

VERESEGYHÁZ VÁROS
II. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2009-2012



VERESEGYHÁZ VÁROS
II. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2009-2012

2009. július hó

Tartalom

1. BEVEZETÉS (4)

- 1.1. Veresegyház Város I. Környezetvédelmi Programja (2005-2008) felülvizsgálatának eredményei
- 1.2. A települési önkormányzatok környezet- és természetvédelmi feladatai

2. A KÖRNYEZETÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE (10)

- 2.1. Veresegyház térségének környezeti állapota
- 2.2. Veresegyház környezeti állapota
 - 2.2.1. Levegőtisztaság
 - 2.2.2. A felszíni és a felszín alatti vizek minősége, mennyisége és hasznosítása
 - 2.2.3. A talaj állapota
 - 2.2.4. A természet és a táj állapota
 - 2.2.5. A települési és az épített környezet állapota
 - 2.2.6. Hulladékkezelés
 - 2.2.7. Zaj- és rezgésterhelés
 - 2.2.8. Energiagazdálkodás
 - 2.2.9. Környezet-egészségügy

3. VERESEGYHÁZ VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA (45)

- 3.1. A Program stratégiai alapelvei
- 3.2. Környezetvédelmi célok, célkitűzések
- 3.3. A környezetvédelem összehangolása a településfejlesztéssel
- 3.4. Levegőtisztaság-védelmi program
- 3.5. Víztisztaság- és talajvédelmi program, ökológiai vízgazdálkodás
- 3.6. Természet- és tájvédelem
- 3.7. A belterületi zöldfelületek megóvása és fejlesztése
- 3.8. A települési és az épített környezet védelme
- 3.9. Hulladékgazdálkodási program
- 3.10. Zaj és rezgés elleni védelem
- 3.11. Környezetbarát közlekedésszervezés
- 3.12. Energiagazdálkodási program
- 3.13. A környezeti szemléletmód változtatásának programja

- 3.14. Környezeti audit (az EMAS rendelet önkormányzati alkalmazása)
- 3.15. A Program megvalósításának biztosítékai

4. A MEGVALÓSÍTÁS ESZKÖZEI, MÓDJAI ÉS FELELŐSEI (105)

- 4.1. Szervezeti, jogi és személyi feltételek
- 4.2. Finanszírozási lehetőségek, pénzügyi eszközök
- 4.3. Társadalmi kapcsolatok (Public Relations), települési marketing

5. A KÖRNYEZETI MUNKA ELLENŐRZÉSE, MONITOROZÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE (111)

- 5.1. Környezeti kulcsmutatók
- 5.2. Környezeti Hatékonyság Mutatószám

Szómagyarázat

Felhasznált irodalom

Mellékletek

1. BEVEZETÉS

A II. Nemzeti Környezetvédelmi Program megállapítása szerint a társadalom jólétének, életminőségének javítása hosszú távon csak akkor biztosítható, ha a társadalmi és gazdasági fejlődés természeti örökségünk megőrzésével, természeti erőforrásaink védelmével, fenntartható használatával, a megfelelő környezeti minőség elérésével szerves egységben valósul meg. Ennek megfelelően célja *„a fenntartható fejlődés megvalósításának környezeti megalapozása, a környezeti és természeti értékek megőrzése, a környezeti károk megelőzése, valamint a környezeti problémák okainak felszámolása hatékonyabb eszköztár alkalmazásával”*.

Veresegyház Város II. Környezetvédelmi Programja (a továbbiakban: Program) a környezetvédelmi és társadalmi érdekek érvényesítése céljából a fent megfogalmazott kihívások helyi kezelésére kíván hatékony eszközöket és megoldásokat nyújtani.

Veresegyház Város Önkormányzatának képviselő-testülete

– összhangban a Környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, és a Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szellemével és előírásaival, a környezetminőség romlásának megállítása, illetve javítása érdekében –

a sz. mellékletben csatolt sz. önkormányzati határozattal jóváhagyta Veresegyház Város II. Környezetvédelmi Programját (2009-2012).

1.1. Veresegyház Város I. Környezetvédelmi Programja (2005-2008) felülvizsgálatának eredményei

A felülvizsgálat indokoltsága

Veresegyház Város Önkormányzatának képviselő-testülete 2005-ben fogadta el a település I. Környezetvédelmi Programját (a továbbiakban: I. Program). *A környezetvédelmi törvény rendelkezik a települési környezetvédelmi programok legalább két évente történő felülvizsgálatáról.* Az I. Program elfogadása óta eltelt idő alatt számos olyan változás történt és új dokumentum látott napvilágot, mely szükségessé tette a felülvizsgálatot. A legfontosabbak az alábbiak:

- új környezetvédelmi jogszabályok megjelenése,
- Európai Unió pályázati kiírások, lehetőségek,
- térség- és településfejlesztési, -rendezési változások,
- új települési környezeti adatok, információk.

Az I. Program életbelépése óta eltelt négy év elegendő idő volt ahhoz, hogy végrehajtásának hatékonyságáról, eredményességének mértékéről, megvalósulásának esetleges problémáiról a felülvizsgálat elvégzésével átfogó képet kapjunk. Az elemzés eredményei alapján eszközölt változtatások, javítások, kiegészítések alapján készült el a II. Program. Az átdolgozás növeli a hátralévő feladatok végrehajtásának hatékonyságát is.

Az átvilágítás és átdolgozás lépései

A felülvizsgálat során a következő lépéseket tettük meg:

1. A lejárt határidejű feladatok számbavétele
 - a. megvalósított feladatok értékelése,
 - b. a meg nem valósított feladatok esetén a halasztás okainak feltárása, a végrehajtást segítő új javaslatok adása.
2. A „Környezetállapot értékelése” című fejezet kiegészítése új adatokkal, információkkal.

3. A környezetvédelmi célok, célkitűzések felülvizsgálata, szükség esetén módosítása, az elérni kívánt célállapotok ellenőrzése, esetleges megváltoztatása.
4. Szükség esetén új feladatok meghatározása és a határidők módosítása.

Veresegyház I. Környezetvédelmi Programja (2005-2008) végrehajtásának hatékonysága	Lejárt határidejű (db.)	„Folyamatos” megvalósítású (db.)	Összesen (db.)	Teljesen vagy részben megvalósított, ill. folyamatban lévő feladatok (db./%)
„Kötelező” feladatok	25	40	65	30/46%
„Sürgős” feladatok	3	15	18	7/39%
„Fontos” feladatok	5	12	17	3/18%
„Egyéb” feladatok	1	7	8	1/13%
Összesen:	34	74	108	41/38%

Az I. Környezetvédelmi Program végrehajtásának hatékonysága részterületenként		
Terület	Teljesen vagy részben megvalósított, ill. folyamatban lévő feladatok száma/ összes feladat (db.)	Megvalósított feladatok aránya (%)
Levegőtisztaság-védelmi program	1/4	25
Vízminőség- és talajvédelmi program, ökológiai vízgazdálkodás	5/17	29
Természet- és tájvédelem	7/16	44
A belterületi zöldfelületek növelésének és megóvásának programja	3/7	43
A települési és az épített környezet védelme	3/6	50
Hulladékgazdálkodási program	6/12	50
Zaj és rezgés elleni védelem	1/6	17
Környezetbarát közlekedésszervezés	2/4	50
Energia-gazdálkodási program	2/8	25
A környezeti szemléletmód változtatásának programja	7/21	33
A Program megvalósításának biztosítékai	4/6	67
Összesen/átlag%:	41/108	38%

A felülvizsgálat fontosabb eredményei – az önkormányzat környezetvédelmi teljesítményértékelése

Veresegyház Város Önkormányzata az I. Programban előírt feladatok több mint harmadát részben vagy egészében végrehajtotta, illetve számos feladat megvalósítás alatt áll.

A „kötelező” és a „sürgős” feladatok végrehajtási aránya 46 és 39%, mely a feladatok nagy száma és a pénzügyi forráshiány miatt kedvezőnek mondható, ugyanakkor a „fontos” és „egyéb” feladatoknál ez a mutató csak 18, illetve 13%. Arányában a legnagyobb előrelépés a Program megvalósításának biztosítékai, a települési és az épített környezet védelme, hulladékgazdálkodás és a környezetbarát közlekedésszervezés terén történtek. A zaj és rezgés elleni védelem, a levegőtisztaság-védelem és az energiagazdálkodás feladatainak megvalósítása azonban nem érte el a kívánatos mértéket. Mennyiségre a legtöbb (részben vagy egészében) megvalósított feladat a természet- és tájvédelemhez, a környezeti szemléletmód változtatásához és a hulladékgazdálkodáshoz kapcsolódik. Ezekben ugyanakkor a helyi civil szervezetek is jelentős szerepet vállaltak.

1.2. A települési önkormányzatok környezet-és természetvédelmi feladatai

1.2.1. A Környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény határozza meg alapvetően a hazai környezetpolitika alakítását. A törvény IV. fejezete írja elő a helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait az alábbiak szerint:

- 46. §** (1) A települési önkormányzat (Budapesten a Fővárosi Önkormányzat is) a környezet védelme érdekében
- a./ biztosítja a környezet védelmét szolgáló jogszabályok végrehajtását, ellátja a hatáskörébe utalt hatósági feladatokat
 - b./ A [Nemzeti Környezetvédelmi] Programban foglalt célokkal, feladatokkal és a település rendezési tervével összhangban illetékességi területére önálló települési környezetvédelmi programot dolgoz ki, amelyet a képviselő testülete (közgyűlés) hagy jóvá
 - c./ a környezetvédelmi feladatok megoldására önkormányzati rendeletet bocsát ki, illetőleg határozatot hoz
 - d./ együttműködik a környezetvédelmi feladatokat ellátó egyéb hatóságokkal, más önkormányzatokkal és társadalmi szervezetekkel
 - e./ elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente tájékoztatja a lakosságot
 - f./ a fejlesztési feladatok során érvényesíti a környezetvédelem követelményeit, elősegíti a környezeti állapot javítását.
- (2) A megyei önkormányzat az épített és természeti környezet védelmével kapcsolatos feladatainak ellátása érdekében
- a./ a települési önkormányzatokkal egyeztetett környezetvédelmi programot készít
 - b./ előzetes véleményt nyilvánít a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, illetve kezdeményezheti azok megalkotását
 - c./ állást foglal a települési önkormányzatok környezetvédelméről érintő rendeletek tervezetével kapcsolatban
 - d./ elősegíti az 58. § /7/ bekezdése szerinti egyezség létrehozását
 - e./ javaslatot tehet a települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására

(3) A megyei jogú város tekintetében a /2/ bekezdés a./ és b./ pontja szerinti feladatokat az egyeztető bizottság (Ötv. 61/A. §) keretében kell ellátni.

47.§ (1) A 46. § (1) bekezdés b./ pontjában meghatározott települési környezetvédelmi programnak tartalmaznia kell, különösen:

- a./ a települési környezet tisztasága,
- b./ a csapadékvíz-elvezetés,
- c./ a kommunális szennyvízkezelés, -gyűjtés, -elvezetés, -tisztítás,
- d./ kommunális hulladékkezelés,
- e./ a lakossági és közszolgáltatási (vendéglátás, településüzemeltetés, kiskereskedelem) eredetű zaj-, rezgés-és légszennyezés elleni védelem,
- f./ a helyi közlekedésszervezés,
- g./ az ivó vízellátás,
- h./ az energiagazdálkodás,
- i./ a zöldfelület-gazdálkodás,
- j./ a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításának és a környezetkárosodás csökkentésének, településre vonatkozó feladatait és előírásait.

(2) A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, figyelemmel kíséri az azokban foglalt feladatok megoldását, és a programot szükség szerint - de legalább két évente felülvizsgálja.

(3) A jóváhagyott környezetvédelmi programban meghatározott feladatokat a település rendezési terveinek jóváhagyása során, illetve az önkormányzat által hozott más határozat meghozatalával -szükség esetén önkormányzati rendelet megalkotásával -kell végrehajtani.

(4) Települési önkormányzatok közös települési környezetvédelmi programot is készíthetnek.

48. § (1) A települési önkormányzat képviselő-testülete, illetőleg a fővárosi önkormányzat esetén a fővárosi közgyűlés önkormányzati rendeletben -törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott módon és mértékben - illetékességi területére a más jogszabályokban előírtaknál kizárólag nagyobb mértékben korlátozó környezetvédelmi előírásokat határozhat meg.

(2) A települési önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeleteinek, határozatainak tervezetét, illetve a környezet állapotát érintő terveinek tervezetét, a környezetvédelmi programot (46. § (1) bek. b./ pont) a szomszédos és az érintett önkormányzatoknak, valamint a területi környezetvédelmi hatóságnak [65. § (1) bek. a) pont] megküldi. A területi környezetvédelmi hatóság szakmai véleményéről harminc napon belül tájékoztatja a települési önkormányzatot.

1.2.2. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben megjelenő új törekvések lényege az eddigiekkel szemben újfajta viszony kialakítása a természetvédelem-gazdaság, és az ember-természet vonatkozásában. Az eddigi tiltások helyett támogatásokban, illetve gazdasági ösztönzésben gondolkodnak, célul tűzve ki a társadalmi közmegegyezés megvalósítását, a természetvédelem, a területfejlesztés, és a gazdasági, mezőgazdasági politika integrált együttműködését. E célok megvalósítása érdekében alakítják ki az Érzékeny Természeti Területek Rendszerét (ESA), és az Európai Ökológiai Hálózat (EECONET) részeként a természetes ökológiai folyosók és természetvédelmi területek alkotta Nemzeti Ökológiai Hálózatot (NECONET).

Az ESA célja a hagyományos (extenzív) földhasználat, földművelés és gazdálkodási gyakorlat folyamatos fenntartása révén a természeti értékek és a biológiai sokféleség (biodiverzitás) megőrzése. A NECONET a biodiverzitás megőrzése érdekében az ökológiai folyosók segítségével térbeli kapcsolatot biztosít a különböző élőhelyek között, mely lehetővé teszi a különböző növény-, gomba- és állatfajok terjedését, vándorlását. Kiemelt cél, hogy ezek a területek ne csak a természet védelmét, hanem az ott élők megélhetését is figyelembe vegyék, segítsék.

A Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény önkormányzati vonatkozású rendelkezései:

55. § (1) A települési önkormányzat -fővárosban a fővárosi önkormányzat -az illetékességi területén található helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartására tervet készít. A tervnek az országos, a regionális tervekkel összhangban kell lennie. A tervet a települési önkormányzat képviselő-testülete, a fővárosban és a megyei jogú városban a

közgyűlés (a továbbiakban együtt: képviselő-testület) rendelettel fogadja el.

(2) A tervek előterjesztéséhez a [nemzeti park] igazgatóság előzetes véleménye szükséges. Az elfogadott önkormányzati természetvédelmi terv egy példányát meg kell küldeni az igazgatóságnak.

62. § (1) Törvényben meghatározott esetekben természetvédelmi feladatokat települési önkormányzatok is ellátnak.

(2) A helyi jelentőségű védett természeti terület fenntartásáról, természeti állapotának fejlesztéséről, őrzéséről a védetté nyilvánító települési önkormányzat köteles gondoskodni.

(3) A települési önkormányzat a természet védelmének helyi -területi feladatai ellátására az önkormányzat környezetvédelmi alapjában (Kt. 58. §) természetvédelmi célokat, szolgálórészt hozhat létre.

...

63. § (1) A települési - fővárosban a fővárosi - önkormányzat képviselő-testülete önkormányzati természetvédelmi őrszolgálatot működtethet.

(2) Az önkormányzati természetvédelmi őrs feladata a helyi jelentőségű védett természeti terület védelme érdekében a külön törvényben és az 59. §-ban meghatározott jogok gyakorlása és kötelezettségek teljesítése.

(3) Az (1)-(2) bekezdésekben foglalt keretek között az önkormányzati természetvédelmi őrszolgálat tagjaira vonatkozó részletes szabályokat a Kormányrendeletben határozza meg...

1.2.3. Az önkormányzatok környezetvédelmi feladatairól, a Helyi önkormányzatokról szóló módosított 1990. évi LXV. törvény is rendelkezik. Egyértelműsíti az önkormányzatok tennivalóit „a helyi közszolgáltatások körében különösen: a településfejlesztés, a településrendezés, az épített és természeti környezet védelme,a vízrendezés és a csapadékvíz-elvezetés, a csatornázás,a köztisztaság és a településtisztaság biztosítása...” tekintetében.

1.2.4. Az önkormányzatok környezetvédelmi feladatait is befolyásolják a következő fontosabb nemzetközi dokumentumok:

a) Az Agenda 21

Az ENSZ Környezet és Fejlődésről tartott konferenciája (1992, Rio de Janeiro) után a fenntartható fejlődés jegyében készült el az ún. Agenda 21, melyet mint vezérfonalat terjesztették elő a környezetvédelmi programok elkészítéséhez az egész világon. A dokumentum 28. fejezete felhívást tartalmaz az összes közösséghez, hogy alkossák meg a saját, helyi Agenda 21-et, mely átveszi az Agenda 21 általános célkitűzéseit és konkrét tervek-ké, akciókká alakítja át egy-egy konkrét terület vonatkozásában. A program sikere jelentősen függ a helyi közösség részvételétől és a decentralizált fejlődés népszerűsítésétől. Az Agenda 21 a szociális, gazdasági és környezetvédelmi problémákat integrált megközelítéssel tárgyalja. A program életbe léptetése el kell vezessen azon célkitűzések, politikák és tevékenységek megfogalmazásához amelyek lehetővé teszik a helyi közösségek fejlődését.

Ki kell emelni, hogy Rio de Janeiróban írták alá az ún. „riói egyezményeket”, a Biológiai Sokféleségről szóló Egyezményt és az Éghajlatváltozási Keretegyezményt is.

A kevés elért eredmény értékelésére, illetve a további környezetvédelmi feladatok megfogalmazására 2002-ben került sor Johannesburgban, a Fenntartható Fejlődés Világkonferencián.

b) Európai Unió Hatodik Környezetvédelmi Akció Programja (2001-2010)

Az akció program legfontosabb célja a fenntartható fejlődés megteremtése. A dokumentum fejezetei a következő témaköröket foglalják magukba:

- a környezeti érdekek integrálása más politikákba,
- klímaváltozást okozó gázok kibocsátásának csökkentése,
- a természet, illetve a biodiverzitás védelme,
- a természeti erőforrások fenntartható használata,
- hulladékgazdálkodás,
- környezet-egészségügy,
- környezeti szemléletmód változtatása.

2. A KÖRNYEZETÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE

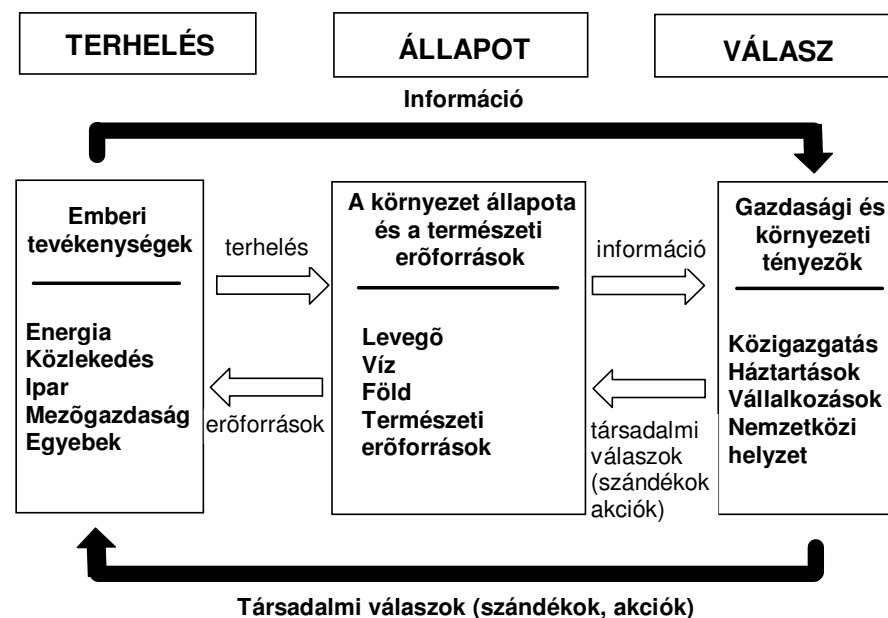
A környezetgazdálkodás egyes szakterületein – közöttük az önkormányzat feladatkörébe és felelősségi körébe tartozó területeken – a környezetállapot értékelése alapján kell meghatározni a környezetminőség romlásának megállításához, illetve javításához szükséges lépéseket, stratégiai döntéseket, intézkedéseket. Az egyes szakterületek egymással szoros összefüggésben, együttesen alakítják egy adott térség, település környezeti állapotát. Ennek figyelembevételével, szakterületenként, illetve környezeti elemenként közelíti meg a Program az egyes problémaköröket.

A környezetminőséget az egyes környezeti elemek állapota határozza meg. A talajok, a felszín és a felszín alatti vizek, a levegő minősége, a különböző hulladékok kezelési módja, a zaj- és rezgésvédelmi helyzet, a zöldfelületek, a természet és az épített környezet állapotának vizsgálata teszi lehetővé a környezetminőség javításához szükséges önkormányzati stratégia kialakítását.

A helyes állapotértékeléshez együtt kell látni az okok, hatótényezők → a környezet állapota → probléma → cél → megoldások → feladat folyamatot.

Ennek eredményeképpen a feladatok jelentős része nem a környezetben keletkezett károk csökkentéséről, felszámolásáról szól (ún. „csővégi megoldások”), hanem az emberi tevékenységet javasolja megváltoztatni a környezeti károk megelőzése érdekében.

