



DUNAÚJVÁROS MEGYEI JOGÚ VÁROS

települési környezetvédelmi

programja

2013 – 2018



2013. március



**Dunaújváros Megyei Jogú Város
települési környezetvédelmi programja
2013 - 2018**

2013. március



Kiadja:

Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata

Készítette:

Dr. Éri Vilma

Környezettudományi Központ

Közreműködők a megbízó részéről:

Petrovickijné Dr. Angerer Ildikó Környezetvédelmi főtanácsos

Tóth Tamás

Tóth László Környezetvédelmi vezető tanácsos

Szántó Krisztina Környezetvédelmi vezető tanácsos

ISBN 978-963-87698-5-5

Borítót készítette:

Várnai Gyula

Munkácsy-díjas képzőművész

Nyomdai munkák:

TEXT Nyomdaipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Dunaújváros

*Készült 300 példányban Vipprint Offset **környezetbarát papír** felhasználásával*

**DUNAÚJVÁROS
2013.**

TARTALOM

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	1
1. BEVEZETÉS.....	9
2. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA, AZ ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA ÉS A KÖRNYEZETEGÉSZSÉGÜGYI HELYZET	12
2.1. Levegőminőség.....	12
2.2. Zaj.....	19
2.3. Felszíni, felszín alatti vizek, ivóvízellátás, szennyvízkezelés	21
2.4. Területfelhasználás, föld- és talajvédelem, tájvédelem, zöld területek, biodiverzitás.....	28
2.5. Hulladékmegelőzés, újrahasználat és újrafeldolgozás.....	30
2.6. Települési környezet, életminőség	34
2.7. A természeti erőforrások felhasználása.....	37
2.8. Közlekedés és szállítás szervezés.....	40
2.9. Környezeti tudatosság, környezetgazdálkodás	42
3. SWOT ELEMZÉS	47
4. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM.....	49
4.1. A hosszú távú környezetvédelmi célok (a településfejlesztési és egyéb stratégiai célokkal összhangban).....	49
4.2. A hosszú távú célokból levezetett középtávú környezetvédelmi célok	50
4.3. A célállapotok eléréséhez középtávon szükséges intézkedések:	53
5. FELHASZNÁLT IRODALOM.....	67
6. FÜGGELÉK.....	71
MELLÉKLETEK	83

Vezetői összefoglaló

Dunaújváros önkormányzata az elmúlt másfél évtizedben sokat tett a környezet állapotának javításáért. 1997 óta alkalmaz szakirányú végzettséggel rendelkező környezetvédelmi szakembereket, rendszeresen értékeli a környezet állapotát, 1998 óta van települési környezetvédelmi programja és környezetvédelmi alapja, 2000 óta közgyűlési rendelete a környezet védelméről. 2004-ben elkészült a helyi hulladékgazdálkodási terv, 2008-ban pedig Dunaújváros lett az első hazai település, amelyik az EMAS¹ környezetvédelmi vezetési rendszerét regisztrálni tudta. Az önkormányzat több európai környezetvédelmi tárgyú projektben vett részt, és eredményeiért 2001-ben elnyerte az Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatósága és a Regionális Közép-Kelet-Európai Környezetvédelmi Központ (REC) által meghirdetett EU Harmonizációban Élenjáró Város Díjat.

A város erőfeszítéseinek, valamint a jogi és szabályozási környezetnek, az uniós források felhasználásának köszönhetően *a környezet állapota sokat javult.*

A levegő állapota

Az ipari eredetű légszennyező anyagok kibocsátása csökkent, egyes komponensek esetében stagnált. 2008 óta a főbb légszennyező anyagok tekintetében éves átlagban a levegő minősége megfelelő vagy annál jobb volt, vagyis *a légszennyezőanyagok koncentrációjának éves átlaga a főbb szennyezőanyagok tekintetében nem haladta meg az egészségügyi határértéket.*

A kedvező éves átlagok mellett ugyanakkor a nitrogén-oxidok, a nitrogén-dioxid, az ózon és a szálló por esetében minden évben előfordultak rövidebb ideig tartó szennyezettebb (a rövidtávú határértéket meghaladó koncentrációjú) időszakok is. 2011 előtt a nitrogén-oxidok esetében a koncentráció a mérések 0,2-0,6 %-ában haladta meg az 1 órás határértéket (2011 óta a nitrogén-oxidokra nincs előírt határérték). A nitrogén-dioxid esetében a 2011. év kivételével az 1 órás határérték túllépés elvétve fordult elő, a számuk egyetlen évben sem érte el a megengedett 18-at, 2011-ben viszont a mérések 0,9 %-ában, 82 alkalommal mértek az órás határértéken felüli nitrogén-oxid szennyezettséget. Az ózon koncentrációja minden évben több alkalommal is túllépte a 8 órás mozgó átlagok napi maximumára megállapított határértéket, illetve az új jogszabályok szerinti célértéket.

Kevésbé kedvező a porszennyezettség helyzete. Bár a szálló por átlagos koncentrációja az éves határértéknél kisebb volt, az elmúlt három évben a korábbi évekhez viszonyítva nőtt a 24-órás határérték túllépések száma, és meghaladta a megengedett évi 35-t. A tájékoztatási küszöbérték túllépése miatt 2011-ben többször is tájékoztatni kellett a lakosságot a levegő szennyezettségéről, 2011-ben és 2012-ben pedig a szennyezettség a riasztási küszöbértéket is többször meghaladta. Szerencsére a küszöbérték túllépés nem volt olyan tartós, hogy szmogriadót kellett volna elrendelni.

2004-ben a korábbi évek levegőminőségi határérték túllépései miatt a Közép-dunántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség az Önkormányzattal levegőminőségi intézkedési tervet készíttetett. Az intézkedési tervet a Közgyűlés 2005. január

¹ Az EMAS az Európai Unió környezetvédelmi irányítási rendszere, amely a nemzetközi ISO 14000-es szabványokra épül.

27-én a 34/2005. (I. 27.) KH számú határozattal, a három évvel későbbi felülvizsgált változatot pedig a 73/2008. (II. 28.) KH számú határozattal fogadta el. A terv a nitrogén-oxidok és a porszennyezettség csökkentése érdekében célul tűzte ki a teherforgalom korlátozását, a nagy forgalmú utakon a forgalom forgalomtechnikai eszközökkel történő csökkentését, a távfűtő rendszer ellátási területének növelését, a zöldterület intenzifikálását és karbantartását, a közterületek pormentesítését, az építési-bontási tevékenység ellenőrzését, valamint a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatásfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó rendelet megalkotását és az ellenőrzések személyi és tárgyi feltételeinek kialakítását.

A tervben foglalt intézkedések végrehajtása a Vasmű út - Aranyvölgyi út - Dózsa György út kereszteződésébe tervezett körforgó megépítésének kivételével megtörtént, a végrehajtásról szóló jelentést a felügyelőség elfogadta. A körforgó megépítésére legkésőbb 2014-ig, a "Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja" projekt megvalósítása keretében kerül sor.

Az önkormányzatnak a levegőterheltségi szintet elsősorban településrendezési eszközökkel, a forgalom szabályozásával, illetve a közterületek tisztántartásával tudja befolyásolni, az ipari eredetű szennyezés mérséklésére nincs eszköze. A szennyezés egészségügyi hatásait mérsékelheti a szmogriadó tájékoztatási vagy riasztási fokozatának elrendelésével.

Zajterhelés

Dunaújvárosban **a környezeti zaj nem elsődleges környezetvédelmi probléma**, bár több olyan pont is van a városban, ahol a közlekedésből eredő zajterhelés határértéken felüli, és a mérések szerint a közlekedési eredetű zajterhelés mértéke növekszik. Az önkormányzathoz eljutó lakossági zajpanaszok zömét azonban a város közterületein rendezett alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek, szórakozóhelyek okozzák. A panaszok megelőzése érdekében a Polgármesteri Hivatal a városban működő szolgáltató egységek részére, illetve különböző szabadtéri rendezvények, valamint mobil hangosítások esetében zajkibocsátási határértéket állapít meg. Emellett a panaszok nyomán évente 1-2 esetben zajbírság kiszabására és a hangosító berendezés üzemeltetésének betiltására is sor kerül.

Vízminőség

A **Duna ökológiai vízminősége** az ötfokozatú (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz) skála szerint **'mérsékelt'**, azaz **közepes minőségű**. A víz **kémiai állapota** a 2-fokozatú minősítési rendszer szerint **'jó'**, tehát minden, az EU szinten rögzített veszélyes-anyag listán szereplő anyag tekintetében megfelel az ugyancsak EU szinten meghatározott határértékeknek. 2009-ben a Szabadstrand területén végzett mederkotrásnak, a szabályozó műtárgyak kiépítésének és a kiszolgáló épületek korszerűsítésének köszönhetően a víz bakteriológiai szennyezettsége csökkent, így a Szabadstrand ismét kijelölt fürdőhely lett.

A **patakok vize** ugyanakkor **szerves és szervesetlen anyagokkal, illetve szennyvizekkel erősen szennyezett**, ezért a patakok egyrészt szennyezik a Dunát, másrészt jelen állapotukban nem jelentenek természeti értéket a város számára. A patakok mederrendezésén és tisztításán túl szükség lenne a lakossági illegális szennyvízelhelyezések megszüntetésére.

A Duna jobb parti vízgyűjtő Budapest-Paks közötti szakaszán a talajvíz nitrát-szennyezettsége meghaladja a 20 %-ot, **a talajvíz kémiai állapota gyenge**. A diffúz nitrátszennyezés mellett a

talajvizet (és a talajt) a városban korábban több pontszerű forrás is szennyezte, olyannyira, hogy kármentesítésre volt és van szükség. A mélyebben fekvő rétegvíz kémiai állapota ugyanakkor jó.

Dunaújváros a vízellátásához szükséges vízmennyiséget részben a Szalki szigeten levő csápos kutakból, részben a DRV által üzemeltetett regionális rendszerből kapja. Az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások aránya gyakorlatilag 100 %. Az egy főre jutó háztartási célú vízfelhasználás 2000 óta lényegesen csökkent, a 2011. évi egy főre jutó 35,8 m³/fős éves fogyasztás nagyjából megfelel az országos átlagnak. Az ivóvíz minősége a vas- és mangántartalomtól adódó, illetve a bakteriológiai szabványok betartásával kapcsolatos kisebb problémák ellenére jónak mondható.

Víz tisztaság-védelmi szempontból kedvező a **95 %-os csatornázottsági arány**. A 2002 óta teljeskörű III. fokozatú szennyvíztisztításnak köszönhetően a tisztított szennyvíz megfelel az előírt határértékeknek, a szennyvíz által okozott környezeti terhelés a korábbi időszakhoz képest jelentősen mérséklődött.

Csatornázatlan ingatlanok az északi és a táborállási területen vannak. Az itt található, közcsatornával ellátatlan háztartások egyedi zárt szennyvíztárolóval rendelkeznek, ugyanis a hatályos **építési szabályzat** (19/2003. (V. 16.) önkormányzati rendelet) **tiltja a szennyvíz szikkasztását**. Ezeknek a háztartásoknak a csatornahálózatba történő bekötésére a Kulcs és Rácalmás községeknek a KEOP által támogatott projektje nyújt lehetőséget, amelynek keretében a két településen keletkező szennyvizeket a dunaújvárosi szennyvíztisztítóban fogják tisztítani és kezelni.

A csapadékelvezetés részben a szennyvízelvezetéssel együtt történik, ami évente kb. 500 ezer m³ csapadékvízzel terheli feleslegesen a szennyvíztisztító művet. Az északi és a táborállási városrészben a szennyvíz-elvezetés mellett a csapadékvíz elvezetés megoldása azért is fontos, mert a magaspárt stabilitásának legfontosabb tényezője a talajvízszint csökkentése.

Föld- és talajvédelem

Dunaújváros mezőgazdasági területei az ország legjobb termőhelyi adottságokkal rendelkező térségeihez számítanak. Ennek megfelelően a településszerkezeti terv a mezőgazdasági területek csökkentését csak igen indokolt esetekben javasolja.

Az ipar szerkezeti átalakulásával Dunaújvárosban is **felszabadulnak ipari területek**. Ezek környezetbarát hasznosítását (rekultiválását, ismételt telephelyként való felhasználását, fásítását) a településszerkezeti terv hangsúlyosan kezeli. A terv szerint a jelenleg kihasználatlan, **korábban hulladékelhelyezésre használt területek rekultivációjával nagykiterjedésű erdőterület jöhet létre**. A rekultivációs tervnek gondoskodnia kell a terv készítéséig kialakult növény és állat élőhelyek megőrzéséről, fennmaradási lehetőségéről.

Zöld területek, természetvédelem

A város **zöldterület ellátottsága megfelelő**, az egy lakosra jutó (jelenleg 135 m²) zöldterület fokozatosan bővül. Ezeknek a **zöldterületeknek a megőrzése és fejlesztése** - intenzívebbé tételük, pihenőparkká történő átalakításuk, a virágosítás, a fák értékesebb, kemény fajtákra történő cseréje - ugyanakkor **állandó feladatot jelent**. A biodiverzitás érdekében a város

igyekszik az összefüggő zöldfolyosó rendszerhez tartozó zöldterületek arányát növelni. 2004-ben helyi védelem alá került a Baracsi úti Arborétum, a Barátság városrész alatti, a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz kapcsolódó gyurgyalag-fészkelőhely, továbbá több értékes faegyed és fásor. A természeti védelem alatt álló területek fejlesztése, a természetvédelmi kezelési tervben foglaltak végrehajtása azóta is folyamatos. 2011-2012-ben az önkormányzat a fás szárú növények védelméről hozott 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően a síkosságmentesítést a környezetre veszélyes szerek helyett 420 tonna zúzott kővel végezte.

Hulladékgazdálkodás

Dunaújvárosban az országos és nemzetközi tendenciákhoz hasonlóan **egyre több kommunális hulladék** keletkezik.

A települési szilárd hulladékok begyűjtését a Dunanett Kft. végzi. A hulladék ártalmatlanítása jelenleg jórészt lerakással történik, a hulladék kisebb része pedig a MOL Nyrt. Dunai Finomítójába kerül hőtechnikai hasznosításra. A szelektív hulladékgyűjtés 2004-ben indult, a gyűjtőszigetek száma a kezdeti 25-ről mára 33-ra bővült. Ezen kívül 2005 óta a Budai Nagy Antal úton egy szelektív hulladékgyűjtő udvar is működik, ahol a szelektív hulladékgyűjtő szigetek elhelyezhető csomagolási hulladékok mellett elektronikai hulladékot, szárazelemet és gumiabroncs hulladékot is le lehet adni. 2012 szeptemberétől bevezetésre került a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés is.

Az uniós követelményeknek és a hulladékgazdálkodási törvénynek megfelelő, fenntartható hulladékgazdálkodás kialakítása érdekében a város 2005-ben csatlakozott a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz. A Társulás az általa 2012-ben elnyert KEOP támogatás felhasználásával 2014 novemberéig 306 hulladékgyűjtő sziget, 21 hulladékudvar, 1 átrakó, 3 válogatómű, 9 komposztáló, 2 mechanikai előkezelő, 5 mechanikai-biológiai kezelőtelep létesítését, valamint szemléletformáló akciók megvalósítását tervezi a társulásban részt vevő önkormányzatoknál. Ez a projekt várhatóan jelentős előrelépést hoz Dunaújváros hulladékgazdálkodásában is. Addig is a városnak gondoskodnia kell a hulladék ártalmatlanítás és az újrahasznosítás folyamatosságáról.

Települési környezet, életminőség

Bár az önkormányzat a pénzügyi lehetőségek függvényében rendszeresen összegyűjti az illegálisan lerakott hulladékot, pótolja a tönkrement köztéri hulladékgyűjtőket, a hulladékgyűjtők megrongálását megpróbálja megfelelő hulladékgyűjtő edények alkalmazásával megelőzni, **a közterületen szétszórt szemét évek óta folyamatos probléma**. A köztéri szemétgyűjtő edények méretének, elhelyezésének, ürítési gyakoriságának optimalizálása mellett a szemléletváltozás és az évente megrendezett várostakarítási akciók hozhatnak javulást. A tisztább környezet iránti igényt mutatja, hogy a „Takarítási Világnap” alkalmából szervezett várostakarítási akción részt vevők száma és az általuk összegyűjtött hulladék mennyisége évről évre nő. Népszerű az ugyancsak évente megrendezett virágosítási verseny is.

Dunaújvárosban is gondot okoznak a biológiai eredetű allergének, például a parlagfű, fekete üröm stb. pollenjei. Bár az újonnan megbetegedők száma az 1990-es és 2000-es évek fordulóján tapasztalt maximumhoz képest valamelyest visszaesett, a levegőszennyezés és a biológiai eredetű allergének, illetve genetikai és életmódbeli tényezők együttes hatására

kialakuló krónikus légzőszervi megbetegedésekben szenvedők száma folyamatosan nő. **Az allergizáló növények ellen a város belterületein az önkormányzat egyrészt hatósági eszközökkel, másrészt a közterületek rendszeres gyommentesítésével védekezik.**

A város élhetősége, vonzerejének növekedése, a városkép, a zöldterületek bővülése, illetve a levegő- és zajszennyezés csökkentése szempontjából **jelentős eredmény várható a 2013 februárjában induló "Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja" projektől.** A város arculatának megújítása mellett az önkormányzat a helyi építészeti értékek megóvását is fontosnak tartja, ezért az építészeti értékek megóvásáról rendeletet készít elő.

Környezetbiztonsági szempontból a legnagyobb veszélyt a nagyobb ipari létesítményekben bekövetkező esetleges üzemzavarok, balesetek, haváriák jelentik. Az esetleges ipari balesetektől származó veszélyhelyzet esetére a városnak kiépített riasztórendszere van, a lakosságot, beleértve a gyerekeket megkapja az ilyen helyzetekben szükséges tennivalókról a tájékoztatást.

Fontos környezetbiztonsági tényező a Duna magas löszpartja is. Más Duna menti magasparti településekhez hasonlóan Dunaújvárosban is történtek már csúszások, rogyások. Az 1964. évi földcsuszamlás után több kilométer hosszúságú partvédelmi rendszer épült, amely hatékonyan működik. A város fejlődése azonban túlnyúlt a rendezett, partvédelmi rendszerrel ellátott partszakaszon, és elérte a rendezetlen löszfalat. A 2010. évi esőzések után a megrongált partszakaszt helyre kellett állítani és a további csúszásokat meg kellett akadályozni. A szükséges munkálatok - az északi városrész csapadékvíz elvezetése és a táborállási partfalszakasz stabilizációja - 2011-ben megkezdődtek.

A természeti erőforrások felhasználása

Az elmúlt 10 évben fontos energiamegtakarító és megújuló energia projektek zajlottak. Az áremelkedések és az energiatudatosság mellett ezek a beruházások is közrejátszottak abban, hogy **a háztartások gáz és villanyfogyasztása** a 2005-2008. évek csúcspontját követően **mérséklődött.** A társasházak hőszigetelésének támogatásán, a forgalomirányító lámpák LED-es berendezésre történő cseréjén, az intézmények hőszigetelésén túl az önkormányzat a polgármesteri hivatalt építési ügyekben felkereső ügyfelek tájékoztatásával, a környezet- és energiabarát építési módszerek népszerűsítésével, szemléletformáló rendezvényekkel is **segíti az energia-megtakarítást.** **Az anyagtakarékosság érdekében** ugyancsak **több intézkedés született:** az önkormányzat folyamatosan fejleszti az elektronikus ügyintézkedést és az elektronikus nyilvántartást, bevezette a számítástechnikai eszközök, az irodai papíráruk és más termékek központosított közbeszerzés keretében történő környezetbarát beszerzését, lehetőség szerint zöld minősítésű növényvédőszerket és biológiai szúnyogirtó szereket használ, a 2011-2012 telén síkosságmentesítési céllal kiszórt közúzalékot visszagyűjtötte, a főtéren álló szökőkúthoz vízforgatót szereltetett be stb.

Közlekedés- és szállítás-szervezés

A dunaújvárosi lakosoknak a városkörnyékre történő kiköltözésével nőtt a munkába, iskolába megtett utazások hossza. Az életszínvonal növekedésével a gyakoribb szabadidős utazások, és a bevásárlóközpontokban való vásárlás is a közlekedési igények növelése irányába hat.

A személygépkocsik által okozott légszennyezés, zajszennyezés és zsúfoltság csökkentésére szerte a világon igyekeznek növelni a tömegközlekedés, a gyalogos és kerékpáros közlekedés

arányát. Dunaújvárosban jelenleg nem alkalmaz a személygépkocsi forgalmat jelentősebb mértékben korlátozó intézkedéseket, mert nincs olyan zsúfoltság, ami ezt indokolná. A behajtási, parkolási lehetőségek más városokhoz képest engedékenyek. Ettől függetlenül az önkormányzat igyekszik a közösségi közlekedés és a kerékpározás feltételeit javítani. A kerékpárutak hálózata a pénzügyi lehetőségeknek megfelelően bővül. A kerékpározást az önkormányzat minden évben több környezetvédelmi rendezvénnyel is népszerűsíti. A dunaújvárosi autóbusszközlekedést üzemeltető Alba Volán a KDOP keretében 2011-ben támogatást kapott a szolgáltatás színvonalának emelésére és a közösségi közlekedés vonzóbbá tételére.

Környezeti tudatosság, környezetgazdálkodás

Az önkormányzat eleget tesz a jogszabályok által előírt, környezetvédelmi tárgyú tervezési és jogszabályalkotási kötelezettségeinek. Dunaújvárosnak 1998 óta van települési környezetvédelmi programja, és a jogszabályoknak megfelelően 6 évenként új programot készít, a programokat két évenként felülvizsgálja. Az első hulladékgazdálkodási tervet a 50/2004. (VII. 5.)² önkormányzati rendelet fogadta el. A terv felülvizsgálata és megújítása ugyancsak a jogszabályoknak megfelelő ütemben és gyakorisággal folyt. A környezetvédelmi szempontok és feladatok beépülnek a város integrált fejlesztési stratégiájába, a településfejlesztési tervbe, a településszerkezeti és szabályozási tervbe, és a városmarketing terv is fontos céljának tekinti az egészséges, vonzó városi környezet megteremtését, a természeti környezet védelmét.

A városnak *nincs füstköd-riadó készítési terv kötelezettsége*, mert bár a rövid időtartamú egészségügyi határérték, esetenként a riasztási küszöbérték túllépésének a veszélye fennáll, a füstköd-riadó tájékoztatási vagy riasztási fokozatát legalább két folyamatosan működő automatikus mérőállomás adatai alapján kell bejelenteni, Dunaújvárosban pedig csak egy folyamatosan működő automatikus mérőállomás üzemel. A jogszabály ugyanakkor bizonyos körülmények között egy mérőállomás esetén is megengedi a füstköd-riadó elrendelését. A levegő szennyezettsége, a rövid időtartamú határérték túllépések veszélye indokolja, hogy a város éljen a jogszabály adta lehetőséggel, és ezért *érdemes füstköd-riadó tervet készítenie*.

Az önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeletei valamennyi fontos környezetvédelmi területet lefednek. A 2012. év végén ugyanakkor számos környezetvédelmi tárgyú jogszabály változott, és módosult a települési önkormányzatok környezetvédelmi hatásköre is. Ezért az a környezetvédelemről szóló 12/2000. (IV. 7.), illetve a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról és annak legmagasabb díjáról szóló 41/2002. (XII. 20.) önkormányzati rendeletek helyett új önkormányzati rendeleteket kell alkotni.

A 2005-ben elfogadott környezeti politika megvalósításában, az eddigi eredmények elérésében fontos szerepe volt a polgármesteri hivatalban bevezetett környezetvédelmi irányítási rendszernek, amely az első magyarországi regisztrált önkormányzati EMAS rendszer volt. A rendszer működését és eredményeit évenként külső hitelesítő ellenőrzi. A tanúsításnak fontos előfeltétele az önkormányzat környezeti teljesítményének folyamatos javítása.

² Módosították a 20/2005. (III. 25.), a 38/2006. (XII. 15.) az 54/2008. (XII. 12.) és a 42/2010. (XII. 17.) önkormányzati rendeletek

A hatékony környezetgazdálkodás fontos eszköze a szemléletformálás. E célból az önkormányzat évek óta következetes erőfeszítéseket tesz a környezeti tudatosság fejlesztésére: rendszeres tájékoztatást ad a környezet állapotáról, évente megrendezi népszerű rendezvényeit, a föld napi rendezvénysorozatot, a várostakarítási akciót, a városi autómentes napot, újabban a mobilitási hetet, a „Virágos Dunaújvárosért” virágosítási versenyt és a környezetvédelmi világnapi konferenciát, illetve többféle formában segíti a helyi oktatási intézményekben folyó környezeti nevelést. A környezetvédelmi szemléletformáláshoz a városnak az INTERREG IVC Program keretein belül megvalósuló **Waterways Forward nemzetközi projektben** való részvétele is hozzájárul.

A 2013-2018. évekre szóló III. Települési Környezetvédelmi Program céljai

Dunaújváros 2013-2018. évekre szóló III. Települési Környezetvédelmi Programjának (TKP III.) átfogó célja az önkormányzat, 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 TKP III. három célcsoportja kapcsolódik a város **integrált városfejlesztési stratégiájában**³ megfogalmazott célokhoz, „az élhető és versenyképes város” feltételeinek megteremtéséhez, valamint a stratégia három tematikus célcsoportjához (ezek: a „Városi funkciók, ‘élhetőség’, szolgáltatások, kultúra”; a „Gazdaságfejlesztés, innovációs rendszer, humán erőforrás fejlesztés”; illetve „az egészséges életmód feltételeinek, a vonzó természetes és épített környezetnek a kialakítása”).

A TKP III. fő céljai:

1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása,
2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás és
3. A hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás.

A környezetminőség javítása a levegő-, víz- (patakok), zaj- és talajszennyezés csökkentését, a szabadidő eltöltésére alkalmas ápoltságú zöldterületek, a biológiai sokféleségre alkalmas védett természeti területek védelmét, fejlesztését és karbantartását, az egészségre veszélyt jelentő allergén növények terjedésének korlátozását, a település tisztaságát, az épített környezet fejlesztését és a környezetbiztonság növelését (ipari balesetek, partfal omlás kockázatának kiküszöbölése) igényli.

A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodáshoz az energiával, a vízzel, a különböző nyersanyagokkal való takarékosagra, a hulladékképződés megakadályozására, illetve a keletkezett hulladékok újbóli felhasználására van szükség. Az energiatakarékosággal 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 is. A kapcsolódó főbb tennivalók: az önkormányzati intézmények és a háztartások fenntartható energiagazdálkodásának elősegítése és támogatása (energia-megtakarítás, megújuló energia felhasználása), a hulladékok keletkezésének megelőzése és a hulladékok újrahasznosítása, a közlekedési és szállítási igények mérséklése, a kevésbé energiaigényes és szennyező közlekedési módok előtérbe helyezése, továbbá a földterülettel való fenntartható gazdálkodás.

³ Lsd. <http://dunaujvaros.eu/index.php?p=249>

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 érdekelttek közötti partneri viszony és együttműködés további eszközöket kínálnak a kitűzött célok eléréséhez, segítik a környezeti és a gazdasági szempontok összeegyeztetését, a környezeti szempontoknak a szervezeti működésbe, a gazdasági döntésekbe stb. való integrálását. A környezetgazdálkodás eszközei között kiemelt szerepe van a lakossági tudatformálásnak.

A települési környezetvédelmi program a hosszú távú környezetpolitikai célok elérését szolgáló középtávú célok mellett kijelöli a TKP III. időtartamának végére, 2018-ra elérendő célállapotokat, a célállapotok eléréséhez szükséges intézkedéseket, valamint a 2013. évi intézkedési terv feladatait (1. sz. melléklet). A 2. sz. melléklet önálló dokumentumként tartalmazza a szennyvízkezelési tervet.

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. A növekvő energiaárak, a szélsőséges időjárás vagy a szokatlan erősségű viharok mind sűrűbben emlékeztetnek a globális környezeti korlátokra. Helyi szinten a települések versenyében a szennyezett levegő, a zaj, a nagy forgalom, az épített környezet elhanyagolása, a zöldterületek hiánya, a környezeti ártalmak miatt fellépő egészségi problémák és rosszabb életminőség elől a városon kívülre menekülnek az ottlakók, s az ilyen problémákkal küzdő településeket elkerülik a befektetők.

Dunaújváros felismerte, hogy versenyképessége, vonzereje szempontjából fontos szerepe van a környezetvédelemnek. Az önkormányzat 1997-től a környezetvédelmi feladatok intézésére szakirányú végzettséggel rendelkező környezetvédelmi felelőst alkalmaz. 1997 óta közzéteszi a közgyűlési határozattal elfogadott környezeti állapot jelentéseket. A városnak 1998 óta van települési környezetvédelmi programja és környezetvédelmi alapja, 2000 óta közgyűlési rendelete a környezet védelméről. 2004-ben elkészült a helyi hulladékgazdálkodási terv. 2008-ban pedig Dunaújváros lett az első hazai település, amelynek önkormányzata hitelesített EMAS⁴ környezetirányítási rendszert működtet. Az önkormányzat több európai környezetvédelmi tárgyú projektben vett részt, és környezetvédelmi eredményeiért díjat is kapott.

A mostani, a 2013-2018 időszakra szóló települési környezetvédelmi program a város III: környezetvédelmi programja.

A települési környezetvédelmi program készítésével, tartalmával kapcsolatos követelményeket a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény szabályozza.

A törvény 48/B. § (2) bekezdése értelmében a programnak a következőket kell tartalmaznia:

- a) a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést;
- b) a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat;
- c) a célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedéseket (különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat), valamint azok megvalósításának ütemezését;
- d) a kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit;
- e) az intézkedések végrehajtásának, valamint a d) pont szerinti eszközök alkalmazásának várható költségigényét, a tervezett források megjelölésével.

A 48/E. § (1)-(2) bekezdése szerint a programban szerepeltetni kell - a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban -

- a) a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,

⁴ Az EMAS az Európai Unió környezetvédelmi irányítási rendszere, amely a nemzetközi ISO 14000-es szabványokra épül.

b) a zaj és rezgés elleni védelemmel, a külön jogszabály alapján stratégiai zajtérkép készítésére kötelezett települési önkormányzatok esetén a stratégiai zajtérképek alapján készítendő intézkedési tervekkel,
c) a zöldfelület-gazdálkodással,
d) a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
e) az ivóvízellátással,
f) a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
g) a kommunális szennyvízkezeléssel,
h) a települési hulladék-gazdálkodással,
i) az energiagazdálkodással,
j) a közlekedés- és szállításszervezéssel,
k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

A fenti kötelező elemek mellett a 48/E § (2) értelmében a programban megjeleníthetők

a) a települési környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen:
aa) a területhasználattal,
ab) a földtani képződmények védelmével,
ac) a talaj, illetve termőföld védelmével,
ad) a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
ae) a rekultivációval és rehabilitációval,
af) a természet- és tájvédelemmel,
ag) az épített környezet védelmével,
ah) az ár- és belvízgazdálkodással,
ai) az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
b) a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatok és előírások is.

Dunaújváros III. Települési Környezetvédelmi Programja a környezetvédelmi törvény előírásainak betartásával készült.

