



2310 Szigetszentmiklós Szilágyi L. u. 54/C

www.soloriensbt.hu

SZIGETSZENTMIKLÓS VÁROS
KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM
2011-2016

Szigetszentmiklós Város Képviselő-testülete 49/2011 (II.23.) számú Önkormányzati határozatában a Sol Oriens Környezetvédelmi és Biztonságtechnikai Betéti Társaságot bízta meg Szigetszentmiklós Város Környezetvédelmi Programjának elkészítésével.

A Sol Oriens Bt a megbízást elfogadta és Szigetszentmiklós Város Környezetvédelmi Programját elkészítette.

A programkészítésben részt vevő munkatársak:

Házi Imre: okl. vegyészmérnök, korróziós szakmérnök, környezetvédelmi szakértő

MMK nyilvántartási szám: 13/8127

Szakértői tevékenységek végzésére jogosító engedélyek:

- Vízanalitikai és vízminőség-védelmi szakértés (W-V-11)
- Levegőtisztaság-védelem környezetvédelmi szakértés (SZKV-le)
- Víz- és földtani közeg védelem szakértés (SZKV-vf)
- Hulladékgazdálkodás környezetvédelmi szakértés (SZKV-hu)

Gábor Petra: okl. tájépítésmérnök, környezetvédelmi munkatárs

A program elkészítése során nagy segítséget jelentettek az alábbi tervek, programok:

- Szigetszentmiklós Város Településfejlesztési Konceptiója
- Szigetszentmiklós Város Településrendezési terve, 2008
- Szigetszentmiklós Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2010
- Szigetszentmiklós Város Közlekedési Konceptiója, 2009
- Szigetszentmiklós Város Egészségfejlesztési Konceptió, 2006
- Szigetszentmiklós Hulladékgazdálkodási Terve, 2004-2008
- Szigetszentmiklós Város Környezetvédelmi Programja, 2004-2008
- RSD ág Vízgazdálkodásának, vízminőségének javítása tárgyú projektleírások, 2008-2009
- NKP III 2009-2014
- Országos Területfejlesztési Konceptió, 2005
- Közép Magyarország Operatív Programja 2007-2013
- Pest megye Környezetvédelmi Programja 2009-2013
- KSH T-Star adatbázis

"A város legfontosabb funkciója, hogy a hatalmat formává, az energiát kultúrává, az élettelen anyagot eleven művészi jelképekké, a biológiai újratermelést pedig társadalmi kreativitássá alakítsa át." (MUMFORD, L. 1985)

TARTALOMJEGYZÉK

Összefoglaló	7
ELŐSZÓ	8
1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK.....	9
Az NKP-III tematikus akcióprogramjai	10
Közép-Magyarországi Operatív Program	11
Pest Megye III. Környezetvédelmi Programja.....	11
Szigetszentmiklós Integrált Városfejlesztési Stratégiája	13
Szigetszentmiklós Településrendezési Terve	14
A környezetvédelmi program készítésének módszertana	15
2. SZIGETSZENTMIKLÓS BEMUTATÁSA	18
2.1. A település elhelyezkedése, regionális kapcsolatok	18
2.2. Táji adottságok ismertetése.....	19
2.2.1. Domborzati adatok.....	20
2.2.2. Földtani és talajtani adottságok	20
2.2.3 Földmozgások	21
2.2.4. Vízföldtani adottságok	25
2.2.5. Éghajlati viszonyok.....	27
2.3. Település fejlődéstörténete.....	30
2.4. Tájhasználat, területhasználat, településszerkezet alakulása	32
2.5. Táji értékek	34
2.5.1. Védelem alatt álló természeti értékek.....	36
2.5.2. Védelem alatt álló épített értékek és régészeti lelőhelyek.....	46
2.6. A település népességi, gazdasági és turisztikai adottságainak bemutatása.....	48
2.6.1. Népességi adatok.....	48
2.6.2. Gazdasági adottságok	51
2.6.3. Turisztikai adottságok.....	53
2.7. Szigetszentmiklós várható jövőképe.....	55
3. SZIGETSZENTMIKLÓS VÁROS KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA	59
3.1. Általános állapotprognózisok.....	59
3.2. A település statisztikai adatainak bemutatása.....	61
3.3. Környezeti elemek állapota és egészségügyi hatásuk	63
3.3.1. Levegőtisztaság-védelem	63

Szigetszentmiklós és környezetének levegőtisztasági helyzete	67
Szigetszentmiklós közlekedési viszonyai	75
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós levegőtisztaságának javítására	81
3.3.2. Talajvédelem	82
Szigetszentmiklós talajvédelme	87
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós elszennyezett talajainak minőségjavítására	89
3.3.3. Vízügy	92
Magyarország és a térség felszín alatti vizei	97
Felszíni vizek szabályozása	102
Duna.....	116
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós felszín alatti vizeinek minőségjavítására.....	116
Ráckevei-(Soroksári)-Duna.....	119
Csepel-szigeti bányatavak.....	122
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós felszíni vizeinek minőségjavítására	129
3.4. Infrastrukturális szolgáltatások.....	132
3.4.1. Vízellátás	132
3.4.2. Szennyvízkezelés, csapadékvíz elvezetés.....	134
3.4.3. Energiagazdálkodás	138
3.4.4. Hírközlés.....	144
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós infrastrukturális szolgáltatására.....	144
3.5. Élővilág, természetvédelem.....	144
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós élővilágának és természetének védelmére.....	147
3.6. Zöldfelületi rendszer vizsgálata	148
Szigetszentmiklós zöldfelületi vizsgálata.....	151
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós zöldfelületének fejlesztésére	158
3.7. Települési és épített környezet állapota.....	162
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós települési és épített környezet állapotának fejlesztésére	163
3.8. Önállóan kezelt hatótényezők	165
3.8.1. Hulladékgazdálkodás	165
Szigetszentmiklós Hulladékgazdálkodása	171
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós hulladékgazdálkodására.....	177
3.8.2. Zaj- és rezgésvédelem.....	178
Szigetszentmiklós stratégiai zajtérképezés eredményeinek összefoglalása	181

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós zajszennyezésének csökkentésére	187
3.9. Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód ösztönzése	188
Az ipari ökológia fontossága.....	188
Ökológiai intelligencia fontossága	188
Zöld közbeszerzés jelentősége.....	188
Környezetgazdálkodási rendszerek.....	191
Környezeti nevelés.....	191
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós polgárainak környezettudatos szemlélet és gondolkodás módjának ösztönzésére	192
3.10. Egészségügy és környezetvédelem	193
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós polgárainak egészségügyére és környezetvédelmére.....	199
3.11. Környezetbiztonság.....	199
Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós környezetbiztonságának javítására.....	201
4. AZ ELSŐ, 2003-2008 KÖZÖTTI IDŐSZAKRA ELKÉSZÍTETT HELYI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM	201
5. SZIGETSZENTMIKLÓS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM STRATÉGIÁJÁNAK KIALAKÍTÁSA ÉS A PROGRAMOK MEGFOGALMAZÁSA	212
5.1. Közép-Magyarországi régió környezetfejlesztési iránya.....	212
5.1.1. Közép-Magyarországi régió problémafája.....	212
5.1.2. Közép-Magyarországi régió SWOT-analízise.....	214
5.1.3. Közép-Magyarországi régió Céljai, Célfája.....	215
5.2. Szigetszentmiklós környezetfejlesztési irányai.....	219
5.2.1. Szigetszentmiklós problémafája.....	219
5.2.2. Szigetszentmiklós SWOT-analízise	220
5.2.3. Szigetszentmiklós célfája.....	222
6. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMOK	223
Melléklet	250
Környezetbiztonság.....	250
A veszély.....	250
A kockázat.....	253
Kockázatértékelés.....	254
A kár	259
A kockázatok szabályozása és kockázatkezelés.....	260
J e g y z é k.....	262

Előszó

Ezt az összeállítást ajánljuk Szigetszentmiklós Város valamennyi polgárának, hiszen a környezet megőrzése csak összefogással valósítható meg.

Szándékaink szerint igyekeztünk olyan tartalommal megírni, szerkeszteni a dokumentumot, amely nemcsak a szigorúan vett programkészítési tartalomnak felel meg, hanem szakmai ismereteket is tartalmaz az adott téma tárgyalásakor.

A tanulmányban a lexikális ismeretanyagok annak érdekében kerültek kifejtésre, hogy világos és megítélhető legyen a környezet problémák súlyossága és növekedjék a javasolt környezetvédelmi programok jelentősége.

Természetesen - terjedelme ellenére - nem egy mindent összegező leírátról van szó. Az volt a célunk, hogy az irodalomban fellelhető legalapvetőbb ismereteket helyi ismereteinkkel kiegészítsük és olyan összefoglaló dokumentumot készítsünk, amely környezetvédelmi szakterületen még nem készült Szigetszentmiklóson.

A terjedelmes anyagot olvasva természetesen néhány hiányosság is kinyilvánítható.

Elképzeléseinket a helyi ill. a térségi környezetvédelmi információs rendszer kialakítására pl. nem tudtuk valóra váltani a korlátos idő és pénzügyi források miatt.

Nem volt idő a civil szervezetekkel való komolyabb konzultációra és a lakossági kérdőíves vélemények kikérésére sem. Mindezeket e dokumentum kiegészítéseként lehet majd a későbbiekben megjeleníteni.

Vezetői összefoglaló

Szigetszentmiklós Környezetvédelmi Programjának elkészítésénél a cél elsősorban az volt, hogy egy átfogó bemutató, magyarázó, állapotfelmérő, javaslattevő és környezetvédelmi programokat meghatározó tanulmány készüljön Szigetszentmiklós Városra. A dokumentum „környezetvédelmi kézikönyvként” is használható azok számára, akik többet szeretnének megtudni a rendszerszemléletű természet- és környezetvédelemről és Szigetszentmiklós Városról.

Az első fejezetben tárgyaljuk a tanulmány elkészítésének módszerét, amely a széleskörű ismereteket és a meglévő, Szigetszentmiklóstra vonatkozó dokumentumokat ismerteti. Alaposan áttekintettük az országos, regionális, megyei és helyi tervek, stratégiák céljait, prioritásait, javaslatait, melyeket figyelembe vettünk a környezetvédelmi programok megalkotásánál. A városra vonatkozó statisztikai adatokat a Központi Statisztikai Hivatal honlapja alapján írtuk le.

A 2. fejezet Szigetszentmiklós Város részletes helyzetelemzését tárgyalja, amely kitér a település elhelyezkedésére, regionális kapcsolataira, táji adottságaira, település fejlődéstörténetére, tájhasználatra, területhasználatra, településszerkezetre, a táji értékekre, a település népességi, gazdasági és turisztikai adottságaira és várható jövőképe.

A tanulmány 3. fejezete Szigetszentmiklós környezeti állapotát mutatja be. Az általános állapotprognózis és a város statisztikai adatok ismertetését követően a dokumentum a környezeti elemeket, az infrastruktúrát, a természetvédelmet, élővilágot, a zöldfelületi rendszer vizsgálatát, a települési és épített környezetet, a hulladékgazdálkodást, a zaj- és rezgésvédelmet, a környezettudatos szemléletmód ösztönzését, az egészségügyet és környezetvédelmet, végül a környezetbiztonságot tárgyalja. A környezetvédelmi program e fejezetében elemzésekkel szolgálunk az adott témákkal kapcsolatban és bemutatjuk a városra vonatkozó jelenlegi állapotot. A 3. fejezetben szereplő alfejezetek végén átfogó feladatokat javasolunk, amelyek a környezetvédelmi programpontokban is megjelennek.

A 4. fejezetben az előző (első) környezetvédelmi program állapotfelmérését, állapotértékelését és a megoldandó problémát, a tervezett program megvalósulását foglaltuk külön-külön táblázatba. A táblázatok jól szemléltetik, hogy a jelenlegi környezetvédelmi programmal melyek a megegyező, illetve a már megvalósult, vagy megvalósulás folyamatában lévő feladatok.

Az 5. fejezetben a környezetvédelmi program összeállításakor elsősorban a VÁTI Kht. (SKV csoport) által készített Stratégiai Környezeti Vizsgálatok c. tanulmányt vettük figyelembe, amelyben *Közép-Magyarországi Régió problémafáját, SWOT-analízisét és célfáját* vettük alapul. Ebben a dokumentumban megfogalmazódnak azok az általános és speciális feladatok, amelyeket Szigetszentmiklós város programjának kialakításakor is fel lehet használni. Természetesen figyelembe vettük a *Pest Megye Környezetvédelmi Programját 2009-2013*, amely Pest megye településeinek változatos feladatkörével foglalkozik.

Elmondható, hogy programalkotásunk a hierarchikus elvet követi.

A Közép-Magyarországi Régió Környezetvédelmi Programjának problémafája, SWOT-analízise, célfája és megállapításai jól felhasználhatók voltak a szigetszentmiklói probléma fa, illetve SWOT-analízis és a célfa felállításánál, ezért e tanulmányba ezeket beszerkesztettük.

A helyi problémák és környezetvédelmi feladatok általános megfogalmazása a következők szerint:

- A Közép-Magyarországi Régió Környezetvédelmi Programjának és Pest megye III. Környezetvédelmi Programjának SWOT-analízisére és a helyi vizsgálatokra, tervekre alapozva készítettük el ***Szigetszentmiklós SWOT-analízisét***.
- A város SWOT-analízise alapján és a két tanulmány problémafája alapján készítettük el ***Szigetszentmiklós Problémafáját***.
- ***Szigetszentmiklós Célfáját*** a két tanulmány célfája és Szigetszentmiklós Problémafája szerint alkottuk meg, mely célokból a következő fejezetben meghatározott **Környezetvédelmi Programokat** határoztuk meg.

A 6. fejezetben a 21 db környezetvédelmi program kerül bemutatásra. Elkészítettünk egy mátrixot, ami azt mutatja meg, hogy melyek azok a programok, amelyek kapcsolatban, illetve hatással vannak egymásra.

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

Az írott történelem során napjainkban jutott el az emberiség oda, hogy a környezetével megkülönböztetett figyelemmel kell, hogy foglalkozzon. Az elmúlt évszázad hatalmas ipari fejlődése és ezzel a legkülönbözőbb anyagok, eszközök tömeggyártásának megindulása egyben a környezet súlyos szennyezésével is együtt járt. A környezetszennyezés globális méretű, ezért minden országnak és az egyes országok belül minden településnek szükségszerűen foglalkoznia kell a környezet védelmével. Magyarországon a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rögzíti a Nemzeti Környezetvédelmi Program kidolgozásának részletes előírásait.

AZ Országgyűlés 83/1997. (IX.26) határozata ennek alapján rendelkezett az 1997-2002 közötti időszakra az I. Nemzeti Környezetvédelmi Programról **(NKP-I)** és tudomásul vette a megvalósítás általános tervét. Végrehajtásának konkrét feladatait kormányhatározatok által jóváhagyott éves tervek tartalmazták.

A 2003-2008 közötti időszakra szóló II. Nemzeti Környezetvédelmi Program **(NKP-II)** kidolgozásának egyik alappillére az NKP-I végrehajtása során felhalmozott tapasztalatok alkotják. Az NKP-II megvalósításának időszakában Magyarország az Európai Unió tagállamává vált, amely új és új kihívásokat jelent.

A hazai célkitűzések elérése mellett biztosítani kell az EU környezeti előírásainak teljesítését.

E törekvés magában foglalja egyrészt a meglévő természeti értékek megőrzését, másrészt megköveteli az eredményes és hatékony, demokratikus környezetpolitika kialakítását és erősítését.

Az NKP-II másik alappillére ebből következően az Európai Unió 2010-ig szóló, a tagországok számára iránymutatásul szolgáló 6. Környezetvédelmi Akcióprogramja képezi. Az Akcióprogram olyan hosszú- és középtávú minőségi, illetve mennyiségi célokat tartalmaz, amelyeket tovább kell bontani országos, regionális és helyi szintre is.

Az EU hatodik környezetvédelmi cselekvési programja szerint *„hozzá kell járulni a jobb életminőséghez, a városi területekre összpontosított, integrált megközelítéssel” és „hozzá kell járulni az állampolgárok magas szintű életminőségéhez és szociális jólétéhez olyan környezet létrehozásával, ahol a szennyeződés szintje nem fejt ki káros hatásokat az emberi egészségre és a környezetre, valamint a fenntartható városfejlesztés ösztönzésével.”*

A Fenntartható fejlődés legnagyobb kihívása a környezeti, gazdasági és társadalmi dimenziók integrálása az adott valós helyi rendszerbe.

A három dimenzió közötti, főleg hosszabb távon jelentkező komplex összefüggések és célok általában megfogalmazhatók, azonban az így megfogalmazott célok a rövid távú konkrét célokban nem mindig jelenhetnek meg, sőt az adott helyzet paramétereitől függően, többnyire a környezetre fordítható források hiánya miatt, tehát gazdasági okok miatt ellenérdekeltség is lehetséges.

96/2009. (XII.9.) OGY határozat a 2009-2014 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Program **(NKP-III)** tervezési elvei között globális felelősségünkől és geopolitikai földrajzi helyzetünkől adódóan a térségi, EU és nemzetközi kihívások mellett még inkább kiemelt szerepet kap az ország fenntartható fejlődési pályára való átállásának elősegítése és ehhez a környezeti szempontok és összefüggések megjelenítése.

Ezt hivatott elősegíteni a környezetvédelmi törvény 2008. évi módosítása is, amely egyrészt az országos, regionális, a kistérségi és a helyi környezeti tervezés közötti kapcsolat megerősítésére, összehangolására irányul, másrészt megújítja és kiegészíti a programozás tartalmi elemeit.

Az NKP-III tematikus akcióprogramjai

1. A környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése akcióprogram
2. Éghajlatváltozás akcióprogram
3. Környezet és egészség akcióprogram
4. Települési környezetminőség akcióprogram
5. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem akcióprogram
6. Fenntartható terület- és földhasználat akcióprogram
7. Vizeink védelme és fenntartható használata akcióprogram
8. Hulladékgazdálkodás akcióprogram
9. Környezetbiztonság akcióprogram

A III. NKP célkitűzéseinek teljesítése csökkenti a környezeti ártalmak okozta károsodásokat, javítja a lakosság életminőségét, a feltételek javulása együtt jár a gazdasági működés javulásával és lehetővé tesz új gazdasági tevékenységeket is.

Fontos célkitűzés, hogy a környezeti célú beruházásoknak jelentős gazdaságélénkítő hatása is legyen az érintett ágazatokban, ezzel együtt a társadalmi hatása is megmutatkozik.

A harmadik NKP – a korábbi Nemzeti Környezetvédelmi Programokhoz hasonlóan - keretbe foglalja a szakpolitikai célkitűzéseket, a már meglevő szakterületi terveket, programokat, ezek között például: az Ivóvízminőség-javító Programot, az Ivóvízbázisvédelmi Programot, a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programot, az Országos Környezeti Kármentesítési Programot, az Országos Hulladékgazdálkodási Tervet, a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programot.

Kapcsolódik, esetenként szoros kölcsönhatásban van számos más szakterület már befejezett, vagy kidolgozás alatt álló stratégiájával, szakpolitikai dokumentumával és programjával, hiszen a környezeti szempontok érvényesítésének a társadalom és a gazdaság számos más területén is meghatározó a szerepe pl. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Energiapolitikai Koncepció, Egységes Közlekedésfejlesztési Stratégia, Nemzeti Erdőprogram, Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia.

Közép-Magyarországi Operatív Program

A 2007-2013 tervezési időszakra vonatkozó Közép-Magyarországi Operatív Programot (KMOP) 2006. decemberében fogadták el. A finanszírozás kerete a 2006-2013-as programozási időszakra 1772 millió EURO.

A program a régió „versenyképesség keretfeltételeinek fejlesztése”, a „régió vonzerejének fejlesztése” és a „települések területeinek megújítása” prioritástengelyben egyaránt több beavatkozás szerepel. Egyebek mellett a közösségi közlekedési hálózat fejlesztésére és a Budapesti Közlekedési Szövetség (BKSZ) megvalósítására, az alternatív és környezetkímélő közlekedési módok (kerékpározás, vízi közlekedés) térnyerésére, a közösségi jelentőségű és védett természeti értékek revitalizációjára, a természetvédelemre, a természeti környezet rehabilitációjára, továbbá az integrált, szociális típusú, a barnamezős, valamint a települési központok fejlesztésének rehabilitációjára vonatkozó intézkedéseket támogat.

Pest Megye III. Környezetvédelmi Programja

Pest Megye Önkormányzata 2007. november 23-án írt ki egyszerűsített közbeszerzési eljárást Pest Megye II. Környezetvédelmi Programjának (2004-2008) megújítására.

A III. Pest Megyei Környezetvédelmi Program a 2009-2013 időszakra a következő céljait alkotta meg:

- **a környezet aktuális állapotának és állapotváltozásának részletes feltárása**, a környezeti adatok számszerű, valamint Pest megye digitalizált térképén való bemutatása (beleértve a település szintű adatok begyűjtését és rendszerezését is),
- a jelenlegi környezeti állapotnak megfelelően elérni kívánt **környezetvédelmi célok és célállapotok meghatározása**,
- a célok és célállapotok érdekében **végrehajtandó feladatok, azok megvalósítása sorrendjének és határidejének meghatározása**,
- a kitűzött célok **megvalósítása eszközeinek**, ide értve a pénzügyi igények lehetséges forrásának megjelölése is,
- azon területek kijelölése, amelyekhez **speciális környezetvédelmi intézkedések** szükségesek, valamint az intézkedések tartalmának meghatározása.

A megyei önkormányzatok szerepe az épített és természetes környezet védelmével kapcsolatban korlátozott, mivel az épített és természetes környezet védelmével kapcsolatos hatáskörök állami szakapparátus és a települési önkormányzatok szintjén jelennek meg. A megyei önkormányzat a jogszabályban előírt környezetvédelmi feladatok (megyei környezetvédelmi program, megyei hulladékgazdálkodási program kidolgozása) mellett a „szolgáltató megye” koncepció mentén a települési önkormányzatok – környezetvédelmi tevékenységét tudja segíteni. Így a megyei önkormányzat által vállalt környezetvédelmi feladatok a következők lehetnek:

- térségi (több helyi önkormányzatot, az egész megyét, vagy a közép-magyarországi régiót érintő, illetve megye- és országhatáron átnyúló) együttműködési projektek kezdeményezése, koordinációja,
- szakmai segítségnyújtás a helyi önkormányzatok környezetvédelmi döntés előkészítési, döntéshozatali és monitoring/ellenőrzési funkciói támogatására (adat és információszolgáltatás),
- települési önkormányzatok forrásbevonásának elősegítése (szakmai segítségnyújtás pl. projektötletek kidolgozásához, pályázati dokumentációk kidolgozásához, pénzügyi támogatás), valamint
- közreműködés az érdekérvényesítés erősítésében

A III. Pest Megyei Környezetvédelmi Program **Stratégiai Programokat** fogalmaz meg azokra az átfogó fejlesztési feladatokra, amelyek a megye környezeti állapotának javítását, illetve a környezeti állapot megőrzését célozzák. A Stratégiai Programokon belül

intézkedéseket hoz azokon a területeken, amelyeken a Megyei Önkormányzat saját hatáskörben tud eljárni, vagy amelyek végrehajtásához a Megyei Önkormányzat közreműködése szükséges.

Kistérségi környezetvédelmi program nem készült.

A kistérség természeti jellemzőinek hasonlósága, a folyamatos intenzív beruházási tevékenységből adódó környezeti hatások integrált mérése és szabályozása, a megoldások gazdasági feltételei biztosításának megkönnyítése érdekében célszerű lett volna egy kistérségi program elkészítése is. Ráckevei kistérségről készült egy 6 oldalas tanulmány: „Közép-Magyarország, Pest megye RÁCKEVEI KISTÉRSÉG KISTÉRSÉGI HELYZETKÉP” címmel. Ennek az összeállításnak egyes elemeit a programkészítésnél felhasználjuk.

Szigetszentmiklós Integrált Városfejlesztési Stratégiája

Az Integrált Városfejlesztési Stratégia (továbbiakban IVS) egy olyan komplex, területi alapú és szemléletű stratégia kialakítása, melyben a várossal szorosan együttműködve kialakultak és megtervezésre kerültek a város időtávokra lebontható fejlesztési céljai, stratégiája és jövőképe az elkövetkező 7-8 évre és hosszabb távon a következő 15-20 évre vonatkozóan.

Az Integrált Városfejlesztési Stratégiában leírt analízisek és stratégiai programok mindenképpen alapját kell, hogy képezze a környezetvédelmi program készítésének is.

Észrevételeink az IVS-el kapcsolatban:

- az IVS-ben a helyzetelemzés fokozottabban kitérhetne az egyes környezeti elemeknek a bemutatására. A vízrajzi, domborzati, földtani-talajtani adottságokkal érintőlegesen foglalkozik, az éghajlati adottságok szinte egyáltalán nem kerülnek említésre.
- a Csepel-sziget egy speciális földrajzi adottságokkal rendelkező terület, amely egy sajátos mikroklimát hoz létre. Ez a tény szignifikánsan hat a környezettervezésekre illetve várostervezésre.
- zöldterület fejezet kiegészítésre szorul. Célként javasoljuk az egységes, összefüggő zöldfelületi rendszer kialakítását, védelmét a város életminőségének javítása érdekében.
- az IVS kellően nem részletezi az Európai Unió Fenntartható fejlődés elvét. Nem említi meg, nem utal az Európai Unió által hozott keretstratégiákra, nemzeti köz-

egyezményekre (pl. Biodiverzitás Egyezmény, Levegő minőségi keretirányelv: 96/62/EK stb.)

Szigetszentmiklós Településrendezési Terve

A terv alapvető célja, hogy hosszú távon rögzítse a város szerkezetét meghatározó terület-felhasználási egységeket, biztosítsa a területeket a város harmonikus fejlődéséhez. A terv a nagy szerkezeti elemek rögzítésében tükrözi a környezet érzékenységet.

E dokumentum szervesen illeszkedik Szigetszentmiklós Integrált Városfejlesztési Stratégiájához továbbá a Helyi Építési Szabályzat és Szabályozási tervben leírt alapvető elvekhez, útmutatásokhoz, amelyek *szignifikánsan fontosak a Környezetvédelmi program kialakításánál is.*

A Településrendezési Terv kellően tárgyalja a környezet- és természetvédelmet, amely még a Környezetvédelmi Programban kiegészítésre kerül. Apróbb észrevétel, hogy a település belterülete ÉK-i határánál elhelyezkedő műfüves labdarugó pályát a belterületi zöldfelületek közé sorolták, ami nem helytálló.

Ugyancsak felhasználásra kerülnek az RSD vízgazdálkodásának, vízminőségének javítása tárgyú projekt előzetes vizsgálati dokumentációjában megjelenített anyagok, továbbá Budapest és vonzáskörzete zajtérképének és intézkedési terve elkészítésének anyagai is.

Az európai terület-felhasználási minták és a létező földhasználati trendek Európa szerte összhangban vannak az adott hely gazdasági, társadalmi helyzet változásaival, fejlődésével. Mindezek a változások környezetvédelmi vonatkozású változásokat is előidéznek. Kutatási projektek indultak annak érdekében, hogy az európai régiók és városok összehasonlító elemzéséhez különböző forrásból és szintekről származott adatok integrálásával egységes módszer álljon rendelkezésre. A regionális adatok tehát magukba foglalják a fizikai (felszínborítottság, társadalmi-, gazdasági területhasználat) és a környezet dimenzióit, hogy jobban értelmezhető legyen a területhasználati dinamika.

Szigetszentmiklós Város Környezetvédelmi Programja 2003-2008

Az **ERM Kft** által elkészített első programcélok az alábbiak voltak

Konkrét célok:

- A szennyezés és a környezeti ártalmak megelőzése, csökkentése és megszüntetése,
- Kielégítő ökológiai egyensúly fenntartása, s a bioszféra védelmének biztosítása
- A természeti erőforrások ésszerű használatának biztosítása,
- A fejlődés minőségi követelményeinek irányítása, különösen az élet-és munka körülmények javításával,
- Környezeti szempontok figyelembevételének biztosítása, mind a föld használat, mind pedig a várostervezés területén,
- A környezeti problémák közös megoldásának keresése, a nemzetközi szervezetekben,
- Az emberi egészség védelméhez való hozzájárulás,
- A regionális és világméretű környezeti problémák megoldására vonatkozó nemzetközi intézkedések elősegítése

A program felülvizsgálata kétévenként megtörtént. A felülvizsgálatot a későbbiekben ismertetjük.

A környezetvédelmi program készítésének módszertana

A környezetvédelmi program készítése alapvetően nem arra irányult, hogy az elkészítendő program a *hatályos határértérendszeren alapuljon*, hanem azt képviseli, hogy összességében a környezetvédelmi, a fenntartható fejlődési elveknek, prioritásoknak, céloknak legyen megfelelő. Az ezeket összefogó értékrend hiányosságai miatt azonban nem lehet a környezeti változásokat pontosan minősíteni, mert hiányzik ehhez akár a helyi, akár a szélesebb körű viszonyítási alap. Munkánk elkészítéséhez nagy segítséget nyújtanak a már meglévő stratégia szintű országos és helyi programok, koncepciók, iránymutatások:

Ugyanakkor sajnálatos probléma, hogy a különböző terveknek, akcióprogramoknak számos esetben nincs közös szemléleti gyökere. Ez azt jelenti, hogy a saját rendszerünk konzisztenciájának biztosítása miatt szelektálnunk kell a programok céljait illetően. Tekintettel a Csepel-sziget sajátos földrajzi, klimatikus viszonyaira, a környező ipartelek hatásaira, az ezek miatt előálló környezeti problémákra és azok potenciális és valós egészségkárosító jellegére, a károsodás és a védelem szereplőinek konfliktusára, a város nagyobb szolgáltató cégeivel konzultáltunk.

Munkánk során bemutatjuk:

- bemutatjuk Szigetszentmiklós várost
- a város természeti és környezet állapotát, melyekre átfogó feladatokat javasoltunk
- az I. környezetvédelmi program által meghatározott feladatok megvalósítását.
- A regionális, megyei és helyi elemzéseket alapul véve felállítjuk a problémafát,
- SWOT analízist végzünk,
- mindezek alapján megalkotjuk a célját.
- A prioritások figyelembevételével leírjuk az egyes programpontokat és összefüggéseiket.

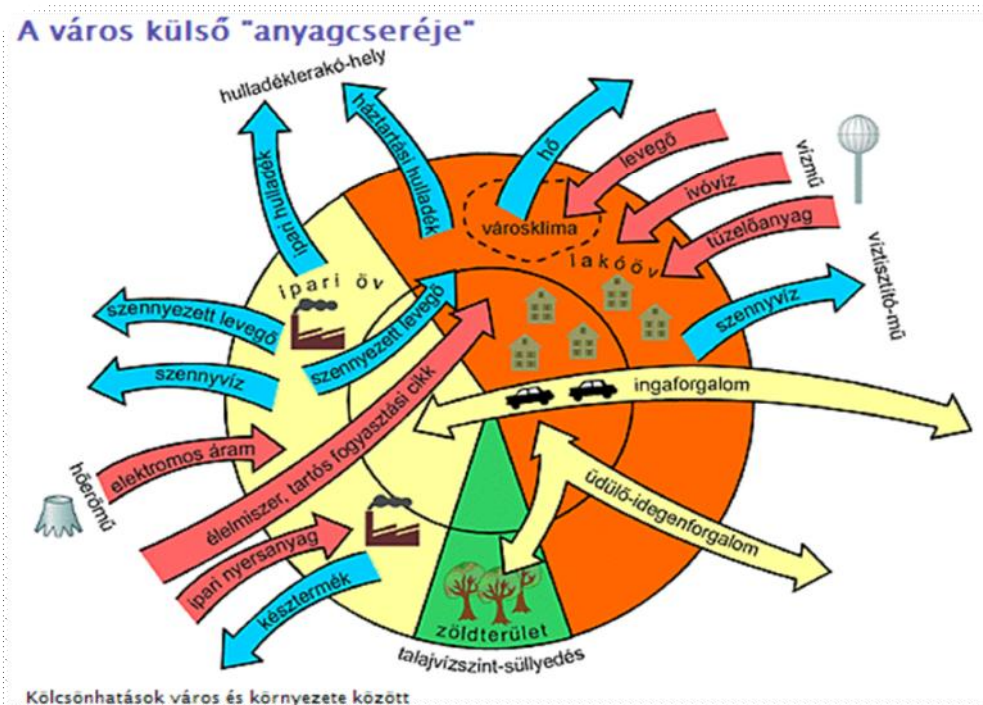
Megjegyzendő, hogy az egységes környezetvédelmi információs rendszer hiánya nem mindenütt és nem minden esetben tette lehetővé a legaktuálisabb helyzetfeltárást. *A regionális, megyei és helyi környezeti állapotok és célok alapján elsősorban a szükséges és végrehajtható feladatok megfogalmazására törekedtünk.*

Felhasználtuk tanulmányunkban a KSH honlapján szereplő, elérhető statisztikai adatokat is, amelyekből összefoglaló táblázatokat készítettünk. Táblázataink Szigetszentmiklós város lakosságának rendkívül gyors növekedését reprezentálják. Figyelmbe vettük, hogy egy település működése rendkívül bonyolult inputok és outputok alapján jellemezhető, ezek jelentős része a környezetre is hatással van.

A város életének biztonságához az szükséges, hogy az outputok és inputok többé-kevésbé stacioner, egyensúlyi folyamatok legyenek. Ennek elérése azonban amiatt nehéz, mert az idő függvényében változó folyamatok új és új feladatokat és prioritásokat határoznak meg. A rendszer rendkívül dinamikus, legfeljebb *kvázistacioner* rendszer lehet. Mindez úgy is leírható, hogy jól működő városi élethez, megfelelő környezethez az „anyagcsere” megfelelő kézbentartására van szükség.

A környezeti problémák az „anyagcsere” kiegyensúlyozatlan, egymással összefüggő paraméterei miatt keletkeznek.

Egy vázlatos működési modell a következő ábrán látható.



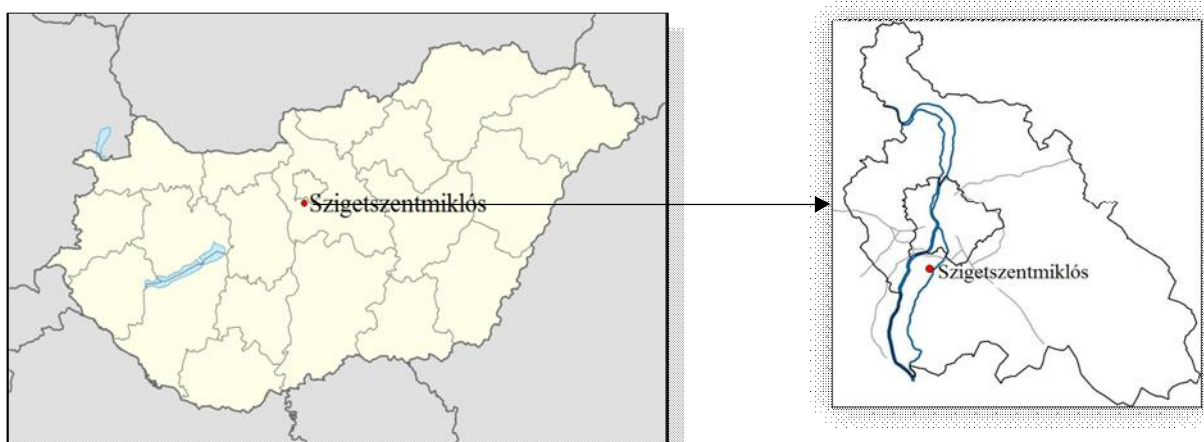
A város külső anyagcseréje (Váti Kht.)

A város belső felépítése korrelál a külső anyagcserével és belső, sajátos mechanizmusok is működnek. A lakóöv életminőségét jelentősen meghatározza a területen folytatott tevékenység, a zöldfelület és az egy főre jutó terület.

2. SZIGETSZENTMIKLÓS BEMUTATÁSA

2.1. A település elhelyezkedése, regionális kapcsolatok

Szigetszentmiklós Pest-megye délnyugati részén, a főváros agglomerációban a két Dunaág között a Csepel-szigeten terül el. Északról a főváros XXI. kerülete Csepel, kelet felől a Ráckevei (Soroksári)-Dunaág, észak-nyugat felől Halásztelek, dél-nyugatról Tököl, délről pedig Szigethalom határolja. Szigetszentmiklós a Csepel-sziget legnagyobb települése, Területe: 4576 ha, 2010-ben Népsűrűsége: 582,64 fő/km², Lakossága: 33759 fő



Szigetszentmiklós elhelyezkedése (szerk. www.wikipedia.hu alapján)

A Közép-Magyarországi régió jellegét meghatározza, hogy területe Pest megye mellett az ország fővárosát, Budapestet is magába foglalja. A népesség, az emberi erőforrások, a gazdasági tevékenységek, a műszaki infrastruktúra, a kulturális örökségek koncentráltága olyan mértékű, mely a térség számára a régiók sorában kiemelt jelentőséget és az ország többi részétől egyértelműen eltérő karaktert kölcsönöz.

A Ráckevei-kistérség a fővárostól északra helyezkedik el. Térszerkezetileg a kistérség északi fele a fővárosi agglomeráció része, de a térség egésze Budapest vonzáskörzetének tekinthető. A kistérséget 20 település alkotja - Apaj, Áporka, Délegyháza, Dömsöd, Dunavarsány, Kiskunlacháza, Lórév, Majosháza, Makád, Ráckeve, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigetszentmiklós, Szigetszentmárton, Szigetújfalu, Dunaharaszti, Halásztelek, Szigethalom, Taksony, Tököl. A kistérség mind térszerkezetében, mind a települések karakterében és adottságaiban, nemzetiségi összetételében, illetve környezeti értékeiben rendkívül sokszínű. A kistérség területeit a fővárosi agglomeráció irányában egyre erősödő, karakteres ipari

tevékenység jellemzi. Csepel (Budapest XXI. kerülete) ipari és infrastrukturális fejlesztései továbbá Százhalombatta, Ercsi ipari fejlesztései jelentős környezeti hatással járnak.

Az utóbbi évtizedek felerősödő szuburbanizációs folyamatainak köszönhetően jelentős számú lakos települt ki a fővárosból a térség északi részébe, köztük Szigetszentmiklósról is. A kiáramlási folyamat ma is zajlik, és egyre távolabb, a délebbi települések irányába is kitolódik. A népességszám mellett nő az ipari és szolgáltatási tevékenység is. Dinamikusan növekszik a zöld- és barnamezős beruházások száma. A növekedés pozitívuma, hogy munkahelyeket és újabb bevételforrásokat teremt. A további lakosság-növekedésnek határt szab a város jelenlegi infrastrukturális kiépítettsége.

A térségben a Duna-ág jelentős vízi útnak számít, amelynek azonban a személy- és teherhajóforgalma napjainkra gyakorlatilag megszűnt. A Ráckevei kistérség területén megtalálható két jelentőséggel bíró, volt katonai repülőtér a Tököli és a Kiskunlacházi, ezek *polgári repülőtérként történő használata komoly környezeti kérdéseket vet föl.*

A megközelíthetőség szempontjából a térség közúthálózatának meghatározó elemei a következők:

- M5-ös autópálya
- M0-s körgyűrű - autópálya
- 51. sz. másodrendű főút
- kiépülőben az ún. „szigeti gerincút

A ráckevei HÉV-vonal szoros kapcsolatot teremtett Budapesttel, ezt erősíti az 1930-ban kiépített Csepel szigeti főút, mely Szigetszentmiklós közvetlen összeköttetését biztosítja a fővárossal.

A város célja a kistérség gazdasági központjává fejlődni. A Ráckevei (Soroksári)-Duna, mint a kistérség egyedülálló ökológiai folyosója biztosítja a természeti kapcsolatot és összefogásra készíti a térséget a környezetvédelemben.

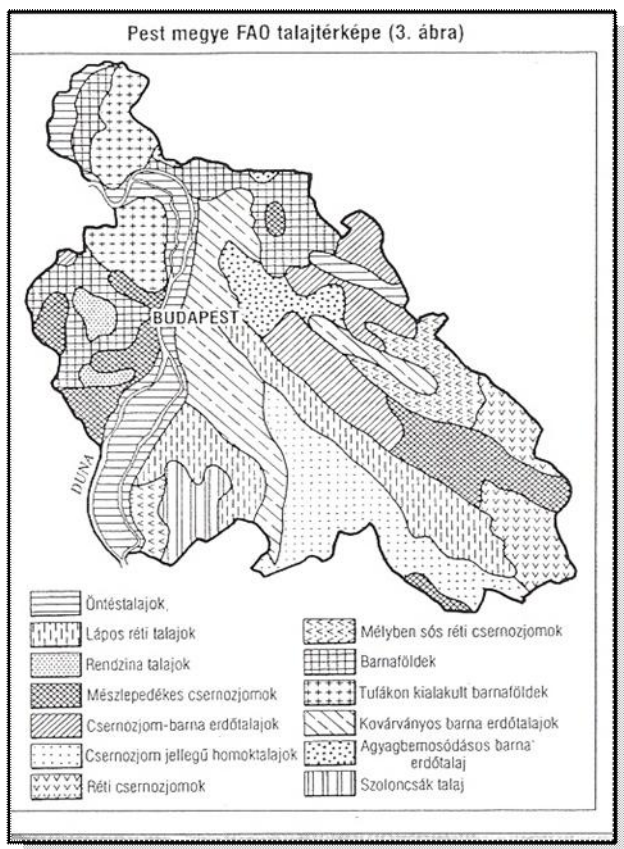
2.2. Táji adottságok ismertetése

A táji adottságok bemutatása azért fontos, mert a földrajzi adottságok határozzák meg a tájhasználatot, ezáltal az életmódot és a község mai állapotát, látványát is. A következőkben ismertetésre kerül Szigetszentmiklós domborzati, földtani, vízrajzi, talajtani, éghajlati adottsága.

2.2.1. Domborzati adatok

A Csepeli-sík 95 és 168 m közötti tengerszint feletti magasságú, jórészt ártéri szintű, hordalékkúp-síkság. A felszín jellemző magassága északon 110 méter, délen 96–100 méter közötti. Az átlagos relatív relief 4 m/km², észak–dél irányú csökkenő értékekkel. A kistáj teraszokkal tagolt hordalékkúp felszíne enyhén dél felé és a Duna felé lejt. Az alacsony ártér 4–6 méter, a magasártér 6–10 méter. A terület nyugati része döntően folyóvízi eróziós és akkumulációs hatásokra alakult ki. A felszínt az elhagyott meanderek sűrű hálózata borítja, amelyeket gyakran parti dűnék foltszerű halmaza kísér. Az alacsony ártéren több rossz lefolyású, elgátolt mélyedés is található. (Marosi-Somogyi 1990, 38.)

2.2.2. Földtani és talajtani adottságok



Pest megye talajtérképe

A kistájon a pannoniai üledékekre dunai eredetű durvaszemcséjű folyami üledéksor települt. Az általában 10–20 méter vastag kavicsos rétegsor felszínközeli helyzetű, jó víztározó, s jelentős hasznosítható kavicskészletet tartalmaz. A legnagyobb kavicskészlet Szigetszentmiklóson (43 Mm³) található. A felszín nagy részét holocén képződmények fedik. A Csepel-szigeten kisebb, futóhomokkal fedett pleisztocén magaslatok is találhatók. Szigetszentmiklósról jellemző talajtípusok a Soroksári (Ráckevei)-Dunaág mentén a réti öntés és nyers öntés talajok. Réti öntés talaj alakul ki, amikor a mélyfekvésű

öntési területeken nagyobb szervesanyag-felhalmozódás indul meg, a humuszréteg 30–40 cm vastag lesz és a talajképződést a visszatérő öntések és árvizek már nem befolyásolják. A nyers öntéstalajok ebben az esetben a folyóvíz mentén, az állandó áradás és elöntés következtében újra és újra lerakódott üledékből álló talajok. Fizikai állapotukat tekintve lazák, homokosak, kémiai tulajdonságaikat nézve pedig meszesek. (Marosi-Somogyi 1990, 44.)

A külterületek jelentős részén 40 cm rétegvastagságú humuszos feltalaj található, humuszos homok, réti csernozjom talajtípusok. A gyengén humuszos homoktalajok rétege maximálisan 30 cm, mely jól hasznosítható gyümölcs, ezen belül szőlő- és zöldségtermesztésre. A humusztartalom 2% körüli, néhol, foltonként 3–5%. Ahol kisebb foltokban – a felszínen, vagy a felszín közelében homok található, ott deflációs hatások is érvényesülhetnek. A réti csernozjom humuszban gazdag, nagy termőképességű, kitűnő talaj. A pH értéke enyhén savanyú, semleges, az altalajban nagy a glejesedés, sokszor vaskiválások, mészgöbcecsek, löszbabák fordulnak elő. (Hargitai, 2004)

2.2.3 Földmozgások

A természeti katasztrófa valamilyen esemény, amely általában rövid ideig tart és ritkán fordulhat csak elő. A katasztrófa másik fontos jellemzője, hogy fellépését nem lehet pontosan előre látni, vagy legalábbis a „résztevők” nem látják előre: mindig van benne valami meglepetésszerű, ami miatt az esetleges elhárítási kísérletek általában eredménytelenek. Végül a legfontosabb: a katasztrófa alapvető változást okoz az érintett természetes rendszerben (ökoszisztémában), azaz az esemény utáni állapot legalább egy lényeges jellemzőjében különbözik az esemény előtti állapottól.

1956. január 12-én reggel pusztító erejű földrengés rázta meg Dunaharaszti és környékét. A kár mértéke, mai árakon, 100–200 milliárd forintot tehetett ki.

Az 1956. január 12-ei földrengést kétszáznál is több utórengés követte. Ezek zöme 1956-ban történt (méretük átlagosan $M=2$), de valószínű, hogy a mintegy tíz, 1957-ben megfigyelt rengés is ehhez kapcsolódik. $M=3-4$ közé eső negyven utórengést figyeltek 1956. január–július között.

A földtani, geomorfológiai vizsgálatok azt valószínűsítik, hogy a Dunaharaszti környezetében keletkezett földrengést az Ördög-árok törésvonal mozgása váltotta ki.

Általánosan elfogadott tény, hogy ha egy törésvonal egy szakasza már gerjesztett rengéseket, akkor a teljes hosszán hasonló méretűekre kell számítani. Tekintettel arra, hogy ez a törésvonal a főváros alatt halad keresztül, ezért nemcsak Budapest déli határánál, hanem a város alatti fészekből is várhatunk földrengéseket. E tény az épített környezet fokozottabb mértékű megóvására int! Olyan építészeti megoldások szükségesek, amelyek figyelembe veszik a prognosztizálható földmozgásokat is.

Klaus Reicherter professzor, a Rajna-Weszfáliai Műszaki Egyetem (RWTH) intézetvezetője közeljövőben publikálandó kutatásai szerint, az elkövetkező időkben, Európa középső régióiban nagyon súlyos földrengések következhetnek be.

A vizsgálati eredmények egyértelműsítik, hogy Köln körzete, továbbá Hessen és különösen délnyugaton, Karlsruhe, valamint Svájc északi régiói nem egyszerűen veszélyeztetett körzetek, hanem kimondottan nagy valószínűséggel fognak ott bekövetkezni egészen erős rengések. Megalapozatlan mítosz egyébként, hogy Európa földrengés-biztos régió!

Richter-magnitúdós vagy annál erősebb földrengések Budapest közelében 1957 és 2000 között.

Hely	Időpont	Méret	Hely	Időpont	Méret
Dunaharaszti	1957. 05. 23.	2,0	Zsámbék	1997. 12. 19.	1,4
Dunaharaszti	1957. 05. 23.	4,0	Budakeszi	1998. 05. 08.	2,0
Dunaharaszti	1958. 07. 28.	4,0	Budakeszi	1998. 06. 28.	0,5
Dunaharaszti	1958. 09. 07.	2,9	Budakeszi	1998. 06. 28.	1,4
Budapest	1958. 09. 19.	3,4	Budaörs	1998. 09. 21.	1,0
Dunaharaszti	1959. 03. 16.	2,0	Etyek	1998. 09. 29.	0,8
Budapest	1960. 02. 01.	2,0	Budaörs	1998. 11. 25.	0,2
Dunaharaszti	1965. 07. 23.	2,6	Etyek	1999. 04. 28.	0,7
Dunaharaszti	1966. 07. 05.	2,6	Etyek	1999. 10. 13.	1,8
Budakeszi	1983. 01. 28.	1,2	Törökbálint	1999. 10. 13.	0,9
Budakeszi	1983. 01. 29.	3,8	Sóskút	1999. 10. 13.	1,3
Budapest	1994. 06. 05.	–	Halásztelek	1999. 10. 13.	0,9
Budapest	1994. 06. 05.	–	Halásztelek	1999. 10. 13.	1,0
Budapest	1994. 06. 05.	2,2	Etyek	2000. 04. 04.	1,0
Budaörs	1995. 05. 04.	2,4	Törökbálint	2000. 06. 13.	1,9
Szigethalom	1997. 07. 29.	1,4	Törökbálint	2000. 06. 13.	1,6
Dunaharaszti	1996. 10. 21.	2,5	Etyek	2000. 07. 28.	0,7
Szomor	1997. 10. 11.	1,1			

Magyarország Szeizmikus zónatérképe viszonylag kevésbé ismert, de ezt megítélésünk szerint nem lehet figyelmen kívül hagyni a környezetvizsgálatnál. Az alábbi térkép alapján látható, hogy Szigetszentmiklós és közvetlen környezete a $0,7 \text{ m/s}^2$ gyorsulási zónába esik.



Magyarország területét négy kategóriára osztották fel az alapján, hogy az adott területen kipattanó földrengés mekkora úgynevezett vízszintes talajgyorsulást okoz. A házak egyben maradása szempontjából ugyanis leginkább az az adat fontos, hogy milyen gyorsan és mennyire mozdul el vízszintesen a talaj, azaz így a házak statikai tervezésnél nem a Richter-skálát, hanem a már említett vízszintes talajgyorsulási tényezőket veszik figyelembe.

Richter-skála fokozatok alapján

- Az 1-2-es erősségű földrengés csak műszerrel érzékelhető, ilyen évente körülbelül félmillió is előfordulhat bolygónkon.
- A 3-4-es erősségű földrengés csak az epicentrumban és ott is alig érzékelhető, általában annyit lehet csak észrevenni, hogy kilengenek a csillárok. Ilyen évente 10 és 100 ezer között fordulhat elő.
- Az 5-6-os erejű földmozgás már erősen érezhető, ilyenkor kisebb károk keletkezhetnek, például megrepednek a falak. Egy esztendőben 20 és 200 között fordulhat elő ilyen a Földön.
- A 7-8-as erejű földrengés alkalmával (egy ilyen bekövetkezéséről terjedt el mifelénk legújabbban a szóbeszéd) már súlyos károk keletkeznek, összeomolhatnak a házak, leszakadhatnak a hidak, deformálódhatnak az utak és a vasúti sínek. Még szerencse, hogy évente nagyjából csak 10 ilyen történik a világban. Egy ilyen erejű mozgás pusztította el nagyjából egy éve, 2010. január 12-én például Haiti fővárosának környékét is.

- A 8-as, illetve afeletti erősségű földrengés már a környezetben is komoly károkat okoz, az emberi áldozatok száma pedig iszonyatos méretű lehet. Kilences feletti volt például az a rengés, amely 2004-ben a cunamit okozta a dél-kelet-ázsiai térségben.

Ha bekövetkezik egy katasztrófa, elsődleges, hogy az emberek biztonságba kerüljenek. Minden katasztrófahelyzetben az adott szituáció határozza meg a feladatok elvégzésének sorrendjét. Ha földrengés lenne, életbe lépne az arra kidolgozott védelmi terv.

Ha nagyobb a baj, akkor először a sérülteket kell elhelyezni, a súlyponti kórházak erre kijelölt intézmények, de az úgynevezett mátrix-kórházak is rendelkezésre állnak, ha szükséges. A védelmi bizottság tagjai kijelölik azokat az intézményeket is - ha a helyzet megköveteli -, amelyek részt kell, hogy vegyenek a feladatellátásban. Riasztani kell a mentőket, tűzoltókat, katasztrófavédőket, a honvédséget, a polgári védelmet és az egyéb polgári erőket, akik segíthetnek.

A katasztrófavédőtől indul a jelzés a települési polgármesterekhez, telefonon, e-mailen, sms-ben értesítik a helyi védelmi bizottságok vezetőit, akik minden esetben a polgármesterek, ahogy a megyei védelmi bizottság elnöke a megyei közgyűlés vezetője. A krízisintervenciós team megkezdí a munkát, a tisztiorvosi szolgálat kijelöli azokat az orvosokat, egészségügyi szakembereket, akikre számítanak a mentésnél. A feladatok személyre szabottak, a békeidőben elvégzett gyakorlatokat azért tartjuk, hogy felkészülhessenek a szakemberek a krízishelyzetekre.

A hóhelyzetek, az árvízi, belvízi események, az ipari katasztrófák, a földrengések esetére kidolgozott védelmi tervek vannak, ezeket szükséges gyakorolni. Hamarosan több településen is tartunk gyakorlatot

A hivatásos feladatellátók mellett majdnem minden településen vannak olyan önmentő egységek, amelyek helyben segítenek a vészhelyzetek kezelésében.

Programírásunk idejére esett a hír, hogy 9-es erősségű földrengés rázta meg Japán északkeleti partvidékét március 11-én. Egy tanulmány szerint Japánnak volt olyan pontja, ahol a 23 métert is elérte a szökőár magassága a március 11-i földrengés után. A felszínfigyelő rendszereket ellenőrző hatóság szerint a 9-es erejű földrengést követő tengerár 400 négyzetkilométer területet öntött el.

A japán földrengésben megkárosodott fukusimai atomerőműből származó radioaktív felhő európai országait is elérte, a sugárzás szintje rendkívül alacsony, így az nem jelent veszélyt az emberi egészségre.

2.2.4. Vízirajzi, vízföldtani adottságok

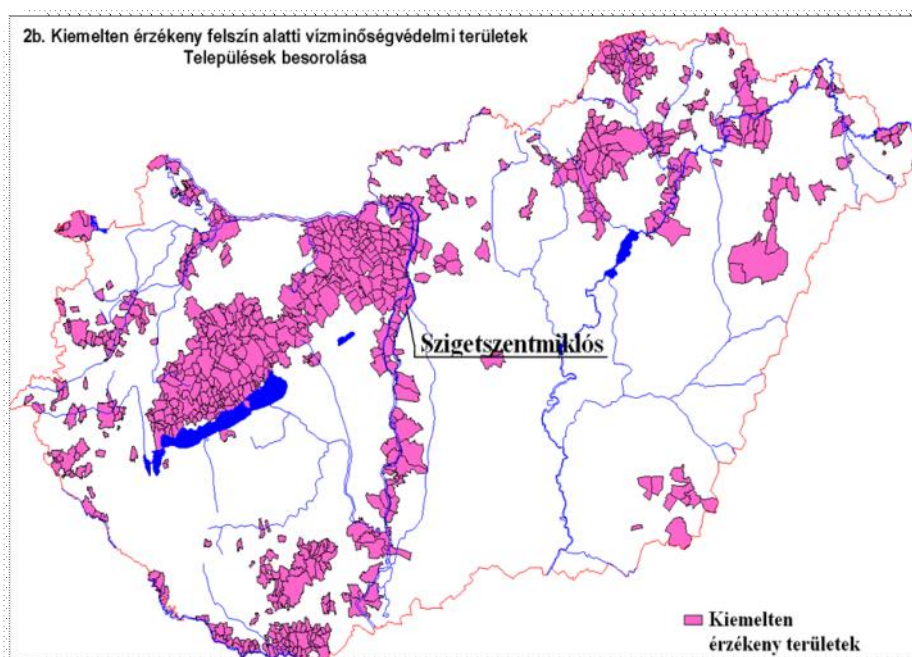
Felszíni vizek

A Csepel-szigeten elterülő települést két nagy vízfolyás, a Duna és a Ráckevei-(Soroksári)-Dunaág fogja közre. A Duna mesterségesen befolyásolt, szabályozott folyószakasz, melynek folyási sebessége 0,2–0,4 km/óra. A Soroksári-ág és a többi csatorna, például a Duna–Tisza-csatorna vízjárása is mesterségesen befolyásolt. A vízháztartási viszonyokból következőleg csak a Duna vízhozama tekinthető állandó jellegűnek. A vízbetáplálása a Dunából a Kvassay zsilipen keresztül történik, a betáplált víz mennyisége 550–750 millió m³/év. A vízszint szabályozott, esése a Kvassay és Tassi zsilipek között mindössze 10–30 cm, azaz csaknem teljesen állóvíznek tekinthető, vízcseréje emiatt lassú. *(Szigetszentmiklós Településrendezési terv 2008)*

A vízminőség mindkét mederben II. osztályú, mert a főváros és agglomerációjának szennyvizei jórészt tisztítatlanul folynak beléjük. Vízminőséget terheli a dél-pesti szennyvíztisztító telep szennyezőanyaga, habár határérték alatti a kibocsátás. Árvízvédelem szempontjából a terület mentesített ártérnek tekinthető. Szigetszentmiklós közigazgatási területén kilenc bányató található: Bucka-tó, Kavicsos-tó (a tó déli fele), Kapcsos-tó, Hínáros-tó, Búvár-tó, Halnevelő-tó, Elsőhegyi-tó, Leshegyi-tó, Fövenykúti-tó. A Bucka-tavat a múltban hulladéklerakónak használták és elszennyeződött, jelenleg kármentesítés alatt áll. A többi tó használata és környezete különböző. A Kapcsos-tó teljesen körbeépült nyaralókkal. A tavak vízminőségi állapota közepes és mérsékelt ökológiai potenciállal rendelkeznek. A Halnevelő-tó kivételével jó oxigéntartalomúak. A trofitási fokot kimutató foszfor és nitrogénszármazékok értékei mindenhol eléri a jó állapotot. A növényvédőszer mennyisége mindenhol határérték alatt van. Nehézfémeket nem mutattak ki (kivéve a 2001-es higanyszennyezés után a Hínáros-tóban). Összességében a Bucka-tó kivételével a fizikai-kémiai állapot mindenütt jó, a Halnevelő-tó állapota elfogadható.

Felszín alatti vizek

A település területe fontos ivóvíztermelő sáv. Szigetszentmiklós a 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a felszín alatti vizek állapota szempontjából kiemelten érzékeny területen lévő település. A terület a Csepel-Halásztelek sérülékeny ivóvízbázis hidrogeológiai „B” védőövezetébe esik. Ebből adódóan a talaj-, valamint a felszíni- és felszín alatti vizek szennyeződésének megakadályozása fokozott figyelmet érdemel. Közigazgatási területének egy része továbbá Tököl-Szigetújfalu vízbázis „B” hidrogeológiai védőidomán található. A talajvíz átlagos mélysége 2-4 méter között van,



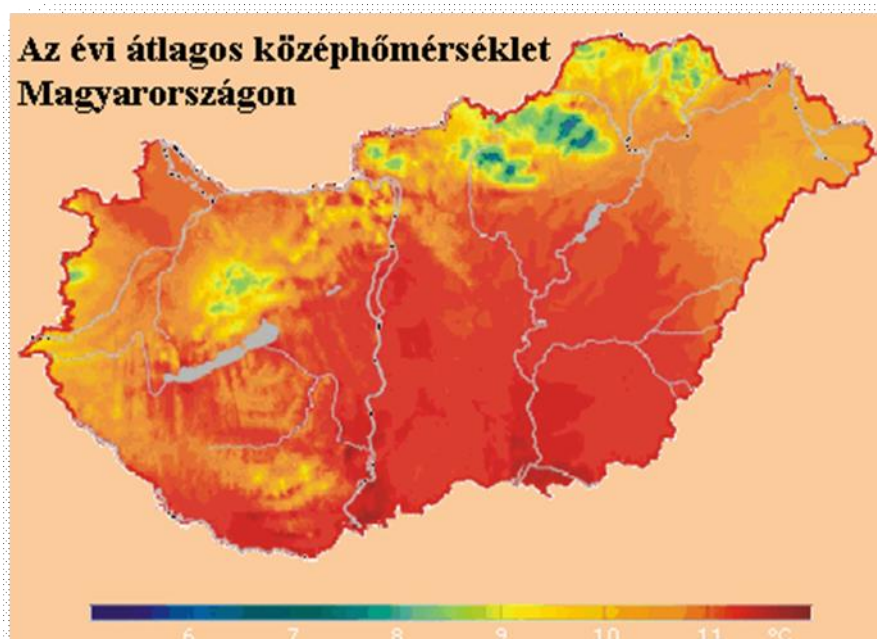
Vízminőségvédelmi területek (www.kvvm.hu)

a sziget északi felén ennél valamivel mélyebben. Kémiaileg kalcium-magnézium-hidrokarbonátos jellegű, de jelentős területen nátriumhidrokarbonátot is lehet találni. Keménysége általában 20-35 nk° között van.

Külső szennyezés nélkül – alapvetően a Duna vízminősége által befolyásolt, magas vas, mangán és nitrát tartalmuk van. A magas nitrát tartalom a lakossági és mezőgazdasági háttérszennyezés következménye. A talajvizek átlagos mélysége mínusz 2–4 méter, mennyisége 5–7 l/s km².

2.2.5. Éghajlati viszonyok

A levegő hőmérsékletének nagy térségű eloszlását befolyásoló legfontosabb tényezők a földrajzi elhelyezkedés, a tengerszint feletti magasság valamint a tengertávolság. Magyarországon a kis meridionális kiterjedés miatt kevésbé figyelhető meg a hőmérséklet délről északra csökkenő tendenciája, hazánkban a domborzat jelentősebb befolyásoló tényező. Magyarországon az évi középhőmérséklet országos átlagban 10 °C, 8 °C alá csak a magasabb területeken, a Bakony és az Alpokalja egyes vidékein illetve az Északi-középhegységben süllyed. A legmelegebb területek a Duna medencéjének Budapest alatti része és Szeged környéke. (www.met.hu)



Magyarország évi átlagos középhőmérséklete (www.met.hu)

Szigetszentmiklóson az éghajlat mérsékelt meleg, száraz. Az évi napfénytartam északon 2000 óra körüli, délen megközelíti a 2050 órát. A nyári napsütés 800–820, a téli 180–200 óra. Az évi középhőmérséklet 10,2–10,3 °C, a nyári felévé 17,2 °C. Április 8–10 és október 19. között, azaz évente mintegy 192–194 napon át az évi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. Április 4–5 és október 25–30 között a hőmérséklet általában már nem, vagy még nem csökken a fagypont alá, s ez 204–208 fagymentes napot jelent évente. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34–45 °C, a minimumoké -16,0°C - 16,3 °C. (Gábor Petra Diplomamunka 2010.)

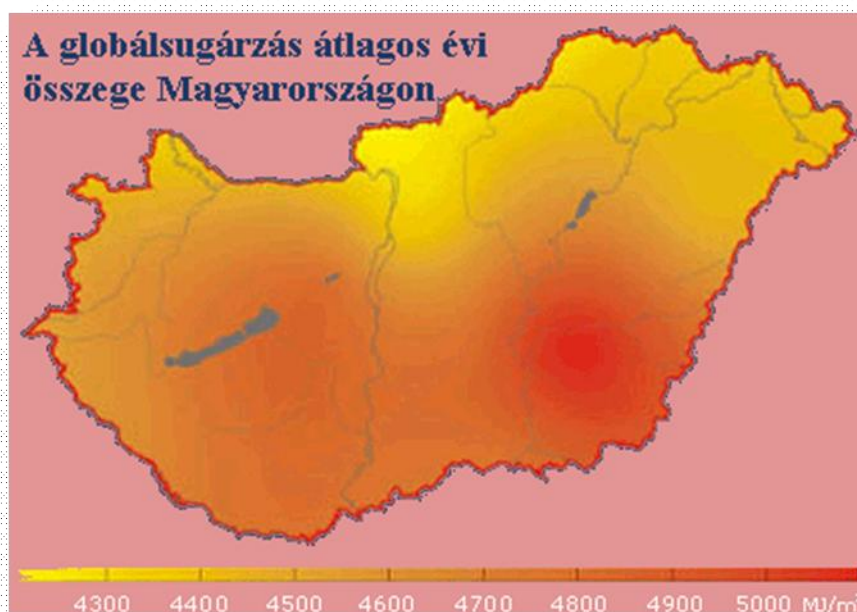
Magyarországon az évi átlagos csapadék 600-650 mm, de tájaink között jelentős eltérések vannak az éves csapadékmennyiségében. Az éves csapadékösszeg területi eloszlásában kettős hatás tükröződik, egyrészt a magasság másrészt pedig a tengertávolság hatása. 100 m-es magasságnövekedés nagyjából 35 mm-nyi évi csapadékhozam növekedést eredményez, a kontinentalitás fokozódása pedig a csapadékösszeg csökkenésében mutatkozik meg. A legcsapadékosabb délnyugat-dunántúli területek (ahol a Földközi-tenger hatása számottevő) és a magas hegyek csaknem kétszer annyi csapadékot kapnak, mint az Alföld közepe. (www.met.hu)



Átlagos éves csapadékösszeg az 1961-1990 közötti időszak adatai alapján (www.met.hu)

Szigetszentmiklóson az évi csapadékösszeg 520–550 mm. A vegetációs időszak csapadékösszege 300 mm alatti. A téli félévben 30 hótakarós nap valószínű, az átlagos maximális vastagsága 20 cm. Az ariditási index 1,28–1,32. Az uralkodó szélirány észak–nyugati, átlagos szélesség 2,5–3,0 m/s. (Gábor Petra Diplomamunka 2010.)

Az éghajlat kialakításánál alapvető az a sugárzó energia, amely a Napból a földfelszínre jut. Globálsugárzás alatt a Napból érkező közvetlen sugárzás valamint az égbolt minden részéről érkező szórt sugárzás összegét értjük. Magyarországon a legtöbb besugárzás a Tiszántúl déli területein tapasztalható, viszonylag nagyobb még a sugárzás a Dunántúlon illetve az Alföld déli vidékein. Legkevesebb besugárzásban a nyugati határszél és az Északi-középhegység térsége részesül. A besugárzás területi eloszlását két tényező határozza meg: a földrajzi szélesség, valamint a felhőzet mennyisége. Júliusban kapjuk a legtöbb besugárzást - ugyan júniushoz képest ebben a hónapban a nappalok már valamivel rövidebbek, s a Nap delelési magassága kisebb, viszont a felhőzet mennyisége csekélyebb, mint nyár elején. Legkisebb a besugárzás decemberben (az év legborultabb hónapjában) a nagy borultság és a rövid nappalok miatt. (www.met.hu)



A globálsugárzás (MJ/m²) átlagos évi összege Magyarországon (www.met.hu)

A vizsgált terület fontos éghajlati jellemzői

Klímajellemzők	jan.	febr.	márc.	ápr.	május	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.	év
napfénytartam (óra)	66	91	147	195	246	257	299	272	210	149	75	55	2062
felhőzet (%)	64	65	63	59	56	51	45	43	46	57	71	77	58
Léghőmérséklet (C°)	-1,7	0,5	5,4	10,6	15,9	19,0	21,0	20,3	16,4	10,9	4,6	0,5	10,3
- havi átlagos minimum (C°)	-4,9	-3,6	0,3	4,5	9,2	11,9	14,4	13,7	9,9	5,8	1,2	-1,7	5,1
- havi átlagos maximum (C°)	1,0	3,3	9,5	14,9	20,8	23,9	26,2	25,7	21,8	14,9	7,7	2,8	14,4
hőmérséklet absz. maximuma (C°)	16,0	18,5	25,5	30,8	33,3	39,1	39,3	39,1	35,6	3,03	23,1	16,1	39,3
hőmérséklet absz. minimuma (C°)	-26,9	-27,8	-14,8	-4,2	-1,8	2,2	6,5	6,0	-1,1	-11,2	-15,5	-21,8	-27,8
fagyos napok száma	23,9	21,3	10,9	1,9	0,1	0	0	0	0,1	0,9	10,9	19,0	88,8
csapadék havi összege (mm)	33	35	37	46	62	91	51	51	48	51	52	45	572
havi max. csapadék (mm)	87	111	137	93	131	204	171	178	131	123	160	106	793
havi min. csapadék (mm)	2	0	0	1	12	10	8	6	0	4	3	7	394
csapadék napi maximuma (mm)	36	36	30	41	49	66	44	78	51	36	38	51	78
csapadékos napok száma	10	9	9	10	11	12	9	9	8	8	12	12	119
relatív légnedvesség	84	82	74	68	68	69	66	70	75	78	84	85	69
potenciális párolgás (mm)	11	13	22	54	103	130	151	143	87	46	29	18	807
tényleges párolgás (mm)	8	9	18	42	78	92	78	59	48	32	20	12	496
szélsebesség (m/sec)	2,9	3,2	3,5	3,6	3,1	3,0	2,9	2,9	2,7	2,8	2,7	3,1	3,0

Fontosabb éghajlati jellemzők átlagos értékei a vizsgált térségben (www.omsz.hu)

2.3. Település fejlődéstörténete

A Csepel-szigeti táj mai arculatának kialakulásában a legjelentősebb hatást a Duna felszínalakító munkája jelentette. Eredeti állapotában erdők és mocsarak borították, amelyeket később művelés alá vontak. A sziget homokos és ártéri területein jöttek létre a földműveléssel foglalkozó falvak, így a Ráckevei-(Soroksári) Duna mellé települt, halmazos szerkezetű Szigetszentmiklós is.

A legrégebbi leletek szerint az őskor óta lakott Szigetszentmiklóson a honfoglaló magyarok fejedelmi törzse telepedett meg, a mai Csepel-sziget Árpád vezér idején a fejedelmi törzs

szállás- és lakóhelye volt, itt legeltették lovaikat. (*Szigetszentmiklós Településrendezési terv 2008*)

Szigetszentmiklóst először 1264-ben említik IV. Béla egyik adománylevelében Szentmiklós néven. Megtudható belőle, hogy a település és a mára elpusztult szomszédos települések a király birtokai voltak. A határjárásban sok olyan dűlőnevet említenek, amelyek ma is ismertek, mint pl.: Les-hegy, Szénás-völgy, Kaptár-hegy, Kápolnahegy.

Szigetszentmiklós a középkorban többször volt királyi kézen, a hagyomány szerint "királyi nemes lovászok" települése volt. A török időkben az özvegyasszonyokon kívül (őket nem írták össze) 118 személyt tüntettek föl.

1690 után magyar, német és szerb telepések költöztek ide. A városra újabb megpróbáltatások vártak: árvizek, tűzvészek, járványok tizedelték a lakosságot.

Bél Mátyás 1737-ben megjelent munkájában magyar és német lakosú településnek mondja, amelynek utcáit a templomig előnti a Duna árvize. A település lélekszámának fokozatos gyarapodása 1784-től vált érzékelhetővé. Szigetszentmiklós az 1848-as szabadságharc idején jelentős számú (248 fő) nemzetőrt adott Kossuth seregébe. A falu folytonossága nem szakadt meg a hódoltság alatt sem, és a XVIII. században a többi szigeti településsel együtt a Savoyai herceg birtoka lett.

A viszonylag kedvezőtlen földekkel rendelkező Szigetszentmiklós az iparosításig nem tudott fejlődni. A Csepeltől délre található Szigetszentmiklós korábban erdős, mocsaras területének egyes részeit művelés alá vonták, kialakult a XIX. század végi vasútépítésig változatlan halmazos település. Ezt követően, az iparosítással jelleme megváltozott.

A Szigetszentmiklóst Dunaharaszttal összekötő vasúti híd (HÉV), ill. a Csepellel összekapcsolódó műút megépülése (1892 és 1927–28) után a lélekszám gyors növekedésnek indult, s ugyancsak megnőtt a Budapestre ingázó ipari munkások száma is. A településen lakók egy része az 1910-ig működő téglagyárban dolgozott, néhányan a helyi malomban.

A két világháború között épültek a település középületei (községháza, régi posta, iskola), üzletek. A határban található a 314 m magas Lakihegyi Rádió-adótorony, amely a század elejének bravúros technikai újdonsága, s egyben Szigetszentmiklós egyetlen ipartörténeti műemléke. Szigetszentmiklós 1940-ben emelkedett nagyközségi rangra. A II. Világháború itteni harcai alatt sok kárt szenvedett a település, elsősorban az 1941–1944 között épült Dunai Repülőgépgyár közelsége miatt.

A háborút követően, 1949. november 15-én megkezdte működését a település határában épült Csepel Autógyár, s ezt követte 1950-ben a lakótelep építése. A József Attila lakótelepet

elsősorban az autógyári dolgozók számára építették 1951-től kezdődően. 1951-től kosárfonó szövetkezet működött a településen. (Hegedűs, 2008)



A város címere
(www.szigetszentmiklos.hu)

Adatok bizonyítják, hogy Magyarországon a XV. századtól már nemcsak nemesek és városok, hanem jobbágyszervezetek is használtak címeres pajzsokat. A címeres pajzsok a falvaknál minden esetben a település fő megélhetési formájára utalnak. Itt a falu fő megélhetési formája az állattartás volt. Ez egy címerpajzsban lévő keresztet és kistestet ábrázol.

2.4. Tájhasználat, területhasználat, településszerkezet alakulása

A tájban végbemenő folyamatokat a földterületek megoszlásának vizsgálatával lehet a legjobban érzékelteni és nyomon követni. A Központi Statisztikai Hivatal településsoros adatai alapján az 1895-ös évektől 2000-ig megtekinthető a földterületek eloszlásának alakulása.

Az évek során a legnagyobb különbséget Szigetszentmiklós közigazgatási területének a csökkenése mutatja. A település teljes területe 6788 hektár volt 1918-ig a mai 4576 hektárhoz képest. Ennek a változásnak történelmi előzményei voltak. 1918-ban Szigetszentmiklóshoz tartozó 224 hektár területű Hárosi- és Hunyadi-szigetet Budapesthez csatolták. A közlegelőből 4 évvel később 1922-ben 35 hektárt hasítottak ki a Tököli repülőtér kialakításához, majd 1935-ben a mai felsőbuckai részből – melyet a gazdák műveltek – 256 hektárt Csepelhez csatoltak (a mai Királyerdőt).

A XIX. század végén a szántó (3082 ha) 45,4%-át tette ki a teljes földterületnek (6788 ha), mely az 1935-ös évekig tovább növekedett. A 2000-es adatokat látva ez az arány drasztikusan lecsökkent, mégis 31%-ra (1435 ha), bár a város összterülete is megfogyatkozott (4576 ha).

A gyümölcs és kertterületek folyamatosan növekedtek, 1895–1984 között (56–668 ha), mivel az 1950-es években országos tendencia volt a gyümölcsfák nagymennyiségű telepítése. 2000-re ez is kevesebb (149 ha, 3,2%) és elhanyagoltabb lett. A szőlőterületek mennyisége és megoszlása 1913-ban a legmagasabb (392 ha, 7,2%) és manapság már csak néhány telken (9,46 hektáron) látható szőlőültetvény.

A rétek területe 1971-re kevesebb, mint földterületek 1%-a volt. Az 1950-es évek elején létrejövő TSZ-ek a réteket vonták be a szántóföldi művelésbe. 1984-ben számuk eléri a 2,7%-ot (127 ha), de manapság ismét csökkenő tendenciát mutat (1% alatt).

A legeltető állattartás még az 1895-ös évben jellemző volt a településre, mivel a legelők aránya 18% (982 ha) volt a többi földterülethez képest, azóta ez folyamatosan csökken, mára csupán 1,2 ha legelője van a városnak.

A legtöbb erdőterület 1913-ban (872 ha, 16%) volt, manapság már csak a Csepel Autógyár körüli erdő maradt fenn (108 ha). A mocsaras területek megszűnése a nádasok eltűnésével járt. Ma már csak a Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág partján találunk nádas.

Művelés alól kivett terület 1984-ben volt a legmagasabb (1082 ha), amikor az M0-as gyorsforgalmi út nyomvonalához közel számos szántót nyilvánítottak kereskedelmi, gazdasági területté. A mezőgazdaság vezető szerepét mára átvette az ipar és a kereskedelmi szolgáltatás. A városra nagyrészt a környezetbarát ipar jellemző, a külterületen megtelepedő logisztikai központok főként a közlekedésből adódó környezeti ártalmakkal terhelik a település környezetét és lakosságát. A Szigetszentmiklós földterületeinek összefoglaló adatsor megmutatja az éves változásokat a településen.

Szigetszentmiklós földterületeinek eloszlása (1895-2000)										
Év	Szántó	Kert, gyümölcsös	Szőlő	Rét	Legelő	Mezőgazdasági terület	Erdő	Nádas	Művelés alól kivett	Összes
Hektár										
1895	3082	56	209	27	982	4356	734	30	148	5268
1913	3231	28	392	40	322	4013	872	70	474	5429
1935	3532	55	237	19	198	4041	713	235	218	5207
1962	2828	345	179	8	234	3594	291	90	631	4606
1971	2667	514	142	8	103	3434	288	89	793	4604
1984	2429	668	52	127	36	3276	152	90	1082	4600
2000	1435	149	9,46	98,19	1,2	1586,94	108,7	1	29,24	1726,88

Szigetszentmiklós földterületeinek eloszlása (1895-2000)
(Központi Statisztikai Hivatal)

A tájkép igen változatos a város területén. A Duna és a Kis-Duna között elhelyezkedő Szigetszentmiklós szerkezetét döntően meghatározza a szántóterület. A vertikálisan kiemelkedő pontok közé sorolható a Lakihegyi adótorony, a templomok és a kereskedelmi, szolgáltató gazdaságok épületei. A települést utak hálózják be, az M0-as megépülése pedig feldarabolta két részre a települést. (Gábor Petra Diplomamunka 2010.)

Településszerkezet

Az elmúlt évszázadok során Szigetszentmiklós jelentős változásokon ment keresztül.

Halmazos szerkezete magán hordozza azokat a jellemzőket, amelyek még a várossá válás előtti létét jellemezték.

Általánosan elmondható, hogy a települést meghatározza a falusias, kertvárosias beépítés és a kisvárosias építési mód és városkép, a kevésbé tervezett és tudatosan szervezett működés. A falusias rész központja a Kossuth utca, ahol a Városháza, a református templom és a Bíró Lajos Általános Iskola található. A településrész jellemzője a falusias, hagyománymegőrző építészet, szélesebb utcák, magasabb zöldfelületi arány. A lakóterület legnagyobb részét a kertvárosias beépítés teszi ki. A lakóházak kertjeinek zöldfelületi aránya magas, egyes utcákra jellemző az előkert. A Bucka városrész értékes homokdombjai visszaszorulóban vannak a terjeszkedő város miatt.

A település közepén, a HÉV mentén épült fel az 1950-es években a Szent Miklós úti lakótelep, melynek zöldfelületi aránya a legalacsonyabb a város többi részéhez képest. Ipari területek és az M0-as határolja a belterületet északról, délnyugatról pedig a szintén ipari területnek számító Csepel Autógyár a város egyetlen, nagyobb kiterjedésű védőerdőjével.

Az elmúlt években a kavicsbányászat abbamaradt és a fennmaradó bányagödrök nagy része már üdülési, sportolási, haltenyésztő funkcióként működik, kivéve a Bucka-tó, melynek állapota és környezete jelenleg nem alkalmas ezek kialakítására. A Ráckevei (Soroksári)-Duna partja a legtöbb helyen teljesen beépített, ahol nem, ott pedig nem megfelelő a zöldfelület kialakítottsága.

Összességében megállapítható, hogy a dinamikus fejlődés eredménye egy vegyes településszerkezetet eredményezett, amely nem rendelkezik többfunkciós településközponttal. A kertvárosias beépítés biztosít ugyan zöldfelületet a városnak, de nem alkot összefüggő rendszert, ugyanakkor a beépítettség miatt a belterületi zöldfelületek nem, vagy alig növelhető, pedig arra igen nagy szükség lenne. *(Gábor Petra Diplomamunka 2010.)*

2.5. Táji értékek

A több évszázados emberi tevékenység által jelentős mértékben átalakított táj védelmét, fejlesztését az Európai Unió különböző szervezetei fontos feladatuknak tekintik. A gazdag európai táji örökség megőrzését szolgálja az Európai Táj Egyezmény.

Európai Táj Egyezmény

Az európai tájak minősége és sokfélesége olyan közös értéket képez, amelynek védelme, kezelése és tervezése terén fontos, hogy az érdekeltek együttműködjenek. Az Egyezmény fő célja hogy elősegítse a táj védelmét, kezelését és tervezését valamint, hogy hozzájáruljon a tájak vonatkozásában megvalósuló európai együttműködéshez. Ez az első olyan nemzetközi egyezmény, amely kizárólag a táj védelmével, kezelésével és továbbfejlesztésével foglalkozik.