A KÖRNYEZETI ADATOK OECD-ALAPKÉSZLETÉNEK RENDSZERE



Forrás: OECD Environmental Data Compendium 1997, Paris

2.1. Veresegyház térségének környezeti állapota

A térség környezeti elemeinek és természeti területeinek állapotát alapvetően meghatározzák természeti adottságai, a főváros közelsége – illetve a települések egy részénél – az agglomerációhoz tartozás. (Kis)térség alatt a 2004. január 1-én alakult *Veresegyházi Többcélú Kistérségi Önkormányzatok Társulása* településeit értjük (Csomád, Erdőkertes, Galgamácsa, Órbottyán, Vácegres, Váckisújfalu, Vácrátót és Veresegyház). A környezet minőségére alapvető hatással van az a tény is, hogy – a mezőgazdasági tevékenység utóbbi évtizedekben tapasztalt háttérbeszorulása ellenére – a térség jelentős része még ma is mezőgazdasági jellegű. A lakónépesség, a beépítettség és a motorizáció növekedése, a mezőgazdasági hasznosítás alatt álló területek csökkenése, a művelésiág-váltások jelentős, rendszerint kedvezőtlen folyamatokat indítottak el a környezeti elemek állapotában és a különböző élőhelyek kiterjedésében, természetességi viszonyaiban. Az egykor tágas rétek, erdős domboldalak helyett ma lassan egymásba nőző településeket láthatunk. A természetközeli állapotú területek eltartó-képessége, terhelhetősége és biológiai sokfélesége csökkent, így egyre inkább elveszítik társadalmi (szabadidős) vonzerejüket is.

2.1.1.A levegő állapota

A térség levegőjének legfőbb szennyező forrása a közúti közlekedés. A zajszennyezés szempontjából is jelentős gépjárműforgalom a nagyarányú, foglalkozási célú Budapestre ingázásból adódik. A nagyobb belterülettel rendelkező települések (elsősorban Veresegyház) esetében a belső közlekedés is számottevő. A légszennyezésben a települések belterületén áthaladó útvonalak, elsősorban a Vác-Gödöllő (2104. sz.) és a Budapest-Galgamácsa (2102 sz.) utak forgalma által okozott terhelés a meghatározó. Bár a közösségi közlekedési hálózat (MÁV, Volánbusz) Európa más fővárosi agglomerációival összehasonlítva kedvező, a közutak terheltsége és a személygépkocsi közlekedés növekedése miatt kihasználtsága alacsony. A porszennyezettség a legtöbb településen magas, melynek egyrészt a talajadottságok, másrészt a szilárd útburkolat hiánya az oka.

A térség településein nem végeznek rendszeres levegőminőség-mérést. Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (<http://www.kvvm.hu/olm/>) legközelebbi (automata és kézi) mérőállomásai Vácott gyűjtenek adatokat. Az automata mérőállomás adatai alapján csak közvetett képet kaphatunk a térség levegőminőségéről (1. melléklet). A különböző légszennyező anyagok többsége a kiváló és jó kategóriába esett, a szálló por mennyisége azonban rosszabb (megfelelő) minősítést kapott. (A magas érték feltehetően részben a Duna-Dráva Cement Kft. okozta porterhelés miatt van.) A kén-dioxid 2003 és 2007 között csökkenő trendet mutatott, mely a földgáz fűtés elterjedésének és az ipari modernizációnak, illetve a kibocsátások csökkenésének köszönhető. A nitrogén-oxidok koncentrációja a vizsgált ötéves időszakban szintén csökkent, azonban a nitrogéndioxid szintje az óras határértéket többször is meghaladta. E szennyezőanyag legfőbb forrása a közúti közlekedés. 2002 és 2007 között Vácott a levegő szénmonoxid koncentrációja a negyedére esett, a szálló por (PM10) és a – főként közlekedési eredetű – ózon koncentrációja viszont kb. 60%-kal nőtt. Ez utóbbi jelenléte a nyári (fotokémiai) szmog kialakulásának egyik feltétele. A szintén közlekedési eredetű, rákkeltő benzol koncentrációja 2004 és 2007 között duplájára nőtt.

A levegő- és zajterhelés tekintetében javulást hozott a főutak díjasítása a tehergépjárművek számára. Ezzel az M3 autópálya díjasítása óta égető problémát sikerült részben enyhíteni. Az autópálya díjasítását követően ugyanis megnőtt a környező települések átmenő nehéz-gépjármű forgalma.

A térség levegőjének szennyezéséhez a termelő ágazatok telephelyei és a háztartások is hozzájárulnak. Utóbbiak kibocsátása főként a fűtési idényben, illetve az avar és a kerti hulladék égetése idején (összettel) jelentős. Utóbbi tevékenységet a helyi önkormányzatok egy része időben korlátozza. Kibocsátási adatok mérése telephelyenként, bizonyos légszennyező anyagokra vonatkozóan történik, míg a szennyezettség vizsgálatára alkalmoszerűen, például egy-egy beruházást előkészítő előzetes környezeti vizsgálat részeként kerül sor. A Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer adatbázisában (<http://okir.kvvm.hu/lair/>) településenként megtalálhatók az egyes telephelyek kibocsátási adatai.

Egyes településeken a zöldfelületek kiterjedt hálózatot alkotnak, mely a levegő állapotát jelentősen javítja. A parkok rekreációs jellege azonban fejlesztendő: egy részük kikapcsolódásra kevésbé alkalmas a berendezések

(padok, asztalok, játszóterek stb.), illetve a kommunális kiegészítő elemek (pl. szemetesek) hiánya miatt.

2.1.2. A felszíni és a felszín alatti vizek állapota

A felszíni és a felszín alatti vizek, illetve a talaj minőségére elsősorban a térség több településén még hiányzó (de napjainkban kiépítés alatt álló) szennyvízcsatorna-hálózat, vagy az alacsony rákötési arány miatti vízszennyezés van káros hatással. A mezőgazdasági területekről származó terhelés (pl. műtrágya bemosódása) az utóbbi évtizedekben csökkent (mezőgazdaság visszaszorulása, növekvő költségek). Talajerózió elsősorban Erdőkertes, Vácegres és Órbottyán domboldalaira jellemző.

A Szódrákosi-patak és a Galga

A térség fő patakjait és mellékágait száz-százötven éve még dús vegetáció szegélyezte, amelyet ma már csupán nyomokban találunk meg. A természetközeli élőhelyek kiterjedésének csökkenése a mikroklimára is kedvezőtlen hatással van (csapadékfelvétel és párolgató felületek csökkenése). A patakok mentén inváziós (özön-) növények (pl. magas és kanadai aranyvessző) jelennek meg. A patakok vízhozama az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent és több forrás is elapadt, melyben az általánosan szárazabbá váló éghajlat, az új tavak kialakítása (magnövekedett párolgató felület) és a vizek mezőgazdasági (öntözési) célú hasznosítása játszottak/játszanak szerepet. A vízfolyások egy részét gyakran indokolatlanul (pl. a Szódrákosi-patak mentére nem jellemző árvízveszélyre történő hivatkozással) kitorják annak ellenére, hogy azok sem művelt területet, sem épületeket nem veszélyeztetnek. A Szódrákosi-patak vízgyűjtője kb. a Vác-Budapest-Gödöllő háromszögben a Pesti-síkság északi részét és a Gödöllői-dombság nyugati, északnyugati lejtőit foglalja magába. A településeken a csapadékvizek természetes befogadói a felszíni vizek. Az összegyűlő csapadékvizeket általában az utak mentén kialakított nyílt árokhalózat vezeti a befogadóba.

A térség területén a felszíni vizek minőségét mindössze egy ponton mérik rendszeresen. A veresegyházi Malom-tó strandján 1985 óta mér az

ÁNTSZ (1990 előtt: KÖJÁL). A Szódrákosi-patakon, annak mellékágain és tavain a Tavirózsa Egyesület rendszeres vízminőség vizsgálatokat végez 2003 óta. Az adatok alapján megállapítható, hogy a Veresegyházon, Órbottyánon és Vácraátóton is átfolyó patak állapotát a Veresegyházi Regionális Szennyvíztisztító és a használt termálfűtési bevezetése (Termálfűtő) is kedvezőtlenül befolyásolja. A vízfolyások és tavak is erősen terheltek növényi tápanyagokkal (nitrogén-vegyületek és foszfor tekintetében általában szennyezett, IV. és V. osztályú vízminőség). Ez az állóvizeken az algák tömeges nyári elszaporodását (vízvirágzásokat) okoz. Megjegyzendő, hogy a térség számos vízfolyására nézve veszélyt jelentenek az illegális hulladéklerakók is.

Galgamácsa legjelentősebb vízfolyása a Galga patak. A Galga folyó völgye a pliocén kor végén, a Pannon-tenger visszahúzódása után alakult ki egy aszimmetrikus, tektonikus eredetű völgyben, amelyet a folyó időszakos kiöntései folyamatosan töltenek fel. A Galga-völgyet fiatal, alacsony teraszok kísérik, melyek jól jelentkeznek Püspökhatvanban, Galgamácsán és Iklad-Domony környékén. A Galga folyó Szandavár alatt, Becske falu határában, a Nyugati-Cserhátban ered, a Déli-Cserhátot (Cserhátalját) és a Gödöllői-dombságot választja el egymástól és az Alföld északi peremén, Jászfényszaru határában torkollik a Zagyvába. A két tájegység mint földtani felépítésében, mind tájképileg különbözik egymástól.

Vízgyűjtője javarészt a Cserhátra és a Gödöllői-dombság északi részére terjed ki. Mivel ez tekintélyes részben a vizet jól áttersző, laza, homokos és löszös terület, ezért a Galga vízgyűjtőjének lefolyásviszonyai igen kedvezőtlenek. A nagyobb áradásokat a hóolvadás, a júniusi és az őszi esőzések okozzák. A Galgának csak forrásvidéke bővelkedik a vizet át nem eresztő, kemény, vulkáni kőzetekben, főként andezitben.

Régebben a Galga medre szabályozatlan volt, ekkor rendszeresen elöntötte a környező réteket, mocsárvilágot varázsolva az Iklad és Domony környékén már 1-1,5 km széles völgyébe. A XIX-XX. században a folyó medrét több lépcsőben szabályozták, azóta egy több méter mély mesterseges árokban kanyarog a vize. Ennek ellenére például 1999. júniusában kiöntött, nagy riadalmat keltve a környező lakosság körében. A mederszabályozás előtt feltételezhetően nagyobb volt a folyó vízhozama, ami a csapadékosabb időjárással, és a sok kis betorkolló patakokkal magyarázható. Az átgondolatlan mederszabályozás, napjaink szárazabb klímája és a

Duna-Tisza közét sújtó talajvízszint-süllyedés a Galga mellékvizeit – a mesterségesen felduzzasztott Sinkár-, Egres- és Sósi-patakok kivételével – jórészt jelentéktelen időszakos vízfolyássá változtatta. Valamikor a Galga mentén sok forrás volt található, némelyiküket a turisztárképek még jelölik, azonban legtöbbjük mára elapadt.

A Némedi- és a Szilágyipatak

Váckisújfalu gazdag erdőségekkel borított dombokkal övezett széles völgyben fekszik. Területén a Némedi-patak folyik át, határában pedig egy, a Szilágyi-patak által táplált mesterséges horgásztó található.

A 27/2006. (II. 7.) korm. rendelet alapján a térségből Erdőkertes, Veresegyház és Vácegres *nitrátérzékeny területen* fekszik. A kistérség összes települése a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján *felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen* fekszik.

A talajvíz állapota

A talajvíz szintje az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent, minősége rossz (magas nitrát-tartalom stb.), közvetlen fogyasztásra alkalmatlan. A kedvezőtlen minőség több tényezőre vezethető vissza, amelyek közül általánosan legjelentősebb a szennyvíz zárt rendszerű elvezetésének, illetve kezelésének hiánya és a műtrágyázás. Az emésztőgödörökön keresztül jelentős mennyiségű szennyvíz szivárog ki, illetve sok esetben a szippantott szennyvizet illegálisan a patakokba, árkokba ürítik. Hasonlóan nagy gondot jelent a szennyvíz ázott kutakba történő bevezetése.

Az ivóvíz állapota

Az aszályos időjárás és a növekvő népességszámot nem követő infrastrukturális fejlesztések miatt Veresegyházon és több környező településen 2007 nyarán vízkorlátozást rendelt el a szolgáltató DMRV ZRt. A települések vezetékes vízvezetékrendszerébe táplált ivóvíz megfelel az ivóvízminőségre vonatkozó magyar és EU jogszabályok előírásainak.

2.1.3. Csatornázottság, szennyvíztisztítás

Miközben a térségben a vezetékes ivóvízhálózat közel 100%-osan kiépített, csatornázottság tekintetében több település esetében teljes vagy részleges elmaradás tapasztalható. Csomádon és Veresegyházon teljesen, Erdőkertesben részben épült ki a szennyvízcsatorna-hálózat. Órbottyán és Vácrátót esetében jelenleg (2009-ben) kezdődött meg a fejlesztés.

14 település (Aszód, Bag, Domony, Iklad, Hévízgyörk, *Galgamácsa*, Kislémedi, Püspökszilágy, *Vácegres* és *Váckisújfalu*, valamint négy Galga menti település: Acsa, Csóvár, Galgagyörk és Püspökhatvan) "Aszód és térsége szennyvízcsatornázása és szennyvízelvezetése" címen 2008-ban Európai Unió (KEOP) pályázatot nyújtott be. Az önkormányzatok a sikeres első forduló után 2009-ben nyújtják be a második forduló dokumentumokat. A projekt céljai:

- Galgamácsa, Kislémedi, Püspökszilágy, Vácegres, Váckisújfalu települések belterületeinek, valamint Aszód és Domony egyes belterületi részeinek közüzemi csatornázása és szennyvízelvezetése.
- A kommunális szennyvizek teljes biológiai tisztítása; az aszódi szennyvíztisztító telep bővítése 500 m³/d kapacitással.
- Térségi komposztáló telep létrehozása.

A projekt teljes befejezése 2012. áprilisában várható.

Veresegyházon 1996 óta üzemel a regionális szennyvíztisztító, mely Veresegyház, Erdőkertes és Szada szennyvizeit fogadja. A telep már több éve engedély nélkül üzemel, ugyanis megépülése (1996) óta nem tudja betartani az előírt tisztítási határértékeket. Tovább fokozza a problémát, hogy a létesítmény 2007 óta kapacitásán túlterhelte. Káros hatása nem csak a Folyás- és Szódrákosi-patakok vízminőségén, hanem az ex lege védett úszólápos Malom-tó ökológiai állapotának romlásán is tetten érhető. A szennyvíztisztító rekonstrukciója és bővítése folyamatban van, melyről részletek a 2. mellékletben olvashatók.

A telepről a szennyvíziszapot a csörögi és a kerepesi lerakóba szállítják. Említést érdemel, hogy az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepen kelet-

kező napi 60-70 t szennyvíziszapot (mely 35-38 % szárazanyag tartalmú) a térségben, a csomádi lerakóban helyezik el.

2.1.4. A talajok állapota

A térség talajainak szennyezettségi állapotáról általánosságban nincsenek mért adatok.

A talajerózió a lejtésviszonyoknak megfelelően igen különböző mértékű. A defláció elleni védelem érdekében több települési önkormányzat adott ki rendeletet, amelyek az uralkodó szélirányra merőlegesen szélvédő erdősávok, fasorok telepítését írják elő. Így például Csomád esetében a 10 hektárt meghaladó mezőgazdasági területeken a felszín minimum 3 %-án védőfásítást kell kialakítani.

Talajszennyezettség szempontjából komoly veszélyeztető tényezők a sok esetben veszélyes hulladékokat (pl. számítógép alkatrészeket, autógumit) is tartalmazó illegális hulladéklerakók, a felhagyott homokbányákban történő hulladék-elhelyezések. Az utóbbi évtizedekben a térség területén a mezőgazdaságban végbement változásokkal párhuzamosan csökkent a talajba jutó kemikáliák mennyisége.

Vácegres határában, az egykori honvédségi rakétatámaszpont területén kis mértékű, de egészségre veszélyes kadmium és policiklikus aromás szénhidrogén (PAH) és jelentős összes alifás szénhidrogén (TPH) szennyezést tártak fel. Utóbbi miatt kármentesítés szükséges.

2.1.5. A térség természeti értékei és állapotuk

A térség élőhelyeinek sokfélesége a változatos tájnak (itt található az Alföld és az Északi-középhegység), illetve klimatikus és talajtani adottságoknak köszönhető. Az erdőborítás aránya az országos átlag felett van, ugyanakkor a tájhozony erdők részesedése alacsony. A természeti környezet, mint a fővárosi agglomeráció része, fokozott igénybevételnek és kár-

okozásnak van kitéve. A védett természeti területek állapotának megóvása napi szintű, egyre súlyosbodó problémákkal terhelt. A települések növekvő népességszámából és a beépítésekből eredő erőteljes környezeti nyomás mellett napjainkban fokozottan jelentkeznek a motoros sportok (quad, terepmotor) és az özön- (inváziós-) fajok terjedése okozta degradáció. A különböző értékes szárazgyepi élőhelyek – közülük is leginkább a nyílt és zárt homoki gyepek – különösen sérülékenyek. Vegetációjukat és talajukat felszaggatva felerősödik a degradáció, az erózió és a defláció, az állatvilágra nézve pedig a zajterhelés is káros. A területileg illetékes Duna-Ipoly Nemzeti Park természetvédelmi őrszolgálatának kis személyi állománya miatt a legnagyobb igyekezet mellett is nehezen tudja elhárítani e problémákat.

A Galga-mente

A Galga-völgy eredeti vegetációja jellemzően ártéri mocsárrét, sásos és nádas komplex lehetett, melyben helyenként szigetszerűen nedves láprétfoltok ékelődtek. Helyükön ma nagyrészt szántók, kaszálók és puhafás (fűz- és nyár-) ligetek terülnek el. A réteken egykor igen intenzív rét-gazdálkodás folyt, ill. folyik ma is, ezért az eredeti vegetáció csak helyenként és csekély területi kiterjedésben maradhatott fent. A megmaradt kaszálórétek (pl. Iklad és Domony községek határában) jelentős botanikai értéke a védett nyári tözike* (*Leucojum aestivum*). Értékét emeli az a tény, hogy sem a Gödöllői-dombvidéken, sem a Cserhátalján nincs ismert előfordulása. (A védett fajokat *-gal jelöljük.)

A Galgát kísérő dombok eredeti vegetációja, a cseres-tölgyesek az emberi településekhez közeli részeken csak kis számban, foltokban maradtak fenn, de az Ecskenden kiterjedt erdőségeket találunk, itt jelentős művelési ág az erdő- és vadgazdálkodás. A dombokon főként a cseres-tölgyesek, északi oldalain pedig a gyertyános-tölgyesek jellemzőek. Az erdők tisztásain gyakori a védett tavaszi hérics* (*Adonis vernalis*). A ragadozó állatok közül értékes ritkaság a vadmacska* (*Felis silvestris*). Az ecskendi erdők gímszarvas (*Cervus elaphus*) állománya jelentős, a mestersegesen magas szinten tartott nagyvadállomány azonban ökológiai és természetvédelmi szempontból nemkívánatos jelenség.

A Szódrákosi-patak mente

A Szódrákosi-patak mentének egykori keményfás ligeterdeit az elmúlt évszázadokban kitermelték, így napjainkban a puhafás fűz-nyár ligeterdők a jellemzőek. A patak menti élőhelyek közül a kékperjés láprétek és kisebb kiterjedésben az üde láprétek a legértékesebbek.

A Galga- és a Szódrákosi-patak mente fontosabb védett állatfajai: réti csík* (*Misgurnus fossilis*), mocsári teknős* (*Emys orbicularis*), fehér gólya* (*Ciconia ciconia*), gyurgyalag* (*Merops apiaster*), kabasólyom (*Falco subbuteo*).

A fenti fajokon túl a Galga mentén él a kövicsik* (*Noemacheilus barbatulus*), a vöröshasú unka* (*Bombina bombina*), a folyami rák (*Astacus astacus*) és a gyöngybagoly* (*Tyto alba*) is – utóbbi a környék templomtornyaiiban költ. Említést érdemel, hogy a Szódrákosi-patak mentén két fokozottan védett állatfaj, a vidra* (*Lutra lutra*) és a lápi póc* (*Umbra krameri*) is előfordul.

Az özönnövények közül a természetközeli és egyéb területeken a japánkésérűfű (*Fallopia japonica*) mellett a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), a fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), a bálványfa (*Ailanthus altissima*), a zöld juhar (*Acer negundo*), a kései meggy (*Prunus serotina*), a kanadai és a magas aranyvessző (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*) borítása a legjelentősebb. Az ex lege védett lápok kékperjés láprét foltjainak élővilágát ez utóbbi növények veszélyeztetik leginkább. A túltartott nagyvadállomány (vaddisznótúrás okozta gyepekárosodás és gyomosodás; őz, gímszarvas és muflon erdei rágása, taposása) és a már említett környezeti terhelések együttesen a természeti területek állapotromlásához vezetnek. Az érdekellentétek miatt e probléma kezelése igen nehéz feladat. A térségben többfelé telepített erdei- és feketefenyő (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*) az akáccal és a selyemkóróval együtt különösen a homoki élőhelyeken fejt ki káros hatást, teljesen tönkretéve az eredeti, igen értékes vegetációt és elősegítve a gyomosodást.

