



ENVIROINVEST Környezetvédelmi és Biotechnológiai Zrt.

7632 Pécs, Kertváros u. 2. Tel.: +36-72-526-894, +36-72-551-044 Fax: +36-72-526-893, +36-72-551-041
Bejegyző: Baranya Megyei Bíróság, mint Cégbíróság; Cégjegyzékszám: 02-10-060363
Adószám: 22796176-2-02

Bonyhád Város Települési Környezetvédelmi Program



2016.



ENVIROINVEST Környezetvédelmi és Biotechnológiai Zrt.

7632 Pécs, Kertváros u. 2. Tel.: +36-72-526-894, +36-72-551-044 Fax: +36-72-526-893, +36-72-551-041
Bejegyző: Baranya Megyei Bíróság, mint Cégbíróság; Cégjegyzékszám: 02-10-060363
Adószám: 22796176-2-02

Bonyhád Város
Települési Környezetvédelmi Program

Készítette: Kaszás János, projekt menedzser
Magyarné László Adrienn, projekt menedzser

Pécs, 2016. október 20.

Kovács Árpád László
vezérigazgató
Enviroinvest Zrt.



TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK.....	9
1.1. A települési környezetvédelmi program készítésének jogszabályi háttere	9
1.2. A települési környezetvédelmi program készítésének célja.....	11
1.3. A programkészítés módja, alapelvei	12
1.3.1. Alkalmazott módszertan.....	12
1.3.2. Konceptiók, irányelvek	13
1.3.3. Alapvető célkitűzések:	15
1.4. Bonyhád elhelyezkedése, megközelíthetősége.....	16
2. BONYHÁD TÁRSADALMI ÉS KÖRNYEZETI ADOTTSÁGA	17
2.1. Társadalmi adatok	17
2.1.1. Népesség jellemzése.....	17
2.1.2. Foglalkoztatottság, munkanélküliség	20
2.1.3. A szociális helyzetet befolyásoló tényezők	22
2.1.4. Egészségügyi és szociális ellátás	24
2.1.5. Oktatás, művelődés	27
2.1.6. A lakosság környezeti problémák iránti érzékenysége, civil szervezetek	29
2.1.7. Turizmus, idegenforgalom	30
2.2. Gazdasági környezet	31
2.3. Környezeti állapot	33
2.3.1. Földtani közeg és talajállapota.....	35
2.3.1.1. Földtani viszonyok.....	35
2.3.1.2. Talajviszonyok.....	36
2.3.1.3. Szennyezett területek.....	38
2.3.1.4. Területhasználat.....	42
2.3.2. Vizek állapota	48
2.3.2.1. Felszíni vizek	49

2.3.2.2.	Felszín alatti vizek, szennyeződés érzékenység	53
2.3.3.	Levegő állapota	61
2.3.3.1.	A kibocsátások alakulása	62
2.3.3.2.	Biológiai légszennyezettség, pollenek	68
2.3.3.3.	Bűzterhelés	70
2.3.4.	Hulladékgazdálkodás.....	70
2.3.4.1.	Települési szilárd hulladék	73
2.3.4.2.	Ipari hulladék.....	76
2.3.4.3.	Veszélyes hulladék	79
2.3.5.	Zaj és rezgés elleni védelem	80
2.3.6.	Természetvédelem	81
2.3.6.1.	A természeti értékekkel kapcsolatos programok megvalósulása	83
2.3.6.2.	A település természeti állapotértékeléséből következő célok.....	89
3.	KÖRNYEZETBIZTONSÁG.....	91
3.1.	Ipari létesítmények.....	92
3.2.	Időjárás, időjárási és természeti veszélyek	93
3.2.1.	Árvíz-belvíz veszélyeztetés.....	93
3.2.2.	Földrengés	95
4.	TELEPÜLÉSI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA	96
4.1.	Településszerkezet.....	96
4.2.	Épített környezet.....	99
4.3.	Települési környezet tisztasága	100
4.4.	Zöldfelületek, zöldterület-gazdálkodás	101
4.5.	Infrastruktúra	102
4.5.1.	Ivóvízellátás.....	102
4.5.2.	Szennyvízkezelés	108
4.5.3.	Csapadékvíz-elvezetés.....	113
4.5.4.	Hulladékkezelés	113
4.5.5.	Energiagazdálkodás	122

4.6.	Közlekedési infrastruktúra.....	125
4.7.	Zaj és rezgésvédelem.....	126
4.8.	Ipar, mezőgazdaság, szolgáltatás.....	127
5.	KÖRNYEZET-EGÉSZSÉGÜGY	130
5.1.	A lakosság egészségi állapotát jellemző mutatók	130
5.1.1.	Általános megállapítások	130
5.1.2.	Mortalitási (halálozási) mutatók alakulása.....	130
5.1.3.	Morbiditási (megbetegedési) mutatók alakulása	132
5.1.4.	A lakosság egészséghez való hozzáállásának jellemzői.....	132
5.1.5.	Népegészségügyi intézkedések a lakosság egészségtudatának növeléséhez	133
5.2.	Környezet és egészség.....	138
6.	AZ ÖNKORMÁNYZAT KÖRNYEZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉGE	143
6.1.	Az önkormányzat környezetvédelmi feladatai	143
6.2.	Intézményi és személyi háttér.....	145
6.3.	Környezetvédelmi vonatkozású rendeletei	147
6.4.	Környezeti szemlélet-, és tudatformálás	147
7.	ELŐZŐ KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM TELJESÜLÉSÉNEK VIZSGÁLATA	152
8.	A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETVÉDELMI KONCEPCIÓJA – CÉLOK, CÉLÁLLAPOTOK MEGHATÁROZÁSA	154
8.1.	Stratégiai alapelvek	154
8.2.	Általános célkitűzések.....	155
8.3.	Földtani közeg és talaj védelme	157
8.4.	Felszíni és felszín alatti vizek védelme	158
8.5.	Levegőtisztaság-védelem	159
8.6.	Hulladékgazdálkodás.....	161
8.7.	Zajterhelés.....	161
8.8.	Természet- és tájvédelem.....	162
8.9.	Környezetbiztonság	162

8.10.	Ivóvízellátás, szennyvízelvezetés	163
8.11.	Csapadékvíz-elvezetés	164
8.12.	Zöldterület gazdálkodás	164
8.13.	Iparterületek, ipari park	165
8.14.	Városi klíma	165
8.15.	Fűtési, távfűtési rendszer korszerűsítése	168
8.16.	Környezet-egészségügy	168
8.17.	Településrendezési terv, helyi építési szabályzat.....	169
8.18.	Energiastratégia.....	170
8.19.	Önkormányzati intézményi háttér.....	170
8.20.	Környezetvédelmi Fórum, tudatformálás.....	171
8.21.	Az egyes programok és célkitűzések kapcsolata, felelősségi körök meghatározása	171
8.22.	A program ellenőrzése.....	171
9.	CSELEKVÉSI PROGRAMOK	173
9.1.	Földtani közeggel és talajvédelemmel kapcsolatos programok	173
9.2.	Vízminőség-védelemmel kapcsolatos programok	173
9.3.	Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos programok	174
9.4.	Hulladékgazdálkodással kapcsolatos programok.....	176
9.5.	Zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos programok	177
9.6.	Természet- és tájvédelemmel kapcsolatos programok.....	178
9.7.	Környezetbiztonsággal kapcsolatos programok	180
9.8.	Települési és épített környezet védelmével kapcsolatos programok	181
9.8.1.	Vízellátás, szennyvízkezelés és –elvezetés.....	181
9.8.2.	Csapadékelvezetés	182
9.8.3.	Zöldfelület gazdálkodás	183
9.8.4.	Iparterületek, ipari park	186
9.8.5.	Városi klíma.....	186
9.8.6.	Fűtési, távfűtési rendszer korszerűsítése	187

9.8.7.	Településrendezési terv, helyi építési szabályzat	187
9.8.8.	Energiastratégia	188
9.8.9.	Környezetvédelmi fórum, tudatformálás, környezeti nevelés.....	189
9.8.10.	A cselekvési programok végrehajtásának ellenőrzése, monitoring	190
9.8.11.	Intézkedések végrehajtásának, eszközök alkalmazásának forrásai	191
10.	A CSELEKVÉSI PROGRAMOK megvalósításának ütemezése	192
10.1.	Rövidtávú célok (2017)	192
10.2.	Középtávú célok (2018-2019)	194
10.3.	Hosszú távú célok (2020-2021)	194
10.4.	A kitűzött célok megvalósításának forrásai	196
11.	ÖSSZEGZÉS.....	197
11.1.	Megállapítások	198
11.1.1.	Társadalmi és gazdasági adottságok.....	198
11.1.2.	Környezeti állapot	200
11.1.3.	Környezetbiztonság	206
11.1.4.	A települési és épített környezet állapota	207
11.1.5.	Környezet-egészségügy	214
11.1.6.	Az önkormányzat környezetvédelmi tevékenysége.....	214
11.1.7.	Előző környezetvédelmi program.....	215
11.2.	A cselekvési program ütemezése és forrása.....	216
11.3.	A települési környezetvédelmi program megvalósítása.....	218

MELLÉKLETEK

- 1. Melléklet:** A program kidolgozásához felhasznált háttéranyagok listája
- 2. Melléklet:** A talajmonitoring vizsgálatok mintavételi pontjainak elhelyezkedése és a vizsgálati eredmények összefoglalása
- 3. Melléklet:** A város területhasználatra vonatkozó adatai
- 4. Melléklet:** Bonyhád térségét érintő vízfolyások vízminőségi adatai

- 5. Melléklet:** Bonyhád térségének légszennyező pontforrásai által kibocsátott légszennyező anyagok és mennyiségeik 2011-2015 között
- 6. Melléklet:** Bonyhád közigazgatási területéről és térségéről elszállított hulladékmennyiségek 2010 – 2014 között
- 7. Melléklet:** Bonyhád közigazgatási területén kezelt hulladék mennyiségek 2011 – 2015 között
- 8. Melléklet:** A Dél – dunántúli régió Országos Jelentőségű Védett Természeti Területei
- 9. Melléklet:** Helyi védettség alá tartozó értékek jegyzéke
- 10. Melléklet:** A Dél – dunántúli régióban található Országos Jelentőségű Ex Lege Védett Természeti Területek
- 11. Melléklet:** Tolna megye jellemzően belvizes területei
- 12. Melléklet:** Bonyhád üveghulladék gyűjtőpontjainak címlistája
- 13. Melléklet:** Bonyhád hulladékudvarának átadható hulladékok listája és engedélyes mennyiségei
- 14. Melléklet:** Az önkormányzat környezetvédelemmel összefüggő főbb feladatai
- 15. Melléklet:** Bonyhád Város Önkormányzatának részvételével működő társulások

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény az önkormányzat feladatává tette a települési környezetvédelmi program kidolgozását. Ennek megfelelően Bonyhád Város Önkormányzata elkészítette a 2017 – 2021 közötti évekre szóló Környezetvédelmi Programját.

Bonyhád településre vonatkozó környezetvédelmi program korábban még nem készült, a város kizárólag az egész Völgyiségre kiterjedő, Völgyési Kistérség Környezetvédelmi Programmal (2000.) rendelkezik.

Bonyhád Város Önkormányzata megbízásából az ENVIROINVEST Környezetvédelmi és Biotechnológiai Zrt. készítette el Bonyhád város 2017 – 2021 közötti időszakra szóló települési környezetvédelmi programját, melynek célja a város környezeti állapotának megóvása és a város környezeti teljesítményének javítása, ezáltal egészséges lakókörnyezet biztosítása a város lakossága számára.

A környezetvédelmi program kidolgozásához felhasznált háttéranyagok (adat, információ, program, terv, tanulmány) felsorolását az **1. melléklet** tartalmazza.

1.1. A települési környezetvédelmi program készítésének jogszabályi háttere

A helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait, többek között a település környezetvédelmi programjára vonatkozó jogszabályi rendelkezéseket a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban Kt.) tartalmazza. A települési önkormányzat a környezet védelme érdekében Kt. 46. § (1) bekezdés b) pontja szerint köteles önálló környezetvédelmi program kidolgozására, mely a képviselő-testület (közgyűlés) által kerül jóváhagyásra.

A programnak, mint átfogó környezetvédelmi tervnek a település adottságaival, feladat- és hatáskörével összhangban tartalmaznia kell (Kt. 48/B. § szerint):

- a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést;
- a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat;
- a célok és célállapotok elérése érdekében teendő (különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat), valamint azok megvalósításának ütemezését;

- a kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit;
- az intézkedések végrehajtásának, valamint a (szabályozási, ellenőrzési, értékelési) eszközök alkalmazásának várható költségigényét, a tervezett források megjelölésével.

A fentiekén túl a Program tartalmazhat:

- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével,
- az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással, és
- a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

A környezetvédelmi törvény (Kt.) 48/E. § alapján a környezetvédelmi programnak a következőkkel is foglalkoznia kell:

- a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,
- a zaj és rezgés elleni védelemmel, a külön jogszabály alapján stratégiai zajtérkép készítésére kötelezett települési önkormányzatok esetén a stratégiai zajtérképek alapján készítendő intézkedési tervekkel,
- a zöldfelület-gazdálkodással,
- a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
- az ivóvízellátással,
- a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
- a kommunális szennyvízkezeléssel,
- a települési hulladékgazdálkodással,
- az energiagazdálkodással,
- a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokkal és előírásokkal.

A Kt. előírásai alapján az önkormányzatnak gondoskodnia kell a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kell kísérnie az azokban foglalt feladatok megoldását, valamint a programot szükség szerinti rendszerességgel felül kell vizsgálni.

1.2. A települési környezetvédelmi program készítésének célja

A társadalom alapvető tevékenységei, a termelés és a fogyasztás során a környezetbe bocsátott szennyező anyagok mennyisége erőteljesen megnövekedett, másrészt a természeti erőforrások pazarló felhasználása következtében a készletek nagymértékben lecsökkentek. Ezért a környezeti problémák kezelésének előtérbe kell kerülnie minden településen, a környezetvédelemnek stratégiai szerepet kell betöltenie.

A Környezetvédelmi Program célja a jelenlegi állapot értékelésén keresztül egy hosszútávon fenntartható, lakható város irányába mutató helyi környezetpolitika kialakítása, illetve folytatása.

A Programban megfogalmazott intézkedések és célkitűzések azt a célt szolgálják, hogy megóvják Bonyhád város környezeti értékeit, természeti erőforrásait, valamint a lakosság egészségének megőrzése és javítása érdekében a megfelelő környezeti feltételeket megteremtse. A települési környezetben fontos, hogy növeljék és fejlesszék a zöldfelületeket, ezáltal közelebb hozzák a várost a természethez, élhetőbb települési környezetet alakítanak ki. A város infrastruktúrájának tovább fejlesztésével csökkentenék a belváros gépjárműforgalmát, ezáltal a levegő szennyezettségét, zajterhelését. További célként fogalmazódik meg a közterület-tisztaság megőrzésének hatékonyság-növelése, a városi hulladékgazdálkodás korszerűsítése. A természetvédelem szempontjait érvényesíteni kell a területfejlesztési, rendezési szabályozásokban (önkormányzati rendeletekben), a beavatkozásoknál, beruházásoknál (pl. rekultiváció, zöldterületek fejlesztése, kialakítása, fásítások és zóldsávok létesítése). Az energia- és környezettudatos, valamint egészséges város- és épülettervezés irányelveinek megvalósítása elengedhetetlen.

A város érdekeit szolgáló folyamatos változások a lakosságot szolgálják, ezért fontos, hogy akciónapok szervezésével, a lakosság tájékoztatásával, környezeti neveléssel felhívjuk figyelmüket, hogy részt vegyenek a város környezeti fejlesztésében.

A törvényi rendelkezéseknek megfelelően Bonyhád Város Önkormányzata gondoskodni fog a programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a gazdasági lehetőségeknek megfelelően biztosítja a végrehajtás feltételeit, figyelemmel kíséri azok megoldását, és gondoskodik a program szükség szerinti – de legalább a Nemzeti Környezetvédelmi Program megújítását, változását követően – felülvizsgálatáról.

Települési célkitűzés: A település adottságaihoz és hagyományaihoz illeszkedő, a környezeti és gazdasági szempontokat egyaránt figyelembe vevő fenntartható fejlődés feltételeinek megteremtése, környezetbarát, és versenyképes termelési és szolgáltatási technológiák alkalmazása.

1.3. A programkészítés módja, alapelvei

1.3.1. Alkalmazott módszertan

Bonyhád város környezetvédelmi programjának elkészítése során több elemző módszer került alkalmazásra. A környezet-állapot változás vizsgálata adatbázis-elemzéssel, adatszolgáltatás kérésekből származó adatok vizsgálatával, valamint interjúkkal zajlott.

A következő hatósági szerveket, intézményeket, gazdasági társaságokat kerestük fel adatszolgáltatás céljából:

- Fejér Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály;
- Tolna Megyei Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály;
- Tolna Megyei Kormányhivatal, Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály, Növény- és Talajvédelmi Osztálya;
- Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság;
- Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság;
- Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság;
- Országos Környezet-egészségügyi Intézet;
- Mezőföldvíz Kft.;
- BONYCOM Bonyhádi Közüzemi Nonprofit Kft.;
- ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt.;
- Re-Kom Nonprofit Kft.;
- Völgységi Ipari Park Kft.;
- Bonyhádi Ipari Park Kft.;
- Geosolar Kft.;
- BONYMOLD Kft.

Az Önkormányzattól kapott adatok, információk és a hatóságok, intézmények, gazdasági társaságok által szolgáltatott tényadatok alapján végzett környezeti állapotfelmérés adta az elemzések, valamint a célkitűzések meghatározásának alapját.

A jelenlegi Program kidolgozásánál fontos szempontnak tartottuk, hogy a kitűzött célok a város erőforrásaihoz, lehetőségeihez képest megvalósíthatóak legyenek.

A környezetvédelmi program elkészítése során megvizsgálásra kerültek a város további stratégiai dokumentumai is (Bonyhád Integrált Településfejlesztési Stratégia, Bonyhád Településfejlesztési Konceptiója). Megállapítást nyert, hogy ezek a stratégiai dokumentumok is tartalmaznak olyan környezetvédelmi vállalásokat, melyek illeszkednek a jogszabályokhoz, illetve a jelen Környezetvédelmi Program néhány célkitűzéseiként is megjelennek.

1.3.2. Konceptciók, irányelvek

1. A fenntartható fejlődés

A fenntartható fejlődés olyan fejlődési folyamat (földeké, városoké, termelési folyamatoké, társadalmaké stb.), ami „kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket”. A másik tényező, amit le kellene küzdenie, a környezet elhasználódása, de ezt úgy kell véghezvinnie, hogy közben ne mondjon le sem a gazdasági fejlődés, sem a társadalmi egyenlőség és igazságosság igényeiről.

A társadalom fenntartható fejlődésének környezetvédelmi vetülete a környezet fenntartható használatát jelenti, vagyis azt az alapelvet, hogy úgy javítsuk az emberi élet minőségét, hogy közben a természeti erőforrások és az életfenntartó ökológiai rendszerek teherbíró és megújuló képességének határain belül maradjunk.

2. Az elővigyázatosság elve

Az emberi tevékenységek bővülésével növekednek és gyakoribbá válnak az általuk kiváltott környezeti kockázatok is. A kockázatok csökkentése érdekében az elővigyázatosság elvét kell alkalmazni azokban az esetekben, amelyek során nem zárható ki teljes bizonyossággal a súlyos vagy visszafordíthatatlan környezeti károk jövőbeli bekövetkezésének lehetősége.

3. A megelőzés elve

A megelőzés elvének érvényesítése nélkül nem lehet előre lépni a fenntartható fejlődés irányába. Vannak olyan esetek - főleg a természeti értékek területén - ahol az eredeti érték vagy állapot a károsodást követően semmilyen ráfordítással sem állítható helyre (fajok kipusztulása, hegyek elbányászása, mocsarak, vizes élőhelyek lecsapolása, stb.). Az ilyen értékek csak a káros hatások megelőzésével óvhatók meg.

4. A környezeti felelősségről szóló irányelv

A környezeti felelősségről szóló irányelv értelmében azok, akiknek a tevékenysége a környezetre nézve közvetlen kárveszéllyel (a meghatározás szerint a környezeti kár közeljövőben történő bekövetkezésének kellően nagy valószínűsége) fenyeget, kötelesek a kár elkerülése érdekében megelőző intézkedéseket tenni. A környezeti felelősségről

szóló irányelv azáltal, hogy a környezeti kár okozóját teszi felelőssé a kár felszámolásáért, elsősorban a környezeti kár elkerülésére ösztönöz.

A környezeti felelősségről szóló irányelv a természeti erőforrások és az általuk biztosított szolgáltatások fenntartását célzó uniós jogszabályok alátámasztását szolgálja. A környezeti felelősségről szóló irányelv azáltal, hogy kapcsolódik az élőhelyvédelmi irányelvhez, valamint a vadon élő madarak védelméről szóló irányelvhez, felelősségi rendszert hoz létre az európai élővilág biológiai sokféleségében bekövetkező károk megelőzésére és helyrehozatalára.

Bonyhád város környezetvédelmi programjának kidolgozásánál, a célok és feladatok meghatározásánál számos igényt kell figyelembe venni, amelyeknél lényeges elvárás:

- az összhang biztosítása a város hosszú távú területhasználatát meghatározó Településszerkezeti Tervével, a fejlesztési terveket orientáló, a prioritásokat rögzítő terület- és gazdaságfejlesztési koncepcióval, valamint a nemzet, a regionális, a megyei és a kistérségi környezetvédelmi programokkal;
- az illeszkedés megvalósítása a régióban és a térségben korábban kidolgozott és elfogadott programokhoz, tervekhez (regionális, megyei és kistérségi fejlesztési és rendezési stratégiákhoz, koncepciókhoz, programokhoz és tervekhez);
- A Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP) célkitűzéseinek, az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) irányelveinek, valamint az EU regionális politikájának a figyelembevétele.

A települési környezetvédelmi program készítése során figyelembe vett magasabb szintű programok a következők: 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020), a Tolna Megye Területfejlesztési Program (2014.), a Tolna Megye Területrendezési Terve (2016.) és a Bonyhádi Kistérség Fejlesztési Programja (2014-2020). A megye környezetvédelmi programja 2000. évben készült, a tartalmát a jogszabályi változások és a Nemzeti Környezetvédelmi Program módosítása miatt elavultnak tekintettük. Ez okból annak célkitűzéseit részletesen nem vetjük össze a Bonyhád város környezetvédelmi programjának céljaival.

Az Országgyűlés által a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozattal elfogadott a 2015 – 2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programban foglaltak szerint hazánk természeti adottságainak és erőforrásainak figyelembevételével a következő legfontosabb stratégiai kihívások előtt áll:

- az erőforrások takarékos, hatékony használatára támaszkodó környezetbarát gazdaság megteremtése;
- biztonságos és jó minőségű élelmiszer- és vízellátás biztosítása, ahol a termőföld és a vízkészletek védelme, fenntartható hasznosítása magas szinten biztosított;
- a biológiai sokféleség és az ökoszisztéma szolgáltatások védelme, fenntartása;
- a környezeti lehetőségekhez és korlátokhoz illeszkedő területhasználat.

1.3.3. Alapvető célkitűzések:

- az egészséges környezet feltételeinek biztosítása;
- az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások csökkentése, megszüntetése;
- a megfelelő életminőséghez szükséges környezeti állapot megőrzése, javítása és helyreállítása;
- a természetes rendszerek és természeti értékek megóvása, szükség esetén rehabilitációja, fennmaradásuk biztosítása;
- a bioszféra sokszínűségének megtartása;
- a természeti folyamatokban rejlő információk megőrzése;
- a természeti erőforrásokkal való gazdálkodásban a fenntartható fejlődés figyelembevétele;
- a természeti erőforrásokkal való takarékos és értékvédő gazdálkodás;
- a gazdasági fejlődés és a környezet összefüggésében a harmonikus, ésszerű környezeti igénybevételre és a minimális környezetkárosításra való törekvés;
- hosszú távon az ember és környezet harmóniájának megteremtése;
- a környezet állapotának és veszélyeztettségének mindenkor pontos ismerete;
- a település gazdasági versenyképességének növelése a környezeti állapot javításával;
- a helyi társadalom környezettudatosságának és a környezet fejlesztésében való érdekeltiségének növelése, a közösségi részvétel fokozása;
- a tiszta, vonzó települési környezet megteremtése és fenntartása.

A Nemzeti Környezetvédelmi Program szerint az egészséges környezethez való jog érvényesítésének egyik eszköze az önkormányzatok által végzett településrendezési tevékenység. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény szerint a településfejlesztés és -rendezés célja a lakosság életminőségének és a település versenyképességének javítása érdekében a fenntartható fejlődést szolgáló településszerkezet és a jó minőségű környezet kialakítása, a természeti, táji és építészeti értékek gyarapítása és védelme, valamint az erőforrások kíméletes és környezetbarát hasznosításának elősegítése.

1.4. Bonyhád elhelyezkedése, megközelíthetősége

Bonyhád a Dél-Dunántúlon, Tolna megyében található. Belterülete a Völgyesség kistáj részét képező Bonyhádi-medencében fekszik, a Völgyesség fővárosa (1 – 1. ábra).



1 – 1. ábra: Bonyhád város elhelyezkedése

A Bonyhádi járást 25 település alkotja, a járás területe 476,77 km² (2013.). A járás székhelye, valamint legnépesebb települése (közel 14 ezer fővel) Bonyhád, ennek megfelelően az összes járási hatáskörű igazgatási, oktatási, egészségügyi stb. szervezet is itt található. A város egyben foglalkoztatási központként is szolgál, azonban regionális, illetve megyei szerepköre nincs, ezeket a szolgáltatásokat leginkább Pécs és Szekszárdon lehet igénybe venni.

Bonyhád városát északkelet - délnyugat irányban lényegében átszeli a 6-os számú főközlekedési út, a város az út Pécs és Szekszárd közé eső szakaszán terül el. Ez a főközlekedési út nagyon fontos a Dél-dunántúli régió megközelíthetősége szempontjából, azonban az M6-os autópálya megépítése a város fővárostól való elérhetőségét jelentősen javította. Vasúti elérhetősége a város külterületén, a szomszédos Hidas községgel közösen lehetséges.

A Bonyhádi járáshoz tartozó 25 településből a Bonyháddal közös önkormányzati hivatalt fenntartó 8 falu (Bonyhádvarasd, Grábóc, Izmény, Kisdorog, Kismányok, Kisvejke, Mőcsény és Váralja) kötődik a járásszékhelyhez legszorosabban igazgatási szempontból.

2. BONYHÁD TÁRSADALMI ÉS KÖRNYEZETI ADOTTSÁGA

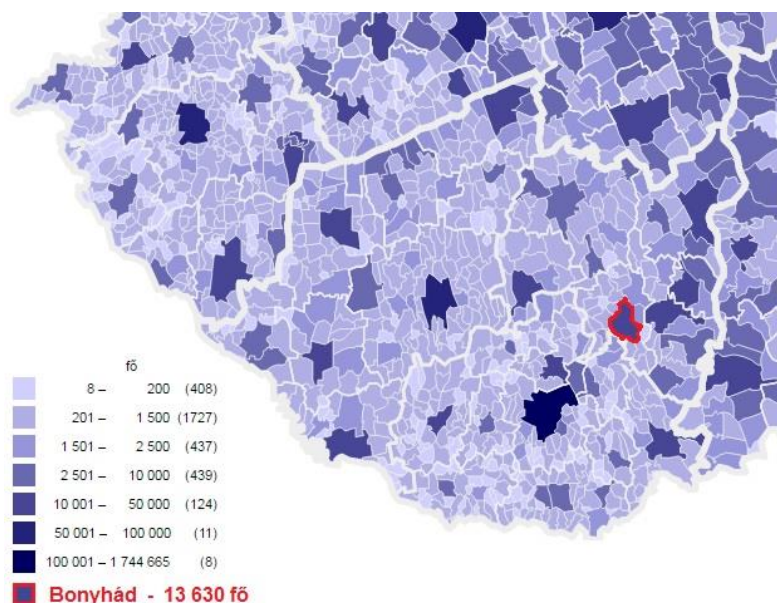
2.1. Társadalmi adatok

A társadalmi, gazdasági adatok és mutatók a Központi Statisztikai Hivatal (továbbiakban: KSH) kimutatásai és nyilvántartásai szerint kerülnek bemutatásra aszerint eltérően, hogy az egyes témakörökben mikor és milyen területre leszűkítve állt rendelkezésre a legfrissebb adat.

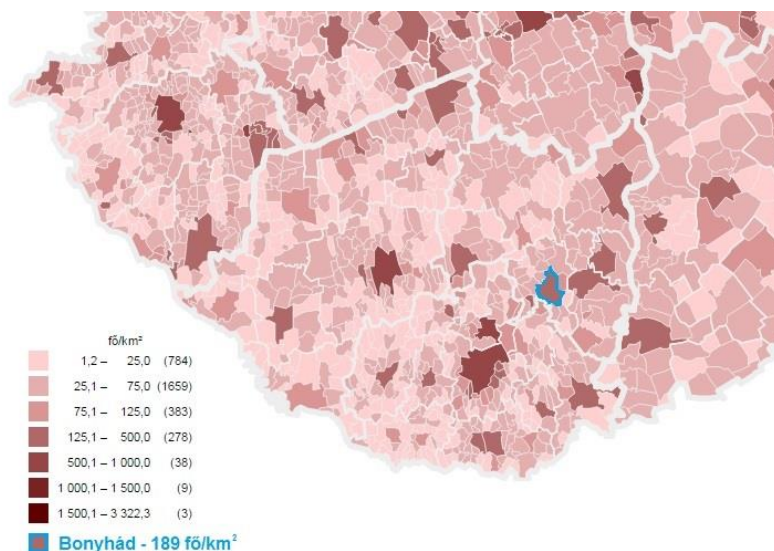
2.1.1. Népeség jellemzése

Tolna megye össznépessége 227 996 fő, népsűrűsége 61,6 fő/km² (2014. jan. 1.; KSH). Ebből a Bonyhádi járásban 31 322 fő él, 65,7 fő/km²-es átlagos népsűrűséggel (2014. jan. 1.; KSH). A rendelkezésre álló legfrissebb adat szerint (2015. jan. 1.; KSH Magyarország Közigazgatási Helynévkönyve) a megye 10 városából Bonyhád a 4. legnépesebb város 13 471 fővel, a város népsűrűsége 189 fő/km² (2014. jan. 1.; KSH). A rendelkezésre álló népességi adatok alapján Bonyhád lakossága folyamatosan csökken. 2000 óta 14 774 főről már több mint ezer fővel csökkent az állandó népesség.

Magyarország Dél-dunántúli régiójának népességi megoszlását az egyes települések népességi adatai szerint a **2 – 1. ábra** mutatja. A Dél-dunántúli régió népsűrűsége vonatkozó települések szerinti megoszlását a **2 – 2. ábra** mutatja meg.



2 – 1. ábra: A népesség településenkénti megoszlása a Dél-dunántúli régióban, 2014. jan. 1.
(forrás: KSH)



2 – 2. ábra: A népsűrűség településenkénti megoszlása a Dél-dunántúli régióban, 2014. jan. 1.
(forrás: KSH)

Bonyhád népességéről, népsűrűségéről, a nemek és korcsoportok arányairól és ezek mai tendenciózus folyamatáról fest képet a KSH T-STAR rendszerének 2013-as kimutatása. A kimutatás alapján Bonyhád lakossága népsűrűség tekintetében jellemzően magasan átlag felettinek mondható. A rendszer 2013-as adatai szerint a város népsűrűsége az országos átlag közel dupláját teszik, de a régió és a megye átlagos adataihoz képest is azok közel háromszoros értékeit is megközelíti (2 – 1. táblázat).

2 – 1. táblázat: A lakosság népsűrűség szerinti megoszlása (forrás: KSH T-STAR, 2013)

Területi egység	Magyarország	Dél-Dunántúl régió	Tolna megye	Bonyhádi járás	Bonyhádi kistérség	Bonyhád
Népsűrűség (fő/km ²)	109,87	68,69	64,24	69,39	78,01	191,78

A kimutatás szerint a lakosság nemek szerinti megoszlása: 52%-ban nő és 48%-ban férfi nemű. Ez jellemzően megfelel az országos megoszlási adatoknak is (2 – 2. táblázat).

2 – 2. táblázat: A lakosság nemek szerinti megoszlása (forrás: KSH T-STAR, 2013)

Területi egység	Magyarország	Dél-Dunántúl régió	Tolna megye	Bonyhádi járás	Bonyhádi kistérség	Bonyhád
Férfiak aránya (%)	47,96	48,00	48,28	48,78	48,74	48,03
Nők aránya (%)	52,04	52,00	51,72	51,22	51,26	51,97

A nemek korcsoport szerinti megoszlását tekintve elmondható, hogy a középkorúak és az idősek száma a legmagasabb a városban, azonban a legtöbb korcsoport esetében némileg a férfiak aránya mondható többnek (**2 – 3. táblázat**).

2 – 3. táblázat: A nemek korcsoport szerinti megoszlása (forrás: KSH T-STAR, 2013)

Korcsoportok	0 - 14 évesek	15 - 18 évesek	19 - 29 évesek	30 - 39 évesek	40 - 49 évesek	50 - 59 évesek	60 - 64 évesek	65 - X évesek	Összesen
Férfiak aránya (%)	13,92	4,42	14,25	16,60	14,60	13,87	7,16	15,18	100 (6632 fő)
Nők aránya (%)	11,36	3,33	11,26	14,97	13,75	14,55	8,65	22,13	100 (7176 fő)
Nemek összesen (%)	12,59	3,85	12,70	15,75	14,16	14,22	7,94	18,79	100 (13808 fő)

Ezek az arányok a nagyobb területi egységek viszonylatában is jellemzően hasonlóak. Az idősebb korúak esetében a megyei, régiós és országos átlagok fölött található, míg a többi korosztály esetén az átlagos értékek körül mozog (**2 – 4. táblázat**).

2 – 4. táblázat: A lakosság aránybeli megoszlása korcsoportonként (forrás: KSH T-STAR, 2013)

Korcsoportok	0 - 14 évesek	15 - 18 évesek	19 - 29 évesek	30 - 39 évesek	40 - 49 évesek	50 - 59 évesek	60 - 64 évesek	65 - X évesek
Magyarország (%)	14,26	4,14	13,85	16,19	14,20	13,59	6,76	17,01
Dél-Dunántúl régió (%)	13,52	4,14	13,97	15,21	13,98	14,70	7,03	17,46
Tolna megye (%)	13,38	4,15	14,13	15,20	13,91	14,70	7,11	17,42
Bonyhádi járás (%)	12,80	4,13	13,67	15,16	14,26	14,76	7,50	17,71
Bonyhádi kistérség (%)	12,88	4,11	13,44	15,18	14,17	14,64	7,63	17,94
Bonyhád (%)	12,59	3,85	12,70	15,75	14,16	14,22	7,94	18,79

A táblázatból kiderül, hogy a lakosság 56,83%-a a 18-59 éves korosztályba tartozik. A 65 évnél idősebbek és a 14 év alattiak aránya (öregségi index) az utóbbi évtizedekben növekszik.

A népességi adatok legfőbb befolyásoló tényezői a születések száma, az elhalálozások száma, valamint a bevándorlók és elvándorlók számai. A KSH T-STAR rendszerének 2013-as adatai szerint abban az évben 109 fő újszülött volt, így ez a szám a település akkori teljes lakosságához viszonyítva 7,89‰-es születési rátát mutatott. Ezzel szemben a vizsgált évben 143 fő volt az elhalálozások száma, így a halálozási ráta értéke 1,04% volt. A két adat egymáshoz viszonyított aránya -34 főt, azaz 0,25%-os természetes fogyási egyenleget adott.

2013-ban a be- és elköltözések tekintetében 222 fő volt a bevándorlók száma, ami a lakosság létszámához képest 1,61%-os bevándorlási arányt jelentett. Az elvándorlók száma 217 fő, az elvándorlási mutató 1,57%. A be- és elvándorlók számának aránya +5 fő, azaz a vándorlási egyenleg mutatója 0,04%-os.

A kimutatás alapján a természetes fogyás/növekedés és a vándorlás teljes egyenlege: a -34 és +5 fő összevetésével -29 fő, ez az akkori teljes lakossághoz viszonyítottan -0,21%-os értékű teljes népmozgalmi egyenleget adott. A vizsgált évben kimutatott arányok és egyenlegek terület egységenkénti alakulását a **2 – 5. táblázat** mutatja be.

Meg kell említeni azonban azt is, hogy a bevándorlási adatokat a város állandó lakcímen bejelentkezett lakosai számaival mutatják ki, azonban az adatokat némileg módosíthatja az ideiglenesen bejelentkezett, a városban ideiglenesen tartózkodó személyek száma, ugyanis az nehezen kimutatható, hogy ezek az emberek ideiglenes tartózkodással vagy életvitelszerűen tartózkodnak-e Bonyhádon.

2 – 5. táblázat: Népmozgalmi mutatók az egyes területegységek szerint

(forrás: KSH T-STAR, 2013)

	Születési ráta (‰)	Halálozási ráta (%)	Bevándorlók aránya (%)	Elvándorlók aránya (%)	Természetes nö- vekedés/fogyás (%)	Vándorlási egyenleg (%)	Teljes népmozgalmi egyenleg (%)
Magyarország	8,73	1,26	1,91	1,91	-0,38	0,00	-0,38
Dél-Dunántúl régió	7,91	1,33	2,15	2,27	-0,54	-0,12	-0,66
Tolna megye	8,18	1,29	1,88	2,09	-0,47	-0,22	-0,69
Bonyhádi járás	8,08	1,10	1,70	1,88	-0,30	-0,18	-0,48
Bonyhád	7,89	1,04	1,61	1,57	-0,25	-0,04	-0,21

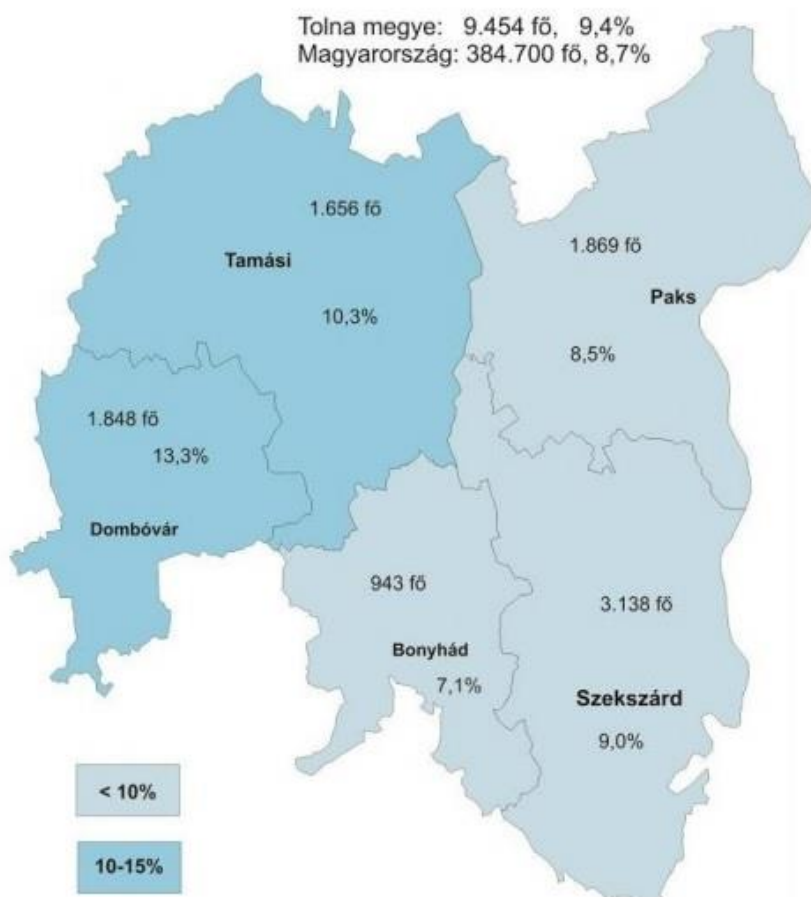
A mutatók szerint 2013-ban Bonyhádon az összes jelzőszám az országos átlagok alatt maradt.

2.1.2. Foglalkoztatottság, munkanélküliség

Az elmúlt évtizedek népszámlálási adatait tekintve országosan elmondható, hogy a népesség gazdaságilag aktív rétege (foglalkoztatottak, munkanélküliek) száma növekvő tendenciát mutat, míg a gazdaságilag nem aktív réteg (inaktív keresők, eltartottak) százalékos aránya csökken. Egy Európai Unió's vállalás szerint Magyarország foglalkoztatási rátája 2020-ra remélhetőleg eléri a 75%-ot. Az elmúlt évek adatai szerint ez még távoli célnak tűnik, bár a számok, ha lassan is, de jellemzően növekvő tendenciát mutatnak. A KSH gyorsjelentése szerint 2016. II. negyedévében a foglalkoztatottsági ráta 66,4 % volt a 15 – 64 éves korosztály körében.

Bonyhád városát tekintve megállapítható, a legutóbbi 2011-es népszámláláskor a foglalkoztatottak száma (5172 fő) kevesebb értéket mutatott, mint a 10 évvel korábban végzett népszámlálás alkalmával (5533 fő). Ez akkor a város népességének 38%-át foglalta magában; az akkori országos átlag 40%.

2015-ös adatok szerint a nyilvántartott álláskeresők a gazdaságilag aktív népességhez viszonyított aránya (munkanélküliségi ráta) Bonyhád járási körzetében 7,1% volt. Ez az érték akkor a megyei átlagot (9,4%), de az országos átlagot (8,7%) sem haladta meg, sőt a megye hasonló városaihoz, járásszékhelyeihez viszonyítva is az egyik legalacsonyabbnak mondható (2 – 3. ábra).



2 – 3. ábra: A nyilvántartott álláskeresők száma és a munkanélküliségi ráta alakulása Tolna megyében, 2015. május (forrás: TMK Foglalkoztatási Főosztály)

Az utóbbi években természetesen a munkanélküliségre vonatkozó adatok terén is fejlődés mutatkozik, mind országosan és mind Bonyhád térségében is. Az elmúlt években Magyarország munkanélkülisége is csökkenő tendenciát mutat. A jellemzően folyamatosan csökkenő munkanélküliségi ráta a KSH adatai szerint 2016. II. negyedévében 5,1%. Ez a ráta Tolna megyében is néhány év alatt a felére csökkent, 2016. I. negyedévében 4,6%-ra esett vissza, ami az országos átlagérték alatt marad.

A munkanélküliek számában kiemelt csoportok is megkülönböztethetők. A munkanélküliséget alakító hátrányos tényezők közül az alacsony iskolázottság, az előrehaladott életkor, vagy a munkaképesség korlátozottsága is döntő szerepet játszik, de meghatározó csoportokat alkot a pályakezdők és a tartós munkanélküliek köre is (2 – 6. táblázat).

2 – 6. táblázat: A munkaerőpiacon leginkább hátránnyal küzdő célcsoportok aránya az álláskeresőik körében 2015 májusában (forrás: TMK Foglalkoztatási Főosztály)

	Legfeljebb általános iskolát végzetek	50 év felettiek	több mint 12 hónapja folyamatosan regisztráltak	Szociális ellátásban részesülők	Pályakezdők
aránya a nyilvántartott álláskeresőik körében, 2015. május					
Bonyhád	40,6%	20,8%	26,3%	26,7%	16,5%
Tolna megye	47,6%	25,0%	27,6%	35,4%	14,2%
Magyarország	43,0%	28,1%	28,4%	34,3%	12,4%

Az adatokból kiolvasható, hogy Bonyhád munkanélküli lakosságának hátrányos helyzetű csoportjaiban az arányszámok jellemzően a megyei és országos átlagértékek alatt maradnak – kivétel ez alól egyedül a pályakezdők köre. Elhelyezkedésük nehezebbnek bizonyul a térség többi városához vagy az ország túlnyomó részéhez viszonyítva.

2.1.3. A szociális helyzetet befolyásoló tényezők

Szociális szempontból szoros kapcsolat van Bonyhád és térsége között. A Dél-dunántúli régióra is jellemző viszonylag alacsony lélekszámú városokat nagyszámú falusias település övez. Ez jellemző Bonyhádra is. A bonyhádi járást alkotó 25 településből a 2 város és még 4 község kivételével – jellemzően az 1000 főt sem haladja meg a települések lakossága (2013. jan. 1.; KSH). Bonyhád így számos kis település vonzásközpontja, ugyanakkor járási- és megyehatároktól függetlenül is egyben a térség központja.

A központi szerep egyik fontos tényezője a közlekedés. A városi utak jól kiépítettek, folyamatos fejlesztés alatt állnak. A térségre is ez jellemző, így a városba ingázók számára is megfelelő a térség lefedettsége.

A város szerepét és a szociális viszonyokat egyértelműen meghatározzák a város foglalkoztatottsági viszonyai: a gazdaságilag aktív réteg létszáma, a munkalehetőségek, az álláskereső rétegek aránya, a keresőképtelenek, illetve a foglalkoztatottságukban hátrányos helyzetűek száma. Bonyhád fejlődő iparának köszönhetően a város és a térség munkanélküliségi mutatói évről-évre csökkenő tendenciát mutatnak.

A szociális hatótényezők közé sorolható egy település oktatási intézményekkel való ellátottsága is. Bonyhád ilyen szempontból követi az országos átlagot, amely évtizedek óta emelkedő tendenciát mutat mind az intézményekkel való ellátottság terén, mind pedig a közép- és felsőfokú végzettséget szerző népesség növekedése tekintetében.

Szoros kapcsolat mondható a szociális helyzet és az egészségügyi ellátás kapcsolatában is. Minél fejlettebb, kiépítettebb, lefedettebb egy település egészségügyi ellátása, annál kedvezőbbek a település szociális körülményei is. Egy jól szervezett háziorvosi-, szakorvosi-, és akár fekvőbeteg ellátás jelentősen hat a születéskor várható élettartamra, a keresőképes réteg változásainak érzékenysége, de az elhalálozási mutatók által a népességszámra is.

Egy település életében a szociális helyzetet befolyásoló lényeges tényezők: a szegénység, az elszegényedés, a kirekesztődés.

Országos tendencia, hogy az elmúlt évtizedekben kialakult jelenség még az erre jellemző Dél-dunántúli régióban is javuló képet mutat. Az elszegényedés hátterében álló rizikófaktorok (alacsony iskolai végzettség, a szervezett munka világától való átmeneti vagy tartós kirekesztődés, demográfiai tényezők, háztartások szerkezete és nagysága) Bonyhád térségében visszaszorulóban vannak.

Külön említést érdemel - a térségre jellemző népesség kedvezőtlen öregségi indexe által is kimutatható - csökkenő születésszám, és a növekvő átlagéletkor hatásai által befolyásolt idősebb korosztály elszegényedése. Ez a jelenség Bonyhádon is megfelel az országos átlagértékeknek.

Kiemelkedő probléma lehet a gyermekek szegénysége, amelyet többek között a családtípusok, a gyerekszám, a gyermekek életkora, továbbá a háztartás felnőtt tagjainak munkaerő-piaci helyzete (aktív vagy munkanélküli), valamint lakóhelye vagy akár a roma kisebbséghez való tartozás is jelentősen befolyásol. E tekintetben Bonyhád és vonzáskörzete nem nevezhető kiemelt érzékenységgű térségnek.

Szintén hatótényező az a szociális reakció is, amely pont pl. az elszegényedés, vagy az esélyegyenlőtlenségek kiküszöbölésére jött létre – a segélyezés, ill. különböző szociális ellátások. A segélyezések fajtája és mértéke a régió belül is elég eltérő. Bonyhádon a szokásos segélyezéseken túl (rendszeres szociális segély, családi pótlék, közgyógyellátás,

stb.) a szociális támogatások köre aktívnak mondható. A városban széleskörű munkát végez a szociális ellátó szervezet, továbbá számos civil szervezet is aktívan tevékenykedik.

A szociális helyzet további befolyásoló tényezője a munkaerőpiacról egészségi állapotuk és életmódjuk miatt kiszorultak társadalmi helyzeteinek javítása. A munkaerőpiacon lényegesen kedvezőtlenebb eséllyel indulnak a megváltozott munkaképességű személyek. Az ilyen személyek aránya, ahogy Tolna megyében is, úgy Bonyhád tekintetében is az országos átlag alatt marad.

A kábítószer-fogyasztókra nézve nehéz valós képet beállítani, mert számuk és szociális érzékenységük tekintetében nincs pontos meghatározás. Ugyanez vonatkozik az élvezeti cikkek függőségében szenvedőkre is. Feltételezhetően egy település életmóddal összefüggő és életvezetési problémákhoz köthető szociális érzékenysége mögött egyre gyakoribb a kábítószer- és élvezeti cikkek fogyasztásra visszavezethető életmód és életvitel is.

A büntetett előéletűek kirekesztődése is kedvezőtlen mutatókkal bír. Az ilyen személyek munkavállalói elhelyezkedése, valamint integrációs esélyei is nehezítettek.

A hatótényezők között fontos megemlíteni még a veszélyeztetett gyermekek mutatóit, a fogyatékossgal élők számát, a pszichés megbetegedések elterjedését, a hajléktalanok számát, az öngyilkosságok számát, az esélyegyenlőtlenségek megjelenését, továbbá a romakérdést is.

2.1.4. Egészségügyi és szociális ellátás

Bonyhád város egészségügyi ellátása jónak mondható. A városban 6 felnőtt háziorvosi körzet és 3 gyermekorvosi körzet teljesíti a háziorvosi és házi gyermekorvosi alapellátást. Az egy orvosra jutó lakosok számát tekintve már több éve az országos és megyei átlag alatt lévő értékeket állapítanak meg, ami azt jelenti, hogy ezekhez viszonyítva egy orvosnak kevesebb beteget kell ellátnia, ezáltal a betegekre több idő és figyelem fordítható.

A KSH T-STAR rendszer 2013-as adatai alapján a háziorvos ellátásokon megjelentek száma 6,8 alkalom/lakos évente, ez a jellemző az országos átlag (5,5 alkalom/lakos) fölött helyezkedik el (2 – 4. ábra).



2 – 4. ábra: A háziorvosi rendelésen megjelenők átlagos száma (forrás: KSH T-STAR, 2013)

A lakosság fogorvosi alapellátását négy fogorvosi körzet biztosítja, továbbá további két iskolafogászat is rendel.

Bonyhádon kórház működik az Állami Egészségügyi Ellátó Központ fenntartásában. Az intézmény 2010-ben felújításra került, felszereltségének korszerűsítése azóta is folyamatos. Működése meghatározó a térség egészségügyében, a diagnosztikai lehetőségek és a szakorvosi ellátás által nagyban elősegíti a város és a járás egészségügyi mutatóinak javuló tendenciáját. A járó- és fekvőbeteg szakellátások, diagnosztikai rendszerek átölelik az egészségügy jellemző szakterületeit, de ezeken felül krónikus osztályok is vannak, mint a krónikus bel- és tüdőgyógyászat, 24 órás sebészet-traumatológiai rendelés, és a hagyományos rendelések mellett egy napos rendelésekként nőgyógyászat, ortopédia, sebészet és traumatológia is.

A sürgős esetek ellátásának elősegítésére Bonyhádon mentőállomás működik, továbbá fontos még megemlíteni, hogy a városban négy gyógyszertár található (6-os, Aranyas, Melissa, Szent Imre).

Szociális ellátásként pénzbeli-, természetbeni- és a személyes gondoskodású ellátásokat értelmezünk.

Pénzbeli ellátások az időskorúak járadéka, a foglalkoztatást segítő támogatás, az ápolási díj és a különböző települési támogatások (18. életévét betöltött tartósan beteg hozzátartozó

ápolásáért, továbbá gyógyszerkiadások viseléséhez, valamint lakhatási kiadások, illetve ezek után felhalmozott hátralékok viseléséhez). Pénzbeli ellátásnak vehetjük még a közfoglalkoztatás rendszerét is, amely nemcsak magasabb ellátást nyújt a segélyezésnél, de az elvégzett munka által az önkormányzat számára is előnyös.

Természetbeni ellátások a szociálisan rászorult személyek részére biztosított közgyógyellátás vagy a bizonyos esetekben megállapított egészségügyi szolgáltatásra való jogosultság, de további ilyen jellegű ellátás lehet még a fellelhető köteles személy hiánya esetén biztosított köztemetés is.

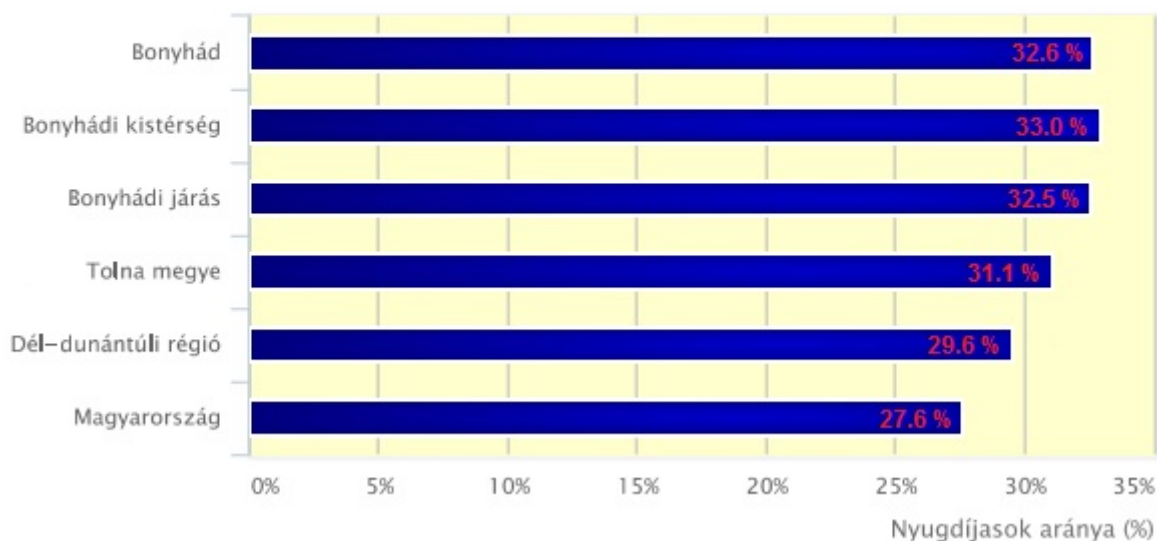
A szociális alapellátásokat, egyben a személyes gondoskodást nyújtó ellátásokat a Bonyhádi Gondozási Központ (Bonyhád, Perczel M. u. 29.) látja el. Az intézmény alaptevékenysége a működési területén élők részére a szociális helyzetük, egészségi és mentális állapotuk szerinti rászoruló körében végzett teljes körű ellátás, beleértve a speciális helyzetek, egyéni szükségletek szerinti egyéni ellátást és szolgáltatást. Szolgáltatásuk körében végzett alapellátások a következők:

- Időskori gondozás és szociális ellátás (Idősek Otthona – Bonyhád, Szabadság u. 2.).
- Időskorúak nappali szociális ellátása (Idősek Klubja – Perczel M. u. 29.).
- Gyermekjóléti szolgálat és családsegítés (Gyermekjóléti Szociális Szolgálatokat Ellátó és Családsegítő Központ – Perczel M. u. 27.).
- Házi segítségnyújtás (Perczel M. u. 29.).
- Jelzőrendszeres házi segítségnyújtás (Szabadság u. 2.).
- Szociális étkeztetés (Perczel M. u. 29.).
- Támogató szolgáltatás (Perczel M. u. 29.).
- Tanyagondnoki szolgáltatás (Perczel M. u. 29.).
- Szakosított – ápolást, gondozást – nyújtó ellátások (Szabadság u. 2.).

A szociális ellátásokon kívül az önkormányzat is nyújt még támogatásokat, mint pl. a Bursa Hungarica (hátrányos helyzetűek felsőoktatási támogatása), a rendszeres gyermekvédelmi támogatás, ill. kedvezmény, óvodáztatási támogatás, vagy bizonyos esetekben a szemétszállítási díj átvállalása.

A KSH 2013-as kimutatásai szerint abban az évben Bonyhád 4509 fő részesült nyugdíjszerű ellátásban. Ez akkor a lakosság 32,65%-a volt, az akkori országos átlag pedig 27,57%. Ez az arány az elmúlt években is jellemzően így mutatkozott meg, vagyis Bonyhád és a térség lakosainak aránya az országos arányok, de még a megyei arányok fölött is maradt (**2 – 5. ábra.**).

**Nyugdíjban és nyugdíjszerű ellátásokban részesülők
lakosságon belüli aránya
területi egységenként (%)**



2 – 5. ábra: A nyugdíjasok aránya a lakossághoz mérten
(forrás: KSH T-STAR, 2013)

A nyugdíj ellátási formák a következők lehetnek:

- Sajátjogú nyugdíjak
 - Öregségi nyugdíj
 - Megváltozott munkaképességüknek járó nyugdíjellátás
 - Életkorukon alapuló ellátás
- Nem sajátjogú nyugdíjak
 - Hozzá tartozói nyugdíj
 - Árvaeállítás

2.1.5. Oktatás, művelődés

A városban egy oktatási intézményközpont (Bonyhádi Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola) címén két általános iskola, egy gimnázium és egy alapfokú művészeti iskola működik. A Vörösmarty Mihály Általános Iskola (Szent Imre u. 7.) és a Széchenyi István Általános Iskola (Fáy ltp. 34.) az alapfokú iskolai oktatás tagintézményei. A középfokú továbbtanulás lehetőségeit az Arany János Gimnáziumi Tagintézmény biztosítja, a Bartók Béla Művészeti Iskola pedig a zenei képzés alappillére a városban.

A zenei készség fejlesztés mellett tánctanulásra is van lehetőség a városban – a Széchenyi István Általános Iskolában modern táncokkal is ismerkedhetnek az érdeklődő fiatalok.

A városban működik még a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollégium (Kossuth L. u. 4.), továbbá a Szekszárdi Szakképzési Centrum Perczel Mór Szakképző Iskolája és Kollégiuma (Széchenyi tér 18. és Jókai u. 3.), amely két korábbi intézmény egyesítésével jött létre 2015. évben.

A város bölcsődei és óvodai szolgáltatását a Bonyhádi Varázskapu Bölcsőde és Óvoda (Széchenyi tér 3.) intézményei biztosítják, az intézmény továbbá óvodai ellátást és szolgáltatást biztosít a város környékén is öt településen (Bonyhád-Majos, Izmény, Kisdorog, Kisvejke, Váralja). A városban hat tagintézményében, egy bölcsőde (Városi Bölcsőde, Fáy ltp. 21.) és öt óvoda (Ficánka Óvoda, Fáy ltp. 21.; Szélkakasos Óvoda, Perczel M. u. 27/B.; Malom Óvoda, Széchenyi tér 3.; Liget Óvoda, Bolyai u. 7.; Pitypang Óvoda, Rákóczi u. 31.) keretében végzik működésüket.

Mindezekon kívül családi napközi is tevékenykedik Bonyhádon (Csodavilág Családi Napközi, Mátyás Király u. 17.).

Bonyhád kulturális életének egyik meghatározója a város egyetlen múzeum intézménye, a Völgységi Múzeum (Szabadság tér 2.). Alapvetően történeti és néprajzi múzeum, de a hagyományos tárlatvezetésekén túl előadások, múzeum baráti körök, könyvbemutatók és kézműves foglalkozások részére is, illetve időszakos és vándorkiállítások számára is teret biztosít. A Völgységi Múzeumban 2010 óta helyt kap a Tűzoltó Múzeum is, amely a térség korhű tűzoltó múltját őrzi.

A fentieken kívül Bonyhádon a következő tájházak, emlékszobák, gyűjtemények tekinthetők meg:

- Magyarországi Németek Háza, Heimatstube-tájszoba
- Székely Ház tájszobája
- Perczel Mór emlékszoba
- Barokk Orgonaépítő Műhely
- Óvodamúzeum
- Zománcgyár Üzemtörténeti Gyűjteménye
- Bonyhádi Evangélikus Gyűjtemény

A kultúra és a közélet egy másik jelentős eleme a városi kulturális központ, a Vörösmarty Mihály Művelődési központ (Széchenyi tér 2.). A 40 éves épület 2015-ben került felújításra. A felújítás során külső-belső munkálatok egyaránt történtek, melynek keretében burkolati, szigetelési munkák, és nyílászárók cseréje történt meg. Épületenergetikai számítások alapján a korszerűsítéssel 37%-os fűtésbeli megtakarítás vált elérhetővé.

A kulturális központban rendszeresen a felnőtt- és gyermekszínházi előadások, hangversenyek, alkotó és képzőművészeti kiállítások, bálók – táncházak. Az intézmény szervezésében kerülnek megrendezésre a különböző nemzeti- és városi ünnepek, pünkösdi és karácsonyi játékonysági koncertek, nemzetiségi fesztiválok, néptánc találkozók, kézműves játszóházak. Az éves programokat sok egyéb rendezvény színesíti, mint pl. az Országos Népzenei Találkozó, vagy a Tarka Fesztivál, de a szüreti nap, a majális és a városi farsang is gazdagítja a palettát. Ezeken kívül a Művelődési Központ helyet ad konferenciáknak, tanácskozásoknak, tanfolyamoknak is.

A kulturális központ rengeteg civil szervezet, művészeti csoport, kulturális- és baráti kör számára biztosít helyet és lehetőséget. Ezek néptánc együttesek, kórusok, zenekarok, színjátszó és különböző alkotó körök.

A művelődési ház szerepkörét szélesíti egy Családi Iroda működtetése is, amely különböző ünnepek (esküvők, névadók, állampolgári eskütételek) lebonyolítását végzi.

A város rendelkezik könyvtárral is, ez a Solymár Imre Városi Könyvtár (Perczel M. u. 50.). A múlt század 50-es éveiben alapított járási könyvtár több mint 70 000 dokumentummal kínál lehetőséget a város és környéke olvasóinak számára.

2.1.6. A lakosság környezeti problémák iránti érzékenysége, civil szervezetek

A lakosságot érintő és érdeklő legfontosabb napi kérdések sorában a környezeti problémák iránti érzékenység ma már vetekszik az alapvető munka- és létbiztonságra vonatkozó aggodalmakkal. A környezeti érzékenység, a problémákra való fogékonyság és a környezettudatosság különböző szintjei pszichológiai, mentális és tanult-elsajátított összetevőkre vezethető vissza. Ezek az összetevők egyrészt a negatív-pozitív környezeti válaszokat kiváltó viselkedésből származó további egyéni reakciók, másrészt a környezettel kapcsolatos nézetekből, tudományos ismeretekből, ideológiákból elsajátított viselkedési és cselekvési formákból adódnak.

A lakosság körében a megfelelő környezetre irányuló gondolkodás, értékítélet és magatartás kialakulása nagyban függ a vezetők, döntéshozók intézkedéseitől, vagy egyáltalán a problémákról alkotott ismereteitől. A környezeti problémák iránti érzékenység szintjei és jelentősége a környezettudatosság emelkedésében válik meghatározó fontosságúvá. Bonyhád települési környezetvédelmi programjának életre hívása mindenképpen ezt a jelentőséget fogja növelni a város életében.

Szintén értéknövelő tevékenység egy település életében a lakosok érdekeit képviselő, érdeklődési köreit összegyűjtő, kiemelő és ápoló, készségeket fejlesztő, szórakoztató és ismeretterjesztő csoportok, társadalmi szervezetek – azaz civil szervezetek jelenléte.

Bonyhádön jelenleg 65 civil szervezet tevékenykedik. Ezek lényegében szakkörök, baráti körök, közcélú egyesületek, közös érdeklődési köröket egyesítő klubok, zenekarok és sportegyesületek.

A civil szervezetek információi és elérhetőségei a város weboldalán megtalálhatóak.

2.1.7. Turizmus, idegenforgalom

Bonyhád turizmusát táji adottságai és rekreációs lehetőségei, valamint látnivalói, rendezvényei, kulturális programjai és fesztiváljai mozgatják.

A Völgység vidéke, a Dunántúli-dombság táji szépsége tágabb térségben is szép környezetet biztosít a kellemes kikapcsolódásokhoz, sportolásokhoz, túrázásokhoz, nyugodt sétákhoz, családi programokhoz. Ilyen a Bonyhád területén található 5 ha kiterjedésű Szecska tó is, amely ezeken felül horgászati lehetőséggel is vonzza a kikapcsolódni vágyókat.

Magyarország adottságai a felszín alatti termálvíz rétegekben szerencsés és bőséges. Ez kiemelten igaz a dél-magyarországi és dél-dunántúli területekre is. 2012-től immáron Bonyhádön is nyílt strandolási lehetőség a Bonyhádi Termálfürdőben. A 963 m mélyről jövő 63-68 °C hőmérsékletű termálvíz gyermekmedencével, egy vízi masszázsmedencével, egy nagyméretű élmény- és úszómedencével - többféle élmény elemmel, csúszdával ellátva - nyújt kikapcsolódást a strandfürdőzés kedvelőinek.

A korábbi fejezetben említett kiemelt kulturális helyeken túl a város látnivalói közé szobrok, műemlékek és műemlék-épületek is tartoznak, például a hajdani Perczel-kastély épületek (Solymár Imre Városi Könyvtár és Perczel Mór szülőháza), a kastély parkja és a benne

található szökőkút. Figyelemre méltó épületek még a város 18. sz. végén épült templomai, valamint a Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium 20 sz. eleji szecessziós épülete.

A városban több szobor és műemlék is található, legismertebbek ezek közül a Szentháromságszobor, Nepumuki Szent János szobra és Wass Albert szobra. További látnivalók még a Székely Emlékpark és a Kálvária Stációi.

Bonyhád rendezvényei közül kiemelkedik a Sommerfest, a Tarka Marhafesztivál, a Völgységi Könyvfesztivál és a Bukovinai Találkozások Nemzetközi Folklórfesztivál.

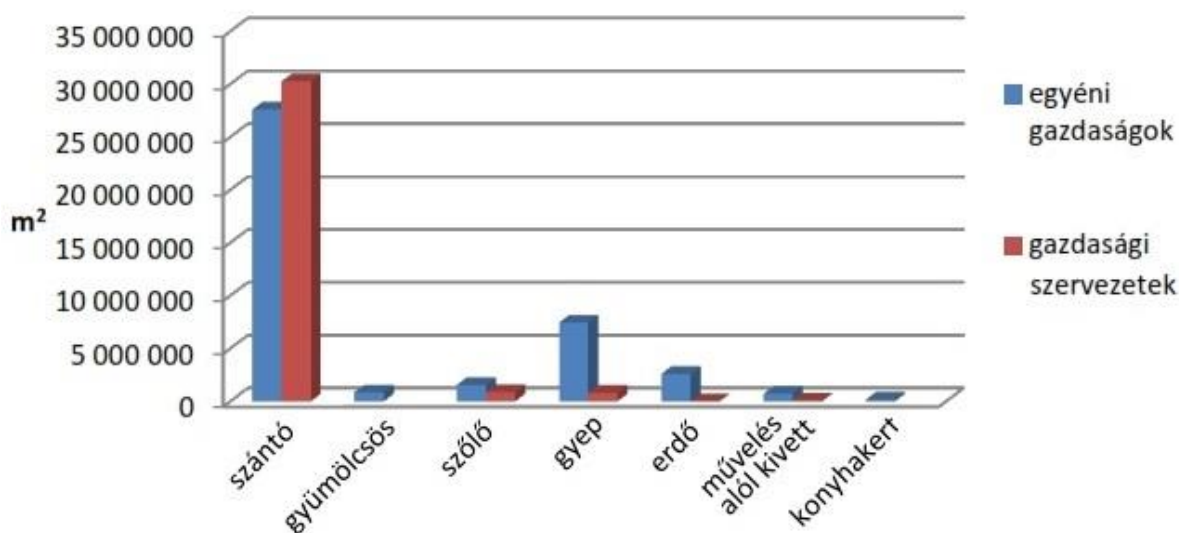
Az elmúlt évtizedekben – elsősorban külföldi rokoni szálaknak köszönhetően a határon túli embereket is megmozgató rendezvények miatt – a Bonyhádi járás idegenforgalma a térséget nézve kiemelkedett. Az elmúlt néhány évben azonban visszaesés mutatkozott, és napjainkra a falusi szálláshelyek iránti kereslet vált jellemzővé.

2.2. Gazdasági környezet

Ahogy országosan, úgy Tolna megyére és a Bonyhádi járásra is meghatározó jellegű a mezőgazdaság. Ehhez mérten a kialakuló iparágak egy fő irányultsága is a mezőgazdaságra vezethető vissza, a mezőgazdaság által előállított produktum feldolgozása kapcsán. Ezen felül Bonyhád iparát az elmúlt évtizedekben szinte csak a helyi zománcárugyár és a cipőgyár határozta meg. Napjainkban, ahogy országosan is kiemeltebb jelentőséget kapnak az ipari parkok, úgy Bonyhád ipari parkja és a benne foglalt vállalkozások termelő és szolgáltató tevékenysége is.

A mezőgazdaságban évtizedek óta megmutatkozó jelenség, hogy a növekedő gépesítés kisszámú foglalkoztatott munkaerőt igényel. Ez mellett a magánvállalkozások és egyéni gazdaságok száma viszont jelentősen megnövekedett.

2010-es adatok alapján az egyes művelési ágak által művelt területek nagyságrendét és a gazdálkodó egységek egymáshoz viszonyított arányát a **2 – 6. ábra** szemlélteti.



2 – 6. ábra: A gazdálkodó egységek területaránya az egyes művelési ágakban Bonyhádon
(forrás: önkormányzati adatok)

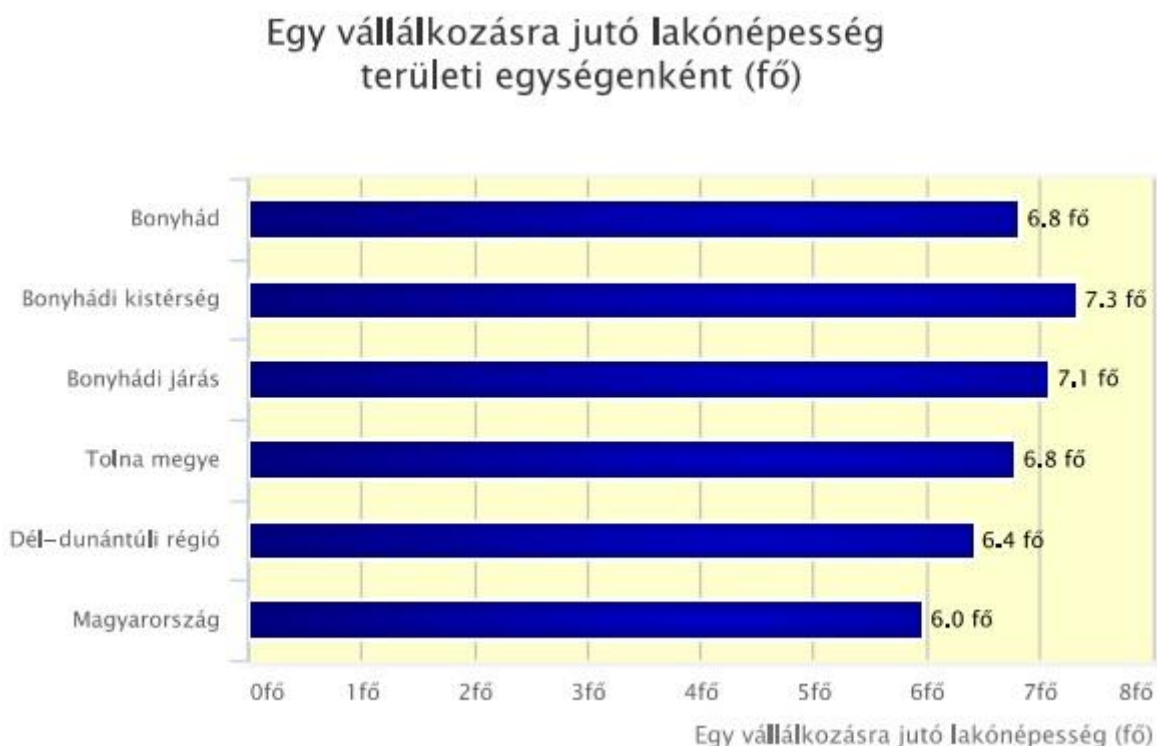
A KSH adatai szerint Bonyhád agrárvállalkozásai jellemzően 2 milliárd forint árbevételt termelnek évente.