A környezeti állapotelemzés az OECD PSR modelljéből (Pressure-State-Response, azaz Terhelés - Állapot - Válasz) továbbfejlesztett, általánosan használt DPSIR (Driving force - Pressure - State - Impact - Response, azaz hajtóerő-terhelés-állapot-hatás-válasz) modell logikáját követi. Amennyire a rendelkezésre álló adatok és információk engedik, az egyes környezeti elemek szintjén lehetőség szerint vizsgálja:

- a környezeti problémák **kiváltó okait**, hatótényezőit,
- a környezeti elemeket, ökológiai rendszereket érő **szennyezéseket, terheléseket, igénybevételeket**,
- a helyi környezet és élővilág állapotát,
- a környezetszennyező folyamatok közvetlen és tovagyrúzó hatásait, végül
- a környezetvédelmi fejlesztések, szabályozások, mint válaszreakciók helyzetét.

A program céljai összhangban vannak a vonatkozó jogszabályok, az országos, regionális és városi terület-, illetve településfejlesztési koncepciókkal és területrendezési tervekkel, stratégiai tervekkel, a gazdaság fejlesztésére vonatkozó tervekkel, a nemzeti és regionális

környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási tervekkel, továbbá a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2008-2025., az EU Városi Környezet Tematikus Stratégiája, valamint a kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról szóló 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozat ajánlásaival.

A települési környezetvédelmi program a hosszú távú környezetpolitikai célok elérését szolgáló középtávú célok mellett kijelöli a TKP III. időtartamának végére, 2018-ra elérendő célállapotokat, a célállapotok eléréséhez szükséges intézkedéseket, valamint a 2013. évi intézkedési terv feladatait (1. sz. melléklet). A 2. sz. melléklet önálló dokumentumként tartalmazza a szennyvízkezelési tervet.

2. A környezet állapota, az erőforrások használata és a környezetegészségügyi helyzet

Az elmúlt 20 évben Dunaújvárosban a környezet állapota az országos folyamatokkal összhangban lényegesen javult, amiben a megváltozott gazdasági körülmények, a gazdasági szerkezet átalakulása, a technológia váltás, az európai normákat átültető környezetvédelmi jogalkotás, a környezetkárosító termékekre, tevékenységekre kivetett díjak és adók (pl. a termékdíj, energiaadó), a környezetvédelmi beruházásokhoz nyújtott támogatások és a környezetvédelmi intézményrendszer működése is szerepet játszott. A városban és a kistérségben továbbra is jelentős az ipar szerepe, de az ipar környezetterhelése érezhetően csökkent, és megkezdődött a korábbi évekről megmaradt szennyezés felszámolása.

Ezzel egyidejűleg ugyanakkor az országos trendekhez hasonlóan negatív tendenciák is jelentkeztek. A növekvő lakossági fogyasztás és az életmód változásának eredményeképpen egyes területeken nőtt a környezeti terhelés. A növekvő gépjárműállomány, a személygépkocsiközlekedés arányának emelkedése fokozza a légszennyezettséget és a zajt, az energiafogyasztás kihat a szén-dioxid kibocsátásra, a háztartásokban képződő egyre több hulladék ártalmatlanítása területet vesz igénybe, energiafelhasználással (és költséggel) jár. A növekedés ezeken a területeken egyelőre átmeneti jellegű, mivel a válság hatására a trendek megfordultak. Az, hogy a trendek megfordulása tartós-e, a környezeti szempontok érvényesülésétől, a lakosság tudatosságától és az állami, önkormányzati szabályozás és környezeti politika eredményességétől is függ.

A város kedvező adottságai – pl. a zöld területek magas aránya, a kedvező átszellőzés, a viszonylag kisebb lakosság és a településszerkezet – *tompítják* a környezetterhelés hatását, ami a környezetminőségi paraméterek alakulásában is látható.

2.1. Levegőminőség

A levegő minőségére az emberi tevékenységek és a természeti folyamatok egyaránt hatnak. Az egyes szennyezőanyagok mindenkori koncentrációja függ az adott anyag kibocsátásától, kiülepedésétől vagy elnyelésétől, a légkörben lezajló fizikai-kémiai átalakulásoktól, illetve a légmozgások erősségétől és irányától. „A levegőben előforduló (szennyező)anyagok különböző fajtái, ezek koncentrációja és előfordulásuk tartóssága a természetes és épített környezet valamennyi elemére hatással van. ... A sokféle kölcsönhatás eredményeképpen kialakuló levegőminőséget elsősorban az emberi tevékenységhez kapcsolódó szennyezőanyag-emissziók mérséklésével tudjuk befolyásolni.”⁵

A városban a legjelentősebb légszennyező vállalatok a Vasmű cégei, amelyek a rögzített pontforrások által 2010-ben kibocsátott kén-dioxid 99,95 %-át, a nitrogén-oxid kibocsátás 60, a porkibocsátás 97 és a szén-monoxid kibocsátás csaknem 99 %-át adták. A nitrogén-oxidok kibocsátásához a Vasmű és más ipari források mellett az erőművek és fűtőművek, a kommunális fűtés és a közlekedés is hozzájárul. A város bizonyos részein (pl. Városháza téren) egyértelműen a közlekedés nitrogén-oxid kibocsátása a meghatározó. A közúti járműforgalom növekedésével a közlekedési eredetű porkibocsátás is emelkedik, de még mindig elmarad az ipar porkibocsátásától. A porszennyezéshez az ipari pontforrásokon kívül

⁵ Lsd. Nemzeti Környezetvédelmi Program, 2009-2014.

az ipari területen működő diffúz szennyező források is hozzájárulnak. A település levegőjét legnagyobb mértékben terhelő diffúz forrásokat az ISD Dunafer Zrt. Nagyolvasztóműve, Acélműve és az ISD Kokszoló Kft. tagvállalata üzemelteti.

Az elmúlt 10-15 évben a városban *a légszennyezőanyagok kibocsátása* csökkent vagy stagnált (v.ö. 1. tábla és 1. ábra). Csökkenő tendencia figyelhető meg a szilárd anyag (por) és a szén-monoxid kibocsátás esetében, míg a nitrogén-oxidok és a kén-dioxid kibocsátás inkább stagnált.

1. táblázat **Légszennyező anyagok kibocsátása Dunaújváros területén, 1995-2010**

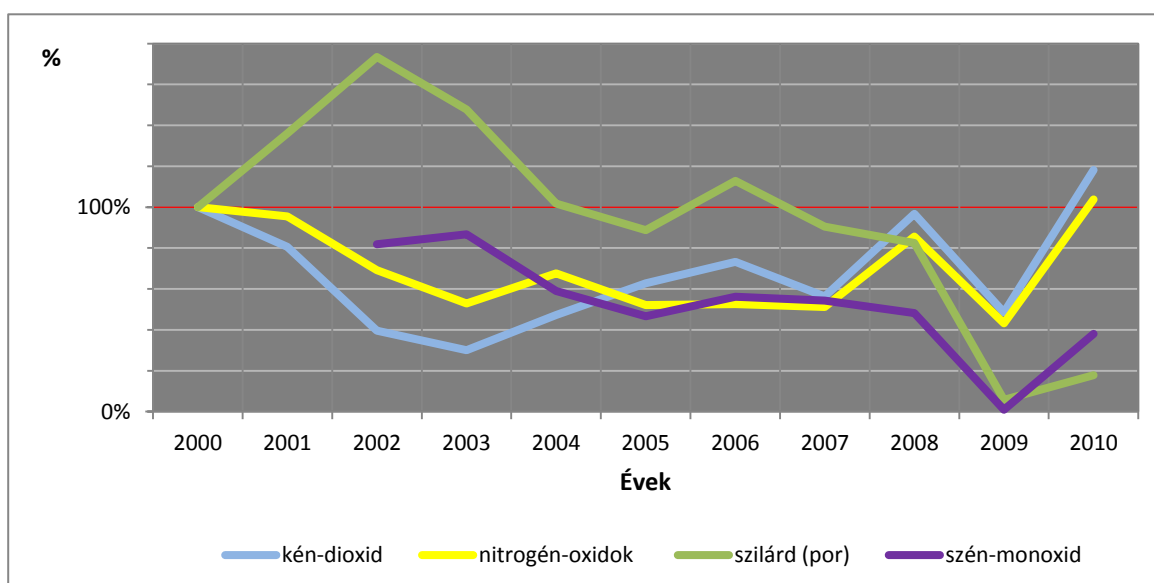
tonna

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kén-dioxid	1 435	2 070	1 670	819	620	979	1 300	1 516	1 168	2 002	1 004	2 447	2 289
nitrogén-oxidok	2 183	2 352	2 244	1 625	1 246	1 591	1 226	1 237	1 203	2 014	1 016	2 442	1 793
szilárd (por)	3 317	1 789	2 433	3 105	2 644	1 820	1 588	2 018	1 619	1 476	102	319	497
szén-monoxid	n.a.	46 023	n.a.	37 686	39 875	27 157	21 481	25 871	24 991	22 183	440	17 488	19 370

Forrás: Környezeti állapot tájékoztatók, illetve Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (<http://okir.kvvm.hu/index.php?content=laire>)

Az 1. táblázatban bemutatott kibocsátási adatok a szilárd (nem toxikus) por esetében valószínűleg alul kalkuláltak, mivel nem tartalmazzák az említett diffúz források által okozott kibocsátásokat. Ennek oka, hogy a diffúz források kibocsátásának mérésével történő meghatározása nem, vagy csak nagyon korlátozottan lehetséges, ezért a diffúz kibocsátás mennyiségét az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer adatai sem foglalják magukba. A diffúz források kibocsátásai ugyanakkor időszakosan jelentős mértékben hozzájárulhatnak Dunaújváros környezeti levegőjében a szálló por terheléséhez.

1. ábra **A főbb légszennyező anyagok kibocsátásának alakulása, 2000=100 %**



A levegő minőségét a kibocsátásokon kívül más tényezők is befolyásolják, amelyek közül a meteorológiai viszonyok (a szél iránya, sebessége, relatív páratartalom, légnyomás, csapadék, szárazság, inverziós tényezők stb.) és a regionális hatások a legfontosabbak.

A szennyezőanyagok **koncentrációját** több helyen, több mérési program keretében is mérik.

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség manuális mérőállomásai 2007-ig a kén-dioxid és a nitrogén-dioxid koncentrációról, illetve az ülepedő porról szolgáltatott adatokat. 2008 óta a kén-dioxid és az ülepedő por mérése megszűnt, a három manuális mérőállomáson csak a nitrogén-dioxid koncentráció mérését végzik.

A 2003-ban a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és az önkormányzat közös beruházásában a Köztársaság úton a Dózsa György Általános Iskola udvarán létesült automata mérőállomás a kén-dioxid és a nitrogén-dioxid mellett a nitrogén-oxid, a szén-monoxid, az ózon és a szálló por (PM₁₀) koncentrációját is vizsgálja.

A fenti két, egész évben működő mérőállomás mellett az országos szálló por (PM₁₀) mérési program keretében a szálló por nehézfém (arzén, kadmium, nikkel, ólom) és benz(a)piren (BaP) tartalmát vizsgálják. Az uniós előírásoknak megfelelően a mintavétel évente négyszer, az év során egyenletesen elosztott 2 hetes időtartamokban, 24 órás mintavétellel történik. A mintavétel helyszíne az Apaczai Csere János utca 3. A mérésekre először 2005-ben, majd 2008 óta évente került sor.



A levegőtisztaság-védelmi intézkedések előkészítését és eredményességének megítélését megnehezíti, hogy a városban kevés a mérési pont, illetve a rendszer több fontos légszennyezettségi paramétert nem mér. Nem méri több olyan fontos légszennyező komponens koncentrációját sem, amelyekre a jelenlegi jogszabály egészségügyi határértéket határoz meg, így például a benzolét, a higanyét és több rákkeltő anyagét vagy az egészségre különösen ártalmas kisméretű szálló porszemcsékét (PM_{2,5}).

A mérési eredmények szerint **az elmúlt 4 évben a fontosabb légszennyező anyagok koncentrációjának éves átlaga nem haladta meg az egészségügyi határértéket. Az összesített légszennyezettségi index** (ld. a 2. táblázatot) az 5-fokozatú skálán, melynél az 1-es a kiváló, az 5-ös az erősen szennyezett levegőt jelöli, **2008** (az ülepedő por mérésének befejezése) **és 2012 között** - a 2011. évet leszámítva – **'jó' (2), 2011-ben 'megfelelő' (3) volt.**

A **kén-dioxid, a nitrogén-oxidok és a szén-monoxid** tekintetében még kedvezőbb a helyzet: ezen légszennyező anyagok **szempontjából a levegő minősége 'kiváló'**, azaz az évi átlagos koncentráció évek óta alacsonyabb az éves határérték 40 %-ánál.

A kén-dioxid és a szén-monoxid koncentrációja nemcsak az éves, hanem a rövidebb távú, azaz a 24 órás és az 1 órás határértékek szerint is kedvezően alakult. (V.ö. 3. táblázat). A kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga egyetlen esetben sem lépte túl a vonatkozó határértéket, az 1 órás határérték túllépése is elvétve fordult elő; az ilyen esetek száma lényegesen kevesebb volt a naptári évenként megengedett 24-nél. 'Kiváló' a levegő minősége a **szén-monoxid**

tekintetében is, amelynek koncentrációja a vizsgált időszakban mindvégig alacsonyabb volt a vonatkozó 24 órás és 1 órás határértéknél.

2. táblázat **Dunaújváros levegőminősége a légszennyezettségi index alapján***

Év	Légszennyezettségi index							
	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	CO	O ₃	Üledő por	Összesített (a legmagasabb indexű komponens alapján)
2004	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)
2005	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
2006	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	megfelelő (3)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
2007	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
2008	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	-	jó (2)
2009	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	-	jó (2)
2010	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	-	jó (2)
2011	kiváló (1)	jó (2)	-	megfelelő (3)	kiváló (1)	jó (2)	-	megfelelő(3)
2012	kiváló (1)	jó (2)	-	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	-	jó (2)

*A táblázatban az automata és a manuális mérőállomások alapján készített értékelések együtt szerepelnek.

Jelmagyarázat:

Kiváló (1) – a szennyezőanyag koncentráció éves átlaga kisebb az egészségügyi határérték 40 %-ánál

Jó (2) - a koncentráció éves átlaga az egészségügyi határérték 40-80 % közötti tartományba esik

Megfelelő (3) - a szennyezőanyag koncentráció éves átlaga az egészségügyi határérték 80 %-a és az egészségügyi határérték közé esik

Szennyezett (4) - a szennyezőanyag koncentráció éves átlaga meghaladja az egészségügyi határértéket, de nem éri el a határérték kétszeresét

Erősen szennyezett (5) – a szennyezőanyag koncentrációjának éves átlaga meghaladja a határérték kétszeresét

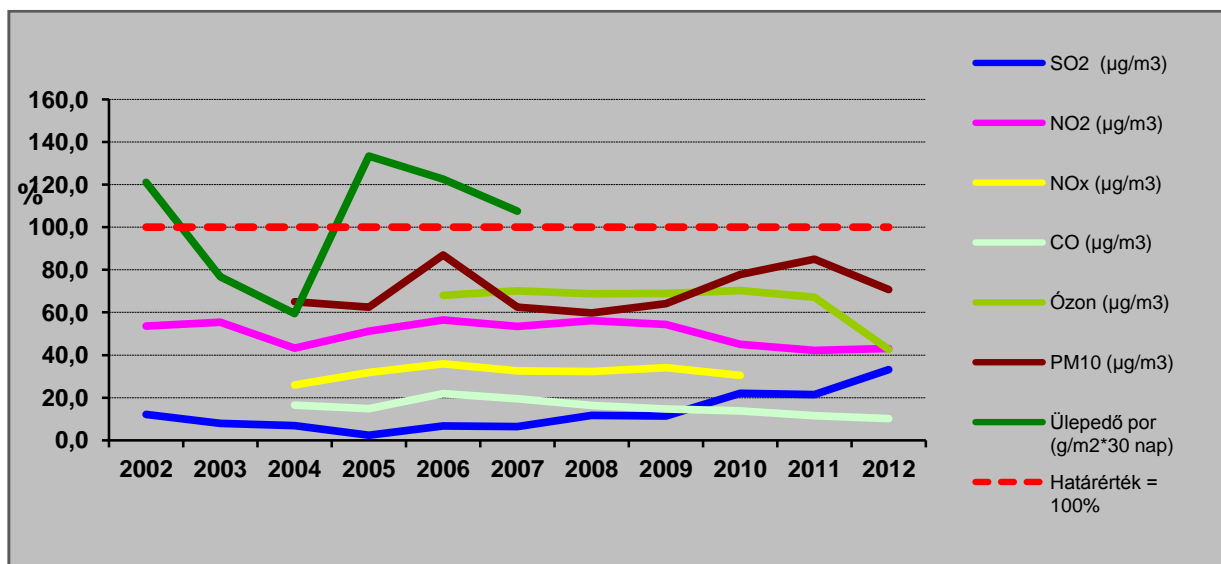
A **nitrogén-oxidok** esetében az alacsony éves átlagkoncentráció mellett minden évben előfordultak rövidebb ideig tartó szennyezettebb időszakok. Az 1 órás határérték túllépések aránya általában nem érte el a 0,5 %-t, a 24 órás határértéken felüli nitrogén-oxid koncentrációra pedig csak egyszer, 2008-ban volt példa. (2011 óta nincs a nitrogén-oxidokra vonatkozó határérték, ezért azóta határérték túllépés már nem fordulhatott elő.)

Az éves határértékhez viszonyítva némileg magasabb, **a határérték 40-80 %-a között volt a nitrogén-dioxid** és az **ózon** évi átlagos koncentrációja, és ezeknek a szennyezőanyagoknak az esetében gyakoribb volt a rövidebb időszakokra (1 órára, 24 órára) vonatkozó egészségügyi határértékek túllépése is.

A **nitrogén-dioxid** esetében a 24 órás határérték túllépése egyáltalán nem fordult elő, és a 2011. évet kivéve az 1 órás határérték túllépések száma is a jogszabály által megengedett évi 18 alkalmon belül volt. 2011-ben ugyanakkor 82-szer haladta meg a levegő nitrogén-dioxid koncentrációja a megengedett 1 órás határértéket. A határérték túllépések mértéke azonban minden alkalommal elmaradt a tájékoztatási küszöbértéktől, ezért nitrogén-dioxid szennyezettség miatt nem volt szükség szmogriadó elrendelésére.

Az **ózon** koncentrációja a 8 órás mozgó átlagok napi maximumára megállapított határértéket a 2012. év kivételével minden évben több alkalommal is meghaladta. A kedvezőbb 2012. évi értékben közrejátszhatott, hogy a műszer hibája miatt a nyári félévben hosszabb időszakig nem volt mérési adat. Az ózonterhelés jellemzően a nyári időszakban fordult elő. A határértéket meghaladó 8 órás mozgó átlagok aránya 2007 és 2010 között 15 % felett volt, de a túllépések száma egyik évben sem érte el a 80-t (2009. december 31. előtt a határértéket egy naptári évben három éves vizsgálati időszak átlagában 80 napnál többször nem volt szabad túllépni). 2010-től mint első évtől kezdve a vonatkozó 4/2011. (I. 14.) VM rendelet egy naptári évben hároméves vizsgálati időszak átlagában maximum 25 napon engedélyezi a határérték túllépést. **Ezt a korábbi határértéknél szigorúbb célértéket 2010-2011-ben nem sikerült elérni**, a határérték túllépések száma (80) ugyanis már 2010-2011-ben meghaladta a 2010-2012. közötti három évre engedélyezett 75-öt. Az ózon koncentráció a tájékoztatási küszöbértéket 2007-ben egyszer, 2010-ben 4 alkalommal lépte át. Riasztási küszöbérték túllépés nem fordult elő.

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



A **porszennyezettség** az ipari kibocsátás miatt korábban igen magas volt: 2008-ig, amíg az ülepedő por mérések folytak, az ülepedő por mennyisége minden évben határértéken felüli volt, annak ellenére, hogy az ipar szilárd anyag kibocsátása 2002-től kezdve jelentősen csökkent (ld. 1. táblázat és 1. ábra). 2006-ban a szálló por koncentrációja is az engedélyezett évi 35-nél többször, 61 alkalommal haladta meg a 24 órás határértéket.

2008 óta a mérőállomások az ülepedő port már nem mérik. A **szálló por** (PM₁₀) koncentrációjának **éves átlaga** pedig minden évben **az egészségügyi határérték alatt maradt**. A levegőminőség összesített értékelése ezért 2008-ban „szennyezettől” „jóra” javult, miközben 2008-tól kezdve az országos trendnek megfelelően Dunaújvárosban is nőtt a **szálló por** koncentrációja⁶, annak ellenére, hogy a nagy ipari porszennyezők porkibocsátása 2010-re a 2000. évi kibocsátás 18 %-ára esett vissza. A szálló por szennyezettség országos szinten

⁶ Országosan a növekedés egy évvel korábban, 2007-ben kezdődött.

tapasztalható növekedése az ágazatközi PM₁₀ csökkentési intézkedési program szerint többek között a gázolajeladások növekedésének, illetve a szolgáltatási és a lakossági tüzelőberendezésekben a földgáz helyett a fa és a szén (valamint egyéb anyagok) növekvő felhasználásának tulajdonítható.

A szálló por átlagos koncentrációja a növekedés ellenére nem lépte túl az éves határértéket, de **nőtt a 24 órás határérték túllépések száma**, amely **2010-ben és 2011-ben is magasabb volt a megengedett évi 35-nél** (v.ö. 3. táblázat). A szálló por koncentrációja 2010-ben 10, 2011-ben 17, 2012-ben pedig 11 alkalommal a tájékoztatási küszöbértéket is meghaladta. Két egymást követő napon át tartó küszöbérték feletti koncentráció miatt 2010-ben és 2012-ben csak egyszer, 2011-ben pedig kilencszer kellett a lakosságot tájékoztatni. Ilyen esetekben a tájékoztatás a tájékoztatási tervben foglaltak szerint, a helyi médiák segítségével, a rádiókon és az újságokon, valamint a városi honlapon keresztül történik. Riasztási küszöbérték túllépés 2011-ben négyszer, 2012-ben kétszer is volt, de ezen alkalmak egyike sem volt tartós, így a szmogriadó riasztási fokozatának elrendelésére nem volt szükség.

3. táblázat A levegőminőségi egészségügyi határérték túllépések a minták %-ában

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SO ₂	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0,03	0,06	0
	24 órás, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,02	0,08	0,01	0,07	0,06	0,95	0,17
	24 órás, %	1,2	0	0,4	0,39	0,48	0,08	0,08	0	0	0
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
NO _x	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0,58	0,38	0,30	0,33	0,21	---	---
	24 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0,27	0	0	---	---
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	---	---
PM ₁₀	24 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	17,94*	7,12	5,22	7,42	12,15	18,54	9,94
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
CO	1 órás, %	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
	8 órás futó átlagok, %	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
	éves, db	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	0	0	0
O ₃	8 órás átlagok napi max., %	n.a.	n.a.	n.a.	9,42	16,99	18,18	15,30	15,52	7,14	0
Ülepedő por	30 napos, %	12,00	5,1	18,6	15	0	---	---	---	---	---
	éves, db	0	0	1	1	1	---	---	---	---	---

Vastagon szedve azok az adatok, amikor a határértéktúllépések száma nagyobb volt a megengedettnél.

*Az ózon esetében a napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximumára megadott egészségügyi határérték százalékában, a nitrogén-dioxid és a szálló por (PM₁₀) esetében a 2001-től évente csökkenő tűrőhatárt is figyelembe véve.

A levegő minősége a szálló por nehézfém tartalma (arzén, kadmium, nikkel és ólom) alapján 'kiváló' volt, a benz(a)pirén éves átlagkoncentrációja ugyanakkor jóval a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2012. július 24-i módosításáig érvényben volt éves egészségügyi határérték felett alakult. A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező

pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2012. július 24-i módosítása a szálló por benz(a)pirén tartalmára vonatkozó éves határértéket tízszeresére emelte. Az új határérték alapján a levegőminőség a szálló por nehézfém tartalma alapján 2008-ban és 2009-ben 'megfelelő', 2010-ben 'szennyezett' volt.

2008-ban a benz(a)pirén (BaP) koncentráció a mérések 18, 2009-ben 21, 2010-ben 34 %-ában a 24 órás határértéket is meghaladta. A BaP koncentráció dunaújvárosi értéke egyébként a többi magyar mérőponton mért értékekkel összevetve nem tekinthető kirívónak, ennek a szennyezőanyagnak a szempontjából a levegő a többi mérőponton is hasonlóan alakult.

4. táblázat Légszennyezettségi index a szálló por nehézfém és benz(a)pirén tartalma alapján

Év	Légszennyezettségi index					
	<i>PM₁₀</i>	<i>As</i>	<i>Cd</i>	<i>Ni</i>	<i>Pb</i>	<i>BaP</i>
2008	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	erősen szennyezett (5)
2009	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	erősen szennyezett (5)
2010	megfelelő (3)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	erősen szennyezett (5)

A légszennyezettségi helyzet ugyanakkor kedvezőtlenebb, mint ahogy azt a fenti adatok mutatják, mert az egyetlen automata mérőállomás mérési eredményei nem reprezentálják a város teljes területére vonatkozó levegőminőségi állapotot. Korábbi, párhuzamos mérésekkel egybekötött vizsgálat eredményei alapján az ipari területhez közelebb fekvő városrészekben esetenként, főleg D-DK légmozgás esetén **lényegesen kedvezőtlenebb szennyezettséget is lehet feltételezni**. A város levegőterheltségére jellemző az akár a 24 órára vonatkozó küszöbérték túllépést is jelentő, **rövid idejű (4-5 óra), de intenzív PM₁₀ szennyezettség**, amely nem csak a fűtési időszakban jelentkezhet.

2004-ben 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, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség az önkormányzattal levegőminőségi intézkedési tervet készített. Az intézkedési tervet a közgyűlés 2005. január 27-én a 34/2005. (I. 27.) KH számú határozattal, a három évvel későbbi felülvizsgált változatot pedig a 73/2008. (II. 28.) KH számú határozattal fogadta el. A terv a nitrogén-oxidok és a porszennyezettség csökkentése érdekében célul tűzte ki

- a teherforgalom korlátozását,
- a nagy forgalmú utakon a forgalom forgalomtechnikai eszközökkel történő csökkentését,
- a távfűtő rendszer ellátási területének növelését,
- a zöldterület intenzifikálását és karbantartását,
- a közterületek pormentesítését,
- az építési-bontási tevékenység ellenőrzését, valamint
- a 140 kW alatti névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések hatásfokának időszakos rendszeres ellenőrzésére vonatkozó rendelet megalkotását és az ellenőrzések személyi és tárgyi feltételeinek kialakítását.

A tervben foglalt intézkedések végrehajtása a Vasmű út - Aranyvölgyi út - Dózsa György út kereszteződésébe tervezett körforgó megépítésének kivételével megtörtént, az erről szóló jelentést a felügyelőség elfogadta. 2005-ben Újtelep és Béke városrészekben a korábbi 20 tonnás össztömegkorlátozás 12 tonnára csökkent. Ezzel a város teljes területén 12 tonnás

össztömegkorlátozás lépett érvénybe. *A nehézgépjárművek behajtásának korlátozása* hozzájárul a közlekedési eredetű légszennyezés és zajszennyezés csökkenéséhez. *A gépjárműforgalom mérséklését*, s ezáltal a levegő- és zajszennyezés további csökkentését segítik az Óváros városrészben kijelölt lakó és pihenőövezetek, az alsó Dunaparton és a Batsányi utcában kialakított sebességcsökkentők (fekvő rendőrök), valamint az alsó dunaparti úton kijelölt kerékpársáv, amely egyrészt szűkíti a gépjárműforgalom számára rendelkezésre álló területet, másrészt javítja a személygépkocsi-közlekedés alternatíváját jelentő kerékpározás feltételeit.

A szálló por megkötését szolgálta a földutak aszfaltozása, illetve a meglevő zöldterületek és fasorok bővítése és gondozása. Ez utóbbi a zajszennyezést is mérsékli. Program készült a közterületek pormentesítésére és az építési-bontási tevékenység ellenőrzésére. A programnak megfelelően 2006 óta minden évben folyamatos locsolással pormentesítik a város útjait a száraz nyári időszakban. Folyamatos az építési és bontási tevékenység ellenőrzése is.

A Vasmű út - Aranyvölgyi út - Dózsa György út kereszteződésébe tervezett *közlekedési csomópont korszerűsítésre* 2014-ig, a "Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja" projekt megvalósítása keretében kerül sor további *zöldterületi fejlesztésekkel* együtt.

Az önkormányzatnak nincs eszköze az ipari eredetű szennyezés mérsékléséhez, a levegőterheltségi szintet elsősorban településrendezési eszközökkel, a forgalom szabályozásával, illetve a közterületek tisztántartásával tudja befolyásolni. A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet értelmében az egészségügyi határértékek vagy a célértékek elérése érdekében meghozandó intézkedéseket meghatározó levegőminőségi tervek készítése a felügyelőség feladata.

2.2. Zaj

A járművek számának gyarapodása, az erősödő forgalom miatt világszerte nő a városok zajterhelése. A közlekedés mellett a városokban fontos zajforrások a szórakozó és a vendéglátóhelyek, a bevásárlóközpontok, a rendezvények, ahol pedig az ipari és a lakóövezet nem különül el egymástól, az ipari zaj is zavaró lehet.

A város a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet szerint nem köteles stratégiai zajtérképet készíteni. Zajmérést azonban többször is végeztek az elmúlt 10-12 évben.

A 2000-ben végzett méréseken is alapuló vizsgálatok a város zajterhelését összességében kielégítőnek találták. Az eredmények alapján „általában elmondható, hogy a környezeti zaj nem az elsődleges környezetvédelmi probléma a városban. A zajforrások közül a vonalas zajforrás - a közúti közlekedés - jelent nagyobb problémát.”⁷ A felmérés ugyanakkor több olyan pontra is rávilágított, ahol a közlekedésből eredő zajterhelés határértéken felüli volt. Ilyen hely volt a Szórád út, az Építők útjának két vége, a Magyar utca és a Baracsi út északi része.

A 2007-ben és 2008-ban végzett mérések során is több ponton mérték határérték feletti zajterhelést a Béke, a Római és a Dózsa városrészekben. Az eredmények azt mutatják, hogy a

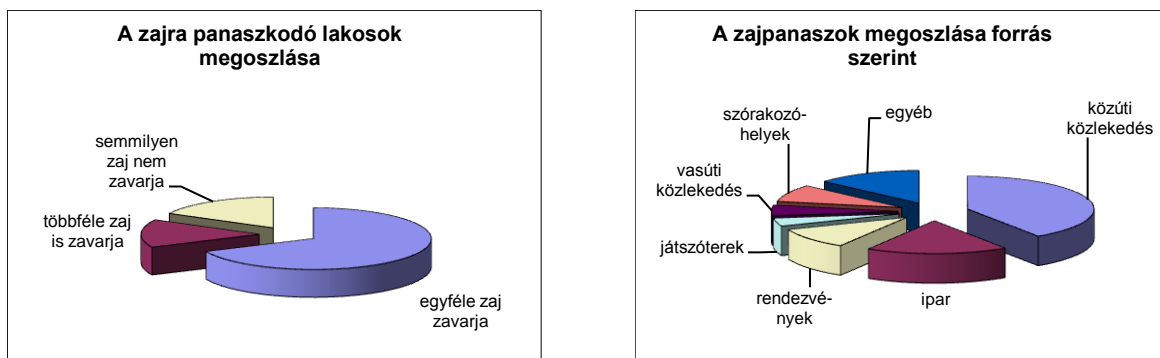
⁷ Dunaújváros Megyei Jogú Város Településszerkezeti Terve, Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlésének 171/2003. (V. 15.) KH számú határozatával jóváhagyva.

város legforgalmasabb főútjai (a Baracsi út, a Béke körút, a Dózsa György út, az Apáczai Csere János út és a Szórád Márton út mentén) a zajszint a nappali és az éjszakai időszakokban egyaránt meghaladja a határértéket. A magas zajterhelés az út mentén, a beépítettségétől függően keskenyebb vagy szélesebb sávban jelentkezik: a sáv ott keskenyebb, ahol az épületek az úttal közeli állnak. Ritkább beépítésű területen, az úttól távolabb álló építmények esetén a zaj messzebb terjedhet.

