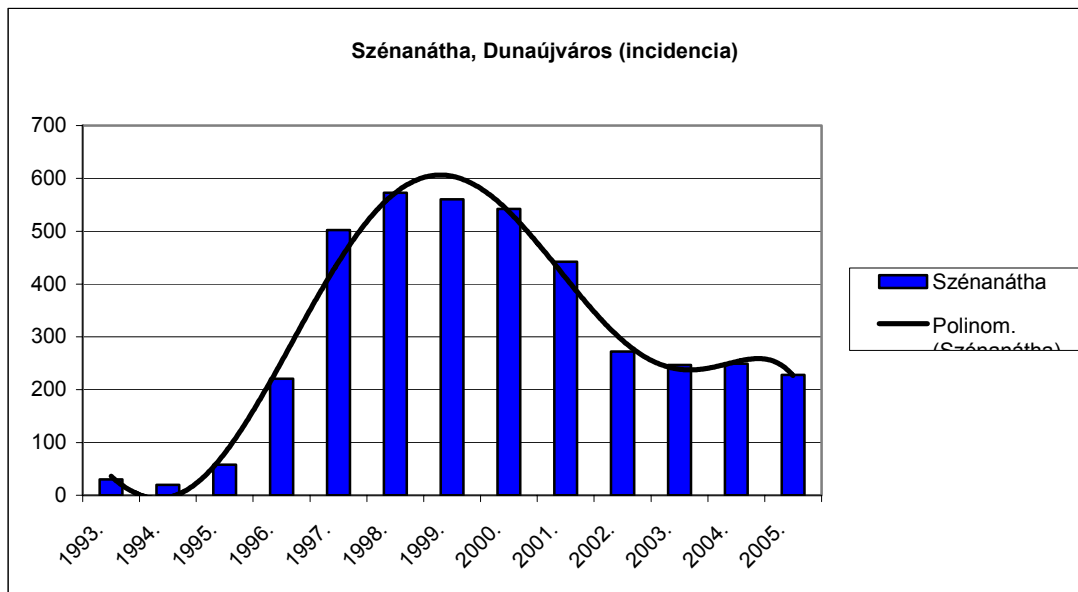
	Település	1996		2001		2004		Változás 1996-2004		Lakosságszám változása 1996-2004
		szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (%)	1000 főre jutó szgk. (%)	
<b>1</b>	<b>Dunaújváros</b>	<b>11 928</b>	<b>210</b>	<b>12 030</b>	<b>225</b>	<b>12 709</b>	<b>247</b>	<b>107%</b>	<b>118%</b>	<b>90%</b>
2	Adony	677	179	825	216	973	253	144%	141%	102%
3	Baracs	536	176	725	219	896	258	167%	147%	114%
4	Kisapostag	267	228	340	275	404	306	151%	134%	113%
5	Kulcs	173*	107*	376	208	601	284	347%	265%	131%
6	Mezőfalva	798	168	929	189	1 083	220	136%	131%	104%
7	Nagyvenyim	846	235	1 035	261	1 236	301	146%	128%	114%
8	Perkáta	552	141	648	155	778	187	141%	133%	106%
9	Rácalmás	846	235	1 013	253	1 264	301	149%	128%	117%
<b>2-9</b>	<b>Közvetlen</b>	<b>4 695</b>	<b>184</b>	<b>5 891</b>	<b>216</b>	<b>7 235</b>	<b>257</b>	<b>154%</b>	<b>140%</b>	<b>110%</b>
10	Beloianisz	136	119	177	147	244	198	179%	166%	108%
11	Besnyő	292	155	333	180	456	247	156%	159%	98%
12	Előszállás	597	159	700	180	658	272	110%	172%	64%
13	Iváncsa	431	163	514	183	633	213	147%	130%	113%
14	Nagykarácsony	201	133	277	179	305	204	152%	153%	99%
15	Pusztaszabolcs	922	150	1 117	175	1 402	221	152%	147%	103%
<b>2-15</b>	<b>Agglomeráció</b>	<b>7 254</b>	<b>171</b>	<b>9 009</b>	<b>201</b>	<b>10 933</b>	<b>246</b>	<b>150%</b>	<b>144%</b>	<b>104%</b>
16	Ercsi	1 543	189	1 847	220	2 314	271	150%	143%	105%
17	Ráckeresztúr	517	170	682	218	889	273	172%	161%	107%
<b>2-17</b>	<b>Kistérség Dunaújváros nélkül</b>	<b>9 334</b>	<b>174</b>	<b>11 538</b>	<b>204</b>	<b>14 136</b>	<b>251</b>	<b>151%</b>	<b>145%</b>	<b>105%</b>
<b>1-17</b>	<b>Egész kistérség</b>	<b>21 262</b>	<b>192</b>	<b>23 568</b>	<b>214</b>	<b>26 845</b>	<b>249</b>	<b>126%</b>	<b>130%</b>	<b>97%</b>