Bonyhád iparát tekintve a már említett zománcárugyár (Ema-Lion Kft.) és a cipőgyártás továbbra is meghatározó. Ez utóbbi terén több vállalat is tevékenykedik: nagy múltra tekint vissza a Goyser-Schuh Kft., az LD Jagd Kft., az Aranykorona Kft., a HG cipő Kft., és az L-Corium Kft.. Az utóbbi időben jelentőssé vált gépgyártás-festéstechnológia (Knipl Kft) és a bőripari hagyományokra is támaszkodó autó-alkatrészgyártás (Schäfer-Oesterle Kft., Treitz és Tsa Bt.) is. Előrelépés volt az ipari életben a 2007-ben létrejött Völgység Ipari Park, majd a 2014-ben megvalósult bővítése is, amely az ipari parkban tevékenykedő vállalkozások számát, s egyben város ipari életét, bevételi és foglalkoztatási mutatóit is növelte.

A 2013-as adatok szerint akkoriban Bonyhádon 2022 db regisztrált vállalkozás működött, ebből közel 1500 db mikrovállalkozás (1-9 fő), 52 db kisvállalkozás (10-49 fő), 7 db középvállalkozás (50-249 fő) és 1 nagyvállalkozás (250 fő felett) volt. A fennmaradó kb. 450 db vállalkozás esetén nincs rendelkezésre álló adat.

A kereskedelem területén 288 db kiskereskedelmi üzlet és szakáruház, valamint 4 db multinacionális kereskedelmi vállalat működött. A városban négy bankfiók, 6 db üzemanyagtöltő állomás létesült, és heti kétszeri alkalommal piac is lát el kereskedelmi tevékenységet.

A KSH T-STAR rendszerének adatai alapján 2013-ban a regisztrált vállalkozások mennyisége függvényében az egy vállalkozásra jutó lakónépesség arányát a **2 – 7. ábra** mutatja be.



2 – 7. ábra: A Vállalkozásokra jutó lakos-szám adatok arányai területegységenként

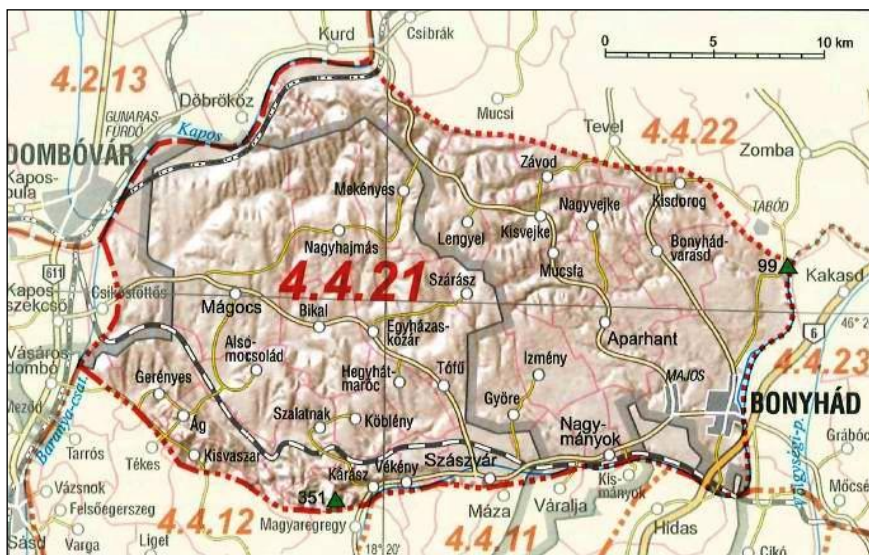
(forrás: KSH T-STAR, 2013)

Bonyhádon az elmúlt években megfigyelhető jövedelem emelkedési tendencia az egy lakosra jutó nettó jövedelem emelkedése terén kb. 6%-os intenzitású. Ez még jelentősen elmarad a megyei (13%), és az országos (12%) átlagtól is.

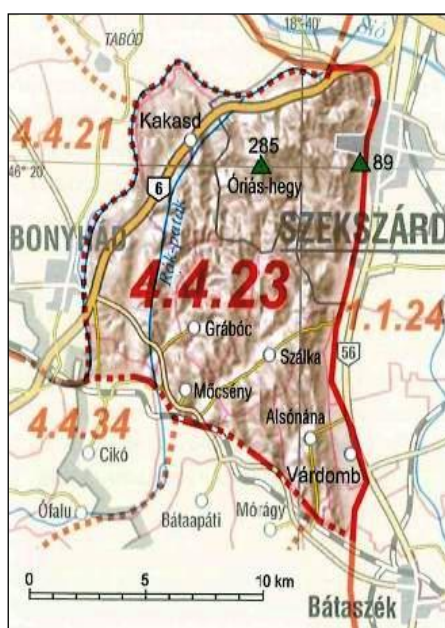
2.3. Környezeti állapot

Bonyhád a Dunántúli-dombság keleti részén fekszik, Tolna megye és Baranya megye határán, Szekszárdtól kb. 20 km-re, Pécsről 40 km-re.

Bonyhád belterülete a Völgyesség kistáj részét képező Bonyhádi-medencében található, míg a belterületétől keletre fekvő külterületek a Szekszárdi-dombság kistájhoz tartoznak. A kistájak elhelyezkedését a **2 – 8. ábra** és a **2 – 9. ábra** mutatja be.



2 – 8. ábra: Bonyhád kistájon belüli elhelyezkedése
(forrás: Magyarország Kistájainak Katasztere)



2 – 9. ábra: A várostól keletre fekvő külterületek elhelyezkedése
(forrás: Magyarország Kistájainak Katasztere)

A Völgyesség (429 km²) a Szekszárdi-dombsággal (200 km²) és a Tolnai-hegyhátal (716 km²) együtt a Dunántúli-dombság keleti felén elhelyezkedő Tolnai-dombság része, annak a délnyugati változatos felszínű része.

2.3.1. Földtani közeg és talajállapota

A Völgységre a gyengén tagolt, lankás völgyes tájkép a jellemző, legsajátosabb vonása – amint erre a nép elnevezése utal – a „völgyes tájjelleg”. A Völgység szíve a löszös dombsorokkal övezett Bonyhádi-medence, mely észak felé nyitott. A poligenetikus süllyedék belsejét vastag lösztakaró (40 m) béleli ki.

2.3.1.1. Földtani viszonyok

A kistájat határoló és egyben leválasztó természeti képződmények igen jól elkülöníthetők. Az Alsóhidas-patak völgyétől délre a Kapos, a Völgységi-patak völgye, valamint a Hábi-patak völgye határolja. Az aszimmetrikusan felépített területe völgyelésekkel sűrűn felszabdalt, változatos arculatú eróziós-deráziós löszös dombsorokból, eróziós tanúhegyekből, zezugos futású völgyhálózatból, keskeny hegyhátakból, süllyedékekből és kibillent löszplatókból áll.

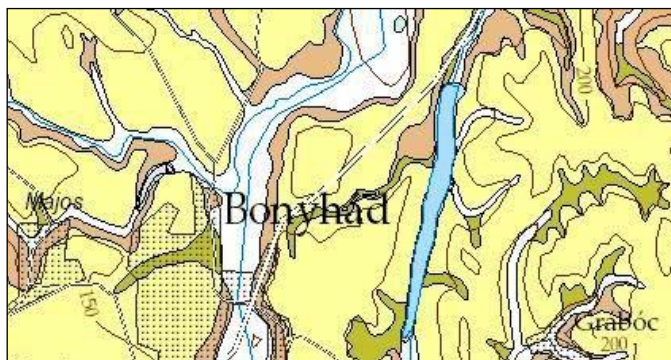
A mai felszíni domborzat kialakulását a pleisztocén közepétől követhetjük nyomon. Az elsődleges völgyhálózatot a folyóvizek lejtésviszonyai hozták létre, közöttük széles dombhátak képződtek. A Völgység területe a pleisztocén folyamán üledékgyűjtő medence volt, benne több mint 100 m vastag folyóvízi üledéksor halmozódott fel. Hordalékkúpos felszínét az újpleisztocénban változó karakterű és vastagságú (10-40 m) lösztakaró fedte be. A feltöltődés után É-i és Ny-i peremterülete kiemelkedett és feldarabolódott, délkeleti térsége pedig tovább süllyedve medencévé formálódott. Az északi és nyugati peremvidék lassú emelkedésével, a délkeleti térszín további süllyedésével az elsődleges völgyhálózat aszimmetrikussá változott: az északnyugati lejtők meredekebbé, a délkeletiek lankásabbá váltak. Másodlagos völgyhálózat kialakulása ment végbe, elszaporodtak az ún. deráziós völgyek, rendkívül megnőtt az átlagos völgsűrűség. Ma a medence délkeleti irányba lejt.

Bonyhád térségében a felszínt és a felszín közeli rétegeket löszös üledék alkotja, míg a völgyekben néhány méter vastag jelenkori üledék települt. Az 1000 m-t meghaladó mélységben található alaphegységet triász mészkő és dolomit alkotja, erre júra időszaki márgás és karbonátos rétegek települtek.

A miocénben bekövetkezett rétegmozgások következtében az alaphegység több vető mentén megsüllyedt és összetöredezett. Fölé nagy vastagságban miocén rétegek rakódtak. Ennek alsó része törmelékes kifejlődésű, amelyre márgás, karbonátos üledék került.

A miocén rétegekre a pliocén kifejlődésű réteg összletek települtek. Ennek az alsó-pannóniai üledéksora egyöntetű agyagmárga, míg a felső pannon része agyag, homok és ezek átmeneteiből álló rétegek egymásra településéből áll.

A pliocén végén bekövetkezett rétegmozgások a pannon rétegeket helyenként hullámossá, gyűrtté alakította. A felső-pannon összlet vastagsága 300-400 m között van. A pliocén rétegekre pleisztocén korú vörösbarna agyag, homok és lösz rétegek települtek. Vastagságuk 60-80 m között változó. A patak völgyekben a felszínt néhány méter vastagságú apró szemű holocén képződmények fedik.



Deluviális kőzettörmelékeny aleurit Proluviális-deluviális üledék Lösz

2 – 10. ábra: Bonyhád térségnek földtani felépítése

(forrás: MFGI - Magyar Földtani és Geofizikai Intézet)

2.3.1.2. Talajviszonyok

A kistáj harmadidőszaki üledékeire települt 10-40 m vastagságú lösztakarón – Szászvár-Závod vonaltól nyugatra – agyagbemosódásos barna erdőtalajok (47%), keletre csernozjom barna erdőtalajok (29%), még keletebbre pedig mészlepedékes csernozjom talajok (15%) találhatók.

Bonyhád és járásának legjellemzőbb talajfajtája az agyagbemosódásos barna erdőtalaj, amely vályog mechanikai összetételű. Vizgazdálkodásukra a közepes vízvezető, nagy vízraktározó és jó víztartó képesség jellemző. Termékenységük alapján a 40-60 (int.) talajminőségi sávba tartoznak. Erdő és szántó a hasznosíthatóságuk. Minthogy jelentős hányaduk 20%-nál meredekebb lejtőn van, erózióval veszélyeztetettek.

A Völgységi-patak völgyében az öntés réti talajok kiterjedése 4%, a Kapos-völgyében jellemző lápos réti talajoké pedig 3%. Előbbiek a 40-65 (int.), utóbbiak a 25-45 (int.) termékenységi számokkal jellemezhetők. Rétként és szántóként hasznosíthatóak.

A Tolna megyére jellemző kedvező talajadottságok kialakulását nagymértékben befolyásolta a talajképző kőzetek és a klíma függvényében kialakult eredeti növénytakaró. A megye

területének döntő hányadának (közel 70%-ának) a lösz a talajképző kőzete, melyen alapvetően jó vízgazdálkodást biztosít. A lösz az erózióra való hajlamossága miatt a lejtős területeken a mezőgazdasági használatot korlátozza.

A kistérség erősen és közepesen erodált területei elsősorban a Völgységben, a Tolnai Hegyháton és a Geresdi-dombság területén helyezkednek el: pl. Bábaapáti, Bonyhád, Kisdorog, Mucsfa települések területén, határában. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy a felszínt borító fedőképződmények javarészt pleisztocén löszrétegek.

A Völgyégi kistérség kedvező talajtani adottságai nemcsak a kedvező talajszerkezetnek, hanem a mész- és humusztartalomnak is köszönhető. A felszíntől karbonátos talajok csak azokon a területeken okoznak problémát, ahol a mésztartalom meghaladja a 15%-ot, ami általában a lejtős, erodált területen jellemző. Ezeken a területeken általában már az alapkőzet, az eredeti talajból kimosódott kalcium-karbonáttal feldúsult szintje került a felszínre. A térség talajainak humusz ellátottsága is kedvezőnek mondható. A megye geográfiai adottságainak köszönhetően talajok termőréteg vastagsága átlagosan 1 m felett van. Csak néhol bukkan felszínre olyan talajképző kőzet, melyet nem borít valamilyen termőréteg. A megye területének 95%-án a termőréteg meghaladja az 1 m-t. Azonban a dombvidéki területeken gyakran szinte egymás mellett található a sekély, erodált termőrétegű és a völgyben a nagyon vastag termőrétegű terület.

A talajok minőségi változásainak, környezeti állapotának folyamatos figyelemmel kísérése céljából a 2007. évi CXXIX. törvény előírja a talajvédelmi hatóság számára a Talajvédelmi Információs és Monitoring (TIM) rendszer működtetését. Magyarország területén 1236 pont került kijelölésre, a TIM az ország egész területére kiterjed: művelési ágak, tulajdonjog és egyéb szempontok szerinti korlátozás nélkül. A mintavételi pontok kijelölésénél alapvető követelmény, hogy a pont megfelelően jellemezze a természetföldrajzi egység talajviszonyait, ezzel nyomon követhető a talajállapot és a bekövetkezett változások.

A Talajvédelmi Információs és Monitoring rendszer működtetése során talajminta-vételezés történt Bonyhád külterületén 2 db ponton (EOVX kút1: 11685, EOVS kút1: 611180; EOVX kút2: 108348, EOVS kút1: 613001), a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 32-34. §-ának megfelelően. A vett mintákból alap-, tápanyag és mikrobiológiai vizsgálatok történtek. A mintavételi pontok elhelyezkedését és a vizsgálati eredményeket a **2. melléklet** mutatja be. A vizsgálati eredményekből megállapítható, hogy a mélyebb rétegben a lúgos kémhatás érvényesül, a talajfelszínhez közel pedig gyengén savanyú, illetve semleges kémhatás jellemző. A csernozjom talajok felső rétegein közepes a humusztartalom, az erdőtalajon pedig gyenge. A talaj szénsavas mésztartalma alapján közepes mésztartalmúak a talajok, azonban a szikesedés jelei is nagymértékben látszanak (Na mg/kg).

Az említett két mintavételi pont mezőgazdasági művelés alatt álló területeken, szántókon található. Az alapkőzet lösz mindkét ponton, azonban a talaj főtípusa az egyik ponton csernozjom talaj, a másikon erdőtalaj. Morzsalékos talajszerkezet jellemzi őket, gyengén erodált területen találhatók.

A megye jó termőhelyi adottságú mezőgazdasági területein meg kell akadályozni a talaj fizikai, kémiai és biológiai degradációját, a vízerózió, defláció okozta károkat. Ennek érdekében a meglévő külterületi fasorokat, mezsgyéket meg kell őrizni, és a tájkép változatosságát is növelő, a talaj védelmét biztosító és vízháztartási viszonyait javító mezővédő erdősávokból, fasorokból álló zöldfolyosó hálózat kialakítását ösztönözni kell. Támogatni kell az integrált, kímélő jellegű talajművelési, tápanyag-gazdálkodási és növényvédelmi eljárások alkalmazását.

2.3.1.3. Szennyezett területek

A felszín alatti vizekben lévő szennyeződéseknek az a legnagyobb veszélye, hogy az emberi szem elől rejtve vannak, így jelentős részüknél károsodás csak akkor válik ismertté, amikor az már közvetlen veszélyt jelent az élővilágra, sok esetben az emberek egészségére. Emiatt fontos a szennyezett területek számbavétele, amelynek céljából az *Országos Környezetvédelmi Információs Rendszert (OKIR)* és a *Felszín alatti víz és földtani közeg információs rendszer Kármentesítési információs alrendszerét (FAVI-KÁRINFO)* hozták létre. A rendszerek elsődleges feladata, hogy a környezet állapotának és használatának figyelemmel kísérését, igénybevételi és terhelési adatainak gyűjtését, feldolgozását és nyilvántartását támogassa, és az érintett felhasználókat (beleértve a nyilvánosságot is) ellássa a szükséges információkkal.

Az OKIR adatbázisban jelenleg a 2009. június 30-án bezárt, bonyhádi kommunális hulladéklerakó kármentesítési monitoringjára vonatkozó alapadatokat találjuk meg.

A KÁRINFO adatbázis alapján nincs olyan ismert talaj és/vagy talajvízszennyezés, mely az ivóvízbázisokat közvetlenül veszélyeztetné.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának tájékoztatása szerint Bonyhád térségében az alábbi kármentesítések vannak/voltak folyamatban:

- A MÁV Zrt. telephelyén, a Bonyhád, Sport u. 2/b. szám (2483/8 hrsz.) alatt feltárt (B) szennyezettségi határértéket meghaladó TPH koncentrációra tekintettel a Felügyelőség részletes tényfeltárás elvégzését rendelte el. A benyújtott részletes tényfeltárási

dokumentáció vizsgálati eredményei alapján megállapítást nyert, hogy a területen a korábban odakerült feltöltés tartalmaz szennyeződést. A felszín közelében található vízzáró rétegnek köszönhetően a talajból esetlegesen kioldódó szennyeződés a területen csapdázódik, és a felszín alatti vízbe nem szivárog be. A rendelkezésre álló adatok, továbbá az elvégzett fúrások és vizsgálatok alapján a szennyezettség lehatárolását elvégezték, az aktív műszaki beavatkozást nem látta indokoltnak az eljáró hatóság. A szennyezés figyelemmel kísérése érdekében a MÁV Zrt.-t kármentesítési monitoring végzésére kötelezte a Felügyelőség. A benyújtott kármentesítési záró dokumentáció alapján a kitermelt vízben és a monitoring kutak vizében „D” kármentesítési célállapot határérték alá csökkent a szennyezőanyag koncentrációja. A fentiek alapján a Kormányhivatal KTF-20553/2014., 28992/2015. számú határozatában a záró dokumentációt elfogadta és megállapította, hogy a monitoring folytatása nem szükséges.

- A Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) 50264-3/2002. sz. határozatában a MOL Nyrt. Bonyhád, Sport u. 2. (2497 hrsz.) szám alatti bezárt telepére vonatkozóan részletes tényfeltárást rendelt el. A Felügyelőség műszaki beavatkozást írt elő, mert a kutak vizében a kőolaj eredetű aromás szénhidrogének koncentrációja meghaladta a „D” kármentesítési célállapot határértéket. A MOL Nyrt. az in-situ módszerekkel nem tudta időben elvégezni a kármentesítést, ezért egy újabb műszaki beavatkozási tervet nyújtott be a Felügyelőségre. A megküldött műszaki beavatkozási terv alapján a Felügyelőség a 45167/2008. számú határozatában elrendelte a műszaki beavatkozást 2013. május 31. határidővel. A MOL Nyrt. megbízásából a GOLDER Associates (Magyarország) Zrt. 2013. június 28-án megküldte a műszaki beavatkozási záró dokumentációt, mely alapján nem sikerült elérni a (D) kármentesítési célállapot határértéket. Újabb részletes tényfeltárást készült, melynek következtében a Felügyelőség a tárgyi területen beavatkozás elvégzésének szükségét állapította meg. A vélelmezett hatásterület: Bonyhád, 2494/1, 2497, 2483/8 hrsz. ingatlanok, valamint az önkormányzati tulajdonban lévő 2498, 2483 és 2483/5 hrsz. területek. A benyújtott műszaki beavatkozási tervet a Kormányhivatal elfogadta, jelenleg a műszaki beavatkozást elrendelő határozat módosítása van folyamatban.
- A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) a 33786/2009. ügy- és 25960/10. iktatószámon módosított, 799/08. ügy- és 67901/08. iktatószámon egységes környezethasználati engedélyt adott Bonyhád Város Polgármesteri Hivatala (továbbiakban: Engedélyes) részére a Bonyhád, Külterület, 0297/4 hrsz. alatti területen lévő nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakóra. Az engedély alapján felszín alatti víz minőségi változásának nyomon követése és ellenőrzése céljából 4 db figyelőkútból álló monitoring rendszert kell üzemeltetni. A 2010. évi összefoglaló jelentésben szereplő vizsgálati jegyzőkönyvek

alapján a felszín alatti vízben mért króm, nikkel, arzén, szelén, bór, szulfát, foszfát, nitrát és ammónium koncentrációja meghaladta a „B” szennyezettségi határértékeket. A Felügyelőség az Engedélyest részletes tényfeltárás elvégzésére kötelezte. A részletes tényfeltárási záró dokumentációt áttanulmányozva a Felügyelőség az 58322/14. számú határozatában kármentesítési monitoring üzemeltetését rendelte el.

A Felügyelőség Bonyhád területére vonatkozóan 1 db rekultivációs engedély határozatot adott ki. A Bonyhád, 0297/4 hrsz. alatti ingatlanon található B3 alkategóriájú nem veszélyeshulladék-lerakó rekultivációjára és utógondozására a 27229/2008. ügyszámon és 47594/09 iktatószámú határozatában engedélyt adott. A végleges felső, záró rétegrendszer legkésőbb 2020. december 31-ig ki kell alakítani.

A veszélyes anyaggal szennyezett talajok az ivóvízellátás szempontjából okozzák a legnagyobb gondot. Veszélyes hulladék eredetű a Bonyhád város vízellátását veszélyeztető, az első vízadó rétegre települt Déli Vízműhöz közeledő klór-benzol szennyeződés, mely a Budapesti Vegyiművek hidasi gyárában helytelenül tárolt hulladékból ered. A Budapesti Vegyiművek hidasi telepére a hetvenes években több száz tonna veszélyes hulladékot szállítottak. A nem megfelelően tárolt tetraklór-benzol a sérült hordókból kifolyva a talajba került és Bonyhád déli vízbázisa felé szivárgott, amire 1993. évben derült fény.

A szennyezett terület Bonyhádtól délre kb. 2 km-re található a Völgységi-patak völgyében a bonyhádi Déli Vízmű termelőkútjaitól kb. 1,5 km távolságra. A problémát súlyosbította, hogy a földtani adottságok miatt a szennyezés megjelent a bonyhádi Déli Vízmű vízadó kavics rétegében és veszélyezteti a város vízellátását.

2002. évben a Déli Vízmű termelőkútjaiban, megfigyelőkútjaiban, valamint a Völgységi-patak déli vízbázis melletti szakaszából vett vízmintákban kimutathatósági határérték alatt voltak a klórbenzol szennyezés egyes komponensei, a döntéshozók állásfoglalása alapján a vízbázis gazdaságosan nem volt védhető, így 2003-ban a sekély kutakat felhagyták, helyettük a déli vízbázis területén is védett, felső-pannon vízadót igénybe vevő kutakat telepítettek. (forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása).

Bonyhád város a Magyar Országgyűlés döntése értelmében címzett támogatást kapott új, védett vízbázisok létesítésére. Új ivóvízrendszert építettek ki, teljesen kiváltották a szennyezett területet. 12 új artézi kutat fúrtak, amelyek mélysége 120 és 170 méter között van.

A legnagyobb arányú szennyező forrást a csatornázatlan települések és üdülőövezetek, ill. a belterületi mezőgazdasági termelésből és a kiskertes övezetekből származó nitrát szennyezés jelenti. A második leggyakrabban előforduló, a vízbázisra veszélyt jelentő szennyezések a mezőgazdasághoz (növénytermesztés, az állattenyésztés, vagy mindkettő) fűződnek.

A vízfolyásokba vezetett nem megfelelően tisztított szennyvíz jelentős ökológiai problémákat idéz elő. Bonyhád város és térségének szennyvíz-elvezetésére kiépült térségi rendszer a város és városrészeinek, valamint a környező települések szennyvizének elvezetésére és tisztítására épült. Az elavult technológiával működő, túlterhelt telepek gondot jelentenek, mert jelentősen ronthatják a befogadó vízminőségét, elsősorban vízhiányos időszakban.

Potenciális mezőgazdasági eredetű, pontszerű szennyező forrásnak tekinthetjük a nagyüzemi állattartó telepeket. Az állattartás nagyrészt mélyalmos technológiai rendszerben történik, ami ugyan nem termel nagy mennyiségű szennyvizet, de a nem körültekintően folytatott gazdálkodás mellett mindenképp szennyező forrásnak tekinthető. A hígtrágyás rendszerű állattartás és a hígtrágya szántóföldi kihelyezése esetében is, az előírt technológia be nem tartása okozhat szennyezést.

Dombvidéki kisvízfolyásaink legfőbb szennyezési forrása a szántóterületekről bemosódó talaj, mely főként növényi tápanyagokat, de növényvédő szer maradványokat is szállít a vizekbe. Az intenzív szántóföldi gazdálkodás következtében a vízfolyásokat jelentős diffúz szennyező hatás érheti a műtrágyázás, és vegyszeres növényvédelem miatt.

A felszín alatti vizek nitrát és foszfát szennyezettsége erősen függ a földhasználatról, az ammónium a felszín alatti vizeinkben elsősorban természetes (földtani) eredetű, de emberi tevékenységből (mezőgazdaság, szennyvízszikkasztás) is származhat.

A Tolna Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályának (továbbiakban: Talajvédelmi Osztály) tájékoztatása szerint az ellenőrzések során nem tapasztalt olyan tevékenységet, ami a felszín alatti vizek biztonságát veszélyeztette volna olyan mértékben, ami intézkedés megtételét tette volna szükségessé. A Talajvédelmi Osztály véleménye szerint a gazdálkodók kivétel nélkül tartják a 170 kg/ha kijuttatható nitrogén hatóanyag korlátot.

A Talajvédelmi Osztály a következő szabálytalanságokat tárta fel az elmúlt 5 évben:

- engedélytől eltérő hígtrágya kijuttatását, így nagyobb mértékű foszfor kiadagolást, és engedéllyel nem rendelkező területre hígtrágya kijuttatását;
- talajidegen inert anyag elhelyezését;
- kotrási iszap termőföldön történő engedély nélküli elhelyezését;
- engedélykíráttal rendelkező termésművelő anyag (komposzt) előállítása során minőségi problémákat (a termék színe, szaga, állaga, szárazanyag-tartalma), valamint szemcseösszetétel nem megfelelőségét – forgalomba hozatali korlátozásra került sor;
- kereskedelmi egységben egy esetben engedély nélküli tápoldat forgalmazását – forgalomba hozatali tilalom elrendelésre került.

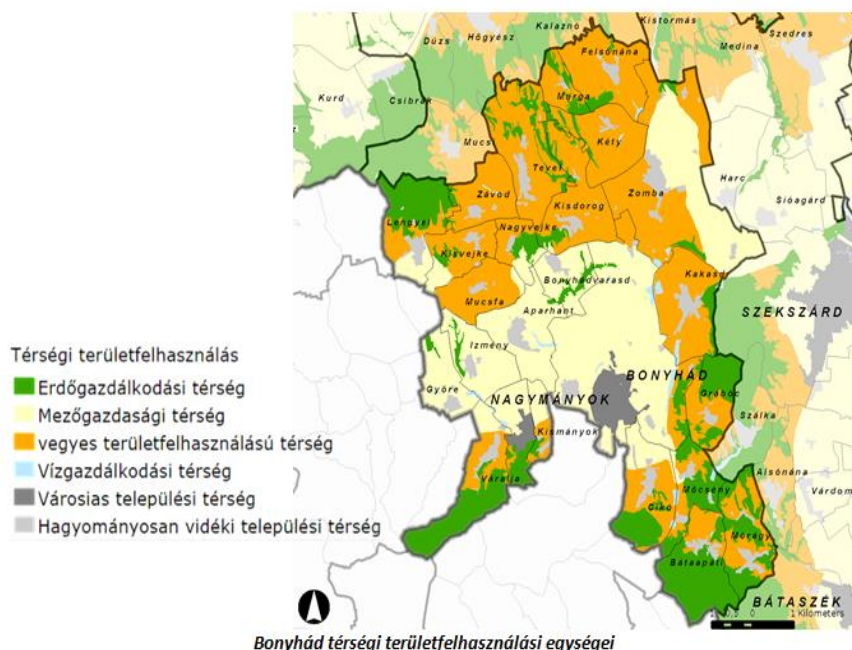
A hígtrágya mezőgazdasági területen történő kijuttatása 2016. január 1-jét követően már nem engedélyhez kötött, hanem bejelentés köteles tevékenység lett. A 2011. évet megelőzően a Pannónia Mezőgazdasági Zrt. juttatott ki hígtrágyát 385,8 ha területen (forrás: Talajvédelmi Osztály). A bonyhádi biogáz üzem azonban a hígtrágyát, működésétől kezdve a fermentálási folyamat után fermentlé formájában juttatja ki termőföldekre – a talajvédelmi hatóság engedélyével.

2.3.1.4. Területhasználat

Bonyhád városa jellemzően környezeti meghatározottságú, természetközeli gazdálkodást folytató területen található, a járás egésze is jó mezőgazdasági adottságú terület, ami a környező települések gazdasági életében a mai napig jelentős szerepet játszik.

Az Országos Területrendezési Terv (OTrT) az ország szerkezeti tervét, valamint az országos térségi övezeteket és az ezekre vonatkozó szabályokat foglalja magában. Az ország településein, az egyes térségekben a terület felhasználásra és az építésre vonatkozó szabályokat az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény rendelkezéseivel összhangban kell kialakítani.

Az országos szerkezeti terv szerint Bonyhád erdőgazdálkodási valamint mezőgazdasági övezetben fekszik, továbbá vegyes terület-felhasználású térség is (2 – 11. ábra)

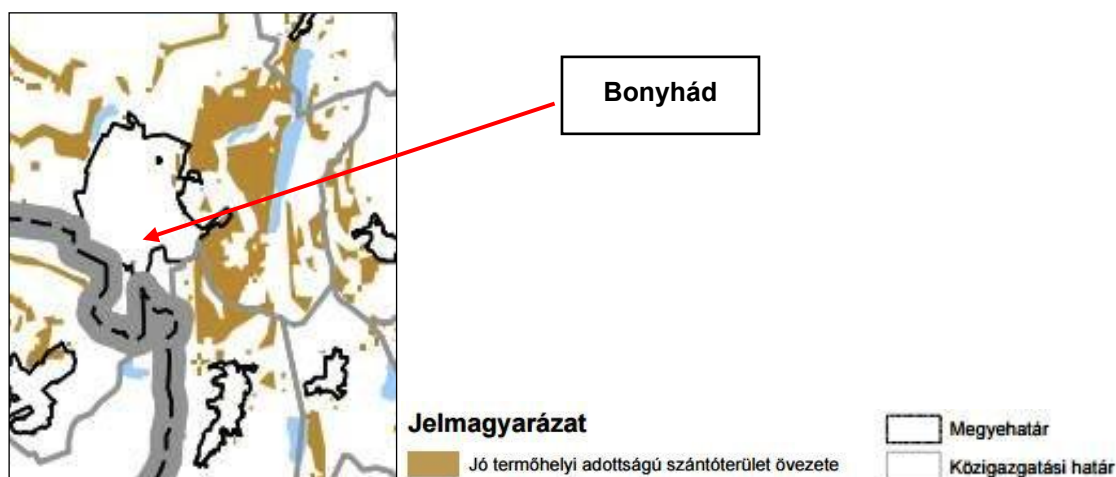


2 – 11. ábra: Bonyhád térségének területhasználata
(forrás: Tolna Megye Területrendezési Terve, Térségi Szerkezeti Terv)

Bonyhád város területhasználatára vonatkozó adatokat a **3. melléklet** mutatja be.

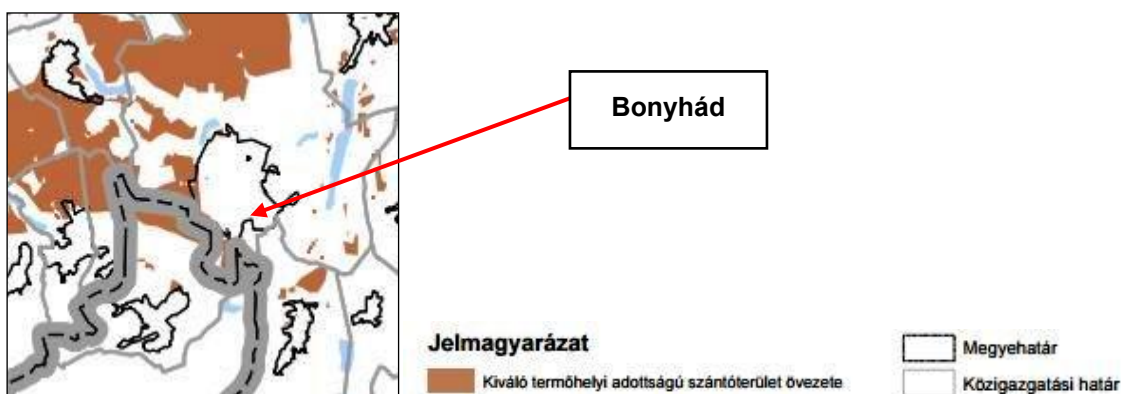
A város belterületét körbevevő közigazgatási területének túlnyomó részén egybefüggő területen található mezőgazdasági térségek. Bonyhádon két kisebb területen jelenik meg vegyes terület-felhasználású térség: a város Rák-patakon (és Halastón) túli egykori ártéri területén, illetve a Tabód városrészen túli legészakabbi szegletében (**3. melléklet**). Ezeken a területeken a mezőgazdasági célú hasznosítás mellett az erdőgazdálkodásnak is jelentős szerepe van, illetve ilyen törekvések vannak. Erdőgazdálkodási térségek két kisebb periferikus területen koncentrálnak: egyrészt az előzőekben említett Rák-patakon túli vegyes felhasználású térségen belül, másrészt a belterülettől északra a Varasdi-víz déli partja mentén.

Az OTrT és ennek megfelelően a Tolna Megyei Területrendezési Terv besorolása alapján jó termőhelyi adottságú szántóterület (külterület ÉK-i részén, **2 – 12. ábra**), valamint kiváló termőhelyi adottságú szántóterület (külterület Ny-i részén, **2 – 13. ábra**) található, továbbá kiváló termőhelyi adottságú erdőterületi övezet is van a város külterületi térségének K-i peremén.



2 – 12. ábra: A jó termőhelyi adottságú szántóterületek elhelyezkedése

(forrás: OTrT – Országos Területrendezési Terv)

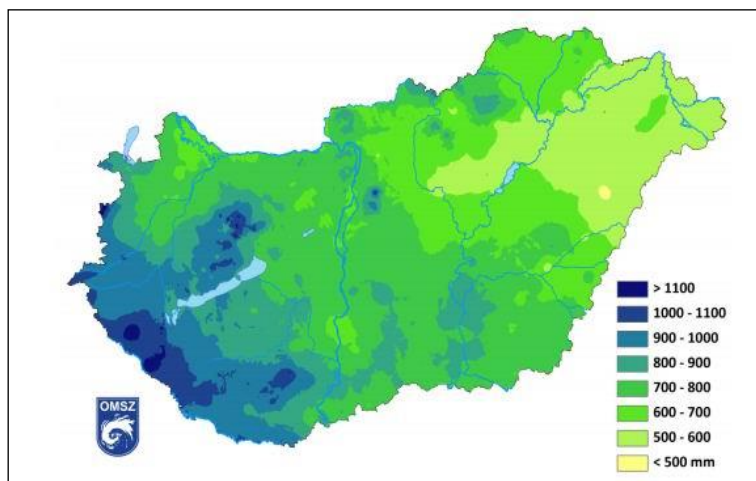


2 – 13. ábra: A kiváló termőhelyi adottságú szántóterületek elhelyezkedése

(forrás: OTrT – Országos Területrendezési Terv)

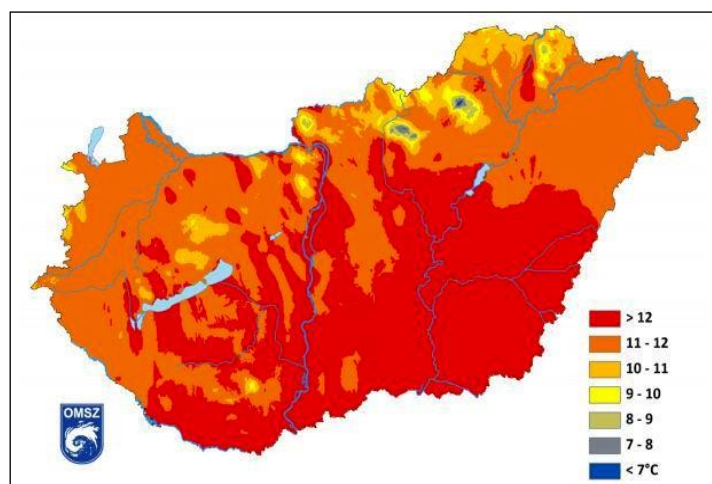
A dél-dunántúli megyék az adottságok és a termelés színvonala alapján az alföldi térségek mellett az ország legfontosabb mezőgazdasági körzetének számítanak.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) adatai alapján 2014. a 9. legcsapadékosabb év volt hazánkban 1901 óta. Az éves átlagos csapadékösszeg 739,8 mm, mely 30%-kal magasabb az 1971-2000-es átlagnál. Az éves átlagos csapadékösszeg az ország legnagyobb részén 600-800 mm között alakult (**2 – 14. ábra**).



2 – 14. ábra: A 2014. évi csapadékösszeg
(forrás: OMSZ – Országos Meteorológiai Szolgálat)

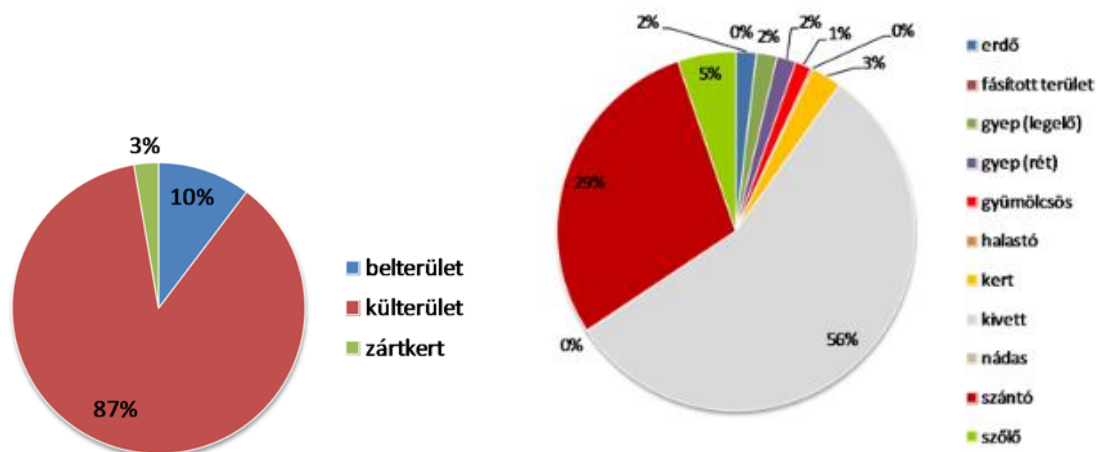
Az OMSZ adatai alapján 2014. évben 12°C-nál is magasabb éves középhőmérsékletek jellemezték az ország jelentős részét (2 – 15. ábra).



2 – 15. ábra: A 2014. évi középhőmérséklet (°C)
[forrás: OMSZ – Országos Meteorológiai Szolgálat]

A Völgyesség mérsékeltlen meleg- mérsékeltlen nedves éghajlatú. Átlagosan 2020-2040 óra évi, 810 óra körüli nyári és 200 óra körüli téli napsütés a jellemző. A csapadék évi összege 680 és 720 mm között változik, a nyári időszakban 360-420 mm között van. A térség éghajlata a közepes hő- és vízigényű kultúráknak kedvez.

Bonyhád közigazgatási területének legnagyobb része külterület, a központi nagyobb méretű belterülethez még azzal össze nem függő kisebb-nagyobb belterületi részek tartoznak (2 – 16. ábra).



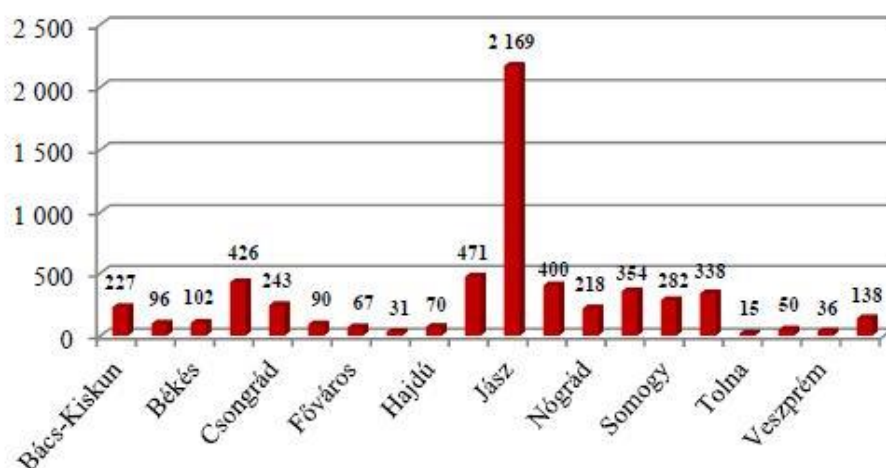
2 – 16. ábra: Bonyhád területének művelési ágak szerinti megoszlása
(forrás: Bonyhád Integrált Településfejlesztési Stratégia)

A földhivatali nyilvántartás szerint Bonyhád területének valamivel több, mint fele művelés alól kivett terület. A művelt területek legnagyobb arányát a szántók (29%) teszik ki. A gabona-, ipari – és takarmánynövény termelés, illetve az ezen alapuló szarvasmarha-, illetve sertéstartás a meghatározó.

A szőlőművelés által érintett területek aránya kicsivel haladja meg a gyepek (legelő, rét) arányát, míg az erdőterületek aránya jóval az országos átlag alatt van (mindössze 2%, kb. 503 ha, az országos átlag 2012-ben 22,1% volt).

A hasznosítatlan területek nagyságának alakulását sok tényező befolyásolja, többek között a megye földrajzi fekvése, gazdasága, infrastruktúrája, mezőgazdaságának helyzete, illetve a helyi szociális és társadalmi viszonyok. A hasznosítatlan területekkel kapcsolatos tapasztalatok – a fenti tényezők miatt – az ország különböző területein igen eltérők. Általánosságban azonban elmondható, hogy a szakemberek gyakran észlelték a hasznosítási kötelezettség elmulasztását osztatlan közös tulajdonban lévő földrészletek esetében, illetőleg szerény termőhelyi adottságú területeken és kiöregedett ültetvényeken.

A 2014. évben végzett országos határszemle ellenőrzések során megállapították az erdő nélküli termőföldek hasznosítási kötelezettségének elmulasztás mértékét is (2 – 17. ábra).



2 – 17. ábra: A hasznosítatlan területek nagysága (hektárban) megyei bontásban a 2014. évi határszemle alapján

[forrás: www.kormany.hu – 2014. évi agrárjelentés]

Az elmúlt években a legfőbb változást a szántók csökkenése jelenti. Az extenzív irányú tájváltozások az összterület 17%-át érintik. A legjellemzőbb művelési ágváltások a szántó-legelő, szántó-szőlő, legelő-erdő konverziók voltak.

A regisztrált vállalkozások 20%-a tevékenykedik valamilyen mezőgazdasági ágazatban. 2010-es KSH adatok alapján 485 db egyéni gazdaság és 6 db gazdasági szervezet regisztrálta magát. Az egyéni gazdaságok által 2010. év során használatban lévő összes földterület nagysága: 41.456.107 m² (4.146 ha), míg a gazdasági szervezetek összes használatban lévő földterületének mértéke: 32.864.402 m² (32.864 ha). Az egyéni gazdaságok 68%-a, valamint a gazdasági szervezetek 96%-a legnagyobb arányban szántóként műveli a területet.

A városban 2012. évben 20 vállalkozás működött a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ágban, amely az összes vállalkozás 2,2%-át tette ki. Ez az arány jelentősen elmarad a járás többi településétől.

Bonyhádon azonban kiemelt szerepe van a településen a növénytermesztésnek és az állattenyésztésnek, de a növénytermesztés a fontosabb mezőgazdasági tevékenység. Az egykori TSZ-ből 2001-ben átalakított Pannónia Mezőgazdasági Zrt. jelentős cég országos viszonylatban is. A Zrt. mezőgazdasági alaptevékenysége növénytermesztésből és állattenyésztésből áll. 2012. évben 2985 ha területen gazdálkodott, és mintegy 1600 kitűnő magyar piros tarka szarvasmarhát tartott.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának tájékoztatása szerint Bonyhád térségében a következő állattartó telepek találhatók meg:

Pannónia Zrt.	Növendéküsző telep	Bonyhád, Jung major 0399/2. hrsz.
Pannónia Zrt.	I. sz. tehenészet	Bonyhád, Külterület 0539/4. hrsz.

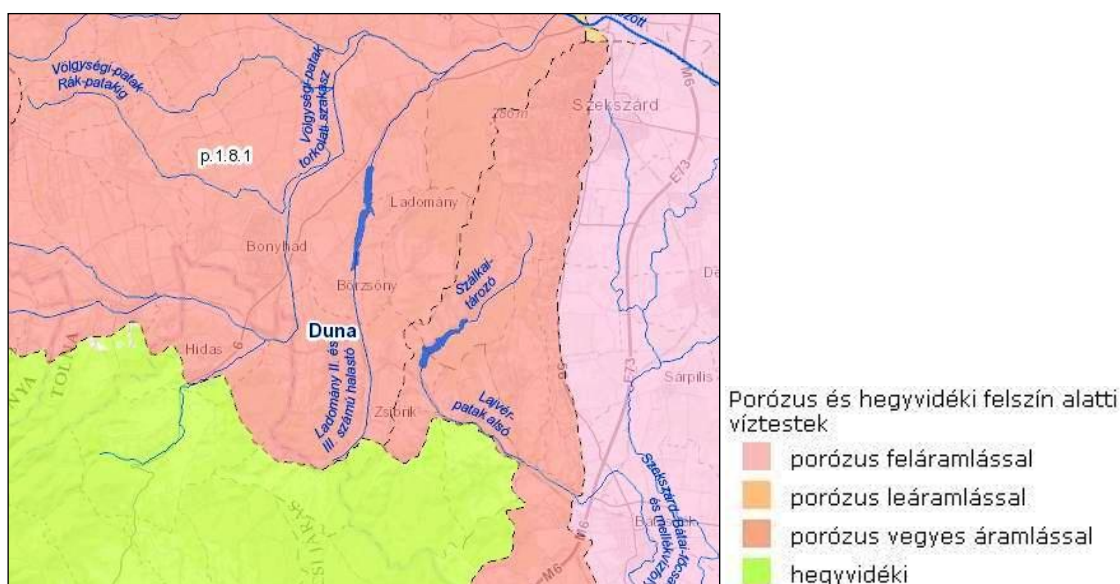
Bonyhád és környékén többen foglalkoznak borászattal is (pl. Danubiana Kft.). A Bonyhádi járás a dél-dunántúli szőlőtermő tájhoz tartozik, azon belül a településeinek többsége a Tolnai Borvidék, 3 falu (Kakasd, Kéty és Zomba) a Szekszárdi Borvidék részét képezi. 4 falu (Cikó, Felsőnána, Murga és Nagyvejke) nem része egyik borvidéknek sem.

A történelmi borvidékek közé sorolt Szekszárdi Borvidéken és az ökológiai adottságai alapján szintén kiváló Tolnai Borvidéken a kékszőlő termesztése a meghatározó.

A Völgység-hegyhát mezőgazdasági tájkörzethez tartozó járás többi településén a mezőgazdasági vállalkozások még nagyobb arányban képviselik magukat a gazdasági szervezetek között. A mezőgazdaság a járás többi településére jellemző.

2.3.2. Vizek állapota

Bonyhád település a Völgységi-patak vízgyűjtőjében helyezkedik el. A település átlagos tengerszint feletti magassága 110-150 mBf közötti. A város É-D-i tengelyének hossza mintegy 3 km, Ny – K-i tengelyének hossza mintegy 6 km (Majossal, Börzsönnyel együtt).



2 – 18. ábra: A vízgyűjtő területek elhelyezkedése Bonyhád térségében
(forrás: TeIR – Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer)

Bonyhád város a Sió tervezési alegységhez tartozik, ahol a sík- és dombvidéki vízfolyások egymáshoz viszonyított aránya csaknem megegyező, míg hegyvidéki jelleggel csupán a Völgységi-patak forrásvidéke jellemezhető.

A vízgyűjtő területén a porózus képződmények a meghatározók, amelyek a szomszédos területekkel hidrodinamikailag összefügghetnek. A sekély porózus és hegyvidéki víztestek lehatárolása vertikálisan a porózus-hegyvidéki víztestek fölött történt.

2.3.2.1. Felszíni vizek

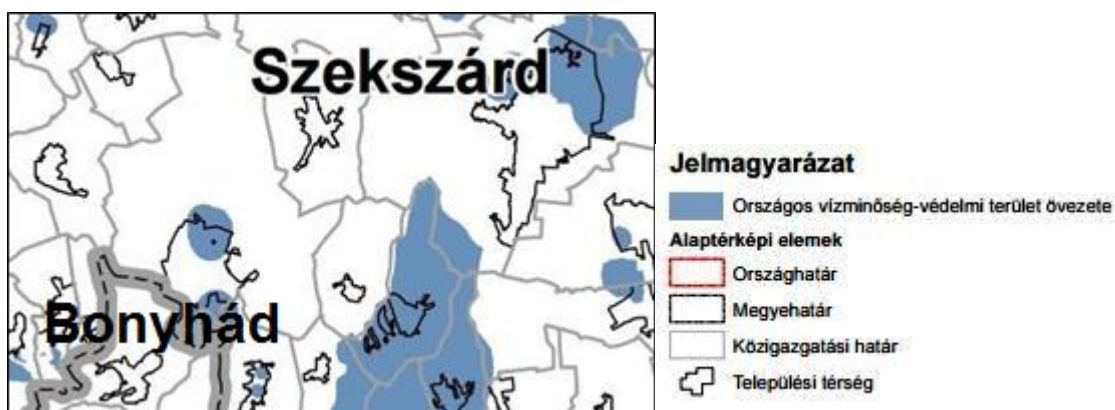
A település kül-, és belterületét tekintve a Mecsekből érkező, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (KDTVIZIG) kezelésében lévő Völgységi-patak dombvidéki jellegű vízfolyás vízgyűjtő területére esik. Ehhez kapcsolódik még két, a KDTVIZIG kezelésű vízfolyás, a Rák-patak és a Mucsi-Hidas-patak rész-vízgyűjtő területe. Mindhárom állami vízfolyás meghatározó szerepet tölt be a belterületi csapadékvizek befogadása szempontjából (2 - 7 táblázat).

A település belterületi csapadékvizeinek befogadója a társulati kezelésű vízfolyások közül a Völgységi-Malom-árok, az Aparhanti-patak és a Majosi vízfolyás.

2 – 7. táblázat: A KDTVIZIG vagyonkezelésében lévő vízfolyások adatai
(forrás: A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása)

Vízfolyás neve	Vízgyűjtő terület (km ²)	Kiépítési vízhozam (m ³ /s)	Vízfolyás teljes hossza (m)	Vízfolyás jellege	Bonyhád város közigazgatási területére eső hossz (m)
Aparhanti-patak	40,9	$Q_{10\%} = 12,04$	12300	dombvidéki	4950
Mucsi-Hidas-patak	95,2	$Q_{20\%} = 19,00$	15900	dombvidéki	3300
Rák-patak	104,2	$Q_{20\%} = 15,50$	19200	dombvidéki	4800
Varasdi-víz	20,6	$Q_{10\%} = 8,44$	9292	dombvidéki	4154
Völgységi-Malom-árok	55	$Q_{20\%} = 8,25$	7385	dombvidéki	7385
Völgységi-patak	562,5	$Q_{10\%} = 60,56$	59896 KDTVIZIG vagyonkezelés ében lévő szakasz 23887	dombvidéki	6920

Az Országos Területrendezési Terv (OTrT) 2014. január 1-jén hatályba lépett módosítása során megszüntette a felszíni vizek vízminőség-védelmi vízgyűjtő területének övezetét és a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezetét. Helyettük bevezette az országos vízminőség-védelmi terület övezetét, ami a „felszíni és felszín alatti vizek, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítása érdekében kijelölt vizek megóvását szolgáló védelem alatt álló” területeket tartalmazza. Az OTrT Bonyhádon az országos vízminőség-védelmi terület övezetébe sorolja a település északi és déli területeit (**2 – 19. ábra**).



2 – 19. ábra: Bonyhád térségében az országos vízminőség-védelmi terület övezete
(forrás: Országos Területrendezési Terv – TÉRPORT honlapja)

A város közigazgatási területének jelentős vízgyűjtője és főbefogadója a Völgység-patak (42 km F=554 km²). A település belterületén a Völgység-patak 20+114-es szelvényében van az 570 törzsszámú felszíni vízállás észlelő törzsállomás.

A felszíni víz vízszennyezettség határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól szóló 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet határozza meg az egyes vízfolyás típusokra a vízminőségi határértékeket. Bonyhádnál a Völgységi-patak a magassági viszonyok és a terepesés (dombvidéki), a mederanyag szemcsemérete (közepes), a hidrogeokémiai jelleg (meszes), és a vízgyűjtő mérete (közepes) szerinti kategorizálás alapján 9-es típusú vízfolyás.

A Bonyhád közigazgatási területét érintő vízfolyás víztestek különböző szempontú minősítését, állapotát a KDTVIZIG ellenőrzi a 1155/2016. (III.31.) Korm. határozattal elfogadott 2015. évi vízgyűjtő gazdálkodási terv alapján. A Vízügyi Igazgatóság által megküldött vízminőségi adatok a **4. mellékletben** találhatóak.

Bonyhád közigazgatási területén 5 mintavételezési pont működik. A Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak; a Völgység-patak és Rák-patak; a Mucsi-Hidas-patak és Nagyvejkéi-árok csatlakozásánál, valamint a Varasdi-víztárolónál 3 évente, a Völgység-pataknál évente történik mintavételezés.

2 – 8. táblázat: Felszíni vizek minőségi besorolása Bonyhád térségében

(forrás: Bonyhád Város Környezetállapot Értékelése – 2015.)

Komponens	Völgység-patak (2014)	Varasdi-víz (2012)	Mucsi-Hidas-patak és Nagyvejkéi-árok csatlakozása (2012)	Völgység-Malom-árok és Aparhanti-patak csatlakozása (2012)	Völgység-patak Rák-patak csatlakozása (2012)
nitrit-ion	tűrhető	szennyezett	szennyezett	tűrhető	szennyezett
ammónium-ion	tűrhető	jó	tűrhető	tűrhető	szennyezett
összes foszfor	tűrhető	tűrhető	szennyezett	szennyezett	erősen szennyezett
klorofill-a	tűrhető	kiváló	kiváló	szennyezett	tűrhető

A rendelkezésre bocsátott vízminőségi adatok alapján elmondható, hogy a Völgységi-patak vízminőségét nagy szervesanyag-tartalom (KOI_k , BOI_5) jellemzi, a nitrogénformák (ammónium-, nitrit-, nitrát-ion, összes nitrogén), a foszfát-ion és az összes foszfor tekintetében tapasztalható nagyobb fokú szennyezettség. Ezeknek a komponenseknek a jelenléte a mezőgazdaságban alkalmazott műtrágyák használatára és a kommunális szennyvíz kibocsátásokra vezethető vissza.

A Mucsi-Hidas-patak III. osztályú vízfolyásként torkollik a Völgységi-patakba; a Rák-patak vízminősége szintén III. osztályú. A kistérség kisebb vízfolyásainak vízminőségi állapota kedvezőbb. Terhelésük elsősorban mezőgazdasági és kommunális eredetű. Kis vízmennyiségük miatt öntisztító képességük nagyon kicsi. Állapotukat már a legkisebb szennyezőanyag terhelés is jelentősen megváltoztatja.

Bonyhád város közigazgatási területét érintően a KDTVIZIG kezelésében lévő Völgységi-patak üzemeltetését és fenntartását évente gépi és kézi erővel végzik. A gépi kaszálást évente kétszer végzik el. A belterületi szakaszon az Országos Közfoglalkoztatási Program keretén belül kézi kaszálást, cserjézést és parlagfű-mentesítést végeznek.

Az elmúlt években a KDTVIZIG által elvégzett fenntartási munkák:

Völgységi-patak

- 2011. évben Bonyhád belterületén 300 fm hosszban iszapoló kotrás, illetve a patak alsó szakaszán 16,2 km hosszban a meder vízszállító képességének biztosítása érdekében zátony és torlasz eltávolítás.
- 2015. év júniusában a patak 19+600 km szelvényében tervezett új híd helyigénye miatt a patak mindkét partján 20-20 m hosszban fakivágás, cserjeirtás.
- 2016. év áprilisában a 16+625-21+800 km szelvények közötti iszapoló kotrás, medertisztítási munkák.

Mucsi-Hidas-patak

- 2015. év elején Bonyhád-Tabod területét érintően 0+450-2+150 km szelvények közötti szakaszon 1 m³-es iszapoló kotrás.

Völgységi-malomárok

- 2015. év elején az árok 1+080 km szelvénye körül lokális kotrás.
- A 2016. évben a Vízügyi Igazgatóság a malomárok munkagépekkel történő kaszálását, valamint cserjeírást tervez.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása szerint az elmúlt 10 évben nem történt bejelentett környezeti káresemény, vízszennyezés a Völgységi-patakon az igazgatóság területén. Egyedül a 2012. augusztus 30-án a bekövetkezett halpusztulásról vannak információk, a helyi horgászegyesület bejelentése alapján.

A Tolna Megyei Szakaszmérnökség munkatársai a helyszíni szemle során kb. 1 kg elpusztult keszgeféle apróhalat (30-40 db 5 cm-es, 1 db 10 cm-es) találtak. Feltételezhető, hogy a halpusztulást az új bonyhádi strandfürdő próbaüzeme alatt a kifolyón kikerült víz okozta, a patak alacsony vízállása és kis vízhozama miatt. Ezt követően a strandfürdő üzemszerű működése során már nem tapasztaltak ilyen jellegű problémát, a befogadóba történő bevezetés ellenőrzött körülmények között történik.

A Bonyhád város közigazgatási területén lévő, a KDTVIZIG vagyonkezelésében lévő vízfolyásokon a halastavi vízfelhasználás a jellemző, öntözés céljára engedélyezett vízhasználat nincs. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, mint I. fokú Vízügyi Hatóság által kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyek alapján a következő adatok állnak rendelkezésre:

2 – 9. táblázat: Bonyhád környéki felszíni víz felhasználás
 (forrás: A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása)

Vízhasználat típusa	Üzemeltetési engedéllyel rendelkező	
	Terület (ha)	Engedélyezett víz mennyisége (cm ³)
Öntözés	0	0
Halastó	187,18	3084,12

Átfolyó rendszerű mesterséges tavak, halastavak és záportározók több helyen vannak, így Hónigpusztától Ladományig, Paradicsompusztánál, Szálkánál stb. A Lajvér-patak szálkai tározója a legjelentősebb, hatvan hektáron mintegy kétmillió köbméter víz szolgálja – az árvízcsúcs csökkentése mellett – a horgászatot és a turizmust. A vizek hasznosításának szép példája volt a váraljai völgyben kialakított tórendszer, amelynek

Meglévő legjelentősebb halastavak Györe – Váralja, Nagymányok határában, Závodon a Mucsi-Hidas-patak völgyében, Aparhantnál, Kakasd-Tabód (Bonyhád) határán a Völgységi-patak és a Rák-patakon Hónig-pusztánál (Bonyhád) létesültek.

A vízfelületek tudatos növelése a klímaváltozás, az árvízvédelem, a kedvezőbb ökológiai állapot, az élővilág gazdagsága szempontjából rendkívül kedvező. A 11 tározó és 4 halastó összesen kb. 370 ha jelentős nagyságú vízfelület és Bátaapátiban, illetve a Völgységi-patak völgyében további tározók létesítését tervezik.

2.3.2.2. Felszín alatti vizek, szennyeződés érzékenység

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Bonyhád város területe a településsoros lista szerint érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen lévő település.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny vízminőség-védelmi területek besorolását a felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004 (VII. 21.) Kormányrendelet tartalmazza.

Az érzékenység szempontjából 3 főkategóriát különböztetünk meg:

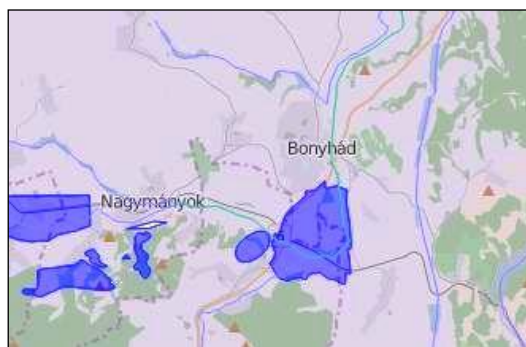
1. kategória: fokozottan érzékeny
2. kategória: érzékeny
3. kategória: kevésbé érzékeny

A fokozottan érzékeny kategórián belül 4 db, míg az érzékeny kategórián belül 5 db alkategóriát különböztetünk meg aszerint, hogy azok érzékenysége milyen tényező alapján lett meghatározva. Az érzékenységi besorolás oka lehet például az, ha az adott terület

karszton található, vagy vízbázisvédelmi területnek, vagy természetvédelmi területnek jelölték ki.

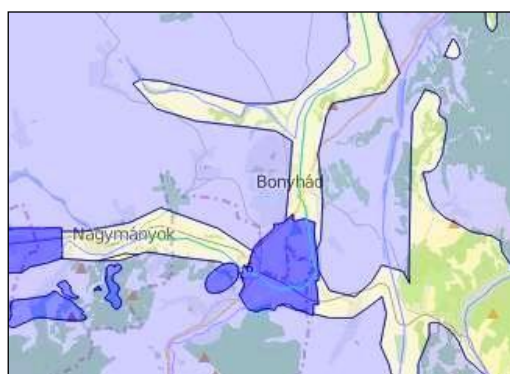
A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. mellékletének besorolása szerint Bonyhád térsége felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület, ahol a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található. Bonyhád várostól délre fekvő terület felszín alatti víz állapota szempontjából már fokozottan érzékeny terület.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) adatai alapján készült térképes ábrázolás segítségével megtekinthető Bonyhád közvetlen környezetének a felszín alatti víz állapota szempontjából való érzékenysége (2–20. ábra és 2–21. ábra).



■ fokozottan érzékeny területek ■ érzékeny területek

2 – 20. ábra: Terület érzékenysége a 219/2004 (VII. 21.) alapján
[forrás: OKIR – Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer]



■ fokozottan érzékeny terület (hidrogeológiai védőterület)
■ érzékeny terület (a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül)

2 – 21. ábra: Terület érzékenysége a 219/2004 (VII. 21.) alapján
[forrás: OKIR – Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer]

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szerint Bonyhád nitrát-érzékeny területű település (2 – 22. ábra), így

be kell tartani a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésével szembeni védeleméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól szóló, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet szerint a „helyes mezőgazdasági gyakorlat” szabályait.



2 – 22. ábra: Nitrát érzékeny területek elhelyezkedése
(forrás: OKIR – Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer)

A nitrát érzékeny területek olyan területek, amelyek geológiai, talajtani adottságaik és/vagy a vizeik magas nitrát tartalma miatt különös figyelmet érdemelnek. Felszín alatti vizek tekintetében elsősorban az számít nitrát érzékenynek, ahol a víz nitrát tartalma az 50 mg/l koncentrációt meghaladja. A területek kijelölése 4 évente felülvizsgálatra kerül.

Bonyhád térség hidrogeológiai adottságainak jellemzői:

- A vízfolyások mentén, elsősorban a Völgységi-patak völgyében az alluviális üledék víztároló rétegeket alkot. A város déli részén a Völgységi-patakot övező lapályon 1970-ben indult meg a feltárás, majd a vízmű, ill. a figyelő kutak kiépítése.
- A felső-pannóniai és esetleg a pleisztocén réteg összlet szintjeinek vízadó képességére a város területén és környékén létesített mélyfúrású kutak adnak tájékoztatást. Ezek a mély fúrások 300 m-ig tárták fel a rétegeket. A pleisztocén összlet alsó 45-60 m közötti része vízbeszerzésre alkalmas homokrétegből áll, amelyet felülről 30-35 m vastag sárgásbarna agyag zár le. A felsőpannon rétegek homokos kifejlődésű szintjei közül a nagyobb vastagságú, egyöntetű homokrétegek alkalmasak vízbeszerzésre, amelyek között vízzáró agyagrétegek települtek. Ilyen vízadó szintek találhatók a 85-100 m, 105-130 m, 190-205 m, 235-250 m mélységben. Ez alatt már főként szürke képlékeny agyag található vékony iszap és homok rétegekkel. A 0,1-0,2 mm szemcseméretű rétegek bekapcsolásával gyenge,

ill. közepes vízadó képességű kutak kialakítására van lehetőség. A kúttadatokból szerkesztett földtani szelvény szerint a rétegek a térségben egyenletes, nem gyűrt kifejlődésűek, és a vízadó rétegek északról dél felé haladva kissé vékonyodnak. Ez az egyöntetű kép a vetődési zónák környezetében jelentősen megváltozik. A város térségében a belterületől D-re a vasútvonal környezetében húzódik egy törésvonal, amely a földtani felépítést módosítja. A törésvonaltól D-re a finomszemű vízadó rétegek helyett nagy vastagságú durvaszemű homokréteg jelentkezik.

- Az alaphegység fölött levő dolomit és mészkő törmelékes összlet víztartó réteggként vehető számításba. A részletesebb adatok hiánya, a nagy mélység, a víz magasabb hőfoka azonban nem teszi alkalmassá, hogy vízellátási célokra számításba vegyék.

Bonyhádnak az eredeti vízmű alaplétesítményei az 1950-es évek végén és a 60-as években kerültek üzembe helyezésre. 1971-ben megépült a Déli Vízmű 3 db felszín közeli vízbázisra telepített kúttal, majd 1979-ben még három kutat létesítettek a területén.

A városban két különálló vízbázis található, az Északi Vízmű 10 db és a Déli Vízmű 4 db mélyfuratú kúttal. Mindkét vízbázison vas- mangántalanító berendezés működik, 2.500, ill. 800 m³/nap tisztítási kapacitással. A jelenleg érvényes 6051/2005. ügyszámú alaphatározat alapján az engedélyezett éves kitermelhető vízmennyiség 770.000 m³/év, ami nagy biztonsággal kielégíti a jelentkező igényeket az üzemeltetés folyamatos fenntartása mellett.

Bonyhádon véglegesen üzemén kívül helyezett vízbázis nincs. Az üzemeltető (Mezőföldvíz Kft.) adatai szerint a mostani alap üzemállapotban a jelentkező vízigények hosszú távon nagy biztonsággal kielégíthetők. A bonyhádi vízbázisok területén jelenleg nem működik figyelőrendszer.

Az ivóvíz minőségű vízigények kielégítését (már igénybe vett, lekötött, vagy távlati hasznosításra kijelölt vízbázisok), az ásvány- és gyógyvíz hasznosítását szolgáló víznyerőhelyek vízbázisát, vízi-létesítményeit teljes kapacitására minden szennyezés ellen védeni kell.

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet határozta meg a vízbázisok biztonságba helyezésének folyamatát. A rendelet 50 főnél több személyt ellátó közcélúan üzemelő, vagy távlati vízbázisok esetében kötelezően előírja védőidom, védőterület, védősáv kijelölését. A védőterületek kijelölésénél az 50 éves elérési idő a mérvadó, ezen belül viszont különböző védőzónákat, védőterületeket kell kijelölni, amelyeknek eltérő a védelmi funkciója. E zónák kijelölése is elérési időkön alapul.



2 – 23. ábra: Vízbázis védőterületek elhelyezkedése
(forrás: OKIR – Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer)

A közelmúltban Magyarországon a víziközmű (víz- és szennyvíz-) szolgáltatás rendszereit nagyobb szolgáltatási egységek létrehozására kötelezve, törvényi erővel átszervezték. 2012-ben Bonyhád Város Önkormányzata az ivóvíz- és csatornaszolgálat ellátására a paksi székhelyű Mezőföldi Regionális Vízmű Kft.-vel (Mezőföldvíz Kft.) kötött szerződést. A város vízellátását a Mezőföldvíz Bonyhádi Főmérnöksége szolgáltatja.

A Mezőföldvíz Kft. rendelkezik Ivóvíz-biztonsági Tervvel Bonyhád városi vízellátó rendszer ellátási területére.

2 – 10. táblázat: A víz bázis vízbiztonsági szempontból szükséges alapadatai
(forrás: Mezőföldvíz Kft. adatszolgáltatása)

Víz bázis típusa	Védett víz bázis, rétegvizeket vesz igénybe
A víz bázis fizikai védelme	Belső védőterület körülzárással biztosítva. A vízadó rétegnek felszíni metszete nincs, külső védőterület, hidrogeológiai védőterület nem értelmezhető.
Víz bázis szennyezésének kockázatai	Védőterületen kívüli kockázat nem értelmezhető.
Vízminőségi kockázat	A vas és a mangán határérték feletti tartalma miatt másodlagos szennyeződés kockázata.

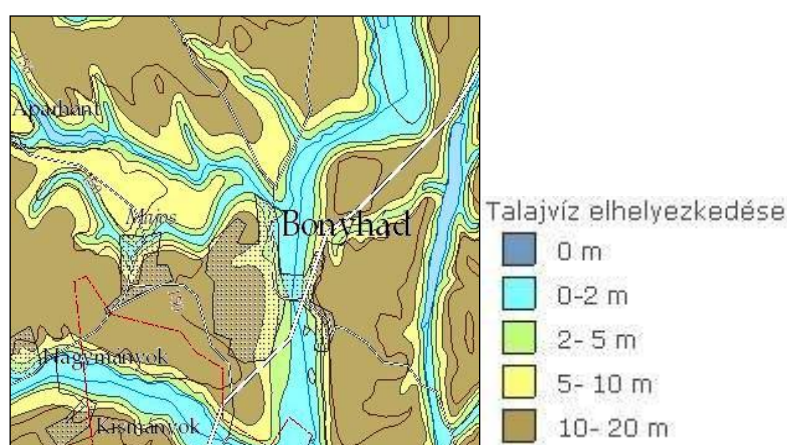
A város vízellátását biztosító 14 db mélyfúrású rétegvíz kút a 21/2002 (IV. 25.) KöViM rendelet 6.§ (15) bekezdése szerinti besorolás alapján védett vízkivételi műnek minősül, az elvégzett trícium vizsgálatok 0,25 Bq/l alatt lévő koncentrációi alapján. A 2012-ben végzett trícium vizsgálatok eredménye alapján a kutak védettsége igazolt. A Bonyhád város vízellátó rendszer kútjainak vízminősége, kémiai összetétele a megcsapolt vízadó rétegek szerint

változik. Ezért a kitermelt víz összetételében és jellegében ugyan egyes kutak nagyon hasonlóak, de a kútcsoportokon belül is vannak eltérő minőségű vizet adó kutak.