A tájegyezménnyel kapcsolatos feladatok

Az Egyezményt aláíró országok vállalják, hogy:

- a tájat - mint az emberi környezet meghatározó komponensét, a természeti és a kulturális örökség sokféleségének kifejezőjét és az önazonosságuk alapját - törvényben ismerik el;
- a tájak védelmére, kezelésére és tervezésére kiterjedően jogszabályba foglalt tájpolitikát alkotnak;
- a tájpolitikán foglaltak megvalósítása érdekében intézkedéseket tesznek a közvélemény, a helyi hatóságok és más szereplők bevonásával;
- a tájat integrálják a regionális és településtervezési politikákba, csakúgy, mint a kultúr-, környezet-, agrár-, társadalom- és gazdaságpolitikákba és minden olyan koncepcióba és stratégiába, amely közvetett, vagy közvetlen hatással van a tájra;
- növelik a tájjal kapcsolatos fogékonyság, tudatosság növelés eszközrendszerének kidolgozását minden döntési szinten, a különböző társadalmi csoportok és egyének körében;
- növelik a lakosság és civil szervezetek részvételét a döntéshozatalban;
- lépéseket tesznek annak érdekében, hogy a tájjal kapcsolatos képzést, továbbképzést kiterjesszék más szakterületekkel foglalkozó szakemberekre is. (www.termeszetvedelem.hu)

Szigetszentmiklós táji értékeit sajátosan növeli, hogy szigeten helyezkedik el. A tájértékek magukban foglalják a természeti és az ember által épített értékeket, melyek között van országosan és helyi védettség alatt álló is. Ezek bemutatása előtt a tájra veszélyes tényezők kerülnek kifejtésre.

A tájat veszélyeztető tényezők

A Szigetszentmiklós táji értékeit aktuálisan és potenciálisan veszélyeztető tényezők a következők:

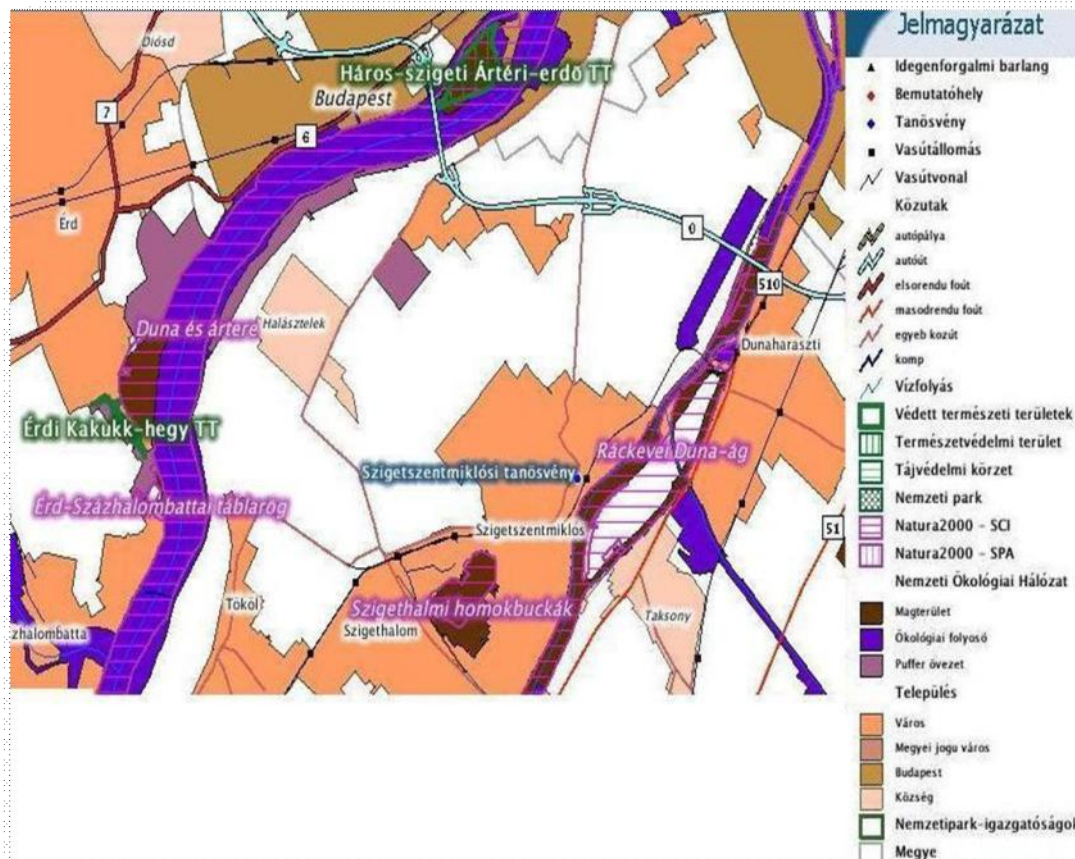
- belterületbe vonás, beépítés (vízpartok, védett területek pl. Szigethalmi homokbuckák),
- építkezések, beruházások, és egyéb területhasználatok esetében a tájba illesztés szempontjának figyelmen kívül hagyása,
- inváziós fajok terjedése pl. parlagfű (*Ambrosia elatior*),
- alacsony erdőállomány, fásítás hiánya,
- a tájgondozás hiánya (pl. zöldfelületek elhanyagolása).

2.5.1. Védelem alatt álló természeti értékek

A Természetvédelmi Információs Rendszer térképe megmutatja Szigetszenmiklós Város területén lévő védett területeket, kivéve a helyi jelentőségű természetvédelmi területeket. Az ábrán látható, hogy lila színnel vannak jelölve az Ökológiai folyosó területei, amely a Duna, a Ráckevei (Soroksári)-Duna és véderdője.

Barna színnel külön ki vannak emelve az ökológiai folyosó magterületei, amibe a Ráckevei (Soroksári)-Duna belterületet érintő része, a Csepel Autógyár véderdeje és a Szigethalmi homokbuckák tartoznak bele. A Natura 2000 hálózatba a Duna, Ráckevei (Soroksári)-Duna, Csepel Autógyár véderdője tartozik bele.

A település táji, természeti értékei leginkább a Ráckevei-(Soroksári)-Dunához, mint nedves élőhelyhez kapcsolódnak és az illetékes természetvédelmi hatóság, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság nyilvántartásában az alábbi területekként szerepelnek:



Szigetszentmiklós védett területei (www.geo.kvvm.hu/tir)

- országos védettséget élveznek a lápok, úszólápok, a Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág. A szigetszentmiklói hókonyok 1979 óta állnak természetvédelmi oltalom alatt és 1985 óta élvez védettséget az M0 autópálya hídja melletti Czuczor-sziget közel 65,0 hektáros, orchideás láp és mocsárretje.

A 8005/2001.(MK156.) KöM tájékoztató szerint, az 1996. évi LIII. törvény erejénél fogva védett lápok Szigetszentmiklós területén a következő helyrajzi számú helyeken található:

Kiemelt jelentőségű, különleges természet-megőrzési területek Szigetszentmiklósbán							
Hrsz.	Terület (ha)	Hrsz.	Terület (ha)	Hrsz.	Terület (ha)	Hrsz.	Terület (ha)
075/6	0,259	075/27b	0,7458	077/27	3,4233	9679/1a	1,0589
075/7	0,2302	075/27c	0,1583	077/28	0,4133	9679/1b	0,1511
075/8	1,5466	075/38	1,115	077/29	0,2043	9715	0,0698
075/9	0,3981	075/91	5,2405	077/45	0,2254	9716	0,0698
075/11	0,5683	075/93	7,4424	077/248a	8,9475	9919	0,0086
075/12	0,191	075/94	28,3194	077/248b	0,0701	9729	0,0302
075/14	0,087	075/99	3,2915	077/248c	0,096	9732	0,0133
075/16	3,7333	075/102	12,5031	077/248d	0,3956	9736	0,0079
075/19	0,1726	075/192	0,4958	9662	0,3409	9739	0,3359
075/23	0,5395	075/198	0,3425	9677a	0,0755	10015	0,0262
075/24	0,482	077/21	3,9845	9677b	0,301	10016	0,0375
075/27a	0,2026	077/26	4,3474	9677c	0,3895	10502	11,7777
						10547	0,9825

Kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területek

- kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területeknek jelölt a Duna és ártere, Kis-Duna és a Szigethalmi homokbuckák. További védelmet érdemelnek az Alsó-Bucka településrész meredek partfalai és vizes életközösségei (gyékényesnádások).
- az Országos Területrendezési tervben lehatárolt nemzeti ökológiai hálózat részét képezi a Duna és hullámtere és a Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág és hullámtere és a Csepel Autógyár véderdeje.
- A 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről határozza meg a tervezett Natura 2000 területeket, mely magában foglalja a Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág teljes területe – kivéve a szigeteket.

A rendeletben szereplő Szigetszentmiklós területén lévő Natura 2000 területek helyrajzi számai:

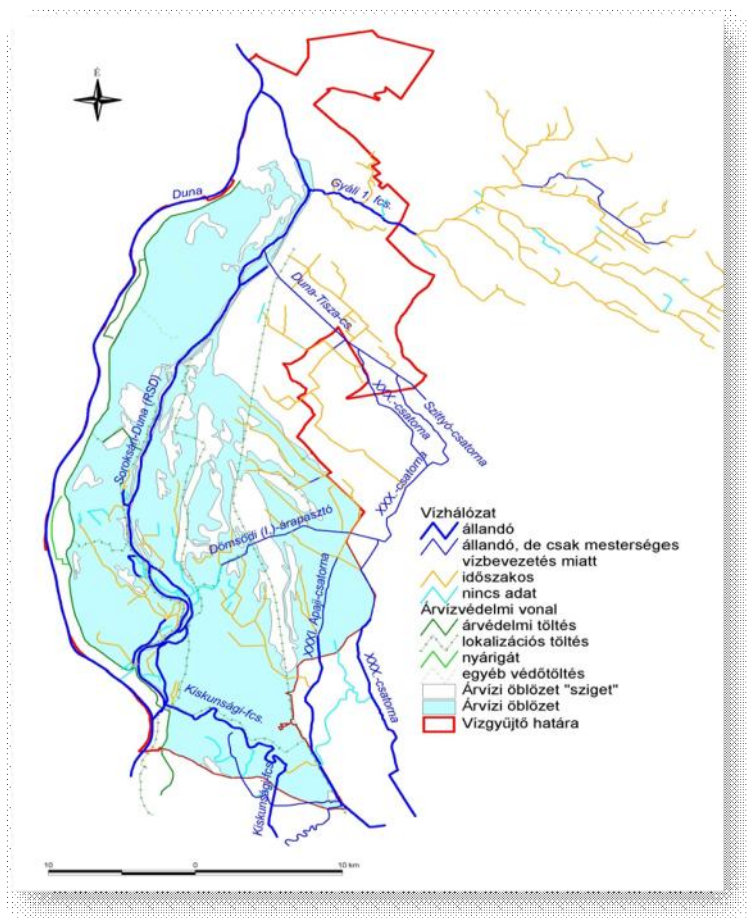
Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek	
Terület	Hrsz.
Duna és ártere (HUDI20034)	0212.
Ráckevei Duna-ág (HUDI20042)	9679/12, 9679/16, 9679/20, 9681/22, 9681/24, 9681/26, 9681/28, 9681/3, 9679/24, 9679/13, 9679/15, 9681/18, 9681/20, 9681/29, 9679/9, 9678/4, 9680, 9678/3, 9678/6, 9679/7, 077/244, 9675, 9669, 9662, 9666, 9672, 9671, 9674, 9681/17, 9681/14, 9678/8, 9681/15, 9696, 9701, 9699, 9702/3, 9690, 9688, 9692, 9685, 9684/5, 9684/2, 9684/1, 9683, 9695, 9691, 9719, 9718, 9702/2, 9705, 9710/5, 9710/3, 9707, 9711, 9710/6, 9714/4, 9709, 9703, 9739, 9714/2, 9715, 9720, 9716, 9725, 9735, 9726, 9737, 9727, 9724, 077/27, 9614, 9663/3, 9663/2, 9663/1, 9664, 077/26, 077/248, 076/1, 075/197, 9728, 075/11, 075/14, 075/16, 075/93, 075/7, 075/6, 075/99, 075/9, 077/21, 075/194, 075/195, 075/25, 9679/10, 075/23, 075/94, 075/19, 075/192, 075/198, 075/91, 075/27, 077/246, 077/45
Szigethalmi homokbuckák (HUDI20045)	12001/10

Európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek

Ráckevei-(Soroksári) Duna

A Soroksári-Dunaág 57,3 km hosszú, 14 km² felületű Duna-ág átlagos víztérfogata 32-38 millió m³ között van. A vízsebesség átlagosan 0,05–0,1 km/óra. A mellékág így egy szabályozott vízgazdálkodású, kontrollált folyószakasz lett. Ez az elszakadás a főágtól azonban részben gazdagító, részben rontó folyamatokat indított be a mellékág környékén, amely a mai állapotokat mutatja. A Duna-ág és környezete természeti értékekben kiemelkedően gazdag. A Rhône folyó után itt található Európa második legnagyobb kiterjedésű úszólápos, ingólápos területe, amely számos védett növény- és állatfajnak ad otthont. Az RSD víztestére, valamint annak közvetlen környezetére, mint a beavatkozásokkal érintett területekre részletes biológiai állapotfelmérésekre került sor.

Ennek első lépéseként elkészült a RSD térségének irodalmi adatokon alapuló állapotfelmérése. A legfontosabb és természetvédelmi szempontból feltétlen kiemelendő védett fajokról és védett területekről az alábbiakban adunk rövid leírást, kiemelve a természetvédelmi szempontból fontos érzékenységi tényezőket (pl. Natura 2000, ökológiai folyosók).



Árvízvédelmi létesítmények és árvízi öblözetek

A Duna-ág jelenlegi állapota és üzemeltetési rendje meghatározza a *hasznosítás módjait*:

- Jóléti célú hasznosítás (üdülő, horgászat, stb.), a Duna-ág vízminősége alapján kontakt, azaz a vízzel közvetlen érintkezést igénylő vízi sport és üdülési célokra (úszás, fürdés) kevésbé alkalmas, alkalmas azonban a nem kontakt vízi sportoknak (vitorlázás, evezés).
- Hajózási útvonal;
- A vízgyűjtőjén lévő települések használtvizeinek, valamint csapadékvizeinek befogadója;
- Belvíz-befogadó;
- A Duna-menti síkság (Homokhátság) vízellátó létesítményeinek (amelyek szintén többfeladatúak) vízbázisa, potenciális vízbázisa;
- Természeti értékek hordozója;
- Megújuló energia termelésének helye (pl. Kvassay zsilib);
- A térség mezőgazdasága számára szükséges öntöző- és tógazdasági vízigény biztosítója;
- Az ipari víz biztosítója.

Védett fajok

A Ráckevei (Soroksári)-Duna-ágnak mind botanikai, mind zoológiai szempontból európai léptékben is jelentős értékei vannak. Az itt élő növény- és állatvilág gazdag, sokszínű, magas a védett fajok száma. Unikális természeti értékűek a partszéli vízterületen néhány helyen még megtalálható úszólápok. Kiemelkedő értékűek még - a főképp a szigetek belsejében és déli részén, a Duna főága, illetve az RSD mentén húzódó - puha- és keményfa ligetek, és a vizsgált terület keleti szélén apróbb foltokban megmaradt homoki gyepek, homokbuckás társulások és a szikesedő füves puszták.

A vízparthoz kapcsolódó élőhelyek kiemelkedően gazdag madár-, hüllő-, kételtű- és rovarfaunát tartanak fenn. Sajátos élőhely a víztest, melynek hidraulikai alapon történő négy nagy szakaszra bontása nagyjából megjelenik a növényzetben is. Az alábbiakban a legjellemzőbb védett növény- és állatfajokat soroljuk fel. (Bizonyos fajok a vizsgált területen belül több élőhelyen is előfordulhatnak.)

Flóra

Az RSD élővilága érzékeny és különleges. Az RSD teljes hossza az ökológiai hálózat része, mint folytonos folyosó. Számos védett faj és védett terület található itt.

A hínárasok és a partszegélyi mocsári növényzet védett fajai között említhetjük a tündérrózsát (*Nymphaea alba*), a sulymot (*Trapa natans*), a tündérfátyolt (*Nymphodes peltata*), a kálmost (*Acorus calamus*), a kolokánt (*Stratiotes aloides*) és a mételyfűvet (*Marsilea quadrifolia*). A disztróf vizű láptavak védett fajai a kisebb termetű rencék, így a lápi és az apró rence (*Utricularia bremii*, *U. minor*).

Illusztráció a védett fajokról



Sulyom (*Trapa natans*)



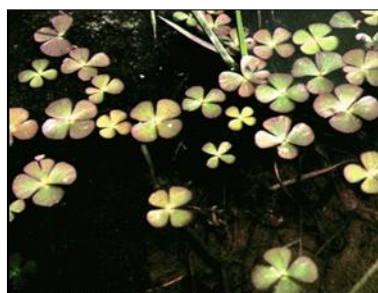
Kálmos (*Acorus calamus*)



Tündérrózsa (*Nymphaea alba*)



Kolokánt (*Stratiotes aloides*)



Métélyfű (*Marsilea quadrifolia*)

Az RSD kiemelkedő természetvédelmi értékei a nem túl fajgazdag, de számos értékes, védett fajnak otthont adó úszólápok melyeket nád, gyékény, harmatkása, tavikáka vagy más mocsári, illetőleg vízparti növények alkotnak. A vízminőség alakulásában igen fontos szerepük van. A vízben lévő tápanyagokat felveszik, de nem juttatják vissza a vízi ökoszisztéma anyagciklusába, hanem tőzeg formájában elraktározzák. Az úszólápok ritka, védett növényfajok élőhelyei (orchidea-félék, tőzegmoha-fajok) és ritka, védett állatfajoknak (törpegémek, pettyes és kis vízcibék, cigányrécék, stb.) is menedéket nyújtanak. Az úszólápok Dunaharaszti, Dunavarsány, Szigetcsép, Szigetszentmiklós és Taksony térségében találhatóak. Az RSD - úszólápjai kiterjedése alapján - Európa második legnagyobb úszólápos területe a franciaországi Rhône-delta után.



Úszólápok a Ráckevei (Soroksári)-Dunán

Az úszólápok védett lakói a különböző tőzegmohafajok, és az ezek alkotta mohaszőnyegen élő növényritkaságok, pl. orchideák, többek között a mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*), a mocsári kosbor (*Orchis laxiflora* ssp. *palustris*), a hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*), a vitézkosbor (*Orchis militaris*) és a fokozottan védett hagymaburok (*Liparis loeselii*). Szintén védett a lápi csalán (*Urtica kioviensis*), a lápi nádtippán (*Calamagrostis stricta*), a posványkakastaréj (*Pedicularis palustris*), a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), a mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*). Itt-ott megjelenik a védett kígyónyelv (*Ophioglossum vulgatum*) is. Az úszólápok lápszemeinek vizében sem ritka a védett apró rence (*Utricularia minor*) és a ritka, védett rovarfogó növény, a lápi rence (*Utricularia bremii*).

Az igen fajgazdag láprétek orchideái közül kiemeljük a fokozottan védett méhbangót (*Ophrys apifera*). További védett fajok: lápi sás (*Carex davalliana*), rostostövű sás (*Carex appropinquata*), sömörös kosbor (*Orchis ustulata*), keskenylevelű gypjúsás (*Eriophorum angustifolium*), posványkakastaréj (*Pedicularis palustris*), szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), fátyolos nőszirm (*Iris spuria*), valamint a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*).

Érdekesebb, ritkább fajok még: nyúlsás (*Carex leporina*), sárga sás (*Carex flacca*), gyérvirágú csetkák (*Elodea quinqueflora*), télisás (*Cladium mariscus*), csermelyaszat (*Cirsium rivulare*), kisvirágú pacsirtafű (*Polygala amarella*), lápi ibolya (*Viola stagnina*), kétlaki macskagyökér (*Valeriana dioica*), réti csikorgófű (*Gratiola officinalis*), iszapfű (*Lindernia procumbens*), iszaprojt (*Limosella aquatica*) és a szúnyoglábú bibircsvirág (*Gymnadenia conopsea*) stb.

A **keményfa-ligeterdők** védett nevezetessége a fekete galagonya (*Crataegus nigra*), a ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*), illetve említésre méltó az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős hóvirág (*Galanthus nivalis*) is.

Fauna

A Kis-Duna partvidékének **puha- és keményfa ligeterdeinek** védett **ízeldűbűje** a skarlátbogár (*Cucujus cinnabarinus*), a diófacincér (*Megopis scabricornis*), a pénzmacincér (*Aromia moschata*) a mezei futrinka (*Carabus granulatus*) és a magasfüvű legelők lakója, a szalmacincér (*Calamobius filum*). A keményfaliget tölgyeseiben előforduló védett fajok a szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és a kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*). Szórványos előfordulást mutat a pompás virágbogár (*Cetonia aeruginosa*) is ligeterdőkben. Fokozottan védett faj a remetebogár (*Osmoderma eremita*). A lepkék közül kiemelkedően

értékes faj a fokozottan védett magyar színjátszólepke (*Apatura metis*), valamint a védett kis színjátszólepke (*Apatura ilia*).



Szarvasbogár (*Lucanus cervus*)



Virágbogár (*Cetonischema aeruginosa*)



Kéneslepke (*Colias chrysotheme*)



Szivárvány ökle (*Rhodeus sericeus*)



Búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*)

A **homokos területek** védett faja a sisakos sáska (*Acrida hungarica*). Kizárólag Dömsöd és Apajpuszta térségében, a szikespusztákon fordul elő a fokozottan védett pusztai gyalgcincér (*Dorcadion fulvum cervae*). A pannon vagy sziki sáska (*Epacromius coerulipes*) a rövidfüvű száraz gyepek, kötött talajú sztyepprétek védett lakója, de az aranypettyes bábrabló (*Calosama auropunctatum*) is a térség védett faja.

A **homoki gyepek**hez és a helyenként **növényzetmentes homokbuckások**hoz értékes lepkefauna kötődik a sziget belsejében, védett fajok az aranyos kéneslepke (*Colias chrysotheme*), a homoki ökörszemlepke (*Hyponephele lupina*), a kis tavasziaszoló (*Archiearis puella*), az *Odontognophos dumetatus* nevű araszolólepke, a vasvirág-csuklyásbagoly (*Cucullia xeranthemi*), az ezüsfoltos csuklyásbagoly (*Cucullia argentea*), a nyúlparéj-nappalibagoly (*Schinia cognata*), a díszes medvelepke (*Arctia festiva*). A homokpuszta jellemző recésszárnyú rovarfaja a szűk elterjedésű, védett pusztai hangyaleső (*Acanthaclisis occitanica*). Az egyenesszárnyúak közül említésre méltó a szintén védett törös szöcske (*Gampsocleis glabra*), jellegzetes bogárfaj a védett homoki gyalgcincér (*Dorcadion decipiens*). Az RSD védett faja a lápi acsa (*Anaciaeschna isosceles*).

A védett **halfajok** a réti csík, a szivárványos ökle, a tarka géb, a lápi póc és a kurta baing. Az Európa Tanács 92/43/EGK irányelve a természetes élőhelyek és vadon élő növény és állatvilág megőrzéséről szóló élőhelyvédelmi irányelv (Habitats Directive) II. melléklete szerint kiemelkedő jelentőségű fajok a réti csík és a szivárványos ökle. A lápi póc (*Umbra krameri*) hazánkban és az Európai Unióban is fokozott védelem alatt áll. Esetileg fordul elő a fokozottan védett, körszájúak közé tartozó dunai ingola (*Eudontomyzon vladykovi*).

A terület jelentős élőhelye a **kételtű és hüllő fajoknak**. A korábban gyakori állományok azonban napjainkra megritkultak. Megtalálható itt a kecskebéka (*Rana aesculenta*), mocsári béka (*Rana arvalis*), tavi béka (*Rana ridibunda*), levelibéka (*Hyla arborea*), kis tavi béka (*Rana lessonae*), barna varangy (*Bufo bufo*), gyepi béka (*Rana temporaria*), zöld varangy (*Bufo viridis*) és – egyre csökkenő számban - a pettyes göte (*Triturus vulgaris*) is. A hüllők közül legjellemzőbb a kockás sikló (*Natrix tessellata*), vízi sikló (*Natrix natrix*). Viszonylag nagy számban található meg a mocsári teknős (*Emys orbicularis*). A rövidfüvű homokos és szikespuszták fajai közül kiemelendő a védett homoki gyík (*Podarcis taurica*), mely csak a szigeten kívül található meg.

A **Ráckevei- (Soroksári-) Duna és kísérő mellékágai, nádasai** gazdag **madárvilággal** rendelkeznek. A vizsgált területen előforduló védett madárfajok közül a következőket kell kiemelnünk: kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*), feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*), búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*), szürke gém (*Ardea cinerea*), küszvágó csér (*Sterna hirundo*), jégmadár (*Alcedo atthis*), búbosbanka (*Upupa epops*), búbos pacsirta (*Galerida cristata*), mezei pacsirta (*Aluda arvensis*), héja (*Accipiter gentilis*), karvaly (*Accipiter nisus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), kis vízicsibe (*Porzana parva*), pettyes vízicsibe (*Porzana porzana*), vízityúk (*Gallinula chloropus*), dankasirály (*Larus ridibundus*), füsti fecske (*Hirundo rustica*), molnárfecske (*Delichon urbica*), pari fecske (*Riparia riparia*), fülemülesitke (*Acrocephalus melanopogon*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*), kék cinege (*Parus caeruleus*), barát cinege (*Parus palustris*), függőcinege (*Remiz pendulinus*), fekete rigó (*Turdus merula*), fülemüle (*Luscinia megarhynchos*), nádi tücsökmadár (*Locustella luscinioides*), nádi rigó (*Acrocephalus arundinaceus*), cserregő nádiposzáta (*Acrocephalus scirpaceus*), barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), a kakukk (*Cuculus canorus*), gyurgyalag (*Merops apiaster*), cigányréce (*Aythya nyroca*), bőjtő réce (*Anas quequedula*) és a fitiszfűzike (*Phylloscopus trochilus*).

Védett az időszakosan megtalálható átvonuló és téli vendég kis bukó (*Mergus albellus*), a nagy bukó (*Mergus merganser*), a halvány geze (*Hippolais pallida*) és a kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) is. Fokozottan védett a vörös gém (*Ardea purpurea*), nagy kócsag (*Egretta alba*), bakcsó (*Ncticorax ncticorax*), törpegém (*Ixobrychus minutus*), gólya (*Ciconia ciconia*), hamvas rétihéja (*Circus pygargus*), törpe-vízicsibe (*Porzana pusila*), nagy goda (*Limosa limosa*).

A **keményfaligetek** jellemző védett madarai az egerészölyv (*Buteo buteo*), az erdei fülesbagoly (*Asio otus*), a zöld küllő (*Picus viridis*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), fülemüle (*Luscinia megarhynchos*), barátposzáta (*Silvia atricapilla*), széncinege (*Parus major*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*).

A rövidfüvű homokos és szikespuszták fajai közül kiemelendő a fokozottan védett tűzok (*Otis tarda*), amelyek csak a szigeten kívül találhatóak meg. Meg kell említeni még a fokozottan védett réti fülesbaglyot (*Asio flammeus*) és az ugartyúkot (*Burhinus oedicephalus*) is.

A Soroksári Duna ex-lege védett területein megtalálható védett **emlős** a keleti sün (*Erinaceus concolor*), a közönséges vízi cickány (*Neomys fodiens*), korai denevér (*Nyctalus noctula*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), a hermelin (*Mustela erminea*) és a fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*). A kiszáradó lápréteken illetve a szántón és az erdőben ezeken kívül előfordul a védett emlősök közül még a vakond (*Talpa europea*) és az erdei cickány (*Sorex araneus*) is.

A Ráckevei Soroksári-Duna (RSD) revitalizációs tervének kidolgozását a kormány PEA II. forrásból támogatja, amely jó alapot teremthet arra, hogy a kohéziós forrás elnyerését követően a 2007-2013-as időszakban a vízminőség jelentős mértékben javuljon és a további fejlesztéseknek eme feltétele megvalósuljon. (Forrás: ÖKO Zrt. RSD projektekek)

2.5.2. Védelem alatt álló épített értékek és régészeti lelőhelyek

Védelem alatt álló értékek

A szigetszentmiklósi Lakihegyi Rádióadót 1985-ben nyilvánították ipari műemlékké. Az adótorony a Lakihegyet-Halásztelekkel összekötő út mentén található. Szerkezeti magassága 314 m, tömege 230 tonna. 1914-ben építették, de rádióadóként csak 1928-tól 1977-ig üzemelt. 1944-ben a visszavonuló német csapatok lebombázták, de később újraépítették. Az 1980-as évek elején le akarták bontani, de a társadalmi szervezetek megakadályozták, majd 5 évvel később műemlékké nyilvánították és 2006-tól újra üzembe helyezték, ismereteink szerint

része annak az európai logisztikai hálózatnak, amely hosszúhullámon továbbított jelekkel szabályozza a villamos-energia elosztását.

A város egyetlen helyi védelem alatt álló és egyben legrégebbi épülete az 1770-ben épült egykori dézsmaház hozzátartozó pincéje. A vályogház a Csepel út 1. szám alatt található, állapota jó. (*Szigetszentmiklós Város Településrendezési terve 2008*)

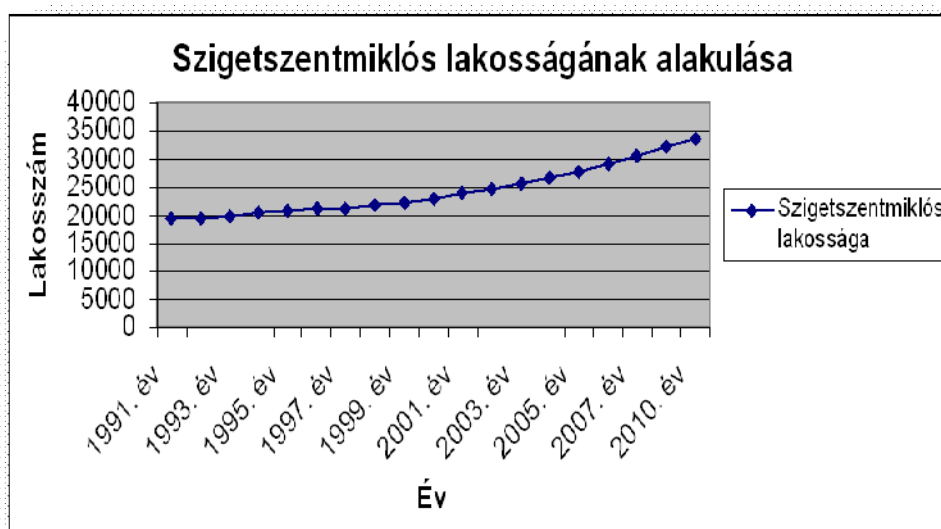
Régészeti lelőhelyek

1. Felsőtag, Gere - tanya (Felsőtag u. 1.): középső bronzkori temető
 2. Nyilasokra dülő 1.: Árpád-kori település. Kora bronzkori temető
 3. Alsóbán-dülő: Árpád-kori telep és temető
 4. Üdülőtelep (M0, BTM feltárásai): középső rézkori (Ludance - kultúra) és kora bronzkori (Harangedény – Csepel – csoport) telep
 5. Leshegy: középső bronzkori telep
 6. Kapcsos dülő (Auchan áruház): középső bronzkori temető
 7. Vízműtelep, 1. Lh. (M0, BTM feltárásai): neolit, kora-. És későbronzkori, kelta, Árpád-kori teleprészlet
 8. Szigetszentmiklós – Vízműtelep, 2. Lh.: (MOL 1999): Kora bronzkori temető, kelta telep, népvándorláskori telep.
 9. Szigetszentmiklós, Alsó - Középdülő: Árpád-kori település
 10. Lakihegy: kora bronzkori telep és sírok, árpád-kori telep
 11. Teleki út 45.: kora-bronzkori temetkezés
 12. Vízcsőárok II.: kora-bronzkori temetkezések
 13. Hídfő: kora-bronzkori leletek
 14. Alsóbuca: Szarmata telep és temető, kora bronzkori sírok
 15. A 7. Kilométerkő (Repülőgépgyár): kora bronzkori leletek
 16. Háros: kora bronzkori (harangedényes) és avar temető
- (*Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve 2008.*)

2.6. A település népességi, gazdasági és turisztikai adottságainak bemutatása

2.6.1. Népességi adatok

Szigetszentmiklós területe: 45,76 km², népsűrűsége: 582,64 fő/km², mely jelentősen meghaladja az országos átlagot: 108 fő/ km² és majdnem kétszerese a 262 fő/km² agglomerációs átlagnak. A népességszám folyamatos növekedése szinte végig nyomon követhető a XX. század folyamán, drasztikus módon azonban 2000-2001 után, még ennél is erőteljesebben 2004-től jellemző.



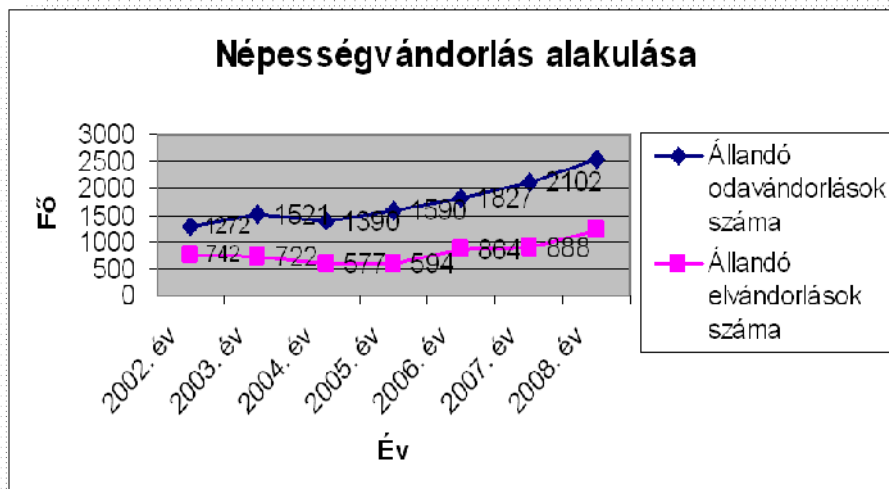
Szigetszentmiklós lakosságának alakulása az elmúlt 10 évben (KSH)

A Statisztikai Hivatal adatai alapján 2010-ben 33759 fő volt a város lakossága, vagyis 20 év alatt csaknem 15000-el gyarapodott a népesség. Ez a magas létszámnövekedés az urbanizációból és Budapest közelségéből adódik. Jól látszik, hogy hasonló méretű, drasztikus népességszám-növekedésre már volt példa a város történetében, az 1950-es évek lakótelep-építései és a Csepel-Autógyár munkaerő-szükséglete hasonló folyamatokat indított el.

Népesség számának változása Szigetszentmiklóson (1546-2009)								
Év	1546	1696	1770	1850	1870	1890	1900	1920
Lakosság (fő)	356	1275	1455	1924	2376	2707	3196	4322
Év	1941	1949	1960	1970	1980	1990	2001	2009
Lakosság (fő)	5284	5865	10420	13521	17118	19300	23093	32340

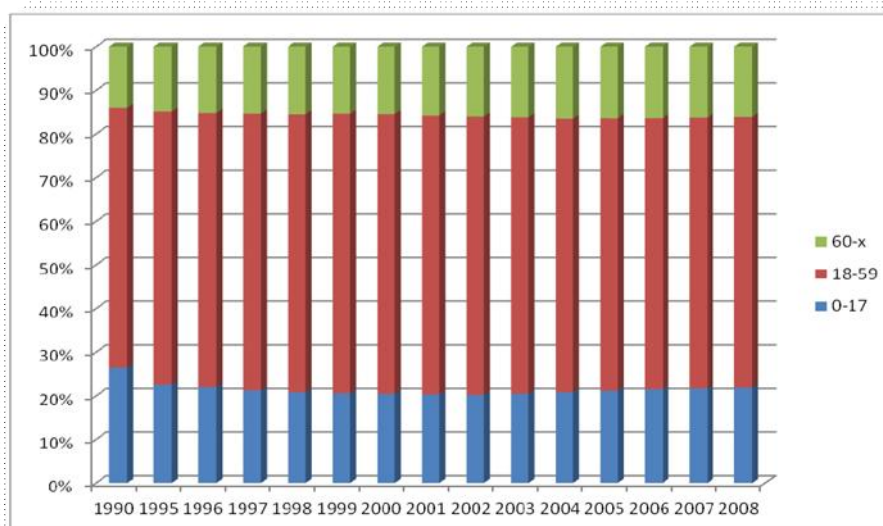
Népesség számának változása Szigetszentmiklóson (1546-2009) (KSH)

A 1990-es évek népességnövekedésének immár 93%-a a bevándorlásból származik, a természetes szaporodásnak elenyésző a szerepe. A város népvándorlását megvizsgálva is az a következtetés vonható le, hogy az odavándorlás majdnem kétszer annyi, mint az elvándorlás.



Szigetszentmiklós népvándorlásának alakulása (KSH)

A megyei és országos értékekhez mérten megállapítható, hogy a népesség fiatalosabb korösszetételű, amit alapvetően azonban nemcsak a 18 évnél fiatalabbak (7256 fő) magasabb aránya okoz, hanem ennél is hangsúlyosabb az aktív korosztály, azaz a 18-59 évesek (20594 fő) jelenléte a városban.



Szigetszentmiklós lakosságának korcsoport szerinti megoszlása
(Szigetszentmiklós Integrált Várostervezési Stratégiája 2010)

Az időskorú népesség (5379fő) aránya 14,22%, amely az elmúlt évek során lassú növekedést mutat. A város vitalitási index értéke (azaz a fiatalok aránya az idősök arányához viszonyítva) átlagban 1,7, ami kifejezetten kedvező, és nem is várható, hogy a következő évtizedben 1 alá csúszik. Ezekkel az értékekkel tehát Szigetszentmiklós jóval kedvezőbb helyzetben van az országos átlagnál, és várhatóan a további években/évtizedekben is kedvezőbb helyzetben marad.

Összegezve, a vizsgált években az aktív korú lakosság aránya majdnem 2/3 a teljes népességhez viszonyítva, a fiatalok teszik ki a lakosság 20-21%-át és az idősök a lakosság 15%-át.

Egészségi állapot

A Környezetvédelmi Program (KP) is szorgalmazza azt, hogy szükséges annak vizsgálata, hogy a környezeti hatások mennyiben befolyásolják a lakosság egészségügyi állapotát, ugyanis a lakosság egészségi állapota alapvetően befolyásolja a humánerőforrás minőségét. Jellemzését nagyban nehezíti az a tény, hogy települési szinten alig akad olyan statisztikai adat, amelyből következtetni lehet egy adott település egészségügyi állapotára. A KP nyomán már megindult a kezdeményezés ennek vizsgálatára.

A város lakosságának egészségügyi állapotáról talán az orvos-beteg találkozók számából lehet következtetni. 1997-ben egy szigetszentmiklósi lakos átlagosan 4,14 alkalommal kereste fel házi orvosát egy évben, míg 2006-ban már csak 3,87 alkalommal. 2008-ban ugyanez az érték mindössze 3,18%, de ennél is kevesebb 2007-ben: ekkor mindösszesen 3,26 alkalommal ment egy évben házi orvoshoz egy helyi lakos. Ez javuló tendenciát mutat, a köztes évek értékei is lényegében évről évre jobbak, ami szoros összefüggésben van azzal, hogy a lakosság korösszetétele fiatalos, így ők kevésbé vannak rászorulva az orvosi kezelésekre, mint az idősebbek. Ugyanakkor – különösen a 2007-2008-as évek tekintetében nem elhanyagolható az a tény sem, miszerint a csökkenés tendenciáját nem feltétlenül a javuló egészségügyi helyzet, sokkal inkább a vizitdíj bevezetése okozta.

Pest megyében 2006-ban átlagosan 4,89-szer kereste fel egy megyei lakos a házi orvosát, míg a kistérségben ez az érték 5,31, vagyis Szigetszentmiklós lakosainak – az említett mutató alapján – jobb az egészségi állapota mind a megyei, mind pedig a kistérségi átlagnál. Ezek az értékek 2008-ra minden településen (!) csökkentek a megyében.

Az egészségi állapotot jellemző másik indikátor a születéskor várható élettartam. Ezek az adatok települési szinten nem állnak rendelkezésre, de kistérségi szinten igen. Az utolsó

rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy a ráckevei kistérségben a férfiak születéskor várható élettartama 1998-2002 között 67,2 év.

A gödöllői kistérségben 68,2 év, a budaörsi kistérségben 69,5 év, míg az országos átlag 67,6 év. Nők esetében ugyanezek az értékek a ráckevei kistérségben 76,1 év, a gödöllői kistérségben 76,3 év, a budaörsi kistérségben pedig 77,6 év. Országos átlag 76,7 év. Vagyis megállapítható, hogy a kistérség adatai rosszabbak az országos átlagnál, és ami ennél is aggasztóbb, hogy a környező agglomerációs kistérségeknél szintén. (*Szigetszentmiklós Integrált Városfejlesztési Stratégiája 2010*)

2.6.2. Gazdasági adottságok

Szigetszentmiklós gazdasági adottságait a 2010-es IVS aktuális adatai alapján szerkesztjük.

A város fejlődésének motorja a rendkívül gyors gazdaságfejlődés. ***Szigetszentmiklós gazdasága dinamikus, korszerű szerkezetű; jellemzően a kereskedelmi-logisztikai funkció uralja***, de jelentős az egyéb gazdasági területek jelenléte is. Jelentős a kis-, és középvállalkozások száma, bár a vállalati teljesítmény szempontjából a helyi gazdaság meghatározó szereplői a multinacionális vállalkozások, illetve azok itteni telephelyei. A város több szempontból is szerencsés helyzetben van. Földrajzi adottságai mellett az elmúlt évek gazdasági fejlődését az is nagyban meghatározta, hogy a rendszerváltás előtt munkaerejének jelentős részét lekötötték a környező nagy ipari vállalatok; mindenekelőtt a Csepel Autógyár és a Pestvidéki Gépgyár. A kilencvenes évek elején ezek a vállalatok gyors leépítése képzett ipari munkaerő-felesleget hagyott maga után, melyet a kisvállalkozások és a betelepülő cégek egyaránt fel tudtak szívni.

A Leshegy Kft-t 1996-ban Szigetszentmiklós Város Önkormányzata, és két magánbefektető alapította, azzal a szándékkal, hogy az M0 autópályát kihasználva a város közigazgatási területén befektetőknek zöldmezős beruházási lehetőséget kínáljon fel. A kiváló logisztikai lehetőségeket nyújtó területen sikeresen telepedtek meg a vállalkozások, az ipari park lényegében teljesen megtelt. A terület az M0 autópályát déli oldalán fekszik, területe 73 ha. Az Ipari Parkba főleg logisztikai vállalkozások települtek, de gyártó, és kereskedő cégek is megtalálhatóak.

A mikro-, és kisvállalkozások számára Szigetszentmiklós nyugati részén alakítottak ki egy összközművesített területet, ahol a jellemző telekméret 1.800 -3.500 m², illeszkedve a fent említett beruházók igényeihez. Ezen terület nagy előnye, hogy közvetlenül a terület mellett

épül majd meg a Szigeti gerincút, mely közvetlen kapcsolatot jelent a 2000 m-re lévő M0 autópáttal.

Az egykori Csepel Autógyár területén működik 2002-től az ÁTI-Sziget Ipari Szolgáltató Központ Kft, mintegy 80 hektáros területen. A telephely 80 hektárján mintegy 190 ezer m² felépítménye (gyáracsarnokok, irodaházak, raktárak) találhatóak. Ezek jelentős része még hasznosításra vár. Több csarnokban folyik termelés, de itt is a logisztikai funkció a jellemzőbb. A cég a területen működő vállalkozások számára teljes körű ipari parki és infrastrukturális szolgáltatást nyújt.

A városban található működő vállalkozások fő jellemzője – az országos tendenciának megfelelően a kis méret. Ennek ellenére több, pozitív jellemzőt is találunk a részletes vizsgálat alapján. Ezek közül kiemelhető, hogy a középvállalkozások száma röpké öt év alatt több mint a kétszeresére nőtt, és a kisvállalkozások száma is közel másfélszeresére emelkedett. Ugyanígy folyamatosan növekvő tendenciát mutat a mikro vállalkozások növekedési üteme.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
0 fős működő vállalkozás	45	61	46	55	60	56	n.a.
1-9 fős működő vállalkozás	1869	2043	2132	2225	2284	2351	n.a.
10-19 fős működő vállalkozás	56	58	61	58	75	75	85
20-49 fős működő vállalkozás	32	39	39	36	44	44	52
50-249 fő működő vállalkozás	7	11	12	13	16	18	18
250-499 fős működő vállalkozás	3	2	1	1	1	2	2
500 és több fős működő vállalkozás	1	1	1	1	1	0	0

Működő vállalkozások száma Szigetszentmiklóson (IVS)

A város gazdasági fejlődésének meghatározó szereplői tehát a kis és a középvállalkozások, amelyek mellett rendkívül magas a mikrovállalkozások száma is. Tekintettel arra, hogy a város a jövőben is ezek gazdasági teljesítményére alapozva tud fejlesztésekbe fogni,

elengedhetetlenül szükséges egy városi gazdaságfejlesztési koncepció megalkotása, az információáramlás biztosítása, a kiszámítható önkormányzati gazdaságpolitika és a kölcsönös (vállalkozás-önkormányzat) fejlesztési elképzelések megismerése céljából.

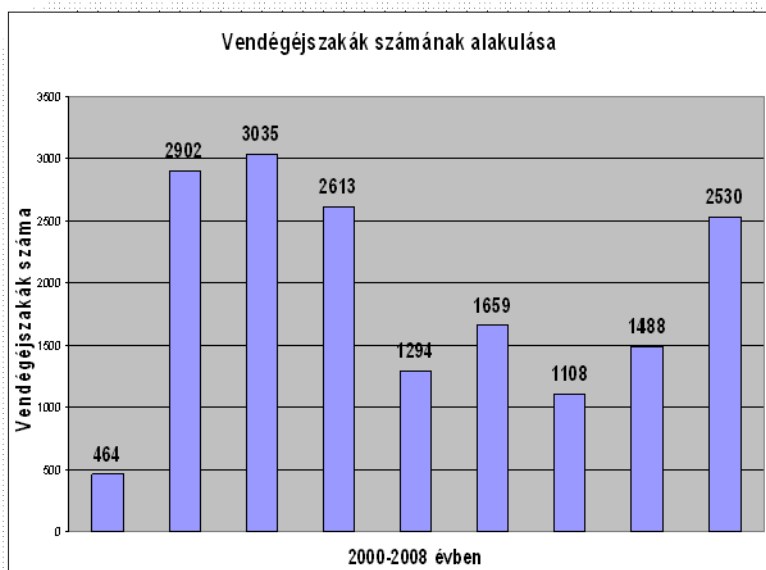
2.6.3. Turisztikai adottságok

A Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág az 1998-ban elfogadott Országos Területfejlesztési Koncepcióban (OTK) az üdülőkörzetek közé tartozik, s egyben a vízi turizmus, illetve a szabadidő-, sport-, és hobbiturizmus kiemelten fejlesztendő területei között szerepel.

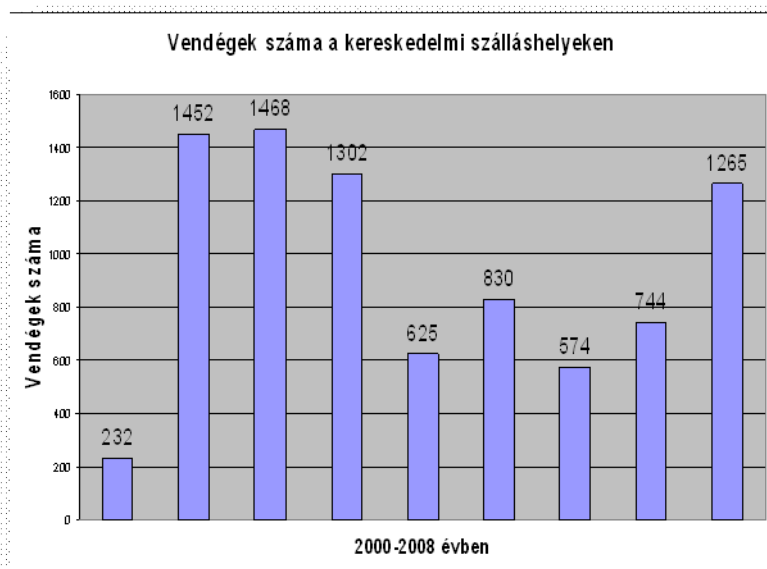
A 97/2005 sz. országgyűlési határozattal nemrégiben elfogadott OTK az egész Duna mentén a vízi turizmus és az ökoturizmus fejlesztését irányozza elő, ezen túlmenően Budapest agglomerációs gyűrűjében – melyhez részben a Ráckevei kistérség is hozzátartozik – a főváros számára minőségi rekreációs lehetőségek (kerékpáros, vízi-, horgász-, lovassport és turizmus, természetjárás) megteremtését tűzi ki célul.

Az RSD és holtágai a horgászturizmus kedvelt célterületei, melyet az ország harmadik legnagyobb horgászhasznosító vizeként tartanak számon. A Duna-ág ezen felül természeti értékekben is gazdag, mely megóvásának, ökoturisztikai hasznosításának szempontjából különös jelentőséggel bír az RSD közeljövőben elkezdődő komplex rehabilitációja.

Szigetszentmiklós turisztikai adottságai: A dunaparti terület rész kiterjedt üdülőterülete napjainkig egybeépült a településsel. Ez az **üdülőterület** a Ráckevei-Soroksári-Dunaág egyik



legnagyobb kiterjedésű üdülőterülete. A település 3db szálláslehetőséggel rendelkezik, a kategóriákat tekintve: 1 db panzió, 1db vendégház és 1db fogadó. A turisztikai szolgáltatás tekintetében: cukrázda, vendéglő, csárda, bowling, kávézó, kocsmá, söröző, büfé áll a turisták rendelkezésére.



Az egyik grafikon a vendégéjszakák számának, míg a másik a vendégek számának alakulását mutatja 2000-2008-as év között. Mindkét esetben a 2000-es év volt a mélypont. A 2007-es adatokhoz képest 2008-ra majdnem kétszeresére nőtt a vendégek és a vendégéjszakák száma.

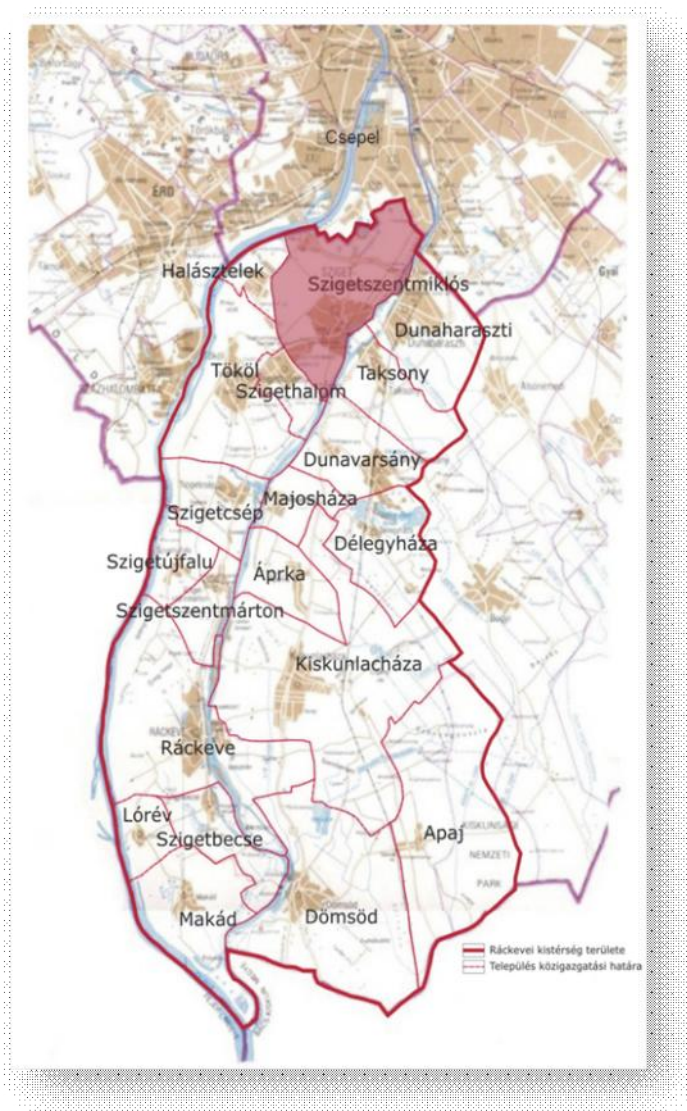
A városnak nincs idegenforgalmi koncepciója, és nincs definiálva a településfejlesztési koncepcióban sem, hogy az idegenforgalom mely ágazata (pl. horgászturizmus, lovas turizmus, stb.) lehetne - megfelelő infrastrukturális kiépítettség esetén – működőképes.

Ennek ellenére a statisztikai adatok alapján Szigetszentmiklós idegenforgalma kistérségi összevetésben egyáltalán nem csekély; valószínűsíthető azonban hogy ez az „idegenforgalom” inkább az ipari parkok gazdasági életéhez, és az országon átutazók (Autogrill M0 Hotel) alkalmi megpihenéséhez köthető.

2.7. Szigetszentmiklós várható jövőképe

Szigetszentmiklós helyzetét megvizsgálva következtethetünk a várható gazdasági, környezeti jövőképre.

Imidzsbeli jövőkép – térségi szerepkör



Szigetszentmiklós Pest-megye délnyugati részén, a főváros agglomerációban a két Dunaág között a Csepel-szigeten terül el. Északról a főváros XXI. kerülete Csepel, kelet felől a Ráckevei (Soroksári)-Dunaág, észak-nyugat felől Halásztelek, dél-nyugatról Tököl, délről pedig Szigethalom határolja. Szigetszentmiklós elhelyezkedésének, kiemelkedő gazdasági, társadalmi és jó környezeti adottságainak köszönhetően a városba betelepülők száma növekszik. A város a szigeten való közlekedésben *egy szükségeszerű útvonal*. A település jövőbeli célkitűzése, hogy Csepel-sziget vezető városa legyen, a Ráckevei-kistérség kiemelkedő gazdasági szerepét megtartsa és az igazgatási

vezető szerepét kialakítsa. E cél elérésében segíti hogy:

- Szigetszentmiklós Csepel-sziget legnagyobb települése.
- Az M0 autópálya összeköti a hazai és nemzetközi útvonalakkal
- A Főváros XXI. kerülete rendkívül közel van, s így Budapest is az összes intézményrendszerével és munkahelyeivel közel van.
- A jelenlegi környezet minőségének javításával jóval kedvezőbb körülmények teremthetők, mint a Fővárosban.

- Lehetőség van barna mezős és indokolt esetben zöldmezős beruházásokra.
- A rendszerváltást követően kialakult ipar magas színvonalú, a környezeti szempontok az engedélyezések során fontosak voltak
- Lehetőség van egy jövőbeli információs társadalomban tudásközpontok létrehozására, vagyis távlatokban gondolkodva is megfelelőek a lehetőségek.
- A Szigeti Gerincút megépülésével jobb lesz az összeköttetés a kistérség távolabbi, déli települései felé.

Gazdaság jövőképe

Szigetszentmiklós földrajzi és közlekedési helyzetének köszönhetően az elmúlt évtized alatt jelentősen növelte gazdaságát, megalapozva ezzel a további fejlesztéseket. Az ipari területek fejlődése mellett a lakosság dinamikusan növekedése előrevetíti a fenntartható fejlesztés igényét, az ágazatok tekintetében a fejlesztési irányok újragondolását, esetleg új fejlesztési irányok kijelölését a meglévő potenciálokra alapozva. Fő cél a gazdaságban a fenntartható fejlesztés a lehető legjobb technológia (BAT) alkalmazásával, mely a legkevesebb környezetkársítást okozza. Fenntartható fejlesztés megalapozásához a iparterületek fejlesztése szükséges gazdasági okokból, illetve annak kiegészítése az élhető környezetet biztosító ágazatokkal.

- a) logisztikai ágazat fejlesztése,
 - b) természeti és természetközeli adottságokra épülő rekreációs ágazat fejlesztése,
 - c) a turisztikai és idegenforgalmi ágazat átgondolt fejlesztése
 - d) Információs és tudásközpontok létrehozása (tudásházak)
- a) Az ipar és a logisztika ágazat magas szinten, gyorsan fejlődik. A Gerinc út megépülésével várhatóan növekedni fognak az ipari, szolgáltatói területek. A logisztikai központok területi és szolgáltatási fejlesztése mellett az infrastrukturális fejlesztés is elengedhetetlen. Fontos továbbá az ágazatokhoz illő képzés elindítása, támogatása a településen.
- b) A természeti és természetközeli adottságokra épülő rekreációs ágazat elindítása, fejlesztése. Szigetszentmiklós értékes természeti területei pl. a Czuczor-sziget – az illetékes hatóságok

engedélyével – bemutatóhelyként szolgálhatna. A tanösvény kibővítésével és felújításával felkelthető a lakosság figyelve a természet és környezet iránt.

c) A város turisztikai potenciálja inkább a helyiek és a környékeliek igényeit szolgálja ki, de ezt magas színvonalonra kell fejleszteni. Szintén a Duna-part a fejlesztés fő színtere, itt koncentrálódik a város turisztikai kínálata. Új vendéglátóipari egységek létrehozása, játszóterek felújítása és létesítése, parkok kialakítása, sportolási lehetőségek növelése mind hozzájárulna a Duna-part fellendítéséhez.

d) A fejlődés információs módja azon alapszik, hogy a termelékenység forrása a tudás minősége. Az információs társadalom olyan társadalmi formáció, amelyben a fejlődés információs módja a meghatározó, főleg az anyagi erőforrások felhasználását, helyét, az emberi társadalmi tőke képzését és kiaknázását és az intellektuális potenciál kiaknázását illetően. (*Castells 1989*)

Ennek a fejlődésnek az eredményei:

- megváltozik az üzleti világ
- egész életünkön át képezhetjük magunkat
- megváltoznak a közszolgáltatások

Az idejében megvalósított formáció versenyelőnyt jelenthet. Vonzóvá válhat hazai és nemzetközi szinten, kulturális, tudományos és tárgyi termékeivel kikerülhet a világpiacra. Új munkahelyeket teremt és növeli a lakosság életszínvonalát.

Környezet jövőképe (5-15 éves távlat)

A jövőben a szolgáltatói, ipari szektor egyre több területet foglal el, ennek érdekében szükséges az egymással jól kommunikáló városrészek kialakítása, egymás működését nem zavaró területek definiálása. Fokozott figyelmet kell fordítani a levegőminőség javítására, különben a szigeten meglévő sajátos klíma miatt komolyabb egészségügyi kockázatok jelentkezhetnek. A vízgazdálkodás tekintetében, a vízbázisokat a Csepel-sziget valamennyi településének különös gonddal kell óvni, a fejlesztéseknek arra kell irányulnia, hogy jelentős szennyezések ne történjenek és a meglévő szennyezések felszámolásra kerüljenek. A talajszerkezet fokozatos változása a levegőt egyre jobban elszennyezi, ezért a zöldfelületek arányát számottevően növelni kell. A felszíni vizek vízminőségének ellenőrzésére monitoring rendszer kialakítása szükséges, amelyek olyan adatokat szolgáltatnak, amely a

felhasználhatóságokat is determinálja. Javítani kell a közlekedés helyzetét, olyan utakat kell építeni, amelyek mind a zajterhelést, mind a levegőszennyezést (porkoncentrációt) csökkenti. Környezetvédelmi szempontból (zaj, levegőszennyezés) nem kívánatos a légi közlekedés jelentős fejlesztése. Feltételül szükséges lenne a jobb közlekedési viszonyoknak megfelelő RSD híd építése, amely egyenletesen vezeti le a forgalmat.

Ökológiai lábnyom

Az ökológiai lábnyom az a föld- (és víz-) terület, melyre egy meghatározott emberi népesség és életszínvonal végtelen ideig való eltartásához lenne szükség.. Annak mértéke, hogy mennyi termékeny földre és vízre van szüksége egy személynek, városnak, országnak, vagy emberiségnek az összes elfogyasztott erőforrás megtermeléséhez és az összes megtermelt hulladék elnyeléséhez az uralkodó technológia használatával. Az ökológiai lábnyomot területegységben mérik. (Szlávik, 2005. 145.)

Egy átlagos magyar állampolgár ökológiai lábnyoma 3,5 hektár, viszont ez az érték országonként nagyon eltérő: míg Etiópiában 0,5 hektár, addig az Egyesült Államokban 10,3 hektár az emberek Földön hagyott „lábnyoma”. Bár a magyarok nem szerepelnek az első között, de mégis, ha a magyar átlagot vetítenénk az egész bolygó lakosságára, akkor is kétszer ekkora Földre lenne szükségünk, hogy fenntarthassuk az emberiséget. Most kb. 2 hektáros „lábnyommal” lehetne fenntartani a jelenlegi környezetünket!

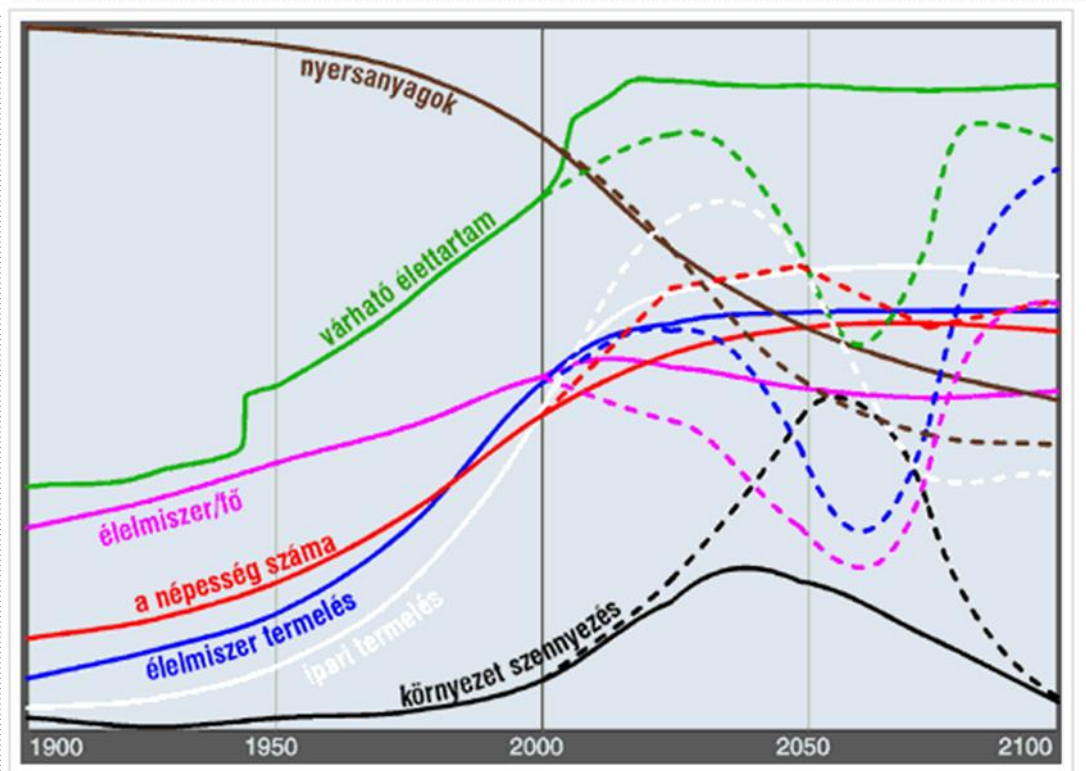
Az emberiség 30 éve, tehát az 1980-as években érte el azt a pontot, ahol a lakosság ökológiai lábnyoma nagyobbá vált, mint a Föld biológiai kapacitása. Azóta a helyzet csak romlott, tehát elmondhatjuk, hogy túl nagy lábon élünk. A természetre nehezedő növekvő nyomás az élőhelyek romlásához vezet, és a biológiai sokféleség vissza nem fordítható pusztítását eredményezi. Mindez nemcsak az élőlények sokaságát, hanem a mi saját jövőnket, jólétünket is veszélyezteti!

3. SZIGETSZENTMIKLÓS VÁROS KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA

3.1. Általános állapotprognózisok

A környezet terhelésével és a környezet állapotával kapcsolatban számos adat áll rendelkezésre. Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer segítségével számos információhoz juthatunk. A rendszer részei Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer (LAIR), a Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer (HIR), a felszíni vízminőségi eredmények. Mindezeket az információkat az alábbi összeállításnál felhasználtuk.

A környezeti állapot jellemezésekor nem csak a jelenlegi állapotot szükséges felmérni, hanem a nem túl távoli jövő alakulását is. Az alábbi ábrán bemutatjuk néhány általános mutatónak a várható alakulását.



2010-hez képest általánosan számolni lehet a következőkkel:

- kb. 2040-ig a környezetszennyezés növekedni fog,
- Nő a várható élettartam, a népesség száma, amely körülbelül 2070-ig növekszik, majd stagnál

- Az élelmiszer termelés hozzávetőleg arányosan nő a népességszám növekedésével
- Folyamatosan csökken a rendelkezésre álló nyersanyagok mennyisége, ezzel nem jár együtt azonban az ipari termelés csökkenése, amely kb. 2040-ig növekedést mutat, majd ezt követően csökken.

Mindezeket is figyelembe véve a helyi viszonyokra az alábbiakat állapíthatjuk meg:

Szigetszentmiklós környezet állapotát napjainkban alapvetően a következők határozzák meg:

- Sokan vagyunk, sokat fogyasztunk,
- A település és tágabb környezete több erőforrást vesz el, mint amennyit a természet megújítani képes,
- A település és tágabb környezetében több szennyező anyag kerül kibocsátásra, mint amennyit a környezet képes lenne semlegesíteni,
- Egyre több természeti területet használunk fel, építünk be, amely korlátozza a természet megújuló-képességét.

Mindezek miatt Szigetszentmiklós vonatkoztatásában:

- Túlterheltek a nyelők (környezeti elemek, zöldfelületek)
- A táj adottságaihoz képest toxikus a környezet
- Természeti vonatkoztatásban csökkent az eltartó-képesség
- Korlátozottak az erőforrások
- Felbomló a természetes térszerkezet
- Sérültek a biogeokémiai ciklusok

Az előbbi hatások kimutathatók globálisan az éghajlatváltozásban, az ózonfogyásban, biológiai sokféleség csökkenésében és egészségromlásban.

A globális hatások normalizálásához a globális intézkedések, intézményi rendszerek nem elegendők. A feladatok a helyi programok, tervek, cselekvések összességével végezhetők el!

Ezért kiemelt jelentősége van a lokális programoknak, amelyek integrációjával elegendő nagyságú területek kerülnek védelem alá.

A térendszer hatásai a környezeti állapotra

Szigetszentmiklós környezeti rendszerére hatással van gyakorlatilag az egész Csepel-sziget, mint természeti képződmény. A lejátszódó természeti folyamatokat komoly mértékben befolyásolja, hogy a terület nem egyszerűen síkvidék, hanem egy sziget, amelynek környezeti rendszerét a körülölelő két víztest, és a kavicsos víztartó jelentősen befolyásolja.

A települések közül *Budapest*, mint a környezetet jelentősen befolyásoló világváros, *Százhalombatta*, óriási emisszióval járó feldolgozó üzemével és erőműveivel, *Tököl*, amelynek közigazgatási területén jelentős, jelenleg még nem üzemelő repülőtér található, vannak, illetve lehetnek a legnagyobb hatással. Az M0 autópálya rendkívül nagy forgalma ugyancsak komoly környezetszennyező.

3.2. A település statisztikai adatainak bemutatása

Szigetszentmiklós Község statisztikai alapadatai a 2008. évben			
<i>Megnevezés</i>		<i>Mértékegység</i>	<i>Érték</i>
Terület, népesség, népmozgalom			
Terület		hektár	4565
Lakónépesség 2008 év végén		fő	32340
Élveszületések száma		fő	463
Halálozások száma		fő	278
Házasságkötések száma		fő	157
Válások száma		fő	107
Állandó odavándorlások száma		fő	2539
Állandó elvándorlások száma		fő	1221
Lakáshelyzet			
Lakásállomány az év végén		db	11485
Épített üdülőegységek száma		db	3
Épített lakások száma (üdülő nélkül)		db	953
	4 és több szobás	db	390
	Term. személy által épített	db	11
	vállalkozás által	db	773
	összes alapterület	db	69743
Közműellátás			
Összes vezetékes gázfogyasztó a lakónépesség arányában		%	36,27
Közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások a lakásállomány arányában		%	99,32
Közüzemi szennyvízcsatorna hálózatba bekapcsolt lakások a lakásállomány arányában		%	77,41
Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások		%	100

Szigetszentmiklós Község statisztikai alapadatai a 2008. évben			
<i>Megnevezés</i>		<i>Mértékegység</i>	<i>Érték</i>
Energia ellátás			
Háztartási villamosenergia-fogyasztók		db	15129
Összes szolgáltatott villamosenergia		1000 kWh	92454
	ebből háztartásoknak	1000 kWh	36677
Háztartási gázfogyasztók		db	11730
Távfűtésbe bekapcsolt lakások száma		db	1159
Összes gázcsőhálózat hossza		km	197
Összes szolgáltatott vezetékes gáz		1000m ³	34324,4
	ebből háztartásokra	1000m ³	16457
Vízellátás, csatornázás			
Közütemi ívívízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma		db	11422
Üzemelő kifolyók száma		db	157
Közütemi ívívízvezeték-hálózat		km	159,1
Összes szolgáltatott víz		1000m ³	1597,2
	ebből háztartásoknak	1000m ³	1283,8
Közütemi szennyvízcsatorna-hálózat hossza		km	127
Közműves szennyvíztisztító berendezések (tervezett) kapacitása		kgO ₂ /nap	1750
Közütemi szennyvízcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakások		db	8891
Összes elvezetett szennyvíz		1000m ³	1285,1
	ebből háztartásokból	1000m ³	770
	tisztítottan	1000m ³	1285,1
Hulladékgyűjtés			
Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások		db	11485
Összes elszállított települési szilárd hulladék		tonna	11973,5
	lakosságtól	tonna	8339,2
Személygépkocsi, telefon, kábeltelevízió			
Személygépkocsi		db	12499
Távbeszélő fővonalak száma+ISDN		db	8695
Egyéb gazdasági adatok			
Kiskereskedelmi üzlet		db	566
Gépjárműüzemanyag-töltő állomás		db	8
Gyógyszertár		db	7
Vendéglátóhely		db	187
Regisztrált vállalkozások		db	4771
Regisztrált gazdasági szervezetek száma		db	4964

3.3. Környezeti elemek állapota és egészségügyi hatásuk

Az 1970-es évektől a fokozódó gazdasági fejlődés nem járt együtt a környezet megfelelő védelmével. A hatékonyság növekedésével a fogyasztás is egyre nő, amely a környezetet egyre inkább terheli. Senki nem gondolta, hogy a korszerű erőművekből és modern autókból stb. együttesen annyi szennyezőanyag kerül ki a környezetbe, amely globális környezeti változásokat eredményez.

Nem mindegy tehát, hogy milyen fejlesztéseket hajtunk végre, azok milyen szennyezőanyagokat bocsátanak ki a környezetbe. Nem mindegy miből fogyasztunk, szükségleteinket elégítjük-e ki, vagy luxusigényeinket. Döntéseinkkel felelősséget viselünk környezetünk, véső soron saját magunk sorsáért.

Mindezek miatt a környezeti szempontok a döntéshozatalban horizontális követelmények lettek.

A közlekedésfejlesztésben, a mezőgazdaságban, a városfejlesztésben, az ipar és energiapolitikában és az élet minden területén figyelemmel kell lennünk a környezeti szempontokra, ha el akarjuk kerülni a még rosszabb életfeltételeket.

A jövőt tervezni szükséges! Felelős gondolkodással, tervezéssel, döntéshozással.

A környezet minőségének javításához egyszerre szükséges:

- A környezeti elemek állapotának megőrzése ill. javítása.
- A természeti erőforrások fenntartható - az eltartó-képesség szerinti - használatának biztosítása.

Az alábbiakban a környezeti elemek állapotát és hatásukat tárgyaljuk részletesen:

3.3.1. Levegőtisztaság-védelem

Jogi helyzet

Levegővédelmi közösségi szabályozás elemei:

- ellenőrzik a veszélyes anyagok légkörbe való kibocsátását
- az üzemanyagok minőségének javítására való törekvés
- a környezetvédelmi célkitűzések integrálása a közlekedési és az energia szektor politikáiba.

A levegővédelem Unió szinten jól szabályozott.

Elkészült az Unió országaira érvényes Keretirányelv, továbbá az egyes szennyezőkre vonatkozó irányelvek, amelyek lefedik egyben a tevékenységi területeket is.

A környezeti levegő minőségéről a TANÁCS 96/62/EK KERETIRÁNYELVE rendelkezik.

Nemzetközi Egyezmények

I. A Genfi Egyezmény országhatárokon áterjedő levegőszennyezésről (1980)

II. Bécsi Egyezmény az ózonréteg védelméről (1985)

III. Montreali Jegyzőkönyv az ózonréteget lebontó anyagokról

IV. Kiotói Jegyzőkönyv. (2007. évi IV. törvény)

A légkörösszetétel változásai

A jogi szabályozás szükségességét a légkör összetételének jelentős változásai tették szükségessé. A jelenlegi alapszennyezettséget csak néhány anyagféleség okozza. Ezek jelentős része gázhalmazállapotú, de jelentős szerepet játszik a szilárd fázisú lebegő anyag is. A szennyezések egyik felét az ember okozza, a másik része a természetből származik.

A *szén-dioxid* a legfontosabb antropogén üvegházhatású gáz, amelynek légköri koncentrációja az iparosodás előtti 280 ppm értékről 2005-re földi átlagban 379 ppm-re (milliomod térfogathányadra) nőtt.

Ez az érték messze meghaladja az elmúlt 650 000 év természetes ingadozásainak tartományát. Ráadásul, a szén-dioxid-koncentráció éves növekedési üteme (1,9 ppm/év) az elmúlt tíz évben tovább gyorsult.

A metán légköri koncentrációja az iparosodás előtti kb. 715 ppb értékről 2005-re 1774 ppb-re nőtt, ami több mint kétszer magasabb, mint az utóbbi 650 000 év bármelyik természetes értéke. A metán növekedési üteme ugyanakkor az 1990-es évek elejétől csökkent, annak köszönhetően, hogy az antropogén és természetes források együttes kibocsátása már csaknem állandó. A dinitrogén-oxid légköri koncentrációja az iparosodás előtti 270 ppb értékről 2005-re 319 ppb-re nőtt. A növekedés üteme 1980 óta nagyjából állandó.

A légkör *folyékony és szilárd alkotórészei*, az aeroszolok (elsősorban szulfát, szerves szén, feketeszén, nitrát és por) együttesen hűtő hatást fejtenek ki.

A levegőszennyezés tér szerinti hatásai megkülönböztethetők az alábbiak szerint:

- Lokális hatás: pl. hőerőmű környezetében kialakuló környezetkárosító hatás
- Regionális hatás: pl. fotokémiai szmog
- Kontinentális hatás: pl. savas esők

- Globális hatás: pl. globális felmelegedés, ózonréteg elvékonyodása, klímaváltozás

A klímaváltozás bizonyítékai

Napjainkban talán a legtöbbet emlegetett környezeti téma a klímaváltozás, a globális felmelegedés. A világ vezető országai értékelik a Földet ért globális hatásokat és egyezményeikben hatások ellen való cselekedetekre hívják fel a figyelmet. Az alábbiakban néhány sorban ismertetjük a klímaváltozással kapcsolatos tényeket:

A 2005 előtti száz évben a Föld átlaghőmérséklete (a felszíntől két méter magasságban, árnyékban megfigyelve) 0,74 °C/100 év sebességgel emelkedett.

Ezen belül a második 50 év trendje ennek csaknem kétszerese: 1,3 °C/100 év.

Az északi félgömb utóbbi 50 éves átlaghőmérséklete valószínűleg a legmelegebb. A műholdas adatok szerint 1978 óta az arktikus tengeri jég kiterjedése évtizedenként 2,7 százalékkal, ezen belül nyáron 7,4 százalékkal csökkent. Az északi félgömb örökké fagyott talajainak maximális területe évi átlagban 7 százalékkal csökkent 1900 óta, sőt tavasszal ez a szám megközelíti a 15 százalékot. A világóceán átlagos hőmérséklete 1961 óta legalább 3000 méter mélységig melegedett, ami a tengervíz hőtágulását okozta, s ez nagyban hozzájárult a tengerszint emelkedéséhez. A hegyi gleccserek és a hótakaró kiterjedése átlagosan mindkét féltekén csökkent, ami szintén a tengerszint emelkedésével járt együtt. Az átlagos tengerszint (1961 és 2003 között átlag 1,8 milliméter/év sebességgel emelkedett). A teljes 20. századi tengerszint emelkedés, mintegy 17 centiméter.

Mindezek alapján az IPPC (A környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről szóló 96/61/EK számú irányelv) szó szerint így foglal állást a klímaváltozás talán legfontosabb kérdésében: *„nagyon valószínű, hogy a globális átlaghőmérsékletben a 20. század közepe óta megfigyelt növekedés nagy része az antropogén üvegházhatású gázok koncentráció-növekedésének tudható be”.*

A nagyon valószínű az IPPC szóhasználatában legalább 90 %-os bizonyosságot jelent, ami komoly változás a 2001. évi jelentéshez képest, amelyik ezt csak 2/3 esélyűnek tartotta.

Az üvegház hatású gázok hozzájárulását a felmelegedéshez az alábbi táblázat szemlélteti:

AZ ÜVEGHÁZGÁZOK HOZZÁJÁRULÁSA A FÖLD FELMELEGEDÉSÉHEZ:

GÁZ	A FELMELEGEDÉSHEZ VALÓ HOZZÁJÁRULÁSA 2000-IG	A FELMELEGEDÉSHEZ VALÓ HOZZÁJÁRULÁSA 2050-IG	KÖZÉPHŐMÉRSÉKLETET NÖVELŐ HATÁSA 2050-IG
Szén-dioxid	42 – 46 %	51 – 60 %	1,5 – 6 °C
Nitrogén-oxidok	3 – 4 %	6 – 9 %	0,25 – 1,0 °C
Freonok	30 – 35 %	20 – 23 %	0,3 – 0,7 °C
Ózon (a troposzférában)	14 %	...	0,8 °C

A levegőszennyezés emberre gyakorolt hatásai

Különös tekintettel arra, hogy az ipari létesítmények és a közlekedés Szigetszentmiklós város és környezete levegőminőségét jelentősen érintik, röviden a következőkben bemutatjuk a hatásokat, illetve ezeket meghatározó tényezőket:

- A levegő tisztaságának nagy jelentősége van az ember egészsége megóvása szempontjából.
- A szervezet a levegőszennyeződés elhárítására energiát fordít, mely felesleges megterhelést jelent, csökken a szervezet ellenálló képessége.
- A szennyezett levegő gyengíti a szervezetet, *betegségeket idézhet elő*, a meglévőket súlyosbíthatja, késlelteti a gyógyulást.
- A hirtelen fellépő, de általában rövid ideig tartó magas koncentrációjú szennyeződések akut megbetegedéseket okoznak.
- Ez a fajta szennyezettség „szelektál”: az érzékenyebb, vagy beteg lakosságot támadja.