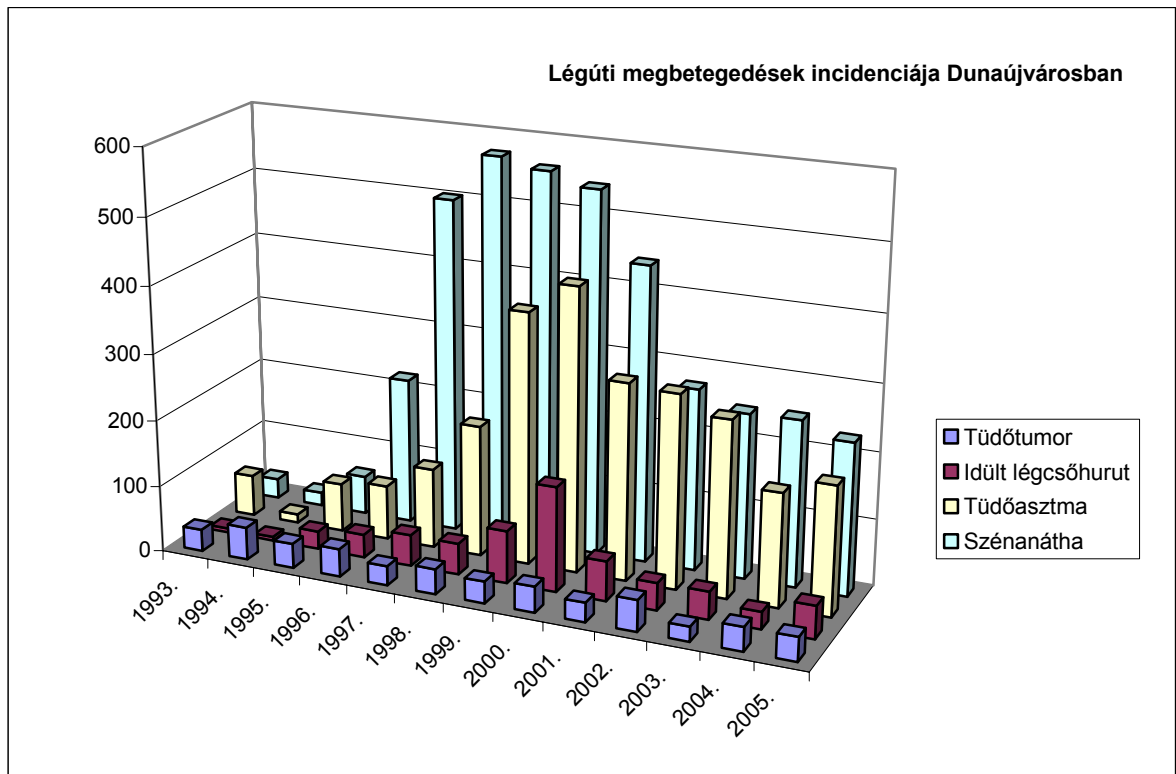
• 1998-as adat

Forrás: KSH (Fejér Megye Statisztikai Évkönyvei)

## Környezetegészségügy









## 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 istállóban keletkezett csurgalékvíz elvezetésére csatornahálózat kiépítése megfelelő gyűjtőakknával Jogszábnak 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 melegvizes 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, beruházások	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 átalakítására 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, kármentő 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						