

BUGYI NAGYKÖZSÉG
KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2016-2021



2016.
Székesfehérvár

BUGYI NAGYKÖZSÉG TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2016-2021

Készítette:
PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.

Projektvezető:

Kaleta Jánosné
okl. vegyészmérnök
okl. környezetvédelmi szakmérnök

Közreműködtek:

Vighné Szezhofner Rita
okl. kohómérnök
környezetvédelmi szakmérnök

Szivósné Nagy Szilvia
igazgatási csoportvezető
Bugyi Nagyközség Polgármesteri Hivatala

A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.
©Copyright

2016.
Székesfehérvár

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ	5
BEVEZETÉS	6
A. A KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMBAN AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK ISMERTETÉSE	8
A.1. AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK ÉS PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE.....	8
A.2. A KITŰZÖTT CÉLOK, PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSÁNAK ISMERTETÉSE.....	11
B. ÁLLAPOTRÖGZÍTÉS	23
B.1. ELLÁTÁSI RENDSZEREK, INFRASTRUKTÚRA	23
B.1.1. VÍZELLÁTÁS	23
B.1.1.1 Vízhálózat jellemzése.....	24
B.1.1.2. Tározókapacitás	26
B.1.1.3. Hálózat jellemzése.....	26
B.1.1.4. Üzemirányítás.....	26
B.1.1.5. Vízbázis jellemzése	26
B.1.2. SZENNYVIZEK KELETKEZÉSE, –ELVEZETÉSE ÉS –TISZTÍTÁSA	27
B.1.2.1. Csatornahálózat jellemzése.....	27
B.1.2.2. A szennyvíztisztító telep működése, jellemző adatai	28
B.1.3. FELSZÍNI VÍZELVEZETÉS.....	31
B.1.3.1. Belterületi vízrendezés, csapadékvizek.....	31
B.1.3.2. Külterületi vízrendezés	32
B.1.4. ENERGIAELLÁTÁS	33
B.1.4.1. Villamos energia-ellátás.....	33
B.1.4.2. Fűtési rendszerek.....	34
B.2. GAZDASÁGI RENDSZEREK.....	35
B.2.1. IPAR ÉS SZOLGÁLTATÁSOK.....	35
B.2.2. AZ IPARI TEVÉKENYSÉGEK LEVEGŐ MINŐSÉGRE GYAKOROLT HATÁSA.....	36
B.2.3. MEZŐGAZDASÁG.....	38
B.2.3.1. Külterületi gazdálkodás.....	38
B.2.3.2. Belterületi állattartás.....	41
B.3. KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ KÖRNYEZET-TERHELÉS	41
B.3.1. A KÖZLEKEDÉS LEVEGŐMINŐSÉGRE GYAKOROLT HATÁSA.....	42
B.3.2. A KÖZLEKEDÉS ÁLTAL OKOZOTT ZAJTERHELÉS	44
B.3.2.1. Vasúti közlekedés zajterhelése.....	45
B.3.2.2. Közúti közlekedés zajterhelése	46
B.4. KÖRNYEZETI ELEMÉK ÉS RENDSZEREK ÁLLAPOTA	51
B.4.1. A LEVEGŐ ÁLLAPOTA.....	51
B.4.1.1. A környezeti levegő minősége.....	52
B.4.1.2. Légszennyező források	53
B.4.2. A FÖLD ÁLLAPOTA	53
B.4.2.1. Talaj állapota	54
B.4.2.2. Kőzetek, ásványkincsek és igénybevételük.....	58
B.4.3. A VIZEK ÁLLAPOTA.....	59
B.4.3.1. A felszíni vizek	59
B.4.3.2. A felszín alatti vizek állapota.....	60
B.4.4. ÉLŐVILÁG ÁLLAPOTA	63
B.4.4.1. Tájhasználat, tájvédelem.....	63
B.4.4.2. Élővilág állapota	63
B.4.4.3. Védett területek természeti értékei	65
B.4.5. ÉPÍTETT KÖRNYEZET.....	68

B.4.5.1. Védett épületek, építmények.....	68
B.4.5.2. Település szerkezet	70
B.4.5.3. Zöldterületek, településökológiai adottságok	70
B.4.5.4. Közlekedésszervezés	71
B.4.5.5. Felhagyott ipari és egyéb területek, kijelölt iparterületek.....	72
B.5. ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐK.....	72
B.5.1. HULLADÉKKEZELÉS ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	72
B.5.1.1. Települési hulladékok, köztisztaság.....	73
B.5.1.2. Termelési hulladék (veszélyes és nem veszélyes hulladékok)	77
B.5.2. ZAJTERHELÉS.....	82
B.5.3. EGYÉB TÉNYEZŐK	83
B.5.3.1. Emberi egészség állapota	83
B.5.3.2. Környezeti nevelés, oktatás	84
C. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM (2016-2021)	85
C.1. A CÉLOK MEGALAPOZÁSA	85
C.2. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETI CÉLÁLLAPOTA.....	86
C.3. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM	91
C.4. A PROGRAM FINANSZÍROZÁSI IGÉNYE, ÉS LEHETSÉGES FORRÁSAI.....	118
C.5. A PROGRAM ELLENŐRZÉSE	119
MELLÉKLETEK	121

ELŐSZÓ

Bugyi Nagyközség a Közép-magyarországi régióban, a Duna-Tisza közén, a Csepeli síkság keleti részén, a Duna árterében fekszik

A lévő, országos főútvonalak és vasutak által nem érintett, 11 558 hektár területű nagyközség Budapesttől D-i irányban mintegy 30 km-re az Ócsa -Kiskunlacháza és a Taksony - Dabas, -Kunpeszér közötti utak kereszteződésében alakult ki. A község határa a Csepeli síkság K-i sávját foglalja el, amely itt érintkezik a Pesti hordalékkúp síksággal, a Kiskunsági homokháttal és a Solti-síksággal.

A település a Bács-Kiskun, Fejér és Pest megyék területén elhelyezkedő Csepeli-sík kistájon található. A kistáj 95 és 168 m tszf-i magasságú, jórészt ártéri szintű hordalékkúp síkság. A felszín jellemző magassága északon 110 m, D-en 96-100 m közötti. A kistáj teraszokkal tagolt hordalékkúp-felszíne enyhén Dél felé, illetve a Duna felé lejt. Az alacsony ártéren több rossz lefolyású, elgátolt mélyedés is található. A K-i peremén futóhomokos felszínek emelkednek ki az ártérből.

A kistájon a pannóniai üledékekre dunai eredetű durvaszemcsés folyami üledéksor települt. Jól megfigyelhető a teraszok lealacsonyodása és normális rétegződési sorrendbe történő átalakulása. Az általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszín közeli helyzetű, jó víztároló, s jelentős hasznosítható kavicskészletet tartalmaz.

A felszín nagy részét holocén képződmények fedik. A Duna igen hatékony hordalék áttelepítő tevékenysége következtében gyakran az ó- és újholocén képződmények egymás szomszédságában, azonos szinteken akkumulálódtak.

A település fővároshoz közeli földrajzi elhelyezkedése, az abból adódó lehetőségek és fenyegetettségek, valamint a település természeti értékei együttesen határozták meg az állapotértékelés valamint a célok és programok súlyponti területét.

BEVEZETÉS

A környezetvédelmi feladatok legalapvetőbb törvényi szintű összefoglalását a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. Törvény (a továbbiakban: környezetvédelmi törvény) tartalmazza.

A környezetvédelmi törvény 46. §-a alapján az önkormányzatok a környezet védelme érdekében, összhangban a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal és helyi rendezési tervvel környezetvédelmi programot készítenek, melyet a képviselő-testület (közgyűlés) rendelettel hagy jóvá.

A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását. A környezetvédelmi programot szükség szerint, de legalább a Program megújítását követően felül kell vizsgálni.

Az 1995. évi Környezet védelmének általános szabályairól szóló LIII. törvény előírásai alapján Bugyi Nagyközség Önkormányzat megbízta a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1128 Budapest, Muhar u. 54.) az előző időszakra szóló környezetvédelmi program felülvizsgálatával, illetve új a 2016-2021 közötti időszakra szóló környezetvédelmi program készítésével.

Jelen dokumentáció tartalmazza az elmúlt hat év során, a környezetvédelmi program felülvizsgálatában foglalt feladatok végrehajtására, továbbá az azokban foglalt feladatok megoldásra tett intézkedéseket, illetve a kitűzött célok megvalósulását, és azok értékelését.

Továbbá a dokumentáció tartalmazza a 2016-2021-es időszakra tett célkitűzéseket, cselekvési programokat, mely az Önkormányzat elképzelésével összhangban foglalmaztuk meg.

A program felülvizsgálata és az új célkitűzések során a környezetvédelmi törvény előírásain túl figyelembe vettük:

- a Nemzeti Környezetvédelmi Program IV-ben foglalt követelményeket;
- Bugyi Nagyközség Képviselő-testület által jóváhagyott Szabályozási Terv előírásait,
- Bugyi Nagyközség Képviselő-testület által elfogadott, a környezet védelmét érintő helyi rendeletekben foglalt előírásokat,

A program készítéséhez felhasználtuk:

- Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály,
- KSH,
- DAKÖV Kft.,
- DUNANETT Kft.,
- Bugyi Nagyközség Polgármesteri Hivatala

által szolgáltatott adatokat, dokumentációkat.

A felülvizsgálati dokumentáció három fő részre tagozódik, melyek az alábbiak:

A. A környezetvédelmi programban az előző időszakra kitűzött célok ismertetése, és azok megvalósulása

B. Állapotrögzítés

C. Környezetvédelmi célok, programok 2016-2021

Az új környezeti program megalapozásához feltétlenül szükséges az eltelt 2 év során végrehajtott intézkedések által megváltozott környezeti állapot lehetőség szerinti minél teljesebb bemutatása, a változások értékelése, ennek ismeretében meghatározhatók az elérendő környezetvédelmi célok. A célok, célállapotok ismeretében meghatározhatók az azokhoz vezető feladatok, programok és az azok megvalósításához szükséges erőforrások.

Az Európai Unió partnerségi elvének betartásával a tervezési folyamat során folyamatosan egyeztetünk a települési önkormányzat képviselőivel, a polgármesteri hivatal munkatársaival, a civil szervezetek és a hatóságok képviselőivel.

Jelen dokumentáció készítésénél szem előtt tartottuk, hogy a program elemei összhangban legyenek a település településpolitikájával és területfejlesztési célkitűzéseivel, a térséget érintő és a helyi programokkal, tervekkel, továbbá a környezeti állapot minőségjavítását célzó és már folyamatban lévő beavatkozásokkal, intézkedésekkel, beruházásokkal.

A környezetvédelmi program felülvizsgálatánál figyelembe vett jogszabályok jegyzékét az *1. számú melléklet* tartalmazza.

A. A KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMBAN AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK ISMERTETÉSE

A.1. AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK ÉS PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE

Jelen felülvizsgálati fejezet során az előző tervezési kitűzött célok kerülnek elemzésre és értékelésre.

Figyelembe véve a felülvizsgált időszakban történt fejlesztéseket, és a környezetvédelmi program rövidtávú, középtávú, illetve hosszútávú céljait, a célok az alábbiak szerint kerültek meghatározásra 2009-ben, összhangban a település környezeti jövőképével.

Természeti környezeti célok:

- T.1.1. Táji értékek megőrzése
- T.1.2. Települési parkok, zöldfelületek állapotfenntartása
- T.3.1. Természet-megőrzési stratégia kialakítása

Környezetvédelmi fejlesztési célok:

- K.1.1. A lakossági szennyvízcsatorna rákötések arányának fokozása
- K.1.2. A település hulladékgazdálkodási rendszerének erősítése
- K.1.3. Illegális hulladéklerakások felszámolása
- K.1.4. Közlekedési zaj- és rezgésterhelés csökkentése
- K.1.5. Lokális levegőminőség javítása
- K.1.6. Talajvédelem
- K.2.1. Csapadékvíz elvezetés kiépítése
- K.2.2. Vízbázis védőidom kijelölése
- K.2.3. Útfejlesztés, útkorszerűsítés
- K.3.1. Szennyvíztisztító korszerűsítése
- K.3.2. Vízbázis védőidom biztonságban tartása

Épített környezet védelmi célok:

- E.2.1. Műemléki értékek felújítása

Környezetvédelmi szabályozási célok:

- Sz.1.1. Helyi környezeti állapot összehangolt, folyamatos szabályozása
- Sz.1.2. Településfejlesztési tervek környezetvédelmi megfeleltetése
- Sz.1.3. A környezetvédelmi szabályozások előírásainak kikényszerítése

Környezeti tudatformálási célok:

- TU.1.1. Környezeti és egészségügyi állapotra vonatkozó adatok megismerése és megismertetése
- TU.1.2. Helyi értékek megismertetése

Az előző időszakra vonatkozó programok meghatározásánál figyelembe vettük az eltelt évek tapasztalatait, és azon programelemeket nem javasoltuk a továbbiakban, melyekre az önkormányzat semmilyen befolyással sem bír. A befolyás származhat közvetlen hatósági szerepkörből, tulajdonosi elvárásokból, vagy kezelői hatáskörből. Ilyen program elem pl.: a talajvédelem.

A kitűzött célok megvalósítását operatív programok végrehajtásával kívánták elérni.

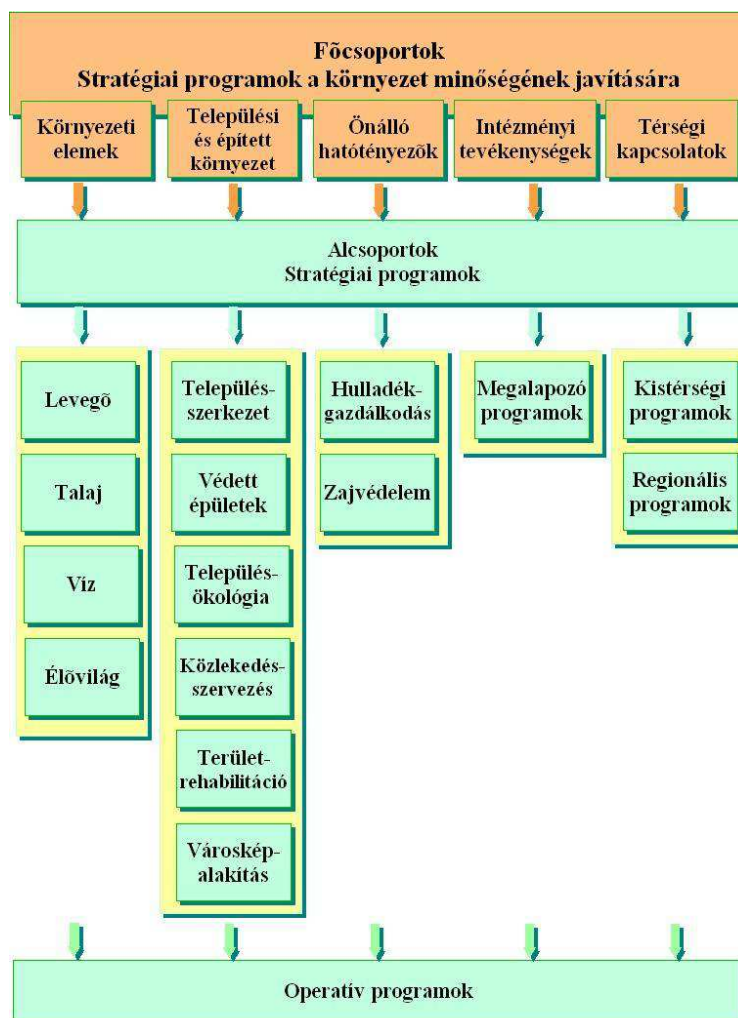
A célok és programok közötti kapcsolatokat a következő táblázat mutatja be.

1. táblázat: Célok és programok összefüggései

Célok		Programok	
RÖVIDTÁVÚ CÉLOK			
Természeti környezeti célok			
T.1.1.	Táji értékek megőrzése	ÉLŐ-3	Helyi védett területek értékmegőrzése
T.1.2.	Települési parkok, zöldfelületek állapotfenntartása	ZÖLD-1	Parkok, zöldfelületek karbantartása
		ZÖLD-2	Településszépítési programok lebonyolítása
Környezetvédelmi fejlesztési célok			
K.1.1.	A lakossági szennyvízcsatorna rákötések arányának fokozása	VÍZ-3	Szennyvízcsatornára való rákötések kikényszerítése
		VÍZ-5	Felszíni vizek védelme
K.1.2.	A település hulladékgazdálkodási rendszerének erősítése	HULL-1	Helyi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata
		HULL-2	Települési szelektív hulladékgyűjtés erősítése
		HULL-3	Lakossági hulladékban lévő veszélyes hulladék mennyiségének csökkentése, veszélyességének csökkentése
K.1.3.	Illegális hulladéklerakások felszámolása	HULL-4	Illegális hulladéklerakások felszámolása
K.1.4.	Közlekedési zaj- és rezgésterhelés csökkentése	ZAJ-1	Közlekedési zaj csökkentése
K.1.5.	Lokális levegőminőség javítása	LEV-1	Utak pormentesítése
		LEV-2	Diffúz légszennyezés csökkentése
K.1.6.	Talajvédelem	FÖLD-1	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése
		FÖLD-2	Környezetkímélő tápanyag utánpótlás (szerves anyag) bevezetése
Környezetvédelmi szabályozási célok			
SZ.1.1.	Helyi környezet állapot összehangolt, folyamatos szabályozása	INT-1	Környezetvédelmi rendeletek megalkotása
		INT-2	Környezetvédelmi Alap pénzeszközeinek biztosítása
		REHAB-1	Felhagyott iparterületek, bányák rendezése
		REHAB-2	Felhagyott üzemi területek környezetvédelmi felülvizsgálata
SZ.1.2.	Településfejlesztési tervek környezetvédelmi megfeleltetése	TSZ-1	Rendezési terv módosítása, összhangba hozása a környezetvédelmi programmal
SZ.1.3.	A környezetvédelmi szabályozások előírásainak kikényszerítése	INT-3	A program végrehajtásáért felelős személy kiválasztása
Környezeti tudatformálási célok			
TU.1.1.	Környezeti és egészségügyi állapotra vonatkozó adatok megismerése és megismertetése	INT4	Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztése
TU.1.2.	Helyi értékek megismertetése	INT-5	Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása
KÖZÉPTÁVÚ CÉLOK			
Környezetvédelmi fejlesztési célok			
K.2.1.	Csapadékvíz elvezetés kiépítése	VÍZ-2	Csapadékvíz elvezető rendszer

Célok		Programok	
			megépítése
K.2.2.	Vízbázis védőidom kijelölése	VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízbázis védelem)
K.2.3.	Útfejlesztés, útkorszerűsítés	KÖZ-1	Belső úthálózat korszerűsítése
Épített környezet-védelmi célok			
E.2.1.	Műemlékek megőrzése, felújítása	VÉ-1	Építészeti emlékek megőrzése, felújítása
HOSSZÚ TÁVÚ CÉLOK			
Természeti környezeti célok			
T.3.1.	Természet-megőrzési stratégia kialakítása	ÉLŐ-2	Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása
Környezetvédelmi fejlesztési célok			
K.3.1.	Szennyvíztisztító korszerűsítése	VÍZ-4	Szennyvíztisztító telep fejlesztése
K.3.2.	Vízbázis védőidom biztonságban tartása	VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízbázis védelem)

Az előző időszakra vonatkozó programok kapcsolatait az alábbi ábra szemlélteti.



1. ábra: Az operatív programok áttekintése és a programok kapcsolatai

A.2. A KITŰZÖTT CÉLOK, PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSÁNAK ISMERTETÉSE

Bugyi Nagyközség részére 2009-ben kitűzött célok mindegyikéhez programelemek lettek hozzárendelve, amelyek tartalmazták a tervezett intézkedéseket, a megvalósulás ütemezését is.

Az alábbiakban részletesen vizsgáljuk a kitűzött programok megvalósulását, illetve ismertetjük a jelenlegi környezeti állapotot a programok függvényében.

LEV-1 Utak pormentesítése

Az utak pormentesítési programja kizárólag a szálló por csökkentését szolgálta, egyrészt az átmenő forgalom által jelentősebben igénybevett felsőpréréssel, illetve locsolásával.

A településen átvezető országos közutak forgalmának mérséklését, és ezáltal a közlekedésből származó légszennyezés csökkentését egy külső elkerülő út – illetve természetvédelmi érdekeket nem zavaró szakaszának – kiépítésével tervezte a nagyközség elérni.

Az elkerülő út egy szakasza megépült, melynek részletezését a KÖZ-1 program teljesülésének vizsgálata során mutatjuk be.

A program felülvizsgálata során sor került az említett utak állapotának, valamint az útszakaszok menti porszennyezettség felmérésére, melynek alapján megállapítható, hogy a megtett intézkedések hatására a település említett útszakaszain a porszennyezettség már így is jelentősen csökkent. További intézkedésként a megkezdett program folytatása javasolt.

2010. évben a település összes belterületi útja – pályázati forrás és víziközmű társulat létrehozásának segítségével – aszfalt borítást kapott, ami nagyban hozzájárult az önkormányzati utak pormentesítéséhez. További feladat a (földekhez, tanyákhoz vezető) külterületi utak pormentesítése.