A levegőszennyeződés élettani hatásait meghatározó tényezők

- a szennyező anyag koncentrációja,
- az anyag toxicitása,
- más szennyező anyagok szinergista vagy antagonistá hatása,
- az expozíció időtartama és periódusai,
- környezeti tényezők
- az exponált szervezet általános állapota és érzékenysége

Az egyes légszennyező anyagok egészséget károsító hatásai röviden:

- CO, CO₂: oxigénellátási rendellenesség
- SO₂ : nyálkahártya gyulladások, fehérje anyagcsere blokkoló, idegvégződés izgató
- NO_x : nyálkahártya izgató, szövetroncsoló
- Szénhidrogének: karcinogén lehet
- Cl, HF, NH₃ : nyálkahártya izgató, roncsol
- Szilárd(lebegő): szilikózis, daganat

Légszennyezés által okozott gazdasági károk:

- Egészségügyi károk
- Ökológiai károk
- Mezőgazdasági károk (klorózis, marginális nekrózis, légcserégátlás)
- Korróziós károk

A levegőszennyezés elleni védekezés lehetőségei:

- Energiahordozók struktúrájának megváltoztatása
- Tüzelőanyagok, vagy füstgázok kéntelenítése, tisztítása
- Zárt technológiák alkalmazása
- Gépjárművek emisszió szabályozása

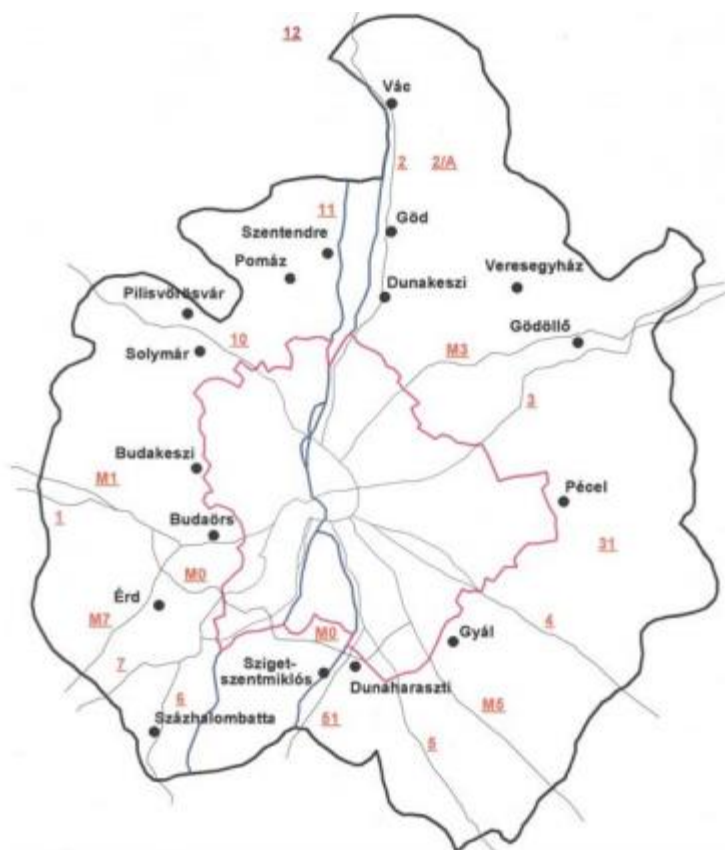
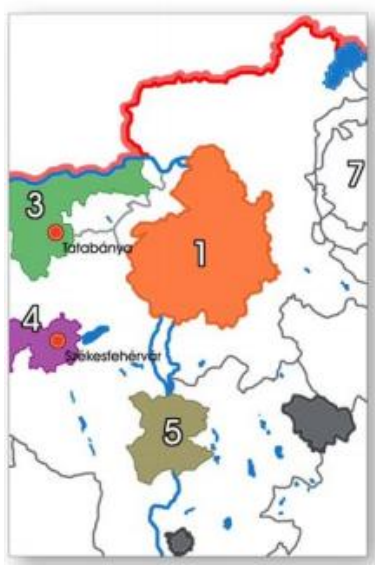
Szigetszentmiklós és környezetének levegőszennyezettségi helyzete

Levegőszennyezési agglomerációk és zónákba sorolás

Szigetszentmiklós a „Budapest és környéke” zónacsoport 1. zónájába tartozik.

A légszennyezettségi agglomerációt és zónákat a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002.(X.7.)KvVM rendelet 2. számú mellékletében felsorolt települések közigazgatási határa határozza meg.

A „Budapest és környéke” zónacsoport az alábbi ábrán látható. Az ábra szemlélteti a rendeletben megadott számmal jelzett környező, legközelebbi zónákat is.



1-es zónába tartozó települések (KTVF -2008)

Közép Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Budapest, 2008. október 20-án elkészítette a Budapest és környéke légszennyezettségi agglomeráció levegővédelmi intézkedési programját, valamint a PM₁₀ légszennyező anyag határértékeinek alkalmazására vonatkozó időszakos mentességi kérelme című dokumentumot.

E dokumnetum kiemelt jelentőségű Szigetszentmiklós levegőtisztaságvédelme szempontjából is.

Idézetek a dokumentumból:

Az agglomerációnak a fővároson kívüli része Pest megye területére esik, melybe 71 település tartozik.

A környezeti levegőben lévő kén-dioxidra, nitrogén-dioxidra és nitrogén-oxidokra, valamint porra és ólomra vonatkozó határértékekről szóló 1999/30/EK tanácsi irányelv III.

mellékletében megállapított PM₁₀-re vonatkozó 40 µg/m³ éves határérték, valamint az 50 µg/m³ napi határérték – mely egy naptári éven belül 35 napnál többször nem léphető túl – az 1. zónában lévő több OLM mérőhely környezetében nem teljesült 2005., 2006. és 2007. évben.

A környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról szóló 2008/50/EK új európai parlamenti és tanácsi irányelv 22. cikke lehetőséget ad a tagállamoknak, hogy a PM₁₀-re vonatkozó határértéket túllépő zónák, vagy agglomerációk tekintetében az irányelv hatálybalépésétől számított 3 évig mentesüljenek a határértékek alól.

Magyarország területének nagy része sík. Az országban magashegységek nem találhatók. Az ország legmagasabb és legalacsonyabb pontja közötti magassági szintkülönbség nem éri el az 1000 métert. Ilyen adottságok következtében, intenzív mezőgazdálkodás alakult ki a Régió nagy részén. Sajnos a természetes növénytakaró hiánya miatt a talaj felső rétege a szélerózióknak kevésbé áll ellen, így a porképződés igen gyakori. A természetes, vagy természetközeli fátlan területeken is nagy a porképződés.

A por lehet talajfelszíni eredetű, valamint növényi eredetű is. Ennek megakadályozására nincs mód. A különböző mezőgazdasági munkák szintén nagymértékben hozzájárulnak a porzáshoz. A szálló pornak 10 µm-nél kisebb frakciója igen nagy távolságokról érkezhet. Becslések szerint az Agglomeráció szálló por szennyezettségének legalább a fele nem helyi, hanem regionális eredetű.

A PM₁₀ napi határérték-túllépések nagy része télen, valamint a szárazabb-hűvösebb tavaszi és őszi időszakokban történik. Ilyen esetekben a levegő keveredése nem történik meg, a légszennyező komponensek feldúsulnak. A hőmérsékleti inverzió és a kis szélső sebesség gyakran vezet a hideg időszakokban határértéket meghaladó légszennyezettség kialakulásához PM₁₀ vonatkozásában. A csapadékosabb időjárás hozzájárul a föld felszíni por eltávolításához. Fagyponthoz alatti időszakokban az utak mosása nem megoldható, így szárazabb hideg idején a felszíni por feldúsulása, valamint a PM₁₀ növekedése várható.

Kétségtelen tény, hogy a Csepel-szigeten jóval nagyobb figyelmet kell fordítani a környezetvédelemre, így a levegővédelemre is.

Csepel sziget egykor kedvelt lakó és kirándulóhely volt. Tiszta levegője, sajátos klímája, vízpartjai vonzóak voltak a fővárosiak számára. Sokan vásároltak hobbi telket, majd ezeket később átépítették állandó lakhellyé. Sokak számára lakó- és üdülőhely volt egyszersmind a

sziget valamennyi települése. Az elmúlt 30-35 év nagy gazdasági változásai azonban alapvetően megváltoztatták a környezet minőségét. A Csepel Autógyár és Pestvidéki Gépgyár megszűnt, helyette többnyire raktárak és kis gépipari üzemek létesültek. A HÉV járatok ritkultak, a BKV járatok megszűntek, jelenleg talán a Volán járatok biztosítják a leggyorsabb tömegközlekedést Budapest felé.

Megváltoztak az utazási szokások. Nagy számban megjelentek a településről kivezető utakon a személygépkocsik. Nemcsak a szigetszentmiklósi munkába járók, hanem a Csepel sziget számos településének munkába járó lakosa közlekedik személykocsival a városon keresztül. Az utak telítődtek, dugók nehezítik a közlekedést. A közlekedést a sziget lakói számára alig javítja lényegesen a szigeten áthaladó M0 autópályát sem.

A megváltozott környezeti szokások rendkívül kedvezőtlenül hatnak a környezetminőségre.
Megnövekedett a zaj és a levegőszennyezés.

Szigetszentmiklós levegőjét a következő hatások rontják:

- Budapest közlekedésből származó levegőszennyezés diffúz hatása,
- Csepeli Erőmű és ipari vállalkozások levegőszennyező hatása,
- M0 autópályából közlekedésből származó levegőszennyező hatás,
- Százhalombattai ipari létesítmények levegőszennyező hatása,
- Dunamenti Hőerőmű levegőszennyező hatása,
- Személygépkocsi forgalomból eredő levegőszennyezés.

A levegőminőség amiatt is rosszabb, mert a beépítésekkel zöldfelületeket szüntettek meg. Így pl. a Bucka területén a beépítések során a természetes erdőterületek kiirtása történt. Más területeken a hagyományos mezőgazdasági területek nem rendeltetésszerű használata csökkentette a zöldfelületek arányát.

Jelentős és rendszeres határérték túllépés tapasztalható a PM₁₀ vonatkozásban.

Ugyanekkor a CO₂ terhelés jelentős növekedése is tapasztalható, amely a zöldfelületek növelését igényelné. A zöldfelület szükségességét a következő példa mutatja be.

Számítások szerint egy 2-3 fős család kb. **5400-5600 kg** CO₂ -t termel egy évben. Ezt a mennyiséget 70-80 db 50 éves tölgyfa képes kompenzálni! Számításaink szerint Szigetszentmiklóson a lakossági CO₂ kibocsátása **63200 t**.

Helyi, városi forgalom éves kibocsátása számításaink szerint, csak személygépkocsira, 3 km-es útszakaszt számolva további **4900 t** széndioxidot termel.

Az M0 a 6 km – es szakaszon számításaink szerint egy évben minimum **61 300 t** CO₂-dal terheli a környezetet.

Probléma, hogy nincs felmérve, modellezve, hogy a sajátos mikroklímájú Csepel-szigeten pontosan milyen hatással jár a hatalmas emisszió.

Újabb és újabb nagyberuházások vannak folyamatban, amelyeknek további szennyező hatásai lesznek. Csepelen jelentős erőműbővítés történik, a MOL Zrt. nagyteljesítményű. hidrokrakk üzemet és hőerőművet épít. Ugyancsak levegőszennyezés várható az RSD kotrásakor feltöltött kotrási iszap szél által felkavart anyaga miatt. Az iszaphoz tapadt kémiai anyagok veszélyesek lehetnek.

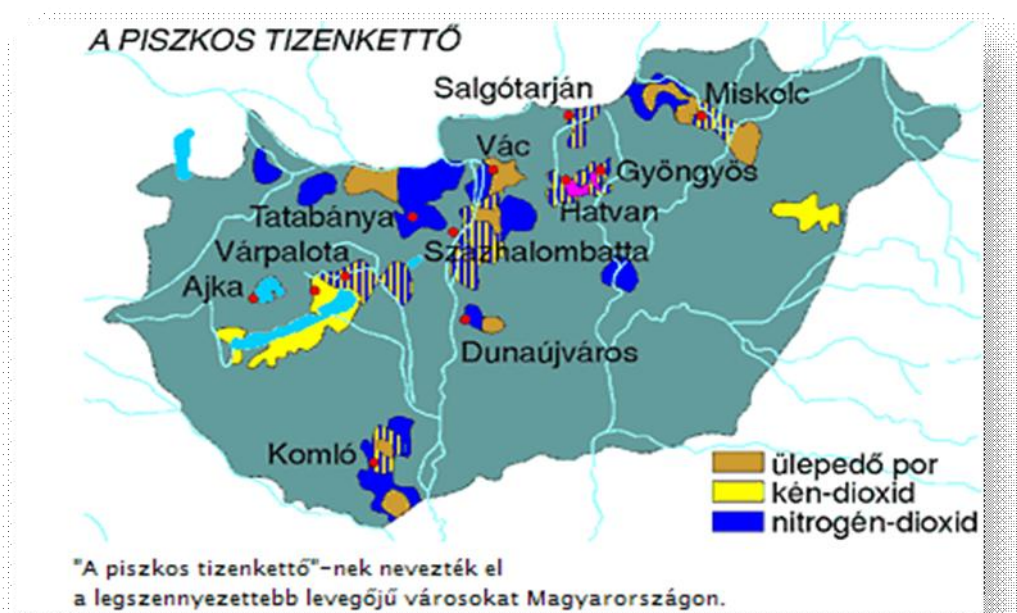
A jelenleg hatályos jogszabályok szerint mindez elfogadható, de az életminőség romlása *nem lehet kétséges*. Ugyanakkor megfelelő monitoring rendszer nem áll rendelkezésre.

A hatóságok az alkalmoszerű méréseket elegendőnek tartják.

A Csepel-szigeti önkormányzatoknak el kell érni, hogy megfelelő monitoring-rendszer legyen a szigeten és össze kell fogni a megoldások érdekében.

Magyarországon a legszennyezettebb levegőjű települései között a Szigetszentmiklóshoz közeli Százhalombatta is szerepel.

Az alábbi ábrát vizsgálva látható, hogy a Csepel-sziget levegője szennyezett a Magyarországon „piszkos tizenkettő”-nek számító Százhalombattai hatások miatt.



A százhalombattai ipari komplexum főbb szennyezőanyag kibocsátásait az alábbi táblázatban láthatjuk:

Telephelynév, település	Kibocsátás (t/év)		
	CO ₂	NO _x	SO _x
MOL Nyrt. Dunai Finomító, Százhalombatta	856000	1510	1530
Dunamenti Erőmű Zrt., Százhalombatta	-	1480	-

Forrás: EPER adatbázis: <http://eper-porta.kvvm.hu>

Tököli mérőállomás

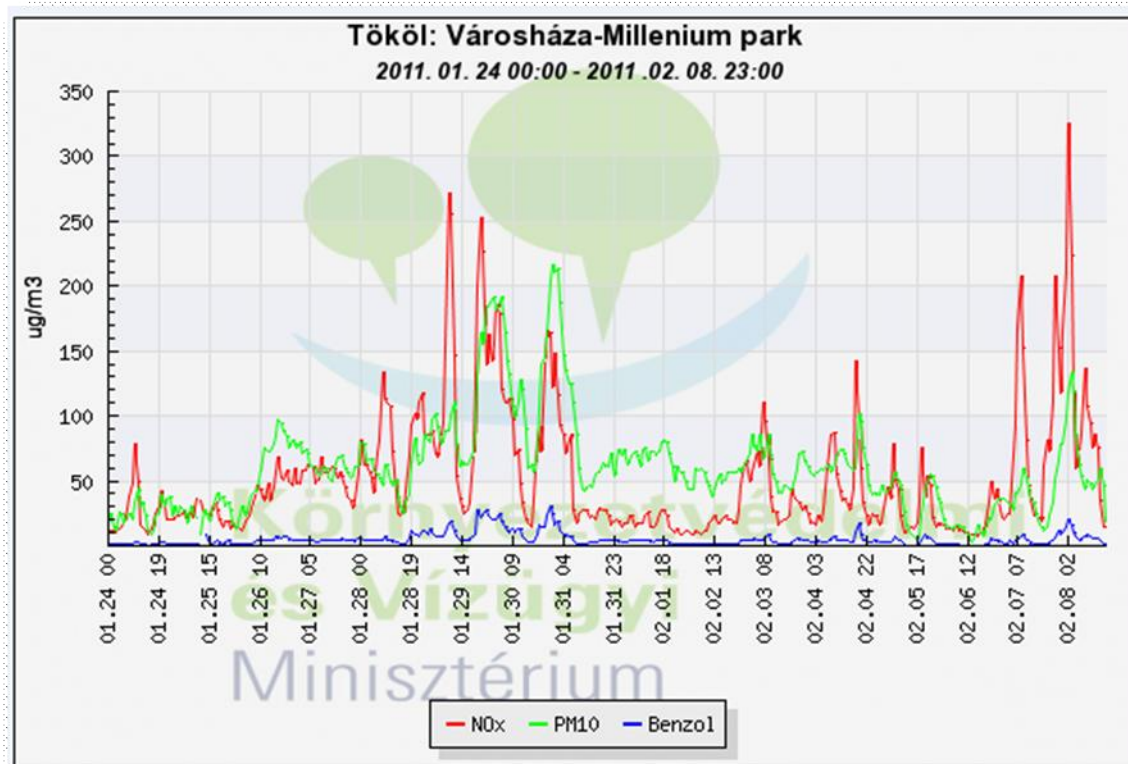
Az automata mérőállomás elhelyezésekor a százhalombattai ipari létesítmények hatásainak mérése volt a fő szempont.

A százhalombattai mérőhely adataival egybevetve a tököli eredmények alapján következtetések vonhatók le.

OLM légszennyező mérők száma a KTVF területén viszonylag kevés.



Az OLM tököli mérőállomáson mért PM₁₀, benzol és nitrogénoxid adatokat a következő diagramon mutatjuk be:



Az ábrából látható a PM₁₀ gyakori határérték túllépése és a nitrogénoxidok időszakos kiugrása. A benzol egyértelműen az olajfinomító tevékenységére vezethető vissza.

A közlekedés kiemelt szerepe a levegőszennyezésben

Az agglomeráció közlekedése igen összetett. A gépjárművek által keltett porterhelés döntő mértékben az útfelszínről, másodlagos szennyezőanyagként kerül a levegőbe. Természetesen ezen kívül a kipufogógázok szilárd anyag tartalma (korom) is szerepet játszik a PM₁₀ koncentráció alakulásában.

Agglomeráció áthaladó közlekedése

Magyarország közúti közlekedése jelentős mértékben érinti az agglomerációt annak központi elhelyezkedése miatt. Az úthálózat sugaras szerkezete következtében, az országban található Helsinki-folyosók keresztülhaladnak az agglomeráción. A magyar nomenklatúra szerint az alábbi nagy forgalmú utak érintik Budapestet és környékét: M0, M1, M3, M5, M6, M7 autópályák, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 számú elsőrendű főutak, 10, 11, 31, 51 számú másodrendű utak,

valamint az európai E-útjelzés számozásnak megfelelően az E60, E71, E73, E75 és E77 nemzetközi útvonalak

Agglomeráción belüli közlekedés

Az Agglomeráción belüli közlekedés - mivel az ország teljes lakosságának nagyjából negyede itt él - szintén jelentős.

A forgalom megoszlása az alábbiak szerint alakult a (Főmterv Rt.) adatai alapján:

	Utazások megoszlása az agglomerációban (millió utazás/nap)			
	Budapesten belül	Budapest és környék között	Környéken belül	Együtt
Tömegközlekedés	3,349 (61,4%)	0,326 (42,9%)	0,123 (38,0%)	3,789 (58,0%)
Személyközlekedés	2,104 (38,6%)	0,434 (57,1%)	0,201 (62,0%)	2,739 (42,0%)
Összes	4,453 (100,0 %)	0,760 (100,0%)	0,324 (100,0%)	6,537 (100,0%)

Tömegközlekedés

A tömegközlekedésnek kettős szerepe van az agglomeráció PM₁₀ légszennyezettségének alakításában. Egyrészt járműveinek kibocsátásával hozzájárul a PM₁₀ szennyezettség kialakulásához, másrészt az egyéni közlekedés kiváltásával csökkenti azt.

Az agglomerációba tartó célforgalom

A lakosság nagymértékű koncentrálódása, Budapest központi szerepe, valamint a Főváros idegenforgalmi jelentősége következtében jelentős az agglomerációba tartó célforgalom is. Elmondható, hogy a gazdasági növekedéssel párhuzamosan, a célforgalomi utazások mennyisége növekedni fog az elkövetkező években.

Közutak minősége

Bár a számuk folyamatosan csökken, még mindig jelentős arányban fordulnak elő az agglomeráció területén burkolatlan utak. Habár ezek elsősorban kisforgalmú utak, az útfelszínről felferődő por mennyiségének nagysága miatt a porterheléshez való hozzájárulásuk mégsem elhanyagolható. A földutak megoszlása változó az agglomeráció területén.

A települések központjában a burkolt utak előfordulási aránya közel 100 %-os. A külterületeken, illetve a belterületek külső részein 50-60%-os az előfordulásuk. A Főváros 4256 kilométer hosszúságú közúthálózatából nagyjából 1100 km kiépítetlen földút.

Szigetszentmiklós közlekedési viszonyai

Szigetszentmiklós város elhelyezkedése egyrészt kedvező Budapest és az M0 közelsége miatt másrészt ugyanezen ok miatt kedvezőtlen is.

A városon átvezető két országos közút az 5101. j. II. Rákóczi F. utca és az 51101. j. Csepeli út jelentős forgalmi terhelést kap, kapacitáskihasználtságuk 80% körüli. Szigethalom és Szigetszentmiklós határán vezet az 51104. j. út, mely az RSD hídon keresztül az 51. sz. főúttal teremt kapcsolatot. Ez utóbbinak kisebb a forgalmi terhelése ugyan, de még így is jelentős forgalmat bonyolít le.

A város határában vezetett M0 autóút közismerten rossz forgalmi viszonyokkal rendelkezik. Az autóút kapacitása jelen állapotában kimerült, kihasználtsága 123%, aminek eredményeképpen mindennaposak a torlódások, és a balesetek. Az út fejlesztése fontos feladat, ami meg is kezdődött, hamarosan új pályatest épülhet a déli oldalon.

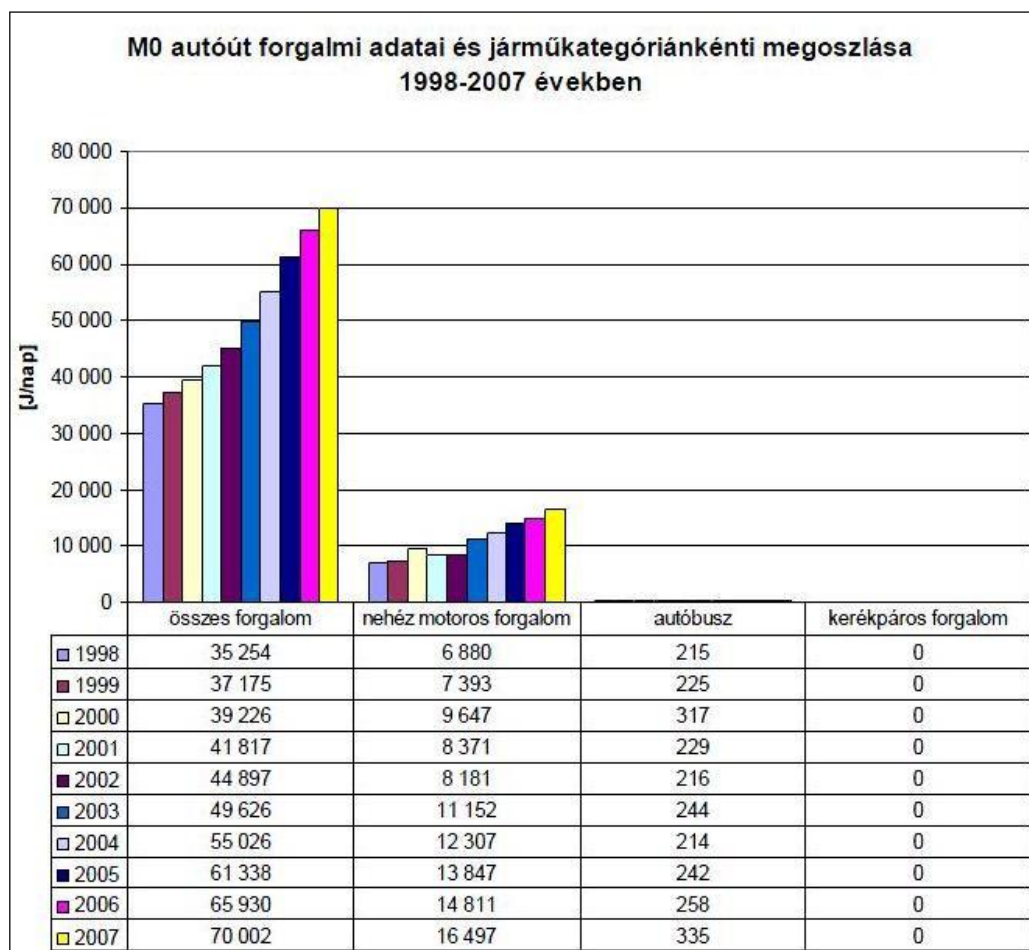
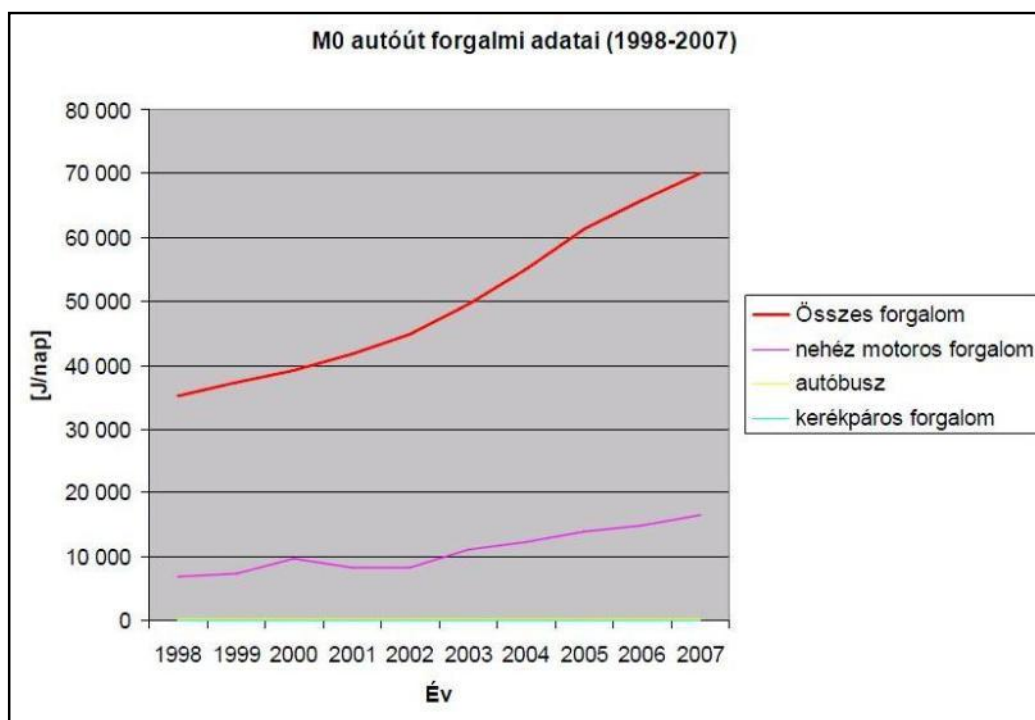
Szigetszentmiklós területén lévő országos közutak keresztmetszeti forgalmi adatai

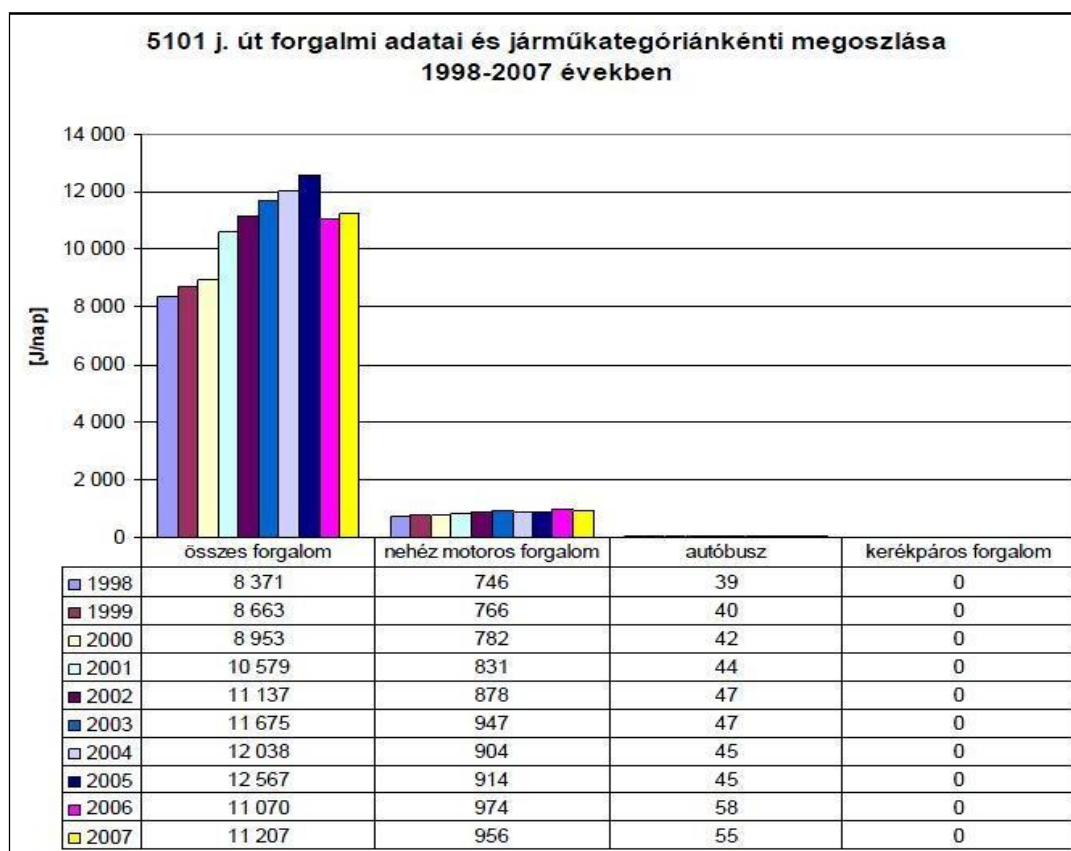
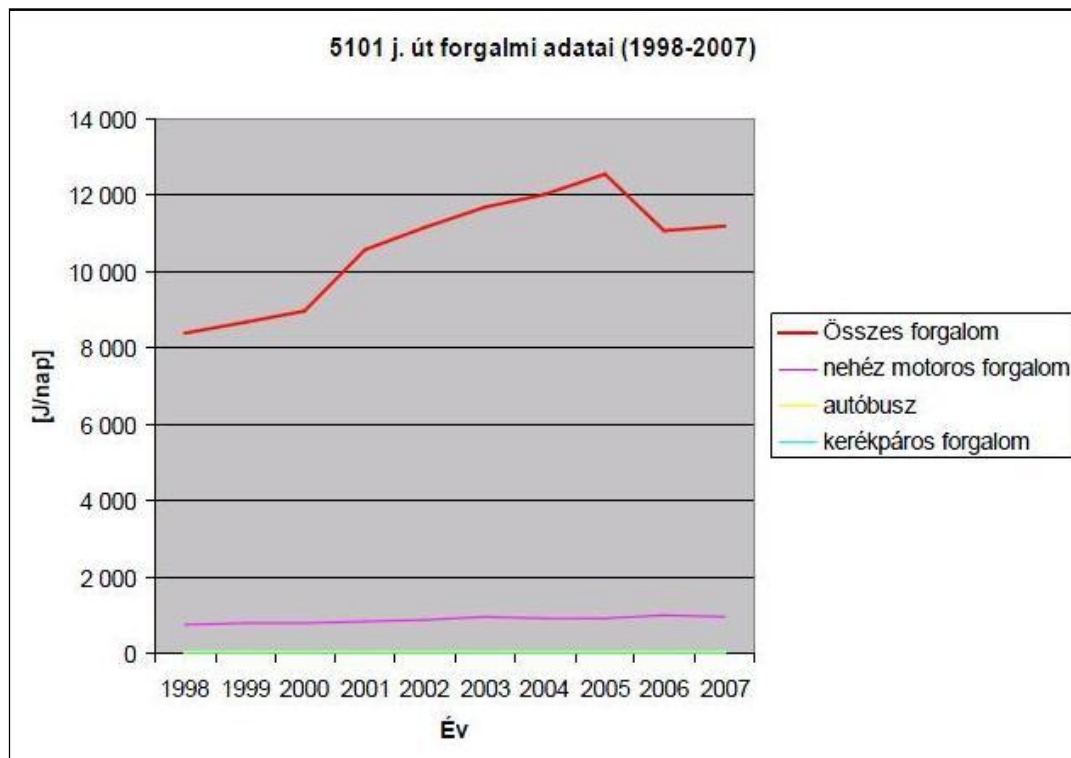
Az országos közutakra a hivatalos kiadványban (*Az országos közutak keresztmetszeti forgalma*) szereplő adatok kerültek feldolgozásra, a rendelkezésre álló, 10 évre visszamenőleges számsorokból.

Az adatok elemzéséből kitűnik, hogy a város környéki, és az azt átszelő közutak forgalmi terhelése nagy, a forgalomfejlődés az M0 esetében folyamatos és drasztikus. Az alsórendű utak vonatkozásában érdekes, hogy 2006. évben jelentős visszaesés regisztrálható. A legdrasztikusabb forgalommérséklődés a Csepeli úton volt tapasztalható, ott, mintegy 15%-al csökkent a forgalom 2005-2007 között. Ennek oka talán abban keresendő, hogy a 2005. évben számlált több, mint 19 ezer jármű naponta jóval több, mint az útkategória szolgáltatási szintjéhez tartozó eltűrhető érték. Ez hozzávetőlegesen 111%-os kapacitáskihasználást jelentett.

A telített útszakasz helyett a használók alternatív kerülő útvonalakat keresnek, és ez esetben találtak is. Ma is sokan használják menekülő útként a Rév sor - Üdülő sor útvonalat Csepel felé. (*Szigetszentmiklós Város Közlekedési Koncepcióterve, 2009*)

Az M0 autótű forgalmi adatainak időbeli változását jól szemléltetik az alábbi diagramok





Szigetszentmiklós területén a parkoló helyek általában kiépítetlenek, a legszükségesebb kevés férőhellyel rendelkeznek, de kaotikus parkolási helyzet nem fordul elő a városban. A város Közlekedési Koncepciója az alábbi területeken létesítene parkolókat:

- A HÉV megállóhelyek környezetében, P+R rendszerű parkolók kialakítása szükséges
- A József Attila lakótelep és környezete
- Jelentős parkolási igény jelentkezik a Bajcsy-Zsilinszky utca környezetében

A város kerékpárút nyomvonalai fejlesztésre szorulnak. Szigetszentmiklós Közlekedési Koncepciója a következő kerékpárforgalmi nyomvonalakat javasolja fejlesztésre:

1. Duna menti kerékpárforgalmi nyomvonal
2. RSD menti kerékpárforgalmi nyomvonal
3. Szigetszentmiklós-Lakihegy kerékpárforgalmi nyomvonal
4. Budapest (Csepel) – Szigetszentmiklós kerékpárforgalmi nyomvonal

Szigetszentmiklós Közlekedési Koncepciójának fejlesztési javaslatai a következők:

1. Rövid távú fejlesztési javaslatok (5 éven belül megvalósítható projektelemek):

- a felülvizsgált forgalomtechnikai rendszerre vonatkozó javaslatok megvalósítása,
- a város egészére csapadékvíz elvezetési koncepcióterv elkészítése,
- megvalósítani az elkerülő utak kiszabályozását és a szerkezeti tervben való megjelenítése,
- kijelölni és megvalósítani javasoljuk a korlátozott sebességű övezeteket, egyirányú forgalmú utca szakaszokat,
- a Magyar Közút Nzrt. Pest Megyei Igazgatóságával föl kell venni a kapcsolatot annak érdekében, hogy az országos közutakon a településbe érkező forgalom számára épüljenek forgalomlassító szigetek (célszerűen a Csepel-szigeti gerincút kiépítése után,
- kerékpárforgalmi koncepcióterv kidolgozása a város egészére, összehangolva a környező települések kerékpárforgalmi elképzeléseivel, lehetőségeivel. A kerékpáros forgalom fokozott elterjesztéséhez szükséges a kerékpártárolók elhelyezése is minden olyan helyen, ahol a kerékpáros forgalom megjelenhet,
- kezelni a Bucka negyed gyűjtőút rendszerének kialakítását, a kiszabályozásokkal és burkolat felújításokkal. Ezt a feladatot összhangba kell hozni a csatornázási projekttel.

2. Közép távú fejlesztési javaslatok (5-10 éven belül megvalósítható projektek):

- kiépíteni és felújítani a kiszabályozással nem érintett gyűjtő utakat,
- a parkolási rendszerek fejlesztése,
- HÉV átjárók, aluljárók bővítése, az elválasztott városrészek kapcsolati rendszerének javítása érdekében,
- az elkerülő utak egyes elemeinek a megvalósítása (Szebeni utca). Az elkerülő utak kialakítása ütemezhető, a város finanszírozási lehetőségeinek függvényében. Első szakaszként a Szebeni utca fejlesztendő,
- javasolt csomópont átépítések és fejlesztések megkezdése.

3. Nagy távú fejlesztési javaslatok (10 éven túl megvalósuló projektek):

- HÉV átjárók további fejlesztése,
- távlati fejlesztési lehetőségek előkészítése külső összekötő utak megvalósítása,
- Lehel utca-Szabadság u.-Dorottya u. átkötő gyűjtő út megvalósítása,
- Déli és Északi kiskörút megépítése.

(Szigetszentmiklós Város Közlekedési Koncepcióterve, 2009)

Az elkerülő, a gyűjtő és a külső összekötő utak fejlesztésével kisebb lesz a főutak terheltsége, ezáltal a szennyezés-kibocsátás is csökkenni fog. A forgalomlassítók kihelyezésével és a korlátozott sebességű övezetek kijelölésével biztonságosabb lesz a közlekedés és a zajártalmak mérséklődése várható. A parkolók kialakításával remélhetőleg növekedni fog a közösségi közlekedés iránti igény és az átmenő forgalom pedig lecsökken.

Szigetszentmiklós Közlekedési Koncepciójának rövid, közép és hosszú távú fejlesztései megvalósulásával a város életminősége várhatóan javulni fog, amely egyben a Környezetvédelmi Program egyik fő célkitűzése is.

Fűtés

Hűvösebb időszakokban a fűtés nagymértékben hozzájárulhat a PM₁₀ határérték-túllépés kialakulásához. A fűtés két nagy összetevője a lakossági, valamint az intézményi fűtés. Mindkettőre jellemző, hogy elsősorban földgáz alapú. Egyenként csekély mennyiségű a légszennyező-anyag kibocsátásuk, összességében mégis jelentős a téli hónapokban. Az alacsony kéménymagasság miatt a füstgázok keveredése csak kismértékben történik meg, így a légzési zónában feldúsulhatnak a légszennyező anyagok. A fűtés egy bizonyos részét távfűtő

művek szolgáltatják. A távfűtés előnyei közé tartozik a jobban ellenőrizhető kibocsátás, valamint a nagy kéménymagasság.

Hátrányai közé tartozik a szállítási hőveszteség, és magasabb fűtési költség. A magasabb költség részben a már említett hőveszteség miatt, részben a hálózat folyamatos karbantartása miatt jelentkezik. A távfűtés aránya területenként változó, általánosságban elmondható, hogy elsősorban a panel lakóépületek területére korlátozódik. Sajnos a távhő-szolgáltatás ára nem versenyképes az egyedi tüzeléssel szemben, ezért új építmények esetén – ha választható – az építtető az egyéni tüzelés mellett dönt. Az emelkedő fosszilis tüzelőanyag-árak következtében a fatüzelés egyre gyakrabban fordul elő. Ez elsősorban Budapest környékén, valamint a külső kerületeiben, főként a családi házas övezetben jellemző. A fatüzelés szilárdanyag-kibocsátása lényegesen nagyobb a gáztüzelésnél, így a sűrűn lakott Agglomeráció területén kívánatos lenne a korlátozása.

Egyéb tevékenységek

A rendszerváltás után ugrásszerűen növekedett az építési tevékenység az országban. Az építkezések elsősorban az agglomeráció területére koncentrálódtak. A környéki területeken elsősorban kereskedelmi és logisztikai központok, illetve bevásárló központok épülnek.

Az ipari beruházások az agglomerációt kevésbé érintik a magasabb ingatlanárak, valamint a rendelkezésre álló munkaerő magasabb költsége miatt. Az építés folyamata, és az ahhoz kapcsolódó szállítási tevékenység, még az elérhető legjobb technika alkalmazásával is nagy porterheléssel jár. A nagyszabású útépitések és bővítések az építkezéseken belül külön részt képviselnek. Nagy részük a levegőminőség helyi javulását okozzák az építés befejezése után – pl. elkerülő utak építése, földutak aszfaltburkolattal történő ellátása, utak bővítése, közlekedési csomópontok fejlesztése – mégis a munkavégzés ideje alatt a porkibocsátásuk jelentős. Az építkezések központi területek forgalomát szervezésével és lezárásával járnak, rendszeresen a forgalmi torlódások ennek következtében.

A közlekedés-biztonsági szerepe miatt fontos az utak téli havas és jeges időszakban történő só-, illetve homokszórása. A kiszórt anyag egy része a közcsatornába kerül, jelentős része azonban az utakon marad és a gépjárművek, valamint a légáramlatok által porzást okozhatnak. Fagyos időszakban nem lehetséges a nedves úttisztítás, ezért megállapíthatjuk, hogy hideg időszakban a PM₁₀ levegőterheléshez nagymértékben járul hozzá az utak só- és homokszórása. Időszakos levegőterhelést okozhat a kiskerti növényi hulladékok, valamint az

avar égetése. Elsősorban értelemszerűen a kertvárosi területeken, valamint a külterületeken jelentős az előfordulása.

A települési önkormányzatok rendeletben szabályozzák az égetés feltételeit, de a jelenlegi helyzet további szigorítása lenne kívánatos.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós levegőtisztaságának javítására

- Monitoring (ellenőrzés és megfigyelés) szükséges,
- Zöldfelületek célirányos, jelentős növelése,
- Zöldgyűrű és mezővédő erdősávok létesítésével közlekedésből adódó szennyeződések mérséklése a tömegközlekedés elősegítésével, az útvonalrendszer közlekedési logisztikájának kialakításával, szabályozásával,
- Az utak fokozott mértékű portalanítása, locsolása.

HÉSZ előírásai:

Levegőtisztaság-védelem

63. §

(1) A terv területén hulladék nyílt téri, vagy háztartási tüzelőberendezésben történő égetése (kis mennyiségű háztartási, papír és fahulladék kivételével), továbbá veszélyes hulladék égetése (vagy más formában történő ártalmatlanítása) nem engedhető meg.

(2) Állattartó telep és egyéb, kellemetlen szaghatást, bűzt okozó létesítmény, lakóterülethez, belterülethez, rekreációs különleges területhez 300 m-nél közelebb nem létesíthető.

(3) A levegőt védeni kell minden olyan mesterséges hatástól, amely annak természetes minőségét hátrányosan megváltoztatja vagy az egészségre káros módon terheli.

(4) A területen csak olyan építmények elhelyezésére és tevékenységek folytatására adható engedély, melyek során a területre vonatkozó technológiai kibocsátási határértékek teljesülnek.

(5) A szállópor terhelés mérséklésére az utak vonalában zárt, nagy lomboszatú fasorok telepítéséről legkésőbb az út felújítása, kiépítése során az út tulajdonosának ill. kezelőjének kell gondoskodni.

(6) Új gazdasági tevékenység telepítése esetén figyelembe kell venni, hogy

a) a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban felsorolt tevékenységek esetén védelmi övezet kialakítása szükséges.

- (7) A beruházó az építési (létesítési) és használatbavételi (üzembe helyezési) engedélyezés során igazolni, a levegőtisztaság- védelmi hatóság pedig ellenőrizni köteles, hogy a tervezett, illetőleg a megvalósított műszaki megoldás megfelel-e a levegőtisztaságvédelmi előírásoknak.
- (8) A területen a vonatkozó levegőtisztaság védelmi határértékek (emisszió – immisszió) betartandók. Az üdülőterületeket zavaró hatású, szennyező üzemi – energetika – ipari létesítmény a területen nem építhető.
- (9) A lakófunkciójú építési övezetben nem folytatható olyan tevékenység, amely során veszélyes hulladékok keletkeznek.
- (10) A beépítésre szánt övezetben és környezetében nem létesíthető a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. /II. 14./ Korm. rendelete szerinti védelmi övezetet igénylő tevékenység, ha védő övezete a lakóterületet érinti.
- (11) Diffúz légszennyezést, kellemetlen szagot, bűzt okozó tevékenységek az övezetben nem folytathatók.

3.3.2. Talajvédelem

A talaj az egyik legfontosabb környezeti elemünk!

A talajvédelem a következő Európai Uniós dokumentumokban szerepel:

— Az Európai Talaj Charta (1972)

- 1.** A talaj felbecsülhetetlen érték, hiszen a táj alapeleme.
Élő dinamikus közeg (élővilág>növényzet>vízkörforgás>klíma)
- 2.** A talaj könnyen tönkreteszhető
- 3.** A ma és a holnap társadalma érdekében szükséges kidolgozni olyan talajhasznosítási politikát, mely a talajtulajdonságokon és a regionális sajátosságokon alapul.
- 4.** A mező- és erdőgazdaságban alkalmazott technológiáknak biztosítsák a talajminőség védelmét.(ellenzi a túlművelés, túllelgetetés!)
- 5.** A talajt meg kell védeni az eróziótól (műszaki biológiai módszerek!)
- 6.** A talajt meg kell védeni a szennyezésekkel szemben.
- 7.** A városok terjeszkedése csökkenti a talajfelületet és károsítja a tágabb környezetet. A beépítéseknél kerülni kell a jó termőföldek, farmok, erdők, természetvédelmi és pihenő körzetek szennyezését.
- 8.** Objektumok tervezésekor hatástanulmány. Talajvédelem!
- 9.** A talaj erőforrásait leltárszerűen fel kell mérni. A talaj megóvása és további javítása érdekében szükséges megismerni a különböző típusú talajok adottságait.
- 10.** A talaj ésszerű használata és megóvása érdekében további kutatásokra van szükség. Több tudományterület együttműködése!
- 11.** A talaj megóvásának fontosságát minden szinten be kell építeni a köztudatba. A talajvédelmi technikák tanítására fakultációk, mérnökképzés, mező- és erdőgazdasági iskolák tananyagának keretén belül kerüljön sor.
- 12.** A kormányok és a helyi hatóságok céltudatos intézkedésekkel kötelesek segíteni a talajvédelem ügyét.

— A talajvédelem, és az ehhez szükséges politika kialakítása az **EU 6. Környezetvédelmi Akcióprogram**jában is szerepel. A program elvárja a szektorok feletti talajvédelmi stratégia, politika megfogalmazását, melynek formája (irányelv, jogszabály, ajánlás) még nem dőlt el.

— **A Bonni memorandum** (1998) egy, elsősorban döntéshozók részvételével megtartott konferencia eredményeképpen született. Ez a dokumentum teremtette meg az alapot, Európai Talajforum létrehozására, mely az EU talajvédelmi politika kialakításához vezető első lépcsőnek tekinthető.

Talaj definíciók:

- A talaj háromfázisú polidiszperz rendszer. Nagyrészt szilárd fázisból áll, de a szilárd részecskék közti hézagokban, pórusokban a talajoldat (cseppfolyós fázis) és talajlevegő (légnemű fázis) fontos szerepet játszik.
- Azért polidiszperz (sokféle megoszlású) rendszer, mert éppúgy megtalálhatók benne a 0,2 mm nagyságú durva homokszemcsék, mint a százszor kisebb kolloid agyagszemcsék. A talajban a legkülönbözőbb méretű szilárd szemcsék, folyadékcseppek és légbuborékok vannak szétosztva (diszpergálva). *(Forrás:Lévai Kálmán)*
- *Más megfogalmazásban:* Egyrészt a talaj a vízzel, a levegővel és az élővilággal együtt a természeti környezetnek fontos és a szárazföldnek elengedhetetlen alkotóeleme, másrészt az emberi társadalom ősi és ma is fontos termelőeszköze. Ez a két funkció esetenként egymással ellentétbe kerülhet, és ennek az ellentétnek értelmezése és feloldása ugyanúgy a környezetvédelem feladata, mint a víz a levegő tisztaságának megőrzése, vagy az élővilág fennmaradásának biztosítása. *(Forrás: Stefanovics)*

Talajvédelmen azt értjük, hogy a talajnak olyan állapotát kell kialakítani és megőrizni, melyben mindkét funkciójának, vagyis a természetes ökoszisztémákban, valamint az emberi irányítás alatt ökoszisztémákban játszott szerepének eleget tud tenni.

Magyarország legfontosabb – feltételesen megújuló (megújítható) – természeti erőforrásait *talajkészleteink* jelentik, amelyek ésszerű hasznosítása, védelme, állagának megóvása kiemelt jelentőségű és az agrár-környezetgazdálkodás legfontosabb feladata.

A talajt nem lehet önállóan egymagában védeni. Csak a többi közeggel (víz levegő, hulladékgazdálkodás stb.) összehangoltan eredményes a talajvédelem.

Talajvédelemnél figyelembe kell venni a mezőgazdaság, ipartermelés, közszolgáltatás szempontjait is.

Az életminőség három eleme: a megfelelő mennyiségű és minőségű egészséges élelmiszer, a tiszta ivóvíz, a kellemes környezet mind szoros kapcsolatban van a talajjal és annak használatával

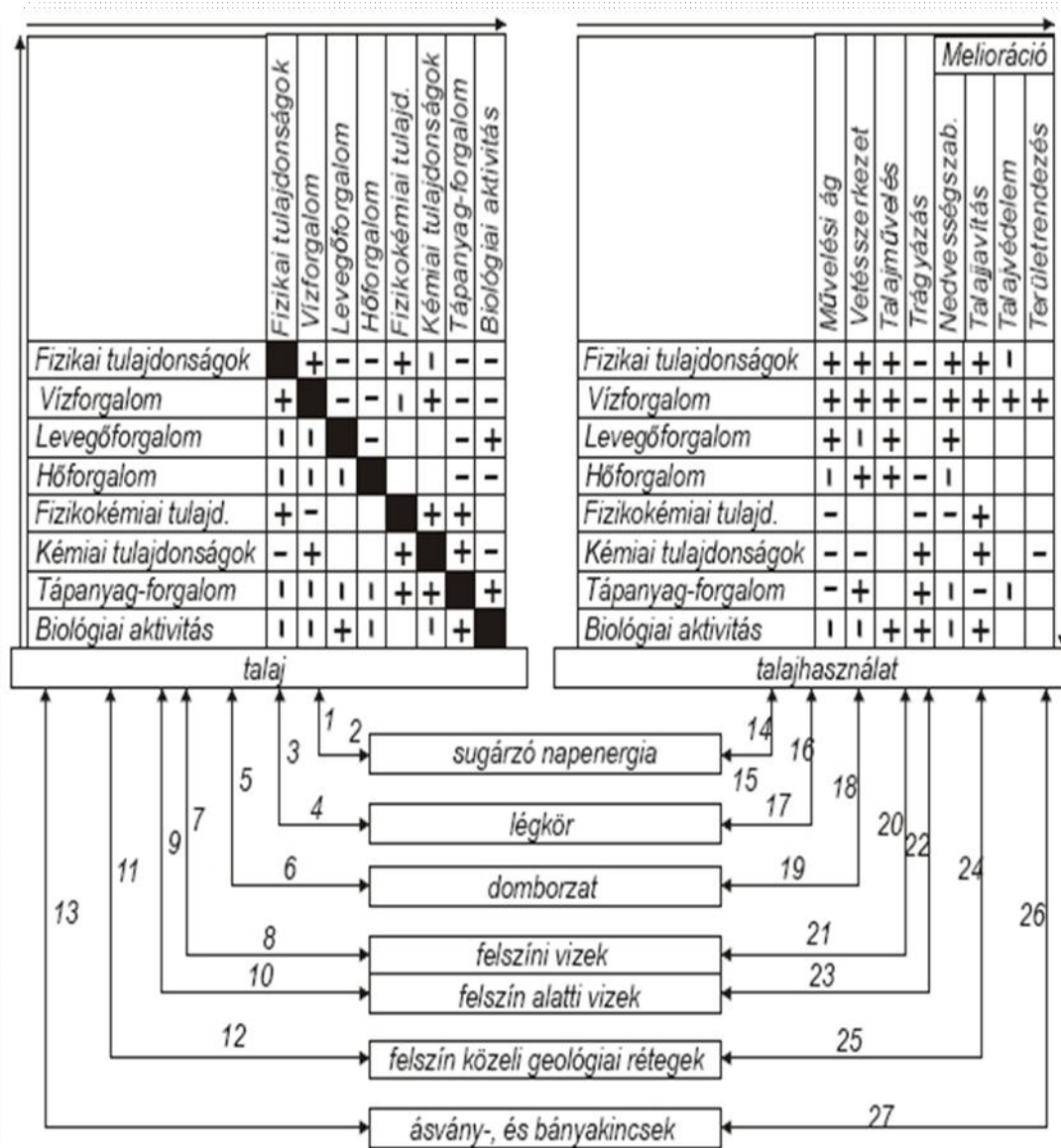
A talajszennyezés antropogén forrásai:

- Ipar: pl. szállóporok (cementgyártás), füstgázok, olajok (kőolajkitermelés és feldolgozás), nehézfém-ionok (galvanizálás), felületaktívanyagok/tenzidek (forgácsolás).
- Közlekedés, szállítás: pl. utak sózása, kipufogógázok (nitrogén-oxidok (NOX), korom, stb.), olaj-kiömlések (vezetékek, tartálykocsik).
- Mezőgazdaság: pl. műtrágyázás, növényvédelem (fertőtlenítők, peszticidek), állattenyésztés (hígtrágyák, antibiotikumok, szteroidok).
- Kommunális – emberi élet melléktermékei, pl. háztartási szemét, szennyvíz (olajok, zsírok, detergensok, anionos tenzid és foszfát komponensei).

A szennyezőanyagok összetétele mindig kérdéses. Megítélésüknél különböző szempontokat kell figyelembe venni:

- hova pl. levegőbe, vízbe, szárazföldre, történik a kibocsátás,
- milyen halmazállapotú (gáz, folyadék, szilárd) a szennyezés,
- milyen kockázatot, problémát jelentenek,
- mennyire veszélyesek (éghető, robbanékony, korrozív, reaktív, toxikus, stb.)

A talaj kapcsolatrendszere:



Összefüggések jelölése: + erős

| gyenge

- nincs

A talaj:

- vízraktározó közeg
- tápanyag-raktározó közeg
- természetes szűrő és detoxikáló rendszer
- bioszféra jelentős génbankja
- „hordozza” a Föld, az élővilág és az emberiség történelmének számos emlékét

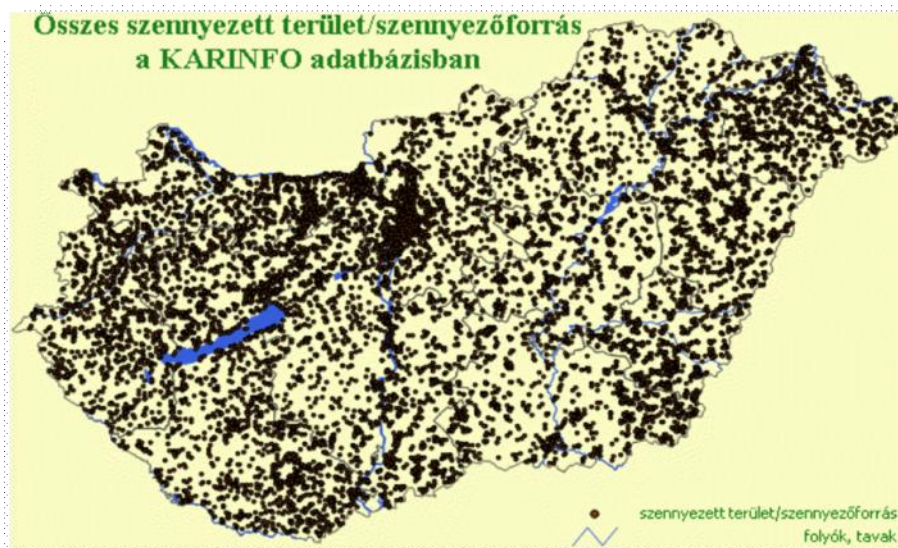
Környezetvédelmi feladatok a talajjal kapcsolatban:

- Megelőzés (pl. teraszok kialakítása, agrokemikáliák használatának ellenőrzése, védőövezetek kialakítása)
- Kárelhárítás (pl. lokalizáció, semlegesítés, talajmosás, talajcsere)
- Remediáció (pl. új talajjal borítás, megfelelő növényfajok ültetése)

Diffúz szennyezések elleni védelem

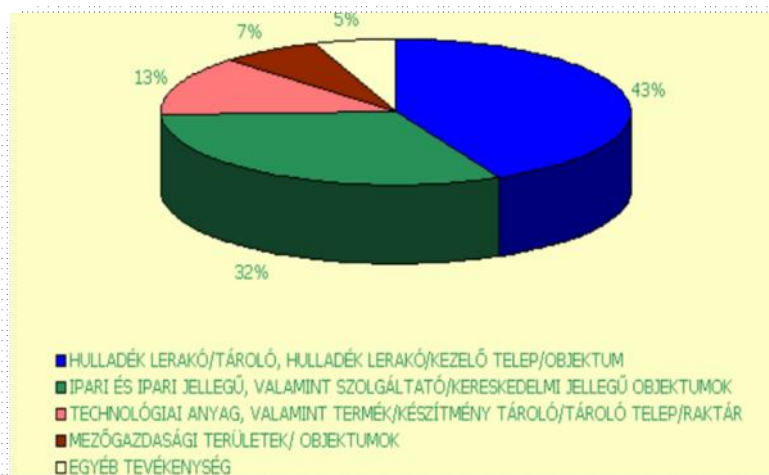
- A levegő immissziós állapotának javítása,
- Növényvédő-szerek felhasználásának szigorítása,
- Termésnövelő anyagok felhasználásának szigorítása, a komposztálással kapcsolatos végrehajtási jogszabály kidolgozása,
- A trágyaszerek környezetkímélő alkalmazása. A szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának javítása,
- A jó mezőgazdasági gyakorlat bevezetése,
- A talajok radioaktív izotóp terhelésének országos felmérése,
- A talajeróziós helyzetkép/felmérés elvégzése, az eredmények alapján a szükséges talajvédelmi intézkedések kidolgozása.

A szennyezett területet országosan az alábbi térkép mutatja be:



Magyarország szennyezett területei/szennyezőforrásai

A kördiagramm a különböző szennyezett területi fajtákat jelzi. Mindezekből megállapítható, hogy az ország sűrűn lakott részein a szennyeződés is nagyobb. Kiemelkedik Budapest és környéke és az ábra szerint gyakorlatilag az egész Csepel-sziget és környéke. Ez egyben azt is jelzi, hogy fővárosban és a Csepel-szigeten fokozottabb mértékben kell a környezetet védeni.



Szigetszentmiklós talajvédelme

Környezetvédelmi szempontból a Csepel-sziget teljes, a már ismertett geológiai tulajdonságok miatt területe, talaja rendkívül érzékeny. A talajba juttatott, elsősorban vízzoldható anyag könnyen leszivárog, bemosódik a talajvízig és elszennyezi azt.

A Város közigazgatási területén rendkívül sok az illegális lerakat. A lerakott anyagok egy része nem természetes, hanem kémiai anyag.

Bucka-tó

Szigetszentmiklóson a Bucka-tó feltöltésekor, ellenőrizetlen körülmények között nehézfém és szerves szennyezőket tartalmazó hulladék-anyagokat helyeztek el, amelynek feltárása KEOP pénzeszközök felhasználásával jelenleg folyamatban van.

A környezeti kockázat nagyságát a becsülhető környezeti koncentráció és az ökotoxikológiai hatás viszonya határozza meg.

A környezeti kockázat nagysága **alapinformáció**. A kockázat mérőszámmal való jellemzéséhez alapvetően szükséges két adat, a **környezeti koncentráció (kitettség)** és a **hatás**. Problémát jelent, hogy mindkettő csak becsléssel határozható meg!

Egy analitikus, ha pontosan is méri a talaj valamely toxikus szennyezőjének koncentrációját, csak a mintavétel helyére és az adott időpontra érvényes az eredmény. A szennyező anyag hatásának meghatározása az ökoszisztémára, annak minden fajára, egymáshoz viszonyított arányára, rendkívül bonyolult és költséges feladat.

További gond, hogy a szennyezőanyagok sosem, vagy nagyon ritkán fordulnak elő egymagukban. Nem ritka, hogy szennyezők százai fordulnak együttesen elő, amelyek egymással való és a környezeti elemekkel, valamint az ökoszisztéma tagjaival való kölcsönhatásai követhetetlen szövevényt alkotnak, melynek felderítésére és változásainak mérésére nem elegendők a fizikai vagy kémiai módszerek.

Kikutatott tény, hogy az *ökotoxikológia* mindkét problémára megoldást kíván nyújtani.

Viszonylag egyszerű biológiai módszerekkel - un. ökotoxikológiai tesztekkel - méri a hatást, majd ezekből az eredményekből extrapolál a teljes ökoszisztémára.

A humán egészségügyi kockázat felmérését összhangba kell hozni az ökológiai kockázat felmérésével, illetve eredményével. A területhasználattal összefüggő expozíciók ismeretében az ökológiai kockázat módosításával, ill. finomításával is eljuthatunk a humán kockázat mérőszámához.

Az ökotoxikológiai eredmények összevetése a fizikai-kémiai vizsgálatok eredményeivel lehetővé teszi az un. **kémiai időzített bomba jelenségének** tanulmányozását.

A jelenség azt mutatja, hogy a nagy adszorpciós kapacitással rendelkező környezeti elemekben, vagyis a talajban felhalmozódott, de az adott körülmények között az erős kötődés külső változás hatására felszabadul és rendkívül káros hatásokat fejt ki.

A Bucka tó esetében ez a környezeti állapot áll fenn. A lerakott hulladékban lévő szennyezőanyagok oxidációs foka olyan, hogy vízben nehezen oldódnak. Savas hatásra, (pl. savas eső) azonban mobilizálódnak, vízdoldhatóvá válnak és jelentős hatást gyakorolhatnak a környezetre.

Mindent átgondolva a környezeti elemek közül az ökoszisztéma szempontjából a talaj érdemli a legtöbb figyelmet, hiszen a terjedési modellek, a kockázatbecslés és a tapasztalat is azt mutatja, hogy mind a szerves elemek, mind a nehezen bontható és apoláros szerves szennyezők végállomása a talaj.

Minden talajszennyezés egyedi eset, így a remediációra és az előzetes vizsgálatokra egyedi javaslatot ill. tervet kell készíteni.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós elszennyezett talajainak minőségjavítására

- Fel kell mérni a szennyezett területek egészségügyi kockázatát,
- Mentésíteni kell a közigazgatási területen található szennyezett területeket a vállalkozások területein is,
- Ösztönözni kell az extenzív talajművelést,
- Illegális hulladéklerakás szervezett megakadályozása,
- Eróziót, deflációt, talajszennyezést csökkentő fásítás,
- Mezőgazdasági növények élelembiztonsági analízise
- Levegőminőség romlásának megakadályozása a talajvédelem érdekében
- Talajmonitoring (ellenőrzés és megfigyelés) szükséges

HÉSZ előírásai

Föld- és talajvédelem

62. §

- (1) A terv területén a talajt és a talajvizet szennyező tevékenység átmenetileg sem folytatható.
- (2) A talaj védelme érdekében folyékony és veszélyes hulladékot, növényvédő szert, műtrágyát, útsózási anyagot csak fedett, zárt, vízzáró szigetelésű, a tárolt anyaggal nem reakcióképes tárolóban szabad tárolni.
- (3) A mezőgazdasági termőföldek minőségének megóvása, a termőképesség fenntartása, rendeltetésszerű használata a földtulajdonosok ill. használók kötelessége.

- (4) A termőföld védelméről külön törvény rendelkezik. A termőföldön történő beruházások esetében a beruházó köteles a területileg illetékes körzeti Földhivatal földvédelmi hatósági engedélyét beszerezni. A beruházó köteles gondoskodni a termőréteg megmentéséről.
- (5) A termőföld minőségének védelme érdekében a földhasznosítás során a termőhely ökológiai adottságaihoz igazodó talajvédő gazdálkodást kell folytatni.
- (6) A művelés alóli kivonásokat a beépítés ütemének megfelelően, szakaszosan kell végrehajtani, és a munkák megkezdéséig a területet az eredeti művelési ágnak megfelelően kell hasznosítani.
- (7) Földmozgatással járó munkavégzések esetén
- a) a felső humuszos szintet külön kell letermelni és deponálni;
 - b) a földmozgatás, majd a végleges elhelyezés során a külön tárolt humuszos szintet a kiporzás ellen védeni kell (takarással, füvesítéssel, nedvesítéssel);
 - c) az építési tevékenység befejezésekor a humuszos feltalajt helyben kell legfelső réteggként elteríteni;
 - d) a feleslegben maradó humuszos feltalajt a területről elszállítani csak a talajvédelmi hatóság nyilatkozata alapján szabad.
- (8) A területen fellelhető humusz legalább 25 cm vastagságban beépítés előtt letermelendő, parkosításra felhasználható. A szennyezések, és szennyezett talajok eltávolításáról a terület tulajdonosainak gondoskodni kell.
- (9) A területfeltöltések esetén a talajmechanikai vizsgálat mellett a feltöltésre szolgáló anyag szennyezettségét, valamint a várhatóan lezajló talajkémiai és hidogeológiai folyamatok megengedhetőségét is meg kell vizsgálni, csak olyan beavatkozás végezhető, csak olyan anyag helyezhető el, mely az alapkőzetet, a talajt, a felszíni és felszín alatti vizeket, a medreket és a víztartó képződményeket nem károsíthatja.
- (10) A mélyépítési munkálatok során esetlegesen felszínre kerülő szennyezett anyagok szakszerű kitermelésével és ártalmatlanításával mentesítendő a beépítésre kerülő ingatlan, az esetleges szennyezésről a Felügyelőséget tájékoztatni kell.
- (11) A területen belül hulladékokat, anyagokat úgy kell szállítani, hogy a szállítás során talajszennyeződés ne következzen be.
- (12) A téli időszakban a közutak csúszás-mentesítéséhez sótartalmú, kemikáliát tartalmazó anyag nem használható fel.
- (13) A szennyezések, és szennyezett talajok eltávolításáról a terület tulajdonosainak gondoskodni kell.
- (14) A terület gyom-mentesítéséről, gyommentesen tartásáról (különös tekintettel az allergénekre) gondoskodni kell.
- (15) Tekintettel arra, hogy a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály¹⁴ értelmében Szigetszentmiklós a nitrát érzékeny kategóriába sorolt települések közé tartozik, a szerves trágyával történő tápanyag utánpótlás során ügyelni kell arra, hogy a kijuttatott szerves nitrogén mennyisége ne haladja meg a 170 kg/ha/év határértéket.
- (16) A területen a talajvédelem miatt zárt szennyvíztárolók és egyéb folyékony anyagot tároló tartályok, műtárgyak nem építhetők.
- (17) Talajvédelmi okokból zárt szennyvíz és egyéb folyékony anyagtárolók csak kettős falú tartállyal és kilyukadást jelző berendezéssel telepíthetők.
- (18) Az erózió elleni védelem és a táji adottságok megőrzése miatt a területen 1 méternél magasabb feltöltések és bevágások nem alakíthatók ki. A telkeken rézsúk kizárólag oly módon alakíthatók ki, hogy a rézsú állékonysága a telek területén belül biztosítható legyen.
- (19) A tóparti rézsúkat a környezetvédelmi, vízvédelmi szempontok figyelembevételével, továbbá a balesetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kialakítani.
- (20) A veszélyes partszakaszok tereprendezése előtt talajmechanikai és statikai szakvéleményeket kötelező készíttetni.

(21) Tereprendezés során feltöltések kialakítására környezetet károsító vagy veszélyes hulladékot tartalmazó anyag nem alkalmazható. Az I. fokú építési hatóság elrendelheti a feltöltésre szánt anyagok vizsgálatát. Feltöltést csak hulladéknak nem minősülő inert anyaggal lehet végezni.

Mezőgazdasági területek

47. §

(1) A mezőgazdasági terület a település mezőgazdasági termelés (növénytermesztés, állattenyésztés és az ezekkel közvetlenül kapcsolatos termékfeldolgozás és tárolás) és annak építményei elhelyezése céljára szolgáló része, ahol a termőföldvédelem mellett a hagyományos és egyedi tájhasználati és természeti értékek megőrzését is figyelembe kell venni. Mezőgazdasági területen csak tájbaillő, magas-tetős, minimum 30, maximum 45° tetőhajlásszögű, nyeregtetős épület létesíthető.

(2) A mezőgazdasági terület övezeteiben a terv jóváhagyása előtt már meglévő lakó és gazdasági épületek (tanyák) a kialakult beépítettségétől függetlenül megtarthatók és felújíthatók (amennyiben egyéb hatósági előírásoknak megfelelnek), illetve - ha jelen előírásokban foglaltak és a megengedett beépítési százalék azt lehetővé teszi - az érintett telken a beépítettség növelhető és új épület is létesíthető.

(3) Kerítés a beépítetlen földrészekre nem létesíthető. Beépített földrészlet esetén – amennyiben kerítés létesítését az övezeti szabályozás megengedi – kerítés csak dróthálóból, illetve legalább 70%-ban áttört faanyagú szerkezettel (vagy élősövényből) készülhet. Kerítéslábazat nem létesíthető.

(4) Mezőgazdasági területen építménynek nem minősülő, ott tartózkodás vagy tárolás céljára szolgáló zárt objektumok (pl. konténer, lakókocsi, járműszekrény) nem helyezhetők el.

(5) A mezőgazdasági területek a tájjelleg, tájhasználat, tájképi és környezetvédelmi érzékenység, valamint a beépítettség intenzitása, és építési lehetőségek, sajátos használatuk szerint a következő mezőgazdasági övezetekbe tartoznak:

a) Má – általános mezőgazdasági terület

b) Mgy – gyepgazdálkodás övezete

c) Mk – kertes mezőgazdasági terület

d) Mt – tanya mezőgazdasági terület

(6) Mezőgazdasági területeken gazdálkodás a következő környezeti feltételek biztosítása mellett történhet:

a) a mezőgazdasági övezetek területén kizárólag olyan tevékenységek folytathatók, ill. olyan létesítmények helyezhetők el, amelyek során a levegőtisztaság-védelmi szempontból védett I. területre vonatkozó szennyező anyag kibocsátási határértékek teljesülnek

b) a mezőgazdasági övezetek területén büzt, ill. diffúz légszennyezést okozó tevékenység nem folytatható.

c) a mezőgazdasági rendeltetésű területeken - különösen a hullámtéri területeken – ösztönözni kell a kemikáliák használatának korlátozását, környezetkímélő mezőgazdasági művelés folytatására kell törekedni.

d) a mezőgazdasági övezetek területén a felszín alatti vízkészlet használata (pl.: öntözési célra) csak vízjogi engedély alapján történhet.

e) mezőgazdasági rendeltetésű terület szennyvízzel történő öntözése nem engedélyezhető.

f) a csatornahálózatba nem bekapcsolható mezőgazdasági területen bármely szennyvizet eredményező létesítmény csak akkor üzemeltethető, ha a szennyvíz gyűjtése és átmeneti tárolása zárt, szivárgásmentes tárolóban történik. Szippantott szennyvíz csak a kijelölt Szigetszentmiklósi szennyvíztisztító-telepre szállítható.

g) a káros, ill. veszélyes anyagokat tartalmazó szennyvizek előtisztítását, kezelését a keletkezés helyén, a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályok szerint kell megoldani a csatornahálózatba, ill. a zárt tárolóba vezetés előtt.

h) szilárd és folyékony hulladékok csak a kijelölt területeken helyezhetők el.

i) amennyiben a mezőgazdasági létesítményekben folytatott tevékenységek során veszélyes hulladék keletkezik, azt az ártalmatlanításig, ill. az elszállításig a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályokban előírt módon, hulladék-fajtánként elkülönítetten kell gyűjteni és környezetszennyezés nélkül tárolni.

j) robbanás és tűzveszélyes, továbbá veszélyes anyagok felhasználása és tárolása csak a környezet veszélyeztetése, szennyezése nélkül a vonatkozó biztonsági és egyéb előírások betartásával folytatható.

k) zajt kibocsátó, rezgést okozó létesítmény csak abban az esetben üzemeltethető, ill. engedélyezhető, ill. környezeti zajt okozó tevékenység csak abban az esetben folytatható, ha az általa okozott környezeti zaj, rezgés a meghatározott védendő létesítmények környezetében a hatályos rendeletben előírt határértékeket nem haladja meg.

l) a hullámtéri mezőgazdasági rendeltetésű területeken- ösztönözni kell a kemikáliák használatának korlátozását, környezetkímélő mezőgazdasági művelés folytatására kell törekedni.

Védőtávolságból adódó építési korlátozások külterületen ill., beépítésre nem szánt területen

57. §

(1) Országos közutak és a vasút mentén 100,0-100,0 méter, illetve 50,0-50,0 méter védőtávolság érvényes, a Szabályozási Terven jelöltek szerint.

(2) Nagynyomású gázvezeték és szénhidrogén (kőolaj) távvezeték védősávjában építési korlátozás érvényes, létesítmény kialakítási igénye esetén az üzemeltetővel egyeztetni szükséges.

(3) A szennyvíztisztító telep védőtávolsága 300,0 méter.

Állattartásra vonatkozó előírások

58. §

(1) Állattartásra alkalmas építmények kialakítása csak a talaj- és vízminőség-védelemre a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályok előírásaival összhangban történhet.

Az építményeket úgy kell üzemeltetni, hogy azok a környezetre káros hatást ne fejtsenek ki.

(2) Az állattartás céljára szolgáló épületek kizárólag a lakóépület mögött helyezhetők el az önkormányzat állattartási rendeletét is figyelembe véve, az önkormányzat állattartási rendeletében meghatározott védőtávolságok kötelező betartásával.

(3) Az állattartás részletes szabályait külön helyi rendelet tartalmazza.

(4) Az állattartás céljára szolgáló épületek, építmények tekintetében jelen rendelet előírásait az állattartásról szóló külön önkormányzati rendelet előírásaival együttesen kell alkalmazni.

3.3.3. Vízvédelem

Felszín alatti vizek szabályozása

A Vízkierítáryelv (2000/60/EK) a felszín alatti vizeket a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek részévé teszi és a (felszín alatti) víztestek lehatárolásához, gazdasági elemzéséhez, jellemzéséhez (a terhelések és a hatások elemzése), a felügyelethez és az intézkedési programok megtervezéséhez világos célpontokat tűz ki annak biztosítása érdekében, hogy 2015. év végére elegendő mennyiségben legyen található jó kémiai állapotú felszín alatti víz.

A VKI felszín alatti vízre vonatkozó elemei kiterjednek számos különféle lépésre a jó (mennyiségi és kémiai) állapot 2015-ig történő elérése céljából.

Meg kell határozni és jellemezni kell azokat a felszín alatti víztesteket (igazgatási egységeket) a vízgyűjtő kerületeken belül, amelyeket jelenteni kell az Európai Bizottságnak. Ez magában foglalja az emberi tevékenység által a felszín alatti víz minőségére gyakorolt terheléseket és hatásokat, figyelembe véve azokat a felszín alatti víz készleteket, ahol fennáll annak a veszélye, hogy nem valósulnak meg a VKI környezeti célkitűzései.

A felmérésnek értékelnie kell a vízhasználattal kapcsolatos kockázatokat és a vízi és szárazföldi ökoszisztémákkal fennálló kölcsönhatásokat a terhelés típusokkal és a víztartó rétegek sérülékenységevel összefüggésben.

A tagállamoknak 2004. és 2005. között kellett kidolgozniuk ezt az osztályozást és az eredményeket jelenteniük kellett az Európai Bizottságnak. A tagállamok jelentéseinek összegzését bemutató jelentést az Európai Bizottság készítette el és 2007. márciusában tette közzé.

A VKI fő alap-, és kiegészítő intézkedései, melyek közvetlenül érintik a felszín alatti vizeket:



A különböző jogszabályok közvetlenül kapcsolódnak a Víz keretirányelvhez és az új Felszín alatti víz irányelvhez. Ezek egy intézkedés csomag részét képezik, amit a „jó környezeti állapot” célkitűzés 2015 végéig történő megvalósítása céljából kell működtetni. Az összes

intézkedés célja a szennyező anyagok felszín alatti vízbe jutásának megakadályozása vagy korlátozása.

Ezek fő jellemzői az alábbiakban kerülnek összefoglalásra:

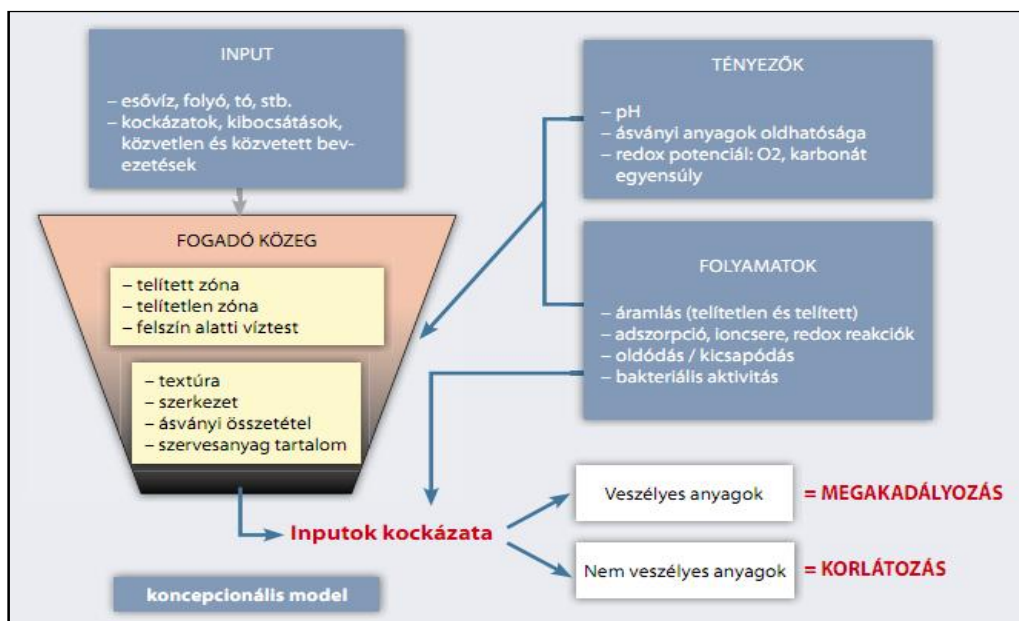
- **A Nitrát irányelv** célja a mezőgazdasági forrásokból származó nitrátok által okozott vízszennyezés csökkentése és megakadályozása. Ez az irányelv előírja a tagállamok számára az államhatáraikon belüli összes olyan ismert földterület érzékeny zónáinak kijelölését, melyek olyan vizet táplálnak – beleértve a felszín alatti vizet is – amelyet érinti, vagy érintheti a nitrát szennyezés. Ilyen víznek minősülnek többek között azok a vizek, ahol a nitrát koncentráció meghaladja, vagy intézkedések hiányában valószínűleg meg fogja haladni az 50 mg/l-t. A felszín alatti víz irányelvvel való kapcsolat ebben a vonatkozásban világos, azaz a felszín alatti víz nitrát koncentrációja nem haladhatja meg az 50 mg/l intézkedési határértéket. A Nitrát irányelv szerinti akcióprogramok képezik a Víz keretirányelv alapintézkedéseinek egyikét (VI. melléklet) valamint a nitrát szennyezési trendek visszafordítási mechanizmusát a Felszín alatti víz irányelv szerint (IV. melléklet, B rész).
- **A Települési szennyvíz irányelv** célja a környezet megvédése a települési szennyvíz valamint egyes ipari ágazatok szennyvíz kibocsátásának káros hatásai ellen. Ebben az összefüggésben az „érzékeny területek” meghatározása elsősorban azokra az édesvízi, torkolati és part menti vízterületekre vonatkozik, amelyeket eutrófnak találtak, az alacsony vízcseréjű tavakra és az ilyen tavakba/víztározókba ömlő vízfolyásokra, valamint az ivóvízként szolgáló felszíni édesvizekre, amelyek 50 mg/l-nél magasabb nitrát koncentrációt tartalmazhatnak. A felszín alatti vizekre vonatkozó szabályozással a kapcsolat főként a szennyező anyagok (beleértve a városi eredetű szennyező anyagokat) felszín alatti vízbe jutásának megakadályozására vagy korlátozására vonatkozó kötelezettségek révén valósul meg.
- **A Növényvédő szerek irányelv és a Biocid irányelv** a kereskedelmi forgalomban lévő növényvédelmi és biocid termékek, pl. peszticidek, herbicidek vagy fungicidek Európai Unión belüli engedélyezésére, forgalomba hozatalára, felhasználására és ellenőrzésére vonatkoznak. A felszín alatti víz védelme szempontjából az engedélyt csak akkor adják meg, ha a terméknek nincs káros hatása az emberi egészségre vagy a felszín alatti vízre, ill. nem kívánt hatása a környezetre, különös tekintettel a vízszennyezésre, beleértve az ivóvizet és a felszín alatti vizet. Az új Felszín alatti víz irányelv felszín alatti vízre

vonatkozó minőségi előírásként határozta meg a felszín alatti vízben maximálisan megengedhető koncentrációkat.