A 2007-2008. évi mérésekből az is kiderült, hogy a zajszint a két mérés között eltelt időszakban mindenütt átlagosan 5-10 dB-lel nőtt.⁸

A vizsgálatok eredményével egybehangzó a lakosság véleménye is. Egy 2006-ban végzett felmérés szerint Dunaújváros lakóinak több mint 80 %-a panaszkodott valamilyen zajra, 15 %-uk többféle zajra is. Az országos helyzethez hasonlóan a megkérdezettek szerint a legfontosabb zajforrás a közúti közlekedés, de míg országosan a lakosság 50-55 %-át, a nagyvárosokban 60-65 %-át éri közlekedési zajterhelés, addig Dunaújvárosban csak az emberek 40-42 %-át zavarja a közlekedés zajja. Az ipari üzemek zajja a lakosság kevesebb, mint egy ötödének, egyéb zajforrások pedig csak 13-14 %-ának okozott gondot.

3. ábra A lakossági zajpanaszok és okaik Dunaújvárosban



Az önkormányzathoz eljutó lakossági zajpanaszok zömét a város közterületein rendezett alkalmi szabadtéri rendezvények és a működő üzletek, szórakozóhelyek okozzák. A panaszok megelőzése érdekében Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlésének a környezetvédelemről szóló 12/2000. (IV. 07.) KR számú rendelete alapján a Városüzemeltetési és Főépítészeti Hatósági Igazgatóság Főépítészeti, Építésügyi és Környezetvédelmi Osztálya a városban működő szolgáltató egységek részére, illetve különböző szabadtéri rendezvények, valamint mobil hangosítások esetében zajkibocsátási határértéket állapít meg. A panaszok nyomán évente 1-2 esetben kerül sor zajbírság kiszabására és a hangosító berendezés üzemeltetésének betiltására. (Az intézkedések részletes adatait lásd. a Függelékben)

A közlekedési eredetű zaj csökkentésére az önkormányzatnak ugyanazok az eszközei, mint a közlekedési eredetű légszennyezés mérséklésére: a gépjármű forgalom szabályozása, csillapítása, a nehéz tehergépjárművek behajtásának korlátozása, a sebességcsökkentés, az utak menti fásítás, amely nemcsak megköti a port, hanem emellett a zajterhelést is enyhíti. A

⁸ V.ö. Dunaújváros MJV (2010), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2008-2009., 80-81.o.

levegőminőségi intézkedési tervben foglalt intézkedések megvalósítása ezért zajvédelmi szempontból is kedvező hatású.

2.3. Felszíni, felszín alatti vizek, ivóvízellátás, szennyvízkezelés

2.3.1. Felszíni vizek

Dunaújváros a magyarországi 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységhez tartozik. A várost keleti oldalról a Duna határolja, területén pedig három természetes felszíni vízfolyás, az Alsófoki, a Lebuki és a Felsőfoki patak folyik át. A Duna adja a város számára az ivóvizet, az ipari vizet, elvezeti a szennyvizet; emellett a város a Dunát rekreációs célra is használja. A patakok elsősorban tájképi elemként fontosak (ahol nincsenek befedve).

A vízminőség értékelésének módját a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól szóló 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet, valamint a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet szabályozza. A minősítés egyrészt az emberi egészség, másrészt az ökoszisztémák igényeiből indul ki. A vizek akkor tekinthetők jó állapotúnak, ha az ivóvízellátásra, vagy egyéb célokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek, illetve a vizektől függő természetes élőhelyek működését nem zavarják az ember által okozott változások. A minősítés mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek esetében több paraméter vizsgálatára épül.⁹ Felszíni vizeknél az **ökológiai** és a **kémiai** állapotot kell minősíteni. Az ökológiai állapot minősítése 5 osztályos skálán (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz), a víztípusra jellemző, az antropogén szennyezésektől, hatásoktól kvázi mentesnek tekinthető ún. referencia állapothoz viszonyítva történik. A kémiai minősítés ezzel szemben csak két osztályos (jó vagy nem éri el a jót). A víztest 'jó' állapotú, ha valamennyi anyag esetén megfelel az ugyancsak EU szinten rögzített határértékeknek, és 'nem jó' állapotú, ha ez akár csak egyetlen anyagra nem teljesül).

A Duna Budapest-Dunaföldvár közötti szakaszának **ökológiai** vízminősége az ötfokozatú (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz) skála szerint 'mérsékelt', azaz közepes minőségű. A víz kémiai állapota a 2-fokozatú minősítési rendszer szerint 'jó', tehát minden, az EU szinten rögzített veszélyes-anyag listán szereplő anyag tekintetében megfelel az ugyancsak EU szinten meghatározott határértékeknek.

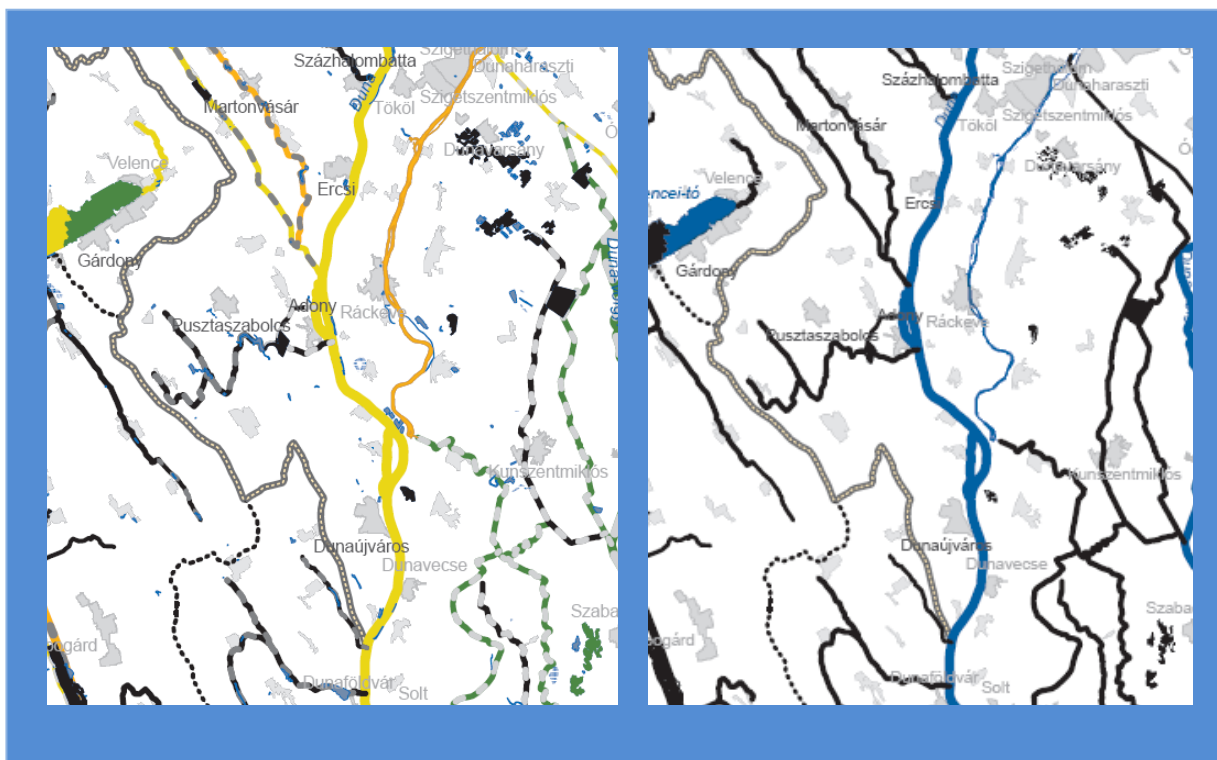
A Közép-Duna vízgyűjtő-gazdálkodási terve (VGT) a felszíni vizek esetén a 'jó' ökológiai és a 'jó' kémiai állapot (veszélyes szennyezőanyagoktól mentes vizek) 2015-ig történő elérését tűzi ki célul. Ehhez a Duna ökológiai állapotát egy osztállyal javítani kell.

Az elmúlt 10 évről rendelkezésre álló vízminőségi adatok ugyanakkor egyelőre nem mutatnak egyértelmű javulást. A minősítés minden paramétercsoport esetében stagnál vagy ingadozik, a tápanyagterhelés pedig inkább nő, mint csökken. A Közép-Duna VGT szerint „a szennyvíz kezelő rendszerek bővítésével és újak létesítésével egyre több tisztított szennyvizet vezetnek a felszíni vizekbe, a tisztítatlan szennyvizeknek a talajba történő szikkasztása helyett. Így a Települési Szennyvíz Irányelvben előírt tisztítási hatások biztosítása ellenére, több szerves

⁹ Az országos vízminőségi monitoring rendszer keretében Dunaújvárosonál nincs monitoring állomás, tehát a dunaújvárosi szakaszra vonatkozóan nincsenek adatok. A városhoz legközelebb Nagytéténynél és Dunaföldvárnál végeznek rendszeres vízminőségi vizsgálatokat. Ezek eredményei tájékoztatási célból a függelékben találhatók.

anyag és tápanyag juthat a felszíni vizekbe, mint eddig, mert a költséges 3. fokozatú kémiai szennyvíztisztítást nem alkalmazzák. ... Összességében a szennyvízbevezetések okozta terhelés átrendeződése várható: míg a korábbi, nagy mennyiségű tisztítatlan szennyvízkibocsátás terhelő hatása jelentősen csökken, a szennyvíztisztító telepek számának növekedése egyre több felszíni befogadóban okoz a jó állapot elérését veszélyeztető koncentrált terhelést. További probléma, hogy a már meglévő telepek jelentős hányada elavult technológiával működik, túlterhelt, vagy az iszapkezelés megoldatlansága miatt rendszeresen szennyezi a felszíni befogadókat. ... A tisztított szennyvizek biológiailag bontható szervesanyagot, növényi tápanyagokat és kisebb mennyiségben előforduló egyéb anyagokat (pl. nehezen bontható szerves vegyületek, sók, fémek, esetenként toxikus vagy hormonháztartást befolyásoló anyagok) tartalmazhatnak. A szervesanyagok és tápanyagok vonatkozásában a felszíni vizek közvetlen terhelését legnagyobb arányban a kommunális szennyvízbevezetések okozzák.”¹⁰

4. ábra *A Duna ökológiai és kémiai minősítése*



Jelmagyarázat

tervezési terület határa	Ökológiai állapot / potenciá	Kémiai állapot
egyéb alegység határ	kiváló	jó
ország határ	jó	nem éri el a jó állapotot
egyéb állóvíz	mérsékelt	adathiány
vizes élőhely	gyenge	
egyéb vízfolyás	rossz	
	adathiány	

Forrás: 1-9 jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 5-1 és 5-3 sz. térképmelléklet.
<http://www.vizeink.hu>

¹⁰ Az 1-9. jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 76. o.

A Dunaújvárosban működő ipari szennyvízkibocsátók közül a legnagyobb az ISD DUNAFERR Zrt. A város szennyvízkibocsátóinak éves terhelési adatait, valamint a dunaújvárosi telephelyekre 2008-2012. évben kiszabott szennyvízbírságokat a függelék 7. sz. táblázata mutatja.

A Duna vizének állapota a város ivóvízellátását nem veszélyezteti, és 2009. augusztus végétől a mederkotrás, a szabályozó műtárgyak kiépítését (és a kiszolgáló épületek korszerűsítését) követően a Szalki szigeti Szabadstrand is újból kijelölt fürdőhellyé válhatott. A Szabadstrand vízminőségét a Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv Dunaújvárosi, Adonyi, Ercsi, Sárbogárdi Kistérségi Népegészségügyi Intézete ellenőrzi. Az Intézet a rendeletnek megfelelően 2012-ben a nyári hónapokban hat alkalommal vizsgálta a strand vízminőségét, és a vizet fürdőzésre alkalmasnak találta.

A patakok vizének kémiai minőségét a polgármesteri hivatal környezetvédelmi csoportja utoljára 2008-2009-ben mérte. (2010-ben és 2011-ben költségvetési gondok miatt nem volt vizsgálat.) Az eredmények szerint a patakok vize szerves és szervetlen anyagokkal, illetve szennyvizekkel mindkét évben erősen szennyezett volt, ami azt jelenti, hogy egyrészt ezek a patakok szennyezik a Dunát, másrészt jelen állapotukban nem jelentenek természeti értéket a város számára.¹¹ Változatlanul érvényes az integrált városstratégiának az a megállapítása, hogy a patakok mederrendezésén és tisztításán túl szükség lenne a lakossági illegális szennyvízelhelyezések megszüntetésére is.



2.3.2. Felszín alatti vizek

A felszín alatti víz állapota szempontjából a város az érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében a **felszín alatti víz szempontjából érzékeny területen fekszik**.

A város a Duna jobb partján, viszonylag magasra kiemelkedő pleisztocén kori löszlátnál fekszik. A löszlátna és a Duna bal partján található feltöltött sík alföldi területek között általában 30-50 m szintkülönbség figyelhető meg. A 16-20 m vastagságú lösz alatt vastag, kemény, márgás agyagréteg helyezkedik el, amely a fúrások alapján legalább 40 méterig tart, és a Duna irányába lejt. A talajvíz mélysége a löszhátak alatt általában 4-6 méter, a magasparton 9-15 méter, az alacsonyabb felszíneken 2-4 méter között, a völgytalpakon pedig

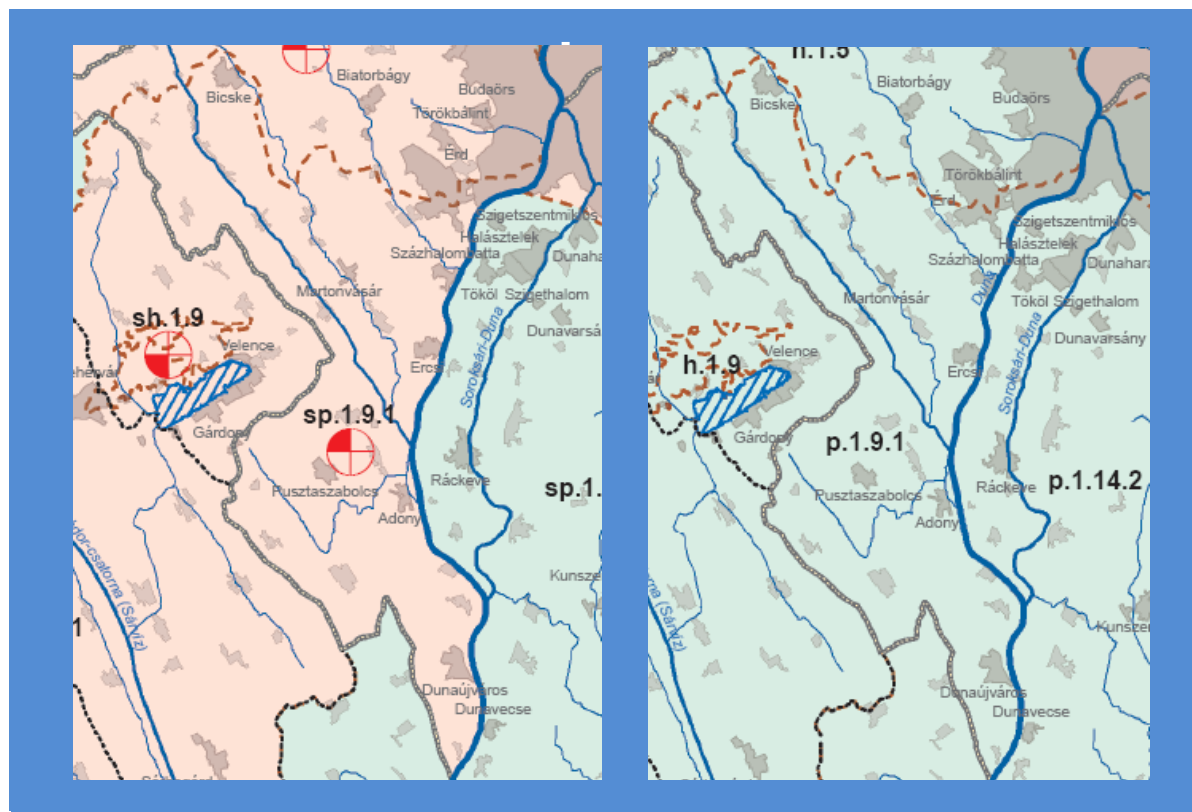
¹¹ A 2008-2009. évi vizsgálatok részletes eredménye megtalálható a függelékben.

a talajvíz szintjének a felszíntől mért távolsága kevesebb, mint 2 méter. A rétegvizek a városban általában nagy mélységben (40 m-nél mélyebben) találhatók.

A felszín alatti vizek állapotának minősítése a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet alapján történik. A felszín alatti víz állapotát a felszín alatti víztest mennyiségi és minőségi állapota közül a kevésbé jó állapot határozza meg. A minősítés kétosztályos: 'jó' vagy 'gyenge'.

A Duna jobb parti vízgyűjtő Budapest-Paks közötti szakaszán a felszín alatti vizek kihasználtsága 32 %-os, vagyis mennyiségi szempontból jó állapotúak. Minőségi szempontból azonban a helyzet nem ilyen kedvező. A Duna jobb parti vízgyűjtő Budapest-Paks közötti szakaszán ugyanis a talajvíz (sp1.9.1 Duna jobb parti vízgyűjtő - Budapest - Paks) nitrát-szennyezettsége meghaladja a 20 %-ot, a talajvíz kémiai állapota gyenge. A diffúz nitrátszennyezés mellett a talajvizet (és a talajt) a városban korábban több pontszerű forrás is szennyezte, olyannyira, hogy kármentesítésre volt és van szükség. A mélyebben felvő rétegvíz kémiai állapota ugyanakkor 'jó'.

5. ábra *A talajvíz (sekély porózus víztest) és a rétegvíz (porózus) kémiai állapota*



Jelmagyarázat

----- tervezési terület határa	Víztest minősítése	A víztest gyenge minőségének oka
..... egyéb alegység határ	□ jó	⊕ diffúz szennyezés
----- országhatár	□ gyenge	⊕ szennyezett felszíni víztest
— vízfolyás	--- víztesthatár	⊕ ivóvíz termelést veszélyeztető túllépés
♻️ állóvíz		⊕ szennyezett ivóvízbázis

Forrás: 1-9. jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 5-10 és 5-11 sz. térképmelléklet.
<http://www.vizeink.hu>

A város ivóvízellátását biztosító vízmű-telep védőterülettel rendelkezik, az ivóvízbázist a diffúz szennyezés nem veszélyezteti.

A felszín alatti **porózus termál víztest mennyiségi állapota 'gyenge'**. A 'gyenge' minősítés oka a jelentős vízszintsüllyedés.

2.3.3. Ivóvízellátás

Dunaújváros a vízellátásához szükséges vízmennyiséget részben a Szalki szigeten levő csápos kutakból, részben DRV által üzemeltetett regionális rendszerből kapja. Az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások aránya gyakorlatilag 100 %. A közüzemi ivóvízvezeték-hálózat hossza 127 km.

5. táblázat **Ivóvízszolgáltatás Dunaújvárosban**

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
Vízszolgáltatás (1000 m ³)	3 648	3 124	2 940	2 835	3 056	3 813	3 281
ebből háztartásnak	2 700	2 233	1 988	1 899	1 868	2 058	1 755
egyéb fogyasztónak	948	891	951	936	1 188	1 755	1 525
Vízvezeték hálózat hossza (km)	125,8	124,5	124,5	124,5	109,5	109,5	109,5
Hálózatba kapcsolt lakások száma (db)	21 691	22 124	22 133	22 301	22 404	22 698	22 699
Az ivóvízhálózatba kapcsolt lakások aránya, %	97,1*	98,0	97,5	97,7	98,1	99,3	99,3
Egy főre jutó vízfogyasztás, l/nap	135,6	117,4	107,4	103,9	103,4	114,5	98,2

*2001. évi adat

Forrás: KSH

Miközben az ivóvízhálózatba kapcsolt lakások száma valamelyest emelkedett, az egy főre jutó háztartási célú vízfelhasználás 2000 óta jelentősen mérséklődött. A 2011. évi egy főre jutó 35,8 m³/fő éves fogyasztás alig magasabb, mint az országos átlag (33,7 m³/fő), és valamivel elmarad az európai átlagtól (36,5 – 54,75 m³/fő).

Az ivóvíz minősége a vas- és mangántartalomtól adódó, illetve a bakteriológiai szabványok betartásával kapcsolatos kisebb problémák ellenére jónak mondható¹². Rossz minőségű vízminta esetén a szükséges intézkedések minden esetben megtörténtek.

2.3.4. Szennyvízkezelés

A város szennyvízcsatorna-hálózata 131 km hosszú, ebből 76 km egyesített, 55 km választott rendszerű. A hálózatba kapcsolt lakások aránya 95 %.

Az elmúlt 10 évben a közműolló némileg bezárult, hiszen 2000 és 2011 között az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások száma csak 4,6 %-kal, a csatornahálózatba bekapcsolt

¹² Az ivóvíz vizsgálatok eredményei megtalálhatók a Függelékben.

lakásoké pedig 5,9 %-kal bővült. Csatornázatlan ingatlanok a táborállási területen és Pentele városrészben vannak, a Magyar út, a 6. sz. főút és a Felsőfoki patak által határolt terület pedig szennyvízcsatornával teljesen ellátatlan terület. Újtelep városrész nagyrészt ellátott, azonban a gyűjtőhálózat építése során a közterületi házi bekötések nem épültek meg, ezért az ingatlan rákötések a tulajdonosok anyagi lehetőségeinek függvényében valósulnak meg. A szennyvízcsatornával nem rendelkező ingatlanok száma ezen a területen kb. 1280.

Dunaújváros hatályos építési szabályzata és szabályozási terve a közművel el nem látott területeken megengedi ugyan közműpótló berendezések ideiglenes létesítését és alkalmazását, de **tiltja a szikkasztást**. A 19/2003. (V. 16.) önkormányzati rendelet 74. § (14) bekezdése szerint a „városban a vízelvezetés, közművesítés ... olyan módja kívánatos, hogy a talajba minél kevesebb víz szivároghasson be ... A szikkasztás nem megengedett.” A csatornázatlan területeken építési engedélyt csak egyedi zárt szennyvíztároló létesítése esetén lehet kapni, és az építési szabályzatnak megfelelően a “közműellátás megvalósítása esetén az épületeket a közmű üzembe helyezését követő egy éven belül a közműbe be kell kötni, és a közműpótló berendezés használatát - a kút kivételével - meg kell szüntetni.” A bekötési kötelezettségnek eleget nem tevő ingatlantulajdonost 2013-tól a jegyző helyett a járási hivatal kötelezi a kiépült, üzembe helyezett víziközmű-rendszerre való bekötésre.

A közcsatornával ellátatlan háztartások csatornahálózatba történő bekötésére a Kulcs és Rácalmás községekkel közös KEOP-projekt nyújt lehetőséget. A projekt keretében Kulcs és Rácalmás a náluk keletkező szennyvizet a dunaújvárosi szennyvíztisztítóba vezeti, Dunaújvárosban pedig megoldódik a csatornával ellátatlan területek egy részének szennyvízcsatornával történő ellátása. Az előkészítési feladatok megvalósítása, a csatornahálózat kiépítéséhez szükséges tervek, engedélyek elkészítése, beszerzése jelenleg folyamatban van.

6. táblázat **Csatornaszolgáltatás Dunaújvárosban**

Megnevezés		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
A közcsatorna hálózatba kapcsolt lakások aránya (%)		92,9	92,6	92,5	92,4	94,5	94,7	94,6
Összes elvezetett szennyvíz (1000 m ³)		6 194	2 906	3 075	3 389	2 976	2 712	2 925
ebből:	háztartásokból elvezetett (1000 m ³)	4 423	1 971	2 066	1 731	1 682	1 641	1 595
Közcsatornában elvezetett összes tisztított szennyvíz (1000 m ³)		6 194	2 906	3 075	3 389	2 976	2 712	2 925
ebből:	csak mechanikailag tisztított							
	biológiaiilag is tisztított	3 097	2 906					
	III. tisztítási fokozattal is tisztított	3 114	21	3 096	3 413	2 998	3 300	2 951
Közvetlenül a szennyvíztisztító telepre szállított folyékony hulladék (1000 m ³)		16,5	21	21,5	24	22,8	21,8	25,7

Forrás: KSH

A városban összegyűjtött szennyvíz a dunaújvárosi szennyvíztisztítóba kerül. 2002 óta a teljes mennyiséget - a szippantott szennyvízzel együtt - III. tisztítási fokozaton is tisztítják (v.ö. 6.

táblázat). A szennyvíztisztító telep 2001-ben épült, kapacitása 75 000 LE¹³, mintegy 15 000 m³/nap, melyből a jelenleg érkező átlagos szennyvízmennyiség 8 052 m³/nap. Ez a kapacitás elegendő a kulcsi és rácalmási szennyvizek tisztításához is.

A teljeskörűen megvalósuló III. fokozatú tisztításnak köszönhetően a telepről kifolyó, a sodorvonalba vezetett tisztított szennyvíz az előírt határértékeknek megfelel (ld. 7. táblázat). A kibocsátott szennyvíz által okozott környezeti terhelés a korábbi időszakhoz képest jelentősen mérséklődött.

7. táblázat A szennyvíztisztító telepről kifolyó tisztított szennyvíz minősége

Vízminőségi jellemzők	Határérték 25.697- 4/2004.10. 27. számú módosított vízjogi engedély	Szennyvíztisztító Kft. laboreredményei									
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
KOI (kémiai oxigénigény) (mg/l)	125	39,40	30,40	27,60	24,00	27,50	24,50	26,10	25,80	27,40	27,60
BOI ₅ (Biokémiai oxigénigény) (mg/l)	25	5,30	5,30	5,70	5,30	5,80	6,20	5,70	5,20	5,70	7,80
Összes lebegőanyag (mg/l)	35	10,00	6,80	8,50	10,10	12,80	12,00	12,70	13,30	11,90	14,00
Összes nitrogén (mg/l)	50	10,80	8,63	8,31	5,91	6,78	8,75	5,68	7,48	3,08	5,71
pH (-)	6-9	6,57	6,48	6,75	6,83	6,88	6,68	6,78	6,84	6,84	6,73
Szerves oldószer extrakt (mg/l) (zsír, olaj)	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<0,20	<0,20	<0,20	>2,00
Ammónia-ammónium nitrogén (mg/l)	10	2,00	1,98	0,93	1,24	2,22	1,63	1,17	1,47	1,08	0,71
Összes foszfor (mg/l)	-	2,30	1,80	2,02	1,10	0,90	1,30	0,80	0,70	1,00	2,60
Beérkező szennyvíz mennyiség (1000 m ³) (csapadékkal együtt)	-	3 165	3 164	3 097	2 907	3 075	2 224	2 976	3 278	2 925	2 780

Forrás: Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2010/2011. 37. sz. táblázat, 42. old.

A tisztítás során keletkező szennyvíziszapot korábban a dunaújvárosi szilárd hulladéklerakón helyezték el. A lerakó 2009. július 15-i bezárását követően a szennyvíziszap egy rövid ideig a környékbéli hulladéklerakókra került, majd a Biopetrol Környezettechnikai Kft. tatabányai telephelyére szállították, ahol komposztálták, jelenleg pedig a Dunanett Kft. a környékbéli hulladéklerakókra szállítja, ahol az iszap komposztálásra kerül (R3 hasznosítás). A város majdani komposztáló telepének felépítése után a szennyvíziszapot a városban keletkező zöldhulladékkal együtt fogják komposztálni.

¹³ Forrás: TESZIR, <http://www.teszir.hu/?module=objektumlista/szennyviztisztito&page=3>

2.3.5. Csapadékvíz-elvezetés

A csapadékelvezetés részben a szennyvízelvezetéssel együtt, részben elválasztott csapadékvíz csatornán történik.

Az egyesített rendszerben összegyűjtött csapadékvíz (pl. a Belvárosból, a Római városrész egyes részeiről) a szennyvízzel együtt 0,39 m³/s-ig a szennyvíztisztító telepre, a 0,39 m³/s feletti mennyiség pedig sodorvonali és parti bevezetéssel közvetlenül a Dunába kerül. Az egyesített rendszer évente kb. 500 ezer m³ csapadékvízzel terheli feleslegesen a szennyvíztisztító művet, nagy mennyiségű csapadék esetén pedig a csapadékkal kevert, közvetlenül a Dunába vezetett szennyvíz szennyezi a Dunát.

A csapadék elvezetésére szolgáló elválasztott csatornahálózat hossza 35,28 km. Elválasztott rendszerű csapadékvíz hálózat van a Béke, a Kerváros és a Dózsa II. városrészben. A hálózat által elvezetett csapadékvíz befogadója valamelyik belterületi vízfolyás: az Alsófoki, Felsőfoki és Lebuki patak, illetve azokon keresztül a Duna. A felszíni vízelvezető árkok felülvizsgálatára, kitakarítására, a burkolólapok cseréjébe az önkormányzat a közmunkásokat is bevonja.

Az északi és a táborállási városrészben a szennyvíz-elvezetés mellett a csapadékvíz elvezetés megoldása azért is fontos, mert a magaspárt stabilitásának legfontosabb tényezője a talajvízszint csökkentése.

2.4. Területfelhasználás, föld- és talajvédelem, tájvédelem, zöld területek, biodiverzitás

2.4.1. Területfelhasználás, föld- és talajvédelem

Az életszínvonal növekedésével más 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 1990 és 2012 között 18 %-kal csökkent, ezzel párhuzamosan a város közvetlen szomszédságában levő települések (Adony, Baracs, Kisapostag, Kulcs, Mezőfalva, Nagyvenyim, Perkáta, Rácalmás) lakossága pedig nőtt. A kiköltözés mértéke miatt a folyamat nem jelent különösebb veszélyt a városkörnyéki zöld területekre, de növeli a településközi forgalmat.

Dunaújváros mezőgazdasági területei az ország legjobb termőhelyi adottságokkal rendelkező térségeihez számítanak. Ennek megfelelően a településszerkezeti terv a mezőgazdasági területek csökkentését csak igen indokolt esetekben javasolja.

Az ipar szerkezeti átalakulásával Dunaújvárosban is felszabadulnak ipari területek. Ezek környezetbarát hasznosítását (rekultiválását, ismételt telephelyként való felhasználását, fásítását) a települészerkezeti terv hangsúlyosan kezeli. A terv szerint a jelenleg kihasználatlan, korábban hulladékelhelyezésre használt területek rekultivációjával nagykiterjedésű erdőterület jöhet létre. A rekultivációs tervnek gondoskodnia kell a terv készítéséig kialakult növény és állat élőhelyek megőrzéséről, fennmaradási lehetőségéről.