LEV-2 Diffúz légszennyezés csökkentése

A diffúz légszennyezés csökkentésére az alábbi főbb intézkedéseket terveztük be az előző időszakra szóló Környezetvédelmi Programban:

- *Az építési-bontási munkák porszennyezését csökkenteni kell rendszeres takarítással, fedéssel (takarással) és szükség szerint locsolással.*
- *Intézkedni kell arra vonatkozóan, hogy az avar és kerti hulladékok égetésének tilalmát fenntartsák a település területén belül. A szabálytalan égetéseket ellenőrizni és szankcionálni kell.*

Az előző években több kivitelezési projekt valósult meg a településen. Ezek mindegyike estében a porszennyezés csökkentése érdekében takarást illetve locsolást alkalmaztak, lakossági panaszbejelentés nem történt

Bugyi Nagyközség Önkormányzatának a környezetvédelemről szóló többször módosított 9/2001 (V.14.) számú rendelete az avar- és kerti hulladékok égetése helyett elsősorban a komposztálást preferálja.

Bugyi Nagyközség Önkormányzat képviselő-testületének az avar- és kerti hulladék égetéséről, továbbá a háztartási tüzelőberendezésekkel okozott légszennyezés csökkentésének szabályairól szóló 22/2012. (X.24.) rendelete részletesen szabályozza az avar és kertihulladék égetését, amire csak március és április, valamint október és november hónapokban ad lehetőséget korlátozott ideig.

FÖLD-1 Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése

A Program az alábbi különleges célkitűzéseket fogalmazza meg:

- *piacképes, magas minőségű és értékű termékek termelésének nagymértékű növelése és ezáltal a mezőgazdasági exportlehetőségek javítása,*
- *a vidéki foglalkoztatási és jövedelemszerzési lehetőségek jelentős bővülése, vidéki életminőség javulásához való hozzájárulás, alternatív jövedelemszerzési lehetőségek kialakulása,*
- *turisztikai teljesítőképesség fejlesztése, kihasználása, a táj képének megőrzése, elsősorban a vidék, az ökoturizmus, falusi turizmus feltételeinek javulása révén,*
- *hozzájárulás egyéb vidéki intézkedések sikeréhez, a vidéki népesség, a gazdálkodók termelési-környezeti ismereteinek fejlődéséhez, szemléletváltás elősegítéséhez.*

A hagyományos gazdálkodási módok elterjedése az utóbbi időben hangsúlyos szerepet kapott. A mezőgazdasági termékekkel történő önellátás mellett belföldi és külföldi piacra történő termelés sem elhanyagolható a településen. A regisztrált őstermelők száma a településen 546 fő. A mezőgazdasági termeléshez illetve állattenyésztéshez kapcsolódóan több csomagolással illetve szállítmányozással foglalkozó cég is üzemel a településen.

Napjainkban az ökoturizmus fejlesztése érdekében egyre elterjedtebbek a hagyományos gazdálkodási módok bemutatására épülő fesztiválok. A Bugyelláris Hagyomány- és Értéktörő Egyesület és Bugyi Nagyközség Önkormányzata szervezésében évente megrendezésre kerül a Krumplifesztivál, melyen a helyi gazdák terménybemutatója mellett helyet kap a hagyományos gazdálkodási formák bemutatása is.

FÖLD-2 Környezetkímélő tápanyag utánpótlás (szerves anyag) bevezetése

A programmal kapcsolatban az alábbi célkitűzések megvalósulása volt tervezett a településen:

- *a környezetkímélő mezőgazdasági termelési módszerek széleskörű elterjesztése, ezáltal a környezetvédelmi célkitűzések megvalósulása, a természet értékeinek, a táj, a termőföld és a vízkészletek állapotának megőrzése és javítása,*
- *hozzájárulás egy fenntartható mezőgazdasági földhasználat, ésszerű területhasználati rendszer, illetve a térség agro-ökológiai adottságainak megfelelő, kiegyensúlyozott és stabil földhasználati, termelési struktúrájának kialakításához.*

A településen a tápanyag utánpótlásként elsősorban trágyát használnak. A biológiailag lebomló hulladék komposztálása a településen még nem jellemző, erre vonatkozóan a későbbiekre intézkedés javasolt.

VÍZ-1 Vízellátás biztonságának növelése (vízbázis védelem)

A Bugyi vízbázisok biztonságba helyezésének tervezése az előző Környezetvédelmi Program készítésének időpontjában még nem kezdődött el, így a felszín alatti víz minőségének megőrzése érdekében a legfontosabb célok között szerepelt a Bugyi vízbázisok (Bugyi és Bugyi-Felsővány) védőidomainak kialakítása, vízbázisok biztonságba helyezése, ugyanis a település teljes ivóvízellátását a szóban forgó vízbázisok termelő kútjai biztosítják.

2011-ben négy település: Alsónémedi, Bugyi, Kakucs és Örkény összefogásával a Környezet és Energia Operatív Program keretén belül a települések tiszta ivóvizének megőrzése érdekében uniós támogatásból megtörtént a sérülékeny vízbázisok felmérése, kutató, ellenőrző vizsgálatokat végeztek, és 2014 májusára kiépült egy korszerű, uniós normáknak megfelelő Monitoring Rendszer, mely folyamatosan ellenőrzi a térségben a felszín alatti vizek állapotát.

Az Önkormányzatok mindegyike önálló helyi vízbázissal és vízmű teleppel rendelkezik, amelyek üzemeltetését a Dabas és Környéke Vízügyi Kft látja el. A négy település közül Bugyi négy termelőkúttal oldja meg vízellátását a felszínalatti üledékes homokrétegek megcsapolásával. A települések vízbázisa sérülékenynek minősített, ami azt jelenti, hogy a felszíni szennyeződésekkel szemben a talaj természetes védőrendszere korlátozottan képes védelmet nyújtani. Mind a négy település esetében a talajvíz a csatornázást megelőző települési szennyvízszikkasztások miatt nitráttal és szulfáttal szennyezett. Szakemberek javaslatára az ásott lakossági kutak vizét sem emberi, sem állati fogyasztásra ne használják.

Annak feltárására, hogy mekkora problémát okoz ez, uniós forrásból ellenőrző kutakat fúrtak (Alsónémedi – 9db, Bugyi – 11db, Kakucs – 9db, Örkény – 13db monitoring kút), melyek között lesznek sekély mélységű 10-20 méteres kutak a talajvíz vizsgálatára, és nagy mélységű 35-110 méteres kútcsoportok a rétegvizek vizsgálatára. Annak érdekében, hogy a szakemberek pontos adatokat nyerhessenek felszín alatti földtani szerkezetéről és a víz utánpótlódás folyamatáról közel egy éven keresztül előre meghatározott terv szerint az ellenőrző kutakat és a vízmű kutakat termeltették, úgynevezett egymásra hatás vizsgálatokat végeztek. Ezzel párhuzamosan a kinyert közet és vízmintákat részletes laborvizsgálatoknak vetették alá, mely vizsgálatokat az év során többször megismételték, hogy kiszűrjék az időjárás okozta eltérések torzító hatását. 2013 év végére mind a négy vízbázis esetén kiépítettek egy monitoring rendszert, vagyis a kutakba vízszint regisztráló műszereket telepítettek, a műszerek által rögzített adatokat feldolgozták.

A vezetékes ivóvizet adó vízadó rétegekben határérték felett jelent meg a rétegeredetű, tehát nem felszíni szennyezésre utaló vas-mangán, amelynek azonban előzőekkel szemben nincs toxikus hatása. Ezek a rétegvizek általában jó minőségűek, felszíni eredetű szennyezéstől mentesek. A vizsgálatok igazolták, hogy a magasabb vastartalom a fogyasztók számára problémát okozhat azzal, ha elszínezi a szaniter berendezéseket vagy az edényeket, de az egészségre teljesen ártalmatlan. A kutatási eredmények alapján az elkövetkező 50 éves periódus tekintetében meghatározták a települési vízművek termelő kútjai körül a védőidom határait, ahol a területhasználatot fokozottan ellenőrizni fogják. A vízműves rétegek kiváló vízadó képessége miatt a védőidom nem a felszín felé, hanem horizontálisan kiterjedtebb, ezért nem érinti a szennyezett talajvíztartó rétegeket.

A vizsgálatok kimutatták, hogy a vízmű kutak térségének környezetterhelése az archív kommunális szennyezés miatt jelentős, ugyanakkor mind a négy vízbázis védhető, biztonságba helyezése egy optimalizált, vízmű kutakra lebontott termeléssel megoldható. A kiépített monitoring rendszer segítségével nyomon követhető és értékelhető a vízbázis nyomás- és vízminőségi állapota. Megelőzhetőek az ismert és ismeretlen (haváriás) szennyezések káros hatásai, még azelőtt, hogy a szennyezések elérnék a víztermelő kutakat.

A vizsgálatok szintéziseként elkészül egy szoftver alapú hidrogeológiai modell, mely a vízbázisok működésének hosszú távú leképezésére szolgál, és segítségével a szakemberek meg tudják határozni a vízmű kutak védőterületének pontos határait. Készül egy stratégiai biztonságba helyezési terv is, a védőterület állapotáról és a jövőre vonatkozó javasolt területhasználatról.

VÍZ-2 Csapadékvíz elvezető rendszer megépítése

Fontos feladatnak tartotta a település a csapadékvíz elvezetési tervek alapján a település egészén az elvezető rendszer megépítését, mellyel megoldhatók a település csapadékvíz elvezetési problémái.

A csapadékvíz elvezető rendszer a teljes településen kiépítésre került, a csapadék elvezetésére szolgáló árkok nagy része burkolt illetve zárt rendszerű.

VÍZ-3 Szennyvízcsatornára való rákötések kikényszerítése

A település területe érzékeny területen fekszik, ezért fontos feladatnak tartottuk a lakossági rákötések minél nagyobb arányú kikényszerítését. Elérendő célként a 90%-os rákötési arány kikényszerítését tűztük ki.

A DAKÖV Kft. adatszolgáltatás alapján a szennyvízrákötöttség aránya 82%, tehát a kitűzött cél még nem teljesült.

VÍZ-4 Szennyvíztisztító telep fejlesztése

A Bugyi szennyvíztisztító mű tisztítási hatásfoka az előző program készítésekor több komponens tekintetében nem felelt meg a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. számú mellékletében meghatározott technológiai határértékeknek. Erre vonatkozóan az üzemeltető DAKÖV Kft. tervei között szerepelt a szennyvíztisztító korszerűsítése.

Bugyi Nagyközség a település szennyvíztisztító hálózatának bővítésére, és a szennyvíztisztító telep korszerűsítésére pályázatot nyújtott be és nyert el a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) Irányító Hatóságánál.

Nettó 16 millió 218 ezer forint vissza nem térítendő támogatást nyert Bugyi település Önkormányzata a Kohéziós Alapból és a hazai központi költségvetési előirányzatból, a szennyvízhálózat és a szennyvíztelep bővítésének előkészítésére. Az önkormányzatnak a fejlesztéshez 5.151.600 forint önerőt kellett biztosítani. Az elnyert támogatásból a tanulmányokon, vizsgálatokon és a tervezésen felül, a közbeszerzést, projektmenedzsmentet és a nyilvánossággal kapcsolatos feladatokat látták el.

Az elnyert pályázat lehetőséget nyújtott Bugyi Nagyközség Önkormányzatának arra, hogy a tender dokumentáció elkészítését követően a megvalósításra (II. forduló) is pályázatot tudjon benyújtani.

Bugyi Nagyközség Önkormányzata 2013-ban pályázatot nyújtott be a Bugyi Nagyközség szennyvízhálózatának és szennyvíztisztító telepének bővítésének gyakorlati megvalósítására.

VÍZ-5 Felszíni vizek védelme

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében Bugyi település területe érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen helyezkedik el, ezért mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek védelme érdekében szükségesnek találtuk a településen szennyvízcsatornára való rákötési arány fokozását.

A felszíni vizek terhelésének csökkentésére a téli sózás nem kívánt hatásainak elkerülésére homok, a sóder, a természetesen lebomló faforgács, és gránitkő-zúzalékot javasoltunk.

Bugyi Nagyközség ár- és belvíz szempontjából is veszélyeztetett település. Ennek megfelelően – a belvízveszély elhárítása érdekében – kiemelkedő feladatnak tekintettük a térség belvizeinek levezetésére kiépített, illetve a vízutánpótlásra kiterjedt csatorna-hálózat rendszeres tisztítását, karbantartását.

A szennyvízcsatornára való rákötöttség Bugyi település központi részén megoldott, csupán Felsővány illetve Ürbő településrész esetében nem megoldott a rákötöttség. A későbbiek során ezen településrészek bevonása kiemelt feladatnak tekintendő.

A téli síkosság mentesítésre az utóbbi időben egyre elterjedtebb a só helyett a homok, faforgács illetve gránitkő zúzalék alkalmazása minden településen.

A településen kiépített csatornahálózatok tisztítása, karbantartása folyamatos, így a csatornahálózat eltömődése miatt kialakult belvizekkel nem kell számolni a településen.

ÉLŐ-1 Helyi védett területek értékmegőrzése

A település közvetlen környezete gazdag természetes és természetközeli élőhelyekben. Az élővilághoz kapcsolódó programpontok mindegyike azt a célt szolgálta, hogy a biodiverzitás fenntartásával, növelésével megmaradjon a természetes állapot.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 36. §. (3) szerint valamennyi védett természeti területre – az ott tevékenységet folytatókra kötelező erejű – kezelési tervet kell készíteni, így az előző időszakra tervezett programban a kezelési tervek kidolgozását tűztük ki célul.

Helyi védettséget élvező területet az előző időszakban egy beruházás sem érintett, így kezelési terv elkészítésére nem volt szükség. A tervezett elkerülő út egy szakasza NATURA 2000 területet érintene, így ezen szakasz kiépítése nem megengedett. A természetvédelmi szempontból védett terület érintettségét elkerülendő, jelenleg tervezés alatt áll az elkerülő út újabb szakaszának megvalósítása.

ÉLŐ-2 Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása

Az ökoturizmus feltételeinek kialakítása a következő feladatokat foglalta magába:

- *Olyan idegenforgalmi politika megfogalmazása, amely figyelembe veszi a táj, az állandó lakosok és turisták igényeit, a táj védelmének elsőbbségét szem előtt tartva.*
- *Tájvédelmi feladatok megoldása, környezet- és természetvédelmi felügyelet, különösen az erdők és a vizes élőhelyek környezetében.*
- *Környezetbarát építkezés elősegítése, tájidegen építmények megvalósításának megakadályozása.*
- *Nem motorizált turizmus támogatása (sétáló övezetek, parkok, kerékpárutak fejlesztése, tanösvények kialakítása).*

Az elmúlt időszakban több épület felújítás is megvalósult a településen, melynek során megtörtént a tájba illesztés.

Az elmúlt 5 év felújítással kapcsolatos főbb beruházásai:

- 2010: - Beleznay kúria meglévő épületének korszerűsítése
- Gyermekjóléti és Családsegítő Szolgálat épületének (Abay Ház) felújítása
- 2012: - Tornacsarnok felújítása
- Napköziotthonos konyha külső felújítása (nyílászáró csere, homlokzat)
- Ravatalozó tetőhéjzat felújítása
- 2013 - Iskola udvar térkövezés
- Sport épület körüli térkövezés

- 2014 - Napköziotthonos konyha raktár épület színezése, kerítés lábazat jav. és festése
- Ravatalozó bádогоzási munkák

A felsorolt beruházások közül az alábbi három pályázati forrásból valósult meg, a többit az Önkormányzat saját költségvetésből valósította meg:

- 2010: - Belezna kúria meglévő épületének korszerűsítése
- Gyermekjóléti és Családsegítő Szolgálat épületének (Abay Ház) felújítása

- 2012: - Tornacsarnok felújítása

Tájjidegen építmény megvalósítása a településen nem történt.

Az elmúlt időszakban a motorizálás mentes turizmus támogatására több fejlesztés is megvalósult:

- 2010: - Játsszóter létesítése
- Kerékpárút építés (Teleki út és Kossuth Lajos u.)
2014 - Görpálya építése a Bugyi, Sport utcában található sportpálya (5/56 hrsz) területén.
- Játsszóter bővítése Bugyi Ürbőpusztán és Felsőványon
- Térségek közötti együttműködésben" LEADER pihenőpontok kialakítására" - Március 15. tér

TSZ-1 Rendezési terv összhangba hozása a környezetvédelmi programmal

Az előző időszakra szőlő Környezetvédelmi Program készítésének ideje alatt folyt a rendezési terv módosítása. A Környezetvédelmi Programban javasoltuk, hogy a rendezési terv véglegesítése során vegyék figyelembe a programban meghatározott célkitűzéseket.

Bugyi Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról és Szabályozási Tervről szőlő 23/2009 (XI.25.) számú rendeletét az Önkormányzat a 18/2011 (VIII.8.), a 6/2014 (II.18.), a 9/2014 (VII.25.), a 10/2014 (VIII.5.), a 23/2014 (XI.24.), az 5/2015 (III.13.), a 11/2015 (VIII.6.) és a 17/2015 (XII.11.) számú rendeletekkel módosította A tervkészítés során a Környezetvédelmi programban meghatározott célkitűzések figyelembe vétele megtörtént, a Rendezési terv és a Környezetvédelmi Program közötti összhang teljes mértékben biztosított.

VÉ-1 Építészeti emlékek megőrzése, felújítása

Előző időszak programjai között szerepelt Bugyi Nagyközség területén található műemlék jellegű épületek, építmények állagmegőrzése, javítása.

Az elmúlt 5 évben Bugyi Nagyközség Önkormányzata is illetve a műemlék jellegű épületek tulajdonosai is nagy hangsúlyt fektettek az állagmegőrzésre. Mint ahogy azt az előző pontban is ismertettük, sor került több műemlék felújítására (Pl. Belezna kúria, Abay-ház) a településen.

ZÖLD-1 Parkok, zöldfelületek karbantartása

Fontos feladatnak tartottuk a településen meglévő zöld felületek állagának megővését. A zöldfelületek fenntartása érdekében javasoltuk fenntartási és kezelési ütemtervek, illetve előírások összeállítását.

Az Önkormányzat zöldfelületekkel kapcsolatos feladati között nem csupán az állagmegővés szerepelt az elmúlt időszakban, hanem 2014-ben pályázat útján LEADER térségek közötti együttműködés keretében megvalósították a Március 15. téren a pihenőpark kialakítását a Bugyi Nagyközségért Közalapítvány segítségével a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivataltól nyert támogatásból. A téren található az 1848-as forradalom és szabadságharc valamint a világháborúban elhunyt hősök

emlékműve. Sor került burkolatépítésre, parkosításra, élő virágok és cserjék kiültetésére. Kihelyezésre került továbbá pad, hulladékgyűjtő illetve az egyes térségek kulturális és turisztikai programját bemutató információs tábla.

Szintén a Közalapítvány segítségével valósult meg a Teleki u. –i kanyarban a Terv u. csatlakozásának növényel történő beültetése.

2015-ben a Bugyi Nagyközségért Közalapítvány pályázati összegből a Kossuth L. u. több száz fával történő beültetését végezte el, míg az Új utca fásítása az OBO Bettermann Kft. nevéhez fűződik.

ZÖLD-2 Településszépészeti programok lebonyolítása

A település arculatának színeesebbé tétele, valamint a lakosságnak a környezetvédelmi kérdésekbe történő bevonása érdekében településszépítő programok indítását, illetve folytatását tűztük ki célul.

A Nagyközségben településszépészeti programok keretében leginkább az országos szemétyűjtési akciókhoz igazodva szerveznek programokat. Minden évben megrendezésre kerülnek a településen belül a hulladékgyűjtési akciók. Ezen akciókhoz rendszerint bekapcsolódnak az iskolák, civil szervezetek, illetve a településen működő cégek is. Az elmúlt időszakban a településtisztasági programoknak köszönhetően az illegális hulladéklerakások száma jelentősen csökkent. 2015-2016-ban sor került az elektronikai hulladékok, lakossági veszélyes hulladékok illetve gumihulladék évenkénti begyűjtésére is. Ennek keretében 2015-ben több mint 3 tonna elektromos berendezést, alkatrészt gyűjtöttek össze a lakosságtól. Az összegyűjtött 14 konténernyi veszélyes hulladékok között begyűjtésre kerültek tinták, festékek, ragasztók, hígítók, lejárt szavatosságú gyógyszerek, olajos műanyag kannák, elhasznált spray flakonok, fáradt olaj, zsír, használt étolaj. A begyűjtött gumihulladék újrahasznosításra került.

A Bugyi Nagyközségért Közalapítvány 1997-ben alakult, melynek célja többek között a helyi környezetvédelmi célok előmozdítása. Az azóta eltelt évek alatt munkájuk során fákat, bokrokat, virágokat ültettek, tájékoztató táblákat, padokat, hulladékgyűjtőket helyeztek el a falu különböző pontjain. Munkálkodnak az igényes környezet kialakításában. Arra törekednek, hogy a nagyközségben élők jól érezzék magukat lakóhelyükön. Ők rendezték be lakóhelyükön fajátékokkal az első játszótér a sportpálya mellett, majd ezt követte a Széchenyi téren, valamint Ványon és Ürbőn. A Bugyi Nagyközségért Közalapítvány 1998-ban megalapította a „Gondozott környezetért” díjat azért, hogy a háztulajdonosokat utcájuk, udvaruk, kertjük rendben tartására, parkosításra ösztönözzék.