A Natura 2000 program keretében közösségi jelentőségű védett területek

Az Európai Unió Natura 2000 programja keretében a térségben kijelölt különleges madárvédelmi terület nincs. Kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területek a következők:

- Gödöllői-dombság: *Erdőkertes*, Gödöllő, Isaszeg, Kerepes, Pécel, Valkó és *Vácegres* közigazgatási területének egyes foltjai (ismertetését ld. a Gödöllői-dombság Tájvédelmi Körzet leírásánál)
- Gödöllői-dombság Peremhegyei: *Csomád* és Mogyoród térségében

Gödöllői-dombság Peremhegyei Natura 2000 terület

Domináns, értékes élőhely-típusai a pannon homoki gyepek, a pannon molyhos tölgyesek, a pannon lejtősztyepppek és a sziklafüves lejtők. Kiemelkedő botanikai értékei közé tartozik a fokozottan védett homoki kikerics* (*Colchicum arenarium*), a homoki nőszirm* (*Iris humilis* subsp. *arenaria*), és a leánykököröcsin* (*Pulsatilla grandis*). Jelentősebb madarai a nagy fakopáncs* (*Dendrocopos major*), a lappantyú* (*Caprimulgus europaeus*), a töviszúró gébics* (*Lanius collurio*) és a karvalyposzáta* (*Sylvia nisoria*). A ritka kétéltűek listáját a dunai tarajos göte* (*Triturus dobrogicus*) vezeti. A terület ritka ízeltlábúakban is gazdag: jellemező a szarvas ganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*), a nagy hősincér* (*Cerambyx cerdo*), a nagy szarvasbogár* (*Lucanus cervus*) és a magyar futrinka (*Carabus hungaricus*). A területet veszélyeztető tényezők a taposás és a túllegeltetés, az inváziós fajok térnyerése és a zaj káros hatása.

Országos jelentőségű védett természeti területek

Gödöllői-dombság Tájvédelmi Körzet

A Gödöllői-dombság szívében (Bag, Dány, Domony, Gödöllő, Isaszeg, Pécel, Szada, Valkó, *Vácegres*, Vácszentlászló és *Veresegyház* települések határában) 11801 hektár kiterjedésben (ebből fokozottan védett 802,6 ha) 1990 nyarán hozták létre a tájvédelmi körzetet az itt található kiemelkedő

jelentőségű természeti és kultúrtörténeti értékek megóvása érdekében. Jelentős érték és érdekes jelenség az élőhelyek átmenetisége: az európai kontinens azon határterületén járunk, ahol a zárt nedves kontinentális erdő biom és az erdőssztyep biom találkozik. Az éghajlati jellemzőkből itt a csapadékmennyiség a kritikus tényező, amely még éppen elegendő a zárt erdőtársulások kialakulásához. Míg ugyanannak a dombnak a délies kitettségű oldalán a szárazság- és melegkedvelő molyhos tölgyesek sztyep-növényzettel tarkított együttesét figyelhetjük meg, addig az északi hűvösebb és árnyékosabb oldalon a hegyvidékekre jellemző üde elegyes gyertyános tölgyeseket találunk.

A Középhegységben elterjedt erdők (pl. gyertyános-tölgyes, melegkedvelő tölgyes) mellett található két olyan erdőtársulás (a gyertyánelegyes mezei juharos-tölgyes és a kislevelű hársas-tölgyes), amelyek túlnyomórészt csak a Gödöllői-dombságban fordulnak elő a világon. Mindkettő a hűvös kontinentális erdőssztyepp-erdők közé tartozik. Az Aranyos- és a Besnyő-patak mentén égerligetek húzódnak.

Szűkebb elterjedésű és faunisztikai szempontból jelentős a homoki gyík* (*Podarcis taurica*) és a fokozottan védett pannon gyík* (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri*) előfordulása. Az előbbi élőhelye a homok-pusztagyeppek, az utóbbié a nyílt molyhos-tölgyesek. A nedves réten költ a fokozottan védett, rejtőzködő életmódú haris* (*Crex crex*). A fokozottan védett vadmacska* (*Felis sylvestris*) egykor stabil populációját napjainkban a házi macskával (*Felis silvestris catus*) való kereszteződés, a genetikai leromlás veszélyezteti. Régóta híres – az egyébként túltartott – gödöllői vadállomány.

Ex lege védett területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény rendelkezései szerint ex lege, vagyis a törvény erejénél fogva (külön kihirdetés nélkül is) országos jelentőségű védett természeti terület Magyarországon minden forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom és földvár. A térségben forrásokat, lápokot és földvárakat találunk az alábbi településeken:

- Órbottyán: Vácbotyáni földvár, Alsó-Tece Természetvédelmi Terület (TT), Nyárias TT és Úr-rétje TT lápjai

- Vácegres: Malom-dűlő TT, Egres-patak menti lápok
- Vácrátót: Nagy-Tece TT
- Veresegyház: ld. a 2.2.4. fejezetben

Vácrátóti Botanikus kert TT

A Vácrátóti Botanikus kert az ország legnagyobb botanikus kertje, s egyben a leggazdagabb hazai élőnövény gyűjtemény, amely 29 hektárnyi területén közel 13,000 növényfajt és fajtát mutat be.

Egyedi tájértékek

A Galgamácsától északra az Ecskendi erdőben (a Templomhegy északnyugati részén) található földvár (Ecskend) Patay Pál említi elsőként egy 1959 évi terepbejárás jelentésében. A lelőhelyet – jellege alapján – "Árpád-kori körülsáncolt toronyszerű erdő" - nek tekintik. Vácsújfalun különös természeti értéket jelent a község keleti felén fekvő és szőlőkkel gyümölcsösökkel beültetett Várhegy, amely – az itt talált üledékmaradványok alapján – egykori szegélye lehetett az egykori, tóvá alakult felső-pannoniai beltengernek.

2.1.6. Tájgazdálkodás

A tájvédelemben komoly gondot jelent a táj adottságaihoz illeszkedő emberi gazdálkodás utóbbi évszázadokban rögzült módszereinek és ritmusának gyakorlatilag teljes megszűnése. A társadalmi-gazdasági változásokkal függ össze a külterjes állattartási formák visszaszorulása, a kaszálórét- és legelők felhagyása, amely számos természetvédelmi probléma alapvető oka. Ez az országszerte jellemző folyamat a fővárosi agglomerációban különösen erős, napjainkra a hagyományos tájgazdálkodás elemei szinte teljesen eltűntek. Néhány esetben ezek ellenkezője, a túllegetetés (vagy a nem megfelelő élőhelyen végzett legeltetés) okoz gondot. A természetes szukcesszió folyamatainak felerősödése jobb esetben beerdősülést, rosszabb esetben/általában pedig áthatolhatatlan cserjések kialakulását, az

özönnövények terjedésével együtt pedig általános állapotromlást, a ritka növény- és állatfajok eltűnését és a tájképi értékek csökkenését eredményezi. A Gödöllői-dombsíki Tájvédelmi Körzet leginkább veszélyeztetett területein kézi kigéppel végeznek tisztító kaszálást, illetve cserjéktől mentesítést a nemzeti park munkatársai és civil szervezetek önkéntesei, ami éves rendszerességgel ismételve bizonyos fokú megoldást jelent.

A helyi élelmiszer-termelésről és -ellátásról az önkormányzatok és a falugazdászok tájékoztatása alapján megállapítható, hogy a térségben bioélelmiszer-termelők elvétve fordulnak csak elő. Helyi élelmiszerpiac a térségben Veresegyházon működik.

2.1.7. Hulladékgazdálkodás – települési szilárd hulladékok

A fogyasztási szokások folyamatos, környezetvédelmi szempontból gyakran kedvezőtlen irányú változása miatt a települési szilárd hulladék mennyisége évről évre növekszik. A térség kommunális hulladékait az 1970-es évek kezdete óta gyűjtik és szállítják el, a begyűjtött hulladékok vegyesen kerülnek lerakásra. A legtöbb hulladéklerakónak nincs kiépített talajvízfigyelő kútja és a lerakott mennyiséget sem tartják nyilván. Emellett műszaki védelmük sem megfelelő, így a hulladékból kiszivárgó szennyeződések akadálytalanul károsíthatják, és károsítják napjainkban is (ahol nem rekultiváltak gondosan a lerakót) a talajt, a talajvizet és az élőlényeket. Emiatt a térségben található hulladéklerakókat 2009 folyamán a vonatkozó hazai és közösségi előírások miatt be kell zárni és rekultiválni kell.

A Zöld Híd Regionális Hulladékgazdálkodási Program

A környék legnagyobb hulladéklerakója Kerepes közigazgatási területén, Gödöllő város tulajdonában, az Ökörtelek-völgyben található, lakott területektől viszonylag távol. A telepet néhány éve komposztálóval egészítették ki, és bővítése, korszerűsítése napjainkban is folyik a Zöld Híd Program keretében.

Észak-kelet Pest és Nógrád megye 106 településének (280.000 lakosának) új, korszerű hulladékgyűjtési és -kezelési rendszere a Zöld Híd

Program, amelynek lényeges eleme a szelektív hulladékgyűjtés rendszerének kiépítése. A rendszerben résztvevő településeken (köztük a Veresegyházi Kistérségben) 486 szelektív hulladékgyűjtő sziget kerül kialakításra, továbbá hulladékudvar működik Gödöllő, Kerepes és Veresegyház területén. A hulladékudvaroktól távolabb eső településekre hulladékgyűjtő járművek fognak közlekedni, amelyeknél a lakosok leadhatják a háztartási veszélyes hulladékokat, elektronikai hulladékokat és az elhasznált ételajlat is. Az épülő ökörtelek-völgyi új hulladékkezelő központban a nyugat-európai gyakorlatnak megfelelő mechanikai és biológiai hulladékkezelést, gépi utóválogatást és komposztálást vezetnek be. A szelektív gyűjtés révén az anyagában történő hulladékhasznosítás is lehetővé válik, ezzel természeti erőforrásokat (nyersanyagokat és energiát) megtakarítva és a hulladéktárolók élettartamát három-négyszeresére növelve. A hulladéklerakóba csak az előkezelés után maradt anyagok kerülhetnek, így a begyűjtött hulladékok teljes mennyiségének csak 35-40 százaléka kerül lerakásra, amelynek takarását az eddig használt talaj helyett a hulladékban található szerves és inert anyagokkal végzik. Az Európai Unió, ill. a 22/2001. (X. 10.) KöM rendelet előírásai alapján a hulladéklerakókba kerülő szerves anyagok mennyiségét a jelenlegi szintről, 2014-re 65 százalékkal kell csökkenteni. Ebben a házi, kiskerti komposztálásnak és a szelektív gyűjtésnek egyaránt nagy szerepe van.

A regionális rendszer céljainak megvalósítására veszélyt jelent, hogy egyes önkormányzatok a Zöld Híd Programmal nem összeegyeztethetően különböző hulladékszállítási vállalkozásokkal kötöttek szerződéseket pl. új hulladéklerakó létesítésére.

A térségben nincs egységesen szervezett szelektív hulladékgyűjtés. A használt szárazelemek gyűjtése intézményekben és élelmiszerboltokban kihelyezett gyűjtőládákkal több településen folyik. Településenként különböző szervezettségű és hatékonyságú rendszerek működnek – az iskolai akciók mellett – pl. Órbottyán, Szada és Veresegyház településeken.

Veszélyes hulladékok

A lakossági, ipari, mezőgazdasági és szolgáltató tevékenységből származó termelési veszélyes hulladék mennyisége nem jelentős a térségben.

1989 óta Galgamácsán működik hazánk egyetlen veszélyeshulladék-lerakója. A telep kiépíthető kapacitása 600 000 t (IPPC engedély), az egy év alatt lerakható hulladék mennyisége 64 000 t. 2007. 12. 31-ig a lerakott mennyiség 234 000 t volt. A telepengedély 2016. január 1-ig érvényes. 2009-ben az üzemeltető Saubermacher Magyarország Kft. kiegészítő tevékenységként saját erőből kommunális lerakó építését tervezi a telepen [maximálisan évi 40.000 t (400.000 m³) elhelyezését tervezik, várhatóan 10 éves időtartamra].

Illegális hulladéklerakók

A térség településeiben bel- és külterületeken egyaránt sokfelé vannak a talajt, a vizeket, az élővilágot és az ember egészségét közvetve veszélyeztető, a tájképet rontó elhagyott hulladékok, melyek jelentős szennyezőforrások.

Az illegális hulladéklerakók tartalma leginkább kommunális hulladék és építési törmelék, de nem ritka a veszélyes hulladék (pl. televízió) sem. A felhagyott vagy feltöltött homokbányák ideális helyszínt nyújtanak az illegális hulladéklerakáshoz, ezért rekultivációjuk e szempontból is sürgető. Gyakori, hogy mélyen fekvő területeket (elsősorban patakmedreket) töltenek fel hulladékkal. A térségben gyakori a zöld hulladékok illegális elhelyezése is, mely egyrészt a terhelt és bolygatott területek gyomosodását okozza, másrészt az egyéb hulladékok elhelyezésének is melegegáya.

2.1.8. Az épített környezet állapota

A térség építészeti és kulturális értékekben gazdag, a településeket számos műemléki védelem alatt álló, vagy műemlék jellegű épület díszíti (pl. Vigyázó kastély a Vácrátóti Botanikus kertben, Galgamácsai Falumúzeum). A veretes épületek egy részét példásan helyreállították, másik részük jobb sorsa vár, számos közülük drasztikus átalakításon esett át, jellegét veszítette. A posztmodern építészet elemei sok esetben kevésbé illeszkednek a hagyományos településképhez, amely a tudatos településtervezés hiányára, illetve a hatósági szabályozás és a társadalmi kontrol kevésbé hatékony voltára utal.

2.1.9. A zaj- és rezgéshelyzet

A zaj- és rezgésterhelés legjelentősebb forrása térségünkben a közlekedés: a településeken áthaladó forgalmas országutak nagyobb, a vasútvonalak kisebb mértékben járulnak hozzá a szennyezéshez. Emellett első sorban az ipari jellegű termelő tevékenységek okoznak terhelést.

A környezeti zaj- és rezgésszennyezettséget nem mérik rendszeresen a térség településeiben. Kibocsátási adatok mérésére alkalomszerűen, például egy-egy beruházást előkészítő előzetes környezeti hatásvizsgálat részeként, vagy lakossági panasz, bejelentés esetén, közigazgatási eljárás keretében kerül sor. Utóbbihoz tartoznak pl. a nagy forgalmú főutak belterületi szakaszai mentén a zaj és az épületek károsodása miatt vagy a környéken lakókat zavaró zajszintű ipari telephelyek, szórakozóhelyek esetében történt intézkedések.

2.1.10. Környezetbiztonság és környezet-egészségügy

Környezetbiztonsági szempontból meg kell említeni, hogy egyes infrastruktúrális létesítmények (pl. földgázvezetékek, Barátság I. kőolajvezeték) és veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek (pl. gyógyszergyár) potenciális veszélyt jelentenek a környezetre. A térségen, a Szódrákosi-patakkal párhuzamosan halad át a több mint ötvenéves Barátság I. kőolajvezeték, melynek részleges térségi rekonstrukciója 2003-ban történt. A felújítási munkálatok – költségmegtakarítás miatt – csak a legterheltebb csőszakaszokat érintették (közutak, vasút alatt stb.), ezért az előregedett vezeték továbbra is potenciális veszélyt jelent a környezetre. Gondot jelent, hogy a vezeték védőövezetében több országos jelentőségű védett lápterület található. (Paradox módon ezek az utolsó, viszonylag érintetlen természeti területek éppen a kőolajvezetékeknek köszönhetik fennmaradásukat.)

A Szódrákosi-patak tavain a vízgyűjtőt ért terhelések és beavatkozások következtében rendszeres jelenség a kéalgák (cianobaktériumok) elszapo-

rodása, melynek egészségügyi következményei is vannak (pl. kötőhártyagyulladások, allergiás bőrreakciók a fürdőzők körében).

2008-as parlagfű felmérési adatok alapján (Földmérési és Távérzékelési Intézet; <http://www.fomi.hu/honlap/magyar/projektek/leirasok/parlagfu/>) a kistérség településeiből hat erősen, egy (Galgamácsa) pedig közepesen veszélyeztetett. Erdőkeresről nincs adat, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a község csak igen kis beépítetlen-/külterülettel rendelkezik, ezért a fertőzősége nem lehet jelentős.

2.1.11. Társadalmi részvétel, civil szervezetek, települési környezetvédelmi programok

A térség településein számos civil szervezet tevékenykedik. Az Aarhusi Egyezmény magyarországi végrehajtásáról készült civil jelentés megállapításai sajnos a térségre is igazak: a hatóságok, az önkormányzatok és a vállalkozások korántsem minden esetben készségesek a környezeti adatok biztosítása, információk nyilvánossága, egy-egy beruházás környezeti hatásainak vizsgálata kapcsán. Fontosabb környezet- és természetvédelemmel, környezeti neveléssel foglalkozó civil szervezetek a térségben:

- Galgamácsa: Galga Természet- és Környezetvédő Egyesület
- Vácegres: Vácegres Jövőképeért Egyesület
- Veresegyház: Élni Veresegyházon Egyesület, Tavirózsa Környezet- és Természetvédő Egyesület

A települési környezetvédelmi programok készítése, aktualizálása, felülvizsgálata felelősségteljes feladatot ró az önkormányzatokra. Települési környezetvédelmi programmal a következő települések rendelkeznek: Mogyoród, Szada, Veresegyház. Települési Környezetvédelmi Alapja a térségben csak Veresegyház városának van.

A környezetállapot alakulásának követéséhez nincs meg a térségben az infrastrukturális háttér (komplex környezeti információs és monitoring rendszer), ezért a környezetvédelmi programok feladatmeghatározásai sem lehetnek minden esetben pontosak.

Említést érdemel, hogy 2008-ban megalakult az Észak-Kelet Pest Megyei Leader Egyesület, melynek célja a Helyi Vidékfejlesztési Stratégia megvalósítása. A Veresegyházi Kistérségből az egyesület tagjai Galgamácsa és Väckisújfalu.

A kistérségben a gyerekek környezeti nevelésére nagy hangsúlyt fektetnek. A veresegyházi Fabriczius József Általános Iskola 2009-ben elnyerte az ökoiskola címet.

2.2. Veresegyház környezeti állapota

A fejezet alpontjaiban a vizsgált környezeti elemek, illetve környezet-gazdálkodási szakterületek szerepének, jelentőségének általános ismertetése után a térségi és a települési környezetállapot részletes bemutatására kerül sor.

2.2.1. Levegőminőség

A levegő minőségét befolyásoló természeti tényezők

Veresegyház Pest megyében, Budapesttől északkeleti irányban 25 km-re és Gödöllőtől északnyugati irányban 7 km-re található. A település részben a Pesti-síkságon, részben a Gödöllői-dombvidék nyugati lankáin fekszik. *Éghajlata* kontinentális jellegű, ahol egyaránt érvényesül az Alföld meleg, szárító és az Északi-középhegységéből csapadékot hozó, a meleget enyhítő légáramlatok hatása. Veresegyházon az északnyugati szelek uralkodnak (átlagos szélesebbesség: 3 m/s), melyek a dombhátak között (a Szódrákosi-patak völgyén át) szinte akadálytalanul futnak végig, frissítve a levegőt és csökkentve a melegéretet. A városi klímát javítja a környező erdős dombhátról a mélyebben fekvő lakott területek felé áramló hűvös levegő. Az évi csapadékmennyiség 550 mm körül mozog, szélsőséges eloszlásban. A vegetációs időszak csapadékösszege 340 mm, az esős napok száma 125. Az évi középhőmérséklet átlaga 9,5 – 9,7 °C, a vegetációs időszakban 16,3-16,7 °C. (A városokban ez az érték általában 0,5 – 1,0 °C-kal magasabb.)

Veresegyházon a közlekedési levegő- (és zaj-) szennyezés hatását mérséklő belterületi zöldfelületek (útmenti fasorok, közparkok stb.) az elmúlt évtizedben csökkentek és gondot jelent, hogy nem egyenletesen oszlanak meg (az új lakóterületeken – pl. Csonkás, Ligetek – közösségi célú zöldfelületeket nem hoztak létre).

A levegő minőségét befolyásoló mesterséges tényezők

A város levegőminőségi állapotát az éghajlati és meteorológiai tényezők (a szél iránya, sebessége, légnedvesség, csapadék, napsugárzás stb.) alakulásától függően a háttérszennyezettség és a lokális szennyező források (fosszilis tüzelőanyagok eltüzelése, közlekedés) határozzák meg.

Ipari, kommunális és közlekedési eredetű légszennyező-források

Veresegyházon a légszennyezettség időbeli és szezonális alakulásáról nincsenek adatok, ezért a legközelebbi, váci RIV és PHARE mérőállomások adatai alapján csak közvetett képet kaphatunk a levegő minőségéről (1. melléklet). [Megjegyzendő azonban, hogy Vácott működik a Duna-Dráva Cement és Mészművek, mely a régió egyik legjelentősebb légszennyező-forrása. A cement- és mészmű a Veresegyházon uralkodó szélirányba esik.]

A mérőállomás adataiból látszik, hogy a kén-dioxid (SO₂) koncentrációjában jelentős csökkenő tendencia figyelhető meg, mely az ipar modernizációjának és a földgázfűtés térhódításának köszönhető. A szennyezettség a fűtési félévben magasabb, mint a fűtési időszakon kívül, ami elsősorban a *lakossági* (szén-, koks-, illetve olaj-) *fűtésnek* tudható be. A nitrogén-dioxid (NO₂) koncentráció (melynek a közúti közlekedés a legfőbb forrása) növekvő tendenciát mutat. A nitrogén-oxidok (NO_x) és a szén-monoxid (CO) fűtési szezonban mért magasabb koncentrációja, elsősorban a lakossági fűtés következménye. Az ózon (O₃) koncentrációja ezzel pont ellentétesen alakul, nyáron magasabb, mint a téli időszakban. Az ülepedő por adatai alapján messzemenő következtetést nem lehet levonni, mert (feltételezhetően az említett cement- és mészművek porkibocsátása miatt) az adatok nagyon szórnak, azonban némi csökkenés megfigyelhető.

A városban a levegőminőség időszakos (főként őszi) romlását okozza az avar- és levélegetés.