Talajvíz

A vízföldtani sajátosságok között fontos tényező a talajvíz helyzete. Kiemelt feladat a meglévő és feltárható felszín alatti vízbázisok védelme, különösen a fokozottan érzékeny Duna menti, illetve regionális jelentőségű vízbázisok térségeiben.

Tolna megye nagy részén a talajvíz átlagosan 0 m és 5 m között van, a megye keleti részén, a Duna völgyében Bölcskétől Bogyiszlóig, ill. Sárközben a talajvizek mélysége eléri a 40 m-t.



2 – 24. ábra: Bonyhád térségében a talajvíz mélysége
(forrás: OKIR – Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer)

A kisebb vízfolyásokkal szabdalts dombvidéki területeken a vízfolyások közti terület beszivárgási terület, ahol kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű a talajvíz és a rétegvíz. A vízfolyások völgye, az azokhoz közeli területek feláramlási területek talaj és rétegvize nátrium-kálium-hidrogénkarbonátos jellegű. A fentiekre való tekintettel a beszivárgási területek rétegvizei földtani értelemben nem védettek, így azokban akár 100 m mélységig is megjelenik a nitrát.

A kistérség nagyobb részén a talajvíz szennyezett. A szakszerűtlen hulladéktárolás, szennyvízszikkasztás, a mezőgazdasági eredetű hígtrágya- és kemikália-szennyezés következtében már olyan mértékben elszennyeződött, olyan magas a nitrát és esetenként a baktérium szennyezettsége, hogy az a települések területén emberi fogyasztásra alkalmatlan. A talajvíz kommunális eredetű szennyeződése jelentős mértékű, ami a nyitott kommunális közműollóval magyarázható. A városi közcsatorna-hálózatba be nem kapcsolt

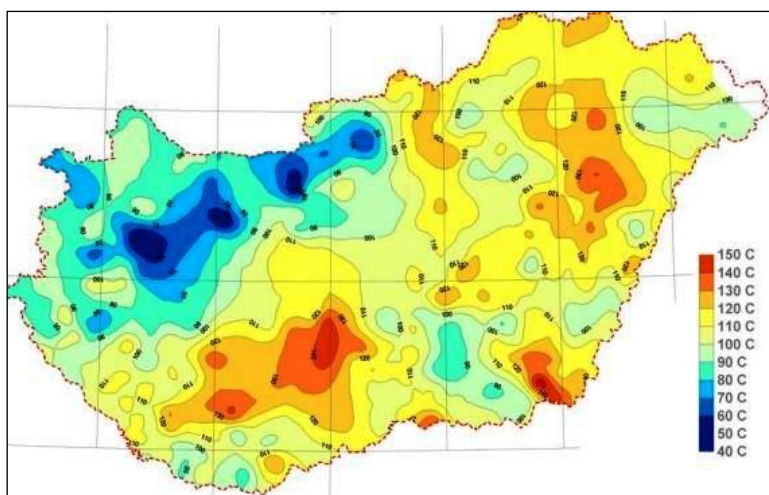
ingatlanoknál keletkező szennyvizeket saját egyedi házi szennyvízgyűjtő medencékben gyűjtik, – jobb esetben csak ideiglenesen – tárolják, amelyek a hazai gyakorlatnak megfelelően sajnálatos módon legnagyobb részben még egyedi ülepítő-s, derítő-s szikkasztó rendszerként üzemelnek. Ezeknek az emésztőgödröknek a jelentős hányada azonban silány, hiányos kivitelezésük miatt a környezetvédelmi előírásoknak nem tesznek eleget, nem zárt rendszerű tárolóban történik a szennyvíz elhelyezése. Emiatt a tárolt szennyvíz jelentős része a talajba szivárog, és tisztítás nélkül jut az első vízadó rétegbe. Ezen tárolók kiváltása sürgős feladat.

A jelen állapot kedvező irányba mozdítása azonban rendkívüli anyagi áldozatokat kíván. Ilyen területek Bonyhád város peremterületén találhatóak (Berekalja, Börzsöny, Alsóbörzsöny, Ladomány, Tabód, Tabódszerdahely). A víz–szennyvíz viszonylatában a közmű olló tehát még nem záródott.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály tájékoztatása szerint a Főosztály és a jogelődje sem végzett a település területén hatósági talaj és talajvíz vizsgálatokat a város közigazgatási területén, és annak környezetében nem található az országos törzshálózatba tartozó felszín alatti víz mintavételi hely.

Termásvíz

A rendelkezésre álló geodéziai adatok szerint Bonyhád város közigazgatási területén és környékén gazdasági hasznosításra alkalmas geotermikus források – földfelszín alatti termásvíz, amelynek hőmérséklete legalább $+130^{\circ}\text{C}$ az erőműi hasznosítás, vagy $+90^{\circ}\text{C}$ távhőszolgáltatási célú alkalmazás esetében – lehetnek.



**2.3 – 25. ábra: A hőmérséklet-eloszlás 2000 m mélységben a felszín alatt
(forrás: Dövényi és munkatársai, 2001 után)**

A kedvező geológiai adottságoknak köszönhetően az ország területének 70%-án feltárható az ismert képződményekből 30°C hőmérsékletű víz, a termásvíz (hévíz). A megye

környezetvédelmi programjában szereplő adatok szerint Tolna megyében több terület is alkalmas hévíz feltárássra. Tolna megyében a hévizek átlagos mélysége 250 - 500 m között változik. A vízgyűjtőn a termálvíz igénybevétele zömében porózus vízádókból történik, Vajta és Bonyhád térségében tártak fel karsztos termálvizet. A termálkutak elsősorban fürdővíz felhasználásúak. Környezetvédelmi szempontból a fürdővíz célokra termelő kutaknál gond lehet a lehűlt sós vizek megfelelő elhelyezése.

Az EU Víz-Keretirányelv, illetve az ennek megfelelő magyar szabályozás a felszín alatti vizek jó állapotának követelményeként írja elő, hogy a vízkivételek hatására nem következhet be az erőteljesen megváltoztatott áramlások okozta káros vízminőség változás, ezért visszasajtolási kötelezettség van érvényben.

A fürdővizek nem táplálhatók vissza a vízádó rétegekbe, ezért a használt vizeket felszíni befogadóba vezetik. A sótartalom veszélyeztetheti az ökoszisztémát, és akadályozhatja az egyéb emberi használatokat is, pl. az öntözővíz hasznosítást. Az öntözési igények kielégítése érdekében korlátozhatják a közvetlen bevezetést a felszíni vízbe. A használt fürdővizek hőterhelést is okoznak a felszíni vizeknek, ami megint csak a kisebb vízfolyásokon jelentkezhet az ökológiai állapotot rontó jelentős hatásként.

A Bonyhádon létesült 1 db termálkút műszaki adatai (órai vízmennyisége és hőfoka) miatt nem alkalmas távhőszolgáltatási feladatok ellátására. A 23.525/2004. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező kút 963 m mély, állandó üzemben 400 liter/perc vízmennyiséget tud kitermelni, melynek hőmérséklete +62°C és 66°C között van.

A megújuló energiaforrások részarányának növelése terén nagy előrelépés a termálvízkincs több ütemben történő hasznosítása. Bonyhád Város Önkormányzata a SWR Bauconsulting Kft-vel elkészítette Bonyhád város energetikai felmérését. A megbízott cég - figyelemmel a jelenlegi és a jövőben várható energiaigényre - javaslatot tett a megújuló geotermikus energia hasznosítására.

Az önkormányzat már megvásárolta az új termelő termálkút megépítéséhez szükséges területet. A tervezett termálkút mélysége kb. 2300 méter, várható kapacitása 4,2 m³/perc. A termálvíz hasznosítása a Bonyhádi Geosolar Kft.(BGS Kft.) közreműködésével valósulna meg (bővebben a **9.8.6. fejezetben**).

2.3.3. Levegő állapota

Bonyhád város térsége a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (jogutód: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály) besorolása alapján a 10. zónacsoportba tartozik a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján. A 10. zónacsoportot a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint meghatározott zónatípusok közül a legtöbb légszennyező anyag tekintetében az „F” zónacsoport jellemzi, azaz a levegőterheltségi szint a vizsgálati küszöbértékeket nem haladja meg. Kivétel ez alól a PM_{10} , $PM_{10\text{Benz(a)-pirén}}$, és az ózon. A PM_{10} -nél a levegőterheltségi érték a felső és alsó vizsgálati küszöbértékek között található („E” csoport). A $PM_{10\text{Benz(a)-pirén}}$ levegőterheltségi szintje a felső vizsgálati küszöbérték és a szintén a VM rendelet által meghatározott célérték ($0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$) között van („D” csoport). Az ózonra az országosan jellemző értékek vonatkoznak, vagyis a talaj közeli ózon koncentráció meghaladja a célértéket („O-I” csoport).

A hazai levegőminőség évi értékelését a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet által előírt módszerek szerint, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I. 14) VM rendelet által meghatározott egészségügyi határértékek alapján az Országos Légszennyezettség Hálózat (OLM) készíti el. A települések levegőminőségének értékelési alapját a manuális mérőhálózatban vizsgált három fő komponens (nitrogéndioxid, kén-dioxid, ülepedő por) szolgáltatta.

Tolna megye levegőjének minősége a mért gázhalmazállapotú komponensek (kéndioxid, nitrogénoxid, formaldehid, benz(a)pirén) tekintetében jónak mondható, és az 1-es minőségi osztályba sorolható. A szilárd halmazállapotú komponensek (ülepedő por, szállópor) tekintetében már nem ilyen kedvező a helyzete a megyében. Az ülepedő por tekintetében a megye levegője általában 2-es minőségi osztályba sorolható. A legnagyobb gondot a megyében a szálló por okozza, illetve egyre nagyobb problémát jelent a pollenszennyezettség is.

A Völgységi kistérség és Bonyhád város levegőminőség-állapota kedvező. A területen szennyezett, vagy mérsékelten szennyezett levegőjű település nincs. Levegőminőség

szempontjából a közlekedési eredetű és a lakossági fűtésből származó szennyezés a meghatározó, az ipari tevékenység szerepe kisebb a légszennyezésben. A kistérségben jelentős légszennyezőanyag kibocsátással járó ipari és szolgáltató tevékenység nem található. A levegő minőségét kedvezőtlenül befolyásoló ipari üzemek elsősorban Bonyhádon találhatóak. Ezek közül a legjelentősebb az Ema-Lion Kft. edénygyártó üzem.

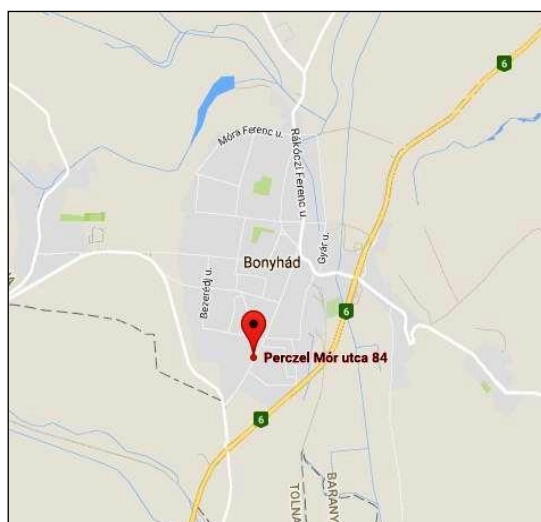
2.3.3.1. A kibocsátások alakulása

Levegőminőség a mérőhálózati adatok alapján

Bonyhád tekintetében az országos légszennyezettségi mérőhálózat manuális (RIV) mérőhálózatába egy mérési hely tartozik, mely a Perczel M. u. 84. szám (EMA-LION Bonyhádi Zománcáru Kft.) alatt található. Másik mintavételi hely nem került kijelölésre.

A város levegőminőségére vonatkozóan csak a nitrogén-dioxid komponensről állnak rendelkezésre adatok, mert a kén-dioxid és az ülepedő por mérések 2007. év végén megszűntek a jogszabályi változások, költségvetési megszorítások, illetve az EU csatlakozás következményeként szükségessé vált jogharmonizáció következtében (forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, továbbiakban Főosztály).

Bonyhád levegőminőségének időbeni változásai a 2011-2015 közötti időszakban a város belterületén üzemeltetett mérőállomás adatai alapján jellemezhető. A mintavételi pont elhelyezkedését a **2 – 26. ábra** szemlélteti.



2 – 26. ábra: A manuális mérőállomás elhelyezkedése Bonyhádon
(forrás: googlemaps)

A település levegőminőségének értékelését a nitrogén-dioxid komponens mérési eredményei alapján végzik; az éves átlagértékek alapján elkészült légszennyezettségi index szerinti értékelése: kiváló.

A manuális mérőhálózatban vizsgált nitrogén-dioxid komponens eredményei alapján Bonyhád légszennyezettségi index szerinti értékelése a 2011-2015 időszakra vonatkozóan a **2 – 11. táblázatban** került összefoglalásra.

2 – 11. táblázat: Bonyhád légszennyezettségi index szerinti értékelése 2011-2015 között

(forrás: levegominoseg.hu)

Év	Légszennyezettségi index
2009	kiváló (1)
2010	kiváló (1)
2011	kiváló (1)
2012	kiváló (1)
2013	jó (2)
2014	kiváló (1)
2015	kiváló (1)

A nitrogén-dioxid mérések a $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 24-órás és a $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ éves határértékek a havi és éves tervezési irányértékek teljesülésének vizsgálatára adnak lehetőséget.

Az értékelések alapját „a levegő terheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. és 2. mellékletében rögzített, a nitrogén-dioxidra vonatkozó egészségügyi határértékek képezik, amelyek a következők:

- nitrogén-dioxid 24 órás átlagra vonatkozó egészségügyi határérték: $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-dioxid 1 éves átlagra vonatkozó egészségügyi határérték: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

2 – 12. táblázat: Bonyhád város NO_2 statisztikai mutatói

(forrás: OMSZ – Országos Meteorológiai Szolgálat)

Település	Éves átlag	24 órás átlagok alapján									Irányszám
		Maximum	50 perc	98 perc	99,9 perc	elméleti	adat	adat	hé. átl.	hé. átl.	
	$(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	(%)	(%)	(%)	(%)	(db)	(%)	(db)	(%)	(I/In)
Bonyhád*	14,55	36	14	33,66	36	336	218	64,88	0	0	0,36

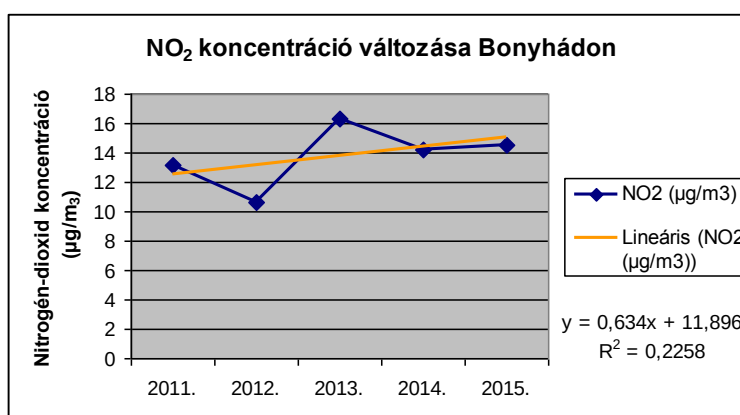
* az adatrendelkezésre-állás nem éri el a 75%-ot

A nitrogén-dioxid koncentráció éves átlagait a **2 – 13. táblázat** mutatja be.

2 – 13. táblázat: Bonyhádon a nitrogén-dioxid koncentrációjának alakulása 2011 és 2015 között
éves átlagokra vonatkozóan

(forrás: OMSZ – Országos Meteorológiai Szolgálat, 2015. évi összesítő értékelése)

Év	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
NO ₂ (µg/m ³)	13,20	10,62	16,36	14,26	14,55



2 – 27. ábra: A nitrogén-dioxid éves koncentráció
átlagának alakulása Bonyhádon, 2011-2015 között
(forrás: az OMSZ adatai alapján)

A 2012. évben javulás volt tapasztalható a levegőminőség tekintetében, azonban 2013. évben a légszennyezettségi mutatószám romlott. Az éves átlag lefutása alapján a 2013-as évhez képest a légszennyezettségi mutatószám 2014-re javult, 2015. évre kissé megemelkedett az átlag nitrogén-dioxid koncentráció.

A mérőhely adatai alapján a város levegőminősége, a levegőminőség alakulása ténylegesen nem jellemezhető, ahhoz több üzemeltetett mérőállomásra lenne szükség. Ezen kívül több komponens koncentrációját kellene mérni, és figyelemmel kísérni azok alakulását. A levegőállapot nyomon követése érdekében fontos lenne további manuális mérőhálózati pontok kijelölése Bonyhád közigazgatási területén. Ennek érdekében egyeztetések kezdeményezése javasolt az üzemeltető környezetvédelmi hatósággal.

A város levegőjének nitrogén-dioxid szennyezettségének elsődleges meghatározója a gépjárműforgalom kibocsátása és az ipari tevékenység. Szezonálisan, a fűtési időszakban további hozzájáruló tényező a lakossági kibocsátás, hőenergia-termelés. A településeken és környezetükben nem üzemelnek olyan jelentős ipari telephelyek, melyek kibocsátásai döntően befolyásolhatnák a környezetükben a levegő nitrogén-dioxid terheltségét. A településeken jelenlévő kisebb ipari, energia szolgáltatói telephelyek pontforrásai nem a légzési zónában bocsátanak ki szennyező anyagokat, a talajközelségben azok kiülepedve, a hígulásból kifolyólag csak kismértékben járulnak hozzá a terheltséghez. A technológiákra vonatkozó, a levegőtisztaság-védelmi rendeletekben rögzített technológiai határértékek betartása mellett ezek a források önmagukban nem okozhatják a jelenlegi levegő terheltségi szintek romlását.

Pontforrások kibocsátásai

A Főosztálytól kapott LAIR nyilvántartás alapján Bonyhád város területén 58 db bejelentett telephely működött 2011 és 2015 között, ahol pontforrás-kibocsátás történt, ez összesen 173 db pontforrást jelent.

A LAIR adatbázis alapján Bonyhád város közigazgatási területén üzemelő pontforrások üzemeltetőit és kibocsátások 2015. évi adatait a **2 – 14. táblázat** foglalja össze.

2 – 14. táblázat: Legnagyobb nitrogén-oxid (NO, NO₂) kibocsátók Bonyhád területén
(forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály adatszolgáltatása)

Rangsor	Kibocsátó	Telephely neve	Kibocsátott mennyiség 2015. évben (kg/év)
1.	Ema-Lion Kft.	Edénygyártó üzem	22933,27
2.	Fűtőmű Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.	I. sz. fűtőmű	782,67
3.	Tolna Megyei Rendőr-Főkapitányság	Rendvédelem	87,94
4.	FGSZ Zrt.	Gázátadó állomás	65,81
5.	Széplaki Faipari Kft.	Asztalos műhely	34,42

A város levegőminősége az ipari tevékenységek, a kommunális/háztartási (fűtési) és a közlekedési eredetű kibocsátások nyomán alakul. A Főosztály pontforrásokra rendelkezésre

álló adatai alapján a 2011-2015 közötti időszakban a légtérbe kibocsátott légszennyező anyagok körét és mennyiségét az **5. melléklet** adja meg.

Az összes és ezen belül a főbb légszennyezőanyagok (SO₂, NO_x, CO₂, CO, szilárd anyag) kibocsátásainak alakulását vizsgálva a következő megállapítások tehetők.

- A főbb légszennyezőanyagok közül a NO_x, CO₂, és CO tekintetében történt tényleges és nagyságrendi kibocsátás növekedés 2012. évben, mely 2013. évben csak kismértékben csökkent. Ezen komponensek koncentrációja már 2014. évben csökkent, azonban 2015. évben ismét kibocsátás növekedés történt, de már lényegesen kisebb mértékben. A mennyiségi alakulást és pontforrásokat összevetve megállapítható, hogy a 2012. évi nagy koncentráció-emelkedés valószínűsíthetően az Ema-Lion Kft. és az FGSZ Zrt. tevékenységében történt változás következménye. Ezen kívül a Pannónia Zrt. tulajdonában lévő biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű villamos energia ellátása is 2012-től nőtt meg, a gázmotor által történő légszennyező kibocsátás megemelkedett.
- A tüzelőanyagok égéséből származó kén-dioxid koncentrációja, illetve a szilárd anyagok mennyisége is folyamatosan emelkedett az évek során, mindkettő esetében 2013. évben történt a legnagyobb kibocsátás a 2011 és 2015 közötti időszakban.

A kén-dioxid főleg fűtési eredetű, a kéntartalmú fosszilis tüzelőanyagok – elsősorban a szén és az olaj – égése során keletkezik és jut a levegőbe. A nitrogén-dioxid jelentős része a közlekedésből származik, de a földgáz égése során is nagy mennyiségben keletkezik. A szén-monoxid is főként a közlekedésben keletkezik a hajtóanyagok tökéletlen égésekor.

Az egészségkárosító felszín közeli ózon, a nitrogén-dioxidok fotokémiai bomlásakor keletkezik főként forgalmas utak mentén, csomópontokon. A forgalmi eredetű légszennyezettség hatásai a forgalommal, forgalmi időszakokkal szorosan összefüggenek. Bonyhádon a közlekedésből származó levegőszennyezés a 6. sz. főút mentén okoz leginkább problémát.

A szálló por (Pm10) koncentrációról ugyan nincsenek pontos adataink Bonyhád városra vonatkozóan, de a 10 mikrométernél kisebb átmérőjű részecskék jelenléte is meghatározó lehet, melynek két fő forrása a gépjárműforgalom és az ipari park. Az elsődleges (primer) PM szilárd részecskéként keletkezik (pl. dízel-korom), a másodlagos (szekunder) PM a levegőben lévő légszennyező anyagokból a levegőben képződik (szulfátok, nitrátok, stb.).

A város közigazgatási területén meghatározó a mezőgazdasági területek nagysága, jó adottságú termőföldek találhatók, és ezeken túlnyomórészt intenzív mezőgazdasági termelés

folyik. A nagyméretű, egybefüggő szántók ökológiai szempontból kedvezőtlenek, a defláció okoz károkat. Az erősebb szelek jelentős mértékű porszennyeződést okozhatnak. A meghatározó geológiai képződmény, a lösztakaró és az antropogén tényezők (mezőgazdasági tevékenység) hozzájárulhatnak a szálló por (PM10) koncentráció emelkedéséhez.

A kialakuló immissziós állapot (levegőterheltségi szint) és az útvonalak forgalmi és beépítési viszonyai, az adott útszakaszon áthaladó gépjárműforgalom (járművek száma), a járművek műszaki jellemzői és életkora, az alkalmazott hajtóanyagok között szoros összefüggés van. A forgalomnövelő hatású városi fejlesztések – pl. bevásárló központok, üzletházak létesítése – következtében a kibocsátások belterületi növekedésével is számolni kell. Annak ellenére, hogy a járművek fajlagos emissziói alacsonyabbak, mint korábban, egyes útszakaszokon számolni kell a közlekedési eredetű szén-monoxid és nitrogén-oxidok emelkedésével, jellemzően az útkereszteződéseknel a csúcsgforgalmi időszakokban.

A háztartási kibocsátások két formában jelentkezhetnek. Egyrészt az egyedi, elsősorban szilárd tüzelőanyaggal működő fűtőberendezésekkel rendelkező lakóházak fűtéséhez kapcsolódó-, másrészt a kerti hulladék, avarégetés során keletkező kibocsátások formájában.

A lakossági fűtésből származó légszennyezést a széntüzelésű fűtési rendszerek okozzák, a fűtési szezonban megemelkedik a fűtési eredetű légszennyező anyagok koncentrációja.

Az önkormányzatok a levegőszennyezettség visszaszorítása érdekében helyi rendelettel szabályozhatják a nyílt téren történő avar és kerti hulladék égetését. A tiltással egyben ösztönzi a lakosságot a komposztálásra.

A helyi környezet védelméről, a település tisztaságáról szóló 11/2008.(IV.11.). sz. önkormányzati rendelet értelmében a város belterületén kerti hulladékot, avart égetni tilos. Egyéb területen az avar és kerti hulladék égetésére csak abban az esetben kerülhet sor, ha azok eltávolítása, hasznosítása más módon nem lehetséges. A kerti hulladék elszállítására (ág, nyesedék, falevelek, venyige, fűkaszálék, kerti kultúrnövények származékai) a BONYCOM Kft. előre meghirdetett időpontokban házhoz menő zöldhulladék járatot működtet.

A polgármester a füstköd-riadó terv végrehajtásával kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben jár el első fokon.

Az intézkedések és beruházások a belterületi úthálózatok karbantartása mellett a kerékpárút fejlesztésekben, zöldterületek kialakítására, bővítésére irányuló beruházásokban belterületi rehabilitációs programokban nyilvánultak meg, melyeket részben saját erős beruházásokként, részben pályázati finanszírozásban valósítottak meg.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály elsőfokú hatósági jogköréből fakadóan látja el a hatósági területén, így Tolna megyében üzemelő ipari létesítményekkel kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági feladatokat is. Éves hatósági mérési terv keretében eseti mérésekkel ellenőrzi a Tolna megyei ipari létesítmények kibocsátó pontforrásainak emisszióit, a kibocsátási határértékek teljesülését.

A Főosztály tájékoztatása szerint 2011 és 2015 közötti időszakban érkezett a hatósághoz közérdekű bejelentés különböző szaghatások miatt, azonban a levegőtisztaság-védelmi eljárás keretében végzett helyszíni szemlék során mindig rendben találták a telephelyen folytatott tevékenységet, további intézkedésre nem került sor.

A kibocsátások összetételét és mennyiségi alakulását vizsgálva – összegzésként – megállapítható, hogy 2012-től alapvetően és kedvezőtlenül megváltozott a légszennyezőanyag-kibocsátás a város területén, további intézkedések bevezetése nélkül újabb csökkenés nem prognosztizálható.

2.3.3.2. Biológiai légszennyezettség, pollenek

A környezeti levegő pollen tartalma szorosan összefügg az allergiás eredetű légúti megbetegedések számával. A pollenek megjelenésének, levegőben mért számának nyomon követése elengedhetetlen az intézkedések megalapozásához és szükség szerinti végrehajtásához, az allergizáló gyomnövények irtásához.

Egyre nagyobb gondot jelent a pollenszennyezettség, ami országos szinten is problémát okoz. A környezetvédelmi hatóságok rendszeres ellenőrzéseinek köszönhető, hogy a pollenszennyezettség csak időszakosan okoz jelentősebb gondot az erre érzékenyek (allergiások) számára.

Bonyhád városhoz legközelebb Szekszárdon található aerobiológiai monitoring hálózatba tartozó mérőpont, melyet az Országos Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv működtet.

Az Intézet az adatok gyűjtése, elemzése és értékelése alapján információs szolgáltatást nyújt és web oldalt üzemeltet (<http://oki.antsz.hu/lakossagnak/pollenhelyzet>). Az Országos Aerobiológiai Monitorozás keretében Szekszárdon 2015. január 19-én helyezte üzembe a pollensapdát, mely a pollenek monitorozására szolgál.

Az Országos Környezet-egészségügyi Intézet honlapján található legfrissebb pollenjelentésben szereplő, a pollen szezonra vonatkozó paramétereket a **2 – 28. ábra** mutatja meg.

SZEKSZÁRD (110 m)

2012					
főbb szezon paraméterek					
allergén latin neve	allergenitása	allergén magyar neve	napi maximum	napi maximum ideje	összallergén szám
Acer	**	juhar	272	márc.25.	879
Alnus	***	éger	150	márc.12.	978
Ambrosia	****	parlagfű	295	aug.31.	4860
Artemisia	****	üröm	52	aug.13.	577
Betula	***	nyír	1341	márc.25.	6852
Cannabis	*	kender	104	aug.17.	1587
Carpinus	**	gyertyán	237	ápr.03.	1209
Chenopodium	***	libatopfélék	21	aug.07.	592
Corylus	***	mogyoró	49	márc.03.	397
Cupr.-Tax.	**	tiszafafélék	197	márc.14.	2622
Fagus	*	bükk	7	ápr.18.	69
Fraxinus	***	kőris	477	márc.25.	2872
Juglans	*	díó	51	ápr.26.	433
Moraceae	*	eperfélék	642	ápr.30.	4340
Pinaceae	*	fenyőfélék	142	máj.18.	1328
Plantago	***	útifű	12	jún.18.	213
Platanus	***	platán	186	ápr.18.	1360
Poaceae	****	pázsitfűfélék	64	jún.03.	1553
Populus	**	nyárfa	104	márc.25.	813
Quercus	***	tölgy	116	ápr.26.	736
Rumex	***	lórom	8	máj.25.	87
Salix	***	fűz	58	márc.27.	427
Ulmus	*	szil	19	márc.19.	131
Urticaceae	***	csalánfélék	355	aug.01.	10236
Alternaria	****		3232	júl.29.	60480
Cladosporium	****		56384	júl.29.	1440544

*: csapdahiba miatt hiányos adatsor alapján

=: csapdahiba miatt csak valószínűsíthető/közelítő érték

≠: nem értelmezhető adat

2 – 28. ábra: A 2012. évi pollenszezon paraméterei (Szekszárdon)
[forrás: Országos Környezet-egészségügyi Intézet]

Bonyhád város területén, parlagfűvel érintett területek vonatkozásában történt hatósági eljárások számát a **2 – 15. táblázat** mutatja be.

2 – 15. táblázat: Parlagfüves területek száma és nagysága 2011-2015 között
 (forrás: Tolna Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályának adatszolgáltatása)

Év	BONYHÁD			TOLNA MEGYE ÖSSZESEN		
	Parlagfüves ügyek száma (db)	Parlagfüves területek nagysága (m ²)	Kiszabott bírság (Ft)	Parlagfüves ügyek száma (db)	Parlagfüves területek nagysága (m ²)	Kiszabott bírság (Ft)
2011	5	4932	110.000	205	1.340.718	6.630.000
2012	1	500	30.000	133	469.451	3.018.000
2013	10	14.962	425.000	129	377.252	3.261.000
2014	3	4307	115.000	134	664.659	4.275.000
2015	3	2624	46.000	227	1.409.097	5.232.000

A parlagfű-mentesítésre irányuló ellenőrzések és a kényszer kaszálások elrendelése eseti bejelentések alapján történik. A közterületek gazkaszálása a költségvetés függvényében évente 2-3 alkalommal történik a potenciálisan szennyezett területeken.

A szennyezés fő oka általában a környezetünk elhanyagolása, a lakókörnyezetek ápolatlansága, a mezőgazdasági művelésre szánt földek parlagon hagyása, illetve a nem kellő mértékű gyommentesítés. A parlagfű és egyéb allergizáló növények visszaszorítása érdekében a lakosság megfelelő felvilágosítása és ösztönzése szükséges, valamint a város zöldfelületeinek folyamatos gondozása elengedhetetlen.

2.3.3.3. Bűzterhelés

Több évtizedes probléma városban a szennyvíztelep üzemeléséből eredő bűzkibocsátás, valamint szintén gondot okoz a Cikói Regionális Hulladéklerakó telep bűzhatása.

A szennyvíztelep 1. üteme kb. 50 százalékban üzemképes, mivel a szennyvízcsövek és egyéb gépészeti berendezések elöregedtek. A műszaki állapotuk javítására, korszerűsítésére, rekonstrukciójára, valamint új technológiai sor kialakítására nyújt lehetőséget a KEHOP 1.2.0. sz. *Települési vízellátás, szennyvízelvezetés és tisztítás, szennyvízkezelés fejlesztése* című pályázati forrás. A beruházás keretében megépülő korszerű szennyvíztisztító technológia révén a bűzterhelés várhatóan csökkenni fog.

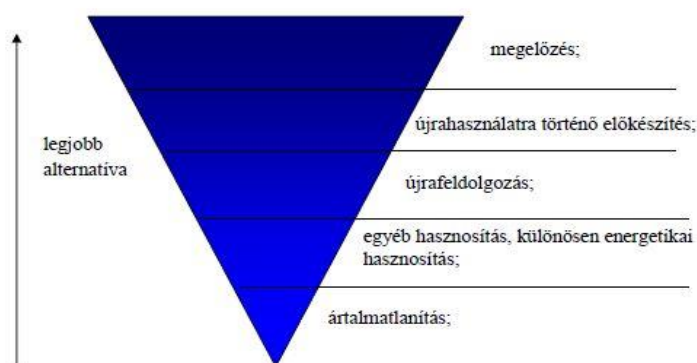
2.3.4. Hulladékgazdálkodás

A hazai hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzetét az elmúlt években erőteljes átalakulás jellemezte. A jövőben a környezeti elemeket kímélő hulladékkezelés, a környezetbarát,

innovatív technológiák alkalmazása kerül előtérbe, csökken a veszélyes anyagok használata. A célkitűzések között szerepel a hulladéklerakás mennyiségének csökkentése - csupán az a hulladék kerüljön lerakásra, amelynek a hasznosítása nem megoldható -, valamint hogy a települési hulladék részeként a biológiailag lebomló hulladék csak minimálisan kerüljön lerakásra.

A jövőkép eléréséhez szükséges átfogó célkitűzések:

- 1) hulladékképződés csökkentése,
- 2) elkülönített gyűjtés kialakítása és fejlesztése,
- 3) hasznosítási arányok növelése,
- 4) a hulladékká vált termékek újrahasználató összetevőinek elkülönítése, javítása és ismételt felhasználása.



2 – 29. ábra: A hulladékgazdálkodás hierarchiája

(forrás: Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020.)

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény előírja, hogy a települési önkormányzat kötelező feladata a hulladék gyűjtésére és szállítására a közszolgáltatást megszervezni, az ingatlantulajdonosnak, illetve a gazdasági tevékenységet folytató szervezetnek pedig kötelessége azt igénybe venni. Ennek módját és feltételeit a hulladéktörvény előírásai alapján az Önkormányzat helyi rendeletben állapítja meg.

2016. április 1. napjával módosult a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet, valamint egy időben hatályba léptek a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) közszolgáltatást érintő változásai is.

A 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben is -figyelembe véve a hatályba lépő módosításokat- egyértelműsítésre került, hogy a közszolgáltatás körébe tartozó hulladékról nem kell nyilvántartást vezetni, illetve kötelezően adatszolgáltatást teljesíteni a jövőben.

A Ht. most hatályba lépő változtatásainak fő indoka a 2016. április 1-jével felálló új szervezet az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására létrehozott Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. (NHKV Zrt.) megalakulása és az ezzel járó feladatkörök kiosztása. Az NKHV Zrt. kijelöléséről, feladatköréről szóló 69/2016. (III. 31.) Korm. rendelet alapján az újonnan megalakuló szervezet a jövőben főbb feladatai:

- koordináló szervként előkészíti és összeállítja, majd nyomon követi az Országos Hulladékgazdálkodási Közzolgáltatási Tervet a Kormány 68/2016. (III.31.) Korm. rendelet előírásai alapján, bevonva az érintett közigazgatási és gazdasági szervezeteket;
- a hulladékkezelési közzolgáltatási díj, a díjalkalmazási feltételek, a díjmegfizetés rendjének, a közzolgáltatási díj felosztás elvének meghatározására vonatkozóan javaslatot tesz a közzolgáltatási díj megállapításáért felelős miniszternek;
- kezeli a negyedévente 15 napos fizetési határidővel kiszámlázott közzolgáltatási díjakat és azok felosztását.

A 2015. évi CCXXI. törvény több, az önkormányzatok tevékenységét is érintő ponton módosította a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényt. A módosítás eredményeként a Ht. pontosan meghatározza, hogy melyek az állam és melyek a helyi önkormányzatok feladatai a hulladékgazdálkodás területén, megalapozza a jogi hátterét egy állami hulladékgazdálkodási feladatok ellátását végző szervezet létrehozásának, és radikálisan új alapokra helyezi a hulladékgazdálkodási közzolgáltatási díj beszedésének és szétosztásának rendszerét.

Önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat: az önkormányzat közigazgatási területén a hulladékgazdálkodási közzolgáltatás helyi szintű részletszabályainak meghatározása, valamint a hulladékgazdálkodási közzolgáltató kiválasztása, a közzolgáltatási szerződés megkötése, míg állami hulladékgazdálkodási közfeladat a hulladékgazdálkodási közzolgáltatás országos szintű megszervezése.

Bonyhád Város Önkormányzatának 9/2016. (VII.01.) önkormányzati rendelet által módosított, a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közzolgáltatásról szóló 11/2013. (IV.27.) önkormányzati rendeletében határozza meg a Bonyhád város közigazgatási területén a helyi hulladékkezelési közzolgáltatás tartalmát, rendjét és módját.

A város területén keletkező különböző eredetű és jellegű (kommunális és ipari, veszélyes és nem veszélyes) hulladékfajták gyűjtése és kezelése biztonságosan megoldott és jól szervezett.

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 33. § - 37. § rögzíti a települési önkormányzatra vonatkozó szabályokat. A Ht. – többek között – előírja, hogy a települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladatot a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződéssel biztosítja.

Bonyhád város közigazgatási területén a Bonycom Bonyhádi Közüzemi NKft. látja el a hulladékszállítással kapcsolatos tevékenységet. A közszolgáltatás körébe tartozó hulladék típusok gyűjtését és szállítását meghatározott és ütemezett program szerint végzi a közszolgáltató. Közszolgáltatás keretében a vegyes települési hulladék, az elkülönítetten gyűjtött hulladék, valamint a zöldhulladék gyűjtését és szállítását végzik.

Bonyhád közigazgatási területén keletkezett és előkezelt/hasznosított/ártalmatlanított hulladékok mennyiségi és minőségi jellemzőit, valamint a közszolgáltatói tevékenységet a **4.5.4 fejezetben** részletesebben tárgyaljuk.

A Bonyhád közigazgatási területéről és a térségről elszállított hulladékmennyiségekre vonatkozó adatokat a **6. melléklet** szemlélteti.

2.3.4.1. Települési szilárd hulladék

Az önkormányzat tulajdonában álló Bonyhád, 0297/4 hrsz. alatti hulladéklerakót 2009. június 30-án zárták be. A hulladéklerakó rekultivációja I. ütemben megvalósult, jelenleg kármentesítési monitoring van folyamatban. Bonyhád közigazgatási területéről a települési szilárd hulladékot a Re-Kom Nonprofit Kft. által üzemeltetett Cikói Regionális Hulladéklerakóba szállítják (kezelés kódja: K-5), és lerakással ártalmatlanítják.

A hulladéklerakóra kerülő hulladék mennyiség csökkentése érdekében a BONYCOM Nonprofit Kft. legalább egyszer minden évben szervez lomtalanítási akciót. A lomtalanítás során csak a lom hulladékot (EWC 20 03 07) szállítják el, nem tartozik a lomtalanítás körébe a veszélyes hulladék, építési törmelék, autógumi, zöldhulladék és a szelektív gyűjtőedényekben elhelyezhető hulladék.

Elkülönített hulladékgyűjtés

Bonyhád Város Önkormányzata gondoskodik az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezéséről.

Bonyhádon 2006-ban jelentek meg a PET palackok gyűjtésére szolgáló fém edényzetek, amelyek ürítését magánszemély végezte 2013. december 31-ig. Az ISPA program keretében 2010-ben szelektív hulladékgyűjtő szigetek lettek létesítettek a településen, egyenként általában 3 db edénnyel üveg, papír és PET palack gyűjtésére. 2014. január 1-ig a RE-KOM Nonprofit Kft., majd azt követően a BONYCOM NKft. gondoskodott az edényzetek ürítéséről és elszállításáról. 2015-ig a város közigazgatási területén 39 db gyűjtősziget állt rendelkezésre iskolák, óvodák, üzletek, parkolók közelében, lakóövezetekben.

2015. május 1-től bevezették a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést is. A társasházaknál 1.100 literes és 240 literes, matricával ellátott edények biztosították a műanyag és a papír elkülönített gyűjtését. Családi házas övezetben a műanyagot és a papírt bármilyen átlátszó zsákban gyűjthette a lakosság, és a szelektíven gyűjtött hulladékot házhoz menő járáttal kéthetenként szállították el. Az elkülönítetten gyűjtött fémhulladék átadására övezeti hovatartozástól függetlenül a hulladékgyűjtő udvarban volt lehetőség.

2016-ban a hulladékos közszolgáltatás jogszabályi megfeleléséért miatt a szelektív hulladékgyűjtés megváltoztatása mellett döntöttek. A gyűjtőszigetek által biztosított szelektív gyűjtés sem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, mivel a gyűjtőszigetekre folyamatosan kipakolt lomhulladék plusz feladatokat jelentett a közszolgáltató számára.

2016 májusától új rendszerű szelektív hulladékgyűjtés kezdődött a városban. Az üveg-hulladékok gyűjtésére a város 8 pontján 1,1 m³-es konténer került kihelyezésre, többségében korábbi gyűjtőszigeti helyeken. Ezek a pontok külön konténerek találhatóak a színes üvegpalack, valamint a fehér üvegpalack és öblösüveg gyűjtésére. A konténereket havi rendszerességgel ürítik; az üveghulladék engedéllyel rendelkező átvevő szervezethez kerül.

A papírhulladék és különböző – fém, műanyag, vegyes összetételű – csomagolási hulladék gyűjtésére külön edényzeteket biztosítottak a lakosság számára. Ezek a gyűjtőedények a családi házak esetén 120 l-es edények, a társasházi övezetekben 1,1 m³-es konténerek. Az új rendszer keretében minden családi ház kapott egy szelektív gyűjtőedényt, a társasházak övezetekben pedig a lakosok szám szerint kerültek kihelyezésre a konténerek az épületek előtt. Az így módon összegyűjtött hulladék (EWC 150106 – egyéb, kevert csomagolási hulladék) a CWS Invest Kft. hulladékkezelő központjába kerül, ahol szétválogatást követően kerül engedéllyel rendelkező kezelőkhöz.

Hulladékudvar

A Dél-Balaton Sió-völgye regionális kommunális hulladékgazdálkodási rendszer (ISPA-Projekt) keretében Bonyhád városban hulladékgyűjtő udvar épült (Bonyhád, 7512.hrsz.). A terület tulajdonosa Bonyhád Város Önkormányzata, üzemeltető a BONYCOM Bonyhádi Közülemi Nonprofit Kft.

A lakossági hulladékudvar a háztartásokban keletkező nem veszélyes és veszélyes hulladék átvételét végzi. Az átadás a BONYCOM Nonprofit Kft. szolgáltatási területén élő lakossági ügyfelek számára egy adott mennyiségig ingyenes. A hulladékudvarban leadható hulladékfajták körét és az átvett hulladékmennyiségeket a **4.5.4. fejezet** részletezi.

Zöldhulladék

A lerakóra szállított hulladék mennyiségének és szervesanyag-tartalmának csökkentése a biológiailag lebomló hulladékok elkülönítésével és feldolgozásával, komposztálásával érhető el. Bonyhádon a lakosságtól és a közterületekről származó zöldhulladékot (ág, nyesedék, falevelek, venyige, fűkaszálék, kerti kultúrnövények származékai) házhoz menő zöldhulladék járással szállítják el kétheti gyakorisággal. Március közepétől november közepéig kétheti rendszerességgel végzik a zöldhulladék szállítást, év eleji egyszeri közzététellel. A lakosság a zöldhulladékot év közben folyamatosan leadhatja a hulladékudvarban. A zöldhulladékot megfelelő előkészítés után a BONYMOLD Kft. veszi át, mely az általa üzemeltetett komposztáló telepen adalékanyagként használja fel.

Illegális hulladéklerakás

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény alapján a közterületen ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett hulladék elszállításáról és kezeléséről az Önkormányzat a közszolgáltató útján gondoskodik. A jogellenesen elhelyezett hulladékot a közterület felügyelők rendszeresen ellenőrzik. Leggyakrabban építési és elektronikai hulladékot raknak le ezeken a helyeken; települési szilárd hulladék és veszélyes hulladék lerakása nem jellemző.

A közterületeken, ároksarkokon, utak mentén és a konténerek mellé kitett lomtalanítási és bontási hulladék lerakása rendszeresen tapasztalható pl. a Bethlen Gábor utca és a Gyár utca végén; a régi szeméttelp környékén; Budai Nagy Antal utca végén a Majos felé vezető földes útnál, valamint a Sport utca MÁV épülete mögötti részen.

2.3.4.2. Ipari hulladék

Bonyhád ipari hulladékkal közepesen terhelt, ennek jelentős része veszélyesnek minősül. Az ún. ipari egyéb hulladék mennyisége nem jelentős. A keletkező nem veszélyes hulladék általában a szilárd települési hulladékkal együtt kerül kezelésre.

A termelési hulladék elszállítása némely esetben nagyrészt megoldott.

A különböző eredetű hulladék környezeti szempontból biztonságos kezelése (gyűjtés, szállítás, kezelés, hasznosítás, ártalmatlanítás) a hulladék birtokosának, termelőjének feladata.

A Bonyhádon keletkezett, nem lakosságtól származó hulladékmennyiség kismértékben csökkenő tendenciát mutat.

2 – 16. táblázat: Egyéb szervektől elszállított hulladék mennyisége 2010-2014 között
(forrás: KSH)

Tárgyév	Szolgáltatás helye	Egyéb szervektől hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Egyéb szervektől szelektív gyűjtéssel elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Egyéb szervektől lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)
2010. év	Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	55119,4	16662	37
	Bonyhád	743	-	-
2011. év	Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	49954,4	25688,1	117
	Bonyhád	1005	-	-
2012. év	Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	46791,1	10440	324,6
	Bonyhád	840	37,9	-
2013. év	Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	41158,4	11059,6	44,2
	Bonyhád	827	74,8	-
2014. év	Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	38018,1	11010,7	147,2
	Bonyhád	893	70,6	-

A Bonyhádon keletkező hulladék legnagyobb mennyisége a termelő szektor tevékenységéből ered, többek között (a felsorolás nem a termelt veszélyes hulladék mennyiségétől függő sorrendben történik) az Ema-Lion Kft., a Pannónia Zrt., Knípl Kft. és a

Schäfer-Oesterle Kft. tevékenysége során keletkezik nagyobb mennyiségben veszélyes és nem veszélyes hulladék. A második hulladéktermelő ágazat a kereskedelem, és azt követi a humán-egészségügyi, szociális ellátás.

A város közigazgatási területén a hulladékot eredményező tevékenységek: gépjárműjavítás és -karbantartás; fémfelület-kezelés; szerszámgyártás; m.n.s. egyéb speciális gép gyártása; m.n.s. egyéb fémfeldolgozási termék gyártása; gépjárműüzemanyag-kiskereskedelem, lábbeligyártás és élelmiszer-kiskereskedelem.

Az alábbi vállalkozások rendelkeznek hulladékgazdálkodási engedéllyel Bonyhád közigazgatási területén (2 – 17. táblázat):

2 – 17. táblázat: Hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkezők Bonyhádon
(forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
adatszolgáltatása)

Engedélyes	Telephely megnevezése	Hulladékgazdálkodási tevékenység	Határozatszám	Összes engedélyezett mennyiség (t/év)
Baumgartner TŰZÉP Kft.	Hulladék begyűjtő és előkezelő telep	nem veszélyes hulladék előkezelése	03/073446-000/2014	19810
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Szennyvíztisztító telep (Bonyhád)	hulladékgazdálkodási közszolgáltatás (szállítás)	14/009636-016/2013	
Völgység-Hegyhát-Metál Hulladékgyűjtő és Nyersanyag-hasznosító Korlátolt Felelősségű Társaság	Hulladékfelvásárló telep	Nem veszélyes hulladék kereskedelme	03/072752-000/2015	12850
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Biohulladék kezelő telep	Nem veszélyes hulladékkal kapcsolatos kereskedelem	03/063960-000/2014	20000
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Biohulladék kezelő telep	Nem veszélyes hulladék hasznosítása	03/102569-000/2013	3600
BONYMOLD Kft.	Biohulladék kezelő telep	Országos hulladék kereskedelem	14/005087-004/2014	20000
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Biohulladék kezelő telep	Nem veszélyes hulladék begyűjtése	03/102569-000/2013	15660

Engedélyes	Telephely megnevezése	Hulladékgazdálkodási tevékenység	Határozatszám	Összes engedélyezett mennyiség (t/év)
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Biohulladék kezelő telep	Nem veszélyes hulladék szállítása	03/102569-000/2013	12060
Mobital Kereskedelmi Kft	Autójavító-bontó műhely	Veszélyes hulladék előkezelése	03/079174-000/2014	1400
Zengővidék Kft.	telephely	Nem veszélyes hulladék szállítása	14/006401-009/2013	4315
Pannónia-Állattenyésztő Kft.	Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű	Állati anyagokat feldolgozó üzemben folytatott tevékenység (hasznosítás)	03/055000-000/2014	35200
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	II. számú telephely	Nem veszélyes hulladék szállítása	14/007906-013/2013	9786
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Lakossági hulladékgyűjtő udvar	Veszélyes és nem veszélyes hulladék begyűjtése	03/079025-000/2015	39299
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Lakossági hulladékgyűjtő udvar	Veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtése	03/022851-000/2016	51314
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Lakossági hulladékgyűjtő udvar	Veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtése	03/022851-000/2016	1575
Bonycom Bonyhádi Közülemi Kft.	Lakossági hulladékgyűjtő udvar	Hulladékgazdálkodási közszolgáltatás	14/009636-016/2013	

A hulladék törvény (Ht.) hatálya nem terjed ki a szalmára, valamint a mezőgazdasági termelőtevékenység, az erdőgazdálkodás, továbbá a fafeldolgozás során képződő egyéb nem veszélyes természetes anyagra, amelyet a mezőgazdaságban, az erdőszetben vagy biomasszaként energia előállítására használnak a környezetre és az emberi egészségre veszélytelen eljárással vagy módszerrel. Szintén nem terjed ki a Ht. hatálya az állati melléktermékekre, ideértve a belőlük származó feldolgozott termékeket, kivéve, ha azokat hulladéklerakóban történő lerakásra, égetésre, valamint biogáz- vagy komposztáló üzemben történő hasznosításra szánják. A gyakorlatban a mezőgazdaságból és az élelmiszeriparból származó anyagoknak csak kis hányada kerül hulladékként kezelésre.

2.3.4.3. Veszélyes hulladék

A BONYCOM Nonprofit Kft. szolgáltatási területén élő lakosok a veszélyes hulladékot (egy átlagos háztartásban keletkező mennyiségig) térítésmentesen leadhatják a hulladékudvarban. A gazdálkodó szervezetek a jogszabályi előírások szerint csak abban az esetben vehetik igénybe a Hulladékudvar szolgáltatásait, ha az összes keletkező veszélyes hulladék mennyisége nem lépi át évente az 500 kg-ot.

A közszolgáltató minden évben szervez lakossági veszélyeshulladék-gyűjtési akciót, mely keretében térítésmentes elszállítja a háztartásokban keletkező veszélyes hulladékot.

Tolna megye országos viszonylatban a legkedvezőbb helyzetben levők közt szerepel a veszélyes hulladék keletkezésének mennyisége szempontjából. A Bonyhád területén keletkezett nem lakossági veszélyes hulladék mennyiségi alakulását a **2 – 18. táblázat** mutatja be.

2 – 18. táblázat: Bonyhád területén keletkezett, nem lakossági veszélyes hulladék mennyisége 2011-2015. között (forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály adatszolgáltatása)

Tárgyév	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
Keletkezett mennyiség (kg)	243.792	203.079	236.386	234.799	281.752

A veszélyes hulladék aránya az összes képződött hulladékhoz képest nem változott jelentősen, a veszélyes hulladék képződése azonban kismértékben emelkedő tendenciát mutat. A törvényi szabályozások eredményeképpen azonban csökken a lerakással történő ártalmatlanítás, mely a különböző hasznosítási eljárások bevezetésének következménye is.

A Bonyhád közigazgatási területén kezelt veszélyes és nem veszélyes hulladék mennyiségének alakulását a **7. melléklet** mutatja be.

A veszélyes hulladékkal történő gazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket az alábbi hazai jogszabályok határozzák meg alapvetően:

- A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény;
- A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet;
- A hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet;
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet;

2.3.5. Zaj és rezgés elleni védelem

Bonyhád zajvédelem szempontjából nem tekinthető kiemelten zajterhelt településnek. A település zaj-, illetve rezgésvédelmi helyzetét alapvetően az üzemi (ipari) létesítményektől eredő zajterhelés hatása; a szabadidős, illetve szórakoztató tevékenységtől eredő zajterhelés hatása, valamint a közlekedéstől eredő zajterhelés hatása befolyásolja.

A település belterületének keleti határán halad keresztül a 6. számú főútvonal, melyen az átmenő forgalom okozhat nagyobb zaj- és rezgésterhelést. A közúti közlekedés által okozott zajterhelés alapvetően a járműforgalom nagyságától, összetételétől és azok haladási sebességétől függ. A lakott területeken áthaladó útszakaszok mentén fordulhatnak elő határértéket megközelítő értékek.

Az ipari zajforrások ott okoznak zajvédelmi problémát elsősorban, ahol a lakóterületek az ipari telephelyek közelébe kerültek, vagy a telephelyek a lakott területek közelében létesültek.

A város területén a 2011-2015 közötti időszakban a Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (Továbbiakban: Főosztály) és jogelődje sem végzett zajmérés vizsgálatokat, és stratégiai zajtérkép sem készült. A város és a 6. számú főút sem tartozik a zajtérkép készítésére kötelezettek körébe. A fenti időszakban tevékenység végzésével kapcsolatos zaj- és rezgésvédelmi határértékek megállapítására 5 db határozat került kiadásra, melyeket a **2 – 19. táblázat** mutat be.

2 – 19. táblázat: Bonyhád városban zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos határérték megállapítás (forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának adatszolgáltatása)

Határozat száma	Tárgy	Jogerőre emelkedés dátuma
03/055258-000/2015	Bonyhád, Borbély u. 25. számú, 2301/13 hrsz-ú telephelyre zajkibocsátási határérték	2015.09.28
03/046371-000/2014	Bonyhád, Gyár u. 2525/17 hrsz-ú ingatlanon található környezeti zajt előidéző raktározás, tárolás	2014.07.24
03/031948-000/2011	Bonyhád, Perzel Mór u. 57. sz. 2341 hrsz-ú ingatlanon lévő húsfeldolgozó és értékesítő telephely	2011.05.08
03/091693-000/2010	Bonyhád, Mikes u. 1. sz., 2479/8 hrsz.-on lévő hulladékgyűjtő és nyersanyag hasznosító telep	2010.12.01

Határozat száma	Tárgy	Jogerőre emelkedés dátuma
03/107036-000/2009	Bonyhád, Schweitzer tanya 029/3 hrsz-ú ingatlanon lévő szőlőbor termelése, kereskedelme telephelye	2010.01.22

A helyi zaj- és rezgésvédelmi szabályok megállapításáról szóló 13/2009. (V.29.) számú önkormányzati rendelet meghatározza a település általános zajvédelmi szabályait, a zajforrások üzemeltetésére, a lakóépületek rendjére, a szórakozóhelyek, egyéb szolgáltatások, szabadtéri rendezvények tartására vonatkozó szabályokat.

Zajjal kapcsolatos szabálysértések és panaszok nem jellemzőek a település életében. 2014. évben két zajjal kapcsolatos panasz érkezett a Polgármesteri Hivatalhoz, amelyben kivizsgálást kellett folytatni. A Főosztály jogelődjéhez egy bejelentés érkezett, amely esetben zajkibocsátási határértéket kellett megállapítani. 2015. évben csak egy panasz bejelentés történt az Önkormányzat felé.

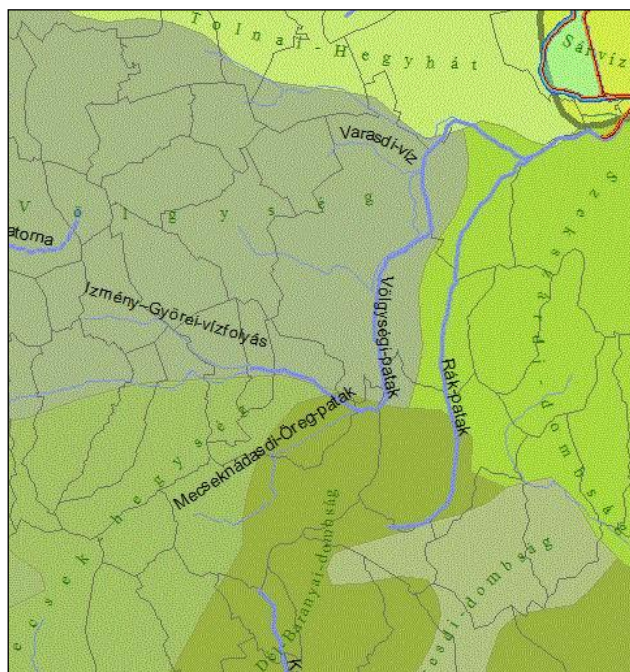
A város területén mérhető környezeti zaj- és rezgésterhelés csökkentése érdekében célszerű lenne a város legzajosabb területein a zajvédelmi célú intézkedések előkészítését megkezdeni. Ennek alapja lehet egy alapállapotot tükröző stratégiai zajtérkép. Ezért célszerű lenne a zajjal leginkább érintett városrészekben szükséges rész-zajtérképeket készíteni (pl.: a lakott terület ipari park zajával érintett részén, a 6. számú főút mentén).

2.3.6. Természetvédelem

A vidéket négy nagyobb erdőterület teszi vonzóvá, érdekessé: északnyugaton a Lengyel körüli erdők, délen a Mecsek erdőségei, keleten a Szekszárdi-dombság erdős részei, délkeleten pedig a Bátaapáti körüli erdők.

A Mecsek hegység észak-északkeleti része a Kelet-Mecseki Tájvédelmi Körzethez tartozik. 1977-ben került védetté nyilvánításra, 9200 hektár területtel. Ezzel szomszédosán alakították ki a 238 hektáros váraljai parkerdőt, mely kedvelt kirándulóhely.

A Szekszárdi-dombság erdős területein 1975. óta megyei védettségű a sötétvölgyi parkerdő, területe 503 hektár. A Geresdi dombság összefüggő erdőtömbjéhez tartoznak a Bátaapáti környéki erdők.



2 – 30. ábra: Földrajzi tájak elhelyezkedése Bonyhád térségében
(forrás: TelR – Területrendezési és Területfejlesztési Információs Rendszer)

A vidék erdeinek uralkodó erdőtársulása a gyertyános-tölgyes. A változatos domborzat még két jelentős erdőtársulás kialakulásában játszott szerepet, így a meleg, száraz területeken ezüsthárssal elegy cserestölgyesek találhatók, az északi kitettségű hűvös, nedves lejtőkön és a mély völgyekben szubmontán bükkösök. A szélesebb völgyekben égerligeteket találunk. Az erdei és fekete fenyvesek, továbbá az akácosok mindig ültetettek, az ember természetátalakító tevékenységének eredményei.

A terület fekvésének köszönhetően a növényvilág gazdag és változatos. A szabdaltnál domborzat mellett a meleg, napsütötte löszös domboldalaktól kezdve a mély és szűk, vízben gazdag, páratelt völgyekig mindenféle mikroklimatikus élőhely megtalálható. A Völgyesség területén közel 50 védett növényfaj található. A vidék említett erdeiben egyaránt megtalálható növényfajok: a szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*), bükkösök és tölgyesek aljnövényzetében a kedves kora tavaszi kék májvirág (*Hepatica nobilis*), az örökzöld szubmediterránikus szúrós csodabogyó (*Ruscus aculeatus*), és a jóval ritkább lónyelvű csodabogyó (*Ruscus hypoglossum*). Erdőszélek fáira, bokraira fut fel az illatos Jerikói lonc (*Lonicera caprifolium*). A leggyakoribb orchideafélének a bíboros kosbor (*Orchis purpurea*), turbánliliom (*Lilium martagon*), mely hazánk flórájának egyik legszebb virágú növénye, továbbá a piritógyökér (*Tamus communis*).

A rétek és füves dombok legszebb lepkéi: az atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), a nappali pávaszem (*Inachis io*), a fecskefarkú-lepke (*Papilio machaon*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*). Bonyhád vidékén gyakran láthatunk erdei békát (*Rana dalmatina*), nemegyszer a kedves leveli béka (*Hyla arborea*) kerül a szemünk elé.

A Völgység madárvilága fokozottan védett, ritka fajok is képviseltetik itt magukat. Magas löszfalakba építi üregét hazánk legszínompásabb madara, a gyurgyalag (*Merops apiaster*). Találunk békászó sast (*Aquila pomarina*). A Bonyhádszerdahely-hónigpusztai és a paradicsompusztai halastavaknál néha látni rétisast (*Haliaeetus albicilla*). Gyakran láthatók ugyanitt kiskócsagok (*Egretta garzetta*), nagykócsagok (*Egretta álba*).

A megye erdőségeink vadban gazdagok. Ha szerencsénk van, kirándulásaink során láthatunk gímszarvast (*Cervus elaphus*) és dámvadat (*Cervus dama*) is. A horgász- és halastavakon néha megtelepszik a fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*).

2.3.6.1. A természeti értékekkel kapcsolatos programok megvalósulása

2.3.6.1.1. Országos jelentőségű védett területek alakulása

Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területeknek nevezzük a természetvédelemért felelős miniszter által, rendeletben védetté nyilvánított természeti területeket. Ezek lehetnek nemzeti parkok (NP), tájvédelmi körzetek (TK), természetvédelmi területek (TT) és természeti emlékek (TE) is.

A megye területére eső országos jelentőségű védett természeti területek (2015. évi jegyzék alapján):

- Duna-Dráva Nemzeti Park (össz. területe: 49 751,6 ha),
- Dél-Mezőföldi TK (össz. területe: 77714,7 ha),
- Kelet-Mecsek TK (össz. területe: 9358,6 ha),
- Bölcскеi Nőszirmos TT (össz. területe: 111,2 ha),
- Kapszeg-tó TT (össz. területe: 158 ha),
- Pacsmagi Tavak TT (össz. területe: 485,1 ha)
- Szakadati Legelő TT (össz. területe: 1,5 ha).

A védett természeti területek az ökológiai hálózat – meghatározóan a magterület – övezetébe tartoznak, területükre vonatkozóan a természet védelméről szóló törvény, a védettséget kimondó miniszteri rendelet és a kezelési terv előírásait kell figyelembe venni.

A természetvédelmi területek elhelyezkedését a **8. melléklet** szemlélteti.

2.3.6.1.2. Helyi jelentőségű védett területek alakulása

Bonyhád Város Önkormányzata 12/2013. (V. 31.) önkormányzati rendelete az épített és természeti környezet helyi védelméről tartalmazza a település helyi védelem alatt álló értékeit. Helyi védettségű természeti értékek az egykori Perczel Mór Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégium parkja (7150 Bonyhád, Perczel M. u. 44.). Az 1,9 ha kiterjedésű parkban értékes fák találhatók. 1975-ben került védettség alá.

A meglévő közparkok közül egyedi védettségben részesül a Perczel kert park területe. A város zöldterületi rendszerében 12 db egyedi tájérték található. Az egyedi tájértékek jelenleg jogi védelem alatt nem álló táji értékek. A helyi védettség alá tartozó értékek jegyzéke a **9. mellékletben** megtekinthető.

A helyi védelem alá vont természeti értékek kezelését, megóvásának, fenntartásának, szükség szerinti helyreállításának és természetvédelmi kezelésének feladatkorét a Városfejlesztési és Jogi Osztály, országos védettség esetén az illetékes környezetvédelmi hatóság látja el.

2.3.6.1.3. Natura 2000 hálózat

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhely típusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megóvását, és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához

A megye különleges madárvédelmi NATURA 2000 területei:

- Gemenci-erdő,
- Kisszékelyi-dombság,
- Mecsek,
- Pacsmagi-tavak.

A jelenleg hatályos, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről (Natura 2000 területek) szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet szerint Bonyhád közigazgatási területének egy része a Natura 2000-es hálózatba tartozó kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület (HUDD20011 – Szekszárdi-dombvidék).



■ SCI – Különleges Természet-megőrzési Területek ■ SPA – Különleges Madárvédelmi Területek

2 – 31. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése Bonyhád térségében

(forrás: Natura 2000 Network Viewer)

A 2 – 31. ábra megmutatja a Natura 2000 SCI (Természet-megőrzési Területek) és a Natura 2000 SPA (Madárvédelmi Területek) elhelyezkedését.

A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölendő területeket – az 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelv (79/409/EGK) végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területeket, valamint az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelv(43/92/EGK) alapján kijelölendő különleges természetmegőrzési területeket – foglalja magába. Fő célkitűzés a biológiai sokféleség megóvása, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével.

2.3.6.1.4. Nemzeti Ökológiai Hálózat

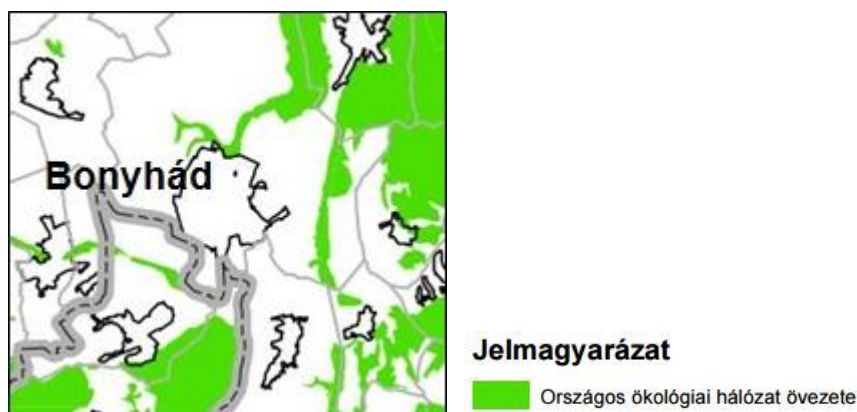
Az ökológiai hálózat egyes védett természeti területek, valamint egyes védett természeti területek védőövezete, Natura 2000 területek, érzékeny természeti területek és természeti területek ökológiai (zöld) folyosókkal biztosított biológiai kapcsolatainak egységes elnevezését jelenti.

A megye területén az ökológiai hálózatban magterület a Duna-Dráva Nemzeti Park védett területe, a Kelet-Mecsek Tájvédelmi Körzet megyei területe, a Szekszárdi-dombság erdős térsége, a Tolnai-Hegyhát erdős térsége Kurd, Hőgyész és Mucsi között és a Koppány, illetve a Kapos menti erdős térségek Koppányszántótól Simontornyáig. További magterületek a Dél-Mezőföld Tájvédelmi Körzet védett természeti területei és az ahhoz szervesen kapcsolódó erdős térségek Pakstól északnyugatra.

Az ökológiai folyosók behálózzák a megye területét, meghatározóan a folyó és patak völgyek alkotják:

- a Völgységi patak mente
- a Sió- Sárvíz térsége
- Koppány menti természeti területek
- Kapos-völgyi természeti területek

Az ökológiai folyosók rendszerét a felsorolt vízfolyásokon kívüli kisebb patakok menti természeti területek teszik teljessé.



2 – 32. ábra: Országos ökológiai hálózat területe Bonyhád környezetében

(forrás: OTrT – Országos Területrendezési Terv)

Bonyhád térségében az országos ökológiai hálózat elhelyezkedését a **2 – 32. ábra** szemlélteti. A 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján Bonyhád területén érzékeny természeti terület nem található, a védett területeket és a Natura 2000 területeket korábban már bemutattuk.

Az országos területrendezési tervben megállapított ilyen övezetekbe az országos jelentőségű természetes és természet közeli területek, valamint az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik. Részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek. Bonyhád közigazgatási területét mind az ökológiai magterület, mind az ökofolyosó övezete érinti.

Ez szabályozási szempontból azt jelenti a jelenleg hatályos OTrT szerint, hogy

- terület-felhasználási kategória, illetve olyan övezet jelölhető ki, amely az ökológiai hálózat természetes és természet közeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti;
- az övezetben bányászati tevékenységet folytatni a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával lehet.

Az ökológiai folyosó „rovására” a megyében növekedett a magterület Paks, Tengelic, Szedres, Kalaznó, Bonyhád térségében. A hatályos tervhez képest ezek a változások a megyei területrendezési tervre hatással nincsenek, természetvédelmi szempontból azonban jelentőséggel bírnak.

2.3.6.1.5. Ex Lege védett területek

Országos jelentőségű "ex lege" védett természeti területeknek a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény által védetté nyilvánított természeti területeket nevezzük. "Ex lege" védett természeti területnek minősülnek a lápok, szikes tavak, kunhalmok, földvárak, források és víznyelők. "Ex lege" védettek a barlangok is, de ezek – jellegüknél fogva – védett természeti értékek.

Védelmi kategóriák szerinti csoportosításuk:

A törvény erejénél fogva ("ex lege") védett természeti területek:

- a.) természetvédelmi területnek minősül valamennyi: láp, szikes tó;
- b.) természeti emlékeknek minősül valamennyi: kunhalom, földvár, forrás, víznyelő.

A törvény erejénél fogva ("ex lege") védett természeti értékek a barlangok.

A dél-dunántúli megyékben található országos jelentőségű "ex lege" védett természeti területeket a **10. mellékletben** található Tolna Megye Területrendezési Tervének egy részlete mutatja be. Bonyhád térségében nem találunk ilyen természeti területet.

2.3.6.1.6. A Környezetileg Érzékeny Területek (ESA) ökogazdálkodási rendszerének kialakulása

A mezőgazdasági élőhelyek természeti sokfélesége továbbra is csökken, melynek okai a mezőgazdasági termelés intenzívebbé válása, a szegély-élőhelyek eltűnése, a művelési mód megváltozása, a hatékonyabb technológiák térnyerése, továbbá a klímaváltozás. Az agrártájak élőhelyi változatosságát biztosító mezsgyék, szegélyek, bokrosok, belvizes foltok fogyatkoznak. A hatékonyság növelésével (gyorsan haladó kaszálógépek, fóliás bálázók elterjedése) az élőhelyek olyan gyorsan alakulnak át, amihez az élővilág nem képes alkalmazkodni.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Természetvédelmi Hivatala 1994-ben készítette el „A környezetileg érzékeny területek rendszerének magyarországi alkalmazási lehetőségei – extenzív gazdálkodási módok fenntartásának lehetőségei a környezet- és természetvédelem érdekében” című tanulmányt. Elsősorban ez alapozta meg a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program (NAKP) és annak Érzékeny Természeti Területek (ÉTT) részprogramja környezet- és természetvédelmi szempontú kidolgozását, azaz a környezet- és természetvédelem EU-konform integrálását az agráragazat tevékenységébe.