KÖZ-1 Belső úthálózat korszerűsítése

Fontosnak tartottuk a település belső úthálózatának korszerűsítését, a korrodált burkolatok felújítását, a kőszórásos burkolatok pormentessé tételét.

A településen áthaladó országos közutak jelenlegi, jelentős forgalmának csökkentésére a külső elkerülő út megépítése volt tervezett.

A település forgalmának további csökkentésére lehetséges megoldásnak tekintette az Önkormányzat a településen átmenő kerékpárút létesítését.

A belső úthálózat korszerűsítése érdekében az elmúlt időszakban több belső út burkolata javításra került. Az Önkormányzattól kapott információk szerint a település belterületének aszfaltozottsága közel 100%.

A tervezett elkerülő út I. szakasza (Taksony-Kunpeszér közötti szakasz) elkészült. A projekt befejezése a következő időszakra várható, a természetvédelmi érdekeket nem zavaró szakasz – megépítésével.

A kerékpárút építésére kitűzött program megvalósítása elkezdődött. A Teleki u. és Kossuth Lajos utcai kerékpárút kiépült. A kerékpárút építésre vonatkozó célkitűzések az elkerülő út befejező szakaszának megépítése mellett továbbra is kiemelt feladatként szerepel a település céljai között.

REHAB-1 Felhagyott iparterületek, bányák rendezése

A felhagyott iparterületek rekultivációja nem tartozott közvetlenül az Önkormányzat feladatkörébe, de a rekultivációs megoldások összhangba hozása a HÉSZ-szel önkormányzati feladatkör.

A rekultiválandó iparterületek bányák kezelése és Bugyi Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének a Helyi Építési Szabályzatról és Szabályozási Tervről szóló többször módosított 23/2009 (XI.25.) számú rendelete közötti folyamatos összhang biztosított.

REHAB-2 Felhagyott üzemi területek környezetvédelmi felülvizsgálata

A felülvizsgálatok célja az érintett területeken a környezeti tényezők állapotának részletes vizsgálata, intézkedések megalapozása a környezetterhelés csökkentése érdekében, az esetleges szennyezések feltárása, kármentesítése. A program pont megvalósításában kezdeményező az Önkormányzat, azonban a felülvizsgálatra vonatkozó kötelezések kiadása illetve a megvalósítás ellenőrzése már nem tartozik az Önkormányzat hatáskörébe.

Az elmúlt időszakban Bugyi Nagyközség közigazgatási területén 1 db kármentesítési eljárás lefolytatásáról van tudomásunk. A szennyezéssel érintett terület a Bugyi külterület, 01601/9 hrsz.-ú ingatlan, jelenlegi tulajdonosa az OBO Kft., amely cég 2003. október 6-án jött létre az OBO Bettermann Hungary Kft.-ből történő kiválással és vagyonátadással. A tárgyi telephely 1956-ig honvédségi tulajdon volt, 1957-től 1959-ig a Székesfehérvári Vadásztölténygyár selejtraktára, majd 1959-től 1991-ig az állami Telefongyár tulajdonát képezte, ahol 1970-ig telefonokat, 1970-től 1991-ig nehéz-híradástechnikai készülékeket gyártottak. Az állami Telefongyár jogutódjaként 1991-1993 között a Siemens Telefongyár Kft., majd 1993-1996 között a Fémműszer Kft. volt a telephely tulajdonosa, mely fémbútorokat gyártott és a telephely egyik épületét a Pioneer Kft. bérelte vetőmagtárolás céljából. Az OBO Bettermann Hungary Kft. 1996-ban vásárolta meg a területet, ahol 1997-től műanyag fröccsöntést, fémmegmunkálást, szerelési és csomagolási tevékenységet végzett. A telephelyi tevékenység 2005-től fém felületkezelési tevékenységgel bővült. Az akkor hatályban lévő 193/2001 (X.19.) Korm. rendelet értelmében a tevékenység egységes környezethasználati engedély köteles tevékenység. A Felügyelőség a hatályban lévő jogszabályi előírások értelmében az egységes környezethasználati engedély első ízben történő megszerzése érdekében teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte az OBO Bettermann Hungary Kft.-t. A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció alapján megállapítást nyert, hogy a területen elvégzett 7 db feltáró fúrás körül a 4. sz. fúrás, amely a veszélyes üzemi gyűjtőhely/korábbi üzemi mosó, zsírtalanító/ környezetében mélyült, talajvíz mintájában a halogénezett alifás szénhidrogének haladták meg az akkor hatályos 10/2000 (VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket, míg talaj tekintetében szintén a 4. sz. furat 1 m mélységből vett talajminta összes alifás szénhidrogén tartalma volt határérték felett. A felügyelőség a feltárt talaj- és talajvíz szennyezéssel kapcsolatban eljárást indított. Az OBO Kft. megbízása alapján a BGT Hungaria Kft. 2009 májusában tényfeltárási tervet nyújtott be a Felügyelőség részére. A Felügyelőség a Teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció illetve a tényfeltárási terv alapján az OBO Kft.-t a felszín alatti víz és földtani közeg tekintetében részletes tényfeltárást végzésére

kötelezte. A Záródokumentáció megállapította, hogy az oldott szennyezettségben jelenlévő bomlástermékek nagy aránya, valamint az OBO Bettermann Hungary Kft. technológiája valószínűsíti, hogy ezek a szennyező anyagok az OBO Bettermann Hungary Kft. tevékenységének megkezdése előtt kerültek a felszín alatti vízbe. A szennyezést okozó tevékenység miatt a korábbi tevékenységek okolhatók, így a Telefongyár Rt, ahol a technológia része volt a klórozott szénhidrogénekkel végzett zsírtalanítás.

A fentiekre való tekintettel a Felügyelőség beavatkozási terv, kármentesítési monitoring terv benyújtását írta elő.

A Siemens Kft. benyújtotta a kármentesítési monitoring tervet, melyet a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya a 05/008888-021/2014 számon elfogadott.

HULL-1 Helyi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata

Bugyi Nagyközség Önkormányzata az akkori törvényi előírásoknak eleget téve célul tűzte ki a hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatát, a terv készítése óta eltelt időszokról szóló beszámoló elkészítését.

A hulladékról szóló CLXXXV törvény értelmében a hulladékgazdálkodási terv készítés 2012.től kezdődően kétszintű: Országos Hulladékgazdálkodási Terv és Területi Hulladékgazdálkodási Terv. Az új hulladéktörvény a települési önkormányzatokat nem kötelezi hulladékgazdálkodási terv elkészítésére, így az előző időszak ezen programeleme törlésre került.

HULL-2 Települési szelektív hulladékgyűjtés erősítése

Az Önkormányzatnak sajátos eszközeivel támogatnia kell a szelektív hulladékgyűjtést. Ennek érdekében a közszolgáltatóval együttműködésben a lakosságot folyamatosan tájékoztatni szükséges a korszerű hulladékgazdálkodás eszközeiről, lehetőségeiről.

Jelenleg a szelektív hulladékgyűjtés a következő hulladékcsoportokra valósul meg:

- papír
- műanyag csoportok
- fém
- üveg

A kommunális hulladéktól elkülönítetten a fentiekén kívül lomot, inert hulladékot, elektronikai hulladékot illetve veszélyes hulladékot gyűjtenek be

Minden évben hulladékgyűjtési akciókat szerveznek a településen belül a hulladékgyűjtési akciók. Ezen mozgósításhoz rendszerint bekapcsolódnak az iskolák, polgári szervezetek, illetve a településen működő cégek is. Az elmúlt időszakban a településtisztasági programoknak köszönhetően az illegális hulladéklerakások száma jelentősen csökkent. 2013-2016-ban sor került az elektronikai hulladékok, lakossági veszélyes hulladékok illetve gumihulladék évenkénti legalább kétszeri begyűjtésére is. Ennek keretében 2015-ben több mint 3 tonna elektromos berendezést, alkatrészt gyűjtöttek össze a lakosságtól. Az összegyűjtött 14 konténernyi veszélyes hulladékok között begyűjtésre kerültek tinták, festékek, ragasztók, hígítók, lejárt szavatosságú gyógyszerek, olajos műanyag kannák, elhasznált spray flakonok, fáradt olaj, zsír, használt étolaj. A begyűjtött elektronikai- és gumihulladék újrahasznosításra került.

HULL-3 Lakossági hulladékokban lévő veszélyes hulladék mennyiségének csökkentése, veszélyességének csökkentése

Hasonlóan a HULL-2 intézkedéshez, az Önkormányzatnak, együttműködésben a közszolgáltatóval és a különböző hulladékbegyűjtő szervezetekkel, a lakosságot tájékoztatni kell a keletkező veszélyes hulladékok speciális gyűjtésének és kezelésének eszközeiről.

Az előző pontban említettek alapján a lakosság tájékoztatására illetve ösztönzésére vonatkozó célkitűzés teljesült.

HULL-4 Illegális hulladéklerakások felszámolása

Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát.

Az illegális lerakások felszámolása folyamatos a településen, melynek megvalósításába bevonják az iskolákat illetve a polgári szervezeteket.

Zaj-1 Közlekedési zaj csökkentése

A településen átvezető országos közutak forgalmának mérséklését, és ezáltal a közlekedésből származó zajterhelés csökkentését a tervezett külső elkerülő út – illetve természetvédelmi érdekeket nem zavaró szakaszának – kiépítésével kívánta a település elérni.

A tervezett elkerülő út I. szakasza (Taksony-Kunpeszér közötti szakasz) elkészült. A projekt befejezése a következő időszakra tervezett. Ezáltal a közlekedési zaj jelentősen lecsökken.

INT-1 Környezetvédelmi rendeletek megalkotása

Az önkormányzat rendelkezésére álló eszközei egyik legfontosabb elemének az Önkormányzat helyi rendeletalkotási lehetőségét, illetve annak betartatását tartottuk.

Bugyi Nagyközség Önkormányzata több helyi rendelet megalkotását is végrehajtotta az elmúlt időben, melyek közül az egyik legjelentősebb környezetvédelmi vonatkozású rendelet az avar- és kerti hulladék égetéséről, továbbá a háztartási tüzelőberendezésekkel okozott légszennyezés csökkentésének szabályairól szóló 22/2012. (X.24.) rendelet, amely részletesen szabályozza az avar és kerti hulladék égetését, amire csak március és április, valamint október és november hónapokban ad lehetőséget korlátozott ideig.

További jelentős előrelépés történt a helyi természeti értékek megőrzése érdekében megalkotott, a helyi jelentőségű természeti területek és értékek védetté nyilvánításáról szóló 22/2011. (IX.20.) sz. rendelettel.

INT-2 Környezetvédelmi Alap pénzeszközeinek biztosítása

A program hatékony megvalósításához szükségesnek tartottuk, hogy a Környezetvédelmi Alapban kvázi elkülönített összegként rendelkezésre álljon bizonyos pénzeszköz a kisebb pénzértékű intézkedések támogatására.

A környezetvédelmi alap rendelkezésre áll, mely a célokban feltüntetett programok támogatására szolgál.

INT-3 A program végrehajtásáért felelős személy kiválasztása

Az Önkormányzatok hatósági, képviselő-testületi munkájának segítésére indokoltnak tartottuk olyan ügyintéző kijelölését, aki a település környezetvédelmi ügyeiért felelős. E személy feladatát kell képezze továbbá az is, hogy a vonatkozó jogszabályok értelmében a településre vonatkozó környezeti

adatokat gyűjtse össze és értékelje, hogy a képviselő-testület tájékozódjon a környezet állapotáról, továbbá a program végrehajtásáról.

A környezetvédelem területére kijelölésre került egy ügyintéző, akinek feladata a környezetvédelmi vonatkozású feladatok ellátása, adatgyűjtés és kiértékelés.

INT-4 Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztése

A lakosság, ezen belül elsősorban az ifjúság környezettudatos magatartásának kialakítása érdekében az Önkormányzat legfontosabb feladatai közé soroltuk a lakosság tájékoztatását.

Az iskolai tanrendbe a tananyagon kívül a helyi sajátosságok és értékek megismertetését is nagyobb mértékben terveztük bevonni, és különféle rendezvényekkel, lakossági fórumokkal, versenyekkel, vetélkedőkkel szeretnénk volna a lokálpatriotizmust, és ezen belül is a természeti, környezeti értékek iránti fogékonyságot erősíteni.

Mind az óvodai foglalkozások közé, mind az iskolai tantervbe beépítésre kerültek a környezettudatosság elemei, ezáltal már a legkisebb korosztály számára is rutintevékenységgé válik a mindennapi tevékenység környezettudatos elvégzése.

INT-5 Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása

Jelentősnek tartjuk továbbá, hogy a település értékei (természeti és települési) folyamatosan bemutatásra kerüljenek a lakosság számára, erősítve ezáltal a lokálpatriotizmust és ezen értékek megőrzését.

A lakosság tájékoztatására szolgál a Bugyi Nagyközség Önkormányzatának lapja: a Bugyi Körtkép. Ebből tudomást szerezhet a lakosság a környezetvédelmi akciókról illetve az elért eredményekről is.

2. táblázat: Az egyes programelemek teljesítése érdekében tett intézkedések összefoglalása

Sorszám	Megnevezés	Intézkedés történt-e	A kapcsolódó célok teljesülésének mértéke
LEV-1	Utak pormentesítése	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-2	Diffúz légszennyezés csökkentése	igen	A cél teljesülése folyamatos
FÖLD-1	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése	igen	A cél teljesülése folyamatos
FÖLD-2	Környezetkímélő tápanyag utánpótlás	nem	A cél még nem teljesült
VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízbázis védelem)	igen	A cél teljesült
VÍZ-2	Csapadékvíz elvezető rendszer megépítése	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-3	Szennyvízcsatornára való rákötés kikényszerítése	igen	A cél még nem teljesült
VÍZ-4	Szennyvíztisztító telep fejlesztése	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-5	Felszíni vizek védelme	igen	A cél teljesülése folyamatos
ÉLŐ-1	Helyi védett területek értékmegőrzése	igen	A cél teljesült
ÉLŐ-2	Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek folyamatos javítása	igen	A cél teljesülése folyamatos
TSZ-1	Rendezési terv összhangba hozása a környezetvédelmi programmal	igen	A cél teljesült
VÉ-1	Építészeti emlékek megőrzése, felújítása	igen	A cél teljesült
ZÖLD-1	Parkok, zöldfelületek karbantartása	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZÖLD-2	Településszépítési programok lebonyolítása	igen	A cél teljesült
KÖZ-1	Belső úthálózat korszerűsítése	igen	A cél teljesülése folyamatos
REHAB-1	Felhagyott iparterületek rendezése	igen	A cél teljesülése folyamatos
REHAB-2	Felhagyott üzemi területek környezetvédelmi felülvizsgálata		A cél teljesülése folyamatos

Sorszám	Megnevezés	Intézkedés történt-e	A kapcsolódó célok teljesülésének mértéke
HULL-1	Hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata	nem	A cél törölve
HULL-2	Települési szelektív hulladékgyűjtés erősítése	igen	A cél teljesülése folyamatos
HULL-3	Lakossági hulladékban lévő veszélyes hulladék mennyiségének csökkentése, veszélyességének csökkentése	igen	A cél teljesült
HULL-4	Illegális lerakóhelyek felszámolása	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZAJ-1	Közeledési zaj csökkentése	igen	A cél teljesülése folyamatos
INT-1	Környezetvédelmi rendeletek megalkotása	igen	A cél teljesülése folyamatos
INT-2	Környezetvédelmi alap pénzeszközeinek biztosítása	igen	A cél teljesülése folyamatos
INT-3	A program végrehajtásáért felelős személy kiválasztása	igen	A cél teljesült
INT-4	Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztése	igen	A cél teljesülése folyamatos
INT-5	Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása	igen	A cél teljesülése folyamatos

B. ÁLLAPOTRÖGZÍTÉS

Bugyi Nagyközség a Közép-magyarországi régióban, a Duna-Tisza közén, a Csepeli síkság keleti részén, a Duna árterében fekszik

A Dabas járásban lévő, országos főútvonalak és vasutak által nem érintett, 11558 hektár területű nagyközség Budapesttől D-i irányban mintegy 30 km-re az Ócsa -Kiskunlacháza és a Taksony - Dabas, - Kunpeszér közötti utak kereszteződésében alakult ki. A község határa a Csepeli síkság K-i sávját foglalja el, amely itt érintkezik a Pesti hordalékkúp síksággal, a Kiskunsági homokháttal és a Solti-síksággal.

Bugyi Nagyközség településrészei:

- Alsórada,
- Alsóvány,
- Borzaspusztá,
- Buckák,
- Csalipusztá,
- Felsővány,
- Felsővány-lakótelep,
- Juhászföld,
- Káposztásdűlő,
- Nemesrada,
- Telekpusztá,
- Ürbőpusztá,

A jégkorszak végén a község területe egy folyóvizekkel átszótt, tavakkal, mocsarakkal tarkított tájba olvadt. Bugyi Nagyközségben és környékén a neolitikum végétől mutatható ki az ember jelenléte, de a táj a bronzkor Kr. e. 1800-tól virágzó középső szakaszában vált sűrűn lakottá. A község neve a XVII.-XVIII. században változott fokozatosan a Bud(i)-ról Bugyi-ra.

A település közigazgatási területe Északról Dél felé mintegy 25 km hosszú, 2-8 km széles sávban elnyúló területen fekszik. Hatalmas külterületét az magyarázza, hogy a település több középkori falu (Bugyi, Vány, Rada, Ürbő) és mára elenyészett nevű birtok területét olvasztja magába.

A tervezési terület elhelyezkedését a *Térképmelléklet 1. számú térképe* mutatja be.

B.1. ELLÁTÁSI RENDSZEREK, INFRASTRUKTÚRA

B.1.1. Vízellátás

A programban tárgyalt település vízi közmű ellátását regionális rendszer biztosítja. Úgy vízellátás, mint szennyvízelvezetés vonatkozásában a regionális rendszereket, és ezen belül azokra csatlakozó települési elosztó, illetve gyűjtőhálózatokat ismertetjük.

B.1.1.1 Vízhalózat jellemzése

Bugyi Nagyközség vízellátását a Dabas és Környéke Vízügyi Kft. (DAKÖV Kft.) (2370 Dabas Széchenyi u. 3.) biztosítja. A Daköv Kft-t Alsónémedi, **Bugyi**, Dabas, Örkény, Kakucs települések önkormányzatai közösen hozták létre.

A vízmű működési területén, Pest megyében már 64 településen biztosítja az ivóvíz-ellátást:

Bugyi Nagyközség vízellátását összesen 4 db termelőkút biztosítja (3 db kút Bugyi Nagyközség központi belterületének vízellátását, 1 db kút pedig Bugyi-Felsővány vízellátását).

A központi belterület viziközmű vizilétesítményeiről Bugyi 7.1/A/222. vizikönyvi számon nyilvántartott, 54281/2006. számú vízjogi üzemeltetési engedély rendelkezik.

Bugyi-Felsővány viziközmű vizilétesítménye Bugyi-Felsővány 7.1/A/335. vizikönyvi számon nyilvántartott 44021-4/2008. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A vízbázis ivóvíztermelő, mélyfúrású kútjaiból a talaj réteg-vize kerül a felszínre szivattyúk segítségével.

Az ivóvíztermelő kutak koordinátái az alábbiak:

Bugyi:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 1. sz kút: X = 209 535,68 | Y = 658 152,5 |
| 2. sz kút: X = 209 503,92 | Y = 658 093,85 |
| 3. sz kút: X = 209 516,00 | Y = 658 110,26 |

Bugyi-Felsővány:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 1. sz kút: X = 214 825,33 | Y = 655 128,17 |
|---------------------------|----------------|

Az ivóvíztermelő kutak elhelyezkedését a *Térképmelléklet 2. számú térképe* tartalmazza.

A kutakból, a vízjogi engedély szerint a kitermelhető vízmennyiség 468 m³/d, vagy 171 000 m³/év.

A kutak mértékadó kapacitása az alábbi:

Bugyi:

- | | |
|-------------|----------|
| 1. sz kút: | 800 l/p |
| 2. sz kút: | 700 l/p |
| 3. sz kút : | 2000 l/p |

Bugyi Felsővány:

- | | |
|------------|---------|
| 1. sz kút: | 240 l/p |
|------------|---------|

A kutak jellemző adatait és vízminőségi jellemzőit az alábbi táblázat tartalmazza:

3. táblázat: Az ivóvíz-termelő kutak adatai

Komponens	Mértékegység	Mért átlagérték	Határérték
Vas	mg/l	0,098	0,2
Mangán	mg/l	0,005	0,05
Ammónium	mg/l	0,02	2,00
Nitrát	mg/l	< 0,5	50

Komponens	Mértékegység	Mért átlagérték	Határérték
Nitrit	mg/l	<0,01	0,5
Keményység	CaO mg/l	23	> 50 és < 350
Klorid	mg/l	40	250
Szulfát	mg/l	<30	250

Forrás: DAKÖV Kft.