- **A Környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről (IPPC) szóló irányelv** a levegő-, víz- és talajszennyezés megakadályozására vagy csökkentésére kialakított intézkedéseket határoz meg. Az irányelv hatálya jelentős számú, főként nagy szennyezési potenciálú ipari tevékenységre terjed ki, mint amilyen az energiatermelés, a fém előállítás és feldolgozás, az ásványfeldolgozás és a vegyipar, a hulladékkezelő létesítmények, az élelmiszer előállítás és az olyan nem ipari tevékenységek, mint az állattartás. Az irányelv meghatározza a meglévő és az új létesítmények engedélyezési előírásait. Az engedélyek előírásokat tartalmaznak a talaj és a felszín alatti víz védelmének biztosítására és szennyező anyag kibocsátási határértékeket állapítanak meg. Ez az irányelv, az ebben a fejezetben idézett többi irányelvhez hasonlóan a VKI alapintézkedéseinek részét képezi.
- **A Hulladéklerakókról szóló irányelv** a hulladéklerakók által a környezetre, beleértve a felszín alatti vizet is, gyakorolt negatív hatások megakadályozására vagy csökkentésére törekszik. Az IPPC irányelvhez hasonlóan a hulladéklerakókról szóló irányelv előírásokat határoz meg az engedélyek feltételeken – beleértve a hatástanulmányokat – alapuló kiadásához és részét képezi a VKI alapintézkedéseinek. Minden egyes lerakóhely esetében azonosítani kell a terület felszín alatti vízre vonatkozó, valamint geológiai és hidrogeológiai viszonyait. A lerakóhelyeket úgy kell kialakítani, hogy ne kerüljön lerakott hulladék a felszín alatti vízbe, a szennyezett víz és a csurgalékvíz összegyűjtésre és kezelésre kerüljön és megfelelő technikai óvintézkedések, pl. geológiai gátak vagy fenékburkolatok alkalmazásával megakadályozásra kerüljön a talaj, a felszín alatti víz vagy a felszíni víz szennyeződése. Az irányelv kritériumokat határoz meg a hulladékvizsgálatra és a jóváhagyásra, figyelembe véve a szomszédos környezet, beleértve a felszín alatti víz védelmét is.

Más irányelveknek közvetett kapcsolatuk van a felszín alatti vízszabályozási kerettel. Ezek közé tartozik a **Hulladék keretirányelv**, amely előírja, hogy a hulladékot a környezet vagy a felszín alatti víz veszélyeztetése nélkül kell újra hasznosítani vagy ártalmatlanítani, valamint az **Építési termék irányelv**, mely meghatározza az olyan építési termékekre vonatkozó előírásokat, amelyek a víz- vagy talajszennyezés, vagy -mérgezés eredményeként veszélyeztetik a jövőbeni lakók vagy a szomszédok egészségét.

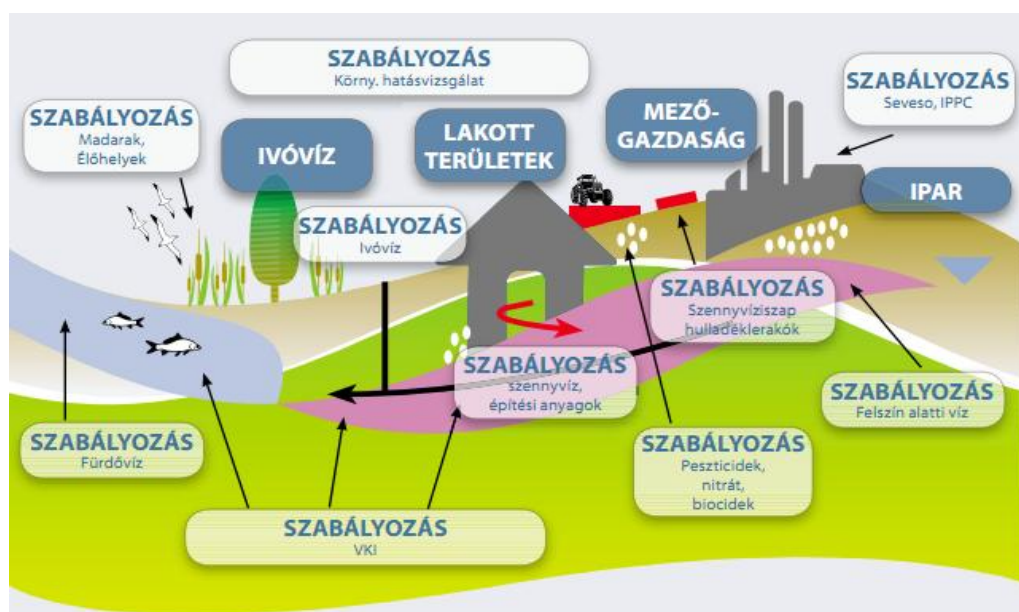
A „Megakadályozás és korlátozás”-ra vonatkozó rendelkezések, amelyek összefüggnek az inputok által okozott kockázatok (továbbá a rendszer ismeretének) értékelésével:



IPPC

A felszín alatti vizek védelmével közvetlenül, vagy közvetetten kapcsolatban álló ágazatok, melyekre kiterjed az EU jogi szabályozás (IPPC: integrált szennyezés csökkentés és megelőzés).

Nem teljes körű lista:



A települések életében a lista valamennyi eleme fontos a felszín alatti vizek védelmére. A szabályozásnak, helyi rendeleteknek célszerűen ki kell terjedni az ábrán látható szabályozási területekre.

Magyarország és a térség felszín alatti vizei

Magyarországon a felszín alatti vizek környezeti és használati értéke egyaránt nagy. Az ivóvízellátás 95 %-a felszín alatti vízből történik, ami magas, sőt egyre szigorodó minőségi követelményeket támaszt.

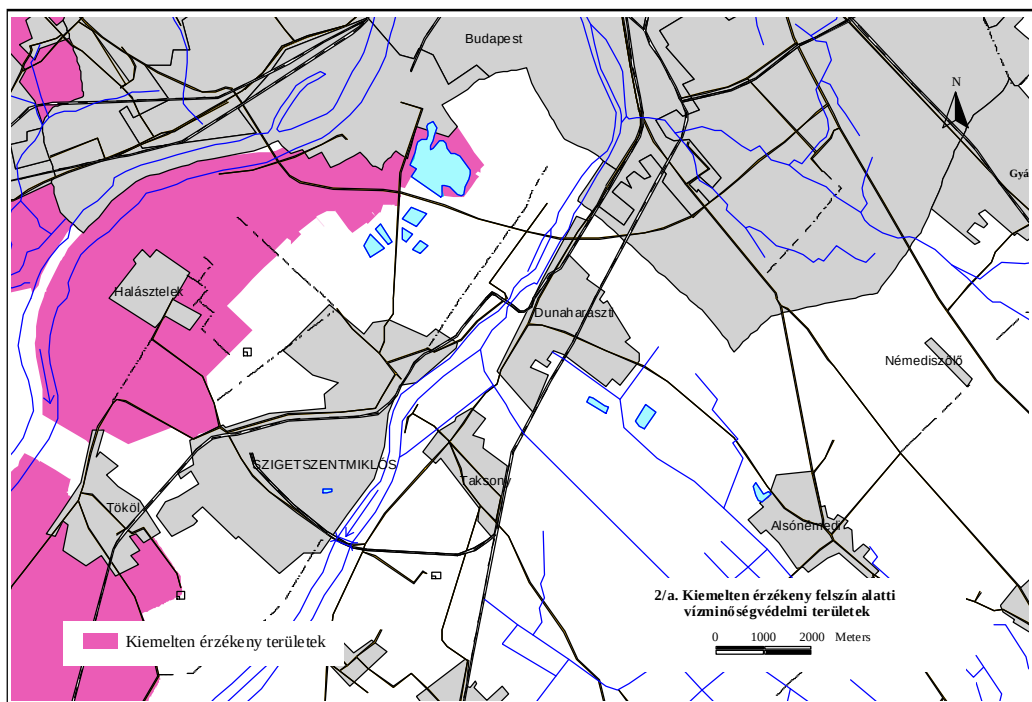
Az energetikai vízhasználatokat leszámítva, az egyéb vízkivételek mintegy 80 %-a (mára már az öntözés túlnyomó része is) a felszín alatti vizeket érinti. Ez a jelentős vízkivétel hatással van a vízi környezetre. Magyarországra esik a sztepp-területek nyugati határa: az Alföld értékes, sok szempontból egyedi ökoszisztémájának működésében - ennek a jellegnek megfelelően - meghatározó szerepe van a talajvizeknek.

Éghajlati viszonyaink miatt jelentős az évszakos és a többéves nedves-száraz periódusokhoz kapcsolódó ingadozás, ezt az érzékeny hosszú távú egyensúlyt számottevően módosíthatják a vízkivételek. A kivett víz jelentős része elpárolog, vagy a felszíni vizekbe jut. A szikkasztásból vagy túlöntözésből származó beszivárgás a mennyiségi egyensúly fenntartása szempontjából kedvező, ugyanakkor potenciális szennyezőforrás.

Az érzékenységet növeli, hogy hazánk jelentős részét a felszíni eredetű szennyezésekkel szemben érzékeny áteresztő vagy félig áteresztő képződmények borítják. A hazai lefolyási viszonyok sajátossága, hogy a hazai vízfolyások nyári kisvízi hozamának fenntartásában meghatározó szerepe van a felszín alatti vizekből származó beszivárgásnak.

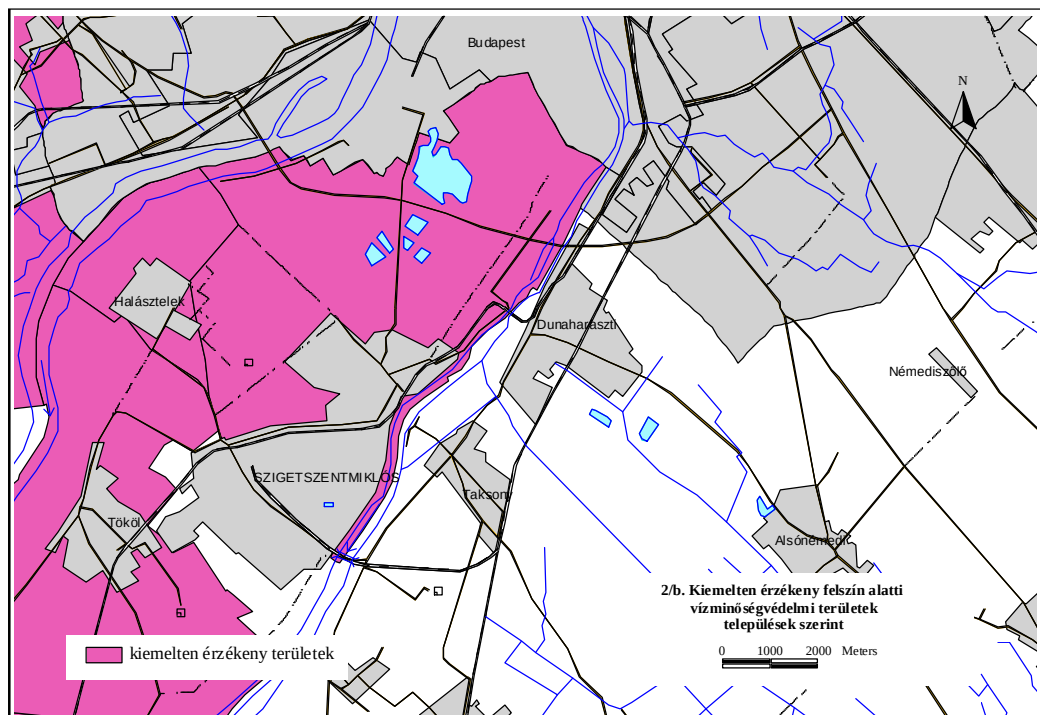
A fentiek alapján a felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelme egyaránt kiemelt fontosságú.

Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségi területek:



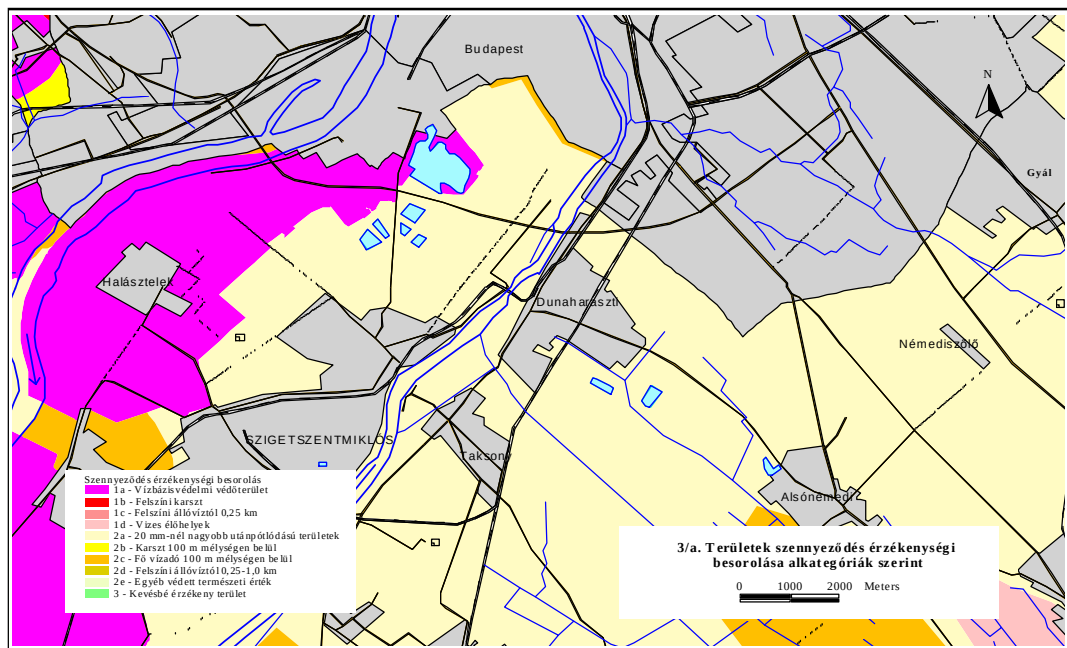
A térkép alapján Szigetszentmiklós közigazgatási területe *felszín alatti vízminőségi terület* szempontjából részben a kiemelten érzékeny területek kategóriába tartozik.

Kiemelten érzékeny felszín alatti vízvédelmi területek:



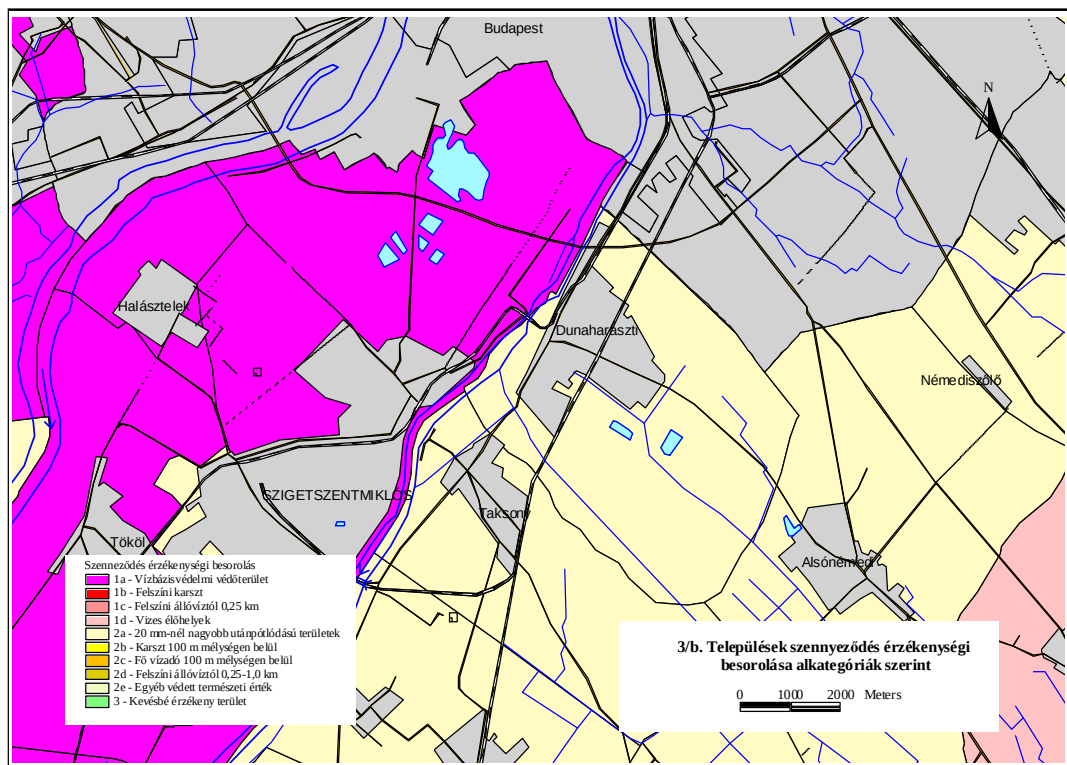
Szigetszentmiklós területe kiemelten érzékeny felszín alatti vízvédelmi területekbe sorolt

Települések szennyeződés érzékenységi besorolása alkategóriák szerint:



Szigetszentmiklós Települések szennyeződés érzékenységi besorolása alkategóriák szerint

Települések szennyeződés érzékenységi besorolása alkategóriák szerint



A felszín alatti vízkészleteink kiemelkedő természeti erőforrást jelentenek. Ivóvízellátásunk több mint 95 %-ban felszín alatti vizekből történik. Nagyszámú termál-, illetve gyógyfürdők medencéinek feltöltését is források és kutak biztosítják. A felszín alatti vizeket ipari célokra, öntözésre is használják, ez a hasznosítás azonban kisebb mértékű és növelése nem is indokolt. A felszín alatti vizek jelentősége ugyanakkor a természetes növényzet és a mezőgazdaság szempontjából is nagy: a megfelelő mélységben elhelyezkedő talajvíz szükséges a növények optimális vízellátásához. A felszín alatti víz természetes minőségét elsősorban az a kőzet határozza meg, amelyben a víz elhelyezkedik vagy mozog.

Jelentősen befolyásolják az eredeti vízminőséget az áramlások, illetve a víz felszín alatti tartózkodási ideje, s hatással van a hőmérséklet is.

Ezt az eredeti vízminőséget – különösen felszínközeli – az *emberi tevékenységből származó szennyezések megváltoztathatják*.

A medenceterületek kavicsos, homokos vízadóiban az ivóvízellátásra igénybevett kb. 500 m vastagságú felső zónában általában 1 g/l-nél kisebb oldott anyag tartalmú vizet találunk.

A beszivárgási területeken a kalcium-hidrogénkarbonátos (kemény) típus jellemző, az áramlás irányában ez egyre inkább alkáli hidrogénkarbonátosba (lágú) megy át.

A medence középső, feláramlási területein – pl. az Alföld közepén – a víz már annyira lágú, hogy ez már ivóvízként való felhasználását is megnehezíti.

Egyes helyeken az anaerob folyamatok következtében vas, mangán és ammónium jelentkezik.

A rétegvizek egy részénél az ivóvízcélú hasznosításnál problémát okoz a rétegeredetű arzéntartalom, s ugyancsak nehézséget jelent a vízzel együtt felszínre kerülő metán a robbanásveszély miatt.

Az előzőekből következik, hogy a rétegvizek minősége eredeti állapotukban nem mindenütt felel meg az ivóvízellátás követelményeinek, az emberi eredetű szennyeződésektől mentes rétegvizek is kezelésre szorulnak, összetételük gondokat okoz a vízkezelés és elosztás során: a nagy ammónia- és szervesanyag tartalom másodlagos szennyeződéseket okoz.

Ivóvízként való hasznosításra felszín alatti vizeink legnagyobb része – főként a rétegvizek esetében megfelelő vízkezelési technológia alkalmazásával, máshol csak fertőtlenítéssel – megfelel.

A komponensenként meghatározott egészségügyi határértékeket korábban szabvány (az MSz 450-1-1989) írta elő.

Jelenleg az Európai Unió előírásainak megfelelő új határértékeket az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet tartalmazza.

Ezek az előírások a vízcsapokból kifolyó vizekre vonatkoznak.

A felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KVHM együttes miniszteri rendelet szól.

A felszíni eredetű szennyezésekre a jó utánpótlódású, jó vízvezető és a sekély víztartók a legérzékenyebbek.

Szerepet játszanak a víztartók nyomásállapotai is: a beszivárgási, utánpótlódási területeken a lefelé mozgó vízzel terjedhetnek a szennyeződések, míg ez a feláramlási területeken csak lokálisan jöhetnek létre.

A nyomásállapot azonban a vízkivételek hatására könnyen megváltozhat, s olyan helyeken is képes a szennyeződés lefelé mozogni, ahol korábban a víz felfelé szivárgott.

A medenceterületeken alapvetően a felszínközeli földtani képződmények szabják meg a szennyeződések terjedésének lehetőségét: kavicsos rétegekben a karszthoz hasonlóan igen gyorsan, a homokos képződményekben lassabban, az iszapos, agyagos rétegekben alig terjednek a szennyeződések. A kisebb szivárgási sebességek mellett utóbbiakban szerepe lehet a finomabb szemcsék felületén történő szennyeződés-megkötődésnek is.

A leggyakoribb szennyeződési folyamat a nitrátosodás, amelyet dominánsan a települések csatornázatlansága, valamint a mezőgazdasági trágya-, illetve műtrágya használata okoz. A magyar ivóvíz szabvány szerint eddig 40, mostantól 50 mg/l nitrát koncentráció az egészségügyi határ. A talajvizekből vett minták esetében jelentős a határértéket meghaladó nitrát-koncentrációk aránya, a karszt- és partiszűrészű vizeknél, valamint a sekély rétegvizeknél 5-10 % arányban fordul elő, az 50 m-nél mélyebb rétegvizek esetében pedig elenyésző.

A sekélyebb rétegek vizében helyenként kimutattak növényvédőszer maradványokat, az ipari szennyező források környezetében, pedig többek között nehézfém szennyezéseket is.

A nemzetközi gyakorlatnak és az EU irányelveinek megfelelő szellemű magyar környezetvédelmi és vízgazdálkodási szabályozás jól alapozza meg a felszín alatti vizek

szennyezések elleni védelmét: regionális méretekben különböző érzékenységi fokozatú területeket jelöl ki elsősorban a szennyezést közvetítő felszínközeli földtani képződmények elterjedésére alapozva, de figyelembe véve az ivóvízellátásra igénybe vett fő vízadók helyzetét is.

Ezek a területek, a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló. 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint, a kockázatos anyagok területérzékenységtől függő koncentrációinak figyelembe vételével kell intézkedéseket tenni.

Átfogó, országos felszín alatti vízminőségi monitoring kialakítás van Magyarországon; a felszín alatti víztestek kémiai állapotának jellemzésére használható adatok jelenleg a különböző rész-monitoring rendszerekből és felvételezésekből származnak. A rész-monitoring rendszerekben végzett vizsgálatok legnagyobb része csak a 15 (vagy kevesebb) fő kémiai komponensre kiterjedő "rutin" elemzés. Összesen nem több mint 1200 elemzés terjed ki a mikroszennyezőkre, ezek nagy része azonban csak korlátozott számú mikrokomponenst fed le.

Eddig mintegy 600 többé-kevésbé teljes elemzés áll rendelkezésre az utolsó öt évből.

Felszíni vizek szabályozása

A Víz Keretirányelvnek megfelelően felmérésre kerültek a hazai víztestek (tavak és vízfolyások) állapota, amelyek jó ökológiai állapotát/potenciálját és jó kémiai állapotát 2015-ig szükséges elérni. A tervezett műveletek - különösen azok, amelyek a szennyezés csökkentését célozzák, az **országos jelentőségű érzékeny víztestekre** (Balaton, Kis-Balaton, Velencei-tó, Fertő-tó, Tisza-tó, Felső-Duna, Szigetköz hullámtéri és mentett oldali vízpótlás, **Ráckevei-Soroksári Duna-ág**) irányulnak.

A védelembe helyezés folyamatának a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szóló 123/1997 (VII. 18.) Korm. rendelet ad keretet, valamint a diagnosztikai fázishoz részletes módszertani útmutató áll rendelkezésre.

2007-től a VKI szerint kialakított tipológia és előzetes kockázatbecslés alapján fejlesztett háromszintű **monitoring** rendszer működik.

A víz közkincs, arra az élet szinte minden területén szükségünk van. A vízgazdálkodási, környezetvédelmi és természetvédelmi érdekek megfelelő összehangolására valamennyi

ágazatnak szüksége van, és a fenntartható fejlődés elvének érvényesítése a vízgazdálkodás területén is kiemelt jelentőségű.

A vízvédelem, vízgazdálkodás jogi szabályozása a Környezetvédelmi törvény és a Vízgazdálkodásról szóló törvény (Vgtv.) rendelkezéseire épül. A Vgtv. rögzíti a vízgazdálkodás kereteit, hatálya kiterjed a felszín alatti és a felszíni vizekre, továbbá a vizekkel kapcsolatos minden olyan létesítményre és minden olyan tevékenységre, amely a felszín alatti vizek víztartó képződményeit, a felszíni vizek lefolyási, áramlási viszonyait, mennyiségét, minőségét, medrét, partját bármilyen módon befolyásolja, vagy megváltoztathatja.

A Vgtv. célja, hogy a vízgazdálkodás és vízvédelem valamennyi szegmensére vonatkozóan meghatározza az alapvető előírásokat.

Külön kormányrendelet szól a felszín alatti vizek védelméről, a vízbázisok, a távlati vízbázisok, illetőleg az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védőidomára, védőterületére (védősávjára) vonatkozó szabályokról, a vízjogi engedélyezési eljárásról, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó részletes szabályokról, stb.

A szabályozás tehát jellemzően a Vgtv. törvényi szintű szabályaira épülően, kormány, illetve miniszteri szintű rendeletekben történik, míg a vízgazdálkodással együtt járó feladatok megoszlanak az állam, az önkormányzat és a magánszemélyek között. Tekintettel arra, hogy a jelen és jövő generációk életének szempontjából kulcsfontosságú a vízkészlettel való megfelelő gazdálkodás, *az államot és valamennyi intézményét kötelezettség terheli, hogy a védelem megfelelő szintjéről hatáskörének megfelelően gondoskodjon.*

Szigetszentmiklós vízvédelme

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet előírja, hogy „közcélu vízi létesítmény létesítéséhez, üzemeltetéséhez vagy ilyen célt szolgáló vízhasználatához, továbbá a jövőbeni ivóvízellátás célját szolgáló vízbázisok (a továbbiakban: távlati ivóvízbázis) védelme érdekében védőidomot, védőterületet, védősávot kell kijelölni.”

„A védelem, felszín alatti vízbázisnál védőidom, védőterület; felszíni vízkivétel esetén védőterület; a kivett víz kezelését, tárolását, elosztását szolgáló vízi létesítmény esetén védőterület, illetve védősáv meghatározását, kijelölését, kialakítását és fenntartását jelenti.”

A 123/1997. (VII. 18.) Korm rendelet előírásait a Szigetszentmiklós Város Településszerkezeti tervében, Szabályozási Tervében és Helyi Építési Szabályzatában érvényesít az önkormányzat.

A térség legnagyobb erőforrása a víz amit óvni, kezelni és használni kell.

Ez lehet az alapja a kistérség fejlesztési elképzeléseinek, amelyet a terület fekvése és használata alapján, a fejlesztés megvalósulásával az EU pihenő és szabadidő eltöltésének egyik centrumává válhat

A jövőkép stratégiai alapjai:

- A vizek adta használati lehetőségek,
- A terület jó elérhetősége,
- A turisztikai hagyományok,
- A turizmust és a fővárost kiszolgáló ipari és mezőgazdasági termelés,

Az NFT-be is javasolt átfogó vízgazdálkodási programok (Forrás: ÖKO Zrt)

1. *A természetes (felszíni és felszín alatti vizek) és mesterséges víztestek jó ökológiai állapotának elérése, és az erre épülő hatékony és fenntartható vízhasználat feltételeinek megteremtése.*

2. *Potenciális pontszerű szennyező-források felszámolása.*

- Délpesti Szennyvíztisztító tisztított szennyvizének a Nagy-Duna sodorvonalába történő átvezetése,
- A Csepel-szigeten lévő ipari eredetű terhelések megszüntetése, illetve mérséklése
- A kistérségi szennyvízelvezetés-, kezelés teljes körű kiterjesztése, beleértve Csepelt és az üdülő övezeteket,
- A használaton kívül lévő, illetve korszerűtlen hulladéktelepek rekultivációja.

3. *Diffúz szennyezések csökkentése.*

- A meglévő talajszennyezések felszámolása (kármentesítés) gyorsítása,
- Az ivóvízbázis-védelem és a területhasználat közötti konfliktusok felszámolása,
- Környezetkímélő mezőgazdasági termelés előtérbe helyezése a biotermelés feltételeinek kialakításával.

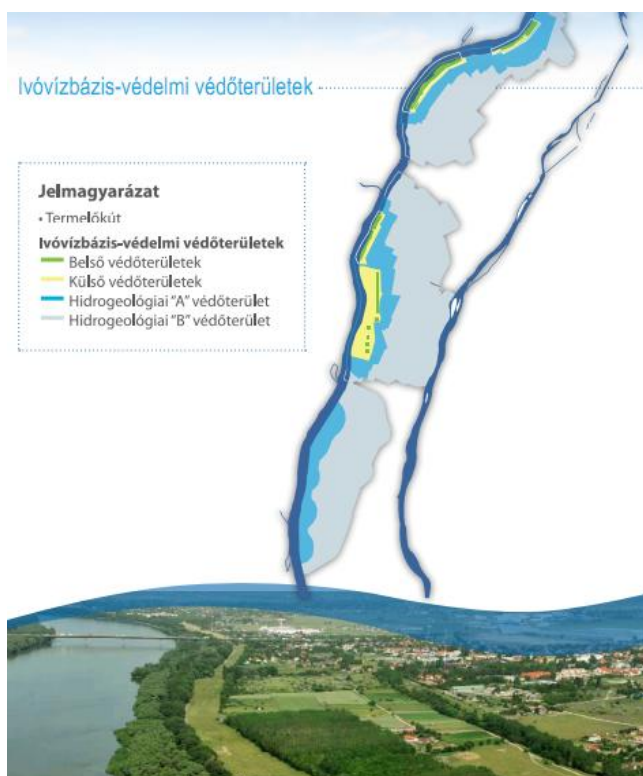
4. *A vizek mennyiségi, minőségi szabályozása és az ökológiai jó állapot elérése a szükséges intézkedések kidolgozásával és megvalósításával a természetes és mesterséges víztestekre.*

- Iszapkotrás és elhelyezés,
- Reverzibilis vízkormányzás feltételeinek kidolgozása és megvalósítása a Kis-Dunán a vízszintszabályozás céljaira,
- A bányatavak összekapcsolása a vízminőség biztosításának céljaira, különös tekintettel az integrált vízgazdálkodás kialakításának elősegítése céljából.

A térségben a környezetet és az embert érő terhelések csökkentése, a települések környezeti állapotának javítása, valamint a környezeti és természeti értékek védelme érdekében *legfőképpen a szennyvíz és a hulladék kérdéskört kell megnyugtatóan rendezni.*

A közlekedés fejlesztésének nemcsak az lehet a jelentősége, hogy a déli térségek gazdasági felzárkózási esélyeit növelje, hanem környezetkímélő jelleggel is bírhat, hiszen a tömegközlekedés javításával csökkentheti a térséget érő levegőt szennyező terhelést.

A Csepel-sziget legnagyobb kincse a felszín alatt, a víztartóban elhelyezkedő hatalmas mennyiségű víz és a parti szűrésű kutak által kitermelhető, kezelést követően, jó minőségű víz!



Ivóvízbázis-védelmi területek (Fővárosi vízművek Zrt)

A talajvédelem és levegőtisztaság-védelem, a hulladékok gyűjtése és kezelése komplex hatásokat gyakorolnak a felszíni és felszín alatti vizekre.

Szigetszentmiklós és Csepel-sziget valamennyi önkormányzata különös felelőssége a vizek minőségének megőrzése, a lehető legjobb vízvédelem kialakítása.

A Csepel-szigeten több mint 150 ivóvíz kitermelő kút található, ezek a Főváros és az agglomeráció vízigényének mintegy 30 százalékát biztosítják. A területről kitermelt ivóvizet magas vas- és mangántartalma miatt kezelni kell, hogy mindig kiváló minőségű víz álljon a fogyasztók rendelkezésére.

Parti szűrésű vízkivétel (Fővárosi Vízművek Zrt.)

A szigetről kitermelhető ivóvíz jó minőségének megőrzése számos hatástól függ:

- a helyi hulladék- és szennyvízelhelyezéstől,
- a helyi ipari tevékenységektől, a telephelyek állapotától, működésétől,
- a jelentős bányászattól, a nyílt- vagy pangó vízterületektől,
- illetve a mezőgazdasági tevékenységtől.

A sziget területén tehát számos, más tevékenység mellett, a nem megfelelően folytatott mezőgazdasági tevékenység is jelentős szennyezést okozhat, veszélyeztetheti az ivóvíz minőségét. A művelésnél felhasznált szerves trágya vagy műtrágya a növények számára

tápanyag, de az ivóvízbe jutva szennyező anyag. Még veszélyesebb szennyeződést okozhatnak a növényvédő-szerek. A szigeten négy különböző típusú vízbázis-védelmi terület, azaz „védőterületi kategória” fordul elő:

- Az ivóvíztermelő kutak közvetlen környezetében nem lehet gazdálkodni, ezek a területek, melyek belső védőterületek, többnyire a Fővárosi Vízművek Zrt. tulajdonában vannak,
- A kutakhoz még mindig közel, a belső védőterületeken kívül eső, ún. külső védőterületeken csak szigorú szempontok alapján lehet gazdálkodást folytatni, mert innen nagyon rövid idő alatt belejuthat a szennyeződés az ivóvízbe,
- A kutaktól még tovább távolodva a következő övezetben a hidrogeológiai „A”védőterületen már kevésbé szigorú szabályokhoz kell alkalmazkodni a gazdálkodás során,
- A sziget egyéb területein, a kutaktól távol eső hidrogeológiai védőterületeken a környezetvédelem és a gazdálkodás általános szabályai szerint folytatható a termelés.

A helyes mezőgazdasági gyakorlat talajvédelmi, természetvédelmi és vízvédelmi szempontok betartása a vízvédelmi követelmények miatt is kívánatos. Ezek lényege, hogy a jó termelés elérése során alkalmazott trágyázás, növényvédelem, öntözés során a környezet ne legyen kitéve felesleges terhelésnek. Ha a kiadott műtrágya vagy szerves trágya tápanyagait nem a növény használja fel, hanem lemosódik a talajvízbe, így kárba vész, akkor az nem csak a talajvíz szennyezését okozza, hanem egyben tápanyagvesztést, anyagi kárt is jelent.

Ugyanez igaz a növényvédő szerek esetében is. Ha a megfelelő hatóanyagot választja, és csak annyit, akkor és úgy juttatja ki, ahogy azt a szakemberek tanácsolják, akkor - viszonylag alacsony költségen - hatékonyan védheti meg a termést, csekély kedvezőtlen környezeti hatást okozva. *(Forrás: Fővárosi Vízművek Zrt.)*

A különböző védőterületek elhelyezkedése kiterjedése, és a rájuk vonatkozó gazdálkodási szabályok részletes leírása az önkormányzatoknál is elérhető vízbázis biztonságba-helyezési dokumentációkban megtekinthető.

A területen végezhető tevékenységeket, a Vízművekkel való egyeztetés alapján, helyi rendeletben kell szabályozni.

Hulladékok káros hatása a felszín alatti vizekre *(Bucka tó területének elszennyezése)*

A Bucka tó vízvédellemmel kapcsolatos elkülönült tárgyalása két alapvető ok miatt is indokolt:

- A Bucka tó a település lakott részén a Bucka városrész területén helyezkedik el,

- A kibányászott területet, veszélyes anyagokat is tartalmazó hulladékkal töltötték fel, mindez potenciálisan jelentős felszín alatti szennyezést okozhat, ezért a terület alapos megkutatása, tényfeltárása és mentesítése szükséges a lakosság környezetegészségi kockázatának csökkentése érdekében.

A Bucka tóval kapcsolatos adatokat, információkat tárgyalni lehetne a felszíni vizek esetében is, vagy a hulladékokról szóló részben is. Annak oka, hogy a felszín alatti vizek részben tárgyaljuk az, hogy a feltöltési anyag a felszín alatti vizet elszennyezheti, potenciálisan igen nagy veszélyt jelent. A körülmények kedvezőtlen alakulása esetén töltésben található nehézfémek és szerves anyagok intenzív mobilizálódása lehetséges, amely a városrészben élő emberek egészségét veszélyezteti.

A terület mentesítéséhez szükséges előkészítés pénzeszköze EU forrásból és Kohéziós Alapból biztosított. „Szigetszentmiklós Bucka-tó kármentesítése” KEOP-7.2.4.0/09-2009-0019 pályázat.

A pályázat elnyeréséhez előzetes megvalósíthatósági tanulmány készült, amely jól leírja a jelenlegi helyzetet és a szükséges feladatokat. A tényfeltáró munkálatok folyamatban vannak és várhatóan 2012-ben a kármentesítés is elkezdődik.

Jelen tanulmányban a környezetállapot azon részét mutatjuk be, amely a lakosság körének érintettségét tárgyalja. Azokkal az izovonalas térképekkel érzékeltetjük a Bucka-tó környéki lehetséges helyzetet, amelyek általános paraméter vizsgálatok alapján készültek.

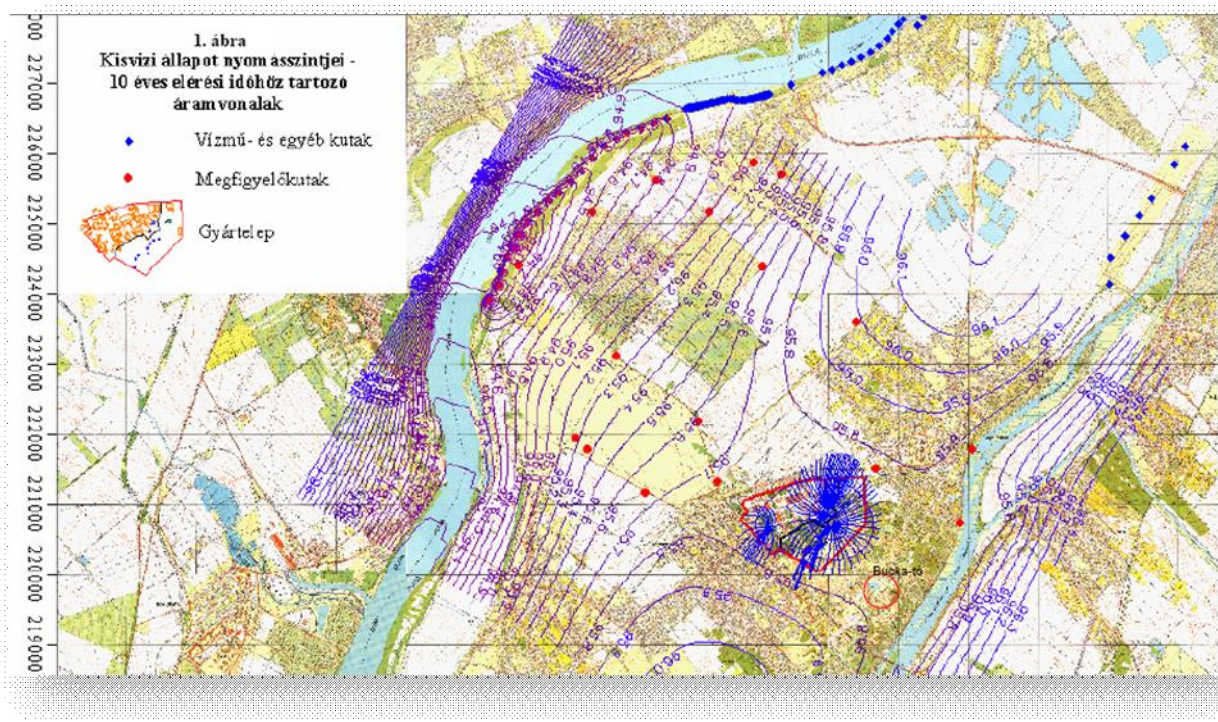
A bemutatott vizsgálat egyben példa arra, hogy milyen metodika szerint lehet prognózisokat megalkotni.

A Bucka-tó területén kibányászott sóder helyét több 10.000 m³ ipari eredetű hulladékanyaggal töltötték fel.

A Bucka tó ~1.000 m-es környezetén belül vízkivételi pont nem található.

(A legközelebbi felszín alatti vízkivételi pont a területtől ÉK-i irányban ~1.100 m körüli távolságban található az F+G üdülő részére 1978-ban kialakított, 71 m talpmélységű vízkivételi pont.)

A tó elhelyezkedését és a kisvízi állapot nyomásszintjeit az alábbi ábra mutatja be:

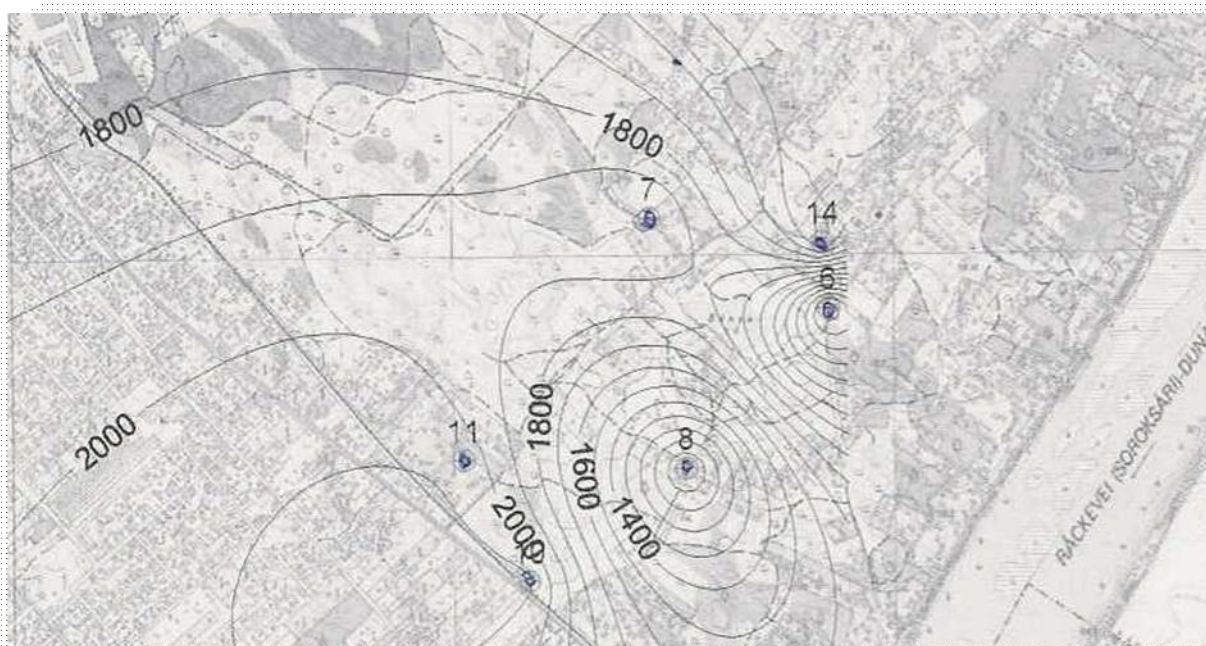


A Bucka tó és környéke talajvízének néhány paramétere (Forrás: Lawand Kft, Sol Oriens Bt):

A talajvíz vizsgálatok közül a Bucka tó közvetlen közelében található 13 db mintavétel eredményét elemeztük. A mintavételi helyek:

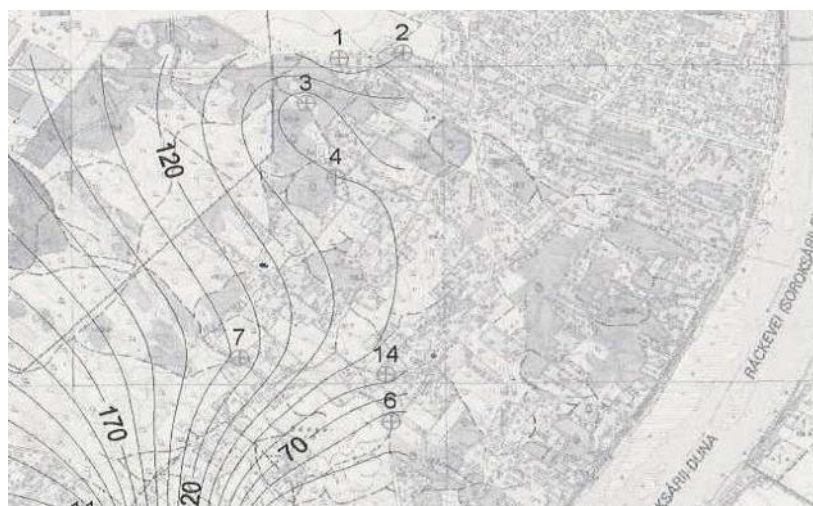
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Széna u. 35, | 6. Emelkedő u. 56. |
| 2. Széna u. 24. | 7. Mű u. 12. |
| 3. Szalma u. 10. | 8. Mű u. 97. |
| 4. Sas u. 18. | 9. Árvalányhaj u. 6/A |
| 5. Csépi u. 106. | 10. Kakukkfű u. 16. |
| 11. Iparvágány u. 1. | 13. Kakukkfű u. 4 |
| 12. Csónakos utca /A | |

Fajlagos vezetőképesség ($\mu\text{S}/\text{cm}$)



Térképen ábrázoltuk a talajvíz **fajlagos vezetőképesség** értékének eloszlását mely a vízben oldott ionos állapotú anyagok koncentrációjára ad tájékoztatást. Ennek az eloszlása a gyárterület felé mutat koncentrációemelkedést és összefüggő magas értékkel jellemezhető a Bucka tó környezetében is. A később említendő magas cink tartalom értéket magyarázza az 1.sz. feltárásban (Széna utca 35.) a fajlagos vezetőképesség emelkedése, mely nagy valószínűséggel gyári eredetű szennyezésre vezethető vissza.

Klorid koncentrációk a talajvízben (mg/l)



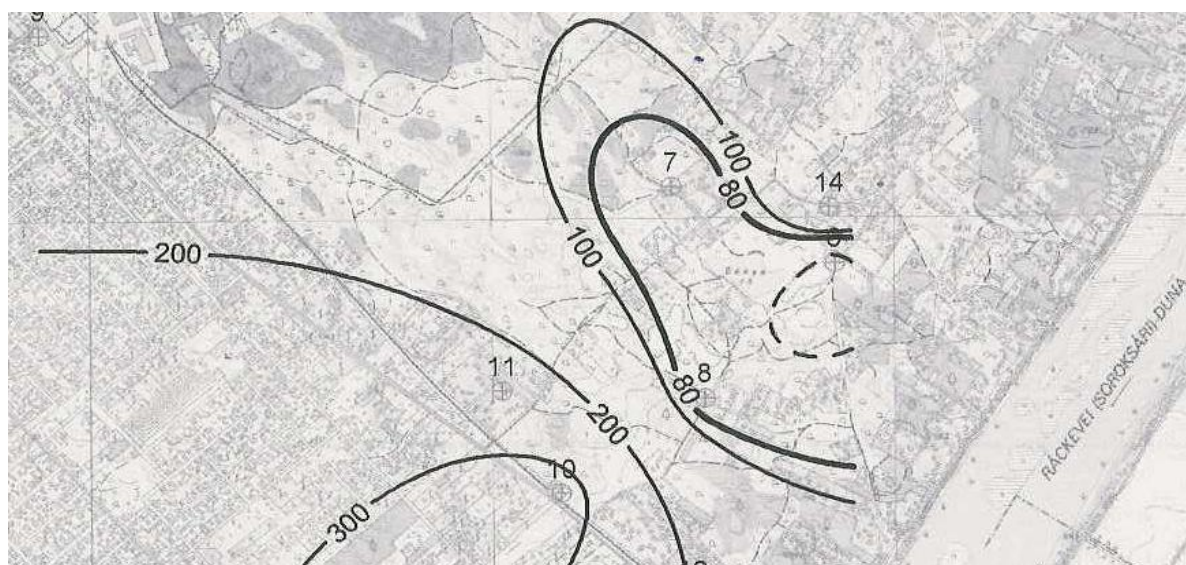
Sorszám	Helyszín
1	Széna u. 35
2	Széna u. 24
3	Szalma u. 10
4	Sas u. 18
6	Csépi u. 106
7	Iparvágány u. 1
8	Emelkedő u. 56
9	Mű u. 12
10	Mű u. 97
11	Árvalányhaj u. 1
12	Kakukkfű u. 16
13	Kakukkfű u. 4
14	Csónakos u./A

Szulfát-koncentráció a talajvízben (mg/l)



A **szulfát** tartalom a referenciai értékekhez képest nem mutat intézkedésre okot adó koncentrációt, azonban az általa szennyezett talajvíz elterjedése jól indikálhatja a feltöltésből történő szennyezőanyag kioldódódást és horizontális migrációt.

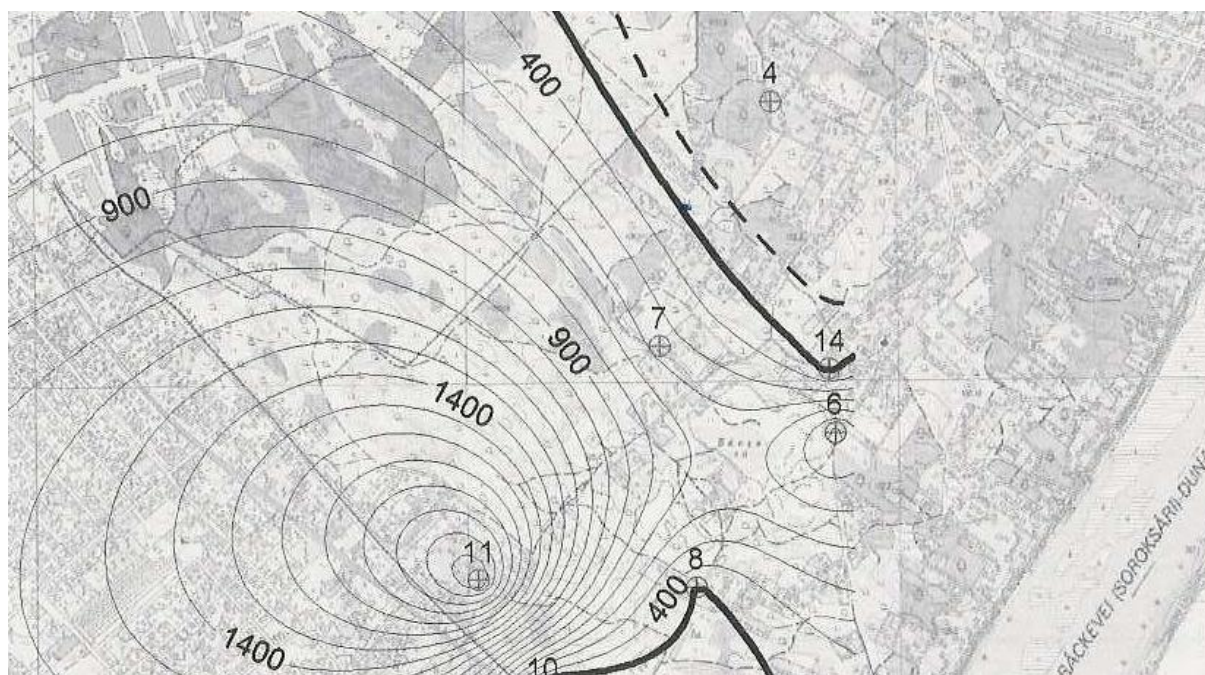
Talajvíz nitrát koncentrációi (mg/l)



Az általános vízkémiai komponensek közül a **nitrát** mutat jelentős határérték túllépést, amely az egész település alatt jellemző a talajvízre. Ez alól éppen a Bucka tó környéke jelentett kivételt. Az ÁNTSZ által vizsgált egyéb komponensek tekintetében is a nitrát volt kifogásolható, amely azonban inkább kommunális szennyezést detektál

Mind a fajlagos vezetőképesség, mind a klorid, szulfát és nitrát tartalom az ivóvíz-szabvány szerint kifogásolható koncentrációban van jelen a talajvízben.

Cink koncentrációk a talajvízben (mg/l)



Az ÁNTSZ Pest Megyei Intézetének laboratóriuma által (2001. június 15-én) négy mintán elvégzett talajvíz toxikus fémtartalom meghatározás alapján a **cink tartalom** a Széna utca 35.-ből származó mintában volt drasztikusan magas (1,68 mg/l). Három másik mintában bár meghaladta az ajánlott határértéket, nem érte el a szennyezettségi B szintet. Más vizsgált fémek koncentrációja nem volt kifogásolható.

A vizsgálati eredmények alapján a toxikus fémek közül a **cink-tartalom** az, amely **aggasztóan magas** a környék talajvíz kútjainak vizében

Az **ökotoxikológiai vizsgálatok** alapján a talajvízkutak csíranövényekre növekedés gátló hatással voltak, helyenként magas volt a baktérium szám és a humán patogén baktériumok is fellelhetők (kommunális hatás). A Bucka tó vizében hasonlóan megtalálhatók ezek a

baktériumok. Ezen túlmenően a pH és a fajlagos vezetőképesség tekintetében ugyancsak kritikus a tó állapota.

A térképen nem azonosítható helyen mélyült (2001. június 7.) 2 db feltáró fúrás közül az 1. jelű jelentős toxikus fémszennyezést tárt fel a talaj/feltöltés 0-1 m zónájában. A fő szennyezőanyagok **a cink, a króm, az ólom, a kadmium és a molibdén**. A mért koncentráció értékek többszörösen meghaladják az intézkedési határértéket.

A nyílt talaj/feltöltés feltárások mintavizsgálatai (12 db) jelentős fémes szennyeződést mutatnak. A **króm, cink, réz, ólom, kadmium és nikkel** szennyeződés mért koncentráció értékei alapján beavatkozásra van szükség.

A vizsgálatok és a fellelhető dokumentumok alapján a Bucka tó környezetében nagy mennyiségű ipari eredetű veszélyesnek minősülő hulladékot raktak le egy volt kavicsbánya gödör feltöltéseként. A hulladék közvetlenül érintkezik a talajvízzel és ezáltal folyamatos szennyeződés utánpótlást, biztosít.

A hulladékban található nehézfémek, valamint eddig még nem azonosított más toxikus vegyületek közvetlen kockázatot jelentenek a velük kapcsolatba kerülő emberekkel és a talajvízbe oldódva közvetlenül veszélyeztetik a környéken lakók egészségét.

A közvetlen kontaktus a feltöltésen áthaladó földút felszálló porán keresztül valósulhat meg. A felszálló szennyezett por orálisan és dermálisan is kifejtheti hatását. A hulladékban feltárt toxikus fémek és azok vegyületei nagy többségükben toxikus, erősen toxikus és egyes eseteiben mutagén hatásúak. Ezt bizonyítják az ökotoxikológiai vizsgálatok eredményei is.

A hulladékok által szennyezett talajvíz közvetlen fogyasztásra alkalmatlan. Az ökotoxikológiai vizsgálatok eredményei szerint azonban az öntözővízi felhasználása is kritikus. A szennyezőanyagok közül a toxikus fémek az öntözött növényekben akkumulálódhatnak így fejtve ki közvetlenül káros hatásukat.

Az egyéb vizsgált szennyezőanyagok a kezelt növényekben vagy feldúsulva (nitrát) vagy egyéb úton károsítva azokat, fejtik ki hatásukat.

A Bucka tó területének érzékenységi besorolása

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet 2/1. sz. mellékletét képező, a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területek besorolását rögzítő térképsorozat alapján a vizsgált terület besorolása az alábbi:

- 1/a) Területek szennyeződés érzékenységi besorolása szerint a Bucka-tó és közvetlen

környezete az érzékeny kategóriába tartozik.

- 1/b) Települések szennyeződés érzékenységi besorolása szerint a Bucka-tó és közvetlen környezete által érintett területek fokozottan érzékeny kategóriába tartoznak.
- 2/a) A Bucka-tó területe és közvetlen környezete kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi területet nem érint.
- 2/b) A Bucka-tó területe és közvetlen környezete kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi területeket – települések szerinti kategorizálás szerint - érintenek.
- 3/a) Területek érzékenységi besorolása alkategóriák szerint: a Bucka-tó területe és közvetlen környezete 2a) besorolású, azaz a 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek kategóriájába tartozik.
- 3/b) Települések szennyeződés érzékenységi besorolása alkategóriák szerint a Bucka-tó területe és közvetlen környezete 1a) besorolású, azaz vízbázisvédelmi védőterületek kategóriájába tartozik.

Ivóvízbázis érintettsége

A vizsgált területüzemelő sérülékeny vízbázisok védőterületét nem érinti. A Tököl-Szigetújfalui vízbázis számított 50 éves védőterületének a határa a területtől Ny-ra 2,4 km távolságra, a Csepel-Halásztelek vízbázis számított 50 éves védőterületének a határa a területtől ÉNy-ra, mintegy 3,1 km távolságban húzódik.

A tó jelenleg rekreációs tevékenységek végzésére szolgál, elsősorban a terület park jellegének erősítésével, kellemes sétakörnyezetet teremtve. A tavat a határozott tiltások ellenére a nyári időszakban fürdésre is használják. A fürdéseket követően többen bőrártalmakra panaszkodtak.

Az „időzített vegyi bomba” lehetőség miatt a talajvíz nagyobb mértékű elszennyeződésének veszélye fennáll.

Az alább bemutatott fényképek jól bemutatják a kimarkolt anyag vegyes, le nem írható anyagösszetételét, ezzel együtt a felszín alatti víz elszennyeződésének kockázata vizuálisan is jól érzékelhető.

Előzetes tényfeltárás képei:



Vegyes, hulladékos (fa, műanyag) feltöltés
az M12 markolásból



Vegyes, vasdarabos, építési törmelékes
feltöltés az M4 markolásból

A környezeti kár felelőse

A rendelkezésre álló információk alapján valószínűsíthető, hogy a veszélyes hulladék (galvániszap, különböző összetételű gyártási maradékok és törmelékek, valamint segédanyagok, stb.) nagyobb mennyiségben történt elhelyezéseért a Csepel Autógyár és a Pestvidéki Gépgyár tehetők felelőssé, míg Szigethalom Tanácsa főleg az építési hulladékok és a kommunális hulladékok elhelyezését végezte, bár a gyárak területén végzett építkezések anyagának egy része vélhetően szintén itt lett elhelyezve. Az 1990-es évek második felében a tó környezetében okozott környezeti kár (folyékony állagú krómozáshoz használt galvánfürdő elhelyezése) okozójának kilétét nem sikerült a hatóságoknak felderíteni, de összességében megállapítható, hogy az akkor lerakott szennyezőanyag veszélyes hulladéknak minősül.

A terület tulajdonosa tulajdonba adás jogcímén 1990. december 21-től Szigetszentmiklós Önkormányzata.

A fentiek alapján a kialakult *környezeti kár felelőseként a Magyar Állam* nevezhető meg. (Forrás: Lawand Kft. jelentése)

Szennyezett területek kiterjedése, mentesítendő közeg

		Szennyezett környezeti elem kiterjedése / térfogata		
		F _{ij} érték felett	(B) szennyezettségi határérték felett	(D) kármentesítési célállapot határérték felett
Földtani közeg	Terület kiterjedése [m ²]	27 780	50 203	---

(Forrás: EMT)

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós felszín alatti vizeinek minőségjavítására

- A felszín, azaz a talaj minél nagyobb mérvű tisztaságának megőrzése egyben a talajvizek megóvását is szolgálja. A településtisztasági helyi rendeletben szigorúan, definíciószerűen deklarálni kell a közterületek tisztaságára vonatkozó rendet, a szigorú szankcionálást. A média eszközeivel, továbbá gyakori tisztasági kampányokat kell meghirdetni, a szolgáltató és a civil szervezetek akcióival a területeket meg kell tisztítani.
- Különös figyelmet érdemel Szigetszentmiklóson a parti szűrésű kutak védőterülete és azok környezetére. Ezekre a területekre külön előírások érvényesek. A vízművekkel együttműködés szükséges.
- A szennyvíztisztítás optimalizálását követően a csatorna rákötések számát maximalizálni kell, a talajba még jelenleg bekerülő szennyvizet zárt gyűjtőkkel minimalizálni kell.

Duna

A Duna Európa második legnagyobb folyója (Volga után) ezért fontos nemzetközi hajóút is egyben. Vízigyűjtő területe 817000 km². Hosszúsága: 2860 km (magyarországi szakasz 417 km). A hazai ártér nagysága 80.000 ha. Forrása a Feketeerdőnél található és a Fekete-tengerbe torkollik.

Három szakasza van:

- Felső (980 km, 131 000 km²), Morva torkolatáig
- Középső (950 km, 445 000 km²), Dévényi-től a Vaskapuig
- Alsó (930 km, 241 000 km²), Turnu Severin alatt

A Duna növény- és állatvilága rendkívül változatos és nagy természeti értéket képvisel, amelynek megőrzése alapvető érdek.

Szigetszentmiklós beletartozik a Duna Térségbe. A Duna Térséget nem csak politikai kockázatok, hanem környezetvédelmi, éghajlat-változási veszélyek is fenyegetik, amelyeket részben természeti jelenségek (áradás, szárazság), részben emberi tevékenységek (víz-, és légszennyezés) okoznak. Szembe kell nézni az energiabiztonsággal, az élelmiszerellátás zavartalanságával, a migrációval kapcsolatos gondokkal, a demográfiai változások kihívásaival és a globális válsággal. Az ivóvízzel kapcsolatos kérdések is elsődleges fontosságúak, mert közvetlen fenyegetést jelentenek a térségi lakosok életére nézve. A nemrégiben elfogadott Duna Stratégia célokat, prioritásokat jelöl ki a Duna térségbe tartozó országokra és azok településeire.

Európa Duna Stratégia

A Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium célja, hogy az Európai Duna Stratégia hazai koordinátoraként információt biztosítson a Duna jövője iránt érdeklődők számára.

Hazánk életében mindig is fontos szerepet játszott a Duna, mint kapocs nyugat és délkelet felé. Az elmúlt évszázadokban számos koncepció készült, amely a Duna mentén élő népek, országok érdekeit igyekezett közös nevezőre hozni. A jelen Magyarország olyan Dunastratégia összehangolásán fáradozik, amely egyszerre szolgálja a Duna védelmét, és kedvezőbb kihasználását. Az Országos Területfejlesztési Koncepció 2005. évi elfogadásával az Országgyűlés kiemelt feladattá nyilvánította a Duna fenntartható fejlesztését, természeti területeinek, tájainak és kulturális értékeinek védelmét.

A magyar Duna-térség jövőképe és stratégiai célrendszere

Jövőkép:

A DUNAI TÉRSÉG EURÓPA ÉRTÉK-ALAPÚ ÉS BIZTONSÁGOS TÉRSÉGE

Átfogó cél:

A DUNA INTEGRÁLÓ SZEREPENEK ERŐSÍTÉSE FENNTARTHATÓ FEJLESZTÉSSEL

Horizontális szempont 1: A Duna térség területi kohéziójának erősítése

Horizontális szempont 2: Klimaváltozás társadalmi-gazdasági és környezeti következményeinek mérséklése

Horizontális szempont 3: Az EU egységes piacának elősegítése

Horizontális szempont 4: Kutatás-fejlesztés, innováció elősegítése

Stratégiai prioritások

I. A Duna térség biztonságának erősítése országon belül és határokon átváltozva

I.A. Természeti környezet értékeinek védelme

- Bioszféra-védelem megszervezése
- Közös vízgyűjtő- és vízkészlet-gazdálkodás kialakítása
- Ivóvíz-minőségvédelem feltételeinek javítása
- Határokon átváltozó szennyezések (levegő, víz, zaj) terjedésének megelőzése
- Hulladék-gazdálkodás fejl.

I.B. Energia-ellátás biztonsága

- Energia-hálózatok és termelői kapacitások fejlesztése
- Lokális megújuló energia (nap, szél, geoterm.) rendszerek létrehozása
- Nukleáris biztonság javítása
- Energia-takarékosság elősegítése

I.C. Társadalmi, gazdasági biztonság javítása

- Migráció kezelése
- Büntözés megelőzése
- Járványok megelőzése
- Katasztrófa (főleg vízkár elleni) védelem
- Lokális pénzügyi hálózatok fejlesztése

I.D. Élelmiszer-ellátás biztonsága

- Ökológiai és hagyományos termelési kultúra alapú agrár-fejlesztés elősegítése
- Helyi piacok fejlesztése
- GMO-mentesítés fenntartása

II. Fenntartható gazdaságfejlesztés

II.A Duna térségi közlekedés javítása

- Fenntarthatóság követelményeinek megfelelő hajózó és eszközpark biztosítása
- Tervezési közlekedési kapcsolatok és határok átjárhatóság javítása
- Logisztikai fejlesztések elősegítése

II.B Turizmus fenntartható fejlesztése

- Vízparthoz kötődő turizmus környezeti és infrastrukturális feltételeinek megteremtése
- A táji és kulturális adottságok alapozott gazdaság (KKV) területi értékesítése és program-csomagok kidolgozása

II.C Az ipar feltételeinek javítása

- Tudás-igényes, kreatív és környezetbarát iparágak fejlesztése
- Tradíciókon alapuló helyi erőforrásokra alapozott gazdaság (KKV)

III. Duna identitás és együttműködés erősítése

III.A Érték- és örökségvédelem

- Közös európai értékek (pl. tolerancia, demokrácia, kisebbségvédelem) elterjesztése
- Közös (épített) örökség megőrzése, tudatosítás
- Társadalmi integráció elősegítése

III.B Kulturális együttműködés

- Nyelvi-kulturális összetartozás erősítése
- Civil kapcsolatok elénkírása
- Egyházi-vallási kapcsolatok erősítése

III.C Oktatási és képzési együttműködés

- Tapasztalatcsere és tudástranszfer elősegítése
- Oktatási-képzési programok és hálózatok együttműködésének bővítése a Duna térségben
- Környezet-tudatosság javítása

III.D Együttműködés és partnerség

- Intézményi és önkormányzati együttműködés helyi, térségi, euró-regionális és nemzetközi szinten
- A térségi közös tervezés kiterjesztése

Magyar Duna térségre vonatkozó stratégia és jövőkép (www.nfgm.gov.hu/dunastrategia)

Ráckevei-(Soroksári)-Duna

Az ember és a természet együttes közreműködésének eredményeként kialakult kedvező adottságai alapján a Duna-ág és környéke - a szabályozott, alig ingadozó vízszint, kis vízsebesség, a Dunánál melegebb víz hőmérséklet, a szép természeti környezet, a főváros közelsége miatt - az évek során kedvelt üdülőtérületté vált.

Sajnálatos módon a Szigetszentmiklósi Duna-ág szakasz beépítettsége nagy, a vízhez való hozzáférés szakaszoltan sem biztosított.

A Duna-ág vízminőségének változásai:

1. a kis vízsebesség miatt kiüledő iszapmennyiség rohamos megnövekedése,
2. a víz lecsökkent öntisztuló-képessége,
3. a befolyó Duna eredendően magas szennyezőanyag terhelése,
4. továbbá a közvetlen szennyvízbevezetések és az üdülónépszerűség sokirányú vízszennyezése következtében fokozatosan leromlott.

A szabályozott folyóágon a mederméreték szabályozás előtti állapotának fenntartásához folyamatos iszapeltávolítás szükséges. A jó vízállapot helyreállításának, majd megőrzésének általános feltétele az, hogy a szennyezőanyag terhelések ne haladják meg a víz természetes öntisztuló képességét.

A lezárt, szabályozott folyóág használati értékének megőrzésével, fenntartásával kapcsolatos fenti két alapvető feladat jelentős anyagi ráfordításokat igényel. A vízállapotok romlásának egyik fő oka, hogy ezek a ráfordítások az elmúlt évtizedek során fokozatosan csökkentek (kotrások), vagy elmaradtak (szennyvíztisztítás).

Az RSD használatában érdekelt a Duna-ágra szerveződő kistérség 21 településének lakossága, a nagyjából fővárosi lakosságból szerveződött üdülónépszerűség, ugyanakkor a régió lényeges és szerves része az RSD felső szakasza mentén elhelyezkedő fővárosi kerületek, és a Duna-ág vízminőségére gyakorolt hatásaiban a főváros egésze is.

A Duna-ág vízkészlete számos vízigény, vízhasználat kielégítését szolgálja:

- Mint gazdasági erőforrás, felső, budapesti szakaszán a vízkészlet használói döntően ipari üzemek, az alsó szakaszokon pedig a mezőgazdasági vízhasználat a jellemző.

- Ökológiai vízhasználati funkciója is kimutatható, amennyiben a lelassult vízmozgású vztérben kialakult állóvizekre jellemző gazdag vegetáció értékeinek megőrzésére törekszünk.
- Az emberek kikapcsolódásának, pihenésének, a sportturizmusnak, horgászatnak ad kiváló terület és kvázi vízhasználati lehetőséget.
- Végül az RSD vízkészletének igénybevételei között szerepel sajnos a szennyezőanyag-lebontó képességének igénybevétele is, hiszen nagymennyiségű szennyezőanyag-tartalma, mely a felső szakaszon bevezetésre kerül, az alsó szakaszon már nem kimutatható. *(Forrás: Rémai János: KHVM)*

Ráckevei-Soroksári Duna-ág komplex vízminőségjavítási-program

A projekt megvalósítása a Víz Keretirányelv (VKI) magyarországi bevezetésével már nemcsak hazai szükséglet, hanem uniós elvárás is. Ezért az RSD vízgazdálkodásának, vízminőségének javítására komplex programot alakítottak ki, mely négy, egymással komplementer projektelemből áll.

A vízügyi nagyprojekt a Ráckevei-Soroksári Duna-ág (RSD) vízminőségének javítása, amely Budapest hat kerületében és további 26 településen összesen több mint 570 ezer ember életminőségét javítja. Az eredetileg 35 milliárd forintból megvalósuló beruházás célja, hogy javuljon a Budapest és Tass közötti, mintegy 50 kilométeres folyószakasz vízminősége és növekedjen annak vízgazdálkodási, illetve természetvédelmi szerepe. A jobb minőségű víz több fürdőzőt és kikapcsolódni vágyó turistát vonz majd, ami növeli a Ráckevei-Soroksári Duna-ág turisztikai vonzerejét, és elősegítheti a térség gazdasági fejlődését.

A projektnek négy fő eleme van.

- A munkálatok során megszüntetik az RSD menti parti sáv szennyvízelvezetési és kezelési hiányosságait, kiépítik a csatornázatlan telkek szennyvízelvezetését.
- Jelentős mértékben hozzájárul majd a vízminőség javulásához, hogy az Délpesti szennyvíztisztító az RSD-be vezetett tisztított szennyvizeit, valamint a csapadékvizet a nagy vízhozamú és kapacitású nagy-Duna ág sodorvonalába vezetik át.
- Elvégzik az RSD szakaszos mederkotrását. Várható, hogy a kitermelt iszap egy részének elhelyezése Szigetszentmiklós területén történik, amelynek környezetvédelmi vonzatait még tisztázni kell!
- Végül a negyedik projektelem új Tassi Zsilip építése. ([www. csepel-sziget.hu](http://www.csepel-sziget.hu))

A programok megvalósítása

A „Szennyező anyagok kivezetése a parti sávból” elnevezésű projektem (üdülőterületek csatornázása) elsőként nyerte el az Unió támogatását!

Az 5.064.166 132 Ft nettó összberuházású csatornázás megvalósításához nettó 3 747 246 332 forintot a Kohéziós Alap és a Magyar Köztársaság költségvetése társfinanszírozásban biztosít. A fennmaradó részt az RSD mentén fekvő 14 település mintegy 8500 érintett ingatlantulajdonosa érdekeltségi hozzájárulás formájában fizeti meg. Az üdültulajdonosok most a beruházási költség kevesebb, mint 30%-át fizetik meg, míg a fennmaradó részt, több mint 70%-ot, ajándékba kapják. A hagyományos szennyvíz fejlesztések pályázati kiírása, csak belterületi fejlesztéseket támogat. Ez az első eset, hogy üdülőterületen Európai Unió, illetve állami támogatás felhasználásával valósulhat meg csatornaépítés!

A Támogatási Szerződés aláírásának előfeltétele a Viziközmű Társulat megalakulása. A Társulat az érintett ingatlantulajdonosok összefogásával létrejövő lakossági szervezet, mely az érdekeltségi hozzájárulások befizetéseit kezeli, és a nem fizető tulajdonosoktól a hozzájárulást szükség szerint behajtás útján a helyi önkormányzat jegyzőjének segítségével beszedi.

Közös érdekünk, hogy a Viziközmű Társulat megalakuljon, mert ez a projekt további előrehaladásának előfeltétele. (támogatás kiutalása, közbeszerzés elindítása, kivitelező kiválasztása, csatornázás meg kezdése..stb.) A megalakulásra rendelkezésre álló idő mindösszesen 60 nap, ezért kérjük, hogy együttműködésével segítse, hogy a Társulat megalakuljon és az elnyert Unió támogatást igénybe tudjuk venni. (Forrás: www.szigetsszentmiklos.hu)

Egyelőre nem ismert, hogy a többi projektem mikor valósul meg és a pénzeszközöket hogyan lehet rá biztosítani.

Közel három évszázados terv a Duna-Tisza Csatorna megvalósítása.

Egyesek szerint a csatornával szüntethető meg a Duna-Tisza közének a vízhiánya, és ez lehet a Tiszántúl vízpótlásának fontos eszköze. Sokan állítják, hogy a közlekedés okozta környezetszennyezés számottevően csökkenthető a belvízi hajózás fejlesztésével, és a csatorna kedvezően alakíthatja az érintett táj természeti, életminőségi adottságait.

Duna-Tisza Csatorna jelenkori szerepei sorában jelentős értékű az, hogy a víztelen vidéken növeli a táj diverzitását és vízparti üdülési, sportolási és idegenforgalmi lehetőséget teremt.

Állítható, hogy az Alföldön, és különösen a Duna-Tisza közén az intenzív növénytermesztés vállalható kockázatának helyettesíthetetlen feltétele az öntözés. Alapvető kérdés azonban, hogy megvalósítható-e olyan gazdálkodás, amely megtéríti a vízpótlás, az öntözés igen magas beruházási és üzemköltségeit? Hasonló a kérdés a csatorna elsőrendű szerepét, a vízi útként történő hasznosítását illetően is. Egyéni és esetleges vállalkozásoktól nem lehet várni, hogy az adott szállítási alternatívákkal versengve megteremtsék a víziút-fejlesztés fedezetét. A Duna-Tisza Csatorna történetének fontos tanulsága az, hogy megvalósításának feltételeit és indokait a hatásterület egészére, valamint az érintett ágazatokra kiterjedően kell megállapítani. Leszűrhető az a tapasztalat is, hogy a csatornák „értékei” és kárai időbeli (korszakos) változók. A hasznosulás és a hatásmechanizmus pedig többnyire lassú folyamat. A megvalósítás halasztgatásával ezért lehetett elvetni a korábban kidolgozott változatot. Más csatornák jelenkori tapasztalatai is igazolják, hogy a létrehozott „kapacitások” hasznosításának elősegítése nagymértékben növeli a beruházás hatékonyságát. *A tervezett csatorna megépítése jelentős mértékben módosítaná az RSD vízgazdálkodását és vízminőségét is.*

Csepel-szigeti bányatavak

A gazdasági fejlesztések vonzataként a 60-as évektől nagy volumennel folyik hazánkban a külszíni anyagnyerés, elsősorban a homok- és kavicsbányászat. A kitermelést követően – az eddigi gyakorlat szerint – az utóhasznosítást elősegítő rekultiváció nélkül felhagyott, talajvízzel megtelt mélyedések maradnak hátra. A kavicsbányászat szükségszerű végeredménye egy új tájelem, a tó, amelyet ma még nem kezelünk értékének megfelelően.

A probléma jelentőségét jelzi, hogy pusztán a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság területén – amely hozzávetőleg Pest és Nógrád megye területének felel meg – mintegy 170 bányató található, megközelítően 2200 ha összes vízfelülettel. Jelenleg kb.100 újabb kavicsbánya áll művelés alatt, ami további 9000 ha vízfelületet jelent.

A már felhagyott bányatavakat sokszor engedély nélkül hasznosítják, máskor kezelője, tulajdonosa ismeretlen, illegális hulladéklerakás színhelye.

A legritkább esetben találkozhatunk rekultivált, jó ökológiai potenciállal rendelkező, esetleg jóléti célokat szolgáló, tájlesztettkai szempontból is megfelelő kialakítású bányatóval.

A probléma orvoslására született meg az “A bányatavak hasznosításával kapcsolatos jogokról és kötelezettségekről” szóló 239/2000. Kormányrendelet, amely a tavak kezelésének jogi szabályozását szolgálja.

A rendelet végrehajtása jelenleg nem eléggé hatékony a bányatavak zavaros tulajdonjogi helyzete és a korábbi bányáskodás egyoldalú szabályozása miatt.

A bányatavak minőségvédelmi, utóhasznosítási problémáinak rendezése napjaink egyik sürgető vízgazdálkodási, környezetvédelmi feladata. A kérdés sikeres megoldásának alapja a bányatavak környezeti állapotának országos szintű felmérése, a jelenlegi utóhasznosítási formák környezeti hatásainak mérlegelése, fenntarthatóságának felülvizsgálata.

A VKI a felszíni vizekre nézve a következő környezeti célkitűzéseket fogalmazza meg.

- a víztestek állapotának romlását megakadályozó intézkedések végrehajtása
- a víztestek védelme, javítása és helyreállítása, melynek célja a vizek jó állapotának (mesterséges vagy erősen módosított víztestek esetében a jó ökológiai potenciál és a jó kémiai állapot) elérése
- a víztesteket érintő szennyeződések fokozatos csökkentése illetve a kiemelten veszélyes anyagok bevezetésének, kibocsátásának, veszteségének megszüntetése vagy fokozatos kiiktatása

A víztestek azonosítására és állapotuk jellemzésére irányuló feltáró munka első mozzanata a víz típusának meghatározása.

Azt kell eldöntenünk, hogy a bányatavakat az *erősen módosított*, vagy a *mesterséges* víztestekhez soroljuk. A vizsgált víztestek típusba sorolásához a Víz Keretirányelv Közös Végrehajtási Stratégia keretében készült “*Erősen módosított és mesterséges víztestek meghatározása és jellemzése*” (CIS 2.2 munkacsoport) c. útmutató használható.

E segédlet alapján a bányatavak a mesterséges víztestek közé sorolhatók.

Az állapotfelmérés eredményeinek értékelését és a víztestek kategorizálását segíti a VKI V. sz. mellékletében kidolgozott osztályozási rendszer. A mesterséges víztestekre alkalmazandó osztályozás a leginkább összevethető természetes víztípustól való eltérések figyelembevételén alapszik.

Az irányelv mindhárom vizsgálandó elem-csoportot (biológiai, hidrológiai-morfológiai, fizikai-kémiai) azok állapota szerint öt minőségi kategóriába sorolja az alábbiak szerint.

- *Maximális* ökológiai potenciál

A vizsgált minőségi elemek állapota csak a víztest mesterséges jellegéből fakadóan tér el a leginkább hasonló természetes víztest jellemzőitől.

- *Jó* ökológiai potenciál

A vizsgált minőségi elemek enyhe elváltozást mutatnak a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekhez képest.

- *Mérsékelt* ökológiai potenciál

A maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekkel összehasonlítva a vizsgált minőségi elemek értékei mérsékelt elváltozásokat mutatnak.