Közlekedés

A város levegőjének tisztaságára a közlekedésből eredő légszennyezés jelenti a legnagyobb veszélyt. Ez leginkább a két fő közlekedési nyomvonal, a település belterületét átszelő Vác-Gödöllő 2104. sz. és az Újpest-Galgamácsa 2102. sz. országos közutak (Fő-, Szadai-, Csomádi-, Andrássy- és Mogyoródi utak) mentén jelentős.

A közlekedési módok közül a közúti személy- és teherszállítás jár a legnagyobb környezeti terheléssel, míg a vasúti és az autóbuzsos közlekedés fajlagos környezeti terhelése lényegesen alacsonyabb. A kerékpáros közlekedés a gyalogos közlekedés után a leginkább környezetbarát közlekedési mód.

Pest megye – az ország közlekedési hálózatának centrális jellege folytán – a nemzetközi és országos közlekedési irányok metszéspontjában helyezkedik el. Miután a közlekedés fő célpontja Budapest, a megyének különösen fontos a tranzitszerepe.

A *közúti közlekedés* (személy- és áruforgalom lebonyolítása), a gépkocsiforgalom kibocsátásának részaránya a légszennyező anyagok kibocsátásában igen magas, és évről évre nő. A problémát tovább súlyosbítja, hogy hazánkban a gépjárműpark korszerűtlen, az átlagéletkor magas. A gépjárműpark számának folyamatos emelkedése miatt számolni kell a jövőben a terhelés növekedésével.

A motorizáció egyre gyorsuló terjedése számos környezeti kockázat és károsodás forrása. A közlekedéssel kapcsolatos néhány környezeti probléma:

- szén-dioxid (CO₂) kibocsátás: üvegházhatású gáz,
- kén-dioxid (SO₂), nitrogén-oxidok (NO_x) kibocsátása: savas esőt és egészségkárosodást okozó gázok,
- poliaromás szénhidrogének (pl. benzpirén) kibocsátása: rákkeltő anyagok,
- zajártalom (általában a közlekedés a legfőbb forrása)
- a közlekedési hálózatok növekvő területigénye következtében a természeti területek feldarabolása, arányuk csökkenése,
- szociális kockázatok (balesetek számának növekedése, települések megosztottsága).

Veresegyház levegőszennyezettségének minősítését, illetve besorolását az 1. melléklet táblázatai ismertetik. A városban a nitrogén-dioxid és a szálló por koncentrációja viszonylag magas. Utóbbi részben annak közön-

hető, hogy a közutak egy része (főként a nyaralóterületeken és a külső lakóövezetekben) nem rendelkezik szilárd burkolattal.

A közlekedésből származó levegőszennyezés a lakónépesség növekedésével egyre nagyobb mértékű, és a jövőben várhatóan a város átmenő forgalma mellett a belső forgalma is növekedni fog. A helyi vállalkozások, illetve munkahelyek számának növekedése ellenére jelentős a nap mint nap ingázók száma, mely erős gépjármű-forgalmat generál a közutakon. (Az aktív keresők kb 50%-a ingázik, főként Budapest irányába.)

A kistérség központjaként naponta 37 vonat-, illetve 23 volánjárat köti össze Veresegyházat a fővárossal és vonzaskörzete további településeivel. Veresegyház korábban alvóváros volt, mely állapot megszűnőben van.

A *vasúti közlekedés* a közúttal összevetve csekélyebb és jellemzően közvetett környezeti hatásokkal jár. Számottevő közvetlen hatások csak helyenként, a zaj vonatkozásában jelentkezhetnek.

Veresegyházat érinti a Vác-Vácrátót-Budapest (Nyugati pu.) villamosított vasútvonal, egy vasútállomás és két megállóhely (Nyíresszőlőtelep, Ivacs) tartozik a város közigazgatási területéhez. A vonal nem túl hosszú, így a közvetlen járatokkal elérhető települések köre viszonylag kevés, átszállással azonban szinte minden irányba létezik kapcsolat. A vasútnak nem a térségen belüli, sokkal inkább a szomszédos térségekkel, a távolabbi régiókkal való kapcsolattartásban van szerepe. A veresegyházi ingázók nagy része ezen a vonalon közlekedik.

A *busz közlekedés* egyik legfontosabb funkciója a térségen belüli és a hozzá közvetlenül kapcsolódó szűkebb terület összetartása. A tömegközlekedési lehetőségek közül a busz rendelkezik a legkisebb tehetetlenséggel, mivel nemcsak a járatok számának meghatározásában, hanem a közlekedési vonalak kialakításában is meglehetősen nagy a szabadsága. A várost érintő távolsági buszjáratok gyakran közlekednek, így jelentősen megkönnyítik a település elérhetőségét. 2003-ban térségi buszjárat indult, mely a lakosok mobilitását segíti.

A térségben és Veresegyházon a *kerékpáros közlekedési* mód feltételei kis mértékben adóttak, a kerékpárutak száma kevés, nem alkotnak összefüggő hálózatot, a kerékpározással kapcsolatos szolgáltató létesítmények kiépítése elmaradt. Ezért ma főként azok járnak kerékpárral, akik anyagi helyzetük okán nem engedhetik meg maguknak a rendszeres autóhasználatot, illetve akiknek szabadidős tevékenységükhöz kötődik.

Kommunális eredetű levegőszennyezés

A földgázszolgáltatás 1985-ben indult be, jelenleg a TIGÁZ Rt. látja el a szolgáltatói feladatokat. A gázvezeték a városban 100%-os kiépítettségű. A kommunális eredetű (szén- és koksztüzelés okozta) kén-dioxid szennyezés a földgázhasználat növekedésével párhuzamosan, fokozatosan csökken. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a földgáz fogyasztás az üvegházhatású szén-dioxid kibocsátáshoz jelentősen hozzájárul.

Az önkormányzati intézmények döntő többségében (90%, pl. iskola, Polgármesteri Hivatal) a termálvíz fűtési célú hasznosítása a jellemző.

Ipari eredetű levegőszennyezés

A levegő minőségére számottevő potenciális veszélyforrást jelentő *ipari létesítmény* a település közigazgatási területén nem üzemel. Időszakosan bűzhatást okoz a Veresegyházi Regionális Szennyvíztisztító-telep szikkasztó-területére kilocsolt, elégtelenül tisztított és szikkasztott szennyvíz. Itt több ezer m²-es szennyvíztócsák alakultak ki az elmúlt évtized során. A terület az Ivacsok településrész közelében található, így a bűzhatás miatt már több esetben érkezett lakossági panasz az utóbbi években.

A Laposok Iparterületen működő aszfaltüzem és a Reveteki Iparterületen üzemelő Sanofi Aventis Chinoin ZRt. gyógyszergyár időszakos szaga kapcsán az Öreghegyen, ill. a Reveteken lakók jeleztek problémát. A GE üzei is jelentős légszennyező-anyag kibocsátók. A környezetvédelmi hatóság a turbinagyárra (Kisrét u.) 2004-ben légszennyezési bírságot szabott ki.

Mezőgazdasági eredetű levegőszennyezés

Veresegyházon a *mezőgazdasági* termelés az 1950-es évektől kezdve fokozatosan visszaszorult, és ma már csak kis területen, kiegészítő tevékenységként jelentkezik. Napjainkban számottevő légszennyezést a mezőgazdasági művelés és állattartás nem okoz. Betakarítás után a mezőgazdasági parcellák egy részét ellepi a parlagfű. A nyári időszak pollenszennyezésének további forrásai a művelésből újonnan (1-2 éve) kivont, parlagon

hagyott területek és az építési területek gyomnövényei, elsősorban a parlagfű.

A jelenleg alkalmazott agrotechnikai eljárások miatt a szántók a betakarítástól késő ősziig növénytakaró nélkül vannak, ezért a településen a szél okozta defláció miatt a szálló por mennyisége időszakosan megemelkedik a levegőben.

2.2.2. A felszíni és a felszín alatti vizek minősége, mennyisége és hasznosítása

A vízgazdálkodás a környezetgazdálkodás meghatározó részterülete. Amellett, hogy az ivóvízbázisok rendkívüli értéket képviselnek, éppen ezeket a vízbázisokat fenyegeti elsősorban a talajvíz- és mélységi-víz szennyezés. A felszín alatti vizek mennyisége és minősége kapcsolatuk révén kihatással van a felszíni vizek – a tavak és vízfolyások – vízminőségére, illetve más vizes élőhelyek (lápok, mocsarak) állapotára is.

Veresegyház vízgazdálkodási területei, létesítményei

- a Sződrákosi-patak és mellékvizeinek medre és parti sávja [kezelő: Gödöllő-Vác Térségi Vízgazdálkodási Társulat; 2131 Göd, Pesti út 81.],
- a Pamut-, az Ivacsi-, a Kocka-tó, a Hínáros és a Malom- (Öreg-) tó medrei és parti sávja (a Malom-tó strandja 1928 óta üzemel, tulajdonosa Veresegyház Város Önkormányzata, üzemeltetője a GAMESZ),
- a Veresegyházi Regionális Szennyvíztisztító-telep, a szennyvíz-áttemelők és a tisztított szennyvíz szikkasztóterülete (üzemeltető: DMRV ZRt.),
- a jelentősebb csapadék-, ill. belvízelvezető-csatornák,
- az ivóvízellátást szolgáló létesítmények területei (szolgáltató: DMRV ZRt.).

A 27/2006. (II. 7.) korm. rendelet alapján Veresegyház *nitrátérzékeny területen* fekszik, a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján pedig *felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területnek számít*.

Veresegyház területén a különböző eredetű szennyezések hatása fokozottan és gyorsan jelentkezik, mely elsősorban a homokos talaj jó vízvezető-képességének és kicsi adszorpciós- (vítározó-) képességének tulajdonítható. A térségben a talajvíz átlagosan 5-6 méter mélyen található, átfolyó mennyisége 100 l/s. A lápos területeken a talajvíz a felszínhez közel folyik, 1 méternél nincs mélyebben. A felszín alatti vízkészletek egységesen kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegűek, mérsékelten kemények és szulfátszegények.

A vizek mennyiségét és minőségét befolyásoló természeti tényezők

Veresegyház a Veresegyházi-medencében és a Gödöllői-dombság északnyugati részén, a Szódrákosi-patak vízgyűjtő-területén helyezkedik el. A kevés csapadék miatt a dombvidék felszíni vizekben szegény, ezért csak kisebb vízfolyások találhatóak a területen. A Szódrákosi-patak a mogyoródi Ór-hegynél ered és Szódligetnél (Vác alatt) torkollik a Dunába. A városon is átfolyó patak a Mogyoródi-ér, a Csomádi-ér, a Folyás-, a Mézes-, a Reveteki-, a Hartyán- és a Tece-patak vizéből táplálkozik. A Szódrákosi-patak vízgyűjtő területe 132 km², vízhozamáról különböző adatok állnak rendelkezésre, a középvízi hozam kb. 34 560 m³/nap (ld.: Schweitzer F., Tiner T., Bérci K. 2003).

A vizek mennyiségét és minőségét befolyásoló antropogén eredetű beavatkozások, terhelések, illetve tevékenységek

Vízrendezések

A térség vízgazdálkodásának jellemzője – akárcsak a Duna-Tisza közén általában – az elmúlt évtizedekben a talajvízszint jelentős csökkenése, melynek oka a korábbi évek vízrendezési munkálatai, a csapadékszegény

időjárás valamint a vízgazdálkodási és tájhasználati viszonyokban bekövetkező változások.

A Tavirózsa Egyesület által végzett vízminőség mérések (Szódrákosi Program 2006, 2008) eredményei azt mutatják, hogy Veresegyházon a Szódrákosi-, a Folyás-patak és a tavak vize a szennyezések és beavatkozások miatt tápanyagháztartás (foszfor és nitrogénvegyületek) tekintetében IV-V. osztályúak (szennyezettek, ill. erősen szennyezettek).

A Gödöllő-Vác Vízgazdálkodási Társulat végzi a Szódrákosi-patak és mellékvízeinek „karbantartását” (kotrását). Ennek során gyakran természetkárosítás történik (pl. védett lápokon áthaladó patakok kotrása) és az esetek döntő többségében indokolatlan is a tevékenység (ár- és belvízvesztés hiánya). A patakparti öreg fűzfák kivágása, a vízfolyásokat kísérő védett lápok és mezőgazdasági földek kotrás miatti kiszáradása komoly problémát jelent.

A Szódrákosi-patak által táplált veresegyházi tórendszer tavait természetesen alakították ki. A legidősebb *Malom-tavat* (területe: ~6,8 ha) a középkorban hozták létre a Szódrákosi-patak felduzzasztásával, melynek során a vízszint megemelkedett és a tó déli 2/3-án úszólápvilág alakult ki. A tó első okleveles említése 1430-ból való. A Malom-tó kialakítása feltehetően számottevően nem rontotta a rajta átfolyó patak vízhozamát, illetve vízminőségét, sőt a nagy kiterjedésű úszóláp alatt a befolyó víz megtisztulva juthatott a tóba.

A Malom-tó felett 1978-79-ben az 5,1 hektáros Pamut-tavat, majd az 1980-as évek végén egymás után az Ivacsi- (~ 7,4 ha) és a Kocka-tavat (~ 1,7 ha) alakították ki kotrással. A Pamut-tavat horgásztónak, az Ivacsi-tavat eredetileg csónakázótónak, a Kocka-tavat pedig halnevelőnek szánták. Utóbbi tervet a vizeket ért emberi hatások miatt vízminőség-romlás hiúsította meg. A Pamut- és a Malom-tavat elhagyó patak medrét egy szakaszon kibetonozták.

Részben az új tavak építésének a következményeként a Szódrákosi-patak vízhozama lecsökkent, mivel a víz a nagyobb felületen jobban párolog. A kikotort területeken (az új tavak helyén) megszűnt az évszázadok alatt képződött, elhalt növényi részekből álló tőzeg, a hínárvegetáció, az úszólápok és a nádas vízszűrő-víztisztító hatása. A beavatkozások a vízminőség romlását okozták, mely jól nyomon követhető a Malom-tó vízminőségének alakulásán (ld. a 3. mellékletet).

Szennyvízkezelés

Veresegyház felszíni és felszín alatti vizeinek szennyezettsége (elsősorban nitrát- és foszfát-terhelése) részben helyi eredetű. Szennyezés esetén a talajtani adottságok és a vizek érzékenysége miatt viszonylag nagy területek szennyeződhetnek el rövid idő alatt.

A Malom-tó vízminőségét kedvezőtlenül befolyásolta, hogy különösen az 1970-es, '80-as években megszorodtak a tó körül a többségében kifogásolható (vízáteresztő) közműpótlóval ellátott hétvégi házak, melyek a part közelében épültek.

A városban a közműöllő igen nagy: a vezetékes ivóvízellátás és a szennyvízcsatorna-hálózat is teljesen kiépült, viszont a magas csatornadíj miatt a rákötési arány nem kielégítő. 2008-ban a szennyvízcsatornára kötött háztartások részesedése 73 %. A szennyvíz 97%-a kommunális, 3%-a ipari eredetű. A Sanofi Aventis Chinoín ZRt. az 5m³/h teljes vízforgalmat, illetve a 80 m³/d frissvíz-használatot elérő ipari vízhasználók között szerepel az országos nyilvántartás szerint.

A kommunális szennyvíz közel negyedét még ma is az ingatlanokon létesített közműpótlókban helyezik el. A házak emésztőgödreiből nagy mennyiségű szennyvíz szivárog ki az áteresztő homokon keresztül, amely a vizek (és a talaj) szennyeződését okozza. (Megjegyzés: a Szódrákosi-patak középvízi hozama (KÖQ=) 0,4 m³/s, így az átlagos napi vízhozam 34 560 m³. A korábbi Környezetvédelmi Programban pontatlan irodalmi adat miatt 2246 m³ szerepelt.) További problémát okoz, hogy esetenként a vállalkozók a szippantott szennyvizet illegálisan a patakokba, árkokba ürítik.

Az 1996 végétől üzemelő regionális szennyvíztisztító-telep Veresegyház belterületétől DNY-ra, a Szódrákosi-patak vízrendszerébe tartozó Folyás-patak melletti mezőgazdasági területen épült. A telep tulajdonosa Szada, Erdőkertes és Veresegyház önkormányzata, üzemeltetője a DMRV ZRt. A szennyvíztisztító telep kapacitása 2 x 1500 = 3000 m³/d (d=nap), 2009-ben a telep kapacitásán túlterhelt, átlagosan 10%-kal. A szennyvíztisztító az illegális szennyvíz és csapadékvíz rákötések miatt nagyobb mennyiségű (szenny)vizet fogad, mint ami a hivatalos nyilvántartásban szerepel. Említést érdemel, hogy a nyári hónapokban több ezer nyaralótulajdonos, illetve vendég tölti el a településen a szabadidejét, mely a keletkező szennyvíz mennyiségét időszakosan számottevően megnöveli.

2002-ben történt meg a szennyvíztisztító környezetvédelmi felülvizsgálata, mely sok környezetvédelmi problémára derített fényt. A szennyvíztisztítóból kijutó tisztított szennyvíz befogadója eredetileg – a mesterségesen kialakított Álomhegyi-tározón keresztül – a Folyás-patak lett volna, amelynek vize – a Szódrákosi-patakhoz hasonlóan – az Ivacsi-tóba torkollik. Mivel a szennyvíztisztítóhoz nem épült meg a 10-12 hektárosra tervezett ún. puffer tó, a tisztított szennyvizet egy 26,1 ha-os szikkasztó-területen locsolják szét, mely a veresegyházi tavak fölött, a Folyás-patak és a Szódrákosi-patak között terül el. A szikkasztó-területnek csak egy részét használják és a Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomás előírása ellenére fásítása csak 2008-ban történt meg, de az alagsövezése elmaradt. Következésképpen a kilocsolt víz nem szikkad el, bűzös szennyvíztavak és a terület alatt egy 890 m átmérőjű talajvízdomb alakultak ki.

A tervezett tározó szerepe kettős lett volna: egyrészt az utótisztítási funkció, másrészt biztonsági célok. (Egy esetleges üzemzavar esetén a szennyvíztisztítóból kijutó szennyvíz a tározóval felfogható.) Mivel az Álomhegyi-tározó nem készült el, a szennyvíztisztító-telep csak ideiglenes működési engedélyt kapott, mert nem tudta teljesíteni a – majdani befogadó Folyás-patakra meghatározott – határértékeket.

A tisztítás hatásfokát csökkenti, hogy nagy esőzések idején a szennyvíztisztítóba nagy mennyiségű homok kerül és a rendszer hidraulikusan túlterhelte válik. Az utóbbi évtizedben több esetben történt szennyezés a túlterheltség és a szennyvíz-átemelők meghibásodása miatt. A környezetvédelmi problémák miatt a szennyvíztisztító ideiglenes vízjogi üzemeltetési engedélyt a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 2004-ben visszavonta.

1997 és 2002 között a szennyvíztisztító-telepről kikerülő (tavak felett ellocsolt) víz nitrát-tartalma kétszeresen, összes foszfor-tartalma pedig átlagosan 3,6-szeresen haladta meg a KDV-KÖTEVIFE által előírt, enyhített határértékeket. A problémát súlyosbítja, hogy Veresegyház nitrát-érzékeny területen fekszik. A nagymértékű terhelés a talajvíz-figyelő kutakon is nyomomonkövethető.

A Szódrákosi-patak átlagos vízhozama 34 560 m³/nap, a szennyvíztisztítóból kikerülő víz mennyisége ~3300 m³/nap, ezért a telep működése jelen-

tős hatással van a vizek minőségére. A szennyvíztisztító elégtelen működése (és mellette a házi emésztőgödrök vízszennyezése) komoly károkat okoz Veresegyház vizes élőhelyeinek élővilágában. A szennyezés folyamatosan terheli a folyásirányba eső Szódrákosi-patakot, az Ivacsi- és Malom-tavakat, melyeken az utóbbi években *intenzív algásodás* (vízvirágzás) volt megfigyelhető. A Malom-tó *bakteriális (Coli-) szennyezése* a szennyvíztisztító üzemelésének kezdete óta folyamatosan növekszik. (További részletek a 3. mellékletben.)

A szennyvíztisztítóban naponta kb. 9 m³ szennyvíziszap keletkezik. Jelenleg a csörögi hulladéklerakó a szennyvíziszap befogadója.

A szennyvíztisztító folyamatban lévő rekonstrukciójáról és bővítéséről a 2. mellékletben írunk.

Mezőgazdasági tevékenység

A térségi mezőgazdasági földjein tipikusan a növényvédőszerrel, a földeken pedig a műtrágyák kimosódása okoz vízszennyezést. A térségben felhasznált műtrágya átlagos összetétele: 55% nitrogén (N), 19% foszfor-pentoxid (P₂O₅), 26% kálium-oxid (K₂O). [Hazánkban a műtrágyák nitrogéntartalmának átlagosan 40%-a, a foszfornak mindössze 10-30%-a hasznosul – azaz épül be a természetett növényekbe. A többi kimosódással a vizekbe jut és eutrofizációt okoz.] Veresegyházon a mezőgazdasági területek csökkenése miatt ez a terhelés ma már nem számottevő, de jelentős külső terhelés érkezik a felszíni és felszín alatti vizekkel Szada és Mogyoród irányából.

A térségben a szélsőséges talaj- és éghajlati viszonyok miatt megnőtt a jelentősége az öntözésnek. A Szódrákosi-patak, és mellékágának, a Folyás-pataknak vizét sok esetben engedély nélkül a mezőgazdasági földek locsolására használják, mely a patakok vízhozamát csökkenti.

Horgászat

A Pamut-, az Ivacsi-, a Kocka- és a Malom-tavon egyaránt folyik horgászati célú hasznosítás. A tavak vizét terheli a horgászok – sok esetben indokolatlan mértékű – halesetése. Az etetőanyagok lebomlásával megnő a víz növényi tápanyag-tartalma, mely kedvez az algák elszaporodásának. A

helyi környezetvédelmi rendelet előírása szerint a tavak kezelőinek a hét valamely (általuk kiválasztott) három napján meg kell tiltani az etetést.