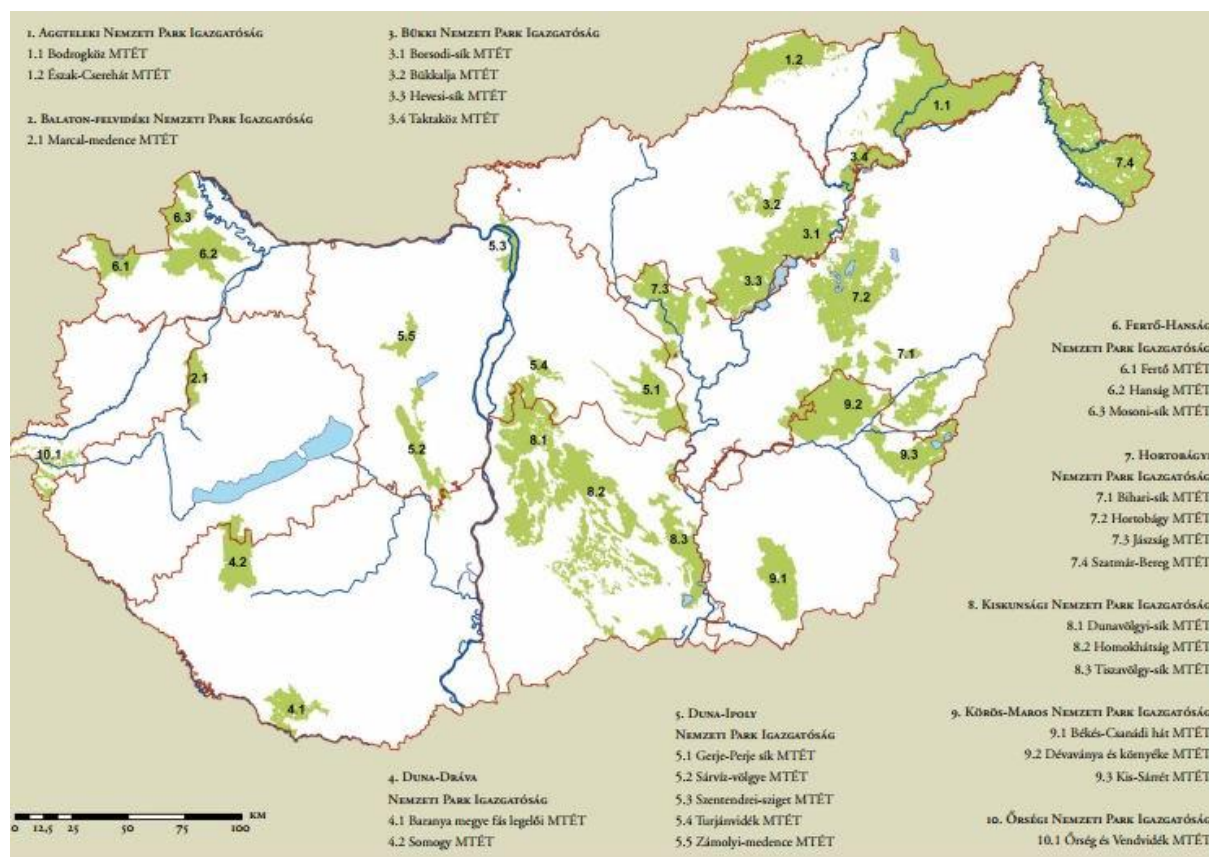
Az ESA-rendszer célja biztosítani a természetes élőhelyek védelmével összhangban álló, a gazdálkodók bevételeinek megőrzését elősegítő mezőgazdasági gyakorlat bevezetését vagy fenntartását. Az ESA-k alatt főként olyan területeket kell érteni, amelyek ökológiai vagy tájképi szempontból fontosak. Azokat a gazdálkodókat pedig, akik vállalják az ESA-előírások betartását, díjazzák, támogatást kapnak. Mindennek az a célja, hogy ne válják intenzívebbé a területhasználat, illetve az állattenyésztés vagy növénytermesztés színvonala, s az összhangban legyen a kérdéses terület környezeti igényeivel.

A Környezetileg Érzékeny Területekkel kapcsolatos szabályok Európai Közösség a mezőgazdasági termelésnek a környezetvédelem és a tájvédelem következményeivel összeegyeztethetően alkalmazható módszereiről" szóló 2078/92 EEC rendeletébe épültek be.

Az Érzékeny Természeti Területek már Magas Természeti Értékű Területek (MTÉT) megnevezéssel 2009-től 900 000 hektár támogatható területet foglalnak magukba, számuk 15-ről 25-re növekedett. A támogatható területek mellett a támogatás igénylésének folyamata és a választható célprogramok köre is módosult.

A 2016-2020-as új programozási időszakban három új területtel (Fertő, Jászság, Tisza-völgy) bővülnek a kijelölt MTÉT-ek, így már több mint 1 millió hektár vált támogathatóvá a program keretén belül.

Az országos viszonylatban megtalálható Magas Természeti Értékű Területeket a **2 – 33. ábra** térképe mutatja.



2 – 33. ábra: Magas Természeti Értékű Területek (MTÉT)

[forrás: Földművelésügyi Minisztérium – „A Magas Természeti Értékű Területek támogatási lehetőségei” című tájékoztatási füzet 2015.]

2.3.6.2. A település természeti állapotértékeléséből következő célok

Természeti örökségünk jövőbeni megőrzése érdekében a természetvédelmi szempontokat nem csupán a természetvédelmi oltalom alatt álló területeken, hanem minden területen és tevékenységben érvényesíteni kell. Kiemelten fontos a genetikai sokféleség, a természetes növénytakaró megőrzése, csökkenésének megállítása.

A táj- és természetvédelmi célkitűzések:

- Az élővilág, az élőhelyek megőrzése, védelmük biztosítása a területfejlesztési, városrendezési beavatkozásoknál; a nem védett területeken az élővilág, az élőhelyek fennmaradásának elősegítése. Ez a helyi és országos védettségű értékek állagának megővásával, fenntartásával valósulhat meg;
- A védelemre javasolt értékek helyi védelme, a természetvédelmi területek tervek szerinti bővítése, a védelem kiterjesztése;
- A Nemzeti Ökológiai Hálózat védendő területrészei (ökológiai folyosók, mag- és pufferterületek) megőrzésének, fenntartásának biztosítása;

- A nem védett területeken a természetes környezeti tényezők és az élővilág, az ökoszisztémák megmaradásának elősegítése, fajgazdagságuk megőrzése, degradálódásuk megakadályozása;
- A természetvédelem szempontjainak érvényesítése a területfejlesztési, rendezési elhatározásoknál, beavatkozásoknál, beruházásoknál (pl. rekultiváció, zöldterületek fejlesztése, kialakítása, fásítások és zöldsávok létesítése stb.);
- Együttműködés kialakítása a természetvédelemben érdekelt/érintett szervezetekkel (Nemzeti Park Igazgatóság, civil szervezetek és lakosság);
- A korlátozott használatú mezőgazdasági területen (rétek, legelők, fás legelők) a gazdálkodást össze kell hangolni a természetvédelmi, ökológiai érdekekkel;
- A mezőgazdasági vagy lakó - és ipari területekkel érintkező területeken a pufferként funkcionáló szegélyzónák (cserjések, mezsgyék) megőrzése;
- Az erdők környezetvédelmi jelentősége is meghatározó. Az erózió érzékeny területek talajvédelme mellett a levegő minőségében, a települési környezet védelmében a szerepük kiemelkedően fontos. Ezért ösztönözni kell a települések – kiemelten a városok – közvetlen környezetében az erdőterületek növelését; A természeti erőforrások megőrzése, a termőföld, vízkészlet és bioszféra védelme és fenntartható hasznosítása.

3. KÖRNYEZETBIZTONSÁG

A környezetbiztonság fogalma integrálja azokat a valószínűsíthető káreseményeket (a legalapvetőbb osztályozás szerint megkülönböztetik a természeti katasztrófákat és az emberi tevékenység által okozott környezeti katasztrófákat), az ezek ellen tett intézkedéseket, amelyek egyrészt a váratlan és szélsőséges természeti folyamatok következményeiként veszélyesek a környezetre, másrészt az emberi gondatlanságból bekövetkező veszélyes anyagokkal okozott balesetek és természeti katasztrófák révén okoznak környezeti krízishelyzeteket.

A környezetbiztonság egységes rendszerben elemzi, segíti a humán védelmet, a katasztrófakezelést a környezet- és a természetvédelem, az egészségvédelem, az ipari és a mezőgazdasági biztonság, a közlekedésbiztonság megvalósításán keresztül, és mindez meghatározottan összefüggő kapcsolatban van a nemzetvédelemmel is.

A legmagasabb nemzetközi szintű fórumokon is kiemelt fontossággal kezelik a környezetbiztonság ügyét, amelynek időszerűségét az élet egyre gyakrabban igazolja a különböző súlyos, ipari eredetű környezeti katasztrófák bekövetkezésével. A település számára az esetlegesen bekövetkező veszélyhelyzetekre való felkészülés, védekezés jelent megoldást, valamint a vészhelyzetre vonatkozó tervek rendszeres felülvizsgálata.

Annak céljából, hogy a gazdaság szereplői jobban szem előtt tartsák a környezet és a természet megóvását is – számolva egy közelgő öko-katasztrófa veszélyével, az országok jogrendjébe szigorú szabályzókat kell állítani, illetőleg az Európai Unióban is rendelet formájában kell meghatározni a működési feltételeket.

A természetes és épített környezetet pusztító eseményeknél a balesetelhárítási, mentési feladatok végrehajtása, az esemény következményeire, súlyosságára, jellegére tekintettel a katasztrófavédelem, a tűzoltóság, a rendőrség, a polgári védelem, a határőrség, az egészségügyi, a közlekedési, környezetvédelmi és vízügyi szervek, szervezetek közreműködésével történik.

Bonyhád vonatkozásban elsősorban a természeti eredetű szélsőséges események és az ipari létesítmények működése során történt havária helyzetek, katasztrófák jelentik a legnagyobb kockázatot.

3.1. Ipari létesítmények

A környezeti jogsértések, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek megelőzése érdekében az illetékes hatóságoknak célszerű meghatározott időszakonként közös hatósági ellenőrzéseket tervezni és lefolytatni. A koordinált ellenőrzésnek célirányosan ki kell terjednie a veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek megelőzésére, az erre irányuló felkészülés, a baleset-elhárítás személyi és technikai feltételei meglétére.

A törvény értelmében veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemeknek nevezzük azokat, ahol a jelenlévő veszélyes anyagok mennyisége (beleértve a technológia irányíthatatlanná válása miatt várhatóan keletkező veszélyes anyagokat is) eléri a 219/2011. (X.20) Kormányrendeletben (továbbiakban korm.-rendelet.) meghatározott küszöbértéket. Ez alapján különböztetünk meg alsó, illetve felső küszöbértékű veszélyes anyaggal foglalkozó üzemeket. A 2012. január 1-jén hatályba lépett, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény és a korm.-rendelet értelmében az alsó küszöbérték 25%-át elérő, úgynevezett küszöbérték alatti üzemek is a jogszabályi hatály alá kerültek.

Potenciális veszélyhelyzetet a megye területén található, folyamatosan jelen lévő veszélyes üzemek okozhatnak. Veszélyes ipari üzem az a veszélyes anyagot felhasználó, előállító, forgalmazó vagy tároló gazdálkodó szervezet, amelyet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 18/2006. (I.21.) Kormányrendelet alapján a SEVESO II. hatálya alá tartozó veszélyes üzemnek kell minősíteni. Ezekben a létesítményekben a kormányrendelet mellékletében meghatározott anyagok mennyisége meghaladja az alsó vagy a felső küszöbértéket.

Bonyhád város területén csak 2 db üzem foglalkozik veszélyes anyagokkal (**3 – 1. táblázat**).

3 – 1. táblázat: Bonyhád közigazgatási területén működő, veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek

(forrás: Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság honlapja)

Üzem neve	Telephely címe	Üzem státusza
Kite Zrt. Bonyhád	7150 Bonyhád, Mikes u. 5.	Alsó küszöbértékű üzem
Pannónia- Állattenyésztő Kft. Biogáz Erőmű	7150 Bonyhád, külterület hrsz.: 0539/1	Küszöbérték alatti üzem

Kapcsolódó jogszabályok:

- 2011. évi CXXVIII. Tv. a katasztrófavédelemről és hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról;
- 219/2011. (X.20.) korm.-rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről;
- 51/2011. (XII.21.) BM rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés hatósági eljárásaiban az igazgatási szolgáltatási díj fizetési körébe tartozó hatósági eljárásokról, igazgatási jellegű szolgáltatásokról és bejelentésekről, továbbá a fizetendő díj mértékéről, valamint a fizetésre vonatkozó egyéb szabályokról.

3.2. Időjárás, időjárási és természeti veszélyek

3.2.1. Árvíz-belvíz veszélyeztetés

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság tájékoztatása szerint Bonyhád város közigazgatási területe a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII.9.) KvVM-BM együttes rendelet alapján belvízzel nem veszélyeztetett település. A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III.14.) Kormányrendeletben felsorolt folyószakaszokhoz rendelt nagyvízi mederrel sem érintett.

Tolna megye belvízjárta területeit **11. mellékletben** található Tolna Megye Területrendezési Tervének egy részlete mutatja meg.

A folyók vízjárását elsősorban a csapadékviszonyok határozzák meg. Magyarország éghajlata nagyon változékony. Csapadékot leginkább az időjárási frontok szállítanak. A nyári félévben a hozzánk érkező légtömegek 60-70%-ban tengeri eredetűek, télen inkább a szárazföldi származásúak. A legcsapadékosabb (700 mm) és leghűvösebb terület a megyében a Völgység. A csapadék mennyisége Külső-Somogy, a Völgység és a Szekszárdi-dombság délnyugati részén 650-700 mm között változik.

Belterületi vízrendezés kapcsán 2011 júliusában kezdődött el a Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség (DDRFÜ) gondozásában lévő DDOP-5.1.5/B-09-2009-0031. számú, „Belterületi Vízrendezés Bonyhádon” elnevezésű nyertes pályázat kivitelezési munkálatainak megvalósítása a városban. A beruházás négy területet érintett – megtörtént a Völgységi Malomárok 390 m hosszú önkormányzati szakaszának felújítása, a Dózsa György utca és Bocskai utca vizének átvezetése a Malomárokba 193 m hosszal, a Borbély utca déli övárak

összekötő árkanak megépítése 333 m hosszban, és a Rákóczi utcában lévő 130-142. számú ingatlanok előtti földárok beton mederelemmel való beburkolása 15 m hosszban. Ezt a projektet a Duna-Mecsek Területfejlesztési Alapítvány és a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (NFÜ) támogatta.

Bonyhád városban a nagy mennyiségben lehullott csapadék, illetve a hirtelen elolvadó hó hatására következhet be helyi vízkár, melynek során a Völgységi-patakon vízszintemelkedés figyelhető meg. Ilyen esemény következett be 2013. március végén is, amikor a Völgységi-patak (március 30-án, 11:00-14:00 óra között) 319 cm-es vízállással tetőzött, és az esőzések hatására a következő napokban újabb árhullámok vonultak le. A csapadékos időjárás megszűnésével a Völgységi-patakon a védekezési munkák megszüntetésre kerültek.

A belvizek elsősorban a mezőgazdasági területeket veszélyeztetik. A károk mérséklését segíti elő a természeti adottságokat messzemenően figyelembe vevő és kihasználó gazdálkodás, a tájgazdálkodás alkalmazása. Egyes településrészekben, a csatornákkal nem rendelkező lakóterületeken közegészségügyi problémát jelenthetnek a szennyvíz tároló aknák kiöntése, és a házak körüli területek szennyvízzel való elöntése. Ennek megelőzése érdekében nagyon fontos a belterületi vízrendezés (csapadék- és szennyvíz csatornázottság), illetve a megfelelő településrendezési terv erre vonatkozó szabályainak érvényesítése.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4.§ (1) pontjában rögzíti a települési önkormányzatok vízgazdálkodással összefüggő feladatait, amelynek értelmében a település önkormányzatának dolga a helyi vízrendezés, ár- és belvízelvezetés és a települési vízkárelhárítás ellátása.

Az ár- és belvíz elleni védekezés fontos alapja továbbá a vízkárelhárítási terv elkészítése és frissítése, melyben megfogalmazásra kerülnek a szükséges intézkedések és védekezésben szereplők. Ezenkívül elengedhetetlen az árkok, csatornák és átereszek rendszeres karbantartása, kitisztítása. Bonyhád város rendelkezik a településre vonatkozó vízkárelhárítási tervvel, mely dokumentáció taglalja a lakott belterületek védelme érdekében szükséges információkat, utasításokat, rendelkezésre álló erőforrásokat, kapacitásokat és fejlesztési lehetőségeket.

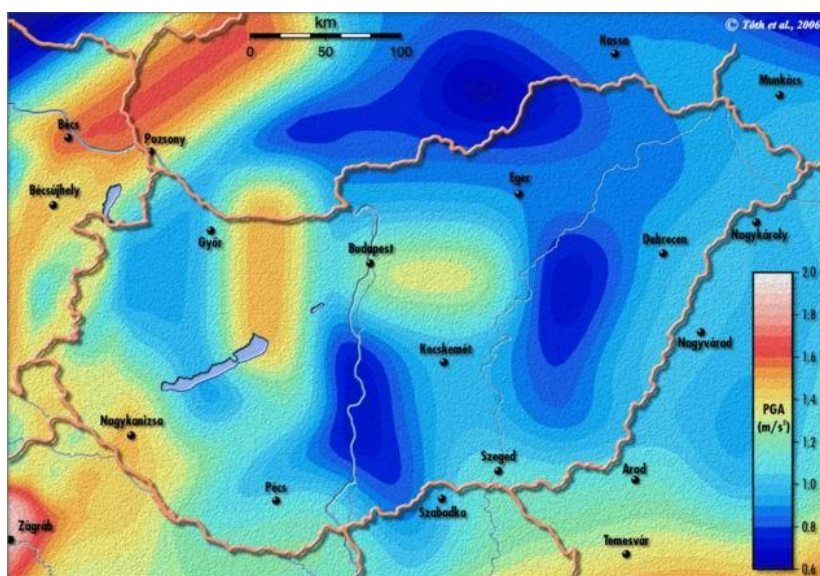
Bonyhádon 2013. július 1-i hatállyal kezdte meg működését, katasztrófavédelmi tevékenységét a Bonyhádi Katasztrófavédelmi Őrs, mely azonnal reagálni tud a város környezetében történt vészhelyzetek, katasztrófák esetén, és segítséget nyújt a védekezésekben.

3.2.2. Földrengés

A Kárpát-medence a szeizmikusan aktív mediterrán térség és a gyakorlatilag földrengésmentes Kelet-Európai-tábla között helyezkedik el. Szeizmikus szempontból legaktívabb területei az Alpok déli és a Dinaridák északnyugati része, valamint a Kárpátkanyar (Vrancea-zóna).

A szeizmológia egyik legfontosabb feladata a földrengés-veszélyeztetettség meghatározása, amely elengedhetetlenül szükséges a földrengéseknek ellenálló szerkezetek, épületek tervezéséhez. A szeizmológiában a veszélyeztetettséget a vízszintes talajgyorsulás maximális értékével szokás definiálni.

A felszínt borító laza üledékek és a magas talajvízszint jelentősen felnagyíthatják a gyorsulásokat és így a földrengések által okozott károkat. Ezt helyi módosító hatásnak nevezik, amelyet a területen elvégzett geofizikai mérések után, az altalaj rugalmas hullám sebességeinek, sűrűségének és csillapítási jellemzőinek ismeretében lehet számítani.



3 – 1. ábra: Magyarország földrengés-veszélyeztetettsége, 2013. (Kövesligethy Radó Szeizmológiai Obszervatórium)

A megye területén nem jellemző az olyan nagyságú földrengés, amely katasztrófa bekövetkeztének veszélyét hordozza magában, azonban kisebb földmozgás előfordulhat. A várható földrengés helyileg pontosan be nem határolható, így Tolna megye területén belül nem lehetséges földrengés által fokozottabban veszélyeztetett térségek kijelölése (Forrás: Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság honlapja).

4. TELEPÜLÉSI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA

4.1. Településszerkezet

Bonyhád bel- és külterületi fekvésének területi adatait és kiterjedését a **4 – 1. táblázat** mutatja be.

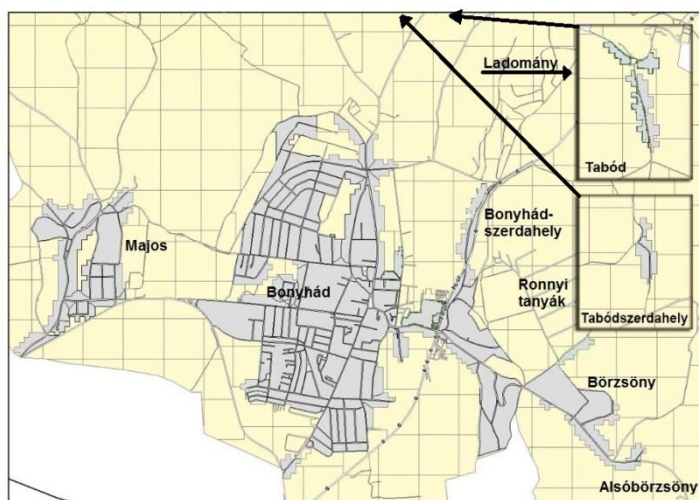
4 – 1. táblázat: Bonyhád területfekvési adatai

	Földrészletek száma (db)	Egyéb önálló épületek száma (db)	Egyéb önálló lakások száma (db)	Összes terület (m ²)	Átlagos földrészlet terület (m ²)
Belterület	4 530	258	3 210	7 431 043	1 640
Külterület	2 066	8	3	62 744 294	30 370
Zártkert	789	2	0	1 954 619	2 477
Összesen	7 385	268	3 213	72 129 956	

Bonyhád településszerkezetét tekintve az alábbi szerkezeti részekre tagolható:

- Városközpont, ennek részei: a Belváros, az Észak-keleti városrész, az Észak-Nyugati városrész, a Dél-Keleti városrész, a Dél-Nyugati városrész és a Keleti városrész
- Majos
- Börzsöny (Börzsöny, Alsóbörzsöny, Ronnyi tanyák, Hónigpuszta)
- Tabód (Tabód, Kistabód, Tabódszerdahely)
- Bonyhádszerdahely
- Ladomány
- Volt téglagyári lakóterület

Bonyhád városrészeinek elhelyezkedését a térképen a **4 – 1. ábra** mutatja.

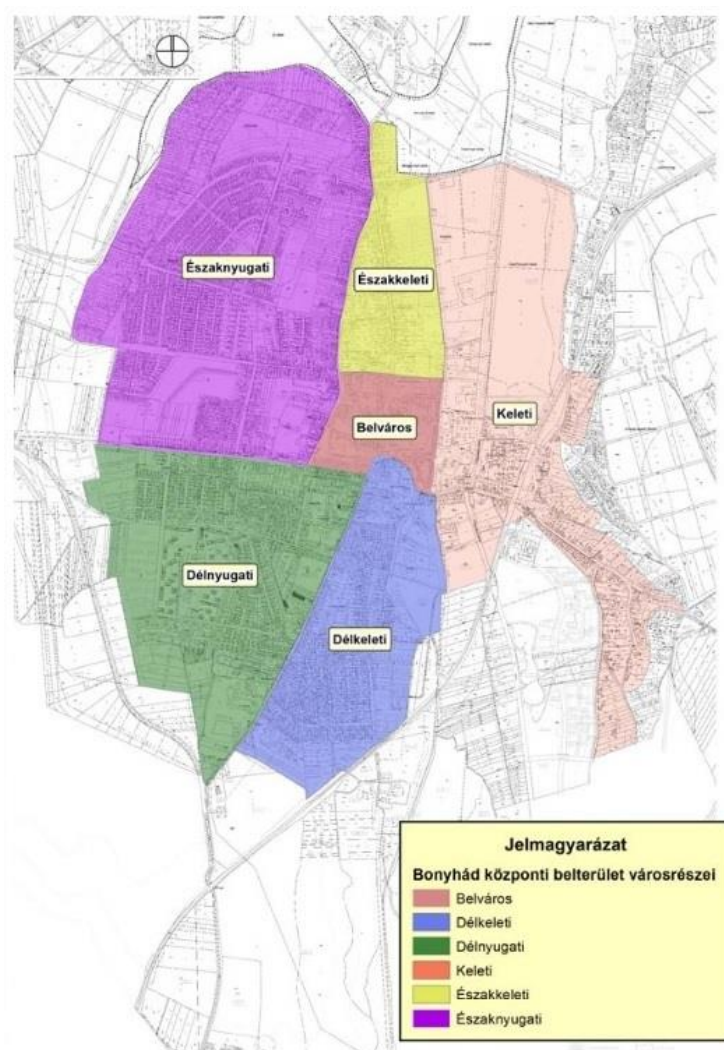


4 – 1. ábra: Bonyhád városrészei

Városközpont

A városközpont magja (Szabadság tér- Széchenyi tér- Rákóczi utca - Perczel Mór út) szerkezetileg a történelmi arcát mutatja, de a XX. század népesség növekedésével, a szocialista iparosodás éveiben 3-4 emeletes épületek is létesültek. Később, a panelprogramoknak köszönhetően már lakótelep is épült a városközpont DNY-i részén több mint 800 lakással, ez a Fáy lakótelep. Az infrastruktúrával jól ellátott városrészen számos üzlet és szolgáltatás működik és a közszolgáltatás is kiterjedt. A modern városias részen mindemellett nagy a zöldfelületek aránya is.

A városközpont 1/3 része a terület felhasználási módok szerint ipari-gazdasági terület, a déli területe egybefüggően, keleti része tagoltan, valamint az északi része jellemzően mezőgazdasági hasznosítású. A 6-os számú főközlekedési út mentén a D-i és keleti részen kereskedelmi, szolgáltató területek vannak. A városközpont nagy része nagyvárosias, kisvárosias és kertvárosias lakóterület. A városközpont lehatárolását és részeit a **4 – 2. ábra** mutatja.

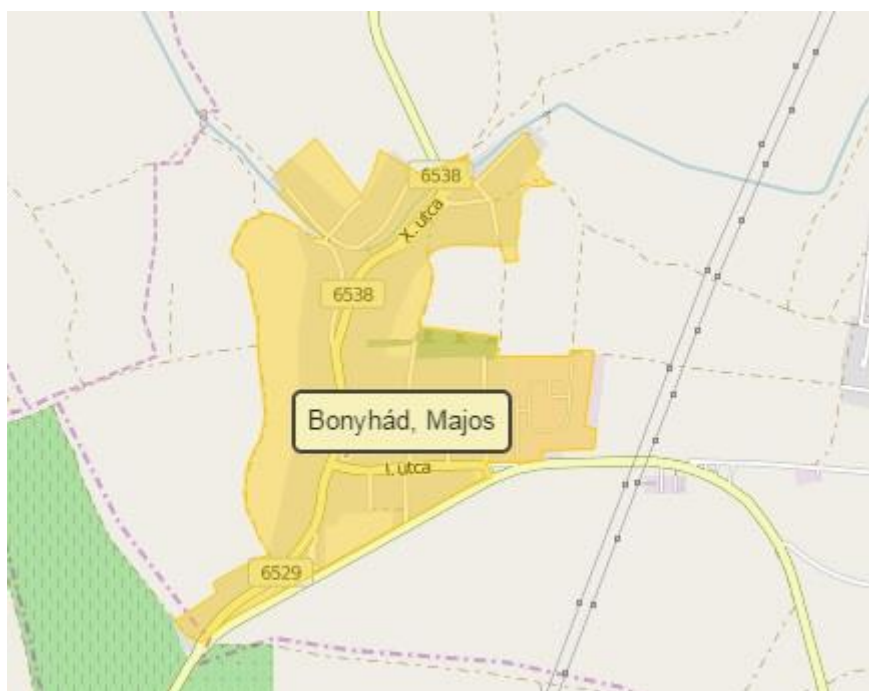


4 – 2. ábra: A városközpont területe és részei

Majos

Majos önálló településként jött létre, később a közigazgatási átszervezések során került Bonyhádhoz. A városközponttól nyugatra fekszik. Két út biztosítja az elérhetőségét.

A városrész területének 70%-a falusias lakóterület besorolású és bővítési lehetőségek állnak rendelkezésre. Majos keleti részén az összterület kb. 20%-a gazdasági ipari zóna besorolású és ez is bővíthető. ÉK – DNy irányban a településrész szívében jelentős zöldterület húzódik. Ugyanebben az irányban és területen geológiai különlegesség a viszonylag hosszan húzódó 2 m-nél magasabb nyitott kőzetfal láncolata, ami intenzív esőzéseknél gondokat okozhat. A városrész infrastruktúrája, kereskedelmi ellátottsága viszonylag jó. A városrész területét a **4 – 3. ábra** mutatja.



4 – 3. ábra: Majos városrész területe (forrás: Wikimapia)

Börzsöny

Börzsöny és Alsóbörzsöny a török hódoltság, és az azt követő felszabadító harcok után megmaradt egykori települések, ma Bonyhád városrészei. Kizárólag lakóterületi funkciót lát el – a szabályozási kategória szerint falusias lakóövezet; infrastruktúrája nem teljes, szennyvízcsatorna hálózattal nem rendelkezik. A domborzati viszonyok miatt kedvelt családi ház építési terület. A városrészre ipari és mezőgazdasági funkció nem telepíthető. A városrész területeit a **4 – 4. ábra** mutatja.



4 – 4. ábra: Börzsöny városrész területe (forrás: Wikimapia)

A további területek lakosainak száma kb. 400 fő, ami a város lakosságának úgy 2,8 %-a. Mind népességük, mint területük eltördelt és szétszóródott. Szabályozási terv ezek közül csak Bonyhádszerdahelyre készült, a többi településrész esetében a területhasználatokat az önkormányzat egyedi döntései befolyásolják az egész városra vonatkozó szabályok alapján. Bonyhádszerdahely kivételével az összes kizárólag falusias lakóövezet.

4.2. Épített környezet

Történelmi kutatások alapján Bonyhád a 14. századtól kezdve létezik településként. 1782-ben kapott mezővárosi címet, majd 1872-ben újra község később 1903-ban nagyközség. 1973-ban csatolták hozzá Majost és Tabódot. 1977-ben kapott városi rangot. A település arculata ennek folyamán mindig az adott kornak megfelelő térségi frekventáltságot tükrözött. Mára a város járásközpont lett, és a térség meghatározó szereplője társadalmilag és gazdaságilag egyaránt. A folyamatos változások és fejlesztések megmutatkoznak a városképpen is. A város környéki területek jelenleg is agrárművelés és felhasználás alatt állnak. Az utcaképekben az évtizedek alatt lejátszódó folyamatos terjeszkedés és fejlesztések köszönnek vissza. A városközpont struktúrája őrzi régi arcát, de épületei és intézményei a modernizálódás útját tükrözik. Az urbanizáció során kialakult lakótelepek és lakóövezetek arculata és közterei is rendre megújultak a közterületi fejlesztéseknek köszönhetően. Lakótelepi jelleggel a délnyugaton lévő Fáy ltp-pel találkozhatunk leginkább, míg például a város északkeleti részén kiterjedt családi házas övezet van.

A térség kiemelkedő gazdasági szerepkörének jóvoltából, mind az ipar a kereskedelem és a különböző szolgáltatói szféra egységei is meghatározóak a városképpen. A belvárost, a

közülmények mellett üzletek, szakmai és kereskedelmi szolgáltató helyek töltik be, a többi városrészen pedig a városias infrastruktúrával ellátott utcák adják Bonyhád lakóövezeteit. A termelőipar is már iparterületen koncentrálódik, ezzel nem tagolva Bonyhád lakóövezeteit, és nem sértve a lakosság mindennapi életét.

A város egy központi jellegzetessége az ún. térfűzes szerkezet, amely három egymást érintő tér – a Széchenyi tér, a Vörösmarty tér és a Szabadság tér – fűzészerű elhelyezkedéséhez köthető. A városban sok az elaprózott zöldterület, de a város egyik tengelyének vonalában a Gyár u. mentén sok barnamezős területtel is találkozhatunk.

Az épített környezet hatását és környezeti terhelését nem a társadalmi célok, hanem a gazdasági és kereskedelmi érdekek generálják. A folyamatosan modernizálódó építészet környezeti terhelése is egyre jelentősebbé válik. A beépítések felgyorsításához, a szállítások és a szerelések megkönnyítésére az épületszerkezetek egyre könnyebbek, a megszokott építőanyagokat felváltják könnyebb, mesterséges anyagok. Az ilyen épületek hőmérséklet-kiegyenlítő szerepe, meleg elleni védelme lecsökken. Az alkalmazott különféle természetidegen és vegyes anyagok nehezebben szelektálható hulladékot is képeznek. Továbbá egy település életében a városiasodás során a túlzott és gyorsan megvalósítható beépítés könnyebben kiszorítja a zöldterületeket. Megállapítható tehát, hogy a mai kor épített környezetének kialakítása és járulékos folyamatai – a nyersanyag előállításokhoz szükséges bányászati tevékenység, az építőipari anyagok-szerkezetek előállítása, mozgatása, összeszerelése, majd az épületek karbantartásán keresztül a későbbi bontása és hulladékkezelése, sőt mindezekben felül az összes folyamat szennyező hatása, és az arra fordított – energia- és költség igénye igen jelentősnek mondható.

4.3. Települési környezet tisztasága

A város köztisztasági feladatait a BONYCOM Nonprofit Kft. látja el. A kft. munkatársai, valamint a közmunkaprogramban részt vevők (havonta átlagosan 15-19 fő) kötelezően ellátandó feladatai közé tartozik a város területén található közel 200 db utcai hulladékgyűjtő edény folyamatos ürítése, a település járdáinak és útpadkáinak tisztántartása, a városban található zöldterületek takarítása és a lehullott falevelek összegyűjtése, elszállítása. Részvételük az illegális hulladéklerakók felszámolásában is meghatározó. Az illegális hulladék lerakással kapcsolatos megállapításokat a **2.3.4.1. fejezetben** említettük meg.

Az országos tekintetben is sikerrel útnak indított program – a „TeSzedd” akció révén, már az elmúlt években is hozzájárultak a lakosok, főként a diákok a település tisztábbá tételéhez.

A köztisztaság javítását is szolgáló szelektív hulladékgyűjtési rendszer részleteit a **2.3.4.1. fejezetben** foglaltuk össze. A város területén létesített korábbi szelektív gyűjtőszigetekből 8 helyen már csak az üveghulladék (üvegpalackok, öblösüvegek) elhelyezésére van lehetőség.

Téli időszakban kiemelt fontosságú az utak és közterületek hó- és síkosság-mentesítése. A gépek, eszközök felkészítését, a szóróanyagok beszerzését, betárolását már az őszi időszak elején megkezdik. A feladatokat hó- és síkosság-mentesítési terv alapján készenléti rendszerben végzik.

Mindezeken kívül a nyári hónapokban dolgozó közmunkások rendszeresen segítenek a városban és a járásban megrendezésre kerülő fesztiválok alkalmával. A járási településeken megrendezésre kerülő rendezvényekre elvégzik a kellékek és eszközök kiszállítását, majd a rendezvény után azok visszaszállítását. A városi rendezvényeken, a rendezvények előtt a helyszínek takarítását és területrendezését is elvégzik. A programok ideje alatt a helyszínek tisztántartásában, és a helyszínek biztosításában is feladatot vállalnak.

4.4. Zöldfelületek, zöldterület-gazdálkodás

Egy település növényzettel fedett (benőtt, betelepített) területei a zöldfelületek. A zöldfelületek alapvetően befolyásolják a települési környezetminőséget. Bonyhád esetében is a város képének javításán kívül jelentős környezetvédelmi, ökológiai szerepük van, továbbá lehetőséget nyújt a lakosság pihenésére, rekreációjára, pszichikai felfrissülésére.

A zöldfelületek típusai:

- közhasználatú zöldfelületek (zöldterületek, közparkok, közkertek, zöldsávok, fasorok, közjóléti erdők);
- korlátozottan közhasználatú zöldfelületek (különböző intézménykertek, belterületi erdőterületek);
- közhasználattól elzárt felületek (magánkertek, kertvárosi területek).

A zöldfelületek összességéről elmondható, hogy javítják a levegőminőséget és a mikroklimát. Levegőminőséget javító hatásuk abban nyilvánul meg, hogy a párologtató és asszimiláló effektív növényterület az alapterület nagyságának többszöröse is lehet. Így egy adott terület növényzetének ökológiai értékességét a növények felszínének az alapterülethez viszonyított nagysága (levélfelület index) fejezi ki legjobban. Ezt figyelembe véve a zöldfelület térben kibontakozó effektív növényi felszín. A zöldfelületek a város életében a szálló por és az üvegházhatású gázok csökkentése mellett a hősziget hatás jelenségét is

csökkentik. A közparkok kialakítása a városra hulló nagymennyiségű csapadék elszívásában is jelentőséggel bír.

Bonyhád összes zöldfelületének nagysága 12,39 ha területű. Az egy lakosra jutó zöldterület nagysága 8,8 m²/fő. E téren még lehet a város képében fejlesztési távlat, ez az érték a megye városai között sem kiemelkedő. Bonyhádon összesen 5 közkert és 22 közpark található. A város legnagyobb zöldfelületei a Perczel Kert (19 226 m²), a Kőrösi Cs. S. u. nyugati zöldterülete (12 800 m²), a Vásártér (12 000 m²) és a Millenium Park (9 488 m²). A négy kiemelkedő zöldterület nagyságának a város teljes zöldterületéhez viszonyított aránya 43,1%. Ezeken kívül még több, mint 20 db közpark és köztér van, amelyek jellemzően 1-3 ha területűek, tehát a zöldfelületi rendszer legnagyobb problémája a zöldterületek szétagoltsága és a köztük lévő megfelelő kapcsolat kiépítésének hiánya.

Összességében elmondható, hogy zöldfelületek bővítése folyamatos a városban, melynek iránya a rekreációs lehetőségek felé is egyre jobban kiterjed. Az elmúlt években a bonyhádi közparkok játszóterei megújultak, ill. streetball pálya is kialakításra került. A város egyik kiemelkedő zöldfelülete a Millenium park, fásítási munkálatokon is túl van.

A zöldfelület karbantartási munkákat Bonyhádon a BONYCOM Nonprofit Kft. végzi. Ezek a következők:

- pázsit- és gyepfelületek nyírása;
- cserjék, sövények metszése, köztéri fák gallyazása, kezelése;
- parkok és egyéb zöldterületek, kerékpárút, emlékművek és környékének gondozása;
- virágágyak, kihelyezett virágtálak, oszlopokra kihelyezett virágok gondozása, locsolása, pótlása;
- játszóterek karbantartása.

4.5. Infrastruktúra

4.5.1. Ivóvízellátás

Bonyhád belterületén az ivóvíz-ellátottság teljes körűnek mondható. 2012-től a jogutódlással létrejött – kizárólag a régió szerződött településeinek önkormányzati tulajdonában lévő – Mezőföld Regionális Vízmű Kft. (rövid név: Mezőföldvíz Kft., 7030 Paks, Kölesdi út 46.) látja el a város ivóvíz-szolgáltatási feladatait. A vezetékes ivóvíz-hálózat hossza a belterület utcáiban 2015.12.31.-i adat alapján 80,213 km.

A Bonyhád Vízműrendszer – Bonyhád, és külön a városhoz tartozó Tabód, Tabódszerdahely és Bonyhádszerdahely városrészek közös, de önálló rendszerű vízművét üzemelteti. Jelenleg üzemelő víztermelő telepek a Bonyhád Északi Víztermelő Mű és a Bonyhád Déli Víztermelő Mű. Az északi vízbázison 2500 m³/nap, a déli vízbázison 800 m³/nap víz kerülhet

kitermelésre. Az Országos Területrendezési Terv a két vízbázis területét országos vízminőség-védelmi területi övezetbe sorolja, a területeket a **4 – 5. ábra** mutatja.



4 – 5. ábra: Bonyhád ivóvízbázisai és a térség vízminőség-védelmi területei (forrás: OTTrT)

Az ivóvízellátás 14 db mélyfúrású kútból, 10 db északi (3.,4.,7.,8.,9.,10.,11.,12.,13.,14. számú) kútból és 4 db déli (16., 17., 18., 19. számú) kútból történik. A kutak több mint 5500 ingatlan ivóvízellátását biztosítják. A legtöbb kút az északi vízbázisra települt, ezek vizei védett rétegek közt találhatók. A kutak mélysége 120-170 m közé esik, a kitermelő területek vízadó rétege 80-130 m mélységtől kezdődik. Az egyes kutak elhelyezkedésének földrajzi koordinátáit, ill. a vízkivétel mélységeit a **4 – 2. táblázat** foglalja össze.

4 – 2. táblázat: A vízkivételi kutak főbb paraméterei

Kút jele	EOV X [m]	EOV Y [m]	Talpmélység [m]	Vízkivételi mélység (Szűrőzés [m-m])
3.sz.	107900	610175	143,6	111,0-137,0
4.sz.	n.a.	n.a.	71,5	46,0-51,7 51,7-56,7
7.sz.	107496,51	60508,01	156,3	107,53-125,77 137,91-144,0
8.sz.	107510,09	610508,02	108,75	83,36-89,44 90,5-96,59
9.sz.	107332,58	610419,11	157	115,0-127,0 133,0-145,0
10.sz.	107341,12	610418,94	100	80,0-86,0 88,0-94,0
11.sz.	107139,71	610437,84	158,07	119,47-137,7 145,92-151,99
12.sz.	107147,12	610438,33	112,08	91,68-97,77 99,92-106,00

Kút jele	EOV X [m]	EOV Y [m]	Talpmélység [m]	Víz kivételi mélység (Szűrőzés [m-m])
13.sz.	106941,75	610458,09	169,2	121,75-142,45 151,22-163,0
14.sz.	106950,56	610457,86	120	97,26-105,66 106,51-114,0
16.sz.	104180,91	610427,05	121	85,0-97,0 103,0-113,0
17.sz.	104213,74	610866,11	162	115,0-129,0 136,0-142,0 146,0-152,0
18.sz.	104204,06	610857,18	121	93,5-97,5 98,5-109,0
19.sz.	104232,56	610686,39	152	94,5-104,0 110,0-122,0 130,0-135,0 140,0-145,0

A város térségében található Hidas település mellett a Budapesti Vegyiművek telephelyén a 70-es években több száz tonna veszélyes hulladékot tároltak. A sérült hordókból a veszélyes anyag (tetraklór-benzol) a talajba került, amely Bonyhád déli vízbázisa felé szivárgott. A szennyezésre 1993-ban derült fény és a prognosztizációnak megfelelően ez 2004-re el is érte a déli vízbázist és az akkori 6 db felszín közeli víztermelő kutat. A kutak szükségszerű lezárása és a folyamatos tisztítási munkálatok mellett, új kutak létesítésére volt szükség az átszennyeződés kizárása mellett. A 2003-2004-es fejlesztésekkel vas- és mangántalanító berendezések kerültek beüzemelésre és bővítették új mélyfúrású kutakkal a déli ivóvízbázist (4 kúttal) és az északi ivóvízbázisra települt vízkitermelést is (8 kúttal).

Bonyhádön és belterületén napjainkra rendeződött a vízellátás, de egyes külterületeken még kihívást rejtő feladatok vannak. Az Óhegy Kakasd felé eső hétvégi házas területén nincs kiépített gerincvezeték, azon a részen a szükséges víznyomás megvalósítása jelent problémákat. A Berekalja részen a vízbázis elszennyeződésének köszönhetően szűnt meg az ivóvíz szolgáltatás. Korábban itt egy a MÁV tulajdonában lévő ivóvízkút biztosította az ivóvizet, a már említett okok miatt vize már nem rendelkezik megfelelő egészségügyi paraméterekkel, és a megújult vízellátásba kapcsolt kiépített gerincvezeték itt még nem található. A közkedvelt Szecska-tó menti üdülőházas övezet sem rendelkezik vezetékes ivóvízellátással, itt domborzati és tulajdonosi viszonyok okoznak egyaránt nehézséget a kiépítésben.

A 6051/05. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján a közmű kutak kitermelhető vízmennyisége 770 000 m³/év, ami folyamatos vízkivétel mellett a felmerülő vízhasználati igényeket biztonságosan kielégíti. Az elmúlt években 700 000 m³/év feletti vízkivételek történtek, jelenleg 2016 júniusáig közel 300 000 m³ víz került kiemelésre. A közüemi vízhálózat révén szolgáltatott összes vízmennyiség az elmúlt években 500 000 m³ körüli volt, melyből jellemzően kb. 400 000 m³-t szolgáltattak a lakosság részére. Ez alapján a lakosok egy főre jutó éves átlag mennyisége kb. 80 l/fő/nap volt. A korábbi évtizedek statisztikái szerint a vízfogyasztás fokozatosan csökkenőnek mondható, azonban a komfortigények növekedése mellett ez a jövőben emelkedést vetíthet előre, még akkor is, ha a fogyasztóknál víztakarékosságra való törekvés is megnyilvánul.

Bonyhádön, de egész Tolna megyében jellemzően vasban gazdagok a rétegvizek, így vas- és mangántalanítás is szükséges a megfelelő ivóvíz minőségének előállításához. Vas- és magántalanítást 2004 óta végeznek a vízmű telepeken, ez mindkét telep esetében légoxidációs FERASIL típusú ikeroszlopos szűrés. Az ivóvízminőség biztosításához csíráatlanítás céljából nátrium-hipoklorit oldatot adagolnak.

Az Állami Népegészségügyi Tisztiorvosi Szolgálat folyamatos éves hatósági mintavételekkel ellenőrzi a vezetékes ivóvíz minőségét. A vizsgálatokat rendre négy kijelölt ponton végzik el, ezek a Kőrösi Cs. S. u. 1. (Koller Panzió mosogató pultja), a Bajcsy Zs. u. 25. (Városi Kórház mosdója), a Deák F. u. 10/b (Aldi áruház mosdója), és a Majos, V u. 88. (Óvoda egyik csapja) szám alatti mintavételezési pontok. A hatósági vizsgálatokon felül a közüemi szolgáltató is végez önellenőrző vizsgálatokat kb. 1,5 havi rendszerességgel, eltérő pontokon (Tabódon az átadó aknánál, Tabódszerdahelyen egy magánháznál, a Fáy u.-ban az általános iskolában, a Gyár u.-ban a vízmű irodában). Az önellenőrző vizsgálatokat az MSZ EN ISO/IEC 17 025:2005 szabvány szerint a NAT által akkreditált saját vízminőség-ellenőrző laboratóriumban végzik. A hatósági és az önellenőrző vizsgálatok eredményeiről is egyaránt elmondható, hogy a 2011-2015 közötti időszakban a vizsgált paraméterek tekintetében nem volt a vonatkozó jogszabály [a 313/2015. (X. 28.) kormányrendelettel módosított, az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) kormányrendelet] által előírt minőségi határértéket meghaladó vagy fogyasztói felhasználást korlátozó érték sem. A szolgáltatott vezetékes ivóvíz vízminőségi paramétereinek jellemző átlagértékeit a **4 – 3. táblázat** foglalja össze.

4 – 3. táblázat: Bonyhád ivóvízének jellemző minőségi paraméterei

Jellemző/elem	Mértékegység	Települési érték	Megengedett határérték
Összes keménység	mg CaO / l	190 (kemény)	50 - 350
pH	—	7,42	6,5 - 9,5
Fajlagos vezetőképesség	µS / cm	642	2500
KOI ps	mg / l	0,5	5
Mangán	µg / l	10	50
Vas	µg / l	20	200
Ammónium	mg / l	<0,03	0,5
Nitrit	mg / l	<0,01	0,5
Nitrát	mg / l	1,6	50
Klorid	mg / l	<6	250
Szulfát	mg / l	<10	250

A vezetékes ivóvízellátás nemcsak a lakosság számára, hanem a város gazdasági szektora és ipara számára is biztosított. Bonyhád legnagyobb vízhasználói voltak 2015-ben a Knipl Kft. (gépgyártás, 5760 m³/év), az Ema-Lion Bonyhádi Zománcáru Kft. (zománcáru gyártás, 1887 m³/év), a Treitz és Társa Bt. (fémmegmunkálás, 1752 m³/év), valamint a Schäfer-Oesterle Kft. (autóalkatrész-gyártás, gépjárműjavítás, -karbantartás, 846 m³/év) voltak.

2011-2015 között a vízvezeték-hálózatban közműfejlesztés nem történt.

A vezetékes ivóvízellátás fogyasztóinak 2011-2015 közötti időszakban mért éves átlagfogyasztási adatait a **4 – 4. táblázat** foglalja össze.

4 – 4. táblázat: Bonyhád vezetékes ivóvízellátásának legfontosabb adatai

	2011	2012	2013	2014	2015
Bonyhád lakásainak száma (db)	5 258	5 258	5 262	5 262	5 262
Ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	5 256	5 256	5 256	5 256	5 256
Bonyhád ivóvíz ellátottsága (%)	100,0%	100,0%	99,9%	99,9%	99,9%
Napi átlag vízfogyasztás (m³/nap)	2 413	2 067	2 152	1 920	1 965
Napi csúcsfogyasztás (m³/nap)	n.a.	n.a.	2 662	2 675	2 498
Szolgáltatott ivóvíz éves mennyisége (m³)	n.a.	261 108	513 297	483 657	500 635
- lakossági	n.a.	204 998	402 895	384 675	394 166
- közületi	n.a.	56 110	110 402	98 982	106 469

Az ivóvízellátás és vezetékes vízszolgáltatás folyamatának egy fontos feladat a szolgáltatás és szolgáltatott víz minőségének biztosítása, a kockázati tényezők lecsökkentése. Alapvetően három kockázati tényező jelenhet meg:

- A vízbázisból kitermelt, ivóvíz biztosítására felhasznált víz mennyiségét, és minőségét veszélyeztető fizikai tényezők és események (kút termelőcső sérülése, beszakadása; a szűrőzés sérülése, kolmatálódása; a kútszivattyú vagy az áramellátás meghibásodásai; véletlenszerű vagy szándékos rongálás a védőterületen; a kútfejek sérülései, tömítések sérülései és hiányai; a belső védőterület árvizes, belvizes, csapadékvizes elöntése; szennyezet víz bejutása a kútaknába, a kút fej elszennyeződése, stb..
- A vízbázisból kiemelt, ivóvíz biztosítására felhasználható víz kémiai minőségét veszélyeztető tényezők és események, kémiai kockázatok (nagyobb paraméterértékek pl. vas és mangán tartalom, ammónium tartalom, vízkeménység; a bűvárszivattyú meghibásodásából adódó olajszennyezések; kút termelőcső korróziója, stb.).
- A vízbázisból kiemelt, ivóvíz biztosítására felhasználható víz mikrobiológiai minőségét veszélyeztető tényezők és események, mikrobiológiai kockázatok (bármilyen fizikai kockázati tényező miatti elszennyeződés, biofilm megjelenése, stb.).

A kockázati tényezők megjelenése hasonlóképpen előfordulhat a szolgáltatást biztosító vízvezeték hálózatban is. Ezek a tényezők hasonlóképpen keletkezhetnek, mint a vízkivétel esetén, többnyire a hálózat elemeinek sérüléséből, meghibásodásából, a szerelvények anyagainak elöregedéséből, ill. vegyszermaradékok csapadékképződéséből vagy esetleg a víz hálózati pangásából.

A kockázati tényezők kiküszöbölésére ivóvízbiztonsági tervet készítettek. Az ivóvízbiztonsági tervet jogszabály is előírja. Megalkotását a 313/2015. (X. 28.) korm.-rendelettel, 430/2013. (XI. 15.) korm.-rendelettel és a 65/2009. (III. 31.) korm.-rendelettel módosított, az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) kormányrendeletben rögzítették. A rendelet az ivóvízbiztonság lényegét az ivóvízfogyasztáshoz, illetve használatához kapcsolódó, ivóvíznyerésre szolgáló, vízkezelő és ellátó rendszerben, házi ivóvízhálózatban és vízvételre szolgáló helyeken elérhető legkisebb egészségkockázatot jelentő minőségi és működési jellemzőként fogalmazták meg. Az ivóvízbiztonság megvalósítása céljából a 10 m³/nap vízmennyiség felett szolgáltató, vagy 50 fő népességet meghaladó vízellátórendszer esetében ivóvízbiztonsági tervet kell készíteni. A Mezőföld Regionális Vízmű Kft. ezt az előírásnak megfelelően elkészítette és benyújtotta 2014. július 1-ig a Tolna Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szervéhez.

A terv jelenleg külső szakértői felülvizsgálat alatt áll az Országos Környezet-egészségügyi Igazgatóság Vízhigiénés Osztályán.

Bonyhádön az elmúlt években vízminőségi probléma következtében indokoltta váló átmeneti vízellátásra nem volt szükség; a településen és térségben sem volt észlelhető ivóvíz-fogyasztással összefüggő megbetegedés. Bonyhád vízminőségre érzékeny fogyasztói és helyei az iskolák, az óvodák, az idős ellátás helyei és intézményei, valamint a városi kórház.

4.5.2. Szennyvízkezelés

2012 óta a szennyvízcsatorna hálózat üzemeltetését és karbantartását, valamint a szennyvíztisztító telep üzemeltetését is szintén a Mezőföld Regionális Vízmű Kft. végzi.

A város csatornahálózata elválasztott rendszerű, vagyis külön rendszerben történik a közterületek csapadékelevezetése. 2015. 12. 31.-i adat szerint a város csatornahálózatának gravitációs gerincvezetéke 113,55 km hosszúságú, a nyomóvezeték hossza 21,7 km és 27 db átemelő szerelvény található. A csővezetékek átmérője 150 – 500 mm között változik. A csatornahálózat az elmúlt években nem bővült.

A hálózat karbantartási munkálatai gyakorta a dugulás-elhárítások. Az elmúlt éveket nézve, az előforduló dugulások éves átlag meghaladja a heti egy alkalmat: 2013-ban 75, 2014-ben 65, 2015-ben 87 alkalmat számoltak. A dugulások legfőbb oka a csatornarendszer nem rendeltetésszerű használata, de a problémát erősítheti a korábbi évekre jellemző csökkenő vízhasználat is. A kisebb mennyiségű szennyvíz áramlása lelassul, így az kevesebb lebegő hordalékot képes szállítani, a szennyvíz szilárd alkotói jelentősebb mennyiségben ülepedhetnek ki a csatornavezetékek alján.

A telepre érkező szennyvíz jellegét tekintve közepes szervesanyag-terhelést tartalmazó, ipari előtisztítókából származó szennyvizet is magában foglaló városi szennyvíz. Az Ema-Lion Bonyhádi Zománcáru Kft. korábban jelentős nehézfém tartalommal terhelte a szennyvízhálózatot, de miután előkezelő műtárgyat építettek be a szennyvízhálózatba vezetés előtt ez megszűnt. A másik korábbi időszakosan jelentősebb szennyvízterhelő, a Danubiana Kft. is szintén alkalmaz már előkezelést, így a szőlőfeldolgozásból származó szennyvízterhelésük is mérsékeltebb.

Bonyhád szennyvízkezelésének főbb paramétereit a **4 – 5. táblázat** foglalja össze.

4 – 5. táblázat: Bonyhád szennyvízkezelésének legfontosabb adatai

	2011	2012	2013	2014	2015
Közcsatornahálózathoz csatlakozott lakások száma (db)	5 043	5 043	5 136	5 255	5 370
Ellátott területen közcsatornahálózathoz nem csatlakozott lakások száma (db)	140	543	803	312	202
Bonyhád csatornázottsága (%)	98,3%	96,5%	92,3%	94,4%	96,4%
Elvezetett éves szennyvízmennyiség (m³)	491 140	472 900	480 322	458 378	468 829
Közvetlenül a tisztítótelepre szállított nem közművel összegyűjtött szennyvíz (m³/év)	4 950	n.a.	5 120	3 200	3 980
Települési szennyvíztisztításból származó iszap mennyisége (t/év)	325	340	331	291	316
Izszap szárazanyag tartalma (t/sza/év)	11-15%	11-15%	11-15%	13,2%	14%
Hasznosításra átadott mennyiség (t/év)	325	340	331	291	316

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény 55. § értelmében az ingatlan tulajdonosa – ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik – köteles az ingatlant a víziközmű-rendszerbe beköttetni és a víziközmű-szolgáltatást igénybe venni, ha, az ingatlant határoló közterületen olyan, közműves szennyvízelvezetés és -tisztítás biztosítását szolgáló víziközmű-rendszer helyezkedik el, amihez szennyvíz-bekötővezeték és azok műtárgyai kiépítésével közvetlenül csatlakozni lehet. Amennyiben az ingatlan tulajdonos nem tesz eleget rákötési kötelezettségének, a járási hivatal kötelezi ennek teljesítésére.

A környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény szól a talajterhelési díj kiszabásáról. Talajterhelésért azoknak az ingatlan tulajdonosoknak kell fizetniük, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem kötnek rá és helyi vízgazdálkodási hatósági, illetve vízjogi engedélyezés hatálya alá tartozó szennyvízelhelyezést, ideértve az egyedi zárt szennyvíztározót is, alkalmaznak. Nem terheli díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót, aki külön jogszabályok szerint egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítményt, illetve egyedi szennyvíztisztító kisberendezést alkalmaz. A kibocsátás közvetlen környezetében a kibocsátó által létesített megfigyelő objektumban, a talajjal kapcsolatban lévő felszín alatti vízben a kibocsátó által évente vizsgált nitrát, ammónium, szulfát, klorid tartalom egyik komponens tekintetében sem haladja meg 20%-kal a 2005. évben, illetve a közcsatorna üzembe helyezését követő hónapban végzett alapállapot felmérés keretében mért értékeket.

A talajterhelési díj egységszámának mértéke: 1 200 Ft/m³. A talajterhelési díj számításának részletes szabályait környezetterhelési törvény 3. számú melléklete határozza meg. Helyi szinten a talajterheléssel kapcsolatos helyi szabályokról szóló 11/2004. (VIII. 27.) sz.

önkormányzati rendelet ad iránymutatást a talajterhelési díj kiszabásáról. A talajterhelési díjat a kibocsátónak kell megállapítania, bevallania és megfizetnie (önadózás) a tárgyévét követő év március 31. napjáig az önkormányzati adóhatósághoz. Az ebből származó bevételt a talaj, valamint a felszín alatti víz mennyiségi, minőségi védelmére használhatja fel az önkormányzat.

Szennyvíztisztító telep

Bonyhád jelenlegi szennyvíztisztító telepe (**4 – 6. ábra**) két ütemben épült meg. 1986-ban épült a szennyvíztisztító telep I. üteme, amely technológiai sora ma már kezdetlegesnek mondható. A telep II. üteme 2004-ben kezdte meg működését, az új technológiai sor már hatékony biológiai tisztítással járult a szennyvízkezeléshez. A telep gépészeti berendezései azonban mára jelentősen elöregedtek. 2011-től a tisztított szennyvíz minőségére vonatkozó hatósági elvárások és határértékek megváltoztak, amit a telep biológiai tisztítási technológiája már nem képes kiszolgálni, így jelenleg a nitrogén és foszfor jellemző mutatói éves átlagértékei befogadóba engedéskor rendre a határérték feletti (**4 – 6. táblázat**).

A fennálló okok miatt a városvezetés célja egy új szennyvíztisztító telep megvalósítása. Erre kötelezi Magyarország kormányát a 91/271/EGK irányelv, valamint a 2003. évi uniós csatlakozási szerződésben vállalt egyes derogációkkal összefüggő kötelezettségek teljesítése is. A Csatlakozási Szerződésben vállalt kötelezettségnek teljesítése és a városvezetés által meghozott döntés megvalósítása érdekében már 2013-ban elkezdődött az új technológiájú szennyvíztisztító telep (rekonstrukció) elvi vízjogi engedélyeztetése és a kivitelezéshez szükséges forrás megteremtése.



4 – 6. ábra: Bonyhád szennyvíztisztító telepének elhelyezkedése (forrás: GoogleMaps)

A szennyvíztisztító telep névleges kapacitása: I. ütem 2250 m³/nap; II. ütem 925 m³/nap, összesen 3175 m³/nap.

A szennyvíztisztító telep hidraulikai terhelése 2015-ben 468 829 m³ szennyvíz volt, ami a korábbi évekhez képest kevesebb mennyiség, ahogy a vízfogyasztás is csökkent. Az elmúlt évek nagyobb értékei viszont a több csapadékos hónapnak is betudhatóak. Bár a szennyvízcsatorna hálózattól elválasztott rendszerű, mégis még több ingatlan területén a csapadékvíz is a szennyvízhálózatba kerül. Ennek háttérében illegális csapadék bekötések és a csatornahálózatba történő beszivárgások állnak.

A szennyvíztisztítás technológiai műveletei:

A szennyvíztisztító telep fogadó aknájába 3 db gravitációs vezetéken érkezik be a szennyvíz, ami itt egy 50 mm-es pálcaközü durvarácson halad át. Ebbe az aknába áramlik be a telepen keletkező csurgalékvíz, majd innen 2 db egyenként 270 m³/óra maximális hozamú átemelő szivattyú (egy szivattyús üzem mellett) továbbítja a szennyvizet (kb. 1850 m³/nap) gépi rácsra és az azt követő tangenciális homokfogóba. Majd a szennyvíz egy kiegyenlítő műtárgyon keresztül kerül a 104 m³ térfogatú előülepítőbe. Az itt fázisszétválasztáson áteső szennyvízből kiüledő primer iszapot, vagy recirkuláltatják, vagy fölösiszapként távolítják el a technológiából. A mechanikailag előtisztított szennyvíz levegőztető térbe kerül, majd onnan egy függőleges átfolyású utóülepítőbe, melynek térfogata 2x120 m³. A keletkező iszap szintén vagy recirkulációra vagy fölösiszap kezelésre kerül. A következő lépésben a biológiai tisztítás első eleme, egy 114 m³-es anaerob medence következik, ahol a recirkulációs iszap bevezetése mellett a biológiai foszforeltávolítás történik. A 0,73 óra tartózkodási idő mellett az iszap kiüledését egy víz alatti keverő folyamatos működése biztosítja. Az anaerob reaktorból a szennyvíz az anoxikus I. (206 m³), majd az anoxikus II. (160 m³) utána pedig az anoxikus/aerob (160 m³) reaktorokba kerül. Ez utóbbi téli üzemben aerob, nyári üzemben anoxikus reaktorként üzemel. Az anoxikus terekben keverő berendezés biztosítja a kiüledés-mentes állapotokat, az aerob térben pedig légbefúvás révén gondoskodnak az aerob feltételekről. Az aerob medencéből recirkuláltatott szennyvíz révén teremtik meg az elődenitrifikációs feltételeket az anoxikus I. reaktor számára.

A biológiai tisztítást az aerob reaktort követően ismét függőleges átfolyású utóülepítők zárják, melynek iszapja recirkulációs vagy fölösiszapként kerül ki a műtárgy iszapzsompjaiból.

A technológiai sort az utóülepítő és a levegőztető terek közé létesített kémiai kezelést végző fertőtlenítő műtárgyak (2x71 m³) zárják.

A szennyvíz befogadója a Völgységi-patak, a bevezetés szelvény száma: 15+150 fkm.

A tisztított szennyvíz minőségét vonatkozó 50192-30/2004 számú Közép-Dunántúli KTVF határozat írja elő a bonyhádi szennyvíztisztító telep számára. A szennyvíztelepről kibocsátott tisztított szennyvíz jellemző értékeit a **4 – 6. táblázat** mutatja.

4 – 6. táblázat: A kibocsátott szennyvíz minőségi mutatói

minőségi jellemzők	ME	min. értékek	max. értékek	átlagértékek	terhelés (kg/nap)	határérték
pH	—	8,2	8,71	8,42	—	6,5 - 9
KOI _k	mg/l	230	919	522	888	125
BOI ₅	mg/l	102	475	257	437	25
NH ₄ ⁺ tartalom	mg/l	42,2	144	83,7	143	20
Összes nitrogén tartalom	mg/l	56,7	172	101,1	172	15 vagy 25*
Összes foszfor tartalom	mg/l	7,6	23	12,2	22	2
Összes lebegő anyag tartalom	mg/l	50	518	207,1	352	35

A tisztított szennyvíz minősége nem felel meg az előírt határértékeknek.

Az ülepítő műtárgyokról elvett fölősiszapot egy dortmundi típusú ülepítő műtárgyba vezetik, ami jelenleg iszapsűrítőként működik. A sűrítés után távozó dekantvíz a telepi csurgalékvíz hálózaton keresztül a telepi átemelő aknán kerül vissza a tisztítási folyamatba. A sűrített iszap egy szivattyú révén kerül az iszapvíztelenítő gépházba telepített szalagszűrőre, ahol elvégzik az iszap víztelenítését. Víztelenítési igény esetén 4 db iszapszikkasztó ágy is részt vesz a sűrített iszap víztelenítésében. A víztelenített – 15 %-os szárazanyag tartalmú – iszapot ezt követően komposztálásra adják tovább. A komposztálást a helyi BONYMOLD Kft. végzi a telephelyén.

Az elmúlt években keletkezett szennyvíziszap mennyiségeket a **4 – 7. táblázat** összegzi.

4 – 7. táblázat: A szippantott szennyvizek mennyiségei az elmúlt években

Vizsgált év	Keletkezett iszap mennyisége (m ³ /év)	Szárazanyag tartalom (t/sza./év)
2012.	2079	310
2013.	2200	331
2014.	2025	291
2015.	2261	316

A telepre nem csak a csatornahálózaton keresztül érkezik szennyvíz, szippantott szennyvíz átvételét is biztosítják, max. 80 m³/nap mennyiségben. A szippantó autók kézi rácsra ürítik a beszállított szennyvizet, ahol szükség esetén Ca(OH)₂ adagolását is elvégzik semlegesítés céljából. A 30 mm rácsköz méretű durva rácson szűrt szennyvíz oxidációs árokba (420 m³) folyik, ahol levegőztetéssel történik a szippantott szennyvíz aerob állapotba hozása. Az így előkezelt szippantott szennyvizet ezt követően az iszaprecirkulációs gépházon keresztül a végátemelőbe továbbítják, majd bekerül a tisztítási technológiába.

Az elmúlt évek szippantott szennyvizeinek mennyiségeit – beleértve az egyes környező településekről beérkező mennyiségeket is – a **4 – 8. táblázat** összesíti.

4 – 8. táblázat: A szippantott szennyvizek mennyiségei az elmúlt években

Település	2014. évi mennyiség (m ³)	2015. évi mennyiség (m ³)
Bonyhád	1 433	1 604
Cikó	444	399
Nagymányok	207	53
Összesen	2 084	2 056

4.5.3. Csapadékvíz-elvezetés

A csapadékelvezetés Bonyhádon a szennyvíztől elválasztott rendszerben kerül elvezetésre.

A belterületi csapadékvizek kiemelkedő befogadói a Völgységi-patak, a Rák patak, a Mucsi-Hidas patak, az Aparhanti-patak, valamint a Majosi vízfolyás és a Völgységi-Malom-árok.

A csapadékvizek befogadója azonban részben városi szennyvíztisztító telep is, mivel több területen a csapadékvizek a csatornahálózatba kerülnek bevezetésre.

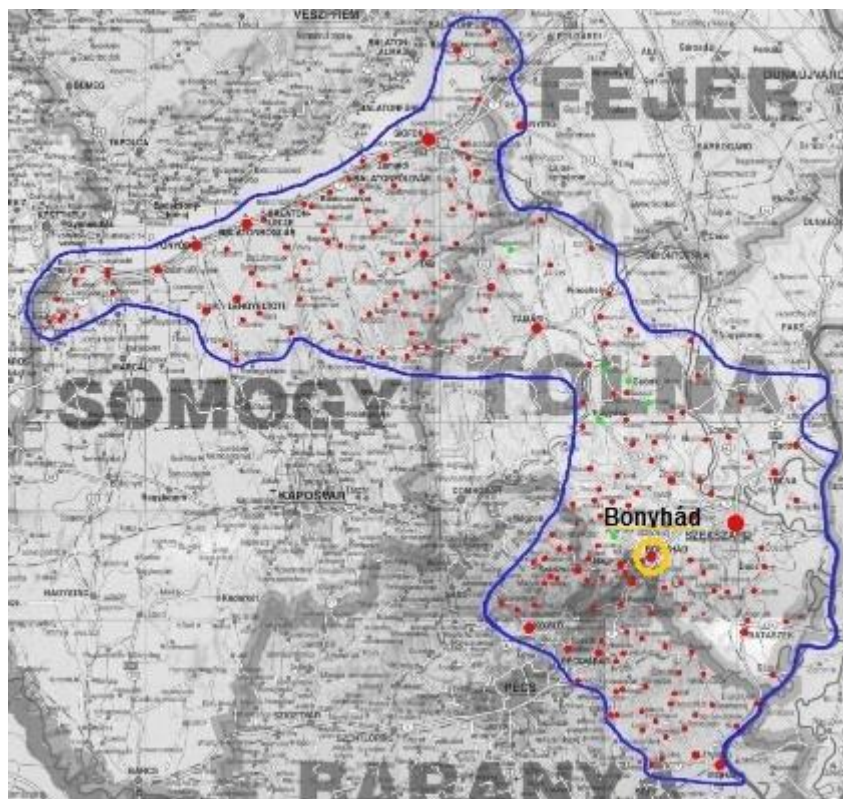
4.5.4. Hulladékkezelés

A települési hulladékgazdálkodás irányelveit, jogi háttérét, valamint Bonyhád hulladékgazdálkodásának főbb elemeit a **2.3.4.1-3. fejezetekben** már említettük.

Bonyhád városa hulladékgazdálkodási szempontból a Dél-Balaton és Sió-völgye Regionális Önkormányzati Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszerhez (**4 – 7. ábra**) tartozik. A hulladékgazdálkodási rendszer a Dél-Dunántúl három megyéjének (Baranya, Somogy, Tolna) 204 települését foglalja magába, mintegy 373 000 lakossal és évente keletkező mintegy 130-210 ezer tonna mennyiségű hulladékával.

A rendszer déli régiójában létesülő infrastrukturális elemek üzemeltetésével a Regionális Kommunális Szolgáltató Nonprofit Kft.-t (REKOM NKft.) bízták meg. Bonyhád

hulladékgazdálkodásért felelős közszolgáltatója a Bonycom Nonprofit Kft. a város települési szilárd hulladékát a REKOM Nonprofit Kft. által üzemeltetett Cikói Regionális Hulladékkezelő Központba szállítja.



4 – 7. ábra: Dél-Balaton és Sió-völgye Regionális Önkormányzati Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszere

A Bonycom NKft. Bonyhád közigazgatási területén 5799 db lakossági, 577 db vállalkozói, 45 db intézményi-közületi, és 104 db külön számlázott társasházi (lakások száma 1520 db) ügyfelet tart nyilván. Az elmúlt években közszolgáltatás keretében összegyűjtött lakossági hulladék mennyiségét a **4 – 9. táblázat** foglalja össze.

4 – 9. táblázat: A Bonycom NKft. által gyűjtött hulladékok éves mennyiségei

Hulladék		2011	2012	2013	2014	2015
Típusa	EWC kódja	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	20 03 01	4 006,1	3 349,9	3 296,8	5 518,7	5 404,8
Lom hulladék	20 03 07	34,1	29,96	36,04	80,5	117,5
Biológiai lebomló hulladék	20 02 01	143	120	193	185	35

Hulladék		2011 [t]	2012 [t]	2013 [t]	2014 [t]	2015 [t]
Típusa	EWC kódja					
Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03 –tól; Beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	17 09 04; 17 01 07	0	26,7	0	0	236,7
Egyéb	n. a.	0	0	0	0	83,46
Összesen:		4 183,23	3 526,6	3 525,87	5 784,2	5 877,5

A fejlett hulladékgazdálkodás elengedhetetlen része az egyes hulladékfajták megkülönböztetése a még hasznosítható, és a már csak ártalmatlanítható frakciók szerint. A hulladék későbbi feldolgozása szempontjából a még hasznosítható hulladékfajták szakszerű elkülönítése kiemelt fontosságú. A hulladék egy része anyagában még hasznosítható. Az anyagában történő hasznosítás eredményezte a mára mindenhol elterjedő elkülönített, szelektív hulladékgyűjtési módszereket. Ennek egyik módja a hulladékudvarok létesítése, ahol a lakosság szelektíven leadott hulladékait elkülönítve gyűjtik össze, úgy adják át a hulladékhasznosító szervezeteknek. Egy másik megoldás – a lakosság számára kényelmesebb mód – a házhoz menő szelektív gyűjtés kialakítása.