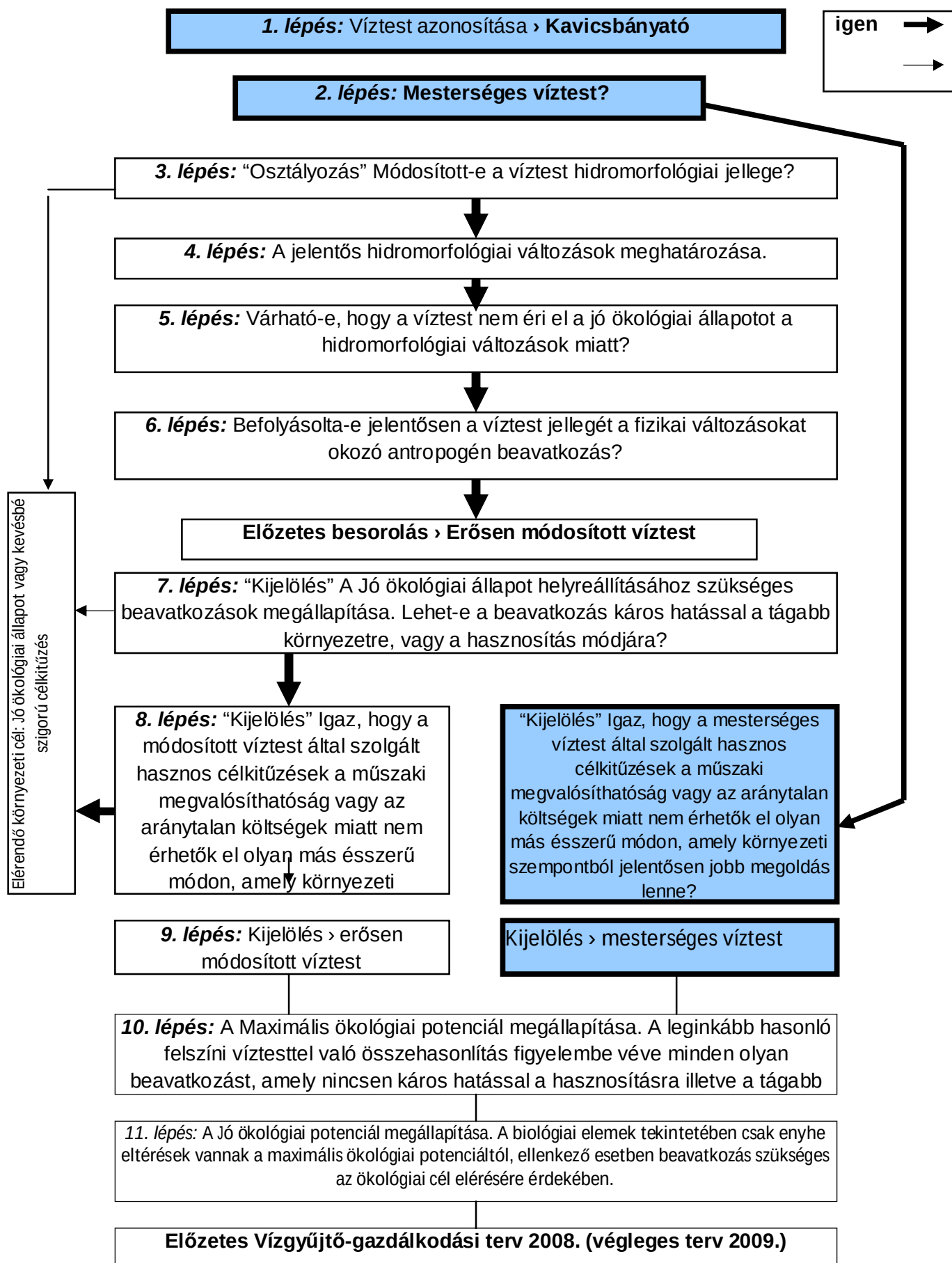
- *Gyenge* ökológiai potenciál

A vizsgált célváltozók állapota jelentősebben eltér a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekhez képest.

- *Rossz* ökológiai potenciál

A vizsgált minőségi elemek nagymértékű elváltozást mutatnak a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekhez képest.

Mindezeket a vizsgálatokat a tavak jellemzéséhez el kell végezni. **A Szigetszentmiklósi tavaknál elvégzett vizsgálatok azt igazolták, hogy a vízhasználattól függően jelentős vízminőségi eltérések alakulnak ki, amelyek a felszín alatti vizek vízminőségét, a vízbázis védelmét jelentősen érinthetik.** Az alábbi folyamatábrán a víztestek felmérésére kialakított szisztéma látható:



Csepeli út menti bányatavak

A Szigetszentmiklósi bányatavak az Csepeli út mentén helyezkednek el és területük a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatósághoz tartozik. A város szabályozási tervében kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területbe sorolták őket. Ezek a rombolt felületek felszíni és felszín alatti víztestek is egyben, hiszen tavakként jelennek meg, de vízutánpótlásuk a talajvízből történik.

A bányatavak közül a város belterületétől északra eső Hínáros-tó, a Fövenykúti-tó, Búvár-tó, Első-hegyi-tó, a Halnevelő-tó és a Kapcsos-tó helyezkedik el a belterülethez közel. Ránézésre a kavicsbánya tavak igen egyformának tűnnek, de eltérő adottságaik, valamint hasznosításbeli és terhelésbeli különbségeik folytán ez megcáfолható.



Csepeli út menti Bányatavak (szerk. Google Earth alapján)

A bányatavak mesterséges létesítmények, emiatt fizikai adottságaikban szükségszerűen eltérnek a természetes tavak jellemzőitől. A bányatavak állapotfelmérésük alapján a mérsékelt, a Halnevelő-tó esetében a gyenge ökológiai potenciállal rendelkező víztestek közé sorolják.

Egyes biológiai elemeket tekintve (pl. fitoplankton) több tó is eléri a jó ökológiai potenciált, de a halfauna állapota minden tóban messze elmarad az elérendő célállapottól.

A kavicsbánya tavak vízminősége általában megfelelő, sőt kedvező állapotot tükröz, de néhány vizsgált komponens tekintetében kedvezőtlen vízminőségi helyzetet is regisztráltak. Az oxigénháztartás elemei általában jó állapotot mutattak, kivéve a Halnevelő-tónál, ahol mélységi oxigénhiányt észleltek. A víz pH-ja kissé lúgos, a pH a vegetációs periódus alatt emelkedő tendenciájú volt. A tavak vizében talált növényvédőszer-maradványok mennyisége alacsony, üledékben, iszapban nincs számottevő nehézfém-szennyezettség. Az eutrofizálódás nem jelentős mértékű a Búvár-tó, az Első-Hegyi-tó, a Hínáros-tó és a Fövenykúti-tó esetében, a Halnevelő-tóban (Öreg, Új) viszont magasabb az átlagnál.

A bányatavak mentén a vízpartokra jellemző növényzet telepedett meg. Az ilyen szegélyzónák jellemző növényfajai a nád (*Phragmites australis*), a keskeny és a széles levelű gyékény (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*). A Hínáros-tó és a Búvár-tó igen gazdag hínárállománnyal bír, míg a másik három többé-kevésbé hínármentesnek mondható. A Bányatavak állapotának vizsgálatáról készített összefoglaló (5. táblázat) megmutatja a különbségeket mind az állapotban, a hasznosításban, méreteken és a területhasználatban.

Bányatavak állapotának vizsgálata					
Név	Vízfelület (ha)	Vízmélység (m)	Hasznosítás	Állapot	Területhasználat (környező)
1. Hínáros-tó	3,2	2	nincs, elhagyott	hínáros, toxikus víz, halpusztulást észleltek (2001)	mezőgazdasági művelés, növényvédőszer használata
2. Leshegyi-tó	6	3	horgászat (30 éve fejezték be a bányászatot)	algás, jelentős halpusztulásról nincs adat	horgászállások, partjának 1/3-a beépült
3. Fővenykúti-tó	10,6	3	horgászat (30 éve fejezték be a bányászatot)	algás, jelentős halpusztulásról nincs adat	horgászállások, partjának 1/3-a beépült
4. Halnevelő Öreg-tó	3,9	4	intenzív hálóketréces haltenyésztés (10 éve)	vízminőségét egyensúlyban tartják	mezőgazdasági művelés
5. Halnevelő Új-tó	4,6	4	intenzív hálóketréces haltenyésztés (1-2 éve)	vízminőségét egyensúlyban tartják	mezőgazdasági művelés
6. Első-hegyi-tó	9,6	4	Jet-ski tóként üzemel	kék színű, áttetsző víz	mezőgazdasági művelés
7. Kapcsos-tó	9,7	6	horgászat (30 éve fejezték be a bányászatot)	algás, jelentős halpusztulásról nincs adat	nyaralókkal teljesen körbeépített
8. Búvár-tó	3,9	5	nem hasznosított (30 éve fejezték be a bányászatot)	vízminősége jó, vízi szárnyasok, vidra jelenléte	mezőgazdasági művelés

Bányatavak állapotának vizsgálata (Gábor Petra Diplomamunka 2010)

Autópálya (M0) kezelő tapasztalatai

A társaság szakemberei figyelő-kutak üzemeltetésével vizsgálják az úttestről lefolyó, esetenként szennyezett víznek a felszín alatti víz minőségére gyakorolt hatását. A tapasztalat az, hogy az autópálya üzemeltetésének hatása a felszín alatti vizekre elhanyagolható, határérték túllépés nem történt.

Az autópályákról lefolyó csapadékvíz minőségét leginkább a téli üzemeltetés befolyásolja (elsősorban a síkosság mentesítéshez használt anyagok miatt). Egyes pályaszakaszokon környezetvédelmi hatósági előírás, hogy a felszíni vízfolyások védelmére a befogadó előtt hordalékfogókat, olaj-iszapfogókat kell üzemeltetni, amely elvileg védi a felszíni és a felszín alatti vizeket a csapadékvíz által lemosott szennyeződésektől.

Az autópályák üzemeltetésének hatása a felszíni vizekre elenyésző, a pályák csapadékvizeit befogadó vízfolyásokból vett minta elsősorban az érintett térség vízgyűjtőterületéről ad információt, nem a pálya menti állapotról.

A Zrt. törekszik a természetes csapadékvíz kezelő rendszerek alkalmazására a könnyebb üzemeltetés és megfelelő hatásfok elérése érdekében (pl.: biofiltrációs árkok).

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós felszíni vizeinek minőségjavítására

- A Duna és RSD partvonalainak kulturált, idegenforgalmi szempontból is megfelelő kialakítása.
- A part legalább szakaszos hozzáféréseinek biztosítása
- Az ivóvíz kutak és ivóvízbázis védőterületeinek fokozottabb védelme a Fővárosi Vízművek Zrt.-vel együttműködve
- A bányatavak környezetének nívós közparkká alakítása, a szennyvíz-bevezetések megszüntetése a területen
- Nívós viziport-lehetőségek kiterjesztése
- Viziközeledés lehetőségeinek kihasználása
- A Duna és RSD növény és állatvilágának tudatosabb ismertetése a lakossággal

HÉSZ előírásai:

Vízminőség-védelem

64. §

(1) A felszín alatti vizek védelméről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály előírásai betartandók. A mindenkori mértékadó határérték a „B” szennyezettségi határérték.

(2) A terv területe a felszín alatti vizek védelméről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály alapján felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny terület, illetve a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről szóló hatályos magasabb szintű jogszabály alapján nitrátérzékeny terület, a szerves trágyával történő tápanyag utánpótlás során ügyelni kell arra, hogy a kijuttatott szerves nitrogén mennyisége ne haladja meg a 170 kg/ha/év határértéket.

(3) A meglévő bányatavak vizének minőségét befolyásoló bármilyen jellegű tevékenységet tervezni, engedélyezni csak a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályok és a bányató üzemeltetésére kiadott vízjogi engedélyben – a vízkészlet minőségének védelme érdekében – meghatározott jogok és kötelezettségek figyelembe vételével lehet. A bányatavak hasznosításával kapcsolatos jogokról és kötelezettségekről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály¹⁸ rendelkezéseit a területre vonatkozóan figyelembe kell venni.

(4) A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály¹⁹ előírásai betartandók. Az esetleges szennyezésnek nagy valószínűséggel kitett csapadékvizek nem szikkaszthatók el, a csapadékvizek elővizsgálatának elvégzése szükséges.

Összefüggő parkoló területek víztelenítése csak olaj és zsírfogó műtárgyak közbeiktatásával alakítható ki.

(9) A területen nyílt árok, szikkasztó árok, burkolt nyílt árok csak engedéllyel építhető.

(10) Szennyező hatású anyagok – hulladékok, kemikáliák, stb.- felszíni vagy felszín alatti vízkészletbe való határértéket meghaladó mértékű bejutását technológiai eszközökkel kell kizárni. A szabályozási terv megvalósulása során a kavicsbánya tavak minősége nem romolhat.

(11) A tavak védelme érdekében a tervezési területen az elő-közművesítést el kell végezni (vízellátás, szennyvízcsatornázás, valamint a csapadékvíz csatornázás).

(13) A kavicsbánya-tavak vízminőség-védelmének érdekében még tiszta csapadékvíz sem vezethető be a tavakba (más befogadóról kell gondoskodni). A kavicsbánya tavak körbejárhatóságát biztosítani kell.

A bányatavak hasznosításával kapcsolatos jogokról és kötelezettségekről szóló 239/2000. (XII. 23.)

Korm. rendelet A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet

A felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet

(14) A tópart nyomvonala a vízfelület csökkenését előidéző módon nem módosítható, további feltöltés nem megengedett.

(15) Vendéglátó egység csak úgy létesíthető és üzemeltethető, hogy a tavak vízminősége ne romoljon.

(17) Tilos a természetes és természetközeli állapotú vízfolyások, vizes élőhelyek partvonalától számított 1000 méteren belül – a vízkárelhárításhoz szükséges vegyi anyagok kivételével – a vizekre és a vízben élő szervezetre veszélyes vegyi anyagok kijuttatása, elhelyezése.

(18) Az élővizet terhelő szennyező üzemi vízkibocsátásoknál - a technológiai fegyelem betartása mellett - a vizeket kezelni, tisztítani kell.

(19) A területfelhasználás és az építmények elhelyezése során biztosítani kell, hogy szennyeződés a vizekbe ne juthasson, továbbá a vizek mennyisége, minősége és szintje kedvezőtlenül meg ne változzon.

(20) A mély fekvésű területek csak nem szennyezett anyaggal tölthetők föl.

(22) A terület Kiemelten Védett kategóriába sorolt a felszíni vizek és a talajvédelem szempontjából.

(23) A szennyvízcsatornába normál lakossági minőségű szennyvíztől eltérő minőségű szennyvíz rákötése csak a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály²¹ alapján és a keletkező szennyvizek előkezelésére szolgáló műtárgyak megléte esetén, illetve a szennyvízminőség előkezelés nélküli megfelelőségének igazolása alapján szabad.

(24) A szükséges szennyvíz előkezelést telken belül kell megoldani.

(25) A területen I. rendű árvízvédelmi vonal húzódik, mely a kezelésében lévő 02.03.

Szigetújfalu - Csepel árvízvédelmi szakasz része.

(26) A terv területen nem helyezhető el olyan létesítmény, nem folytatható olyan tevékenység, amely a horgásztó, a talajvíz, illetőleg a rétegvizek elszennyeződését okozhatja.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet

(27) A bányatavak a Fővárosi Vízművek Rt. ivóvízbázisainak hidrogeológiai védőterületén helyezkednek el, ezért itt a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban²² foglalt előírásokat is érvényesíteni kell.

(28) A vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szóló hatályos kormányrendeletnek, a védőterületek és védőidomok övezeteire vonatkozó korlátozásai betartandók.

(29) A csatornahálózattal (szennyvíz) ellátásra kerülő területeken a szennyvízhálózatra rá kell kötni.

(30) A rézsűk alján épült azon felépítmények esetében, ahol a majdani szennyvízcsatornahálózatra a rákötés műszakilag gravitációsan nem oldható meg, házi szennyvízátemelőt kell építeni.

(31) A szennyvízcsatorna-hálózat kiépültéig szennyvizek kizárólag zárt, szivárgásmentes tárolókban gyűjthetők. Rendszeres ürítésükről a tulajdonosoknak gondoskodni kell.

(32) A szennyvíztárolót a telken belül úgy kell elhelyezni, hogy a vízfelülettől (tó) minél távolabb legyen. A tároló teljes terjedelmében a talajvízszint fölött helyezkedjen el.

Javasolt az ürítések folyamatos ellenőrzése, a számlákat az Önkormányzathoz kötelező beküldeni.

(33) A szippantott szennyvizek csak a kijelölt szennyvíztisztító telepre – szigetszentmiklósi szennyvíztisztító - szállíthatók.

(34) A területen nem engedélyezhető olyan tevékenység, szolgáltatás, amely során káros vagy veszélyes anyagokat tartalmazó szennyvíz keletkezik.

(35) A horgásztó feliszapolódott öblözeteit - szükség szerinti időközökben - kotorni kell, mely vízjogi engedély köteles tevékenység, a vízminőség javítása érdekében az iszapeltávolító kotrás mellett időszakos oxigénadagolás szükséges a tó vizébe. E feladatok elvégzését a horgászhelyek tulajdonosainak kötelességük tűrni.

(36) A horgásztóból kikotort iszapot, lehalászott uszadékot kijelölt lerakóhelyre kell szállítani.

(37) A halak vödörös etetése nem engedélyezhető.

(38) Az egyes ingatlanokra, épületekre a vezetékes víz bekötése kizárólag abban az esetben biztosítható, ha egyidejűleg a szennyvíz csatornahálózatra történő rákötés teljesül.

Csapadékvíz elvezetés

HÉSZ előírásai:

64. §

(5) A felszíni vizek minősége védelme érdekében a mindenkor hatályos magasabb szintű

jogszabályban²⁰ foglaltak szerint a csapadékvíz szennyeződését el kell kerülni, befogadóba kizárólag tiszta csapadékvíz vezethető.

(6) A területen a felszíni és felszín alatti vizek védelme miatt csak zárt rendszerű csatorna alakítható ki, mely a meglévő közcsatornába köthet be.

(7) A területen utak, térburkolatok kialakításánál, tervezésénél, felújításánál, építésénél csak szilárdburkolat valósítható meg, nyílt csapadékvíz elvezető rendszerrel addig, míg a zárt csapadékvíz-elvezető rendszer nem épül ki.

(8) Az utak szilárd burkolattal történő ellátásával egy időben a csapadékvíz-elvezetést is meg kell oldani.

(12) A csapadékvíz csatornába a rakodórámpák illetve parkolók csapadékvizét csak olajfogón történő tisztítás után lehet bevezetni

(16) A szennyezett felszíni vizek (csapadékvizek) csak megfelelő előtisztítás és a minőség ellenőrzése után, kizárólag határérték alatti minőségben engedhetők a befogadóba

(21) Magasabb fekvésű területeken a tiszta csapadékvíz nagy hányadának helyben tartása (beszivárogtatása) környezetvédelmi szempontból kívánatos: a csapadékvíz-elvezető csatornát nyílt földároként kell kialakítani.

3.4. Infrastrukturális szolgáltatások

A Szigetszentmiklóst elválasztó M0-ás autópálya a közműellátottságot is megosztja. Míg a település déli felén folynak a fejlesztések, az északi területek elmaradottak pl. a csatornázás szempontjából. Új hálózatokat a települési hálózatról kell továbbfejleszteni, szolgáltatást a helyi szolgáltatókon keresztül lehet igényelni.

3.4.1. Vízellátás

A vízrajzi, vízföldtani fejezetben már bemutatásra kerültek a vízbázisok fontossága és érzékenysége. A víztermelő helyektől az átadási pontokig minden irány esetében a szolgáltató, a vízáradó a Fővárosi Vízművek RT. A települési hálózat korszerűnek mondható. A különböző területfejlesztések révén folyamatosan folyik a hálózatfejlesztés, de hosszútávon szükség lenne az egész településre kiterjedő, egy koncepcióba illeszthető hálózatfejlesztés. *(Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)*

Év	Közüzemii ivóvízvezeték- hálózat hossza (km)	Közüzemii ivóvízvezeték- hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	Üzemelő közkifolyó száma (db)
1997	117,7	8028	834,3	175
1998	128,3	8205	841,8	175
1999	131,7	8342	841,6	175
2000	132	8348	857,6	175
2001	136,1	9129	991,6	175
2002	143,1	9373	1003,5	175
2003	143,8	9466	1079,1	154
2004	143,8	9749	999,1	2
2005	143,8	9827	1038,6	152
2006	143,8	9921	1229,8	154
2007	158,1	10488	1218,4	157
2008	159,1	11422	1283,8	157

Fontosabb adatok a vízzel kapcsolatban (www.ksh.hu)

Szigetszentmiklós Önkormányzata a településrendezési terv koncepciójában elfogadta az egységes vízszolgáltatásra tett javaslatot.

E szerint a településen a jövőben egy vízszolgáltató lesz: az *Észak-Csepel Sziget Víz- és Csatornamű Kft.*

Az átalakulás főbb lépései:

- Ki kell alakítani egy belső víz-gerinchálózatot, mely alsórendű hálózatokkal továbbfejlesztve lefedi és kiszolgálja a település teljes közigazgatási területét.
- A település a vizet továbbra is két irányból kapja: Északon a lehető legmagasabb ponton lesz az egyik belépés a Kelet-Pesti térséget ellátó DN 1000 távvezetékéről.
- A ráckevei vízbázis felől érkező DN 600 távvezetékéről a Déli közigazgatási határon marad a beléptetés, ahonnan a településhatáron húzódó út mentén Halásztelek (és a repülőtér) felé is lesz lehetőség új irányú betáplálásra. Ezzel kiesik, megszüntethető a régi, a területet ÉK-DNy irányba átszelő 500/400/300 távvezeték, továbbá elosztóvezeték szintre lefokozódik a II. Rákóczi Ferenc úti FVM RT. által üzemeltetett vezeték gerinc szerepe.
- Az M0 autópálya fölötti új gerincek a Szigetszentmiklósi hálózatba bekapcsolják a korábban FVM RT. által üzemeltetett Lakihegy és Felsőtag meglévő hálózatát.
- Ivóvízhálózatnál kerülni kell az új ágvezetékek létesítését, a vízpangások megelőzésére.

- A meglévő ágvezetéseket körvezetékké kell átalakítani a vízpangások megszüntetésére.

A Budapest Főváros Önkormányzatával és a Fővárosi Vízművek Zrt.-vel kötendő megállapodás keretében Szigetszentmiklós Város Önkormányzata a következőket vállalja fel:

1. Szennyvízkezelés és elhelyezés vizsgálata a nem csatornázott területeken.
2. Csatorna beruházáshoz pályázatírás
3. Fúrt és ásott kutak felmérése és legalizálása
4. Integrált hulladékgazdálkodási terv kidolgozása és végrehajtása
5. Illegális hulladéklerakók felmérése és megszüntetése
6. Bányatavak rehabilitációs tervének elkészítése és megvalósítására támogatás
7. A bányatavak és partjainak karbantartása

A Fővárosi Vízművek és az Önkormányzat között létrejött megállapodás szerint a fenti munkák ütemezetten lesznek végrehajtva. A 2010-2019 év közötti időszakban a Fővárosi Vízművek évente 1-1,5 millió Ft vízdíjat ír jóvá!

3.4.2. Szennyvízkezelés, csapadékvíz elvezetés

Szennyvízkezelés

A település teljes területén a csatornázás elválasztott rendszerben épült és üzemel.

A településen a csatornahálózat üzemeltetője az Észak-Csepel-szigeti Víz- és Csatornamű Kft. (Szigetszentmiklós, Gyári út 21.).

A fejlődő város szennyvízcsatornázásának kiépítésével egyidejűleg 5000 m³/d kapacitású szennyvíztisztító telepet létesítettek a Duna folyam, mint végső befogadó irányába, azaz a várostól Nyugatra, jelentős bővítési lehetőséggel.

A település 1995 óta rendelkezik egy olyan szennyvíztisztító teleppel, amely a lakosság számának gyors növekedésével néha hidraulikailag túlterhelődött, ma már rövid távon sem tudja maradéktalanul kiszolgálni a teljes települést, ezért fejlesztése szükséges.

Szigetszentmiklós Város Önkormányzata 2011. március 23-án nyújtotta be a „Szigetszentmiklós, Bucka városrész szennyvízcsatornázása és a szennyvíztisztító telep bővítése” című 2. fordulós pályázatot. A második fordulós pályázatot KEOP-1.2.0/09-11-2011-0014 azonosító számmal befogadták. (www.szigetszentmiklos.hu)

A beruházással várhatóan megoldódik a város megnövekedett lakossága miatt jelentkezett jelentős szennyvíz mennyiség biztonságos tisztítása. A szennyvíztelepen keletkezett iszap kezelése és hasznosítása további feladatot jelent. Szükségesnek látszik a tisztított szennyvíz biztonságos elvezetésére alternatív terveket készíteni és ezt a beruházást megvalósítani.

A tisztított szennyvíz befogadója a nagy Duna.

A volt Csepel Autó gyárterület tisztított szennyvizének az RSD-be való vezetését megtiltották ennek a területnek a szennyvízelvezetése illetve kezelése megoldandó feladat. A település egészére jellemző a szennyvíz egyszeri, vagy többszörös átemelése, mert a csatornázandó vízgyűjtő terület terjedelmes és sík.

A szennyvíz összegyűjtése az alsórendű hálózatoknál gravitációs üzemmódban történik.

Az egyes szennyvízcsatornázási öblözetek (Öblözet = az egy átemelő vonzásába eső terület) egymás után települtek, amikor egyre nagyobb területek lettek a szennyvízcsatornázásba bevonva, és amikor az új, végleges szennyvíztisztító telep felé irányították az összes szennyvizet. A hagyományos belterület és a szennyvíztisztító között napjainkra beállt a végleges üzemrend. A település korábban lakatlan területén elszórtan számos közmű üzemeltetésű szennyvízátemelő telep található és a közeljövőben legalább még háromszor ugyanannyi telepítésével kell számolni. A valamennyi helyről egy pont felé irányított szennyvíz nyomóvezeték hálózatnak a volt külterületeken is ki kell alakítani a végleges vonalvezetését, összehangolt üzemeltetési rendjét. A szennyvízátemelő telepek a legnagyobb körütekintés ellenére is kellemetlen szagot árasztanak közvetlen környezetükben, ezért a helykijelölésükre nagyobb gondot kell fordítani. Nagyobb helyet kell számukra biztosítani, ahol takaró, légáramlást irányító elemekkel lehet esztétikusan kialakítani a műtárgy környezetét. (*Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008*)

Csapadékvíz elhelyezés

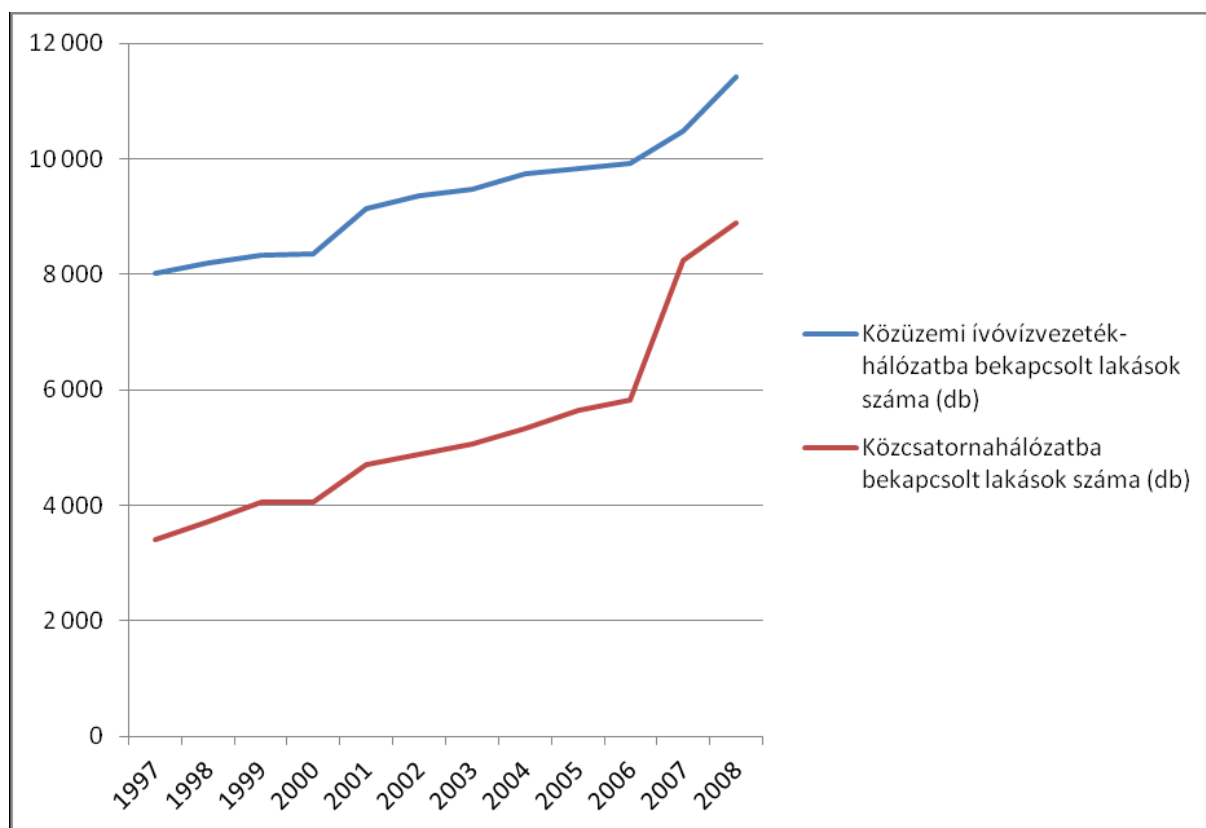
A hagyományos települési központban az útburkolat megjelenésével kezdődött meg a csapadékvíz elvezető hálózatok kiépítése. A befogadó a Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág közelsége lehetővé tette, hogy a part menti városkából több ponton épüljön csapadékcsatorna betorkollás a Ráckevei(Soroksári)- Dunába. Elsősorban szennyezettségi problémák, valamint az elvezető hálózat gravitációs elvezetési lehetőségének „kimerülése” miatt a hálózat gravitációsan térben nem fejleszthető.

Az egykori külterületeken, a ma már ipari parkokra-kereskedelmi-gazdasági funkciójú fejlesztési egységekké átalakult részeken területegységenként testre szabott csapadékvíz elhelyezési megoldásban kell gondolkodni. A fő elvek már meg is valósultak: A Duna-ágaktól távol lévő, középső területeken, a sziget közepén lévő ipari park közepes méretű ingatlanai saját területükön szivárogtatják el a csapadékvizet – pl. Leshegyi ipari park, Lakihegyi lakó- és gazdasági területek, Felsőtag. Ugyanitt a közterületeken szintén a helyszínen tartás a gazdaságos megoldás, azonban ennek kiépítési és üzemeltetési vonzatait ki kell dolgozni. A Nagy Duna-ág közelében lévő nagy kereskedelmi egységeket befogadó területekről (AUCHAN), valamint az M0 autópályáról előtisztítással és átemeléssel a nagy Duna-ágba vezethető a csapadékvíz, a létesítés idején így döntött a vízügyi hatóság. A hagyományos, nyugat felé növekedett és növekvő belterületen is ki kell dolgozni egy megoldást a csapadékvíz visszatartására, késleltetett elvezetésére, az elvezető rendszer eszközeinek és üzemeltetésének megszervezésére. A feldolgozás indításához igen pontos geodéziai anyagra van szükség. A csapadékvíz elöntés elleni megelőzésben igen nagy szerepe van az építésügyi hatóságnak is, mert sokszor a rosszul telepített helyiségek (pince, garázs, egyéb mélyedés), vagy hibásan meghatározott alapszintek önmagukban is elöntés veszélyt hordoznak. *(Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)*

Év	Közüemi szennyvízcsatorna-hálózat hossza (km)	Közcatorna-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	Közcatornába tisztítottan elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m3)	Háztartásokból közcatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m3)	Közműves szennyvíztisztító berendezések (tervezett) kapacitása (kgO2/nap)
1997	56,2	3399	467,6	390,8	-
1998	75,1	3726	492,3	414,5	-
1999	81,4	4056	677,7	598,3	-
2000	81,4	4056	677,7	598,3	-
2001	95	4698	814,4	684,6	-
2002	100	4886	817,6	652,8	1750
2003	100	5075	863,5	668,8	1750
2004	100	5328	899,9	690,1	1750
2005	100	5644	913,5	745,5	1750
2006	118,5	5820	1022	848	1750
2007	127	8242	939,7	625	1750
2008	127	8891	1285,1	770	1750

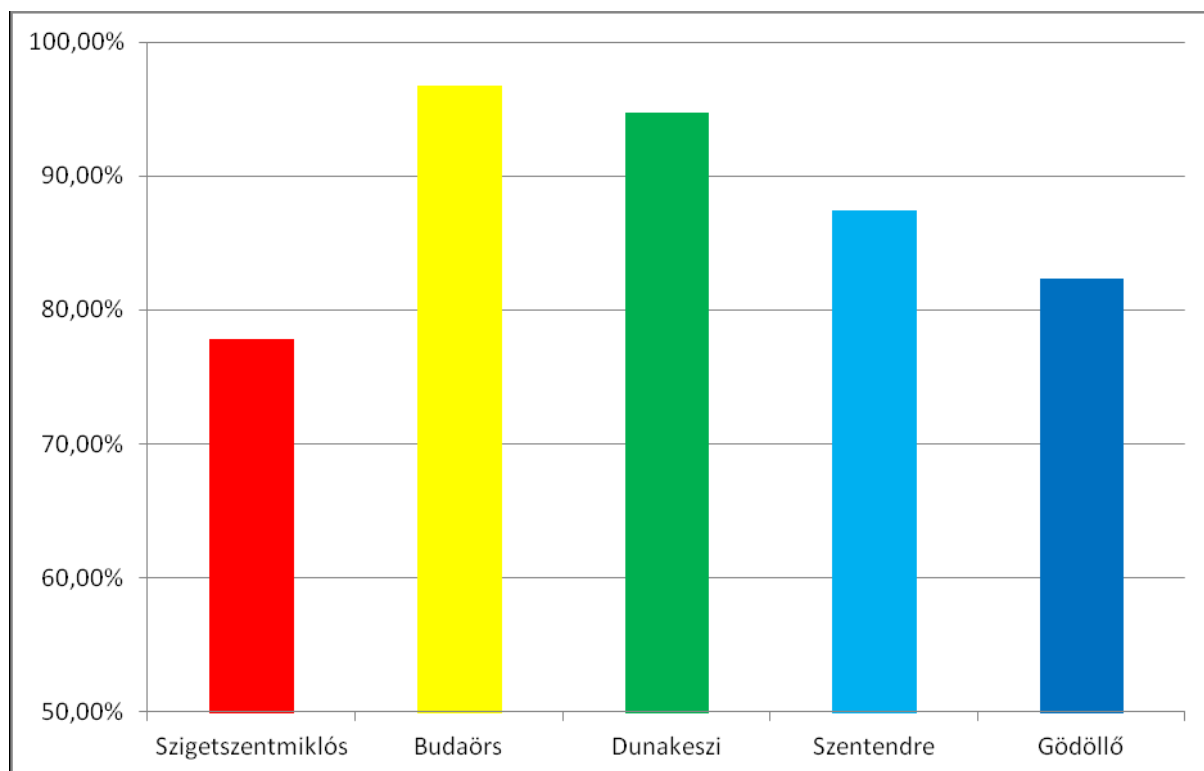
Fontosabb adatok a szennyvízzel kapcsolatban (www.ksh.hu)

Közműolló Szigetszentmiklóson



(Szigetszentmiklós Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2010)

Közműellátottság nagyobb városokhoz képest



Közműháló néhány megyei településen 2008-ban
(Szigetszentmiklós Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2010)

3.4.3. Energiagazdálkodás

Villamosenergia

A település villamosenergia ellátó hálózatának kiindulópontja az ún. Szigethalom 120/20 kV-os alállomás. Az alállomás Szigetszentmiklós déli részén, a Gyári út mellett települt, így az országos villamosenergia ellátó rendszertől (220 kV) a Soroksár – Százhalombatta nyomvonalra leágazó 120 kV-os főelosztó hálózat bevezet Szigetszentmiklós területére.

Az egykor megfontoltan súlypontba telepített ún. Szigetszentmiklói alállomás napjainkban kimerülni, a súlypontból kicsúszni látszik. A Szigetszentmiklói alállomás fő ellátási területe maga a település és a Csepel Autógyár volt. Az alállomásból sugarasan kiinduló vezetékek hamar ellátási célhoz értek, ez alól kivétel csak a néhány 20 kV-os ág, melyek a távoli Vízmű kutakhoz (Csepel felé a II. Rákóczi Ferenc úton) is elmerészkedett.

Az alállomás kimerülése az ezredfordulón már az északi területek fejlesztésénél is jelentkezett, de még ideiglenesen az első területfoglalóknak jutott a tartalékból. Az ugrásszerű igénynövekedést felismerve az ELMŰ RT. belekezdett egy új alállomás telepítésébe a Leshegyi ipari park területén. Az alállomás a budai oldal ún. Rózsakert központból kap 20 és 120 kV-os megtáplálást.

A villamosenergia ellátás alsórendű hálózatánál a hálózat megjelenése okoz látvány, illetve városképi problémát. A légvezeték hálózatok és transzformátor állomások jelenlegi megjelenése változtatást kíván. (Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)

Év	Háztartási villamosenergia fogyasztók száma (db)	A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)
1997	10823	25452
1998	10854	25386
1999	10424	23436
2000	9191	20241
2001	9350	30160
2002	14232	32060
2003	14258	33823
2004	14982	34630
2005	15289	35556
2006	15543	35686
2007	15230	36516
2008	15129	36677

Fontosabb adatok a villamosenergiával kapcsolatban (www.ksh.hu)

Gázellátás

Szigetszentmiklós város gázellátása a Budapest I. jelű (NÁ 400, p= 40 bar, Vecsés – Budafok) körvezetékéről biztosított. A nagynyomású vezeték M0 autópáttal párhuzamosan, annak déli oldalán, szántóföldön halad. A vezeték biztonsági övezete 23 – 23 méter. A körvezeték Budafokra vezető szakaszát a közelmúltban kiiktatták.

Ugyanezen a nyomvonalon később épült a Vecsés – Csepel DN 400 (biztonsági övezete 9 – 9 m) nagynyomású gázvezeték, mely a tervezési területnél lép ki a közös közműsávból és az Autópálya Felügyelet nyugati oldalán haladva folytatja útját Csepel felé.

A Vecsés-Budafok körvezetékéről a tárgyi csomópont közelében épült a Szigetszentmiklós II. gázátadó állomás, melytől az induló nagynyomású gázszállító vezeték „Szigetszentmiklói földgázszállító vezeték” néven ismert. A szigetszentmiklói földgáz szállító vezeték (NÁ 150, p= 40 bar) végpontjára a város DNY-i szélén egy 20.000 m³/h névleges teljesítményű gázátadó állomás települt. A nagynyomású vezetékeket bányászati kábelek is kísérik.

Szigetszentmiklós területén a TIGÁZ RT. Diósdai Üzemigazgatósága (2049 Diósd, Petőfi Sándor utca 40.) üzemelteti a nagyközépnomású, középnomású és kisnyomású hálózatokat.

A Szigetszentmiklós II. gázátadó állomástól a közelmúltban nagyközépnomású vezetékét építettek az autópálya feletti AUCHAN területre.

Az egykor kiépített, és a közelmúltban fejlesztett magasabb rendű ún. ellátó/szállító hálózat ma olyan alapnak tekinthető, melyről a jelen és a jövő kiszolgálható.

A gázellátás hierarchiája Szigetszentmiklóson az alábbi: az autópálya menti nagynyomású agglomerációs főgerincről két nagy ág szolgáltat, egyik dél felé, másik észak felé indul. A két meglévő gázátadó pont is konstansnak tekinthető, sőt a délre vezető meglévő gázvezeték védő/biztonsági sávjához a településrendezési terv is igazodott.

A települési körzeti gáznyomás szabályozókból a fogyasztókig háromféle nyomásszintű hálózattal, ingatlanhatári átadással is találkozunk:

- gazdasági területekre nagyközépnomású hálózat vezet saját fogadóállomás,
- a település nagy részén középnomású hálózatok szolgáltatnak ingatlanonként gáznyomás szabályozóval,
- a település lakótelepi részén kisnyomású hálózaton érkezik a gáz a fogyasztókhoz.

Az ellátottság teljeskörű, a fenti rendszerről a távlati igények is kielégíthetők.

A város területén nagyrészt középnomású elosztóhálózat üzemel, erről csatlakoznak le a lakossági és közületi fogyasztók. *(Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)*

Távhőellátás

A távfűtési hálózat csak precedensszerűen van jelen a területen, szorosan kapcsolódva a város 1970-es években épített kis „munkáslakás” lakótelep-szerű magjához.

Kár lenne elhamarkodottan felszámolni a távfűtést és átállni egyedi gázfűtésre. Ehelyett a ma már begyakorlott, bevált hőmennyiségméréssel, elszámolással és korszerű hálózattal és korszerű hőközponttal megújulva lehetne végezni a távhőszolgáltatást. *(Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)*

Év	Háztartási gázfogyasztók száma (db)	Háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m ³)	Az összes gázcsőhálózat hossza (km)	Távfűtésbe bekapcsolt lakások száma (db)
1997	6793	10996	120,7	
1998	7041	9775	134,4	
1999	7328	11358	134,4	
2000	7704	10710	143,8	
2001	8170	11647	153,6	
2002	8595	13477	159,9	
2003	9049	15023	166,5	
2004	9486	15680	171	1159
2005	10186	16672	177,2	1159
2006	10654	16665	180,1	1159
2007	11088	15465	190,7	1159
2008	11730	16457	197	1159

Gázellátással kapcsolatos fontosabb adatok (www.ksh.hu)

Energia-hatékonyság fokozása érdekében jelenleg KEOP-5.3.0/A/09-2009-0142 sz. pályázaton elnyert támogatás segítségével Szigetszentmiklós Város intézményeiben, az épületek hőtechnikai adottságok javítására történnek munkák, amely nemcsak gazdasági eredménnyel jár, hanem hozzájárul helyileg a káros globális folyamatok csökkentéséhez (CO₂ csökkentéshez hozzájárulás!). A fejlesztés keretében megvalósul a József Attila Általános Iskola és a Városi Könyvtár teljes épületének, a Bíró Lajos Általános Iskola hátsó épületszárnyának (tornatermének, négy tantermének és folyosójának), a Kardos István Általános Iskola és Közgazdasági Szakközépiskola régi szárnyának nyílászáró korszerűsítése, valamint a Szakorvosi Rendelőintézet "Szigetszentmiklósi Emeltszintű Kistérségi Járóbeteg-szakellátó Központ kialakítása" című felújítási projekttel nem érintett épületszárnyának nyílászáró és utólagos homlokzati korszerűsítése.

Komoly előrelépések történtek a lakosság nyílászáróinak cseréje kapcsán is.

Decentralizált, biztonságosabb energiafelhasználást jelentene a megújuló energiák fokozottabb felhasználása.

Potenciálisan rendelkezésre álló megújuló energiaforrások:

- A **napelem** olyan szilárdtest eszköz, amely az elektromágneses sugárzást (fotonbefogást) közvetlenül villamos energiává alakítja. Az energiaátalakítás alapja, hogy a sugárzás elnyelődésekor mozgásképes töltött részecskéket generál, amiket az eszközben az

elektrokémiai potenciálok, illetve az elektron kilépési munkák különbözőségéből adódó beépített elektromos tér rendezett mozgásra kényszerít, vagyis elektromos áram jön létre. Ez a jelenség ívkisüléses lámpák esetén is lezajlik, nem szükséges kizárólagosan napfény. A napelemekre általában 20-25 év a garancia, jellemzően 20-40 év az élettartamuk. A napenergia hasznosításában hosszabb távon számottevő növekedés várható.

- A **napkollektor** olyan épületgépészeti berendezés, amely a napenergia felhasználásával közvetlenül állít elő fűtésre, vízmelegítésre használható hőenergiát. Fűtésre való alkalmazása az épület megfelelő hőszigetelését feltételezi és általában csak tavasszal és ősszel mint átmeneti, illetve télen mint kiegészítő fűtés használatos. Hőcserélő közege jellemzően folyadék, de a levegőt használó változatai is elterjedtek. A hétköznapi nyelvben gyakran összetévesztik a napelemmel, amely a napsugárzást elektromos energiává alakítja. A napkollektor fényelnyelő (matt fekete, fényt nem visszaverő festékkel bevont) rétegét abszorbernek is nevezik. Ez a réteg a fény elnyelése által melegszik fel, majd a hőt egy csőkígyón át vezetik el – általában szivattyúval. A csőkígyó másik oldalán hőszigetelő réteg van fokozandó a hatékonyságot, illetve megakadályozandó az átégetést. Derült, napos időben hozzávetőleg 1 kW erősségű sugárzás érkezik minden négyzetméternyi felületre. Az éves, átlagos napsugárzás Magyarországon 3,17 kWh négyzetméterenként naponta.
- A **szélenergia** megújuló energiafajta, amelynek termelése környezetvédelmi és költségelőnyei miatt rohamos ütemben nő a világban, főleg Európában. 2006-ban a szélenergiát felhasználó generátorok 74 223 megawatt energiát termeltek világszerte, mely még mindig kevesebb, mint a világ áramfelhasználásának 1%-a. A szélenergiát azonban a Harvard Egyetem kutatóinak számítása szerint 1,3 millió terawattóra áramot is tudnának termelni, ami bőségesen elláthatná a világ lakosságát, mivel a világ áramfogyasztása 2006-ban csak 15666 terawattóra volt: a megadott potenciál mindössze 1,2 százaléka.

A szélenergia kitermelésének modern formája a szélturbina lapátjainak forgási energiáját alakítja át elektromos árammá. Ennél sokkal öregebb technológia a szélmalom, amelyben a szélenergia csak mechanikus szerkezetet működtetett és fizikai munkát végzett, mint a gabonaörlés, vagy a vízpumpálás.

A szélturbinákat ma már ipari méretekben, nagy csoportokban is felhasználják szélfarmjaikon a nagy áramtermelők, de nem ritkák a kis egyedi turbinákat működtető telepek sem, amelyeknek különösen olyan környezetben veszik nagy hasznát, amelyek távol vannak a nagyfeszültségű elektromos hálózattól, ezért költséges lenne a felhasználás helyéig kiépíteni a vezetékeket.

- A **geotermikus energia** a Föld belső hőjéből származó energia. A Föld belsejében lefelé haladva kilométerenként átlag 30 °C-kal emelkedik a hőmérséklet. Magyarországon a geotermikus energiafelhasználás 1992-es adat szerint 80-90 ezer tonna kőolaj energiájával volt egyenértékű. A geotermikus energia korlátlan és folytonos energia nyereséget jelent. Termálvíz formájában viszont nem kiapadhatatlan forrás. Kitermelése viszonylag olcsó, a levegőt nem szennyezi.

Elgázosítható biomassza jellemzően nagyobb nedvességtartalmú növényi hulladékból, vagy állati hulladékból áll. pl: cukortartalmú növények, zöld növényi hulladék, állati szennyvíziszap, trágya. Biomassza elgázosítás történhet elgázosító kazánban is, ahol tökéletlen égés során nyerünk ú.n. **generátorgázt**.

Az EU energia és klímacsomagjának nyomán megszületett uniós *Megújuló Energia Útiter*v 2020-ra 20 százalékos megújuló energiaforrás részarányt, ezen belül a közlekedés vonatkozásában 10 százalékot, továbbá 20 százalékos energiahatékonyság-növelést, és az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának (az 1990-es szinthez képest) 20 százalékra való mérséklését tűzte ki.

Az uniós célok eléréséhez szükséges nemzeti cselekvési tervek megalkotása a tagországok feladata. A megújuló energiaforrások jövőben tervezett hasznosítása a *Nemzeti Cselekvési Terv* megalkotását tette szükségessé. Az NCsT az európai parlament és a tanács irányelve (RED irányelv) szerint, és az ezzel kapcsolatos egységes formanyomtatványról szóló bizottsági határozatban foglaltak szerinti formátumnak megfelelően került összeállításra. Az NCsT épít Magyarország megújuló energia stratégiájára, azonban tekintettel az időközben bekövetkezett jelentős változásokra, a globális gazdasági recesszióra, valamint a kormány által meghatározott, a gazdasági újjáépítést szolgáló új gazdaságfejlesztési prioritásokra, azt felül- és átírja.

Jogsabályok

- 2009/28/EK
- 2009/548/EK
- 2148/2008 Korm. hat. 2008. október 31. a magyarországi megújuló energiaforrások felhasználásának növelésére vonatkozó 2008-2020 közötti stratégiáról

3.4.4. Hírközlés

Szigetszentmiklóson a vezetékes távközlési és adatátviteli hálózata az INVITEL Kft. üzemeltetésében van. A helyi távközlési hálózatról ellátott előfizetőket a Szigetszentmiklós Baross utca 8. sz alatti EWSD típusú távbeszélő központ biztosítja.

A térség telekommunikációs ellátása jónak mondható, minden ingatlan részére a közterületen kiépített földalatti hálózatról az igények biztosíthatóak. (Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terve, 2008)

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós infrastrukturális szolgáltatására

- Víz- és csatornahálózat korszerűsítése, szolgáltatás színvonalának növelése
- Víz és csatorna szolgáltatás modernizálása informatikai rendszerének kifejlesztése
- Információs hálózatok rendszerének modernizálása és fejlesztése,
- Megújuló energiaforrások nagyobb mérvű felhasználása
- Energiagazdálkodási intelligens rendszerek kialakítása

3.5. Élővilág, természetvédelem

Az élővilág állapotát az élőhelyek minősége határozza meg. Sajnos Szigetszentmiklóson is jellemző, hogy a természeti területek egyre gyorsuló állapotromlásra és területi visszaszorulásra vannak ítélve. A természeti területek minőségét elsősorban a környezeti elemek (talaj, víz, levegő) szennyezettségének mértéke és az idegenhonos, inváziós fajok terjedése befolyásolja. A természetes és természetközeli élőhelyek területének csökkenésében és elszigetelődésében a gazdasági- és lakóterülethasználat gyors terjeszkedése, illetve a közlekedési utak építése játszik jelentős szerepet. Az infrastruktúra (pl. utak, csatornahálózat) kiépítettségével az élőhelyek közötti kapcsolat romlik vagy teljesen megszakad.

Élőhelyek bolygatása, felszabdálása, felszámolása

A településen számos vonalas létesítmény található, ezek közül az utak hatásait emelnénk ki. A legmeghatározóbb a településen az M0-ás autópálya, mely kettéválasztja a várost és számos negatív hatást hordoz. A vonalas létesítmények, elsősorban a földművek hatásai a következők:

- megváltoztatják a felszíni vizek lefolyási irányát,
- talajvizek áramlását megakadályozzák
- hideg levegő lefolyási irányát módosítják (fagykár)
- megváltoztatják a helyi klímát

- gátolják a növények terméseinek elterjedését
- állatok mozgását korlátozzák

Összefoglalva a vonalas létesítmények mesterséges és jelentős kiterjedésű ökológiai határokat képeznek, tájba illesztésükre méreteik, hatásaik jellege miatt gyakran nem kerül sor.

Szigetszentmiklóson a vízpartok beépítése révén sok vízparti élőhely, közösség szűnt meg vagy zavarásnak van kitéve. A város belterülete dél felé rohamosan növekszik a Bucka-városrész értékes élőhelyei rovására. Az egyre terjeszkedő iparterületek a szántóföldeket szorítják vissza, mely szintén rengeteg állat és növény élőhelyeként szolgál. pl: nyúl, őz, róka, vakond, fogoly, fácán.

A településen egy jelentősebb erdőterület, a Csepel Autógyár véderdeje található, ettől eltekintve az erdősültségi arány rendkívül alacsony.

Vízzennyezések

A vízvédelem témakörénél már megemlítésre kerültek azok a területek, melyeket vízzennyezettség szempontjából meg kell említeni. A legértékesebb természeti területek az RSD-hez kapcsolódnak, ezért ezekre fokozott figyelmet kell fordítani.

Talajszennyezések

A talajvédelem témakörénél ismertette lettek a talajszennyezéssel súlytott területek. Ebben az esetben a Bucka-tó az első számú probléma a településen. Megemlítendő még az utakat övező talaj, melybe esőzések hatására bemosódhatnak az autók által kibocsátott szennyeződések pl. olaj és negatívan befolyásolhatja a felszín alatti vizek állapotát.

Tájidegen és inváziós fajok

A bolygatás és a szennyezés elősegíti egyes ún. inváziós növények elszaporodását a természeti területeken. Az inváziós fajok közül az allergén hatású parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) érdemel említést, melynek állományai a fekete ürömmel (*Artemisia vulgaris*) együtt elsősorban az utak mentén jelentősek. Az elhanyagoltabb zöldfelületeken megjelent a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), amely szintén az inváziós fajok közé sorolható.

Az élővilág sokfélesége, azaz a Biodiverzitás megőrzése elengedhetetlen feladat. A fogalom magában foglalja az élőhelyek sokféleségét, a fajok összességét, a fajon belüli genetikai változatosságot. Szigetszentmiklóson is érzékelhető az országos jelenség, hogy egyre kevesebbet látunk a régen „hemzsegő” fajokból.

A biodiverzitás elvesztésének okai:

- **Élőhelyek pusztulása:** az ipari és lakóterületek bővítése miatt az élőhelyek és fajok egyre kisebb területre szorulnak.
- **Szennyezés:** Szigetszentmiklós esetében a legnagyobb szennyezőfaktort az üdülőterületek csatornázatlansága jelenti, mely az országos védettségű lápok és Ráckevei (Soroksári)-Dunát és értékes fajait károsíthatja. Fontos megemlíteni a forgalmasabb utak pl. Csepel út menti zaj-, levegő- és fényszennyezéseket is.
- **Kizsákmányolás:**
 1. **Étel:** A nagy mennyiségű halkifogás a fajok csökkenését okozhatja hosszútávon. Megoldás lehet a haltelepítés, azonban ennek következménye az egyhangú fajösszetételű halállomány.
 2. **Hobbi:** A horgászatból, a vadászatból adódó állomány- és fajgazdagság csökkenése.
- **Útépítés felújítások**
- **Őshonos fajokat agresszívan kiszorító fajok terjedése:** akác, parlagfű, bálványfa
- **Globális felmelegedés és klímaváltozás:** A klímaváltozás elérheti a 4 °C-os átlag évi hőmérsékletváltozást, ami az éghajlati övek nagymértékű eltolódását eredményezné. Ez az állatok élőhelyeinek megváltoztatását is jelentené. Kérdés, mennyire bírnak a fajok lépést tartani ezzel a gyors tempóval.

A biodiverzitás védelmére számos nemzetközi és hazai törekvés történt:

1. **Bonni Egyezményt:** 1979-ben írta alá több mint 100 ország és 1983-ban lépett hatályba, hogy megőrizze a vándorló fajokat a vándorlásuk minden szakaszában.
2. **Washingtoni Egyezmény:** 1973-ban hozták létre, hogy megakadályozzák a veszélyeztetett élőlények kereskedelmét.
3. **Biológiai Sokféleségről szóló Egyezmény:** 1992-ben írták alá, az egyezmény talán a legjelentősebb nemzetközi törekvés, ahol is elismerték a biológiai sokféleséget, mint a fenntartható fejlődés egyik alapját.

4. **Ramsari Egyezmény:** 1971-ben aláírták a vizes élőhelyekkel és élőlényekkel kapcsolatos nemzetközi egyezményt
5. **UNCD, azaz az ENSZ Egyezménye a Sivatagosodás Ellen:** 1992-ben több mint 192 ország írta alá az egyezményt azzal a céllal, hogy saját területén és szintén nemzetközi együttműködésben megállítja a sivatagosodást.
6. **Az Ember és a Bioszféra program:** 1970-es évek elején született meg. Célja, hogy egy olyan hálózatot hozzon létre világszerte, ahol az emberek tanulhatnak a biodiverzitásról és annak elvesztésének következményeiről. A rezervátumok további célja, hogy megőrizték a fajok, ökoszisztémák, tájak összességét és segítsék azok megismertetését a társadalommal.
7. **A Nemzeti Biodiverzitás Platform:** A Nemzeti Biodiverzitás Platform tudósok, szakemberek és döntéshozók fóruma, amely tudományos alapon segíti a biodiverzitáscsökkenés megállítását 2010-ig.

Természetvédelmi kezelési kategóriák:

- Prezerváció – megőrzés
- Konzerváció – állapottrögzítés
- Rehabilitáció – helyreállítás
- Rekonstrukció – felújítás
- Kreáció – létesítés

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós élővilágának és természetének védelmére

- A Csepel-szigeten élő állat- és növényvilág alaposabb feltárása és szigorúbb védelem alá helyezése
- A természeti adottságokhoz illeszkedő növénytelepítés a biodiverzitás megőrzése érdekében
- Invazív, allergiát okozó fajok visszaszorítása, irtása

HÉSZ előírásai

Általános táj- és természetvédelmi előírások

60. §

(1) A terv területén az országos jelentőségű természetvédelmi terület, az egyéb természeti területek, Natura 2000 besorolású területek, ökológiai zöld folyosó területek esetében a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály által kijelölt hatóság, helyi jelentőségű védett

természeti területeket érintően a helyi önkormányzat jegyzője az első fokú természetvédelmi hatóság. A védett területeket érintő építési munkák, illetve a területek állapotát befolyásoló egyéb tevékenységek csak az első fokú természetvédelmi hatóság előzetes hozzájárulásával végezhetők.

(2) Az ökológiai hálózat védelme érdekében a műszaki beavatkozásokat úgy kell végezni, hogy az érintett területek értékeit a legkevésbé károsítsa, az élőhelyek fenntartásának esélyeit ne rontsa, a biológiai diverzitás fenntartásához szükséges ökológiai folyosókat lehetőség szerint ne vágja el. A műszaki létesítménnyel elvágtott területek közötti ökológiai kapcsolat kialakulását mesterségesen elő kell segíteni.

(3) Bánya nyitása és egyéb, a táj karakterét kedvezőtlenül megváltoztató beavatkozások (építés, területhasználat) a település területén nem engedélyezhetők.

(4) Beépítésre nem szánt területen 5 m²-nél nagyobb felületű hirdetési és reklámcélú építmény vagy egyéb hirdetési felület nem létesíthető.

(5) A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és az esztétikai adottságok megóvása érdekében az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség tájvédelmi szakhatóságként működik közre

a) települések külterületén és

b) a települések belterületén egyedi tájérték, természeti terület és az országos jelentőségű védett természeti terület esetén.

3.6. Zöldfelületi rendszer vizsgálata

Zöldfelületekről általában

A zöldfelület minden tartósan vagy időszakosan növényzettel fedett felszín, amely lehet természetes, természet közeli vagy mesterségesen létrehozott. A zöldfelület biológiailag aktív felszín, azaz környezetére nemcsak fizikai, de fiziológiai folyamatok által is hat. A település esztétikus megjelenése, a növényzet kondicionáló hatása kedvezően alakítja a közérzetet, kihat az ott élők, ott tartózkodók hangulatára, regeneráló hatása az urbanizációs hatásokat ellensúlyozza. Környezetvédelmi jelentőségük van a levegő tisztaságának megőrzésében. Megszűrik az ipari és közlekedési zajokat, megvédik a talajt a pusztító folyamatoktól, látványuk nyugtató hatású.

A zöldterületek csak akkor eredményezik a fenti kedvező hatásokat, ha azok rendezettek, gondozottak, fenntartásukról gondoskodnak. Az egészséges települési környezetre gyakorolt hatásuk alapján, mint fontos környezetvédelmi eszköz kezelendők és megtartásuk, fejlesztésük a környezetvédelmi munka része. Az önkormányzatok tulajdonát képező törzsvagyron egy jelentős része a közcélú, a település arculatát meghatározó esztétikai értékét növelő, biológiailag aktív közterület, melynek kialakítása, fenntartása, felújítása önkormányzati feladat.

A zöldterület a területhasználati szabályozás által megkülönböztetett térség, olyan zöldfelület, amely kiterjedésénél és szerepénél fogva kiemelt jelentőségű. Az Országos

Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK) 27. § (1) bekezdés szerint a zöldterület az állandó növényzettel fedett közterület. A zöldterület tehát a településrendezési jogi, területhasználati kategóriája, egyfajta zöldfelület, amely a település belterületének beépítésre nem szánt térségében helyezkedik el. A zöldfelület és a zöldterület tehát nem szinonimák.

- Zöldfelület tágabb gyűjtőfogalom, amelyen belül az alapvető **rendeltetés szerint** három fő típus különíthető el:
 - **Termesztési célú zöldfelületek:** mező, kert, erdőgazdasági módszerekkel művelt, közvetlen és dominánsan gazdasági célú ültetvények, termesztő felületek és erdőtársulások.
 - **Kondicionáló célú zöldfelületek:** elsőrendűen az embert szolgálják és életkörülményeket javítják közvetlenül és közvetve érvényesülő ökológiai hatásokkal közjóléti szerepük révén. Ilyen zöldfelületek a védelmi erdősávok, parkok, melyek szintén a környezetminőséget javítják.
 - **Természetvédelmi rendeltetésű zöldfelületek:** azok a természetes és természetközeli élőhelyeket, amelyek nem védenek a zaj- és légszennyezés, erózió stb. ellen, hanem ezeket szükséges megóvni az átalakításoktól, káros antropogén hatásoktól. Ezeken a területeken elsődleges cél a természet megőrzése, kondicionáló hatásuk nem számottevő és gazdasági szerepük nincs. Ide sorolhatjuk a fokozottan védett gyepterületeket, erdőrezervátumokat, lápokot.
- A városi zöldfelületeket **a használat szerint** három csoportba sorolják:
 - **A korlátlan közhasználatú zöldterületek közé tartoznak** a közparkok, parkerdők, városi kertek, sétányok, fasorok, a lakóterületi közterületek, játszóterek, közlekedési területek zöldfelületei. A rendeltetés szerint a legfontosabb zöldfelületek a lakóterületi közterületek, amelyek fenntartási igénye a legnagyobb a folyamatos igénybevétel miatt. A lakótelepeken a zsúfolt beépítés miatt az egy főre jutó zöldfelület nagysága igen kicsi, a felületek eltartó képességét gyakran meghaladja az igénybevétel, ami leromlást és aránytalanul sok munkát igénylő fenntartást eredményez
 - **Korlátozott közhasználatú zöldfelületek:** tartoznak a valamilyen szempontból korlátozott használatú, de a zöldfelületi funkciót illetően teljes értékű kertek, például temető, fürdők, stb. Korlátozást jelent az is, ha a zöldfelületet csak egy bizonyos korcsoport vagy egy társadalmi csoport veheti igénybe.

- **Közhasználat elől elzárt zöldfelületek:** a közintézmények, a hivatalok, az iskolák, a családi- és társasházak kertjei.

Fás ökotonok:

- **Biotóp (élőhely):** az életközösség térbeli alapegysége, amely sajátos, minőségileg és mennyiségileg jellemezhető, egységes élővilágot tartalmaz.
- **Ökotóp:** a termőhelyen működő igen sok környezeti tényező közül csak a ténylegesen ható ökológiai faktorokat tekinti jellemzőnek.
- **Ökoton:** lineáris, azaz keskeny, hosszú, vagy pontszerű élőhelyek. Átmeneti jellegű élőhely, amely két vagy több formáció között alakul ki, azaz a szomszédos biotópok átmeneti szegélyzónát képeznek, melynek sajátos élővilággal rendelkezik.

Fásítás célja: erdőszerű hatásokat érjünk el kevés földterület használatával (azaz olyan hatásokat elérni, amit az erdő kivált, ezek pedig a :

- Vízgazdálkodási egyensúly
- Életközösségi egyensúly
- Klimatikus viszonyok javítása
- Védőhatások
- Levegőtisztaság
- Esztétikai hatások

Védelmi erdősávok: Védelmi erdősávokat telepíthetnek út- és vasút mellé, csatornák, kisvízfolyások mentén, árvízvédelmi töltések mellé, hullámtérre, épületek köré, mezőgazdasági területekre, hófúvás és zaj ellen is. Az erdősávok védelmet biztosítanak a szélérózióval és a porral szemben.

Mezővédő erdősáv: A mezővédő erdősávok biztosítják a termőtalaj védelmét, a termés hozamok növekedését. Az erdősávokkal védett termőföldeken csökken a szélesebbesség, mérséklődik a párolgás és a transpiráció, segítenek a csapadék egyenletes eloszlásában és ezzel növelik a talaj nedvességtartalmát. Életeret nyújt az állatok számára ezen belül élelmet, vándorlási utat biztosít. A tájképet formálva, gazdagító elemként jelenik meg.

Hófogó erdősáv: Hófogó erdősávok feladata megtörni a szél erejét, csökkenteni annak sebességét. Lényege, hogy tömör falat alkosson, fő fajként a termőhelynek megfelelő fenyőféle vagy lombos faj, mellékfajként sűrű cserje szerepeljen. Keresztmetszete egyenlőszárú háromszög: szél felől fokozatos emelkedés, út felől meredek lejtés minél jobb hótorláshoz.

Lineáris zöldfelületek a *fasorok*, melyeknek kondicionáló és környezetjavító hatásuk szintén elengedhetetlen. Az önkormányzatok tulajdonát képező törzsvagyron egy jelentős része a közcélú, a település arculatát meghatározó esztétikai értékét növelő, biológiailag aktív közterület, melynek kialakítása, fenntartása, felújítása önkormányzati feladat. A zöldfelület csak akkor eredményezi a kedvező hatásokat, ha rendezettek, gondozottak és ezért fontos környezetvédelmi eszközként kezelendők.

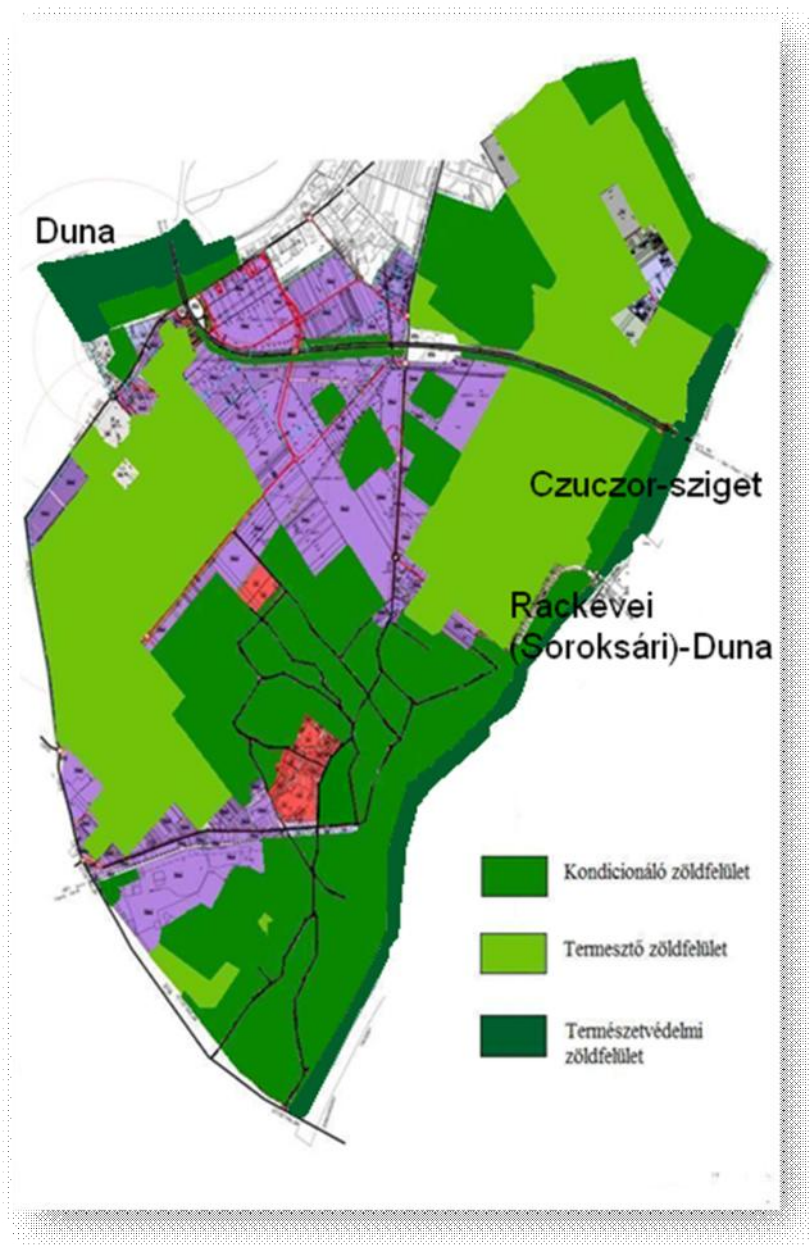
Szigetszentmiklós zöldfelületi vizsgálata

Szigetszentmiklósról a szigetes zöldfelületi rendszer jellemző, ahol az egyes elemek szórtan, kapcsolat nélkül, a város beépített területei által körülzártan helyezkednek el, a szigetek között azonban hiányzik a megfelelő összeköttetés. Az ilyen szigetek között összeköttetést kell létesíteni és belterület zöldfelületeit össze kell kapcsolni a környező ökológiai hálózatokkal, ami a város szempontjából a Ráckevei (Soroksári)-Duna.

A város közigazgatási területe 4565 ha, a fent említett mindhárom zöldfelületi kategória megtalálható a településen. A természetési célú zöldfelületek csak a külterületen jellemzőek, de 2126.8 ha-t tesznek ki, azaz az összterület 49%-át. (*Gábor Petra Diplomamunka 2010.*)

A város zöldfelületi borítottságát nézve rendelkezik kondicionáló felületekkel:

- Csepel-autógyár védelmi erdője, mely Natura 2000 terület
- Csepeli útnál levő bányatavak
- Kavicsos-tó
- Bucka-tó és környéke
- József Attila lakótelep zöldfelülete
- a Ráckevei (Soroksári)-Duna partja
- a temető
- a kertvárosi városrészek, intézmények kertjei és előkertjei is, amely a belterület kb. 60%-át lefedi.



Szigetszentmiklós zöldfelületi rendszere
(Gábor Petra Diplomamunka 2010.)

A külterület egy részét a termesztő felületek borítják. A kül- és belterületet egyaránt átszelő Ráckevei (Soroksári)-Duna és úszólápjai természetvédelmi oltalmat kaptak, valamint természetvédelmi zöldfelület a Czuczor-sziget közel 65,0 hektáros, orchideás láp és mocsárrétje is.

Az alábbi térkép a rendeltetés szerinti három zöldfelületi kategória kiterjedését, összességében a zöldfelületi arányt mutatja Szigetszentmiklós közigazgatási területén.

A város zöldfelületi borítottságát nézve a belterület rendelkezik kondicionáló felületekkel, a külterület nagy részét a termesző felület és a természetvédelmi oltalmat kapott Czuczor-



sziget teszi „zöldebbé”. A belterületből jól kirajzolódnak a kisvárosias részek, mely zöldfelületben igen szegény, kivéve a József Attila lakótelepet, mely 4 hektáros zöldfelületével kondicionáló felületek közé soroltam. A külterületet elborító lilával jelölt területhasználat a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület. A bányatavakat és a vegyes területeket is a kondicionáló felületek közé soroltam a helyszínelésem alapján, mivel megfelelő mennyiségű növényállománnyal rendelkezik.

Légifelvétel a belterületről (www.panoramio.com)

A város belterülete közepe felett készített légifelvételen kirajzolódik a kisvárosias rész „szürkése”. Jól látható az eltérő beépítési módok rendszertelen zöldfelületi kapcsolata és a települést szegélyező Ráckevei (Soroksári)-Duna.

A zöldfelületekkel szemben támasztott társadalmi elvárások átalakultak az idők folyamán, szociális jelentőségük növekedett. A zöldterületek a városokban az emberi kommunikáció szinterei és fontos szerepet tölt be a városi ember természetismereti hiányainak pótlásában. Egyre erősödő igény, hogy ne csupán a település közvetlen környezetének zöldfelületeire fordítsunk figyelmet, hanem a táj egészében alakítsuk ki a „zöldhálózatot” a település zöldfelülete és a tájszintű ökológiai hálózat összekapcsolása révén. (Gábor Petra Diplomamunka 2010.)

Külterületi és belterületi zöldfelületek

Lakókert

Olyan területek tartoznak ide, melyek nincsenek megnyitva a lakosság számára, tehát a kerítéssel elválasztott családi és társasházak kertjei. A zöldfelületi rendszerben igen nagy jelentősége van a lakókerteknek, Szigetszentmiklóson nagyrészt a kertvárosias beépítés jellemző, kivéve a kisvárosias településrészen. A magánkertek rendezettek és legtöbbjükben ki van alakítva a pihenő funkciójú rész. Az előkertek is megjelennek a falusias városrészben

pl. a Szilágyi Lajos utca egyes szakaszán és a Petőfi Sándor utcában. A Ráckevei (Soroksári)-Duna partja szinte végig beépített, ezért az üdülőházak kertjeinek néhol közvetlen kapcsolata van a vízfolyással.

Ide sorolható: - ***Lakihegyi lakópark***

Közkert

A közkertek a telepszerű beépítési mód lakótelep jelleggel kialakított lakóterületekre jellemző. Közkertnek nevezzük minden olyan korlátlan közhasználatú zöldterületet, amely legfeljebb 1 hektáros és az övezeti tervben közparkként jelölt.

Ide sorolhatók: - ***József Attila lakótelep***

- ***Szent Miklós úti lakótelep (Munkásőr-lakótelep)***

- ***Akácfa úti lakótelep***

Közpark

Szigetszentmiklóson közpark területhasználati kategóriába van sorolva a Csepel úti bányatavak partszakasza, habár ezek a területek nem felelnek meg a tényleges közparki funkciónak. Szigetszentmiklós nagyságát tekintve egyik belvárosi zöldfelület sem elég nagy ahhoz, hogy alkalmas legyen a hiányzó, városi szintű közpark létrehozására. Talán a Bucka-tó kármentesítésével és zöldfelületi fejlesztésével lehetne egy városközpontot létrehozni.

Ide sorolhatók: - ***Árpádligeti-strand területe***

- ***Kikötő területe***

- ***Kikötő utáni beépítetlen partszakasz***

- ***Oláh strand területe***

- ***Dunaparti-sétány***

Intézményi kertek

A különböző szolgáltatásokat nyújtó és nagyobb vonzáskörzetű közép fokú közintézmények között is egy sor létesítmény található, amelyek működéséhez nagy felületű növényzettel kialakított szabad tereket, kerteket kell kialakítani. Ilyen intézmények például a temetők, a fürdők és strandok, a sportlétesítmények, a kempingek, a botanikus kertek és az arborétumok, állatkertek, a kiállító- és bemutatóterületek stb. (Jámbor 1998,38)

Ide sorolhatók: - ***Intézményi kertek*** (hét óvoda, hat iskola, hat templom, az Oázis Wellness Park, az egészségügyi és egyéb intézmények kertjei.)

- *Kéktó Szabadidő Park*

- *Tanösvény*

- *Önkormányzati partszakasz*

- *Temető*

Szigetszentmiklós rohamos fejlődése inkább gazdasági oldalról mérhető, hiányoznak a környezeti oldalt támogató intézkedések, tervek. A zöldfelületi fejlesztések igen elmaradottak és ez közvetlenül meg is mutatkozik a növényállomány állapotában. A település zöldfelületi ellátottsága a helyszíni bejárások, a domináns kertvárosias beépítési mód, a térképek és légi felvételek alapján kapott információkból megállapítható, hogy mennyiségi szempontból elegendő és megfelelő.

A lakosoknak szükségük van azonban olyan városi közparkokra, melyek pihenésre, rekreációs célokra használhatók. Hiányoznak a megfelelő minőségű és esztétikus kialakítású sétányok, járdák és utak. Szigetszentmiklós rengeteg bányatóval rendelkezik, melyek sorra beépülnek üdülőkkel és a zöldfelületi fejlesztésük elmarad. A Ráckevei (Soroksári)-Duna mentén alig van egy-két terület, melyről szabadon megközelíthető a part. A település beépítettségéből adódó számos konfliktus mérsékelhető, de nagy része visszafordíthatatlan.

Feladatok a zöldfelületekkel kapcsolatban

1, Zöldfelület védelme, fejlesztése

A növények alkalmazásakor figyelemmel kell lenni az alábbi szempontokra:

- a) a növények esztétikai értéke (alak, forma, őszi lombszíneződés, stb.)
- b) a növények higiénés értéke
- c) a növények szerepe a mérnökbiológiai létesítményeknél (talajerózió mérséklése, talaj vízháztartásának szabályozása)
- d) a várostűrés
- e) a fenntarthatóság

Egyesek bővebben:

b) A növények higiénés értéke:

- A zöldfelületek növényzete a város éghajlatára bioklimatikus hatást vált ki,
- A növényeknek köszönhető hőmérséklet csökkenés együtt jár a talaj besugárzásának csökkenésével, a levegő páratartalmának növelésével, illetve azzal, hogy a

növényekkel be nem ültetett és beültetett területek között légmozgás, légcseré indul meg,

- Légszennyező anyagok, por megkötése,
- Levegőminőség javítása, amely a növények asszimilációs tevékenységével függ össze, melynek során a növényzet széndioxidot köt meg és oxigént termel,
- Az erdők, fasorok, facsoportok és védő cserjesávok biztosítják a szélvédelmet a közlekedési útvonalak, lakótelepek mellett,
- A zaj terjedés megakadályozása, illetve csökkentése.

e) A jó fenntarthatóságon a következőket értjük:

- A fenntartási színvonal értékelése általában szubjektív, amelyben fontos szerepe van a takarításnak, a kaszálások számának, a játszóterek felszereltségének, a virágkiültetés minőségének, stb. A zöldfelületet – a funkciójához igazodva – a lehető legkisebb élőmunka- és költségráfordítással lehessen fenntartani,
- A zöldfelület nagysága, szerkezete olyan legyen, hogy lehetővé tegye a gépi munka alkalmazását,
- A parkban lévő növényzet megvédhető legyen, a tervező vegye figyelembe a gyalogos közlekedés irányait.

A zöldfelületek fenntartásánál a gazdasági helyzet változásai közvetlenül hatnak, fenntartásuk színvonala nagymértékben függ a rendelkezésre álló pénzügyi fedezettől.

A zöldfelületek jelentőségének felismerése nem olyan egyszerű, mint pl.: a közművéké, a pozitív és a negatív beavatkozások hatása csak több év múlva érezhető.

A zöldfelület gazdálkodás szakterületei a zöldfelület-tervezés, a kertépítés és a fenntartás, amelyek közül a legfontosabb a szakszerű fenntartás.

A zöldterületek gondozottsága, vagy a gondozatlansága befolyásolja annak értékét.

A gondozatlan területek a rajtuk lévő kultúrnövények károsodását eredményezik, esztétikailag minősíthetetlenek. A keletkező károk, a növényzet és a berendezések pótlása sokszorosa annak az éves költségnek, amibe a folyamatos fenntartás kerül. Ezen kívül a gazos, gyomos területek allergiás megbetegedéseket okozhatnak.

A közcélú zöldterületek gondozása az önkormányzatok kötelessége. A fenntartási feladatok mértékét, az ellátás módját maguk döntenek el.

2, Zöldfelületek őrzése, védelme, civilszervezetek, lakosok mozgósítása, részvétele a zöldfelületek fenntartásában:

- A zöldfelületek egyik veszélyeztető tényezője a környezetszennyezés, amely jelentősen csökkenti a fajok élettartamát, elsősorban az utak melletti zöldterületeken. Az új fasorok, parkok építésénél törekedni kell a várostűrő fajok telepítésére.
- A zöldterületeket gyakran szabad tartalékterületként kezelik és **beépítik**.
- A helyi “környezetvédelmi program” szerint a kerületi alapterv, szabályozási tervek elkészítése során a zöldfelület fejlesztést, a területek növelését biztosítani kell, illetve meg kell akadályozni a zöldterületek, parkok területének csökkenését a közterület foglalási, közútkezelői és építési engedélyek kiadása során.
- Komoly károk keletkeznek a **rendellenes használatból, szándékos rongálásból, lopásból**, (növények, játszószerkezetek, padok). A sérült növények környezetvédelmi szerepe csökken, valamint a károk helyreállítása megnöveli a parkfenntartás költségeit.
- Ezenkívül kárt okoz a pázsitterületeken a parkolás is.

3, A zöldfelületek védelme érdekében szükséges, illetve lehetséges intézkedések a védelem típusa szerint:

- **Hagyományos védelem:** tiltó táblák kihelyezése, kerítések és védőkorlátok készítése, parkőrök alkalmazása,
- Kerületünkben elsősorban tiltó táblákat, védőkorlátokat helyeztettünk ki a lakótelepeken, parkőröket nem sikerült alkalmaznunk,
- **Megelőző védelem:** történhet a parkok tervezése során a használattal kapcsolatos igények helyes felmérésével és a jól kialakított közlekedési hálózattal. A parképítés során is törekedni kell a megelőzésre: a burkolt felületeken növénykaszetták kialakításával, jó minőségű növények ültetésével, erős, kopásálló berendezési tárgyak alkalmazásával,
- A gondos, igényes parkfenntartással, a tisztaság biztosításával a védelem is hatékonyabb,
- A károk megelőzésében segíthet a közösségi szemlélet, az oktatás, nevelés,
- **Hatósági védelem:** szabálysértési eljárás, bírság, közterület – felügyelet.

A zöldfelületek rendeltetéstől eltérő igénybevétele esetén elő kell írni a parkberendezési tárgyak megőrzését, a termőföld védelmét (leszedés és depózás szükség szerint), a parkterület szakszerű helyreállítását és a növényzet védelmét. A fák védelme érdekében favédelmi terv készítését kell előírni az építési munkák megkezdése előtt.