A part menti és – a Malom-tavon – az úszólápi vegetáció irtása (stég-építés, horgászállások kialakítása stb.) szintén hozzájárul a vízminőség romlásához. A Malom-tavon a kisebb (<1m²) úszólápok (úszó szigeteket) a horgászok gyakran a partra húzzák, és ezzel pusztulásra ítélik azokat. A növényzet irtása nem csak természetvédelmi probléma: a nádasnak és az úszólápok mocsári, lápi növényzetének fontos szerepe van a vizek öntisztulási folyamataiban, a part felől érkező szennyezések megszüntetésében.

Csapadékvíz-elvezetés

Alapvetően fontos a belterületi csapadékvíz-hálózat korszerű kiépítése, mert a csapadékvizek az utakról szennyező anyagokat (olaj stb.) mosnak be a felszíni vizekbe. Közvetlen terhelés éri a Malom-tavat a Vásártér utcai csatornából és az Ivacsi-tavat (Réce utca) a Csonkásról érkező csapadékvízzel (nincs homok- és olajfogó a beömlés előtt). A Malom-tavon a szennyezés a beömlés közelében már nádpusztulást is okoz.

A belterületi csapadékvíz-elvezető hálózat elsődleges a belvízveszély és az esetenként lehulló nagy mennyiségű csapadék hatékony kezeléséhez is. Több településrész esetében kiépítése során nem biztosították a megfelelő csapadékvíz-elvezetést, ezért heves esőzések idején egyes házak pincéjét a hirtelen lezúduló eső elárasztja (pl. a Csonkáson).

Illegális hulladéklerakások, szemetelés

A tavak, patakok partján, útszélen, erdőkben több helyen az illegálisan lerakott hulladék és törmelék, az eldobott szemét szennyezi a vizeket.

Termálvíz

Az üdülési-idegenforgalmi célú hévízhasznosítás fejlesztésének nem csak területi, vízkészlet-gazdálkodási-környezetvédelmi, hanem pénzügyi-gazdaságossági korlátai is vannak. Az utóbbi években hazánkban szaporodó termálfürdők jövőbeni kihasználtsága – és ennek folytán gazdaságosságuk – a túlkínálat miatt erősen kérdéses. Egy termálfürdő kedvező esetben

is csak a vonzerőt biztosíthatja a hozzá kapcsolódó nyereséges vállalkozásokhoz, de önmagában nem tehető nyereségessé. (Magyarország nagyobb fürdő-vállalkozásai közül egyedül a Zalakarosi Gyógyfürdő nyeresége jelentősebb, 4-5 további fürdő pedig nem ráfizetéses.)

1987-ben a Malom-tó közelében 63 C°-os termálvizet találtak (hozama 1400 liter/perc), melyet jelenleg a Termálfürdőben és fűtésre hasznosítanak (általános iskola, óvoda, művelődési ház stb.). A kitermelésre engedélyezett termálvíz mennyisége 800 l/perc, az átlagosan kivett mennyiség 400-500 l/perc. A Termálfürdő használt vizét a Szódrákosi- és a Mézespatakokba vezetik (a Mogyoródi út közelében), a fűtési célú, lehűlt vizet azonban a jogszabályi előírásoknak megfelelően visszajuttatják. Néhány éve a Ligetektől nyugatra új termálkutató fúrta, melynek hozama a régebinél nagyobb. Ezzel nem csak az önkormányzat által tervezett gyógyszálloda fejlesztés vált lehetővé a területen, hanem a fűtési célú hasznosítás lakosság felé történő kiterjesztése is. A jelenlegi helyi szabályozás szerint a rácsatlakozó ingatlanoknak a mindenkori gázár 70%-át kell fizetniük a termálfűtésért.

A patakba vezetett használt termálvíz hő- és sószennyezése káros hatással van a patak vízminőségére és élővilágára. A felszíni vizeknél nagyobb sótartalmú termálvíz hatását mutatja, hogy a bevezetés utáni patak szakaszon megnő a patakvíz hőmérséklete, sótartalma és vezetőképessége.

Az emberi eredetű beavatkozások és terhelések ökológiai hatásai a Szódrákosi-patak vízgyűjtőjén

A Malom-tavat, illetve a Szódrákosi-patak vízgyűjtőjét ért beavatkozások és terhelések közvetlen következményeit a következő táblázat foglalja össze:

Időpont	Beavatkozás/terhelés	Közvetlen következmények
1910-es évek végétől	Patak- és tóparti láprétek lecsapolása, feltöltése	Természeti értékek pusztulása

1930-as évek-től	A tó környékének fokozatos beépítése következtében a házi emésztógödörök vízszennyezése	A talajvíz fokozatos elszennyeződése
1946-tól	A tavon a halászat helyett a horgászat kerül előtérbe: halesítés okozta terhelés	A tóvíz fokozatos elszennyeződése
XX. sz. közepétől	Műtrágyázásból származó tápanyagterhelés a tápláló patak mentén	A talajvíz fokozatos elszennyeződése
1960-as évek végétől	Tőzegkitermelés a tó vízgyűjtőjén Növényevő hal (amur) telepítése miatt a hínárvegetáció háttérbeszorulása/kipusztulása	Természeti értékek pusztulása Eutrofizáció
~1979—82 ~1984 1988--89	Horgásztavak kialakítása (tőzeg- és nádas kitermelése) a tó feletti hínáros vadvizek helyén (Pamut-, Ivacsitó) illetve a Nagy-úszóláp déli részén (Kocka-tó)	Eutrofizáció Természeti értékek pusztulása <u>Malom-tó:</u> 1980-: a kéalgák elszaporodásának első jelei 1987: strandbezárás (kék-alga okozta vízvirágzás) 1989: Salmonella-fertőzés 1992: strandbezárás (toxikus a víz a kéalgák-tól) 1993: Salmonella-fertőzés
1992	A Nagy-úszóláp kettévágása egy földgáttal, a mederre merőlegesen (a tápláló patak vizét az úszóláp két oldalán vezették el, így a víz nem tisztulhat meg alatta)	Eutrofizáció Természeti értékek pusztulása
1996 végétől	A Veresegyházon működő regionális szennyvíztisztító határérték feletti foszfor-, nitrát- és Coli baktérium tartalmú "tisztított" szennyvizet a tó fölött elterülő szennyvízszikkasztó területen locsolják ki	Eutrofizáció
2003		<u>Malom-tó:</u>

	Szennyvíziszap elásása a Folyáspatak mellett	2003: strandbezárás (Coli baktérium-fertőzés)
--	--	---

A táblázatból kitűnik, hogy az 1980-as évektől a beavatkozások és terhelések a természeti értékek mellett már a hasznosítási funkciókat is veszélyeztetik.

Ivóvíz-ellátás

A térségben helyezkedik el Budapest ivóvízbázisának egy része. A rétegvizeket feltáró artézi kutak mélysége a térségben 100 m körüli, vízhozamuk mérsékelt, közepesen kemények és szulfátszegények.

Az 1950-es évek végéig a vizek minősége olyan jó volt, hogy a kirándulók gyakran nem is vittek magukkal ivóvizet, a helyi forrásokból vagy a patakokból (káposztalevéllel) ittak. A Malom-tavon horgászók hasonlóképpen a tó vizéből merítették.

Veresegyházon az ásott, illetve fúrt kutak vízminősége az 1980-as évek elejéig megfelelő volt. 1982-től indult meg a vezetékes ivóvízellátás bevezetése, mely kiváltotta a romló vízminőségű (elnitrátosodott) kutakat. A szolgáltató a DMRV ZRt. A közüzemi vízvezeték-hálózat (hossza 150,9 km) kiépítettsége és a rákötések aránya 100%-os. Veresegyházon a lakosság és a nyaralótulajdonosok egy része a kiadások csökkentése érdekében betongyűrűs kutakat használ locsolás céljára.

2.2.3. A talaj állapota

A földfelszíni (talaj stb.) és a felszínalatti rétegek (kőzetek, ásványok) közül jelentőségénél fogva kiemelten a talajjal és annak állapotával foglalkozunk. A talaj a (mező)gazdaság szempontjából elsődleges fontosságú környezeti erőforrás, egyik legfontosabb nemzeti kincsünk. A talaj öntisztító, átmeneti tározó (pufferoló) képességével jelentősen hozzájárul a környezetet érő terhelések csökkentéséhez, így például a felszín alatti vizek védelméhez is.

A Gödöllői-dombságra elsősorban a pannóniai homokos üledék és a ráakódott lösz jellemző. Az ilyen alapkőzeten kialakult talajok: a Ramann-féle barnaföldek, a rozsdabarna erdőtalajok, emellett a dombság északkeleti részén, a hegyek lábánál a csernozjom barna erdőtalaj is megtalálható. A réti talajok az időszakos túlnedvesedés vagy a magas talajvízszint hatására alakultak ki a mélyebben fekvő (lápos, mocsaras) területeken.

Veresegyház földtani adottságai

A veresegyházi talajok minőségéről, szennyezettségi állapotáról átfogó felmérés a közelmúltban nem készült. A szénhidrogén-kutató fúrások kb. 900 méter vastagságú agyagréteget mutattak ki Veresegyházon és Órbottyánban (vö. téglagyártás). Ennek a rendkívül jó vízzáró rétegnek köszönhető, hogy a térség gazdag vízi és vizes élőhelyekben (a talajvíz nem szivárog mélyebbre). Az agyagréteget Veresegyház területének döntő hányadán az óholocén homok (a nyugat felé vándorolt Ós-Duna hordaléka) borítja. A Szódrákosi-patak völgyében újholocén öntésiszap, löszös iszap található. A külterület északi és déli részén kisebb löszfolt van. Veresegyház talajainak többsége meszes, tápanyagban (humuszban) szegény és homokos, amelyre a helybeliek által adott területnevek is utalnak: Bitangdűlő, Buckák, Homok-dűlő, Nagyhomok stb.

A talajokat veszélyeztető tevékenységek, tényezők

Mezőgazdaság

A talajpusztulás folyamatát meghatározó természeti tényezők a domborzat (lejtésviszonyok stb.), a talajadottságok (pl. kötöttség), a növényzeti fedettség és az éghajlati tényezők (szél, csapadék). A természetes talajdegradációs folyamatokat az emberi tevékenységek erősítik azáltal, hogy a mezővédő erdősávokat, fasorokat kiirtják, nagy művelési táblákat alakítanak ki, és általában nem a természetes adottságoknak megfelelő művelési ágakat, módszereket alkalmaznak a mezőgazdaságban (monokul-

túrás termesztés, talajvédő vetéscserék megszüntetése, szerkezetképző szervesanyagok és műtrágya felhasználásának csökkentése stb.)

Elsősorban az intenzív mezőgazdasági művelés miatt a talajok szervesanyag (humusz) tartalma jelentősen csökken. Ez többféle okra is visszavezethető: a talajok biológiai aktivitása csökken (a szervesanyagok bomlási feltételei rosszak), egyoldalú műtrágyázás, a szervesanyag-bevitel (istállótrágya, zöldtrágya stb.) csökkenése, vetésváltás elveinek háttérbe szorítása, a talajművelési rendszer elégtelensége (a mélyebb, gyakoribb szántás hatására bekövetkező forgatás, szellőztetés), valamint a folyamatos növényborítottság csökkenése (huzamos ideig csupasz a talajfelszín).

Veresegyházon ez utóbbi, a szervesanyag-bevitel csökkenése, a defláció és az erózió gyarant problémát jelent.

Szennyvizek, termálvíz

Veresegyházon a szennyvíz helyi, szikkasztással történő „ártalmatlanítása” még ma is jelentős (a háztartások 27 %-a nincs a szennyvízcsatornára kötve). A kommunális eredetű szennyvíz magas nátrium-tartalma kedvezőtlenül befolyásolja a talaj szerkezetét és minőségét, szikesedéshez vezet (a kalciumionok helyébe a nátriumionok lépnek, a talaj tömörödik).

A tisztított szennyvíz szikkasztóterületének egyes pontjain a Fejér Megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomás korábbi talajtani vizsgálatai (2001.) nátriumion-felhalmozódást, szikesedést mutattak ki.

A város magas nátriumklorid-tartalmú, használt termálvizét a Szódrákosi- és Mézes-patakokba vezetik, mellyel veszélyeztetik a talajt is. A patakok vizét – egyes esetekben engedély nélkül – a mezőgazdasági földek locsolására is használják, mely szintén elősegíti a szikesedést.

Illegális hulladéklerakók, szemetelés, utcai csapadékvizek

A tavak környékén, sőt a tavak vizében sem ritka az eldobált, kirakott (zöld)hulladék. Veresegyházon főként külterületen (erdőben, közlekedési utak mentén) jelentős talajszennyező források a különböző típusú, illegálisan lerakott hulladékok.

A csapadékvízzel bemosott szennyeződések (olaj a közutakról, illegális hulladéklerakókból) a talajadottságok miatt a talajvízzel gyorsan terjednek,

így azok veszélyt jelentenek a tavak, patakok vízminőségére és élővilágára is.

2.2.4. A természet és a táj állapota

A hazánk biodiverzitásának (biológiai sokféleségének) megőrzése fontos feladat nemcsak a jó környezetminőség hosszútávú fenntartása érdekében, hanem azért is, mert az (öko)turizmus alapjait biztosítják, így közvetve társadalmi-gazdasági hasznot is hoznak.

Táji adottságok

A térség egyedi tájképi értékét az adja, hogy dombok és síksági területek találkozásában helyezkedik el. Vácrátót a Pesti Hordalékkúp Síkság, Galgamácsa és Váckisújfalu a Galga-völgy, Csomád, Órbottyán, Erdőkertes és Vácegres a Gödöllői-dombság kistájba tartozik. Veresegyház erdőszőlőszintje az országos átlagot meghaladja.

A Környezetvédelmi Minisztérium 1990. július 15-ei hatállyal hozott rendeletet a *Gödöllői-dombság Tájvédelmi Körzet* létesítéséről. Veresegyház közigazgatási területének keleti nyúlványa és Vácegres egy része a tájvédelmi körzet területére esik. A védett területhez tartozik Veresegyház erdőterületeinek döntő többsége és a Margita (-hegy), amely arról nevezetes, hogy itt található a dombság legmagasabb pontja (344 m). A dombság – bár nem túl magas – a Duna és a Tisza vízválasztója. A déli völgyekben meleg, az északi fekvésűekben hideg levegő áramlik, mely – a változatos talajtani adottságokon túl – hozzájárult a változatos élővilág kialakulásához.

A tájvédelmi körzethez tartozó erdőségek az idegenforgalom elsődleges értékének tekinthetők, mert kiváló lehetőséget nyújtanak kirándulásra, túrázásra, kikapcsolódásra, sporttevékenységekre.

Veresegyház és térségének országos jelentőségű védett természeti területeinek (tájvédelmi körzet, és a lápok) kezelője a Duna-Ipoly Nemzeti Park.

Tájtörténet és tájhasználat

Pest megyében az 1980 óta művelés alól kivett területek aránya dinamikusan nő. Az ok a gazdasági változások és a települések, gazdasági területek terjeszkedése – általában a természeti- és mezőgazdasági területek rovására. Ez a tendencia a természeti értékek fennmaradása és a környezetminőség szempontjából káros folyamat.

Veresegyház tájalakulási tendenciáit, a tájhasználat történetét településsoros adatok, az I., II., III. katonai felmérés (1782-85, 1810-1866, 1872-1884), az 1959-es és az 1989-es topográfiai térképek segítségével a XVIII. század végéig visszamenőleg nyomon követhető. A művelési ágak változását a XX. században a 4. melléklet mutatja be.

A *szántóterületek* a XX. század első harmadában növekedtek, majd a század közepétől folyamatos csökkenés következett be. 2000-ben Veresegyház ösztérületének már csak 23,2%-át foglalták el.

A *zártkertek és gyümölcsösök* aránya az 1950-es évektől indult növekedésnek, de az utóbbi két évtizedben arányuk a felére csökkent. A déli domboldalakon a valamikori nagy kiterjedésű *szőlőknek* (I. katonai felmérés) ma már csak a töredékét művelik, ugyanis a többi területet beépítették.

A *rétek* területi részesedése a XX. század folyamán a harmadára csökkent. A *legelők* 1895-ben még Veresegyház területének 1/4-ét alkották, mára pedig teljesen eltűntek, ami az állattenyésztés visszaszorulásával magyarázható.

Az *erdők* területaránya Veresegyházon 1962-ig nőtt, majd ezt követően a beépítések következtében kis mértékben csökkent. A kis csökkenés elsősorban a Gödöllői-dombvidék Tájvédelmi Körzet megalapításának köszönhető. Az erdők aránya a teljes közigazgatási területhez képest magas (kb. az egyharmada, több mint 800 ha), de területi eloszlásuk kedvezőtlen:

kb. 80%-uk a külterület keleti részén, egy tömbben helyezkedik el. Az erdők zöme természetvédelmi szempontból értéktelen ültetvény (akác, fenyves), mindössze 110 ha a természetközeli erdő (tölgyes). Akácot és erdei fenyőt elsősorban a homokbuckák megkötésére telepítettek, a jelenlegi ültetvények többsége fájnak átlagéletkora kb. 40-60 év

Veresegyházon a *vízfelületek* aránya az utóbbi három évtizedben emelkedett. A Sződrákosi-patak medrének kotrásával és a patak vizének felduzzasztásával négy újabb tavat (Pamut-, Ivacs-, Kocka-tó és a Hínáros) hoztak létre Veresegyházon, az így létrejött vízfelület meghaladja a 16 hektárt.

A XX. század második felében a termelőszövetkezetek *nagyüzemi gazdálkodást* folytattak. A településen a táji értékek jelentősen sérültek, miközben nagyüzemi mezőgazdasági termelésre alkalmassá tették a földeket. A hagyományos rét-, legelő- és erdőgazdálkodás ugyan szintén hatással volt a természetes állapotra, de azokat nem tette tönkre, sőt bizonyos természeti értékek fennmaradásához is vezetett (pl. a ma már védett képerjés láprétek kialakulása a rendszeres kaszálás által). A később kialakult intenzív gazdálkodás változtatta meg igazán a természetes folyamatokat. A táj teljesítőképessége, terhelhetősége és önszabályozó-képessége romlott.

A '90-es évek gazdasági átalakulásával létrejött új típusú *gazdasági társaságok* és *magángazdaságok* a túléléshez szükséges, kevés munkabefektetéssel termesztett kultúrák (pl. kukorica, gabonafélék) mellett jelentős mennyiségű, munkaigényes kertészeti kultúrák termesztését végzik (elsősorban a magángazdaságokban). A patakok mentén epret, káposztát, babot, paradicsomot, paprikát termesztnek. (Az epertermesztés a XX. sz. első felében, a szőlőket elpusztító filoxeravész után vált jellemzővé.)

Veresegyházon a nagyüzemi állattartással szemben a háztáji állattartás (sertés, ló) fordul elő.

A gabonafélék termésátlagai meglehetősen alacsonyak, mely jól tükrözi a térség földjeinek átlagos, 8-17 AK értékét. A kis volumenű szántóföldi növénytermesztés helyzetére általánosan jellemző, hogy nem megfelelő természeti- és talajadottságok között folyik. A jelenlegi birtokszerkezet – elsősorban a szántóföldi növénytermesztésben – veszélyezteti a versenyképességet és méreténél fogva (az átlagos birtokméret 1-5 ha közötti) nem tudja biztosítani az egyéni gazdálkodás jövedelmezőségét sem.

Napjainkra a veresegyházi önkormányzat a mezőgazdasági területek döntő hányadát felvásárolta a tulajdonosoktól. Az önkormányzat a földek jelentős részét értékesítette már, melyeken jelenleg is intenzív beépítés (elsősorban lakóterületek kialakítása) folyik.

A ma már megszűnt Veresegyház és térsége Életmód Program keretén belül korábban az egész térségre kidolgoztak – a mezőgazdasági alkalmassági- és környezet-érzékenységi országos skála adaptálásával – egy háromkategóriás *Térségi Földhasználati Zónarendszert*. Ennek alapján természetvédelmi-, mezőgazdasági-, illetve kettős meghatározottságú (környezeti szempontok által korlátozott, extenzív) agrárterületeket határoztak le.

Az agráralkalmasság értékelésére használt adatbázisok:

- domborzati- és talajparaméterek,
- klímaparaméterek,
- agrárpotenciál adatok.

A környezeti érzékenység megítélésére használt adatbázisok:

- élővilág- és védettség szempontú lehatárolások,
- talajparaméterek,
- vízbázisok jellemzői.

A térség adottságait elemezve megállapítható, hogy településeinek felén nem az árutermelésnek kell dominálnia, ugyanis az adottságok (közepes vagy rossz vízgazdálkodású homoktalajok stb.) nem teszik lehetővé a hagyományos szántóföldi kultúrák megfelelő hozamainak biztosítását. Veresegyház területének 97%-a a védelmi zónába sorolandó, a maradék 3% kettős meghatározottságú (átmeneti, pufferfunkciójú) területeket takar.

Vadgazdálkodás

A Pilisi Parkerdő ZRt. Gödöllői üzemterületén (elsősorban a Gödöllői-dombságban) vaddisznó, szarvas, őz, róka, muflon fordul elő. Jelentősebb apróvad állomány nem jellemző a térségre. A vendégek 80%-át külföldi bér vadászok teszik ki. A területet jellemzi a túlszorodott állományok

miatti nagyfokú vadkár. A legnagyobb gond azokon a területeken van, ahol az erdővel gazdálkodó és a vadásztató szervezet nem ugyanaz. A vadkár minden esetben az erdő gondozóját terheli.