Bonyhád hulladékkezelésének tematikájában 2010-től szerepel az egyes hulladékfrakciók elkülönített gyűjtése. Kezdetben hulladékgyűjtő szigetek kerültek kialakításra, később házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést is bevezettek. 2016-ban a szelektív gyűjtőszigeteket felszámolták és a házhoz menő szelektív gyűjtéseket kihelyezett edényzetekkel fejlesztették. A Bonyhádon kialakított szelektív gyűjtésről és a gyűjtés rendjét a **2.3.4.1. fejezet** tartalmazza. A létesült szelektív üveghulladék-gyűjtőedények pontos helyeit a **12. melléklet** összegzi.

A szelektív hulladékgyűjtés kiszélesítését célozza egyéb feleslegessé vált használati tárgyak elkülönített gyűjtése is. 2014 októberétől a Royal Intertransz Kft. közreműködésével használtruha-gyűjtő konténerek is kihelyezésre kerültek a város 5 pontján (a Fáy ltp.-en a COOP üzlet mellett, a Művelődési Ház parkolójában, a Széchenyi tér 17. számú társasház mögötti parkolóban, a Perczel kert 1. és 2. közötti pékségben, és a Dózsa Gy. u. 131. alatti szelektív hulladékgyűjtő edényzetek mellett).

Hulladéklerakó

Bonyhád települési hulladékának korábbi befogadója, az önkormányzat tulajdonában lévő Bonyhád, 0297/4. hrsz. alatti lerakó 2009-ben zárt be, s jelenleg még a rekultivációs folyamata zajlik. A települési szilárd hulladék ártalmatlanításának szerepét a REKOM NKft. üzemeltetésében lévő Cikói Regionális Hulladékkezelő Központ lerakója (Cikó, külterület 020/18,-19,-21,-22,-33 hrsz., ill. Bonyhád külterület 073/71 hrsz.) vette át. A Cikói Regionális Hulladékkezelő Központ és a hulladéklerakó elhelyezkedése a **4 – 8. ábrán** látható.



4 – 8. ábra: A Cikói Regionális Hulladékkezelő Központ és a hulladéklerakó elhelyezkedése

A hulladéklerakó 2010-ben kezdte meg működését. Összes hulladék befogadó kapacitása 1 200 000 tömör m³. A hulladéklerakó tervezett üzemelési időtartama 25 év.

2015 augusztusában meglévő szabad kapacitása még 973 730 m³ volt. Éves becsült kapacitása 71 323 t/év, azaz 50 000 m³/év. Becsült napi kapacitása 400 t/nap.

A hulladéklerakó települési vegyes hulladékot fogad be. A beérkező hulladékok 6 gyűjtőköri terület 104 településéről kerülnek beszállításra. A lerakásra kerülő hulladék először

mérlegelésen esik át, majd szemrevételezéssel ellenőrzik, megfelel-e a szállítmány az átvételi szabályoknak. Amennyiben a szabályok szerint nem vehetik át a hulladékot, az autót visszafordítják. Az átvett hulladék – az EWC 200301: vegyes települési hulladék kivételével – kézi válogatáson esik át a lerakó téren, ahol a hulladékfrakciók oda nem illő részének (pl. veszélyes hulladék) kiválogatása történik. A kiválogatott, elkülönített frakciókat engedéllyel rendelkező átvevőnek adják tovább. A vegyes települési hulladékot a hulladékkezelő központ két külön épületcsarnokban lévő CWS Invest Kft.-nek adják át további előkezelésre. Ők a hulladékot aprítják, rostálják, majd optikai szétválogatást követően kézi válogatással készítik elő anyagában történő hasznosításra. A fennmaradó – anyagában már nem hasznosítható – hulladék kerül további ártalmatlanításra a lerakón. A depóniátérre kerülő hulladékot kompaktossal elegyengetik, majd tömörítik. A depóniáról kikerülő csurgalékvizek egy részét visszalocsolják a hulladéktestre a jobb tömörítési tulajdonság elérése érdekében, a fennmaradó felesleges csurgalékvizet engedéllyel rendelkező szennyvíztisztítóba szállítják, ill. létesült egy saját tisztítómű is, melynek próbaüzeme jelenleg is zajlik.

A lerakó takarására építési-bontási hulladékot és takaró földet használnak. A hulladéktest takarása folyamatos. A hasznosításra átvett inert hulladékot külön területen tárolják annak felhasználásáig.

A hulladékkezelési műveletekhez saját munkagépeket és gépjárműveket használnak.

A Hulladékkezelő Központba érkező hulladék minőségi összetételének, ill. biológiailag lebomló szerves anyag tartalmának megállapítása érdekében negyedévente hulladékanalízist végeznek. A hulladék analízisek eredményei alapján a jellemző frakciók közül a műanyag, a papír, és a szerves hulladék aránya a legnagyobb.

A lerakó által 2011-2015 között a Bonycom NKft.-től átvett hulladékfajták közötti mennyiségi megoszlásokat a **4 – 10. táblázat** foglalja össze.

4 – 10. táblázat: A Bonycom NKft. által a Cikói Regionális Hulladékkezelő Központba szállított hulladékmennyiségek megoszlása az egyes hulladéktípusok szerint 2011-2015 között

EWC kód	Kezelési kód	2011	2012	2013	2014	2015
15 01 01	R12	-	2,70	4,20	5,26	6,28
15 01 02	R12	18,64	17,75	19,53	22,24	32,90
15 01 04	R12	-	0,06	0,06	0,06	-
15 01 07	R12	24,59	27,59	32,61	-	-

EWC kód	Kezelési kód	2011	2012	2013	2014	2015
17 01 07	R5	-	124,96	118,36	135,76	445,76
17 02 01	D5	-	-	3,74	0,48	1,82
17 02 02	D5	-	-	7,60	4,70	8,08
17 02 03	D5	-	-	2,96	3,00	4,78
17 06 04	D5	-	-	1,32	1,72	1,04
17 09 04	R5	-	26,74	-	-	-
20 01 01	R12	30,69	25,74	24,39	24,67	38,84
20 01 39	D5	-	0,38	1,48	3,74	2,00
20 03 01	D5	4 241,18	3 493,22	3 308,05	3 543,04	3 467,58
20 03 07	D5	34,10	35,94	59,34	88,64	120,76

A fenti táblázat kezelési kódjai: R12 kód – hasznosítás céljából végzett átalakítás; R5 – szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása; D5 – mechanikai védelemmel ellátott lerakás.

Hulladékudvar

A Bonycom NKft. működési területén a szelektív hulladék gyűjtésének elősegítésére 1 db lakossági Hulladékgyűjtő Udvar is üzemeltet (Bonyhád, Gyár u. 7512 hrsz.). A hulladékudvarban átveszik a nem veszélyes, elkülönítetten gyűjtött hulladékfrakciókat és a veszélyes hulladékfajták nagy részét is. A leadható hulladékfrakciók köre a háztartásokban keletkező hulladék azon elemeit is igyekszik számításba venni, amelyek elhelyezési problémákat is jelenthetnek a lakosság számára (pl.: lom, autógumi, építési törmelék, veszélyes hulladékok). A hulladékudvarban átvesznek 10 féle veszélyes, és több mint 20 féle nem veszélyes hulladékot. Az átvehető hulladékok listáját a 13. melléklet tartalmazza. Nem vesznek át sem nem veszélyes, sem veszélyes termelési hulladékot és háztartási vegyes hulladékot.

A hulladék átadása ingyenes a Bonycom NKft. szolgáltatási területén élő lakossági ügyfeleknek a legutolsó befizetett számla (átutalás esetében nyomtatott igazolás), ill. személyigazolvány és lakcímkártya felmutatása esetén. A hulladékudvar nyitva tartása úgy lett kialakítva, hogy hétköznapokon és hétvégén is egyaránt legyen lehetősége a lakosoknak a hulladék leadására. (H: szünnap, K: 8.00 – 14.00, SZE: 12.00 – 18.00, CS: 8.00 – 14.00, P: 12.00 – 18.00, SZO: 8.00 – 12.00, V: szünnap)

A hulladékudvar hulladékbefogadó kapacitását a benne elhelyezett tároló konténerek száma adja meg. Az engedély szerint átvehető hulladékot szelektíven elkülönítve, külön konténerenként gyűjtik. A telepen csak átmeneti tárolást végeznek, a hulladék elszállítását, ártalmatlanítást partner cégek közreműködése révén biztosított.

A hulladékgyűjtő udvar üzemeltetésének és a szelektív gyűjtésnek fő célja, hogy újrafelhasználhatóvá tegye a hulladék azon frakcióit, amelyek anyagukban történő hasznosítása megoldható. Ez több begyűjtött hulladék esetében megvalósul (pl. autógumi, üveg, papír, műanyag). Az újrahasznosítás céljából így a hulladékudvar konténereinek megfelelő megválasztása fontos műveletévé válik a telep üzemeltetésének. Fontos tehát, hogy a beérkező hulladék válogatott, csoportosított formában kerüljön a telepre, veszélyes és nem veszélyes hulladék esetén is egyaránt, erre a lakosok figyelmét felhívják. A szelektíven gyűjtött és beszállított hulladék a telepen már a hulladékudvar személyzete által kerül a megfelelő gyűjtőkonténerbe.

A hulladékudvarban leadásra került hulladék mennyiségi megoszlását az elmúlt évekre nézve a **4 – 11. táblázat** foglalja össze.

4 – 11. táblázat: A Bonycom NKft. által üzemeltetett Hulladékgyűjtő Udvar begyűjtött éves hulladékmennyiségei az elmúlt években

Hulladéktípus	2012-ben begyűjtött mennyiség (kg)	2013-ban begyűjtött mennyiség (kg)	2014-ben begyűjtött mennyiség (kg)	2015-ben begyűjtött mennyiség (kg)
Veszélyes hulladék	5 585	14 824	14 824	19 725
Nem veszélyes hulladék	39 120	167 072	167 067	156 867
Csomagolási hulladék	5 240	9 275	9 275	10 200

A táblázat tükrözi, hogy a beszállított mennyiségeket Bonyhád lakosságához viszonyítva a hulladékudvar kihasználnak tekinthető. Az elmúlt éves tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a begyűjtött hulladékfajták közül az építési-bontási hulladék, építőanyagok, törmelékek (EWC 170107) beszállítása a leggyakoribb, és legnagyobb mennyiségű (akár 100 t feletti is lehet évente). Ebből a hulladékfrakcióból éves szinten 0,5 m³ adható le. Lakossági építkezéseknél konténerek bérlésére van mód, ezeket a Cikói hulladéklerakóba szállítja be a szolgáltató. Folyamatosan emelkedő tendenciát mutat még az utóbbi években a hulladékká vált elektronikai eszközök leadása. Az ilyen jellegű hulladék kezelése összetett folyamat, míg egyes összetevői anyagukban hasznosíthatók, más összetevők veszélyességi tényezője miatt ártalmatlanítási eljárásokat követelnek meg, így ezek átvétele sokszor veszélyes hulladékként történik meg. A hulladékudvarban többségében ilyen veszélyes alkotókkal rendelkező elektronikai hulladék (EWC 200135*) kerül leadásra, éves mennyiségük jellemzően 5-15 t körül mozog. A beszállított hulladékok sorából kiemelhető még a lom hulladék (EWC 200307), amelynek éves mennyisége 20-30 t is lehet.

A hulladékudvarban zöldhulladék átvétele is biztosított. Az átvett zöldhulladék ezután a Bonymold Kft. komposztáló telepére kerül átadásra.

Komposztáló telep

Az önkormányzat tulajdonában álló területen, a Bonymold Kft. komposztáló telepet üzemeltet Bonyhádon (Bonyhád, 0336. hrsz.). A komposztáló telepre a Bonycom NKft. közszolgáltatási területén összegyűjtött, valamint a hulladékudvarba beszállított zöldhulladékon (ág nyesedék, falevél, fű kaszálék, növényi szármadványok, stb.) kívül, a térség hasonló jellegű hulladékát is átveszi más gazdasági szervezetektől, ill. a Mezőföld Regionális Vízmű Kft. üzemeltetésében lévő szennyvíztisztító telepének sűrített szennyvíziszapját is.

A komposztálás folyamata során a szerves anyag ellenőrzött és irányított módon lebomlik. Célzott minőségi állapotú termék (komposzt) keletkezik. Széles körben - több módszer és eljárás - a kívánt céloknak megfelelően alkalmazható. A nagy szervesanyag-tartalmú hulladék jelenléte mindig is jelentős hányadát adta a települési szilárd hulladéknak. Biológiai degradációjuk mind szélesebb körben történő megvalósítása előnyt jelent a települési szilárd hulladékok kezelésében, s egyben új irányokat is jelölt ki a hulladékok hasznosítása terén.

A Bonymold Kft. komposztáló telepén elsődleges cél volt a város szennyvíztisztítójában keletkező szennyvíziszap hasznosítása, ill. hasznosítható állapotának elérése. Emellett a térségi hulladékgazdálkodási szervezetének célja is, hogy a Cikói Regionális Hulladéklerakó szerves hulladék terhelését lehetőség szerint csökkentse.

A Bonymold Kft. komposztáló telepén az ún. „Biomass” védjegyű komposztálást folytatják, melynek a termékeként előállított komposzt kielégíti a 36/2006 (V.18.) FVM rendeletnek a terméshozzávalók anyagok korlátozás nélküli forgalomba hozatali engedélyezéshez szükséges előírásait, tehát korlátozás nélküli kihelyezési termék engedéllyel rendelkezik, amely akár termőföldi felhasználást is lehetővé tesz.

Bár a szennyvíziszapok hasznosításának – a felhasználás célja szerint – különböző kritériumoknak kell megfelelni, az ipari szennyeződésektől mentes szennyvíziszap megfelelő kezeléseket követően, felhasználható mezőgazdasági területek tápanyag-utánpótlására is. Amennyiben ez megvalósítható, később is meghatározó lehet a szennyvíziszap hasznosításának terén: egyrészt azért, mert a talajregenerálásra használt állattartásokból származó istállótrágya mennyisége néhol számottevően lecsökkent, másrészt azért, mert az energiahordozók árával szoros összefüggésben lévő műtrágyagyártás folyamatosan egyre költségesebbé válik. A megfelelő minőségű komposzt tehát árban is versenyképes helyettesítője lehet a műtrágyának.

A szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználását és a közvetlen kihelyezés feltételeit az 50/2001 (IV.3.) Korm.-rendelet szabályozza.

A bonyhádi komposztáló telepen tehát – köszönhetően egy innovatív komposztálási eljárásnak – magasabb biológiai értékű, jobb minőségű komposzt előállítására képes. A kapott komposzt nem savanyítja és nem roncsolja a talajt, szerves kötésben tartalmaz növényi tápanyagokat, növeli a talaj humusztartalmát. Alkalmazása nemcsak az agrárgazdálkodás területein, hanem talaj rekultivációjára is alkalmas.

Az előállított komposzt alapanyagai:

- kommunális szennyvíziszap (50 % V/V);
- adalékanyagok: zöldhulladék, fűrészpor, faapríték, szalma, széna (45 % V/V);
- „Biomass Kappa” oltóanyag (5 % V/V).

Állati melléktermékek

Bonyhád területén döggút nem található. Az elhullott állati tetemek vagy bármilyen egyéb állati melléktermékek külön kezelést igényelnek. Ezeket Bonyhádon az önkormányzat által üzemeltetett települési gyűjtőhelyen (Bonyhád külterület, 0297/4 hrsz.) 2 db 550 l-es fémkonténerben gyűjtik. A konténereket az ATEV Zrt. szállítja el (eng.sz.: PEI/001/1369-2/2015.), amelyek közvetlenül, vagy a böhönyi átrakó állomáson (eng.sz.: XV-I-31/489-11/2012.) keresztül kerülnek a solti feldolgozó gyárba (eng.sz.: I-I-001/1513-3/2012.). A konténereket bejelentés alapján, de általában havonta kb. két alkalommal ürítik. Az állati melléktermékekből a solti gyárban kizárólag 1. kategóriájú hús-csontlisztet állítanak elő, melynek későbbi felhasználása cementművekben történik, tüzelőanyagként.

Az ATEV Zrt. az állati melléktermékeket a 1069/2009/EK rendelet 8. cikk b) ii. pontjába sorolt, 1. kategóriájú állati melléktermékként veszi át, azaz „állatok teljes teste, vagy testrészei, állati eredetű termékek, vagy más állatokból nyert termékek, amelyeket nem emberi fogyasztásra szántak beleértve a petesejteket, embriókat, spermát is”.

A 2011-2015 közötti években az ATEV Zrt. által átvett állati melléktermékek mennyiségét a **4 – 12. táblázat** mutatja.

4 – 12. táblázat: Az ATEV Zrt. által átvett állati melléktermékek 2011-2015 között

Átvevő	Átvett állati melléktermékek mennyisége				
	2011	2012	2013	2014	2015
Solti gyár	19667	19248	14204	13799	25487
Böhönyi átrakó telep	0	0	0	0	1200

Az ATEV Zrt. Bonyhád területén működő állattartó teleptől is végez állati melléktermék elszállítását. 2015-ben 17 885 kg 1. kategóriájú állati mellékterméket vett át feldolgozásra.

4.5.5. Energiagazdálkodás

Gázellátás:

Bonyhád gázszükségleteinek biztosításához az országos földgáz hálózathoz csatlakozik. A becsatlakozás egy 64 bár nyomású távvezetéken történik, amely a Bába községnél létesített „görény állomáshoz” kapcsolódik. A távvezetékéről a vételezés a város déli részén található áradó/fogadó állomáson keresztül történik. A bonyhádi áradó/fogadó állomása központi szerepet tölt be a térségben, számos Tolna és Baranya megyei település földgáz ellátását szolgálja. A gázellátás műszaki feltétele a város belterületén és Majos valamennyi házas ingatlanán biztosított.

Bonyhád térségében az összes kiépített gázcsőhálózat 311,6 km.

Távfűtés:

Bonyhádon 1992 óta van távhőszolgáltatása távfűtéses lakások aránya kb. 15,5 %-ra tehető. A városban a távhőszolgáltatást a FŰTŐMŰ Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. biztosítja két hőközpontból. Az I. számú hőközpont Fáy lakótelepen található. Szolgáltatási területe a Bezerédj u., Mátyás K. u., Fáy A. u. és Dr. Kolta L. u. által határolt területen van. A II. számú hőközpont a Széchenyi tér 16. számon található. Szolgáltatási területe a Gyár u. 4-5-6-7. számú, és a Széchenyi tér 13-14-14A-15-16-17. számú épületek. A város távfűtészálózatába 865 lakás van bekapcsolva.

Még 2000-ben került megvalósításra mindkét fűtőműben, hőközpontokban, hőfogadóknak és lakásokban egy korszerűsítési beruházás. 2013-ban az I. számú hőközpontban napenergia hasznosítási beruházás történt, majd 2014-ben ugyanitt a használati melegvíz rendszer korszerűsítése is megvalósult. Ez utóbbival együtt 2014-ben a II. számú Fűtőmű hőközponti részében is megvalósult a használati melegvíz rendszer korszerűsítése.

A jövőben a tervek szerint a távhőszolgáltatás megújuló energián alapuló távhőrendszerrel egészül ki. Az engedélyeztetési fázisban lévő geotermikus energiára történő átállás részben a már meglévő, kiépített hálózatra is épülni fog.

Villamosenergia-ellátás:

A település az országos energia-elosztó rendszerhez a Bonyhád és Majos között lévő elosztó központban keresztül kapcsolódik, ellátási szempontból ez az EON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt. területe. A városon áthalad a Paks-Pécs energiaátviteli hálózat 400 kV-os eleme, ill. a térség energiaellátását biztosító 120 kV-os elosztóhálózat egy eleme.

Bonyhád lakásállományának 100%-a rendelkezik villamosenergia-ellátással. 2013-as adat szerint a háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyisége 13 265 MWh, az egy lakásra jutó havi átlagos villamos energiafogyasztás pedig 199 kWh volt.

A közvilágítás kiépítettsége lakott területen teljes körű. Az alkalmazott világítási technológia korszerűsítése (LED fénysugárzók felszerelése) folyamatban van.

Megújuló energia:

A hagyományos energiahordozók fogyasztó készlete és alkalmazásuknak környezetszennyező hatása, valamint a beruházások költségtényezői folyamatosan előtérbe helyezi a megújuló energia felhasználásának lehetőségeit. Használata nem okoz különösebb környezetterhelést vagy halmozódó hatásokat, időről-időre folyamatosan rendelkezésre áll, egyszerűen a fenntartható fejlődést szolgálva hasznosítható.

A meteorológiai és földrajzi adottságok alapján különböző mértékben rendelkezésre álló napenergia a napkollektorok révén termikus célú energiaellátást biztosít: elsődleges használati melegvíz előállítására, ill. kisebb mértékben fűtésre használható, de továbbfejlesztett napelemek használatával közvetlenül villamos energia előállítására is alkalmas. Bonyhád területén 2000 – 2100 óra/év a hasznosítható napos órák száma.

2014-2015-ben pályázati segítséggel 10 közintézmény energetikai korszerűsítése valósult meg: Ennek keretében napelemes rendszereket telepítettek, amely az év nagy részében jó hatásfokkal képes az épületek energiafelhasználását megújuló energiaforrásból táplálni. A beépítésre került 805 db napelem típusa: IBC PolySol 240, míg 192 db esetén: Kito Solar KPV PE NEC 260 Wp. A korszerűsített közintézmények és a napelemek által kinyerhető teljesítmény adatokat a **4 - 13. táblázat** összegzi.

4 – 13. táblázat: Napelemes rendszerrel korszerűsített közintézmények

Közüntézmény	Napelemek száma (db)	Névleges teljesítmény (kWp)
Sportcsarnok	64	15,36
Művelődési ház	172	41,28
Vörösmarty Ált. Isk.	208	49,92
Széchenyi Ált. Isk.	208	49,92
Gondozási központ	16	3,84
Malom óvoda	40	9,6
Ficánka óvoda	30	7,2
Szélkakas óvoda	54	12,96
Nappali intézmény	13	3,12
Tanuszoda	192	49,92
Összesen:	997 db	243,12 kWp

Szélergia hasznosítása jelenleg nem történik Bonyhádon, bár a topográfiai és légköri viszonyok a város térségében kedvező szélergia-hasznosítási lehetőséget tartogatnak.

Geotermikus erőmű

Bonyhád városára 2012-ben energetikai felmérés készült, melynek végén megállapításra került, hogy a város alatt lévő termálvízkincsből, annak 115 °C-os vizét felhasználva a város évente közel 44 000 GJ fűtési hőigénye biztonságosan elláthatóvá válna. A termálvíz 95-130 °C-os tartományú vizének hőjét áramtermelésre is felhasználnák, így évi 21,7 GW elektromos energia válna előállíthatóvá, ami közel tízszerese Bonyhád áramigényének és akár a várostérségre is elegendő megújuló energiát biztosítana.

A megvalósítani kívánt projekt keretében a kitermelt termálvíznek csak a hőjét hasznosítják. A hő kinyerése zárt rendszerben történik, a termálvíz csak zárt hálózatban mozog – levegővel nem érintkezik, majd a hőelvonás után visszasajtolják mélyebb rétegekbe.

A projekthez két külön kút létesül – egyik a vízkivételi kút, a másik pedig a visszasajtoló kút funkcióját látja el. A vízkivétel kb. 2350 m mélységből fog történni, a kivett termálvíz hőfoka kb. 130 °C-os lesz. A hőkinyerést követően a keringetett vizet visszasajtolják kb. 900 m mélységbe, ekkor a víz hőfoka kb. 30 °C-os lesz.

A kitermelt termálvíz hasznosítása kaszkádos rendszerben 3 lépcsőben fog történni.

Első lépcsőben villamos energia előállítása zajlik majd – a kb. 130 °C vizet, ORC (Organic Rankine Cycle) rendszerű turbinára engedik. A művelet során a kitermelt termálvíz a hőjét hőcserélőn keresztül egy másodlagos folyadéknak adja át, amely a víznél alacsonyabb forráspontú vegyület (izobután, izopentán). Ennek a felfűtött folyadéknak a gőze fogja meghajtani a turbinát. A módszer másik nagy előnye, hogy a másodlagos folyadék cirkulációja is zárt rendszerű, így ezért az energiatermelés során nincs semmilyen emisszió.

Második lépésben a Fűtőmű Kft.-hez és a hőközpontokba kerül a kb. 95 °C-os víz. A távfűtőrendszer ezen a hőfokon képes befogadni a cirkuláltatott termálvizet. A termálvíz így a távfűtőrendszerre csatlakozva lakossági felhasználást biztosít a továbbiakban, illetve alkalmi melegvízellátás lehetőségét is megteremti a lakosság és intézmények részére is.

Harmadik lépésben egy üvegház energia ellátását biztosítja majd. A kb. 65 °C-os víz táplálja majd a létesítendő üvegház klimatikus viszonyainak biztosításához szükséges hőt, valamint nyári időszakban, amikor a külső időjárási viszonyok kedvezőek, a létesítmény egyéb energiaellátását biztosítják vele.

A projekt egy további célkitűzésében a Bonyhádi Termálfürdőt ellátó vízkitermelő kút termálvizét is hasonló folyamat részeként terveznék bevonni, mivel a fürdő üzemeltetése során a termálvíz adta hő lehetőségeit még lehet további hasznosítás alá vonni.

A geotermikus-erőmű projekt megvalósítása jelenleg engedélyeztetési folyamatban van – a vízkivételi kút vízjogi létesítési engedélyének kiadására várnak, és zajlanak a fúrási munkálatok előkészítései.

4.6. Közlekedési infrastruktúra

A város útjainak 97 %-a szilárd burkolatú, összesített hosszuk mintegy 65 km. Az utak mindenhol 2 x 1 sávosak, kiemelt sebesség- és súlykorlátozás alapvetően nincs. A város útjai piaci és ügyfélfogadási napokon nagy forgalmúak, a parkolók zsúfoltak, más napokon kisszámú és gördülékeny közlekedés a jellemző.

Bonyhád egész területén ingyenes a parkolás. A település parkolóhelyeinek száma 2015. évi adat szerint 2328 db, melyből 29 db mozgáskorlátozottak számára kialakított parkolóhely (főleg boltok, közintézmények előtt). A parkolóhelyek száma elegendőnek mondható, azonban vannak részek, ahol zöldterületeken is parkolnak, így valószínűleg ebben a parkolóhelyek helyenként kedvezőtlen eloszlása játszik szerepet. A parkolók túlnyomó többsége burkolt, megoldott a csapadékvíz-elvezetés, ill. közvilágítással ellátott.

Bonyhád a településen kívülről 10 db közúton közelíthető meg. Legmagasabb rendű útvonala a város keleti oldalán, ÉK-DNY irányban áthaladó 6. számú főút, amely a megyeszékhely Szekszárd és a régióközpont Pécs között teremt közúti összeköttetést, így mindkét kiemelt település jól megközelíthető. Bonyhád a járásban élők kb. 20 percen belül tudják elérni közúton.

A város gyalogos felületeinek nagysága, 2013-as adat szerint 72,8 km, s ez az országos átlagnak megfelelő értéket képvisel. A kerékpáros infrastruktúra rendkívül hiányos. Kerékpárút jelenleg csak egy található, amely a Majosi városrészt köti össze a városközponttal.

A helyi és helyközi autóbuszos közlekedést a Dél-dunántúli Közlekedési Központ Zrt. bonyolítja le. A helyi járatos közlekedés 5 vonalon, összesen 18 km hosszú hálózaton menetrendszerinti járatokkal biztosított. A helyi autóbusz közlekedés központja a városi autóbusz pályaudvar, amely a Zrínyi utcából nyílik.

A helyi járatok mentén jellemzően menetrend található a megállóknál, forgalmasabb pontokon szél- és esővédő váró és pad is kialakításra került, azonban a megállók nem akadálymentesítettek. Indulnak távolsági járatok Bonyhádról a fővárosba, a megyeszékhelyre, valamint több dunántúli nagyvárosba (Zalaegerszeg, Veszprém, Székesfehérvár, Kaposvár), ill. az Alföldre – Szegedre is.

Vasút közlekedés is van a várost érintően, bár a Hidassal közös vasútállomás a várostól távolabb esik; Bonyhád központjától 6 km-re, a város közigazgatási határán található. A Bonyhád-Hidas vasútállomás a 60. sz. Dombóvár-Bátaszék vasúti vonalon helyezkedik el, amely egyvágányos, 21 t engedélyezett tengelyterhelésű, 80 km/h pályasebességű, nem villamosított regionális vasút. A vasútállomás 3 vágánnyal és két sk+30 cm-es peronnal rendelkezik. Sem az állomásépület, sem a peronok megközelítése nem akadálymentesített. Nincs kialakított P+R parkoló, sem kerékpártároló. A személyautós közlekedés mellett autóbuszos átszállási lehetőség adott a bonyhádi helyi autóbuszjáratra, ebben azonban nehézséget jelenthet a menetrendek összehangolásának hiánya.

4.7. Zaj és rezgésvédelem

Bonyhád zajvédelem szempontjából nem tekinthető kiemelten zajterhelt településnek. A közúti közlekedés által okozott zaj- és rezgésterhelés alapvetően a járműforgalom nagyságától, összetételétől és azok haladási sebességétől függ. Nagyobb mértékű közlekedési forgalom a város keleti határán áthaladó 6. számú főút által van jelen, de lakóövezeti területet lényegében nem érint.

A város területén 2011-2015 közötti években a jelenleg illetékes hatóság (Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya) és jogelődje sem végzett zajmérés vizsgálatokat és stratégiai zajtérkép sem készült. A város és a 6. számú főút sem tartozik a zajtérkép készítésére kötelezettek körébe. A fenti időszakban tevékenység végzésével kapcsolatos zaj- és rezgésvédelmi határértékek megállapítására 5 db határozat került kiadásra.

A település zajforrásaira és a zajvédelmi szabályaira önkormányzati rendelet is született, amely meghatározza a szórakozóhelyek, egyéb szolgáltatások és szabadtéri rendezvények zajvédelmi szempontú szabályait is.

Zajjal kapcsolatos szabálysértések és panaszok nem jellemzőek a település életében.

A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény 195. § (1) bekezdés értelmében, aki lakott területen, az ott levő épületben, vagy az ahhoz tartozó telken, tömegközlekedési eszközön, továbbá természeti és védett természeti területen indokolatlanul zajt okoz, amely alkalmas arra, hogy mások nyugalma, illetve a természeti vagy a védett természeti értéket zavarja, szabálysértést követ el. A törvény értelmében a szabálysértés miatt eljáró hatóság a kormányhivatal járási hivatala, valamint a rendőrkapitányság. Csendháborítás miatt helyszíni bírságot a közterület-felügyelő is kiszabhat.

4.8. Ipar, mezőgazdaság, szolgáltatás

Bonyhád gazdasági helyzete a 2.2 fejezetben került összefoglalásra.

A város iparában az ipari park tölti be a legfontosabb szerepet:

Völgység Ipari Park

Az ipari park $\frac{1}{4}$ részt önkormányzati és $\frac{3}{4}$ részt magántulajdonban van. Az ipari park mérete 21,7 ha, ebből hasznosítás alatt 12,1 ha terület van. Ezen a területen 16 vállalkozás tevékenykedik, ebből hét vállalat gyártással foglalkozik, melyek közt vannak faipari előállítással, fémipari gyártással, autóalkatrész gyártással, textilgyártással foglalkozó cégek, valamint cipőgyár is. A fennmaradó cégek kereskedelemmel, szakipari szolgáltatással, illetve áruszállítással foglalkoznak. Az ipari park összetevékenységből származó árbevétele meghaladja a 3 milliárd forintot.

Az ipari park üzemeltetője és karbantartója a Völgység Ipari Park Kft. Az ipari park teljes használatban lévő területén biztosított a villamos energia és a gázellátás, van kiépített víz- és csatornaellátás, valamint vezetékes telefon és vezetékes internet lehetőség is. Az ipari park rendelkezik kiépített úthálózattal és közvilágítással. A területen biztosított a területgondozás és a portaszolgálat is.

Az iparterület 880m m²-es gépjármű parkolóval is rendelkezik, melyen 104 személygépkocsinak és 15 db tehergépjármű számra van hely. Kialakított zöldterület 8638 m².

A Völgység Ipari Park 2012-ben a Bonyhád és kistérsége tartós gazdasági fejlesztésére irányuló sikeres pályázatával EU-s forrást és támogatást nyert az ipari park bővítésére. 2014-ben átadásra került két új ipari csarnok (4000 m² és 2000 m²). A nagyobb csarnokban az autóalkatrész gyártással foglalkozó Schäfer-Oesterle Kft., a kisebb csarnokban pedig szintén alkatrész-gyártást végző Treitz és Társa Bt. tevékenykedik.

Az ipari park területe a **4 – 9. ábrán** látható.



4 – 9. ábra: Bonyhád iparterülete, a Völgység Ipari Park, előtérben az Ema-Lion Bonyhádi Zománcáru Kft.

Bonyhád mezőgazdasága tekintetében két területet lehet kiemelni, amelyek nagyobb létszámban foglalkoztatnak, ezek a növénytermesztés (Pannónia Zrt.) és az állattenyésztés (Pannónia-állattenyésztő Kft.) területén tevékenykednek. Mindezek mellett halászati és borászati tevékenység is folyik. A Danubiana Kft. mára az egyik legnagyobb borexportőré fejlődött. A nagyvállalkozások mellett több gazdasági szervezet és számos egyéni gazdaság működik. Ez utóbbiak száma több százra tehető, tevékenységükben 2/3 részben szántóművelést folytatnak, ill. állattartásuk főként közel felében tyúkokat, bő 1/4 részben juhokat és kb. 1/10 részben méheket tartanak. 2010-es adatok szerint a gazdasági szervezetek használatában 32,8 ha terület áll, az egyéni gazdaságok pedig 4,1 ha területen tevékenykednek.

A sikeres agrárművelés alapfeltétele a jó minőségű termőterületek megléte. Bonyhádi külterületeken az Országos Területrendezési Terv a jó és a kiváló termőhelyi adottságú szántóterületi övezetekbe is sorolt egyes területeket. Ezek elhelyezkedését a **2. fejezet 2 – 12. ábrája** és **2 – 13. ábrája** mutatja.

A térség távolabbi peremrészein keleti-északkeleti irányban kiemelt termőhelyi adottságú erdőterületek is találhatóak.

2013-as adatok szerint Bonyhádon a szolgáltatási szektorban tevékenykedtek a legtöbben, a regisztrált vállalkozások 66 %-a (mezőgazdaság 20%, ipar 14%). Ezen belül is, a szolgáltatói szféra 1/3 része ingatlanügyleti területen tevékenykedik. Ez árulkodik a város urbanizációjának megélénküléséről. Másik kiemelkedő terület még a szakirányú szolgáltatások köre, ennek magasabb száma a város térségi központbeli kiemelt szerepét jelzi.

A szolgáltatói szféra ágazatainak megoszlását 2013-as adatok alapján a **4 – 10. ábra** mutatja.



4 – 10. ábra: A szolgáltatási szektor ágazatainak megoszlása Bonyhád

(forrás: önkormányzati adatok)

5. KÖRNYEZET-EGÉSZSÉGÜGY

A megelőző orvostudomány részét képező *környezethigiéné* káros hatások felderítésével, megelőzésével és elhárításával foglalkozik. A *környezet-egészségstan* kutatási, tudományos tevékenységekben törekszik a lakosság egészségmegőrzésének elősegítésére, míg a *környezet-egészségügyi* tevékenység a környezeti állapot, a környezetszennyezés és a betegségek, halálozások közötti összefüggéseket vizsgálja.

5.1. A lakosság egészségi állapotát jellemző mutatók

5.1.1. Általános megállapítások

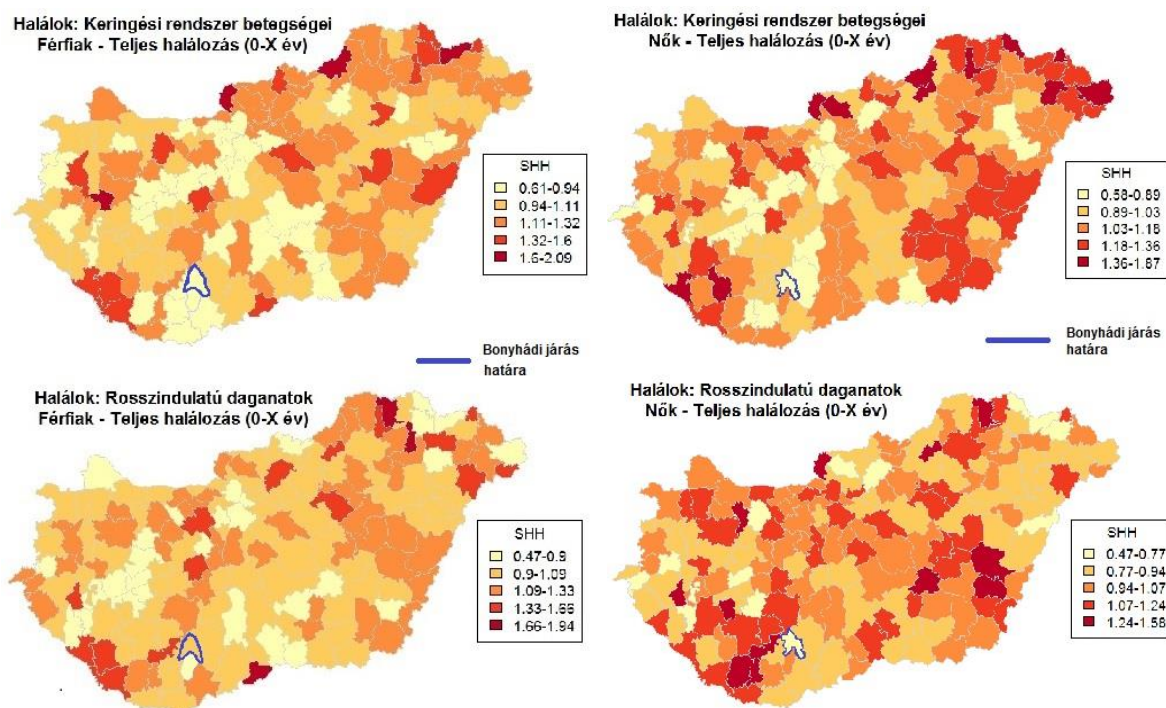
A magyar lakosság egészségi állapota mind a környező országokhoz, mind az Európai Unió országaihoz viszonyítva igen rossz. Kedvezőtlen jelenség a népesség 1981 óta tartó fogyása, amely a lakosságszám mintegy 6,3%-os csökkenéséhez vezetett az elmúlt három évtizedben. Ennek hátterében egyrészt a születések alacsony száma, másrészt a korai halálozások száma áll, ez utóbbi száma Magyarországon rendkívül magas. A három leggyakoribb halál oka – a keringési rendszer betegségei, a daganatos megbetegedések, valamint a balesetek és öngyilkosságok – előfordulása összesen 50-150%-kal gyakoribb, mint az európai átlag. A vezető halál okok miatti korai halálozás férfiak esetében 2,2-3-szorosa az EU átlagnak; nők esetében a keringési betegségek miatti halálozás 3,5-4-szeres, a rosszindulatú daganatok miatti halálozás 1,5-szeres, a tüdődaganatok miatti halálozás pedig kiemelkedően magas, 3,5-szeres.

5.1.2. Mortalitási (halálozási) mutatók alakulása

A *mortalitás* egy adott populációban megfigyelhető halálozások gyakoriságára vonatkozó statisztika. A különböző csoportokra számított halálozási mutatók szoros kapcsolatban állnak az adott népesség fejlettségével, életszínvonalával és egyenlőtlenségi viszonyaival.

Bonyhád 2013-as adatok szerint (OEFI) a vezető halál okok a férfiak körében a keringési rendszer megbetegedései (70 eset), és a rosszindulatú daganatos megbetegedések (52 eset), és lényegében az 55 év felettiek körében volt legjellemzőbb. A nők esetében szintén ez a két halál ok volt a leghangsúlyosabb, de a keringési betegségekből származó halálesetek leginkább a 70 év feletti korosztályban jelentkezett.

A két említett halál ok kapcsán a térség és az országos mutatók alakulását a férfiak, ill. a nők körében egyaránt az **5 – 1. ábra** mutatja be (az SHH a standardizált halálozási hányados, ami az egyes területek halálozási számainak az országos átlaghoz mért viszonya).



5 – 1. ábra: A jelölt halálokok okozta elhalálozások az országos átlaghoz viszonyított értékei és területi megoszlásai az egyes járásokban, férfiak, ill. nők körében (Forrás: OEFI)

A felmérésből kilátszik, a keringési megbetegedések okozta elhalálozások száma az országos adatokat javító, erősítő eredményeihez tartoznak, míg a rosszindulatú daganatok okozta halálozás tekintetében az átlagos magyarországi adatok váltak kimutathatóvá. Összességében elmondható, hogy Bonyhádon és a Bonyhádi járás tekintetében is a vezető haláloknak számító megbetegedések okozta elhalálozások a várost és térségét országos viszonylatban a kedvezőbb mutatójú területek körébe sorolja.

Ma Magyarországon a születéskor várható átlagos élettartam – bár az elmúlt évtizedekhez képest években mérhetően emelkedett – mind a férfiak, min a nők esetében, még mindig bő hat évvel alacsonyabb, mint az EU átlag. Férfiak esetében 1990-ben 65,13 év volt, 2011-es adatok szerint 70,93 lett, a nők esetében ez 73,71 évről (1990) 78,23 évre változott.

Tolna megyére vonatkozó kimutatások szerint 2015-ben a születéskor várható élettartam férfiak esetében 71,64 év, míg nők esetében 78,98 év volt. Az elmúlt években mind a nőknél, mind a férfiaknál is egyaránt növekedő tendencia volt jellemző.

A csecsemőhalálozási statisztikákat nézve Tolna megyében ezek a számok évek óta alacsonyabbak, mint a legtöbb másik megyében – 2015 negyedéveiben 1, 2, 4, ill. 8 eset volt, ami országos szinten is a legkevesebbek egyike. Bonyhád tekintetében tehát

kimondható, a csecsemőhalálozási mortalitási mutató nem kap kiemelkedő szerepet a város egészségügyi mutatóinak sorában.

5.1.3. Morbiditási (megbetegedési) mutatók alakulása

A *morbiditás* bármely egészségügyi problémát jelentő megbetegedés, sebesülés és fogyatékoság egy adott populációban megfigyelhető gyakoriságára vonatkozó statisztika. A morbiditási statisztikának kiemelt jelentősége van a népegészségügyi folyamatok ellenőrzése, a szükséges beavatkozási pontok kiválasztása és a megbetegedések lehetséges okainak meghatározása szempontjából.

A KSH 2012-es Dél-dunántúli régióra vonatkozó felmérése szerint a tüdőrák megbetegedések százezer lakosra nézve 136,8 (incidencia) értéket mutatott, ami az országos érték (142,9) alattinak mondható. Ugyanezen kimutatás szerint pl. a női emlőrák-incidencia értéke 175,2 a Dél-dunántúli térségben, ami szintén alulmaradt az országos értékhez képest, ami ekkor 183,2 volt.

A morbiditási adatokat az előidéző okokkal együtt az ÁNTSZ intézetei, az egészségügyi intézmények és a háziorvosi szolgálat adatszolgáltatása alapján tartják nyilván. Ezen adatoknak a környezet-szennyezettségi adatokkal történő összevetésére, ezzel együtt a lehetséges ok-okozati összefüggések feltárására, egy megfelelő elemző tanulmány keretében állapítható meg.

5.1.4. A lakosság egészséghez való hozzáállásának jellemzői

Magyarországon az elhalálozások számában a vezető halálok a keringési betegségek és a rosszindulatú daganatok okozta megbetegedések. Ezen betegségek esetén, de az összes krónikus betegségnél is kiemelkedő szerepet játszik az egészségtelen életmód. A felnőtt lakosság több mint fele súlytöbblettel él, minden 3. ember dohányzik, csak minden 6. ember végez a WHO ajánlásainak megfelelő testmozgást, és minden 20. ember alkoholfogyasztása már egészségkárosító hatású. A magyar lakosság körében továbbá az egészségtelen étrend okozza a legnagyobb egészségvesztést. Az elégtelen zöldség-gyümölcsfogyasztás, az olajos magvak és a diófélék kisszámú bevitel és a magas só bevitel a legfőbb tényezők egészségvesztések kialakulásában. A 15. év alatti gyerekek esetében az elégtelen tápanyagbevitel a kiemelt felelős, főként a vashiány kialakulásában.

A lakosság körében legelterjedtebb krónikus betegségek a magas vérnyomás (31%), a derék- vagy hátfájás (21%), és a szív és érrendszeri betegségek. Gyakori diagnosztizált megbetegedés még az allergia, amely a lakosság 12%-át, és a cukorbetegség, amely a

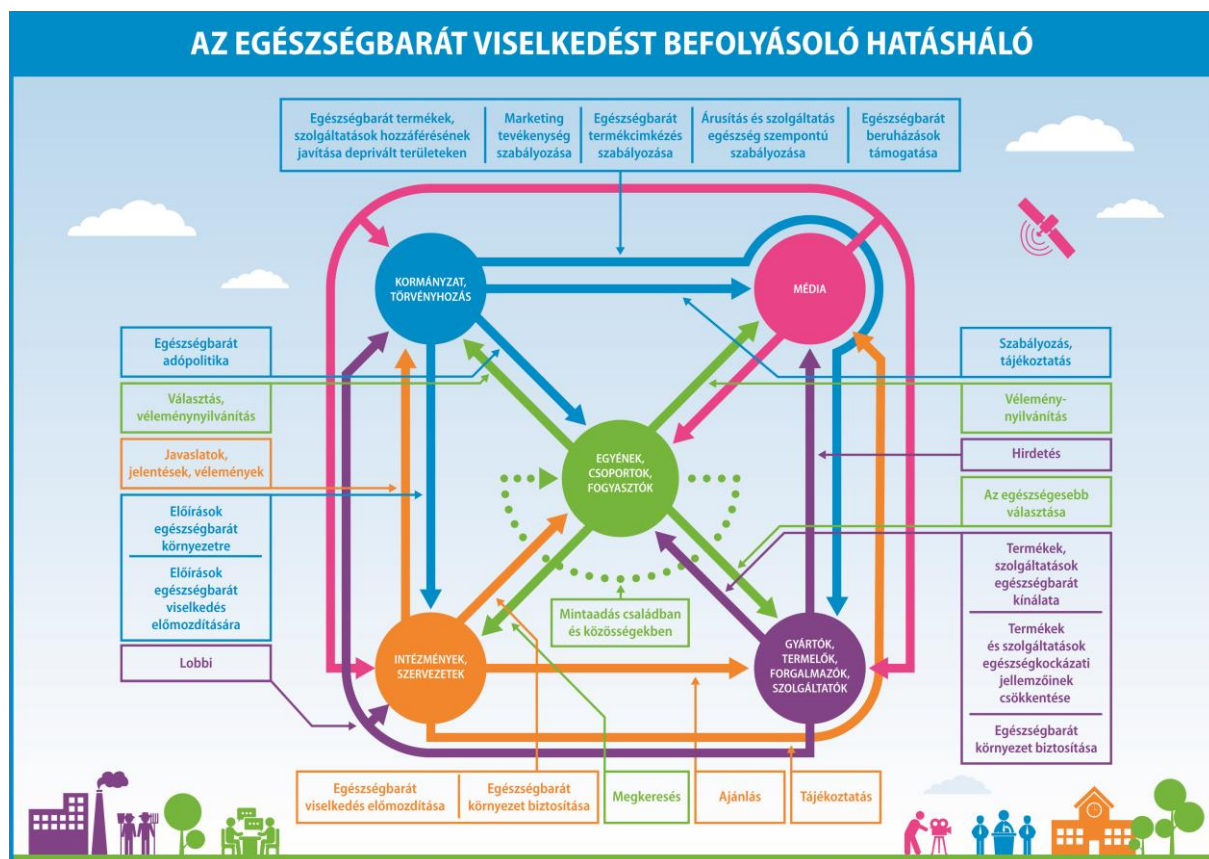
lakosság 8%-át érinti. Korcsoportonként megkülönböztetve a fiatal férfiaknál és nőknél az allergia, a derékfájdalom, az asztma és a magas vérnyomás a leggyakoribb. Az idősebbeknél a magas vérnyomás gyakorisága kétszer akkora, mint a középkorúak esetén.

Fontos kiemelni, az egészségveszteségek kialakulása nemcsak az egyén életvitelére, hanem az életet befolyásoló környezetre is visszavezethető.

5.1.5. Népegészségügyi intézkedések a lakosság egészségtudatának növeléséhez

Magyarország népegészségügyi helyzetének folyamatos javításához, mind az életmódot, mind pedig a környezetet egyaránt célzó komplex, összehangolt beavatkozásra van szükség. Ezek a beavatkozások csak akkor valósulnak meg, ha egy olyan rendszerszintű megközelítés válik általánossá, amely figyelembe veszi a lakosság egészségét befolyásoló kulcsszereplők összetett érdek- és kapcsolatrendszerét, ugyanakkor képes a viselkedésüket egy irányba befolyásolni. Ezen kulcsszereplők viszonyrendszerét szemlélteti az **5 – 3. ábra**. Ahhoz, hogy az egyének és csoportok képesek legyenek és akarjanak egészségesen élni, egészségközpontú kultúrára, valamint az azt előmozdító intézményi, társadalmi és fizikai környezetre van szükség.

A népegészségügyi szemlélet egyik legfőbb fókuszába a primer prevenciónak kell kerülnie, azonban nem elegendő csak az egészségügyben változásokat elérni, számos környezeti tényező is hatást gyakorol, mint pl. a foglalkoztatottság, iskolázottság, szociális biztonság, stb. is.



5 – 3. ábra: Az egészségbarát fogyasztás elterjedését befolyásoló kulcsszereplők és a köztük fennálló kapcsolati hatásháló

Az elmúlt években kialakult nagyobb politikai figyelem jóvoltából nagy léptékű beavatkozások, fejlesztések, jogszabályi intézkedések és forrásbevonások is történtek.

Ennek megfelelően a következő legfontosabb beavatkozások irányultak az egyén és közösség egészségmagatartásának megváltoztatására:

Egészségműveltség

A lakosság hatékonyabb elérése, a megfelelő kommunikációs csatornák megalkotása, a kommunikáció fejlesztése és a hatékony népegészségügyi kommunikáció folyamatos megvalósítás céljából létrehozták az Egészségkommunikációs Központot. A projekt célkitűzései között szerepel az egészségesebb környezet kialakítása, az egészségkultúra célzott alakítása a fiatalkorúak körében, az egészséges viselkedés támogatása a középkorúak körében, és az idősebb korúak támogatása egy aktívabb, egészségesebb élethez.

Az egészséges táplálkozás támogatása

A krónikus megbetegedések kialakulásában jelentős szerepe van a túlsúlynak és az elhízásnak. Kockázati tényezőként vannak jelen a telített zsírsavak, transz zsírsavak, a só és cukor fokozott bevitele, a zöldségek, gyümölcsök, olajos magvak alacsony fogyasztása.

Magyarország Nemzeti Táplálközpolitikájában kitűzött célok – a közétkeztetés egészségessé tétele, és az egészséges választás elérhetővé tétele (pl. az iskolabüfék, vagy az étel és ital automaták kínálatában), valamint a fogyasztók széleskörű tájékoztatása (pl. élelmiszerek só tartalmának feltűntetése).

2011-ben bevezetésre került a Népegészségügyi Termékadó, amely a 2011. évi CIII. a népegészségügyi termékadóról szóló törvény (továbbiakban: NETA) hatálya alá tartozó előrecsomagolt cukrozott készítményekre (üdítőkre, a gyümölcsízre, ízesített sörökre, alkoholos italokra, energiatitalokra, sós snackekre, levesporokra, ételízesítőkre) vonatkozik, amelyeknél a cukor, a só és a metil-xantin tartalom meghaladja a meghatározott határértéket.

Egy 2012-es jogszabály (20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet) kimondja, hogy nevelés-oktatási intézményben, valamint az intézményeken kívül a gyermekek részére szervezett rendezvényeken a NETA hatálya alá tartozó termék nem árusítható.

A közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokat szabályozó 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet az oktatási és nevelési intézményekben, a szociális és fekvőbeteg-ellátást nyújtó intézményekben előírja az energia- és sóbevitel korcsoportonkénti értékeit, a nyersanyag-kiszabati útmutatót, az egységes élelmiszer-alapanyagok minimum és maximum mennyiségének felhasználására vonatkozó előírásokat, az étrendtervezés alapjait, valamint a hatósági ellenőrzésre vonatkozó főbb előírásokat.

Az élelmiszerekben lévő transz-zsírsavak megengedhető legnagyobb mennyiségéről, a transz-zsírsav tartalmú élelmiszerek forgalmazásának feltételeiről és hatósági ellenőrzéséről, valamint a lakosság transz-zsírsav bevitelének nyomon követésére vonatkozó szabályokról szóló 71/2013. (XI. 20.) EMMI rendelete szerint 2015-től nem lehet olyan élelmiszert forgalmazni, amely a jogszabályban előírt mennyiségnél nagyobb mértékben tartalmaz ipari eredetű transz-zsírsavat.

Dohányfüstmentes élet előmozdítása

A nemdohányzók védelméről szóló 1999. évi XLII. törvény 2011. évi módosítását követően, 2012. január 1-től a kijelölt helyek kivételével tilos a dohányzás közforgalmú intézmény nyilvánosság számára nyitva álló helyiségeiben, közösségi közlekedési eszközön, munkahelyen, a gyalogos forgalom számára nyitva álló aluljárókban és egyéb, zárt légtérű közforgalmú közlekedő és összekötő terekben, valamint közterületi játszótéren, továbbá a játszótérek külső határvonalától számított 5 méteres távolságon belül. Nem lehet dohányzó helyet kijelölni közforgalmú intézmények és munkahelyek zárt légtérű helyiségeiben, helyi tömegközlekedési eszközökön, a HÉV-en, a távolsági buszon, valamint a menetrend szerint közlekedő személyszállító vonaton. Közoktatási, gyermekjóléti, és gyermekvédelmi intézményben, továbbá az egészségügyi szolgáltatóknál még nyílt légtérben sem jelölhető ki dohányzóhely.

A dohányzásra kijelölt, illetve dohányzási tilalommal érintett területeket egységes, jól látható jelzéssel kell megjelölni.

2013-tól a dohánytermékek csak kombinált egészségvédő figyelmeztetésekkel ellátva gyárthatók és forgalmazhatók. Továbbá a fiatalok dohányzásának visszaszorításáról és a dohánytermékek kiskereskedelméről szóló 2012. évi CXXXIV. törvény értelmében a dohánytermékek értékesítése kizárólag ellenőrzött keretek között működő szakboltokban (Nemzeti Dohányboltokban) engedélyezhető.

További intézkedés még a tüdőgondozó intézetekben 2013 óta megvalósuló dohányzás leszokást támogató csoportok létrehozása, melyek 2015 óta „leszokás pont” hálózat keretében is működnek.

Fizikailag és szellemileg aktív életmód előmozdítása

Ezen a területen fontos célkitűzés az iskolai oktatásban a mindennapos testnevelés bevezetése, valamint egy teljes körű iskolai egészségfejlesztés, melynek célja, hogy minden gyermek részesüljön a teljes testi-lelki jólétet, egészséget, egészségi állapotát hatékonyan fejlesztő tevékenységében.

A fentiekben említett legfőbb tevékenységek mellett további fontos egészséget célzó és megőrző beavatkozások az alkoholok és a kábítószeres káros használatának visszaszorítása. Az alkohol tartalmú italok NETA alá sorolása, a reklámozás feltételeinek szabályozása, továbbá az alkoholos állapotú ittas vezetés okozta következmények jogi

állásfoglalásának szigorodása egyaránt a káros hatások visszaszorítását célozza meg. A 2013-ban elfogadott Nemzeti Drogellenes Stratégia célja pedig az illegális szerhasználat csökkentése célzott, közösségi alapú beavatkozásokkal.

Megemlíthető beavatkozási program még a fertőző betegségek visszaszorítása. Ennek egyik fő eleme pl. a szűrési rend felülvizsgálata és szükségszerű megváltoztatása (pl. TBC esetén), ill. a kötelező védőoltási rend fenntartása és kiterjesztése (pl. a pneumococcus elleni védőoltás 2014-től kötelezővé tétele csecsemők számára, valamint pl. a térítésmentes kampányolás az önkéntes humán papilloma vírus elleni védőoltás kapcsán).

Az előbbieket mellett az egészséget befolyásoló környezetre irányuló beavatkozások a következők voltak:

Lakóhelyi és munkahelyi környezet

Ezen a területen az egyik fontos szándék a munkahelyi egészség és biztonság fejlesztése. Ennek elérésében célozzák a hatósági ellenőrzés rendszerének, folyamatainak fejlesztését, hatékonyságának növelését; az ellenőrzések minőségének, irányultságának és mélységének javítását a munkavédelem és a munkaügy területén; valamint a munkavállalók, a munkáltatók tájékozottságának, tudatosságának növelését.

A másik kiemelkedő irányelv a lokális egészségre nevelő szemléletformáló életmódprogramok kialakítása. Ennek megvalósításában az egészséget szolgáló egyéni magatartásminták és közösségi értékek elterjedésének ösztönzése, az egészségfejlesztés színterein megvalósuló közösségi programok elterjesztése, az életminőség javítása a kitűzött cél.

Egészségügyi szolgáltatások

A korábban a 323/2010. (XII. 27.) kormányrendelet alapján a népegészségügyi feladatok ellátására létrejött népegészségügyi szakigazgatási szervek (NSZSZ), ma már a kormányhivatalok Népegészségügyi Főosztályaként működnek. Működési területük a közegészségügy (környezet- és település-egészségügy, élelmezés-egészségügy, táplálkozás-egészségügy, sugáregészségügy, kémiai biztonság), a járványügy, az egészségfejlesztés (egészségvédelem, egészségnevelés, egészségmegőrzés), egészségügyi, gyógyszerügyi igazgatás és koordináció, valamint a feladatkörükbe utalt szakfelügyeleti feladatok ellátása az egészségügyi szolgáltatók felett.

2013 és 2014 folyamán 61 egészségfejlesztési iroda (EFI) jött létre és kezdte meg működését. Az irodák létrehozásának alapvető célja a szív-érrendszeri, daganatos megbetegedések csökkenésének támogatása, a korai és elkerülhető halálozás csökkentése, az egészséget meghatározó életmód, illetve az egészségmagatartást befolyásoló szokások, attitűdök javítása, a lakosság egészségtudatosságának növelése.

Az EFI-k tevékenységét 3 fő területre lehet bontani:

- egyéni kliens állapotfelmérés és kockázatbecslés illetve az ehhez kapcsolódó egyéni tanácsadás,
- közösségi szintű egészségnevelési és egészségfejlesztési programok megvalósítása különböző színtereken (települési, munkahelyi és iskolai színterek),
- az EFI járásban megvalósuló egészségfejlesztési tevékenységek nyomon követése, az egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetek közötti együttműködés javítása, a szervezetek hálózatba szervezése.

Bonyhádön pályázati támogatásnak köszönhetően a városi kórházban működik egészségfejlesztési iroda.

5.2. Környezet és egészség

Meglévő tanulmányok szerint hazánkban a megbetegedések közül kb. 14-16%-ra tehető a környezeti ártalmakhoz köthető idült, nem fertőző betegségek és az ezekből adódó halálozások száma. Az egészségre káros anyagok 20%-a levegővel, 10%-a vízzel és 70%-a élelmiszerekkel kerül az emberi szervezetbe. Az elmúlt évtizedekben az ipari termelés visszaszorulása, ill. a meglévők korszerűsödése és a szigorúbb jogi szabályozások révén az ipari szennyező anyag kibocsátások jelentősen csökkentek. Ez a tendencia jellemzővé vált a lakossági kibocsátásokra is, köszönhetően a folyamatos fűtésekszerűsítéseknek. Mindezekkel szemben viszont a közlekedés rohamos fejlődése következtében a közlekedés szennyezőanyag kibocsátási értékei növekedtek.

A levegőminőség változásának hatása

A környezeti tényezők közül hazánkban az egészség szempontjából a legnagyobb hatása a levegő szennyezettségének van. A több okra visszavezethető légúti betegségek jelentős részében a környezetszennyezés a kiváltó ok vagy a súlyosbító tényező.

Az emberi egészségre gyakorolt hatásuk szerint a szennyezők lehetnek:

- kellemetlen légszennyezők: koncentrációjuk alacsony, és mérgezést nem okoznak, a közérzetünket negatívan befolyásolhatják, nem toxikusak (pl. a CO₂, amely nem tud olyan magas koncentrációban lenni a környezetünkben, hogy az károsítsa egészségünket);
- toxikusak (pl. a klór, CO, melyek már alacsony koncentrációban is mérgező hatásúak);
- karcinogének: (pl. illékony szerves vegyületek (VOC), policiklikus aromás szénhidrogének (PAN));
- mutagénok: (pl. dioxin).

A levegőszennyező anyagok élettani hatásai külső és belső tényezőktől függenek. Külső tényezők az adott szennyező anyag koncentrációja, mérgező hatása, más szennyező anyagokkal együtt kifejtett hatása, továbbá az anyag belégzésének gyakorisága. Belső tényezők a szervezet általános állapota, valamint a szervezet érzékenysége az adott anyaggal szemben.

A levegőszennyeződés speciális környezeti hatása az emberi egészségre:

- Füstköd: antropogén és meteorológiai tényezők együttes hatása által jön létre, minden esetben a légszennyező anyagok extrém mértékű helyi feldúsulásával jár.
- Sztratoszférikus ózonréteg ritkulása: ennek következtében megnő a földfelszíni UV-sugárzásának intenzitása és a rövidhullámú sugarak felszíni részaránya, hatására megnő a bőrrák és a szürke hályog gyakorisága.
- Üvegházhatás növekedése: súlyos ökológiai következményei lehetnek.
- Éghajlatváltozás: befolyásolja környezetünk alakulását, közérzetünket, egészségünket, betegségeink kialakulását.
- Fronthatások: az ember vegetatív idegrendszerét befolyásolják.
- Savas esők megjelenése: a talaj és a vizek savasodása, az élővilág károsodása.
- Egészség-károsodások: krónikus bronchitis, légcsőhurut, asztma, allergia, tüdőtágulás.

Káros biológiai hatással kell számolni az *aeroszokok* esetén is, ha azok átmérője 5 µm–nél kisebb, bejuthatnak a tüdőhörgők légúterébe is. A levegőszennyeződés következtében létrejövő legyengült immunrendszer és a csökkent rezisztencia a fertőzések erősödéséhez és terjedéséhez is hozzájárulhat, mivel a levegőben számos biológiai komponens (baktérium, gomba, spóra, pollen, vírus, féregpete) is található. Az aeroszokok

egészségkárosító hatása a felső légúti és a kötőhártya ingerlő hatására erősödik. A lentebb hatoló szemcsék pneumoconiosist is okozhatnak, mint a városi levegőben fellelhető azbesztrostok. Vannak részecskék, amelyek radioaktív izotópokat vagy policiklikus szénhidrogéneket abszorbeálhatnak, ezek daganatos megbetegedésekben játszhatnak szerepet. A nitrogén-oxidok károsító hatása is sokrétű. Irritálja a nyálkahártyát, gátolja a sejtek csillómozgását, fokozott nyáktermelést okoz, csökkenti a keringő ellenanyag termelését, károsítják a kollagénrostokat. Nedvességgel reagálva a tüdő szöveteit erősen roncsolja, és a vérerek erős tágulását okozza. Belégzéskor a hemoglobin nitrozil-hemoglobinná alakul, ez methaemoglobinaemiához is vezethet.

A kén-dioxid a nyálban felhígulva az emésztőrendszeren keresztül kénsavként szívódik fel. Izgatja a nyálkahártyákat, idegvégződéseket, a légutakat, és azok gyulladásos reakcióját válthatja ki. Zavarja a fehérje-anyagcserét.

A szén-monoxid a vér hemoglobinjához kapcsolódva annak oxigén szállítását gátolja.

Az ózon magas koncentrációban fokozott fizikai fáradtságot, köhögést, a szájban, az orrban, a torokban szárazságérzést, a szem kivörösödését, könnyezését, duzzadását váltja ki. Növeli továbbá a fertőző betegségekkel szembeni érzékenységet is. Az idült légzőszervi betegek és az asztmások állapota a koncentráció növekedésével romlik.

A koromban és a tökéletlenül elégett szénhidrogénekben rákkeltő anyagok okoznak problémát, mint pl. a policiklikus aromás szénhidrogének közé tartozó 3,4 benz-(A)-pirén.

A világtendenciához hasonlóan hazánkban is folyamatosan nő az allergiás, asztmás betegek száma. A nyilvántartott szénanáthás betegek száma az elmúlt 10-15 évben megtízszereződött, míg az asztmásoké háromszorosra nőtt. Jelenleg az allergiások száma több mint 2 millióra becsülhető hazánkban. Magyarországon különösen nagy környezetegészségügyi kihívás a rendkívül erősen allergizáló pollent termelő parlagfű mértéktelen elszaporodása.

A szennyezett víz hatása

Magyarországon a vízminőség romlás nyomai a nagyobb folyókban is megfigyelhető. Nemcsak a fizikai, hanem a kémiai és biológiai szennyezés aránya is nagy. Sok a nehézfém, műtrágya a felszíni vizekben, mely szennyező anyagok az öntisztuló folyamatokat károsítják. Az élettelen és élő szennyeződések bekerülhetnek a táplálékláncba, pl. fertőzött vízzel történő öntözés, esetleg mérgező anyagokat tartalmazó víz, illetve belőle származó élőlények fogyasztása esetén is.

Az ivóvíz által közvetített fertőző megbetegedések száma mára jelentősen lecsökkent. A nitrát tartalom miatti methemoglobinémia esetek száma a '90-es évek második felétől évi tíz körüli. Az ivóvíz arzéntartalma és a lakosság körében előforduló egyes daganatos és egyéb megbetegedések közötti összefüggés feltárása további vizsgálatokat igényel.

Az ivóvíz mangán és vasszegénysége, valamint a víz klórozása vérszegénység, míg a jódszegény ivóvíz a golyva kialakulásához vezet. Szintén golyvát eredményez a nagy mennyiségű fluor és az arzén is. A vizek keménysége befolyásolja az epe és vesekövek megjelenését. Klórozott szénhidrogén tartalmú víz krónikus májbetegséget, magas nátrium tartalom pedig hypertóniát eredményez. A magas fluortartalom miatt 10–12 éves kor előtt a fogakon foltos fogzománc mutatkozik, idősebbeknél a csontokat károsítja, fokozott elmeszesedést okoz. Magas arzén tartalmú víz következményei a bőrtünetek, a lábszár bőrének barna elszíneződése, a hajhullás, a májduzzanat. A higanymérgezés az idegrendszer károsodásához vezet. Kadmium mérgezés miatt a csigolyák felritkulnak, összeroppannak. Rosszindulatú daganatot okozó anyagok: benzpirén, klórozott szénhidrogének, nitrozaminok, arzén radioaktív izotópok, stb.

A talaj változásainak hatása

A talajnak fontos szerepe van az éghajlat, a vízellátás és a környezeti mikroflóra kialakításában, valamint a levegő oxigén- és szén-dioxid egyensúlyának a fenntartásában. A talaj szennyeződésének káros közegészségügyi, esetleg járványügyi következményei olyan esetben jelentkeznek, ha nem veszik figyelembe a talaj tulajdonságait, és olyan alakban és mennyiségben visznek bele hulladékot, amelynek hatásait már nem képes kiküszöbölni. Talajszennyező anyagok az iparból, a mezőgazdaságból, a háztartásokból, a közlekedésből származnak; közvetlenül vagy a levegővel, vagy vízzel jutnak a talajba, ahol feldúsulásukkal lehet számolni. A szennyező anyagok a talajvízbe és/vagy a felszíni vizekbe mosódhatnak. A talaj mikrobiológiai szennyezettségének a járványok kirobbanásában lehet szerepe. A talajban és főleg a játszóhomokban féregpete-fertőzöttség elsősorban a gyermekkori parasitosisok kialakulásának számát növelheti.

Az épített környezet hatása

Az épített környezet egészségi állapotra gyakorolt hatásai közül az egyes városrészekben kialakult nagyfokú lakósűrűség (a növényzet kiirtása, a nagyobb gépjárműforgalom, az ezt kísérő nagyobb zaj és szennyezettebb levegő) hozzájárul a neurózis, illetve bizonyos pszichoszomatikus betegségek (magas vérnyomás, fekélybetegségek) gyakoriságának

növekedéséhez. További problémákat idéz elő a lakó- és rekreációs területek nem megfelelő térbeni elkülönítése a jelentős környezetterhelő forrásoktól (pl. iparterületektől, szennyvíztisztítóktól, mezőgazdasági üzemektől).

Az esetlegesen zsúfolt belterületi lakótelepek egészségkárosító környezeti hatásai is egyre inkább közismertek. Ha a városi utcák korszerűtlen tervezéssel jöttek létre, a lakótelepek, kőtömegek, betonrengetegek a napsugárzás hatására felforrósodnak. A zöldfelületek hiánya miatt a lehulló csapadékvíz még az elpárolgás előtt eltűnhet a csatornában. A városok sajátja lehet még, hogy a hőmérséklet minden évszakban 1-2°C-kal magasabb, a páratartalom pedig 7-10%-kal alacsonyabb, mint a hasonló klimatikus környezetben fekvő vidéken.

Valamennyi településtípus a természeti környezettől történő elidegenedés foka szerint valamilyen jelleggel és formában, közvetlenül és közvetetten egészségkárosító hatású. A város, mint a településforma legfontosabb szerkezeti elemei és környezeti hatásai:

- Lakóterület: lakhely és pihenési környezet.
- Ipari terület: a környezet koncentrált károsítói.
- Forgalmi terület: környezetkárosító hatása miatt egyre inkább jelentősebbé válik, mivel kiterjedése egyre növekszik. A gépjárműforgalom, a szállítás, a turizmus nagyságából adódóan terheli a környezetet – levegőszennyezést, zajt, balesetveszélyt, egyéb civilizációs ártalmakat, betegségeket idéz elő.
- Zöldterület: a levegő minőségét javítja, tisztítja, a városképet szépíti, a természeti környezethez hasonló kedvező klimatikus jellemzőinél fogva lehetőséget biztosít a lakosság pihenésére, felüdülésére.
- Városkörnyék: itt találhatók az üdülési, sportolási és egyéb rekreációs lehetőségek.

Az egyes környezeti elemek régóta ismert környezetszennyező hatásai mellett új tényezők is folyamatosan megjelennek, amelyek hatása még nem kellően ismert. A környezet-egészségügyi kutatások fejlesztése, kiterjesztése tehát elengedhetetlen. Kiemelt kutatási területek: külső és belső téri levegőminőség és a légúti megbetegedések közötti kapcsolat, az ivóvíz-szennyezők és összetevőik hatásai, a toxikus és daganatkeltő vegyi anyagok hatásai, a hulladékok minősítésének szempontjai.

6. AZ ÖNKORMÁNYZAT KÖRNYEZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉGE

6.1. Az önkormányzat környezetvédelmi feladatai

Az önkormányzatok környezetvédelmi feladatait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és az Önkormányzatokról szóló 1991. évi XX. törvény szabályozza. A helyi önkormányzatoknak és szervezeteiknek feladat- és hatásköréről az 1991. évi XX. törvény és a 2011. évi CLXXXIX törvény rendelkezik.