Javaslat a fasorok felújítására, fejlesztésére

- A fasorok felmérésének költségét biztosítani kell.
- A fasorok fenntartásához megemelt pénzügyi keret biztosítása szükséges a költségvetésben.
- Értékes, idős faállományoknál a rendszeres száraz gallyazás, a sérülések kezelése, a növényvédelmi munkák időben történő szakszerű elvégzése, öntözés, tápanyag utánpótlás, talajlazítás, az elsűrűsödött korona ritkítása szükséges és fontos a megfelelő sebkezelés.
- Fontos az idős, előregedett, balesetveszélyes, megnyurgult, fejlődésben megállt fasorok ifjítása.
- Fahianyok rendszeres pótlása előnevelt, túlkoros, 5-6 cm törzsátmérőjű fákkal.
- A szilárd burkolattal, kis fahellyel rendelkező fasoroknak folyamatosan meg kell nagyobbítani a fa helyeket, teljes talajcserével az öntözési lehetőség biztosításával.
- A fasori sáv felújítását, talajcseréjét, illetve a cserjék telepítését is el kell végezni, indokolt esetben a fahelyeket és sávokat ki kell emelni a fák védelme érdekében.
- Egyes fasoroknál indokolt a teljes rekonstrukció elvégzése, a várostűrő fajokkal történő fapótlás kell.
- Az értékes fasoroknál a síkosság-mentesítésére a szóró só nem alkalmazható.
- A fasorok mellett indokolt esetben korlátozni, illetve megtiltani kell a parkolást, illetve a fákat műtárggyal kell védeni.
- A közműhálózat korszerűsítését a fák károsítása nélkül kell elvégezni.
- A fasorok ápolási munkáit műszaki tervben kell leírni. A részleges, vagy teljes rekonstrukció, felújítás esetén közműegyeztetett kiviteli terv készítése kell.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós zöldfelületének fejlesztésére

- Zöldfelület állapotának és mennyiségének nyilvántartása: fakataszter készítése
- Utcakép egységesebb növénytelepítése: fasorok, cserjék telepítése mindkét oldalon
- Városkép esztétikai értékének növelése érdekében lágyszárúak ültetése (egy- és kétnyári, évelő)
- A fő közlekedési útvonalak és ipari területek, létesítmények mentén elválasztó, védelmi erdősávok telepítése
- Mezővédő erdősávok telepítése főleg az intenzív mezőgazdasági területeken
- Vízpartok zöldfelületi védelme, fejlesztése
- Rekreatív és sportolásra alkalmas közparkok kialakítása, fejlesztése
- Zöldfelületek, zöldterületek védelmére vonatkozó helyi rendelet létrehozása

Hész előírásai:

Zöldfelületek

37. §

- (1) Új zöldfelület létesítését, illetve meglévő felújítását – a területfelhasználás jellegétől függően – kertépítészeti kiviteli-, tájrendezési vagy rekultivációs terv alapján kell végezni.
- (2) Az egyes telken belül kötelezően létesítendő védő zöldsáv kialakítása és fenntartása a telektulajdonos feladata.
- (3) A zöldfelületi kialakítású telekrészek növényzettel betelepítendőek, szakszerű ápolásukról a terület tulajdonosának gondoskodni kell.
- (4) A zöldfelületek kialakítása során legalább 50 %-ban honos, a helyi ökológiai viszonyokhoz alkalmazkodó őshonos fafajok faiskolai változatát kell telepíteni.
- (5) A zöldfelületek kialakítása összefüggő területen, minél nagyobb összefüggő területek megvalósításával történjen.
- (6) A zöldfelület kialakítására kertészeti tervet kell készíteni, melyet az építési-engedélyezési tervhez kell csatolni.
- (7) Az egyes ingatlanokon az övezetenként meghatározott zöldfelületeket – a lakóingatlanok kivételével – legkésőbb az épületek használatba vételéig ki kell alakítani, a használatba-vétel csak az előírt zöldfelületek kialakítása után történhet meg.
- (8) A kötelező fasort termőhelyi és táji adottságoknak megfelelően, őshonos fafajok felhasználásával, legalább a telek beépítésének befejezéséig el kell ültetni.
- (9) Növények telepítésekor az ingatlanok határától a következő ültetési távolságok tartandók be:
 - a) szőlő, valamint 3 m-nél magasabbra nem növő bokor (élőösvény) esetében 1,0 m,
 - b) 3 m-nél magasabbra nem növő gyümölcs és egyéb fa esetében 1,5 m,
 - c) 3 m-nél magasabbra növő gyümölcs, egyéb fa és bokor (élő sövény) esetében 2,5 m
- (10) Természeti, műemléki védelem, helyi értékvédelem alapján védettnek minősülő telek esetében az építési engedélyezési terv kötelező részét képezi az érintett telekre készített olyan kertépítészeti és tereprendezési terv is, amely feltünteti a meglévő növényállományt, az esetlegesen kivágásra javasolt fákat és cserjéket (faj-, kor- és értékmeghatározással), továbbá a tervezett állapotot, tereprendezés esetén pedig az összes érintett telekkel és a közterülettel kapcsolatban a vízelvezetési megoldási javaslatot.
- (11) Amennyiben fa vagy cserje a szomszédos ingatlanra átnyúlna, bármilyen módon veszélyeztetve annak állagát, vagy akadályozná annak rendeltetésszerű használatát, tulajdonosa köteles túlnőtt növényét (növényeit) visszametszeni úgy, hogy azzal ne okozzon sérelmet az idegen ingatlanban.
- (12) A kötelező legkisebb zöldfelület számításnál a térszíni parkoló-felület – amennyiben a szilárd burkolat a parkoló-felület 1/3 része vagy annál kevesebb és három gépkocsi parkolónként 1 db fa telepítésre kerül – területének 1/3-a zöldfelületként beszámítható.

Közterületek zöldfelületi előírásai

38. §

- (1) Közterületen és magánterületen is 15 cm feletti törzsátmérőjű díszfa kivágása csak a jegyző engedélyével, az építési engedélyezési tervhez csatolt fakivágási és pótlási terv alapján történhet. A fakivágási engedélyben elő kell írni a kivágott fák törzsátmérőjének megfelelő famennyiség pótlását, a pótlás helyét és a pótlásra felhasználható fajokat. A fapótlást lehetőség szerint arra a telekre kell előírni, ahol a fakivágás történt.
- Amennyiben a pótlandó fák a fakivágás által érintett ingatlanon, más ingatlanon vagy közterületi sávban nem, vagy csak részben helyezhetők el, kivételes esetben a vissza nem pótolta fák helyett pénzbeni megváltást lehet megállapítani. Magántulajdonú területeken a fák pótlását (elültetését) legkésőbb a használatbavételi engedély megkérése előtt el kell végezni.

- (2) A visszapotlásra kerülő növényállomány fajtáját, a telepítés helyét és idejét a vonatkozó mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály¹⁰ alapján az eljáró hatóság meghatározhatja.
- (3) Közterületen és közintézményekben csak fásított parkolók létesíthetők és tarthatók fenn. Minden megkezdett 4-4 személygépkocsi parkolóhelyenként 1-1 db, 3-3 tehergépkocsi parkolóhelyenként előnevelt, többször iskolázott, közepes lombkoronájú lombhullató fa ültetendő el.
- (4) A település területén az újonnan létesülő 16,0 m szabályozási szélességű utak mentén kétoldali fasor, a 12,0 m szabályozási szélességű utak mentén egyoldali fasor telepítendő. Az utak mentén fasorok telepítésénél azonos, őshonos fajból álló, legalább kétszer iskolázott, környezettűrő fákba telepítendő.
- (5) A közterületi zöldfelületek (közparkok, fasorok, közlekedési területek zöldfelületei) növényállománya lehetőség szerint maximálisan védendő. Ültetés, növénycsere, áttelepítés, visszavágás, fa csonkolása, esetleg kivágása csak kertészeti szakvélemény, kertépítészeti terv alapján végzett munkálatok során, illetve kertészeti fenntartás, felújítás esetén történhet. Fakivágás, csonkolás engedélyezhető közvetlen baleset- (vagy élet-) veszély elhárítása érdekében és a fa biológiai pusztulása esetén.
- (6) Közparkokat, közkerteket, utcai fasorokat, továbbá közintézmények kertjeit, valamint a temetőket és kegyeleti parkokat érintő beavatkozások (létesítés, felújítás, rekonstrukció, átépítés stb.) csak kertépítészeti terv (kisebb jelentőségű esetekben kertészeti szakvélemény) alapján végezhetők.

Beépítésre szánt területek zöldfelületi előírásai

39.§

- (1) A telekterületen kivágandó, 10 cm-nél nagyobb törzsmérőjű fákat a parkosítás során, telken belül pótolni kell.
- (2) A kereskedelmi, szolgáltató gazdasági, valamint központi vegyes övezetekben a zöldfelület 100 m²-ként 1-1 közepes lombkoronájú díszfa telepítése kötelező.
- (3) A területen áthaladó gázvezeték védőtávolságában csak gyepesítés és cserjetelepítés megengedett.
- ¹⁰ Az önkormányzatok és szerveik feladat- és hatásköréről szóló, az 1991. XX. törvénnyel módosított, 21/1970. (VI. 21.) Korm. rendelet
- (4) Építési telken az építési tevékenység által közvetlenül nem érintett, a tervezett építmény rendeltetésszerű használatát nem akadályozó 20 cm törzsmérő feletti fákat meg kell tartani, az építkezés időtartama alatt gondoskodva védelmükről.
- (5) Felsőtag településrészen a Csepeli út menti központi vegyes építési övezet területén a Szigetszentmiklós – Budapest-Csepel közigazgatási határ mellé minimálisan 25 méter többszintes zöldsáv kialakítása szükséges, a Csepeli út mentén a telekhatáron kettős fasor telepítése kötelező.
- (6) Amennyiben a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen elhelyezkedő ingatlanokon a zöldfelület nagysága nem éri el a 20 %-ot, az ingatlan területén háromszintes zöldsáv (gyep, cserje és lombkoronaszint) alakítandó ki, a vonatkozó mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály¹¹ alapján.
- (7) A kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területnek a II. Rákóczi Ferenc úttal érintkező szélső telekhatárai mentén az adott telken belül fa- és cserjesor telepítése szükséges.

Zöldterületek

40.§

- (1) Zöldterületek az állandóan növényzettel fedett, valamint a szabályozási tervben zöldterületként (Z) körülhatárolt és megjelölt, e célra szolgáló terület.
- (2) Zöldterület rendeltetése szerint:
- a) közpark (Zkp)
 - b) egyéb zöldterület (Ze) övezetekbe sorolt.

Közpark övezete

41. §

- (1) Zöldterület a szabályozási terven közparkként (Zkp) lehatárolt, jellemzően állandóan növényzettel fedett közterület.
- (2) Közpark területén csak a játék, sport, pihenés, ismeretterjesztés és a terület fenntartási célját szolgáló építmények helyezhetők el. Mélygarázs (terepszint alatti parkoló) nem létesíthető. Közparkban vendéglátást szolgáló épület, építmény is elhelyezhető.
- (3) Közpark területén az azt igénybe vevők számára szükséges gépkocsiparkoló csak terepszinten, fásítva létesíthető, max. a közpark területének 5%-án.
- 11 Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló 253/1997 ((XII. 20.) kormányrendelet
- (4) Közparkban építmény-elhelyezés, gépkocsi parkoló építés érdekében fakivágás nem, csak fa átültetés engedhető meg, ez utóbbi is csak kertészeti szakvélemény alapján.
- (5) Közpark területét érintő kertészeti tevékenység (parkfenntartást kivéve) végzéséhez kertészeti szakvélemény, építéshez kertépítészeti terv is szükséges. Közpark csak kertépítészeti terv alapján létesíthető.
- (6) Az övezetben a zöldterület kialakítása csak kertészeti kiviteli terv alapján történhet. A kertészeti kiviteli tervnek kertrendezési tervet, növénykiültetési tervet, finom tereprendezési tervet, kitűzési tervet és költségvetési tervet, továbbá az ezekhez tartozó szöveges munkarészeket, valamint a biztonságos terepalakításra vonatkozó javaslatot kell tartalmaznia.
- (7) Az övezetben található telkek összevonhatók, de tovább nem oszthatók.
- (8) Az övezetben épületek legfeljebb 2 %-os beépítettséggel, szabadonálló módon, legfeljebb 4,50 m építménymagassággal helyezhetők el.
- (9) Közpark közhasználat elől elzárt területe az összterület max. 5%-a lehet.
- (10) Az övezet telkein a minimális zöldfelületi arány legkevesebb 40%-a fás növényállományként alakítandó ki. A zöldfelületi arány megállapításához az övezetben található vízfelület 100%-ban beszámítható.
- (11) A közparknak közútról, köztérről közvetlenül megközelíthetőnek kell lennie.
- (12) A közparknak kerekesszékekkel és gyermekkocsival is megközelíthetőnek és használhatónak kell lennie.
- (13) Az övezetben sportpálya, játszótér elhelyezése esetén azok elkerítése csak növényzettel kombinált, 80%-ban áttört térhatárolóval történhet.

Erdőterület övezetei

46.§

- (1) Erdőterület, a földhivatali nyilvántartás szerint erdő művelési ágban nyilvántartott, vonatkozó jogszabály szerint erdőnek minősülő, valamint a szabályozási tervben erdőként (E) körülhatárolt és megjelölt, e célra szolgáló terület.
- (2) Az erdőterület az építési használata szerint (épület, építmény elhelyezése szempontjából), az erdő rendeltetése szerint:
- a) védelmi (Ev)
 - b) gazdasági (Eg)
 - c) turisztikai (Et) rendeltetésű övezetekbe tartozik.
- (3) Az erdőterületen az épületek, építmények csak tájbaillők, hagyományos szerkezetűek, magastetős, 35-45° közötti hajlásszögűek lehetnek.
- (4) A szabályozási terven védelmi rendeltetésű erdőövezetként (Ev) szabályozott területen épület nem helyezhető el.
- (5) Az Ev övezet területén elhelyezhetőek:
- a) feltáró utak,
 - b) nyomvonal jellegű építmények és műtárgyaik, a külön jogszabályok keretei között,
 - c) köztárgyak,
 - d) a kutatást és az ismeretterjesztést szolgáló épületnek nem minősülő építmények,
 - e) a honvédelmet és a belbiztonságot szolgáló műtárgyak,

f) szemétgyűjtők,

(6) Védelmi rendeltetésű erdőövezetben kizárólag olyan nem épület jellegű építmények, létesítmények helyezhetők el, amelyek az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem akadályozzák.

(7) Védelmi rendeltetésű erdőterületeken fa kizárólag akkor vágható ki, ha azt a fa egészségi állapota, vagy balesetveszély elhárítása teszi szükségessé.

(8) A védőzöld-sáv erdősítését, háromszintes (magas fa, bokor, cserje) telepítéssel, őshonos, a területen fenntartható növényfajokkal, erdészeti üzemterv alapján, a gyűjtő, illetve kiszolgáló utak kialakítását követően kell végrehajtani.

(9) Gazdasági rendeltetésű erdőövezetként (Eg) szabályozott erdőterületen az erdőgazdálkodáshoz, fa- vagy szaporítóanyag-termeléshez, vadgazdálkodáshoz erdészeti kutatáshoz, oktatáshoz kapcsolódó funkciójú épületek a következő feltételekkel helyezhetők el:

a) Beépíthető legkisebb telekterület: 10 ha (100 000 m²)

b) Beépítési mód: szabadonálló

c) Beépítettség (maximum): 0,5 %

d) Építménymagasság (maximum): 4,5 m

(10) Turisztikai rendeltetésű erdőövezetben (Et) a turizmust, rekreációt, szabadidő-eltöltést szolgáló, az erdő rendeltetésének megfelelő építmények (pihenőhely, erdei tornapálya, sportpályák, tűzrakóhely, stb.) a következő feltételekkel helyezhetők el:

a) Beépíthető legkisebb telekterület: 10 ha (100 000 m²)

b) Beépítési mód: szabadonálló

c) Beépítettség (maximum): 5 %

d) Építménymagasság (maximum): 6,0 m

3.7. Települési és épített környezet állapota

Települési és épített környezet

„A települési környezet az ember által mesterségesen kialakított anyagi rendszer, amelynek alapvető funkciója az ember mindennapi életéhez elengedhetetlen társadalmi szükségletek kielégítése. Az épített környezet a környezet tudatos, építési munka eredményeként létrehozott, illetve elhatárolt épített (mesterséges) része, amely elsődlegesen az egyéni és a közösségi lét feltételeinek megteremtését szolgálja.” (Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv.)

Általában a települési környezet alapvető eleme az életminőség problémakörének. A települési környezet minőségét alapvetően meghatározó tényezők:

- a település szerkezete,
- a település környezeti elemeinek (levegő, víz, talaj) tisztasága,
- a belterületi zöldterületek aránya, állapota.

Szigetszentmiklós településszerkezetében meghatározó az M0-ás autópálya, mely két részre választja a települést. Az M0-ás autópálya nagy forgalmat bonyolít le nap, mint nap, ezért a körülötte lévő területek felértékelődtek és gazdasági területhasználatba lettek sorolva. A

gazdasági területek a mai napig rohamosan növekednek a mezőgazdasági területek rovására. A másik meghatározó szerkezeti elem a Csepel-szigeti gerincút tervezett nyomvonala, a Leshegyi vállalkozási övezet mentén haladva csatlakozik az 51101 jelű úthoz és azon keresztül az M0 autópályához.

A településre nagyrészt a falusias, kertvárosi beépítés jellemző, a belterület központja pedig kisvárosias jellegű, zöldfelületben szegényebb. Szigetszentmiklós településszerkezete spontán alakult, hiányossága az, hogy nincsen egy gazdasági, társadalmi funkciót ellátó településközpont. A Bucka városrész szerkezete mutat sajátos jellemzőket, a többi településrész szervesen kapcsolódik a várostesthez (Lakihegy, északi üdülőterület, Leshegy, Sóshegy, volt Csepel Autógyár területe).

Az épített környezet minőségét meghatározó tényezőket vizsgálva az állapítható meg, hogy Szigetszentmiklóson egyre romlik a levegőminőség, a területen előfordul talajszennyezés (Bucka-tó) és vízszennyezés (RSD partjának csatornázatlansága) és a zöldfelületi arány egyre csökken a beépítések miatt. A lakosság rohamos növekedésével hosszútávon ezek a dolgok negatív hatással lesznek az emberek életminőségére.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós települési és épített környezet állapotának fejlesztésére

- A jövőbeni építkezések során nagyobb zöldfelülettel ellátott tágabb terek tervezése
- Utcaképek szimmetrikusabb (pl. Gyári út) kialakítása
- A települések összenövésének elkerülése
- Az ipari és fő közlekedési útvonalak zöld növényzettel történő leválasztása
- Zöldgyűrű kialakítása a város körül
- Infrastrukturális fejlesztések a város növekedéséhez és a társadalom fejlődéshez igazodóan

HÉSZ előírásai:

**AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET VÉDELMI ELŐÍRÁSAI,
KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVÉDELME**

68. §

(1) Műemlékek jegyzékét a jelen rendelet 1. számú függeléke tartalmazza.

(2) A műemléki környezet határa: a műemlékekkel szomszédos és a műemlékekkel határos utcaszakaszok túloldalán (szemben lévő) lévő épületek, a belterületi szabályozási terven

jelöltek szerint. Műemléki környezet lehatárolását a jelen rendelet 1. számú függeléke tartalmazza.

(3) Az országosan védett műemlékek esetében a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal az elsőfokú eljáró hatóság.

(4) A műemléki környezetben végzendő építési munkák, a régészeti lelőhelyeken tervezett földmunkák (bontás, alapozás, pince-, mélygarázs-, építés, közművesítés, egyéb nyomvonalas létesítmények kiépítése, tereprendezés) illetve telekalakítás engedélyeztetési eljárása során a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal területileg illetékes irodáját a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály³⁴ alapján szakhatóságként meg kell keresni.

(5) A helyi védelemről, annak tartalmáról, a tulajdonos ill. az önkormányzat kötelezettségeiről külön önkormányzati rendelet intézkedik.

(6) A kulturális örökség védelméről szóló magasabb szintű jogszabály alapján a régészeti lelőhelyek ex lege, a törvény erejénél fogva általános védelem alatt állnak.

(7) A vonatkozó magasabb rendű jogszabály értelmében a régészeti lelőhelyeket a földmunkával járó beruházásokkal lehetőség szerint el kell kerülni. Az örökségvédelmi törvény szerint, ha a lelőhely elkerülése a földmunkával járó fejlesztés, beruházás költségeit aránytalanul megnövelné, vagy a beruházás másutt nem valósítható meg, a beruházással veszélyeztetett régészeti lelőhelyeket előzetesen fel kell tárni. A vonatkozó magasabb rendű jogszabály előírja, hogy – a KÖH eltérő rendelkezésének hiányában – a megelőző feltárás részeként a lelőhelyen először próbafeltárást kell végezni. A megelőző feltáráshoz az örökségvédelmi törvény, valamint a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály³⁵ értelmében a beruházónak szerződést kell kötnie a Pest

Megyei Múzeumok Igazgatóságával, illetve az 500 M Ft értékhatárt meghaladó ún. nagyberuházások esetében a Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálattal.

a 173/2008. (VI. 30.) korm. rendelettel módosított 3086/2006. (XII. 23.) sz. Korm rendelet

A régészeti lelőhelyek feltárásának, illetve a régészeti lelőhely, lelet megtalálójának anyagi elismerésének részletes szabályairól szóló 18/2001. (X. 18.) NKÖM rendelet 14. §

(8) A terv területén, annak új beépítésű részein, illetve a már ismert régészeti lelőhelyek közelében minden esetben a hatósági engedélyezéshez szükséges régészeti szakhatósági jogkört a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal gyakorolja

(9) Amennyiben régészeti lelőhelynek nem minősülő területen földmunkák során váratlan régészeti lelet vagy emlék kerül elő, a kulturális örökségvédelmi törvényben foglaltak szerint eljárva haladéktalanul értesíteni kell a Pest Megyei Múzeumok Igazgatóságát. A bejelentési kötelezettség az építtetőt, a kivitelezőt, az ingatlan tulajdonosát és a lelet felfedezőjét egyetemlegesen terheli.

(10) Az Örökségvédelmi törvény értelmében a régészeti örökség elemei a régészeti érdekű területről csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el. Ezért e területen a földmunkával járó beruházások megkezdése előtt régészeti állapotfelmérést kell végezni, melynek módszere a próbaásatás. Ennek hiányában bármiféle földmunka csak régészeti megfigyelés mellett lehet elvégezni. A régészeti megfigyelés során a lelőhelyeken a vonatkozó hatályos magasabb szintű jogszabályok alapján megelőző feltáráshoz is sor kerülhet.

(11) A közigazgatási területen található régészeti lelőhelyek jegyzékét a HÉSZ 2. sz. függeléke tartalmazza.

3.8. Önállóan kezelt hatótényezők

3.8.1. Hulladékgazdálkodás

Az EU hulladékpolitikájának keretei

Az Európai Unió távlati és aktuális hulladékpolitikai célkitűzéseit a 2002-2012 között hatályos 6. Környezetvédelmi Akcióprogram (a továbbiakban: Akcióprogram), az Akcióprogram alapján elfogadott ún. tematikus hulladék-megelőzési és -hasznosítási stratégia (a továbbiakban: Tematikus Stratégia), továbbá az újonnan elfogadott hulladék keretirányelv (2008/98/EK, a továbbiakban: Keretirányelv) fektetik le.

A termékdíjak szempontjából releváns körben tematikus célkitűzéseket állapít meg több, speciális hulladékárrammal foglalkozó közösségi jogszabály, így különösen a csomagolási hulladék irányelv (94/62/EK) .

Az EU releváns hulladékgazdálkodási célkitűzései

Az Akcióprogram négy kiemelt cselekvési területe közé tartozik a természeti erőforrások fenntartható használata és a hulladékok kezelése. Az Akcióprogram általános hulladékgazdálkodási célkitűzésként rögzíti, hogy:

- el kell érni a hulladék mennyiségének jelentős csökkenését;
- jelentősen csökkenteni kell az ártalmatlanításra kerülő hulladék mennyiségét;
- ösztönözni kell az újrafelhasználást, ennek hiányában illetve ezt követően a hasznosítást, különösen pedig az újrafeldolgozást.

A fenti célok megvalósítása érdekében intézkedéseket kell hozni többek közt:

- a hulladék keletkezésének helyén történő szétválasztására;
- a gyártói felelősség további növelésére.

A fenti intézkedések célja a fenntartható fogyasztási és termelési formák elterjesztése az érintett gazdasági szereplők és a fogyasztók széles körű közreműködése mellett. Ennek megfelelően fokozni kell a gazdasági eszközök (ösztönzők használatát), így különösen a fiskális (adó jellegű) intézkedések alkalmazását. Ezen célokkal összhangban a Tematikus Stratégia is „az újrahasznosító európai társadalom” kialakítását szorgalmazza, többek között a megelőzés és az újrafeldolgozás fiskális eszközökkel történő ösztönzése révén.

A hulladékhierarchia

Az uniós hulladékgazdálkodási politika általános célkitűzéseit a Keretirányelv 4. cikke által lefektetett ún. hulladékhierarchiának megfelelően kell megvalósítani:

- megelőzés;
- újrahasználatra való előkészítés;
- újrafeldolgozás;
- egyéb hasznosítás, pl. energetikai hasznosítás;
- ártalmatlanítás.

Kiemelendő, hogy az eredeti - 1975-ben elfogadott - hierarchiától eltérően a hatályos prioritási rend egyértelmű rangsort állapít meg *az újrahasználat, az újrafeldolgozás és az egyéb hasznosítás (pl. energetikai hasznosítás) között.*

Ebből következik, hogy a tagállami pénzügyi ösztönző rendszereknek előnyben kell részesíteniük az ismételt felhasználást a hasznosítási műveletekkel szemben, illetve az újrafeldolgozást az egyéb hasznosítási módszerekkel, továbbá az ártalmatlanítással szemben.

S bár a hierarchia hatálya nem abszolút, attól a tagállamok csak indokolás mellett térhetnek el akkor, ha azt – életciklus-elemzés által alátámasztott – környezetvédelmi és gazdasági, műszaki megvalósíthatósági szempontok indokolják.

Általános megelőzési és hasznosítási célkitűzések

Megelőzés

A Keretirányelv előírja, hogy az Európai Bizottság 2014 év végéig terjesszen elő egy javaslatot, amely a hulladék megelőzésének csökkentésére vonatkozóan konkrét, 2020-ig teljesítendő célkitűzéseket állapít meg. S bár ezen időpontig nincs a tagállamokra vonatkozó, uniós szinten számszerűsített csökkentési kötelezettség, a 29. cikk alapján 2013 év végéig a tagállamoknak megelőzési programot kell elfogadniuk, amely nemzeti szinten meghatározza a hulladék keletkezése megelőzésének konkrét célkitűzéseit.

Újrahasználat, hasznosítás

A Keretirányelv – az „újrafeldolgozó társadalom” felé történő elmozdulás érdekében – számszerű célkitűzéseket állapít meg a legnagyobb fogyasztási eredetű hulladékfrakciók: a háztartási és az építési hulladékok újrahasználatára és hasznosítására vonatkozásában. A

termékdíj-rendszer vonatkozásában a 11. cikk (2) bekezdés a) pontja releváns, mely szerint 2020-ig a háztartásokból származó papír-, fém-, műanyag- és üveghulladék, illetve lehetőség szerint egyéb forrásokból származó ehhez hasonló hulladék esetében az újrahasználat és az újrafeldolgozás mértékét tömegében átlagosan 50%-ra kell növelni.

Specifikus hasznosítási és újrafeldolgozási célkitűzések

A fentieken túl az európai közösségi jog számos speciális hulladékarám tekintetében határoz meg visszagyűjtési és hasznosítás, újrafeldolgozási követelményeket. A hazai pénzügyi ösztönzők rendszerében ezek közül mindenféleképpen releváns:

- a) a csomagolási hulladék irányelv (94/62/EK) ;
- b) a hulladékká vált járművekről szóló irányelv (2000/53/EK) ;
- c) az elektronikai hulladék irányelv (2002/96/EK) ;
- d) a hulladék elem és akkumulátor irányelv (2006/66/EK) .

A kérdéses jogszabályok az alábbi visszagyűjtési és hasznosítási célokat állapítják meg:

Csomagolási hulladék

Magyarország vonatkozásában 2012. december 31-ig

- a csomagolási hulladék tömeg alapján mért legalább 60%-át hasznosítani kell (beleértve a termikus hasznosítást is);
- legalább 55%-át újra fel kell dolgozni;
- a csomagolási hulladékot alkotó anyagok tekintetében teljesíteni kell az alábbi tömeg alapján mért újrafeldolgozási minimális célkitűzéseket:
 - üveg: 60%;
 - papír és karton: 60%;
 - fémek: 50%;
 - műanyag: 22,5%;
 - fa: 15%.

Elhasználódott járművek

Magyarországnak 2015. január 1-ig minden elhasználódott jármű kapcsán biztosítania kell, hogy az újrahasználat és a hasznosítás együttes mértéke elérje az átlagos járműsúlyhoz

viszonyított 95%-ot egy évre vetítve, míg az újrahasználat és az újrafeldolgozás együttes mértékét 85%-ra kell emelni.

Elektromos és elektronikai hulladékok

Az elektromos és elektronikai termékek tekintetében Magyarországnak 2006. december 31-óta biztosítania kell, hogy a termék típusától és összetételétől függően hulladékaik 50-80%-ban visszagyűjtésre, hasznosításra, illetve újrafeldolgozásra kerüljenek. A háztartási eredetű hulladékok kapcsán a visszagyűjtött szelektív hulladék évente és lakosonként el kell, hogy érje a négy kilogrammot. Az irányelv felülvizsgálatát célzó, 2008 végén közzétett európai bizottsági javaslat megtiltja az elektromos és elektronikai hulladékok kezelés és válogatás nélküli lerakását, 2016-ra 65%-os szelektív visszagyűjtési arányt ír elő és átlagosan 5%-kkal megemeli a 2012-ig teljesítendő hasznosítási arányt.

Elemek, akkumulátorok

Hulladékká vált elemek és akkumulátorok tekintetében Magyarországnak az alábbi begyűjtési arányokat kell biztosítania:

- 25% 2012. szeptember 26-ig;
- 45% 2016. szeptember 26-ig.

A hulladék begyűjtését és hasznosítását szolgáló infrastruktúrát 2009. szeptember végéig kell felállítani, melyekben – bizonyos kivételek mellett – valamennyi begyűjtésre került elem vagy akkumulátort újra fel kell dolgozni.

A hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósításának eszközzrendszere

Alapelvek: A hulladékgazdálkodási célkitűzések konkrét eszközeit az EK jog általános és speciális hulladékgazdálkodási elveinek tükrében kell meghatározni. A termékdíjrendszer kialakítása kapcsán kiemelendő speciális hulladékgazdálkodási alapelvek az alábbiak:

- a) Közelség elve,
- b) Önellátás elve,
- c) Szennyező fizet elve.

Jogi, igazgatási és gazdasági intézkedések

A hatályos közösségi hulladékszabályozás több olyan konkrét, kötelező vagy fakultatív rendelkezést is tartalmaz, amelyek befolyásolják a hazai termékdíjrendszer kialakítását. Az irányelv általában hatalmazza fel a tagállamokat arra, hogy bevezessenek olyan „gazdasági

eszközöket, mint például a környezetet nem terhelő termékek vásárlására való ösztönzés vagy a fogyasztók által kötelezően fizetendő díj bevezetése egy olyan adott árucikkre vagy csomagolási összetevőre, amelyhez egyébként ingyen hozzájuthatnának.” (irányelv IV. melléklet 11. pont). Ilyen, nevesített – a csatlakozó alapelveket megvalósító – intézkedések többek között az alábbiak lehetnek:

a) Közelség és az önellátás elve: a nemzeti hasznosítási kapacitás kialakítása

A környezeti problémákat elsősorban forrásuknál kell kezelni. Az Európai Bíróság értelmezésében ez a hulladékgazdálkodás esetén azon kötelezettséget is magában foglalja, hogy minden egyes tagállamnak, régióknak, önkormányzatnak gondoskodnia kell arról, hogy saját hulladékukat helyben gyűjtsék és a keletkezési helyhez minél közelebb kezeljék többek közt annak érdekében, hogy korlátozzák a hulladékok szállítását.

A hulladékkérdés helyben való megvalósításának eszköze az önellátás. A Keretirányelv 16. cikke előírja, hogy háztartásokból összegyűjtött vegyes hulladékok hasznosítására a tagállamoknak hasznosító létesítmények integrált hálózatát kell létrehozniuk ((1) bekezdés), amely alkalmassá teszi őket, hogy ezen hulladékok hasznosítása területén minden tagállam önellátóvá váljon ((2) bekezdés). A nemzeti hulladékhasznosító kapacitás védelme érdekében a tagállamok korlátozhatják a települési hulladékok égetési célú behozatalát ((1) bekezdés).

Az újrahasználatot és a hasznosítási kapacitás kiépítését támogató elsődleges intézkedés a hulladékok szelektív gyűjtése. A 11. cikk (1) bekezdése előírja, hogy a tagállamoknak be kell vezetniük a hulladékok szelektív gyűjtését, amennyiben ez műszakilag, környezetvédelmileg és gazdaságilag megoldható és az érintett újrahasznosítási ágazatok szükséges minőségi előírásainak megfelel.

b) Szennyező fizet elve: kötelező költségviselés és a kiterjesztett gyártói felelősség

A Keretirányelv a szennyező fizet elvének fokozott alkalmazását írja elő hulladékgazdálkodási ügyekben. Ennek két konkrét gyakorlati következménye van:

- kötelező költségviselés: az irányelv 14. cikke alapján a tagállamoknak a hulladékgazdálkodás költségeit a termelőtől az utolsó birtokosig tartó láncban egy vagy több szereplőjére kell terhelniük. Ez lehet az eredeti hulladéktermelő, a jelenlegi vagy a korábbi hulladékbirtokos. A tagállamok dönthetnek úgy is, hogy – a kiterjesztett gyártói felelősség alapján – a hulladékgazdálkodás költségeit a hulladékot előidéző termék gyártójára terhelik (teljes mértékben vagy a forgalmazói láncban szétosztva);

- kiterjesztett gyártói felelősség: az irányelv 8. cikke széleskörű felhatalmazást ad a tagállamoknak arra, hogy a hulladékok megelőzéséért, újrahasználatáért és hasznosításáért való felelősséget a termék fejlesztésével, előállításával, feldolgozásával, kezelésével, eladásával vagy behozatalával hivatásszerűen foglalkozó természetes vagy jogi személyekhez (együttesen: a gyártókhoz) delegálják. Az irányelv példálózva megnevezi a kiterjesztett gyártói felelősség körébe sorolható intézkedéseket, így:

- termékek használata után visszamaradó hulladék átvétele;
- az e tevékenységekért vállalt pénzügyi felelősség;
- nyilvánosan hozzáférhető információ közlésére irányuló kötelezettség előírása is arra vonatkozóan, hogy a termék milyen mértékben újrahasználható és újrafeldolgozható;
- a hulladékkeletkezés csökkentését célzó terméktervezés, termékfejlesztés stb.

A terméktervezés vonatkozásában az irányelv 8. cikk (2) bekezdése felhatalmazza a tagállamokat a hulladékkeletkezést csökkentő tervezés támogatására, így különösen a többször használható, tartós, könnyen és biztonságosan kezelhető termékek fejlesztésének, gyártásának, értékesítésének ösztönzésére.

Az eszközrendszer korlátai

A hulladékgazdálkodással kapcsolatos, a fenti célok megvalósítását szolgáló fiskális és egyéb gazdasági eszközök megvalósításának igen komoly korlátja, hogy az – sem aktuálisan, sem potenciálisan – nem eredményezheti más országok termékeinek a hátrányos megkülönböztetését. Így különösen nem valósíthatja meg az áruk szabad áramlásának tiltott korlátozását, illetve diszkriminatív adózást. Mindenféleképpen ilyennek minősül minden olyan adó jellegű pénzügyi ösztönző, amely egyértelműen kedvezőbb helyzetbe hozza a hazai vállalkozásokat. Az Európai Bizottság megítélése szerint ilyen volt pl. a 2009-ben megszüntetett termékdíj-mentességi rezsim, amely nem az adott csomagolóanyag környezeti paramétereire, hanem a csomagolt áruhoz kötötte a mentesség feltételeit, illetve ahol nem az egyes csomagolás ismételt felhasználásához vagy hasznosításához kapcsolódott a mentességi kedvezmény, hanem egy abszolút küszöb eléréséhez, amely teljesítése a legtöbb hazai forgalmazó számára eleve adott volt, külföldi forgalmazók számára viszont eleve elérhetetlennek minősült.

Következtetések

A fentiek alapján Magyarországnak olyan termékdíjrendszert kell bevezetnie, amely támogatja az európai uniós és az ebből fakadó tagállami hulladékgazdálkodási kötelezettségek megvalósítását. Így különösen:

- elősegíti a hulladék keletkezésének megelőzését;
- támogatja a hulladékhierarchia megvalósítását és a hulladékért való egyértelmű felelősség érvényesülését, ezen belül:
 - az újrahasználatot a hasznosítással szemben, valamint az újrafeldolgozást az egyéb hasznosítási műveletekkel (pl. égetés) szemben;
 - egyértelművé teszi a hulladék kezeléséért való anyagi felelősséget a gyártótól a kereskedőn át a végső felhasználóig;
- elősegíti az európai uniós és a hazai visszagyűjtési, hasznosítási célok megvalósítását és a szükséges infrastruktúra kialakítását, így
 - támogatja a hulladékok szelektív gyűjtését, mind háztartási, mind pedig a speciális hulladékáramok tekintetében;
 - hozzájárul Magyarország hulladékhasznosító önellátó kapacitásának megteremtéséhez legalább háztartási hulladékok tekintetében.

Tekintettel arra, hogy a Keretirányelv nemzeti jogba való átültetését 2010 végéig meg kellett volna valósítani, továbbá folyamatban van az új országos hulladékgazdálkodási terv (OHT) előkészítése, a termékdíjrendszer módosításának fenti európai uniós szempontjait a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény felülvizsgálata, valamint az OHT elfogadása során, illetve arra figyelemmel kell érvényesíteni.

Szigetszentmiklós Hulladékgazdálkodása

A települési szilárd hulladékkezeléssel összefüggő komplex szolgáltatást az ARIES Kft Kommunális Egysége látja el:

- Háztartási kommunális szilárd hulladékok begyűjtése, előkezelése, ártalmatlanításra történő átadása
- Építési bontási Hulladékok konténeres szállítása
- Lomtalanítási hulladékok közszolgáltatás keretében, illetve külön megrendelésre folyamatosan történő kezelése
- Kerti hulladékok szállítása

- Szelektív hulladékkezelés

Az Aries Kft a hulladékgazdálkodási feladatokon kívül távhőszolgáltatási és városgondozási feladatokat is ellát.

Szigetszentmiklós elkészítette 2004-2008 tervidőszakra vonatkozó első Hulladékgazdálkodási tervét. A terv 2 éves felülvizsgálata megtörtént. Az utolsó felülvizsgálat 2007-ben volt.

Kivonatok a felülvizsgálati anyagból:

A keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük:

Hulladék	2002(bázisév)	2003	2005	2006	2007
Települési szilárd hulladékok (nem szelektíven és szelektíven gyűjtött)	6477,57	8415,00	Nsz. 8623,14 Sz:-	Nsz. 7602,8 Sz:165,87	Nsz.: 6764,2 Sz: 377,89
Települési folyékony hulladék	280.000	250.000	260000	260000	260000
Kommunális szennyvíziszap	1460,00	1460,00	1460	1460	1460
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	217,58	413,66	390,32	191,56	171,01
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladékok	Nincs önkormányzati felelősség	Nincs önkormányzati felelősség	Nincs önkormányzati felelősség	Nincs önkormányzati felelősség	Nincs önkormányzati felelősség
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok	620,47	691,83	1588,14	1893,2	2338,6
Összesen	288558	260980,5	272061,6	271313,43	271111,7

A 2005-ös év és a 2006-os év adatai alapján a hulladékmennyiség csökkenése figyelhető meg a bázisévhez viszonyítva. A 2007-es évben az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok mennyisége **emelkedett**, az egyéb hulladékok kismértékben csökkentek, emiatt a 2006-os évhez képest jelentős változás nincs. A TSZH elkülönített begyűjtésére és hasznosításra 10 db gyűjtősziget kialakítása és 1 db céljármű beszerzése történt meg. A családi házas övezetekben a PET palackgyűjtés 2006 évben szintén beindult.

2008. évben 12 darab gyűjtőszigetet üzemeltettek.

További megállapítások:

- Az egészségügyi hulladékok mennyisége megnövekedett, jelentős további növekedés azonban nem várható,
- A csomagolási hulladék szelektív gyűjtésének továbbfejlesztése szükséges. Lakossági igény van a családi házas övezetekben is hulladékgyűjtő szigetek létesítésére,
- Az illegálisan lerakott hulladék egy része önkormányzati kezelésű, másik része magánterületeken található,
- Az illegális lerakók részleges megszüntetésére az önkormányzat pályázati pénzek felhasználásával 2007. tavaszán 9,32 MFt összegben kármentesítést végzett,
- Szigetszentmiklós Város Képviselőtestületének 10/2005/IV.20/ sz. rendelete a település folyékony hulladék szállításával és kezelésével kapcsolatos helyi közszolgáltatásról a26/2005.XII.21/ sz rendelettel módosított rendelet egységes szerkezetben jelent meg. A rendelet egyértelműen leszabályozza a TFH szolgáltatási rendjét,
- A TSZH összetétele Szigetszentmiklós Önkormányzata adatai alapján 2000. évben (bázisév 2002).

Hulladék	%	tonna
Papír	15	1140
Üveg	4	304
Fémek	4	304
Műanyagok	7	532
Szerves lebomló anyagok	40	3040
Textil	2	152
Veszélyes összetevők	1	76
Egyéb	27	2052
Összesen	100	7600

A mért értékhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat

2004. július 1 napjáig	75%-ra
2007. július 1 napjáig	50%-ra
2014. július 1 napjáig	35%-ra kellett ill. kell csökkenteni.

A hulladékká vált csomagolóanyagok esetében 2005. július 1. napjáig el kellett érni, hogy

- legalább 50% hasznosításra kerüljön, ezen belül legalább 25%-a anyagában kerüljön hasznosításra úgy, hogy ez az arány minden anyagtypusnál legalább 15% legyen. A jogszabályi előírásokat a megadott adatok alapján nem sikerült teljesíteni

- A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően magában hordozza a Nemzeti Települési Szennyvíz-elvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program, amely a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg három ütemben (2008, 2010, illetve 2015-ig). A program folyamatos előrehaladásának megfelelően a gyűjtött és elszállítandó települési folyékony hulladék mennyisége fokozatosan csökkeni fog. Szigetszentmiklós területe a programnak olyan módon a részese, hogy megépült az új szennyvíztisztító telep, de kapacitásának növelése technológiájának fejlesztése szükséges.
- A kommunális szennyvíziszap mennyisége a csatornázási, szennyvíztisztítási program előrehaladásával abszolút értelemben folyamatosan növekedni fog. A keletkező és hasznosítandó iszapmennyiségek relatív csökkentése a szennyvíztisztítási és iszapkezelési technológiákkal lehetséges lesz. A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét fokozatosan csökkenteni kell a közcatornába vezetett ipari szennyvizek minőségének szigorú ellenőrzésével, szükség esetén korlátozásokkal.
- Csökkentési célkitűzés a technológiák ismeretében nem lehetséges, tekintettel arra, hogy a szakértői vélemények hosszútávon is a keletkező hulladék mennyiségének évenkénti kis mértékű növekedését jósolják, 15 éves távlatban is. A lerakandó inert hulladék mennyiségének csökkentése egyedül a feldolgozó, hasznosító kapacitás növelésével lehetséges. Mindez akkor érhető el, ha a keletkező építési-bontási hulladékot, a fokozatosság elvét betartva, a közszolgáltatók, vagy erre szakosodott vállalkozás kezeli és részben, vagy teljes mennyiségükben hasznosítják. Számítani kell arra, hogy a dinamikus fejlődés eredményeként a meglévő épített területek jórészt átépülnek. Ugyancsak számolni kell azzal, hogy a jelenleg komolyan kifogásolható települési utak, továbbá a településen kívüli utak építéséhez az építési-bontási hulladékok gazdaságosan felhasználhatók. A csökkentési célok meghatározásakor az országosan kitűzött célok mellett tehát döntő szempont a település infrastruktúrájának, környezeti háttérparának, gazdasági fejlődési prognózisának figyelembevétele, illetve a hulladékkeletkezés csökkentésére vonatkozó megoldások költséghatékonysága.
- A Hgt. által megfogalmazott biológiailag lebomló hulladékok végleges lerakási tilalmára vonatkozó előírásokra, a hulladékgazdálkodási törvény 2008-ig elsődleges prioritásnak tekintette a **zöld- és biohulladékok** komposztálását. Alkalmazkodni kell azon tervhez, hogy az országban **összesen 100-120 lerakót** kívántak üzemeltetni 2008-ig, a kiegyenlítettséget

tekintetbe véve. Törekvés volt a területen keletkező **szennyvíziszap** hasznosítására országos szinten.

- A településen a vegyes települési szilárd hulladékgyűjtés, szállítás, helyi és térségi (TSZH: Bicske) szinten megoldott. Ez csupán részben igaz a folyékony hulladéokra (TFH). A gyűjtésre, szállításra a telep üzemeltetője pályázati úton egy céljárművet nyert, rendelkezésre áll továbbá egy KAMAZ típusú gépjármű. Amennyiben a központi indíttatású helyi intézkedések a TFH- mennyiség gyors növekedését váltanák ki, mind a szállítási, mind pedig a kezelési (a helyi szennyvíztisztító kibocsátási határérték-problémákkal küzd) helyzet tovább romolhat. Nagy szerep jut a (köz)szolgáltatóknak nem csupán a helyi, hanem a térségi feltételek megteremtésében, meglevő kapacitások feltárásában, kihasználásában.

Azaz dönteni kell mind a cél, a bevezetés mértéke, mind pedig a beruházási, üzemeltetési, és/vagy esetleges külső szolgáltatás-igénybe vételi (azaz nem beruházási jellegű) megoldások alkalmazása vonatkozásában is.

Pl. a TSZH-összetevők elkülönített gyűjtése vonatkozásában:

- milyen a hulladék valós összetétele (un. hulladékanalitika), milyenek a vásárlási szokások,
- milyen ütemben tervezett a lakosság bevonása,
- milyen létesítményeket, eszközöket terveznek beszerezni, kialakítani, ill. ezek önkormányzati, közszolgáltatói, vagy külső szolgáltatói beruházással, üzemeltetéssel valósulnak-e meg, azaz:
 - tervezett-e és hány helyen további hulladékgyűjtő szigetek kialakítása,
 - ezeken mit lehet majd szelektíven gyűjteni,
 - lesz-e hulladékudvar,
 - illetve egyéb, a szelektív gyűjtés elősegítésére irányuló akciók (pl. alkalmi begyűjtő járatok lakossági veszélyes hulladék, nagydarabos hulladék „lom”, zöldhulladék átvételére)
- Felülvizsgálat, engedélyek nélkül csupán a kisebb (pl. a 100 t/m³-ig terjedő méretű) illegális lerakások felszámolása javasolható rövidtávon, ahol gyakorlatilag a felszedést követően a hulladéklerakón kerülhet ártalmatlanításra. A várhatóan (több) ezer tonnás lerakások egyedi felmérést igényelnek (mindezek tervkészítőtől eredő, a KF-fel egyeztetve kivitelezhető javaslatok). Itt kell ütemezni a -jogszabályi határidő ellenére- még el nem végzett lerakó felülvizsgálatokat is. A felülvizsgálatok nélkül is rögzíthető (lásd korábban), hogy ilyen okból az önkormányzat közigazgatási területén új, műszakilag megfelelő lerakókat nem kell építeni. Amennyiben a megoldás lerakóban történő

elhelyezésről szól, meglevő térségi lerakókat kell igénybe venni (a 2000. évi XLIII. hulladékgazdálkodási törvényben megfogalmazott regionalitás és közelség elvének megvalósulása mellett). Mivel a közigazgatási határokon belül működő lerakó nincsen, a 2009-ig határidőzött, környezetvédelmi követelményeknek meg nem felelő lerakók lezárására vonatkozó követelmény értelemszerűen figyelmen kívül hagyható. Ugyanakkor meg kell gátolni újabb illegális lerakások kialakulását, amiben –többek közt- a körülmények kialakított, sőt fejlesztett (pl. lomtalanítások sűrítése, lakossági veszélyes hulladékgyűjtő akciók) közszolgáltatásnak, valamint a mezőőrök működése, gyors önkormányzati hatósági reakció elejét tudja venni. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő lerakó telepek rekultiválási, felszámolási feladatai a fentiek miatt sem egyenként, sem pedig összességükben nem költséghatékosak. Csupán a felülvizsgálat nagyságrendje rögzíthető a feladat nagyságának függvényében (és a szakmai tapasztalatok alapján) egytől tízmillió forintig terjedő nagyságrendben. Az önkormányzati gyakorlat szerint ez jellemzően bizonyos szintű versenyeztetés, komolyabb esetben – a mindenkori Kbt. szerinti határokat is figyelembe véve- közbeszerzés tárgya.

- A települési cselekvési program költségeinek összehasonlítása érdekében jelezzük, hogy a kormányrendelettel kihirdetett térségi tervek közt a cselekvési program becsült teljes költsége a Közép-magyarországi Statisztikai Régióban a 2003-2008 tervidőszakban 124 milliárd Ft volt.
- *egy hulladékudvar létesítése nem csupán a csomagolási, hanem a lakossági veszélyes hulladékok folyamatos átvételére alkalmasan kínál előnyöket a hulladékkör bővítésének (pl. elektronikai hulladékok). Ugyanakkor hátránya, hogy jogerős építési engedély alapján létesíthető, és mint a lakosság egy részének szemében potenciális szennyezés – és veszélyforrás, már a kijelölés fázisában komoly akadályok leküzdését jelenti. Létesítésének tervezhető költsége önkormányzati és/vagy közszolgáltatói, meglevő ingatlan, épület igénybe vétele esetén is több tízmillió forintot érhet el.*

Szigetszentmiklós Város csatlakozott a **Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társuláshoz**, amelynek nagy jelentősége van.

A 2004. június 29-én alakult Társulás jelenleg 86 település részvételével működik.

A projekt fő célja, hogy létrejöjjön egy olyan komplex hulladék gyűjtési-kezelési- hasznosítási/ártalmatlanítási rendszer, amely az EU direktíváknak megfelelően biztosítja a rendszerhez csatlakozott 83 településen képződő szilárd hulladék korszerű, környezetbarát kezelését, hasznosítását, ártalmatlanítását. A hulladék a gyűjtést követően válogatásra kerül, csak a nem hasznosítható anyag kerül a hulladéklerakókba.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós hulladékgazdálkodására

- a kommunális hulladék csökkentésére irányuló intézkedések kidolgozása (szelektív hulladékgyűjtés, komposztálás stb)
- a szelektív hulladékgyűjtés és hasznosítás fejlesztése
- a hulladék újrahasználatra való előkészítésének fejlesztése
- újrafeldolgozás lehetőségek vizsgálata
- hulladék energetikai hasznosítási módjának vizsgálata
- a kertvárosias részen a könnyen bomló hulladékok komposztálásának elősegítése
- a hulladékgyűjtés korszerűsítése (tömegmérés)
- az illegális hulladékok teljes felszámolása
- a háztartási veszélyes hulladékok gyűjtésének fejlesztése
- a Taksonyi Hulladéklerakó rekultivációja

HÉSZ előírásai:

66. §

(1) A településen a kommunális és termelési hulladék, ill. a veszélyes hulladék kezelése a hulladékgazdálkodásról szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály²³ előírásai szerint történhet. A kommunális hulladékok gyűjtését, szállítását, ártalmatlanítását az elkészítendő települési hulladékgazdálkodási terv, illetve a mindenkor érvényben lévő önkormányzati köztisztasági rendeletben előírtak szerint kell tervezni és végrehajtani.

(2) A településen keletkező hulladékokat úgy kell gyűjteni, hogy elkülönítve kerüljön kezelésre és elszállításra a kommunális, az ipari (nem veszélyes), valamint a veszélyes hulladék. Folyékony fázisú veszélyes hulladék közcsatornába nem engedhető. A települési szilárd és folyékony hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály alapján alkalmazandók.

(3) A terület elszennyeződésének megakadályozása érdekében a településen keletkező hulladékokat úgy kell gyűjteni, kezelni és tárolni, hogy az ne szennyezze a talajt, levegőt, felszíni és felszín alatti vizeket, illetve ne okozzon fertőzésveszélyt.

(4) Lakó- és intézményterületen veszélyes hulladékot még ideiglenesen sem szabad tárolni.

(5) Szippantott szennyvizek termőföldre történő kijuttatása a település teljes közigazgatási területén tilos. A szippantott szennyvizek ártalmatlanítása, leürítése csak a hatóságilag engedélyezett fogadóállomásokon, helyeken lehetséges.

(6) Bármely terület hulladéknak minősülő anyagokkal történő feltöltése a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály alapján kizárólag a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.

(7) A területen keletkező hulladékok kezelése, tárolása és szállítása során biztosítottak legyenek a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban foglaltak. Különös tekintettel az elhagyott hulladékokra vonatkozó rendelkezésekre, a lakóövezetek kialakítása során az önkormányzatokat terhelő feladatokra, valamint a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály rendelkezéseire.

- (8) A településen esetlegesen előforduló illegális hulladéklerakást fel kell számolni. Az elhagyott hulladék kezelésénél a hulladékgazdálkodásról szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban foglalt előírásokat be kell tartani.
- (9) A veszélyes hulladékokkal kapcsolatban a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályok rendelkezései az irányadók. A veszélyes hulladék gyűjtéséről, elszállításáról, illetőleg ártalmatlanításáról a hulladéktermelőnek kell gondoskodni.
- (10) A veszélyes hulladékok gyűjtését, tárolását, szállítását, ártalmatlanítását, hasznosítását a mindenkor érvényben lévő magasabb szintű jogszabályban előírtak szerint kell tervezni és végrehajtani.
- (11) A területen működő létesítmények veszélyesnek minősülő hulladékaikat a szennyvízhálózatba nem bocsáthatják, kommunális szilárd hulladékkal együtt nem kezelhetik.
- (12) A közműépítéseknél, egyéb építési tevékenységeknél, tereprendezéseknél keletkező hulladékokat hulladékkezelési engedéllyel rendelkező hulladéklerakón kell elhelyezni, és a hulladékokat csak hulladékkezelési engedéllyel rendelkező szervezet szállíthatja el.
- (13) A mélyépítési munkálatok során esetlegesen felszínre kerülő szennyezett anyagok szakszerű kitermelésével és ártalmatlanításával mentesítendő a beépítésre kerülő ingatlan.
- (14) A területen keletkező hulladékok kezelése, tárolása és szállítása során biztosítottak legyenek a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban foglaltak.
- (15) Az építési és bontási hulladékok kezelésére a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban foglaltak az irányadók.
- (16) A tervezett létesítményeket figyelembe véve gondoskodni kell a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályoknak megfelelő hulladék gyűjtőhelyek kialakításáról, ahol biztosított a keletkező hulladékok, veszélyes hulladékok szelektív, környezetszennyezést kizáró gyűjtése.
- (17) Bontási és építési hulladékok keletkezése esetén gondoskodni kell arról, hogy ezeket szelektív gyűjtés után, csak engedéllyel rendelkező szállító/újra hasznosító/lerakó vehesse át.
- (18) A területen keletkező kommunális és házi hulladékokat a településen megszervezett hulladék elszállításnál használt edényben és az edények részére kialakított tárolóba kell tárolni az elszállításig. A telkeken egyéni hulladéktárolót a komposztáló tárolón kívül kialakítani, építeni nem lehet.
- (19) Hulladékot a területen csak zárt rendszerben, a veszélyes és nem veszélyes anyagok elválasztásával lehet gyűjteni. A veszélyes hulladékok lerakóhelyre, vagy megsemmisítő helyre szállításáról a keletkeztetőnek kell gondoskodni, auditált szakvállalkozó bevonásával.
- (20) A Felsőtag, Kavicsos-tó környezetében szilárd kommunális hulladékok a kihelyezett konténerekben gyűjthetők.
- (21) A horgászhelyeken összegyűjtött szilárd kommunális hulladékok - a közösségi vizesblokk területeken kijelölt hulladékgyűjtőkben (konténerekben) helyezhetők el.
- (22) A területen nem folytatható olyan tevékenység, amely során a mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabály szerinti veszélyes hulladékok keletkezhetnek.

3.8.2. Zaj- és rezgésvédelem

Az Európai Unió Bizottsága 1996-ban jelentette meg a közösségi zajpolitika jövőbeni céljairól és feladatairól szóló Zöld Könyvét.

Ebben a Bizottság célul tűzte ki egy olyan irányelv megalkotását, ami biztosítja, hogy a környezeti zaj értékelését az egyes tagállamok egységes módszerek segítségével végzik el és ezáltal az így kapott információk összehasonlíthatóvá válnak. Egyúttal ez teremti meg annak a

lehetőségét is, hogy a környezeti zajhelyzet európai szinten értékelhetővé válik, a zaj csökkentése érdekében, pedig a tagállamok nem egymástól elszigetelten, hanem közösségi szinten tehetik meg a szükséges lépéseket.

Ezt a feladatot hivatott betölteni a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló **2002/49/EK irányelv**, amelyet az Európai Unió Bizottsága és az Európai Unió Tanácsa 2002-ben fogadott el.

Az irányelv legfőbb eleme és lényege, hogy zajtérképet és ezen alapuló intézkedési tervet kell készíteni:

- A 100. 000 főnél nagyobb lélekszámú nagyvárosi agglomerációkra,
- A 3.000.000 jármű elhaladás/év mértékűnél forgalmasabb közutakra,
- A 30.000 jármű elhaladás/év mértékűnél forgalmasabb vasutakra és
- az 50.000 művelet/évnél nagyobb forgalmat lebonyolító légi kikötőkre

Az irányelv adaptációjának gerincét egy külön erre a célra megalkotott rendelet, a környezeti zaj kezeléséről és értékeléséről szóló **280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet** jelenti. A jogszabály az alábbi fontosabb tartalmi elemekből áll:

- kijelöli azokat a területeket és közlekedési létesítményeket, amelyekre a rendelet hatálya kiterjed,
- rendelkezik a zajtérképek és az intézkedési tervek elkészítéséért, közzétételéért és jóváhagyásáért felelős szervekről, valamint az EU felé történő adatszolgáltatásért felelős szervekről,
- megadja a zajtérképek és az intézkedési tervek elkészítésére vonatkozó eljárási szabályokat,
- kitűzi a határidőket,
- rögzíti az intézkedési tervek, a zajtérképek, és az EU felé történő adatszolgáltatás tartalmi követelményeit,
- rendelkezik a nyilvánosságnak az intézkedési tervek elkészítésébe való bevonásáról, valamint a zajtérképek és intézkedési tervek közzétételének módjáról.

A zaj és rezgés elleni védelemben az eredményes és hatékony beavatkozást az alábbiak nehezítik:

- *nincs átfogó képünk a környezeti zajállapotról a védett területek vonatkozásában – még a leginkább terhelt városi környezetre vonatkozóan sem (a mérések igen költségesek, csakis adott időpontra és helyre vonatkoztathatók);*
- *nincs megfelelő dokumentálás forma,* amely lehetőséget biztosítana a környezeti zajállapot olyan bemutatására, amely a kapcsolódó más szakterületek számára (építésügy, közlekedéstervezés, településtervezés, környezet-egészségügy stb.), továbbá a politikai döntéshozók számára megfelelő formában mutatná be a tényleges helyzetet;

- *nincs megfelelő módszer a lakossági érintettség, a konfliktus-helyzetek feltérképezésére, ábrázolására, bemutatására;*
- *nincs lehetőség jelenleg gyors és megbízható információszolgáltatásra egy-egy beruházás tervezésével összefüggésben arra vonatkozóan, hogy a tényleges megvalósítás és kivitelezés után milyen változás lesz várható a környezeti zajállapotban;*
- *mindezek következménye, hogy a környezeti zajállapotot a várostervezés, közlekedéstervezés, terület-felhasználás során, preventív módon, nem tudják figyelembe venni.*

A zajtérképek elkészítésével:

- rendelkezésre áll olyan adatbázis, amely áttekintő helyzetképet ad feltérképezett terület környezeti zajállapotáról – ennek eredményeként eredményes zajcsökkentési stratégiát lehet kialakítani;
- megvalósítható lesz a megfelelő lakossági tájékoztatás a környezeti zajállapotra vonatkozóan;
- nemcsak a zajterhelés nagyságára, a terhelés minősítésére, hanem a lakossági érintettségre vonatkozóan is megbízható adatok állnak majd rendelkezésünkre;
- egy-egy terület fejlesztéséért, „működtetéséért” felelős szervezet (pl. önkormányzat) döntéshozói olyan információkhoz jutnak, amellyel a környezeti zajvédelem szempontjait figyelembe tudják majd venni;
- a fejlesztések, tervezések során a várostervező, közlekedéstervező számára olyan eszköz áll rendelkezésre, amely a szakmai tervezéssel egyidejűleg ad megbízható információkat a tervezett változtatás következtében kialakuló környezeti zajállapotra – ezáltal a környezeti zajállapot szempontjait hatékonyan lehet érvényesíteni;
- a stratégiai zajtérkép nemcsak a jelenlegi helyzet bemutatására szolgál, hanem lehetőséget ad jövőbeli – akár hosszú távú – térségi tervezések következményeit is minden érintett szint számára megfelelő formában bemutatni;

Az Európai Unióban a környezeti zaj csökkentésére vonatkozó erőfeszítéseket közösségi szinten szándékoznak támogatni és megoldani – a támogatáshoz pedig csak úgy lehet hozzájutni, ha időben és az egységes európai dokumentálásnak megfelelően mutatjuk, hogy a problémákat feltártak és annak kezelésére intézkedési tervjavaslatok születtek. A Kormány rendeletben előírt kötelezettségek Budapestre és vonzáskörzetére – mint az irányelv szerinti „nagyvárosi agglomerációra” - is kiterjednek.

A vonzáskörzethez tartozó településeket a 280/2004. (X. 20.) Kormány rendelet 1. § (1) a) pontja konkrétan nevesíti, eszerint: *Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csömör, Diósd, Dunaharaszti, Dunakeszi, Érd, Fót, Gyál, Halásztelek, Kerepes, Kistarcsa, Pécel, Pomáz, Solymár, Szentendre, Szigetszentmiklós, Törökbálint, Üröm és Vecsés* településekre szükséges a jogszabályban előírt feladatokat elvégezni.

A Kormány rendelet szerint, a stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítésére az 1. § (3) értelmében Budapest esetén a Fővárosi Önkormányzat, a vonzáskörzetéhez tartozó többi település esetében pedig a települési önkormányzat kötelezett. A zajtérképek településenként külön-külön is elkészíthetők, ebben az esetben azonban egyeztetni kellett volna a bemenő adatokat a szomszédos településekkel, annak érdekében, hogy a zajtérképek a közigazgatási határokon összeilleszthetők legyenek. Ennél sokkal célszerűbb megoldás volt önkormányzati társulást létrehozni a feladat végrehajtására, ami az adategyeztetésen túl, számtalan egyéb gyakorlati előnnyel jár.

A zajtérképek egyrészt az adott terület terheltségét tükrözik (terhelési térkép), másrészt a jogszabályban előírt stratégiai küszöbérték meghaladásának mértékét (konfliktus térkép). A konfliktus térképeken táblázatos formában szerepel a különböző mértékű zajkibocsátással érintettek száma is. Ezen túlmenően külön készült térkép a különböző típusú zajforrásokra (vasút, közút, repülőtér, nagyobb ipari létesítmények) és külön az éjszakai, valamint az egész nap jellemzésére. Ez mindösszesen 16 különböző típusú zajtérkép elkészítését jelentette egy adott területre.

A környezetvédelmi felügyelőségek a zajtérkép elkészítésének menetében a „szakmai szűrő” szerepét látják el, ami abban nyilvánul meg, hogy a benyújtott zajtérképeket a Kormány rendeletben megadott szempontok szerint véleményezik. A zajtérképek véglegesített formáját az általuk adott vélemény alapján kell kialakítani.

A Kormány rendelet egyik fontos eleme, hogy a véglegesített zajtérképeket a helyben szokásos módon közzé kell tenni. Ugyancsak a nyilvánosság tájékoztatását szolgálja az a rendelkezés, ami szerint, a zajtérképeket a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium honlapján elérhetővé kell tenni.

2008. év januárjában a stratégiai zajtérkép elkészült, ezt követően a feladat az ahhoz tartozó, arra épülő intézkedési terv elkészítése volt.

Szigetszentmiklós stratégiai zajtérképezés eredményeinek összefoglalása

(KR. 5. sz. melléklet 1. pont)

Az Intézkedési Terv tartalmi követelményei között a Kormányrendelet előírja a stratégiai zajtérképezés eredményei összefoglalásának kötelezettségét.

Az egész napi terhelés (L_{den}) értékelése a küszöbértékekkel való összehasonlítás alapján

Közút

Jelentős zajterhelés:

Csépi utca, Ősz utca, Gyári út, Bajcsy Zsilinszky utca, Határ út, Ifjúsági út, Bercsényi utca, Petőfi Sándor utca, Szilágyi Lajos utca, Horgász utca, Rév utca, Dunaharaszti út, Csepeli út, Széchenyi utca, Ősz utca, M0 autópálya

Kedvező: Tököli utca,

5 dB-nél nagyobb konfliktus:

Bajcsy-Zsilinszky utca, Csépi út

10 dB-nél nagyobb konfliktus

Csepeli út (Rákóczi utcáig), Bercsényi utca (Petőfi utca - Rákóczi utca között)

Repülés általi zajterhelések

A Tököli repülőtér nem okoz stratégiai határérték feletti zajterhelést.

Az éjszakai terhelés (L_{éjjel}) értékelése a küszöbértékekkel való összehasonlítás alapján

Közüti jelentős zajterhelés:

Csépi utca, Gyári út, Bajcsy Zsilinszky utca, Bercsényi utca, Petőfi Sándor utca, Csepeli út,

dB-nél nagyobb konfliktus:

Bajcsy-Zsilinszky utca, Csépi út

10 dB-nél nagyobb konfliktus

Csepeli út, Bercsényi út

A stratégiai zajtérképek adatai alapján megtehető összefoglaló értékelés

Szigetszentmiklóson az M0 autóútról a szigetre irányuló átmenő forgalom, ill. belső forgalom okoz gondot. A főútjai keskenyek, beépítettek, útburkolata rossz minőségű.

Zajvédelmi intézkedésekre csak az M0 mellett került sor.

A lakosság számához viszonyítva nem magas a jelentős zajjal érintett lakosok száma.

A közúti közlekedés:

Egész napra	Lden	Darabszám	Lakos szám	Összes lakoshoz viszonyított
Lakóépület	>63 dB	733	4666	18
Éjjel	Léjjel	Darabszám	Lakos szám	Összes lakoshoz viszonyított
Lakóépület	>55 dB	529	3300	12

A zajterhelésnek kitett emberek becsült számának értékelése, a problémák és a fejlesztésre szoruló helyzetek feltárása

Szigetszentmiklós esetén a zajterhelésnek kitett emberek becsült száma az elvégzett számítások szerint a következőnek adódott:

KÖZÚT

L _{den}	
Zajszintszávok (dB)	Stratégiai zajtérkép érintettség adata (fő)
55-59	2.800
60-64	2.800
65-69	2.400
70-74	400
>75	0

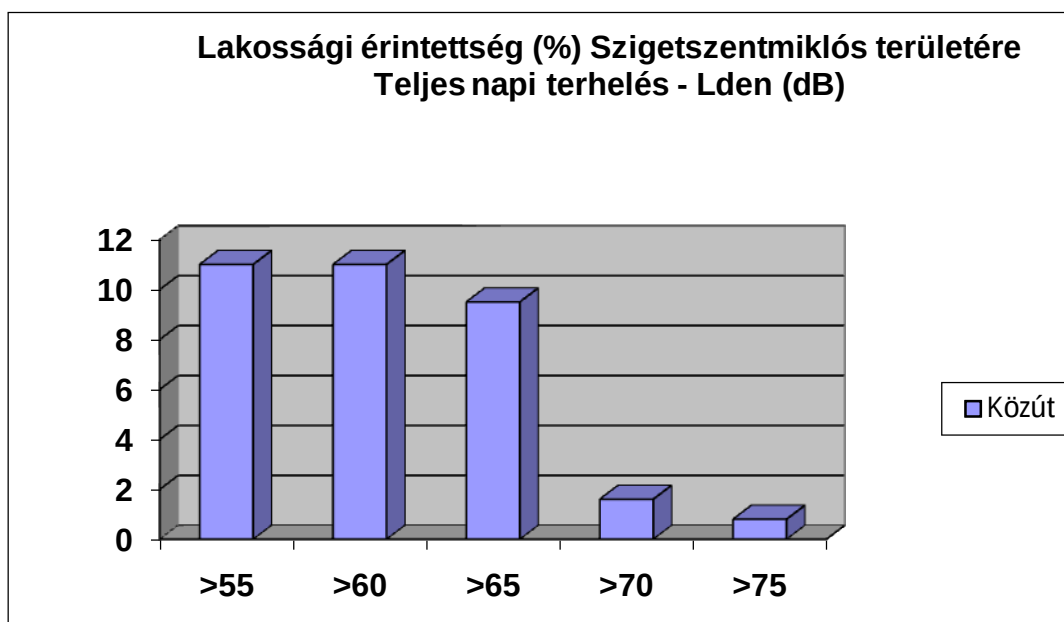
L _{éjjel}	
Zajszintszávok (dB)	Stratégiai zajtérkép érintettség adata (fő)
50-54	2.900

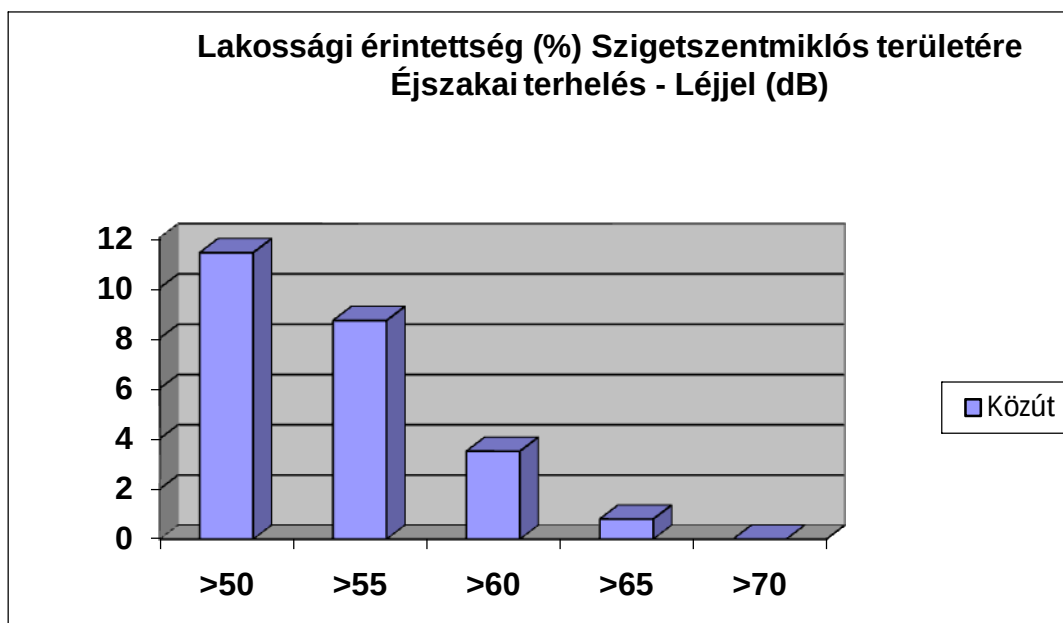
55-59	2.200
60-64	900
65-69	200
>70	0

A zajterhelésnek kitett emberek becsült számának értékelése

A zajjal való terheltség értékeléséhez a számszerű érintettség helyett alkalmasabbnak tűnik a teljes lakosságszámhoz viszonyított értékelés.

Ezt a következő diagramok szemléltetik:





A problémák és a fejlesztésre szoruló helyzetek feltárása

A stratégiai zajtérkép adataiból egyértelműen látható, hogy Szigetszentmiklóson elsősorban az átmenő forgalom okoz gondot, de a belső forgalom is jelentős.

A környezeti zaj kezeléséről szóló 49/2002/EK irányelv olyan stratégiai probléma-kezelési módszert irányoz és ír elő, amely egy folyamatos, ciklikusan ismétlődő folyamatot indított el 2007-től az Európai Unió tagállamaiban.

Az **ötévente ismétlődő** „stratégiai zajtérkép készítése – intézkedési terv készítése – stratégiai zajtérkép újabb készítése – újabb intézkedési terv készítése.....” ciklikusan ismétlődő folyamatot jelent.

Ez teremti meg a lehetőséget arra, hogy hosszabb távú, *stratégiai tervezési folyamat* induljon el, valósuljon meg. Az első lépést a legelső hazai stratégiai zajtérkép készítésével Budapest és a kötelezett önkormányzatok tették meg, erre épült a jelen intézkedési terv. Mindenki, aki ennek a folyamatnak a szereplői a kezdeti lépések után, a tapasztalatok alapján – szükség esetén – majd korrigálják a módszert, folyamatot

Minimális célkitűzés: a lakosság zajterheltsége ne növekedjék – ez a célkitűzés a motorizáció még ma is növekedő tendenciái mellett jelentős.

Jelentősen befolyásolja a közúti forgalom zajkibocsátását az út burkolata, a felület minősége. A nem karban tartott, hibás, egyenetlen útfelületen zajló forgalom kibocsátásában

meghatározó szerepet is játszhat. Ezért az útburkolatok minőségét folyamatosan kell ellenőrizni és karban tartani.

Lakossági érintettség becsült változása

KÖZÚT

L_{den} (dB)			
Zajszintszávok	Stratégiai zajtérkép érintettség adata	Intézkedési tervjavaslat tervezett végrehajtása után	Érintettség becsült változása
55-59	2.800	2.500	- 300
60-64	2.800	2.900	+ 100
65-69	2.400	2.100	- 300
70-74	400	300	- 100
>75	0	0	-

L_{éjjel} (dB)			
Zajszintszávok	Stratégiai zajtérkép érintettség adata	Intézkedési tervjavaslat tervezett végrehajtása után	Érintettség becsült változása
50-54	2.900	2.500	- 400
55-59	2.200	2.000	- 200
60-64	900	800	- 100
65-69	200	200	-
>70	0	0	-

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós zajszennyezésének csökkentésére

- a belső zónában város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (a tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, az átmenő forgalom kiszorítása).
- Teherforgalom-korlátozás, az éjszakai, zavarás szempontjából kritikus időszakban a nagy forgalmú utakon sebességcsökkentés megvalósítása.
- Útburkolatok tervszerű, folyamatos felújítása, karbantartása
- közúti forgalom által terhelt területeken zajvédőfal, zajvédő töltés
- vasúti közlekedés okozta zajszennyezés csökkentése zajvédő létesítményekkel

HÉSZ előírásai alapján:

Zaj- és rezgésvédelem

65. §

(1) Azon ingatlanok esetében, amelyek közlekedési eredetű zajterhelése nagy, vagy várhatóan növekedni fog, akusztikai védelmet kell biztosítani, a tervezett kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területek forgalmának elvezetését úgy kell megoldani, hogy a meglévő és létesítendő védendő épület homlokzatai előtt 2 m-re a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban

a területi funkciónak megfelelő zajterhelési határértékek teljesüljenek.

(2) A tervezett kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területek és lakóterületek határán megfelelő védőtávolságok hiánya miatt akusztikailag méretezett zajvédelmi műtárgyak elhelyezése szükséges a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területek mentén, hogy a zaj és rezgésvédelemről szóló mindenkor hatályos magasabb szintű jogszabályban leírtak maradéktalanul teljesüljenek.

(3) A hangosító berendezéseket, illetve valamennyi szolgáltatói tevékenységgel összefüggő zajkibocsátó forrást a helyi önkormányzattal is engedélyeztetni kell.

(4) Szálláshely funkciójú épületek a területen csak a vonatkozó zaj határértékek betartásával létesíthetők.

(5) A vendéglátó ipari létesítmények működési feltételeit használatbavételi engedélyek kiadása során úgy kell szabályozni, hogy a környező térség lakó, illetve üdülő funkciója zavartalan legyen.

(6) A Csepeli út és a terület É-i határát képező út mellett két-két fásoros 3 szintes (alacsony cserje, cserje, lombos fa) védőfásítás telepítendő.

(7) A területen építményt, berendezést és egyéb helyhez kötött külső zajforrást csak oly módon szabad létesíteni, építési munkát végezni, hogy azok rendeltetésszerű használata, illetőleg az építési munka végzés során keletkező zaj a területre megengedett zaj terhelési értéket ne haladja meg.

(8) A területen a közlekedésből származó környezeti zajszint nappal az 50 dB-t, éjjel a 40 dB-t nem haladhatja meg.

(9) A szórakoztató-, vendéglátóipari létesítmények környezetében a zajszint nappal az 50 dB-t, éjjel a 40 dB-t nem haladhatja meg.

3.9. Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód ösztönzése

Az ipari ökológia fontossága

Az ipari ökológia a kémiának, a fizikának és a műszaki tudományoknak a találkozási pontja az ökológiával; mindezen tudományterületek eredményeit integrálja azzal a céllal, hogy számszerűsítse az emberi tevékenységnek a természetre gyakorolt hatásait.

Ha az ipari ökológia precíz adatai elárulnák nekünk az értékesített, vásárolt és előállított termékeket befolyásoló, rejtett hatásmechanizmusokat, mindnyájan egy jobb jövő alakítóivá válhatnánk.

Egyetlen ipari termék sem teljes mértékig zöld - inkább csak többé-kevésbé az. Valamennyi ipari folyamatnak vannak káros hatásai az ökológiai rendszer valamely részére vonatkozóan.

Amint azt egy ipari ökológus megjegyezte: "A környezetbarát terminust talán nem is érdemes használni, hiszen minden ipari termék csak viszonylagos értelemben lehet környezetbarát."

Ökológiai intelligencia fontossága

Az ökológiai intelligencia lehetővé teszi, hogy azt, amit az emberi tevékenység környezeti hatásairól tudunk, képesek legyünk alkalmazni annak érdekében, hogy környezetünkben kevesebb kárt tegyünk, és hogy élőhelyünket - ami napjainkban a teljes bolygónkat jelenti - tartósan, megőrizhessük.

Saját, kollektív ökológiai célok eléréséhez a következő irányelvek szükségesek:

- 1. Tudj a hatásokról!*
- 2. Törekedj jobbításra!*
- 3. Amit tanultál, azt másokkal is oszd meg!*

Ha ezeket mindnyájan szem előtt tartanánk, az ökológiai intelligencia folyamatos fejlődést eredményezné: a cselekedeteink és vásárlásaink tudatosságának fokozódását, elköteleződést a pozitív változás érdekében, és tudásunkat megosztani az embertársainkkal. *(Daniel Goleman: Zöld út a jövőbe)*

Zöld közbeszerzés jelentősége

A zöld közbeszerzést az Európai Bizottság által kiadott: *A környezetvédelmi szemléletű közbeszerzés kézikönyve* című könyv tárgyalja részletesen.

A zöld beszerzés a termékek és szolgáltatások teljes életciklusának hatásvizsgálata, ez alapján a környezetet legkevésbé terhelő alternatívát választják ki. A zöld szemléletű beszerzés lényege, hogy példát mutat, és befolyásolja a piacot. A hatóságok a zöld szemléletű közbeszerzés támogatása által ösztönzést adhatnak az iparnak zöld technológiák kialakítására. Egyes termék-, építési, illetve szolgáltatási szektorokban különösen nagy lehet ennek hatása, mivel a közbeszerzés keretében vásárlók jelentős piaci részesedést képviselnek (számítógépek, energiahatékony épületek, tömegközlekedés stb.).

Érvényesítésének oka a közszférában

- Piaci tényező
- Környezeti hatások csökkentése
- Példamutatás
- Etika

Magyarországon először a II. Nemzeti Környezetvédelmi Program foglalkozott a *Környezetbarát termékcsoporthoz számának növelésével*. A jogszabályok hozzáállása pozitív, de az intézményi és a piaci feltételek nem megfelelőek. Kevés a minősített termék, ritka a példamutatás, a környezetbarát termék drága.

A zöld közbeszerzést a közbeszerzésekről szóló 2003 évi CXXIX törvény szabályozza átfogóan.

Termékjellemzők:

- Fenntartható anyagfelhasználás (újrahasznosított / újrahasznosítható anyagból)
- Hatékony energiafelhasználás (gyártás kevésbé terheli a környezetet)
- Környezeti kockázat csökkentése (használati idő után sem károsítja a környezetet)
- Környezetbarát csomagolás

Előnyök a zöldközbeszerzés alkalmazása esetén:

- tapasztalatok,
- megtakarítás,
- megvalósítás: teljesítmény javítása, fejlődés
- beszállítók auditálása,
- környezeti feltételek jegyzéke.