A vízminőségi adatok a megelőző 1 év méréseinek átlagából lettek képezve.

Bugyi település 2014. évi és 2015. évi ivóvíz termelési adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

4. táblázat: A település ivóvíz termelési adatai negyedéves bontásban, m³ (2014-2015)

2014.	Ivóvíz termelés (m ³)
I. né.	49 679
II. né.	66 659
III. né.	61 632
IV. né.	49 308
Összesen	227 278
2015	Ivóvíz termelés (m ³)
I. né.	53 834
II. né.	69 162
III. né.	68 228
IV. né.	47 540
Összesen:	238 764

Forrás: DAKÖV Kft.

A kitermelési adatokból jól látható, hogy a vízkitermelés üzemmenete folyamatos. A település 2014-2015. évi ivóvíz értékesítési adatait alábbi táblázat ismereti.

5. táblázat: A település 2014-2015. évi ivóvíz értékesítési adatai negyedéves bontásban

2014.	Lakossági vízfogyasztás (m ³)	Közületi vízfogyasztás (m ³)
I. né.	32 669	4 183
II. né.	32 375	1 032
III. né.	35 839	6 687
IV. né.	34 637	5 179
Összesen:	135 520	17 081
Mindösszesen:	152 601	
2015.	Lakossági vízfogyasztás (m ³)	Közületi vízfogyasztás (m ³)
I. né.	33 949	3 750
II. né.	10 773	1 890
III. né.	43 439	11 275
IV. né.	37 264	5 656
Összesen:	125 425	22 571
Mindösszesen	147 996	

Forrás: DAKÖV Kft.

A szolgáltatott vízmennyiség napi csúcs értéke Bugyi Nagyközségre vonatkoztatva 1325 m³.

Bugyi Nagyközség ivóvíz ellátottsága a lakásokba való bekötöttség tekintetében: 92 %-os.

B.1.1.2. Tározókapacitás

A település ivóvíz ellátása teljes körűnek tekinthető. Az ellátás biztonságának fokozása érdekében egy 200 m³-es víztorony áll rendelkezésre.

B. 1.1.3. Hálózat jellemzése

Az ivóvíz vezetékhalózat hossza: **50 718 fm**

- a főnyomó vezeték hálózat: 35 598 fm
- az elosztó hálózat vezetékeinek hossza: 15 120 fm.

A hálózat anyaga:

- KM - PVC,
- KPE.

6. táblázat: Ivóvíz vezetékek átmérő szerinti megoszlása

Névleges átmérő (mm)	Hossz (fm)
100	21646
150	7122
200	3313
250	-
300	-
egyéb átmérők	3517
Összesen	35 598

Forrás: DAKÖV Kft.

B.1.1.4. Üzemirányítás

A DAKÖV Kft. folyamatosan, magas szintű automatizált üzemirányítási rendszert épít ki. Az irányítástechnika lehetővé teszi az állandó ellenőrzést és az egységes, biztonságos víziközmű-szolgáltatást.

B.1.1.5. Vízbázis jellemzése

Az ivóvízellátás vizilétesítményeinek védelmét szolgáló vízbázis védőidomának, védőterületének kialakítására megtörtént. A következő táblázat a fontosabb vízellátási adatokban bekövetkezett változást mutatja az előző környezetvédelmi program bázisévéhez viszonyítva.

7. táblázat: Fontosabb vízellátási adatok változása

Időszak	2009	2015
Állandó népesség száma (fő)	5310	5127
Közüzem ivóvízvezeték-hálózat hossza (km)	24,2	35
Üzemelő közkifolyók száma (db)	5	5
Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	164	165
Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	148	143
Lakásállomány (db)	2002	2069
Közüzem ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	1506	1698

Forrás: KSH

B.1.2. Szennyvizek keletkezése, –elvezetése és –tisztítása

Az elhasznált víz a környezet alapvető szennyező eleme, amelynek megfelelő elhelyezése nagyon fontos feladat. Bugyi településen a közcsatorna kiépítésének mértéke az adatszolgáltatásnak megfelelően 90 %, a csatornarákötések aránya 82 %.

Bugyi Nagyközség szennyvizeinek elvezetése és tisztása a Dabas és Környéke Vízügyi Kft. (DAKÖV Kft.) (2370 Dabas Széchenyi u. 3.) által üzemeltett szennyvízrendszeren és szennyvíztisztító telepeken történik.

B.1.2.1. Csatornahálózat jellemzése

A Bugyi Nagyközséget ellátó közcsatorna rendszer a DAKÖV Kft. Bugyi üzemegysége (2347 Bugyi Új u. 1.) által üzemeltetett, Bugyi tisztítóműhöz (2347 Bugyi, Sári u. 088/8 hrsz.) továbbítja a keletkező szennyvizeket.

A Dabas és Környéke Vízügyi Kft. által üzemeltetett, Bugyi település szennyvízcsatorna hálózatának hosszát és anyagfajta szerinti megoszlását az alábbi táblázat mutatja be.

8. táblázat: Bugyi település szennyvízelvezető hálózatának anyagfajta szerinti megoszlása

Anyag	Átmérő (mm)	Csatornahálózat hossza (fm)
KPE	150	1867
	200	23878
	90	4146
	75	1413
	100	870
Összesen:		32174

Forrás: DAKÖV Kft.

Bugyi Nagyközség szennyvízcsatorna hálózatának hossza: 32174 fm a gerinc a bekötő vezeték 17988 fm.

A hálózaton működő átemelők száma: 13

Bugyi Nagyközség területéről 2014. év során 160e m³, valamint 2015. év során 150e m³ szennyvíz került elvezetésre. A keletkező szennyvízmennyiség időbeni megoszlását az alábbi táblázat mutatja be.

9. táblázat: Bugyi település 2014. és 2015. évi szennyvízelvezetési adatai

2014.	Lakossági szennyvíz (m ³)	Közületi szennyvíz (m ³)
I. né.	35 843	3 921
II. né.	35 732	895
III. né.	37 547	5 255
IV. né.	37 126	4 057
Összesen:	146 248	14 128
Mindösszesen:	160 376	
2015.	Lakossági szennyvíz (m ³)	Közületi szennyvíz (m ³)
I. né.	36 551	3 512
II. né.	11 321	447
III. né.	45 549	7 937
IV. né.	37 933	5 420
Összesen:	131 354	17 316
Mindösszesen:	148 670	

Forrás: DAKÖV Kft.

A DAKÖV Kft. adatszolgáltatásának megfelelően a község csatornázottságának mértéke 90 %, a csatornarákötés aránya 82%. Fentieknek megfelelően a településen keletkező összes szennyvíz mennyisége 201 450 m³, a fennmaradó, mintegy 52 780 m³ szennyvíz részben szippantó autón keresztül kerül a szennyvíztisztító telepre, illetve részben elszikkad.

Bugyi Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról szóló 1/2014. (I.20.) sz. önkormányzati rendelete értelmében a közcsatornára rá nem kötött ingatlanok szennyvizének elszállítását közszolgáltatás keretében végzik. Bugyi Nagyközség közigazgatási területén lévő ingatlanokon keletkező nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizeket a Bugyi 088/8 hrsz alatt kijelölt szennyvízleürítő helyen kell elhelyezni.

B.1.2.2. A szennyvíztisztító telep működése, jellemző adatai

A DAKÖV Kft. Bugyi üzemegysége (2347 Bugyi Új u. 1.) által üzemeltetett, Bugyi, Sári u., 088/8 hrsz-on elhelyezkedő szennyvíztisztító telep kizárólag Bugyi települést látja el. Az előző Környezetvédelmi program készítésekor az SBR rendszerű szennyvíztisztítómű kapacitása 500 m³/nap volt, mely már a maximális bővíthetőség megvalósítását követően sem bizonyult elegendőnek a településen keletkező szennyvízmennyiség kezelésére, így szükségesnek tartotta a település a szennyvíztisztító kapacitásbővítését. Az elvégzett számítások alapján Felsővány település részen 25 m³/d, míg Ürbő település részen 15 m³/d kommunális szennyvíz mennyiséggel kell számolni.

A szennyvíztisztító telep a keletkező szennyvízmennyiség csupán 10-15%-át volt képes feldolgozni és megtisztítani hatásosan és a hatósági előírásoknak megfelelően, ezért hidraulikailag és biológiailag is bővítésre szorult.

A bővítés során 780 m³/d kapacitásra bővül a tisztító telep. A meglévő technológiai sorok - a tervező álláspontja alapján - nem bővíthetők gazdaságosan. A technológia méretezése és kialakítása nem teszi lehetővé a bővítést, így új technológiai sorok kialakítása szükséges.

Bugyi Nagyközség a település szennyvíztisztító hálózatának bővítésére, és a szennyvíztisztító telep korszerűsítésére pályázatot nyújtott be és nyert el a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) Irányító Hatóságánál.

Nettó 16 millió 218 ezer forint vissza nem térítendő támogatást nyert Bugyi település Önkormányzata a Kohéziós Alapból és a hazai központi költségvetési előirányzatból, a szennyvízhálózat és a szennyvíztelep bővítésének előkészítésére. Az önkormányzatnak a fejlesztéshez 5.151.600 forint önerőt kellett biztosítani. Az elnyert támogatásból a tanulmányokon, vizsgálatokon és a tervezésen felül, a közbeszerzést, projektmenedzsmentet és a nyilvánossággal kapcsolatos feladatokat látták el.

Az elnyert pályázat lehetőséget nyújtott Bugyi Nagyközség Önkormányzatának arra, hogy a tender dokumentáció elkészítését követően a megvalósításra is pályázatot tudjon benyújtani.

2015. évben jelent meg a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) pályázati kiírása. A Nemzeti Fejlesztési Programirodával (NFP) együttműködve a település benyújtotta pályázatát Bugyi Nagyközség szennyvízhálózatának és szennyvíztisztító telepének bővítésére. A pályázatot sikerült megnyerni, így 2016. januárjában aláírt Támogatási Szerződés szerint a projekthez a település legfeljebb 876.311.296 Ft. támogatásban részesül majd. A beruházás elszámolható teljes költsége nettó 927.412.395 Ft.

A közbeszerzési eljárás lezárását követően a több mint húsz évvel ezelőtt épült szennyvíztisztító telep bővítése során sor kerülhet a jelenleg nagy energia felvétellel működő rendszer korszerűsítésére és új tisztítási technológia bevezetésére.

A projekt keretében valósul meg Bugyi-Felsővány, illetve Bugyi-Ürbőpuszta belterületi településrészek bekapcsolása a szennyvízhálózatba.

Bugyi-Felsővány településrész szennyvizét főként gravitációs vezetékek gyűjtik majd össze. A településrész ÉK-i részén a gravitációs szennyvízvezeték kiépítése - a terepszint magassága miatt - csak egy új szennyvízátemelő segítségével lenne lehetséges, ezért itt nyomás alatti szennyvízvezeték tervezése volt indokolt a hat ingatlan ellátására. A gravitációs vezeték végpontja csatlakozik egy átemelő aknába, ahonnan a szennyvíz PE80 SDR 17 nyomott vezetéken keresztül jut el a településrészen újonnan létesített 75 m³ hasznos térfogatú, levegőztetett felszín alatti zárt szennyvíztárolóba.

Bugyi-Ürbőpuszta településrész szennyvizét gravitációs vezetékek gyűjtik majd össze. A vezeték végpontja csatlakozik egy átemelő aknába, ahonnan a szennyvíz 90 PE80 SDR 17 nyomott vezetéken keresztül jut el a településrészen újonnan létesített 48 m³ hasznos térfogatú, levegőztetett felszín alatti, zárt szennyvíztárolóba, ahonnan arra alkalmas gépjárművel szállítják el szennyvízkezelésre.

A befolyó szennyvíz minősége miatt azonban a szennyvíztisztító telep tisztítási hatásfokának megemelése szükséges.

A fenti tervezett fejlesztések kezdetének, illetve várható befejezésének időpontjáról az üzemeltető jelenleg még nem tud nyilatkozni.

A szennyvíztisztító telep működése, üzemelése

A telepre érkező nyers szennyvíz az előkezelő műtárgy első részében kialakított finom rácskosáron áthaladva megtisztul a durvább mechanikai szennyezéseitől. A finomrács-kosarat követően a nyers szennyvízhez mészhidrárt adagolása történik a tisztításhoz szükséges kalcium utánpótlás, az előkicsapatasos foszformentesítés és a vegyszeres koagulációs előülepítéses elősegítésére. A mészhidrárt adagolását követően a szennyvíz az ülepítőbe kerül, ahol leadja a mechanikai szennyezéseit.

Ezt követően a szennyvíz az előkezelő műtárgy kb. 54 m³ hasznos térfogatú levegőztető terébe kerül. A levegőztető tér fenékrészén TSURUMI keverő és légbeszívó biztosítja a szennyvizek levegőztetését, állandó mozgatását. A részbiológiai tisztítás érdekében a későbbiekben ismertetett BIOCLEAR szennyvíztisztító berendezés iszaprecirkulációs köréből, a nyers szennyvíz 20-30 %-ának megfelelő eleveniszap visszavezetése történik az előlevegőztető térben. Az állandó iszaprecirkuláció a szükséges oxigénbevitel és kellő behatási idő olyan részbiológiai előkezelést eredményez a nyers szennyvízknél, ami lehetővé teszi a szennyvíztisztító berendezésre való juttatást. A részbiológiai tisztításon előkezelt szennyvíz az előkezelő műtárggyal egybeépített átemelőből FLYGT típusú szivattyú révén kerül a BIOCLEAR szennyvíztisztító berendezésre.

A BIOCLEAR-502 típusú tisztító berendezés egylépcsős biológiai tisztító rendszer, mely teljes biológiai tisztításra alkalmas. Teljes, stabil nitrifikáció és részleges denitrifikáció biztosítható, míg a rendszeren belül az iszap aerob stabilizálása történik. A berendezésre feladott előkezelt szippantott és kommunális szennyvíz az anoxikus I. és II. zónákon halad át, ahol egyrészt biztosítja az itt lejátszódó denitrifikációs folyamatokhoz szükséges szerves anyagot, felemészti a denitrifikációs recirkulációval esetlegesen beadott oldott oxigént, biztosítva ezáltal, hogy a mikroorganizmusok lehetőleg csak az NO₃ elbontása során juthassanak a fennmaradásukhoz szükséges oxigénhez. Végül ugyanezen zónákban kerül lebontásra a nyers szennyvízben már meglévő, illetve a biológiai előkezelés során esetlegesen már keletkező NO₃ tartalom is.

A településen keletkezett, közcatornán keresztül elvezetett szennyvizek minőségi adatai

A szennyvíztisztító telepre befolyó és onnan elfolyó szennyvizek minőségi adatait az alábbi táblázat mutatja be.

10. táblázat: A szennyvíztisztító telepre befolyó és onnan kifolyó szennyvizek minőségi adatai

Komponens	Mértékegység	Mért átlagérték	Határérték
pH	-	6,97	6-9,5
NO ₃	mg/l	< 0,01	
KOI	mg/l	136	125
NH ₄ N	mg/l	1,36	
össz. P	mg/l	8,17	
BOI	mg/l	72	25
SZOE	mg/l	20	
össz. lebegőanyag	mg/l	30	
össz. N	mg/l	77	

Forrás: DAKÖV Kft.

A keletkező iszap további sorsa

A szennyvízkezelési technológia során keletkező fölös iszap az előkezelő részét képező iszapsűrítőbe kerül elvezetésre, ahol a tározás és gyűjtés mellett sűrítésre kerül.

Az iszapsűrítőben összegyűjtött, részben meszes, részben aerob stabilizált iszap a DAKÖV Kft. által üzemeltetett, Dabasi Szennyvíztelepen kerül víztelenítésre, illetve a telep üzemeltetője gondoskodik az iszap végleges elhelyezéséről.

B.1.3. Felszíni vízelvezetés

Éghajlat, csapadékviszonyok

Bugyi Nagyközségre a mérsékelt meleg, száraz éghajlat jellemző. Az éves napsütéses órák száma 2000 – 2020 óra körül mozog. A nyári napsütés 780-790, a téli 180-200 óra.

Az évi középhőmérséklet 10,4-10,5 °C, a nyári félévé 17,5 °C. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34,0 °C, a minimumoké -16,0 és -17 °C. Az évi csapadékösszeg 530-550 mm.

Az uralkodó szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5-3,0 m/s.

Geomorfológia

Bugyi Nagyközség a Csepeli-sík elnevezésű kistájon található. A kistáj 95 és 168 m tszf-i magasságú, jórészt ártéri szintű hordalékkúp síkság. A felszín jellemző magassága északon 110 m, D-en 96-100 m közötti. A kistáj teraszokkal tagolt hordalékkúp-felcsúszás enyhén Dél felé, illetve a Duna felé lejt. Az alacsony ártéren több rossz lefolyású, elgátolt mélyedés is található. A K-i peremén futóhomokos felcsúszások emelkednek ki az ártérből.

A kistájon a pannóniai üledékekre dunai eredetű durvaszemcsés folyami üledéksor települt. Jól megfigyelhető a teraszok lealacsonyodása és normális rétegződési sorrendbe történő átalakulása. Az általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszín közeli helyzetű, jó víztároló, s jelentős hasznosítható kavicskészletet tartalmaz.

A felszín nagy részét holocén képződmények fedik. A Duna igen hatékony hordalék áttelepítő tevékenysége következtében gyakran az ó- és újholocén képződmények egymás szomszédságában, azonos szinteken akkumulálódtak.

B.1.3.1. Belterületi vízrendezés, csapadékvizek

Bugyi település területén a kiépítésre került csapadékvíz- és szennyvízelvezetés elválasztott rendszerben történik.

Jelenleg a felszíni vízelvezető- és csapadékvíz-elvezető rendszer az alábbi főbb adatokkal jellemezhető:

- Hossz 13 117 fm, melyből
 - o a nyílt földárak hossza: 2365 fm
 - o burkolt, illetve zárt szakaszok hossza: 10742 fm

A község belterületi részeinek csapadékelvezetése jellemzően burkolt illetve zárt kiépítésű.

Bugyi Nagyközség teljes csapadékvíz elvezetésére a település részletes tervekkel rendelkezik.

A község felszíni vízelvezető rendszerének kezelését a DAKÖV Kft. (2370 Dabas, Széchenyi u. 3.) végzi.

B.1.3.2. Külterületi vízrendezés

A település külterületének Északi és középső részén réti talajok, csernozjom jellegű homoktalajok és lápos réti talajok találhatók.

A réti talajok vízgazdálkodása az egyes évek tavaszi, túlságosan nedves időszakától eltekintve kedvezőnek mondható. A csernozjom talajok szintén jó vízgazdálkodási tulajdonságú talajtípusok. A lápos réti talajok vízgazdálkodására a túlzott nedvesség jellemző.

Bugyi település külterületén, a délebbre fekvő területrészeken elsősorban a szoloncsák-szolonyecek az uralkodó talajtípusok, illetve jóval kisebb területeken szoloncsákok és réti talajok fordulnak elő.

A szoloncsákok fizikai tulajdonságai, így vízgazdálkodása is igen kedvezőtlen, nedvesség hatására már a feltalaj is megduzzad és a vizet sem ereszti át. Nyáron esős időszakban 10 cm mélység alatt a talaj már teljesen száraz lehet. A szoloncsák-szolonyecek esetében részben észlelhetők a szoloncsák talajokra jellemző vízgazdálkodási tulajdonságok, részben pedig megjelennek a szelvényükben a szolonyecsedés jegyei, amire szintén a kedvezőtlen vízgazdálkodás a jellemző.

A talajok vízgazdálkodási tulajdonságait a dokumentáció *Térképmellékletének 3. számú térképe* szemlélteti.

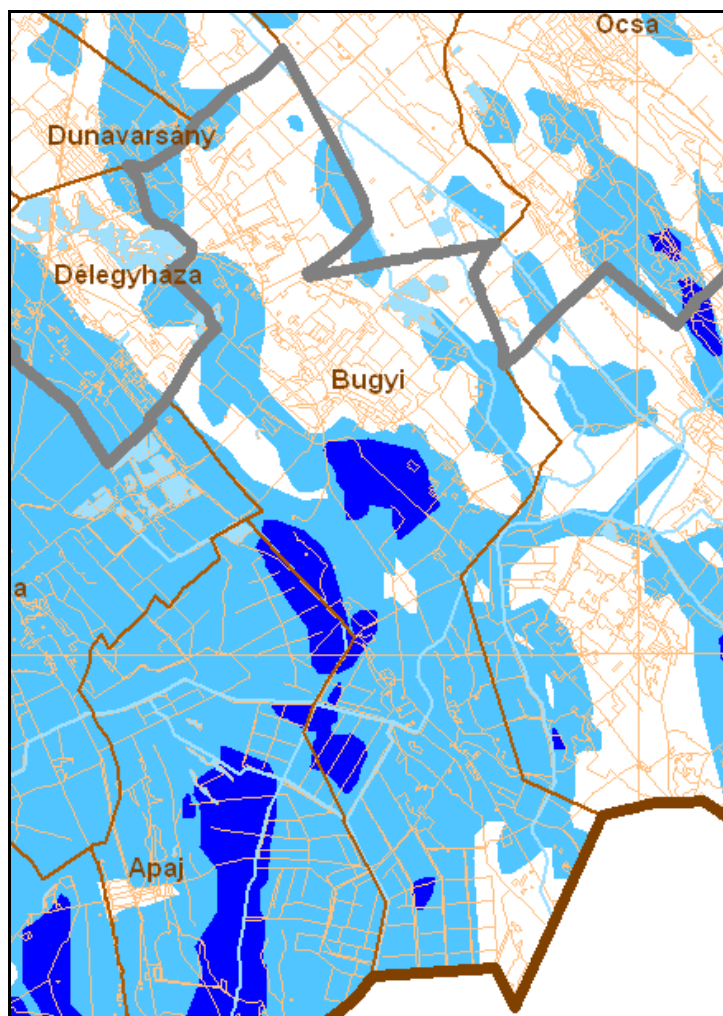
Bugyi Nagyközség belvíz szempontjából is veszélyeztetett település. A belvíz elleni védelem érdekében a településrendezésterv is kijelölte a vésztározó területét.