A 1995. évi LIII. törvényben foglaltak alapján a települési önkormányzat a környezet védelme érdekében többek között

- biztosítja a környezet védelmét szolgáló jogszabályok végrehajtását, ellátja a hatáskörébe utalt hatósági feladatokat;
- önálló települési környezetvédelmi programot dolgoz ki a 1995. évi LIII. törvény 48/E. §-ban foglaltak szerint, amelyet képviselő-testülete (közgyűlése) hagy jóvá;
- a környezetvédelmi feladatok megoldására önkormányzati rendeletet bocsát ki, illetőleg határozatot hoz;
- együttműködik a környezetvédelmi feladatot ellátó egyéb hatóságokkal, más önkormányzatokkal, egyesületekkel;
- elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot;
- a fejlesztési feladatok során érvényesíti a környezetvédelem követelményeit, elősegíti a környezeti állapot javítását;
- a külön jogszabályban meghatározott települési önkormányzatnak az (1) bekezdés e) pontjában előírt környezetállapot-értékelést környezeti zajra vonatkozóan - a külön jogszabályban meghatározott területekre, létesítményekre, és az ott előírtak szerint - stratégiai zajtérkép alapján kell elkészítenie.

A 1995. évi LIII. törvény 48. § értelmében,

- A települési önkormányzat képviselő-testülete, illetve 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.
- A települési önkormányzat képviselőtestülete önkormányzati rendeletben más törvény hatálya alá nem tartozó egyes fás szárú növények védelme érdekében tulajdonjogot korlátozó előírásokat határozhat meg.

- A települési önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeleteinek, határozatainak tervezetét, illetve a környezet állapotát érintő terveinek tervezetét, a környezetvédelmi programot [46. § (1) bekezdés b) pont] a szomszédos és az érintett önkormányzatoknak tájékoztatásul, az illetékes környezetvédelmi igazgatási szervnek véleményezésre megküldi. A környezetvédelmi igazgatási szerv szakmai véleményéről harminc napon belül tájékoztatja a települési önkormányzatot.
- A települési önkormányzat képviselő-testületének hatáskörébe tartozik:
 1. a füstködriadó terv;
 2. a háztartási tevékenységgel okozott légszennyezésre vonatkozó egyes sajátos, az avar és kerti hulladék égetésére vonatkozó szabályok rendelettel történő megállapítása;
 3. a légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területek kijelölésével kapcsolatos eljárásban való közreműködés;
 4. területek zajvédelmi szempontból fokozottan védetté nyilvánítása;
 5. csendes övezet kijelölése;
 6. a helyi zajvédelmi szabályok megállapítása.
- A polgármester levegőtisztaság-védelmi feladatkörébe, illetőleg államigazgatási, hatósági hatáskörébe tartozik:
 1. a füstködriadó terv kidolgoztatása és végrehajtása;
 2. a füstködriadó terv végrehajtása során a légszennyezést okozó, szolgáltató, illetve termelő tevékenységet ellátó létesítmények üzemeltetőinek más energiahordozó, üzemmód használatára kötelezése, az üzemeltető tevékenységének, valamint a közúti közlekedési eszközök üzemeltetésének időleges korlátozása vagy felfüggesztése;
 3. a külön jogszabályban meghatározott szmoghelyzet (füstködállapot) bekövetkezése esetén az érintett lakosság tájékoztatása a meglévő és várható túllépés helyéről, mértékéről és időtartamáról, a lehetséges egészségügyi hatásokról és a javasolt teendőkről, valamint a jövőbeli túllépés megelőzése érdekében szükséges feladatokról.

Az önkormányzat hatósági feladatait a környezetvédelem és az azzal szorosan összefüggő vízgazdálkodás, természetvédelem, építésügy, kommunális ellátás területén számos jogszabály rögzíti. Az önkormányzat környezetvédelemmel összefüggő fontosabb feladatai a **14. mellékletben** áttekinthetők.

6.2. Intézményi és személyi háttér

A Bonyhádi Közös Önkormányzati Hivatal szervezeti felépítése:

Jegyző	1 álláshely	
Aljegyző	1 álláshely	
Belső ellenőr	2 álláshely	
Hatósági Osztály	8 álláshely	
Pénzügyi Osztály	17 álláshely	- adócsoport - költségvetési csoport
Titkársági Osztály	11 álláshely	
Műszaki Osztály	7 álláshely	
Városfejlesztési és Jogi Osztály	9 álláshely	

A Bonyhádi Közös Önkormányzati Hivatalon belül környezetvédelemmel összefüggő feladatot több osztály is végez, számos munka- és feladatkörhöz tartozik környezetvédelemmel kapcsolatos kiegészítő tevékenység. Azonban a legtöbb környezetvédelemmel összefüggő feladatot a Városfejlesztési és Jogi Osztály és a Műszaki Osztály látja el.

Városfejlesztési és Jogi Osztály feladatai

A városfejlesztés területén:

- az önkormányzati beruházások és felújítások előkészítése és lebonyolítása;
- a települési infrastruktúra fejlesztéséhez kapcsolódó önkormányzati feladatok szervezése;
- az önkormányzatot érintő európai uniós és egyéb pályázatok, projektek előkészítése és lebonyolításuk koordinálása;
- önkormányzati és intézményi pályázati lehetőségek figyelemmel kísérése;
- az önkormányzat turizmussal összefüggő feladatainak szervezése;
- a települési értéktárral kapcsolatos feladatok ellátása;
- a településfejlesztés és -rendezés operatív végrehajtási feladatai;

- városüzemeltetési, műszaki közszolgáltatások szervezéssel kapcsolatos feladatok, lakás- és helyiséggazdálkodással kapcsolatos feladatok (kivéve a szociális bérlakások bérlőkijelölési feladatait).

Műszaki Osztály feladatai

- településfejlesztés és rendezés operatív végrehajtási feladatai, az önkormányzati beruházások és felújítások előkészítése és lebonyolítása;
- városüzemeltetési, műszaki közszolgáltatások szervezéssel kapcsolatos feladatok;
- lakás- és helyiséggazdálkodással kapcsolatos feladatok (kivéve a szociális bérlakások bérlőkijelölési feladatait);
- közterület-felügyelettel kapcsolatos feladatok ellátása;
- építésügyi igazgatás területén első fokú építésügyi hatósági feladatok ellátása 25 település közigazgatási területén;
- vízügyi igazgatással összefüggő hatósági feladatok;
- közlekedési igazgatással összefüggő hatósági feladatok;
- környezetvédelmi igazgatással összefüggő hatósági feladatok;
- a tervtár kezelése;
- településrendezési feladatok.

Az önkormányzat szervezeti rendszere, a személyi háttér (szakmai referensek, ügyintézők) biztosítja, hogy a város és térsége környezetvédelmi problémái jól feltártak, a beavatkozások jól előkészítettek legyenek, valamint a kivitelezések hatékonyan megtörténjenek. A különféle pályázatokkal elnyert támogatások jelentősek, melyek minden esetben segítenek a város fejlesztésében és korszerűsítések megvalósításában.

A város környezetvédelemmel összefüggő feladatainak gyakorlati ellátásában kiemelt szerepe van a környezetvédelmi és területfejlesztési ügyintézőnek, aki a Városfejlesztési és Jogi Osztályon látja el a feladatait. A környezetvédelemmel kapcsolatos fokozódó szakmai és társadalmi igények megkívánják a megfelelő szakmai és szervező tevékenységet, a folyamatosan és esetenként felmerülő feladatok ellátását, a problémák azonosítását valamint megoldását.

A környezetvédelmi feladatok során a hatósági és szakhatósági munka végzésénél, a lakossági panaszkezelésnél, határozatok hozatalánál (levegőtisztaság-védelmi, zajvédelmi, hulladékgazdálkodási és vízvédelmi szakterületeken egyaránt) a jogszabályi megfeleltetés fontossága kiemelendő, ezért a környezetvédelmi jogszabályok figyelése, alkalmazása kiemelt fontosságú.

A környezet védelmének jogi szabályozását, a környezet védelmével összefüggő jogok és kötelezettségek megállapítását és megtartásuk ellenőrzését, a környezet védelmének tervezését és irányítását az állam és a helyi önkormányzat szervei látják el. Az önkormányzatnak biztosítani kell ezeknek a feladatoknak és kötelezettségeknek a maradéktalan végrehajtását illetve betartását.

A Bonyhád Város Önkormányzata részvételével működő társulásokat a **15. melléklet** mutatja be.

6.3. Környezetvédelmi vonatkozású rendeletei

- 9/2016. (VII.01.) számú önkormányzati rendelet a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló többször módosított 11/2013. (IV.27.) számú önkormányzati rendelet módosításáról;
- 16/2015.(VII.22.) számú önkormányzati rendelet a Bonyhád Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló többször módosított 9/2004.(VIII.27.) számú rendelet módosításáról;
- 12/2013. (V. 31.) számú önkormányzati rendelet az épített és természeti környezet helyi védelméről;
- 26/2013.(XII.20.) számú önkormányzati rendelet a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról;
- 34/2011. (XII. 22.) számú rendelet a települési folyékony hulladék összegyűjtésére, elszállítására és ártalommentes elhelyezésére irányuló közszolgáltatásról szóló 7/1997. (V.30.) számú önkormányzati rendelet módosításáról;
- 7/2009 (II.20.) számú rendelet a helyi környezet védelméről, a település tisztaságáról szóló 11/2008. (IV.11.) számú rendelet módosításáról;
- 13/2009. (V.29.) számú rendelet a helyi zajvédelmi szabályok megállapításáról;
- 39/2009.(XII.18.) számú rendelet a Környezetvédelmi Alap létrehozásáról;
- 24/2007. (XII. 14.) számú rendelet a helyi jelentőségű védett természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról.

6.4. Környezeti szemlélet-, és tudatformálás

A környezettudatos magatartás, a környezet iránti érzékenység, felelősség kialakítása, beépülése az emberek értékrendjébe csak hosszú nevelési folyamat eredményeként valósul meg. A lakosság rendszeres tájékoztatása, tudatformálása, valamint a gyermekek, fiatalok környezeti nevelése meghatározó jelentőségű a környezeti érzékenység kialakításában.

A környezetvédelemről szóló 1995. évi LIII. törvény és a Nemzeti Környezetvédelmi Program is hangsúlyozza a környezeti képzés, nevelés, művelődés fontosságát, részben önkormányzati feladatként említve azokat. A törvény szerint: „a környezeti ismeretek terjesztése és fejlesztése (óvodai nevelés, iskolai nevelés, képzés, művelődés, iskolarendszeren kívüli oktatás és továbbképzés, ismeretterjesztés, könyvkiadás) elsősorban állami és önkormányzati feladat.”

Bonyhádon az oktatási intézményekben megfelelő figyelmet fordítanak a környezeti nevelésre. A Szekszárdi Szakképzési Centrum Perczel Mór Szakképző Iskolája és Kollégiuma ökoiskolaként működik, illetve az Önkormányzat által fenntartott zöld óvodák is vannak (Bonyhádi Varázskapu Bölcsőde és Óvoda Pitypang Óvoda, Bonyhádi Varázskapu Bölcsőde és Óvoda Napsugár Óvoda).

A 2015/2016. tanévben a Bonyhádi Általános Iskola Vörösmarty Mihály Tagintézménye pályázaton elnyerte az „Ökoiskola” címet. Az iskolában 2005 óta működik Környezeti Nevelési Munkacsoport, amely a tanulók környezetvédő munkáját irányítja. A cím elnyerése további feladatok vállalásával jár, amelyeket 3 év alatt kell teljesíteniük. Újraélesztik az erdei iskolai hagyományokat, elektronikus újságot szerkesztenek, továbbá energia őrzőprogramot szerveznek a diákönkormányzat zöld tagozatának bevonásával.

Az iskolában 2016 áprilisában került sor az ICC Iskolai Fenntarthatósági program megszervezésére. A programsorozat egyedülálló lehetőséget biztosított a fenntarthatóság fogalmkörével kapcsolatos tájékozódásra, a globális klímaválság hatásainak és megoldási lehetőségeinek megismerésére. A diákok interaktív módon környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretekre tehettek szert.

Bonyhád városában sok sikeres, környezetvédelemmel kapcsolatos rendezvény volt az elmúlt években, és a későbbiekben is tervezik a programok folytatását, illetve újabb akciók megszervezését. Az elmúlt időszakban lebonyolított környezetvédelmi események, akciók:

2014. évben:

- Környezetvédő Diákok Vetélkedője
- Műanyag kupak és aludoboz gyűjtő verseny Ált. iskolásoknak 2014/2015 tanév
- Virágos Bonyhádért program
- Minden született gyermeknek ültessünk egy fát / Életfa program

2015. évben:

- TeSzedd!
- „A legszebb konyhakertek” Magyarország legszebb konyhakertjei program,
- Virágos Bonyhádért program,
- Év fája címre nevezés,
- Európai Mobilitási Hét/Autómentes Nap,
- Műanyag kupak és aludoboz gyűjtő verseny Ált. iskolásoknak 2015/2016 tanév,
- Minden született gyermeknek ültessünk egy fát / Életfa program,
- Föld órája programhoz való csatlakozás,
- Európai Hulladékcsökkentési Hét.

2016. évben:

- Föld órája programhoz való csatlakozás,
- Fenntarthatósági kiállítás,
- TeSzedd!
- A „legszebb konyhakertek” Magyarország legszebb konyhakertjei program,
- Virágos Bonyhádért program.

Néhány tervezett program, melyet az Önkormányzat meg kíván valósítani:

- Európai Mobilitási Hét/Autómentes Nap,
- Műanyag kupak és aludoboz gyűjtő verseny Ált. iskolásoknak 2016/2017 tanév,
- Minden született gyermeknek ültessünk egy fát / Életfa program.

A Polgármesteri Hivatal honlapján és egyéb csatornákon (Bonyhád Város facebook oldala, Völgysegi Hírlevél, Tolnai Népújság, Tolnatáj Televízió, Bonyhád Tv képújság) történik lakossági tájékoztatás az akcióprogramokról, azok eredményeiről, értékeléséről.

A környezeti tudatformálás érdekében felvilágosító anyagokat terjeszt az önkormányzat (pl. szelektív hulladékgyűjtés), azonban átfogó szemléletformálási, környezetvédelmi kommunikációs és környezeti nevelési stratégiával még nem rendelkezik. Az óvodai és iskolai pedagógusokat, valamint az önkormányzat munkavállalóit környezetvédelemmel kapcsolatos képzésben kellene részesíteniük, mert a döntéseik, munkájuk kihatással lehet a város környezettudatosságára, illetve a lakosság tudatformálásban is szerepet játszik.

A lakossági szemléletformálás részét képezi, hogy ösztönzik a környezetbarát munkába járási szokásokat (buszjáratok szervezése, kerékpárutak, kerékpár tárolók elhelyezése). Bonyhád városban végeztek kerékpárút fejlesztéseket, azonban a kerékpáros infrastruktúra

rendkívül hiányos. Kerékpárút jelenleg csak egy található, amely a Majosi városrészt köti össze a városközponttal.

A *Mozdulj Bonyhád!* programot 2013. évben a nyári szünidő kezdetén hívta életre az Önkormányzat az iskolák és társadalmi szervezetek segítségével. A cél az volt, hogy a diákok hasznosan és aktívan töltsék a szabadidejüket a vakáció alatt is. A „Mozdulj Bonyhád” elnevezésű weboldal célja, hogy összegyűjtse a bonyhádi, völgyeségi programokat, ahol mindenki, de főleg a fiatalok számára azok könnyen elérhetők. A honlapon keresztül olyan rendezvényeket és vetélkedőket is meghirdetnek, melyek nemcsak a sportolási lehetőségeket kínálják, hanem környezetvédelemmel kapcsolatos interaktív feladatokat és környezeti nevelést is megcélznak. Az elmúlt években ilyen szervezett program, vetélkedő volt például:

- Az élelmiszerek és a hulladékkezelés kapcsolata;
- Vízfogyasztás és vízvédelem;
- Energiatakarékossági szemléletek;
- Vegyszerek a háztartásban;
- Környezetbarát és csomagolóanyag-mentes ünnepek;
- Fenntartható fogyasztás és a média;
- Környezetvédő Diákok Vetélkedője.

Bonyhádön a természetismereti vetélkedők szervezése során (pl. Föld Napja) együttműködést alakítanak ki különböző szervezetekkel (pl. Nemzeti Kulturális Alap, Duna-Dráva Nemzeti Park, Mecsekerdő Zrt.; Tolna Megyei Természetbarát Szövetség), melyek közreműködésükkel segítséget, illetve támogatást nyújtanak a programok lebonyolításában.

A városban kimondottan csak környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezet nem működik. A Laurus Alapítvány (7150 Bonyhád, Fáy ltp. 9. II/12.) tevékenysége azonban a környezetvédelem területét is érinti: felhívásokat, projekteket és tudatformáló ismeretterjesztést is végeznek a fenntarthatóság és a környezettudatos magatartás jegyében. Ezenfelül Bonyhádön több alapítvány, egyesület, szervezet, kör és klub található, melyek közösségi célú tevékenységet folytatnak, és a közjót szolgálják.

Az Önkormányzatnak szervezett együttműködést kell kialakítani:

- a program megvalósításában érdekelt környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi, környezet-egészségügyi, katasztrófavédelmi és más társhatóságokkal;
- a jelentősebb terhelő, szennyező üzemekkel a környezetet terhelő, szennyező források kibocsátásainak és hatásainak mérséklésére, valamint a technológiai

fejlesztések előmozdítása érdekében szakmai egyeztetési folyamatok, együttműködés az önkormányzat és az érintett szervezetek között az érdekeltek/érintettek lehetőségeinek figyelembevételével;

- a környezetvédelmi, természetvédelmi és városszépítő civil szervezetekkel, valamint a lakossággal a célok megismertetésére és a programok végrehajtásának elősegítésére.

Bonyhádon hagyományosan erős a civil közösségi élet, 2014-ben közel 80 civil szervezet és sportegyesület működött. A civil szervezetek aktívan részt vesznek többek között a hagyományok őrzésében és a kulturális rendezvények szervezésében, a helyi identitás erősítésében. Az Önkormányzat feladata, hogy a civil szervezetek bevonásával, együttműködésével formálják a lakosság környezeti szemléletét, erősítsék a környezeti nevelést.

A hatékony és következetes, környezettudatos gondolkodásra való nevelést már óvodás, kisiskolás korban el kell kezdeni a nevelési, oktatási intézmények közreműködésével. A lakosság tájékoztatását civil szervezetek bevonásával, lakossági fórumok megszervezésével, tájékoztató anyagok közreadásával célszerű megvalósítani.

7. ELŐZŐ KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

TELJESÜLÉSÉNEK VIZSGÁLATA

Bonyhád városa még nem rendelkezett különálló Települési Környezetvédelmi Programmal. A Bonyhádi Kistérségre vonatkozóan készült eddig átfogó programterv – *Völgységi Kistérség Környezetvédelmi Programja* néven.

A kistérségi környezetvédelmi program a Tolna Megyei Önkormányzat kezdeményezésére készült 2000-ben, amely főként a Megyei Területfejlesztési Konceptióhoz, a Megyei Rendezési Tervhez és különböző Dél-dunántúli régiós fejlesztési elképzelésekhez igazodik. A program készítésének fő koncepciója az volt, hogy a program a megyei léptéknél részletesebb – kistérségi megközelítéseket tartalmazzon. Ennek nyomán a megyei jellemzőkre, sajátosságokra, tényezőkre alapozva állítottak fel célokat a helyi igényekkel és lehetőségekkel egyetértésben. A program a kistérség összes települését érinti, és kidolgozásában mind a 21 település közreműködött. A program bemutatta a kistérség környezeti sajátosságait, a környezeti elemek térségi jellegét. A térségre jellemző talaj-, felszíni és felszín alatti víz-, a levegő állapotának bemutatása az 1990-es évek kimutatásaira és vizsgálataira alapozott.

Bonyhádon és térségében a közüzemi víz- és szennyvízhálózati szolgáltatások terén már akkor is a megyei átlag feletti számokat lehetett kimutatni, amit napjainkra még kis mértékben fejleszteni is sikerült. Az is látszik, hogy a Bonyhád szennyvizét befogadó Völgységi-patak már akkor is rossz mutatókkal rendelkezett a minőségi paraméterei alapján. A bonyhádi szennyvíztisztító akkoriban működő I. ütem tisztítási határfoka rendre határérték feletti minőségi paraméterekkel látta el a vízfolyást. A 2004-ben megvalósult II. ütem lényegesen javított ezen az állapoton, de a szigorodó szabályozási követelmények miatt folyamatosan megoldásra váró a probléma.

Foglalkoztak a programban a Budapesti Vegyiművek Rt. Hidasi Gyáregységének területén bekövetkezett klórbenzol szennyezéssel. A Budapesti Vegyiművek budapesti üzemében 1968-1987 között állítottak elő tetraklór-benzolt. A keletkezett gyártási hulladékot 1971-1980 között a hidasi gyáregységükben tárolták, majd a garéi veszélyeshulladék-lerakóban helyezték el. A hidasi területen összességében kb. 38 000 db hordót tároltak átmenetileg, amely kb. 8 000 tonna klórbenzol hulladékot tartalmazott. A hordók egy része a szállítás és rakodás közben megsérült, emellett tárolás közben a hordók erősen korrodálódtak is. Reális becslések szerint a tárolt hulladék mennyiségének mintegy

10-15%-a kifolyt a hordókból, amelyeknek kb. 3/4-ed része a felső védő-salakrétegben koncentrált. A kifolyt klórbenzol a talajba került, mennyisége 200-300 tonnára volt becsülhető. A kármentesítési munkálatok kisebb-nagyobb megszakítással azóta is folynak, de a szennyezés teljes megszüntetése még máig sem történt meg. Ennek oka részben műszaki problémáknak tudható be, de alapvetően a magas költségek hátráltatják a végleges biztonságos megoldás megvalósítását.

A szennyezett terület Bonyhádtól kb. 2 km-re délre található a Völgységi-patak völgyében a Bonyhádi Déli Vízmű termelőkútjaitól kb. 1,5 km távolságra. A földtani adottságok miatt a szennyezés megjelent a Bonyhád Déli Vízmű vízadó kavics rétegében és korlátozotta a város teljes körű vízellátását. A Déli Vízmű sekélyebb mélységű vízkivételi kútjait felszámolták, majd 2004-ben 4 db mélyfúrású kút biztonságos kialakításával és az Északi Vízmű termelőkútjainak bővítésével orvosolták a város vízellátási problémáit.

A hulladékgazdálkodás területén jelentős változások történtek a programban felvázolt több mint 15 évvel ezelőtti állapotokhoz képest. Akkoriban a jogi szabályozás hiányosságai miatt is meglehetősen kezdetleges megoldások alkották a mindennapi hulladékgazdálkodást – a nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakóktól kezdve a szelektív gyűjtés fogalmának ismeretlenségén át, a hulladékhasznosítási módok fejletlenségéig.

Mára Bonyhád hulladékgazdálkodásában szervezett hulladékgyűjtési rendszer, szelektív gyűjtés, hulladékudvar, hulladék előválogatás, rendezett, biztonságos hulladéklerakó, és kidolgozott hasznosítási alternatívák állnak rendelkezésre.

Összességében a Völgységi Kistérségi Környezetvédelmi Programról elmondható, hogy az 1990-es évek vége környezetvédelmének megfelelően készült. Az akkoriban – még a maihoz képest is – gyerekcipőben járó környezetvédelmi helyzet köszön vissza a térség jellemző környezeti állapotát és infrastruktúráját leíró fejezetekben.

8. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETVÉDELMI KONCEPCIÓJA – CÉLOK, CÉLÁLLAPOTOK MEGHATÁROZÁSA

8.1. Stratégiai alapelvek

Bonyhád jövőkének alapvető mottója, hogy olyan élhető város legyen, ahol a hagyományok ápolása és a környezet védelme mellett a dinamikus, fejlődő gazdaság, az innovatív települési környezet és a fenntarthatóság alapelvei is érvényesülni tudnak.

A hosszú távú, sikeres fejlődési pálya megvalósulásának három pillérét a *versenyképes gazdaságban*, az élhető és *fenntartható környezet* megteremtésében, valamint térségbeli *központi szerepkörének* erősítésében látja.

A jövőben is **versenyképes gazdaság** megvalósításának egyik biztató jele a szféra jelenlegi dinamizmusa, melynek köszönhetően a város foglalkoztatottsági mutatói magasak. A kiváló termőföldekre alapuló mezőgazdaság innovatív termelési módokkal való ellátása fontos iránya a gazdaság fejlesztésének, amely új vállalkozások alapítása révén még ösztönzőbb is lehet. Bonyhád értéként őrzi hagyományait, emellett nyitott a megújulás lehetőségeire. A város mutatói szerint Bonyhád foglalkoztatási központ is, szolgáltatásai minden területet lefednek, amely önállóvá teszi a várost és a terciér szektor további folyamatos erősödését eredményezi. Kulturális és természeti értékeire alapozva, meglévő és új rekreációs lehetőségekkel a turizmus fellendítése sem távoli gondolat.

A települést folyamatos megújulás jellemzi. A megfelelő minőségű és fejlődni is képes közszolgáltatás komfortos várossá teszi Bonyhádöt. Nem csak a szükségleteket kielégítve ad élhető érzést, de a megújuló energiák fokozatos előtérbe helyezésével, a természet adta lehetőségek intelligens gazdálkodásával a **fenntartható környezet** megvalósításában is kiemelkedő célokat formál. Bonyhád képes energiaszükségleteinek saját erőforrásokból történő előállítására és az ehhez szükséges feltételek megteremtésére. Az épített környezet rehabilitációjával és a zöldfelületek növelésével a város egyre újabb jelleget ölt. A városvezetés célul tűzte ki a gazdaság fejlődését, azonban az épített környezet hatásait, a környezeti terhelést lehetőségek szerinti minimalizálná. A minőségi ellátási rendszer fejlesztése az időskorú lakosság gondozásában, életkörülményeik javításában is meghatározó szerepkörű. A minőségi közszolgáltatás, a magas színvonalú oktatás, a komfortos városi környezet a jövőben mérsékelheti a város népességvesztését is.

Bonyhád városa **központi szerepkörének** erősítésével nem csak a saját, de a vonzáskörzetében elhelyezkedő települések népességének életminőségén is javítani szeretne. Az erős központi funkció megnyilvánulásában az ingázási lehetőségek fenntartása és további fejlesztése, a közlekedési kapcsolatok minőségének javítása és számuk növelése szintén fejlődési irányt jelöl ki. Bonyhád hagyományosan tölti be a Völgységben a térségi központ szerepkört. Amellett, hogy járásszékhely, a város példás kapcsolatokat is ápol a környező településekkel. Tolna megye városhálózatának alapját a kisvárosok adják, de a térségben jelentős a kis- és aprófalvak száma is. Központi szerepű tehát a térség közlekedési kapcsolatainak fejlesztése, magasabb színvonalra emelése. Foglalkoztatási, oktatási, valamint ellátási, kulturális és rekreációs központként Bonyhádnak rendkívül fontos, hogy minél elérhetőbb, megközelíthetőbb legyen a vonzáskörzetében található települések számára. A megyehatár közelsége okán ez vonatkozik a város funkcionális vonzáskörzetéhez sorolható, de közigazgatási területüket tekintve Baranya megyében található települések számára is.

8.2. Általános célkitűzések

Bonyhád város lakosságának megfelelő jövedelmi szintjének biztosításához, illetve a város stabil működtetéséhez elengedhetetlen az erős és versenyképes helyi gazdasági bázis, nyereségesen működő stabil vállalkozásokra alapozva. A főbb versenyképességi tényezőket - mint az elérhetőség, az infrastrukturális ellátottság, a szolgáltatások minősége és költsége, megfelelő mennyiségű és minőségű munkaerő, illetve humánerőforrás, valamint az innovációra való képesség - komplex megközelítéssel kell fenntartani, illetve fejleszteni.

A város életében régi hagyományokkal rendelkező feldolgozóipari termelés, növénytermesztés és az állattenyésztés területe, valamint a – megyei és regionális összehasonlításban is – kedvező munkaerő-piaci helyzete megfelelő alapot jelenthet a versenyképes gazdaság eléréséhez.

Általánosan megfogalmazható cél a városban és a térségben fellelhető turisztikai és rekreációs potenciál hatékony kihasználása. A természeti értékek mellett az épített és kulturális örökségekre épülő minőségi turisztikai látnivaló és programkínálat megismertetése a minél szélesebb nyilvánossággal. A turisztikai kínálat bővítése mellett a fejlesztési célok között szerepel az egészséges életmódhoz és rekreációhoz szükséges infrastruktúra fejlesztése is. Ilyen jellegű célként fogalmazódhat meg pl. a Bonyhád történetében jelentősnek számító Perczelek hagyatéka és a sokszínű etnikai-nemzetiségi hagyományok

megóvása, fenntartása és értékének széleskörű terjesztése. A turisztikai fejlesztésekhez elengedhetetlenül kötődnek a város képét javító intézkedések, mint például a kulturális programkínálatok fejlesztése, a minőségi vendéglátás fejlesztése, a városközpont rehabilitáció, a testvérvárosi kapcsolatok ápolása, az etnikai-nemzetiségi kultúra megtartása, a vallási turizmus, vagy akár illemhelyek és vizesblokkok kialakítása.

Fontos célkitűzés Bonyhádon az egészségturisztikai és rekreációs létesítmények hálózatának fejlesztése és többcélú hasznosításának elősegítése, valamint a közterületek szabadidős elfoglaltságra alkalmassá tétele. Ezen a téren cél pl. a Bonyhádi Termálfürdő turisztikai vonzerejének növelése, ami további fejlesztéseket igényel (pl. élményelemek, szolgáltatások és a strand bővítése, vagy technológiai fejlesztések, napelemes rendszer telepítése, parkoló bővítése, szálloda és fedett fürdő, vagy egyéb kiszolgáló épületek létesítése, stb.).

A következő fontos alapcél a humán infrastruktúra fejlesztése, amely a lakosság mindennapi életkörülményeinek, az életminőségének javítását célzó beruházásokat foglalja magában. Ezek a beruházások magukban foglalják pl. közintézmények korszerűsítését, akadálymentesítését, vagy az energiatakarékosságot szolgáló felújítását, környezettudatos működtetését. Ide vehetjük még pl. sportlétesítmények felújítását, korszerűsítését, vagy akár új sportintézmények létrehozását.

A humán infrastruktúra jelentőségtényezőihez sorolható az esztétikus városkép kialakítása is. A közterületek, közparkok gondozása, a temető-karbantartás és –fejlesztés is nagymértékben befolyásolja a város otthonosságát. A város energiagazdálkodása, a megújuló energiák terjedő alkalmazása, vagy a környezetbarát hulladékgazdálkodás is szintén nagy súllyal bíró tényezők.

Végül további lényeges alapvető célkitűzés a társadalmi kohézió megerősítése, a társadalmi együttműködés és összetartozás erősítése közösségfejlesztő eszközökkel. Ilyen eszközök a településrészek kezdeményező- és cselekvőképességének fejlesztése, értékteremtő közösségek létrehozása, civil szervezetek, helyi közösségek támogatása. Ezek mind hozzájárulnak a hátrányos helyzetű csoportok társadalmi integrálódásához is.

A kohéziót lazító tényező az elvándorlás és a város egy jellemző negatív folyamata – a népességcsökkenés. A népességmegtartó képesség erősítésében meghatározó jelenség az élhető város és a helyben történő boldogulás érzete. Ennek alapja pedig a gazdasági

szükségletek kielégítése, a jó szakképzés megléte, és a társadalmi kohéziót erősítő folyamatok megvalósítása.

8.3. Földtani közeg és talaj védelme

A földtani közeg és a talaj védelmét érintő célkitűzések egyik szempontja a káros emberi hatások mérséklése vagy kiküszöbölése, másik szempont más környezeti elem vagy hatótényezők által okozott behatások és terhelések mérséklése.

A termőképességgel bíró talaj feltételelesen megújuló, korlátozottan rendelkezésre álló erőforrás. Termőképességének fenntartása gazdaságilag és ökológiailag is egyaránt fontos. Az emberi tevékenységek megtervezése során figyelmet kell fordítani a talaj állapotának megőrzésére. A talajban bekövetkező változások visszafordítható és visszafordíthatatlan folyamatokat indíthatnak be, amely a talaj termőképesség romlása mellett fizikai, kémiai, biológiai talaj degradációhoz vezethet.

A már bekövetkezett talajsérülések esetén is meg lehet fogalmazni fontos célállapotokat. A talajsérülések hatékony helyreállítására érdekében tett erőfeszítések megnyilvánulhatnak a termőképesség visszaállításában, a talaj vízháztartásának javításában vagy a talajpusztulás elleni beavatkozásokban.

Talajsérülést, szennyezést okozó antropogén hatás lehet ipari tevékenység hatása (pl. felszín alatti üzemanyag tároló szennyezése), kommunális hulladék talajba kerülése, közúti balesetekből származó talajszennyezés, talajminőséget befolyásoló anyag kijuttatásából visszamaradó károsodás (szennyvíziszap, komposzt, műtrágyák, peszticidek, stb.), ill. nem megfelelően végzett talajmunkálat (pl. helytelen mezőgazdasági művelés).

A talajvédelmet szolgáló célok megfogalmazásai lehetőség szerint a felsorolt tényezők kiküszöbölésére irányuljanak, ezek a következők lehetnek:

- a talaj állapotát érintő tevékenységek alkalmasságának körültekintő vizsgálata, (pl. telepengedélyezés során);
- területhasználatok összhangjának megteremtése;
- illegális hulladéklerakók felszámolása;
- állattartási rendelet megalkotása, betartatása;
- roncsolt, rekultiválandó területek táj rehabilitációja és tájba illesztése;

- mezőgazdasági művelésre alkalmas és kevésbé alkalmas területek meghatározása;
- természetvédelmi szempontból védendő területi egységek meghatározása és kijelölése;
- környezetkímélő termelési módszerek elterjesztése, környezetkímélő földhasználatra való ösztönzés, a „helyes mezőgazdasági gyakorlat” szabályainak betartása, betartatása (pl. a megfelelő művelési mód és/vagy művelési ág megválasztása dombvidéken erózió- és nitrát érzékeny területeken);
- megfelelő magatartásmódra ösztönzés (pl. talajterhelési díj).

A talajt az emberi tevékenységen kívül a felszíni és felszín alatti víztestek (bemosódás, kicsapódás, kiülepedés, szedimentáció) és a légköri hatások (kiülepedés, felszíni megkötődés) is befolyásolják. Ezek által nem közvetlen károsodást tapasztalhatunk, hanem más hordozón keresztül, közvetve kerülhetnek a szennyezőanyagok a talajba.

Bonyhád esetében a korábbi években felmerült problémák az ipari tevékenység nyomaként jelentkező talajszennyezések, amelyek vagy közvetlenül a létesítményekből kerülnek ki, vagy a talajvízmozgások következtében jelentenek veszélyt a talaj állapotára. Problémaként jelentkezik még a kiváló minőségű termőföldek nem megfelelő termelési ággal történő hasznosítása, amely a rövid távú termőképességi problémák mellett hosszú távon is veszélyeztetheti a talaj minőségi állapotát (tömörödés, kiporzás, talajpusztulás).

8.4. Felszíni és felszín alatti vizek védelme

Bonyhád a felszín alatti vizek minőségének szempontjából kiemelt jelentőségű vízminőség-védelmi területek környezetében fekszik. Szűkebb és tágabb környezetben is számos ivóvízbázis található. Több felszíni víztesttel is rendelkezik – tavak, patakok egyaránt találhatóak. A város életében így fontosak a térség vízminőség-védelmi feladatainak meghatározásai és azok megvalósítását segítő céljainak megfogalmazása.

Alapvető célként fogalmazhatók meg:

- A vízbázisok állapotának megőrzése: a vízbázis területén folytatott tevékenységek ellenőrzése, kommunális eredetű feltárások feltárása és megszüntetése, felszín alatti víz monitoring rendszerek megvalósítása.
- Felszíni vizek állapotának fenntartása, vízminőségük javítása: felszíni vizek folyamatos monitoring vizsgálata, vízhiányos tavak mesterséges vízutánpótlása, meder- és vízrendezés.

- Belvíz okozta környezetterhelések kezelése: belvizes területeken folytatott tevékenységek szabályozása, belvíz-elvezetési lehetőségek kidolgozása, záportározók kialakítása, a belvizes területek adottságainak legmegfelelőbb mezőgazdasági gyakorlat támogatása (pl. a hosszú ideig vízzel borított területekhez alkalmazkodó mezőgazdasági tevékenységek kialakítása).
- Vízi turizmus fejlesztése, a vízhez kapcsolódó különlegesen kedvező adottságok (pl. természetes gyógyhatás) védelme.
- Táji adottságoknak megfelelő gazdálkodási formák újraélesztése (pl. hagyományos ártéri gazdálkodás)

Bonyhád vízrendezését tekintve a lakó- és iparterületeket egyaránt érintő problémás területek is jelen vannak. A város belterületén vízrendezési munkálatok szükségesek a Szecska városrész területén (Lotz u., Solymár u., Kőrösi Cs. S. u.), a déli városrészben (Nádasdi u., Perczel u., Béla u.), az északi ipartelep területén (Gyár u., Bethlen u.), a Majosi vízfolyással határos területen, és Tabódszerdahelyen. Külterületen a Beregaljai-, a Lodományi-árok rendezése, Alsó-Börzsöny vízrendezése és a Völgy földek vízrendezését biztosító árok rendezése. A 6. számú főút mentén (Völgységi-patak mentén) is gyakori belvizes területek húzódnak. A külterületeken a csapadék elsősorban mezőgazdasági területeket fenyeget, így ezek hatékony megoldása a területek tulajdonosaival együtt lehetséges.

8.5. Levegőtisztaság-védelem

A légszennyező anyagok forrása lehet az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság, a szolgáltató szféra és a lakossági fűtés. A légszennyező anyagok egyaránt hatnak az élővilágra, az épített környezetre és a lakosság egészségére is. A légszennyezés csökkentésére meghatározható célok a következő műveletek által valósíthatók meg:

- Az ipar tevékenységéből származó légszennyezés (pl. VOC, NO_x) csökkentése, emissziók ellenőrzése.
- A közlekedési emissziók csökkentése, a közlekedési struktúra fejlesztése, úthálózat karbantartása, városrészek zónásítása, elkerülő és összekötő utak megvalósítása, parkolási feltételek javítása.
- A fűtésekszerűsítések elősegítése, a távfűtés fenntartása és korszerűsítése, szigetelések megvalósítása/javítása, az energiaellátásban a megújuló energiaforrások (napenergia, geotermikus energia, biomassa fűtőanyag) előnyben részesítése.

- A lakosság tudatformálása, ismeretterjesztés (pl. az egyéni tüzelésű fűtés során a különböző hulladékok elégetésének légszennyezettségi kockázatával kapcsolatban).
- Káros kibocsátás csökkentését eredményező építészeti megoldások megvalósításának támogatása, ösztönzése.
- A biológiai légszennyezettség (pl. pollenek) és a bűzhatások csökkentését szolgáló intézkedések.

A közlekedésből származó levegőterhelések elterelő és tehermentesítő utak kialakításával, ill. csomóponti forgalomszabályozó körforgalmak létesítésével is befolyásolhatóak. Ilyen helyzet adódik pl. Bonyhád déli részén, a 6. sz. főút városba érkező szakaszán. Itt a városon belül az útszakasz áteresztőképessége csökken, ami fokozottabb közlekedésből származó levegőterhelést jelent a településnek.

A közlekedésből származó levegőterhelés csökkenthető még út menti fásításokkal, növények telepítésével - ezek növeli az NO_x megkötődését. A közösségi közlekedésben korszerűbb belső égésű motorokkal, üzemanyag-takarékosabb autóbuszokkal a szennyezőanyag-kibocsátások is csökkennének.

A levegő állapotát javítaná a kerékpárutak bővítése is, sőt hálózat kiépítése, amely minden bizonnyal kevesebb autóhasználatra sarkallná a lakosokat is.

A lakosság levegőszennyező kibocsátása terén rendelettel szabályozták a kerti hulladékok elégetését, mellyel párhuzamosan biztosítják annak elszállítását, átvételét. A lakossági egyedi fűtés hatásainak csökkentésére fenntartják a távfűtő szolgáltatást, amelyet a jövőben korszerűsíteni és bővíteni terveznek. Ezt megújuló energia felhasználásával tervezik kivitelezni, amely szintén előnyös irányt mutatna a levegő állapotának javítás terén.

Kellemetlen hatásként jelentkezik még a szennyvíztisztító telep és a Cikói Regionális Hulladékkezelő Központot környező városrészekben időszakosan jelentkező bűzhatás. A szennyvíztisztító esetében a létesítési folyamatban lévő új szennyvíztisztító telep jelentheti majd a megoldást.

8.6. Hulladékgazdálkodás

A fenntartható fejlődés megvalósításának egyik alappillére a tervszerű intézkedésekkel fogatosított környezettudatos hulladékgazdálkodás megvalósítása. Ehhez az alábbi célok megvalósítására van szükség:

- A települési hulladék mennyiségének csökkentése; keletkezésének csökkentésére tett intézkedések – a lakosság tudatformálása, a megfelelő magatartás kialakítása, előre mutató tudatos szokások köztudatba hozása, figyelemfelkeltés.
- A települési szilárd hulladék környezetkímélő gazdaságos gyűjtésében, szállításában, ártalmatlanításában végezhető lehetőségek további mérlegelése, valamint a szelektív gyűjtés további fejlesztése és az újrahasznosítás lehetőségeinek megteremtése.
- A települési folyékony hulladék keletkezésének mérséklése a csatornázás kiterjesztésével, vagy a rendszeres gyűjtés és a szennyvíztelepi kezelés hatékonyságának további fejlesztése és hosszú távú biztosítása.
- A veszélyes hulladék keletkezésének mérséklése (technológiai beavatkozás, további feldolgozás, hasznosítás lehetőségének keresése, stb.), az üzemi és átmeneti tárolási lehetőségek, ill. az ártalmatlanítás szakszerű biztosítása mellett.
- A biológiailag lebontható szerves hulladék szelektív gyűjtésének további fejlesztése és kiterjesztése.
- Illegális hulladéklerakások felszámolása.

Bonyhád hulladékgazdálkodása fejlettnak mondható. A város térségében szakszerű előkezeléssel is rendelkező szilárd hulladéklerakó található. Működik hulladékudvar, házhoz menő szelektív gyűjtőszolgálat és létesültek szelektív gyűjtőpontok (üveghulladék). Egyedül a folyékony hulladék kezelése terén jelentkezik fejlesztési szükséglet, akár a csatornázás további kiterjesztése, akár a szennyvíz kezelése terén.

Az állati melléktermék gyűjtőhelyén nincs rendszeres felügyelet, így ennek megvalósítása is célként merülhet fel.

A felhagyott települési szilárd hulladéklerakó rekultivációs munkái folyamatban vannak.

8.7. Zajterhelés

A zaj és rezgés elleni védekezés lényeges alapgondolatai a zajterhelések növekedésének mérséklése, a meglévő zajhelyzet fokozatos javítása és a megelőzés elvének hatékony érvényesítése. Ehhez az alábbi célok érvényesítései járulhatnak hozzá:

- zaj és rezgés állapot vizsgálata, állapotfelvétel elvégzése, zajtérkép készítése;

- a közlekedés eredetű és üzemi jellegű zajok határértéken belül tartása;
- a település közlekedési helyzetének javítása, a közlekedési hálózat fejlesztése, a települési elkerülő és átkötő utak tervezése és megépítése;
- már a beruházások tervezési fázisában a zajhatárértékek teljesülésének biztosítása;
- zajcsökkentő fejlesztések, beruházások kidolgozása, megvalósítása és hatékonyságának ellenőrzése;
- zajforrások, rendezvények zajkibocsátásnak szabályozása.

Bonyhádra nem jellemző a magas zajterhelés. Egyedül a 6. sz. főút városon belüli szakaszának zajterhelése időszakosan változó – alkalmanként jelentős és alkalmanként elhanyagolható – a forgalom függvényben. A területviszonyok és forgalmi adatok tükrében a zajcsökkentés lehetőségei megvizsgálhatóak.

8.8. Természet- és tájvédelem

A természet- és tájvédelem terén megfogalmazható célok a következők lehetnek:

- az élővilág és élőhelyek megőrzése, a biodiverzitás fenntartása és növelése;
- az élővilág és élőhelyek védelmének biztosítása a területfejlesztési, városrendezési döntéseknél, beavatkozásoknál;
- a védett területek megóvása és fejlesztése (értékmegőrzés, zavartalanság biztosítása, rongálókkal szembeni fellépés);
- a nem védett területeken az élővilág és az élőhelyek fennmaradásának elősegítése;
- ismeretterjesztés, a lakosság bevonása, közös érdekfejlesztés.

Bonyhád térségében Natura 2000 terület van. A területhasználatok és a környező területek tevékenységeinek szabályozásával érhető el a védett területek megóvása.

Az élővilág és élőhelyeik védelme a védetté nyilvánított területeken is fontos, így a különböző emberi tevékenységek végzésének feltételeinél az elsődleges kritériumok egyike kell, hogy legyen az élővilágra gyakorolt hatások vizsgálata.

8.9. Környezetbiztonság

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény pontosan meghatározza a különböző szervezetekre és állampolgárokra háruló katasztrófa elleni védekezési feladatait.

Az alapvető célok egyike a város védekezőképességének növelése a lakosságot és a környezetet veszélyeztető váratlan eseményekkel (havária) szemben. Szükséges havária terv készítése, mely által a potenciális veszélyhelyzetek ismertté válnak, és a felkészültség növelhető. Fontos lehet továbbá egy városi környezetvédelmi információs rendszer kialakítása, ehhez adatbázisok létrehozása vagy frissítése.

A katasztrófavédelemre való megfelelő felkészülés havária esetén elősegíti a gyors reagálást és intézkedést.

Az elsődleges védelmi szint meglétéhez szükségesek:

- a vészhelyzeti tájékoztatás feltételeinek biztosítása;
- a lakosságvédelmi módszerek feltételeinek készenléte (elzárkózás, kitelepítés);
- a lakosság felkészítése (riasztásra, magatartási szabályokra), aktív/passzív tájékoztatás;
- különleges felszerelések és kiképzett szakértők (önkéntes mentőszervezetek) bevonásának tervezése és begyakoroltatása; a karitatív és más önkéntes, humanitárius feladatot ellátó szervek bevonásának tervezése és begyakoroltatása;
- a teljes induló katasztrófavédelmi készlet megléte.

Bonyhádon a lakosságot és a környezetet érintő váratlan események elsősorban a heves esőzések során jönnek létre. A lefolyástalan és elszivárogni sem képes csapadékvizek főleg a külterületi részeket, leginkább a mezőgazdasági területeket érintik, de a város utcáin is rendre megjelenő jelenségek. A belvízzel leginkább érintett utcákat, ill. a belvízvédekezés megvalósítható koncepcióit a **8.4 fejezetben** említettük.

8.10. Ivóvízellátás, szennyvízelvezetés

A települési vízellátás és vízkezelés területén alapvető célok:

- a város biztonságos ellátása közüzemi ivóvízzel;
- a keletkező szennyvíz biztonságos gyűjtése és hatékony kezelése;
- a tisztított szennyvíz hasznosítása, hasznosítási lehetőségének vizsgálata;
- lakossági tudatformálás a felelős otthoni magatartás kialakításához a takarékos vízhasználattal és a szennyvízzel kapcsolatban.

Bonyhád ivóvízellátása a belterületeken rendezettnak mondható, egyes külterületi vagy hétvégi házas övezetben azonban még nincs meg az ellátottság. Ez részben a domborzati viszonyok okozta hálózatképzési és üzemeltetési nehézségek, részben az egyes

telektulajdonosok hozzáállásának következménye. Ilyen területek az Óhegy Kakasd felé néző telkei, a Berekalja, valamint a Szecska-tó menti övezet.

Hasonló a probléma a szennyvízhálózat lefedettségével is, mert a fenti okok miatt a szennyvízhálózat kiépítése a peremkerületekben sem oldható meg gazdaságosan.

A talaj szennyvízterhelésének csökkentése érdekében talajterhelési díjra kötelezik a rendelkezésre álló csatornahálózatra rá nem csatlakozó ingatlantulajdonosokat, ezzel ösztönözve őket a háztartási szennyvizek kezelésére, a környezetszennyezés megelőzésére.

A szennyvíztelep technológiai elavultsága és berendezéseinek elöregedése miatt a szennyvíztisztítás korszerűsítése folyamatban van. 2014-ben KEHOP-os pályázati lehetőség nyílt új szennyvíztisztító telep, illetve új technológia megvalósítására. A támogatási szerződést 2015 decemberében megkötötték, és 3 évben határozták meg a projekt megvalósulását, melynek során a meglévő szennyvíztisztító telepet korszerűsítik. Jelenleg a telep elvi vízjogi engedélyezése zajlik.

8.11. Csapadékvíz-elvezetés

Bonyhádön a csatornahálózat rendszere felújításra szorul. Nagyobb esőzések idején a csatornarendszer szűk keresztmetszete csapadékvíz-elvezetési problémákat okoz.

Alapvető cél a település területére hulló és érkező csapadékvíz biztonságos gyűjtése és elvezetése, az elárasztások elleni védekezés és az elárasztott területek helyreállítása. Ennek érdekében a csapadékcsatorna-hálózat tervszerű kiépítésére, szükség szerinti átépítésére és javítására van szükség. Meg kell valósítani a régi korszerűtlen szakaszok felújítását, cseréjét, ill. a nyílt árkok, átereszek rendezését, burkolását.

8.12. Zöldterület gazdálkodás

A zöldterületek mennyiségi és minőségi fejlesztése alapvető cél. Megvalósításához a belterületi zöldfelületek kiterjedésének szinten tartása, ill. növelése, a fásítás növelése, a zöldfelületi rendszer elemei közötti új összeköttetések kialakítása és új zöldfelületi hálózati elemek létrehozására van szükség.

Bonyhádon 22 közpark és 5 közkert található. Ezek többsége azonban szétaprózódott, kicsi zöldfelületek. Egy hasznos és a lakosság igényeinek is megfelelő zöldfelületi hálózat kialakításában fontos szerepe lehet a zöldterületek rekreációs jellegű használatának. Ehhez a közparkokat funkcióval kell felruházni. Olyan elemek kialakításával, amely a gyerekek, az ifjúság és a felnőtt lakosság számára is értékelhető kapcsolódás végzését teszi lehetővé.

Rekreációs fejlesztés lehetne a Sankoló- és a Szecska-tó környezetének ilyen irányú fejlesztése.

8.13. Iparterületek, ipari park

Az iparterületek fejlesztésével munkahelyek teremthetők. Ehhez barnamezős és zöldmezős területek is egyaránt rendelkezésre állnak, az új kialakítású területek sem ütköznek más területi funkcióval. Hátrány viszont, hogy városon belüli lakó vagy vegyes övezetben már kialakultak, létrejöttek szigetszerű iparterületek. Megoldás lehet a szigetszerű ipari területek funkciójának a környezethez való igazításai, tájidegenségük mérséklése.

A tagoltságot tovább növeli, hogy a városban több helyen vannak ipari területek lakófunkcióval vegyesen, s a lakófunkciót az ipari funkció sokszor korlátozza, zavarja. Erre a problémára jótékony hatású lehet az eltérő területhasználatú részek közé védőterület, ütközőzóna, pl. egy zöldterület kialakítása.

A város eddigi egyetlen ipari park címmel bíró telepe a Völgységi Ipari Park 21,7 ha kiterjedésű, ahol jelenleg 12,1 ha területen folyik termelői-szolgáltatói tevékenység. Az ipari park távlataiban bővülési lehetőséget biztosít a fennmaradó 9,6 ha, amely teljes egészében hasznosítható terület, valamint a park környezetében lévő zöldmezős területek újabb bevonásával az ipari park területe tovább is bővíthető.

A meglévő ipari park mellett, egy új ipari park létrehozásai is tervben van. A Bonyhádi Ipari Park pályázati támogatás útján valósulna meg. A projekt még jelenleg előkészítés alatt van, illetve a megvalósítás szükségleteinek megteremtése zajlik.

8.14. Városi klíma

Korunk egyik legjelentősebb globális kihívása a klímaváltozás. Okai és következményei leginkább a települési területeken koncentrálódnak. A káros hatások mérséklésére, ill. a hatásokhoz való alkalmazkodás érdekében innovatív megvalósításokra van szükség.

A célzott beavatkozások területei a következők:

- Klímabarát településszerkezeti és területhasználati megoldások.
- A zöldfelületi rendszer fejlesztése, gyarapítása.

- Klímatudatos építészeti megoldások.
- Klímabarát közlekedés.
- Energiagazdálkodás.
- Fenntartható vízgazdálkodás és települési kommunális infrastruktúra megvalósítása.

Településszerkezeti, területhasználati megoldások

A klímabarát településszerkezet képes mérsékelni a káros hatásokat, segíti a káros hatásokhoz való adaptációt, valamint hozzájárul a kibocsátások csökkentéséhez is. Ennek kialakításához és megvalósításához szükséges településrendezési eszközök az alábbiak lehetnek:

- az utazási szükségletek mérséklése, összekapcsoltság optimalizálása;
- a közösségi közlekedés preferálása és a közlekedési hálózatok területi optimalizálása;
- a légszennyezést okozó termelő tevékenységek távol tartása, térbeli optimalizálása;
- a klímaváltozással összefüggő területhasználati formák arányának mérséklése;
- takarékos területhasználat, a városi beépítés területi terjeszkedésének mérséklése, optimalizálása, szélsőséges esetben megállítása;
- a többközpontúság erősítése;
- átszellőzés biztosítása;
- magas biológiai aktivitásérték és kiterjedt zöldfelületi rendszer elérése.

Zöldfelületi rendszerek

A zöldfelületek jelenléte egyaránt a mitigációt is és az adaptációt is segíti. A klímaváltozással szemben az alábbi jótékony hatásokkal rendelkezik:

- „természetes légkondicionálás” – hűtési hatás (hideglevegő keletkezési helyeket jelentenek a városszövetben), ezáltal csökken a környező területek hűtési energiaigénye, egyben a hősziget-hatást is csökkenti (párologtatás és árnyékolás révén);
- átszellőztető hatás;
- a csapadékvíz elszivárgásának elősegítése;
- rekreációs és sportolási lehetőséget biztosít;
- a növényzet levegőtisztító hatása csökkenti az üvegházhatású gázok koncentrációját a levegőben (szén-dioxid és szálló por megkötése, oxigén-kibocsátás)

Építészeti megoldások

Klímatudatos építészeti megoldások tervszerű alkalmazásának az alábbi megvalósításai lehetnek:

- energiatudatos építészet népszerűsítése (alacsony szén-dioxid kibocsátású épületek, passzív házak révén);
- a háztartások energiafogyasztásának csökkentése; megújuló energiaforrások felhasználása;
- víztakarékossági, újrahasznosítási megoldások integrálása az építészetbe, környezetbarát építőanyagok alkalmazása;
- a fűtési energiafogyasztás minimalizálása;
- energia-, költség-, és káros anyag kibocsátás elemzés készítése az épületek teljes életciklusára vonatkozóan;
- az épületállomány felkészítése a szélsőséges időjárási viszonyokkal szemben (megfelelő szigetelés, beázás veszély megszüntetése).

Közlekedés

A klímatudatos közlekedés megvalósításának alapvető eszközei:

- a közlekedők számának és utazási idejének csökkentése (ez lehetséges a városszerkezet átalakításával, policentrikus szerkezet, azaz több kisebb központ létrehozásával);
- a minőségi közösségi közlekedés biztosítása, minél elérhetőbb áron (ennek lehetővé tétele csökkenti a közlekedés sűrűségét, koncentrálja a közlekedésben való részvételt);
- a minőségi közösségi közlekedés biztosítása környezetbarát járművekkel (villamos vasúti járművek, ill. elektromos, hibrid hajtású, vagy korszerű dízelmotoros közúti közösségi járművek);
- az egyéni közlekedési módok ösztönzése (a gyalogos és kerékpáros közlekedés minél több kedvező feltételének kialakítása, ill. a meglévő személygépkocsi állomány megújításának támogatása környezetbarát, korszerűbb modellekre).

Fenntartható vízgazdálkodás

A fenntartható vízgazdálkodás megvalósítása a városi klíma kialakulásának összetett rendszerében is előnyös állapotot termet.

A fenntartható vízgazdálkodás alapcélkitűzései:

- a természetes és mesterséges vízkörforgás minőségi és mennyiségi összehangolása;
- a vizek védelméhez alkalmazkodó fenntartható mezőgazdasági gyakorlat;
- az egészséges ivóvíz biztosítása, a szennyvíz-elvezetés és -kezelés megoldása, a vizek szennyezésének elkerülése;
- elegendő víz biztosítása a természetes élőhelyek számára.

8.15. Fűtési, távfűtési rendszer korszerűsítése

A fűtési rendszerek technológiai megoldásai szinte néhány év leforgása alatt is nagyot változhatnak. Egy fűtési rendszer tervezése és kiépítése többnyire hosszú élettartamra készül, azonban a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően – az energiatakarékosság, a környezetterhelést csökkentő környezetkímélő megoldások, az energia előállítás során használt alapanyagok körültekintő megválasztása – mind folyamatos korszerűsítési lehetőségeket vetnek fel. A környezetbarát hőenergia előállítás mellett az energiaveszteségek kiküszöbölésének megoldása, a szigetelések alkalmazása is nagyobb jelentőséget kapott, amely mindezeken túl építészeti és más gépészeti megoldásokat is eredményezett.

Szintén jelentős cél tehát a fűtési, távfűtési rendszerek folyamatos felülvizsgálata és korszerűsítése, a megújuló energia alkalmazása.

8.16. Környezet-egészségügy

A környezet-egészségügyi célok alapja a lakosság egészségromlásának megállítása és egészségi állapotának javítása. Jobb környezeti állapotjellemzőket biztosító fejlesztésekkel, beruházásokkal, környezetvédelmi/ környezet-egészségügyi akciókkal, programokkal a célok elérhetők.

A lakosság egészségi állapotának hosszú távú javítása érdekében a kedvezőtlen környezeti hatások (pl. légszennyezettség, zaj, stb.) és stresszhelyzetek (pl. tömegközlekedési hiányosságok, ipari tevékenység vonzatai, stb.) mérséklésére van szükség. A környezeti hatások mérsékléséhez a kedvezőtlen tendenciák megszüntetését biztosító, környezetjavító beavatkozások megvalósítására (kibocsátások mérséklése, zöldterületi fejlesztések, stb.) van szükség.

A környezet-egészségügyi problémák feltárásához és a szükséges intézkedések megalkotásához először is a lakosság egészségi állapotának felmérése szükséges. A hatékony intézkedések megalkotásához és a koncepciók rendezett kidolgozásához környezet-egészségügyi terv kidolgozása adhat átlátható képet. A környezet-egészségügyi

terv a lakossági közegészségügyi állapot és a környezeti tényezők ismeretében teszi kidolgozhatóvá a szükséges intézkedéseket. A lakosság általános egészségi állapotának feltérképezése a háziorvosi szolgálat adatai révén valósul meg, és az állapotfelmérés során feltárt problémák környezeti tényezőkhöz való viszonyai segítenek a megfelelő intézkedések megállapításában.

8.17. Településrendezési terv, helyi építési szabályzat

A terület- és környezethasználati jellemzőket a településrendezési terv szerkezeti terve és szabályozási előírásai határozzák meg. Az egyes területhasználatok keretében végzett telek alakítások, épületek és építmények tervezése, építése, felújítása, vagy bármintemű átalakítása pedig csak a helyi építési szabályzat, vagy magasabb rendű jogszabályok betartásával lehetséges.

A fenntarthatóság elvét a gazdasági, társadalmi és természeti oldalról egyaránt érvényre kell juttatni. A fejlesztési döntéseket a demográfiai folyamatokat mérlegelve, az extenzív területhasználat helyett az intenzív területhasználatot érvényesítve kell meghozni. Kiegyensúlyozott területfelhasználás megtervezése révén a területhasználati konfliktusok megelőzhetővé válnak. A helyi szereplők által felvetett fejlesztések mentén olyan közös gondolkodást kell kialakítani, amely figyelembe veszi a megvalósításhoz rendelkezésre álló humán erőforrásokat, pénzügyi korlátokat, valamint a város védelemre érdemes épített és természeti értékeit egyaránt.

Alapvető cél tehát a természeti és épített környezet egyensúlyának megtartása, javítása területfejlesztési eszközökkel. Ehhez a környezetvédelmi szempontokat figyelembevevő egységes területrendezési és építési szabályozás megalkotása szükséges.

Fontos a szabályzatok folyamatos felülvizsgálata és karbantartása, a változások felvezetése. A változások követéséhez az előírások felülvizsgálata szükséges minden olyan esetben, amikor a vonatkozó jogszabályi háttér vagy egyes helyi rendeletek (pl. fejlesztési, intézkedési tervek) előírásai változnak.

A területhasználati besorolásoknál kiemelt jelentőségű a védett területeken folytatható tevékenységek szabályozása, valamint a művelési ág megválasztásának, ill. megváltoztatásának korlátozása. A védett területeken extenzív természet- és környezetkímélő gazdálkodás javasolt.

A termőföldeket érintő településrendezési és településfejlesztési műveletek során a termőföld védelméről szóló 2007. CXXIX. törvény rendelkezéseit kell figyelembe venni, a 6/B. §, a 11. § és a 15. § szerint.

Bonyhád életében probléma a belváros romló lakásállománya – egyre több az üresedő ház. Az ilyen leromlott épületeknek a felújítással együtt magasabb ára van, mint a külső peremrészek ingatlanjainak. Ennek eredményeképpen egyes helyeken kiüresedő részek alakulnak ki, a városhatár pedig terjeszkedik. Megoldás lehet az ilyen telkek önkormányzati felvásárlása, majd későbbi értékesítése. Ezt elősegíti a hatékony ingatlangazdálkodás – a területeket vonzóvá kell tenni. Annak érdekében, hogy a város terjeszkedése során a belvárosban ne keletkezzenek elnéptelenedő részek, szabályozások megalkotására is szükség lehet – pl. ne lehessen bárhová építkezni.

8.18. Energiastratégia

A város kiemelt céljai közé tartozik az energiahatékonyság növelése és a megújuló energiaforrások hasznosítása. Ennek keretében az egyik legnyilvánvalóbb távlati cél – a lakosság, az intézmények és a gazdasági szervezetek esetén egyaránt – az energiafogyasztás fokozódó elmozdítása a megújuló energiaforrások használatának irányába.

A megvalósítás útján célszerű energia stratégiai koncepció felállítása, amelyben a lehetséges irányokat és célokat rögzítik, és az energiahatékonyság növelését segítő megoldásokat is megjelölik (pl. megújuló energiafelhasználásokat, vagy a hő- és energiavesztés kiküszöbölő szigetelések megvalósítását).

8.19. Önkormányzati intézményi háttér

A környezetközpontú és fenntartható Bonyhád megszületéséhez elengedhetetlen a megfelelő városvezetési háttér kialakítása, melynek legfontosabb célkitűzése a környezetvédelmi feladatok maradéktalan ellátása és a környezetvédelmi program célkitűzéseinek megvalósítása.

A megfelelő intézményi háttérhez megfelelő szakmai háttér szükséges, ami szakképzett és gyakorlott munkatársakat is jelent. Fontos a továbbképzések, konferenciák biztosítása, ill. civil szervezetekkel történő együttműködés stratégiáinak kidolgozása. A megvalósítási munkákban nagy szerepe van a szakszerű tájékoztatásnak, mind a hatóságokkal való kapcsolattartás és közös munka szempontjából, mind pedig a lakosság tájékoztatásának előremutató kidolgozása kapcsán.

8.20. Környezetvédelmi Fórum, tudatformálás

A környezeti problémák és a káros környezeti hatások túlnyomó része antropogén hatásnak tudható be. Így sok esetben a problémák legnagyobb generálója és okozója maga az ember. Ez egyben azt is jelenti, hogy a problémák kiküszöbölésének is egyik legjelentősebb állomása maga az ember – a lakosság. Így a környezettudatos és környezetbarát hatások létrejöttének jelentős szerepe lehet a lakossági tudatformálásban.

Alapvető célkitűzés tehát a lakosság tájékoztatása az aktuális környezetvédelmi célokról és feladatokról. Ilyen a lakosság tájékoztatását szolgáló, szükség szerinti rendszerességgel megszervezett rendezvény lehet a Környezetvédelmi Fórum. A fórum többnyire civil szervezeteken keresztül valósulhat meg, és a szóba kerülő témákat a lakosságot aktuálisan foglalkoztató környezetvédelmi és természetvédelmi problémák adhatják, vagy a résztvevő szervezetek által javasolt, szükségesnek látott témák alkotják.

A Környezetvédelmi Fórum célja a környezetvédelmi szempontok felvetése, érvényre juttatása, társadalmi szereplők részvételének biztosítása, a különböző környezetvédelmi kérdéseket is érintő döntési folyamatok korai szakaszában.

8.21. Az egyes programok és célkitűzések kapcsolata, felelősségi körök meghatározása

Az állapotfelmérést és helyzetértékelést követően, valamint környezetvédelmi program kidolgozásával szemben támasztott igények figyelembevételével rövid-, közép- és hosszú távú célkitűzések kerületek meghatározására, melyek eléréséhez megfelelő intézkedések is kapcsolhatók. Az intézkedések cselekvési programok szerinti rendszerezését, a felelősségi körök, a prioritás és a megvalósítás várható időpontjának meghatározásával együtt a 9. fejezet tartalmazza.

8.22. A program ellenőrzése

A program teljesülésének megfigyelése, nyomon követése, ellenőrzése szintén fontos feladat az önkormányzat számára.

Az ellenőrzés részeként a lakossági tájékoztatás alapjául is szolgáló környezet állapotáról szóló éves beszámolóknak már tartalmaznia kell majd a program végrehajtásának, megvalósulásának éves eredményeit is. Meg kell vizsgálni az éves költségvetéseket, zárszámadásokat is, hogy a program elemei belekerültek-e, ill. a rendelkezésre bocsátott pénzeszközök összhangban vannak-e a program tartalmával.

A környezetvédelmi program jelen formájában 5 évre szóló stratégiai terv.

A törvényi rendelkezésnek megfelelően az önkormányzat amellett, hogy gondoskodik a programban foglalt feladatok végrehajtásáról, és a gazdasági lehetőségeinek megfelelően biztosítja a végrehajtás feltételeit, figyelemmel kíséri azok megoldását, valamint gondoskodik a program szükség szerinti felülvizsgálatáról.

Az éves részfeladatok teljesülése kapcsán felmerülő új, vagy szükség szerinti változtatások meghatározása az új felülvizsgálat keretében lesz elvégezhető.

9. CSELEKVÉSI PROGRAMOK

9.1. Földtani közeggel és talajvédelemmel kapcsolatos programok

TAL-1: *Környezeti kárbejelentő portál létrehozása és működtetése.*

A kárbejelentő portál révén a lakosság aktív és környezettudatos tagja lehet a környezeti problémák feltárásának, a védekezési lehetőségek megismerésének, ill. súlyos szennyezések, jelentősebb káresemények megelőzését is szolgálhatja.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.2. Vízhatalóság-védelemmel kapcsolatos programok

VÍZ-1: *Felszín alatti vízbázisok védelme*

Az alábbi intézkedések mellett:

- Felszín alatti vízminőségi monitoring rendszer adatainak nyomon követése.
- A város területén a felszíni kisvízfolyások, árkok medrének és partjának rendezése, az elvezetett víz szennyeződésének megakadályozása.
- A vízbázisok védőterületein a beépített és a beépítésre szánt területeken a szennyvízcsatorna hálózat teljes körű kiépítése, a rákötések teljes körűvé tétele.
- A csatornahálózat biztonságos üzemeltetése, karbantartása.
- Szennyezett területek rekultivációja, szennyező hatásának megszüntetése, valamint a rekultivációhoz, szükséges központi költségvetési forrás hosszú távú rendelkezésre állásának biztosítása.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

VÍZ-2: *A Völgysegi-patak, mint szennyvízbefogadó ökológiai állapotának javítása: a bevezetett szennyvíz minőségének rendszeres ellenőrzése, a kibocsátási határértékek betartása; meder és partkarbantartási munkálatok.*

Felelős: **önkormányzat** (csak kapcsolattartásra)

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

VÍZ-3: Felszíni vizek kataszterének elkészítése

A város területén található vízfolyások és állóvizek kataszterének elkészítése, állapotuk meghatározása és intézkedési terv kidolgozása, költségek meghatározása és biztosítása a szükséges beavatkozások (mederrendezés, kotrás) kivitelezéséhez.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

9.3. Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos programok**LEV-1: Bonyhád város levegőminőségének feltérképezése**

Akkreditált mérések végzése levegőszennyezettségre, szálló porra a városközpontban és a fő közlekedési utak mellett; a város levegőminőség térképének elkészítése. Immissziós mérőhálózat kialakítása és üzemeltetése.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

LEV-2: Közlekedési eredetű légszennyező kibocsátásokat érintő intézkedési javaslatok

- A közösségi és a nem motorizált közlekedési módok népszerűsítése (tudatformálás), kedvezményezése (támogatási lehetőségek keresése), infrastruktúrájának fejlesztése (pl. kerékpárutak építése, vagy a helyi autóbuszjárat hálózatának, komfortjának, akadálymentességének fejlesztése).
- Új korszerűbb, környezetkímélőbb járművek üzembe állítása a közösségi közlekedésben (pl. hibrid hajtású, vagy elektromos gépjárművek beszerzése).
- Hatékony forgalomszervezés a kibocsátások csökkentésére (körforgalmak, tehermentesítő utak, elkerülő utak építése).
- Az utak, járdák, zöldfelületek tisztítási rendszerességének növelése, ezáltal a porszennyezettség csökkentése.
- Út menti fasorok, és növények telepítése a pormegkötés érdekében.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos (2021-ig)**

LEV-3: Lakossági fűtés légszennyező hatására vonatkozó intézkedési javaslatok

- A távfűtés alkalmazásának szélesebb körben történő elterjedését elősegítő helyi szabályozás a vegyes tüzelésű rendszerek visszaszorítására.
- A levegő minőségét befolyásoló tényezőkre, a háztartási tüzelőanyagok hatásaira vonatkozó ismeretterjesztés, tudatformálás.
- A nyílt terű égetésből származó diffúz levegőszennyezések szabályozása.
- A hatósági munka hatékonyságának elősegítése, közreműködés.