Általános prioritások meghatározása a közbeszerzés zöld szemléletűvé tételéhez:

• Többlépcsős megközelítés alkalmazása

Elsőként olyan szolgáltatások és termékek alkalmazása, amelyek esetében a környezeti hatás világos, ahol a zöld alternatívák könnyen hozzáférhetőek és nem költségesebbek (pl. újrahasznosított papír, energiahatékony irodai berendezés).

- *A környezeti hatás átgondolása.*

Azon termékek (pl. járműflotta) vagy szolgáltatások (pl. tisztítási szolgáltatások) kiválasztása, amelyek jelentős hatással bírnak a környezetre.

- *Egy vagy több környezeti problémára történő összpontosítás, mint pl. klímaváltozás vagy a hulladék kérdése.*

Általános követelmények bevezetése az energiahatékonysággal vagy újrahasznosíthatósággal kapcsolatban.

- *A környezetvédelmi szempontból megfelelőbb alternatívák elérhetőségének és költségének átgondolása.*

Mérlegelni kell, hogy léteznek-e zöldebb termékek a piacon, megfelelnek-e a követelményeknek és megengedhetők-e.

- *Fontolóra kell venni az adatok rendelkezésre állását.*

Hozzá tud jutni azokhoz a tudományos és környezetvédelmi adatokhoz, amelyek az adott termékkel kapcsolatos kritériumok meghatározásához szükségesek? Mennyiben lesz bonyolult eldönteni, mi az, amit technikailag akar, és azt egy ajánlattételi felhívásban kifejezni?

- *Az érthetőség figyelembevétele*
- *A technológiai fejlődés lehetősége*

Ha a zöld közbeszerzés célba tud venni termékeket és szolgáltatásokat azok fejlődésének és marketingjének korai szakaszában, az sikeresebb lehet, mint az, ha már kialakult szektorok környezetvédelmi jellemzőit próbáljuk megváltoztatni.

Ökocímkék

Az ökocímkék széles skáláját azért alakították ki, hogy szabványosított módon közöljenek információt egy termék vagy szolgáltatás környezetvédelmi jellemzőiről abból a célból, hogy segítséget nyújtsanak a vevőknek, fogyasztóknak vagy más vállalkozásoknak zöldebb szemléletű termékek vagy szolgáltatások kiválasztásában.

Környezetgazdálkodási rendszerek

Bármely szervezet (kormányok vagy cégek), amely környezetgazdálkodási teljesítménye általános szintjét növelni kívánja, dönthet környezetgazdálkodási rendszer bevezetéséről. Két fő környezetgazdálkodási rendszer van használatban az EU-ban. Ezek az EMAS (1), a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (Eco-Management and Audit Scheme) és az Európai/Nemzetközi Környezetgazdálkodási Rendszerek Szabványa (EN/ISO 14001 (2)). Az EMAS rendszer az olyan szervezetek számára áll nyitva, amelyek az EU-ban, illetve az Európai Gazdasági Térségben szervezeti egységgel rendelkeznek, míg az ISO-rendszer a világ valamennyi szervezete számára nyitott. Mintegy 13 500 ISO 14001 által minősített és kb. 4000 EMAS által bejegyzett szervezeti egység és szervezet van Európában. A környezetgazdálkodási rendszerek szervezetfüggő eszközök, amelyek célja, hogy az elkötelezett szervezet általános környezetgazdálkodási teljesítményét növeljék. Lehetővé teszik, hogy a szervezetek világos képet kapjanak környezetvédelmi hatásukkal kapcsolatban, segítik őket abban, hogy ezek közül a lényeges hatásokra koncentráljanak, illetve abban, hogy jól kezeljék azokat a környezetvédelmi teljesítményük folyamatos fejlesztésével. Fontos fejlesztési terület lehet a természeti erőforrások (pl. víz és energia) felhasználása; az alkalmazottak képzése és tájékoztatása; a környezetbarát termelési eljárások alkalmazása; irodai kellékek zöld szemléletű beszerzése; zöld szemlélet szerint gyártott termékek előállítása stb. (Európai Bizottság: Zöld közbeszerzés!)

Környezeti nevelés

Környezeti nevelés első hivatalos definíciója: „...a környezeti nevelés célja, hogy olyan állampolgárokat neveljen, akik jól ismerik a biológiai és fizikai környezetet és annak problémáit, tudják, hogyan segíthetnek a problémák megoldásában, és ehhez rendelkeznek a megfelelő motivációval.” (William Stapp, 1968)

Környezeti nevelés célja:

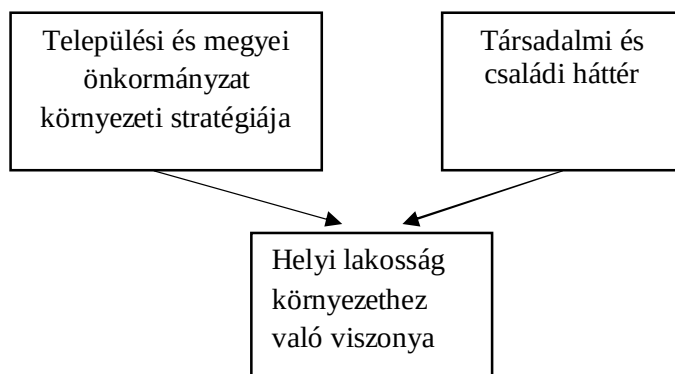
- a környezettudatos magatartás, a környezetért felelős életvitel elősegítése,
- a természet – s benne az emberi társadalom – harmóniájának megőrzése, fenntartása,
- a természetet, az épített és társadalmi környezetet, az embert tisztelő szokásrendszer érzelmi, értelmi, esztétikai és erkölcsi megalapozása.

Környezeti nevelés szinterei

- iskolarendszerű képzés – közoktatás
 - óvodai nevelés
 - alap- és középfokú oktatás
 - szakoktatás

- felsőoktatás
- civil szerveződések
- önkormányzat

Önkormányzati lehetőségek:



A társadalmi környezettudatosság szintjét olyan szintre szükséges emelni, ami biztosítja a természeti erőforrásokkal történő átgondolt, fenntartható gazdálkodást, a környezeti elemek terhelésének tudatos csökkentését.

Főbb célkitűzések:

- A környezeti nevelés, szemléletformálás erősítése az oktatás minden szintjén.
- A környezeti információkat biztosító rendszerek kialakítása, fejlesztése, a megszerzett információk hatékony terjesztése.
- A társadalom aktivitásának ösztönzése a környezeti programokban való részvételre, aktív szerepvállalásra.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós polgárainak környezettudatos szemlélet és gondolkodásmódjának ösztönzésére

- helyi környezetvédelmi értékeket leíró kiadvány készítése és ehhez való hozzáférhetőség biztosítása
- az oktatásban a tanárok környezetvédelmi továbbképzésének biztosítása, helyi vonatkozású szakmai előadásokkal, tanulmányok összeállításával
- az iskolai tanulók számára tanulmányi versenyek és a természetben végrehajtható feladatok szervezése (csemeteültetés, növények fejlődésének megfigyelése, állatfajok feltérképezése stb.)
- a felnőtt lakosság általános bevonása a természet- és környezetvédelmi értékek megőrzésébe, rendezvények és dokumentumok segítségével

3.10. Egészségügy és környezetvédelem

A becslések és statisztikák szerint a betegségek jelentős része az iparosodott országokban a környezeti tényezőknek tulajdonítható. A vegyi anyagok, az élelmiszer-szennyeződés, az allergia, beltéri és kültéri levegő rossz minősége, a talaj szennyezése, a lakhatás elégtelen minősége, a zaj, a nem megfelelő ivóvíz és a csatornázás elégtelensége legtöbbször az oka a betegségeknek.

A betegségek elkerülése érdekében az EU megalkotta a stratégiai elképzeléseit, cselekvési tervét. Felhívta a figyelmet a környezet és az egészségügy területén dolgozók együttműködésére, az információcserére és párbeszédre.

Egészségünk fontos meghatározói a vízben, a táplálékban vagy a levegőben található szennyező anyagok és más környezeti tényezők. Becslések szerint minden hatodik gyermekkori betegség vagy halál oka valamilyen környezeti tényezőben keresendő. Az emberek maguk hozzák meg azokat a döntéseket, amelyek életmódjukat, egészségüket befolyásolják, az egészségüket fenyegető környezeti tényezőkkel szemben azonban a hatóságok segítségére szorulnak.

Hazánkban a környezet-egészségügyi és élelmezés-egészségügyi feladatokat az ÁNTSZ végzi.

Víz és egészségügy

Egyre fontosabb környezeti feladat a humán felhasználású vizek környezetegészségügyi felügyeleti információs rendszerének kialakítása.

Erre azért van szükség, mert a jelenlegi felügyeleti rendszer működtetése kis hatékonyságú, nagy élőmunka igényű, alacsony rendezettségű és nehezen koordinálható. Ez kedvezőtlenül hat vissza az interszektoriális együttműködés eredményességére, az üzemeltetői kockázatkezelés hatékonyságára, a lakosság vízzel kapcsolatos egészség- és környezet-tudatosságának alakulására és a szakpolitikák tájékoztatásának validitására és időszerűségére is.

Az emberi fogyasztásra szánt vizek biztonsági és minőségi információi jelenleg korszerűtlen módon – hagyományos papíralapú jelentéseken keresztül – kerülnek a szakpolitika végrehajtásáért felelős szervezetekhez, amely mind a hazai szakmai tevékenységeket, mind pedig a külső (hazai és nemzetközi) adatszolgáltatási feladatok ellátását nehezíti.

A humán vízhasználatok környezetegészségügyi felügyeletét megalapozó nemzeti információs infrastruktúra kiépítése címmel meghirdetett projekt (KEOP 7.6.3.0-2008-0037) fő célja az Európai Környezeti és információs Rendszer (EIONET) hazai bázishálózatához csatlakoztatott kivitelezésben a közegészségügyet közvetlenül érintő vízigények kielégítése során megvalósuló szolgáltatások és vízhasználatok, valamint az ezekhez kapcsolódó környezeti vízbázisok vízminőségi és vízbiztonsági vonatkozású adatainak országos lefedettségű gyűjtése, elemzése, feldolgozása és felhasználása.

Az ehhez kapcsolódó kockázatok elemzésére, kezelésére, szakpolitikai interpretálására és ezek alapján a lakosság, az önkormányzatok, a központi kormányzat és a különböző érdekcsoportok megfelelő felbontású és naprakészségű tájékoztatása.

A projekt céljának elérését egy vízminőségi-vízbiztonsági országos informatikai rendszer támogatja. Az informatikai rendszer az ÁNTSZ központjában, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) által működtetett központi információs rendszer részeként kerül kialakításra, amelyet az OTH üzemeltet. A vízminőségi-vízbiztonsági felügyeleti rendszer a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által működtetett információs rendszerekkel (OKIR, VIZIR, FAVI, FEVI, stb) együttműködik, azok alap adatbázis információira épül rá. Egyben adatot szolgáltat nekik a vízminőséget és vízbiztonságot érintő információk tekintetében.

A vízminőségi-vízbiztonsági hazai (OSAP, minisztériumi, stb.) és nemzetközi (EIONET, WISE, stb.) jelentések és statisztikák előállítása, valamint az adatok térinformatikai reprezentációja szintén a rendszer alapszolgáltatásai közé tartoznak.

A rendszer által gyűjtött adatok feldolgozását, azokkal történő szakmai-, döntés-előkészítési- és statisztikai elemzési tevékenységeit az ÁNTSZ területi (regionális és kistérségi) intézetei, valamint az Országos Környezetegészségügyi Intézet (OKI) és az OTH szakemberei végzik.

Az információs rendszer a publikus adatokkal magas színvonalú lakossági és idegenforgalmi tájékoztatást is nyújt.

A rendszer komponensei:

- Ivóvíz felügyeleti rendszer
- Medencés fürdővíz felügyeleti rendszer
- Ásvány- és gyógyvíz felügyeleti rendszer

- Természetes fürdővizek felügyeleti rendszere (Forrás: www.antsz.hu)

Pollenek és egészségügy

2011-ben új szolgáltatást vezet be az Országos Környezetegészségügyi Intézet: a korábbi évek pollen és hőmérséklet adatai, valamint a meteorológiai előrejelzések alapján mintegy két héttel előbb tájékoztatják a lakosságot a monitorozott allergén növények virágzásának várható megindulásáról – amelyet természetesen az időjárási tényezők, elsősorban a csapadék – bizonyos fokig módosíthat.

Az információ a www.antsz.hu valamint az OKI honlapján lesz elérhető a friss hírek között.

Az országban 20 mérőállomás van.

Elsőként a mogoró és égerfa pollen allergiás betegeknek kell figyelniük arra, hogy elkezdjék a terápiás megelőzést tüneteik mérséklésére. Hamarosan indul a ciprus – és tiszafafélék virágzása, azt követi a nyár, a kőris, a nyír, majd fokozatosan a juhar, fűz a platán, május végén, illetve júniusban a hársfa zárja a sort. Általában május közepén kezdenek virágozni a fűfélék, utána az útifű, a csalánfélék, ezeket követik a libatopfélék, végül pedig az üröm és parlagfű. Ez a két növény egészen a szezon végéig virágzik, pollenjük egészen addig megtalálható a levegőben.

A pollenallergiás betegeknek – akiknek száma hazánkban a hivatalos adatok szerint 200 ezer, a gyermekek körében végzett felmérések szerint pedig már körükben mintegy 20%-ra tehető – egészen október végéig, a parlagfű elvirágzásáig kell gondot fordítani a megelőzésre, a tünetek enyhítésére, az életvitel, a nyaralás megtervezésére. Ebben nyújt felbecsülhetetlen segítséget az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának rendszeres pollenjelentése. (Forrás: www.antsz.hu)

Egészségügyi hulladékok

Az ÁNTSZ elsősorban a kórházi egészségügyi hulladékok szállításával és kezelésével foglalkozik.

Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről szóló 1/2002. (I. 11.) EüM rendelet és a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” mellékletének belföldi alkalmazásáról szóló 38/2009. (VIII. 7.) KHEM rendelet együttes értelmezéséhez ad iránymutatást.

Az itt nem említett kérdésekben az ADR, az EüM rendelet, a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet, valamint a veszélyes áru szállítási biztonsági tanácsadó kinevezéséről és képzéséről szóló 2/2002. (I. 11.) Korm. rendelet előírásai a betartandók. (Forrás: www.antsz.hu)

Időjárási hőhullámok és egészség

Akkor minősítünk egy, az átlagosnál melegebb periódust a hőhullám kifejezéssel, ha „a napi átlaghőmérséklet legalább három egymást követő napon meghaladja a 25°C-ot”. A definíció alapja az 1970 és 2000 között eltelt több mint 30 évet átölelő időszak, meteorológiai és halálozási adatainak elemzése. (A küszöb megválasztása a többlethalálozás várható értékén alapult, 25°C feletti átlaghőmérséklet várhatóan 15%-os halálozásnövekedést okoz.)

Az így létrehozott definíció egy fix küszöbértékes meghatározás, mely kis területen praktikus, jól használható (Páldy és Bobvos, 2008)

Hőpangásról akkor beszélünk, ha a szervezet nem képes leadni a feleslegesen termelt hőmennyiséget, aminek következtében a testhőmérséklet a normális szint fölé emelkedik. Ez előfordulhat magas kültéri hőmérséklet, fokozott hőtermelés (izommunka), gátolt hőleadás (ruházat), magas páratartalom, szélcsend vagy gyenge légmozgás esetén. A hőpangás 41°C-os testhőmérséklet felett válik az emberi szervezet számára kritikussá.

Veszélyeztetett csoportok a *csecsemők és kisgyermekek, az idősek* illetve a krónikus betegségekben szenvedők.

Az ÁNTSZ szükséges esetben *hőségriasztást* ad ki, meghatározza a szükséges teendőket.

A hőségriasztással együtt az UV-sugárzásra vonatkozó információkról és teendőkről is tájékoztat az ÁNTSZ.

Annak ellenére, hogy a sűrű beépítettségű városi területen a fás vegetáció általában kis területekre (kisebb belvárosi parkok, út menti fasorok) korlátozódik, jelentős humán komfort módosító hatása van.

Kitűnik, hogy a fás vegetáció, azonos épületgeometriai környezet esetén is jelentősen (napi átlagban 5%-os, nappali időszakban 10%-os csökkenés mutatható ki) csökkenteni képes a fiziológiai terhelés mértékét nappal. Ez ilyen kis skálán tekintve nem a zöldfelület méretével, hanem az egyes fák közvetlen árnyékoló hatásával függhet össze (Forrás: Gulyás, 2005; Unger et al., 2005; Gulyás et al., 2006).

Elektroszmog és egészség

Az elektroszmog a mindennapok folyamán ránk ható, bennünket körülvevő elektromágneses sugárzások együttese, mely természetes (például villámlás, meteorológiai jelenségek, Föld mágneses tere, stb.) és mesterséges (például telekommunikáció, energiaátvitel, közlekedés, számítástechnika, stb.) forrásokból származik.

Minden lakásban és minden munkahelyen körülvesz bennünket az ott található elektromos berendezések és szerelvények által előidézett elektroszmog, de kívülről is behatol házainkba, tartózkodási helyünkre, például a környezetben kiépített nagyfeszültségű vezetékek, a tetőkre szerelt áramvezetékek, a közelben található rádió- és televízió, illetve rádiótelefon antennák, elektromos kábelek, liftek, villanyüzemeltetésű közlekedőeszközök (villamos, trolis, vasút stb.) forrásaiból.

A sugárzások és terek frekvenciájuk, intenzitásuk és a terük jellege (elektromos, mágneses vagy távolföldi sugárzó) szerint nagyon különbözőek és hatásukban is változatos elektroszmogot hoznak létre.

Az elektroszmog egyértelmű jellemzője, hogy az alacsony energiájú, úgynevezett nem-ionizáló tartományba esik.

Ezeket a sugárzásokat régóta használja az ember, azonban intenzív használatát ugyanakkor csak a jelen technikai fejlődés igényelte.

Felismert egyes pozitív hatásai alapján ezt a sugárzási tartományt az orvosi és kozmetikai gyakorlatban is használják (például mélymeleg, [diathermia], képalkotó diagnosztikai eljárások, [MRI], stb.).

Ugyanakkor ennek a sugárzási fajtának egyre kiterjedtebb és intenzívebb jelenléte, felveti a kérdést, hogy milyen környezeti kockázata vagy milyen egészségkárosító hatása lehet ennek az újfajta környezeti tehernek.

Viszonylag csak rövid ideje vizsgálják az elektroszmog jelenségét, mint az egészségre potenciális veszélyt jelentő és esetleg a környezetet is károsító hatást. Az eredmények még messze vannak attól, hogy biztos és hiteles képet alkothassunk, de az levonható a kutatásokból, hogy *valószínűleg az elektroszmog által okozott stressz-hatás jelentős szerepet játszik az egészségre veszélyt jelentő sugárzási tulajdonságokban.*

Ugyanakkor az élő természet és benne az ember változatos alkalmazkodó képessége alapján elvárhatjuk, hogy alkalmazkodunk ehhez a környezeti teherhez is, mint például a ruha, cipő viseletének stresszfaktorait is megszoktuk a civilizált világban.

A végzett átfogó vizsgálatok azt a lehetőséget sem zárják ki, hogy egyes megmagyarázhatatlan idegi panaszok, egyes krónikus fáradtságtünetek, mozgásszervi gyengeség, esetlegesen allergiás megbetegedések, fejfájás, szorongásos állapotok, alvászavarok is visszavezethetők az erős elektromágneses sugárzásterhelésre. A több százezer emberrel végzett kutatási eredmények azt a lehetőséget is felvetik, hogy a nagyfeszültségű vezetékek és több elektromos berendezés környezetében jellemző elektromágneses sugárzásintenzitás fokozott kockázati tényezőt jelenthet a rákos megbetegedéseket és a leukémiát illetően. Sajnos, eddig még egyértelmű válaszokat az egészségkárosítás rizikójára, faktóira, mechanizmusára nem tudunk adni.

Létezik olyan műszer, amely arra szolgál, hogy kimutassa a környezetében lévő elektroszmogot mW/cm^2 egységben és így az elektromágneses sugárzással kapcsolatos egészségügyi kockázatok csökkenthetők, vagy legalább tudatosíthatók.

Az elektroszmogot oly módon lehet *csökkenteni*, hogy a tartózkodási helyek lehetőleg ne kerüljenek elektromágneses eszközök berendezések közelébe, valamint a használati eszközöket (pl. mobil telefon, vezetékek nélküli telefon) a legrövidebb ideig használjuk.

Vegyi anyagok és egészség

Az Európai Bizottság által felállított Európai Kémiai Bizottság 1998-ban kijelentette, hogy az EU-ban használatban lévő, több, mint százezer féle, tömeges mennyiségben használt kémiai anyag 80 százalékát sosem vizsgálták abból a szempontból, hogy rákkeltő hatásúak-e, hogy okoznak-e meddőséget, vagy károsítják-e a magzatot.

A vegyszerek 85 százalékáról nem tudjuk, hogy felhalmozódnak-e a természetben vagy a táplálkozási láncban, és 70 százalékukról nem ismert, hogy miként bomlanak le a környezetben. Szervezetünk nap mint nap tízezernyi ilyen vegyülettel érintkezik, hisz nem csak a hagyományos háztartási kemikáliák, de a kozmetikumok, a gyógyszerek, a műanyagok, a különböző adalékanyagok nagy része is a szintetikus vegyipar terméke. Vegyi anyagok vannak az élelmiszereinkben, a műszaki cikkeinkben; vegyszerekkel kezelik az ivóvizet és „természetesen” a mezőgazdasági terményeket. Becslések szerint a szennyező anyagok 10 százaléka a levegővel, 20 százaléka a vízzel és a maradék 70 százalék az évente elfogyasztott több, mint fél tonna élelmiszerrel jut a szervezetünkbe. Csak az E-számmal jelölt adalékanyagokból évente több kilogrammot. *(Forrás: Levegő munkacsoport)*

Az emberi élet és a természet egésze szempontjából általánosan kijelenthető, hogy törekedni kell az élet minden területén arra, hogy a könnyen lebomló, legtermészetesebb anyagokat használjuk életünk során.

ECHA (Európai Vegyianyag Ügynökség)

Az ECHA az Európai Unió ügynökségeinek egyike.

Arra hivatott, hogy megteremtse a rengeteg vegyianyag használatának rendjét.

Az ECHA feladata, hogy a vegyi anyagok biztonságos használatának biztosításán és az innováció támogatásán keresztül javítsa az életminőséget.

A REACH az EU új jogszabálya, mely a vegyi anyagokról és a biztonságos felhasználásukról szól, ezeknek az anyagoknak a regisztrálásával, értékelésével, engedélyezésével és korlátozásával foglalkozik.

A REACH számos uniós vegyi anyagokra vonatkozó jogszabályt felvált, illetve több más környezetvédelmi és biztonsági jogszabályt kiegészít, ám nem helyettesíti az ágazati jogszabályokat.

Szigetszentmiklós környezet-egészségügyét az előző fejezetekben már tárgyaltuk.

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós polgárainak egészségügyére és környezetvédelmére

- az önkormányzat és az ÁNTSZ közötti információcsere javítása, annak érdekében, hogy az önkormányzat feladatai korrektül meghatározhatók legyenek
- felhívás a lakosság felé az ÁNTSZ honlapjának gyakoribb megtekintésére
- Szigetszentmiklós lakosságának alapos egészségügyi felmérése városrészenként, illetve a környezetvédelmi paraméterek figyelembevételével

3.11.Környezetbiztonság

A környezetbiztonsági stratégia *átfogó és teljes*, minden előre látható helyzetre és váratlan esetekre is kiterjedő, általános, lényegi és meghatározó terv arra vonatkozóan, hogy a környezet jelenlegi állapotából hogyan juthatunk el egy biztonságosabb, hatékonyabb, fejlettebb megelőzési és védekezési szintre.

A stratégia *folyamat jellegű*: hosszú távra készül, de képes alkalmazkodni a változó feltételekhez; egyszersmind vannak rövid és középtávú dinamikus és statikus elemei is. A stratégia nem lezárt egész, a megvalósítandó célok folyamatos figyelemmel kísérése lehetővé teszi a szükséges módosítások beépítését.

A stratégia egyik legfontosabb és *legnehezebben kiszámítható aspektusa* az emberi tényező, amely a különböző folyamatok, a tervezés, a végrehajtás és az együttműködés letéteményese, de gyakran a veszélyhelyzet előidézője is.

A stratégiai előrelátást és *érvényességi időt* befolyásoló tényezők – mint például a környezet változása, a kockázati tényezők, az elvek és nézetek várható változásai – miatt a stratégia hozzátétőlegesen is egy évtizednél rövidebb időszakot ölelhet fel.

A környezetbiztonsági problémák három csoportba sorolhatók.

Az elsőbe tartoznak a természeti eredetű lehetséges károsodások. Ilyenek például: földrengés, árvíz, pusztító szélviharok, erdőtűz stb.

A második csoport a műszaki eredetű károsodásokat foglalja magába, vagyis amikor az ember által gyártott veszélyes anyagok váratlanul és nagymértékben jutnak ki a természetbe, nemkívánatos hatást gyakorolva.

A harmadik csoportba azok a társadalmi vonatkozású események tartoznak, amelyek közvetve vagy közvetlenül okoznak környezeti károkat. Ilyen folyamat, vagy esemény lehet a helyi vagy regionális háború, a népvándorlás - beleértve a háborús menekülteket is – a szegénység dominanciája vagy a klasszikus gazdasági rablógazdálkodás.

A kedvezőtlen környezeti hatások közül megemlíthető a talajerózió növekedése, a vízkészletek minőségi romlása, a sugárzási viszonyok kedvezőtlen változása, a háttérsugárzás növekedése, a hőmérsékleti egyensúly megbomlása, a biodiverzitás drasztikus csökkenése, a növényi kórokozók és az állati kártevők, valamint betegségek átjutása egyik országból a másikba.

A környezetbiztonság kérdéseit olyan egységes rendszerbe célszerű beilleszteni, ahol a környezet- és természetvédelem, az egészségvédelem és az általános biztonsági intézkedések együtt jelennek meg. A környezetbiztonság érdekében *össze kell hangolni* a katasztrófák megelőzésével, illetve a bekövetkezett *károk elhárításával* kapcsolatos információs rendszereket, törvényi, rendeleti és utasítási szintű szabályozásokat.

Szoros együttműködést kell kialakítani az érintett katasztrófavédelmi szervezetek és a lakosság önkéntes alakulatai között. Azt kell mondanunk, hogy ezen a területen még sok rendeznivaló van.

Megfelelő intézkedésekre és technikai fejlesztésre van szükség, mert a nemzetközi kötelezettségek is feladatokat róttak ránk, elsősorban az olyan ipari katasztrófák esetében, amelyek káros hatása átlépi a nemzeti határokat. A megelőzés elve egyaránt vezérlő elv a biztonsági intézkedéseknél is és a környezetvédelemnél is. Ilyen módon a

környezetbiztonságot elsődlegesen a megelőzés érvényesítése garantálhatja. (Forrás: Dr. Damjanovich Imre KKEKF Intézet)

Környezetbiztonsági szempontból Szigetszentmiklós városra legnagyobb veszélyt az M0-ás autóúton bekövetkező balesetekből adódó, elsősorban vegyi haváriák jelenthetik.

A mérgező és veszélyes vegyi anyagokat szállító kamionok súlyos balesete esetén Szigetszentmiklós város csaknem védtelen. Az M0 melletti erdősáv ilyen esetekben is jelentősen csökkentené a hatásokat.

A környezetvédelmi, környezetbiztonsági szempontból fontos terminológiát Mellékletben ismertetjük!

Átfogó javasolt feladatok Szigetszentmiklós környezetbiztonságának javítására

- A kockázat, veszély, kár, károsodás stb. fogalmainak megértése és alkalmazása a természeti környezet megítélésénél és a gazdasági fejlesztés során (lásd melléklet)
- felkészülés közlekedési eredetű vegyi-haváriák esetére
- természeti katasztrófa-elhárítási tervek aktualizálása
- a mindennapi életben használt vegyi anyagok hatásainak megismerésére tájékoztatás a médiákon keresztül, szórólapokon
- a környezetbarát (könnyen lebomló) termékek alkalmazásának kérése a kereskedelemben résztvevőktől

4. AZ ELSŐ, 2003-2008 KÖZÖTTI IDŐSZAKRA ELKÉSZÍTETT HELYI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

A 2004-2008. év közötti időszak felülvizsgálata

Kitűzött általános és konkrét célok, amelyek a helyi környezetvédelmi program megalkotása és annak végrehajtása során figyelembe vettünk.

Az EK Környezeti Politikája általános célját az alábbiakban fogalmazta meg: „az EKKP célja a Község polgárai életkörülményeinek, életminőségének, környezetének, és életfeltételeinek javítása. E politikának a legjobb életfeltételeket nyújtó környezet megteremtésével kell segítenie az embert szolgáló növekedést és e növekedést össze kell egyeztetnie a természetes környezet megőrzésének egyre növekvő parancsoló szükségességével”.

Konkrét célok:

- A szennyezés és a környezeti ártalmak megelőzése, csökkentése és megszüntetése,
- Kielégítő ökológiai egyensúly fenntartása, s a bioszféra védelmének biztosítása
- A természeti erőforrások ésszerű használatának biztosítása,
- A fejlődés minőségi követelményeinek irányítása, különösen az élet-és munka körülmények javításával,
- Környezeti szempontok figyelembevételének biztosítása, mind a föld használat, mind pedig a várostervezés területén,
- A környezeti problémák közös megoldásának keresése, a nemzetközi szervezetekben,
- Az emberi egészség védelméhez való hozzájárulás,
- A regionális és világméretű környezeti problémák megoldására vonatkozó nemzetközi intézkedések elősegítése

Helyi környezetvédelmi Program és végrehajtásának értékelése.

A Felső-Dunaági Természet- és Környezetvédelmi Közalapítvány felkérésére az ERM Hungária Környezetvédelmi Tanácsadó Kft **2002-ben** elkészítette **„Szigetszentmiklós Város Környezetvédelmi programja 2003-2008”** című tanulmányát, amelyet Szigetszentmiklós Város Képviselő testülete 2003. május hónapban *elfogadott*.

Előírás, hogy a települési önkormányzatok elkészített környezetvédelmi programjának felülvizsgálatát *kétévente el kell végezni. Jelen összeállítás az eredeti tervhez, és a 2004-es és a 2007-es felülvizsgálathoz viszonyítva mutatja be az előrelépéseket.*

Az ERM Kft által elkészített tanulmány az *állapotfelmérés, állapotértékelés, beavatkozás és javaslatok* részekre tagolódik, mindezekkel kapcsolatosan a program megalkotását követően lakossági és szakmai észrevételezés történt.

Az alábbiakban röviden értékeljük az egyes tanulmányrészek megállapításának változásait, illetve a program rövid és középtávú feladatainak teljesítését.

Állapotfelmérés	Állapotértékelés
A volt Csepel Autógyár területén az elmúlt évtizedekben történt súlyos és részben már megkutatott környezetszennyezést a tanulmány kellő súllyal nem tárgyalja.	2002-2004 évben a volt Csepel Autógyár területén a részletes kárfelmérések megtörténtek. Bár a felmérést végzők a kárfelmérési munkák során az Önkormányzatot részben a szakmai munkákról tájékoztatták, a kárelhárítási-kármentesítési tevékenységről a mai napig nincsenek ismeretek annak ellenére, hogy a Város vezetése többször, hivatalos levélben, tájékoztatást kért a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőségtől. A szennyezőanyag terjedés monitoring- rendszerének üzemeltetéséről, illetve a mintavételekről és az analízisek eredményeiről szintén nincs elegendő információ. A lakossági egészségi kockázat a szennyezőanyag terjedés miatt nem ismert. További intézkedés szükséges Az információk megszerzése és a környezeti károk felszámolásának elősegítése érdekében további intézkedések szükségesek.
Szigetszentmiklóson a levegő szennyezettségét mérő monitorhálózat nem üzemel, immisszió-mérés nincs. A tanulmány a Bucka városrész emelkedett porszennyezését feltételezik. A tanulmány szerint a légszennyezés az ipari tevékenység visszaesése miatt csökkent.	Az 2004-ben a KvVM szervezésében a Csepel-szigeten 4 éves időtartamú levegő-szennyezettséget mérő program indult be, amelynek első állomása Szigetújfalu volt. Szigetszentmiklós területére a mérőkonténer telepítést 2006-ra tervezték. A képviselőtestület még a program indulásakor megszavazta a telepítés várhatóan 1 MFT-os költségének biztosítását. A mérőkonténer telepítése elmaradt, évszakonként egy mérőkocsit telepítettek az Oázis Park mellé, két hetes folyamatos mérésre. A mérési eredményeket jegyzőkönyvben rögzítették. Felügyelőség összességében négy alkalommal évszakonként mért, azonban az egyre nagyobb forgalmú M0 Autópálya és a százhalmombattai ipari üzemek miatt további mérésekre is szükség lenne. Cél a térség levegőszennyezettség monitorozása. A levegő szennyezettségére a Szent István Egyetem is végzett bioindikátor növényekkel vizsgálatokat. Ezek eredményeit, együttműködésünk ellenére, nem küldték meg. A MOL Nyrt. által bemutatott dokumentáció alapján a szénhidrogénekre illetve nehézfémekre nézve a növényi kultúrák nem szennyeződtek el. A mért értékek határérték alattiak. Az elmúlt években határozott javulás volt tapasztalható a problémák feltárásában és megoldásában a százhalmombattai ipari létesítmények és a Csepel-szigeti települések önkormányzatai között.

A Ráckevei (Soroksári)-Duna mikrobiológiai szennyezettsége számottevő, a délpesti szennyvíztisztító telep terhelésének szennyezettsége miatt Szigethalomnál nőtt a szennyezettség mértéke. A vízminőség kritikus időszakai a téli jégfedettség és a nyári algaprodukció idejére esnek. A tanulmány jól jellemzi a Ráckevei (Soroksári)-Duna iszapképződési problémáit és a 2022/200(II.4) Korm. határozat intézkedéseit a vízminőség javítására.	A Ráckevei (Soroksári)-Duna vízminőségének javítása érdekében az érintett önkormányzatok példamutatóan összefogtak, a célkitűzések azonosak, egységes képviselő alakult ki. Példaként említhető a Csepeli Papírgyár hatástanulmányaival kapcsolatos egységes fellépés, amelynek eredményeként az ipartelep csapadék és hűtővizet átvezetik a Dunába. Számos feladat azonban nemcsak területi, hanem regionális megoldásokat és összefogást, jelentős (milliárdos nagyságrendű) további pénzügyi eszközöket igényel. A Ráckevei- (Soroksári-) Duna-ág (továbbiakban RSD) vízgazdálkodásának és vízminőség javításának szükségessége régóta foglalkoztatja mind a közvéleményt, mind a döntéshozókat. Most az Európai Unió (EU) támogatásával komoly előrelépést tehetünk a komplex vízgazdálkodási probléma megoldásában, mely a Víz Keretirányelv (VKI) magyarországi bevezetésével már nemcsak hazai szükséglet, hanem uniós elvárás is. Az EU források megszerzéséhez szükséges pályázat előkészítésére a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság közbeszerzési eljárást írt ki „Ráckevei- (Soroksári)- Duna-ág vízgazdálkodásának, vízminőségének javítása” tárgyú, EU támogatásra számoltató projekt előkészítése (továbbiakban „RSD Projekt” előkészítése) címmel. Az előkészítési munkát az ÖKO Zrt. – K+K Kft. – Terraszer Kft. által alkotott konzorcium nyerte el. Az előkészítő munkálatok 2007. augusztusában kezdődtek és várhatóan 2008. novemberében fejeződnek be. Az „RSD Projekt” megvalósítása kedvező uniós elbírálás után a tervek szerint 2009-ben kezdődhet meg.
Ugyancsak jó a jellemzés és problémafeltárás a területen található bányatavakra, a tavak vízminőségére azonban adatok nem álltak rendelkezésre.	A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség időközben elvégzett vízanalitikai mérései alapján a tavak jelenlegi vízminőségi állapota jellemezhető. E mérések egyben rámutatnak: a tavak különböző célú használata jelentős vízminőség-változást okoz. E tény felhívja a figyelmet arra, hogy a tavakat a hosszú távú környezeti érdekek figyelembevételével kell hasznosítani. A tavak vízminőségére mérések elvégzése szükséges!

A felszín alatti vizek minőségéről a tanulmány figyelemreméltó tényről közöl: Szigetszentmiklós város területe földtani érzékenységi besorolás alapján az 1-es érzékenységi kategóriába esik. Ez azt jelenti, hogy felszíni szennyezés esetén az első vízadó réteg elszennyeződése rövid időn belül valószínűsíthető. A Fővárosi Vízművek a Csepel szigeten vízminőség észlelő hálózatot üzemeltet. Sajnos az adatok környezetvédelmi célú felhasználása nem történik meg, a tanulmány is csupán annyit közöl: a vas-, mangán-, és ammóniatartalom miatt a vízadó rétegben redukív viszonyok vannak.	A felszín alatti vizek tisztaságát biztosító monitoring nem bővült, az M0 autópálya megépülését követően telepítenek megfigyelő kutakat, az egyre növekvő forgalom és a védőerdősáv hiánya miatt a talaj és ezáltal a talajvíz lassú szennyeződése prognosztizálható. Aggodalomra adott okot a Metalloglóbus Rt területén és környezetében bekövetkezett talajszennyezés kárelhárítási munkái során a szálló por miatt esetleg bekövetkező talaj és talajvízszennyezés, továbbá a Fővárosi szennyvíztisztító építése és üzemeltetése miatti esetleges felszíni és felszín alatti vízszennyezés (a tisztító létesítésével kapcsolatban a települések véleményét nem kérték ki). A Csepel Autógyár szennyezése nem ismert, itt lakossági egészségi kockázat is fennállhat.
Az elszikkasztott szennyvizek a Csepel-szigeti vízbázis vízminőségét jelentősen veszélyeztetik, ezért kiemelt jelentősége van a csatornahálózat bővítésének. A 25/2002 (II.27.) Kormány Rendelet alapján 2010. december 31-ig a település szennyvizeinek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, ártalommentes elhelyezését meg kellett volna oldani.	A vízellátás csatornázás beruházások területén nagy előrelépés történt. EU források segítségével folyamatban van a Bucka-városrész vízellátásának és csatornázásának kiépítése, továbbá az RSD projektek egyik eleme a szennyezés-kivezetés a parti sávból, amely a parti beépített területek szennyvízelvezetését hivatott megoldani.

A talajszennyezésre vonatkozóan a tanulmány általános leírást ad, említés történik a megfelelő védelem nélküli hulladéktárolás, a helytelen hulladékkezelés, a gödrök ellenőrizetlen feltöltése miatt létrejött környezet szennyezéséről.	Az elmúlt időszakban felmérés történt az illegálisan lerakott hulladékok mennyiségére, minőségére vonatkozóan, a felmerülő költségek becslésére. Az illegálisan lerakott hulladék ártalmatlanítása is el kezdődött, azonban még mindig jelentős mennyiség található köz- és magánterületeken. Az ipari eredetű szennyeződések kármentesítése (elsősorban a volt Csepel Autógyár területén) nem kezdődött el. Megtörtént a Kéktói volt szennyvíztisztító telep aszfaltmentesítése. A területen határérték feletti szennyezést nem lehetett kimutatni. A hulladékgazdálkodási terv elkészítése során műszaki számításokkal meghatározásra került, hogy a közigazgatási területen mennyi folyékony hulladék szennyezi a talajt és a talajvizet. A csatornára való rákötést a talajterhelési díj bevezetése ösztönzi.
Az emberi egészség és a környezeti hatások közötti összefüggésekre nem áll rendelkezésre elegendő információ. A város területén mind az összes halálozás, mind az egyes halálozási okok tekintetében, országos összehasonlításban kedvező a város helyzete, ez alól csak a heveny szívizom elhalás képez kivételt. A tanulmány készítői felhívják a figyelmet a város népessége egészségi állapotának mélyebb elemzésére.	A Szakorvosi Rendelőintézet orvosigazgatója felmérő kutatást végzett-végez a megbetegedések területi eloszlásáról. Az eredmények birtokában összefüggéseket lehet keresni a környezeti hatások és az emberek egészségi kockázata vonatkozásában. A kutatás eredményeit nem ismerjük, célszerű lenne egy felkérés az eredmények ismertetésére.
A települési szilárd hulladék gyűjtése és szállítása megoldott, összetétele közelítőleg ismert. Szelektív hulladékgyűjtés nem történik a területen. A termelési, nem veszélyes hulladékok mennyisége az utóbbi években lényegesen nem változott. A veszélyes hulladékok mennyisége lényegesen lecsökkent. A város külterületén több illegális hulladéklerakó található.	2004-ben elkészült a Város hulladékgazdálkodási terve, amely először ismerteti, egységes szerkezetbe fogva, a közigazgatási területen keletkező összes hulladék problémakörét. A hulladékgazdálkodási terv célkitűzéseket fogalmaz meg és cselekvési programot vázol fel. A legfontosabb feladatok: a szelektív hulladékgyűjtés olcsó és hatékony bevezetése, a szelektív hulladékgyűjtéshez tartozó hulladékválogató biztosítása, ezek megtörténtek, valamint a folyékony hulladékok intenzív csökkentése.

Zajmérések a közúti és vasúti közlekedés tekintetében és az üzemi tevékenységek területén sem állnak rendelkezésre.	Az 1995. évi LIII. törvény 110. §.-ának (7) bekezdése p) pontjában kapott felhatalmazás alapján a Kormány megalkotta 280/2004.(X.20.) Korm. rendeletét. A Rendelet hatálya Budapest és vonzáskörzete, a 100.000-nél több lakosú városok közigazgatási területén belüli a fő és egyéb közlekedési létesítmények, illetve üzemi létesítmények, továbbá a zajvédelmi szempontból fokozott védett területeken keltett zaj értékelésére és kezelésére, valamint az ezzel kapcsolatos adatszolgáltatásra terjed ki. A rendelet stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítésére kötelezi Szigetszentmiklós Várost is. A rendelet szerint Budapest és vonzáskörzetéhez tartozó települések rájuk vonatkozó stratégiai zajtérképének, az ahhoz felhasznált forgalmi adatok és az érintett lakosság száma meghatározása módjának, valamint a számítógépes programnak – a települések tekintetében – egymással megegyezőnek kell lenni. Az érintett települések zajtérképe, így Szigetszentmiklós zajtérképe is elkészült. A Közös projekt anyagi fedezetét EU források biztosították. Az intézkedési terv kidolgozása megtörtént, kiegészítésre szorul.
--	--

Az elkészített környezetvédelmi *program*, illetve ezzel kapcsolatos események az elmúlt két évben.

A 2004-2008. év közötti programban a rövidtávú jelölés 1-2 éven belül megvalósítandó, míg a középtávú 3-6 éven belül megvalósítandó intézkedés.

Rövidtávú (azaz két éven belüli) ütemezés szerint megjelölt javasolt beavatkozások, illetve azok megvalósulása.

A 2008. évben történt program felülvizsgálat táblázatosan az alábbiakban kerül bemutatásra. A 2008-2010 között eltelt időszakban történt változásokról jelen dokumentációban az állapotértékelési fejezetekben számolunk be.

Megoldandó probléma	A tervezett program megvalósulásának jellemzése
Az illegális hulladéklerakások veszélyeztetik a felszín alatti vizek minőségét, egészségi kockázattal, tájképi romboló hatással járnak.	Az illegális hulladékok csökkentésére tett intézkedések: - felmérés a lakosság részvételével; - felmérés szakmailag, az ártalmatlanítás lehetőségeinek feltárása, költségelés; - a hulladékelszállítás közterületekről; - újságcikkek (Kisvárosban), rendezvényeken való megjelenés (EU- belépés napja, Ráckevei konferencia); - Kárelhárításoknál kútvizsgálatok.
A szikkasztott lakossági szennyvizek nagymértékben veszélyeztetik a felszín alatti vizek minőségét. A szippantott szennyvizek csapadékcsatoma hálózatba történő illegális elhelyezése talajvízszennyezés kockázatot jelent.	Az elmúlt időszakban megalkotott hulladékgazdálkodási terv kiemeli a folyékony hulladékok nagymértékű csökkentésének kötelezettségét, fontosságát a csatornázás bővítése mellett a folyékony hulladékszállítás fejlesztése is szükséges. A Csatornamű területén megépült a folyékony hulladék fogadására és kezelésére tervezett leürítő hely. Pályázat útján új folyékonyhulladék szállítójármű áll rendelkezésre.
A volt Csepel Autógyár területén feltárt talajszennyezés.	A volt Csepel Autógyár területén a kárfelmérés megtörtént. A kárelhárításról az Önkormányzat információkat sem a ÁTI Sziget Kft-től sem a Környezetvédelmi Felügyelőségtől nem kapott.
A Bucka városrész értékes homoki élőhelyeinek területe egyre csökken.	A Duna Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság helyszíni szemlén tekintette meg a területet; helyi rendelet alkotása szükséges!
A környezetbarát iparszerkezet megőrzése, az ipari vállalatok környezetbarát működtetése.	A környezetbarát iparszerkezet kialakítása, megőrzése érdekében a hatásvizsgálatok, a meglévő ipari tevékenységekre a telepengedélyek felülvizsgálata a lehetséges eszköz. Kérdéses, hogy a Tököli repülőtér privatizációja milyen környezetbarát működtetést biztosít.

A közúti forgalom ellensúlyozása.	A Kerékpárút tervezése megtörtént, a vízi és vasúti közlekedés vizsgálata folyamatban. A gépkocsi közlekedés növekedése miatt a zaj és levegőszennyezés növekszik. Forgalm szabályozással, az elkerülő út megépítésével a probléma csökkenthető.
A város levegőjének minőségéről nem áll rendelkezésre rendszeres mérésen alapuló információ.	A KvVM szervezésében 4x2 hetes mérési program folyamatban van Szigetszentmiklóson.
Az RSD mikrobiológiai szennyezettsége számottevő (IV. oszt.)	Az elmúlt időszakban az RSD menti önkormányzatok összefogása és közös fellépése megtörtént a vízminőség javítása érdekében.
Az illegális hulladéklerakások veszélyeztetik a felszíni vizek minőségét, egészségi kockázattal, tájképi romboló hatással járnak.	A lakossági szemléletet a Kisvárosban megjelenő cikkekkel, a közös munka az illegális hulladéklerakók lakossági felmérésével, a bejelentési lehetőség biztosításával lett javítva. Pályázati önkormányzati pénzeszközök felhasználásával a hulladék részleges elszállítása is megtörtént, a lerakatok száma azonban jelentősen nem csökkent.
Az RSD közvetlen környezetén túl rendkívül alacsony a természetes növényzet, illetve élőhelyek aránya.	Megvalósításra vár. Állapotfelmérésre és tervezésre van szükség!
Nem áll rendelkezésre elegendő adat a településen élők egészségi állapotára vonatkozóan.	A felmérés elkezdődött, a városnak egészségfejlesztési stratégiája, egészségügyi koncepciója van. A munka folyamatosan tovább folytatandó.

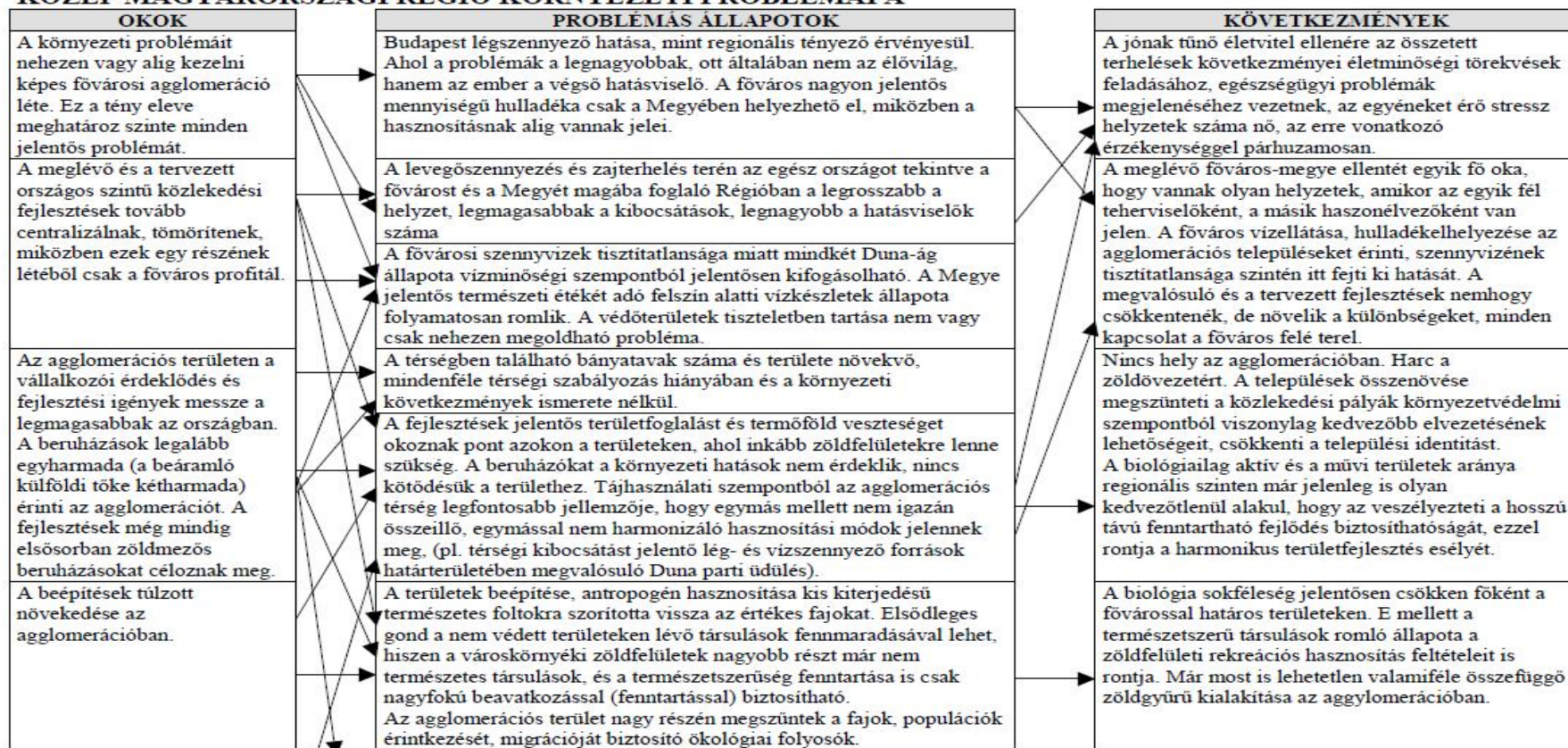
A szelektív hulladékgyűjtés hiányzik a településen.	A szelektív hulladékgyűjtés kialakítása pályázati pénzeszközök elnyerésével megvalósult. Meg kell szervezni a veszélyes hulladékok időszakos gyűjtését, megfelelő tájékoztatás kell a lakosság részére. (helyi rendelet szükséges)
Zöldterületek, közparkok aránya alacsony.	A zöldfelületek nagyobb mérvű növelése szükséges! Állapotfelmérésre és tudatos zöldfelület növelésre van szükség.
Nem áll rendelkezésre megfelelő információ a zajhelyzet értékelésére.	A stratégiai zajtérkép elkészült! Intézkedési terv elkészült kiegészítés szükséges.

5. SZIGETSZENTMIKLÓS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM STRATÉGIÁJÁNAK KIALAKÍTÁSA ÉS A PROGRAMOK MEGFOGALMAZÁSA

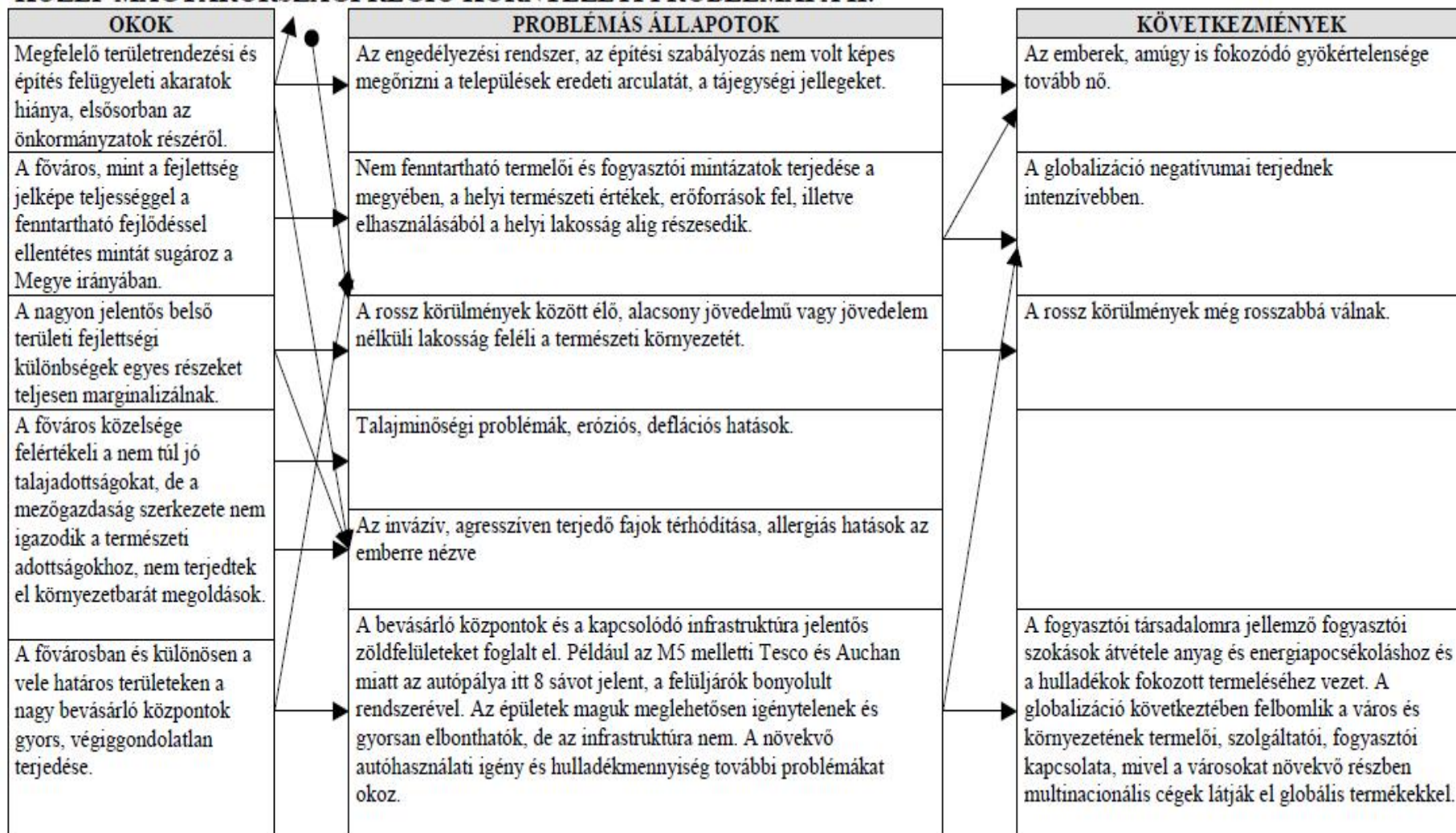
5.1. Közép-Magyarországi régió környezetfejlesztési iránya

5.1.1. Közép-Magyarországi régió problémafája

KÖZÉP MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ KÖRNYEZETI PROBLÉMAFA



KÖZÉP MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ KÖRNYEZETI PROBLÉMAFA II.



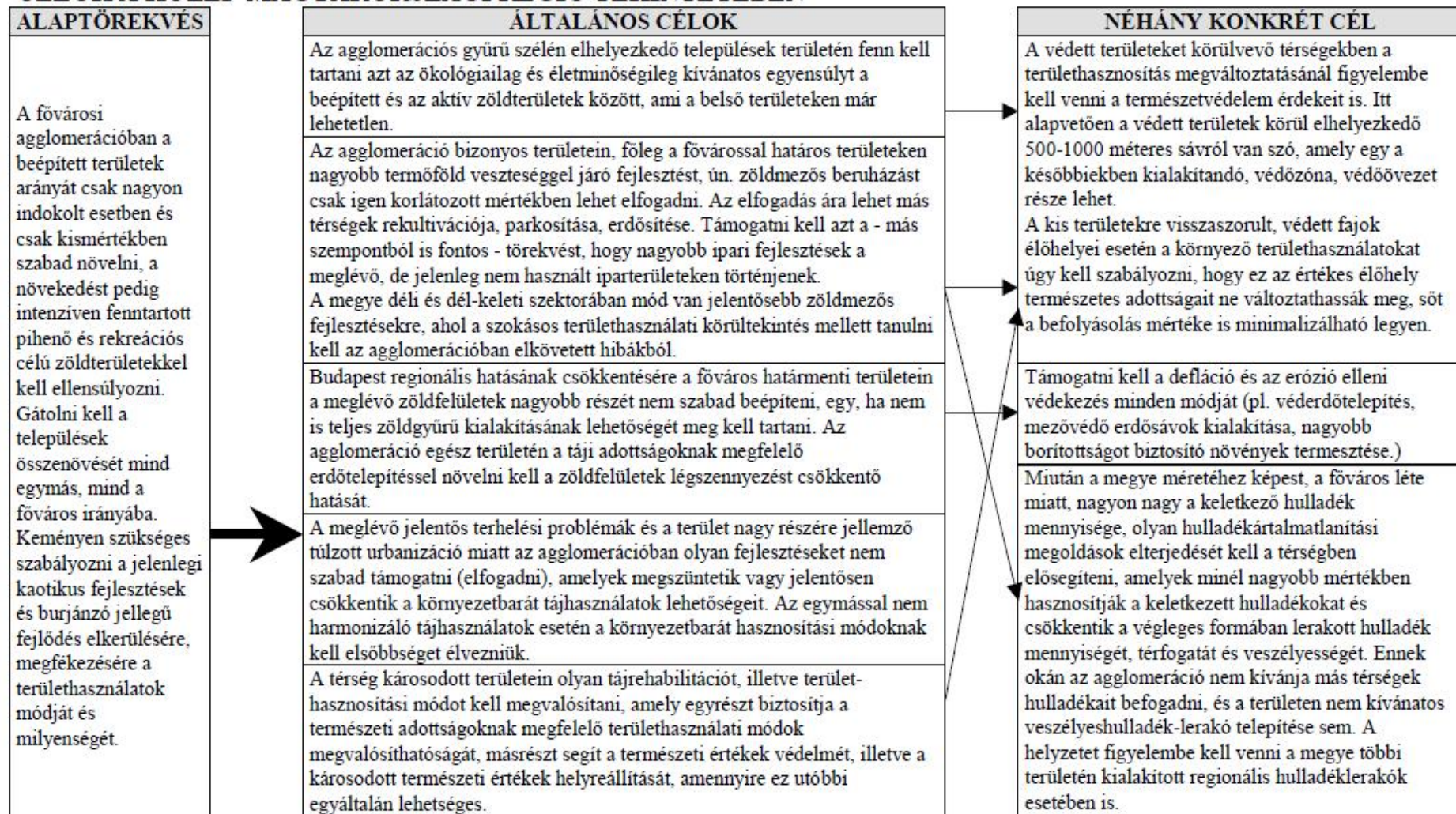
5.1.2. Közép-Magyarországi régió SWOT-analízise

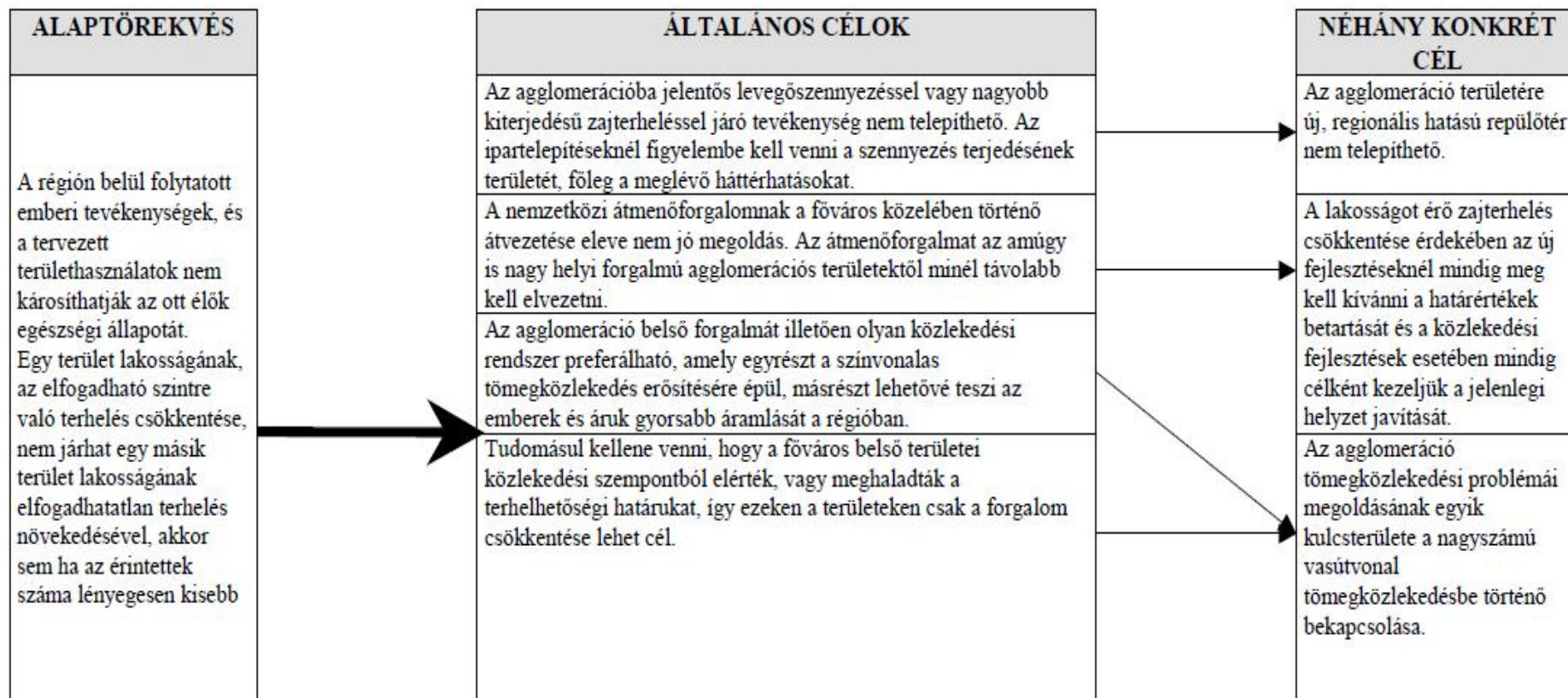
Közép-Magyarországi régió SWOT ANALÍZISE környezetvédelmi értékrendben

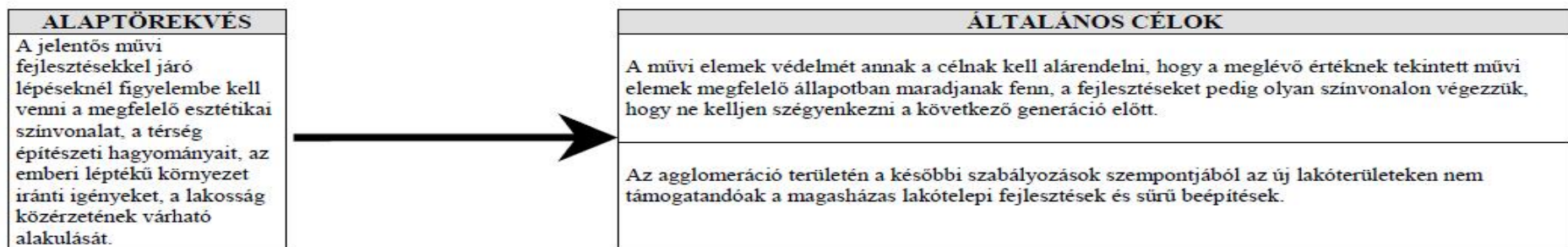
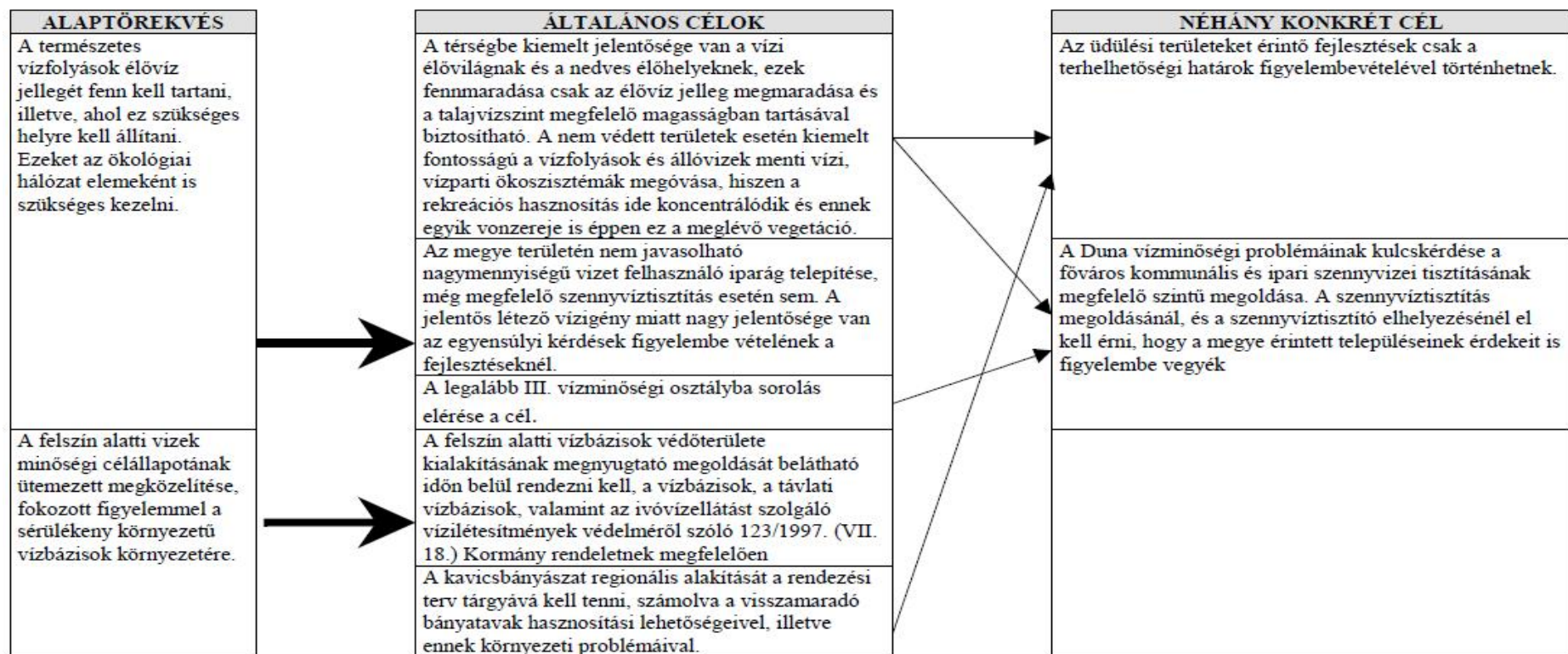
Erősségek	Gyengeségek
• Értékes természeti környezet léte az agglomeráción belül, illetve annak határán • A fővárosnál gyorsabban javuló infrastruktúra a megyei településeken • A minőségi turizmus infrastruktúrája adott Budapesten, és javul a megyében is • Vonzó épített környezet az agglomeráció egyes részein	• A régió térszerkezete centralizált, az alközpontok egymás közötti kapcsolatai gyengék • Területileg egyenlőtlen gazdasági fejlettség • Fokozódó társadalmi, vagyoni különbségek (Duális társadalom) • Szociális és egészségügyi infrastruktúra színvonala nem kielégítő • A tartós kapacitáshiány az agglomeráció főúthálózatában • Haránt-irányú közlekedési kapcsolatok hiánya • A kiépítetlen települési utak magas aránya • A tömegközlekedés integrációjának hiánya az agglomerációban • A parkolás megoldatlansága a fővárosban • A szennyvíz-elvezetés és -tisztítás mértéke alacsony • A nagyvárosi jellegből adódó komplex és súlyos környezetterhelés az agglomerációban • Hulladék-gazdálkodás megoldatlansága • Rohamosan csökkenő zöldfelület • Rossz állagú épületállomány a fővárosban • Települések egy részének kedvezőtlen esztétikai megjelenése • Szabályozatlan és pazarló területhasználat az agglomerációs övezetben
Lehetőségek	Veszélyek
☞ Kedvező természeti, táji adottságok ☞ Kihasználatlan alternatív energiaforrások Pest megyében ☞ Törvényi kényszer a környezet állapotának javítására ☞ A termelő ipar folyamatos kitelepülése a fővárosból az agglomeráción kívül eső területekre ☞ A megye képes megfelelő területet adni a fejlesztésekhez ☞ Jobb környezetminőségi igényű területhasználatok terjedése ☞ A nagyszámú vasútvonal tömegközlekedésbe történő bekapcsolásának lehetősége	☞ A települések gazdasági kényszere erősebb, mint a környezetvédelmi érdek ☞ A környezeti tudat kialakításának időigénye ☞ A mezőgazdaság megtartó ereje Pest megyében csökken ☞ A termelő ipar folyamatos kitelepülése a fővárosból az agglomerációs zöldterületekre ☞ Külföldi tőke túlzott koncentrációja a főváros környezetében ☞ Közlekedési „fordítókorong” szerep ☞ Felbomlik a főváros és környezetének termelői szolgáltatói munkamegosztása ☞ A fővárosból az agglomerációba menekült lakosság növeli a közúti kapacitás iránti igényeket ☞ A főváros képtelen a felmerült környezetvédelmi problémákat a fenntarthatóságon belül kezelni ☞ Az agglomerációs terület nagy részén megszűntek, illetve megszűnőben vannak a fajok, populációk érintkezés, migrációját biztosító ökológiai folyosók ☞ Az országod és a fővárosi közlekedésfejlesztési elképzelések tovább növelik a koncentrálódást

5.1.3. Közép-Magyarországi régió Céljai, Célfája

CÉLOK A KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ TEKINTETÉBEN

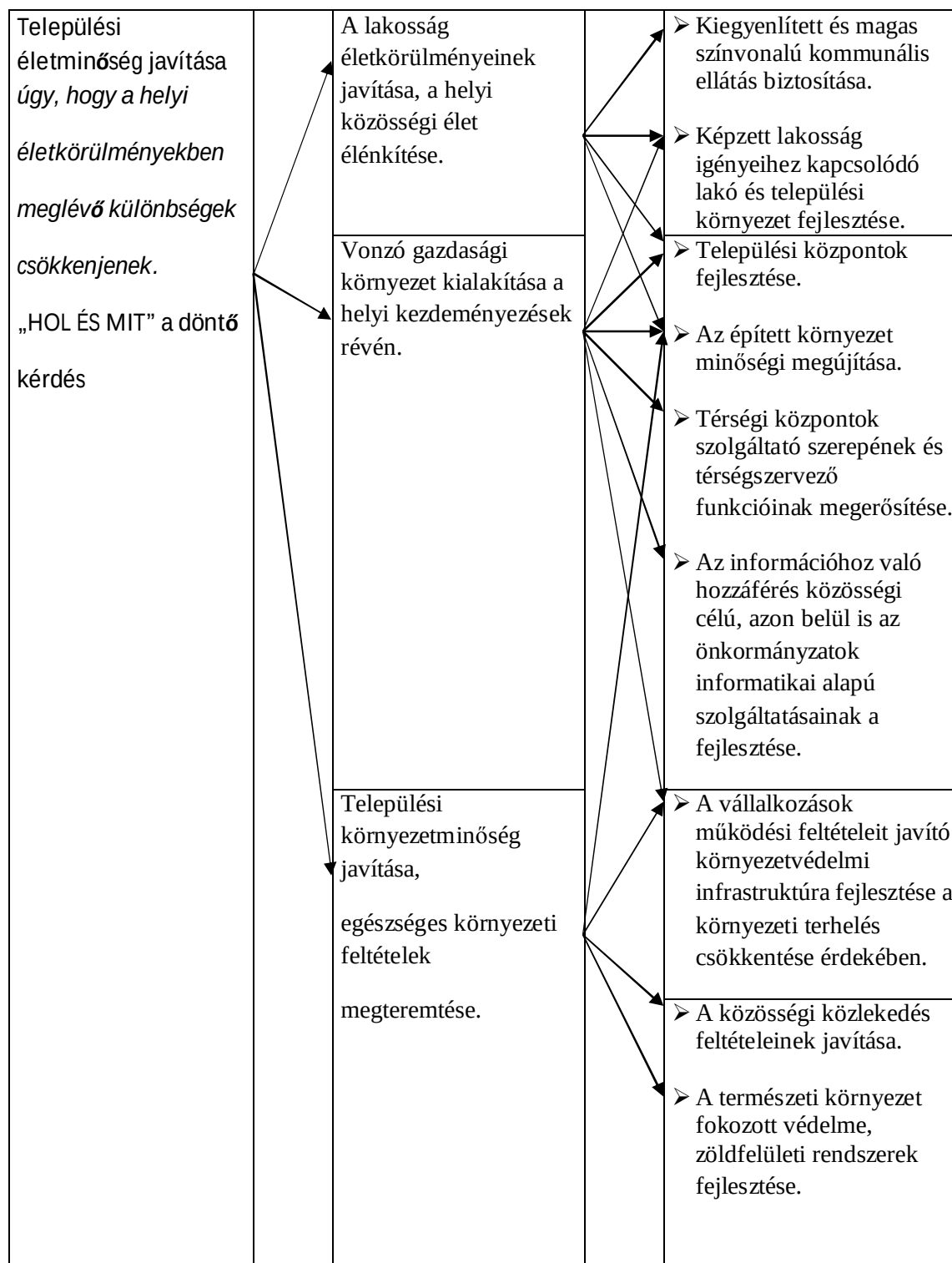






A CÉLOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK FELTÉRKEPEZÉSE

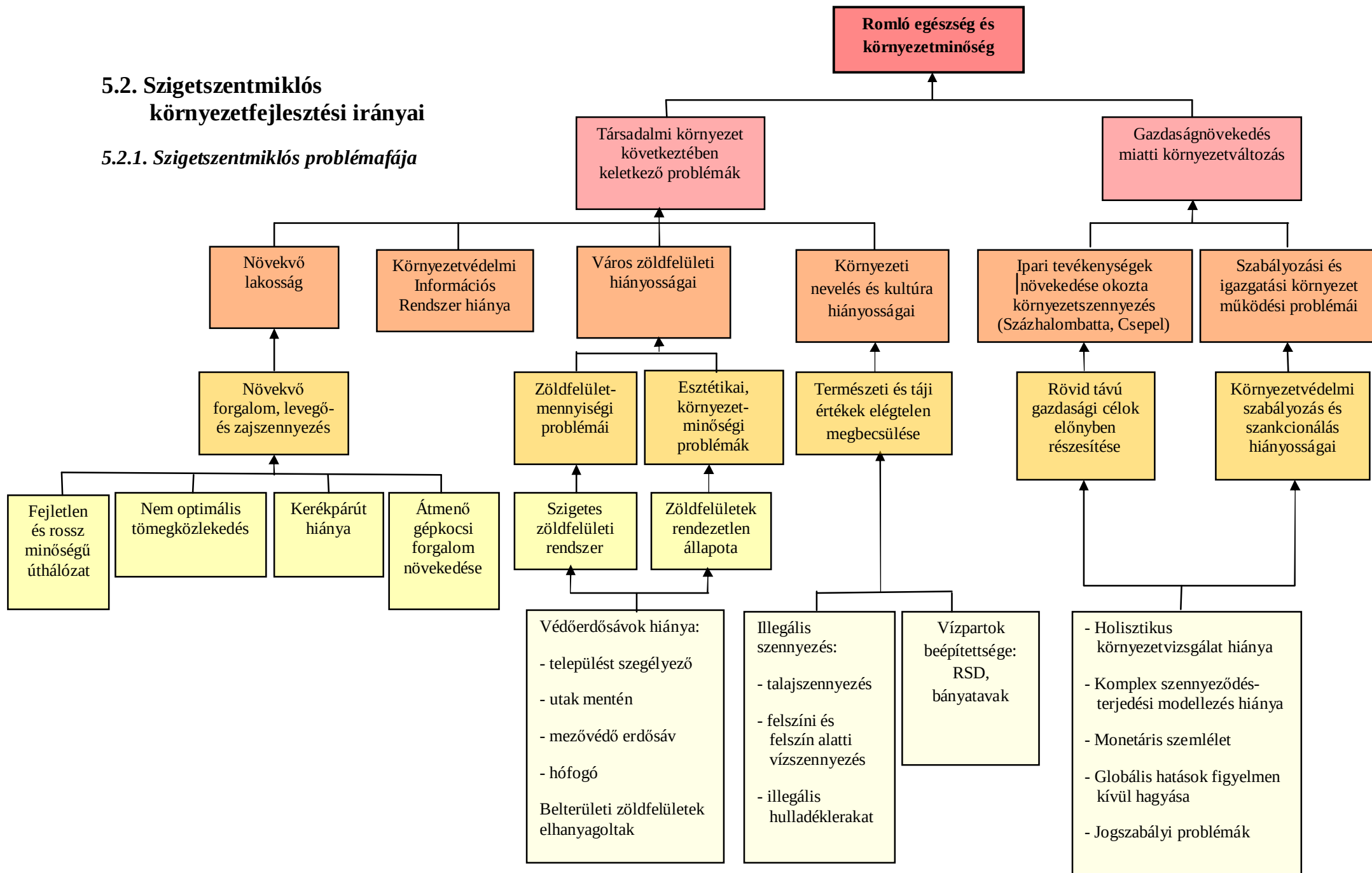
1. PRIORITÁS: TELEPÜLÉSI ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSA, CÉLFA



(Forrás: VÁTI Kht. Stratégiai Környezeti Vizsgálata alapján)

5.2. Szigetszentmiklós környezetfejlesztési irányai

5.2.1. Szigetszentmiklós problémafája

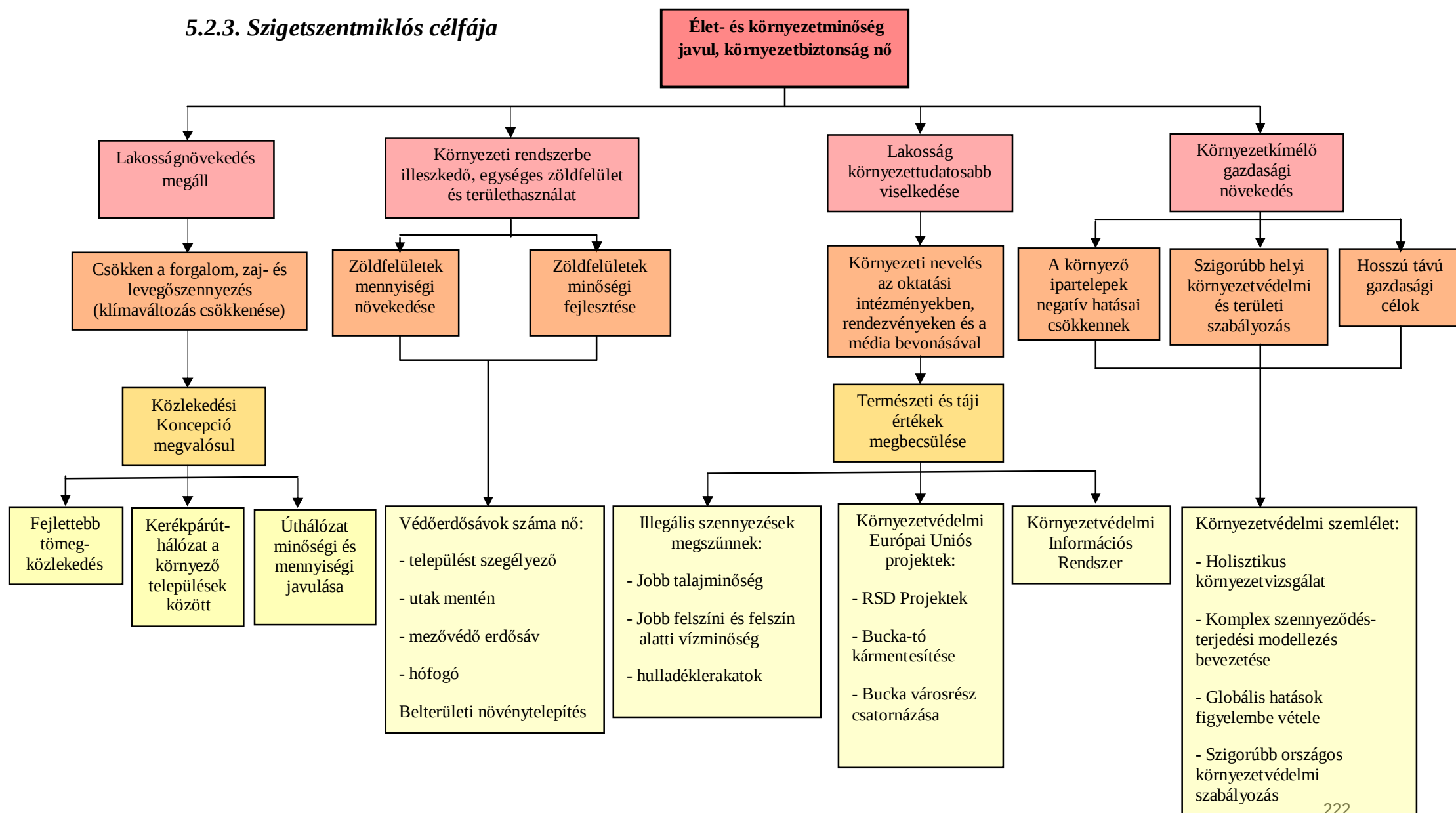


5.2.2. Szigetszentmiklós SWOT-analízise

SWOT-analízis	
Erősségek	Gyengeségek
1. Ráckevei (Soroksári)-Duna és úszólápjai, tanösvény	1. Erőteljes beépítés és beépítettség (RSD és bányatavak partján is)
2. Duna természeti adottságai, vízkivétel	2. Meglévő természeti értékeknek a prevenció hiánya miatti minőségromlása, elégtelen megbecsülése
3. Értékes növény és állatvilág (Czuczor-sziget orchideás lápja, Szigethalmi homokbuckák)	3. Jelentős mennyiségű illegális hulladéklerakás
4. Jelentős vízkészlet, hatalmas kavicsvagyron	4. A zöldfelületi rendszer szigetes és a közparkok aránya alacsony, minőségük kifogásolható
5. Turisztikai adottságok, Budapest közelsége	5. Erdősültség aránya alacsony
6. Horgász és vizesport lehetőségek	6. Ráckevei (Soroksári)-Duna vízminősége romlik
7. Ráckevei HÉV, mint környezetkímélő közlekedésforma	7. Városon átvezető utakon a tartós kapacitáshiány, valamint a közlekedés okozta zaj és levegőszennyezés növekedése
8. Az autópályákkal, transz-európai hálózatokkal való közvetlen összeköttetés (M0 autópálya révén)	8. A települések közötti kerékpárút-hálózat hiánya
9. Kiváló gazdasági és a belterület forgalmát nem terhelő logisztikai lehetőség az M0 autópálya mentén	9. Infrastruktúra hiányosságai
10. Tököli repülőtér közelsége	10. A talaj és a felszín alatti vizek érzékenysége a szennyezésekre
11. Hajózási lehetőség	11. Gyenge együttműködési hálók
12. Agglomerációs települések által nyújtott kedvezőbb életminőség	12. A környező iparterületek miatt egyre növekvő levegőszennyezettség
13. Helyi média jelentősége	13. Igényes szórakozási lehetőségek hiánya
14. A beruházásokból adódó jelentős foglalkoztatottság	14. településközpont hiánya
15. Befektetésre alkalmas épületek, területek	15. Vagyongazdálkodási koncepció hiánya

Lehetőségek	Veszélyek
1. Bővülő uniós és állami pályázati lehetőségek (pl. kerékpárút-hálózat fejlesztésére)	1. A környező ipartelek (Százhalombatta, Csepel) által kibocsátott szennyezőanyagok hatása. Budapest szennyező forrásai által okozott immisszió. A kereskedelmi, szolgáltató gazdasági létesítmények számának növekedéséből adódó közlekedési levegőszennyezés és zajhatás
2. EuroVelo (Folyók útja kerékpár útvonal bővítése)	2. Illegális lerakások környezeti kockázata
3. RSD Projekt megvalósulásával járó pozitív hatások	3. A fokozódó beépítés és tevékenység miatt a biodiverzitás és a zöldfelületi arány csökken (Urbanizációs hatások)
4. Törvényi kényszer a környezet állapotának javítására	4. Környezeti tudat kialakításának időigénye.
5. Környezeti tudat erősödése	5. Települések gazdasági kényszere erősebb, mint a környezetvédelmi érdek.
6. Barnamezős beruházások	6. RSD projekt részleges megvalósulása miatt a Ráckevei (Soroksári)-Duna vízminősége nem javul a kellő mértékben.
7. Természetkímélő gazdálkodás	7. A túlnépesedés és a tömegközlekedés hiányossága miatti nagy forgalomm növekedés
8. Ráckevei (Soroksári)-Duna menti és Csepel-szigeti települések szorosabb összefogása és együttműködése a fenntartható fejlődés érdekében	8. M0 autópályán szállított veszélyes anyagok haváriaveszélye
9. A lehető legjobb technológiát alkalmazó cégek betelepülése	9. Közlekedési „fordítókorong” szerep.
10. Környezetvédelmi menedzsment erősödése	10. Árvízveszély
11. Innováció fejleszthetőség (K+F)	
12. A tudásbázisú tevékenységek előtérbe kerülése	
13. Kihasztnálatlan alternatív energiaforrások	

5.2.3. Szigetszentmiklós célfája



6. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMOK

Szigetszentmiklós Környezetvédelmi Programját az előzetes dokumentumok és tanulmányok jelentősen meghatározzák.