Településfejlesztés

Veresegyházon – mint az agglomeráció legtöbb településén – a lakó- és a gazdasági területek folyamatos bővülése figyelhető meg az utóbbi évtizedekben. 1984 és 2000 között 14,6%-ról 36,7%-ra nőtt a művelésből kivett területek aránya. Ez a trend a lakó- és gazdasági területek terjeszkedése miatt a mai napig folytatódik. 1996 és 2007 között a város népességszáma megduplázódott (7257 főről 14686 főre nőtt), míg 1996-ban a lakásállomány 2580 db., 2007-ben már 4874 db. Az elfogadott Településfejlesztési Konceptió tovább erősíti ezt a tendenciát, mivel a dokumentum szerint a város távlati népességszáma 18.000 fő lesz.

Részben az önkormányzat pénzügyi helyzete (eladósodása) miatt az elmúlt évtizedekben egyre több építési telek parcellázására, értékesítésére került sor. A beépített területek természetesen nem csak biológiailag inaktív felületekből állnak, hanem magukban foglalják a zöldfelületeket is. A település gyors terjeszkedése szükségessé teszi a tájrendezési szempontok figyelembevételét, egy Tájgazdálkodási- Védelmi- és Rehabilitációs Program elkészítését.

Veresegyháznak több mint harmada művelés alól kivett terület, ami egyértelműen mutatja azt a negatív folyamatot, hogy a város dinamikus növekedésével feléli a mezőgazdasági és természeti területeket. Amennyiben tovább folytatódik ez a kedvezőtlen tendencia, Veresegyház rövid időn belül elveszítheti még kedvező környezeti és táji adottságait, vonzerejét.

A tájat veszélyeztető tényezők

Veresegyházon a tájat, táji értékeket veszélyeztető tényezők a következők:

- belterületbe vonás,
- építkezések, beruházások, és egyéb területhasználatok esetében a tájba illesztés szempontjának figyelmen kívül hagyása,

- inváziós fajok terjedése,
- vadkár,
- a tájgondozás hiánya.

Veresegyház természeti területei, értékei

Országos jelentőségű védett lápterületek

A természetvédelmi törvény rendelkezése alapján 1997. január 1-től hazánkban minden láp országos védeltséget kapott [23. § (2)]. Veresegyház területén öt lápi élőhely található:

- Ivacsi-láprét Természetvédelmi Terület,
- Malom-tó (Veresegyházi Úszószigetek) TT,
- Úr rétje TT,
- Malomközi-rét TT (korábban: Egervári-láp),,
- Reveteki-láp TT.

Ezek a területek ritka növénytársulásokban, védett növény- és állatfajokban gazdagok. A veresegyházi lápokra/láprétekre három fő társulás jellemző: a kékperjés láprét, a rekettyés fűzláp, a nádasok és a nádas úszólápok (Malom-tó). (Úszólápnak nevezzük a víz színére húzódó, vízen úszó, tőzegtalajú „növényiszonyegeket“.) A lápok hűvös mikroklimája (nehezen felmelegedő, nedves láptalaj, párás környezet) ritka fajok fennmaradását teszi lehetővé.

A *kékperjés láprétek (Succiso-Molinietum hungaricae)* jellemzője, hogy a talajvízszint tavasszal a felszínen, vagy annak közelében van, de a nyári hónapokban 60-100 cm mélyre süllyed. Jellemző növényfajai a névadó, társulásalkotó magyar kékperje (*Molinia hungarica*), az ördögharaptafú (*Succisa pratensis*), az őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) és a hamvasfűz (*Salix cinerea*).

A lápterületek ismertetése során a területek védett botanikai értékeinek bemutatására helyezük a hangsúlyt, mivel igen kevés zoológiai adat áll rendelkezésre.

További adatokat, illetve az élőhelyeken előforduló védett növényfajok listáját ld. a 6. sz. mellékletben.

Ivacsi-láprét TT

Az Ivacsi-lápréten a magasabb térszinteken elterülő száraz, meszes talajú homokpusztagyep a Folyás-patak völgye felé haladva kékperjés láprétbe, majd ez – a legjobb vízellátottságú (mélyen fekvő) helyeken – kisebb üdeláprét-foltokba (nagyszittyós társulásba) és rekettyés fűzlápba megy át.

A homokpusztagyepben él a pannóniai bennszülött budai imola* (*Centaurea sadleriana*) és a homoki árvalányhaj* (*Stipa sp.*). A kékperjés láprét nagy értékei a szibériai nőszirm (*Iris sibirica*) és a kornistárnics* (*Gentiana pneumonanthe*). Az üde láprétfoltok növényfajai közül említést érdemel a domináns nagy szittyó (*Juncus subnodulosus*), a kormos csáté* (*Schoenus nigricans*) és a fehérmájvirág* (*Parnassia palustris*).

A láprét védett állatfajai közül említést érdemel a nagy tűzlepke* (*Lycaena dispar subsp. rutilus*) és a barna ásóbéka* (*Pelobates fuscus*).

Malom-tó (Veresegyházi Úszószigetek) TT

A Malom-tavat értékes úszólápjai (összterületük ~ 1,58 ha) miatt 1985-ben megyei, 1997-től országos szinten védetté nyilvánították. A területhez tartozik a Kocka- (Tőzeges-) tó és a Hínáros-csatorna is.

A Malom-tavon az úszóláp-szegélyek nádas társulásának (*Phragmitetum communis*) két típusa a mocsári sásos nádas és a sédkenderes nádas. A nádasszint uralkodó növénye a nád (*Phragmites australis*), néhány helyen a keskenylevelű gyékény (*T. angustifolia*) alkot kisebb állományokat. A liánszint leggyakoribb tagja a sövény szulák (*Calystegia sepium*), a gepszintben pedig a mocsári kocsord (*Peucedanum palustre*) és a vízi peszérce (*Lycopus europeus*). Az úszólápok belsejének nádas társulása

(*Phragmitetum communis*) a szegéllyel ellentétben igen fajszegény, itt a nád a domináns. Az 1m²-nél kisebb úszószigetekre a vízi peszércés mocsári sásos társulás a jellemző.

A Malom- és a Kocka-tavon előforduló növényfajok közül elsőként – a város címerében is szereplő – fehér tündérrózsa* (*Nymphaea alba*) érdemel említést. A mérgező gyilkos csomorika* (*Cicuta virosa*) Magyarországon mindössze tucatnyi helyen fordul elő. A tó úszóláp-szegélyeinek értékes növényfaja a rostostövű sás* (*Carex appropinquata*) és a tavon igen gyakori, nemrég védetté nyilvánított mocsári kocsord* (*Peucedanum palustre*). Az úszólápok kalapos gombafaja a nádi kígyógomba (*Mycaena belliae*).

Az 1930-as években végzett kutatások szerint a Malom-tó vizében 71 algafaj élt, melyek között szép számmal akadtak ritka, az északi lápokra jellemző, hűvösebb klímát kedvelő fajok (a *Desmidiaceae* család fajai) is (Palik 1934). Dr. Kiss Keve Tihamér 2006-ban készült vizsgálata során megállapította, hogy több olyan algafaj is előfordul a tóban, melyek pl. a svédországi mezotróf tavak nyári planktonjára jellemzők. A Cryptophyta fajok száma pedig nagyobb mint legtöbb más hazai vizünkben. Ugyanakkor az eredmények azt mutatták, hogy a múlt század 30-as éveire képest jelentősen nőtt a tóban a növényi tápanyag kínálat, ami az eutróf vizekre jellemző fajok fajszerkezetének és mennyiségének növekedésében nyilvánul meg. A Malom-tó vize eutrófikus, politrófikus minőségű. Amit a fitoplankton biomasszája is alátámaszt.

A Malom-tó zsilipjét 1978-ban átépítették (felülfolyóról alulfolyóra) és a tó felett újabb tavakat alakítottak ki, melynek következtében a vízhozam csökkent, a víz hőmérséklet pedig megnövekedett. A magasabb víz hőmérséklet és az eutrofizáció miatt fellépő vízvirágzások (1980-) a ritka algafajok egyedszámának csökkenéséhez, illetve eltűnésükhöz vezetett az elmúlt évtizedekben.

Napjainkban tavasszal a fonalas zöldalgák, nyáron a kékalgafajok (cianobaktériumok) válnak egyeduralmukodóvá. A kékalgák árnyékolásukkal, a betelepített idegen növényevő halak, az amurok pedig táplálkozásukkal járultak hozzá a hínárnövényzet kipusztulásához.

Úr-rétje TT és Malomközi-rét TT (Egervári-láp)

A Nádori-tanyánál, Örbottyánba átnyúlva terül el a Szódrákosi-patakot kísérő, többhektáros Úr-rétje TT lápja. (A Szódrákosi-patakon itt egykor malom állt) A nádasban elszórva 50-60 cm magas sászsombékokat (*Carex elata*), az egykori zsombékos hírmondóit találjuk. A terület védett értéke a fehér zászpa* (*Veratrum album*).

A Malomközi-rét TT területéről a vidrafű* (*Menyanthes trifoliata*) valószínűleg kipusztult. A védett területre a Településszerkezeti Terv térképe tavat jelöl. Ennek kialakítása csak a láp gyomos, természetvédelmi szempontból értéktelen részein valósulhat meg.

Reveteki-láp TT

A 2003-ban végzett botanikai felmérés adatai alapján (Szódrákosi Program, I. ütem) Veresegyházon egyedül itt él a tőzgepáfrány (*Thelypteris palustris*)* egy nagyobb, és a buglyos szegfű (*Dianthus superbus*)* egy kisebb állománya. A láp és környezetének 2/3-a mezőgazdasági terület, 1/3-át tájidegen erdő (akác, ostorfa) borítja.

A védett terület északi részén egy felhagyott gyümölcsös található, melynek aljában értékes regenerálódó homokpusztagyep van védett növényfajokkal [pl. kései szegfű* (*Dianthus serotina*)]. A homokpuszta Veresegyház *egyetlen* megmaradt nagyobb kiterjedésű száraz gyepe.

A tavak, patakok faunája

A tavak, patakok egykori és jelenlegi állatvilágáról igen kevés adat, tanulmány áll rendelkezésre, ezért elsősorban a „Veresegyházi tavak története és élővilága” c. kiadványból vettük az információkat (ld. az irodalomjegyzéket).

A gerinctelen makrofauna képviselői (szabad szemmel látható, gerinctelen állatfajok) az utóbbi időben visszaszorultak a tavakban, mely a vízrendszerért károsodások – elsősorban a hínárvegetáció kipusztulásának – következménye. A gyűrűsféregek közül a szennyezett vizet is jól tűró csővájóféreg (*Tubifex tubifex*) kora tavasszal figyelhető meg a part menti sekély vízben. A Malom-tó zúgójának vízzel átitatott mohaszőnyege alatt iszapgiliszták élnek. Nagy termetű pióccát – orvosi- és lópióccát – már ritkán

látni a vizekben. Az élőhely elszegényedése miatt a vízi rovarok közül a szegélyes csikbogarak, a csiborok eltűntek és a közönséges keringőbogár is megritkult. A poloskák közül a molnárkák gyakoriak, a botpoloska megritkult, a vízi skorpió a nádasok tocsogóiban még előfordul. A szitakötők állománya is jelentősen csökkent az utóbbi tizenöt évben. A pókok közül említést érdemel a védett búvárpók*, valamint a szintén védett szegélyes* és parti vidrapók*.

A magasabbrendű rákok közül az őshonos folyami rákot (*Astacus astacus*) visszaszorította a hasonló megjelenésű, de a vízminőségre kevésbé érzékeny, észak-amerikai eredetű cifrarák. A folyami rák megfogyatkozásának másik oka egy gombafaj okozta betegség, a rákpestis terjedése. A puhatestűek közül az iszapcsiga és a tányércsiga a hínárnövényzet kipusztulásával együtt gyakorlatilag eltűnt. A tavi kagyló szintén a tavak lakója, az elevenszülő tavi gömbkagyló élőhelye pedig a Malom-tavat elhagyó patakszakasz.

A tavak fontosabb őshonos gerinces halfajai: csuka (*Esox lucius*), lesőharcsa (*Silurus glanis*), ponty (*Cyprinus carpio*), süllő (*Lucioperca lucioperca*), compó (*Tinca tinca*), sügér (*Perca fluviatilis*). Az apróhalak közül a vörösszárnyú keszeg (*Scardinius erythrophthalmus*), a bodorka (*Rutilus rutilus*) és a szélhajtó küsz (*Alburnus alburnus*) érdemel említést. A mai Ivacsi-tó területén 1987-ig (a tó kialakításának kezdetéig) hínárnövényzettel dúsan benőtt vadvíz volt, ami a vágó csík* (*Cobitis taenia*) és a fokozottan védett lápi póc* (*Umbra krameri*) legnagyobb veresegyházi állományát rejtette. Az előbbi halfaj egy kisebb állománya megmenekült, de a lápi póc kipusztult a vízrendezés következtében. A tavikagylóba ikrázó szívárványos ökle* (*Rhodeus sericeus*) és a 2008. őszi halfaunisztikai felmérés (Sallai Zoltán) során előkerült réti csík* (*Misgurnus fossilis*) a Malom-tó fontos védett fajai. Napjainkban az életfeltételek kedvezőtlen alakulása (hínárvegetáció hiánya, vízvirágzások) következtében, a halaknak csak egy része képes szaporodni. Elsősorban a lesőharcsa (*Silurus glanis*), az ezüstkárász (*Carassius auratus*), az idegenhonos törpeharcsa (*Amiurus nebulosus*) és az apróhalak. A Kocka-tó mellett található Hínárosban él a ritka, őshonos aranykárász (*Carassius carassius*) egy megmaradt kis populációja (ez az információ megerősítésre vár). A Malom-tavat elhagyó patakban él a fenékjáró küllő* (*Gobio gobio*) és a vágó csík* egy nagyobb populációja.

A vízi rovarvilág elszegényedése következtében megfogyatkozott a békák – a tavibékák* (*Rana ridibunda*), a barna varangyok* (*Bufo bufo*) és a kecskebékák* (*Rana esculenta*) – száma. (A Malom-tó 1985-ös védetté nyilvánítási javaslatában indokként a botanikai értékek mellett a tó kételtű faunáját emelték ki.) A 2003-ban végzett halfaunisztikai vizsgálatok (Erős Tibor) götélárvát* (*Triturus sp.*) mutattak ki a Hínárosban.

A hüllők közül Veresegyház tavaiban megtalálható a mocsári teknős* (*Emys orbicularis*), a vízi sikló* (*Natrix natrix*), de kockás siklót* (*Natrix tessellata*) is megfigyeltek már.

A nádasok jellegzetes madara a nádi rigó* (*Acrocephalus arundinaceus*), az énekesmadarak közül a poszátafajok* is megtalálhatók. A törpegém* (*Iobrychus minutus*) viszonylag gyakori, és megfigyeltek már vörös gémet* (*Ardea purpurea*) is. A guvatfélék közül a guvat* (*Rallus aquaticus*) és a szárcsa* (*Fulica atra*) előfordulása biztos. A tavak jellegzetes madara az 1990-es évek elején megjelent, ma már gyakori tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) és a kis termetű jégmadár* (*Alcedo atthis*). Az utóbbi évtizedben a Malom - tavon megfigyeltek egy sirálpárt* és pár napra az őszi vonuláskor bütykös hatyúkat* (*Cygnus olor*) is. A fokozottan védett gyurgyalag legnagyobb állománya és a parti fecske* (*Riparia riparia*) az Álomhegyi homokgödörök meredek homokfalaiban fészkelnek. A tározó megépítése veszélyt jelent a madarakra.

Az emlősök közül a legértékesebb a fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*), de előfordul a vízi cickány (*Neomys fodiens*) és a vízi pocok (*Arvicola terrestris*) is. Nyári estéken gyakran láthatók a tavak felett vadászó denevérek*.

Helyi szinten védett természeti területek

Az Orchideás-rét TT

Az Orchideás-rét HTT (08/2 hrsz, területe kb. 0,2 ha) a Pamut-tó keleti partja és a Fenyves között található, kb. 50 x 40 m-es földterület. A sík részen homoki láprét található, főként fűzbokrokkal, fehér nyárral és erdei

fenyővel benépesítve, a meredek homokoldalt pedig nyílt, mészkedvelő homokpusztai vegetáció borítja.

Jelenlegi ismereteink szerint a terület botanikai szempontból igen gazdag: összesen 75 növényfaj él itt (közülük 8 védett), de több gombafaj is előkerült már. Védett orchideafajai a hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza incarnata*), a vitézkosbor (*Orchis militaris*), a mocsári kosbor (*Orchis laxiflora* subsp. *palustris*) és a mocsári nőszőfű (*Epipactis palustris*).

Helyi védelemre javasolt természeti területek

1. Malom-tavi mocsár (2323/3 hrsz)

Az 1985 óta védettséget élvező Malom-tó (jelenleg a Tv. törvény alapján ex lege országosan védett láp) közvetlen szomszédságában, a tó északi gátjától nyugatra található lápos, fűzbokros terület. Az élőhely nem csak városképi, esztétikai szempontból értékes, hanem védett madárfajok (pl. *nádirigó*) is fészkelnek itt és a *vidrának* (NATURA2000-es, európai jelentőségű védett faj) is búvóhelyül szolgál. Ezen kívül elsősorban békák (pl. *kecskebéka*) fontos szaporodóhelye.

2. Ivacsi-tó (2284 hrsz)

Az Ivacsi-tóban él a védett *vágó csík* nevű hal egy nagyobb állománya, északkeleti partján a szintén védett *bugás sás* zombékjai találhatóak. A tóparton rendszeresen megtalálhatók a *vidra* nyomai, a víz további védett fajai a *vízisikló*, a *kecskebéka* és a *szivárványos ökle* (NATURA2000-es, európai jelentőségű védett faj). Mivel a tó vize a stranddal is rendelkező, védett Malom-tóba érkezik, állapotának védelme kiemelt feladat.

3. Medve-láp (041/9 hrsz)

A Medve-láp a Medve Otthon melletti fenyves közepén található, kékperjés láprét. Védett növényfajai a *kornistárnics*, a *kígyónyelv páfrány* és a *hússzínű ujjaskosbor* (összes eszmei értékük min. 300.000.- Ft). A terület ezen kívül védett *békák* élőhelye. A Medve Otthon közelében található lápot a menhely bővítése fenyegeti.

4. Laposközi-rét Természetvédelmi Terület (05, 1109/1)

A Laposközi-rét fenyves melletti keskeny sávja a térség kevés megmaradt mocsárréteinek egyike, melynek tájképi látványa mellett értékét elsősorban faunája jelenti. Eddigi ismereteink szerint több védett állatfaj (pl. *egerészölyv*, *levelibéka*) és a védett *konkoly* élőhelye. Korábban a terület mellett (a Sport utcában) fészkelte Veresegyház utolsó pár gólyája. A mocsárrét nagy részének önkormányzat általi illegális (építési és vízjogi engedély nélküli) feltöltése óta már nem fészkelnek itt a madarak. Még 2003-ban a helyi lakosok kezdeményezésére közel 80 aláírás gyűlt össze a rét megmentése érdekében (feltöltése ellen), melyet az önkormányzatnak továbbítottak. A Környezetvédelmi és Mezőgazdasági Bizottság 2004. márciusában határozatban javasolta a terület természeti állapotfelmérését és ennek ismeretében helyi szintű védetté nyilvánítását. A Mézes-patak forrásvidéke ennek ellenére – a Laposok Iparterület kialakítása céljából – feltöltésre került.

5. Delta- (Cinterem-) láp (981/57 hrsz)

A Delta-láp a Plus Diszkont mögött található nádas terület. Elsősorban a *békák és góté* fontos élőhelye.

6. Folyás-patak mente (024 hrsz)

A Folyás-patak mente még őrzi a fogyatkozó *puhafás ligeterdők* élővilágát és ökológiai folyosóként kapcsolatot biztosít a mocsarak, lápok és tavak között. Így a különböző vizes élőhelyek között, lehetőséget teremt az állat- és növényfajok vándorlásának, terjedésének. A patakot kísérő fűznyár ligeterdő jellemző fajai a fehér- és a törékenyfűz (*Salix alba*, *S. fragilis*), a fehér és a fekete nyár (*Populus alba*, *P. nigra*).

7. Álomhegy (020; 022 hrsz)

A homokkitermelés során kialakult kis tavacskákban és a meredek homokfalakban számos védett és fokozottan védett állat- és növényfaj telepedett meg az utóbbi években (pl. *gyurgyalag*, *parti fecske*, *fehér zászpa*, *békák*, *vízisikló*). Nemrég találtak itt egy olyan hínárfajt (tófonal), mely az országban csak kevés helyen fordul elő.

8. Hegyek Mocsárrét (786/21 hrsz)

A Wesselényi utca északi oldalát kísérő fűzbokros, fűzfás mocsárréten számos védett állatfaj él, elsősorban békák és siklók (*leveli béka*, *vízisikló*).

stb.). Említést érdemel a terület szabadidős funkciója: gyakran kijárnak ide a közelben lakók sétálni.

9. Viczián-tó (0121/7, 5905/16)

A Veresegyház és Órbottyán közigazgatási határán elhelyezkedő tó és környéke védett fajai: *kecskebéka*, *mocsári teknős* (NATURA2000-es, európai jelentőségű védett faj), *vízisikló*, *nádirigó*. A tóhoz gyakran kijárnak sétálni, horgászni gyermekek és felnőttek egyaránt. Órbottyán Nagyközség Önkormányzata a terület órbottyáni oldalát rekreációs fejlesztési célterületnek jelölte meg.

Veresegyház védelemre javasolt természeti emlékei

1. A Búcsú tér idős vadkörte és gesztenye fái

A védett és helyi védelemre javasolt területek természeti értékeiről további adatok a 6. mellékletben olvashatók.