2.4.2. Zöld területek, biodiverzitás

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 szinterei, a város élhetőségét javítják. A lakosság fontosnak tartja a zöldfelületek megőrzését

és ápolását. Egy 2006-ban készített felmérés szerint a dunaújvárosiak kétharmada úgy gondolta, hogy a város legfontosabb környezetvédelmi feladata a zöldterületek fejlesztése és karbantartása.¹⁴

Dunaújvárosban az egy lakosra jutó zöldterület 135 m², és ez a szám részben a lakosság csökkenésének, részben a zöldterületek lassú bővülésének köszönhetően folyamatosan nő. A 6 485 662 m² közhasználatú zöldterület kb. kétharmada erdő, egyharmada városi park.

A zöldterületek kiterjedésének megóvása, új parkok, játszóterek létesítése, az útmenti területek védőfásítása mellett az önkormányzat gondot fordít a meglevő zöldterületek fejlesztésére, karbantartására: pótolják a fásorok hiányait, a fákat értékeesebb fafajtákra cserélik, automata öntözőrendszer telepítenek stb. A zöld területek szépítését, gondozását az önkormányzat által évente megrendezett virágosítási verseny is segíti.

A biodiverzitás érdekében a város igyekszik az összefüggő zöldfolyosó rendszerhez tartozó zöldterületek arányát növelni. A zöld területek védelme és a természetvédelem szempontjából jelentős lépés volt a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről szóló önkormányzati rendelet elfogadása 2004-ben. A rendelettel az önkormányzat helyi védelem alá helyezte a Baracsi úti Arborétumot (1,57 ha), a Barátság városrész alatti, a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz kapcsolódó gyurgyalg-fészkelőhelyet (8,33 ha), továbbá több értékes faegyedet és fasort.

6. ábra **Zöld területek a városban**



Jelmagyarázat:

- városi zöld területek
- erdő
- átmeneti erdős-cserjés terület
- sport, szabadidő és üdülőterületek



¹⁴ 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, parlagfűirtás, egyebek.

A természeti védelem alatt álló területek fejlesztése, a természetvédelmi kezelési tervben foglaltak végrehajtása folyamatos. 2005-ben a védett területeket és faegyedeket ismertető és fajmegjelölő táblával jelölték meg, 2006-ban az Arborétum területén tanösvényt alakítottak ki. 2007-2009-ben felújították a sétautat, további növénymegjelölő táblákat, erdei asztalokat, szeméttárolókat helyeztek ki, kerti pavilon és szalonnasütő épült, fákat ültettek, állatsimogató létesült, fejlesztették a tanösvény eszközparkját és a látogatóközpontot, továbbá folyik az arborétum látogatásnak az iskolai, óvodai nevelési programba történő beillesztése.

2011-2012-ben az önkormányzat a fás szárú növények védelméről hozott 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően a síkosságmentesítést a környezetre veszélyes szerek helyett 420 tonna zúzott kővel végezte. A kiszórt követ később össze is gyűjtötték.

8. táblázat Helyi jelentőségű védett természeti értékek Dunaújvárosban

	Természeti érték	Védelmi kategória
1	Baracsi úti arborétum	természetvédelmi terület
2	Bartók téri kocsányos tölgyek (2 pld.)	természeti emlék
3	Dunaújvárosi 100 éves kocsányos tölgyek (3 pld.)	természeti emlék
4	Dunaújvárosi amúri parászfák (2 pld.)	természeti emlék
5	Dunaújvárosi-fehéreperfa	természeti emlék
6	Dunaújvárosi gyurgyalag-fészkelőtelep	természetvédelmi terület
7	Dunaújvárosi-hársfák (szelestei ezüsthárs, kislevelű hárs)	természeti emlék
8	Dunaújvárosi-magaskőrös	természeti emlék
9	Dunaújvárosi-mezeiszilfák (2 pld.)	természeti emlék
10	Dunaújvárosi-mocsárciprusok (5 pld.)	természeti emlék
11	Dunaújvárosi-vadkörte	természeti emlék
12	Gorkij-udvar fái (platán, hárs, nyár, ostorfa)	természeti emlék
13	Kőműves utcai kocsányos tölgyek	természeti emlék
14	Május 1. utcai juharok (6 pld. Schwedler vérjuhar, 2 pld. mezei juhar)	természeti emlék
15	Petőfi liget kocsányos tölgyei	természeti emlék
16	Vasmű úti fák, fasorok (páfrányfenyő, platán fasor (39 pld.), pirosvirágú galagonya, kaukázusi szárnyasdió, krími hárs, magnólialevelű magyal)	természeti emlék

Forrás: A magyar állami természetvédelem hivatalos honlapja. <http://www.termeszetvedelem.hu/vedett-teruletek-keresoje>

2.5. 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.

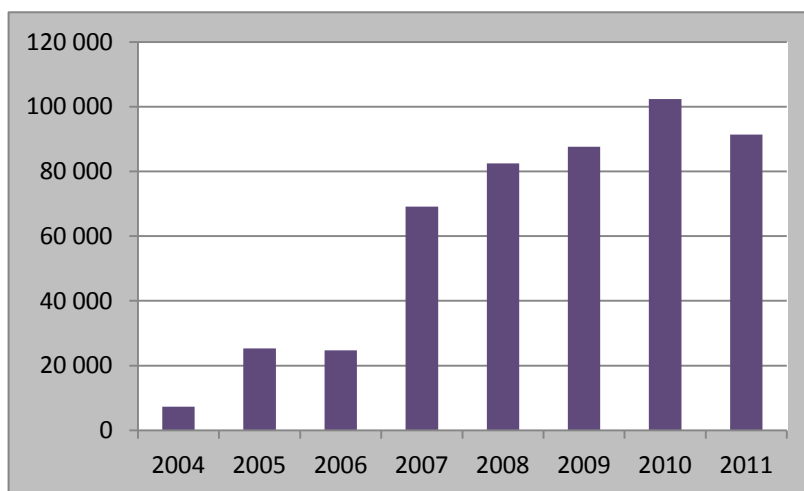
Dunaújvárosban a nemzetközi és hazai tendenciáknak megfelelően a lakosságtól begyűjtött hulladék, ezen belül a települési hulladék mennyisége növekvő tendenciát mutat. (Ild. a 9. táblázatot) A növekvő trend a begyűjtött nem veszélyes hulladékoknak köszönhető, a veszélyes hulladékok mennyisége ugyanis évről évre ingadozik, de sem növekvő, sem csökkenő trendet nem mutat.

9. táblázat A Dunaújvárosban begyűjtött hulladékok, 2007-2011

Hulladék típusa	Hulladék mennyisége, t/év				
	2007	2008	2009	2010	2011
1. Összes begyűjtött hulladék	208 864	129 063	147 352	173 065	138 009
2. Összes begyűjtött hulladékból lakossági hulladék	69 314	82 564	87 701	102 490	91 578
Ebből					
Csomagolási hulladék	2 999	2 275	1 618	1 543	1 164
Építési-bontási hulladék	3 352	5 327	2 985	6 629	4 942
Települési hulladék	62 267	74 537	82 903	93 979	85 072
Egyéb	695	426	194	339	401
3. Kommunális szennyvíziszap	5 488	4 168	5 418	1 565	3 240
4. Rácsszemét	234	248	234	165	189

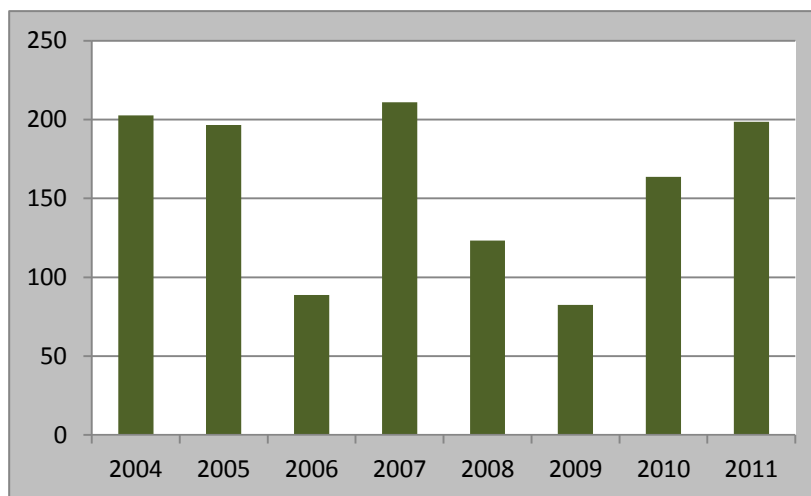
Forrás: OKIR Hulladék Információs Rendszer, <http://okir.kvvm.hu> (1-2. sor), a Dunanett adatközlése (3-4. sor)

7. ábra A lakosságtól begyűjtött nem veszélyes települési hulladék mennyiségének alakulása, 2004-2011 (t)



Forrás: Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer, <http://www.okir.kvvm.hu>

8. ábra A lakosságtól begyűjtött veszélyes hulladékok mennyiségének alakulása, 2004-2011 (t)



Forrás: Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer

A 2011-ben az egy lakosra jutó begyűjtött települési hulladék napi kb. 5,1 kg¹⁵, a hulladékszállításba bekapcsolt háztartások aránya 99 % volt. A települési szilárd hulladékok **begyűjtését** az Önkormányzattal kötött közszolgáltatási szerződés alapján a Dunanett Kft. végzi. A települési hulladékok **ártalmatlanítása** jelenleg jórészt lerakással történik, a hulladék kisebb része pedig a MOL Nyrt. Dunai Finomítójába kerül hőtechnikai hasznosításra. Korábban a hulladéklerakásra a Dunanett Kft. az önkormányzat Kisapostag külterületén lévő lerakóját használni, a telep környezethasználati engedélyének 2009. évi megszűnése és a telep bezárása óta a lerakás más települések (Adony, Sárbogárd, Polgárdi, Pusztazámor, Gyál) lerakóiban történik.

A **szelektív hulladékgyűjtés** 2004-ben indult. Kezdetben 25 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kialakításra, a rongálások, helyreállítások és új szigetek kialakítása után jelenleg 33 szelektív gyűjtő sziget található a városban, ahol papír, műanyag, italoskarton, fém és üveg gyűjtés folyik. A gyűjtőszigetekken begyűjtött hulladék elszállításához rendelkezésre áll egy pályázati támogatásból vásárolt speciális, a hulladékfajták elkülönített begyűjtésére alkalmas hulladékgyűjtő jármű. 2005 óta a Budai Nagy Antal úton egy szelektív hulladékgyűjtő udvar is működik, ahol a szelektív hulladékgyűjtő szigetekken elhelyezhető csomagolási hulladékok mellett elektronikai hulladékot, szárazelemet és gumiabroncs hulladékot lehet leadni. A szelektíven begyűjtött hulladékot a hulladékgyűjtő udvarban bálázzák és hasznosító szervezeteknek értékesítik.

2012-ben a Dunanett Kft. által Dunaújvárosban szelektíven begyűjtött műanyag hulladék tömege 105 713 kg, a papírhulladéké 261 967 kg, az üveghulladéké 111 976 kg, a fémhulladéké pedig 9 946 kg volt. **A szelektíven begyűjtött hulladék az összes begyűjtött települési hulladék 4,3 %-át teszi ki**, ez az arány 2011-ben országosan 8,2 % volt. (A szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségére és összetételére vonatkozó adatok a Függelékben találhatóak.)

¹⁵ A Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer adata alapján.

A II. települési környezetvédelmi program készítésekor, 2006-ban végzett kérdőíves felmérés szerint az emberek túlnyomó többsége részt vesz a szelektív hulladékgyűjtésben, és kész együttműködni a szelektív hulladékgyűjtés további hulladékfajtákra történő kiterjesztésében is. Hasonló eredményre vezetett a "HÍD" Dunaújváros és Környéke Egyesület megbízásából végzett 2010. évi felmérés is: mint kiderült, sokan annak ellenére is szelektíven gyűjtik a hulladékokat, hogy nem adottak számukra a feltételek, nincs a közelükben gyűjtősziget. Ennek ellenére a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége ingadozó, ezen belül a gyűjtőszigeteken elhelyezett fémhulladék mennyisége folyamatosan csökken. A gyűjtési kedvet és a szelektíven gyűjtött hulladék arányát biztosan növeli a 2012. szeptember 1. napjától Dunaújvárosban is bevezetett **házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés**. A családi házas övezetekben bevezetett rendszer keretében a zsákokban gyűjtött PET palackokat és papírt évente 12-szer szállítja el a szolgáltató.

Nem kellően megoldott a szerves hulladék szelektív gyűjtése és komposztálása.

Dunaújvárosban a háztartásokból kikerülő biológiailag lebomló hulladékot jelenleg döntően lerakással ártalmatlanítják, annak ellenére, hogy a szolgáltató zöldjárata évente 8 alkalommal szállítja el a zöld hulladékot, a családi házban élők csaknem kétharmada¹⁶ komposztálja a növényi hulladékát, a közterületeken keletkező zöld hulladékokat pedig aprítás után mulcsként hasznosítják. A családi házas és az üdülőterületeken bővíteni kellene a házi komposztálást, a hulladékgazdálkodási társulás keretében tervezett komposztáló mű elkészülte után pedig a biológiailag lebomló hulladékok komposztálása más városrészekben is megoldódhat.

Az uniós követelményeknek és a hulladékgazdálkodási törvénynek megfelelő, fenntartható hulladékgazdálkodás kialakítása érdekében a város 2005-ben csatlakozott a Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz. A társulás által eredetileg tervezett projektet módosítani kellett, ami késleltette a projekt keretében tervezett beruházások megvalósítását. Az áttevített projekt KEOP támogatásáról szóló támogatási szerződést a felek végül 2012. júliusában írták alá. A projekt keretében tervezett beruházások (a társulásban részt vevő önkormányzatoknál létesítendő 306 hulladékgyűjtő sziget, 21 hulladékudvar, 1 átrakó, 3 válogatómű, 9 komposztáló, 2 mechanikai előkezelő, 5 mechanikai-biológiai kezelőtelep), valamint a kapcsolódó szemléletformáló akciók megvalósításának határideje 2014. novembere.

A város területén keletkező veszélyes és nem veszélyes **termelési hulladékok** nyilvántartását a vállalatok éves bevallásai alapján a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség végzi. A keletkezett hulladékok bevallása, ártalmatlanítása azoknak a vállalatoknak a feladata, ahol ezek az anyagok keletkeznek. Az önkormányzatnak a termelési hulladékok keletkezésére és hasznosítására csak közvetett hatása lehet, a hulladékszegény és fajlagosan kevesebb alapanyagot felhasználó technológiák bevezetése, az újrafelhasználás és újrahasznosítás arányának növelése alapvetően a vállalatokon múlik.

¹⁶ A "HÍD" Dunaújváros és Környéke Egyesület említett 2010. évi felmérése szerint a családi házban élők 65,3 %-a komposztálja a növényi hulladékot.

2.6. Települési környezet, életminőség

2.6.1. Településtisztaság

Dunaújvárosban a települési szilárd hulladékok gyűjtésével és kezelésével kapcsolatos közszolgáltatást Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlésének 41/2002. (XII. 20.) KR számú rendelete alapján a Dunanett Kft. végzi.

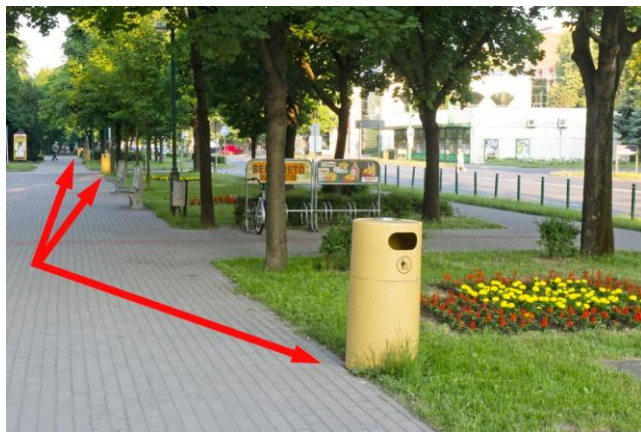
2011-ben a városban a rendszeresen takarított közterület kiterjedése 200 ezer m², a kihelyezett hulladékgyűjtő edények száma 1 071 db volt. A városban kihelyezett mintegy 1 071 db utcai hulladékgyűjtő edényből 2008-ban 1 335,5 m³ (216 900 kg), 2009-ben 1 043 m³ (174 675 kg), 2010-ben 1 474,5 m³ (293 747 kg), 2011-ben 1 373 m³ (272 435 kg), 2012-ben pedig 1 473 m³ (245 140 kg) hulladékot gyűjtött be a Dunanett Kft.

10. táblázat A településgazdálkodási tevékenység mutatói, 2003-2011

Mutatók	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rendszeresen tisztított közterület (1000 m ²)	45	290	290	290	290	290	290	290	200
Ebből a burkolt belterületi utak területe (1000 m ²)			203	203	203	203	203	140	203

Forrás: KSH

A közterületen szétszórt szemét évek óta folyamatos probléma, amelyre már a 2006. évi lakossági felmérés válaszadói is panaszkodtak. Az önkormányzat több intézkedést is hozott a helyzet javítása érdekében: a pénzügyi lehetőségek függvényében rendszeresen összegyűjti az



illegálisan lerakott hulladékot, pótolja a tönkrement köztéri hulladékgyűjtőket, a hulladékgyűjtők rongálását megpróbálja megfelelő hulladékgyűjtő edények alkalmazásával megelőzni. Ügyel az edények optimális térfogatára és elhelyezésére, igény szerinti gyakoriságú ürítésükre. Nemrégiben megtörtént a kézi szemétgyűjtő edények pontos helyének digitális feltérképezése, és megkezdődtek az edények optimalizált elhelyezéséhez szükséges áthelyezések, pótlások és cserék.

A közterületek tisztasága érdekében az önkormányzat a "Takarítási Világnap" alkalmából évente várostakarítási akciót szervez, amelyen évről évre többen vesznek részt, és nő az akció keretében begyűjtött hulladék mennyisége is. Népszerű az ugyancsak évente megrendezett virágosítási verseny is, amelynek résztvevői érzékelhetően hozzájárulnak a környezet szépítéséhez. (A várostakarítási akcióra és a virágosítási versenyre vonatkozó részletes adatokat ld. a Függelékben.)



2.6.2. Környezet és egészség

Az ipari, illetve a közlekedési légszennyezésen kívül az ország középső vidékének többi településéhez hasonlóan Dunaújvárosban is gondot okoznak a biológiai eredetű allergének, például a parlagfű, fekete üröm stb. pollenjei. A levegőszennyezés és a biológiai eredetű allergének, illetve genetikai és életmódbeli tényezők együttes hatására egyes krónikus légzőszervi megbetegedésekben – tüdőtumor, szénanátha, asztma, idült hörghurut - szenvedők száma (prevalencia) folyamatosan nő. Az újonnan megbetegedők száma (incidencia) ugyanakkor az 1990-es és 2000-es évek fordulóján tapasztalt maximumhoz képest – a tüdőtumor kivételével – valamelyest visszaesett.

Az allergizáló növények ellen a város belterületein az önkormányzat egyrészt hatósági eszközökkel, másrészt a közterületek rendszeres gyommentesítésével védekezik.

A levegőszennyezés mellett egészségre ártalmas a tartósan magas zajterhelés is, ezek egészségügyi következményeiről azonban nincsenek adatok.

11. tábla Egyes légúti megbetegedések prevalenciája és incidenciája
Dunaújvárosban¹⁷

Prevalencia

Kórkép	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tüdőtumor	51	48	62	60	75	87	98	107	114	128	154	177	219	241	280	321
Szénanátha	207	248	468	863	1562	2111	2632	3062	3323	3558	3786	4004	4221	4341	4542	4671
Tüdőasztma	522	540	622	652	835	1200	1606	1896	2178	2430	2593	2779	2912	2954	3073	3208
Idült hörghurut	165	166	179	210	253	325	476	533	570	608	631	677	718	740	759	901

Incidencia

Kórkép	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tüdőtumor	42	29	38	33	39	29	47	22	36	36	47	29	47	41	41	30	41
Szénanátha	221	502	573	560	542	442	272	247	249	228	222	168	209	129	57	84	51
Tüdőasztma	82	120	197	377	424	295	290	264	170	193	135	127	130	135	106	144	75
Idült hörghurut	35	47	47	79	157	60	41	42	26	49	42	29	24	142	44	37	1

¹⁷ **Prevalencia:** a nyilvántartott betegek száma a tárgy év utolsó napján 100.000 lakosra vonatkoztatva, **Incidencia:** az újonnan nyilvántartásba vett betegek száma a tárgyév folyamán 100.000 lakosra vonatkoztatva.

2.6.3. Épített környezet

Dunaújváros **jelentős történeti-építészeti múlttal** rendelkezik, amit meggyőzően tanúsítanak a területén talált régészeti leletek, a meglévő történeti, építészeti emlékek. A legkorábbi település maradványai a középső kőkorszakból - Kr. előtt 5-4. évezredből - származnak, de a város területén a későbbi korokból is számos értékes lelet került elő, melyek közül a legfontosabbak: a római korú település, Intercisa, az avar és az Árpád-kori magyar falu, 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.

A helyi építészeti értékeknek fontos szerepük van a városképben, ezért az önkormányzat az építészeti értékek megóvásáról rendeletet készít elő.

A városkép védelmére 1999 óta létezik önkormányzati rendelet. A településszerkezeti terv, a szabályozási terv és az építési szabályzat fontos szempontként kezeli a környezetvédelmet.

2012-ben a város a KDOP-32.1.1/D1-12-k pályázaton 1,8 md Ft 100 %-os támogatást nyert el „a városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációjára”. A 2013. februárjában induló, és a tervek szerint 2014. májusára megvalósuló projekt eredményeképpen megújulhat Dunaújváros arculata.

A tervezett beavatkozások jelentős mértékben javítják a terület környezeti minőségét, mert

- „Megújulnak és kibővülnek a zöldfelületek,
- a zöldfelületek rehabilitációja esetén különös tekintettel a Városháza tér – sétány – Duna-part tengelye – új ingergazdag, környezetbarát léttér, a város polgárai számára új találkozóhely alakulhat ki,
- a Vasmű út és Dózsa György út átmenő forgalmának korlátozása csökkenti a zajterhelést, és légszennyezést,
- a parkoló felületek növelésével és földalatti parkolóhelyek kialakításával megszűnik a lakótömböket terhelő igénybevétel, a kellő számú parkolóhely szükségtelessé teszi a felesleg „helykereső” forgalmat,
- a parkolóhelyek zöme lakóépületektől távolabb van, ideális megközelítéssel bír,
- új városépítészeti együttesek – posta környék, tervezett szálloda, Városháza tér és sétány – jönnek létre és javul a meglévő épületek környezeti minősége is,
- a javaslat figyelmet fordít a védett épített és természeti környezetre,
- a javaslatok megvalósulása esetén megteremthető egy európai szintű városközpont.”¹⁸

2.6.4. Környezetbiztonság

Dunaújvárosban a környezet biztonsága szempontjából a legnagyobb veszélyt **a nagyobb ipari létesítményekben bekövetkező esetleges üzemzavarok, balesetek, haváriák** jelentik. Az esetleges ipari balesetektől származó veszélyhelyzetről a lakosság a riasztó szirénarendszer bekapcsolásából értesülhet. Az ilyen helyzetben a lakosság által követendő magatartásra, teendőkre vonatkozó tudnivalókról tájékoztató broszúra készült. Az önkormányzat pénzzel és személyes részvétellel segíti az iskolások felkészítését szolgáló környezetbiztonsági és környezetvédelmi vetélkedőket.

¹⁸ Belváros Rehabilitáció – Előzetes Akcióterületi Terv,
http://www.dunaujvaros.hu/system/files/dokumentumok/koncepcioik/ivs/01_akcioteruleti_terv.doc, 25-26.o.

Fontos környezetbiztonsági tényező a Duna magas löszpartja. Dunaújváros talaja jellemzően lösz, amely rendkívül érzékeny az áramló, folyó vizekre. A makroporózus szerkezetű ún. típusos lösz szárazon összefüggő, stabil alakzatokat alkot, víz hatására azonban roskad. A lösz egyedi tulajdonságainak figyelmen kívül hagyása, illetve a magaspartok elhanyagolása és magukra hagyása katasztrofális következményekkel járhat.

A helyenként 50 m vastagságú löszfal, a magaspart más Duna menti magasparti településekhez hasonlóan Dunaújvárosban is évtizedek óta gondokat okoz. Már az 1950 előtti években, illetve utána is történtek időnként csúszások, rogyások, amelyek közül a legemlékezetesebb az 1964. évi csúszás volt. Legutóbb 2010 októberében a Táborállás partszakaszon alakult ki életveszélyes helyzetet előidéző földcsuszamlás.

Az 1964-es katasztrófa után Dunaújvárosban több kilométer hosszúságú partvédelmi rendszer épült, amely hatékonyan működik. A város fejlődése azonban túlnyúlt a rendezett, partvédelmi rendszerrel ellátott partszakaszon, elérte a rendezetlen löszfalat. A 2010. évi esőzések által megrongált partszakasz helyreállítására és a további csúszások megakadályozására Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzata helyreállította a Kőtár alatti partfalszakaszt, korszerűsített 4 db csápos kutat, valamint 8 db talajvízszint észlelő kutat létesített. A beruházást az önkormányzat a Közép-Dunántúli Operatív Program keretében az „Omlásveszélyes partfalak állékonyságának biztosítására” kiírt pályázati programon elnyert 275.706.000 Ft összegű támogatásból, továbbá 50 040 000 Ft önkormányzati önrészből finanszírozta.



2011-ben elindult a táborállási partfal-szakasz stabilizációja is: elkészültek az I. szakaszra vonatkozó kiviteli tervek, megkezdődtek a lakossági egyeztetések és a kivitelezés.

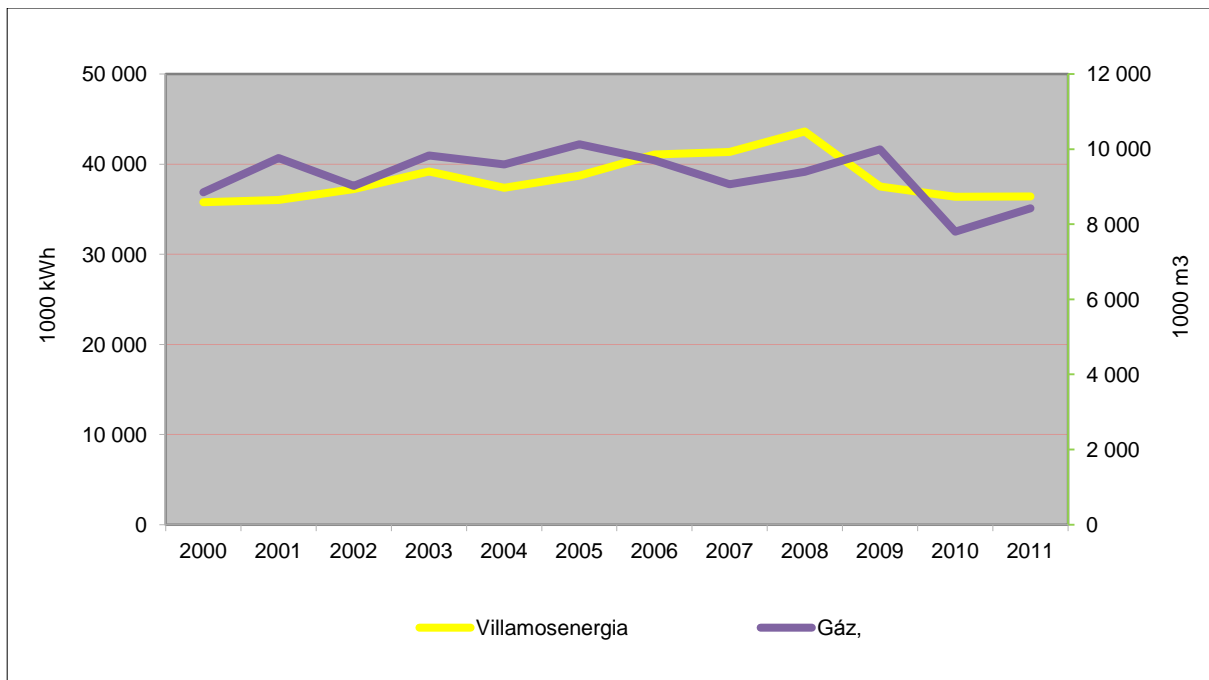
2.7. A természeti erőforrások felhasználása

2.7.1. Primér energiafogyasztás

Dunaújvárosban az energiaellátás infrastruktúrája jól kiépített. A gázvezetékkel ellátott lakások aránya 90 %-on felüli, a lakásállomány csaknem 85 %-át távhővel fűtik, a melegvízhálózatba bekapcsolt lakások aránya pedig 53 %. A háztartásoknak szolgáltatott villamosenergia és gáz mennyiségének alakulását a 9. ábra mutatja.

Ahogy az ábrán látható, a háztartások gáz és villanyfogyasztása a 2005-2008. évek csúcsfogyasztását követően az elmúlt néhány évben mérséklődött, annak ellenére, hogy a távfűtésbe bekapcsolt lakások magas aránya (2011-ben 85 %) miatt a panelfelújítások, illetve az energiahatékonysági beruházások fűtési energiára gyakorolt hatása főképp a távhő felhasználásban jelentkezik.

9. ábra A háztartások villamosenergia és gázfelhasználása



Az elmúlt 10 évben a városban fontos energiamegtakarítási programok zajlottak. 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. 2007-ben már a távhővel ellátott lakások közel fele költségosztás alapján fizette a távhő díját. A programoktól a vállalat városi szinten 8-37 % hőmegtakarítást vár.

2002 és 2007 között a 7 346 társasházi lakást érintett az épületek homlokzati hőszigetelése. A program első éveiben a tulajdonosok, az állami és az önkormányzati támogatás 1/3-1/3 arányban fedezte a költségeket. Az önkormányzati támogatás megszűnésével a program iránti érdeklődés 2006-2007-ben megcsappant. Éppen ezért kedvező, hogy 2008-tól az önkormányzat ismét támogatja a társasházak hőszigetelését. 2009-ben 149 millió Ft-os önkormányzati támogatással 28 társasház homlokzati hőszigetelése készült el. 2010-ben az önkormányzat 19 társasház hőszigetelését támogatta 97 millió Ft-tal.