A térség belvizeinek levezetésére, illetve a vízutánpótlásra kiterjedt csatorna-hálózat épült ki.

A település környezetében kiemelkedő jelentőségű a Duna-Tisza-csatorna mostanáig (Dabasig) elkészült szakasza, amely tovább a Duna-völgyi-főcsatornában folytatódik.

A XXIV. sz. csatorna térségében, az 5206.sz. Bugyi-Kunpeszéri út és a 5202.sz. Bugyi-Dabas út közötti területen helyezkedik el a belvízi vésztározó területe (95,5 mBf terepszint alatti területek) és a további mély fekvésű, belvívveszélyes területek

A belvizekre érzékeny területeket az alábbi ábra szemlélteti.



világoskék: belvizekre érzékeny terület

sötétkék: belvizekre fokozottan érzékeny terület

Forrás: Város és Ház Bt. – Bugyi Nagyközség Településrendezési Tervének módosítása

2. ábra: Belvizekre érzékeny területek

Fentieknek megfelelően, a belvízveszély elhárítása érdekében kiemelkedő a feladat a csatornák rendszeres tisztítása, karbantartása.

B.1.4. Energiaellátás

Ebben a fejezetben a település energia-ellátottságát, valamint az egyéb fűtési rendszerrel működő háztartások megoszlását mutatjuk be.

A vezetékes energiahordozók közül jelenleg a villamos energia és a földgáz szolgál a települések energiaellátására.

B.1.4.1. Villamos energia-ellátás

Bugyi Nagyközséget az ócsai 120/20 kV-os alállomásról leágazó szabadvezeték hálózat látja el villamos energiával.

A település területén a villamos energiát szolgáltató vállalat az ELMÜ Kft. (1132 Budapest, Váci út 72-74.). A közszolgáltató adatszolgáltatásának hiányában az adatokat Pest megye statisztikai évkönyvéből (2014.) gyűjtöttük össze.

Bugyi Nagyközség területén a háztartások részére szolgáltatott villamos energia 2014-ben 7054 MWh volt. Az áramfogyasztók száma 2214. Egy háztartásra felhasznált villamos energia 3,2 MWh. A településen az áramszolgáltatási 100 %-os lefedettségű.

A villamos energiaellátás helyzetét elemezve megállapítható, hogy a településen nincs ellátatlan terület, a kiépített kapacitásokkal a jelenlegi igények kielégíthetők.

A jelenlegi ellátási rendszer működése a települések területén környezetterhelést nem okoz.

A település távlati fejlesztési igényeihez kapcsolódó villamos energia hálózati és egyéb kiegészítő létesítmények fejlesztése további környezetterhelést nem jelent a területen, mivel az energia előállítás más térségben történik.

B.1.4.2. Fűtési rendszerek

A vizsgált területen a vezetékes gázellátásba bekapcsolt háztartások aránya az adatszolgáltatásnak megfelelően 2007-ben 81 % körüli. A fennmaradó háztartásokban egyéb alternatív fűtési rendszerek működnek.

B.1.4.2.1. Gázellátás

A vizsgált területen a vezetékes gázellátásba bekapcsolt háztartások aránya az adatszolgáltatásnak megfelelően 2014-ben 76 % körüli. A fennmaradó háztartásokban egyéb alternatív fűtési rendszerek működnek.

11. táblázat: A gázellátás alakulása Bugyi nagyközségben

Fogyasztás jellege	2014.
Lakásállomány	2069
Háztartási vezetékes gázfogyasztók	1568
Háztartási fűtési gázfogyasztók száma db	1155
Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége em ³	2530
Ebből a háztartások részére em ³	634
Egy háztartásra jutó évi gázfogyasztás, m ³	404

Forrás: KSH

A táblázat adatai alapján látható, hogy Bugyi Nagyközségben a gázfűtéses lakások aránya 75,8%-ot tesz ki, ebből fűtés céljából a lakások 55,8 %--a használ vezetékes gázt.

A gázzal történő fűtés –utóbbi években történő– elterjedésének népszerűsége mára már kezd alábbhagyni az energiaárak emelkedésének köszönhetően. Meg kell említeni azonban, hogy a gázzal ellátott lakások esetében is jelentős a vegyes tüzelés használata, mert a lakosság a korábbi tüzelőberendezéseit újra üzembe helyezi. Az energiaárak további emelkedésével várható a hagyományos vegyes tüzelés alkalmazásának növekedése, ezáltal a légszennyezés időszakos emelkedése.

Az eltüzelt földgáz mennyiségét alapul véve, az elvégzett műszaki számítások eredményei alapján a település fűtéséből eredő, 2014. évre vonatkozó légszennyező anyag kibocsátást az alábbi táblázatban összefoglalt adatokkal lehet jellemezni.

12. táblázat: Bugyi gázfelhasználásából adódó légszennyező anyag kibocsátás (2014. év)

Fogyasztó	Fogyasztott gáz mennyisége (em ³ /év)	Füstgáz kibocsátás (em ³ /év)	Szén-monoxid kibocsátás (kg/év)	Nitrogén-oxidok kibocsátás (kg/év)
Háztartás	634	6 974	907	279
Egyéb	1 896	20 856	2711	834
Mindösszesen	2 530	27 830	3 618	1 113

A fentiekből megállapítható, hogy a lakossági fűtésből származó légszennyező-anyagok mennyisége nem számottevő, azonban az esetleges egyéb tüzelési módból származóan lokális légszennyezettségi problémák alakulhatnak ki az alacsony kibocsátási magasság és az égetési hatások miatt.

B.1.4.2.2. Egyéb fűtési módok

A gázellátási adatokból látható, hogy 2014-ben 501 háztartás nem volt ellátva gázzal, ami az összes lakás 24 %-a. Ezek fűtése többnyire fával történik.

A fa- és szénttüzeléssel fűtött lakások levegőterhelése a települések levegő állapotának minőségét lényegesen nem változtatják meg, azonban hatásuk helyi lokális problémákat okozhatnak.

B.2. GAZDASÁGI RENDSZEREK

B.2.1. Ipar és szolgáltatások

Bugyi Nagyközség az ipar szempontjából nem tekinthető kiemelkedő jelentőségű településnek. Ezer lakosra mintegy 226 regisztrált vállalkozás jut. A gazdálkodó szervezetek száma a KSH adatszolgáltatásának megfelelően 1160, melyet az alábbi táblázatban részletezünk.

13. táblázat: Bugyi település vállalkozásainak számszerű ismertetése

Vállalkozások	Vállalkozások száma
Korlátolt felelősségű társaság	133
Szövetkezet	3
Betéti társaság	63
Egyéni vállalkozás	961
Vállalkozások összesen	1160

Forrás: KSH

A településre jellemző főbb iparágak:

- elektromos alkatrészek gyártása,
- öntöde,
- kavicsbányászat,
- tűzihorganyzás
- nemes-vakolat gyártás.

B.2.2. Az ipari tevékenységek levegő minőségre gyakorolt hatása

Bugyi Nagyközség nem jellemzően ipari jellegű település. Azonban kedvező adottságaiból következően a településen találkozhatunk ipari létesítményekkel.

A településen üzemelő ipari légszennyező források bejelentési kötelezettségét a 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet írja elő. Ennek értelmében a bejelentési kötelezettséggel érintett pontforrás éves légszennyezőanyag kibocsátásáról az üzemeltetőknek éves bevallást kell küldeniük a területileg illetékes zöldhatóság számára.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer adatai alapján a HIR rendszerben a településen 3 db kibocsátó szerepelt, akiknek bejelentési kötelezettsége van légszennyező anyag kibocsátásra vonatkozóan. Az ipari tevékenységek 2014-re vonatkozó levegőterhelési adatait tájékoztató jelleggel az alábbi táblázatban közöljük.

Megjegyezzük, hogy a 2015. évi légszennyezési adatok még nem kerültek teljes körűen feldolgozásra a Felügyelőségen, a bejelentések feldolgozása a hatóságnál még folyamatban van.

14. táblázat: Az ipari tevékenységek levegő terhelése 2014. évben (kg/év)

Üzemeltető neve / Telephelye / Címe	Kibocsátott szennyező anyag	Kibocsátott mennyiség (kg/év)
Lasselsberger Knauf Kft Szárzavakolat gyár / 2347 Bugyi, Kossuth L. u. 117/A.	Szén-monoxid	3508
	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	14 344
	Szilárd anyag	9548
	Szén-dioxid	1 443 640
Metall-Kraft Bt Alumínium öntőde / 2347 Bugyi, Kossuth L. u. 117.)	Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	240
	Szén-monoxid	49
	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	70
	Szilárd anyag	13
	Szén-dioxid	129 256
Bettermann Ingatlankezelő Kft Tűzihorganyzó üzem / 2347 Bugyi, Alsóráda u. 2.)	Sósav és egyéb szervesetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cian-klorid HCl-ként	44
	Szén-monoxid	5481
	Butil-acetát	1
	Xilolok	0
	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	623
	Etil-alkohol / etanol /	1
	Izo-propil-alkohol	183
	1,2,4-Trimetil-benzol (Pseudokumul)	0
	Trimetil benzolok (kivéve Pseudokumul)	0
	Petróleum	1
	Toluol	0
	Benzol	0
	Etil-benzol	0
	2-Metoxi-propil-acetát	0
	Ciklohexil-amin	1
	Összes szerves anyag (TOC) (Specifikus)	5
	Réz és vegyületei Cu-ként	0
	Ólom és szervesetlen vegyületei Pb-ként	0
	Cink és vegyületei Zn-ként	0
	Szilárd anyag	28
	Kén-oxidok (SO ₂ , SO ₃) mint SO ₂	3
	Ón és vegyületei Sn-ként	0
	Nikkel és nem rákkeltő vegyületei Ni-ként	0

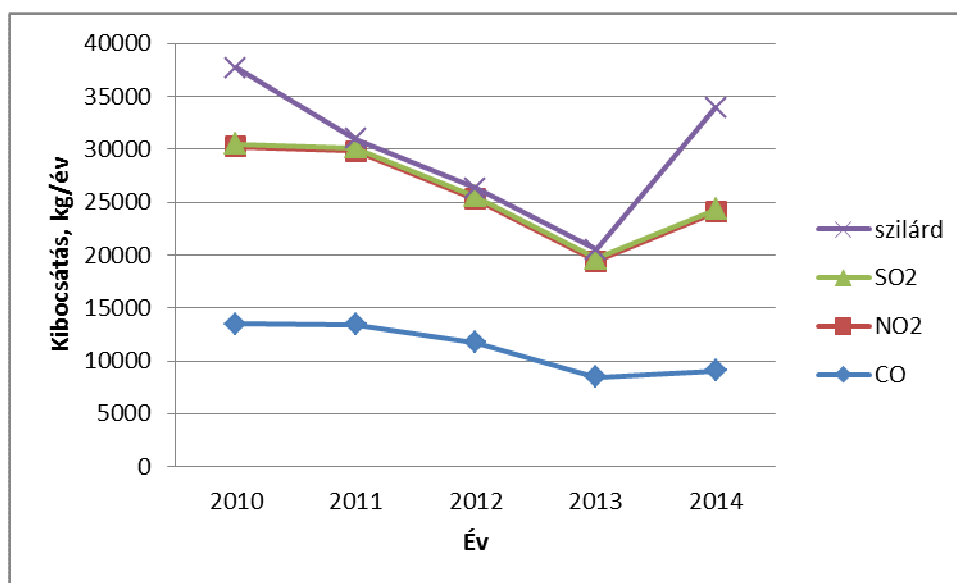
Forrás: Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (web.okir.hu)

A fenti táblázat alapján bemutatott légszennyezőanyag kibocsátó üzemek összes levegőterhelését kén-dioxidra, nitrogén-monoxidra, szén-monoxidra, szén-dioxidra és szilárd anyagra az alábbi táblázat tartalmazza.

15. táblázat: Bugyi légszennyezőanyag kibocsátó üzemeinek levegőterhelése (2014. év)

Légszennyező anyag	Kibocsátás (kg/év)
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	243
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	15 037
Szén-monoxid	9038
Szén-dioxid	1 572 896
Szilárd anyag	9590

A 14. táblázatban ismertetett bejelentés köteles üzemek által kibocsátott kén-dioxid, nitrogén-monoxid, szén-monoxid és szilárd anyag mennyiségének alakulását 2010. és 2014. közötti időszakra az alábbi ábra szemlélteti.



3. ábra: A település bejelentés köteles üzemeinek légszennyezőanyag kibocsátásai 2010. és 2014. között

Az ábráról leolvasható, hogy az üzemek által kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége az előző évekre jellemző csökkenés után növekedésnek indult.

Összegezve megállapítható, hogy a település ipari tevékenysége a környezetet kis mértékben terheli, hatása kis mértékben terhelő.

B.2.3. Mezőgazdaság

B.2.3.1. Külterületi gazdálkodás

Magyarország legfontosabb természeti erőforrása a talaj. Talajkészleteink védelme, megóvása és ésszerű hasznosítása ezért környezetvédelmünk és mezőgazdaságunk egyik legfontosabb közös feladata, amely az állam, a földtulajdonos és földhasználó, valamint az egész társadalom részéről megkülönböztetett figyelmet igényel, átgondolt és összehangolt intézkedéseket tesz szükségessé.

Egy korszerű –a környezetvédelem egészébe integrált– agrár-környezetvédelemnek mindkét problémacsoport kezelésére, megoldására megfelelő stratégiával, rövid-, közép-, hosszú távú akcióprogrammal kell rendelkeznie, s erre tudományosan megalapozott, gazdaságilag jól indokolt, konkrét és részletes intézkedési terveket kell kidolgoznia, számítva a társadalom egészének közreműködésére.

Sajnos a talajt érő stressz-hatások és az ezek hatására bekövetkező káros folyamatok köre egyre szélesebb, azok egyre erősebbek, egyre inkább fenyegetik talajkészleteink mennyiségét és minőségét, a talaj sokoldalú funkcióinak zavartalanságát. A talaj szennyeződése veszélyezteti annak élővilágát, a potenciálisan toxikus elemek táplálékláncba jutása pedig az állatvilág és az ember egészségét, sőt életét is.

A talajfolyamatok szabályozásának legfontosabb területei az ésszerű talajhasználat, a korszerű és környezetbarát agrotechnika, valamint - szükséges esetben - a rekultiváció és melioráció. Annak meghatározása, hogy hol és mikor, ezek mely elemeire van szükség, és ezek milyen intézkedéseket, milyen módszerek, eljárások, technológiák alkalmazását teszik szükségessé, az az ún. "fenntartható mezőgazdasági fejlődés" elveinek történő megfelelést jelenti.

A mezőgazdasági környezetterhelés vizsgálatakor a következő tényezőket kell figyelembe venni: mű- és szerves trágyázás, növényvédő szerek használata, hígtrágya-, szennyvíz- és szennyvíziszap elhelyezés.

A II. Világháborút követően régióink talajainak tápanyagállapota igen kizsarolt volt az érvényesülő negatív tápanyagmérleg eredményeképpen. Teljesen indokolt volt a műtrágyahasználat ugrás-szerű növekedése a 60-as évek közepétől, hármas cél érdekében

- a talaj kizsarolt tápanyagállapotának javítása,
- a bevezetésre kerülő nagy genetikai potenciálú növényfajták tápanyagigényének zavartalan kielégítése,
- a koncentrált, iparszerű állattartó telepek létrehozásának eredményeképpen kieső istállótrágya pótlása.

A gyorsan felfutó műtrágyahasználat jelentős mértékben hozzájárult a növényi termés hozamok 60-as években bekövetkező gyors növekedéséhez.

Tény, hogy a felszíni és felszín alatti vizek minőségében ebben az időszakban következett be jelentős romlás. Ez az egybeesés azonban még nem bizonyítja a két tény közötti oksági összefüggést. Ugyanezen az időszakban növekedett meg ugyanis ugrásszerűen a többi potenciális szennyező forrás is: a koncentrált állattartó telepek megoldatlan elhelyezésű hígtrágyája (évente kb. 9 millió m³), a kiskertek ellenőrizhetetlen szennyvízelhelyezései és műtrágyázása, az ipari fejlődés és turizmus, a maga megoldatlan hulladék és szennyvízelhelyezésével,

valamint a nyíló "közmű-olló". Ezért nem megalapozott és főképp nem általánosítható az az állítás, hogy a bekövetkező vízminőség romlásnak a műtrágyázás volt a fő oka.

Az ésszerű műtrágya-használat nem, vagy csak kismértékben lehet veszélyes vízkészleteinkre. Annak során ugyanis csak annyi műtrágyát juttatunk a talajba, amennyire a termesztett növény zavartalan tápanyag-ellátásához az adott körülmények között szükség van, minimálisra csökkentjük a műtrágyázással kiadagolt tápanyagok veszteségeit és maximálisan biztosítjuk azok hatékony érvényesülésének feltételeit.

Sajnos az utóbbi években –részben a mezőgazdasági üzemek jövőjének bizonytalansága, a kialakuló új gazdálkodó egységek tökehiánya, másrészt a műtrágyákra nyújtott jelentős állami támogatás visszavonása miatt– drasztikus csökkenés következett be a műtrágyahasználatban. Hozzájárult ehhez az a tulajdonosi tévhit is, hogy a rendszeres műtrágyázás (sőt a növényi tápanyag-visszapótlás) nem szükségszerű, és nélkülözhetetlen eleme az eredményes és jövedelmező növénytermesztésnek, hisz a terméseredmények műtrágyázás nélkül sem esnek vissza jelentős mértékben.

A 80-as évek során államilag dotált műtrágyákkal alaposan feltöltött talajokon egy-két évig valóban nem tapasztalható radikális terméscsökkenés (a környezetet semmibe vevő túlműtrágyázóknak lett igazuk, akik az olcsó műtrágya talajba mentését, talajban tárolását tartották racionális megoldásnak, ami természetesen szakmai hiba). Ez azonban nem jelenti a rendszeres tápanyag-utánpótlás szükségtelenségét, s a talaj tápanyagkészletének kimerülése után katasztrofális következményekhez, drámai terméscsökkenéshez vezet.

A növényi tápanyag-utánpótlás helyes kulcsszava a "Megfelelő".

Megfelelő a természeti adottságoknak, a termőhelyi viszonyoknak, a termesztett növény igényeinek, valamint a környezetvédelem követelményeinek egyaránt.

Az Önkormányzat adatszolgáltatásának megfelelően a településen jelenleg a szántóterületen nyilvántartott földhasználók száma 650 db. Ennek megoszlását az alábbi táblázat tartalmazza.

16. táblázat: A mezőgazdasági termelők megoszlása

Település	Regisztrált vállalkozások száma	Ebből mezőgazdasági
Bugyi	1160	546

Forrás: Önkormányzat, KSH

A település művelési ágak szerinti bontását az alábbi táblázat tartalmazza.

17. táblázat: A település művelési ágak szerinti megoszlása

Földrészlet-statisztika művelési áganként						
Művelési ág	Földrészletek száma	Arészletek száma	Összes alrészlet terület (m ²)	Legkisebb alrészlet terület (m ²)	Legnagyobb alrészlet terület (m ²)	Átlagos alrészlet terület (m ²)
Erdő	242	269	11798376	622	576312	43860
Fásított terület	1	1	1490	1490	1490	1490
Gyep (legelő)	151	190	13487213	248	2286111	70985
Gyep (rét)	64	67	899606	241	147189	13427
Gyümölcsös	5	5	32094	809	22166	6419
Halastó	4	12	2899561	1897	555078	241630
Kivett	3023	3116	18521476	11	1784970	5944
Nádas	2	2	62211	2905	59306	31106
Szántó	2493	3423	67735625	7	1419184	19788
Szőlő	35	36	114872	899	17632	3191

Forrás: www.takarnet.hu

Az adatok alapján megállapítható, hogy a terület 59 %-a a szántó művelési ágba tartozik, az erdő részaránya mindössze 10 %.

A község földrajzi adottságai jó lehetőséget teremtenek a szántóföldi gazdálkodáshoz, főleg a zöldségtermesztéshez, ezért Bugyi Nagyközség fontos szerepet játszik a főváros élelmiszerellátásában.

A föld magánosítása után számos - modern módszerekkel speciális burgonyafajtákat termelő - farmgazdaság alakult.

Az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól szóló 11/2010. (II.04.) FVM rendelet 1. számú melléklete szerint a település erdészeti tervezési körzetszáma 5601 (Pusztavacsi).