Medve Otthon

Az 1998-ban létesített Medveotthon országosan ismert, látogatottsága folyamatosan növekszik: évente mintegy 140-150 ezren keresik fel. A 6 hektáros területen működő Medveotthon 42 medvének és 26 farkasnak biztosít megfelelő életteret. A park az év minden napján nyitva van, hétvégén látványtetés, pónilovaglás, kézműves foglalkozások színesítik a programot. Az intézmény saját honlappal is rendelkezik (www.medveotthon.hu). Veresegyház Turizmusfejlesztési Stratégiája célul tűzi ki a létesítmény kínálatbővítését. Fő prioritások a körbejárhatóság és megközelíthetőség javítása, a gyermek programlehetőségek és a vendéglátás kínálatának szélesítése.

A természeti területeket veszélyeztető tényezők

Hazánkban – és így Veresegyházon is – a természeti területekre a XXI. században is az egyre gyorsuló állapotromlás és a területi csökkenés

jellemző. A természeti területek állapotára a környezeti elemek (levegő, víz, talaj) szennyezettsége mellett egyre jelentősebb mértékben a különböző idegen inváziós növény- és állatfajok terjedése jelenti a legnagyobb veszélyt. A természetes élővilág összetételének megváltozásában a szántó-földi művelésnek, a víz- és erdőgazdálkodásnak kiemelt felelőssége van. Az élőhelyek területének csökkenésében a gazdasági és lakóövezetek bővítése, a közlekedési utak építése a fő ok.

Élőhelyek bolygatása, felszabdálása, felszámolása

A leggyakoribb zavarások közé tartoznak a rendszeres patakkotrások, melyek a patak menti lápokot kiszáradással fenyegetik. A bolygatás nyomán inváziós- és gyomnövények szaporodnak el az érintett területeken. A lápok kiszáradása tőzegük lebomlásához vezet, mellyel a növényi tápanyagok felszabadulnak, ezért gyomosodásához vezet.

Az új utak építésével az élőhelyek közötti kapcsolat romlik vagy megszakad. Jelenleg azonban a város terjeszkedése jelenti a legnagyobb veszélyt a természeti környezetre. A Csonkás kialakításával értékes homokpusztagyeppek, a Laposközi-rét illegális feltöltésével (iparterület kialakítása) pedig egy fajgazdag mocsárrét és lápterületek estek áldozatul. A Malom-tó gátja mögötti fűzbokros élőhelyet az önkormányzat építési és vízjogi engedély nélkül töltötte fel néhány évvel ezelőtt. 2005-ben az illetékes természetvédelmi hatóság megkeresése nélkül az önkormányzat Ivacsi-láprét TT-en engedélyt adott egy lovas pálya kialakítására. A védett fajokat is tartalmazó növényzet egy részét földmunkagéppel eldózerolták, melynek során 236.000.- Ft eszmei értékű kár keletkezett.

Az Úr-rétje TT és a Malom-tó TT élővilágát a nádas téli felgyújtása is fenyegeti. Ez általában a hamvasfűz bokrok pusztulásával jár.

A területfeltöltési igények indokoltsága mindig kritikusan vizsgálendő. Természeti területek feltöltése nem megengedhető. Feltöltés esetén a talajmechanikai jellemzők mellett a töltőanyag szennyezettségét is meg kell vizsgálni. Csak olyan anyag helyezhető el, amely a talajt, talajvizet nem szennyezi.

Vízrendezés, vízszennyezés

A vízrendezések a természeti területek nagyarányú pusztulását okozták a XX. század folyamán. Ennek ellenére ez a veszély ma is fenyeget.

A Pamut- és az Ivacsi-tó kialakítása hínáros vadvizek, a Kocka- (Tőzeges-) tó kialakítása pedig egy igen értékes (vidrafüves) üde láprét és úszóláp megsemmisülését jelentette. A Pamut-tóba befolyó Szódrákosi-patakat az 1970-es évek végén (a tó kialakítása idején) megkotorták. A kimélyített mederben a víz gyorsan elhagyja a területet, a talajvízszint lecsökkent, melynek következtében a patakat kísérő vegetáció fokozatosan átalakult.

A Szódrákosi- és Mézes-patakokba vezetett használt termásvíz hőszennyezésének hatásaként rövidebb szakaszon csökken a vízi élővilág számára létfontosságú oldott oxigén mennyisége. A patakvíz eutrofizációja és só- (nátrium- és kloridion-) terhelése együtt hosszú távon a part menti vegetációra is hatással lehet. A nádas visszaszorulását és a keskenylevelű gyékény térhódítását tapasztalható a Malom-tó keleti oldalán, a sok külső terhelést bevezető Vásártér utcai csapadékvíz-csatorna befolyásánál.

Az emberi tevékenység és tájhasználat hatását a növényzetre a veresegyházi Malom-tó példája jól szemlélteti. (Azért választottuk a Malom-tavat, mert egyedül erről állnak rendelkezésre hosszútávú, közel évszázados adatok.) Az antropogén hatások a vízminőség megváltozását és rajta keresztül az eredeti vegetáció degradációját okozták, mely növény- és állatfajok kipusztulásához vezetett.

További részletek (antropogén hatások, természetvédelmi és ökológiai értékelés) a Malom-tóval kapcsolatban a 7. és a 8. mellékletekben találhatóak.

Potenciális veszélyt jelentenek a természeti területekre a Szódrákosi-patak mentén húzódó Barátság I. kőolajvezeték, illetve a gázvezetékek meghiúsodása és rekonstrukciós munkálatai.

Tájidegen és inváziós fajok

A vizek elszennyeződése egyes gyom- és inváziós növények terjedését segíti a természeti területeken. Az inváziós növények közül a kékperjés lápréteken és mezofil gyepekben terjeszkedő magas és kanadai aranyveszsző már nagy területeken szorította ki az őshonos vegetációt. A szintén

észak-amerikai eredetű fehér akác és a selyemkóró térhódítása a száraz gyepek élővilágát fenyegeti (pl. Reveteki-láp TT homokpuszta része).

Az idegenhonos állatfajok közül az afrikai harcsa, az amur, a törpeharcsa, a busa és a cifrarák jelenti a legnagyobb veszélyt Veresegyház vízi élővilágára.

Erdőtelepítések

Az utóbbi évszázad erdőtelepítései során elsősorban a tájidegen fajokot részesítették előnyben. A lápokra (pl. Medve-láp) erdei fenyőt, a száraz gyepekre (pl. Reveteki-láp TT homokpuszta része) pedig akácot telepítettek. Előbbi esetben a magas, utóbbi esetben pedig az alacsony talajvízszint (a szélsőséges szárazság) okozta a fák pusztulását, az ültetvények kiritkulását.

Az idegenhonos ültetvények a termőhelyekre (talajra) és az őshonos élővilágra kedvezőtlen hatással van. Az ültetvények biodiverzitása sokkal kisebb, élővilága szegényesebb, mint egy tájhozonyos tölgyerdőé.

2.2.5. A települési és az épített környezet állapota

„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 elhárított 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.)

Az önkormányzat utóbbi évtizedekben tapasztalt területfejlesztésére sok esetben az átgondolatlan döntések meghozatala volt a jellemző. Évekig nem volt a városnak hatályos Településrendezési Terve. Ennek következményei voltak pl. a fecskendőgyár miatti társadalmi tiltakozás, a zöldterületek (pl. Laposok) illegális feltöltésével kapcsolatos hatósági bírság, a Reveteki iparterület bővítése a lakóövezet irányában, mely a lakosság egy részével szemben konfliktust okozott stb. E mellett a túlzott mértékű lakóterület-fejlesztések és az exkluzív kivitelezéssel készült középületek meg-

építése, bővítése is hozzájárultak a város eladósodásának növekedéséhez is.

A Településrendezési Terv készítőjének (Pestterv Kft.) adatai szerint a meglévő belterület lakóövezetében elszórta meglévő beépíthető területeken kialakítható új lakótelkek száma kb. 2000 db. (Átlagosan 3 fővel számolva ez potenciálisan plusz 6000 fő letelepedését jelenti.) Ha nem számolunk a Ligetek és a Revetek térségében zajló/tervezett beépítésekkel, abban az esetben is Veresegyház lakónépessége hosszú távon meghaladhatja a 20.000 főt. Ez ellentétben áll a Településfejlesztési Konceptió távlati 18.000 fős számával.

Ekkora mértékű növekedés esetén a jelenlegi gépjárműállomány (kb. 4000 db.) várhatóan 2000 db-bal (50%-kal) növekedhet. Ez még az elkerülő utak megépülése esetén is mind levegőszennyezettségben, mind a zajterhelés szempontjából többletterhelést fog jelenteni.

Problémát jelent, hogy a város jelenlegi anyagi helyzete, eladósodottsága (az éves költségvetéssel nagyságrendileg megegyező, 5 milliárd Ft-os adósságállomány) hosszútávon sem teszi lehetővé a Településfejlesztési Konceptióban távlati célként kitűzött 18.000 lakos infrastrukturális kiszolgálását (utak, közvilágítás, csatornázás, bölcsőde, óvoda, iskola, szennyvíztisztító bővítése – a tisztítóművet a szomszédos települések is egyre nagyobb mértékben használják stb.).

A települési környezet minősége

Általában a települési környezet alapvető eleme az életminőség problémakörének, a városokban ugyanis viszonylag kis területen számos üzem és intézmény működik, ezért együttesen és hatványozottan jelentkezhet a környezeti ártalmak több fajtája. A települési környezet minőségét alapvetően meghatározó tényezők:

- a település környezeti elemeinek (levegő, víz, föld) szennyezettsége,
- a település szerkezete, domborzati viszonyok,
- a belterületi zöldfelületek aránya, állapota.

Veresegyház levegőminősége jó, a tavak vízminősége, a zöldfelületek eloszlása, kiterjedése és állapota viszont nem kielégítő. A város átszellőzé-

sében, a friss levegő és páratartalom biztosításában kiemelt szerepe van a Szódrákosi-patak mente völgyének, illetve a tavak belterületet átszelő zöldfolyosójának. Kedvező adottság, hogy a völgy az uralkodó szélirányba esik.

A levegő porterhelése száraz időszakban megnő, melynek fő forrásai az aratás utáni (növénytakaró nélküli) szántóföldek és a burkolat nélküli utcák.

A beépített területek a helyi természeti adottságoktól (domborzat, környező növénytakaró), a beépítés módjától, mértékétől, a belterületi zöldfelületek arányától függően módosítják a helyi éghajlati sajátosságokat. A nagymértékű beépítettség a települési környezet minősége, a lakosság egészségügyi állapota és komfortérzete szempontjából kedvezőtlen hatást fejt ki. A városok a vízelvezető rendszeren keresztül gyorsan elfolyó csapadékok miatt szárazabbak, mint a környezetük. A növekvő hőmérséklettel csökken a relatív páratartalom, és ez biológiailag kedvezőtlen az ember számára.

A településszerkezet jelentős hatással van a települési környezet minőségére több módon is. A közterületek, középületek állagromlása működési zavarokkal és kedvezőtlen esztétikai megjelenéssel jár. A szétterülő településszerkezet – mely Veresegyházon is megfigyelhető – növeli a közlekedési igényt, ami a közúti közlekedés erősödésével a környezeti terhek növekedését okozza. Egy település megítélését, a lakosok hangulatát döntő mértékben befolyásolja a közterületek, parkok száma, állapota és a köztisztaság helyzete. Meg kell jegyezni, hogy az elmúlt 10 évben közel duplájára nőtt a városból elvándorlók száma, mely részben a kevésbé élhető környezetnek köszönhető. A városban ugyanakkor – Pest megye településeinek többségével ellentétben – a településszerkezet lehetővé teszi a pihenő és sportolási célú területek kialakítását, ugyanakkor ezek nem biztosítottak kellő mértékben.

A települések belterületi zöldfelületi rendszerét természeti, kertépítészeti elemek és esetenként természetesi célú zöldfelületek alkotják. Összetett funkcióval rendelkezik, hiszen hozzájárul a kellemes, hangulatos, esztétikai élményt nyújtó környezet kialakításához, előnyös fiziológiai és klimatikus hatásokkal a komfortérzetet biztosítja, valamint olyan használati értéket hordoz, amely az idegenforgalmi ágazat számára is nagyon hasznos.

A zöldfelületi rendszer hármas funkciója:

- *Rekreáció, pihenés*

A növényzettel borított terek, erdők, ligetek sok ember számára nyújtanak kikapcsolódási lehetőséget, pihenésre megfelelő környezetet és egyértelműen szolgálják az idegenforgalom érdekeit is.

- *Településökölógiai (kondicionáló) hatás*

A zöldfelület erőteljesen módosítja a helyi klíma alakulását, kedvezően befolyásolja a hő- és vízháztartási viszonyokat, csökkenti a levegő szennyezettségének mértékét, valamint a zaj és a rezgés terjedését.

- *Eszztétikai, településszerkezeti elem*

A növényzettel borított parkok, utcák hozzájárulnak a település karakterének, arculatának kialakításához, és a település szerkezeti tagolásában is részt vesznek. A zöldfelületek a település egyes területi egységeit egymással és a környező tájjal (ökológiai folyosóként) kapcsolják össze, szervezik egészévé.

A beépített területek növekedésével, a táji környezet nyújtotta lehetőségek romlásával, a népesség életmódjának, a lakóhelyek nyújtotta lehetőségek változásával várhatóan tovább nő a közhasználatú zöldfelületek iránti igény Veresegyházon. A zöldfelületek nagysága, elhelyezkedése, kialakítása, felszereltsége és fenntartási színvonala elmarad a lakossági elvárásoktól és meghaladja az önkormányzat tehervállalási lehetőségeit. Az elmúlt évtizedben a zöldterületek jelentősen csökkentek (a Hegyek, Harmatok, Széchenyi-domb térségében 55%-kal).

A néhány éve kiépült új (szökőkutas) Fő tér csepegtető locsolási rendszerét nem üzemelteti az önkormányzat, azért a növények, ágyások állapota leromlott. A közparkok száma kevés, az utcai fasorok sok helyről hiányoznak (pl. Csonkás), vagy ápolatlanok. A Japán-Magyar Barátságliget gyepét nyáron az autók parkolóhelynek használják.

Veresegyházon egyes településrészekben (pl. Csonkjás, Ligetek) kicsi a közterületi zöldfelületek aránya, ráadásul kiterjedésük a beépítések miatt az elmúlt évtizedben csökkent (pl. 2003. végén és 2004. áprilisában kb. 1-1 ha erdőt vágtak ki az Öreghegyen, illetve a Daru utcától nyugatra.) További gondot jelent, hogy csökkennek a közparkok céljára potenciális területek is. (Például a Reveteki ipari terület a lakóterületek irányába terjeszkedik.)

Köztisztasági helyzet

A közterületek egyes részein – különösen a Malom-tó környéke – a szemétyűjtő edények hiánya és az emberek fegyelmezetlensége miatt szemetes. Az illegálisan lerakott, illetve eldobott szemét és zöldhulladék nem csak esztétikai szempontból káros, hanem szennyezi a talajt és a vizeket is.

Az épített környezet állapota és értékei

Veresegyház „településképi jelentőségű területébe tartozik minden telek és építési telek, amely közvetlenül határos a 2102. és 2104. számú utakkal, tervezett forgalmi utakkal, a vasútvonallal, patakokkal és meglévő vagy tervezett tavakkal, vagy az azokkal közvetlenül határos párhuzamos közterületekkel”[Helyi Építési Szabályzat, 59. § (1)].

A településen az utóbbi évtizedben néhány olyan lakóház is épült, mely rontja a település-, egyes esetekben a tájképet is (ízleltelen homlokzatszínezés és tetőfedő anyagok stb.).

1996-ban Veresegyház település egyik legértékesebb ingatlana, a strand-épület egy része magánkézbe került. Az átalakítás során megépült Tavirózsa Panzió néhány évig üzemelt, azonban később megszűnt a hasznosítása, és mára teljesen elhanyagolt, romos állapotú lett.

Kultúrtörténeti, történelmi, építészeti értékek

Veresegyház természeti értékei mellett kultúrtörténeti, történelmi, építészeti látnivalókban is gazdag. Kultúrtörténeti szempontból értékes épületek:

- ♦ *A római katolikus templom és dísztere* (Fő u., hrsz. 1520). 1777-78-ban épült, egyhajós, középtornyos, copf stílusú, barokk berendezésű, országos jelentőségű műemlék.
- ♦ *Református templom*. 1784-ben készült el a copf templom, neogótikus formákkal és a homlokzat elé helyezett toronnyal (később építették).

- ◆ *Dlouchy-villa* (Öreghegysor u. 10/d, hrsz. 4830). A XVIII. század végén épült, klasszicista stílusú, ősparkkal övezett nyaralóépület, országos jelentőségű műemlék.
- ◆ *Az evangélikus templom és kertje*. A templom az 1920-as években épült.
- ◆ *Szent Erzsébet Gyógyszertár*. Az 1920-as években épült.
- ◆ *Anna-malom*. A Fő út közelében, a vasút mellett helyezkedik el az ipari műemléknek számító, háromszintes malom. 1922-ben építették fel az akkori idők legkorszerűbb gőzmalomát, mert a vízimalmok már nem tudták ellátni az óriási forgalmat. A jelentős értéket képviselő épületet átlamosították, hagyták pusztulni, és teljesen elhanyagolt, romos állapotba került. Az önkormányzat az épületet később eladta, és az új tulajdonos felújította.
- ◆ *A vasútállomás épülete*. A MÁV mellékvonali másodosztályú típusépületét 1909 és 1911 között építették, majd 1931-ben bővítették. Közlekedéssel kapcsolatos egyedi tájérték, erősen tagolt épület, a peronok felé acélszerkezetű előtetővel és század eleji homlokzatszító elemekkel. Az épület sajnos rendszeresen a graffiti (falfirka) áldozatául esik.
- ◆ *Polgármesteri Hivatal épülete*. A korábban felújított épület népi építészeti motívumokkal gazdagított.
- ◆ *Fővég a Szódrákosi-patak mentén, a Szabadság utca egyes épületei*. Hagyományos faluképet őrző településrészek.
- ◆ *Gyermekliget*. Az Év Lakóháza Különdíjat a Magyar Építőipari Szövetség adományozta a gyermekotthon tervezéséért, kivitelezéséért, ahol állami gondozott, árva gyermekeket neveltek. Az épületegyüttesben jelenleg óvoda működik.
- ◆ *Időskorúak ápolóotthona*. Sokak szerint a település egyik legszebb, legizgalmasabb épülete.
- ◆ *Átrium üzletház, galéria és könyvtár*.
- ◆ *Misszió Egészségügyi Központ*.
- ◆ *A Mézesvölgyi Általános Iskola épülete és uszodája*.

Kultúrtörténeti szempontból értéket képviselő emlékhelyek, emlékművek, szobrok:

- ◆ *Az ivacsi templom és harangkút helye*. Körülbelül a mai Ivacs utca helyén volt az egykori falu temploma és a legendás kút.

- ◆ *Rákóczi-emlékkő*. Az Ifjúsági- és Gyógyüdülő bejáratánál található, márványtáblával ellátott mészkőtömböt a kuruc szabadságharc egykor Veresegyházon táborozó vezérlo fejedelmének és seregének állították emlékül a helyi lakosok. Szintén ennek az eseménynek emlékét őrzi a Táborhely elnevezésű településrész.
- ◆ *Golgota szoborcsoport* (Fő u., hrsz. 1520). A római katolikus templom kertjében található barokk stílusú, gyönyörű szoborcsoport. Országos jelentőségű műemlék.
- ◆ *Az 1848-49-es forradalom és szabadságharc síremléke*. Az átlótt zászlót ábrázoló síremlék a katolikus temetőben található.
- ◆ *I. világháborús emlékmű*. A hősi halált halt katonák dicsőségére emelték a szobrot a háború után.
- ◆ *Az Anya című emlékmű*. Kő Pál alkotása a II. világháború elesett katonáinak emlékére készült.
- ◆ *Kőkeresztek: Fő utca, Mogyoródi és Andrássy út*.
- ◆ *Népi emlékszoba, helytörténeti kiállítás*. Az emlékszoba Vankné (Lidi néni) magángyűjteményéhez tartozik, aki szívesen mesél minden érdeklődőnek, betérő vendégnek a régi szokásokról, hagyományokról, népviseletről és a falusi életmódról.
- ◆ *Japán–magyar Barátságliget*. A településen élő japán szobrászművész, Mitsui Sen nonfiguratív szobrászati alkotásaival és emlékfákkal díszített, kis kiterjedésű park.
- ◆ *Székelykapu*. A Fő úton, az iskolával szemben helyezték el az erdélyi testvértelepülés, Atyha falu adományát.

Veresegyház helyi védelemre javasolt egyedi tájértékei

- ◆ A Malom-, Ivacsi- és Pamut-tavak
- ◆ A Gödöllői-dombvidék Tájvédelmi Körzet erdei
- ◆ Szódrákosi-, Folyás- és Reveteki-patak menti természeti területek
- ◆ A Hősök ligetének nyárfasora (Találkozók útja)
- ◆ Az ivacsi templom és harangkút helye (Harangkút utca környéke)

2.2.6. Hulladékkezelés

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (Hg. tv.) meghatározza az önkormányzatok feladatait, kötelezettségeit, jogait a hulladékkezelés terén. A Hg. tv-ben megfogalmazott célok elérése érdekében a II. Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként elkészült az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT), mely részletes intézkedési programokat ad. Az OHT alapján 2004-ben elkészült területi (regionális) hulladékgazdálkodási tervek jelentik az irányvonalat a térségi/helyi tervek elkészítéséhez.