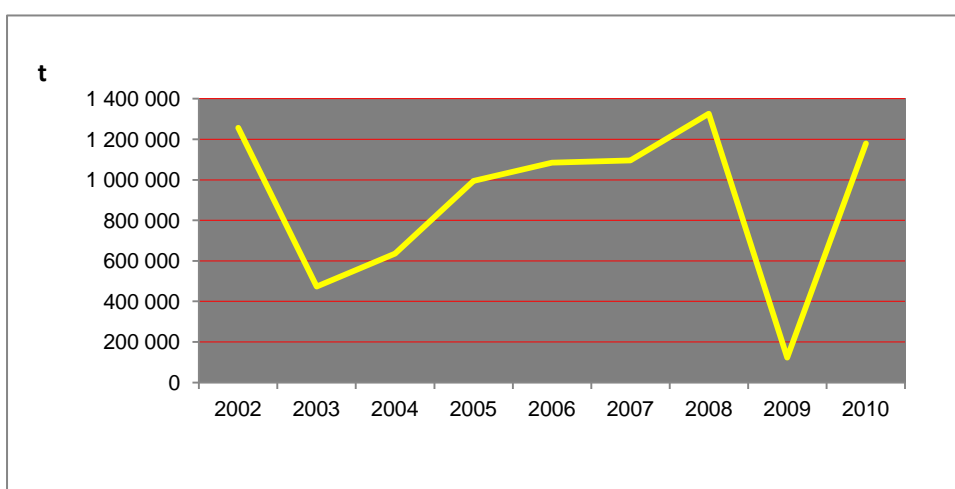
Az energiahatékonysági projektek mellett, illetve azok keretében a megújuló energia felhasználására is születtek már projektek, melyek közül a legismertebb a Solanova mintaprojekt, amely a projektben részt vevő 42 lakásos lakóépület energiaigényét 85 %-kal mérsékelte. A közelmúltban a Dunaújvárosi Főiskola fejlesztése során került sor megújuló energiarendszer kiépítésére. A Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program (TIOP) által támogatott projekt keretében geotermikus energiaforrásokat (talajszondák és hőszivattyúk), szélkereket és napelemeket felhasználó energiaellátó rendszert hoztak létre, amelynek a hagyományos fűtési rendszer költségének harmadából, negyedéből üzemel.¹⁹

¹⁹ MTI, *Felújították a Dunaújvárosi Főiskola két épületét.* <http://www.gtm.hu/felujitottak-a-dunaujvarosi-foiskola-ket-epuletet>

Az önkormányzat saját intézményeiben, illetve az általa felügyelt egyéb területeken is törekszik az energiamegtakarításra. A város a forgalomirányító lámpák LED-es berendezésre történő cseréjével (az Apáczai Csere János utca - Aranyvölgyi út kereszteződésében), a közvilágításban mágneses indukciós fényforrások alkalmazásával igyekszik csökkenteni az energiafelhasználást és a kapcsolódó költségeket.

A dolgozók tudatosságának fokozásával, a racionális fogyasztói magatartás kialakításával sikeresen tudja javítani a polgármesteri hivatal energiahatékonyságát az önkormányzatnál bevezetett EMAS rendszer. A rendszer az építési csoport ügyfeleinek nyújtott tanácsokkal igyekszik az energiahatékony, környezetbarát építési módszereket is népszerűsíteni.

**10. ábra A szén-dioxid kibocsátás alakulása Dunaújvárosban
2002-2010**



Az elmúlt néhány évben a városban újonnan megjelent energiatermelő létesítmények energiafelhasználása ellensúlyozta a háztartások és az intézmények csökkenő felhasználását. A város több nagy ipari üzeme saját önálló hőbázist, kazánházat üzemeltet. A legnagyobb hőbázissal a DUNAFERR ZRt. rendelkezik, amely a saját hőigényeinek a kielégítésén túl a város távhő-ellátásának is a bázisa, és a szomszédos ipari üzemek számára is szolgáltat hőenergiát. A növekvő ipari energiafelhasználás hatására a szén-dioxid kibocsátás nőtt.

2.7.2. Vízta^{karékosság, anyagigényesség}

A 2005-ben elfogadott környezetpolitikájának megfelelően az önkormányzat minden területen törekszik az anyag- és energiatakarékos megoldások alkalmazására. Az EMAS környezeti vezetési rendszerben részt vevő osztályok fontosnak tartják a papírtakarékosságot, ezért igyekeznek kihasználni az elektronikus ügyintézés és irattározás lehetőségeit, takarékoskodnak a vízzel és az irodaeszközökkel is. A Városüzemeltetési Osztály felülvizsgálta a városban található közfolyók (szökő- és ivó kutak) működését, és a természeti erőforrásokkal való indokolatlan pazarlás mérséklése érdekében csökkentette az üzemidőt, illetve a fűtően álló szökőkút esetében vízforgatót szereltetett be.

2.8. Közlekedés és szállítás-szervezés

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.

12. tábla A gépkocsiállomány alakulása Dunaújvárosban és a környező településeken, 1996-2011

Település	1996		2001		2006		2011		Változás 2011 / 1996	
	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (db)	1000 főre jutó szgk. (db)	szgk. száma (%)	1000 főre jutó szgk. (%)
Dunaújváros	11 928	210	12 030	223	13 525	263	13 108	268	110 %	128 %
Adony	677	179	825	217	1 038	275	1 065	277	157 %	155 %
Baracs	536	176	725	220	1 086	304	1 108	313	207 %	178 %
Kisapostag	267	228	340	270	439	308	500	342	187 %	150 %
Kulcs	173*	107*	376	206	713	301	879	312	508 %	292 %
Mezőfalva	798	168	929	183	1 202	237	1 223	252	153 %	150 %
Nagyvenyim	846	235	1 035	260	1 382	331	1 459	354	172 %	151 %
Perkáta	552	141	648	154	876	210	919	226	166 %	160 %
Rácalmás	846	235	1 013	256	1 328	310	1 476	329	174 %	140 %
Kistérség összesen	4 695	184	5 891	215	8 064	310	8 629	296	184 %	161 %

1998-as adat

Forrás: KSH Településstatistika

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 és 2011 között 10 %-kal, a város közvetlen környékének gépkocsiállománya pedig ennél jelentősebben, 84 %-kal nőtt. Az 1000 főre jutó személygépkocsi-állomány növekedése a környező településeken mindegyikén gyorsabb volt, mint Dunaújvárosban. A dunaújvárosiak tulajdonában levő személygépkocsik száma 2007-ben tetőzött, ezt követően lassan csökkenni kezdett. 2011-ben összesen 13 108 személygépkocsi volt a városban, 5 %-kal kevesebb, mint 2007-ben. A kistérségben lakók tulajdonában levő személygépkocsik számának növekedésében visszaesés nem történt.

A személygépkocsik által okozott légszennyezés, zajszennyezés és zsúfoltság csökkentésére szerte a világon 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, a teherjármű-forgalom korlátozásával, menetrendi változtatásokkal stb.), részben a tömegközlekedés vonzóbbá tételével lehet elérni.

Dunaújváros jelenleg nem alkalmaz a személygépkocsiforgalmat jelentősebb mértékben korlátozó intézkedéseket, mert nincs olyan zsúfoltság, ami ezt indokolná. A behajtási,

parkolási lehetőségek más városokhoz képest engedékenyek. Ettől függetlenül az önkormányzat igyekszik a közösségi közlekedés és a kerékpározás feltételeit javítani. A dunaújvárosi autóbusszközlekedést üzemeltető Alba Volán a KDOP keretében 2011-ben támogatást kapott a szolgáltatás színvonalának emelésére és a közösségi közlekedés vonzóbbá tételére. Ezt a támogatást a vállalat utcabútorok telepítésére, integrált irányítási- és elektronikus jegy- és bérletrendszer bevezetésére, valós idejű utastájékoztatásra, menetrendi változásokra, tarifaközösségre stb. fordítja.

13. tábla **Dunaújvárosi tömegközlekedési adatok**

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

Forrás: Az Alba Volán Zrt. adatközlése

A kerékpározás népszerű ugyan Dunaújvárosban, de főképp szabadidőben, kiránduláshoz. Iskolába, munkába a város lakóinak töredéke jár. A településszerkezeti terv tartalmazza a tervezett kerékpárutakat, ezek hálózata a jövőben teljesen átszövi a várost. Az új kerékpárutak építése és kijelölése a pénzügyi lehetőségeknek megfelelően történik.

14. táblázat **A kerékpárutak hossza Dunaújvárosban**

	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kerékpárutak hossza, km	8,2	8,2	8,8	8,8	8,8	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3

Forrás: KSH Településstatistika

A kerékpározást az önkormányzat minden évben több környezetvédelmi rendezvénnyel is népszerűsíti (lsd. a szemléletformálással foglalkozó fejezetet). A polgármesteri hivatal EMAS környezetvédelmi irányítási rendszerének céljai között a hivatali dolgozók személygépkocsi használatának minimalizálása is szerepel: a hivatali utak szervezésének belső szabályai a közösségi közlekedés lehetőség szerinti igénybevételét írják elő, hivatali személygépkocsi igénybe vétele esetén pedig lehetőleg több személynek kell együtt utaznia. A hivatali dolgozók közösségi közlekedéssel történő munkába járását az önkormányzat bérlettel segíti.

2.9. Környezeti tudatosság, környezetgazdálkodás

2.9.1. A környezetgazdálkodás módja

A környezetgazdálkodási rendszert a környezetvédelmi *tervezés*, valamint *a tervek megvalósításának, ellenőrzésének, értékelésének eszközei* alkotják. Ilyen eszközök például a helyi jogszabályalkotás, a hatósági feladatok ellátása, a környezetvédelmi beruházások, támogatások vagy a szemléletformálás. Ezeknek az elemeknek egy egységes rendszerbe történő szervezése, a környezeti irányítási (vagy vezetési) rendszer kialakítása növeli a környezetgazdálkodás hatékonyságát. A város önkormányzata Magyarországon a hazai önkormányzatok közül elsőként vezette be és tanúsíttatta az EMAS környezetirányítási rendszert, amely elősegíti, hogy az önkormányzat döntései és tevékenysége során megfelelőképpen figyelembe vegye a környezetvédelmi szempontokat.

A hazai jogrendszer több környezetvédelmi tárgyú terv és program elkészítését írja elő az önkormányzatoknak. Dunaújvárosnak

- a) települési környezetvédelmi programot, illetve
- b) a program részeként települési szennyvízkezelési programot,
- c) települési hulladékgazdálkodási tervet (2013-tól ez a kötelezettség megszűnt), továbbá
- d) a helyi védett természeti értékekre kezelési tervet

kell készítenie.

A jogszabályok által előírt tervek mellett további önkormányzati tervek is készülhetnek, így például zaj- és rezgésvédelmi terv, klímavédelmi terv, energiagazdálkodási cselekvési terv, fenntartható közlekedési terv stb., ez utóbbiak külön tervként való elkészítése azonban nem kötelező. Különálló tematikus vagy egyedi környezetvédelmi tervek helyett ezekkel a környezetvédelmi kérdésekkel a települési környezetvédelmi program is foglalkozhat.

Dunaújvárosnak 1998 óta van települési környezetvédelmi programja, és a jogszabályoknak megfelelően 6 évenként új programot készít, a programokat két évenként felülvizsgálja. Az első hulladékgazdálkodási tervet az 50/2004. (VII. 5.)¹ önkormányzati rendelet fogadta el. A terv felülvizsgálata és megújítása ugyancsak a jogszabályoknak megfelelő ütemben és gyakorisággal folyt. (2013-tól megszűnt a települési hulladékgazdálkodási terv készítési kötelezettség.)

A jogszabályok által előírt környezetvédelmi tárgyú terveken kívül az önkormányzat egy-egy külön projekt keretében saját kezdeményezésre is készít terveket, amelyek egy-egy sajátos témakört vagy a települési környezetvédelmi programétól eltérő időszakot fognak át. Ilyen tervek pl. az EMAS rendszer keretében készülő környezetvédelmi program vagy az Interreg IV/C program által támogatott *Waterways Forward* projekt keretében készülő két térségi akcióterv, amelyek közül az egyik a helyi környezetvédelmi akciók lebonyolításában való társadalmi részvétel erősítésére, a másik a komplex környezetvédelmi információs rendszer kialakítására irányul.

A városnak *nincs füstköd-riadó készítési terv kötelezettsége*, mert a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) sz. kormányrendelet által a füstköd-riadó elrendelésére (és a terv készítésére) meghatározott feltételek csak részben teljesülnek. Bár a rövid időtartamú egészségügyi határérték, esetenként a riasztási küszöbérték túllépésének a veszélye fennáll, a

¹ Módosították a 20/2005. (III. 25.), a 38/2006. (XII. 15.) az 54/2008. (XII. 12.) és a 42/2010. (XII. 17.) önkormányzati rendeletek

kormányrendelet szerint a “füstköd-riadó tájékoztatási vagy riasztási fokozatát legalább két (a főváros esetén három) folyamatosan működő automatikus mérőállomás adatai alapján kell bejelenteni”²⁰, Dunaújvárosban pedig csak egy folyamatosan működő automatikus mérőállomás üzemel. A levegő szennyezettsége, a rövid időtartamú határértékek túllépésének veszélye miatt ugyanakkor évente több alkalommal is indokolt lehet a füstköd-riadó elrendelése, amire a jogszabály - bár kötelezettséget nem ír elő -, lehetőséget ad. A rendelet szerint ugyanis „ha a településen csak egy mérőállomás működik, és az országos szennyezettségi helyzet alapján valószínűsíthető, hogy a mért szennyezettség nem lokális”, a füstköd-riadó tájékoztatási vagy riasztási fokozata egy mérőállomás mérése alapján is elrendelhető. Ezért Dunaújváros esetében **érdemes füstköd-riadó tervet készíteni**.

Környezetvédelmi kérdésekkel ugyanakkor nemcsak a környezetvédelmi tárgyú tervek foglalkoznak. A fenntarthatósági szempontok egyre jobban beépülnek a város fejlesztési elképzeléseibe pl. a város integrált fejlesztési stratégiája, a településfejlesztési terv, a településszerkezeti és szabályozási terv vagy a városmarketing terv egyaránt fontos céljának tekinti az egészséges, vonzó városi környezet megteremtését, a természeti környezet védelmét.

15. táblázat **Dunaújváros Megyei Jogú Város Közgyűlésének környezetvédelmi tárgyú rendeletei**

A rendelet száma	A rendelet tárgya
51/1997. (XII. 3.)	Dunaújváros Megyei Jogú Város Önkormányzati Környezetvédelmi Alapjáról
12/2000. (IV. 7.)	a környezetvédelemről
12/1999. (III. 24.)	Dunaújváros településképeinek alakításáról és védelméről
9/2001. (II. 23.)	az iparosított technológiával épült lakóépületek energiatakarékos, valamint a lakóépülettömbök korszerűsítési felújításának támogatásáról
41/2002. (XII. 20.)	a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról és annak legmagasabb díjáról
19/2003. (V. 16.)	Dunaújváros építési szabályzatáról és szabályozási tervéről
31/2004. (IV. 23.)	a közcélú zöldterületek használatáról és védelméről
50/2004. (VII. 5.)	Dunaújváros Megyei Jogú Város helyi hulladékgazdálkodási tervéről
51/2004. (VII. 5.)	a társasházak és lakásszövetkezetek hitelfelvételének támogatásáról
69/2004. (XII. 17.)	a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről
2/2007. (I. 19.)	a Városképvédelmi és Építészeti-műszaki Tervtanácsról
25/2009. (VI. 12.)	a városrehabilitációhoz kapcsolódó feladatok ellátásáról
28/2009.(VI. 12.)	a települési folyékony hulladék ideiglenes elhelyezéséről, elszállításáról, ártalommentes végleges elhelyezéséről az erre vonatkozó közszolgáltatás díjáról és a közszolgáltatás kötelez igénybevételéről
55/2011. (XII. 16.)	a talajterhelési díjjal kapcsolatos helyi szabályokról (Hatályon kívül helyezte a 49/2004. (VII. 5.) önk. rendeletet)
2/2012. (I. 20)	a Városképvédelmi és Építészeti-műszaki Tervtanácsokról (Hatályon kívül helyezte a 2/2007. (I. 19.) önk. rendeletet)
4/2012. (I. 20.)	az ingatlanok és közterületek tisztán tartásáról (Hatályon kívül helyezte az 5/1996. (III. 20.) önk. rendeletet)
16/2012. (III. 9.)	az iparosított technológiával épült lakóépületek energiatakarékos felújításának támogatásáról (Hatályon kívül helyezte a 9/2001. (II. 23.) önk. rendeletet)

Forrás: <http://www.dunaujvaros.hu/doc/355>

²⁰ A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 1.1. pontja

A környezetvédelmi tárgyú *önkormányzati rendeleteket* a 15. táblázat foglalja össze. A rendeletek valamennyi fontos környezetvédelmi területet lefednek. A 2012. év végén számos környezetvédelmi tárgyú jogszabály változott, és módosult a települési önkormányzatok környezetvédelmi hatásköre is. Ezért az a környezetvédelemről szóló 12/2000. (IV. 7.), illetve a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról és annak legmagasabb díjáról szóló 41/2002. (XII. 20.) önkormányzati rendeletek helyett új önkormányzati rendeleteket kell alkotni.

Ahogy a táblázatból is látható, a városnak 1999 óta van környezetvédelmi alapja. Az Alap kiadásait a 16. táblázat foglalja össze.

A 2005-ben elfogadott környezeti politika megvalósításában, az eddigi eredmények elérésében fontos szerepe volt a polgármesteri hivatalban bevezetett környezetvédelmi irányítási rendszernek, amely az első magyarországi regisztrált önkormányzati EMAS rendszer volt. A rendszer működését és eredményeit évenként külső hitelesítő ellenőrzi. A tanúsításnak fontos előfeltétele az önkormányzat környezeti teljesítményének folyamatos javítása.

16. táblázat A város környezetvédelmi alapjának kiadásai 2000-2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2009	2010
Kiadások	7 936	4 322	18 305	28 724	19 309	14 475	24 829	23 248	23 828

ezer Ft

Forrás: költségvetési adatok

2.9.2. Szemléletformálás, rendezvények, kiadványok, oktatás

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

A lakosság évente tájékoztatást kap a környezet állapotáról. A tájékoztató elektronikus formában az interneten, valamint nyomtatott formában is elérhető. A légszennyezettség alakulásának aktuális és archív adatai is folyamatosan megtalálhatók az önkormányzat honlapján (<http://www.dunaujvaros.hu/kornyezetvedelem>).

A szemléletformálásban fontos szerepük van az önkormányzat környezetvédelmi rendezvényeinek. Évről-évre megrendezésre kerül

- a Föld napi rendezvénysorozat,
- a Várostarakítási akció,
- a városi Autómentes Nap,
- a „Virágos Dunaújvárosért” virágosítási verseny és
- a környezetvédelmi világnapi konferencia.



Ezek a rendezvények igen nagy népszerűségnek örvendenek, ahogy azt a fenti képek is mutatják. Sokakat érdekelnek a virágosítási akciók, és évről évre nő a várostakarításban részt vevők száma is. (A résztvevők számáról és az eredményekről részletesebb adatok találhatóak a Függelékben). Az elmúlt két évben a város csatlakozott az országos TeSzedd! kampányhoz is.

Az önkormányzat több formában is együttműködik a helyi oktatási intézményekkel a környezeti nevelés terén. A város több iskolájában működnek környezetvédelmi szakkörök; rendszeresen a környezetvédelmi témájú vetélkedők, előadások, akcióprogramok, a környezetvédelmi jeles napoknak (a Víz Világnapja, Föld Napja, Madarak és Fák Napja, Környezetvédelmi Világnap, Takarítási Világnap) az óvodák, iskolák körében történő megünneplése. A tanulók részt vesznek a várostakarítási és parlagfűirtási akciókban, környezetvédelmi méréseket, az érdeklődők kisebb kutatásokat végeznek. Ezt a munkát az önkormányzat is támogatja.

A polgármesteri hivatal környezetvédelmi szakemberei

- rendszeresen tartanak előadásokat a város oktatási intézményeiben,
- részt vesznek az óvodai föld napi rendezvényen,
- önálló környezetvédelmi állomást működtetnek az évente megrendezett területi ifjúsági katasztrófavédelmi versenyen,
- részt vesznek a diákbiológus verseny zsűrijében
- stb.

Az iskolák környezetvédelmi nevelését segítik a Baracsi úti Arborétum és az ott rendezett programok is.

A környezetvédelmi szemléletformálást is segítette a város részvétele az INTERREG IVC Program keretein belül megvalósuló ***Waterways Forward nemzetközi projektben***. A projekt fő célja „a regionális vízi utak és kapcsolódó térségek irányításának integrált, fenntartható és konszenzuson alapuló fejlesztése, a jó gyakorlatok megosztásával és a folyami vizek multifunkcionális szerepének figyelembevételével.” (<http://www.ovf.hu/index.php?mid=391>)²¹

Dunaújváros a projekt keretében a partnerek tapasztalatait és követendő gyakorlatát is felhasználva két akciótervet készített: egyet a környezettudatosság erősítésére és a helyi szereplőknek a környezetvédelmi akciók lebonyolításába történő bevonására, egy másikat pedig egy komplex környezetvédelmi információs rendszer kialakítására. *Az előbbi terv* célja a közintézmények, vállalatok, civil szervezetek és más helyi érdekcsoportok, oktatási intézmények és a helyi lakosság minél szélesebb körének bevonása egy olyan tudatosságformáló kampány megvalósításába, amelynek a tudatosság növelésén túl további haszna is van: a vonzó, tiszta természeti és települési környezet, illetve a lokálpatriotizmus és a közösségi összetartozás érzésének megerősödése. *A második terv* a levegő- és vízminőség önkéntesek bevonásával történő rendszeres ellenőrzésével, az eredmények közzétételével, a város honlapján elérhető környezetvédelmi adatbázis és információtár kialakításával segíti a környezeti tudatosságot.

²¹ A projektről részletesebben lsd. <http://www.waterways-forward.eu/>

3. SWOT elemzés

A SWOT elemzés az állapotfelmérésben szereplő megállapításokat összegzi.

Környezetvédelmi szempontból a város erősségei a meglévő természeti, környezeti értékek, természeti erőforrások, a környezeti határértékeknek megfelelő környezeti elemek, a kiépült, jól működő infrastruktúra, a környezetgazdálkodási eszközrendszer fejlettsége, valamint az ezeket fenntartó társadalmi-gazdasági folyamatok.

Gyengeségek a meglévő környezeti problémák, a határérték feletti szennyezettség, a nyilvánvalóan károsodott környezet vagy a jogszabályok által előírt követelményektől, állapotoktól való elmaradás. A program készítése és a célok kitűzése szempontjából különösen fontosak azok a gyengeségek, ahol az esetleg már korábban kitűzött célok nem teljesültek, vagy ahol a környezetvédelmi gyengeség társadalmi megítélése különösen negatív.

A lehetőségekhez a meglévő, de még ki nem aknázott adottságokat és azokat a külső társadalmi környezetben tapasztalható tendenciákat soroljuk, amelyek segítik az eredményes környezetvédelmet.

A fenyegetések azok a helyi környezetgazdálkodás számára adottságot jelentő külső körülmények, fejlődési tendenciák, amelyek nehezítik a környezet védelmét, csökkentik vagy károsan befolyásolják a környezeti eredményeket / vagy a környezeti állapotot.

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> - Egyes lég- és vízszennyező anyagok kibocsátása és koncentrációja csökken - A légszennyezőanyagok koncentrációja az éves egészségügyi határérték alatt marad - A zajterhelés összességében elfogadható szintje - A Duna vízének állapota nem veszélyezteti a város ivóvízellátását - A Szalki-szigeti Szabadstrand újból kijelölt fürdőhellyé válhatott - Jól kiépített ivóvíz és szennyvíz infrastruktúra, modern biológiai szennyvíztisztító művel - Mérséklődő egy főre jutó háztartási célú vízfelhasználás - Kiterjedt, bővülő zöldterületek (szennyezés megkötése, klimatikus elem) - Természetvédelmi oltalom alá helyezett zöld területek, fasorok - Kiépített, fejlődő szelektív hulladékgyűjtő rendszer, a szelektíven gyűjtött hulladék háztól történő elszállításának bevezetése - Csökkenő háztartási energiafelhasználás 	<ul style="list-style-type: none"> - Még mindig jelentős ipari eredetű és növekvő közlekedési eredetű légszennyezés - A tájékoztatási és riasztási küszöbértékek túllépése, illetve a rövidebb időtartamú egészségügyi határértékeknek a megengedettnél gyakoribb túllépése a PM₁₀ esetében - A nitrogén-dioxid órás határérték túllépések magas száma - A környezetvédelmi monitoring rendszer gyengeségei (csak egy folyamatos működésű automata mérőállomás, egyes fontos szennyezőket nem mér a rendszer) - Csatornázatlan ingatlanok az északi és a táborállási területen - A patakok vize erősen szennyezett - Az elválasztott rendszerű csapadékvíz elvezetés alacsony aránya - A Duna Vasműtől és a Papírgyártól délre eső területek talajszennyezése - A keletkező települési hulladék mennyiségének növekedése

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> - Energiamegtakarító projektekkel szerzett tapasztalatok - A távfűtés magas aránya - Meglevő kiépített kerékpárutak - A közösségi közlekedés , a gyaloglás és a kerékpározás viszonylag magas aránya - A lakosság környezeti tudatosságának magas szintje - Az önkormányzat által alkalmazott környezetgazdálkodási módszerek fejlettsége - EMAS - A helyi érdekeltekkel kialakított partneri viszony - Népszerű, tömegeket vonzó környezeti tudatosságnövelő programok 	<ul style="list-style-type: none"> - A zöld hulladék komposztálásának megoldatlansága - Hulladéklerakó hiányában a lerakásra kerülő hulladékot messzire kell szállítani - Az illegális hulladék elhelyezés és a szemetelés megelőzése nem megoldott - A városon átvezető és az agglomerációs kerékpárút hálózat hiányos - Magas pollentartalom

Lehetőségek	Fenyegetések
<ul style="list-style-type: none"> - A város fejlesztésével foglalkozó tervek, koncepciók céljaikba és eszközeikbe integrálják a környezetvédelmi szempontokat - Az ipari üzemeket a Felügyelőség környezetvédelmi beruházásokra kötelezi - Az ipari üzemek kihasználatlan hulladékhője - A Főiskola mint tudásbázis - A keletkező hulladék továbbfeldolgozását célzó üzletágak folyamatos jelenléte és fejlődése a Dunaferri területén, környezettudományi klaszterek kialakulásának kezdeményeként - Papír (Dunapack) és vashulladék (Dunaferri) újrafelhasználási kapacitás - A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás által 2012-ben elnyert KEOP támogatás - A városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja projekt által elnyert 1,8 md Ft támogatás 	<ul style="list-style-type: none"> - Az országos infrastruktúra fejlesztés Dunaújvárost érintő projektjei M8, M6, Dunahíd) következtében nőhet a környezeti terhelés - A város környékén a személygépkocsi állomány nő - nőhet a bejáró gépkocsik légszennyezése, parkolóhely igénye - A tömegközlekedés csökkenő igénybevétele a bejáró ingázóknál - A kommunális hulladék növekedése - A városi környezet szempontjából legfontosabb hatások - levegő- és vízminőség - nem esnek önkormányzati hatáskörbe, ezekre az önkormányzatnak csak közvetett hatása van - A nagyobb ipari létesítményekben bekövetkező esetleges üzemzavarok, balesetek, haváriák kockázata - A Duna magas löszpartja által jelentett környezetbiztonsági kockázat

A környezetvédelmi program célja, hogy a már elért eredmények megőrzése, fenntartása mellett felszámolja a gyengeségeket, kihasználja a kedvező külső adottságokat és lehetőségeket, illetve semlegesítse a külső fenyegetéseket.

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 szennyvíztisztító telep biológiai és kémiai tisztító fokozattal is rendelkezik, hamarosan megkezdődik a térségi összefogásban megvalósuló hulladékkezelő rendszer, illetve a kapcsolódó egyéb fontos hulladékgazdálkodási létesítmények (pl. komposztáló) megvalósítása. Bár a lakóterületek terjeszkedése vagy az új ipari, kereskedelmi létesítmények az infrastruktúrával szemben folyamatosan újabb mennyiségi igényeket támasztanak, az elkövetkező években előtérbe kerülhet a minőségi fejlesztés: a meglévő infrastruktúra karbantartása, folyamatos korszerűsítése, új technológiai megoldások alkalmazása stb. A környezetvédelem feladata is megváltozik: növekvő hangsúlyt kap a környezeti ártalmak megelőzése, az erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás, a tervezés és a környezetgazdálkodás továbbfejlesztése, új eszközök és módszerek (pl. az együttműködés, a közsféra példamutatása stb.) alkalmazása.

A környezetvédelem ilyen irányban történő minőségi fejlesztése jól illeszkedik a város *integrált városfejlesztési stratégiájában*²² felvázolt jövőképhez, amelyben *fontos szerep jut a környezeti szempontoknak*.

A környezetvédelem a stratégia fő céljához, “az élhető és versenyképes város” feltételeinek megteremtéséhez kapcsolódó három tematikus célcsoport – “Városi funkciók, ‘élhetőség’, szolgáltatások, kultúra”; “Gazdaságfejlesztés, innovációs rendszer, humán erőforrás fejlesztés”; illetve “az egészséges életmód feltételeinek, a vonzó természetes és épített környezetnek a kialakítása” – mindegyikében jelen van. A városi funkciókhoz, az élhetőséghez hozzátartozik a lakókörnyezet minőségi szintjének emelése, a lakótelepek rehabilitációja és a városon belüli zöldterületek megtartása. A gazdaságfejlesztés, az innováció kiterjedhet a természeti erőforrások fenntartható hasznosítására, a megújuló energiaforrások részarányának növelésére vagy az energetikailag felhasználható mezőgazdasági termékeknek a térségben való előállítására és feldolgozására és a mezőgazdasági hulladékok mind közvetlen, mind közvetett módon történő hasznosítására (például biodízel vagy bioetanol formájában stb.). A környezetvédelmi, fenntarthatósági szempontok szerepe nyilvánvalóan a harmadik tematikus célcsoportban („az egészséges életmód feltételeinek, a vonzó természetes és épített környezetnek a kialakítása”) a legerősebb.

A környezetvédelem hosszú távú céljai ennek megfelelően a következők:

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

Az élhető, vonzó városi környezet megteremtéséhez mindennek előtt 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. Mielőbb el kell

²² Lsd. <http://dunaujvaros.eu/index.php?p=249>

érni, hogy a légszennyező anyagok koncentrációja és a zajterhelés a jogszabályokban meghatározott egészségügyi határértékek és célértékek alatt maradjon.

Dunaújváros környezetvédelmi oldalról a város vonzerejét a levegő-, zaj-, talaj- és vízszennyezés (patakok) csökkentésével, az egészségre veszélyt jelentő allergén növények terjedésének korlátozásával, a környezetbiztonság növelésével (ipari balesetek, partfal omlás kockázatának kiküszöbölése), valamint a szabadidő eltöltésére alkalmas ápoltságú zöldterületekkel, a biológiai sokféleségre alkalmas védett természeti területek megőrzésével, az esztétikus épített környezettel tudja növelni.

2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

Az egészséges, biztonságos és esztétikus környezet megőrzése és fenntartása mellett a jólét megőrzéséhez és növeléséhez ugyanúgy hozzátartozik a természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás. Ehhez pedig az energiával, a vízzel, a különböző nyersanyagokkal való takarékoskosságra, a hulladékképződés megakadályozására, illetve a keletkezett hulladékok újbóli felhasználására van szükség. Az energiatakarékoskossággal és a megújuló energiák felhasználásával csökkenthető az energiatermelés által okozott környezetszennyezés, lassítható a véges erőforráskészletek kimerülése.

Az erőforrásokkal való takarékoskosságra 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 csökkenthetők ezeknek a tevékenységeknek az energiaigénye és szennyező hatása is.

3. Hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás

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 érdekelték közötti partneri viszony és együttműködés további eszközöket kínálnak a kitűzött célok eléréséhez, segítik a környezeti és a gazdasági szempontok összeegyeztetését, a környezeti szempontoknak a szervezeti működésbe, a gazdasági döntésekbe stb. való integrálását.