A tápanyag-gazdálkodásra vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre, mert a felhasznált műtrágyáról nem rendszeres az adatszolgáltatás.

Bugyi település Önkormányzatának az állatok tartásáról szóló, módosított 15/2003. (VII.08.) rendelete szabályozza a trágyatárolásra és –kezelésre vonatkozó előírásokat.

„6§ (5) Az ammóniaképződés csökkentésére szükséges a trágyába, alomanyagba megfelelő szerek keverése, valamint a kellemetlen szagú takarmányok (siló) fedett állapotban való tárolása.

6§ (6) A trágya megfelelő kezelése érdekében vízhatlan aljzatú oldalfalas trágyatárolót kell létesíteni. A bűz elzárása céljából a felületét földdel le kell takarni. A trágyatároló telítettsége esetén a trágya elszállításáról kell gondoskodni. A trágyalé sem az ingatlant sem a közterületet nem szennyezheti, híg trágyát kilocsolni tilos.”

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szerint Bugyi település a nitrátérzékeny települések körébe tartozik.

A növényvédő szerek felhasználása csökkenő tendenciát mutat, ami több tényezővel magyarázható.

- a földhasználók számának ugrásszerű változása miatt egy jelentős rétegnek nincs meg a felkészültsége a vegyszerek használatához (lásd gyomos kukoricatáblák),
- a szerek lényegesen hatékonyabbak a korábbiaknál, 1-1 hektárra esetenként néhány grammra van csak szükség,
- a nagy hatékonyságú szereket csak képzett szakemberek vásárolhatják, illetve használhatják fel.

Megállapítható, hogy a növényvédő szerek okozta környezetterhelés csökkenő tendenciájú, környezetszennyezés csak az előírások be nem tartása esetén következhet be.

B.2.3.2. Belterületi állattartás

Bugyi Nagyközség belterületi állattartását a 15/2003. (VII.08.) számú, többször módosított rendelete szabályozza. Az állattartási rendelet célja, hogy a lakosság gazdasági és kedvtelési célú állattartását (tenyésztését) a törvényben nem szabályozott kérdéseinek tekintetében szabályozza a települések területén, meghatározva az állattartók jogait és kötelezettségeit. További cél az is, hogy a lakosság állattartását felelős alapokra helyezze, gondos, körültekintő magatartásúra bírja. Így segíthető elő, hogy a lakossági-, kedvtelési- és gazdasági állattartás humánussá, elfogadhatóvá váljon mind az állattartók, mind a tartott állatok, mind pedig az állattartás környezetében élő, állatot nem tartó lakosság számára egyaránt.

B.3. KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS

Bugyi Nagyközség területe országos főútvonalak és vasutak által nem érintett. A település Budapesttől Déli irányban mintegy 30 km-re, az Ócsa-Kiskunlacháza és a Taksony-Dabas, -Kunpeszér közötti utak kereszteződésében alakult ki.

Fentieknek megfelelően Bugyi Nagyközséget közúton, 51-es úton Kiskunlacháza felől, vagy az 50-es út ócsai elágazásától lehet megközelíteni.

A településen vezetnek át az 5206, 5202, 5204 jelű összekötő utak, valamint 52104, 52103 jelű bekötő utak.

18. táblázat: Néhány település távolsága Bugytól

Település	Távolság, km
Békéscsaba	179
Budapest	36
Debrecen	217
Győr	146
Kecskemét	60
Keszthely	200
Komárom	112
Miskolc	190
Nagykanizsa	226
Nyíregyháza	243
Pécs	172
Siófok	120

Település	Távolság, km
Sopron	234
Szeged	144
Székesfehérvár	81
Szombathely	236

A távolságok alapján is megállapítható a település központi elhelyezkedése.

B.3.1. A közlekedés levegőminőségre gyakorolt hatása

Bugyi Nagyközség területén a közúti közlekedés légszennyezőanyag kibocsátása számottevő, melynek egyik oka a környező kavicsbányák termékeinek elszállításából adódó forgalomterhelés.

A település forgalomterhelésének mérséklése érdekében az elmúlt években megtörtént a települést elkerülő út I. szakaszának megépítése. A távlati tervek között szerepel a teljes körgyűrű befejezése.

Az elkerülő úttal kiválthatók lennének az országos utak településközponton áthaladó szakaszai.

Az elkerülő út eredeti befejező szakaszának megvalósíthatósága azonban természetvédelmi okok miatt (az utak nyomvonala tűzok fészkelő- és élőhelyeket érintene) nem lehetséges. Ezért az Önkormányzat megtervezte a már megépült elkerülő úthoz csatlakozó, de a települést északról elkerülő szakaszt.

A településen bonyolódó forgalom okozta levegőterhelés becslése érdekében a település több pontján végeztünk forgalomszámlálásokat. Tekintettel arra, hogy a forgalomszámlálás nem a vonatkozó szabványoknak, illetve előírásoknak megfelelően történt, ezért az abból származó adatokból becsült levegőterhelési értékeket csak tájékoztatásként adjuk közre.

Forgalomszámlálási pontok a Nagyközség területén:

- 1.) Templom utca,
- 2.) Ürbői utca,
- 3.) Bajcsy-Zsilinszky utca,
- 4.) Teleki utca,
- 5.) Kossuth utca,

A forgalomszámlálás alapját képező utak kereszteződésén generálódó jelentős forgalmi eseményeket az alábbiakban ismertetjük levegőterhelési szempontból.

A Templom u. forgalmát 340 m szakaszon mértük, míg az Ürbői u forgalmát 620 m hosszú szakaszon. A Bajcsy-Zsilinszky utca 1 300 m-es szakasza szintén jellemző mérési pontot jelentett. Továbbá forgalomszámlálásnak vetettük alá a Teleki u 1 700 m-es útszakaszát, valamint a Kossuth u 580 m szakaszát.

A fenti paramétereket, a forgalomszámlálási adatokat, valamint az egyes gépjárműtípusok jellemző fajlagos légszennyezőanyag kibocsátásait figyelembe véve kiszámítottuk az utak Bugyi Nagyközséget érintő szakaszán zajló forgalomból eredő légszennyezőanyag kibocsátást. A számításaink eredményét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

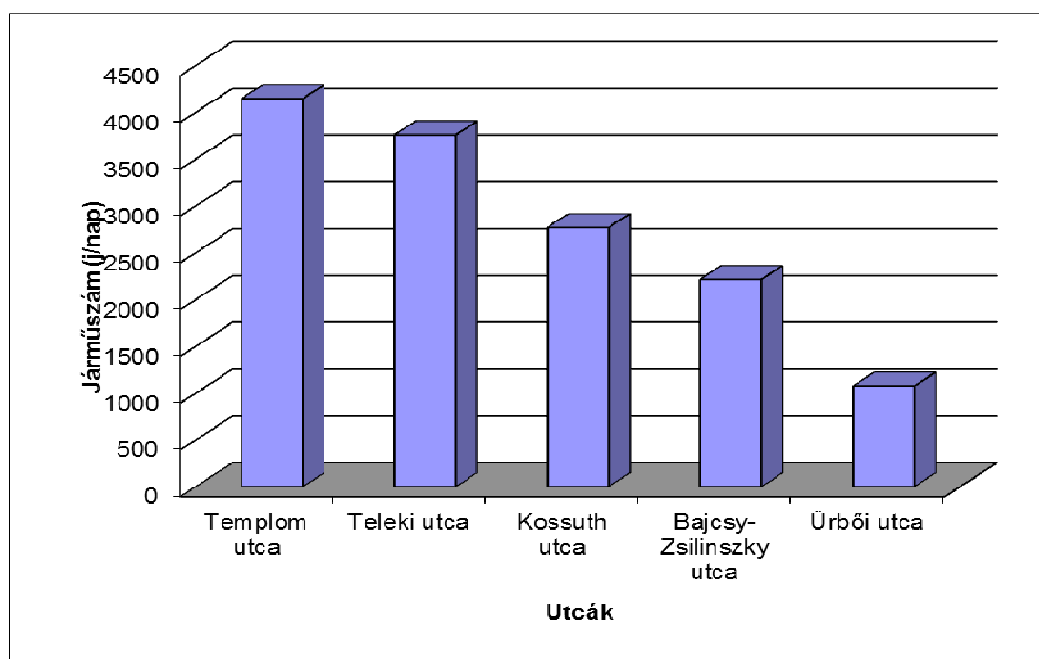
19. táblázat: Bugyi Nagyközség közlekedéséhez kapcsolódó légszennyezőanyag kibocsátás 2016

Utak	Jármű (db/nap)	Számított kibocsátás (kg/év)		
		Szén-monoxid	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂)	Kén-dioxid
Templom utca	4146	63106	22304	297
Teleki utca	3756	20242	4128	39
Kossuth utca	2768	14220	2338	17
Bajcsy-Zsilinszky utca	2214	7395	1204	9
Ürbői utca	1074	4122	1770	25
Összesen		109085	31743	388
+5%-os terhelés*		114539	33330	408

*A fenti táblázatban vizsgált utakon bonyolódik a település forgalmának mintegy 80 %-a. Ennek megfelelően 5%-os mérnöki túlbecslést alkalmazva a fenti utak közlekedésből eredő légszennyező anyag kibocsátására nézve, teljes mértékben reális érték adható a település teljes forgalmából adódó levegőterhelés meghatározására.

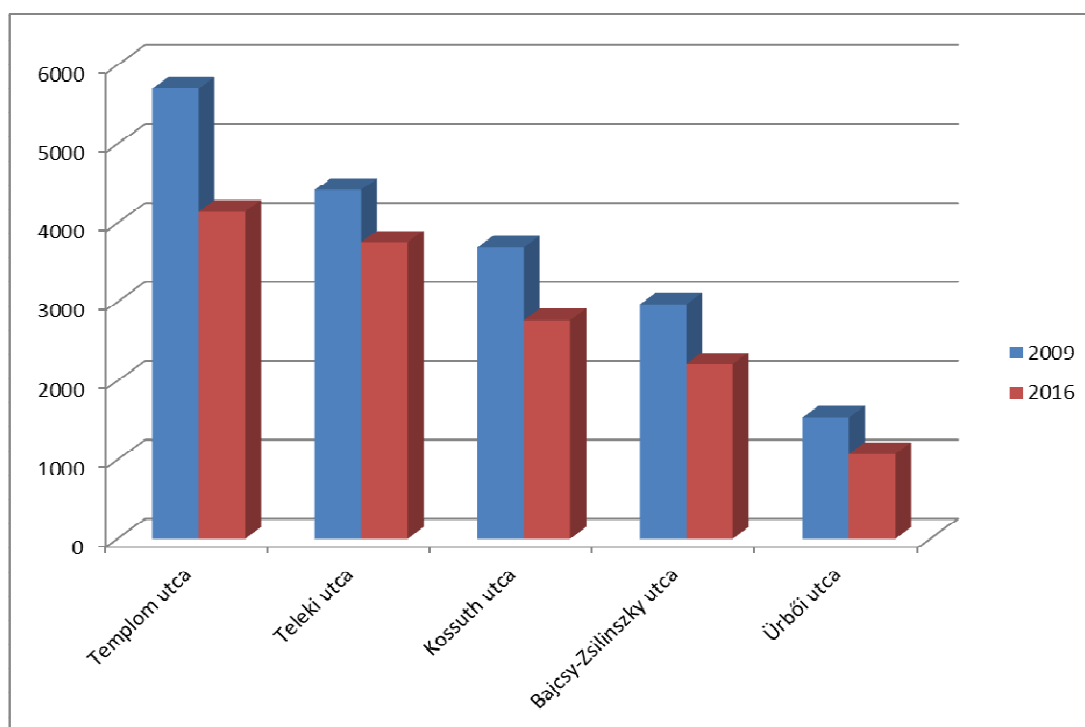
A szennyező anyagok kibocsátása általában talajszinten, maximálisan 50 cm magasságban történik. A kibocsátás pillanatában a koncentráció viszonylag magas értéke a kibocsátástól távolodva hirtelen lecsökken.

A fenti számlálási eredményeket az értékek szemléletesebbé tétele érdekében az alábbi diagramon mutatjuk be.



4. ábra: A vizsgált utak forgalmi nagyságának sorrendje

Összehasonlítva az eredményeket az előző környezetvédelmi program forgalomszámlálási eredményével, a következő diagramhoz jutunk:



5. ábra: A vizsgált utak forgalmi nagyságának változása

Összegzés:

A fenti bemutatott adatok alapján elmondható, hogy a település esetében a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó. Az elmúlt években az elkerülő út I. szakaszának megépítésével a forgalom nagysága, így a közlekedésből eredő légszennyezés mértéke is csökkent a településen. Továbbra is jelentősnek tekinthető a gépjárművek okozta CO- és NO_x kibocsátás, így ezen hatások enyhítésére további közlekedésszervezési intézkedések meghozatala válik szükségessé.

B.3.2. A közlekedés által okozott zajterhelés

A közlekedési létesítményekből származó környezeti zajterhelésére vonatkozó határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete határozza meg, melyet a térségre vonatkozóan az alábbi táblázatban ismertetünk:

20. táblázat: Közlekedési zajterhelési határértékek

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM'kő megítélési szintre (dB)					
	Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		Az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra		Az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalától és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel és leszállóhelytől származó zajra	
			nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

A fenti határértékeknek az új tervezésű, vagy megváltozott terület-felhasználású területeken a meglévő közlekedési létesítményektől származó zajterhelésre is teljesülnie kell, de új út létesítése, meglévő korszerűsítése esetén is biztosítani szükséges a határértékek betartását.

A történelmi fejlődés során a települések általában a fő közlekedési útvonalak mentén alakultak ki, mivel csak így volt biztosítható a megközelítésük. Ez a tény azonban a XX. század motorizációs fejlődése következtében több hátrányt okoz. Mára már mindenhol felismerték a forgalom káros hatásait, melyek közül a légszennyezőanyag kibocsátás mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a kapcsolódó zajhatás is.

B.3.2.1. Vasúti közlekedés zajterhelése

A településen vasútvonal nem halad keresztül, ennek megfelelően a vasúti közlekedésből származó zajkibocsátással sem kell számolni.

B.3.2.2. Közúti közlekedés zajterhelése

A település zajhelyzetét, akusztikai komfortfokozatát döntő módon a közlekedés határozza meg, ezen belül is a közúti közlekedés.

A közlekedés által okozott környezetterhelések meghatározására forgalomszámlálási adatok alapján műszaki számításokat végeztünk. A törzshálózati pontokra vonatkozó forgalomszámlálási adatokat az ÁKMI bocsátotta a rendelkezésünkre.

Az Országos Közúti Forgalomszámlálás alapján 2007-ben a településen az alábbi gépjármű forgalom volt tapasztalható:

21. táblázat: A település gépjármű forgalma

Út	Akusztikai járműkategória/Jel						
	I. szgk. (j/nap)	III. ktgk. (j/nap)	III. ntgk. (j/nap)	III. tggk-szerelv. (j/nap)	II. szbusz. (j/nap)	II. csbusz. (j/nap)	I. mkp. (j/nap)
5204 számú összekötő út (Kölcsey u.)	1960	324	162	464	10	2	40
52104 számú bekötő út	1892	28	42	69	41	1	7

A 2016. áprilisi reprezentatív forgalomszámlálás során a település gyűjtő és forgalmi útjain az alábbi forgalom volt regisztrálható:

22. táblázat: A település gépjármű forgalma

Út	Akusztikai járműkategória/Jel						
	I. szgk. (j/nap)	II. ktgk. (j/nap)	III. ntgk. (j/nap)	III. tggk-szerelv. (j/nap)	II. szbusz. (j/nap)	III. csbusz. (j/nap)	II. mkp. (j/nap)
Templom utca	2321	633	844	316	0	32	0
Teleki utca	3195	112	337	56	0	0	56
Kossuth utca	2486	47	94	0	0	0	141
Bajcsy-Zsilinszky utca	2004	105	0	0	0	0	105
Ürbői utca	379	126	442	63	0	0	64

A közúti közlekedési zaj számítását az ÚT 2-1.302:2003 sz. Útügyi Műszaki Előírás szerint végeztük.

B.3.2.2.1. Zajhatásának vizsgálata

Forgalmi adatok képzése mértékadó zajterhelés számításához

A mértékadó zajterhelés számításának alapját képező nappali óraforgalom megállapítása:

$$Q_{1n} = \frac{A_{1n} ANF_1}{16} \quad Q_{2n} = \frac{A_{2n} (ANF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)}{16} \quad Q_{3n} = \frac{A_{2n} (ANF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)}{16}$$

$$Q_{1e} = \frac{A_{1e} ANF_1}{8} \quad Q_{2e} = \frac{A_{2e} (ANF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)}{8} \quad Q_{3e} = \frac{A_{2e} (ANF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)}{8}$$

Átlagos nappali és éjszakai járműforgalom számítása:

23. táblázat: Számítási eredmények

Számított paraméter	Útszakaszok	Átlagos nappali óraforgalom			Átlagos éjszakai óraforgalom		
		Akusztikai járműkategória			Akusztikai járműkategória		
		QnI	QnII.	QnIII.	QeI	QeII.	QeIII.
Átlagos nappali és éjszakai járműforgalom számítása	5204 számú összekötő út	114	1	53	23	0	12
	52104 számú bekötő út	108	2	8	21	0	2
	Templom utca	132	2	101	26	0	22
	Teleki utca	185	0	28	37	0	6
	Kossuth utca	149	0	8	30	0	2
	Bajcsy-Zsilinszky utca	120	0	6	24	0	1
	Ürböi utca	25	0	35	5	0	8

Az út és időszakhoz tartozó referencia egyenértékű A-hangnyomásszint – $L_{Aeq}(7,5)$ - számítása

$$L_{Aeq}(7,5) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_i} \right]$$

$$L_{Aeq}(7,5)_i = (K_t + K_D)_i$$

p=0 az adott akusztikai járműkategóriához a terhelési paraméter teljesen sík területen
v=50 km/h sebesség esetén

24. táblázat: K_t korrigált segédértékek számítási eredményei

Számított paraméter	Útszakaszok	v (km/h)	K_t korrigált segédértékek a burkolat miatt, grafikonból						
			K_t =Terhelési paraméter			K	G		
			I	II.	III.		I	II.	III.
K_t	5204 számú összekötő út	50	73	78	82	4,9	70	74	77
	52104 számú bekötő út	50	72	74	78	4,9	63	67	70
	Templom utca	50	78	82	86	4,9	77	81	84
	Teleki utca	50	78	82	86	4,9	77	81	84
	Kossuth utca	50	70	75	77	4,9	67	71	74
	Bajcsy-Zsilinszky utca	50	78	82	86	4,9	77	81	84
	Ürböi utca	50	78	82	86	4,9	77	81	84

A K_t értékét korrigálni szükséges.

$$(K_t \text{ korrigált})_i = 10 \log(10^{0,1K_{ti}} - 10^{0,1G_j} + 10^{0,1(G_j+K)})$$

$K=4,9$ - a C akusztikai érdeességi kategória esetén:

25. táblázat: $K_{t \text{ korrigált}}$ számítási eredmények

Számított paraméter	Útszakaszok	K _t korrigált segédértékek a burkolat miatt, grafikonból		
		K _t =Terhelési paraméter		
		I	II.	III.
K _t korrigált	5204 számú összekötő út	76,1	80,6	84,2
	52104 számú bekötő út	73,0	75,5	79,2
	Templom utca	82,2	86,2	89,7
	Teleki utca	82,2	86,2	89,7
	Kossuth utca	73,1	77,6	80,1
	Bajcsy-Zsilinszky utca	82,2	86,2	89,7
	Ürböi utca	82,2	86,2	89,7

K_D számítása

$$K_{Di} = 10 \log(Q_i / v) - 16,3 \text{ dB}$$

26. táblázat: K_D Számítási eredmények

Számított paraméter	Útszakaszok	K _D =sebességtől függő korrekció, nappal			K _D =sebességtől függő korrekció, éjjel		
		K _D = 10*lg(Q/v)-16,3					
		I	II.	III.	I	II.	III.
K _D	5204 számú összekötő út	-13	-35	-16	-20	-42	-23
	52104 számú bekötő út	-13	-30	-24	-20	-37	-31
	Templom utca	-12	-31	-13	-19	-38	-20
	Teleki utca	-11	0	-19	-18	0	-25
	Kossuth utca	-12	0	-24	-19	0	-31
	Bajcsy-Zsilinszky utca	-12	0	-26	-20	0	-32
	Ürböi utca	-19	0	-18	-26	0	-24

27. táblázat: Az egyes útszakaszokhoz tartozó kiindulási referencia hangnyomás szint járműkategóriánként

Számított paraméter	Útszakaszok	Kiindulási referencia hangnyomás szint					
		L _{Aeq} (7,5) _i nappal			L _{Aeq} (7,5) _i éjjel		
L _{Aeq} (7,5) _i	5204 számú összekötő út	63	46	68	56	39	62
	52104 számú bekötő út	60	46	55	53	39	48
	Templom utca	70	56	76	63	49	70
	Teleki utca	72	86	71	65	86	64
	Kossuth utca	62	78	56	55	78	49
	Bajcsy-Zsilinszky utca	70	86	64	63	86	58
	Ürböi utca	63	86	72	56	86	65

28. táblázat: Az egyes útszakaszokhoz tartozó referencia egyenértékű hangnyomás szint

Számított paraméter	$L_{Aeq}(7,5)=10*\text{Log}(\sum 10^{0,1*L_{Aeq}(7,5)_i})$		
	Útszakaszok	Nappal	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)$	5204 számú összekötő út	69,5	62,8
	52104 számú bekötő út	61,3	54,4
	Templom utca	86,5	86,3
	Teleki utca	86,4	80,3
	Kossuth utca	86,2	80,3
	Bajcsy-Zsilinszky utca	77,8	72,7
	Ürböi utca	77,4	70,7

Hangnyomásszint meghatározása a védendő létesítményeknél

A legközelebbi védendő létesítmények (lakóépületek) az összekötő út mellett, átlagosan 7 m-re találhatók.