Felelős: **önkormányzat és a Fűtőmű Kft.**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

LEV-4: Ipari kibocsátók légszennyező hatásaira vonatkozó intézkedési javaslatok

A városban jelentősebb légszennyező kibocsátó emisszióinak folyamatos nyomon követése.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

LEV-5: Parlagfű irtások ellenőrzése

A parlagfű az egyik legellenállóbb gyomnövény Magyarországon, melynek erős allergizáló hatása is van. A parlagfű visszaszorítását törvényi szabályozás írja elő, a magántelkeken elszaporodó parlagfű bírságot is vonhat maga után. Az önkormányzat biztosítja a saját kezelésű telkeken a parlagfű irtását, és a lakosságtól is megköveteli mindezt; még a „parlagfű szezon” beállta előtt gondoskodik a figyelemfelhívásról, az ellenőrzésekről, és saját indítványozásból, vagy akár a lakosság bejelentése nyomán bírságkiszabást is kezdeményez, megakadályozva mindezzel a z allergén pollenek levegőbe jutását.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

LEV-6: *Szmog helyzet esetén szükséges intézkedések*

Az esetlegesen kialakuló füstköd állapot esetén szükséges feladatokat, hatásköröket, tartalmazó intézkedési terv rendszeres aktualizálása. A lakosság tájékoztatása, rendelkezésre állás, és az érintett területek átszellőzésének biztosítása megfelelő helyi intézkedésekkel (pl. belterületi zöldterület fejlesztés, klímabarát városi területek kialakítása, stb.).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

LEV-7: *Tudatformálás, felvilágosítás*

Légszennyező-anyag kibocsátás csökkentése céljából végzett felvilágosító, tudatformáló tevékenység (pl. nyílt téri égetés mellőzése és komposztálás előtérbe helyezése, környezetkímélő járművezetés stb.).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.4. Hulladékgazdálkodással kapcsolatos programok

HUL-1: *Illegális hulladéklerakások folyamatos felderítése, megszüntetése, keletkezésük megelőzése a talajfelszín védelme érdekében.*

- Az illegális lerakások felderítése, a hulladék rendezett eltüntetése, káros környezeti hatások kiküszöbölése, helyben érvényesített intézkedések.
- Kialakult szennyezések meghatározása és továbbterjedésének megakadályozása.
- Lomtalanítási szolgáltatás fejlesztése, népszerűsítése.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

HUL-2: *A bezárt hulladéklerakó rekultivációja*

(a rekultivációt követően a hasznosítási lehetőségek mérlegelése)

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás árható időpontja: **2035**

HUL-3: *A lakosság folyamatos tájékoztatása a hulladék elhelyezési lehetőségekről, környezettudatosságra nevelés*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

HUL-4: *Települési állati melléktermék gyűjtőhely üzemeltetésének fejlesztése*
(pl. rendszeres felügyelet megvalósítása)

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

HUL-5: *Hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata*

A hulladékgazdálkodási törvény és végrehajtási rendeletei szerint elvégzendő időszakos feladat.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **középtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019**

9.5. Zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos programok

ZAJ-1: *Szabadtéri rendezvények zajkibocsátásának szabályozása, rendszeres felülvizsgálata*

A szabadtéri rendezvények hatásának szabályozása helyi zajrendelet megalkotásával és alkalmazásával, figyelembe véve a jelenlegi gazdasági, társadalmi igényeket és a vonatkozó jogszabályok előírásait.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ZAJ-2: *A város zajvédelmi funkciót is ellátó zöldfelületeinek megkülönböztetett gondozása*

Az ilyen zöldfelületek növényzeteinek folyamatos állapotfelmérése, felújítása, pótlása, cseréje, bővítése

Felelős: **Bonycom NKft.**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ZAJ-3: *A közlekedésből származó zajterhelések csökkentése*

- Az úthálózat rendszeres karbantartása.
- A közlekedési szabályok szükség szerinti módosítása (súly-, és sebességkorlátozások, övezetek kijelölése, stb.).
- Zajcsökkentést célzó intézkedések kidolgozása.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.6. Természet- és tájvédelemmel kapcsolatos programok

TTV-1: *Meglévő védett természeti területek megőrzése, állapotuk javítása*

- Természeti értékek védelmének fenntartása, erősítése.
- Helyi jelentőségű természetvédelmi területek rendszeres kezelése, veszélyeztető tényezők felszámolása (pl. özönnövények, eldobott szemét).
- Ökoturizmus feltételeinek javítása (pl. nem motorizált turizmus támogatása, kerékpárutak/tanösvények fejlesztése, idegenforgalmi fejlesztések-kikapcsolódási lehetőségek biztosítása a természeti értékek károsodása nélkül).
- A természet zavartalanságának biztosítása, a rongálókkal szembeni szabálysértési eljárások megindítása (feljelentések).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-2: *További védelemre érdemes területek megőrzése*

- Természeti területek, védendő természeti értékek feltárása, figyelembevétele, védelmek bővítése.
- Védelem alatt nem álló értékek, értékes területek (pl. temető faállománya) figyelembevétele, védelme helyi védelmi rendelettel, egyéb szabályozással.
- A gazdaság és a természetvédelem érdekeinek összehangolása: mindennemű fejlesztés megvalósítása során a legkisebb környezeti hatásra, természeti károsodásra kell törekedni.

Felelős: **önkormányzat és az értéktár bizottságok** (Völgységi Tájegységi Értéktár Bizottság és Bonyhádi Települési Értéktár Bizottság)

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-3: *A védett, védelemre szoruló és közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetének javítása*

Az ilyen értékkel bíró fajok élőhelyein törekedni kell az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzésére, visszaszorítására.

Felelős: **önkormányzat és Bonycom NKft.**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-4: *Tájképi értékek, helyi látványosságok védelme*

- Nem kívánatos beépítéstől való megóvás (pl. látvány, látványkapcsolat és kilátás szempontjából fontos területeken); ez megvalósítható településrendezési, vagy egyéb szabályozási eszközökkel.
- Tájérték kataszter készítése: a nyilvántartás hatékonyabbá teheti az értékek védelmét, illetve a kataszter beépítésre is kerülhet a településrendezési és különböző szabályozási tervekbe.
- Új fejlesztések tájba illesztése: a tájba illesztési szempontok korai – már a különböző beruházások tervezési, kivitelezési fázisaiban – történő figyelembevétele.

Felelős: **önkormányzat és az értéktár bizottságok** (Völgységi Tájegységi Értéktár Bizottság és Bonyhádi Települési Értéktár Bizottság)

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-5: *Tájrehabilitációt igénylő területek rendezése*

Tájképvédelmi és rehabilitációs feladatok és intézkedések elvégzése (tájrehabilitációs tervek előkészítése, kivitelezése a rehabilitációt igénylő területeken, pl. felhagyott ipari létesítményeknél).

Felelős: **önkormányzat (ill. az érintett vállalkozások)**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-6: *Ismeretterjesztés, tudatformálás, a lakosság bevonása az értékek megóvásába*

A természeti értékek, biodiverzitás jelentőségének megismertetése a lakossággal. A környezettudatos gondolkodás és a természettel összhangban megvalósítható fenntartható fejlődés ideológiájának elültetése az emberekben.

A térség természeti értékeit, védett fajait szemléltető bemutatóhelyek, tanösvények létesítése a védett területeken, vagy közelükben a lakosság számára elérhető módon.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

TTV-7: *Erdőtelepítések megvalósításának vizsgálata*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.7. Környezetbiztonsággal kapcsolatos programok

KBIZ-1: *A város védekezésének javítása a váratlan események bekövetkezésére*

- A polgári védelmi és katasztrófavédelmi dokumentációk késznléte, valamint az infrastruktúra és a szükséges eszközök rendelkezésre állásának biztosítása.
- A helyben mozgósítható személyi hálózat biztosítása.
- Kapcsolattartás az elhárításban érintett szervezetekkel.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.8. Települési és épített környezet védelmével kapcsolatos programok

ÉPK-1: *Rendezési és szabályozási tervben foglaltak szerint a meglévő városszerkezet fenntartása*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ÉPK-2: *Az épített értékek védelme*

- a meglévő védettség fenntartása;
- az építészeti értékek állagának figyelemmel kísérése, szükség szerinti felújítása.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ÉPK-3: *Helyi Építési Szabályzat karbantartása*

Az építési előírások felülvizsgálata szükséges minden olyan esetben, amikor a vonatkozó jogszabályi előírások változnak, illetve a helyi viszonyokban, tervekben (zöldfelület fejlesztési terv, zajvédelmi intézkedési terv, klímaterv stb.) olyan változás következik be, ami ezt szükségessé teszi.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.8.1. Vízellátás, szennyvízkezelés és –elvezetés

VSZV-1: *Meglévő szennyvíztisztító telep korszerűsítése*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **középtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019**

VSZV-2: *Tudatformálás. ismeretterjesztés* (pl. takarékos vízhasználatra ösztönzés, egyes vízhasználatok során a jó minőségű ivóvíz kiváltása más, egyéb használatú vizekkel (pl. esővíz használata, háztáji öntözésre, mosásra, WC-öblítésre, stb.)

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás árható időpontja: **folyamatos**

9.8.2. Csapadékelvezetés

CSA-1: *Lefolyási viszonyok vizsgálata, a különböző adottságú területek azonosítása*

A vizsgálati eredmények alapján a területi adottságoknak megfelelő elvezető rendszer megtervezése válik lehetővé.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **középtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019**

CSA-2: *Egységes csapadékvíz-elvezetési terv készítése*

A település vízgyűjtő területi adottságainak figyelembevételével a teljes települést lefedő – de több ütemben kiépíthető - elvezető rendszer tervezése a meglévő főgyűjtők és zárt csatornarendszerek bővítésével és az ehhez kapcsolódó új rendszer megtervezésével.

A biztonságos elvezetéshez a befogadó árkok és vízfolyások állapotának feltérképezése is szükséges. A megfelelő munkálatok elvégzése mellett záportározók kialakítása is tehermentesíthet területeket, ráadásul a betározott vizek hasznosítására is kereshető későbbi alternatíva.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: 2017

CSA-3: *Csapadékvíz városüzemeltetési feladatokra történő hasznosítási lehetőségeinek tervezése*

A szétválasztott rendszerben gyűjtött (nem szennyezett) csapadékvíz hasznosítása zöldterületek és útfelületek öntözésére és locsolására alkalmas, megteremtve ezzel a jó minőségű ivóvíz ilyen célú használatának csökkentését.

A csapadékvíz hasznosításához meg kell akadályozni a szennyező anyagok vagy a szennyezett víz elvezető rendszerbe történő bekerülését. Csapadékvíz tározók létesítésével szennyezés-mentes víz is betárolható és hasznosítható.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **középtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019**

CSA-4: *Csapadékvíz lakossági hasznosításának ösztönzése*

A családi házas területeken a tetőfelületekre hulló csapadék közterületre jutásának megakadályozása a csapadékvizek saját területen történő gyűjtésének, hasznosításának ösztönzésével. A jogszabályi lehetőség megteremtése és gazdasági ösztönzők létrehozása a csapadékvíz magántulajdonú zöldterületek öntözésére, WC-öblítésre történő hasznosítására.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **középtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019**

CSA-5: *Ismert belvizes területek problémáinak rendezése*

(belterületi és külterületi vízrendezés)

Felelős: önkormányzat

Prioritás: hosszú távú

A megvalósítás várható időpontja: 2021

9.8.3. Zöldfelület gazdálkodás

ZFG-1: *Meglévő zöldfelületek megőrzése, fenntarthatóságának biztosítása, fejlesztése*

- Zöldterületek gondozása, tisztántartása:
 - fasorok és növénytelepítések védelme, fenntartása, állapotának javítása; éves parkfenntartási munkák ütemezés szerinti végzése, parkfenntartási terv aktualizálása, fejlesztés;
 - köztisztasági akciók, gyommentesítés, parlagfű irtás;
 - falfirkák eltüntetése.
- A zöldterületek gondozásához szükséges eszközpark biztosítás:

- meglévő rossz állapotú fűnyírók, fűkaszák újakra cserélése;
- eszközbeszerzés (pl. speciális fűnyíró traktorok, amelyek télen a téli síkosság-mentesítésben is használhatók);
- az elöregedett tehergépkocsi park lecserélése új, több funkcióban használható gépjárművekre (pl. építési törmelék vagy mezőgazdasági termények szállítása, hókotrás stb.).
- Zöldterületek minőségi fejlesztése (pl. a Millenniumi Emlékpark rekonstrukciója, biztonsági kamerák felszerelése):
 - zöldfelületekhez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése (járdák, padok, lépcsők, támfalak, közvilágítás, játszóterek, biztonsági kamerák, stb.);
 - intézményi zöldfelületek felmérése, állapotuk javítása;
 - kiépítetlen, vagy leromlott területek feltárása, megújítása;
 - alulhasznosított parkok, közterek rehabilitációja (pl. funkcionális bővítés, akadálymentesítés);
 - településszépítési programok folytatása (pl. „TeSzedd!”, „Virágos Bonyhádért program”, „Legszebb konyhakertek program”, „Életfa program”, stb.);
 - fejlesztésre váró közparkok: Millenniumi Emlékpark, Perczel Kert, Ifjúsági Park.
- A zöldterületek védelmének érvényesítésére tett helyi szabályozások felülvizsgálata, pontosítása, szigorítása (pl. szükség szerinti övezeti átsorolások a zöldterület védelme érdekében).
- Fenntarthatóság biztosítása (már a tervezési fázisban előrelátó, fenntartható terv kialakítása, a fenntartás pénzügyi forrásainak biztosítása).
- Zöldfelületi rendszer monitoring megalkotása (pl. közterületi felügyelet megerősítése, ill. monitoring rendszer kiépítésének gondolata).

Felelős: **önkormányzat és Bonycom NKft.**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ZFG-2: Zöldfelületi kataszterrendszer felülvizsgálata, fejlesztési program és terv kidolgozása

A város területén található zöldfelületek mennyiségi és minőségi felmérése, és az eredmények alapján fejlesztési program kidolgozása. Fontos, hogy a kataszter digitális alapú állományához való hozzáférhetőség mind az Önkormányzat, mind a

fenntartási feladatokat végző szervezet számára hozzáférhető és szerkeszthető legyen (az aktuális állapotfelvételekhez hordozható informatikai hardware munkaállomás megléte is szükséges lehet).

Felelős: **önkormányzat és Bonycom NKft.**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **2017**

ZFG-3: *A városi faállomány felmérése*

A város területén található faállomány fajtájának és állapotának felmérése által a szükséges intézkedések kidolgozhatók (kivágási, pótlási és fejlesztési ütemterv)

Felelős: önkormányzat

Prioritás: középtávú

A megvalósítás várható időpontja: 2019

ZFG-4: *Zöldfelületek mennyiségi fejlesztése, biológiailag aktív felületek növelése, új zöldterületek létesítése*

- A beépítési sűrűség figyelembevételével – a rendezési terv szabályozása szerinti új zöldterületek és sportterületek létesítése az ellátatlan területeken.
- Minden újonnan létesülő lakóterület megfelelő nagyságú és funkcionális kínálatú zöldterülettel való kialakítása.
- Fejlesztési területeken magas minőségű zöldterületek létrehozása.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

ZFG-5: *Aktív rekreációs funkcióbővítések, sportolási lehetőségek javítása*

- Meglévő zöldterületeken sportolási és egyéb funkció bővítése:
 - sportolási területek fejlesztésénél a tömegsportok támogatása (a szélesebb társadalmi kör elérhetősége érdekében);
 - sportolási, rekreációs funkciók telepítése új funkcióként meglévő zöldterületeken, tematikus parkok létrehozása.

- Új sportolási funkciójú terek kialakítása (új rekreációs igények figyelembevétele (pl. extrém sportpályák, készségfejlesztő akadálypályák, szabadtéri fitnesztertek, stb.).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **közép- és hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2019-2021**

ZFG-6: *Szemléletformálás, valamint a zöldfelületek létesítésében, fenntartásában, megóvásában való társadalmi részvétel növelése*

- A lakosság, valamint a vállalkozói és a civil szféra bevonása a zöldterületek tervezésébe, fejlesztésébe, illetve a kialakításukhoz kapcsolódó döntéshozási folyamatokba.
- A lakosság, a vállalkozói szféra és a civilszervezetek bevonása a zöldfelületek fenntartásába (pl. egyesületek létrejötte, fa örökbe fogadás).

Felelős: **önkormányzat és a lakosság**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

ZFG-7: *Zöldterületekkel kapcsolatos épített elemek fenntartása*

Esztétikai célú elemek (tavak, szökőkutak, szobrok), fenntartása, funkcionális célú elemek (utak, lépcsők, ivókutak, padok, szemétkosarak, játszó- és sporteszközök) fenntartása, a zöldfelületek ápolását biztosító létesítmények (öntözőhálózatok) fenntartása

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.8.4. Iparterületek, ipari park

IPT-1: *Ipari területek környékének útkialakítási, szélesítési munkáinak megvalósítása*

Felelős: **Völgységi Ipari Park NKft. és Bonyhádi Ipari Park Kft.**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2021**

9.8.5. Városi klíma

VKL-1: *Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása*

- Fűtési, hűtési, világítási rendszerek modernizálása, tanúsítása, épületszigetelés.
- Helyi megújuló energiaforrások (pl. biomassa, biogáz, geotermikus hő, nap- és szélenergia) lehetőség szerint decentralizált felhasználása.

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2020**

VKL-2: *A lakosság rendszeres tájékoztatása*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövidtávú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.8.6. Fűtési, távfűtési rendszer korszerűsítése

FŰT-1: *A távfűtési hálózat üzemeltetése*

A távfűtés üzemeltetésével, a város folyamatos lehetőséget biztosít a fogyasztók számára, a kevésbé környezetterhelő fűtési rendszer választására. Ennek érdekében lakosság tájékoztatása, ismeretterjesztése is meghatározó jelentőségű.

Felelős: **önkormányzat és Fűtőmű Kft.**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2021**

FŰT-2: *A távfűtési hálózat fejlesztése, bővítése, kiépítési területének növelése, megújuló energiaforrásokra alapuló távhő ellátás megvalósítása, a távfűtésbe bevont épületállomány energetikai rendszerének korszerűsítése.*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **2021**

9.8.7. Településrendezési terv, helyi építési szabályzat

TRT-1: *A település talajának védelme, a talaj-funkció megőrzését biztosító burkolatok kialakítása a baleset-veszélyességi szempontok figyelembevételével*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos (2021-ig)**

TRT-2: *Leromlott önkormányzati tulajdonú ingatlanállomány megújítása a környezeti szempontok figyelembevételével; karbantartások, felújítások, korszerűsítések megtervezése és végrehajtása, környezetbarát építési anyagok, folyamatok, technológiák előnyben részesítése az önkormányzati beruházások során; adatok nyilvántartása*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos (2021-ig)**

TRT-3: *A lakosság ösztönzése a saját tulajdonú épületek karbantartására, felújítására, környezetbarát építőanyagok és eljárások alkalmazásával*

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos**

9.8.8. Energiastratégia

ENS-1: *Energia megtakarítás*

- Önkormányzati, lakossági és egyéb fenntartású épületek energiaracionalizálása (nyílászárók cseréje, fűtéskorszerűsítés, hőszigetelés, stb.).
- Közvilágítás korszerűsítése (korszerűtlen világítótestek cseréje, energiatakarékos üzemű közvilágítási rendszer kiépítése).
- A hőközpont hatásfokának felülvizsgálata, szükség szerint javítása (modernebb kazánok, hőtároló tartályok beépítésével, a hidraulikai rendszer felújításával vagy alternatív tüzelőanyag ellátó rendszer kiépítésével).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2021-ig**

ENS-2: *CO₂-kibocsátás csökkentése*

A közösségi, a kerékpáros és a gyalogos közlekedés fejlesztése (járdák, kerékpárutak létesítése, valamint korszerű buszok üzemeltetése, a menetrend optimalizálása, kerékpár tárolók kialakítása, akadálymentesítés).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **rövid távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2017-ig**

ENS-3: *Klímavédelmi intézkedések*

- Zöldterületek megóvása, fejlesztése.
- Épületek szigetelése.
- Városi projektek tervezésekor klímavédelmi szempontok figyelembevétele (kivitelezési, tájolási megoldások, építőanyag használat).

Felelős: **önkormányzat**Prioritás: **hosszú távú**A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2021-ig**ENS-4: *Geotermikus erőmű megvalósítása*Felelős: **önkormányzat**Prioritás: **hosszú távú**A megvalósítás várható időpontja: **2020.**ENS-5: *A hulladéklerakó rekultiválás utáni energetikai hasznosítása* (naperőmű, depóniagáz-hasznosítás)Felelős: **önkormányzat**Prioritás: **középtávú**A megvalósítás várható időpontja: **2019****9.8.9. Környezetvédelmi fórum, tudatformálás, környezeti nevelés**KFÓ-1: *Települési környezeti nevelési és tudatformálási programok támogatása*

A környezeti nevelés támogatása, terepi programok támogatása, intézményi háttér biztosítása (iskolakertek, tankertek) és civil szervezetek támogatása.

Felelős: **önkormányzat**Prioritás: **hosszú távú**A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2021-ig**KFÓ-2: *A környezettudatos magatartásra ösztönzés*

Közintézmények környezetkímélő működtetése

Felelős: **önkormányzat**Prioritás: **hosszú távú**A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2021-ig**

KFÓ-3: Szemléletformálás, a társadalom környezeti értékrendjének javítása

- Környezetvédelmi kommunikációs terv kidolgozása (a tudatosság erősítése a környezeti ügyekről való tájékoztatás által, és különböző felületek kommunikációnak egymás felé való kiegészítése).
- Szemléletformáló programok, kiadványok készítése:
 - környezettudatosság növelésére irányuló pályázatok, kampányok, versenyek, díjak;
 - környezetvédelemmel kapcsolatos kiadványok a háztartások részére;
 - a helyi természeti, környezeti értékek, problémák a lakossággal való megismertetése.
- Környezetkímélő önkormányzati rendszer kialakítása (energiatakarékos és környezetkímélő működtetés, alkalmazottak környezettudatosságának növelése, képzések).

Felelős: **önkormányzat**

Prioritás: **hosszú távú**

A megvalósítás várható időpontja: **folyamatos 2021-ig**

9.8.10. A cselekvési programok végrehajtásának ellenőrzése, monitoring

A környezetvédelmi programban megfogalmazott intézkedések teljesítésének biztosítása az önkormányzat feladata, melyhez anyagi és szervezeti kerete, valamint eszközrendszere áll rendelkezésre. A programban megfogalmazott célok megvalósulásához nagyban hozzájárul a célokhoz rendelt intézkedések, beavatkozások teljesülésének folyamatos monitoringja, nyomon követése. Az ellenőrzés kiterjedhet tevékenységek előrehaladására, pénzügyi eszközök felhasználására és a célok megvalósításának eredményeire egyaránt. A nyomon követésnek köszönhetően lehetőség nyílik a tervek és a tényleges előrehaladás közötti különbségek, valamint azok okainak feltárására – ezáltal a megvalósítás hatékonyságának növelésére. Így az ellenőrzés során összegyűjtött adatok alapján értékelhető a program megvalósulása.

Az intézkedések teljesítését a megfelelő jogszabályi háttér a helyi rendeletek megalkotásával és módosításával, valamint a lakosság szemléletformálása szintén elősegíti.

9.8.11. Intézkedések végrehajtásának, eszközök alkalmazásának forrásai

A javasolt intézkedések végrehajtásához szükséges anyagi eszközök előteremtésének lehetőségei:

- Önkormányzati költségvetés
- Helyi környezetvédelmi alap

Az Alap rendelkezésre álló készleteit kizárólag környezetvédelmi célokra lehet felhasználni, így különösen:

- védett természeti értékek megőrzése, eredeti állapotuk helyreállítása,
 - levegőtisztaság védelme,
 - zaj –és rezgésvédelem,
 - vízvédelem,
 - talajvédelem,
 - zöldfelületek védelme, fejlesztése, kezelése, erdők védelme, allergén növények elleni védekezés,
 - környezet- és természetvédelmi mérések, helyszíni vizsgálatok, tanulmányok készítése költségeinek finanszírozása,
 - környezetvédelmi oktatás, környezetvédelmi célú programokon való részvétel,
 - környezetvédelmi programok és koncepciók készítése,
 - környezetvédelmi információrendszer működtetése, fejlesztése, a környezet védelmét elősegítő tevékenység.
- Környezetvédelmi alapítványok forrásai
 - Pályázati források, pl.:
 - Nemzeti Fejlesztési Terv Operatív Programjai:
 - GINOP (Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program)
 - TOP (Területi- és Településfejlesztési Operatív Program)
 - IKOP (Intelligens Közlekedésfejlesztési Operatív Program)
 - KEHOP (Környezet és Energetikai Hatékonyság Operatív Program)
 - EFOP (Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program)
 - EU strukturális alapjai

10. A CSELEKVÉSI PROGRAMOK megvalósításának ütemezése

10.1. Rövidtávú célok (2017)

Bonyhád Város Önkormányzata által a környezet megóvása és az egészséges környezet kialakítása érdekében kitűzött rövidtávú cselekvési programok a következők:

Földtani közeggel és talajvédelemmel kapcsolatos program

- TAL-1: *Környezeti kárbejelentő portál létrehozása és működtetése*

Vízminőség-védelemmel kapcsolatos programok

- VÍZ-1: *Felszín alatti vízbázisok védelme*
- VÍZ-2: *Völgység-patak, mint szennyvízbefogadó ökológiai állapotának javítása*

Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos programok

- LEV-4: *Ipari kibocsátók légszennyező hatásaira vonatkozó intézkedési javaslatok*
- LEV-5: *Parlagfű irtások ellenőrzése*
- LEV-6: *Szmog helyzet esetén szükséges intézkedések, szmogriadó terv*
- LEV-7: *Kibocsátás csökkentés céljából végzett tudatformálás, felvilágosítás*

Hulladékgazdálkodással kapcsolatos programok

- HUL-1: *Illegális hulladéklerakások felszámolása*
- HUL-3: *Lakosság folyamatos tájékoztatása a hulladék elhelyezési lehetőségekről, környezettudatosságra nevelés*

Zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos programok

- ZAJ-1: *Szabadtéri rendezvények zajkibocsátásának szabályozása, rendszeres felülvizsgálata*
- ZAJ-2: *A város zajvédelmi funkcióit is ellátó zöldfelületeinek megkülönböztetett gondozása*
- ZAJ-3: *Közlekedésből származó zajterhelések csökkentése*

Természet- és tájvédelemmel kapcsolatos programok

- TTV-1: *Meglévő védett természeti területek megőrzése*
- TTV-2: *További védelemre érdemes területek megőrzése*

- TTV-3: *Védett, védelemre szoruló és közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetének javítása*
- TTV-4: *Tájképi értékek, helyi látványosságok védelme*
- TTV-5: *Tájrrehabilitációt igénylő területek rendezése*
- TTV-6: *Ismeretterjesztés, tudatformálás, a lakosság bevonása az értékek megóvásába*
- TTV-7: *Erdőtelepítések megvalósításának felülvizsgálata*

Környezetbiztonsággal kapcsolatos program

- KBIZ-1: *A város védekezésének javítása a váratlan események bekövetkezésére*

Települési és épített környezet védelmével kapcsolatos programok

- ÉPK-1: *Rendezési és szabályozási tervben foglaltak szerint a meglévő városszerkezet fenntartása*
- ÉPK-2: *Az épített értékek védelme*
- ÉPK-3: *Helyi építési szabályzat karbantartása*

Vízellátással, szennyvízkezeléssel és -elvezetéssel kapcsolatos program

- VSZV-2: *Takarékos és környezettudatos vízhasználatokat érintő tudatformálás, ismeretterjesztés*

Csapadékelvezetéssel kapcsolatos program

- CSA-2: *Egységes csapadékvíz-elvezetési terv készítése*

Zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos program

- ZFG-1: *Meglévő zöldfelületek megőrzése, fenntarthatóságának biztosítása*
- ZFG-2: *Zöldfelületi kataszterrendszer felülvizsgálata, fejlesztési program és terv kidolgozása*
- ZFG-6: *Szemléletformálás, valamint a zöldfelületek létesítésében, fenntartásában, megóvásában való társadalmi részvétel növelése*
- ZFG-7: *Zöldterületekkel kapcsolatos épített elemek fenntartása*

Városi klímával kapcsolatos program

- VKL-2: *A lakosság rendszeres tájékoztatása a klímahelyzetről*

Energiastratégiával kapcsolatos program

- ENS-2: *CO₂-kibocsátás csökkentése*

10.2. Középtávú célok (2018-2019)

Bonyhád Város Önkormányzata által a környezet megóvása és az egészséges környezet kialakítása érdekében kitűzött középtávú cselekvési programok a következők:

Hulladékgazdálkodással kapcsolatos program

- HUL-5: *Hulladékgazdálkodási Terv felülvizsgálata*

Vízellátással, szennyvízkezeléssel és -elvezetéssel kapcsolatos program

- VSZV-1: *Meglévő szennyvíztelep korszerűsítése*

Csapadékelvezetéssel kapcsolatos program

- CSA-1: *Lefolyási viszonyok vizsgálata, a különböző adottságú területek azonosítása*
- CSA-3: *Csapadékvíz városüzemeltetési feladatokra történő hasznosítási lehetőségeinek tervezése*
- CSA-4: *Csapadékvíz lakossági hasznosításának ösztönzése*

Zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos program

- ZFG-5: *Aktív rekreációs funkcióbővítések, sportolási lehetőségek javítása*

Energiastratégiával kapcsolatos program

- ENS-5: *A hulladéklerakó rekultiválás alatti/utáni energetikai hasznosítása (naperőmű, depóniagáz-hasznosítás)*

10.3. Hosszú távú célok (2020-2021)

Bonyhád Város Önkormányzata által a környezet megóvása és az egészséges környezet kialakítása érdekében kitűzött hosszú távú cselekvési programok a következők:

Vízminőség-védelemmel kapcsolatos program

- VÍZ-3: *Felszíni vizek kataszterének elkészítése*

Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos programok

- LEV-1: *Bonyhád város levegőminőségének feltérképezése*
- LEV-2: *Közlekedési eredetű légszennyező kibocsátásokat érintő intézkedési javaslatok*
- LEV-3: *Lakossági fűtés légszennyező hatására vonatkozó intézkedési javaslatok*

Hulladékgazdálkodással kapcsolatos programok

- HUL-2: *A bezárt hulladéklerakó rekultivációja*
- HUL-4: *Települési állati melléktermék gyűjtőhely üzemeltetésének fejlesztése*

Zöldfelület gazdálkodással kapcsolatos programok

- ZFG-4: *Zöldfelületek mennyiségi fejlesztése, biológiailag aktív felületek növelése, új zöldterületek létesítése*
- ZFG-5: *Aktív rekreációs funkcióbővítések, sportolási lehetőségek javítása*

Iparterületekkel, ipari parkkal kapcsolatos program

- IPT-1: *Ipari területek környékének, útkialakítási, szélesítési munkáinak megvalósítása*

Városi klímával kapcsolatos program

- VKL-1: *Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának növelése*

Fűtési, távfűtési rendszer korszerűsítésével kapcsolatos programok

- FÜT-1: *A távfűtési hálózat üzemeltetése*
- FÜT-2: *A távfűtési hálózat fejlesztése, bővítése, kiépítési területének növelése*

Településrendezési Tervvel, Helyi Építési Szabályzattal kapcsolatos programok

- TRT-1: *A település talajának védelme, a talaj-funkció megőrzését biztosító burkolatok kialakítása a baleset-veszélyességi szempontok figyelembevételével*
- TRT-2: *Leromlott önkormányzati tulajdonú ingatlanállomány megújítása a környezeti szempontok figyelembevételével; karbantartások, felújítások, korszerűsítések megtervezése és végrehajtása, környezetbarát építési anyagok, folyamatok, technológiák előnyben részesítése az önkormányzati beruházások során; adatok nyilvántartása*
- TRT-3: *A lakosság ösztönzése a saját tulajdonú épületek karbantartására, felújítására, környezetbarát építőanyagok és eljárások alkalmazásával*

Energiastratégiával kapcsolatos programok

- ENS-1: *Energia megtakarítás*
- ENS-3: *Klímavédelmi intézkedések*
- ENS-4: *Geotermikus erőmű megvalósítása*

Környezetvédelmi tudatformálással, környezeti neveléssel kapcsolatos programok

- KFÖ-1: *Települési környezeti nevelési és tudatformálási programok támogatása*
- KFÖ-2: *Környezettudatos magatartásra ösztönzés*
- KFÖ-3: *Szemléletformálás, a társadalom környezeti értékrendjének javítása*

10.4. A kitűzött célok megvalósításának forrásai

A cselekvési programok által kitűzött feladatok megvalósításához szükséges pénzügyi források sok esetben az önkormányzati költségvetés terhére, a már tervszerűen futó feladatok mellett elvégezhető, plusz ráfordítást nem igényel. Egy másik jelentős forrás pályázati források felkutatása és elnyerése.

A betervezett pénzügyi háttérforrások és az általuk finanszírozott cselekvési programok a következők:

- Az önkormányzati költségvetésben már betervezett összegek terhére:
 - TAL-1;
 - VÍZ-1; VÍZ-2;
 - LEV-4; LEV-5; LEV-6; LEV-7;
 - HUL-1; HUL-2; HUL-3; HUL-5;
 - ZAJ-1; ZAJ-2; ZAJ-3;
 - TTV-2*; TTV-3; TTV-4; TTV-6;
 - KBIZ-1;
 - ÉPK-1;
 - VSZV-2;
 - CSA-1;
 - ZFG-1; ZFG-4; ZFG-6; ZFG-7;
 - VKL-1*; VKL-2;
 - TRT-1; TRT-2;
 - ENS-2; ENS-3;
 - KFÖ-1; KFÖ-2; KFÖ-3.
- Pályázati forrásokból tervezett finanszírozás:
 - VÍZ-3;
 - LEV-1; LEV-2; LEV-3;
 - TTV-1; TTV-2*; TTV-5 (ez függ az érintett vállalkozások, szervezetek költségvetésétől is); TTV-7;
 - ÉPK-2;
 - VSZV-1;
 - CSA-3; CSA-4;
 - IPT-1;
 - VKL-1*;
 - FŰT-1; FŰT-2;
 - ENS-1; ENS-4; ENS-5.
- Egyéb elkülönített forrásból
 - HUL-4: kb. 200 000 Ft
 - ÉPK-3: kb. 8 000 000 Ft
 - ZFG-2: kb. 120 000 Ft
 - ZFG-5: kb. 25 000 000 Ft (pályázati forrás igénybevétele)
 - TRT-3: kb. 500 000 Ft

A „* ”-gal jelölt programok esetén több forrás használata is lehetséges.

11. ÖSSZEGZÉS

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény az önkormányzat feladatává tette a települési környezetvédelmi program kidolgozását.

Bonyhád Város Önkormányzata elkészítette 2017-2021 közötti évekre szóló Környezetvédelmi Programját.

Bonyhád településre vonatkozó környezetvédelmi program korábban még nem készült, a város kizárólag az egész Völgyiségre kiterjedő, Völgyési Kistérség Környezetvédelmi Programmal (2000.) rendelkezik.

A települési környezetvédelmi program célja a város környezeti állapotának megóvása és a város környezeti teljesítményének javítása, ezáltal egészséges lakókörnyezet biztosítása a város lakossága számára.

A Programban megfogalmazott intézkedések és célkitűzések azt a célt szolgálják, hogy megóvják Bonyhád város környezeti értékeit, természeti erőforrásait, valamint a lakosság egészségének megőrzése és javítása érdekében a megfelelő környezeti feltételeket megteremtsék.

A törvényi rendelkezéseknek megfelelően a Bonyhádi Városi Önkormányzata gondoskodni fog a programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a gazdasági lehetőségeknek megfelelően biztosítja a végrehajtás feltételeit, figyelemmel kíséri azok megvalósítását, és gondoskodik a program szükség szerinti - de legalább a Nemzeti Környezetvédelmi Program megújítását, változását követően – felülvizsgálatáról.

A Nemzeti Környezetvédelmi Program szerint az egészséges környezethez való jog érvényesítésének egyik eszköze az önkormányzatok által végzett településrendezési tevékenység. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény szerint a településfejlesztés és -rendezés célja a lakosság életminőségének és a település versenyképességének javítása érdekében a fenntartható fejlődést szolgáló településszerkezet és a jó minőségű környezet kialakítása, a természeti, a táji és az építészeti értékek gyarapítása és védelme, valamint az erőforrások kíméletes és környezetbarát hasznosításának elősegítése.

11.1. Megállapítások

11.1.1. Társadalmi és gazdasági adottságok

A társadalmi, gazdasági adatok és mutatók a KSH kimutatásai és nyilvántartásai szerint került bemutatásra.

Tolna megye össznépessége 227 996 fő, népsűrűsége 61,6 fő/km² (2014. jan. 1.; KSH). Ebből a Bonyhádi járásban 31 322 fő él, 65,7 fő/km²-es átlagos népsűrűséggel (2014. jan. 1.; KSH). A rendelkezésre álló legfrissebb adat szerint (2015. jan. 1.; KSH Magyarország Közigazgatási Helynévkönyve) a megye 10 városából Bonyhád a 4. legnépesebb város 13 471 fővel, a város népsűrűsége 189 fő/km² (2014. jan. 1.; KSH). A rendelkezésre álló népességi adatok alapján Bonyhád lakossága folyamatosan csökken. 2000 óta 14 774 főről már több mint ezer fővel csökkent az állandó népesség.

2015-ös adatok szerint a nyilvántartott álláskeresők gazdaságilag aktív népességéhez viszonyított aránya (munkanélküliségi ráta) Bonyhád járási körzetében 7,1% volt. Ez az érték akkor a megyei átlagot (9,4%), de az országos átlagot (8,7%) sem haladta meg.

Az utóbbi években természetesen a munkanélküliségre vonatkozó adatok terén is fejlődés mutatkozik, mind országosan és mind Bonyhád térségében is. Az elmúlt években Magyarország munkanélkülisége is csökkenő tendenciát mutat. A jellemzően folyamatosan csökkenő munkanélküliségi ráta a KSH adatai szerint 2016 II. negyedévében 5,1% volt.

Bonyhádon kórház működik, az Állami Egészségügyi Ellátó Központ fenntartásában. 2010-ben felújításra került, felszereltségének korszerűsítése azóta is folyamatos. Működése meghatározó a térség egészségügyében, a diagnosztikai lehetőségek és a szakorvosi ellátás által nagyban elősegíti a város és a kistérség járás egészségügyi mutatóinak javuló tendenciáját.

A lakosság körében a megfelelő környezetre irányuló gondolkodás, értékítélet és magatartás kialakulása nagyban függ a vezetők, döntéshozók intézkedéseitől, vagy egyáltalán a problémákról alkotott ismereteitől. A környezeti problémák iránti érzékenység szintjei és jelentősége a környezettudatosság emelkedésében válik meghatározó fontosságúvá. Bonyhád települési környezetvédelmi programjának életre hívása mindenképpen ezt a jelentőséget fogja növelni a város életében.

Bonyhádon jelenleg 65 civil szervezet tevékenykedik. Ezek lényegében szakkörök, baráti körök, közcélú egyesületek, közös érdeklődési köröket egyesítő klubok, zenekarok és sportegyesületek.

Gazdasági környezet

Ahogy országosan, úgy Tolna megyére és a Bonyhádi járásra is meghatározó jellegű a mezőgazdaság. Ehhez mérten a kialakuló iparágak egyik fő irányultsága is a mezőgazdaságra vezethető vissza, a mezőgazdaság által előállított produktum feldolgozása kapcsán. Ezen felül Bonyhád iparát az elmúlt évtizedekben szinte csak a helyi zománcárugyár és a cipőgyár határozta meg. Napjainkban, ahogy országosan is kiemeltebb jelentőséget kapnak az ipari parkok, úgy Bonyhád ipari parkja és a benne foglalt vállalkozások termelő és szolgáltató tevékenysége is.

A jövőben is **versenyképes gazdaság** megvalósításának egyik biztató jele a szféra jelenlegi dinamizmusa, melynek köszönhetően a város foglalkoztatottsági mutatói magasak. A kiváló termőföldekre alapuló mezőgazdaság innovatív termelési módokkal való ellátása fontos iránya a gazdaság fejlesztésének, amely új vállalkozások alapítása révén még ösztönzőbb is lehet. Bonyhád értéként őrzi hagyományait, emellett nyitott a megújulás lehetőségeire. A város mutatói szerint Bonyhád foglalkoztatási központ is, szolgáltatásai minden területet lefednek, amely önállóvá teszi a várost, és a tercier szektor további folyamatos erősödését eredményezi. Kulturális és természeti értékeire alapozva, meglévő és új rekreációs lehetőségekkel a turizmus fellendítése sem távoli gondolat.

A települést folyamatos megújulás jellemzi. A megfelelő minőségű és fejlődni is képes közszolgáltatás komfortos várossá teszi Bonyhádöt. Nem csak a szükségleteket kielégítve ad élhető érzést, de a megújuló energiák fokozatos előtérbe helyezésével, a természet adta lehetőségek intelligens gazdálkodásával, a **fenntartható környezet** megvalósításában is kiemelkedő célokat formál. Bonyhád képes energiaszükségeinek saját erőforrásokból történő előállítására és az ehhez szükséges feltételek megteremtésére. Az épített környezet rehabilitációjával és a zöldfelületek növelésével a város egyre újabb jelleget ölt.

A városvezetés célul tűzte ki a gazdaság fejlődését, azonban az épített környezet hatásait, a környezeti terhelést lehetőségek szerinti minimalizálná. A minőségi ellátási rendszer fejlesztése az időskorú lakosság gondozásában, életkörülményeik javításában is meghatározó szerepkörű. A minőségi közszolgáltatás, a magas színvonalú oktatás, a komfortos városi környezet a jövőben mérsékelheti a város népességvesztését is.

11.1.2. Környezeti állapot

Földtani közeg és a talaj

A földtani közeg és a talaj védelmét érintő célkitűzések egyik szempontja a káros emberi hatások mérséklése vagy kiküszöbölése, másik szempont más környezeti elem vagy hatótényezők által okozott behatások és terhelések mérséklése.

A termőképességgel bíró talaj feltételeken megújuló, korlátozottan rendelkezésre álló erőforrás. Termőképességének fenntartása gazdaságilag és ökológiailag is egyaránt fontos.

Bonyhád esetében a korábbi években felmerült problémák az ipari tevékenység nyomaként jelentkező talajszennyezések, amelyek vagy közvetlenül a létesítményekből, vagy a talajvízmozgásokkal együtt jelentenek veszélyt a talaj állapotára.

A veszélyes anyaggal szennyezett talajok az ivóvízellátás szempontjából okozzák a legnagyobb gondot. Veszélyes hulladék eredetű a Bonyhád város vízellátását veszélyeztető, az első vízadó rétegre települt Déli Vízműhöz közeledő klór-benzol szennyeződés, mely a Budapesti Vegyiművek hidasi gyárában helytelenül tárolt hulladékból ered. A Budapesti Vegyiművek hidasi telepére a hetvenes években több száz tonna veszélyes hulladékot szállítottak. A nem megfelelően tárolt tetraklór-benzol a sérült hordókból kifolyva a talajba került és Bonyhád déli vízbázisa felé szivárgott, amire 1993-ban derült fény.

A szennyezett terület Bonyhádtól kb. 2 km-re délre található a Völgységi-patak völgyében a Bonyhádi Déli Vízmű termelőkútjaitól kb. 1,5 km távolságra. A problémát súlyosbította, hogy a földtani adottságok miatt a szennyezés megjelent a Bonyhád Déli Vízmű vízadó kavics rétegében és veszélyezteti a város vízellátását.

Bonyhád város a Magyar Országgyűlés döntése értelmében címzett támogatást kapott új, védett vízbázisok létesítésére. Új ivóvízrendszert építettek ki, teljesen kiváltották a szennyezett területet. 12 új artézi kutat fúrtak, amelyek mélysége 120 és 170 méter között van.

Felszín alatti víz

Bonyhád a felszín alatti vizek minőségének szempontjából kiemelt jelentőségű vízminőség védelmi területek környezetében fekszik. Szűkebb és tágabb környezetben is számos ivóvízbázis található. Több felszíni víztesttel is rendelkezik – tavak, patakok egyaránt találhatóak.

A Tolna Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályának (továbbiakban: Talajvédelmi Osztály) tájékoztatása szerint az ellenőrzések során nem tapasztalt olyan tevékenységet, ami a felszín alatti vizek biztonságát veszélyeztette volna olyan mértékben, ami intézkedés megtételét tette volna

szükségessé. A Talajvédelmi Osztály véleménye szerint a gazdálkodók kivétel nélkül tartják a 170 kg/ha-os kijuttatható nitrogén hatóanyag korlátot.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Bonyhád város területe a településsoros lista szerint érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen lévő település.

Bonyhád várostól délre fekvő terület felszín alatti víz állapota szempontjából már fokozottan érzékeny terület.

A felszín alatti vizek nitrát és foszfát szennyezettsége erősen függ a földhasználatától, az ammónium a felszín alatti vizeinkben elsősorban természetes (földtani) eredetű, de emberi tevékenységből (mezőgazdaság, szennyvízszikkasztás) is származhat.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály tájékoztatása szerint a Főosztály és a jogelődje sem végzett a település területén hatósági talaj és talajvíz vizsgálatokat, a város közigazgatási területén és annak környezetében nem található az országos törzshálózatba tartozó felszín alatti víz mintavételi hely.

Termálvíz

A rendelkezésre álló geodéziai adatok szerint Bonyhád város közigazgatási területén és környékén gazdasági hasznosításra alkalmas geotermikus források – földfelszín alatti termálvíz, amelynek hőmérséklete legalább +130°C az erőműi hasznosítás, vagy +90°C távhőszolgáltatási célú alkalmazás esetében – lehetnek.

Felszíni víz

A város közigazgatási területének jelentős vízgyűjtője és főbefogadója a Völgység-patak (42 km F=554 km²). A település belterületén a Völgység-patak 20+114-es szelvényében van az 570 törzsszámú felszíni vízállás észlelő törzsállomás.

Az Országos Területrendezési Terv (OTrT) Bonyhádon az országos vízminőség-védelmi terület övezetébe sorolja a település északi és déli területeit.

Bonyhád közigazgatási területén 5 mintavételezési pont működik. A Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak; a Völgység-patak és Rák-patak; a Mucsi-Hidasi-patak és Nagyvejkei-árok csatlakozásánál, valamint a Varasdi-víztárolónál 3 évente, a Völgység-pataknál évente történik mintavételezés.

A rendelkezésre bocsátott vízminőségi adatok alapján elmondható, hogy a Völgységi-patak vízminőségét nagy szervesanyag-tartalom (KOI_k , BOI_5) jellemzi, a nitrogénformák (ammónium-, nitrit-, nitrát-ion, összes nitrogén), a foszfát-ion és az összes foszfor tekintetében tapasztalható nagyobb fokú szennyezettség. Ezeknek a komponenseknek a jelenléte a mezőgazdaságban alkalmazott műtrágyák használatára és a kommunális szennyvíz kibocsátásokra vezethető vissza.

A vízfolyásokba vezetett nem megfelelően tisztított szennyvíz jelentős ökológiai problémákat idéz elő. A Bonyhád város és térségének szennyvíz-elvezetését szolgáló térségi rendszer a város és városrészeinek, valamint a környező települések szennyvizének elvezetésére és tisztítására épült. Az elavult technológiával működő, túlterhelt telep gondot jelent, mert jelentősen rontja a befogadó vízminőségét, elsősorban vízhiányos időszakban.

Bonyhád vízrendezését tekintve a lakó- és iparterületeket egyaránt érintő problémás területek is jelen vannak. A város belterületén vízrendezési munkálatok szükségesek a Szecska városrész területén (Lotz u., Solymár u., Körösi Cs. S. u.), a déli városrészben (Nádasdi u., Perczel u., Béla u.), az északi iparterület területén (Gyár u., Bethlen u.), a Majosi vízfolyással határos területen, és Tabódszerdahelyen. Külterületen feladat a Beregaljai-, a Ladományi-árok, Alsó-Börzsöny és a Völgy földek árkának rendezése. A 6. számú főút mellett (a Völgységi-patak mentén) is belvizes területek húzódnak. A külterületeken a csapadék elsősorban mezőgazdasági területeket fenyeget.

A levegő minősége

Bonyhád város térsége a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (jogutód: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály) besorolása alapján az 5. Dunaújváros és környéke zónába tartozik a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján.

A Völgységi kistérség és Bonyhád város levegőminőség-állapota kedvező. A területen szennyezett, vagy mérsékelten szennyezett levegőjű település nincs. Levegőminőség szempontjából a közlekedési eredetű és a lakossági fűtésből származó szennyezés a meghatározó, az ipari tevékenység szerepe kisebb a légszennyezésben. A kistérségben jelentős légszennyezőanyag kibocsátással járó ipari és szolgáltató tevékenység nem található. A levegő minőségét kedvezőtlenül befolyásoló ipari üzemek elsősorban Bonyhádon találhatóak. Ezek közül a legjelentősebb az Ema-Lion Kft. Edénygyártó üzem.

Bonyhád tekintetében az országos légszennyezettségi mérőhálózat manuális (RIV) mérőhálózatába egy mérési hely tartozik, mely a Perczel M. u. 84. szám (EMA-LION Bonyhádi Zománcáru Kft.) alatt található.

A város levegőminőségére vonatkozóan csak a nitrogén-dioxid komponensről állnak rendelkezésre adatok, mert a kén-dioxid és az ülepedő por mérések 2007. év végén megszűntek.

A település levegőminőségének értékelését a nitrogén-dioxid komponens mérési eredményei alapján végzik, az éves átlagértékek alapján elkészült légszennyezettségi index szerinti értékelése: kiváló.

Az egy, illetve korábban kettő mérőhely adatai alapján a város levegőminősége, a levegőminőség alakulása ténylegesen nem jellemezhető, ahhoz több üzemeltetett mérőállomásra lenne szükség Bonyhád közigazgatási területén. Ezenkívül több komponens koncentrációját kellene mérni, annak alakulását figyelemmel kísérni. A levegőállapot nyomon követése érdekében fontos lenne további manuális mérőhálózati pontok kijelölése Bonyhád város területén.

A város levegőjének nitrogén-dioxid szennyezettségének elsődleges meghatározója a gépjármű forgalom kibocsátása és az ipari tevékenység. Szezonálisan, a fűtési időszakban további hozzájáruló tényező a lakossági kibocsátás, hőenergia-termelés.

A kibocsátások összetételét és mennyiségi alakulását vizsgálva – összegzésként – megállapítható, hogy 2012-től alapvetően és kedvezőtlenül megváltozott a légszennyezőanyag-kibocsátás a város területén, további intézkedések bevezetése nélkül újabb csökkenés nem prognosztizálható.

A közlekedésből származó levegőterhelések elterelő és tehermentesítő utak kialakításával, ill. csomóponti forgalomszabályozó körforgalmak létesítésével is befolyásolhatóak. Ilyen helyzet adódik pl. Bonyhád déli részén, a 6. sz. főút városba érkező szakaszán. Itt a városon belül az útszakasz áteresztőképessége csökken, ami fokozottabb közlekedésből származó levegőterhelést jelent a településnek.

A lakosság levegőszennyező kibocsátása terén rendelettel szabályozták a kerti hulladékok elégetését, mellyel párhuzamosan biztosítják is annak elszállítását, átvételét. A lakossági egyedi fűtés hatásainak csökkentésére fenntartják a távfűtő szolgáltatást, amelyet a jövőben korszerűsíteni és bővíteni terveznek. Ezt megújuló energia felhasználásával tervezik kivitelezni, amely szintén előnyös irányt mutatna a levegő állapotának javításában.

Kellemetlen hatásként jelentkezik még a szennyvíztisztító telep és a Cikói Regionális Hulladékkezelő Központot környező városrészekben időszakosan jelentkező bűzhatás. A szennyvíztisztító esetében a létesítési folyamatban lévő szennyvíztisztító telep korszerűsítése jelentheti a megoldást.

Hulladékgazdálkodás

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény előírja, hogy a települési önkormányzat kötelező feladata a hulladék gyűjtésére és szállítására a közszolgáltatást megszervezni, az ingatlantulajdonosnak, illetve a gazdasági tevékenységet folytató szervezetnek pedig kötelessége azt igénybe venni. Ennek módját és feltételeit a hulladéktörvény előírásai alapján az Önkormányzat helyi rendeletben állapítja meg.

2016. április 1. napjával módosult a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet, valamint egy időben hatályba léptek a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) közszolgáltatást érintő változásai is.

A Ht. most hatályba lépő változtatásainak fő indoka a 2016. április 1-jével felálló új szervezet az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására létrehozott Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. (NHKV Zrt.) megalakulása és az ezzel járó feladatkörök kiosztása. Az NKHV Zrt. kijelöléséről, feladatköréről szóló 69/2016. (III. 31.) Korm. rendelet alapján az újonnan megalakuló szervezet feladata meghatározásra került.

Bonyhád Város Önkormányzatának 9/2016. (VII.01.) önkormányzati rendelet által módosított, a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló 11/2013. (IV.27.) önkormányzati rendeletében határozza meg a Bonyhád város közigazgatási területén a helyi hulladékkezelési közszolgáltatás tartalmát, rendjét és módját.

A város területén keletkező különböző eredetű és jellegű (kommunális és ipari, veszélyes és nem veszélyes) hulladékok gyűjtése és kezelése biztonságosan megoldott és jól szervezett. Bonyhád város közigazgatási területén a Bonycom Bonyhádi Közüzemi NKft. látja el a hulladékszállítással kapcsolatos tevékenységet.

2016 májusától üzemel Bonyhádon a jelenlegi házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés. A társasházaknál 1.100 literes, matricával ellátott konténerek biztosítják a műanyag, a papír, a fém és a vegyes összetételű csomagolási hulladékok elkülönített gyűjtését. Családi házas övezetben az ilyen típusú csomagolási hulladék gyűjtésére 120 literes edényzeteket biztosítottak a lakosság számára. A szelektíven gyűjtött hulladékot házhoz menő járattal szállítják el kényelmesen és biztonságosan. Az üveghulladékot 1.100 literes konténerek gyűjtik – külön a színes üvegpalackokat és külön a fehér üvegpalackokat és öblösüvegeket – a város területén 8 kijelölt helyen, többségében korábbi szelektív gyűjtőszigetek pontjain. Az üveghulladék gyűjtő edényzetek ürítése havonta történik. A veszélyes hulladék átvételét a hulladékudvar biztosítja.

Zaj és rezgés elleni védelem

Bonyhád zajvédelem szempontjából nem tekinthető kiemelten zajterhelt településnek. A település zaj-, illetve rezgésvédelmi helyzetét alapvetően az üzemi (ipari) létesítményektől eredő zajterhelés hatása; szabadidős, illetve szórakoztató tevékenységtől eredő zajterhelés hatása, valamint a közlekedéstől eredő zajterhelés hatása befolyásolja.

A város területén 2011-2015 közötti időszakban a Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (Továbbiakban: Főosztály) és jogelődje sem végzett zajmérés vizsgálatokat, és stratégiai zajtérkép sem készült. A város és a 6. számú főút sem tartozik a zajtérkép készítésére kötelezettek körébe.

Bonyhádra nem jellemző a magas zajterhelés. Egyedül a 6. sz. főút városon belüli szakaszának zajterhelése időszakosan változó – alkalmanként jelentős és alkalmanként elhanyagolható – a forgalom függvényben. A területviszonyok és forgalmi adatok tükrében a zajcsökkentés lehetőségei megvizsgálhatóak.

Természetvédelem

A terület fekvésének köszönhetően a növényvilág gazdag és változatos. A szabdalt domborzat mellett a meleg, napsütötte löszös domboldalaktól kezdve a mély és szűk, vízben gazdag, páratelt völgyekig mindenféle mikroklimatikus élőhely megtalálható. A Völgység területén közel 50 védett növényfaj található.

A Völgység madárvilága fokozottan védett, ritka fajok is képviseltetik itt magukat.

Bonyhád Város Önkormányzata 12/2013. (V. 31.) önkormányzati rendelete az épített és természeti környezet helyi védelméről tartalmazza a település helyi védelem alatt álló értékeit. Helyi védettségű természeti értékek a Bonyhádi Perczel Mór Szakközépiskola és Kollégium parkja, mely 1,9 ha kiterjedésű. A park több mint harminc értékes fajt őriz. A meglévő közparkok közül egyedi védettségben részesül a Perczel kert park területe. A város zöldterületi rendszerében 12 db egyedi tájérték található.

A jelenleg hatályos az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet szerint Bonyhád közigazgatási területének egy része a Natura 2000-es hálózatba tartozó kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUDD20011 – Szekszárdi-dombvidék).

A 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján Bonyhád területén érzékeny természeti terület nem található.

Az élővilág és élőhelyeik védelme a védetté nyilvánított területeken is fontos, így a különböző emberi tevékenységek végzésének feltételeinél az elsődleges kritériumok egyike az élővilágra gyakorolt hatások vizsgálata.

11.1.3. Környezetbiztonság

A környezetbiztonság egységes rendszerben elemzi, segíti a humán védelmet, a katasztrófakezelést a környezet- és a természetvédelem, az egészségvédelem, az ipari és a mezőgazdasági biztonság, a közlekedés biztonság megvalósításán keresztül, és mindez meghatározottan összefüggő kapcsolatban van a nemzetvédelemmel.

Bonyhád vonatkozásban elsősorban a természeti eredetű szélsőséges események és az ipari létesítmények működése során történt havária helyzetek, katasztrófák jelentik a legnagyobb kockázatot.

Bonyhád város területén csak 2 db üzem foglalkozik veszélyes anyagokkal: Kite Zrt. Bonyhád, Pannónia-Állattenyésztő Kft. Biogáz Erőmű.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság tájékoztatása szerint Bonyhád város közigazgatási területe a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII.9.) KvVM-BM együttes rendelet alapján belvízzel nem veszélyeztetett település.

Belterületi vízrendezés kapcsán 2011 júliusában kezdődött el a Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség (DDRFÜ) gondozásában lévő DDOP-5.1.5/B-09-2009-0031. számú, „Belterületi Vízrendezés Bonyhádön” elnevezésű nyertes pályázat kivitelezési munkálatainak megvalósítása a városban. A beruházás négy területet érintett, mely szerint megtörtént a Völgységi-Malom-árok 390 m hosszú önkormányzati szakaszának felújítása, a Dózsa György utca és Bocskai utca vízének átvezetése a Malomárokba 193 m hosszal, a Borbély utca déli övárok összekötő árkának megépítése 333 m hosszban, ezek mellett a Rákóczi utcában lévő 130-142 számú ingatlanok előtt 150 m hosszban beton mederelemmel burkolták le a földárkot. Az Önkormányzat ezen projektjét a Duna-Mecsek Területfejlesztési Alapítvány és a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (NFÜ) támogatta.

Bonyhád városban a nagy mennyiségben lehullott csapadék, illetve a hirtelen elolvadó hó hatására következhet be helyi vízkár, melynek során a Völgységi-patakon vízszintemelkedés figyelhető meg.

A településen belül a csatornákkal nem rendelkező utcákban közegészségügyi problémát jelenthet a szennyvíz tároló aknák kiöntése és a házak körüli területek szennyvízzel való elöntése. Ennek megelőzése érdekében nagyon fontos a belterületi vízrendezés (csapadék- és szennyvíz csatornázottság), illetve a megfelelő településrendezési terv erre vonatkozó szabályainak érvényesítése.

Bonyhád város rendelkezik a településre vonatkozó vízkárelhárítási tervvel, mely dokumentáció taglalja a lakott belterületek védelme érdekében szükséges információkat, utasításokat, rendelkezésre álló erőforrásokat, kapacitásokat és fejlesztési lehetőségeket.

Bonyhádon 2013. július 1-i hatállyal kezdte meg működését, katasztrófavédelmi tevékenységét a Bonyhádi Katasztrófavédelmi Őrs, mely azonnal reagálni tud a város környezetében történt vészhelyzetek, katasztrófák esetén, és segítséget nyújt a védekezésekben.

A megye területén nem jellemző az olyan nagyságú földrengés, amely katasztrófa bekövetkeztének veszélyét hordozza magában. Kisebb földmozgás azonban a megye területén is előfordulhat. A várható földrengés helyileg pontosan be nem határolható, így Tolna megye területén belül nem lehetséges földrengés által fokozottabban veszélyeztetett térségek kijelölése (Forrás: Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság honlapja).

Alapvető célok egyike a város védekezőképességének növelése a lakosságot és a környezetet veszélyeztető váratlan eseményekkel (havária) szemben. Haváriaterv készítésével a potenciális veszélyhelyzetek ismertté válnak és a felkészültség növelhető. Fontos lehet továbbá a városi környezetvédelmi információs rendszer kialakítása, ehhez adatbázisok létrehozása, vagy frissítése.

11.1.4. A települési és épített környezet állapota

Bonyhád településszerkezete:

- Városközpont,
- Majos
- Börzsöny
- Tabód
- Bonyhádszerdahely
- Lodomány
- Volt téglagyári lakóterület

A városközpont infrastruktúrával jól ellátott. A városrészen számos üzlet és szolgáltatás működik és a közszolgáltatás is kiterjedt. A modern városias részen mindemellett nagy a zöldfelületek aránya is.

A városközpont 1/3 része a terület felhasználási módok szerint ipari-gazdasági terület, a déli területe egybefüggően, keleti része tagoltan, valamint az északi része jellemzően mezőgazdasági hasznosítású.

Majos önálló településként jött létre, később a közigazgatási átszervezések során került Bonyhádhhoz. A városközponttól nyugatra fekszik. Két út biztosítja az elérhetőségét.

A városrész területének 70%-a falusias lakóterület besorolású és bővítési lehetőségek állnak rendelkezésre. Majos keleti részén az összterület kb. 20%-a gazdasági ipari zóna

besorolású és ez is bővíthető. ÉK – DNY irányban a településrész szívében jelentős zöldterület húzódik.

Börzsöny a domborzati viszonyok miatt kedvelt családi ház építési terület. A városrésze ipari és mezőgazdasági funkció nem telepíthető.

A további területek lakosainak száma kb. 400 fő, ami a város lakosságának 2,8%-a. Mind népességük, mint területük eltördelt és szétszóródott. Szabályozási terv ezek közül csak Bonyhádszerdahelyre készült, a többi településrész esetében a területhasználatokat az önkormányzat egyedi döntései befolyásolják az egész városra vonatkozó szabályok alapján. Bonyhádszerdahely kivételével az összes kizárólag falusias lakóövezet.

A térség kiemelkedő gazdasági szerepkörének jóvoltából az ipar, a kereskedelem és a különböző szolgáltatói szféra egységei is meghatározóak a városképben. A belvárost a közintézmények mellett üzletek, szakmai és kereskedelmi szolgáltató helyek töltik be, a többi városrészen pedig a városias infrastruktúrával ellátott utcák adják Bonyhád lakóövezeteit. A termelőipar is már iparterületen koncentrálódik, ezzel nem tagolva Bonyhád lakóövezeteit, és nem sértve a lakosság mindennapi életét.

A város központi jellegzetessége az ún. térfűzes szerkezet, amely három egymást érintő tér – a Széchenyi tér, a Vörösmarty tér és a Szabadság tér – fűzészerű elhelyezkedéséhez köthető.

A város köztisztasági feladatait a BONYCOM Nonprofit Kft. látja el. A kft. munkatársai, valamint a közmunkaprogramban részt vevők (havonta átlagosan 15-19 fő) kötelezően ellátandó feladatai közé tartozik a város területén található közel 200 db utcai hulladékgyűjtő edény folyamatos ürítése, a település járdáinak és útpadkáinak tisztántartása, a városban található zöldterületek takarítása és a lehullott falevelek összegyűjtése, elszállítása. Részvételük az illegális hulladéklerakók felszámolásában is jelentős.

Téli időszakban kiemelt fontosságú az utak és közterületek hó- és síkosság-mentesítése. A gépek, eszközök felkészítését, a szóróanyagok beszerzését, betárolását már az őszi időszak elején megkezdik. A feladatokat hó- és síkosság-mentesítési terv alapján készenléti rendszerben végzik.

Bonyhád összes zöldfelületének nagysága 12,39 ha területű. Az egy lakosra jutó zöldterület nagysága 8,8 m²/fő.

Bonyhádon összesen 5 közkert és 22 közpark található.

Összességében elmondható, hogy a zöldfelületek bővítése folyamatos a városban, melynek iránya a rekreációs lehetőségek felé is egyre jobban kiterjed.

Egy hasznos és a lakosság igényeinek is megfelelő zöldfelületi hálózat kialakításában fontos szerepe lehet a zöldterületek rekreációs jellegű használatának. Ehhez a közparkokat funkcióval kell felruházni. Olyan elemek kialakításával, amely a gyerekek, az ifjúság és a felnőtt lakosság számára is értékelhető kikapcsolódás végzését teszi lehetővé.

Rekreációs fejlesztés lehetne a Sankoló- és a Szecska-tó környezetének ilyen irányú fejlesztése.

Ivóvízellátás

Bonyhád belterületén az ivóvíz-ellátottság teljes körűnek mondható.

A Bonyhád Vízműrendszer üzemelteti Bonyhád, és a városhoz tartozó Tabód, Tabódszerdahely és Bonyhádszerdahely városrészek közös, de önálló rendszerű vízművét.

Az ivóvízellátás 14 db mélyfúrású kútból, 10 db északi kútból és 4 db déli kútból történik. A kutak több mint 5500 ingatlan ivóvízellátását biztosítja. Ezek a kutak az északi vízbázisra települtek, melynek vizei védett rétegek közt találhatóak. A kutak mélysége 120-170 m közé esik, a kitermelő területek vízáadó rétege 80-130 m mélységtől kezdődik.

A 6051/05. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján a közmű kutak kitermelhető vízmennyisége 770 000 m³/év, ami folyamatos vízkivétel mellett a felmerülő vízhasználati igényeket biztonságosan kielégíti.

A közütemi vízhálózat révén szolgáltatott összes vízmennyiség az elmúlt években 500 000 m³ körüli volt, melyből jellemzően kb. 400 000 m³-t szolgáltattak a lakosság részére.

Bonyhádon, de egész Tolna megyében jellemzően vasban gazdagok a rétegvizek, így vas- és mangántalanítás is szükséges a megfelelő ivóvíz minőségének előállításához.

2011-2015 között a vízvezeték-hálózatban közműfejlesztés nem történt.

Bonyhádon az elmúlt években vízminőségi probléma miatt átmenet vízellátásra nem volt szükség, a településen és a térségben sem volt észlelhető az ivóvíz fogyasztásával összefüggő megbetegedés.

Bonyhád ivóvízellátása a belterületeken rendezettnak mondható, egyes külterületi, vagy hétvégi házas övezetben azonban még nincs meg az ellátottság. Ez részben köszönhető a domborzati viszonyok okozta hálózatkiépítési és üzemeltetési nehézségeknek, részben pedig az egyes telektulajdonosok hozzáállása. Ilyen területek az Óhegy Kakasd felé néző telkei, a Berekalja, valamint a Szecska-tó menti övezet.

Szennyvízkezelés

2012 óta a szennyvízcsatorna hálózat üzemeltetését és karbantartását, valamint a szennyvíztisztító telep üzemeltetését a Mezőföld Regionális Vízmű Kft. végzi.

A város csatornahálózata elválasztott rendszerű.

A telepre érkező szennyvíz jellegét tekintve közepes szervesanyag-terhelést tartalmazó, ipari előtisztítókából származó szennyvizeket is magában foglaló városi szennyvíz.

Bonyhád jelenlegi szennyvíztisztító telepe két ütemben épült meg. 1986-ban épült a szennyvíztisztító telep I. üteme, amely technológiai sora ma már kezdetlegesnek mondható. A telep II. üteme 2004-ben kezdte meg működését, az új technológiai sor már hatékony biológiai tisztítással járult a szennyvízkezeléshez.

A fennálló okok miatt a városvezetés számára már évek óta egy új szennyvíztisztító telep megvalósítása, illetve a meglévő szennyvíztisztító korszerűsítése a cél. 2013-ban elkezdődött a telep elvi vízjogi engedélyeztetése, amely átvenné a tisztítási műveletek megvalósítását a meglévő telep helyett, annak csak szennyvízátemelő adottságait hagyná üzemben.

A szennyvíztisztító telep névleges kapacitása: I. ütem 2250 m³/nap; II. ütem 925 m³/nap, összesen 3175 m³/nap.

A talaj szennyvíz terhelésének csökkentésére talajterhelési díjra kötelezik a rendelkezésre álló csatornahálózatra rá nem csatlakozó ingatlantulajdonosokat, ezzel ösztönözve őket a háztartási szennyvizek kezelésére, a környezetszennyezés elkerülésére

Csapadékvíz-elvezetés

A csapadékvíz Bonyhádon a szennyvíztől elválasztott rendszerben kerül elvezetésre.

A belterületi csapadékvizek kiemelkedő befogadói a Völgységi-patak, a Rák-patak, a Mucsi-Hidas patak, az Aparhanti-patak, valamint a Majosi vízfolyás és a Völgységi-Malom-árok.

Bonyhádon a csatornahálózat rendszere felújításra szorul. Nagyobb esőzések idején a csatornarendszer szűk keresztmetszete csapadékvíz-elvezetési problémákat okoz. Ez a jelenség fokozottabban jelentkezik nagyobb esőzések alkalmával.

Hulladékgazdálkodás

Bonyhád városa hulladékgazdálkodási szempontból a Dél-Balaton és Sióvölgye Regionális Önkormányzati Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszerhez tartozik. A hulladékgazdálkodási rendszer a Dél-Dunántúl három megyéjének (Baranya, Somogy, Tolna) 204 települését foglalja magába, mintegy 373 000 lakossal és évente keletkező mintegy 130-210 ezer tonna mennyiségű hulladékával.

Bonyhád hulladékgazdálkodásért felelős közszolgáltatója, a Bonycom Nonprofit Kft. a város települési szilárd hulladékát a Cikói Regionális Hulladékkezelő Központba, és az ennek részeként üzemelő, a REKOM Nonprofit Kft által működtetett Cikói Regionális Hulladéklerakóba szállítja.

Bonyhád hulladékkezelésének tematikájában 2010-től szerepelnek a szelektív hulladékgyűjtő szigetek gyűjtőpontjai. Később a gyűjtőszigetek számát növelték, majd a szelektív gyűjtés tökéletesítése érdekében bevezették a házhoz menő szelektív gyűjtést és szállítást. A rendszer eredményességének következtében a gyűjtőszigeteket megszüntették és 2016 májusától a közszolgáltató átszervezte a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést is, immáron a zsákos rendszer helyett szabatosabb, biztonságosabb gyűjtőedényzetek révén.

Bonyhád települési hulladékának korábbi befogadója, az önkormányzat tulajdonában lévő Bonyhád, 0297/4. hrsz. alatti lerakó 2009-ben zárt be, s jelenleg még a rekultivációs folyamata zajlik. A települési szilárd hulladék ártalmatlanításának szerepét a REKOM NKft. üzemeltetésében lévő Cikói Regionális Hulladékkezelő Központ lerakója (Cikó, hrsz.) vette át.

A Bonycom NKft. működési területén a szelektív hulladék gyűjtésének elősegítésére 1 db lakossági hulladékgyűjtő udvart is üzemeltet (Bonyhád, Gyár u. 7512 hrsz.). A hulladékudvarban átveszik a nem veszélyes, elkülönítetten gyűjtött hulladékfrakciókat és a veszélyes hulladékfajták nagy részét is.

A hulladékudvarban zöldhulladék átvétele is biztosított. Az átvett zöldhulladék a Bonymold Kft. komposztáló telepére kerül átadásra.

A Bonymold Kft. komposztáló telepén elsődleges cél volt a város szennyvíztisztítójában keletkező szennyvíziszap hasznosítása, ill. hasznosítható állapotának elérése.

Bonyhád hulladékgazdálkodása fejlettnak mondható. A város térségében szakszerű előkezeléssel is rendelkező szilárd hulladéklerakó található. Van hulladékudvar, szelektív gyűjtőszigetek és házhoz menő szelektív gyűjtőszolgálat. Egyedül a folyékony hulladék kezelése terén jelentkezik fejlesztési szükséglet, akár a csatornázás további kiterjesztése, akár szennyvízkezelése terén. A regionális hulladéklerakó terhének csökkentésére felmerült egy inert hulladéklerakó létesítésének projektje, továbbá egy válogató mű gondolata.

Az állati melléktermék gyűjtőhelyén nincs rendszeres felügyelet, így ennek megvalósítása is célként merülhet fel.

A felhagyott települési szilárd hulladéklerakó rekultivációs munkái folyamatban vannak.

Energiagazdálkodás

Bonyhád gázszükségleteinek biztosításához az országos földgáz hálózathoz csatlakozik.

A gázellátás műszaki feltétele a város belterületén és Majos valamennyi házas ingatlanán biztosított.