A környezetgazdálkodás eszközei között kiemelt szerepe van a lakossági tudatformálásnak. A fenntartható fejlődés, a környezet megőrzésének előfeltétele, hogy céljaival az emberek egyetértsenek, s e célok érdekében maguk is cselekedjenek. A környezetvédelem iránti igények felkeltése, a környezet megőrzéséhez szükséges ismeretek átadása nélkül tehát nem létezhet sikeres környezetvédelmi munka.

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.

A hosszú távú célokhöz kapcsolódóan a 2013-2018. évi környezetvédelmi program fő céljai a következők:

1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása. Az ehhez kapcsolódó alcélok:
 - 1.1. A levegőminőség javítása
 - 1.2. A felszíni és felszín alatti 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. A települési környezet fejlesztése
 - 1.9. A környezetbiztonság javítása
2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás. A fő célhoz kapcsolódó alcélok:
 - 2.1. Az önkormányzati intézmények és a háztartások fenntartható energia-gazdálkodásának elősegítése és támogatása
 - 2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás
 - 2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása
3. Hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás
 - 3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodás eredményeiről
 - 3.2. Környezetvédelmi kampányok és szemléletformáló akciók gyakoriságának fenntartása, lehetőség szerinti növelése
 - 3.3. Az oktatási intézményekben folyó környezeti nevelés támogatása
 - 3.4. A környezeti vezetési rendszer fenntartása és kiterjesztése

Dunaújváros III. Települési Környezetvédelmi Programjának céljait és az elérendő célállapotokat a 17. táblázat foglalja össze.

17. táblázat A települési környezetvédelmi program által kitűzött célállapotok

Célkitűzés	Mutató	Alapállapot (2012)	Célállapot (2018)
1. A környezetminőség javítása, élhető, egészséges városi környezet kialakítása			
1.1 A levegőminőség javítása, a 4/2011. (I. 15.) VM rendelet határértékeinek a betartása	A PM ₁₀ koncentrációra vonatkozó 24 órás határérték túllépések száma	66	<35
	A nitrogén-dioxid órás határérték túllépések száma	82	<18
1.2. A felszín alatti vizek és a talaj szennyezettségének a csökkentése	A csatornázott lakások aránya	94,6 %	>97 %
1.3. A felszíni vizek szennyezettségének csökkentése	A Szabadstrand vízminősége		a Szabadstrand kijelölt fürdőhely marad

Célkitűzés	Mutató	Alapállapot (2012)	Célállapot (2018)
1.4. A zajterhelés csökkentése	A határértéken felüli közlekedési zajnak kitett lakosság száma		0 %
1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása	A zöldterületek növekedése	6 486 ezer m ²	3 %
1.6. Az allergén növények visszaszorítása	A parlagfű miatt kiszabott bírságok száma		<10 db/év
1.7. A település tisztaságának javítása	Az eldobált, kiszóródott szeméttel kapcsolatos panaszok száma		-10 %
1.8. A települési környezet fejlesztése	A Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja projekt megvalósítása		igen/nem
1.9. A környezet-biztonság javítása	A táborállási partfal stabilizációja		
2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás			
2.1. Fenntartható energiagazdálkodás	Az energiahatékonysági fejlesztésekkel érintett lakások aránya	n.a.	20 %
2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás	A lerakásra kerülő települési hulladékok mennyiségének csökkentése	100 %	80 %
	A lerakott települési hulladék biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmának csökkentése		<35 %
2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása	A kerékpárutak hossza	10,3 km	>16 km
3. Hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás			
3.1. A lakosság tájékoztatása	Az évenként megjelentetett Környezeti Állapot Tájékoztatók száma	1	1
	Az önkormányzat honlapján a környezetvédelemmel foglalkozó oldal látogatottsága	n.a.	az első ízben 2013-ban mért látogatószám legalább évi 2 %-os növekedése
3.2. Szemléletformáló kampányok és rendezvények gyakoriságának lehetőség szerinti növelése	A környezetvédelmi rendezvények száma évenként		≥6
3.3. A környezeti nevelés támogatása	Az oktatási intézmények azon akcióinak, rendezvényeinek száma, amelyet az önkormányzat valamilyen formában (pl. pénzzel, szakértők személyes közreműködésével) támogat		≥3/év
3.4. A környezeti vezetési rendszer fejlesztése	Az EMAS regisztráció fenntartása	--	igen/nem
	Az EMAS rendszerbe bevont szervezeti egységek száma	3	≥3

4.3. A célállapotok eléréséhez középtávon szükséges intézkedések:

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

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.1. A levegőminőség javítása					
1.1.1. Forgalmas utak melletti védőfásítás létrehozása, fejlesztése	Légszennyezés, zaj- és porterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása	A források függvényében folyamatosan	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan történik.
1.1.2. Az építési munkálatok körülményeinek fokozott hatósági ellenőrzése a környezetterhelés csökkentése érdekében	Az építkezések által okozott porszennyezés és a zajterhelés csökkenése	2010-től folyamatos	Külső forrás (felügyelőség)	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás az 1.3. céllal
1.1.3. A levegőminőségi mérőhálózat fejlesztése A meglevő légszennyezést mérő automata konténerállomás mellett további mérési adatok beszerzése és elemzése	A levegő minőség alakulásának megbízható mérése	2009-től folyamatos	Külső forrás (felügyelőség)	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KTV FE-fel (felügyelőséggel) együttműködve folyamatosan történik
1.1.4. Riasztási terv készítése egyes légszennyező komponensek (pl. az ózon és a szálló por) küszöbértéket meghaladó koncentrációjának esetére	A lakosság egészségének magasabb szintű védelme	2013	Önkormányzati költségvetés	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KTV FE-fel együttműködve

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.2. A vizek szennyezettségének a csökkentése					
1.2.1. Vízszennyezés észlelő-megfigyelő (monitoring) rendszer működtetése, a biológiai szennyvíztisztítóból a sodorvonalba kifolyó víz rendszeres ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	2002-től folyamatos	A szennyvíztisztító üzemeltetője	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
1.2.2. A Duna, a Szabadstrand, a Lebuki patak, a Felsőfoki patak és az Alsófoki patak vízminőségének ellenőrzése önkéntesek bevonásával a <i>Waterways Forward</i> projekt 1. akciótervének megfelelően	A felszíni vizek védelme, környezetvédelmi szemléletformálás, környezetvédelmi nevelés	2013. december 31.	<i>Waterways Forward</i> projekt, önkormányzati költségvetés	DMJV önk., DMJV PH, Dunaújvárosi Főiskola Természettudományi és Környezet-védelmi Tanszék, Lorántffy Zsuzsanna Szakközépiskola és Szakiskola	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
1.2.3. A szennyvízcsatornák és egyéb közművezetékek, valamint a közcsontrákba kerülő szennyvizek folyamatos ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	Folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.2.4. A patakok vízszennyezésének csökkentése folyamatos közterületi ellenőrzéssel, a természetes állapotuk visszaállításának megkezdése	A város vízfelületének mennyiségi és minőségi javulása	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	További forrásokra van szükség a kampányszerű átfogó ellenőrzésekhez, mérésekhez, az eredmények feldolgozásához, a természetes vagy ahhoz közeli állapot helyreállításához
1.2.5. A csatornahálózat bővítése a Rácalmás és Kulcs községekkel közös szennyvízprojekt keretében	A csatornahálózat bővítése csökkenti a talaj és a felszín alatti vizek szennyezését	2016.	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft.	
1.3. A zajterhelés csökkentése					
1.3.1. A szennyezők kötelezése a zaj és rezgés műszaki eszközökkel való csökkentésére	A zajterhelés csökkentése	Folyamatos	Önkormányzat költségvetése, szennyezők költségei	DMJV önk., DMJV PH	A levegőszennyezettség mérséklését célzó forgalomcsillapító, fásítási intézkedések a zajterhelést is csökkentik
1.3.2. A zajterhelés rendszeres időszakonként történő mérése és tájékoztató jellegű zajtérkép készítése	A terhelés alakulásának folyamatos figyelemmel kísérése, a zajcsökkentő intézkedések hatásának értékelése	2004-től folyamatosan	Önkormányzati költségvetés /pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	Több városrészről készült tájékoztató zajtérkép főiskolai hallgatók közreműködésével

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.3.3. A zaj- és rezgésbocsátóknak a kötelezése a határérték feletti zaj- és rezgésbocsátás műszaki eszközökkel való csökkentésére (jegyzői hatáskörbe tartozó üzemi létesítmények szórakoztató- és vendéglátó egységei esetén)	A zajterhelés csökkenése	Folyamatos	Önkormányzati költségvetés, szennyezők	DMJV önk., DMJV PH	Határérték felett zajkibocsátás esetén kötelezés kiadása és bírságolás
1.3.4. A zajkibocsátással járó közterületi rendezvények zajvédelmi hatósági feladatainak ellátása (a polgármester közgyűlés által átruházott hatásköre)	A zajterhelés csökkenése	Folyamatos	Önkormányzati költségvetés, szennyezők	DMJV önk., DMJV PH	A zajkibocsátással járó közterületi rendezvények esetén polgármesteri határozatban írjuk elő a betartandó szabályokat
1.4. Talajvédelem					
1.4.1. A felszabaduló ipari területek rekultivációja és fásítása a településszerkezeti terv előírásainak megfelelően	A rekultivált területek újbóli felhasználása hozzájárul a zöld területek kiterjedésének megőrzéséhez/növeléséhez	Folyamatos	Pályázati forrás, beruházók, vállalatok	DMJV önk., DMJV PH	
1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása					
1.5.1. A város zöldterületeinek fejlesztése, a meglévők fenntartása, virágos területek növelése. A meglévő parkok intenzívebbé tétele, pihenőparkokká alakítása	A zöldterületek levegőtisztaság-védelmi, zajvédelmi hatásának erősödése, biodiverzitás növekedése	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan megvalósul

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.5.2. Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása	Légszennyezés, porterhelés csökkenése, biológiai sokféleség fokozása	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan történik erdészeti üzemterv alapján
1.5.3. A fás szárú növények védelméről hozott 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendeletnek megfelelő síkosságmentesítési módszer alkalmazása	A fás szárú növények védelme, vagyonvédelem	2012-től folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan megvalósul
1.6. Az allergén növények visszaszorítása					
1.6.1. Allergén növények számának visszaszorítása rendszeres irtással, akciók és figyelő szolgálatok szervezésével, az oktatási intézmények és a lakosság körében végzett felvilágosítással, hatósági ellenőrzésekkel	A pollen-szennyezettség mérséklése	Folyamatos	Önkormányzati, intézményi, lakossági	DMJV önk., DMJV PH., intézmények, lakosság, civil szervezetek	Végrehajtása folyamatosan zajlik
1.7. A település tisztaságának javítása					
1.7.1. Várostartarítási akciók szervezése	A köztisztaság javítása	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Végrehajtása folyamatosan zajlik. Kölcsönhatás a 3.2.1. ponttal

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.8. A települési környezet fejlesztése					
1.8.1. A helyi védelem alá eső épületek védelmének biztosítása	Az építészeti örökség védelme	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Végrehajtása folyamatosan zajlik
1.8.2. A "Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja" projekt megvalósítása	A települési környezet fejlesztése, a város vonzerejének növekedése, a zöldterületek bővülése, csökkenő levegő és zajszennyezés	2014. december 31.	Önk. költségvetés, KDOP pályázat		Kölcsönhatás az 1.1. és az 1.3. céllal
1.8.3. A helyi építészeti értékek védelmét segítő rendelet megalkotása	Az építészeti örökség védelme	2014	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	
1.9. A környezetbiztonság javítása					
1.9.1. A táborállási partfal stabilizációja	A partfal stabilizálása, a környezetbiztonság növekedése, a felszín alatti vízelvezetés megoldása	2013. december 31.	Önkormányzati, KDOP pályázati	DMJV önk., DMJV PH.	
1.9.2. Együttműködés a Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltséggel a települési veszélyelhárítási terv végrehajtása során	A környezeti veszélyek kialakulásának megelőzése	2012-től folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH., Dunaújvárosi Katasztrófa- védelmi Kirendeltség	A megvalósítás folyamatban van

2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.1. Fenntartható energiagazdálkodás, anyagtakarékosság, zöld beszerzés					
2.1.1. Lakóházak utólagos szigetelése, homlokzati szigetelés, távfűtés-szabályozó és -mérő rendszer kiépítése	Energiafelhasználás csökkentése, üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklése	Folyamatos	Pályázati, önkormányzati, lakossági	lakóközösségek, DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft., SZIGET Alapítvány	A megvalósítás folyamatosan zajlik
2.1.2. Energetikai pályázat benyújtása (KEOP)	Energiafelhasználás csökkentése	2013. december 31.	Önkormányzato	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban
2.1.3. A köztéri növényvédelemben a szóródásmentes technológiák bevezetési lehetőségének vizsgálata	Anyagtakarékosság, az élővilág védelme	2013. december 31.	Önkormányzato	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban
2.1.4. Az elektronikus ügyintézés és nyilvántartás folyamatos fejlesztése	A papírfelhasználás és az utazási igények csökkentése	Folyamatos	Pályázati, lakossági, önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban, kölcsönhatás a 2.3. és 3.3. célokkal
2.1.5. A környezetbarát beszerzés bevezetése - a számítástechnikai eszközök, az irodai papíráruk és más termékek központosított közbeszerzés keretében történő beszerzése	Környezetbarát termékek költséghatékony beszerzése, a lakosság és a vállalatok számára példamutatás	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás a 3. céllal

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.1.6. Zöld minősítésű növényvédőszer használata	A biológiai sokféleség védelme	2007 óta folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	
2.1.7. Biológiai módszerekkel történő szúnyogirtás alkalmazása	A biológiai sokféleség védelme	2007 óta folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	
2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás					
2.2.1. A hulladékártalmatlanítás és újrahasznosítás folyamatosságának biztosítása	A hulladék által előidézett környezeti kockázat elhárítása	Folyamatos	Dunanett Kft., pályázati, önkormányzati	Dunanett, DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
2.2.2. A hulladékgazdálkodási terv végrehajtása	A hulladék biztonságos, a hazai és az EU-s előírásoknak megfelelő ártalmatlanítása	2016.	Az elfogadott Hgt. szerint, pályázati, önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A végrehajtás folyamatosan zajlik
2.2.3. Újtelepen a zsákokban történő szemétyűjtés megszervezése	A hulladékgyűjtésbe bekapcsolt ingatlanok körének bővítése, a hulladékok okozta környezetkárosítás megelőzése	2013. december 31.	Lakossági, önk. költségvetés	DMJV önk., DMJV PH	
2.2.4. A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás az EU Kohéziós Alap és KDOP által támogatott projektjében való részvétel	Új hulladékgazdálkodási létesítmények építése, a hulladék keletkezésének megelőzése, az előírásoknak megfelelő ártalmatlanítás, a hazai és európai hulladékos jogszabályoknak való megfelelés.	2014. november	EU Kohéziós Alap, KDOP pályázati + önkormányzati	Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás, DMJV önk., DMJV PH	A végrehajtás elkezdődött

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.2.5. A szelektív hulladékgyűjtő szigetek fejlesztése, a szelektíven gyűjtött hulladék háztól történő elszállítása	A szelektív hulladékgyűjtésben való részvételi arány és a szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségének növekedése	Folyamatos	KDOP pályázat/ Önkormányzati	KDV Hulladék-gazd. Önk. Társulás, Dunanett, DMJV önk.	A KDV Hulladékgazdálkodási Projekt keretében fog megvalósulni
2.2.6. Kampány a kertés házas övezetben a helyi komposztálás elősegítésére (szemléletformálás, komposztálók beszerzésének, készítésének támogatása)	A helybeni komposztálással csökkenthető az elszállítandó hulladék mennyisége, hasznosul a szervesanyag, csökkenhet a műtrágya felhasználás	2013-2014.	KDOP pályázat	KDV Hulladék-gazd. Önk. Társulás, Dunanett, DMJV önk., DMJV PH	A KDV Hulladékgazdálkodási Projekt keretében fog megvalósulni
2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása					
2.3.1. Fenntartható közlekedési terv kidolgozása	A közlekedési, szállítási igények csökkentése A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó levegő- és zajterhelés mérséklése	2015.	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH, Alba Volán	
2.3.2. Kerékpárút hálózat bővítése	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.3.3. A fenntartható közlekedési módok népszerűsítése a környezetvédelmi rendezvények keretében	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás a 3.2. céllal

3. Hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodási eredményekről					
3.1.1. Komplex környezetvédelmi adatbázis és információs rendszer létrehozása, a levegő- és vízminőségi adatok rendszeres publikálása a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti politika és a döntések jobb megalapozása	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.2. A Környezetvédelmi Állapot Tájékoztatók évenkénti elkészítése, elektronikus és nyomdai formában történő publikálása	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.1.3. A városi honlap környezetvédelemmel foglalkozó oldalainak folyamatos karbantartása és fejlesztése, az adatbázis és egyéb információk folyamatos frissítése a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.4. A környezetvédelmi honlapot látogatók számának mérése	A tájékoztatással kapcsolatos visszajelzés megismerése, a tájékoztatás eredményességének mérése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati,	DMJV önk., DMJV PH	
3.1.5. Környezetvédelmi kiskönyvtár kialakítása a Polgármesteri Hivatalban a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.6. A helyi médiák bevonása a környezetvédelmi szemléletformálásba	A lakosság folyamatos tájékoztatása aktuális környezetvédelmi kérdésekről, tervezett és futó projektekről, soron következő rendezvényekről, kiadványokról, pályázatokról, az elért eredményekről stb. A környezeti tudatosság erősödése, a lakosság együttműködési hajlandóságának javulása	Folyamatos	Nem igényel külön forrást	DMJV önk., DMJV PH	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.1.7. A <i>Waterways Forward</i> projektben megismert jó gyakorlatok népszerűsítése a lakosság körében	A környezeti tudatosság növelése	Folyamatos	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH, intézmények, lakosság	Az INTERREG IV/C pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében valósul meg
3.2. Szemléletformáló kampányok és rendezvények szervezése, gyakoriságuk fenntartása, lehetőség szerint növelése					
3.2.1. Környezetvédelmi rendezvények szervezése, számuk és gyakoriságuk lehetőség szerinti növelése a <i>Waterways Forward</i> projekt helyi megvalósításának 1. sz. akciótervével összhangban, mindenekelőtt a <ul style="list-style-type: none"> Lakossági virágosítási verseny, Föld napi rendezvénysorozat, Környezet- és katasztrófavédelmi vetélkedő, Tisztítsuk meg a világot! akció, Európai autómentes nap megrendezése, valamint egyéb akciók 	Szemléletformálás	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH, intézmények, civil szervezetek	Kölcsönhatás a 2.3. céllal Megvalósulása folyamatos Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.2.2. A civil szervezetek, katasztrófavédelem szemléletformáló akcióinak támogatása (ifjúsági katasztrófavédelmi verseny)	Szemléletformálás	Folyamatos	Önkormányzati, katasztrófavédelmi	Katasztrófa védelem, DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.3. A környezeti nevelés támogatása					
3.3.1. A környezeti nevelés és az iskolák szemléletformáló akcióinak és rendezvényeinek a támogatása (tanórák, előadások, szakköri foglalkozások megtartásához nyújtott támogatás, iskolai versenyeken, rendezvényeken, vetélkedők zsűrijében való részvétel)	Szemléletformálás	Folyamatos	Önkormányzati, intézményi	DMJV önk., DMJV PH, oktatási intézmények	Megvalósulása folyamatos
3.4. Az önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeleteinek folyamatos karbantartása					
3.4.1. A környezetvédelemről szóló önkormányzati rendelet újraalkotása és a jogszabályváltozásokhoz igazodó karbantartása	A helyi levegőtisztaság-védelmi, föld- és vízvédelmi, zaj- és rezgésvédelmi szabályok, valamint az Önkormányzati Környezetvédelmi Alap működési szabályainak meghatározása	2013. november 30., utána folyamatosan	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A jogalkotási és a környezetvédelmi tárgyú jogszabályváltozások miatt
3.4.2. Az önkormányzati hulladékgazdálkodási rendelet megalkotása és a jogszabályváltozásokhoz igazodó karbantartása	A helyi hulladékgazdálkodási közszolgáltatás szabályozása	2013. november 30., utána folyamatosan	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A jogalkotási és a környezetvédelmi tárgyú jogszabályváltozások miatt

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.5. Az EMAS fejlesztése					
3.5.1. Az EMAS rendszer működtetése, bővítése, kiterjesztése	A környezeti szempontok integrálása minden önkormányzati tevékenységbe Hatékonyabb környezetvédelmi munka	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósítása folyamatos
3.6. A hatékonyabb környezetvédelmi munkát segítő szervezeti intézkedések					
3.6.1. A környezetvédelmi szakterület fejlesztése (felszereltség javítása, oktatás)	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos
3.6.2. A közterületfelügyelet fejlesztése (a létszám optimalizálása, felszereltség javítása, oktatás)	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos

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

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

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

Dunaújváros MJV (2010), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2008/2009

Dunaújváros MJV (2012), Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2010/2011

Dunaújváros MJV (2005), Levegőminőségi Intézkedési Terv

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

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

Dunaújváros városmarketing terve, 2004

Dunaújváros Városstratégiai Terve, 2007. (Elfogadta: DMJV Önkormányzata 522/2007. (XI. 29.) KH. sz. határozatával)

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

Dunaújváros Településszerkezeti terve

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

Közép-dunántúli Operatív Program. <http://www.nfu.hu/doc/367> (Letöltve 2012. október 29.)

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

A dunaújvárosi kistérség fejlesztési koncepciója, 2002. szeptember

Településfejlesztési koncepció 2000-2015

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

Közép-Duna Vidéki Régió Hulladékgazdálkodási Rendszerének megvalósíthatósági tanulmánya

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

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

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

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

VITUKI Kht. LRK Légszennyezettségi Adatközpont (2009), *2008. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről.* Készült a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek által üzemeltetett manuális (RIV) mérőhálózat adatai alapján. VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht., Budapest. <http://www.kvvm.hu/olm>

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2009), *Összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről.* Készült az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata mérőhálózatának 2008. évi adatai alapján. <http://www.kvvm.hu/olm>

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2010), *2009. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján.* Témabeszámoló. <http://www.kvvm.hu/olm>

VITUKI Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Kht. (2010), *2009. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján.* Témabeszámoló. <http://www.kvvm.hu/olm>

Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság (2010), *A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv, 1-9. jelű, Közép-Duna vízgyűjtő*. http://vizeink.hu/files3/1_9_Kozep_Duna.pdf

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

6. Függelék

1. táblázat A fontosabb ipari üzemek területéről kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége

(tonna)

Év		kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃ mint SO ₂)	nitrogén- oxidok (NO és NO ₂ mint NO ₂)	szén-monoxid	szén-dioxid	szilárd anyag
2004	Vasmű területe	975,2	1 485,7	26 780,2	624 443,0	1 746,0
	Dunacell	4,0	12,8	362,6	0,0	68,7
	Egyéb kibocsátó	0,2	92,0	13,9	12 115,2	4,8
	Összesen:	979,4	1 590,5	27 156,8	636 558,2	1 819,5
2005	Vasmű területe	1 292,4	1 185,2	21 202,5	985 694,4	1 496,9
	Dunacell	7,5	36,9	264,6	0,0	85,0
	Egyéb kibocsátó	0,2	4,4	3,1	3 674,4	6,1
	Összesen:	1 300,1	1 226,4	21 470,2	989 368,9	1 588,0
2006	Vasmű területe	1 510,1	1 177,4	25 692,8	931 478,3	1 936,6
	Dunacell	6,2	47,7	164,7	0,0	78,8
	Gázmotor	0,1	7,0	10,7	4 709,0	0,0
	Egyéb kibocsátó	0,0	5,2	2,5	149 225,6	2,7
	Összesen:	1 516,4	1 237,4	25 870,6	1 085 413,0	2 018,2
2007	Vasmű területe	1 167,7	1 107,6	24 876,9	942 987,8	1 609,4
	Dunacell	0,0	84,7	96,7	0,0	9,9
	Gázmotor	0,0	5,1	7,4	3 423,4	0,0
	Egyéb kibocsátó	0,1	5,9	9,9	149 248,3	0,1
	Összesen:	1 167,8	1 203,3	24 990,9	1 095 659,5	1 619,4
2008	Vasmű területe	1 998,3	1 777,3	21 984,8	1 130 071,7	1 460,1
	Gázmotoros erőművek	0,0	86,2	98,5	0,0	10,1
	Dunacell	0,0	2,6	14,9	4 184,0	0,0
	Dalkia Energia Zrt.	0,0	0,7	0,2	141 750,0	0,0
	Boortmalt Magyarország	0,0	1,1	0,1	0,0	5,9
	Egyéb kibocsátó	0,0	3,3	2,1	3 390,4	0,2
	Összesen:	2 002,4	2 014,0	22 182,9	1 326 286,0	1 476,3
2009	Vasmű területe	1 004,1	714,6	164,0	46 697,9	82,1
	Gázmotoros erőművek		189,5	100,1	62 258,1	
	Dunacell		76,3	77,1		8,0
	Dalkia Energia Zrt.		8,8	17,3	6 088,2	
	Hamburger Hungária		17,5			
	Boortmalt Magyarország					5,9
	Egyéb kibocsátó	0,1	8,9	81,2	8 315,7	6,1
	Összesen:	1 004,2	1 015,6	439,7	123 359,9	102,1
2010	Vasmű területe	2 446,4	1 463,4	17 276,6	1 075 880,5	304,2
	Gázmotoros erőművek		897,0	129,7	69 088,2	
	Dunacell			19,8		2,6
	Dalkia Energia Zrt.		14,9	31,1	10 848,3	
	Hamburger Hungária		50,2			
	Dunafin			15,2	13 419,3	
	Boortmalt Magyarország				5 734,3	5,6
	Egyéb kibocsátó	1,1	16,1	15,3	3 907,5	6,7
	Összesen:	2 447,5	2 441,6	17 487,7	1 178 878,1	319,1
2011	Vasmű területe	2 285,3	1 566,7	19 221,7	1 915 162,8	486,9
	Delfortgroup	-	66,93	39,0	4 177,4	3,2
	Ferrobeton Zrt.	-	0,5		1 013 969,3	-
	Gázmotoros erőművek	-	108,5	83,6	43 751,3	
	Dalkia Energia Zrt.	-	15,2	22,3	11 564,3	-
	Egyéb kibocsátó	3,3	34,9	3,3	3 786,3	6,7
	Összesen:	2 288,6	1 792,6	19 369,9	2 992 411,3	496,9

Forrás: Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer, Levegő-tisztaság védelmi Információs Rendszer,
<http://okir.kvvm.hu/lair>

**2. táblázat Dunaújváros területén kiszabott légszennyezési bírságok,
2005-2011**

Év	Telephely	Bírságolás indoka
2011	SPAR Magyarország Kereskedelmi Kft.	engedély nélkül üzemeltetett P1 és P2 kódú kazánkéimenyek miatt
	ISD DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt.	helyhez kötött pontforrás határérték feletti légszennyező anyag kibocsátása miatt
2010	ENERGOTT Fejlesztő és Vagyongazdálkodó Kft.	kibocsátásmérés tervezett időpontjáról való tájékoztatási kötelezettség elmulasztása miatt
	Innovia Minőségellenőrzési Technológiai és Innovációs Kft.	kibocsátásmérés tervezett időpontjáról való tájékoztatási kötelezettség elmulasztása miatt
	Dalkia Energia Zrt.	kibocsátásmérés tervezett időpontjáról való tájékoztatási kötelezettség elmulasztása miatt
2009	Albadomu Maláta Bt. /Malátagyártó üzem/	adatszolgáltatás elmulasztása miatt*
	Auto Formula Kft.	hulladékégetés miatt levegővédelmi bírság
	Berwin Zrt. /Ruhagyár/	adatszolgáltatás elmulasztása miatt*
	Holcim Hungária Zrt. /Betonkeverő telep/	adatszolgáltatás elmulasztása miatt*
	Dunaferr Ferromark Kft. /Haldex Salakfeldolgozó Mű/	diffúz légszennyező forrás levegőszennyezése miatt 2006. évi légszennyezési bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	2005. évi légszennyezési bírság
	ISD Koksizoló Kft.	helyhez kötött pontforrás levegőszennyezése miatt 2007. évi légszennyezési bírság
2008	D-Ég Radiátorgyártó Kft.	bejelentés köteles pontforrások üzemelésére vonatkozó üzemnaplók vezetésének elmulasztása miatt
	Dunaferr Ferromark Kft. /Haldex Salakfeldolgozó Mű/	levegővédelmi bírság
	DVG Dunaújvárosi Vagyongazdálkodó Zrt.	levegővédelmi bírság
2007	Dunacell Kft. (Cellulózgyár)	helyhez kötött pontforrás levegőszennyezése miatt légszennyezési bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	eseti levegővédelmi bírság
	ISD Dunaferr Zrt.	2006. évi légszennyezési bírság
	ISD Koksizoló Kft.	helyhez kötött pontforrás levegőszennyezése miatt 2006. évi légszennyezési bírság
	Melkvi Autó Kft. (Autószerelő)	eseti légszennyezési bírság
2006	Dunaferr DBK Koksizoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunaferr Dunai Vasmű Zrt.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunaferr Fejlesztő és Karbantartó Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunapentautó Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt
	OBI 2 Ingatlankezelő Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt
	Melkvi Autó Kft.	adatszolgáltatás elmulasztása miatt
2005	DUNAFERR DBK Koksizoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	DUNAFERR Rt.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunacell Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	DUNAFERR Fejlesztő és Karbantartó Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Dunapack Papír és Csomagolóanyag Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrás miatt (eseti)
	MOMERT Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrás miatt (eseti)
	Berwin Rt.	engedély nélkül üzemeltetett pontforrások miatt (eseti)
2004	Magánszemély autószerelő telepe	nyílt égetés (eseti)
	Dunaferr DBK Koksizoló Kft.	határérték feletti kibocsátás miatt*
	Cellulózgyár Kft. (ma Dunacell Kft.)	határérték feletti kibocsátás miatt*

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

3. táblázat **Átlag immissziós értékek**

Év	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	Ózon (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	Üledő por (km ² *év)
1987-1990 átlaga	10,8	21,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	322
1991-1995 átlaga	11,8	26,4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	252
1996-2000 átlaga	16,6	25,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	178
2002	6,1	30,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	145
2003	3,9	29,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92
2004	3,4	22,5	18,2	493	58,9	26,0	71
2005	1,2	25,6	22,3	446	66,8	25,0	160
2006	3,3	25,2	25,1	655	62,6	34,8	147
2007	3,2	23,3	22,8	583	64,8	25,0	129
2008	5,8	24,5	22,6	491	62,2	23,9	-
2009	5,7	22,8	23,8	439	63,2	25,7	-
2010	11,0	18,0	21,3	412	64,1	31,1	-
2011	10,7	16,9	26,8	344	61,8	34,0	-
2012	18,0	21,5	25,5	370	53,9	28,5	-

Forrás: KSH Környezetstatisztikai Évkönyvek, Dunaújváros MJV Környezeti állapotjelentései, valamint az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat értékelései.