A *Térségi* (és benne a veresegyházi) *Hulladékgazdálkodási Tervet* 2005 elején fogadta el Veresegyház képviselő-testülete. A tervben foglaltak végrehajtása csak részben valósult meg (pl. szelektív hulladékgyűjtés elindítása). A tervben szereplő fontosabb nem, vagy csak részben megvalósított feladatok:

- Hulladékmennyiségek pontos nyilvántartása,
- Környezetvédelmi tudatformálási tevékenység
- Az illegális hulladéklerakás megelőzése (szigorú ellenőrzés)
- Különböző akcióprogramok bevezetése az iskolában
- A kisméretű veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtése
- A köztisztviselők példamutató szerepe (szelektív hulladékgyűjtés)
- Kommunális szennyvíziszap hasznosítása

A köztisztasági tevékenység minősége és eredménye jelentős mértékben függ a társadalom egyes tagjainak és csoportjainak műveltségi szintjétől, a fogyasztói szokásoktól, az életstílustól és az életminőségtől. A tevékenység komplex jellegéből adódóan eredményességének javításához az élet számos területén van tennivaló. Komoly egészségügyi, környezetegészségügyi, járványügyi összefüggései vannak. Ugyanakkor a köztisztasági feladatok gazdasági kérdések is, hiszen költségként jelentkeznek.

A hulladékok – közöttük a települési szilárd és folyékony hulladékok – jelentik a környezet számára az egyik legjelentősebb terhelést. (A települési folyékony hulladékkal (szennyvíz) a 3.5. fejezetben foglalkoztunk.)

A szilárd kommunális hulladék kezelése

A kommunális hulladék szervezett elszállítása 1970 óta megoldott Veresegyházon. Jelenleg (2009-ben) a GAMESZ végzi a hulladékszállítást.

A keletkező hulladék mennyisége 1999-ben 16.093 m³, 2008-ban 3463 t, a lerakott építési törmelék pedig 1825 m³-t tett ki. Korábban a hulladékudvar a veresegyházi lakosoknak lehetőséget biztosított heti 1m³ szilárd hulladék díjmentes elhelyezésére. Amióta díjat kell fizetni a hulladékudvarban, csak a korábbi hulladékmennyiség töredékét szállítják be (2007-ben még 13.809 m³/év volt a fogadott mennyiség, 2008-ban már csak 643 m³). Veresegyházon a zsákos (háztól szállító) szelektív hulladékgyűjtés 2007 óta működik. 2009-ben a Zöld Híd Program miatt jelentős változások várhatók. Ezek közül a legfontosabb a régi, műszakilag elavult lerakók bezárása és az új hulladékgyűjtő szigetek kialakítása. 2009-ben a zsákos szelektív hulladékot befogadó HUKÉ Kft. az utóbbi kapcsán elkezdte kivonulását a térségből. Az általános iskolákban a papír és a használt elemek gyűjtése (2002-től) folyik. Használt elem gyűjtődobozok több helyütt is vannak a városban, pl. a Ligetknél lévő CBA-ban is.

Az elmúlt évtizedekben Veresegyházon két, régi homokbányában kialakított szemétkerakóhely működött. A Lévai utca és a Fő út közötti lerakó 1970-től 2003-ig fogadta a kommunális, a termelési és a bontási hulladékot, melyet nemrég földdel betemettek és beerdősítettek. A rekultiváció azonban nem felelt meg mindenben a jogszabályi előírásoknak. Említést érdemel, hogy a veresegyházi határhoz (Vicián utcához) közel, Órbottyánban kb. egy évtizede betemettek egy kommunális és egyéb hulladékkal illegálisan megtöltött agyagbánya gödröt. A terület előírás szerinti rekultivációja elengedhetetlen a szennyezések elkerülése végett.

A Gyermekliget melletti homokbányát (097 hrsz., területe 8,38 ha) korábban a lakosság kezdte el feltölteni hulladékkal, de az önkormányzat megbízásából 2002. tavasza és 2003. júniusa között a Szloviker Kft. konténeres hulladékot is szállított ide. A lerakó nem felel meg a modern műszaki előírásoknak (ezért nem is rendelkezik hivatalos működési engedéllyel). Esztétikai és környezetvédelmi szempontból bezárása és rekultiválása sürgető feladat. Ez utóbbira a határidő 2013. december 31.

Az utóbbi évtizedben a megfelelő műszaki védelemmel nem rendelkező erdőkereseti hulladéklerakó (volt agyagnyerőhely) is fogadott Veresegyházról hulladékot. 2001-től a Sződ-Csörög Kommunális Hulladéklerakóba és az ASA Kft. gyáli lerakójába szállítják a kommunális, a termelési, az építési és bontási hulladékot, illetve a szennyvíziszapot is. Várhatóan 2009. közepétől

az Északkelet-Pest Megyei Regionális Hulladéklerakó (Kerepes – Ökörtelek völgy) fogadja a város hulladékait.

Termelési hulladékok kezelése

A Veresegyházon működő ipari üzemek egy része jelentős hulladéktermelő. A legismertebb és legjelentősebb ipari létesítmények a Sanofi Aventis Chinoin ZRt. és a General Electric (GE) két üzeme, melyek veszélyes hulladékokat is termelnek. Utóbbi Kistrét utcai telephelyén 2005-2007 között jelentős mennyiségű (1066 tonna) veszélyes hulladék keletkezett. Számottevő gazdasági egységnek minősül továbbá a Fémtechnika Bt., Veresi Sör Kft., Karsai Rt. (műanyag-feldolgozás, szerszámgyártás), Zakor Művek (háztartási eszközök), Hungarocork-Amorin Rt. (parafa-feldolgozás), Verestransz Kft. (közúti árufuvarozás), Szloviker Kft. (szállítmányozás), Hoval-kazán, Le Univissima, MEY Hungária Kft. (varroda).

Veszélyes hulladékok kezelése

Háztartási veszélyes hulladékok

A háztartásokban keletkező szilárd hulladéknak körülbelül az 1 %-a tekinthető veszélyesnek. Ilyen hulladék a lejárt gyógyszer, festékmaradék, szárazelem, akkumulátor, elektronikai hulladékok stb. Az elektronikai hulladékok összetétele változatos: műanyag, üveg, fém, veszélyes anyagok stb. Ez utóbbi összetevő különösen nagy gondot okoz környezetvédelmi szempontból, mivel az elektronikai hulladékok jó részét, a nem veszélyes termelési hulladékkal együtt, a települési szilárdhulladék-lerakóba szállítják.

A térségben Galgamácsán működik veszélyes hulladéklerakó. Veresegyházon lehetőség van a lakossági veszélyes hulladék elhelyezésére a helyi hulladékdudvarban. A helyi környezetvédelmi rendelet előírása szerint pedig az önkormányzat évente egyszer veszélyes hulladékgyűjtési akciót szervez. Első ízben erre 2009. első félévében került sor. A kommunális eredetű veszélyes hulladék rendszeres gyűjtése részben megoldott (ld. szárazelem-gyűjtő tartályok), de még ma is sok kerül a lerakóba, mely szennyezést jelent.

Szennyvíziszap

A kommunális szennyvíz tisztítását követően visszamaradó szennyvíziszap – amennyiben nem tartalmaz határérték feletti mennyiségű veszélyes anyagot – az előírásoknak megfelelő előkezelés esetén és a szükséges hatósági engedélyek birtokában mezőgazdasági célra hasznosítható. Korábbi vizsgálatok szerint a veresegyházi regionális szennyvíztisztítóból kikerülő szennyvíziszap elviekben felhasználható mezőgazdasági célra, azonban a potenciális partnerektől (felhasználókról) nem készültek felmérések. A jelenleg is zajló lerakással történő ártalmatlanítás ellentmond az Unió előírásainak és a hulladékgazdálkodási törvény céljainak is.

A Veresegyházon keletkező szennyvíziszap hasznosítatlanul a csörögi lerakóba kerül, melynek mennyisége 2007-ben kb. 1800-1900 m³.

Mezőgazdasági hulladékok

A mezőgazdasági hulladékok közül a növénytermesztés során keletkező hulladékokra vonatkozóan adatok nem ismeretesek, elsősorban azért, mert a keletkezés helyén felhasználásra kerülnek. Az állati eredetű hulladékok származási helyei – az EU 90/667/EEG direktívájának fogalmi meghatározását figyelembe véve – az alábbiak lehetnek: állattenyésztés, vágóhidak, húsfeldolgozó ipar, halászat, halfeldolgozó ipar, egyéb (egyetemi kísérletek, magángazdaságok stb). Veresegyházon állattenyésztés és húsfeldolgozó ipar nincs.

Egyéb hulladékok

A Pest megyében keletkező *építési-bontási hulladékok* átlagos összetétele: 40% beton, 40% téglá, 12% aszfalt és 8%-ban egyéb anyagok: fém, fa, műanyag, üveg, mész stb. A kátrány, az azbeszt, a nehézfémekkel és/vagy olajjal szennyezett építési elemek előfordulása a hulladékban veszélyesnek minősítheti azt. A veresegyházi építési-bontási hulladékot a csörögi hulladéklerakóba szállítják.

A Veresegyházon kiselejtezett gépjárművek (ún. „shredder” hulladék) éves mennyiségéről nincsenek adatok. A gumiabroncs korlátozottan újrahasznosítható hulladék.

Illegális hulladéklerakók

Jelentősebb (nagy kiterjedésű) lerakók elsősorban a Revetek lakóterülettől (illetve a vasúti sínektől) keletre elterülő Reveteki-láp Természetvédelmi Területen található. Az illegális hulladéklerakásokban gyakran találhatók használt gumibroncsokat és sokszor nagy mennyiségben tartalmaznak a kertekből származó zöld hulladékot is (pl. Malom-tó partja).

A 2007-ben tervezett, de végül megghiúsult fecskendőgyár beruházás előkészítése során az önkormányzat a Csonkástól nyugatra eső földterületen a termőréteg egy részét eltávolította és többszáz m³ sirtet rakott le. A terület rekultivációja sürgető feladat.

Az illegális lerakások kialakulásának megelőzéséhez nem elegendő egy mezőőr alkalmazása.

2.2.7. Zaj- és rezgésvédelmi helyzet

A településen belüli zajterhelés nagyságát a beépítési viszonyok, a zajforrás típusa és a védendő homlokzat közötti távolság, a zajfogó elemek stb. befolyásolják.

Közlekedési eredetű zajforrások

Közúti közlekedés

A környezeti zajforrások közül a közlekedés és ezen belül is a közúti közlekedés okozza a legtöbb kellemetlenséget. Hazánkban a közúti közlekedés zavarásának aránya átlagosan 50-55%. Pest megyében a nagy zajkibocsátó nehézgépjárművek (m>3500 kg) aránya 15-20% között mozog. A csúcsóra vonatkoztatott zajkibocsátás így a vizsgált utak közelében a még elfogadható 65 dBA zajszintnél magasabb.

Veresegyház a főváros agglomerációjának része, így a lakott területen áthaladó országos utakon jelentős gépjárműforgalom van. A város legforgalmasabb útjai a Vác-Gödöllő 2104. sz. és az Újpest-Galgamácsa 2102. sz. országos közutak (2009-es forgalmi adatok: 1100-1350 E/ó/2 irány és 550-850 E/ó/2 irány). Ezek az utak az átmenő és a célforgalmon kívül a településen belüli forgalom lebonyolítására is szolgálnak, éjjel többnyire az átmenő forgalom dominál.

A térség, ill. a város népességszámának növekedésével és az 1000 fő-re jutó gépjárművek számának trendjét figyelembevéve közép- (és hosszú) távon várhatóan növekedni fog az átmenő forgalom a városban.

Vasút

A vasúti közlekedés zajhatása országos szinten a lakosság kb. 8-10 %-át zavarja. A jelenlegi forgalmi, technikai- és műszaki adottságok mellett a vasúti fővonalak mentén a zajterhelés szinte minden esetben a határérték, 65 dBA alatt marad, a mellékvonalaknál pedig nem haladja meg a 60 dBA-t.

A Veresegyházat is érintő Budapest – Veresegyház – Vácrátót – Vác (71. számú) vonal Budapest-Vácrátót szakaszán a zajemisszió a MÁV Budapesti Üzemigazgatóságának forgalmi adatai alapján (MSZ-07-2904-1999. „A vasúti közlekedési zaj számítása” c. szabvány) 2000-ben a következőképpen alakult: nappal: 56,2 dBA, éjjel: 55,5 dBA.

Ipari eredetű zajforrások

Zajvédelmi szempontból azok az ipari zajforrások kritikusak, amelyek lakott területekbe ékelődve, vagy azok közelében helyezkednek el. Az ipari létesítmények zajkibocsátása az alkalmazott technológiától, a gépi berendezések zajosságától, állapotától, a telepítés módjától és az üzemeltetési körülményektől függ. A létesítmények zajkibocsátása időben sem állandó, a technológia változása, a berendezések elhasználódása következtében fellépő zajszint növekedés miatt a környezeti zajterhelés is változik. Általában azonban megállapítható, hogy az ipari tevékenység növekedésével a zajszint növekszik.

A veresegyházi önkormányzat felé az elmúlt évtizedben több ipari zajjal kapcsolatos bejelentés érkezett a lakosság részéről.

Problémát okozó ipari eredetű zajterhelő tevékenységet a kiseréti General Electric Power System turbinagyár folytat. Az üzemet a lakóterület közelébe – mindössze 600 méterre – egy magaslatra telepítették. A Csonkás településrész nyugati oldalán lakóktól 2001. nyár eleje óta több esetben érkezett panasz, hogy az üzem működése zavarja nyugalmukat. A több mint 80 lakos által aláírt petíciót az önkormányzatnak adták át. A gyár

idővel lépésekre szánta el magát a legzavaróbb zajforrások megszüntetése érdekében. A zajszigetelésnek, valamint a gyári termékstruktúra átalakulásának (a szabadtéri repülőgép-turbina tesztlécek megszüntek) 2002 őszére jelentősen csökkent a lakóterület zajterhelése. Ugyanakkor a gyár felől időnként továbbra is érkezik monoton moraj és magasabb frekvenciás zaj. A zajok a közeli lakóházak elhelyezkedésétől, alakjától, tájolásától függően különböző mértékben zavaróak. A zajproblémák megkérdőjelezzik a gyár épülése előtt elkészített környezeti hatásvizsgálat zajvédelmi fejezetének megalapozottságát.

Jelenleg (2009-ben) zajlik a Kis-rét utcai Iparterület bővítésének előkészítése. A szomszédos lakóövezet kisebb terhelése, illetve a lakossági panaszok megelőzése érdekében szerencsés lenne, ha a bővítés nem a GE és a Csonkás közötti területen, hanem a GE-től nyugatra eső területen történne meg.

Lakossági zajpanasz a Sanofi Aventis Chinoi ZRt. (Reveteki iparterület) és a Laposok iparterület fűrészüzemei kapcsán is érkezett már az önkormányzathoz.

Egyéb zajforrások

Az egyéb zajforrások kategóriába a szabadtéri, kulturális és sportlétesítmények, valamint a szolgáltatási tevékenységek (pl.: éttermek) sorolhatók, de jelentős zajterhelést jelenthetnek a reklámtevékenységek és a légkondicionáló berendezések is.

Veresegyházon időnként zajvédelmi problémát jelentenek a vendéglátóhelyek és a motorosok is. (Utóbbi elsősorban a tavak körül.) A térségben kijelölt motorcross-pálya – mely részben orvosolná a problémát – nincs.

2.2.8. Energiagazdálkodás

Általánosságban a közlekedés és a nehézipar mellett az energiatermelés a környezetszennyezés legjelentősebb forrása. A fosszilis tüzelőanyagok – szén, kőolajszármazékok (pl. benzin, gázolaj), földgáz – elégetése során kerül a légkörbe az üvegházhatást, globális felmelegedést okozó széndioxid és a savas esőket okozó kéndioxid és nitrogén-oxidok. A fosszilis energia-

hordozók készletei végesek, és sokkal magasabbak az externális költségei, mint a megújuló energiaforrásoknak. Az energiatermelés összes költségét aránytalanul fizeti meg a teljes társadalom (egészségügyi problémák, épületek korróziója, klímaváltozás stb.) és ezzel a társadalmi jólét elérése elől vonják el a lehetőséget (oktatás, kultúra stb.).

A megújuló (alternatív) energiaforrások: a napenergia, a szélenergia, a geotermális energia és a biomassza hasznosítása jelenleg még csak kevés országban számottevő.

Pest megye energiaigénye és energiafelhasználási volumene – a termelő ágak és a lakossági koncentráció miatt – aránytalanul nagy az ország más megyéihez, régióihoz képest. A megye energiahordozói szerkezetében a termelőágak és a mezőgazdaság fogyasztása jelentősen meghaladja a kommunális fogyasztás mértékét. A villamosenergia-felhasználás volumene nagyobb az országos-területi arányoknál.

Energiaszolgáltatás és -felhasználás

Veresegyházon a közvilágítási hálózat kiépítettsége 100%-os és hálózatba van kötve az összes ingatlan. A közvilágítás korszerűsítését 2004-ben végezték el. Az önkormányzat kezelésében lévő intézmények többségének hőszigetelése megoldott, mely jelentős energia-megtakarítást tesz lehetővé. Veresegyház legnagyobb gázfogyasztó üzeme a General Electric Power System turbinagyár.

A városban jelenleg csak a termálvizet – mint *részlegesen megújuló energiaforrást* – hasznosítják alternatív energiaforrásként. Termálvízzel biztosítják az önkormányzati intézmények (óvoda, iskola stb.) fűtését.

Infrastrukturális fejlesztések

A Veresegyházat is érintő fejlesztések közül kiemelendő, a meglévő Vecsés-szlovák országhatár közötti ún. „Barátság I.” (50 éves) kőolajvezeték, és a nagynyomású földgázhálózat felújítása. A rekonstrukció igen időszzerű a környezeti károk megelőzése érdekében. Veresegyház területén

2003-ban végezték el a rekonstrukciós munkálatokat. A felújítások költségkímélés miatt csak a jelentősebb vonalas létesítmények (vasút, főutak) alatt áthaladó vezetékszakaszokat érintették

2.2.9. Környezet-egészségügy

Napjainkban egyre szaporodnak a bizonyítékok, melyek a környezet-szennyezés káros egészségügyi – és következményeként negatív társadalmi-gazdasági – vonatkozásait mutatják. Az egészségre káros anyagok 20 %-a a levegővel, 10 %-a vízzel, 70%-a élelmiszerral jut az emberi szervezetbe.

A vezető halálokok és betegségek okai közül elsősorban az életmóddal és a táplálkozással kapcsolatos tényezőket kell kiemelni, de jelentősek a környezeti ártalmak, a lakó- és munkahelyi környezet egészségkárosító hatásai is. Nemzetközi felmérések szerint a halálozások 14-16%-át környezeti hatásokkal összefüggő megbetegedések okozzák. A nyilvántartott szénanáthás betegek száma az elmúlt tíz évben megtízszereződött, míg az asztmásoké háromszorosra nőtt. 2008-ban Veresegyház területe erősen fertőzött volt parlagfűvel.

Az I. *Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram (NEKAP)* 1997-ben indult el, és 2000-ben számolt be az 1997-1999 között végzett tevékenységéről. A jelentés kiemeli, hogy „Magyarország lakosságának egészségi állapota katasztrofális”, és az utóbbi években jelentős változásról nem is lehet beszámolni.

Az egészségi állapot jellemzésére a halálozási adatok értékelése alkalmas. Az általános halandósági adatok alapján elmondható, hogy a *Pest megyei mutatók* nem különböznek jelentősen az országostól. *A vezető halálokok között a keringési- (48,9 %), daganatos- (22,4 %), az emésztőszervi- (10,8 %) és légzőszervi betegségek (3,7 %) szerepelnek.* Az emésztőszervi megbetegedések közül, az alkoholfogyasztás okozta májbetegségek érdemelnek említést, melyek az utóbbi tíz évben emelkedő tendenciát mutatnak.

A veresegyházi lakosság egészségi állapota és környezeti vonatkozásai

Az összes halálozás vizsgálata alapján az ország lakosságának 26 %-a él kedvezőtlen területen. Pest megye jelentős része tartozik ide, így a gödöllői kistérség és Veresegyház is.

Veresegyház levegője és az ivóvíz jó minőségű, ezért a lakosság egészségi állapotát döntően az életmód (táplálkozás, káros szenvedélyek, sporttevékenységek) határozza meg. A Misszió Egészségügyi Központ felismerve ennek jelentőségét támogatja a kistérség lakosságát a megelőzésben.

A *rosszindulatú daganatok* miatti halálozás vizsgálata szerint az ország lakosságának 24,3 %-a él kedvezőtlen területen. A magasvérnyomás-betegségek miatti halálozás Pest megyében viszonylag kis területet érint.

A *heveny szívizomelhalás* miatti halálozás Pest megye jelentős területeit, a gödöllői kistérségen belül, Veresegyházat is érinti.

Az *agyér betegségek* az ország lakóinak 33,4 %-át érinti, Pest megye keleti területeit, Veresegyházat is beleértve. Az idült *alsólégúti megbetegedések* miatti halálozás tekintetében a lakosság 30,6 %-a él kedvezőtlen területen. Az alkoholos májbetegségek szinte egész Pest megye területén gyakoriak.

A vizek bakteriális szennyezettsége

A veresegyházi regionális szennyvíztisztító elégtelen működése (és a házi emésztőgödörök terhelése) a talajvíz, az Ivacsi- és a Malom-tó vizének Coli baktérium szennyezését és a kéalgák (cianobaktériumok) elszaporodását okozza. A cianobaktériumok által termelt toxinok allergiás reakciókat, hányást, hasmenést és kötőhártya gyulladást válthatnak ki a fürdőzők körében. (Az elmúlt években egyes esetekben már ez előfordult.)

A nem megfelelő üzemeltetés miatt a szennyvízszikkasztó területen több ezer m²-es, átlag félméteres szennyvíztócsák alakultak ki. Mivel a tócsákon és környékükön számos vízmadár is rendszeresen megjelenik, fennáll a bakteriális fertőzések elterjedésének veszélye mind a Malom-tó strandja, mind más területek irányába. E mellett a mezőgazdasági földeken locsolásra használt, szennyezett Folyás-patak vizével a terményeket (pl. epret) is megfertőzhetik.