Bonyhádon 1992 óta van távhőszolgáltatás, a távfűtéses lakások aránya kb. 15,5%-ra tehető. A városban a távhőszolgáltatást a FŰTŐMŰ Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. biztosítja két hőközpontból.

A jövőben a tervek szerint a távhőszolgáltatás megújuló energián alapuló távhőrendszerrel egészül ki. Az engedélyeztetési fázisban lévő geotermikus energiára történő átállás részben a már meglévő, kiépített hálózatra is épülni fog.

A település az országos energia-elosztó rendszerhez a Bonyhád és Majos között lévő elosztó központon keresztül kapcsolódik, ellátási szempontból ez az EON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt. területe.

Bonyhád lakásállományának 100 %-a rendelkezik villamosenergia-ellátással.

A közvilágítás kiépítettsége lakott területen teljes körű.

2014-ben pályázati segítséggel 9 közintézmény energetikai korszerűsítése valósult meg. Ennek keretében napelemes rendszereket telepítettek, amely az év nagy részében jó hatásfokkal képes az épületek energiafelhasználását megújuló energiaforrásból táplálni.

Szélergia hasznosítása jelenleg Bonyhádon nincs, bár a topográfiai és légköri viszonyok a város térségében kedvező szélergia-hasznosítási lehetőséget tartogatnak.

Bonyhád városára 2012-ben energetikai felmérés készült, melynek végén megállapításra került, a város alatt lévő termálvízkincsből, annak 115°C-os vizét felhasználva a város évente közel 44 000 GJ fűtési hőigénye biztonságosan elláthatóvá válna.

A megvalósítani kívánt projekt keretében a kitermelt termálvíznek csak a hőjét hasznosítják. A hő kinyerése zárt rendszerben történik, a termálvíz csak zárt hálózatban mozog, levegővel nem érintkezik; majd a hőelvonás után visszajuttatják mélyebb rétegekbe.

A geotermikus-erőmű projekt megvalósítása jelenleg engedélyeztetési folyamatban van.

A város kiemelt céljai közé tartozik az energiahatékonyság növelése és a megújuló energiaforrások hasznosítása. Ennek keretében az egyik legnyilvánvalóbb távlati cél – a lakosság, az intézmények és a gazdasági szervezetek esetén egyaránt – energiafogyasztás fokozódó elmozdítása a megújuló energiaforrások használatának irányába.

Közlekedés

A város útjainak 97%-a szilárd burkolatú, összesített hosszuk mintegy 65 km. Az utak mindenhol 2 x 1 sávosak, kiemelt sebesség- és súlykorlátozás alapvetően nincs. A város útjai piaci és ügyfélfogadási napokon nagy forgalmúak, a parkolók zsúfoltak, más napokon kisszámú és gördülékeny közlekedés a jellemző.

Bonyhád a településen túlról 10 db közúton közelíthető meg. Legmagasabb rendű útvonala a város keleti oldalán, ÉK-DNY irányban áthaladó 6. számú főút, amely a megyeszékhely Szekszárd és a régióközpont Pécs között teremt közúti összeköttetést, így mindkét kiemelt település jól megközelíthető. Bonyhád a járásban élők kb. 20 percen belül tudják elérni közúton.

A város gyalogos felületeinek nagysága, 2013-as adat szerint 72,8 km, s ez az országos átlagnak megfelelő értéket képvisel. A kerékpáros infrastruktúra rendkívül hiányos. Jelenleg csak kerékpárút egy található, amely a Majosi városrészt köti össze a városközponttal.

Zaj és rezgésvédelem

A település zajforrásaira és a zajvédelmi szabályaira önkormányzati rendelet is született, amely meghatározza a szórakozóhelyek, egyéb szolgáltatások és szabadtéri rendezvények zajvédelmi szempontú szabályait is.

Zajjal kapcsolatos szabálysértések és panaszok nem jellemzőek a település életében.

Ipar, mezőgazdaság, szolgáltatás

A város iparában az ipari park tölti be a legfontosabb szerepet.

Az ipari park üzemeltetője és karbantartója a Völgység Ipari Park Kft. Az ipari park teljes használatban lévő területén biztosított a villamos energia és a gázellátás, kiépített a víz- és csatornaellátás, valamint a vezetékes telefon és a vezetékes internet lehetőség is. Az ipari park rendelkezik kiépített úthálózattal és közvilágítással. A területen biztosított a területgondozás és a portaszolgálat is.

A meglévő ipari park mellett egy új ipari park létrehozása is tervben van. A Bonyhádi Ipari Park pályázati támogatás útján valósulna meg. A projekt jelenleg még előkészítés alatt van, illetve a megvalósítás szükségleteinek megteremtése zajlik.

Bonyhád mezőgazdaságában két területet lehet kiemelni, amelyek nagyobb létszámban foglalkoztatnak, ezek a növénytermesztés (Pannónia Zrt.) és az állattenyésztés (Pannónia-állattenyésztő Kft.) területén tevékenykednek. Mindezek mellett halászati és borászati tevékenység is folyik. A Danubiana Kft. mára az egyik legnagyobb borexportőre fejlődött.

A nagyvállalkozások mellett több gazdasági szervezet és számos egyéni gazdaság működik.

2013-as adatok szerint Bonyhádon a szolgáltatási szektorban tevékenykedtek a legtöbben, a regisztrált vállalkozások 66%-a (mezőgazdaság 20%, ipar 14%). Ezen belül is a szolgáltatói szféra 1/3 része ingatlanügyleti területen tevékenykedik. Ez a város urbanizációjának megélénkülésére utal.

11.1.5. Környezet-egészségügy

Összességében elmondható, hogy Bonyhádon és a Bonyhádi járás tekintetében is vezető haláloknak számító megbetegedések okozta elhalálozások a várost és térségét országos viszonylatban a kedvezőbb mutatójú területek körébe sorolja.

A környezet-egészségügyi célok alapja a lakosság egészségromlásának megállítása és egészségi állapotának javítása, jobb környezeti állapotjellemzőket biztosító fejlesztésekkel, beruházásokkal, környezetvédelmi / környezet-egészségügyi akciókkal, programokkal.

A környezet-egészségügyi problémák feltárásához és szükséges intézkedések megalkotásához először is a lakosság egészségi állapotának felmérése szükséges. A hatékony intézkedések megalkotásához és koncepciók rendezett kidolgozásához környezet-egészségügyi terv kidolgozása adhat átlátható képet. A környezet-egészségügyi terv a lakossági közegészségügyi állapotfelmérésével és a környezeti tényezők ismeretében teszi kidolgozhatóvá a szükséges intézkedéseket.

11.1.6. Az önkormányzat környezetvédelmi tevékenysége

Az önkormányzatok környezetvédelmi feladatait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és az Önkormányzatokról szóló 1991. évi XX. törvény szabályozza. A helyi önkormányzatoknak és szervezeteiknek feladat- és hatásköréről az 1991. évi XX. törvény és a 2011. évi CLXXXIX törvény rendelkezik.

Az önkormányzat hatósági feladatait a környezetvédelem és az azzal szorosan összefüggő vízgazdálkodás, természetvédelem, építésügy, kommunális ellátás területén számos jogszabály rögzíti.

A Polgármesteri Hivatalon belül környezetvédelemmel összefüggő feladatot több osztály is végez, számos munka- és feladatkörhöz tartozik környezetvédelemmel kapcsolatos kiegészítő tevékenység. A legtöbb környezetvédelemmel összefüggő feladatot a Városfejlesztési és Jogi Osztály és a Műszaki Osztály látja el.

Az önkormányzat szervezeti rendszere, a személyi háttér (szakmai referensek, ügyintézők) biztosítja, hogy a város és térsége környezetvédelmi problémái jól feltártak, a beavatkozások jól előkészítettek legyenek, valamint a kivitelezések hatékonyan megtörténjenek.

A különféle pályázatokkal elnyert támogatások jelentősek, melyek minden esetben segítenek a város fejlesztésében és korszerűsítések megvalósításában.

A város környezetvédelemmel összefüggő feladatainak gyakorlati ellátásában kiemelt szerepe van a környezetvédelmi és területfejlesztési ügyintézőnek, aki a Városfejlesztési és Jogi Osztályon látja el a feladatait. A környezetvédelemmel kapcsolatos fokozódó szakmai és társadalmi igények megkívánják a megfelelő szakmai és szervező tevékenységet, a folyamatosan és esetenként felmerülő feladatok ellátását, a problémák azonosítását valamint megoldását.

Bonyhádon az oktatási intézményekben megfelelő figyelmet fordítanak a környezeti nevelésre.

A 2015/2016. tanévben a Bonyhádi Általános Iskola Vörösmarty Mihály Tagintézménye pályázaton elnyerte az "Ökoiskola" címet.

A városban kimondottan környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezet nem működik.

A környezetközpontú és fenntartható Bonyhád megszületéséhez elengedhetetlen a megfelelő városvezetési háttér kialakítása, melynek legfontosabb célkitűzése a környezetvédelmi feladatok maradéktalan ellátása és a környezetvédelmi program célkitűzéseinek megvalósítása.

A megfelelő intézményi háttérhez megfelelő szakmai háttér szükséges, ami szakképzett és gyakorlott munkatársakat is jelent. Fontos a továbbképzések, konferenciák biztosítása, ill. civil szervezetekkel történő együttműködés stratégiáinak kidolgozása.

11.1.7. Előző környezetvédelmi program

Bonyhád városa ez ideig még nem rendelkezett Települési Környezetvédelmi Programmal.

A kistérségi környezetvédelmi program a Tolna Megyei Önkormányzat kezdeményezésére készült 2000-ben, amely főként a Megyei Területfejlesztési Konceptióhoz, a Megyei Rendezési Tervhez és különböző Dél-dunántúli régiós fejlesztési elképzelésekhez igazodik. A program készítésének fő koncepciója az volt, hogy a program a megyei léptéknél részletesebb – kistérségi megközelítéseket tartalmazzon. Ennek nyomán a megyei jellemzőkre, sajátosságokra, tényezőkre alapozva állítottak fel célokat a helyi igényekkel és lehetőségekkel egyetértésben.

A program a kistérség összes települését érinti, és kidolgozásában mind a 21 település közreműködött. Foglalkoztak a programban a Budapesti Vegyiművek Rt. Hidasi Gyáregységének területén bekövetkezett klórbenzol szennyezéssel is.

A szennyezett terület Bonyhádtól kb. 2 km-re délre található a Völgységi-patak völgyében a Bonyhádi Déli Vízmű termelőkútjaitól kb. 1,5 km távolságra.

A hulladékgazdálkodás területén jelentős változások történtek a programban felvázolt több mint 15 évvel ezelőtti állapotok hoz képest. Akkoriban a jogi szabályozás hiányosságai miatt is meglehetősen kezdetleges megoldások alkották a mindennapi hulladékgazdálkodást – a nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakóktól kezdve a szelektív gyűjtés fogalmának ismeretlenségén át, az hulladékhasznosítási módok fejletlenségéig.

Mára Bonyhád hulladékgazdálkodásában szervezett hulladékgyűjtési rendszer, szelektív gyűjtés, hulladékudvar, hulladék előválogatás, rendezett, biztonságos hulladéklerakó, és kidolgozott hasznosítási alternatívák állnak rendelkezésre.

Összességében a Völgységi Kistérségi Környezetvédelmi Programról elmondható, hogy az 1990-es évek vége környezetvédelmének megfelelően készült.

11.2. A cselekvési program ütemezése és forrása

A cselekvési program feladatait a **9. fejezet** részletesen tartalmazza, a program ütemezését a **11-1 táblázat** foglalja össze rövid-, közép és hosszú távú csoportosításban.

A környezetvédelmi program 60 feladat megvalósítását tervezi 2017-2021 időtartamban.

11 – 1. táblázat: A Környezetvédelmi Program feladatainak ütemezése

Cselekvési programok megnevezése	Rövid távú (2017)	Középtávú (2018-2019)	Hosszú távú (2020-2021)
Földvédelem	TAL-1		
Vízminőség-védelem	VÍZ-1; VÍZ-2		VÍZ-3
Levegőtisztaság- védelem	LEV-4; LEV-5; LEV-6; LEV-7		LEV-1; LEV-2; LEV-3
Hulladékgazdálkodás	HUL-1; HUL-3	HUL-5	HUL-2; HUL-4
Zaj és rezgés elleni védelem	ZAJ-1; ZAJ-2; ZAJ-3		
Természet-és tájvédelem	TTV-1; TTV-2; TTV-3; TTV-4; TTV-5; TTV-6; TTV-7		
Környezetbiztonság	KBIZ-1		

Cselekvési programok megnevezése	Rövid távú (2017)	Középtávú (2018-2019)	Hosszú távú (2020-2021)
Települési és épített környezet	ÉPK-1; ÉPK-2; ÉPK-3		
Vízellátás, szennyvízkezelés	VSZV-2	VSZV-1	
Csapadékvíz-elvezetés	CSA-2	CSA-1; CSA-3; CSA-4	CSA-5
Zöldfelület gazdálkodás	ZFG-1; ZFG-2; ZFG-6; ZFG-7	ZFG-5; ZFG-3	ZFG-4
Városi klíma	VKL-2		VKL-1
Energia stratégia	ENS-2	ENS-5	ENS-1; ENS-3; ENS-4
Iparterület, ipari park			IPT-1
Településrendezési terv			TRP-1; TRP-2; TRP-3
Fűtés, távfűtés			FŰT-1; FŰT-2
Környezetvédelmi tudatformálás			KFÖ-1; KFÖ-2; KÖF-3

A feladat megvalósításához szükséges forrásokat a **9. fejezet** részletezi. A **11-2. táblázat** az egyes feladatokhoz tartozó forrásokat foglalja magában.

11 – 2. táblázat: A kitűzött célok megvalósításához szükséges források

Forrás megnevezése	Cselekvési program
Önkormányzati költségvetésbe tervezett	TAL-1; VÍZ-1; VÍZ-2; LEV-4; LEV-5; LEV-6; LEV-7; HUL-1; HUL-3; HUL-5; ZAJ-1; ZAJ-2; ZAJ-3; TTV-2*; TTV-3; TTV-4; TTV-6; KBIZ-1; ÉPK-1; VSZV-2; CSA-1; ZFG-1; ZFG-4; ZFG-6; ZFG-7; VKL-1*; VKL-2; TRT-1; TRT-2; ENS-2; ENS-3; KFÖ-1; KFÖ-2; KFÖ-3
Pályázati forrás	VÍZ-3; LEV-1; LEV-2; LEV-3; TTV-1; TTV-2*; TTV-5; TTV-7; ÉPK-2; VSZV-1; CSA-3; CSA-4; CSA-5; ENS-1; ENS-4; ENS-5; IPT-1; FŰT-1; FŰT-2
Egyéb elkülönített forrás	HUL-4; ÉPK-3; ZFG-2; ZFG-5; TRT-3

A*-gal jelölt programok esetén több forrás használata is lehetséges.

A források egy része már betervezett, más része a pályázatok elnyerése esetén áll már rendelkezésre.

11.3. A települési környezetvédelmi program megvalósítása

Jelen programban a 8., 9. és 10. fejezetben megfogalmazott célok, programjavaslatok és cselekvési tervek a város élhetőbbé tételét célozzák meg. A város vezetése kiemelt figyelmet fordít a környezeti problémák megoldására.

A programban megfogalmazott feladatok az önkormányzat közgyűlésének elfogadását követően a program tervszerűen végrehajtásra kerül. A végrehajtáshoz megfelelő szakmai, szervezeti és gazdasági feltételeket biztosítanak.

A program végrehajtható, ha a költségvetési tervvel tartalmazza a környezetvédelmi feladatok forrásait.

A környezetvédelmi programban foglaltak megvalósítása nemcsak Bonyhád városának környezeti állapotát és arculatát fogja javítani, hanem gazdaságos működését is elősegíti. A város jelenlegi környezeti állapotának feltárása azonosítja a legfontosabb helyi környezetvédelmi problémákat, melyek kezelésével és a környezetterhelések csökkentésével segíti a lakók életminőségének javítását.

A program megvalósítása által létrejövő szemléletváltás nagyobb hangsúlyt teremthet a fenntartható fejlődésre, a gazdasági, társadalmi és környezeti kérdések összefüggéseinek vizsgálatára, valamint az érdekek összehangolására.

A program által megvalósításra kerülő célállapotok regionális problémák enyhítését is elősegíthetik, így a fenntarthatóság fogalmi alapjaként megjelenő megfelelő és ésszerű erőforrás használat nemcsak a város gazdasági teljesítményét és társadalmi jólétét növelheti, hanem például szolgálhat a régió más településeinek számára is.

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Melléklet: | A program kidolgozásához felhasznált háttéranyagok listája |
| 2. Melléklet: | A talajmonitoring vizsgálatok mintavételi pontjainak elhelyezkedése és a vizsgálati eredmények összefoglalása |
| 3. Melléklet: | A város területhasználatra vonatkozó adatai |
| 4. Melléklet: | Bonyhád térségét érintő vízfolyások vízminőségi adatai |
| 5. Melléklet: | Bonyhád térségének légszennyező pontforrásai által kibocsátott légszennyező anyagok és mennyiségeik 2011-2015 között |
| 6. Melléklet: | Bonyhád közigazgatási területéről és térségéről elszállított hulladékmennyiségek 2010-2014 között |
| 7. Melléklet: | Bonyhád közigazgatási területén kezelt hulladékmennyiségek 2011-2015. között |
| 8. Melléklet: | A Dél-dunántúli régió Országos Jelen-tőségű Védett Természeti Területei |

- 9. Melléklet:** Helyi védettség alá tartozó értékek jegyzéke
- 10. Melléklet:** A Dél-dunántúli régióban található Országos Jelentőségű Ex Lege Védett Természeti Területek
- 11. Melléklet:** Tolna megye jellemzően belvizes területei
- 12. Melléklet:** Bonyhád üveghulladék gyűjtőpontjainak címlistája
- 13. Melléklet:** Bonyhád hulladékudvarának átadható hulladékok listája és engedélyes mennyiségei
- 14. Melléklet:** Az önkormányzat környezetvédelemmel összefüggő főbb feladatai
- 15. Melléklet:** Bonyhád Város Önkormányzatának részvételével működő társulások

1. Melléklet

A program kidolgozásához felhasznált háttéranyagok listája

Felhasznált irodalom

2015. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján - Országos Meteorológiai Szolgálat

Bonyhád és környéke természeti viszonyai (www.sulinet.hu)

Bonyhád Integrált Településfejlesztési Stratégia

Bonyhád Kistérségi Fejlesztési Program 2014-2020

Bonyhád Településfejlesztési Konceptiója

Bonyhád Város Gazdasági Programja 2015-2020

Bonyhád város hivatalos weboldala (www.bonyhad.hu)

Bonyhád Város Környezetállapot Értékelése – 2012-13

Bonyhád Város Környezetállapot Értékelése – 2014

Bonyhád Város Környezetállapot Értékelése – 2015

Bonyhád Város Vízmű Üzemeltetési Szabályzata – 2016.

Ivóvízbiztonsági Terv – 2014 (Mezőföldvíz Kft.)

KSH T-STAR 2013 – Településtanulmány

Levegővédelmi Terv - Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség

Módosított Elvi Vízjogi Engedélyezési Terv - 2013

Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet – Egészségjelentés 2015

Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020

Országos Területfejlesztési és Területrendezési információs Rendszer (TelR)

Országos Területrendezési Terv (OTrT)

Országos Vízgyűjtőgazdálkodási Terv

Tolna Megyei Területrendezési Terv

TOLNA MEGYE Területfejlesztési Konceptiója - Helyzetfeltáró munkarészek

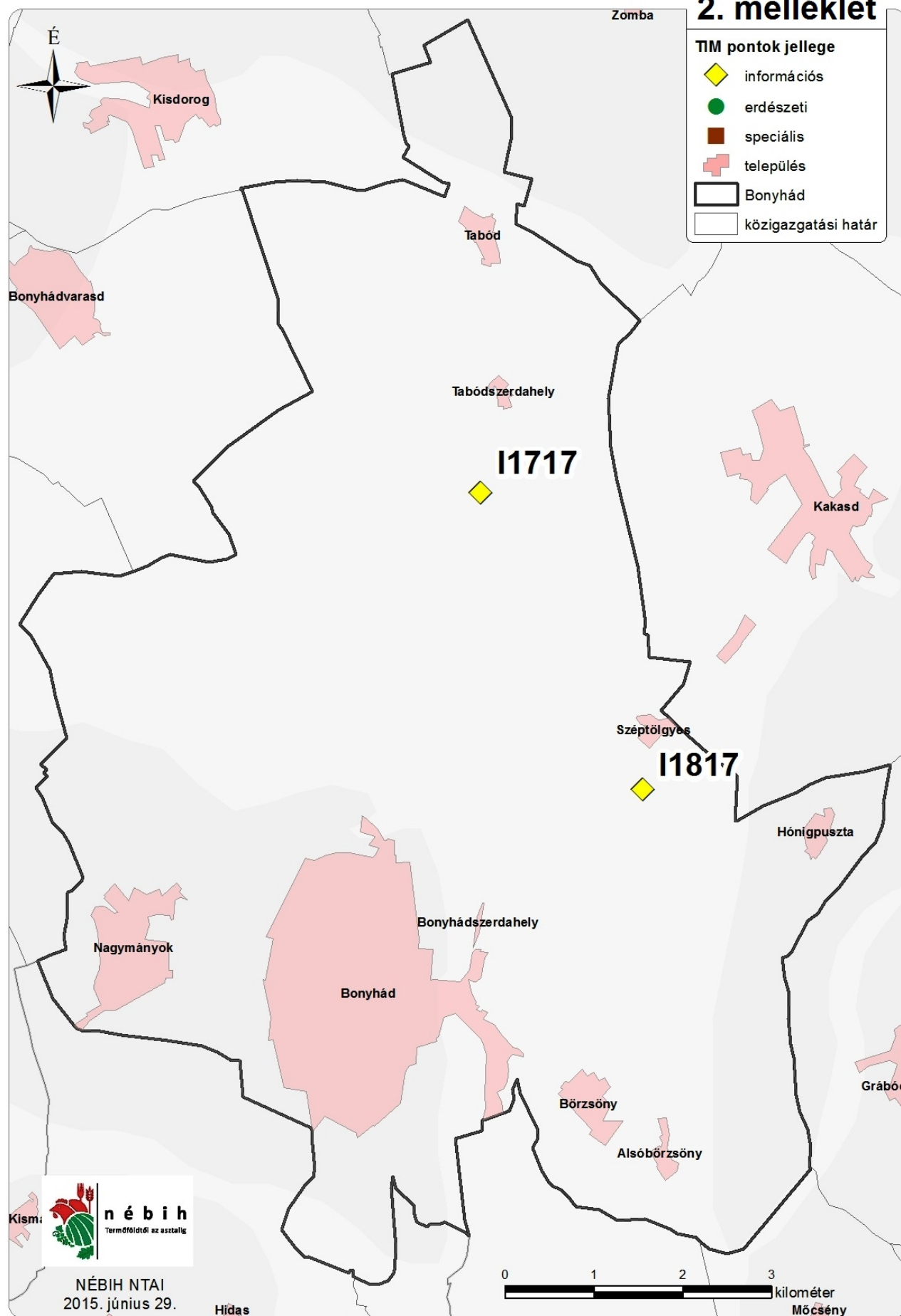
Völgység Ipari Park – Beszámoló 2016

Völgységi Kistérség Környezetvédelmi Program – 2000

2. Melléklet

A talajmonitoring vizsgálatok mintavételi pontjainak
elhelyezkedése és a vizsgálati eredmények összefoglalása

2. melléklet



Bonyhád közigazgatási területére eső TIM pontok talajkémiai és talajfizikai adatai

2. melléklet

Pont jele	Főtípus
I1717	Csernozjom talajok
I1817	Erdő talajok

Szint	Talajszint
R1	Réteges 1. szint
R2	Réteges 2. szint
R3	Réteges 3. szint

Pont jele	Év	Szint	Fizikai talajféleség	pH (H ₂ O)	CaCO ₃ (%)	Humusz (%)	NO ₃ (mg/kg szá.)	Na (mg/kg szá.)	K (mg/kg szá.)	P (mg/kg szá.)
I1717	2000	R1	Vályog	7,73	3,20	2,61	25,00	98,61	3633,80	914,88
	2004	R1	Vályog	7,72	-	2,62	21,90	114,00	2970,00	1000,00
	2010	R1	Vályog	8,16	3,20	2,30	9,92	172,00	3470,00	1020,00
	2000	R2	Agyagos vályog	7,85	7,00	1,93	17,40	92,47	3197,77	855,70
	2004	R2	Agyagos vályog	7,71	3,60	-	11,30	173,00	2800,00	948,00
	2010	R2	Agyagos vályog	8,33	6,00	-	10,90	164,00	2740,00	838,00
	2000	R3	Agyagos vályog	8,03	16,00	1,34	6,50	101,74	2446,01	694,68
	2004	R3	Agyagos vályog	8,13	18,00	-	3,30	162,00	2040,00	734,00
	2010	R3	Agyagos vályog	8,43	19,00	-	5,57	165,00	2050,00	687,00
I1817	2000	R1	Vályog	6,22	-	1,78	50,40	79,11	2959,21	550,92
	2004	R1	Vályog	6,56	-	1,90	14,40	164,00	2730,00	636,00
	2010	R1	Vályog	6,93	0,00	1,75	6,85	144,00	2610,00	539,00
	2000	R2	Agyagos vályog	6,54	-	1,24	15,70	77,50	3056,04	558,80
	2004	R2	Agyagos vályog	6,78	0,80	-	8,40	150,00	2450,00	631,00
	2010	R2	Agyagos vályog	7,30	0,00	-	1,72	173,00	3050,00	575,00
	2000	R3	Agyagos vályog	7,70	5,00	0,72	13,50	77,39	2491,20	569,72
	2004	R3	Agyagos vályog	7,91	21,00	-	1,90	152,00	1590,00	656,00
	2010	R3	Agyagos vályog	8,17	5,00	-	2,10	164,00	2440,00	606,00

Pont jele	Év	Szint	Fizikai talajféleség	Ca (mg/kg sza.)	Mg (mg/kg sza.)	As (mg/kg sza.)	Ba (mg/kg sza.)	Cr (mg/kg sza.)	Co (mg/kg sza.)	Ni (mg/kg sza.)	Se (mg/kg sza.)
I1717	2000	R1	Vályog	13979,44	9480,41	10,19	-	29,96	10,79	29,91	4,76
	2004	R1	Vályog	6550,00	6920,00	6,15	84,30	26,80	8,97	27,60	0,40
	2010	R1	Vályog	14600,00	9100,00	9,46	99,50	41,10	12,40	35,40	0,40
	2000	R2	Agyagos vályog	25154,68	10792,52	7,03	-	27,30	10,55	29,18	2,00
	2004	R2	Agyagos vályog	8310,00	6980,00	5,56	81,30	26,20	8,74	26,70	0,40
	2010	R2	Agyagos vályog	16600,00	7440,00	7,35	79,10	33,60	9,83	28,60	0,40
	2000	R3	Agyagos vályog	58002,27	13186,45	7,33	-	21,68	8,39	23,26	2,00
	2004	R3	Agyagos vályog	48300,00	11200,00	4,63	61,30	19,60	6,69	22,10	0,40
	2010	R3	Agyagos vályog	47000,00	9350,00	5,84	58,50	25,50	7,81	22,20	0,40
I1817	2000	R1	Vályog	3787,36	5812,69	11,51	-	30,57	11,76	30,27	2,00
	2004	R1	Vályog	3010,00	5040,00	5,81	77,60	28,60	9,54	27,10	0,40
	2010	R1	Vályog	3360,00	4350,00	6,77	76,40	39,60	10,90	30,80	0,40
	2000	R2	Agyagos vályog	3916,63	6335,93	9,54	-	31,13	11,78	31,89	2,75
	2004	R2	Agyagos vályog	3140,00	5140,00	6,11	74,40	27,30	9,65	27,80	0,40
	2010	R2	Agyagos vályog	3460,00	5370,00	8,09	87,20	45,50	12,30	36,00	0,40
	2000	R3	Agyagos vályog	19338,35	8853,14	5,86	-	26,29	9,95	28,66	4,85
	2004	R3	Agyagos vályog	49000,00	13300,00	5,05	49,30	18,50	6,32	21,50	0,40
	2010	R3	Agyagos vályog	13100,00	6770,00	8,13	69,30	39,50	10,70	33,50	0,40

(Forrás: Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági hivatal Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság)

3. Melléklet

A város területhasználatra vonatkozó adatai

Bonyhád város területhasználatára vonatkozó adatok**Földrészlet statisztika fekvésenként**

Fekvés	Földrészletek száma	Egyéb önálló épületek száma	Egyéb önálló lakások száma	Összes terület (m ²)	Legkisebb földrészlet terület (m ²)	Legnagyobb földrészlet terület (m ²)	Átlagos földrészlet terület (m ²)
belterület	4530	258	3210	7.431.043	1	93.183	1640
külterület	2066	8	3	62.744.294	2	2.176.525	30.370
zártkert	789	2	0	1.954.619	4	102.767	2477
ÖSSZESEN	7385	268	3213	721.299.556			

Földrészlet statisztika művelési áganként

Művelési ág	Földrészletek száma	Alrészletek száma	Összes alrészlet terület (m ²)	Legkisebb alrészlet terület (m ²)	Legnagyobb alrészlet terület (m ²)	Átlagos alrészlet terület (m ²)
erdő	159	171	503.307	400	570.783	29.433
fásított terület	1	1	1313	1313	1313	1313
gyep (legelő)	146	171	2.560.305	79	200.407	14.973
gyep (rét)	126	159	2.245.605	137	213.982	14.123
gyümölcsös	131	133	222.023	146	32.880	1669
halastó	14	20	1.322.840	848	327.133	66.142
kert	240	248	236.430	419	1635	953
kivett	5055	5090	10.973.554	1	117.336	2156
nádas	6	8	254.350	632	221.531	31.794
szántó	1610	2651	47.507.393	43	1.066.525	17.921
szőlő	427	482	1.773.073	400	67.694	3679

(Forrás: TakarNet Földhivatali Információs Rendszer)

4. Melléklet

Bonyhád térségét érintő vízfolyások vízminőségi adatai

Bonyhád közigazgatási területét érintő vízfolyások vízminőségi adatai

Víztest neve	Vízfolyás neve	pH [-]	Fajlagos vezetőképeség [uS/cm]	Oldott oxigén [mg/l]	Oxigén telítettség [%]	BOI5 [mg/l] átlag	KOIp [mg/l] átlag	KOI _k [mg/l] átlag	TOC [mg/l] átlag
Mucsi-Hidas-patak	Mucsi-Hidas-patak	8,2	862,6	9,8	87,8	3,0	4,7	14,4	7,0
Völgységi-patak Rák-patakig	Völgységi-patak	8,2	857,5	10,3	100,1	5,0	4,9	19,5	7,3
Varasdi-víz	Varasdi-víz	8,3	826,1	11,0	101,0	2,1	4,5	12,2	5,4
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Völgységi-Malom-árok	8,2	638,8	7,5	68,4	8,2	9,1	36,5	12,2
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Aparhanti-árok	8,2	638,8	7,5	68,4	8,2	9,1	36,5	12,2

Víztest neve	Vízfolyás neve	NH ₄ -N [mg/l] átlag	NO ₂ -N [mg/l] átlag	NO ₃ -N [mg/l] átlag	Össz. ásványi N [mg/l] átlag	össz. N [mg/l] átlag	PO ₄ [mg/m ³] átlag	össz. P [mg/m ³] átlag	Klorofill-a [mg/m ³]
Mucsi-Hidas-patak	Mucsi-Hidas-patak	0,48	0,20	7,9	8,6	11,3	812	534	7,6
Völgységi-patak Rák-patakig	Völgységi-patak	1,13	0,25	9,2	10,6	14,3	3236	1711	22,0
Varasdi-víz	Varasdi-víz	0,13	0,08	8,5	8,7	11,3	507	392	3,7
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Völgységi-Malom-árok	0,60	0,04	0,8	1,5	3,1	153	375	106,7
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Aparhanti-árok	0,60	0,04	0,8	1,5	3,1	153	375	106,7

Víztest neve	Vízfolyás neve	Cl [mg/l] átlag	Arzén és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	Cink és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	Króm és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	Réz és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]
Mucsi-Hidas-patak	Mucsi-Hidas-patak	30,8	4,00	15,17	0,54	3,33
Völgységi-patak Rák-patakig	Völgységi-patak	46,6	1,82	8,90	0,65	2,05
Varasdi-víz	Varasdi-víz	21,2	2,33	16,21	3,67	3,67
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Völgységi-Malom-árok	24,4	3,50	18,58	0,50	3,42
Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	Aparhanti-árok	24,4	3,50	18,58	0,50	3,42

(Forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása)

5. Melléklet

Bonyhád térségének légszennyező pontforrásai által
kibocsátott légszennyező anyagok és mennyiségeik
2011-2015 között

A légtérbe kibocsátott szennyezőanyagok mennyisége (2011-2015.)

Komponens	Kibocsátás				
	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
	kg/év	kg/év	kg/év	kg/év	kg/év
Hexán	46	47	46	1	0
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	24.560	3.203.970*	28.012	21.855	23.904
Xilolok	428	529	393	589	663
Szilárd anyag (SPECIFIKUS) nehezen bomló, könnyen halmozódó, toxikus anyagok jelenlétében	2	6	2	2	-
Ólom és szervesetlen vegyületei Pb- ként	0	13	0	-	0
Szilárd anyag	392	1.948	6.110	5.790	5.025
Etil-acetát / ecetészter; ecetsav- etil-észter /	11508	548	463	517	430
SZÉN-DIOXID	10.216.093	968.365.566*	21.431.429	16.021.094	18.412.738
Amil-alkoholok (Pentil-alkoholok)	0	1	0	-	-
Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	294	368	278	179	228
Etilén-glikol-monobutil-éter / 2- butoxi-etanol;butil-glikol /	7	14	0	1	1
Benzol	0	0	1	0	1
Nikkel és nem rákkeltő vegyületei Ni-ként	0	0	0	0	0
Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /	425	348	308	212	143
Oktán	31	31	31	0	0
Butil-diglikol / dietilén-glikol- monobutiter /	20	14	1	1	0
Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2- propanol /	0	0	0	0	0
Izo-butil-acetát	230	230	230	0	0
Etilén-glikol / glikol /	8	6	0	0	0
Metil-ciklohexán	5	2	11	2	-
Toluol	1.754	1.861	1.744	1.322	1.322
Izo-butil-alkoholok	21	21	21	0	0
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	4	2	2	1	0
Ecetsav	0	0	0	0	0
Metil-izobutil-ke-ton / 4-metil-2- pentanon; izobutil-metil-ke-ton /	2	1	1	1	1
Sztirol	0	0	0	0	0
Kén-dioxid (SPECIFIKUS)	2.684	3.654	6.413	5.512	5.845
Heptán	22	22	22	4	4
1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	0	0	1	0	0

Komponens	Kibocsátás				
	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
	kg/év	kg/év	kg/év	kg/év	kg/év
Etil-benzol	153	139	139	169	170
2-METOXI PROPIL-ACETÁT	7	38	-	-	-
Aceton	8.355	1.838	1.720	1.163	959
Jód és vegyületei I-ként kivéve metil-jodid	0	0	0	0	-
Nátrium-hidroxid	3	3	3	2	3
Ciklohexán	123	70	60	33	122
Etil-alkohol / etanol /	2	43	1	14	10
Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	3	2	-	0	1
Benzin mint C, ásványolajból	198	35	1	2	1
Ciklohexanon	15	15	15	-	-
Osszes szerves anyag C-ként (kivéve metán)	975	777	312	-	-
Paraffin-szénhidrogének C9-től	98	101	101	463	0
Szén-monoxid	23.129	546.995*	44.801	36.911	39.177
Ammónia	16	24	24	24	22

* - feltehetően hibás adatok

(Forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály)

6. Melléklet

Bonyhád közigazgatási területéről és térségéről elszállított
hulladékmennyiségek 2010-2014 között

**Bonyhád közigazgatási területéről és a térségről elszállított
hulladékmennyiségek (2010-2014. év)**

Szolgáltatás helye	Lakosságtól hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)				
	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év
Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	255399,4	233170,6	206836,4	204878,2	208552,3
Bonyhád	2238,5	3013	2518	2478	2680

Szolgáltatás helye	Lakosságtól lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)				
	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év
Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	8245,9	6767,5	6304,6	4996	4522,3
Bonyhád	70	34	29	36	53,5

Szolgáltatás helye	Lakosságtól szelektív gyűjtéssel elszállított		
	2012. év	2013. év	2014. év
Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna megye)	4894	10668,9	25820,2
Bonyhád	90	145	139

(Forrás: KSH honlapja)

7. Melléklet

Bonyhád közigazgatási területén kezelt hulladékmennyiségek
2011-2015 között

**Bonyhád közigazgatási területén kezelt veszélyes és nem veszélyes
hulladékok mennyisége (2011-2015. év)**

7. melléklet

Cég neve	Telephely megnevezése	Kezelt nem veszélyes hulladék (kg)				
		2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
Baumgartner Tűzép Kft.	Hulladék begyűjtő és előkezelő telep	-	-	2.686.677	2.198.639	
Bonycom Nonprofit Kft.	Szennyvíztisztító telep (Bonyhád)	-	2.249.440	-	-	-
Pannónia Zrt.	Gépműhely	-	-	-	-	12.255.550
Bonymold KFT.	Biohulladék kezelő telep	-	-	1.175.190	1.612.438	3.591.900
Bonycom Nonprofit Kft.	Biohulladék kezelő telep	2.847.840	3.719.930	-	-	-
Fazekas József	Autóalkatrész kereskedés	1105	-	-	-	-
Mobital Kft	Autójavító-bontó műhely	24.295	23913	15340	9502	-
Pannónia-Állattenyésztő Kft.	Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű	-	-	590.180	-	-
Pannónia Zrt.	Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű	14.582.620	2.038.475	3.104.000	-	-

Cég neve	Telephely megnevezése	Kezelt veszélyes hulladék (kg)				
		2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
Mobital Kft	Autójavító-bontó műhely	25.809	21.467	16.685	18.970	22.125
Pannónia-Állattenyésztő Kft.	Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű	-	-	1.767.000	14.086.110	15.600.780
Pannónia Zrt.	Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű	-	-	8.373.000	-	-

(Forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály adatszolgáltatása)

8. Melléklet

A Dél-dunántúli régió Országos Jelentőségű Védett
Természeti Területei

8. melléklet

A Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság bemutatóhelyei

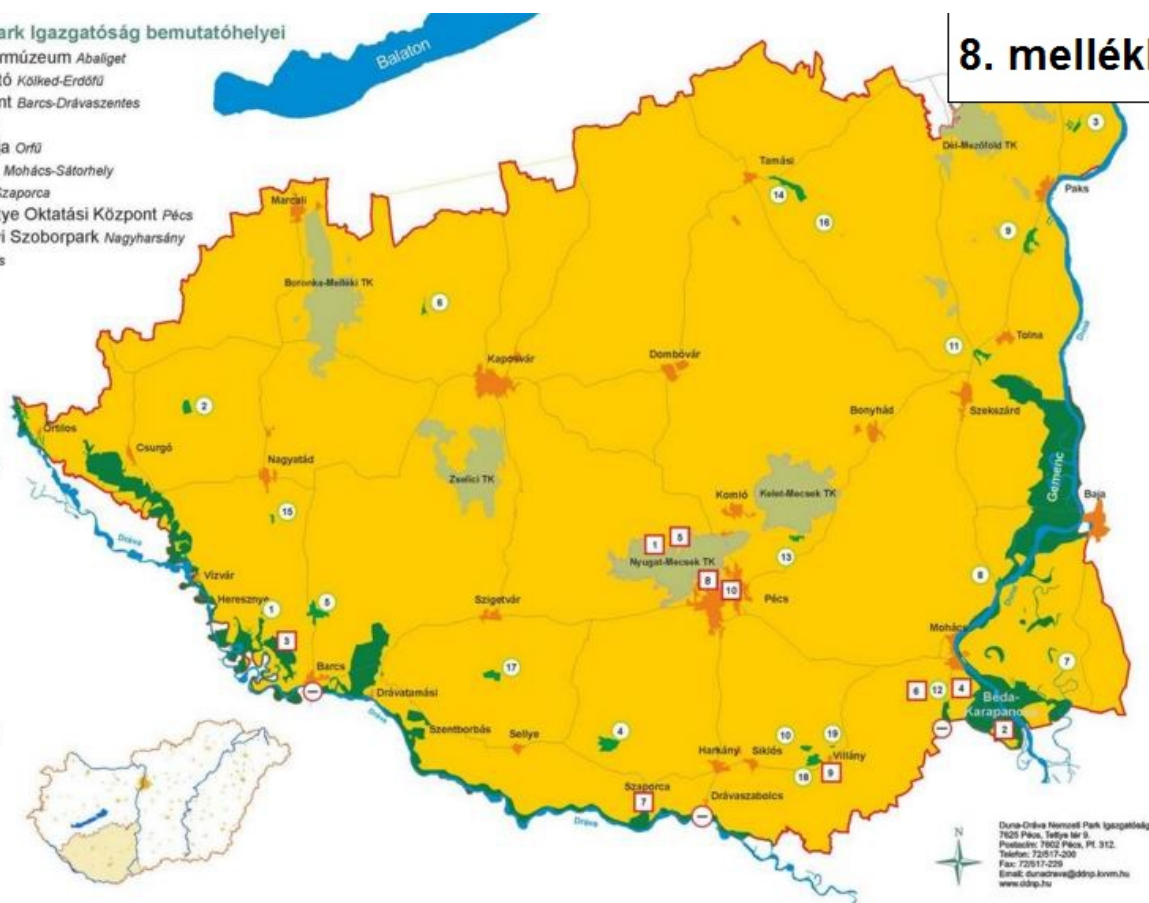
- 1 Abaliget-barlang és Denevérmúzeum Abaliget
- 2 Boki-Duna halászati bemutató Kőlked-Erdőfű
- 3 Dráva Kapu Bemutatóközpont Barcs-Drávaszentcsanak
- 4 Fehér Gólya Múzeum Kőlked
- 5 Mészegető-források barlangja Orfű
- 6 Mohácsi Nemzeti Emlékhely Mohács-Sátorhely
- 7 Ós-Dráva Látogatóközpont Szaporca
- 8 Pintér-kert Arborétum és Tettye Oktatási Központ Pécs
- 9 Szársomlyó és Nagyarsányi Szoborpark Nagyarsány
- 10 Tettyei Mészta-barlang Pécs

Jelmagyarázat

- Nemzeti park
- Tájvédelmi körzet
- Természetvédelmi terület
- Bemutatóhely
- Határátkelő

Természetvédelmi területek

- 1 Babócsai Basakert TT
- 2 Baláta-tó TT
- 3 Bócskei Nőszirmos-rét TT
- 4 Bükkhát Erdőrezervátum TT
- 5 Csokonyavisontai fás legelő TT
- 6 Csombárdi rét TT
- 7 Dávodi Földvár-tó TT
- 8 Dunaszekcsői löszfal TT
- 9 Dunaszentgyörgyi-láperdő TT
- 10 Fekete-hegy TT
- 11 Kapszeg-tó TT
- 12 Mohácsi Történelmi Emlékhely TT
- 13 Nagy-mező - Arany-hegy TT
- 14 Pacsmagi-tavak TT
- 15 Rinyaszentkirályi-erdő TT
- 16 Szakadati legelő TT
- 17 Szentegáti-erdő TT
- 18 Szársomlyó TT
- 19 Villányi Templom-hegy TT



9. Melléklet

Helyi védettség alá tartozó értékek jegyzéke

HELYI VÉDETTSÉG ALÁ TARTOZÓ ÉRTÉKEK JEGYZÉKE

A.: BONYHÁD

A/1.: EGYEDI VÉDELEM

-A/1a.: ÉPÍTMÉNY, ÉPÍTMÉNY EGYÜTTES

- ARANY OROSZLÁN SZÁLLODA, ÉTTEREM, HRSZ.: 610 Szabadság tér 3.,
M javaslat
- KIS ZSINAGÓGA, HRSZ.: 551/1 Dózsa György u. 12., M javaslat
- LAKÓÉPÜLETEK/ I., HRSZ.: 1626, 1629, 1630. Kossuth L. u. 9, 7, 5.
- LAKÓÉPÜLETEK/ II., HRSZ.: 1622, 1625. Kossuth L. u. 13,11.
- LAKÓÉPÜLETEK/ III., HRSZ.: 1164, 1166, 1167, 1168/1.
Kossuth L. u. 12-14-16-18.
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ I., HRSZ.: 50/1. Perczel Mór u. 7., M javaslat
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ II., HRSZ.: 604. Szent Imre u.8.
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ III., HRSZ.: 1227, 1228. Vörösmarty tér 18.
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ IV., HRSZ.: 101, 104. Rákóczi F. u. 2, 4.
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ V., HRSZ.: 579. Rákóczi F. u. 13.
- LAKÓHÁZ ÉS ÜZLET/ VI., HRSZ.: 585/2. Rákóczi F. u. 11,
- LAKÓHÁZ/ I., HRSZ.: 12/1. Perczel Mór u. 33., M javaslat
- LAKÓHÁZ/ II., HRSZ.: 405. Dózsa György u. 61.
- LAKÓHÁZ/ III., HRSZ.: 403. Dózsa György u. 65.
- LAKÓHÁZ/ IV., HRSZ.: 224/1. Rákóczi F. u. 102., M javaslat
- LAKÓHÁZ/ V., HRSZ.: 488. Rákóczi F. u. 95.
- LAKÓHÁZ/ VI., HRSZ.: 1668. József Attila u. 27.
- LAKÓHÁZ/ VII., HRSZ.: 1301/5. Bajcsy-Zs. u. 29.
- LAKÓHÁZ/ VIII., HRSZ.: 2614/1. Deák Ferenc u. 15.
- LAKÓHÁZ/ IX., HRSZ.: 2621/3. Deák Ferenc u. 1.

- LAKÓHÁZ/ X., HRSZ.: 2611/1. Deák Ferenc u. 21.
- LAKÓHÁZ/ XI., HRSZ.: 2608/16. Deák Ferenc u. 27.
- EGYKORI SZERETETSZOLGÁLAT, HRSZ.: 1269 Bajcsy-Zs. u. 38.
- MALOM ÓVODA, HRSZ.: 47 Széchenyi tér 3.
- NÉMETEK HÁZA, HRSZ.: 198 Rákóczi F. u. 74.
- NEPOMUKI SZENT JÁNOS SZOBOR, HRSZ.: 2519/2 Zrínyi utca/ híd
- ORTODOX ZSINAGÓGA, HRSZ.: 130 Táncsics M. u. 1/a.
- REFORMÁTUS LELKÉSZI HIVATAL, HRSZ.: 522/1 Dózsa György u. 26.
- TÚZOLTÓ MÚZEUM, HRSZ.: 54 Széchenyi tér 14.
- VÁROSI KÖNYVTÁR, HRSZ.: 1926 Perczel Mór u. 50., M javaslat
- WÉBER KASTÉLY, HRSZ.: 0255/4 István major

-A/1b.: ÉPÍTMÉNY RÉSZLET-

-A/1c.: UTCAKÉP

- ÁRPÁD UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM
Árpád utca 1., 3., 5., 7., 9., 11., 13., 15., 17., 19., 21., 23., 25., 27., 29., 31., 33., 35., 37., 39., 41., 43.
/HRSZ.: 1127, 1128, 1129, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149/
- DÓZSA GYÖRGY UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM
/I. Dózsa György utca 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89 /HRSZ.: 401, 400, 399, 398/2, 395, 394, 393, 392/2, 391, 390, 389/
- DÓZSA GYÖRGY UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM
/II. Dózsa György utca 3., 5., 7., 9., 11., 13., 15. /HRSZ.: 456, 455, 454/1, 445, 444, 443, 441/
- JÓZSEF ATTILA UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM
József Attila utca 6., 8., 10., 12., 14., 16., 18., 20., 22., 24., 28., 30., 32., 34.
/HRSZ.: 1340, 1339, 1338, 1337, 1335, 1334, 1333, 1332, 1331, 1329, 1328, 1327, 1326, 1325/
- KOSSUTH LAJOS UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM/I.
Kossuth Lajos utca 5., 7., 9., 11., 13., 15., 17., 19., 21., 23., 25., 27.
/HRSZ.: 1630, 1629, 1626, 1625, 1622, 1621, 1618, 1617, 1614, 1613, 1610, 1609/
- KOSSUTH LAJOS UTCA, UTCAKÉP VÉDELEM/II.
Kossuth Lajos utca 12., 14., 16., 18. /HRSZ.: 1168/1, 1167, 1166, 1164/

- SZABADSÁG TÉR, UTCAKÉP VÉDELEM

HRSZ.: 610, 59/7, 9/3, 78/1, 559, 57, 56, 54, 55, 53, 52/2, 51/2, 50/1, 45, 44, 39, 1349/1, 1347, 1345, 1343, 1342/2, 1342/1, 1317/1, 1316/3, 1312, 1306/2, 1297/2, 1295/1, 1294/2

-A/1d.: ÉPÍTMÉNY FÖLDRÉSZLETE, NÖVÉNYZETE-

-A/1e.: EGYEDI TÁJÉRTÉK

- PERCZEL M. U. 13. CSÁSZÁRFA, HRSZ.: 1
- EVANGÉLIKUS TEMETŐ, HEGYI JUHAR (26 db), HRSZ.: 397/1, 397/2
- GIMNÁZIUM, VADGESZTENYE (25 db), HRSZ.: 1248
- ISTVÁNMAJOR, FEKETE FENYŐ (58 db), ERDEI FENYŐ (3 DB)
HRSZ.: 0255/4
- KOSSUTH L: U.; VÁSÁRTÉR, VADGESZTENYE (10 db), HRSZ.: 1029
- PERCZEL M. U. 33. udvarán LILIOMFA, HRSZ.: 12/1
- RK. TEMPLOM bejáratnál LILIOMFA, HRSZ.: 59/1
- GIMNÁZIUM KOLLÉGIUMA, MAGAS KŐRIS, HRSZ.: 1248
- MALOMKASTÉLY ELŐTT: PLATÁNFA, HRSZ.: 48/1
- MŰVELŐDÉSI HÁZ ELŐTT: KOCSÁNYOS TÖLGY, HRSZ.: 48/1
- PERCZEL MÓR U., GÖMBJUHAR SOR (75 db) HRSZ.: 2019/1, 2019/2, 2019/3
- PERCZEL MÓR U. 7. PÁFRÁNYFENYŐ, TISZAFA, HRSZ.: 50/1

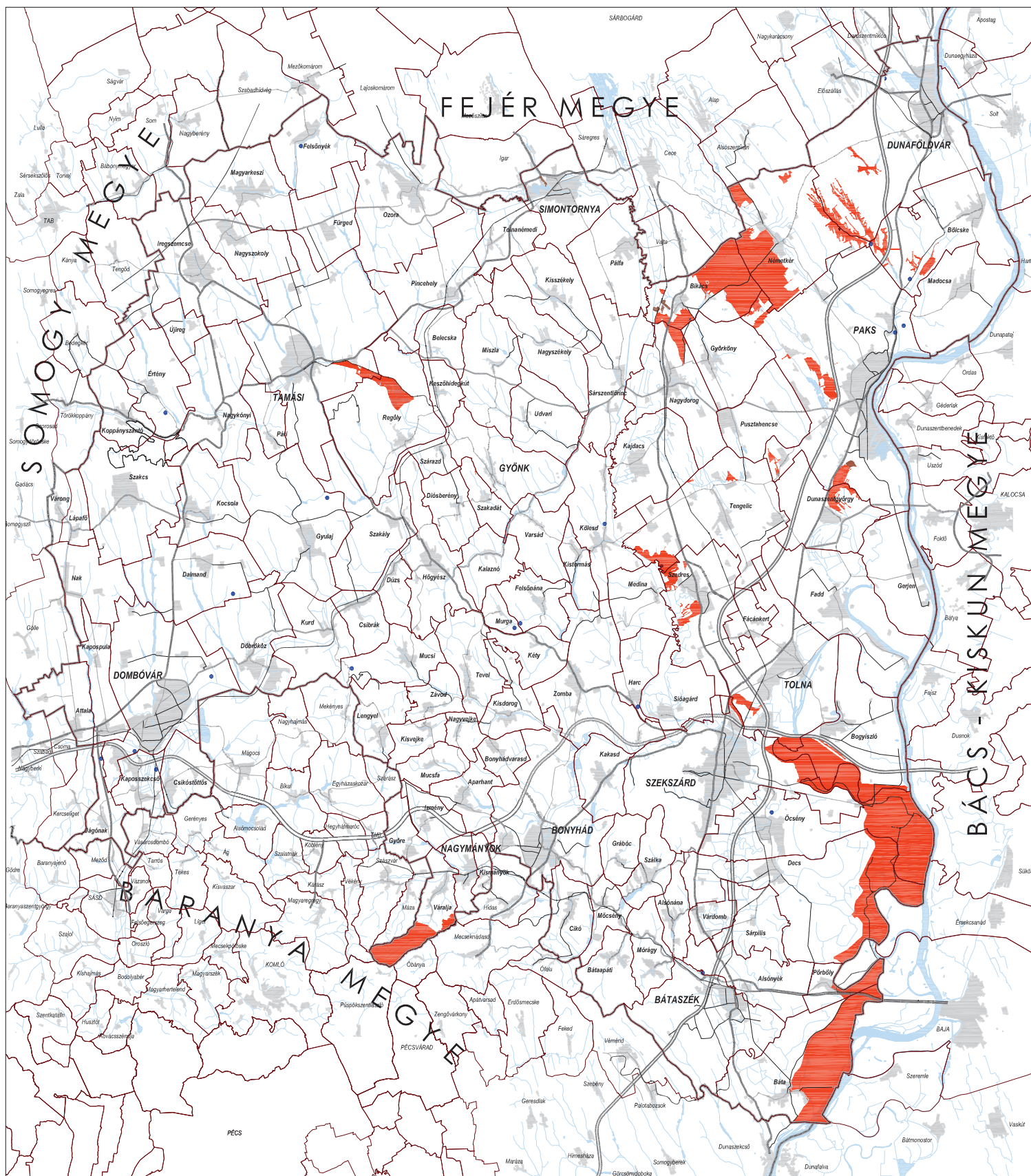
A/2.: TERÜLETI VÉDELEM

- IZRAELITA TEMETŐ, HRSZ.: 1233/1, Vörösmarty tér
- KOLLÉGIUM PARK, HRSZ.: 1737, Perczel Mór u. 44.
- PERCZEL KERT, HRSZ.: 1926
- PLÉBÁNIAKERT 1317/1

(Forrás: 1. sz. melléklet a 12/2013. (V. 31.) önkormányzati rendelethez)

10. Melléklet

A Dél-dunántúli régióban található Országos Jelentőségű
Ex Lege Védett Természeti Területek



TOLNA MEGYE TERÜLETRENDEZÉSI TERV MÓDOSÍTÁSA

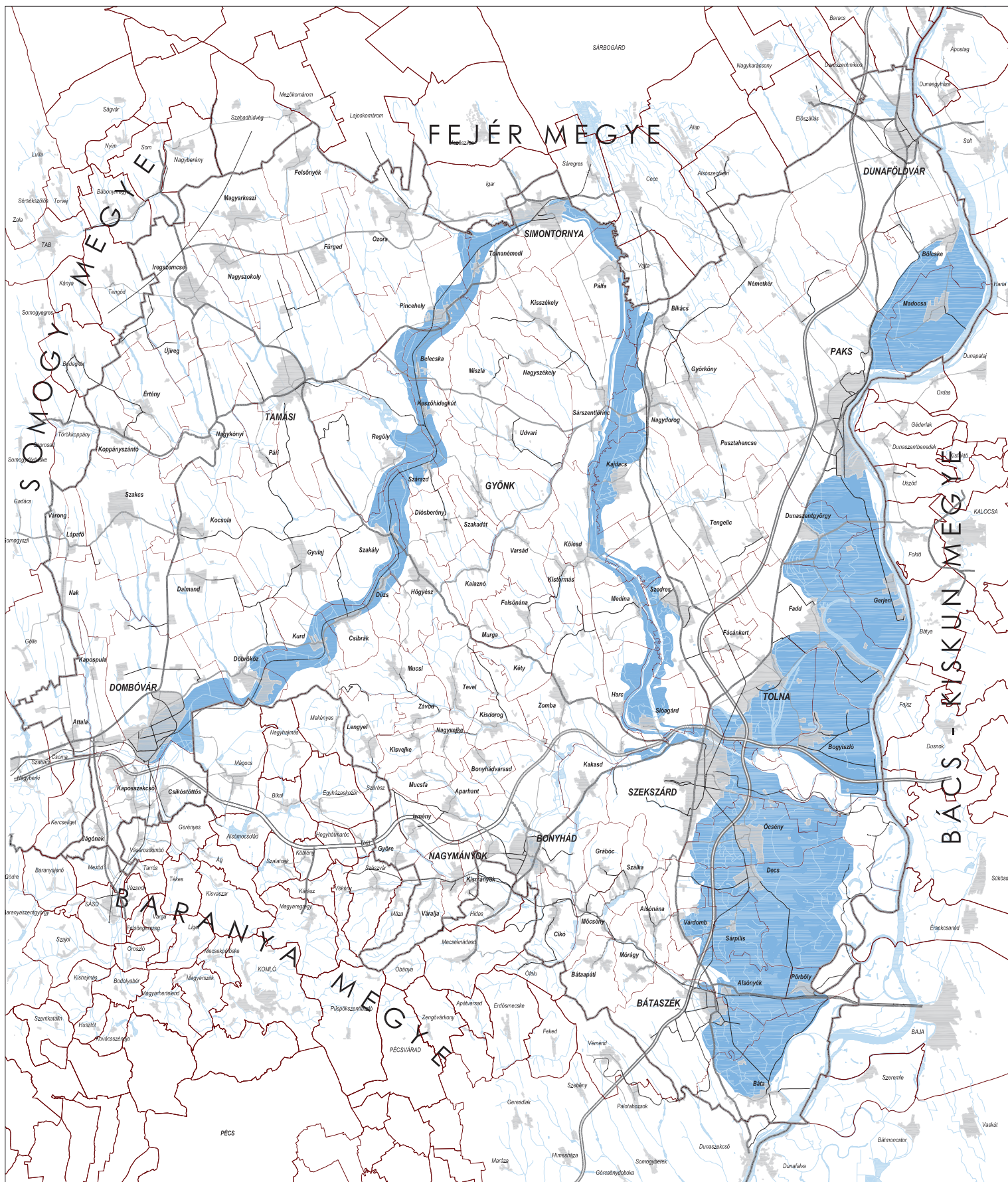
TÁJRENDEZÉSI JAVASLAT

TÁJRENDEZÉSI JAVASLAT			
VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEK		MEGBÍZÓ: TOLNA MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT	GENERÁLTERVEZŐ: KÖRNYEZETTERV KFT.
JELMAGYARÁZAT		MEGBÍZÓ KÉPVISELŐJE: Fehérvári Tamás a megyei közgyűlés elnöke Sulyok Balázs megyei főépítész	KÉPVISELŐJE: Lázár Tibor TERVEZŐ: Lázár Tibor TR 01-S041 Környezetterv Kft. Kuszmán Noémi Környezetterv Kft.
	Országos jelentőségű védett természeti terület		
	Ex lege védett lápok		
	Ex lege védett földvár		
ALAPTÉRKÉPI ELEMEK			
	Megyehatár		Gyorsforgalmi út / Főút
	Település közigazgatási határa		Térségi jelentőségű mellékút
	Települési terület		Mellékút / Egyéb burkolt út
	Vízfelület, vízfolyás		Vasútvonal
(Forrás : Földművelésügyi Minisztérium)			
2016. február			

(Forrás: Földművelésügyi Minisztérium)

11. Melléklet

Tolna megye jellemzően belvizes területei



TOLNA MEGYE TERÜLETRENDEZÉSI TERV MÓDOSÍTÁSA

A/2016. (.....)számú önkormányzati rendelet 3.10. melléklete

RENDSZERESEN BELVÍZJÁRTA TERÜLET

SZABÁLYOZÁSI ELEMEK

Rendszeresen belvízjárta terület

ALAPTÉRKÉPI ELEMEK

Megyehatár

Település közigazgatási határa

Települési terület

Vízfelület, vízfolyás

Gyorsforgalmi út / Főút

Térségi jelentőségű mellékút

Mellékút / Egyéb burkolt út

Vasútvonal

MEGBÍZÓ:

TOLNA MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT

MEGBÍZÓ KÉPVISELŐJE:

Fehérvári Tamás
a megyei közgyűlés elnöke

Sulyok Balázs
megyei főépítész

GENERÁLTERVEZŐ:

KÖRNYEZETTERV KFT.

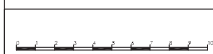
KÉPVISELŐJE:

Lázár Tibor

TERVEZŐ:

Tolnai Ártika TR 01-0402
Tóth Helga
Mészáros Dóra
Székely Kornél TR 01-0204
Székely Mártonna
VÁROS-TEAM PANNON KFT.
Példár Judd
ÜZEMET KFT.

(Forrás : Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság)



2016. február

12. Melléklet

Bonyhád üveghulladék gyűjtőpontjainak címlistája

A Bonyhádön kihelyezett 1,1 m³ szelektív üveggyűjtő
konténerek helyei

gyűjtőhelyek		Mennyiség (db)	Megjegyzés
1)	Fáy ltp. 2. végénél	3	Fagyizó után a parkolóban
2)	Veres P.- Kós K. sarkánál	3	Már kialakított sziget helyére
3)	Gyár utca – Lala boltnál	3	Már kialakított sziget helyére
4)	Budai u. Kodály u. sarok	2	Már kialakított sziget helyére
5)	Dózsa Gy. u. 131.	2	Már kialakított sziget helyére
6)	Borbély utca 38.	2	Már kialakított sziget helyére
7)	Piac parkoló	2	Már kialakított sziget helyére
8)	Perczel kert, pékség mögött	2	Már kialakított sziget helyére
összesen:		19	

13. Melléklet

Bonyhád hulladékudvarának átadható hulladékok listája
és engedélyes mennyiségei

12. melléklet

Háztartási - NEM veszélyes - hulladékok		Max. befogadható mennyiség	
EWC	megnevezése	(t / év)	(t /alkalom)
150101	<i>papír és karton csomagolási hulladékok</i>	3500	3 + 3
150102	<i>műanyag csomagolási hulladékok</i>	3500	2 + 2
150103	<i>fa csomagolási hulladékok</i>	3500	2
150104	<i>fém csomagolási hulladékok</i>	3500	1
150105	<i>vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok</i>	3500	2
150106	<i>egyéb, kevert csomagolási hulladékok</i>	3500	3
150107	<i>üveg csomagolási hulladékok</i>	3500	10
150109	<i>textil csomagolási hulladékok</i>	3500	5
160103	<i>termékként tovább nem használható gumiabroncsok</i>	280	3
170107	<i>Beton,tégla,cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól</i>	3500	15
170201	<i>fa</i>	385	10
170202	<i>üveg</i>	1316	10
170203	<i>műanyag</i>	658	4
170604	<i>szigetelőanyagok, amelyek különböznek a 170601 és 170603-tól</i>	150	3
170802	<i>gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 170801-től</i>	150	15
170904	<i>Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 170901, 170902, és 170903-tól</i>	235	15
200101	<i>papír és karton</i>	200	2
200102	<i>üveg</i>	200	0,5
200125	<i>étolaj és zsír</i>	3500	0,5
200136	<i>kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 200121,200123 és 200135 kódszámú hulladékoktól</i>	700	0,5
200139	<i>műanyagok</i>	70	0,5
200140	<i>fémek</i>	70	0,5
200201	<i>biológiailag lebomló hulladékok</i>	7000	6
200307	<i>lom hulladék</i>	4900	15

Háztartási – VESZÉLYES - hulladékok			Max. befogadható mennyiség	
EWC	megnevezése		(t / év)	(t / alkalom)
130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-,hajtómű- és kenőolajok		70	0,2
130206	Szintetikus motor-,hajtómű- és kenőolajok		70	0,2
130207	Biológiailag könnyen lebomló motor-,hajtómű- és kenőolajok		70	0,2
150110	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok		140	3 x 1
150111	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl.:azbeszt) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat		140	1
200119	Növényvédő szerek		70	3 x 0,5
200121	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok		70	0,5
200127	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek,tinták, ragasztók és gyanták		70	0,5
200133	elemek és akkumulátorok,amelyek között 160601,160602 vagy a 160603 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók		175	0,5
200135	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 200121 és a 200123 kódszámútól		700	5

14. Melléklet

Az önkormányzat környezetvédelemmel összefüggő főbb feladatai

A települési önkormányzatok környezetvédelemmel összefüggő feladatai

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény, a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény és a vonatkozó jogszabályok alapján az egyes szakterületekhez tartozó feladatok a következők:

1. Felszíni és felszín alatti vizek, valamint a földtani közeg védelme

A felszín alatti vizek védelmével kapcsolatos szabályokat a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet rögzíti. Környezeti célkitűzésként fogalmazódik meg, hogy a felszín alatti víztestek állapota feleljen meg a jó mennyiségi és minőségi állapot követelményeinek.

A környezeti célkitűzés megvalósításának egyik módja, hogy a városok települési önkormányzatai a külön jogszabály szerinti települési környezetvédelmi program részeként annak készítésekor, illetve felülvizsgálatakor, külön jogszabály szerinti forrásokra is támaszkodva monitoring rendszer kiépítésével és működtetésével figyelemmel kíséri a közigazgatási területen lévő talajvíz mennyiségi és minőségi állapotát, különösen a nem pontszerű (diffúz) szennyezőforrásokból származó szennyezés hatására kialakult állapotot.

A talaj védelménél kiemelt szerepet kell, hogy kapjon a termő talaj, mint megújuló természeti erőforrás és komplex ökológiai élettér, valamint a talajfelszín, mint szennyezésre érzékeny terület fokozott védelme a területhasználatoknál, a terhelő/szennyező anyagok kibocsátásánál, elhelyezésénél, ártalmatlanításánál. A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény a termőföldek hasznosítását, védelmét, értékelésének módját, illetve talajvédelmét szabályozza.

A vízgazdálkodással kapcsolatos helyi önkormányzati hatósági hatásköröket a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996 (V.22) Kormányrendelet részletezi, és a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4. § és 5. §-sa szabályozza a települési önkormányzat feladatát.

Vonatkozó rendeletek:

- a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet;
- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény;

- a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996 (V.22) Korm.rendelet;
- a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet;
- a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény.

2. Levegőtisztaság-védelem

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 3.§-a szerint a levegővédelmi követelményeket az országos és regionális környezetvédelmi, illetve társadalmi, gazdasági programok, tervek, a területfejlesztési, terület- és településrendezési tervek, településfejlesztési koncepció kidolgozása során, valamint a helyi önkormányzatok környezetvédelmi programjaiban, a gazdálkodó szervezetek terveiben és a műszaki tervezésben érvényesíteni kell.

Vonatkozó rendeletek:

- a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet;
- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény.

3. Hulladékgazdálkodás

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény V. Fejezetében került meghatározásra a települési önkormányzatokra vonatkozó hulladékgazdálkodási közszolgáltatásra vonatkozó általános szabályok. A törvény 13. § (1) bekezdés 19. pontja szerinti közfeladat az önkormányzat közigazgatási területén a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás helyi szintű részletszabályainak meghatározása, valamint a hulladékgazdálkodási közszolgáltató kiválasztása, a közszolgáltatási szerződés megkötése.

A hulladék törvény értelmében önkormányzati feladat többek között az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezése, valamint az önkormányzat felhatalmazást kap a települési önkormányzat képviselő-testülete, hogy rendeletben állapítsa meg:

- a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátásának és igénybevételének szabályait, illetve a 35. §-ban foglalt rendelkezések érvényesítéséhez szükséges szabályokat;
- az elkülönített hulladékgyűjtésre vonatkozó részletes szabályokat;
- a közterület tisztán tartására vonatkozó részletes szabályokat;

- d) a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjra vonatkozó, a (3) bekezdés b) pontjának bb) alpontja szerinti miniszteri rendeletben nem szabályozott díjalkalmazási és díjfizetési feltételeket.

Vonatkozó rendeletek:

- a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény.

4. Zaj- és rezgésvédelem

A zajos tevékenységek általános jogi szabályozásának kereteit a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet adja, többek között meghatározza a települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörét is. A különböző rendeltetésű területek adott pontján megengedhető zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete szabályozza.

A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet pedig a települési zajtérkép szabályait határozza meg.

Vonatkozó rendeletek:

- a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007 (X.29.) Korm. rendelet;
- a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3) KvVM-EüM együttes rendelet;
- a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII.18) KvVM rendelet.

5. Természetvédelem

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény a természeti értékek és természeti területek fenntartásáról, kezeléséről, állapotuk javításáról és jövő nemzedékek számára való megőrzéséről rendelkezik. A természetvédelmi törvény alapján természetvédelmi területet helyi jelentőségű terület esetén rendeletben a települési önkormányzat nyilvánít védetté. A védőövezetben a természetvédelmi hatóság engedélyéhez vagy hozzájárulásához kötött tevékenységek körét, illetve a természetvédelmi kezelési módokat, korlátozásokat és tilalmakat, továbbá az egyéb kötelezettségeket (természetvédelmi kezelési terv) helyi jelentőségű védett természeti terület esetében a települési önkormányzat határozza meg.

Vonatkozó rendeletek:

- a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény;
- a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet.

6. Az épített környezet védelme

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény a természeti értékek és természeti területek fenntartásáról, kezeléséről, állapotuk javításáról és jövő nemzedékek számára való megőrzéséről rendelkezik. A természetvédelmi törvény alapján természetvédelmi területet helyi jelentőségű terület esetén rendeletben a települési önkormányzat nyilvánít védetté. A védőövezetben a természetvédelmi hatóság engedélyéhez vagy hozzájárulásához kötött tevékenységek körét, illetve a természetvédelmi kezelési módokat, korlátozásokat és tilalmakat, továbbá az egyéb kötelezettségeket (természetvédelmi kezelési terv) helyi jelentőségű védett természeti terület esetében a települési önkormányzat határozza meg.

A 1996. évi LIII. törvény részletesen meghatározza az önkormányzatok természetvédelmi feladatait.

Vonatkozó rendeletek:

- a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény;
- a településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény.

15. Melléklet

Bonyhád Város Önkormányzatának részvételével
működő társulások

Bonyhád Város Önkormányzata részvételével működő társulások

1. Völgyesi Önkormányzatok Társulása

Székhely: 7150 Bonyhád, Széchenyi tér 12.

Feladatai:

- egészségügyi alapellátás: központi háziorvosi ügyelet,
- belső ellenőrzési feladatok ellátása,
- területfejlesztési feladatok és a kistérségi területfejlesztési projektek megvalósítása
- települések közötti koordináció.

2. Bonyhádi Szociális Alapszolgáltatásként működő Gondozási Központ

Székhely: 7150 Bonyhád, Perczel u. 29.

Feladatai:

- gyermekjóléti és családsegítő szolgáltatás,
- támogatószolgálat, valamint idősök otthonában nyújtott ápolás, gondozás
- jelzőrendszeres házi segítségnyújtás,
- házi segítségnyújtás,
- étkeztetés, falugondnoki és tanyagondnoki szolgáltatás,
- nappali ellátás.

3. Cikói Hulladékgazdálkodási Társulás

Székhely: 7100 Szekszárd, Béla király tér 8.

Feladatai:

- hulladékkezeléssel és ártalmatlanítással kapcsolatos közszolgáltatások biztosítása a tulajdonában lévő Re-Kom Kft. közreműködésével

(Forrás: 7. függelék az 5/2015. (III.27.) önkormányzati rendelethez)