A védendő létesítmények homlokzatánál számított hangnyomásszint:

$$L_{Aeq}(d, h) = L_{Aeq}(7,5) + K_d + K_h + K_z + K_m + K_a + K_l$$

ahol,

- $K_d=0,4$ - d távolságtól függő korrekció
- $K_h= 0,5 \text{ dB}$ - hangvisszaverődésektől függő korrekció (laza tér esetén)
- $K_z=0$ - a növényzátv eredő zajszintmódosító hatása
- $K_m=0$ - a talaj és meteorológiai viszonyok miatti csillapító hatást elhanyagoljuk
- $K_a=0$ - a hangárnyékolástól függő korrekciót elhanyagoljuk
- $K_l=0$ - $\beta^0=180^0$ látószög esetén

$$L_{Aeq}(d, h)_{nappal} = 69,6 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq}(d, h)_{éjjel} = 62,2 \text{ dB}$$

A védendő létesítmények homlokzatánál számított hangnyomásszint 69,6 dB nappal, 62,2 dB éjjel.

A C23. illetve a C24. táblázatban ismertett útszakaszok forgalmából adódó zajimissziót a fenti számítási mechanizmussal határoztuk meg. A számítási eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

29. táblázat: A közúti közlekedésből származó zajimisszió

Út	Zajimisszió dB(A) nappal	Zajimisszió dB(A) éjjel
5204 számú összekötő út (Kölcsey u.)	72	63
52104 számú bekötő út	73	66
Templom utca	71	65
Teleki utca	69	63
Kossuth utca	64	60
Bajcsy-Zsilinszky utca	63	56
Ürböi utca	56	47

B.3.2.2.2. Határértékeknek való megfelelés

Az alábbi táblázat Bugyi Nagyközségre vonatkozó, a közlekedési létesítményekből származó környezeti zajterhelés határértékeivel való összehasonlítást tartalmazza.

30. táblázat: Határértékeknek való megfelelés

Út	Zajimmisszió dB(A) nappal	Határérték nappal, dB (A)	Zajimmisszió dB(A) éjjel	Határérték éjjel, dB (A)
5204 számú összekötő út (Kölcsey u.)	72	60	63	50
52104 számú bekötő út	73	60	66	50
Templom utca	67	55	61	45
Teleki utca	65	55	57	45
Kossuth utca	61	55	54	45
Bajcsy-Zsilinszky utca	57	55	49	45
Ürböi utca	52	55	41	45

*27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete alapján

B.3.2.2.3. Előző alapállapot vizsgálat során meghatározott értékekkel való összehasonlítás

Az előző környezetvédelmi program készítése során is meghatározásra kerültek a közlekedés okozta zajterhelés. A 2007-ben történt értékekkel való összevetést tartalmazza a következő táblázat.

31. táblázat: Határértékeknek való megfelelés

Út	Zajimmisszió nappal, dB(A) 2009	Zajimmisszió nappal, dB(A) 2016	Zajimmisszió éjjel, dB(A) 2009	Zajimmisszió nappal, dB(A) 2016
5204 számú összekötő út (Kölcsey u.)	70	72	62	63
52104 számú bekötő út	71	73	64	66
Templom utca	76	67	69	61
Teleki utca	72	65	65	57
Kossuth utca	71	61	64	54
Bajcsy-Zsilinszky utca	72	57	65	49
Ürböi utca	70	52	63	41

Összefoglalás

Az elvégzett számítások alapján megállapítható a közúti közlekedésből származó zajimmisszió az előző program készítés alapállapotához képest az elkerülő út I. szakaszának megépítése következtében csökkent ugyan, de még mindig a legtöbb vizsgálati ponton túllépi az éjszakai és a nappali határértékeket.

B.4. KÖRNYEZETI ELEMÉK ÉS RENDSZEREK ÁLLAPOTA

B.4.1. A levegő állapota

Egy település lakosságának környezet-egészségügyi érdeklődése elsősorban a levegő minőségére terjed ki. A levegővel kapcsolatos környezeti tudatosság és kiemelkedő érzékenység érthető, hiszen a levegő közvetlenül hat minden élő szervezetre, és pótlása műszaki beavatkozással nem lehetséges. Biológiai és közegészségügyi szempontból tiszta az a levegő, amelyben a szennyezőanyagok mennyisége nem haladja meg a kísérletileg megállapított élettani – egészségügyi és ökológiai – határértékeket, azaz növényre, állatra és az emberre sem rövid, sem hosszútávon káros, vagy kellemetlen hatást nem fejt ki.

A levegőbe kerülő szennyező anyagok nagy része bizonyos idő és távolság megtétele után kihullik, vagy a csapadékkal együtt kimosódik, kisebbik része befolyásolja a globális levegőminőséget. A levegőnek – az élővízhez és a talajhoz hasonlóan – természetes öntisztulása van. Ezt a folyamatot alapvetően befolyásolják adott helyen a légszennyező anyagok tulajdonságain kívül a klimatikus viszonyok is.

Mindezek alapján a levegőtisztaság-védelemben elsősorban a helyi szabályozásnak van kiemelkedő szerepe. A helyi szabályozásnak a következő főcsoportokon kell alapulnia:

- környezetvédelmi jogszabályi hierarchiához történő illeszkedés,
- éghajlati, földrajzi és az ebből fakadó klimatikus viszonyok,
- a települési légszennyező források.

A levegő védelméről szóló 306/2010.(XII. 23.) Korm. rendelet célja a környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében. E rendelet további végrehajtási rendeletének tekinthető a légszennyezettségi határértékekről, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet.

A terület éghajlati, földrajzi és az ebből fakadó klimatikus viszonya meghatározó az adott térség levegőminőségének alakításában.

A területre vonatkozó sokéves meteorológiai adatok alapján az éghajlat jellemzői a következők.

A kistájra a mérsékelt meleg, száraz éghajlat jellemző. Az évi középhőmérséklet 10,4-10,5 °C körül mozog. A csapadék évi mennyisége 530 és 550 mm közötti.

A levegő minőségének alakításában meghatározók a települési légszennyezési források és a háttérszennyezés. A terület fekvésénél fogva a háttérszennyezés (transzmisszió) nem számottevő.

A települési légszennyezési források az alábbi kibocsátásból összegződnek:

A települések levegő minőségét a háttérszennyezésen kívül az

- ipar és szolgáltatás,
- a közlekedés, valamint,
- az egyedi és lakossági fűtések

emissziója határozza meg.

B.4.1.1. A környezeti levegő minősége

Éghajlat

Bugyi Nagyközségre a mérsékelt meleg, száraz éghajlat jellemző. Az éves napsütéses órák száma 2000 – 2020 óra körül mozog. A nyári napsütés 780-790, a téli 180-200 óra.

Az évi középhőmérséklet 10,4-10,5 °C, a nyári félévé 17,5 °C. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34,0 °C, a minimumoké -16,0 és -17 °C. Az évi csapadékösszeg 530-550 mm.

Az uralkodó szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5-3,0 m/s.

Környezeti levegő minősége

Az érintett település a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján a 1. sz. légszennyezettségi agglomerációhoz tartozik, a településen jelentős hatású légszennyező forrás nem üzemel, a település levegőminősége jónak mondható. Az egyes légszennyezőanyagok vonatkozásban a település levegőminősége az alábbi táblázat szerint értékelhető:

32. táblázat: Bugyi nagyközségre vonatkozó Levegőtisztaság-védelmi zónacsoportok

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint											
Zóna	Kén-dioxid	Nitro-gén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Ben-zol	Talaj-közeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
1. Budapest és környéke	E	B	D	B	E	O-I	F	F	F	F	B

Az egyes csoportok jellemzését a többszörösen módosított 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. számú melléklete alapján adjuk meg:

A csoport: agglomeráció: az Lvr. szerint.

B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen a légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve a rendelet 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, a rendelet 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

O-II csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

Bugyi településen nincs telepített légszennyezettség-mérő állomás, a levegő aktuális állapotára vonatkozóan mért értékek nem állnak rendelkezésre.

B.4.1.2. Légszennyező források

A település környezeti és gazdasági adottságaiból adódóan a légszennyezőanyag kibocsátások elsősorban a lakossági és közületi gázfelhasználáshoz, a közlekedésből adódó levegőszennyezéshez, valamint egy-egy ipari létesítményhez kapcsolódnak.

Az egyes termelési ágak, ipari tevékenységek és a háztartások levegőterhelését a *Gazdasági rendszerek*, valamint az *Energiaellátás c. fejezetekben*, a közlekedés levegőterhelését a *Közlekedésből származó környezetterhelés c. fejezetben* ismertetjük részletesen, az alábbi táblázatban az összefoglaló légszennyezettségi adatokat ismertetjük.

33. táblázat: Légszennyező anyagok összesített mennyisége

Légszennyező forrás	Légszennyező anyag (kg/év)			
	Szén-monoxid	Nitrogén-oxidok, mint NO ₂	Kén-dioxid	Szilárd nem toxikus por
Ipar és szolgáltatás kibocsátása 2014. évben	9038	15 037	243	9590
Háztartások kibocsátása 2014. évben	3 618	1 113	n.a.	n.a.
Közlekedés kibocsátása	114 539	33 330	408	n.a.

Összegezve megállapítható, hogy a településen a légszennyezés elsősorban a közlekedéshez kapcsolódik, azon belül is a Templom, a Teleki, valamint a Kossuth utca által lebonyolított forgalomhoz. A forgalom által okozott levegő szennyezettség több alkalommal is okoz egészségügyi határérték-túllépést azonban a túllépések rövididejűek.

B.4.2. A föld állapota

A község határa a Csepeli-síkság keleti sávját foglalja el, amely itt érintkezik a Pesti hordalékkúp síksággal, a Kiskunsági homokháttal és a Solti síksággal. E kistáj kialakulásában a Duna és annak 1920-as években lecsapolt ősi ága játszotta a főszerepet, melynek hatására különböző típusú talajféleségek alakultak ki. Felszíne így vált színessé, rajta a futóhomok és homok, illetve a tőzegrés és löszös üledék váltogatja egymást.

A települést magába foglaló kistáj jórészt ártéri szintű, hordalékkúp síkságnak tekinthető. A környék legelterjedtebb talajtípusai a löszös üledéken képződött szoloncsák-szolonyc talajok. Vízgazdálkodása kedvezőtlen. A településen és attól ÉNy-ra jellemzőek a réti talajok és a csernozjom jellegű homoktalajok.

B.4.2.1. Talaj állapota

A mezőgazdasági területek okszerű és szakszerű talaj használatának meghatározásához alapvető információt jelent az előforduló talajtípusok ismerete, és azok területi elhelyezkedése. A talajtípusok ismeretében lehet kialakítani a területen használatos kultúrákat. A genetikai talajtípusok közigazgatási területen történő elhelyezkedését a *Térképmelléklet 4. számú térképe* tartalmazza.

A térkép méretarányának megfelelően tartalmazza az információkat, ennek megfelelő pontosságú. A nagy lépték ellenére is kiválóan alkalmas regionális tervezéshez, a mezőgazdasági fejlesztés fő irányainak kijelöléséhez, a legfontosabb alapelemek meghatározásához. Részletesebb talajtani információkat megadó térkép és adatanyag elkészítése szükséges azonban:

- egy-egy kisebb terület, tábla, mezőgazdasági gazdálkodó egység részletes fejlesztési tervének kidolgozásához,
- mezőgazdasági vízgazdálkodási beavatkozás kiviteli tervének elkészítéséhez,
- egy-egy tábla adott növényssorrendje agrotechnikai rendszerének meghatározásához.

A Csepeli-síkságon elhelyezkedő település környező talajainak nagy része szoloncsák-szolonyec, de jelentősek a lápos réti talajok, a réti talajok és a csernozjom jellegű homoktalajok.

Az alábbi fejezetben részletezzük az egyes talajtípusok alapvető tulajdonságait.

B.4.2.1.1. A településre jellemző talajtípusok ismertetése

Szikes talajok: Szoloncsák-szolonyec

A szikes talajok általános jellemzője a gyenge termékenység.

Ennek oka:

A talajképző tényezők sajátos együtthatása következtében a Na-sók felhalmozódna, illetve túlsúlyba kerülnek. A megnövekedett só koncentráció és a sók lúgos hidrolízise károsan hat a növények fejlődésére. A Na-ionok túlsúlya a talaj adszorpciós komplexumán a talaj rossz fizikai tulajdonságait eredményezi. Képződésének a szárazabb klíma kedvez, ami akadályozza a mállás során felszabaduló sók kimosódását a talajból.

A szikes talajok közé tartoznak a **szoloncsák-szolonyec**.

Ide azokat a szikes szelvényeket soroljuk, amelyekben részben észlelhetők a szoloncsák talajokra jellemző tulajdonságok, részben pedig megjelennek szelvényükben a szolonyecsedés, az oszlopos szint kialakulásának a jegyei. A vízben oldható sók mennyisége, a sók minősége és eloszlása, valamint a szénsavasmész-tartalom a szoloncsákéhoz hasonló. Ugyanakkor a szintekre való tagozódás már határozottan felismerhető, mert tömör, gyengén oszlopos, szolonyeces B-szintjük is van. Ez az oszlopos szint általában a felszínhez közel helyezkedik el, és egyben a legnagyobb mértékű sófelhalmozódás helye is.

Réti talajok: Lápos réti talajok

A réti talajok főtípusába azokat a talajokat soroljuk, amelyek keletkezésében az időszakos túlnedvesedés játszott nagy szerepet. Ez lehet az időszakos felületi vízborításnak, vagy a közeli talajvíznek a következménye. A vízhatásra beálló levegőtlenység jellegzetes szervesanyag-képződést és az ásványi részek redukcióját váltja ki. A réti talajok tulajdonságait a tapadós humuszanyagokkal, a nehéz művelhetőséggel, a foszfor erős megkötődésével, valamint a nitrogén tavaszi nehéz feltáródásával jellemezhetjük. A réti talajokon a termés különösen nedves években kicsi, száraz években viszont jó.

A réti talajok közé tartoznak a **lápos réti talajok**.

Képződésükben mind a láposodási, mind a rétiesedési folyamat szerephez jutott. E két képződési folyamat közös vonása, hogy feltétele az időszakosan, illetve állandóan túl bő nedvesség. A lápos réti talajok szelvényében a feltalaj szervesanyag-tartalma alapján kimutatható a lápos folyamat lejátszódása. Homoktalajoknál általában a 4-10% szerves anyagot tartalmazó, víz hatása alatt álló talajképződményeket soroljuk a lápos réti talajok közé, vályog- vagy agyagtalajoknál pedig a 7-20%-ot tartalmazót. E szelvények morfológiai képe a fekete humuszos szinttel jellemezhető, amelynek átmenete a mélység felé éles, és az átmenet helyén már rendszerint megtaláljuk a glejesedés, rozsdásodás nyomait. Vízgazdálkodására a túlzott nedvesség jellemző; ennek hatása alatt alakult tápanyag-gazdálkodása kedvezőtlen.

Homoktalajok: Csernozjom jellegű homoktalajok

A homoktalajok általános tulajdonságai

- Ásványi és szerves kolloidokban szegények
- Nagy vízáteresztő képesség
- Gyenge víztartó képesség
- Aszály és erózió érzékenysége
- Kevés természetes tápanyagkészlet

A homoktalajok közé tartoznak a **csernozjom jellegű homoktalajok**.

A csernozjom jellegű homoktalajok az átlagosnál alacsonyabb termőképességűek. Ezeken a területeken elsősorban gyümölcstelepítés javasolható.

A legnagyobb gondot – az ország más területeihez hasonlóan – az illegális szemétkukák jelentik, amelyek közvetlenül szennyezik a talaj felső rétegét és a talajvizet. Ezért fontos az illegális lerakók felmérése, megszüntetése és felszámolása.

A mezőgazdaságban jelentős változások mentek végbe, a privatizáció során a nagyüzemi termelők mellett az új gazdasági szereplőként megjelentek a kis területekkel rendelkező földtulajdonosok. A megváltozott szerkezetben fokozott figyelmet igényel az egyes termelők műtrágya, vegyszer, növényvédő szer használata, azok megfelelő mennyiségű, illetve minőségű környezetkímélő felhasználása. Fokozott figyelmet kell fordítani a földhasználók képzésére, továbbképzésére.

A térség genetikai talajtérképét és a talajok vízgazdálkodási tulajdonságait a *Térképmelléklet 4. és 3. számú térképe* tartalmazza.

B.4.2.1.2. Talajmechanikai tulajdonságok

A Dr Wagner és Társa Kft. (8000 Székesfehérvár, Máriavölgy 18.) által elkészített és rendelkezésünkre bocsátott, Bugyi Nagyközség közigazgatási határán belül elhelyezkedő Juhászföld és az OBO Bettermann csarnok környezetének talajmechanikai szakvéleményét felhasználva, az érintett területek jellemző talajmechanikai tulajdonságait az alábbiakban ismertetjük.

Földtani, vízföldtani vázlat

A fenti vizsgálati területeket és tágabb környezetüket is fiatal üledékek építik fel. A felszínen aránylag nagy vastagságban pleisztocén, holocén szárazföldi, folyóvízi üledékek halmozódtak fel. A pleisztocénben azt követően, hogy a Duna áttörte a Visegrádi-szorost, ezen a tájon is nagy tömegben rakott le homokot, kavicsot. A táj jelenlegi arculatát ezek, valamint a szél felszínformáló munkája határozta meg. A folyóvízi üledékek alatt pannóniai medenceüledékek következnek több száz méter vastagságban. A pannon teljes vastagsága kilométeres nagyságrendet érhet el. Anyaga homok, agyag, kavics.

A vízföldtani adottságok sem bonyolultak. A talajvíz helyzete a vízzáró rétegek helyzetétől függ, általában a felszín alatt 2-5 m mélységben elérhető. A mélyebb vízadók a folyók egykori teraszképződményeihez vagy a felső pannóniai vízadókhoz kötődnek. Ez utóbbiak jó minőségűek, ásvány- és termálvizeket is szolgáltatnak.

1. Bugyi Juhászföld tehenészeti telep területe

Juhászföld Bugyi Nagyközség és Apaj között, lakott területtől néhány km távolságban helyezkedik el. A környező terület rét, legelő, illetve szántóföldi művelés alatt áll. Vízszintes sík terület az alföldi tájnak megfelelően. A megközelíthetőség jó a Juhászföldet Bugyi nagyközséggel összekötő aszfaltozott útról, de a területen belüli mozgás nagy mértékű felázottság miatt nagyon nehézkes.

Talajvizsgálat, talajszelvény ismertetése

Az érintett területen 3 db, egyenként 3-5 m mélységű fúrás történt. A feltárt rétegsorok minden tekintetben azonos kifejlődést és vízszintes rétegződést mutatnak. Az átfúrt rész kizárólag finomszemcsés agyagokból épül fel. Finomszemű és középszemű homokot találtak változó, de általában alacsony iszaptartalommal. A fedőréteg 0,3-0,6 m vastagságú, humusszal kevert homok.

A humusz alatt átmeneti réteggént sötétszürke iszap települ, de ez a réteg már nincs mindenütt jelen. Vastagsága nem jelentős, az alsó réteghatár 0,90-1,0 m között van. Ezt követően sárga iszapos finomhomok következik. Az iszaptartalom változó. A talaj közepesen tömör, fejtési osztálya II. Állékonysága a talajvíz függvénye. Telítetten omlik, leszakadásokra hajlamos, de számítani kell a folyósodásra is. Teherviselő képessége átlagos. Gyorsan konszolidálódik, süllyedésekre, utólagos szabálytalan mozgásokra nem hajlamos.

Lefelé haladva fokozatos átmenettel középszemű homok következik. Az iszaptartalom nagyon alacsony, ennek megfelelően kohéziója elenyésző, figyelembe venni nem lehet. Természetes fekvésében közepesen tömör, fejtési osztálya II. Telítetten, illetve víz alatt azonban bolygatás hatására fellazul, folyósodásra hajlamos lesz. Teherviselő képessége viszont jó. Gyorsan konszolidálódik, szabálytalan utólagos mozgásokra nem hajlamos, és nem érzékeny.

2. OBO Bettermann építendő csarnok területe

A területen most is működő gyárüzem van. Tekintve, hogy alföldi táj, a terep sík, vízszintes. Említésre méltó szintkülönbségek nincsenek, a fúrások közötti szintkülönbség nem több 40-60 cm-nél.