4. táblázat **Az önkormányzat által kiadott zajvédelmi határozatok**

év	Határérték megállapítása (eset)	Bírság kiszabása (eset)	Hangosító berendezések üzemeltetésének betiltása (eset)
2000	53	0	0
2001	45	0	0
2002	54	0	0
2003	57	3	0
2004	52	2	0
2005	36	1	0
2006	30	1	0
2007	51	2	1
2008	42	3	3
2009	54	9	9
2010	32	0	3
2011	30	0	1
2012	21	0	2

**5. táblázat A Duna vizének minősítése a 2002-2011 évekre
az MSZ 12749-nek megfelelően**

Jellemzők	Mérőállomás	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Oxigénháztartás	Nagytétény	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.
	Dunaföldvár	IV.	IV.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	III.	
Tápanyag háztartás	Nagytétény	III.	III.	III.	III.	II.	II.	II.	III.	IV.	IV.	III.
	Dunaföldvár	IV.	V.	V.	V.	V.	IV.	III.	III.	IV.	IV.	
Mikrobiológiai paraméterek	Nagytétény	IV.	IV.	IV.	V.	IV.	IV.	V.	V.	V.	IV.	III.
	Dunaföldvár	IV.	IV.	IV.	V.	IV.	IV.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Szerves és szervesetlen mikro-szennyezők	Nagytétény	III.	III.	III.	III.	II.	II.	II.	III.	II.	I.	II.
	Dunaföldvár	II.	III.	II.	II.	III.	III.	I.	I.	I.	II.	
Egyéb paraméterek	Nagytétény	III.	IV.	III.	III.	II.	II.	II.	II.	III.	III.	III.
	Dunaföldvár	III.	III.	III.	II.	II.	II.	III.	II.	III.	III.	

Forrás: Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról 2010 / 2011. Dunaújváros 2012

Megjegyzés: a fenti táblázat adatai csak korlátozottan alkalmasak a vízminőség időbeli változásának jellemzésére, mivel az EU csatlakozás előtti minősítési rendszert szabályozó MSZ 12749:1994 szabvány előírásai szerinti komponensek egy részét 2008 óta már egyáltalán nem vagy a két monitoring állomás egyikén már nem mérik, másik részét nem a szabványnak megfelelő gyakorisággal mérik.

6. táblázat A Szabadstrand és a patakok vizének vízminősége a Polgármesteri Hivatal Környezetvédelmi szakcsoportja által végzett vízminőségi vizsgálatok alapján, 2008-2009

	A mintavétel időpontja				
	2008. július 17	2008. július 31.	2009. július 2.	2009. augusztus 10.	2009. szeptember 8.
	Szabadstrand				
Oxigén háztartás	tűrhető	kiváló	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Tápanyag háztartás	szennyezett	szennyezett	szennyezett	szennyezett	szennyezett
Mikroszennyezők	-	-	-	tűrhető	szennyezett
Egyéb jellemzők	tűrhető	tűrhető	tűrhető	tűrhető	tűrhető
	Felsőfoki patak				
Oxigén háztartás	tűrhető	jó	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Tápanyag háztartás	erősen szennyezett	erősen szennyezett	-	szennyezett	erősen szennyezett
Mikroszennyezők	-	-	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Egyéb jellemzők	szennyezett	szennyezett	-	erősen szennyezett	szennyezett
	Alsófoki patak				
Oxigén háztartás	tűrhető	tűrhető	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Tápanyag háztartás	szennyezett	erősen szennyezett	szennyezett	szennyezett	szennyezett
Mikroszennyezők	-	-	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Egyéb jellemzők	szennyezett	szennyezett	szennyezett	szennyezett	tűrhető
	Lebuki patak				
Oxigén háztartás	tűrhető	jó	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Tápanyag háztartás	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Mikroszennyezők	-	-	-	erősen szennyezett	erősen szennyezett
Egyéb jellemzők	szennyezett	szennyezett	szennyezett	erősen szennyezett	erősen szennyezett

Forrás: Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról 2010 / 2011. Dunaújváros 2012

7. táblázat A Dunaújvárosi telephelyekre kiszabott szennyvízbírságok, 2008-2012

év	Telephely	bírságolás indoka
2012	Hamburger Hungária Kft. /Papírgyár/	A Duna káros szennyezése miatt, 2011. évi bírság
	ISD Dunaferr Zrt. /Vasmű/	A Duna káros szennyezése miatt, 2011. évi vízszennyezési bírság
	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító és Szolgáltató Kft.	Vízvédelemmel kapcsolatos bírság - 2011. évi rendkívüli vízszennyezési bírság (elfogytak a tisztításhoz szükséges vegyszerek)
	Pálhalmai Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Vízszennyezési bírság
	ISD Kokszo Kft.	Vízszennyezési bírság
2011	Hamburger Hungária Kft. /Papírgyár/	a Duna káros szennyezése miatt, 2010. évi vízszennyezési bírság
	ISD Dunaferr Zrt. /Vasmű/	a Duna káros szennyezése miatt, 2010. évi vízszennyezési bírság
	Radvánszki Sándor ifj.	2008. és 2009. évi vízkészlet-járuélékkal kapcsolatos nyilatkozattételi (bejelentési) kötelezettség nem teljesítése miatt mulasztási bírság
2010	Dunapack Zrt. /Papírgyár/	Duna káros szennyezése miatt, 2009. évi vízszennyezési bírság
	Dunaújvárosi Víz-, Csatorna- Hőszolgáltató Kft.	2009. évi vízkészlet-járuélékkal kapcsolatos bevallási kötelezettség hibás teljesítés miatt mulasztási bírság
	Dunaújvárosi Víz-, Csatorna- Hőszolgáltató Kft. /Termálkút/	2010. évi II. negyedévre vonatkozó vízkészlet-járuélékkal kapcsolatos éves nyilatkozattételi kötelezettség teljesítésének elmaradása miatt mulasztási bírság
	ISD Dunaferr Zrt. /Vasmű/	Duna káros szennyezése miatt, 2009. évi vízszennyezési bírság
	ISD Kokszo Kft. /Kokszo/	üzemi csatorna káros szennyezése miatt, 2009. évi vízszennyezési bírság
	Pálhalmai Agrospeciál Kft. /Pálhalmai telep/	Alsófoki árok káros szennyezése miatt, 2009. évi vízszennyezési bírság

2009	Dunafin Kft. /Papírgyár/	Üzemi csatorna káros szennyezése miatt rendkívüli vízszennyezési bírság
	Dunapack Zrt.	Duna káros szennyezése miatti 2008.évi vízszennyezési bírság
	ISD Dunafer Zrt.	Duna káros szennyezése miatt a 2008.évi vízszennyezési bírság
	ISD Power Kft.	Üzemi csatorna káros szennyezése miatt 2008. évi vízszennyezési bírság
	Pálhalmai Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Lebuki patak káros szennyezése miatt 2008. évi vízszennyezési bírság
	Radvánszki Sándor ifj.	Dunaújváros 027/3 hrsz. II. és III. sz. dísztavak vonatkozásában a 2008. évi vízkészletjárulékkal kapcsolatos nyilatkozattételi kötelezettség megszegése miatt mulasztási bírság
2008	CIB Ingatlanlízing Zrt. /Élményszálló/	Dunaújváros 325/6 hrsz-ú ingatlanon lévő élményszálló vízellátásának, valamint szennyvíz- és csapadékvíz-elvezetésének fennmaradási engedélye
	D-ÉG Radiátorgyártó Kft.	Dunaújváros 331/1 hrsz-ú telephelyen létesült vízellátási létesítmények fennmaradási engedélye
	Dunaújváros Városi Önkormányzat /Termálkút/	Dunaújváros 324/1 és 325/6 hrsz-ú ingatlanon létesült termálkút kútfej kiképzés és bekötővezeték vízjogi fennmaradási engedélye, fennmaradási bírság
	ISD Dunafer Zrt.	Duna káros szennyezése miatt 2007. évi vízszennyezési bírság
	Pálhalmai Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Lebuki patak káros szennyezése miatt 2007. évi vízszennyezési bírság és kötelezés

Forrás: Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapot tájékoztatói

8. táblázat Dunaújvárosi ivóvízminőségi adatok

(db)

év	Vizsgálatok száma	Vizsgálatok fajtája		Kifogásolható esetek száma
2007.	638	Kémiai:	199	9*
		Bakteriológiai:	384	8**
		Biológiai:	55	6
		egyéb:	-	
2008.	654	Kémiai:	176	3*
		Bakteriológiai:	416	12**
		Biológiai:	44	1
		egyéb:		
		össz. trihalometán	10	
		kút ellenőrző	4	
2009.	710	Kémiai:	225	3*
		Bakteriológiai:	434	16**
		Biológiai:	48	14
		egyéb:		
		össz. trihalometán		
		kút ellenőrző	3	
2010.	469	Kémiai:	147	3*
		Bakteriológiai:	288	3**
		Biológiai:	34	7
		egyéb:		
		össz. trihalometán	12	
		kút ellenőrző	7	
		hálózati részletes	34	

*A vastartalom kismértékben magasabb a határértéknél.

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

Megj.: Rossz minőségű vízminta vétel esetén a szükséges intézkedések minden esetben megtörténtek.

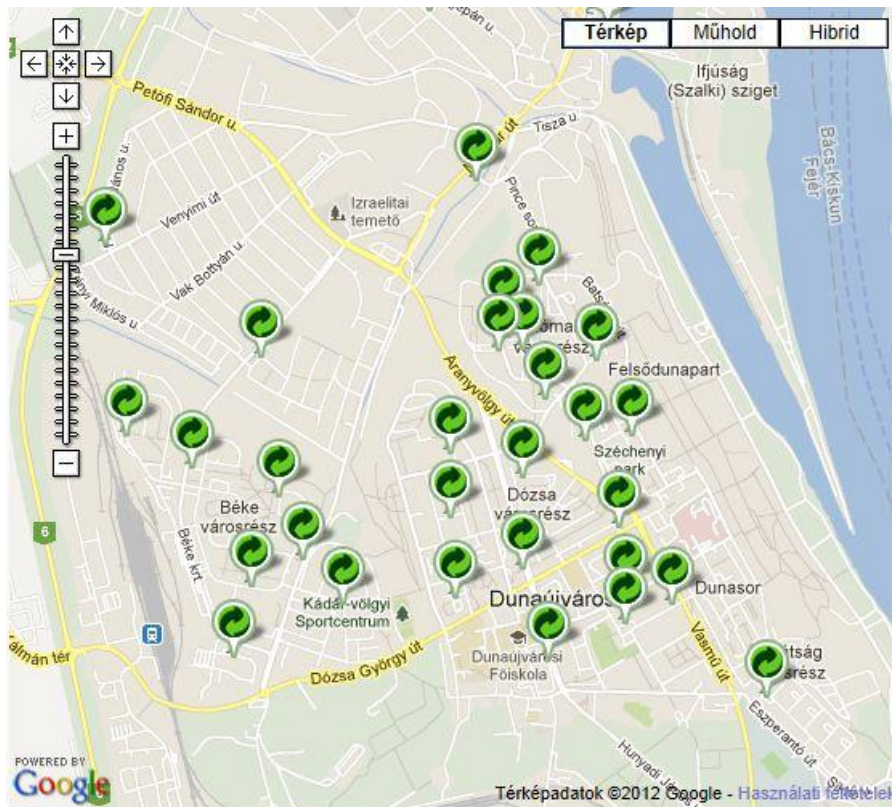
Forrás: Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról 2010/2011. Dunaújváros 2012

9. táblázat A szelektíven begyűjtött hulladékok mennyiségének változása, 2004-2011

év	Műanyag	Papír	Üveg	Fém
	m ³			
2004	3 403,50	708,50	162,50	409,50
2005	3 647,50	744,00	87,50	322,00
2006	3 401,00	696,00	203,00	151,00
2007	3 139,10	702,75	196,50	166,30
2008	3 265,75	779,50	227,50	163,75
2009	3 535,50	1 237,00	199,00	123,00
2010	4 913,60	1 016,88	234,23	158,33
2011	4 557,40	1 550,21	282,23	118,13
2012	4 228,52	1 047,87	279,94	165,77

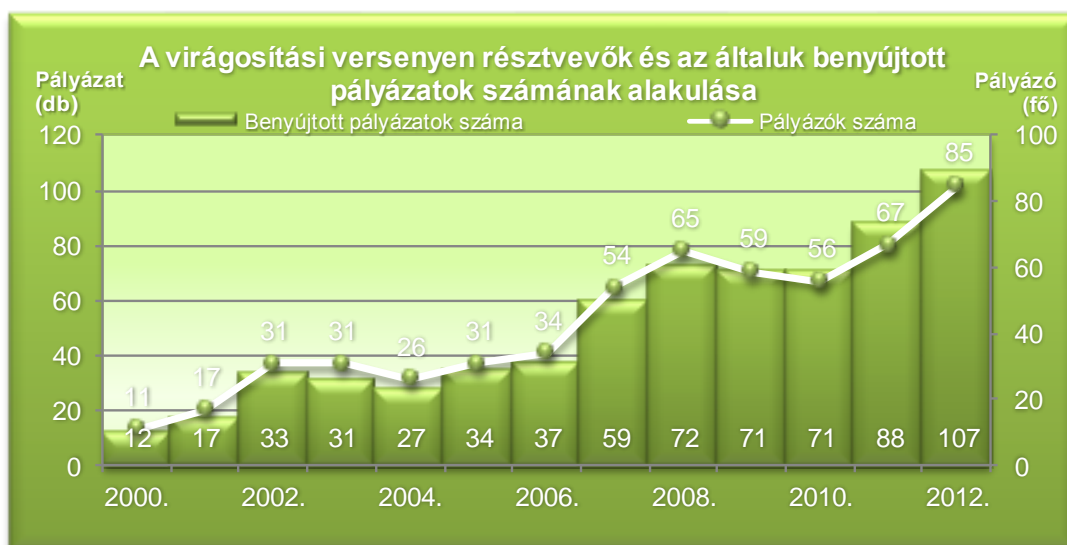
Forrás: Környezeti Állapot Tájékoztató, 2010-2011, illetve a Dunanett adatközlése

1. ábra A szelektív gyűjtőszigetek elhelyezkedése



Forrás: A Dunanett Kft. honlapja, <http://www.dunanett.hu/index.php?p=szigetek>

2. ábra A virágosítási verseny, a Takarítási világnap és a környezetvédelmi konferenciák adatai



MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: **2013. évi Környezetvédelmi Intézkedési Terv**
2. sz. melléklet: **Dunaújváros MJV szennyvízkezelési terve**



**Dunaújváros Megyei Jogú Város
III. települési környezetvédelmi programja**

**2013. évi
Környezetvédelmi Intézkedési Terv**

2013. március

Dunaújváros Megyei Jogú Város 2013. évi Környezetvédelmi Intézkedési Tervében foglalt intézkedések a III. Települési Környezetvédelmi Programmal összhangban a következők:

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

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.1. A levegőminőség javítása					
1.1.1. Forgalmas utak melletti védőfásítás létrehozása, fejlesztése	Légszennyezés, zaj- és porterhelés csökkentése, biológiai sokféleség fokozása	A források függvényében folyamatosan	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan történik
1.1.2. Az építési munkálatok körülményeinek fokozott hatósági ellenőrzése a környezetterhelés csökkentése érdekében	Az építkezések által okozott porszennyezés és a zajterhelés csökkenése	2010-től folyamatos	Külső forrás (felügyelőség)	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás az 1.3. céllal
1.1.3. A levegőminőségi mérőhálózat fejlesztése A meglevő légszennyezést mérő automata konténerállomás mellett további mérési adatok beszerzése és elemzése	A levegő minőség alakulásának megbízható mérése	2009-től folyamatos	Külső forrás (felügyelőség)	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KTV FE-fel (felügyelőséggel) együttműködve folyamatosan történik
1.1.4. Riasztási terv készítése egyes légszennyező komponensek (pl. az ózon és a szálló por) küszöbértéket meghaladó koncentrációjának esetére	A lakosság egészségének magasabb szintű védelme	2013.	Önkormányzati költségvetés	DMJV önk., DMJV PH	A KDT KTV FE-fel együttműködve

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.2. A vizek szennyezettségének a csökkentése					
1.2.1. Vízszennyezés észlelő-megfigyelő (monitoring) rendszer működtetése, a biológiai szennyvíztisztítóból a sodorvonalba kifolyó víz rendszeres ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	2002-től folyamatos	A szennyvíztisztító üzemeltetője	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
1.2.2. A Duna, a Szabadstrand, a Lebuki patak, a Felsőfoki patak és az Alsófoki patak vízminőségének ellenőrzése önkéntesek bevonásával a <i>Waterways Forward</i> projekt 1. akciótervének megfelelően	A felszíni vizek védelme, környezetvédelmi szemléletformálás, környezetvédelmi nevelés	2013. december 31.	<i>Waterways Forward</i> projekt, önkormányzati költségvetés	DMJV önk., DMJV PH, Dunaújvárosi Főiskola Természet-tudományi és Környezetvédelmi Tanszék, Lorántffy Zsuzsanna Szakközépiskola és Szakiskola	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
1.2.3. A szennyvízcsatornák és egyéb közművezetékek, valamint a közcsontrákba kerülő szennyvizek folyamatos ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	Folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.2.4. A patakok vízszennyezésének csökkentése folyamatos közterületi ellenőrzéssel, a természetes állapotuk visszaállításának megkezdése	A város vízfelületének mennyiségi és minőségi javulása	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	További forrásokra van szükség a kampányszerű átfogó ellenőrzésekhez, mérésekhez, az eredmények feldolgozásához, a természetes vagy ahhoz közeli állapot helyreállításához
1.2.5. A Rácalmás és Kulcs községekkel közös szennyvízprojekttel kapcsolatos intézkedések a projekt ütemterve szerint	A csatornahálózat bővítése csökkenti a talaj és a felszín alatti vizek szennyezését	2013.	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH DVCSH Kft.	
1.3. A zajterhelés csökkentése					
1.3.1. A szennyezők kötelezése a zaj és rezgés műszaki eszközökkel való csökkentésére	A zajterhelés csökkentése	Folyamatos	Önkormányzat költségvetése, szennyezők költségei	DMJV önk., DMJV PH	A levegőszennyezettség mérséklését célzó forgalomcsillapító, fásítási intézkedések a zajterhelést is csökkentik
1.3.2. A zajterhelés rendszeres időszakonként történő mérése és tájékoztató jellegű zajtérkép készítése	A terhelés alakulásának folyamatos figyelemmel kísérése, a zajcsökkentő intézkedések hatásának értékelése	2004-től folyamatosan	Önkormányzati költségvetés /pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	Több városrésről készült tájékoztató zajtérkép főiskolai hallgatók közreműködésével

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.3.3. A zaj- és rezgésbocsátóknak a kötelezése a határérték feletti zaj- és rezgésbocsátás műszaki eszközökkel való csökkentésére (jegyzői hatáskörbe tartozó üzemi létesítmények szórakoztató- és vendéglátó egységek esetén)	A zajterhelés csökkenése	Folyamatos	Önkormányzati költségvetés, szennyezők	DMJV önk., DMJV PH	Határérték felett zajkibocsátás esetén kötelezés kiadása és bírságolás
1.3.4. A zajkibocsátással járó közterületi rendezvények zajvédelmi hatósági feladatainak ellátása (a polgármester közgyűlés által átruházott hatásköre)	A zajterhelés csökkenése	Folyamatos	Önkormányzati költségvetés, szennyezők	DMJV önk., DMJV PH	A zajkibocsátással járó közterületi rendezvények esetén polgármesteri határozatban írjuk elő a betartandó szabályokat
1.4. Talajvédelem					
1.4.1. A felszabaduló ipari területek rekultivációja és fásítása a településszerkezeti terv előírásainak megfelelően	A rekultivált területek újbóli felhasználása hozzájárul a zöld területek kiterjedésének megőrzéséhez/növeléséhez	Folyamatos	Pályázati forrás, beruházók, vállalatok	DMJV önk., DMJV PH	
1.5. A zöldterületek védelme, fejlesztése és karbantartása					
1.5.1. A város zöldterületeinek fejlesztése, a meglévők fenntartása, virágos területek növelése. A meglévő parkok intenzívebbé tétele, pihenőparkokká alakítása	A zöldterületek levegőtisztaság-védelmi, zajvédelmi hatásának erősödése, biodiverzitás növekedése	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan megvalósul

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.5.2. Véderdők szerkezetének átalakítása, keménylombos fajok alkalmazása	Légszennyezés, porterhelés csökkenése, biológiai sokféleség fokozása.	folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan történik erdészeti üzemterv alapján
1.5.3. A fás szárú növények védelméről hozott 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendeletnek megfelelő síkosságmentesítési módszer alkalmazása	A fás szárú növények védelme, vagyonvédelem	2012-től folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Folyamatosan megvalósul
1.6. Az allergén növények visszaszorítása					
1.6.1. Allergén növények számának visszaszorítása rendszeres irtással, akciók és figyelő szolgálatok szervezésével, az oktatási intézmények és a lakosság körében végzett felvilágosítással, hatósági ellenőrzésekkel	A pollen-szennyezettség mérséklése	Folyamatos	Önkormányzati, intézményi, lakossági	DMJV önk., DMJV PH., intézmények, lakosság, civil szervezetek	Végrehajtása folyamatosan zajlik
1.7. A település tisztaságának javítása					
1.7.1. Várostartarítási akciók szervezése	A köztisztaság javítása	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Végrehajtása folyamatosan zajlik
1.8. A települési környezet fejlesztése					
1.8.1. A helyi védelem alá eső épületek védelmének biztosítása	Az építészeti örökség védelme	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH.	Végrehajtása folyamatosan zajlik

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1.8.2. A "Városháza és környezetének funkcióbővítő revitalizációja" projekt ütemtervében 2013-ra ütemezett intézkedések	A települési környezet fejlesztése, a város vonzerejének növekedése, a zöldterületek bővülése, csökkenő levegő és zajszennyezés	2014.	Pályázati		Kölcsönhatás az 1.1. és az 1.3. céllal
1.9. A környezetbiztonság javítása					
1.9.1. A táborállási partfal stabilizációja	A partfal stabilizálása, a környezetbiztonság növekedése, a felszín alatti vízelvezetés megoldása	2013. december 31.	Önkormányzati, KDOP pályázati	DMJV önk., DMJV PH.	
1.9.2. Együttműködés a Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltséggel a települési veszélyelhárítási terv végrehajtása során	A környezeti veszélyek kialakulásának megelőzése	2012-től folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH., Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség	A megvalósítás folyamatban van

2. A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.1. Fenntartható energiagazdálkodás, anyagtakarékosság, zöld beszerzés					
2.1.1. Lakóházak utólagos szigetelése, homlokzati szigetelés, távfűtés-szabályozó és -mérő rendszer kiépítése	Energiafelhasználás csökkentése, üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklése	Folyamatos	Pályázati, önkormányzati, lakossági	Lakóközösségek, DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft., SZIGET Alapítvány	A megvalósítás folyamatosan zajlik
2.1.2. Energetikai pályázat benyújtása (KEOP)	Energiafelhasználás csökkentése	2013. december 31.	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban
2.1.3. A köztéri növényvédelemben a szóródásmentes technológiák bevezetési lehetőségének vizsgálata	Anyagtakarékosság, az élővilág védelme	2013. december 31.	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban
2.1.4. Az elektronikus ügyintézés és nyilvántartás folyamatos fejlesztése	A papírfelhasználás és az utazási igények csökkentése	Folyamatosan	Pályázati, lakossági, önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Az EMAS céljaival összhangban, kölcsönhatás a 2.3. és 3.3. célokkal
2.1.5. A környezetbarát beszerzés bevezetése – a számítástechnikai eszközök, az irodai papíráruk és más termékek központosított közbeszerzés keretében történő beszerzése	Környezetbarát termékek költséghatékony beszerzése, a lakosság és a vállalatok számára példamutatás	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás a 3. céllal
2.1.6. Zöld minősítésű növényvédőszer használata	A biológiai sokféleség védelme	2007 óta folyamatos	önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.1.7. Biológiai módszerekkel történő szúnyogirtás alkalmazása	A biológiai sokféleség védelme	2007 óta folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	
2.2. Fenntartható hulladékgazdálkodás					
2.2.1. A hulladékártalmatlanítás és újrahasznosítás folyamatosságának biztosítása	A hulladék által előidézett környezeti kockázat elhárítása	folyamatosan	Dunanett Kft., pályázati, önkormányzati	Dunanett, DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
2.2.2. A hulladékgazdálkodási terv végrehajtása	A hulladék biztonságos, a hazai és az EU-s előírásoknak megfelelő ártalmatlanítása	2016-ig folyamatos	Az elfogadott Hgt. szerint, pályázati, önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A végrehajtás folyamatosan zajlik
2.2.3. Újtelepen a zsákokban történő szeméthyűjtés megszervezése	A hulladékgyűjtésbe bekapcsolt ingatlanok körének bővítése, a hulladékok okozta környezetkárosítás megelőzése	2013. december 31.	Lakossági, önk. költségvetés	DMJV önk., DMJV PH	
2.2.4. A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás az EU Kohéziós Alap és KDOP által támogatott projektjében való részvétel, a 2013. évi feladatok végrehajtása projekt ütemterve szerint	Új hulladékgazdálkodási létesítmények építése, a hulladék keletkezésének megelőzése, az előírásoknak megfelelő ártalmatlanítás, a hazai és európai hulladékos jogszabályoknak való megfelelés	2014. november	EU Kohéziós Alap, KDOP pályázati + önkormányzati	Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás, DMJV önk., DMJV PH	A végrehajtás elkezdődött

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
2.2.5. A szelektív hulladékgyűjtő szigetek fejlesztése, a szelektíven gyűjtött hulladék háztól történő elszállítása	A szelektív hulladékgyűjtésben való részvételi arány és a szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségének növekedése	Folyamatos	KDOP pályázat/ Önkormányzati	KDV Hulladék- gazd. Önk. Társulás, Dunanett, DMJV önk.	A KDV Hulladékgazdálkodási Projekt keretében fog megvalósulni
2.2.6. Kampány a kertes házas övezetben a helyi komposztálás elősegítésére (szemléletformálás, komposztálók beszerzésének, készítésének támogatása), a kampány előkészítése	A helybeni komposztálással csökkenthető az elszállítandó hulladék mennyisége, hasznosul a szervesanyag, csökkenhet a műtrágya felhasználás	2013-2014.	KDOP pályázat	KDV Hulladék- gazd. Önk. Társulás, Dunanett, DMJV önk., DMJV PH	A KDV Hulladékgazdálkodási Projekt keretében fog megvalósulni
2.3. A közlekedés fenntarthatóságának javítása					
2.3.2. Kerékpárút tervezése Pálhalmáig	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	2013. december 31.	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	
2.3.3. A fenntartható közlekedési módok népszerűsítése a környezetvédelmi rendezvények keretében	A közlekedés energiaigényének és a közlekedésből származó környezeti terhelés mérséklése, a kerékpározás révén egészséges életmód	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Kölcsönhatás a 3.2. céllal

3. Hatékony környezetgazdálkodás, a környezeti tudatosság javítása, szemléletformálás

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.1. A lakosság és az érintettek folyamatos tájékoztatása a környezeti állapotról és a környezetgazdálkodási eredményekről					
3.1.1. Komplex környezetvédelmi adatbázis és információs rendszer létrehozása, a levegő- és vízminőségi adatok rendszeres publikálása a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti politika és a döntések jobb megalapozása	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IVC pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.2. A Környezetvédelmi Állapot Tájékoztatók évenkénti elkészítése, elektronikus és nyomdai formában történő publikálása	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	Folyamatos	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos
3.1.3. A városi honlap környezetvédelemmel foglalkozó oldalainak folyamatos karbantartása és fejlesztése, az adatbázis és egyéb információk folyamatos frissítése a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IV/C pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.4. A környezetvédelmi honlapot látogatók számának mérése	A tájékoztatással kapcsolatos visszajelzés megismerése, a tájékoztatás eredményességének mérése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.1.5. Környezetvédelmi kiskönyvtár kialakítása a Polgármesteri Hivatalban a <i>Waterways Forward</i> projekt 2. akciótervének megfelelően	A lakosság tájékoztatása, a környezeti tudatosság fejlesztése	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH	Az INTERREG IV/C pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.1.6. A helyi médiák bevonása a környezetvédelmi szemléletformálásba	A lakosság folyamatos tájékoztatása aktuális környezetvédelmi kérdésekről, tervezett és futó projektekről, soron következő rendezvényekről, kiadványokról, pályázatokról, az elért eredményekről stb. A környezeti tudatosság erősödése, a lakosság együttműködési hajlandóságának javulása	Folyamatos	Nem igényel külön forrást	DMJV önk., DMJV PH	
3.1.7. A <i>Waterways Forward</i> projektben megismert jó gyakorlatok népszerűsítése a lakosság körében	A környezeti tudatosság növelése	Folyamatos	Önkormányzati, <i>Waterways Forward</i> projekt	DMJV önk., DMJV PH, intézmények, lakosság	Az INTERREG IV/C pályázat <i>Waterways Forward</i> projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.2. Szemléletformáló kampányok és rendezvények szervezése, gyakoriságuk fenntartása, lehetőség szerint növelése					
<p>3.2.1. Környezetvédelmi rendezvények szervezése, számuk és gyakoriságuk lehetőség szerinti növelése a Waterways Forward projekt helyi megvalósításának 1. sz. akciótervével összhangban., mindenekelőtt a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakossági virágosítási verseny, • Föld napi rendezvénysorozat, • Környezet- és katasztrófavédelmi vetélkedő, • Tisztítsuk meg a világot! akció, • Európai autómentes nap <p>megrendezése, valamint egyéb akciók</p>	Szemléletformálás	2013. december 31., utána folyamatosan	Önkormányzati, Waterways Forward projekt	DMJV önk., DMJV PH, intézmények, civil szervezetek	Kölcsönhatás a 2.3. céllal Megvalósulása folyamatos Az INTERREG IVC pályázat „Waterways Forward” projektjének keretében létrejött Akciótervnek megfelelően valósul meg
3.2.2. A civil szervezetek és a katasztrófavédelem szemléletformáló akcióinak támogatása (ifjúsági katasztrófavédelmi verseny)	Szemléletformálás	Folyamatos	Önkormányzati, katasztrófavédelmi	Katasztrófa védelem, DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.3. A környezeti nevelés támogatása					
3.3.1. A környezeti nevelés és az iskolák szemléletformáló akcióinak és rendezvényeinek a támogatása (tanórák, előadások, szakköri foglalkozások megtartásához nyújtott támogatás, iskolai versenyeken, rendezvényeken, vetélkedők zsűrijében való részvétel)	Szemléletformálás	Folyamatos	Önkormányzati, intézményi	DMJV önk., DMJV PH, oktatási intézmények	Megvalósulása folyamatos
3.4. Az önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeleteinek folyamatos karbantartása					
3.4.1. A környezetvédelemről szóló önkormányzati rendelet újraalkotása és a jogszabályváltozásokhoz igazodó karbantartása	A helyi levegőtisztaság-védelmi, föld- és vízvédelmi, zaj- és rezgésvédelmi szabályok, valamint az Önkormányzati Környezetvédelmi Alap működési szabályainak meghatározása	2013. november 30., utána folyamatosan	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A jogalkotási és a környezetvédelmi tárgyú jogszabályváltozások miatt
3.4.2. Az önkormányzati hulladékgazdálkodási rendelet megalkotása és a jogszabályváltozásokhoz igazodó karbantartása	A helyi hulladékgazdálkodási közszolgáltatás szabályozása	2013. november 30., utána folyamatosan	Önkormányzati	DMJV önk., DMJV PH	A jogalkotási és a környezetvédelmi tárgyú jogszabályváltozások miatt
3.5. Az EMAS fejlesztése					
3.4.1. Az EMAS rendszer működtetése, bővítése, kiterjesztése	A környezeti szempontok integrálása minden önkormányzati tevékenységbe Hatékonyabb környezetvédelmi munka	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósítása folyamatos

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
3.6. A hatékonyabb környezetvédelmi munkát segítő szervezeti intézkedések					
3.6.1. A környezetvédelmi szakterület fejlesztése (felszereltség javítása, oktatás)	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos
3.6.2. A közterület-felügyelet fejlesztése (a létszám optimalizálása, felszereltség javítása, oktatás)	Az önkormányzat eredményesebb és hatékonyabb környezetvédelmi munkája	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati	DMJV önk., DMJV PH	Megvalósulása folyamatos



Dunaújváros Megyei Jogú Város szennyvízkezelési terve 2013 - 2018

2013. március

Bevezetés

A települési szennyvízkezelési programot a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény rendelkezéseinek megfelelően a települési környezetvédelmi program részeként kell az önkormányzatoknak kidolgozniuk. A program tartalmát és felépítését a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 20. §-a szabályozza.