A Szigetszentmiklós Város Településrendezési Terv, az Integrált Városfejlesztési Stratégia, a Közlekedési Koncepció, az RSD vízminőségét javító rehabilitációs projektek, a folyamatban lévő Bucka városrész csatornázása, a Bucka-tó ármentesítése, a Zajtérkép, a helyi rendeletek és más kapcsolatos dokumentumok alapvetően meghatározzák a jövőben elvégzendő környezetvédelmi feladatokat.

Az egyéb, jelenleg csak részben ismert, hogy pénzügyi fedezettel nem rendelkező nagyobb feladatok a Program leírásában nem szerepelhetnek.

A változó körülményeknek megfelelően kell minden feladatot újra és újra felülvizsgálni és a végleges döntéseket meghozni.

A 2011-2017 közötti egyes programok és kapcsolata

1. sz. program	Információs célú monitoring mérő és adatrendszer kialakítása
2. sz. program	Levegőszennyezés csökkentése
3. sz. program	Bucka városrész csatornázása, szennyvíztisztító bővítése, tisztított víz biztonságos elvezetésének megteremtése
4. sz. program	Az RSD mikrobiológiai szennyezettségének csökkentése
5. sz. program	Bucka-tó kármentesítése
6. sz. program	Szigetszentmiklói Önkormányzat tulajdonában lévő hulladéklerakó rekultivációja
7. sz. program	Szelektív hulladékgyűjtés és a háztartási veszélyes hulladék gyűjtésének fejlesztése
8. sz. program	Illegális hulladéklerakások megszüntetése
9. sz. program	Természetes növényzet, élőhelyek megőrzése a településen
10. sz. program	Zöldfelületek, közparkok fejlesztése
11. sz. program	Település bányatavai környezetének rendezése
12. sz. program	Közúti forgalom csökkentése
13. sz. program	Környezetbarát ipar megőrzése
14. sz. program	Zajszennyezés csökkentése
15. sz. program	Turizmus fejlesztése
16. sz. program	Aktuális információ a lakosság egészségi állapotáról
17. sz. program	Környezeti menedzsment hiánya
18. sz. program	Allergiát okozó anyagok csökkentése
19. sz. program	Hatékony energiagazdálkodás
20. sz. program	Környezettudatos életforma ösztönzése, szemléletformálás
21. sz. program	Ütemezett együttműködési program a Fővárosi Vízmű Zrt.-vel

A programok közötti összefüggéseket a programszámok segítségével az alábbiakban mutatjuk be:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Ø																			
2		Ø																		
3			Ø																	
4				Ø																
5					Ø															
6						Ø														
7							Ø													
8								Ø												
9									Ø											
10										Ø										
11											Ø									
12												Ø								
13													Ø							
14														Ø						
15															Ø					
16																Ø				
17																	Ø			
18																		Ø		
19																			Ø	
20																				Ø

A 21. programpontot a mátrixban feleslegesen ábrázolni.

PROGRAMPONTOK

1. SZ. PROGRAM: INFORMÁCIÓS CÉLÚ
MONITORING MÉRŐ ÉS ADATRENDSZER KIALAKÍTÁSA

A program célja: az, hogy a szennyezett levegőjű területek nagysága csökkenjen. Ennek érdekében mérési programok szerint fontos a levegőszennyezés, talajszennyezés, vízszennyezés nyomon követése a város területén és a környezetet érő káros szennyezések mértékének meghatározása. Határérték feletti szennyezettség esetén a lakosság tájékoztatása és a szükséges intézkedések megtétele.

A program indoklása:

levegő: város levegőjének minőségéről nem áll rendelkezésre rendszeres mérésen alapuló információ. Szigetszentmiklós és a környező települések levegő-szennyezettségének fő oka a környező ipartelepek kibocsátása továbbá a közlekedés. Főleg a PM₁₀ és NO_x emelkedett koncentrációja okozhat egészségügyi problémát.

Szigetszentmiklóson eddig egy éven át, évszakonként két hétig folyamatos mérés történt. Ezek a mérések főleg a PM₁₀ emelkedett koncentrációját igazolták, amely tényleges egészségi kockázatot okoz a város lakóinak. Szigetújfalun, majd Tökölön folyamatos méréseket végző mérőkonténer került elhelyezésre, aminek adatai hozzávetőleg transzponálhatók Szigetszentmiklós város levegőminőségi állapotára is, de a helyi méréseket nem helyettesítheti.

talaj: építési engedélyek esetén a jogszabályozás szerinti vizsgálatokat el kell végezni és ezek adatait a talaj minőségére vonatkozó adatbázisban tárolni. A talaj nyilvánvaló elszennyezése esetén az adott környezetbe vizsgálatokat kell végezni és a szükséges hatósági intézkedéseket meg kell tenni. A feltöltéseknél csak olyan anyagot szabad elhelyezni, amely előzetesen minőségileg ellenőrzött.

felszíni vizek: a parti szűrésű ivóvízkutak védőterületei és annak környezetében fokozott mértékben kell biztosítani a köztisztaságot, a lakosság bevonásával és a közterület felügyelők

aktívabb részvételével a környezet rendben tartásával. Az állapotváltozásokat dokumentálni kell. Az RSD folyamatban lévő projektjei mellett figyelemmel kell kísérni az esetleges állapotváltozásokat és a szükséges intézkedéseket meg kell tenni (állatok elhullása, növényzet túlzott elburjánzása vagy pusztulása stb.).

felszín alatti vizek: A szigeten lévő megfigyelőkutak számbavétele a kutak vízminőség vizsgálati eredményei. Önkormányzati program alapján a lakott területeken kutak vízminőségi vizsgálata.

A vizsgálati adatok megteremtésével az önkormányzatnak lehetősége lesz a környezeti és egészségügyi kockázatok csökkentésére.

Javasolt beavatkozás: Rendszeres mérések és szemlék a település meghatározott, a szennyezés terjedését figyelembe vevő pontjain.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Levegő-, víz-, talaj-, zajszennyezettség mérésére monitoring-rendszer létesítése	Önkormányzat Szakhatóságok (KTVF, ÁNTSZ)	középtáv (2013-ig teljesítendő)	1,0-10,0
Kivitelezés	Kiválasztott társaság (közbeszerzés)	középtáv (2013-ig teljesítendő)	5,0-15,0

Indikátorok: A levegő-, talaj-, vízminőség mérések gyakorisága. Egyes szennyező-paraméterek értékei, határérték feletti előfordulások

Célterület, célcsoport: település teljes területére kiterjedő hatás, a teljes lakosság a célcsoport.

Kapcsolódó programok: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

2. SZ. PROGRAM: LEVEGŐSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE

A program célja: A levegőszennyezés csökkentése a Város közigazgatási területén.

A program indoklása: A levegőszennyezés és zajterhelés terén az egész országot tekintve a Közép-Magyarországi Régióban a legrosszabb a helyzet, legmagasabbak a kibocsátások, legnagyobb a hatásviselők száma.

A település belterületein vezető utak forgalma a porterhelés révén fokozottan szennyezi a lakókörnyezetet. A környezeti állapotok javítása ezen utak megfelelő burkolásával, pormentesítésével, fásítással oldható meg. Az utakat védő zöldfelületek hiányosak és elöregedett állományú.

A település kettéválasztó M0 autópálya szennyező hatásai nyilvánvalóak, a levegőszennyezés változásának nyomon követése szükséges és ezeknek az adatoknak a birtokában az intézkedések megkezdhetők.

Az M0 autópálya, Budapest szennyezett levegőjének terjedése, a helyi iparterületeinek fejlesztése a jövőben még inkább növeli a közúti forgalom a levegőszennyezést, a zajhatásokat, valamint a környezetterhelést.

Javasolt beavatkozás: az utak pormentesítése, utak építése, a zöldfelületi rendszer fejlesztésénél a közlekedésből adódó légszennyezés csökkentésére a célnak leginkább megfelelő zöldterületek, erdősávok, ligetek kialakítása. Ez tájképi és ökológiai szempontból is kedvező hatású lehet.

Fontos, hogy a kistérségi szinten jelentkező problémákat az érintett önkormányzatok együtt oldják meg, egyébként problémamegoldás hatékonyság alacsonyabb lesz.

Levegőterhelés csökkentése:

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Belterületi utak pormentesítése, burkolása, aszfaltozása tervezése, zöldfelületi tervezés	Önkormányzat, pályázat, állami útkezelő	2017-ig folyamatos	1,0-20,0
Kivitelezés	Kiválasztott társaság (közbeszerzés)	2011-2017	200,0-500,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
Közüti Gépjármű-közlekedési Hivatal, KTVF	hatósági koordinálás
Pályázat nyertese	tervező
Pályázat nyertese	kivitelező

Célterület, célcsoport: település teljes területére kiterjedő hatás, a teljes lakosság a célcsoport.

Indikátorok: Levegő porkoncentrációjának csökkenése, zajcsökkenés

Kapcsolódó programok: 1, 3, 9, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 20.

3. SZ. PROGRAM: BUCKA VÁROSRÉSZ CSATORNÁZÁSA
SZENNYVÍZTISZTÍTÓ BŐVÍTÉSE, TISZTÍTOTT SZENNYVÍZ
BIZTONSÁGOS ELVEZETÉSÉNEK MEGTEREMTÉSE

A program célja: A csatornázatlan területeken a keletkező szennyvizek gyűjtése és elvezetése, továbbá a városi szennyvíztisztító rendszer jövőbeni megfelelő működésének és a tisztított szennyvíz elvezetésének biztosítása.

A program indoklása: A talajvíz fokozottabb védelme érdekében csatornázás, átemelő-kapacitások felülvizsgálata, szennyvíztisztító kapacitásának növelése. A lakosság létszámnövekedése és a vízhasználati szokások miatt jelentősen megnövekedett a keletkezett szennyvízmennyiség. A szennyvíztisztító telep hidraulikailag kétszeresen túlterhelt a beérkező szennyvizek túlságos hígak, a tisztítási hatások kicsi.

Szigetszentmiklós első hulladékgazdálkodási terve adatai szerint több, mint 200.000 m³ szennyezett szikkasztott víz terheli a talajt évente. Az új hulladékgazdálkodási keretirányelv a kommunális szennyvizeket kiveszi a hulladékok köréből. A csatornázás jelentősége ezáltal megnövekedett. Ugyancsak fontos, hogy a nem csatornázott területeken teljesen zárt rendszerű szennyvízgyűjtők épüljenek ki.

Javasolt beavatkozás: A szennyvízelvezető rendszer felülvizsgálata, csatornázás, szennyvíztisztító telep bővítése, szennyvízelvezetés biztonságos megoldása.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Bucka városrész szennyvízcsatorna-hálózatának tervezése, előkészítése (1. forduló)	Települési Önkormányzat (Európai Unió Pályázat)	2011.	150,0
Bucka városrész szennyvízcsatornájának kiépítése Szennyvíztelep bővítése (2. forduló)	Települési Önkormányzat Európai Unió Pályázat	2015. január	3025,072
Izrapstabilizálás és víztelenítés megoldása, iszapelhelyezés	Települési Önkormányzat	2012	20,0-40,0
Csapadékvíz-hálózat felülvizsgálata a szennyvíztisztító teleppel együttműködve tervezés, kivitelezés	Települési Önkormányzat	2012	200,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
Észak-Csepel-szigeti Víz és Csatornamű Kft. Település Önkormányzat KEOP	Pályáztatás, beruházás
Közép-Duna-völgyi KTVF.	Tanácsadás, szakhatóság
Civil szervezetek	közreműködés

Indikátorok: Szennyvízbírság elmaradása, a szennyvíztelep tisztítási hatásfokának jelentős emelkedése. A csatornázottság, illetve korszerű közműpótlókkal való ellátottság mértéke

Célterület, célcsoport: a település, helyi lakosok

Kapcsolódó programok: 1, 2, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 20.

4. SZ. PROGRAM: AZ RSD MIKROBIOLÓGIAI
SZENNYEZETTSÉGÉNEK CSÖKKENTÉSE

A program célja: Az elkészített Európai Unió RSD projekt négy projektelemből áll:

I. projektelem: A Duna-ágban a több évtizede lerakódott, magas szerves anyag tartalmú mederüledék eltávolítása kotrással, a kikerülő iszap ideiglenes és végleges elhelyezésének, illetve hasznosításának megoldása.

II. projektelem: A Dél-pesti Szennyvíztisztító telepéről származó szennyvíz átvezetése a Dunába.

III. projektelem: A Tassi vízleeresztő műtárgy újjáépítése a Duna-ág biztonságos és a megfelelő vízmennyiséget és vízminőséget garantáló üzemeltethetősége szempontjából. A megfelelő üzemeltetéshez szükséges további beavatkozások, rekonstrukciók. = Műtárgy rekonstrukció.

IV. projektelem: A szennyezőanyagok kivezetése a partisávból.

A program indoklása: Az RSD vízminősége az elmúlt évtizedek hatásainak eredményeképpen annyira leromlott, hogy a beavatkozások szükségszerűvé váltak. A vízminőség javulása mellett a Duna-ág biztonságos vízgazdálkodása is megoldódik.

Javasolt beavatkozás: A projektelemeknek megfelelően EU finanszírozással.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
RSD projekt tervezése folyamatban	Kiemelt állami fejlesztés Öko Zrt., önkormányzatok	Rövid és középtáv	120,0-150,0
Kivitelezés	pályázat nyertese	2013-ig	300,0-350,0

Indikátorok: Az RSD mikrobiológiai szennyezettségi mutatói. Csatornázottság, illetve korszerű közműpótlókkal ellátott lakások/üdülők aránya az összeshez

Célterület, célcsoport: Az RSD menti települések

Kapcsolódó programok: 1, 2, 3, 9, 15, 16, 20.

5. SZ. PROGRAM: A BUCKA-TÓ KÁRMENTESÍTÉSE

A program célja: A 70-es évektől a Bucka-tó területén elhelyezett veszélyes hulladékok hatásának és egészségi kockázatainak megszüntetése.

A program indoklása: A Szigetszentmiklósi Önkormányzat a Bucka-tó területén elvégeztette a szükséges felülvizsgálatot és az előzetes tényfeltárást. Elkészült továbbá az EMT, amely megalapozta a KEOP pályázat elnyerését. Jelenleg a részletes tényfeltárás és a kármentesítési tervek elkészítése történik.

Javasolt beavatkozás: Részletes tényfeltárás és ezt követően kármentesítés végrehajtása.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Részletes tényfeltárás és kármentesítési terv elkészítése	Önkormányzat (pályázat elnyerése révén)	2011 dec.	100,0
Kivitelezés	Önkormányzat, pályázat nyertese	2012 dec.	3,5

Indikátorok: A talaj és talajvíz nehézfém szennyezéseinek TPH, PAH megszűnése, kulturált, tiszta városközpont kialakítása a szennyezett terület helyén.

Célterület, célcsoport: település belterülete

Kapcsolódó programok: 1, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 20.

**6. SZ. PROGRAM: A SZIGETSZENTMIKLÓSI ÖNKORMÁNYZAT
TULAJDONÁBAN LÉVŐ HULLADÉKLERAKÓ REKULTIVÁCIÓJA**

A program célja: A felhagyott hulladéklerakó műszaki védelem nélküli. A talajt és talajvizet elszennyezheti a lerakott anyag és tájsebként jelenik meg. A lejátszódó folyamatok ismeretlen szennyezéseket is okozhatnak pl.: levegőszennyezés

A program indoklása: A műszaki védelem nélkül létesített hulladéklerakók rekultivációját kötelezően el kell végezni. Az évek óta húzódó rekultiváció várhatóan Európai Unió támogatás segítségével végrehajtásra kerül.

Javasolt beavatkozás: Az elkészült kiviteli tervek alapján a hulladéklerakó rekultivációja, a megfelelő monitoring rendszer kialakítása, szükséges esetben beavatkozások a környezet megóvása érdekében. A hulladéklerakó mellett települt, Biofeld Kft. tulajdonában lévő veszélyes hulladék kármentesítése.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Rekultiváció tervezés aktualizálása	Önkormányzat, Aries kft. (EU pályázat)	2012	20,0-40,0
Kivitelezés	pályázat nyertese	2013	600,0-800,0

Indikátorok: Levegő, talaj, talajvíz minőségi paraméterei

Célterület, célcsoport: település

Kapcsolódó programok: 1, 2, 8, 9, 10, 15, 16, 20.

7. SZ. PROGRAM: SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉS ÉS A
HÁZTARTÁSI VESZÉLYES HULLADÉKOK GYŰJTÉSÉNEK FEJLESZTÉSE

A program célja: A települési szilárdhulladék-gazdálkodásnak a HGT-n alapuló célkitűzései szerinti követelmények –országos szinten a tervezési időszak végére, és jellemzően a hulladéknak a lerakótól való eltérítése érdekében- a következők:

- csomagolási hulladék 55%-ának begyűjtése és hasznosítása,
- egyéb hasznosítandó összetevők 50%-ának begyűjtése és hasznosítása,
- nem csomagolási papír 55%-ának begyűjtése és hasznosítása,
- szerves hulladékok lerakott mennyiségének csökkentése maximálisan az 1995-ös mennyiség 35%-ára.

A szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságának növelésére felül kell vizsgálni a hulladékgyűjtő szigetek elhelyezkedését és számát, valamint a zsákos gyűjtés hulladékgyűjtő rendszerbe történő beillesztését.

A program indoklása: A hulladékgyűjtő szigetek elhelyezésének problémaköre és a rendszeres zsákos begyűjtésnek hiánya. A fenti követelményeket az egész ország felé támasztották, ám az egyes önkormányzatok számára iránymutatásként kell, hogy szolgáljanak. Azaz az egyedi önkormányzatok –jellemzően a közszolgáltatáson alapuló- törekvései nem térhetnek el az országos (valamint a Közép-magyarországi régió) programjában, stratégiáiban megfogalmazottaktól.

Települési folyékony hulladék (TFH)::

- eredet: lakossági nem csatornázott részek ürögödrei (a magas csatornázottság miatt kevés), mobil WC-k (építkezések),
- a szolgáltatást végzik: szippantó vállalkozások,
- befogadó: a szennyvíztelep erre kialakított fogadóhelye,
- kezelés: előkezelés (durva szűrés), majd tisztítás a csatornán érkező szennyvízhez adagolva.

Az új Európa Unió Keretirányelv alapján a hulladékhierarchia megváltozik és a települési folyékony hulladék más besorolást kap.

Települési szennyvíziszap (határeset a szennyvíz-és hulladékkezelés között) kezelését és elhelyezését meg kell oldani. Jelenleg mezőgazdasági hasznosítású, az engedély meghosszabbítása nem prognosztizálható.

Fejlesztési elképzelések:

- áttérés a mennyiségi alapú közszolgáltatási díjazásra (eszközháttér hiánya),

- eljárásbeli szigorítás az építési-bontási hulladékkezelés vonatkozásában (helyi rendelet szükséges, szigorítás a hatósági jogkörben),

- hulladékudvar(ok) létesítésének megvizsgálása

Forrásigény a fejlesztésekhez:

Fejlesztés forrásigénye: **5 millió Ft.**

Forrásbiztosítás: önkormányzati önerő, (pl. vállalkozói) átadott forrás, pályázati lehetőségek figyelése és felhasználása (lásd: illegális lerakók felszámolása).

Indikátor: a veszélyes hulladék csökken a kommunális hulladékban, az illegálisan lerakott veszélyes hulladék mennyiség csökkenése, nagyobb mennyiségű hulladékhasznosítás

Célterület, célcsoport: A település teljes területét, és a lakosság egészét érinti.

Kapcsolódó programok: 1, 8, 9, 15, 16, 20.

**8. SZ. PROGRAM: ILLEGÁLIS HULLADÉKLERAKÁSOK, CSÖKKENTÉSE,
MEGSZÜNTETÉSE**

A program célja: Az utak mellett, fás részekben rendszeresen helyeznek el különböző eredetű hulladékot. A program célja a szennyezések eltávolítása és a további lerakás megakadályozása.

A program indoklása: Az illegálisan lerakott hulladék egészségügyi és környezetvédelmi szempontból potenciális veszélyforrás. A hulladékból szivárgó anyagok károsítják a talajt és a talajvizet, valamint káros a környező flórára, faunára. A lerakott hulladék a tájképi potenciál értékét is jelentősen lerontja.

Az illegális hulladékok csökkentésére tett intézkedések:

- felmérés a lakosság részvételével;
- felmérés szakmailag, az ártalmatlanítás lehetőségeinek feltárása, költségelés;
- a hulladékelszállítás közterületekről;
- írott és elektronikus média: újságcikkek (Kisvárosban), műsorok, rendezvényeken való megjelenés.
- Oktatásban a környezeti nevelés erősítése
- Kármentesítések, talaj- és talajvíz vizsgálatok

Javasolt beavatkozások: Fokozott lakossági tájékoztatás, figyelemfelhívás helyi hírközlés felhasználásával. Figyelemfelkeltő táblák kihelyezésével. *Helyi rendelet* és ellenőrzés, továbbá akcióprogramok szükségesek.

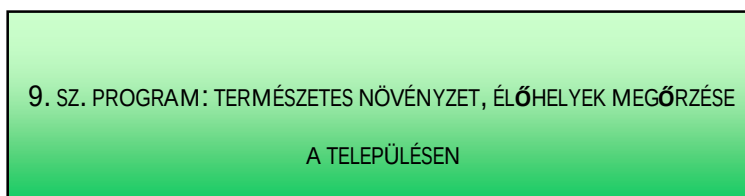
<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Állapot felmérés, a lerakott hulladék elszállítása	Önkormányzat, lakosság	Rövidtáv	5,0-15,0
A további lerakás megakadályozása	Önkormányzat, lakosság	Rövidtáv	10,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
DINP	együttműködés
Közép-Duna-völgyi KTVF.	felügyelet
Lakosság	véleményezés, kivitelezés
Aries Kft.	szállítás, szakaszerű kezelés

Indikátorok: Talajvíz kutakban vizsgált víz minősége; Az akcióprogram sikerét jellemezheti a ráfordítás, résztvevők száma, akciók száma.

Célterület, célcsoport: A lakosság egészét érinti.

Kapcsolódó programok: 1, 9, 15, 16, 20.



A program célja: a visszaszorulóban lévő természetes növényzet és élőhelyek megőrzése. A biodiverzitás csökkenésének lassítása. A Bucka városrész értékes homoki élőhelyeinek területe egyre csökken. A beépített területek növekedése veszélyezteti az élőhelyet, ezért fontos ezeknek a területeknek a megőrzése.

A program indoklása: mezőgazdasági tevékenység továbbá a beépített területek arányának növekedése miatt szükséges ez a beavatkozás. A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság helyszíni szemlén tekintette meg a Bucka-városrész élőhely területét és védelem alá vonta.

Javasolt beavatkozások: Parlagterületeken természetközeli gazdálkodás megvalósítása, mezővédő erdősávok telepítése, meglévő értékes területek fokozott védelme. Állapotfelmérésre és tervezésre van szükség. A még megmaradt értékes élőhelyek lehatárolása, védelem alá helyezése. *Helyi rendelet alkotása szükséges!*

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Állapotfelmérés	Önkormányzat,	középtáv	5,0
Feladatok	A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények	2011-2017	500,0
Helyi rendelet alkotása	Önkormányzat, Duna-Ipoly Nemzeti park Igazgatóság	rövidtáv	
Építési korlátozás, tilalom	Önkormányzat	rövidtáv	200,0

Indikátor: Természetes növényzet, ill. élőhelyek, védett területek aránya és összterülete

Célterület, célcsoport: a település egésze

Kapcsolódó programok: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 11, 18, 20.

10. SZ. PROGRAM: ZÖLDFELÜLETEK, KÖZPARKOK FEJLESZTÉSE

A program célja: A települési belterületi zöldfelületek arányának növelése és a meglévő növényállomány megújítása. Természetvédelmi, sportolási, rekreációs célú zöldterületek, közparkok létrehozása, fejlesztése.

A program indoklása: Korábbi, zöldfelületi arányt nem biztosító beépítések, illetve az erdősültség alacsony aránya miatt a zöldfelületek csökkennek. A település nem rendelkezik kellő védőerdősávval: mező, hófogó, utak és település menti erdősávokkal. Szigetszentmiklós nem rendelkezik kiemelt közparkkal, jelenleg a HÉSZ szerint a Csepeli úti bányatavak partrészei vannak közpark területhasználatba sorolva.

Javasolt beavatkozás: A város közigazgatási területén lévő zöldfelületek fejlesztése, növelése, (menyiségi és minőségi növénytelepítés). Zöldfelületi kataszter készíttetése.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Állapot felmérés, meglévő tervek illesztése	Önkormányzat	középtáv	2,0
Koncepció kialakítása, jóváhagyása	Önkormányzat	középtáv	
Zöldfelületi kataszter	Önkormányzat	rövidtáv	15,0-20,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
DINP	Szakmai felügyelet
Közép-Duna-völgyi KTVF.	Szakmai felügyelet
Lakosság	Véleményezés, kivitelezés
Helyi vállalkozások	kivitelezés

Indikátorok: Zöldterületek aránya

Célterület, célcsoport: A település teljes területét, és a lakosság egészét érinti.

Kapcsolódó programok: 1, 2, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 20.

11. SZ. PROGRAM: A TELEPÜLÉS BÁNYATAVAI
KÖRNYEZETÉNEK RENDEZÉSE

A program célja: A bányatavak a területhasználatukat tekintve a közparkok kategóriájába vannak sorolva, azonban ennek kevésbé felelnek meg. Cél tehát a bányatavaknak a tájbaillő rendezése.

A program indoklása: A bányatavak jelenlegi tájbaillesztése nem megoldott, vízminősége nem kontrollált, jelenleg külterület, a szükséges és elégséges szolgáltatások nem biztosítottak. A KTVF területén lévő kavics bányatavak környezeti állapotának javítására egységes vizsgálati és rendezési elképzelései vannak, amit az önkormányzatnak teljesítenie kell. A lakók és a tulajdonosok is ezt az érdeket képviselik.

Javasolt beavatkozás: A tavak partszakaszainak terület- és zöldfelületrendezése szükséges. Vízminőségi monitoring létrehozása. Rekultivációs és tájrendezési terv készítése szükséges. A területrendezésre vonatkozó *helyi rendelet* megalkotása.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Tervek készítése	Önkormányzat, területek tulajdonosai, befektetők	középtáv	5,0-10,0
Kivitelezés	Területek tulajdonosai, befektetők	középtáv	100,0

Indikátorok: jó víz- és talajminőség, rendezett, kulturált környezet.

Célterület, célcsoport: A település külterülete, közpark, lakosság.

Kapcsolódó programok: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 18, 20.

12. SZ. PROGRAM: A KÖZÚTI FORGALOM CSÖKKENTÉSE

A program célja: A közlekedési módok közül a közúti forgalomnak legjelentősebb a környezeti hatása, ezért különböző közlekedési formákkal ellensúlyozni kell.

A program indoklása: A kerékpárút tervezése és részbeni kivitelezése megtörtént, a vízi és vasúti közlekedés vizsgálata folyamatban van. Közlekedési Konceptió készült, azonban a személygépkocsi közlekedés növekedése miatt a zaj és levegőszennyezés növekszik. Forgalomszabályozással, az elkerülő út megépítésével a probléma csökkenthető.

Javasolt beavatkozások:

1. Kerékpárút-fejlesztés.
2. Az RSD Európai Uniós projektek munkálatait követően a megengedhető vízi közlekedés.
3. A tömegközlekedés, elsősorban a HÉV közlekedés fejlesztésének jelentőségének vizsgálata.
4. A légi közlekedésben a személyi és teherforgalom lehetőség szerinti elkerülése.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Tervek készítése	Önkormányzat, területek tulajdonosai, befektetők	Rövid és középtáv	5,0-10,0
Kivitelezés	Területek tulajdonosai, befektetők	Rövid és középtáv	200,0-300,0

Indikátorok: Megépült kerékpárutak hossza; Alternatív közlekedési módok javaslatai

Célterület, célcsoport: A település egész területe

Kapcsolódó programok: 1, 2, 9, 14, 15, 16, 20

13. SZ. PROGRAM: KÖRNYEZETBARÁT IPAR MEGŐRZÉSE

A program célja: Az intenzív ipartelepítés során fokozott figyelmet kell fordítani a káros környezeti hatásokra és meg kell előzni azok kialakulását. K+F tevékenységek számára vonzó környezet megteremtése.

A program indoklása: A környezetbarát iparszerkezet kialakítása, megőrzése érdekében a hatásvizsgálatok, a meglévő ipari tevékenységekre a telepengedélyek felülvizsgálata szükséges. Kiemelt figyelmet érdemel, hogy a Tököli repülőtér milyen környezetbarát működtetést biztosít. A kialakulóban lévő információs társadalom érdekében azok a települések lesznek jelentősebbek, ahol tudásbázisú tevékenység folyik.

Javasolt beavatkozás: A stratégiai területfejlesztés és konkrét területrendezés, illetve építési engedélyezés során figyelembe veendő szempontrendszer megadása. *Helyi rendelet* megalkotása szükséges.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Környezeti, gazdasági, társadalmi hatásvizsgálatok, tervek készítése	Önkormányzat, területek tulajdonosai, befektetők, Ipari park kezelői, szakhatóságok	Rövidtávtól folyamatos	10,0
Kivitelezés	Területek tulajdonosai, befektetők, ipari park kezelői, szakhatóságok	Rövidtávtól folyamatos	500,0-1000,0

Indikátorok: Kidolgozott szempontok megléte, rendezési tervek, engedélyek elvégzett környezeti hatásvizsgálata.

Célterület, célcsoport: A település külterülete

Kapcsolódó programok: 1, 2, 9, 10, 14, 16, 19, 20.

14. SZ. PROGRAM: ZAJSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE

A program célja: A megnövekedett forgalom zajszennyezésének csökkentése.

A program indoklása: A város stratégiai zajtérképe elkészült! Intézkedési terv is született, amelynek egyes feladatainak végrehajtását kontrollálni, esetenként módosítani szükséges. A zajártalmak ellenőrzésére folyamatos mérések szükségesek.

Javasolt beavatkozás: A stratégiai zajtérkép felülvizsgálata. Zajmérések a potenciálisan zajterhelt területeken. A zajszennyezett területeken zajvédelmi megoldások alkalmazása pl: zajvédelmi töltések, zajvédelmi falak. Helyi rendelet megalkotása, aktualizálása.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Zajszennyezés mérése program szerint	Önkormányzat	Rövidtávtól folyamatos	0,5
Zajcsökkentő intézkedések meghozatala	Önkormányzat	Rövidtávtól folyamatos	

Indikátorok: lecsökkent zajszint, lakossági panaszok csökkenése

Célterület, célcsoport: A település belterülete

Kapcsolódó programok: 1, 2, 12, 15, 16, 19, 20.

15. SZ. PROGRAM: TURIZMUS FEJLESZTÉSE

A program célja: település közigazgatási területén nívós üdülőtérsg kialakítása

A program indoklása: Szigetszentmiklós területe, bár turisztikai szempontból kifejezetten vonzó, de a beépített területek miatt nincs jelentős hozzáférés a partokhoz. A meglévő és hozzáférhető területeken nincs kihasznált, jól reprezentálható érték. Megfelelő szabadidő-, játszópark, egyéb turisztikai létesítmények hiánya (szórakozóhelyek, éttermek, kulturális intézmények)

Javasolt beavatkozás: Az úszólápon létesített tanösvényt és a **hozzá kapcsolódó** zöldfelületi rendszert ki kell alakítani és a turisztikai céloknak megfelelő infrastruktúrával el kell látni. A sportolásra és szórakozásra alkalmas közterületek kulturált kialakítása.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Tervek készítése	Önkormányzat,	rövidtáv	5,0-10,0
Kivitelezés	Önkormányzat,	középtáv	2000,0

Indikátorok: vendégéjszakák, vendégek száma

Célterület, célcsoport: célterület a fejlesztendő üdülőtérsg, célcsoport a teljes lakosság és a vonzáskörzet lakossága

Kapcsolódó programok: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 19, 20.

16. SZ. PROGRAM: AKTUÁLIS INFORMÁCIÓ
A LAKOSSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁRÓL

A program célja: Az önkormányzat fokozatosan figyelemmel kell, hogy kísérje a város lakosainak állapotát és életminőségbeli változásukat.

A program indoklása: A felmérés elkezdődött, a városnak egészségfejlesztési stratégiája, egészségügyi koncepciója van. A munka folyamatosan tovább folytatandó.

Javasolt beavatkozás: Az önkormányzatnak javasolt konzultálni a háziorvosokkal és az illetékes megyei ÁNTSZ-szel a városra vonatkozó egészségügyi helyzetkép felmérésére.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Tervek készítése	Önkormányzat, szakhatóság	középtáv	5,0-10,0
Kivitelezés	Önkormányzat,		2160,0

Indikátorok: Elvégzett egészségfelmérések száma, lefedett lakosság illetve témák mértéke.

Célterület, célcsoport: egész lakosság

Kapcsolódó programok: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20.

17. SZ. PROGRAM: KÖRNYEZETI MENEDZSMENT HIÁNYA

A program célja: A környezetvédelmi jogszabályi megfelelés biztosítását és a környezeti teljesítmény folyamatos javítását szolgálják azok a többnyire külső szervezet által tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerek, amelyeket nemzetközi szabványok (ISO, EMAS) követelményei szerint, ritkábban a legjobb iparági gyakorlat alapján alakítanak ki.

A program indoklása: Jelenleg nincs környezeti menedzsment a településen.

Szigetszentmiklós gyors gazdasági és társadalmi növekedést mutatott az elmúlt években, ami nagy terhelést jelent a környezetre nézve. A környezeti állapot és az életminőségi romlás megakadályozása érdekében létre kell hozni egy olyan környezeti menedzsmentet, amely

elősegíti, hogy a város gyors növekedése egyensúlyban legyen a települési és természeti környezettel.

Környezeti menedzsment feladatai:

- környezetvédelmi politika elkészítése
- folyamattervezés, folyamatleírások elkészítése
- belső környezetvédelmi szabályozás kialakítása
- környezeti teljesítmény tervezése, indikátorok körének meghatározása, mérése és értékelése
- környezetvédelmi kötelezettség, illetve rendszer audit elvégzése
- éves környezetvédelmi, illetve fenntarthatósági jelentés összeállítása
- környezetvédelmi oktatás rendszerének kialakítása, szakmai anyagainak elkészítése
- komplett környezetirányítási rendszerek kialakítása, külső tanúsításra való előkészítése

Javasolt beavatkozás:

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Környezeti menedzsment létrehozása	Önkormányzat	Rövidtáv	5-10

Indikátorok: kevesebb lakossági bejelentés, csökkenő szennyezés és szennyezettség a város területén

Célterület, célcsoport: lakosság

Kapcsolódó programok: 1-16, 18, 19, 20.

18. SZ. PROGRAM: ALLERGIÁT OKOZÓ ANYAGOK CSÖKKENTÉSE

A program célja: Az invazív gyomok által okozott allergiás megbetegedések csökkentése.

A program indoklása: A gondozatlan területeken nagyon elszaporodtak a különböző invazív gyomok, melyek a lakosság egészségét, életminőségét rontják, valamint a helyi flórában nem kívánatos növények.

Javasolt beavatkozás: helyi rendeletben szigorúan szabályozni kell a parlagfű és egyéb allergiát okozó gyomok irtását.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Kaszálás	Önkormányzat	folyamatos	5,0/év
Bírságolás	Önkormányzat	folyamatos	Bevételt jelent

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
DINPI	Szakvélemény
Közép-Duna-völgyi KTVF.	Pályázat koordinációja
ÁNTSZ	szakvélemény

Indikátorok: invazív fajok csökkenése

Célterület, célcsoport: a település lakosai

Kapcsolódó programok:1,2,9,10,11,15,20

19. SZ. PROGRAM: HATÉKONY ENERGIAGAZDÁLKODÁS

A program célja: a városi energiaellátás gazdaságosságának, színvonalának és biztonságának, valamint racionális felhasználásának növelése az alternatív energiaforrások fokozottabb hasznosítása mellett elsősorban az intézményekben.

A program indoklása: az energiatakarékosságot a növekvő energiaárak és a fosszilis energiaforrások hosszú távú csökkenésének következtében a fenntarthatóság elveinek megfelelően kell intézményesen növelni. A lehetséges tiszta energiatermelési lehetőségeket számításba kell venni, mindezeket a Közép-Kelet Európában fel nem használt környezetkímélő energiaforrásokat egyre inkább ki kell használni.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Települési energiapolitika kialakítása, megoldási alternatívák feltárása	Önkormányzat Lakosság, vállalkozások.	2012	2,0-5,0
Szemléletformálás, és megvalósítás	Önkormányzat Civil szervezetek szolgáltatók	folyamatos	10,0-500,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
Energetikai cégek	Szakvélemény, technológia
Közép-Duna-völgyi KTVF.	Tanácsadás, szakhatóság
Civil szervezetek	közreműködés

Indikátor: energiabiztonság

Célterület, célcsoport: a település, helyi lakosok

Kapcsolódó programok: 1, 2, 12, 13, 15, 16, 17, 20.

**20. SZ. PROGRAM: KÖRNYEZETTUDATOS ÉLETFORMA ÖSZTÖNZÉSE,
SZEMLÉLETFORMÁLÁS**

A program célja: A városi lakosság és vállalkozói réteg környezettudatának és szemléletének formálása, a nevelési munka ösztönzése, továbbá a tanuló korosztály környezettudatos nevelésének előmozdítása.

A program indoklása: Minden városnak, különösen a gazdaságilag gyors ütemben fejlődő városoknak fontos egy olyan környezeti nevelési program készítése, mely mind az iskolákat, mind a városban működő civil szervezeteket, s ezen keresztül a lakosságot ösztönzi a környezet védelmére, a környezettudatos életmódra.

<i>Feladatok</i>	<i>A feladatok végrehajtásáért felelős intézmények</i>	<i>Ütemezés, határidő</i>	<i>Forrásigény MFt</i>
Környezeti nevelési program kidolgozása	Oktatási intézmények	2012	0,8
Versenyszerű aktivitás a környezetért	Oktatási intézmények Civil szervezetek szolgáltatók	folyamatos	2,0-3,0
Civil szervezetek általi tanácsadások támogatása (energiatakarékosság, hulladékszegény életmód, alternatív energiaforrások)	Civil szervezetek	folyamatos	2,0-3,0

<i>Közreműködő szervezetek</i>	<i>Feladataik</i>
Települési önkormányzat	üzemeltető
DINPI	Tanácsadás
KvVM	Tanácsadó

Célterület, célcsoport: a település, helyi lakosok

Kapcsolódó programok: 1-19.

**21. SZ. PROGRAM: ÜTEMEZETT EGYÜTTMŰKÖDÉSI PROGRAM A FŐVÁROSI
VÍZMŰ ZRT-VEL.**

Megnevezés	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Összesen
	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	ezer Ft	%
Szennyvíz											
Szennyvízkezelés és elhelyezés vizsgálata a nem csatornázott területeken	0	25%	20%	20%	0	0	0	0	0	0	6,50%
Csatorna beruházásához pályázatírás	0	0	30%	20%	0	0	0	0	0	0	5,00%
Fúrt és ásott kutak felmérése és legalizálása, megszüntetése	0	0	0	0	40%	35%	0	0	0	0	7.50%
Hulladékgazdálkodás											
Integrált hulladékgazdálkodási terv kidolgozása és végrehajtása a településeken	0	40%	20%	30%	30%	0	0	0	0	0	12,00%
Illegális hulladéklerakók felmérése és megszüntetése	100%	35%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	37,50%
Light turizmus fejlesztése											
Bányatavak rehabilitációs tervének elkészítése és megvalósítására támogatás	0	0	0	0	0	35%	35%	35%	35%	35%	17,50%
Bányatavak és partjainak karbantartása	0	0	0	0	0	0	35%	35%	35%	35%	14,00%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

A program célja: Szigetszentmiklós Önkormányzata együttműködési megállapodást kötött a Fővárosi Vízmű Zrt.-vel a vízbázisok védelmére.

A program indoklása: a feladatok ütemezett végrehajtásával javul a vízbázishoz tartozó vízminőség, amely a biztonsághoz vízellátáshoz elengedhetetlenül szükséges

Javasolt beavatkozás: lásd táblázatban

Feladatok: lásd táblázatban

Melléklet

Környezetbiztonság (kockázatelemzési alapfogalmak)

Egy adott környezeti elem környezetszennyezésének súlyosságát, következményeit *sokféleképpen* meg lehet ítélni.

Mielőtt a konkrét értékelést megtennénk, érdemes áttekinteni azokat a korszerűnek és általánosan elfogadottnak mondható meghatározásokat, amelyek e témakörben felmerültek.

A környezeti kockázatok és a szabályozás alapelveit, valamint a terminológiát a brit Health & Safety Executive (HSE) által készített tanulmányok, illetve vitaanyagok definícióit, illetve megállapításait figyelembe véve foglaljuk össze.

A környezetminőség esetében valamely veszély révén esetleg bekövetkező kedvezőtlen hatást szokás *szennyezésként* leírni.

A szennyezés miatt bekövetkező *kedvezőtlen hatások* kialakulásának lehetősége **a kockázat**.

A kockázat alapvető fontosságú fogalom, *mely bizonytalanság melletti cselekedetre utal*. Leegyszerűsítve azt lehetne mondani, hogy a bizonytalanság az elégtelen tudás állapotának érzete, amikor is a megszerezhető információk körének bővítése révén megpróbáljuk valamely tevékenység *sikerességének esélyeit* növelni.

A kockázatértékelés pedig az a mód, ahogyan ezt tesszük, céltudatos tevékenység, amely a kockázatok elfogadásának szándékát vagy a túl magas kockázatok elkerülését jelenti.

Az itt tárgyaltak a munka- és rendszerbiztonsági, a foglalkozás-egészségügyi és a környezetminőségi kockázatokra vonatkoznak, de ez természetesen nem jelenti azt, hogy a leírtak más kockázatfajták tekintetében nem bírhatnak hasonlóan nagy jelentőséggel.

A “veszély” és a “kockázat” fogalmakat nem minden nyelv különbözteti meg, így például eredetük nyelve, a francia sem;

A veszély

A veszély olyan dolog, feltétel vagy helyzet jellemző tulajdonsága, amely sérülést idéz elő.

A “jellemző tulajdonság” a megnyilvánuló sajátosságokra, vagy az olyan meg nem nyilvánuló sajátosságokra utal, melyek - esetleg rejtetten is - a veszély alapvető jellemzőjévé válnak és bizonyos körülmények között károsító hatásúvá lesznek.

Bizonyos kockázatelemzési formák esetében (különösképpen a vegyi anyagoknál) általános az, hogy valamely anyag veszélyes tulajdonságára utalnak, ugyanakkor más formáknál éppen az általános, hogy *az egész rendszert vagy a helyzetet* minősítik úgy, mint veszélyt, vagy mint veszélyes tulajdonságút, annak ellenére, hogy az esetleg csak különleges feltételek mellett igaz.

E különbségnek nincs nagy jelentősége, ha szem előtt tartjuk azt a tényt, hogy a veszély és annak meg nem nyilvánuló vagy ellenőrzött veszélyes sajátosságai egymástól nem különböztethetők meg. Mindezek alapján a veszélyeket általában passzív vagy aktív formában jelentkezőnek lehet tekinteni.

Valamely vegyi anyag rákkeltő tulajdonsága például jellemezhető úgy, mint veszély, de maga a vegyi anyag is azonosítható veszélyként. A földgázra például lehet úgy utalni, mint veszélyre, abban az értelemben, hogy vannak olyan káros tulajdonságai, melyek robbanást, fulladást, mérgezést, stb. okozhatnak.

A gyakorlatban veszély alatt a kockázat becsléséhez alapvető fontosságú okozati tényezőt értjük, általában olyasmit, amit valaki ellenőrzés alá vonhat és/vagy érzékelhet.

A veszély természete (jellege) a vegyi anyag halmazállapotára és kémiai jellemzőire utal. (Pl. nyomás alatt tárolt cseppfolyósított mérgező gáz, szemben a lehűtött gyúlékony gázzal.)

A veszélyskála (vagy a veszély mértéke) a legkedvezőtlenebb eseménysor súlyossága.

Ez lényegében *a veszélyt jelentő vegyi anyag maximálisan jelenlévő mennyiségének kiszabadulása.*

A legkedvezőtlenebb eseménysor fogalma ezzel kapcsolatban általában a veszélyes anyag maximálisan jelenlévő mennyiségének *kiszabadulásához* és ennek folytán az emberre és a környezetre a legkedvezőtlenebb következménnyel járó eseményhez kapcsolódik.

A súlyos veszély olyan nagyfokú, ipari veszély, melynek kialakulásában egy jelentős esemény, gyakran valamilyen (vegyi) anyag technológiai rendszerből (tárolótérből) való kijutása játszik szerepet.

A veszélyelemzés fogalma pontosan megjelöli a veszélyben foglalt sérülés (helyzeti veszélyek) valószínű felléptének módszeres feltárását/leírását; ez nem tartalmazza a sérülés kialakulása kockázatainak meghatározását, vagy jellemzését, de esetleg megelőzi azt.

Bizonyos kifejezések a *mindennapi szóhasználatban* a veszélyek jellemzésére, vagy azok közeli bekövetkezésére ill. ezzel kapcsolatos egyéb szempontok megjelölésére használatosak.

Ezek a “helyzeti veszély”, a “fenyegetés”, a “fenyegető veszély” és a “súlyos helyzeti veszély”; mindezek nehézség nélkül használhatók a veszély vagy a kockázat tárgyalásában.

A helyzeti veszély valamely veszélyben foglalt sérülést okozó következményre utal, és ezt az adott eset kapcsán közelítőleg leírhatják úgy, mint “halálos áramütés veszélye”, vagy a veszély előfordulásának körülményeit megjelölve úgy, mint “Az aknamezőre lépni életveszélyes”, “Halált okozó villámcsapás veszély”, stb. A földgáz előbbiekben felhozott példája a különböző helyzeti veszélyekben megjelenő vagy várható veszélyes tulajdonságokkal jellemezhető veszélyre vonatkozik. A helyzeti veszélyek pontos jellemzése a kockázatértékelés első lépése, azonban a veszélyelemzésben ez az utolsó lépés lehet.

A “fenyegető veszély” hasonlóképpen a veszélyben foglalt következményekre utal, de úgy, hogy meglehetősen pontossággal leírja a sérülés adott körülmények közötti kialakulását, és gyakran utal is a bekövetkezés közelségére; így valamely fenyegető veszélyre mondhatjuk, hogy fokozódik, mérséklődik, vagy kialakul. Ez utalhat (mint a fenyegetés - lásd alább) azon módokra, melyek révén veszély alakulhat ki, vagy valamely sérülést okozó vegyszerre, mely maga a veszély.

A fenyegetés valamely fenyegető veszély *szubjektív leírása*, érzelmi felhangokkal, amelyben esetleg rossz szándékú sugalmazás vagy szándékosság is lehet; a veszély szándékosan felhasználható sérülés előidézésére.

A “súlyos helyzeti veszély” olyan veszélyre utal, amely éppen kialakulóban van, vagy olyan helyzetre, amikor is a veszély kialakulásának esélye igen nagy. Így például a tenger veszély, de általában nem sodorja súlyos helyzeti veszélybe az embereket addig, amíg vihar ki nem tör; a súlyos helyzeti veszély vagy a “fokozottan veszélyes helyzet” aktív veszélyre utal. Ha “súlyos helyzeti veszély” áll fenn, akkor a kockázati helyzet megváltozott; a helyzeti veszély többé már nem egyszerűen a veszély része és ténylegesen semmiféle elővigyázatosság nem elégséges a sérülések elkerülésére.

Rendszerbiztonsági szempontból a veszély olyan cselekvési változat, folyamat vagy esemény negatívan értékelt következménye, amely életvesztést, egészségkárosodást, anyagi kárt, veszteséget okozhat. Ide tartoznak azok a károsodások is, amelyeket a műszaki berendezés

rendeltetésszerű használata közben (hő-, zajhatás, rezgés vagy környezetszennyezés következtében) okozhat.

A veszély felszámolására (vagy a kockázat csökkentésére) szolgáló intézkedésre általában a biztonsági intézkedés megjelölés használatos.

A biztonság fogalma e tekintetben ugyanakkor arra utal, hogy valamely cselekvési változat vagy folyamat mentes az olyan váratlan eseményektől, amelyek balesetet, anyagi kárt, ártalmakat vagy környezetkárosodást okozhatnak.

A várható veszély lehet

- elhanyagolható (a feltételezett veszély következménye kisebb anyagi kár és legfeljebb üzemviteli nehézségek előfordulását jelenti),
- jelentős (a feltételezett veszély következménye baleset és/vagy nagyobb kár, de üzemviteli vagy karbantartási beavatkozással az üzemelés folyamatossága még fenntartható),
- kritikus (a feltételezett veszély következménye súlyos baleset, nagy anyagi kár, az üzem leállása) vagy
- katasztrofális (a feltételezett veszély következménye halálos kimenetelű baleset és/vagy rendkívül nagy anyagi kár, ill. a környezet károsodása).

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek esetében a veszély valamely veszélyes anyag természetes tulajdonsága vagy olyan körülmény, amely káros hatással lehet az emberi egészségre vagy a környezetre.

A szabályozási intézkedések a veszély kialakulásának szabályozási (úm. bekövetkezési valószínűségek korlátozása) és a következmények mérséklési módszere.

A kockázat

A kockázat annak esélye, hogy valamilyen kedvezőtlen dolog történik.

A definícióban szereplő minden szó fontos, úgymint a valószínűségre utaló “esély” (bár a szónak - csakúgy, mint magának a “kockázatnak” - tágabb értelmezése lehetséges);

a különleges következményre utaló “dolog”, amely akár igen komoly is lehet, illetve a “kedvezőtlen” kifejezés is, hiszen az esély maga utalhat egy kívánt eseményre is.

A kockázat más megfogalmazásban nem más, mint az adott időintervallumban vagy adott körülmények között kialakuló, meghatározott, nemkívánatos esemény *bekövetkezési valószínűsége*.

Kockázatot vállalni annyi, mint bizonyos kedvezőtlen következmények esélyét tudatosan vállalni vagy növelni. A megkockáztatott hatás önmagában esetleg nem is káros, de magában foglalja legalább egy későbbi károsító következmény valószínűségét. Így egy lehetséges ipari baleset esetében van értelme valamely kiváltó esemény kockázatára vagy valószínűségére hivatkozni - pl. amikor káros anyag szabadul ki és ezután az eseményből következő sérülések további valószínűségére utalni. Tehát ha a kiváltó esemény bekövetkezésének kockázata egy év alatt 1: 10 arányban becsülhető, továbbá ha az egészségkárosodás további kockázata szintén 1: 10, akkor az évi teljes kockázat mértéke 1: 100.

Lehetséges a veszélyt bármiféle specifikus következmény nélkülinek tartani, de nem ésszerű a "kockázatra" mint nyilvánvaló következmény és mennyiségi ismérv nélküli fogalomra utalni. Így a "kockázat" fogalma összeköti a "veszély" és a "kár" fogalmát. Hogyan, milyen mértékben? - ezeket mind át kell gondolni

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek szabályozása területén a kockázat nem más, mint egy adott területen adott időtartamon belül, meghatározott körülmények között bekövetkező, egészséget, illetve környezetet károsító veszély megvalósulásának valószínűsége.

A rendszerbiztonsági gyakorlatban is célszerű továbbá megkülönböztetni a hátrány és a kockázat fogalmát: a negatívan értékelt következmények közül az a hátrány, amelyiknek a bekövetkezése akár ténylegesen, akár feltevés szerint *biztos*; és az a kockázat, amelyiknek a bekövetkezése *bizonytalan*.

Kockázatértékelés

A kockázatelemzés fogalma úgy is meghatározható, mint *a veszély elemzésének folyamata, és a veszélyből az emberre, az anyagi javakra, a környezetre vagy ezek kombinációjára jutó kockázat mértékének becslése.*

A kockázatértékelés alapja a veszélyek és a helyzeti veszélyek azonosítása, módszere pedig az ezekből *eredő kockázatok becslése* - azzal a céllal, hogy magukat a veszélyeket, helyzeti veszélyeket szabályozzuk, elkerüljük, vagy összehasonlítsuk.

A kockázatértékelés gyakorlati folyamatában a veszélyforrások azonosítását a veszélyforrások számszerűsítése (ún. mértékük nagyságának, vagyis a veszélyességnek, és az előfordulás gyakoriságának számszerűsítése), majd a veszélyes hatás terjedésének, térbeli és időbeli eloszlásának meghatározása követi.

A következmények értékelése után az értékelő szakember megítéli a következmények jellegét, majd meghatározza az események bekövetkezési valószínűségét. Az utolsó lépés lehet a váratlan és a figyelembe vett helyzeti tényezők megítélése.

Gyakorlati szempontból fontos megkülönböztetés tehető a helyzetek kockázatai - ahol is egy ártalmas anyag *tartósan jelen van a környezetben*, vagy jelenléte feltételezhető - és az események kockázatai között.

Ez utóbbi a károsodás kialakulásához vezető kritikus utat jelenti, a káros anyag kibocsátása vagy az anyag ártalom-potenciáljának növekedése, vagy mindkettő révén.

Helyzeti kockázatról ott lehet beszélni, ahol valamely sérülést okozó anyag valamely rendszerre - lehet ez élő organizmus, vagy például ökoszisztéma, esetleg még a társadalom is - folyamatos, vagy ismétlődő hatással bír.

Az ökoszisztémákra és gyakran az élő szervezetekre is vonatkozó kockázatok esetében az értékelés célja az, hogy megállapítsák az ártalmas anyagok eredetnél történő ellenőrzésének, ill. adott anyagok ellenőrzés alá vonásához a rangsorolásnak a szükségességét; vagy egyáltalán lehetséges-e a károsodás kialakulási módozatainak megváltoztatása vagy megszüntetése.

Mind a “helyzeti”, mind az “eseményalapú” értékelések esetében az alapvető cél az, hogy szabályozzuk, elkerüljük, vagy legalább összehasonlítsuk a kockázatokat.

A “helyzeti” kockázatok értékelésekor valamint az “eseményalapú” kockázatok második értékelési szakaszában az információhiány - nagyon gyakran a megbízható adatok hiánya - nem rontja a becslés minőségét.

A becslést ugyanis általában analógia alapján, az ismeretek teljes körét reprezentáló olyan egységes álláspont kialakítása után végzik, ami az analógia kiterjesztését lehetővé teszi. Ekkor azonban a további adatok összegyűjtése érdekében valóban szükség van a rendezett, kockázatalapú megközelítésre. Az ilyen eljárások esetleg nem csökkentik egyből a bizonytalanságot, de javítják az áttekinthetőséget és kimutatják a tudásbeli hiányosságokat. A

kockázatértékelés sohasem több mint kísérlet arra, hogy összehasonlító értelmezést nyerjünk a releváns adatok létezéséről, egyfajta segítség az ítéletalkotáshoz és a szabályozáshoz.

Értékelt és észlelt kockázatok. E szakkifejezések a következőkre utalnak:

Értékelt kockázatok: - olyan konkrét eredmények, melyeket szakmai megfontolások alapján, a figyelembe vehető adatok (ezek között lehetnek hasonló események vagy hasonló anyagok) felhasználásával analógia révén, vagy néha a szakértői mérlegelésből és ismeretanyagból levont valószínűségi következtetések alapján nyertek. Ez utóbbiak az adott veszélyes eljárás valamely modelljén alapulnak, illetve ezek célja a modell tökéletesítése. A “kockázatbecslés” vagy “becsült kockázatok” fogalmát ott használják, ahol a pontosság mértékét meg lehet követelni.

Észlelt kockázatok azok, melyeket olyan laikusok állapítanak meg, akik vagy tudomással bírnak a szakértői értékelésről, vagy nem és akiknek a kockázat komolyságát illető becslése valószínűleg a kockázatnak az általuk értékesnek tartott dolgok állapotának megzavarására szerintük meglévő potenciáljától, vagy a maximális mértékű következményektől függ; a szakértői becslések ezzel szemben nagyobb valószínűséggel veszik figyelembe a kockázatok skáláját és a különböző mértékű következményeket.

A kockázat érzékelését gyakran befolyásolhatja a szakértői becslések pontosságának vagy függetlenségének megkérdőjelezése, vagy a kockázatokból származó személyes hasznok vagy veszteségek érzékelése; vagy bizonyos kockázatok esetében a média hozzáállása, és a kockázat jellegének szokatlan vagy ismerős volta, stb. Ezek e tekintetben nem kevésbé “ésszerűek”, bár esetleg kevésbé objektívek lehetnek.

A kritikus csoport olyan feltételezett személyek összessége vagy valóságos személyek csoportja, akikről úgy gondolják, hogy valamely veszélyből fakadó kockázatnak, vagy valamely különleges úton kialakuló ártalomnak különös mértékben ki vannak téve (például egy különösen veszélyes üzemtől bizonyos távolságon belül élő emberek, vagy az üzemhez különösen közel fekvő falu; vagy azon egyének csoportja, akik érzékenyebbek valamely egészségkárosító anyagra).

Kritikus csoport lehet az a csoport, amelynek megóvása a különleges védelmi tevékenység célja; jelenthet egyszerűen összehasonlítási szempontot a másokra vonatkozó kockázatokkal, vagy az elviselhető kockázatra vonatkozó előírásokkal kapcsolatban is.

A kockázatértékelési és kockázatszabályozási céloknak megfelelően az azonosítás és a további elemzés az olyan hibák sorozatára vonatkozik, melyek - valamely lehetséges kezdeti eseményből vagy a védelmi rendszerben bekövetkező hibákból eredően - meghatározott záró- vagy “csúcsponti” eseményekhez vezetnek.

Ez a deduktív eljárás *a hibafa elemzés*.

Alapvetően analitikus eljárást lehet alkalmazni mindazon nagyobb események kockázatának becslésében, melyekhez egyáltalán semmilyen adat sem, vagy csak kisszámú adat áll rendelkezésre, valamint azon fejlesztési szükségletek azonosításában, ahol az elemzés hiányosságát mutatott ki a védekezésben.

Az eseményfa elemzés a hibafa elemzéssel kapcsolatos olyan megközelítés, amely egy kezdeti eseményből esetleg kialakuló következményeket mutatja ki annak vizsgálata érdekében, hogy vajon léteznek-e komoly következmények megfelelő kialakulási korlátok nélkül. E két elemzési forma tekinthető tipikusnak a bizonytalanság csökkentésére irányuló modellalkotásban és a különböző értékek bizonytalanságának szintézisében, melyek végső célja a valószínűségi állítás kidolgozása.

Az ún. “mi van, ha”-eljárás komplex alkalmazások esetén legjobban egy ellenőrzőjegyzék és megfelelő munkamegosztás segítségével hajtható végre, mégpedig úgy, hogy a folyamat szempontjaihoz hozzárendelik azokat a személyeket, akik a mindenkori szempontok értékeléséhez a legnagyobb tapasztalattal és gyakorlattal rendelkeznek. Minden lépésnél felteszik a “mi van, ha” kérdést, és válaszolnak rá azért, hogy a rendszerelemek meghibásodásának vagy az eljáráshibáknak a hatása - az ezek okozta veszélyek szempontjából - értékelhető legyen.

A kockázati kritériumok

A “kockázati kritérium” általános fogalom, mely olyan előírásokra utal, amelyek valamilyen – általában *hatósági szabályozási* - nézőpontot reprezentálnak arra vonatkozóan, hogy milyen mértékű kockázat fogadható/viselhető el. Ezek legalább két csoportba sorolhatók:

(a) összehasonlító vagy méltányossági alapú kritériumok azok, ahol az irányadó az, hogy a hétköznapi életben általában mit tartanak elfogadhatónak, vagy pedig olyan egyéb feltevésekre utalnak, melyeken a védelmi elvárások alapulnak;

(b) költség/haszon alapú kritériumok azok, amelyek a sérülés vagy a kár kockázatán alapuló érték, valamint a megelőző intézkedésekre tett költség- és kockázatsökkentési erőfeszítések közötti közvetlen összehasonlításokra vonatkoznak. E kritériumforma nem a mindenre kiterjedő hasznok és költségek összehasonlítására - melyeket nagyon nehéz lenne meghatározni -, hanem a kockázatsökkentés hasznából eredő hasznok és költségek összehasonlítására utal.

Elhanyagolható, elfogadható, elviselhető és nem elfogadható kockázat

E fogalmak a becsült kockázat olyan szintjeire vagy tartományaira utalnak, melyekről feltételezhető, hogy további szabályozási intézkedéseket kívánnak, illetve nem kívánnak.

Bizonyos veszélyek - nevezetesen a vegyi anyagok veszélyes tulajdonságai - esetében nem állnak rendelkezésre olyan alapadatok, melyekre a kockázatok megbízható, számszerűsített becsléseit alapozni lehetne. Ilyen körülmények között a szakértői ítéletalkotás gyakran az elfogadható és elviselhető kockázatra vonatkozó megegyezésen alapuló nézőpont kialakítását jelenti.

A hatóság által használt általános kockázati normák - mint az alábbiakban tárgyaltak - statisztikai vagy feltételezett személyekre vonatkozó kockázatokra utalnak, bár ezeket általában a tényleges tapasztalatokból nyerik.

Az “elhanyagolható kockázat” olyan súlyos, kedvezőtlen következmények megjelenésével járó kockázati szintet jelöl - általában évi egymillió közül 1 esetben, vagy még kisebb mértékben -, mely következményeknek a hétköznapi életvitelben való előfordulása fel sem merül, bár esetleg elővigyázatosságból óvintézkedéseket tettek (pl. villámcsapás ellen), illetve súlyos helyzeti veszély esetén majdnem biztosan tesznek is.

Az elfogadható vagy “nagyjából elfogadható” kockázatot normális körülmények között olyan kockázatnak tartják - esetleg, mint súlyos, kedvezőtlen következmény az 1 a millióhoz esélyű előfordulási tartományban -, amely az életvitelre nincs hatással, feltéve, hogy tulajdonképpen meg vagyunk elégedve a foganatosított ésszerű óvintézkedésekkel.

Más szavakkal, a kockázatot érzékelik és szem előtt tartják, de alaposabban nem foglalkoznak vele, hacsak nem alakul ki súlyos helyzeti veszély. A “nagyjából elfogadható” jelző használata arra utal, hogy a kockázat - bár meghatározott - azon “alapszintű” kockázatokhoz sorolódik, melyeket a mindennapi élet részeként elfogadunk.

Az “elviselhető kockázat” a kockázati szintek azon tartományára utal, melyet valamely előny érdekében tudatosan és rendszeresen vállalnak. A pontos definíció a következő:

“A elviselhető kockázat olyan kockázati tartomány, melyet nem úgy tekintünk, mint elhanyagolható vagy figyelmen kívül hagyható dolgot, hanem sokkal inkább, mint olyasvalamit, melyet ellenőrzés alatt tartanunk és még tovább csökkentenünk szükséges - amennyiben és amekkora mértékben ez lehetséges.”

Az, hogy egy kockázat “elfogadható” legyen másrésről, azt jelenti, hogy az élet- vagy munkacéloknak megfelelően fel vagyunk készítve arra, hogy éppen olyannak tekintsük a kockázatot, amilyen az valójában.

A “nem elfogadható kockázat” olyan kockázat, amely az elviselhetőségi tartományon túl (vagy a fölött) van, és hacsak nincsenek különleges körülmények, a kockázatot szabályozó hatóság teljesebb ellenőrzést fog megkövetelni annak érdekében, hogy a kockázat e szint alá csökkenjen, különben nem fogadja el az adott tevékenységet. A különleges körülmények többsége - ahhoz, hogy a hatóság az elviselhetőségi szint feletti kockázatokat elfogadja - azon kockázatokra utal, melyek nyilvánvalók és amelyeket tudvalevőleg emberek viszonylag kis csoportjai vállalnak; valamint olyan kockázatokra, melyeket veszélyhelyzet alkalmával vagy a társadalom és az állam biztonsága érdekében vállalnak. Általában azon kockázatok, melyeket a kedvtelések vagy hasznok élvezete miatt önként fogadnak el, nem tartoznak a hatósági szabályozás hatálya alá.

Bármely demokratikus társadalomban az “elviselhetőnek” vagy “nem elfogadhatónak” tartott kockázati szintek demokratikus folyamatok tárgyai és azon általános hasznoknak megfelelően változhatnak, melyeket a társadalom egésze bármely különleges kockázat vállalása révén nyerni vél.

A kár

A kár valamely veszély kialakulásában ténylegesen vagy feltételezetten megjelenő kedvezőtlen következmények mennyiségére utal.

A fogalom olyan esemény eredményére vagy bizonyos időtartam alatt kialakuló (fizikai) sérülésre vonatkozik, melynek okozója egy állandó hatás; ez különböző típusú kockázatok együttese is lehet.

A kár fogalma segíthet abban, hogy összehasonlítsuk az eseményalapú veszélyeket azon helyzeti veszélyekkel, melyek folyamatosan okoznak káros következményeket.

A kár ugyanis mindkét esetben a sérülés mértékét jelöli.

A következmény a veszély kialakulásának eredményeire utaló általánosan alkalmazott fogalom.

A hatás valamely sérülést okozó ágens aktiválódására utal, beleértve a károsodás kialakulását jelző vagy nem jelző tüneteket is. Nincsenek feltételezések arra vonatkozólag, hogy a károsodás vagy a fizikai sérülés bekövetkezése esetleges vagy szükségszerű. Így az egészségkárosodás kialakulását a szervezet öntisztító- vagy immunrendszere megelőzheti, vagy a tünetek nem jelzik.

A károsodás olyan sérülésre utal, mely javítást vagy gyógyítást tesz szükségessé, vagy amely esetleg helyrehozhatatlan lehet.

A veszteség a nettó vagyoni és személyes kár - elvileg pénzügyi - összegzésére utal.

A kockázatok szabályozása és kockázatkezelés

A kockázatelemzés eredménye általában *a legfontosabb kockázatok azonosítása és fontossági sorrend felállítása az ésszerűen alkalmazható kockázatcsökkentés, valamint a kockázatok rangsorán alapuló kockázatkezelési intézkedési terv életbe léptetése érdekében.*

További eredmény lehet *a kockázatok osztályozása olyan előre meghatározott kategóriákba sorolással, melyekhez megfelelő szabályozási intézkedések rendelkeznek.* Ez meglehetősen általános a helyzeti kockázatok esetében, és gyakran alkalmazzák ott, ahol a kockázatok a vegyi anyagok, a genetikailag módosított organizmusok, stb. általános hozzáférhetőségében rejlenek.

A kockázatértékelés harmadik eredménye egyszerűen a kockázatok összehasonlítása is lehet:

(a) a kockázatok kiegyenlítése *a csökkentési és szabályozási intézkedések optimalizálása érdekében.* Így például haszontalan dolog nagyon erős páncéltermet készíteni gyenge ajtózárral; a bejutás és a veszteség kockázata főként a zár gyengeségére vonatkozik

(b.) a “legjobb alternatíva” választásának lehetővé tétele. Amikor például a vegyi anyagok használatát megtiltják vagy a használatot költséges beruházással járó és szigorú ellenőrzés alá vonják, fontos lehet annak biztosítása, hogy *a valószínű helyettesítő valóban kevésbé*

kockázatos legyen. Ez a kockázatoptimalizálás, azaz a kockázatok hatékony szabályozásának egy másik formája.

(c.) a különösen ártalmas anyagok kezeléséhez *fontossági sorrend* megállapítása.

A fenti esetekben a végső cél mindig a kockázatkezelés.

A fennmaradó kockázat a hatékony kockázatcsökkentési intézkedések megtétele után is fennmaradó kockázatrész. *Nincs kockázatmentes tevékenység; még a veszélyes anyag használatának betiltásából is eredhet kockázat, csak azáltal, hogy a helyettesítője még kockázatosabb.*

Ha bármelyik adott kockázatot már csökkentették, akkor általában a fennmaradó kockázatot tekintik az adott *kockázat maradványának*.

A KOCKÁZATCSÖKKENTÉS (HATÁSCSÖKKENTÉS)

A hatáscsökkentés a káros következmények csökkentésére tervezett vagy fogatosított intézkedésekre utal. A fogalom az eseményalapú kockázatokra korlátozódik, ahol is a kockázatcsökkentési tevékenységek az eseményt követik, és a kockázatot viselők “valós”, nem pedig “statisztikai” személyek. Az intézkedések várható eredményét az esemény lehetséges következményeinek meghatározásakor (pl. a kár kiszámításakor) veszik figyelembe, de nem magának az eseménynek a bekövetkezési valószínűségével kapcsolatban; a valószínűséget befolyásoló intézkedések nem csökkentő, hanem megelőző jellegűek.

Az olyan elővigyázatossági tervezési formákat - mint a településrendezési tervezés és a területfejlesztési koncepciók -, melyek a lakosság és a potenciális események között biztonsági távolságot határoznak meg, általában nem csökkentési, hanem megelőző jellegűnek tartják, és ott valószínűségi számításokat is végeznek (egyéni kockázat).

A hatáscsökkentési intézkedések olyan általános óvintézkedéseket jelentenek, mint a kockázatot viselő, valamint a védekezésben érintett kritikus embercsoportok előzetes tájékoztatása, a veszélyhelyzet esetén fogatosított kitelepítési, riasztási vagy óvóhelyi elhelyezési intézkedések, valamint ezek gyakoroltatása.

A javasolt beavatkozásnak várhatóan több előnnyel kell járnia, mint hátránnyal, azaz az egyéneket érő terhelés nettó csökkenéséből származó kárcsökkenésnek elégségesnek kell lennie a beavatkozás okozta nettó károsodás és a költségek - beleértve a társadalmi költségek is - igazolására. Ez az igazolási alapelv.

J e g y z é k

Szigetszentmiklós Város Képviselő-testületének elérhető rendeleteiről

Szigetszentmiklós Város környezetvédelmével kapcsolatos hatályos rendeletek

száma	tárgya	Módosító rendeletek száma	Hatályukat veszítő rendeletek száma
4/1994. /II.17./	Víz- és csatornadíj megállapításáról (egységes szerkezetben)	32/2003./XII.17./ 28/2004./XII.15./ 25/2005./XII.21./ 21/2006./XII.20./ 4/2008./II.22./ 8/2008./III.28./ 15/2008./IV.30./ 34/2008./XII.17./ 4/2009./I.28./ 2/2010./II.05./ 10/2010./III.26./ 4/2011./II.24./	
1/2009. /I.28./	Szigetszentmiklós Város szabályozási tervéről és helyi építési szabályzatáról (egységes szerkezetben)* (+ Mellékletei)		
13/1994. /IX.22./	RRT Szigetszentmiklós Leshegy és környéke részletes rendezési terve (egységes szerkezetben , melléklet)	19/1995 (XI.24) 5/1997./II.14./ 6/1998./II.20./ 12/1998./VII.8./ 5/1999. /II.19./ 11/2000./IV.5./	
11/1998. /VII.8./	Sáméhegyi dűlő építési előírásairól (egységes szerkezetben)		
8/1999./III.25./	Szervezeti és Működési Szabályzat (egységes szerkezetben)	14/2002./XI.1./ 21/2002./XII.20/ 20/2007./VI.20./ 3/2003./I.29./ 15/2003./VII.9./ 22/2003./X.29./ 13/2005./VI.29/ 14/2006./X.13./	

száma	tárgya	Módosító rendeletek száma	Hatályukat veszítő rendeletek száma
		17/2006./XI.21./ 19/2006./XII.19./ 9/2007./III.20./ 12/2007./IV.18./ 20/2007./VI.20./ 31/2007./XI.21./ 35/2007./XII.19./ 7/2008./III.28./ 13/2008./IV.30./ 21/2008./VII.1./ 22/2008./VII.1./ 8/2009./I.28./ 20/2009./VI.26./ 24/2009./VIII.28./ 30/2009./XI.27./ 7/2010./II.26./ 22/2010./IX.24./ 25/2010./XI.24./ 1/2011./II.03./	
14/1999./IV.22./	Mezei őrszolgálatról (egységes szerkezetben)		
17/2000./IX.7./	Községek rendjéről és használatáról (egységes szerkezetben)	11/2005./IV.20./ 2/2008./I.30./ 19/2008./VII.01./	
8/2001./III.30./	Beruházásokról és felújításokról szóló rendelet (egységes szerkezetben)		
19/2003./X.28./	Helyi környezet védelemről, községek és ingatlanok rendjéről szóló rendelet (egységes szerkezetben)	27/2004./XII.15./ 29/2005./XII.21./ 5/2006./III.30./ 3/2010./II.5./ 16/2010./VI.25./	9/1996./III.28./ ör I- VIII. fejezetei
20/2003./X.28./	Helyi környezetvédelem és természetvédelmi alap (egységes szerkezetben)	2/2007./I.31./	
11/2009./II.25./	Állattartás helyi szabályai (egységes szerkezetben)		
28/2003./X.28./	Helyi adórendelet (egységes szerkezetben)	2/2004./I.28./ 25/2004./XII.15./ 16/2006./XI.22./ 37/2007./XII.19./ 30/2008./XII.17./	6/2000./III.22./, 22/2000./XII.1./, 26/2000./XII.15./, 33/2001./XII.14./, 16/2002./XII.20./,

száma	tárgya	Módosító rendeletek száma	Hatályukat veszítő rendeletek száma
		32/2009./XII.18./ 28/2010./XII.16./	25/2003./X.29./
13/2004./III.23./	Köztetető rendjéről szóló rendelet hatályon kívül helyezése		
22/2004./IX.28./	Talajterhelési díjjal kapcsolatos adatszolgáltatási és eljárási szabályok (egységes szerkezetben)	4/2005.(II.23.) 24/2005.(XII.21.)	
10/2005./IV.19./	A település folyékony hulladék szállításával, kezelésével kapcsolatos helyi közszolgáltatásról (egységes szerkezetben)	22/2006./XII.20./ 9/2008./III.28./ 35/2008./XII.17./ 11/2010./III.26./	
14/2005./VI.28./	Településrendezési feladatok megvalósítását biztosító elővásárlási jog megállapításáról (egységes szerkezetben)		
22/2009. (VI. 26.)	Parkolásról (egységes szerkezetben)*		
12/2008./IV.30./	Lakóépületek felújításának, korszerűsítésének támogatásáról szóló rendelet (egységes szerkezetben)	14/2010./V.14./ 21/2010./IX.03./	
23/2005. (XII. 21.)	a távhőszolgáltatás díjáról és a díj alkalmazás feltételeiről (egységes szerkezetben)	1/2006./I.25./ 11/2006./VII. 7./ 23/2006./XII.20./ 39/2007./XII.19./ 14/2008./IV.30./ 18/2008./VII. 1./ 26/2008./X.1./ 5/2009./I.28./	
27/2005./XII.21./	az önkormányzat tulajdonában álló közutak és a közutak részét képező járdák burkolatbontási tilalmának, valamint a felbontott burkolatok helyreállításának szabályozásáról (egységes szerkezetben)	29/2007./X.17./	
5/2006./III.30./	a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatás szabályainak és díjának meghatározásáról (egységes szerkezetben)	24/2006./XII.20./ 13/2007./IV.18./ 38/2007./XII.19./ 17/2008./VII.1./ 32/2008./XII.17./ 31/2009./XII.18./	

száma	tárgya	Módosító rendeletek száma	Hatályukat veszítő rendeletek száma
		27/2010./XII.15./	
10/2006.(VII.7.)	Szigetszentmiklós Város testnevelési és sport feladatairól (egységes szerkezetben)	43/2007./XII.19./	
1/2007./I.13./	a Csepel-szigeti gerincút nyomvonalába eső ingatlanokra változtatási tilalom elrendeléséről (egységes szerkezetben)	14/2007./V.9./	
8/2007./III.21./	A közterület-felügyeletről (egységes szerkezetben)	8/2010./II.26./	
19/2007./VI.20./	a helyi hulladékgazdálkodási tervről (egységes szerkezetben)		
17/2009./V.4./	Dohányzás tilalmáról Szigetszentmiklós Városterületén található játszótereken		