Helyzetértékelés

1. Felszíni, felszín alatti vizek, valamint a földtani közeg állapota

1.1. Felszíni vizek

Dunaújváros a magyarországi 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységhez tartozik. A várost keleti oldalról a Duna határolja, területén pedig három természetes felszíni vízfolyás, az Alsófoki, a Lebuki és a Felsőfoki patak folyik át.

A Duna adja a város számára az ivóvizet, az ipari vizet, elvezeti a szennyvizet; emellett a város a Dunát rekreációs célra is használja. A patakok elsősorban tájképi elemként fontosak (ahol nincsenek befedve).

A vízminőség értékelésének módját a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól szóló 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet, valamint a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet szabályozza. A minősítés egyrészt az emberi egészség, másrészt az ökoszisztémák igényeiből indul ki. A vizek akkor tekinthetők 'jó' állapotúnak, ha az ivóvízellátásra, vagy egyéb célokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek, illetve a vizektől függő természetes élőhelyek működését nem zavarják az ember által okozott változások. A minősítés mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek esetében több paraméter vizsgálatára épül.²³ Felszíni vizeknél az **ökológiai** és a **kémiai** állapotot kell minősíteni. Az ökológiai állapot minősítése 5 osztályos skálán (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz), a víztípusra jellemző, az antropogén szennyezésektől, hatásoktól kvázi mentesnek tekinthető ún. referencia állapothoz viszonyítva történik. A kémiai minősítés ezzel szemben csak két osztályos (jó vagy nem éri el a jót). A víztest 'jó' állapotú, ha valamennyi anyag esetén megfelel az ugyancsak EU szinten rögzített határértékeknek, és 'nem jó' állapotú, ha ez akár csak egyetlen anyagra nem teljesül).

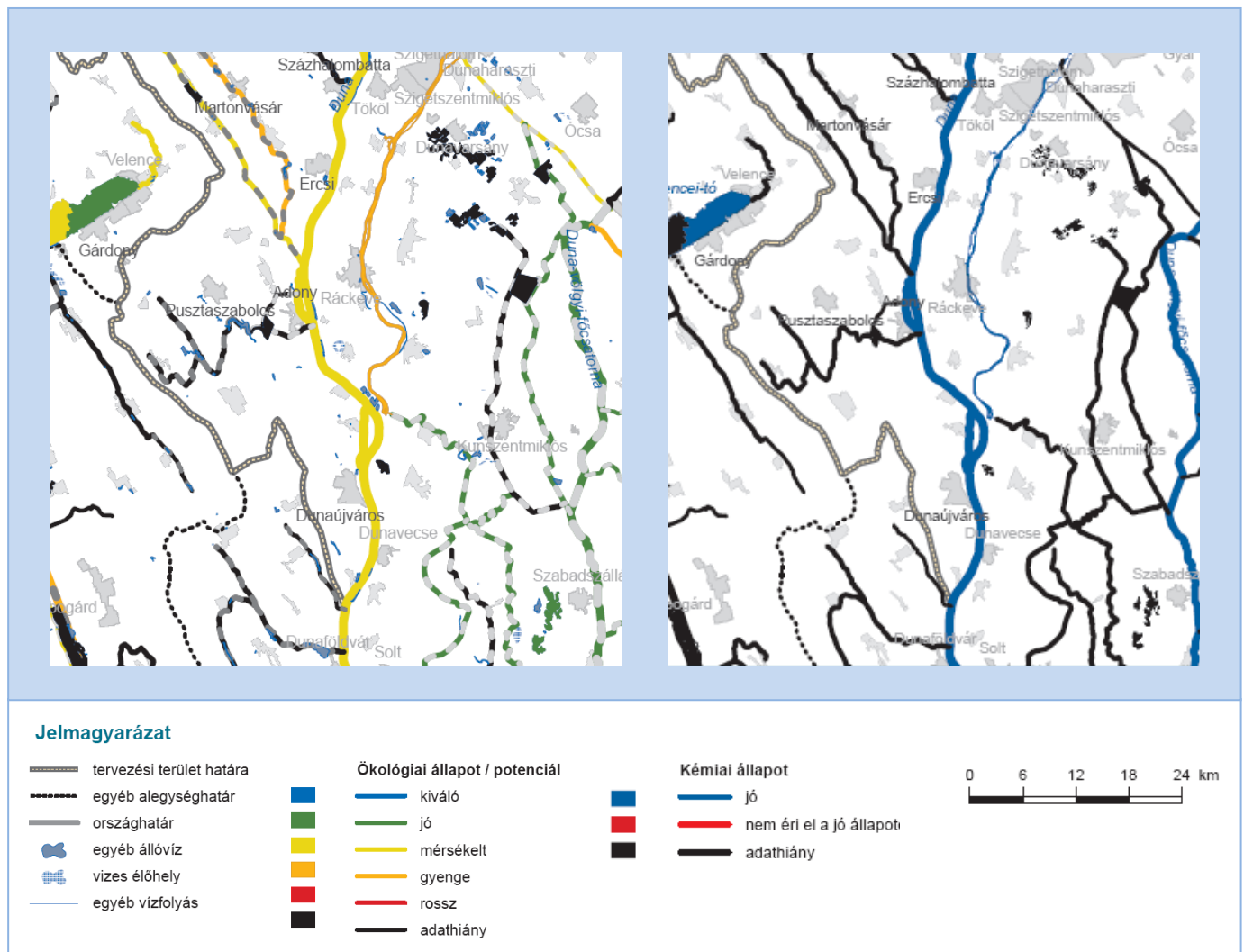
A Duna Budapest-Dunaföldvár közötti szakaszának **ökológiai** vízminősége az ötfokozatú (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz) skála szerint 'mérsékelt', azaz közepes minőségű. A víz

²³ Az országos vízminőségi monitoring rendszer keretében Dunaújvárosnál nincs monitoring állomás, tehát a dunaújvárosi szakaszra vonatkozóan nincsenek adatok. A városhoz legközelebb Nagytéténynél és Dunaföldvárnál végeznek rendszeres vízminőségi vizsgálatokat. Ezek eredményei tájékoztatási célból a függelékben találhatók.

kémiai állapota a 2-fokozatú minősítési rendszer szerint 'jó', tehát minden, az EU szinten rögzített veszélyes-anyag listán szereplő anyag tekintetében megfelel az ugyancsak EU szinten meghatározott határértékeknek.

A Közép-Duna vízgyűjtő-gazdálkodási terve (VGT) a felszíni vizek esetén a 'jó' ökológiai és a 'jó' kémiai állapot (veszélyes szennyezőanyagoktól mentes vizek) 2015-ig történő elérését tűzi ki célul. Ehhez a Duna ökológiai állapotát egy osztállyal javítani kell.

1. ábra A Duna ökológiai és kémiai minősítése



Forrás: 1-9 jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 5-1 és 5-3 sz. térképmelléklet.
<http://www.vizeink.hu>

Az elmúlt 10 évről rendelkezésre álló vízminőségi adatok ugyanakkor egyelőre nem mutatnak egyértelmű javulást. A minősítés minden paramétercsoport esetében stagnál vagy ingadozik, a tápanyagterhelés pedig inkább nő, mint csökken. A Közép-Duna VGT szerint „a szennyvíz kezelő rendszerek bővítésével és újak létesítésével egyre több tisztított szennyvizet vezetnek a felszíni vizekbe, a tisztítatlan szennyvizeknek a talajba történő szikkasztása helyett. Így a Települési Szennyvíz Irányelvben előírt tisztítási hatásfok biztosítása ellenére, több szerves anyag és tápanyag juthat a felszíni vizekbe, mint eddig, mert a költséges 3. fokozatú kémiai

szennyvíztisztítást nem alkalmazzák. ... Összességében a szennyvízbevezetések okozta terhelés átrendeződése várható: míg a korábbi, nagy mennyiségű tisztítatlan szennyvízkibocsátás terhelő hatása jelentősen csökken, a szennyvíztisztító telepek számának növekedése egyre több felszíni befogadóban okoz a jó állapot elérését veszélyeztető koncentrált terhelést. További probléma, hogy a már meglévő telepek jelentős hányada elavult technológiával működik, túlterhelt, vagy az iszapkezelés megoldatlansága miatt rendszeresen szennyezi a felszíni befogadókat. ... A tisztított szennyvizek biológiailag bontható szervesanyagot, növényi tápanyagokat és kisebb mennyiségben előforduló egyéb anyagokat (pl. nehezen bontható szerves vegyületek, sók, fémek, esetenként toxikus vagy hormonháztartást befolyásoló anyagok) tartalmazhatnak. A szervesanyagok és tápanyagok vonatkozásában a felszíni vizek közvetlen terhelését legnagyobb arányban a kommunális szennyvízbevezetések okozzák.²⁴

A Duna vizének állapota a város ivóvízellátását nem veszélyezteti, és 2009. augusztus végétől a mederkotrás, a szabályozó műtárgyak kiépítését (és a kiszolgáló épületek korszerűsítését) követően a Szalki-szigeti Szabadstrand is újból kijelölt fürdőhellyé válhatott. A Szabadstrand vízminőségét a Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv Dunaújvárosi, Adonyi, Ercsi, Sárbogárdi Kistérségi Népegészségügyi Intézete vizsgálja. Az Intézet a rendeletnek megfelelően 2012-ben a nyári hónapokban hat alkalommal vizsgálta a strand vízminőségét, és a vizet fürdőzésre alkalmasnak találta.

A patakok vizének kémiai minőségét a polgármesteri hivatal környezetvédelmi szakcsoportja utoljára 2008-2009-ben mérte. (2010-ben és 2011-ben költségvetési gondok miatt nem volt vizsgálat.) Az eredmények szerint a patakok vize szerves és szervetlen anyagokkal, illetve szennyvizekkel mindkét évben erősen szennyezett volt, ami azt jelenti, hogy egyrészt ezek a patakok szennyezik a Dunát, másrészt jelen állapotukban nem jelentenek természeti értéket a város számára.²⁵ Változatlanul érvényes az integrált városstratégiának az a megállapítása, hogy a patakok mederrendezésén és tisztításán túl szükség lenne a lakossági illegális szennyvízelhelyezések megszüntetésére is.

1.2. Felszín alatti vizek

A felszín alatti víz állapota szempontjából a város az érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében a **felszín alatti víz szempontjából érzékeny területen fekszik**.

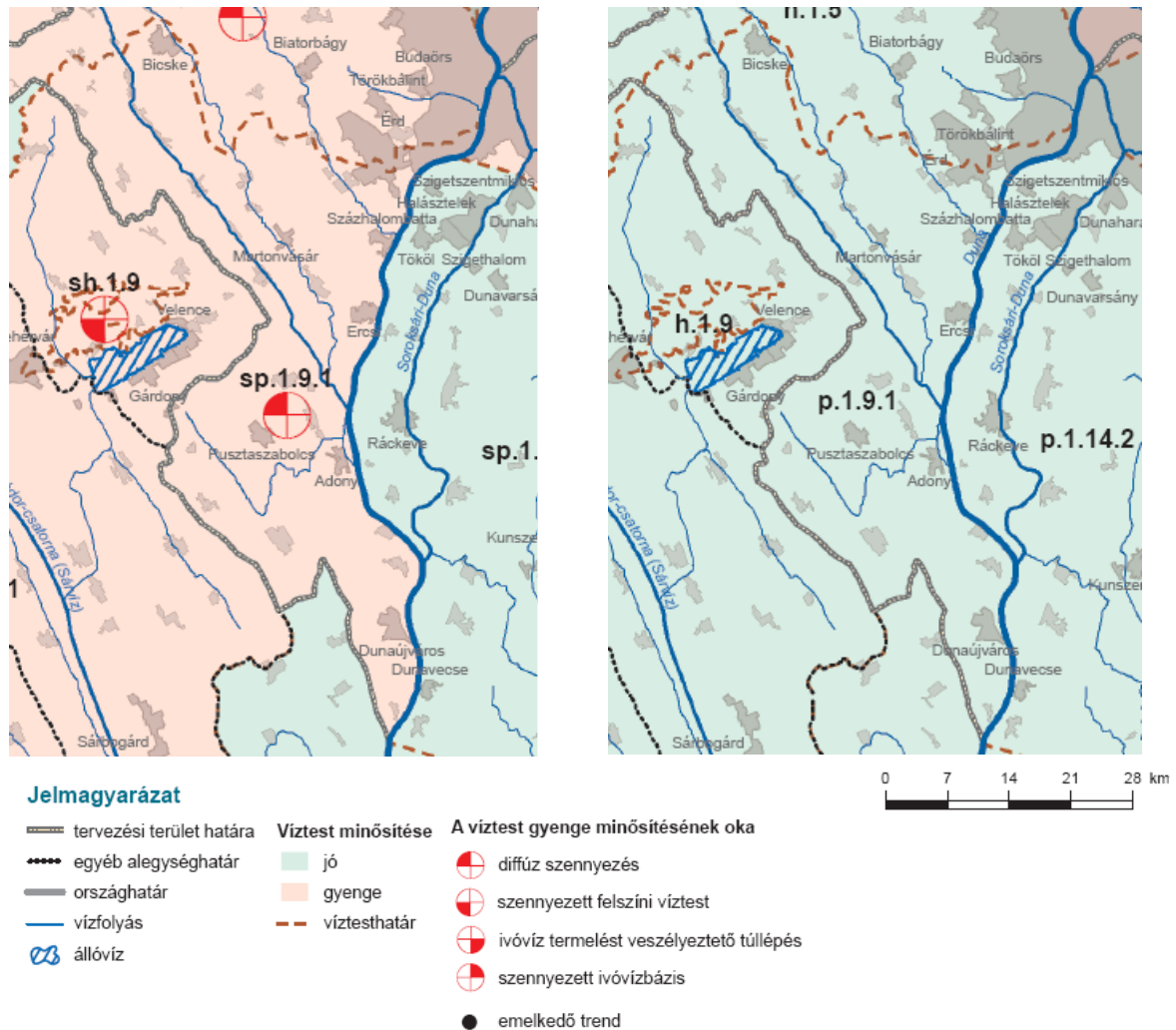
A város a Duna jobb partján, viszonylag magasra kiemelkedő pleisztocén kori lösztáblán fekszik. A lösztábla és a Duna bal partján található feltöltött sík alföldi területek között általában 30-50 m szintkülönbség figyelhető meg. A 16-20 m vastagságú lösz alatt vastag, kemény, márgás agyagréteg helyezkedik el, amely a fúrások alapján legalább 40 méterig tart, és a Duna irányába lejt. A talajvíz mélysége a löszhátak alatt általában 4-6 méter, a magasparton 9-15 méter, az alacsonyabb felszíneken 2-4 méter között, a völgytalpakon pedig a talajvíz szintjének a felszíntől mért távolsága kevesebb, mint 2 méter. A rétegvizek a városban általában nagy mélységben (40 m-nél mélyebben) találhatók.

²⁴ Az 1-9. jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 76. o.

²⁵ A 2008-2009. évi vizsgálatok részletes eredménye megtalálható a függelékben.

A felszín alatti vizek állapotának minősítése a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet alapján történik. A felszín alatti víz állapotát a felszín alatti víztest mennyiségi és minőségi állapota közül a kevésbé jó állapot határozza meg. A minősítés kétosztályos: 'jó' vagy 'gyenge'.

2. ábra A talajvíz (sekély porózus víztest) és a rétegvíz (porózus) kémiai állapota



Forrás: 1-9 jelű, Közép-Duna vízgyűjtő vízgyűjtő-gazdálkodási terve, 5-10 és 5-11 sz. térképmelléklet.
<http://www.vizeink.hu>

A Duna jobb parti vízgyűjtő Budapest-Paks közötti szakaszán a felszín alatti vizek kihasználtsága 32%-os, vagyis mennyiségi szempontból 'jó' állapotúak. Minőségi szempontból azonban a helyzet nem ilyen kedvező. A Duna jobb parti vízgyűjtő Budapest-Paks közötti szakaszán ugyanis a talajvíz (sp.1.9.1 Duna jobb parti vízgyűjtő - Budapest-Paks) nitrát-szennyezettsége meghaladja a 20%-ot, a talajvíz kémiai állapota ezért 'gyenge'. A diffúz nitrátszennyezés mellett a talajvizet (és a talajt) a városban korábban több pontszerű forrás is szennyezte, olyannyira, hogy kármentesítésre volt és van szükség. A mélyebben felvő rétegvíz kémiai állapota ugyanakkor 'jó'.

A város ivóvízellátását biztosító vízmű-telep védőterülettel rendelkezik, az ivóvízbázist a diffúz szennyezés nem veszélyezteti.

A felszín alatti *porózus termál víztest mennyiségi állapota 'gyenge'*. A 'gyenge' minősítés oka a jelentős vízszintsüllyedés.

2. Középtávú szennyvízelvezetési és -tisztítási igények és ezek megoldása

2.1. Ivóvízellátás

Dunaújváros a vízellátásához szükséges vízmennyiséget részben a Szalki-szigeten levő csápos kutakból, részben DRV által üzemeltetett regionális rendszerből kapja. Az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások aránya gyakorlatilag 100%. A közüzemi ivóvízvezeték-hálózat hossza 127 km.

18. táblázat **Ivóvízszolgáltatás Dunaújvárosban**

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
Vízszolgáltatás (1000 m ³)	3 648	3 124	2 940	2 835	3 056	3 813	3 281
ebből háztartásnak	2 700	2 233	1 988	1 899	1 868	2 058	1 755
egyéb fogyasztónak	948	891	951	936	1 188	1 755	1 525
Vízvezeték hálózat hossza (km)	125,8	124,5	124,5	124,5	109,5	109,5	109,5
Hálózatba kapcsolt lakások száma (db)	21 691	22 124	22 133	22 301	22 404	22 698	22 699
Az ivóvízhálózatba kapcsolt lakások aránya, %	97,1*	98,0	97,5	97,7	98,1	99,3	99,3
Egy főre jutó vízfogyasztás, l/nap	135,6	117,4	107,4	103,9	103,4	114,5	98,2

*2001. évi adat

Forrás: KSH

Miközben az ivóvízhálózatba kapcsolt lakások száma valamelyest emelkedett, az egy főre jutó háztartási célú vízfelhasználás 2000 óta jelentősen mérséklődött. A 2011. évi egy főre jutó 35,8 m³/fő éves fogyasztás alig magasabb, mint az országos átlag (33,7 m³/fő), és valamivel elmarad az európai átlagtól (36,5 - 54,75 m³/fő).

Az ivóvíz minősége a vas- és mangántartalomtól adódó, illetve a bakteriológiai szabványok betartásával kapcsolatos kisebb problémák ellenére jónak mondható²⁶. Rossz minőségű vízminta esetén a szükséges intézkedések minden esetben megtörténtek.

2.2. Szennyvízkezelés

A város szennyvízcsatorna-hálózata 131 km hosszú, ebből 76 km egyesített, 55 km választott rendszerű. A hálózatba kapcsolt lakások aránya 95%.

²⁶ Az ivóvíz vizsgálatok eredményei megtalálhatók a Függelékben.

Az elmúlt 10 évben a közműolló némileg bezárult, hiszen 2000 és 2011 között az ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások száma csak 4,6%-kal, a csatornahálózatba bekapcsolt lakásoké pedig 5,9%-kal bővült. Csatornázatlan ingatlanok a táborállási területen és Pentele városrészben vannak, a Magyar út, a 6. sz. főút és a Felsőfoki patak által határolt terület pedig szennyvízcsatornával teljesen ellátatlan terület. Újtelep városrész nagyrészt ellátott, azonban a gyűjtőhálózat építése során a közterületi házi bekötések nem épültek meg, ezért az ingatlan rákötések a tulajdonosok anyagi lehetőségeinek függvényében valósulnak meg. A szennyvízcsatornával nem rendelkező ingatlanok száma ezen a területen kb. 1280.

Dunaújváros hatályos építési szabályzata és szabályozási terve a közművel el nem látott területeken megengedi ugyan közműpótló berendezések ideiglenes létesítését és alkalmazását, de **tiltja a szikkasztást**. A 19/2003. (V. 16.) önkormányzati rendelet) 74. § (14) bekezdése szerint a „városban a vízvezetés, közművesítés ... olyan módja kívánatos, hogy a talajba minél kevesebb víz szivároghasson be ... A szikkasztás nem megengedett.” A csatornázatlan területeken építési engedélyt csak egyedi zárt szennyvíztároló létesítése esetén lehet kapni, és az építési szabályzatnak megfelelően a „közműellátás megvalósítása esetén az épületeket a közmű üzembe helyezését követő egy éven belül a közműbe be kell kötni, és a közműpótló berendezés használatát - a kút kivételével - meg kell szüntetni.” A bekötési kötelezettségnek eleget nem tevő ingatlantulajdonost 2013-tól a jegyző helyett a járási hivatal kötelezi a kiépült, üzembe helyezett víziközmű-rendszerre való bekötésre.

A közcsatornával ellátatlan háztartások csatornahálózatba történő bekötésére a Kulcs és Rácalmás községekkel közös KEOP-projekt nyújt lehetőséget. A projekt keretében Kulcs és Rácalmás a náluk keletkező szennyvizeket a dunaújvárosi szennyvíztisztítóba vezeti, Dunaújvárosban pedig megoldódik a csatornával ellátatlan területek egy részének szennyvízcsatornával történő ellátása. Az előkészítési feladatok megvalósítása, a csatornahálózat kiépítéséhez szükséges tervek, engedélyek elkészítése, beszerzése jelenleg folyamatban van.

19. táblázat **Csatornaszolgáltatás Dunaújvárosban**

Megnevezés		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
A közcsatorna hálózatba kapcsolt lakások aránya (%)		92,9	92,6	92,5	92,4	94,5	94,7	94,6
Összes elvezetett szennyvíz (1000 m ³)		6 194	2 906	3 075	3 389	2 976	2 712	2 925
ebből:	háztartásokból elvezetett (1000 m ³)	4 423	1 971	2 066	1 731	1 682	1 641	1 595
Közcsatornában elvezetett összes tisztított szennyvíz (1000 m ³)		6 194	2 906	3 075	3 389	2 976	2 712	2 925
ebből:	csak mechanikailag tisztított							
	biológiaiilag is tisztított	3 097	2 906					
	III. tisztítási fokozattal is tisztított	3 114	21	3 096	3 413	2 998	3 300	2 951
Közvetlenül a szennyvíztisztító telepre szállított folyékony hulladék (1000 m ³)		16,5	21	21,5	24	22,8	21,8	25,7

Forrás: KSH

A városban összegyűjtött szennyvíz a dunaújvárosi szennyvíztisztítóba kerül. 2002 óta a teljes mennyiséget - a szippantott szennyvízzel együtt - III. tisztítási fokozaton is tisztítják. (V.ö. 6. táblázat). A szennyvíztisztító telep 2001-ben épült, kapacitása 75 000 LE²⁷, mintegy 15 000 m³/nap, melyből a jelenleg érkező átlagos szennyvízmennyiség 8 052 m³/nap. Ez a kapacitás elegendő a kulcsi és rácalmási szennyvizek tisztításához is.

A teljeskörűen megvalósuló III. fokozatú tisztításnak köszönhetően a telepről kifolyó, a sodorvonalba vezetett tisztított szennyvíz az előírt határértékeknek megfelel (Lsd. 7. táblázat). A kibocsátott szennyvíz által okozott környezeti terhelés a korábbi időszakhoz képest jelentősen mérséklődött.

20. táblázat A szennyvíztisztító telepről kifolyó tisztított szennyvíz minősége

Vízminőségi jellemzők	Határérték 25.697- 4/2004.10. 27. számú módosított vízjogi engedély	Szennyvíztisztító Kft. laboreredményei									
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
KOI (kémiai oxigénigény) (mg/l)	125	39,40	30,40	27,60	24,00	27,50	24,50	26,10	25,80	27,40	27,60
BOI ₅ (Biokémiai oxigénigény) (mg/l)	25	5,30	5,30	5,70	5,30	5,80	6,20	5,70	5,20	5,70	7,80
Összes lebegőanyag (mg/l)	35	10,00	6,80	8,50	10,10	12,80	12,00	12,70	13,30	11,90	14,00
Összes nitrogén (mg/l)	50	10,80	8,63	8,31	5,91	6,78	8,75	5,68	7,48	3,08	5,71
pH (-)	6-9	6,57	6,48	6,75	6,83	6,88	6,68	6,78	6,84	6,84	6,73
Szerves oldószer extrakt (mg/l) (zsír, olaj)	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<0,20	<0,20	<0,20	>2,00
Ammónia-ammónium nitrogén (mg/l)	10	2,00	1,98	0,93	1,24	2,22	1,63	1,17	1,47	1,08	0,71
Összes foszfor (mg/l)	-	2,30	1,80	2,02	1,10	0,90	1,30	0,80	0,70	1,00	2,60
Beérkező szennyvíz mennyiség (1000 m ³) (csapadékkal együtt)	-	3 165	3 164	3 097	2 907	3 075	2 224	2 976	3 278	2 925	2 780

Forrás: Tájékoztató Dunaújváros Megyei Jogú Város környezeti állapotáról, 2010/2011. 37. sz. táblázat, 42. old.

A tisztítás során keletkező szennyvíziszapot korábban a dunaújvárosi szilárd hulladéklerakón helyezték el. A lerakó 2009. július 15-i bezárását követően a szennyvíziszap egy rövid ideig a környékbeli hulladéklerakókra került, majd a Biopetrol Környezettechnikai Kft. tatabányai telephelyére szállították, ahol komposztálták, jelenleg pedig a Dunanett Kft. a környékbeli hulladéklerakókra szállítja, ahol az iszap komposztálásra kerül (R3 hasznosítás). A város

²⁷ Forrás: TESZIR, <http://www.teszir.hu/?module=objektumlista/szennyviztisztito&page=3>

majdani komposztáló telepének felépítése után a szennyvíziszapot a városban keletkező zöldhulladékkal együtt fogják komposztálni.

2.3. Csapadékvíz-elvezetés

A csapadékelvezetés részben a szennyvízelvezetéssel együtt, részben elválasztott csapadékvíz csatornán történik.

Az egyesített rendszerben összegyűjtött csapadékvíz (pl. a Belvárosból, a Római városrész egyes részeiről) a szennyvízzel együtt 0,39 m³/s-ig a szennyvíztisztító telepre, a 0,39 m³/s feletti mennyiség pedig sodorvonali és parti bevezetéssel közvetlenül a Dunába kerül. Az egyesített rendszer évente kb. 500 ezer m³ csapadékvízzel terheli feleslegesen a szennyvíztisztító művet, nagy mennyiségű csapadék esetén pedig a csapadékkal kevert, közvetlenül a Dunába vezetett szennyvíz szennyezi a Dunát.

A csapadék elvezetésére szolgáló elválasztott csatornahálózat hossza 35,28 km. Elválasztott rendszerű csapadékvíz hálózat van a Béke, a Kerváros és a Dózsa II.városrészben. A hálózat által elvezetett csapadékvíz befogadója valamelyik belterületi vízfolyás: az Alsófoki, Felsőfoki és Lebuki patak, illetve azokon keresztül a Duna. A felszíni vízvezető árkok felülvizsgálatára, kitakarítására, a burkolólapok cseréjébe az önkormányzat a közmunkásokat is bevonja.

Az északi és a táborállási városrészben a szennyvíz-elvezetés mellett a csapadékvíz elvezetés megoldása azért is fontos, mert a magaspárt stabilitásának legfontosabb tényezője a talajvízszint csökkentése.

Célkitűzések

Dunaújvárosban az ivóvízellátás és a szennyvízkezelés infrastruktúrája jól kiépített. A csatornázás magas szintű, a közcsatorna hálózatba bekapcsolt lakások aránya csaknem 95%, a szennyvíztisztító telep biológiai és kémiai tisztító fokozattal is rendelkezik.

A lakosság számának csökkenő tendenciája miatt az ivóvíz, illetve a szennyvízkezelési szolgáltatások iránti igények növekedése nem várható, a csatornahálózat bővítése iránti igények a lakóterületek terjeszkedéséből vagy új ipari, kereskedelmi létesítmények megjelenéséből adódhatnak.

Csatornázatlan ingatlanok főleg a táborállási területen és Pentele városrészben vannak, ezek száma kb. 1280. A város hatályos építési szabályzata és szabályozási terve (19/2003. (V. 16.) önkormányzati rendelet) megengedi közműpótló berendezések ideiglenes létesítését és alkalmazását a közművel el nem látott területeken, a szennyvíz elhelyezését azonban elsősorban a közcsatorna-rendszer bővítésével akarja megoldani. **A város III. Települési Környezetvédelmi Programjának megfelelően 2018-ra a csatornával ellátott lakások arányát 97% fölé akarja emelni.**

Az északi és a táborállási városrészben a csatornahálózat kiépítése és a csapadékvíz elvezetés megoldása azért is fontos, mert a magaspárt stabilitásának legfontosabb tényezője a talajvízszint csökkentése.

A célállapotok eléréséhez középtávon szükséges intézkedések:

Megvalósítandó program / intézkedés / beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás várható időpontja	Források	Felelős és résztvevők	Megjegyzések
1. Vízszennyezés észlelő-megfigyelő (monitoring) rendszer működtetése, a biológiai szennyvíztisztítóból a sodorvonalba kifolyó víz rendszeres ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	2002-től folyamatos	A szennyvíztisztító üzemeltetője	Dunaújvárosi Szennyvíztisztító Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
2. A szennyvízcsatornák és egyéb közművezetékek, valamint a közcsatornába kerülő szennyvizek folyamatos ellenőrzése	A felszíni vizek védelme	Folyamatos	Költségei a mindenkori üzemeltetőt terhelik.	DVCSH Kft., DMJV önk., DMJV PH	Folyamatosan megvalósul
3. A patakok vízszennyezésének csökkentése folyamatos közterületi ellenőrzéssel, a természetes állapotuk visszaállításának megkezdése	A város vízfelületének mennyiségi és minőségi javulása	Folyamatos	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH	
4. A csatornahálózat bővítése a Rácalmás és Kulcs községekkel közös szennyvízprojekt keretében	A csatornahálózat bővítése csökkenti a talaj és a felszín alatti vizek szennyezését	2016	Önkormányzati, pályázati forrás	DMJV önk., DMJV PH, DVCSH Kft.	
5. A táborállási partfal stabilizációja, a felszín alatti vízelvezetés megoldása	A partfal stabilizálása, a környezetbiztonság növekedése, a felszín alatti vízelvezetés megoldása	2013. december 31.	Önkormányzati, KDOP pályázati	DMJV önk., DMJV PH.	