Talajvizsgálat, talajszelvény ismertetése

Az 5 db feltáró fúrás 4-5 m mélységig került lemélyítésre. A rétegszelvény egységes kifejlődést mutat. A fedő humusz mindössze 0,30-0,50 m. A fedő alatt sárgásbarna színű középszemű homok települ. Állapota laza, gyengén tömör. Fejtési osztálya I-II. Állékonysága jó. Teherviselő képessége gyenge. Az alsó réteghatár változó, 1,60-2,0 m közötti mélységben van. Ez a terepadottságokat is figyelembe véve vízszintes települést jelent. A homok alatt szürke agyag következik. Egységes az egész területen. Aránylag vékony réteg, a 60-70 cm-nél sehol sem vastagabb. Állapota tömör, fejtési osztálya II-III. Állékonysága jó, teherviselő képessége szintén jó. Ebből a szempontból azonban jelentősége mérsékelt, mert a réteg vastagsága kicsi. Lefelé haladva középszemű homok következik, mely szórványosan tartalmaz kavicsokat is. Az alsó réteghatárt a fúrások nem érték el. A homok iszap- és agyagtartalma alacsony, így kohéziója nem számottevő. Teljes egészében a talajvízszint alatt települ, így a bolygatás, földmunka hatására folyósodik. Természetes fekvésében átlagos, süllyedésekre, utólagos mozgásokra nem hajlamos.

B.4.2.2. Kőzetek, ásványkincsek és igénybevételek

A Csepeli-sík kistájon elterülő település és tágabb környezete is eredetileg törmelék- és hordalékkúp felszín volt. A hordalékkúp építése a pleisztocén időszak végéig tartott, majd a megsüllyedt területet a Duna az utolsó jégkorszakban feltöltötte, és a hordalékkúp anyaga több száz méter mélyre került. A Duna az utolsó jégkorszakban foglalta el jelenlegi folyásirányát és alakította ki mai észak-dél irányú völgyét. A kistájon a pannóniai üledékre dunai eredetű, durvaszemcséjű folyami üledéksor települt. Jól megfigyelhető a teraszok lealacsonyodása és normális rétegződési sorrendbe történő átalakulása. Általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszínközeli helyzetű, jó víztároló és jelentős hasznosítható kavicskészletet is tartalmaz. A kavicsos üledék másik jelentős előfordulása a Bugyi-Kiskunlacháza közötti, nagy kiterjedésű, mintegy 6-10 cm vastag, vékony lepelhomokkal takart mélyfekvésű kavicsterasz.

A felszín nagy részét holocén képződmények fedik. A Duna igen hatékony hordalékáttelepítő tevékenysége következtében gyakran az ó- és újholocén képződmények egymás szomszédságában, azonos szinteken akkumulálódtak.

Bugyi település közvetlen környezetében az 1900-as évek második felében indult be a kavicsbányászat. A térség napjainkban kiemelkedő jelentőségű kavicsbányákkal rendelkezik. A bányákból kitermelt kavics nagyon jó minőségű, mivel alacsony a homoktartalma. Jelenleg évente sok millió tonna kavics kitermelése folyik a térségben.

A Nagyközség közigazgatási határán belül jelenleg működő kavicsbányák az Önkormányzat adatszolgáltatása alapján az alábbiak:

- Bugyi II. Kavics-Beton Termelő és Kereskedelmi Kft. (1053 Budapest, Ferenciek tere 2.)
- Bugyi III. Readymix Hungária Kft. (1095 Budapest, IX. Hajóállomás út 1.)
- Bugyi IV. (homok-kavics) Kamrás Kft. (2340 Kiskunlacháza, Báthory u. 25.)
- Bugyi V. Kavics Union Kft. (1097 Bp., Illatos u. 7.)

- Bugyi IX. (homok-kavics) Méhes Kft. (2336 Dunavarsány, Szárnyasliget)
- Bugyi XII. Minőségi kavics (Németh József) (2335 Taksony, Varsányi út 28.)
- Bugyi XI. Ónodi és Társa Kft. (2347 Bugyi Alsóvány 21/A)

A kavicsbányászat azonban számos negatív hatást gyakorol a térségben:

A bányászati tevékenységnek jelentős a környezet-átalakító hatása, amely egy nagyon összetett jelenég, számos tényezőt foglal magába. A keletkező kavicsbánya-tavakban pl. mesterséges, az eredeti alföldi élővilágtól eltérő életközösségek alakulnak ki, nagy a bányák területigénye, amelyek nemcsak a szántóföldek, de a természetes gyepek rovására terjeszkednek. Az egyik legsúlyosabb problémát a bányatavak talajvízelvonó hatása jelenti, amelynek különösen a nyári, száraz időszakokban van kiemelt fontossága és veszélye. Ekkor ugyanis megszűnik a sók felszínre szállítása, ami által megváltozik a korábban ott lévő gyepek jellege, és sokkal értéktelenebb gyepekké alakulnak át.

Ezen túlmenően a működő bányákkal kapcsolatban folyamatos a lakossági bejelentés. A lakossági bejelentések elsődleges oka a bányászati tevékenység okozta, megnövekedett tehergépkocsi forgalom.

B.4.3. A vizek állapota

B.4.3.1. A felszíni vizek

A felszíni vizek védelme szempontjából fontos betartani a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet előírásait.

B.4.3.1.1. Vízfolyások

A vizsgált terület tágabb környezetében kiemelkedő jelentőségű a Duna-Tisza-csatorna mostanáig (Dabasisig) elkészült szakasza, amely tovább a Duna-völgyi-főcsatornában folytatódik. A térség belvizeinek levezetésére, illetve a vízutánpótlásra kiterjedt csatorna-hálózat került kiépítésre.

A település közigazgatási területét érintő felszín vízfolyások, illetve csatornák:

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|--------------------|
| • Duna-Tisza-csatorna | • XXIV.-táp-csatorna | • XXX.-csatorna |
| • Duna-völgyi-főcsatorna (DVCs) | • XXX/h.-csatorna | • mellékágai |
| • XXXI.-csatorna | • XXX/g.-csatorna | • XXX.-csatorna |
| • XXX.-csatorna | • XXXI/b.-csatorna | • mellékágai |
| • Szittyó-csatorna | • DVCs-csatorna | • XXX. mellékága |
| • Északi övcsatorna | • mellékága I | • XXX/h. mellékága |
| • XXIV.-csatorna | • DVCs-csatorna | |
| | • mellékága II | |

A települést érintő felszíni vízfolyások, csatornák fontosabb adataikat az alábbi táblázatban ismertetjük.

34. táblázat: A települést érintő belvíz-elvezető és öntözőcsatornák paraméterei

Vízfolyás neve	Hossza (km)	vízgyűjtő területe (km ²)	Jellemző vízhozam (m ³ /s)	Végső befogadó	Jelleg	Kezelője	Utolsó beavatkozás jellege és éve
XXXI.-csatorna							
XXX.-csatorna							
Szittyó-csatorna							
Északi övcsatorna							
DVCs.							
XXIV.-csatorna	15,8	75	0,8	XXX.	belvízlevezető csatorna	FPM MSZHivatal	2016 kaszálás
XXIV.-tápcsatorna	5,8		0,5	XXIV.	öntözőcsatorna	FPM MSZHivatal	
XXX/h.-csatorna	3,4	29,5	0,57	XXX.	belvízlevezető csatorna	Dunavölgyi VgT	2016 kaszálás
XXX/g.-csatorna	2	4,9	0,17	XXX/h.	belvízlevezető csatorna	Dunavölgyi VgT	2016 kaszálás
XXXI/b.-csatorna	2,2	3,1	0,1	XXXI.	belvízlevezető csatorna	Dunavölgyi VgT	term.védelmi terület
DVCs mellékága I	4,8			DVCs	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	
DVCs mellékága II (hrsz: 0579)	2,5			DVCs	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	
XXX. mellékágai (hrsz: 0274/2)	1,1			XXX.	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	
XXX. mellékágai (hrsz: 0276/1)	0,5			XXX.	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	
XXX. mellékága (hrsz: 0318)	1			XXX.	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	
XXX/h. mellékága (hrsz:01323)	0,7			XXX/h.	üzemi csatorna	FPM MSZHivatal	

Természetes vízfolyás a vizsgálati területet nem érinti.

A felszíni vizek minőségére vonatkozó adatokkal nem rendelkezünk.

B.4.3.1.2. Tavak

A település közigazgatási határán belül a kavicsbányászat következményeként nagy számú bányató alakult ki.

A bányatavakba kommunális hulladék, veszélyes hulladék szennyvíz és egyéb szennyező anyag nem kerülhet. A bányaművelés során a tavak vízminőségét rendszeresen ellenőrizni kell.

A bányatavak vízminőség-védelme azért is fontos, mert szerves kapcsolatban vannak a felszín alatti vizekkel.

B.4.3.2. A felszín alatti vizek állapota

B.4.3.2.1. Talajvíz

A Bugyi Nagyközséget is magába foglaló Csepeli-sík elnevezésű kistáj területén a talajvíz átlagos mélysége 2-45 m között van. Kémiaileg főleg kalcium-magnézium-

hidrogénkarbonátos jellegű, de jelentős területen a nátrium is megtalálható. Keménysége általában 15-25 °nk. A szulfáttartalom a terület É-i felén 60 mg/l felett, D-en ez alatt van.

A rétegvizek nem különülnek el élesen a talajvizektől. Mennyiségük 1-1,5 l/s.km² között van. Az artézi kutak száma nagy, átlagos mélységük 100 m alatt, átlagos vízhozamuk 200 l/p felett van.

A talajvíz minőségét befolyásoló tényezők közül jellemző a mezőgazdaság és a települési szennyvíz szikkasztás hatása.

A szennyvízcsatorna beruházásokat követően a talajvíz kommunális szennyvíz terhelése fokozatosan javul, köszönhetően a rákötési arány fokozatos növekedésének, azonban a rákötés mértéke még mindig elmarad a kívánalmaktól.

A településen az ásott talajvíz kutak számáról pontos nyilvántartás nem készült. A kiemelt talajvizet elsősorban öntözési célokra használja a lakosság.

A talajvíz minőségére vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésre.

B.4.3.2.2. Rétegvíz

A Bugyi vízbázis összesen 4 db mélyfúrású ivóvíztermelő kúttal rendelkezik (3 db kút Bugyi település központi belterületének vízellátását, 1 db kút pedig Bugyi-Felsővány vízellátását biztosítja). A vízművet a DAKÖV Kft. üzemelteti.

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szóló, 123/1997 (VII. 18.) Korm. rendelet tartalmaz részletes előírásokat az ivóvízellátást biztosító vizilétesítmények vízbázis védelméről.

A vezetékes ivóvíz jó minőségének hosszú távú megőrzése érdekében négy település: Alsónémedi, Bugyi, Kakucs és Örkény együtt pályázott és nyert nettó 115 millió forintos támogatást a Környezet és Energia Operatív Program keretéből.

A beruházás eredményeként kiépült egy korszerű, Uniós normáknak megfelelő vízbázis monitoring rendszer. A kutak kitűzése után a vízkészlet védelme érdekében közet és vízmintákat vettek, folyamatosan részletes laboratóriumi vizsgálatokat végeztek, és előre meghatározott terv szerint az ellenőrző kutakat és a vízmű kutakat termeltették, úgynevezett egymásrahatás vizsgálatokat végeztek, hogy lemodellezhessék a víz földalatti áramlási folyamatait. A 2012-ben kezdődött közel két éves munka eredményeként vízbázisonként kiépült egy összesen 33 darab ellenőrző kúttal ellátott monitoring rendszer és elkészült egy stratégiai biztonságba helyezési terv is, így megelőzhető, hogy az emberi szennyezés káros hatásai az ivóvíz minőségében is megjelenjenek.

A kitermelt víz minősége megfelel az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet előírásainak.

A vízmű ivóvíztermelő kútjainak mértékadó kapacitása:

Bugyi:

1. sz kút: 800 l/p

2. sz kút: 700 l/p
3. sz kút : 2000 l/p

Bugyi Felsővány:

1. sz kút: 240 l/p

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében Bugyi település területe érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen helyezkedik el.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú melléklete adja meg az adott érzékenységi kategóriába tartozás szempontjait.

A vizsgált területre jellemző, a vízvédelmi szempontból érzékeny területek térképi lehatárolását a *Térképmelléklet 5. számú térképe* tartalmazza.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006 (II. 7.) Korm. rendelet alapján Bugyi település a nitrátérzékeny területek közé sorolható.

B.4.3.2.3. Talajvízviszonyok ismertetése mérések alapján

A Dr Wagner és Társa Kft. (8000 Székesfehérvár, Máriavölgy 18.) által elkészített és rendelkezésünkre bocsátott, Bugyi Nagyközség közigazgatási határán belül elhelyezkedő Juhászföld és az OBO Bettermann csarnok környezetének talajmechanikai szakvéleményét felhasználva, az érintett területek talajvízviszonyait az alábbiakban ismertetjük.

Bugyi Juhászföld tehenészeti telep

A talajvíz terep alatti szintje 1,60-1,80 m. A becsülhető legmagasabb vízszint ennél akár 1,0 m-rel is magasabb lehet, a mértékadó szint pedig a terep. Itt kerül megemlítésre, hogy a terület tágabb környezete belvizes. A vizsgált rész szintén mély fekvésű a környezethez képest, így átmeneti vízborítással mindenképpen számolni kell.

A szivárgási együttható mértékadó nagyságrendje a közép szemű homokban 10^{-5} m/sec.
A talajvíz agresszív tulajdonságú.

OBO Bettermann építendő csarnok területe

A talajvíz a terep alatti 1,80-1,90 m-ben áll be. A megütött szint azonban 2,60-2,80 m, ami azt jelenti, hogy a vízáradó az agyag alatti kavicsos homok, a talajvíz pedig az agyag miatt kismértékű nyomás alatt áll. A talajvíz alig agresszív, szulfátion koncentrációja 290-340 mg/l.

A szivárgási együttható 10^{-4} m/sec. A maximális talajvizet a jelenleginél kb. 0,50-0,80 m-rel magasabbra, a mértékadó pedig 50 cm-rel magasabb.

B.4.4. Élővilág állapota

B.4.4.1. Tájhasználat, tájvédelem

A település szűkebb környezetének tájszerkezete rendkívül változatos, ami elsősorban a földtani és talajadottságok, továbbá a mélyfekvésű területek következménye.

A település déli határától északra fekvő területek jelentős kavicsvagyonnal rendelkeznek, így kavicsbányákkal, bányatavakkal felszabdalt térség.

A szóban forgó terület közép-ÉNY-DK-i homokos vonulatán az összefüggő erdőterületek a meghatározóak.

A település déli határától délre eső területeken külszíni bánya nem található, kisebb erdőterületeket leszámítva a mezőgazdasági használat a meghatározó. Itt azonban a szántóföldi gazdálkodás mellett a nagy kiterjedésű mélyfekvésű területeken a rét és legelőgazdálkodás és ebből következően az állattenyésztés jellemző. A gyepterületek a mélyfekvésű lápok, mocsarak, nádasok gazdag természeti értékekkel rendelkeznek.

Az ürbői határ a Kiskunsági Nemzeti Park gazdag madárvilágáról ismert szikes pusztájába illeszkedik, melynek fő ritkasága a legnagyobb testű európai madár, a tűzok.

A pusztá Bugyi Nagyközség felőli részén fekszik az a 9,4 hektáros terület, ahol az egykori láprét legszebb növénye, a törpe vagy apró nőszirm nyílik.

Összességében Bugyi településre nézve a Csepeli-síkra jellemző táji arculat és tájhasználat a mértékadó. Ezt a tájképet degradálják a település fejlődéséből következően a fejlődő iparterületek, valamint az energiaellátást és közlekedést szolgáló vonalas létesítmények.

Az iparterületek vonatkozásában ki kell emelni a működő és felhagyott kavicsbányák természeti tájképi látványt megbontó hatását, mely hatás a vizsgált település közigazgatási határán belül diffúz módon, több térségre kiterjedően jelentkezik.

B.4.4.2. Élővilág állapota

Bugyi Nagyközség természeti értékei közé tartozik gazdag élővilága. Külföldiek is szívesen vadásznak határában őzre, nyúlra, fácánra. Madárvilága gazdag. Kuriózum az Ürbőpusztán található apró nőszirm (*Iris pumila*) tömeges előfordulása.

A Duna-Tisza közti flórajárásba (*Praemetricum*) tartozó, Bugyi települést is magába foglaló Csepeli-sík elnevezésű kistáj jellegzetesebb potenciális erdőtársulásai között a gyöngyvirágos tölgyesek (*Convallario-Quercetum roboris danubiale*), a borókás-nyárasok (*Junipereto-*

Populetum albae), valamint az alföldi gyertyános tölgyesek (*Quercus-robore-Carpinetum hungaricum*) és tölgy-köris-szil ligeterdők (*Quercus-Ulmetum hungaricum*) z elterjedtebbek. Jelentős felületeket nyílt társulások borítanak (*Brometum tectorum*, *Festucetum vaginatae danubiale*, *Festuca vaginatae-Corynephorum danubiale*, *Festucetum sulcatae* stb.). Elterjedt lágyszárúak a homokviola (*Syrenia cana*), a tarlós szegfű (*Dianthus serotinus*), a homoki kikerics (*Colchicum arenarium* stb.) Az erdőgazdasági területeken jelentéktelen kiterjedésű fiatalos lágyszárú- és keménylombos erdők találhatók.

Bugyi település növény- és állatvilága fajokban meglehetősen gazdag.

B.4.4.2.1. Flóra

A település szűkebb környezetére jellemző növényfajok az alábbiak:

Lágyszárúak

Sziki üröm (*Artemisia maritima*), sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*), vakszik (*Camphorosmetum annuae*), fehér tippa (*Agrostis stolonifera*), ködvirág (*Erophila verna*), sziki madár kér, villás boglárka (*R. pedatus*), orvosi székfű (*Matricaria chamomilla* vagy *M. recutita*), lándzsás hídör (*Alisma lanceolatum*), apró sziki árpa (*Hordeum hystrix*), sziki mézpázsit (*Puccinellia limosa*), sziki útifű (*Plantago maritima*), sziki pozdor (*Podospermum canum*), pozsgás zsázsa (*Lepidium crassifolium*), réti peremizs (*Inula britannica*), csombor (*Satureja*), vízi menta (*Menta aquatica*), bárányparaj (*Camphorosma annua*), budavirág (*Spergularia maritima*), lila sóvirág (*Limonium gmelini*), sziki ballagófű (*Salsola soda*), libatop (*Chenopodium*), sóbilla (*Suaeda pannonica*), árvalányhaj (*Stipa pulcherrima*).

Természeti ritkaságnak számít a törpe nőszirm (*Iris pumila*), mely a település belterületétől DNy-ra elhelyezkedő, az egykori láprét területén virágzik.

Őshonos fák

Akác (*Acacia Willd.*), fekete (*Populus nigra*) és szürke nyár (*Populus canescens*), galagonya (*Crataegus*), kökény (*Prunus spinosa*), kecskerágó (*E. europaeus*), fagyal (*Ligustrum vulgare*).

B.4.4.2.2. Fauna

A település környezetének állatvilágára az alábbiakban felsorolt fajok jellemzőek:

Fehér gólya (*Ciconia ciconia*), mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), széki lile (*Charadrius alexandrinus*), búbos (Vanellus vanellus), nagy goda (*Limosa limosa*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), székcicsér (*Glareola pratensis*), füstifecske (*Hirundo rustica* L.), vadlúd (*Anser fabalis* Latr.), tőkésréce (*Anas platyrhynchos*), gólyatöcs (*Himantopus himantopus*), pajzsos (*Philomachus pugnax*)- és tavi cankó (*Tringa stagnatilis*), búbos pacsirta (*Galerida cristata*), rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*), molnár (*Delichon urbicum*) - és partifecske (*Riparia riparia*), fogoly (*Perdix perdix*), fűj (*Coturnix coturnix*), ugartyúk (*Burhinus oedipnemus*), vetési varjú (*Corvus frugilegus*), fülesbagoly (*Asio otus*), kis- és vörös réce (*Oxyura vittata*), fécán (*Phasianus colchicus*), vadkacsa, góte, békák, mocsári teknő (*Emys orbicularis*), vízi sikló (*Natrix natrix*), molnár görény (*Mustela eversmannii*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*), erdei egér (*Apodemus sylvaticus*), őz (*Capreolus capreolus*).

Természeti ritkaságok

A rákosi vipera, illetve az ürbői határ Kiskunsági Nemzeti Park szikes pusztájába illeszkedő délnyugati sávja, melynek fő ritkasága a legnagyobb testű európai madár, a tűzok (Otis tarda).

B.4.4.3. Védett területek természeti értékei

Bugyi Nagyközség közigazgatási területének É-i része a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, D-i része a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területéhez tartozik. Bugyi Nagyközség közigazgatási területét is érintő, a helyi természetvédelem alatt álló területeken kívül országosan védett természetvédelmi terület is található.

A településen tájképi, természetvédelmi szempontból védendő területek:

- a Kiskunsági Nemzeti Park bővítési területe (0110/4/a, 01112 hrsz.),
- az országosan védett lápterületek (a belterület D-i szomszédságában),
- a helyi természetvédelmi terület (01062, 01063/11, 01063/12, 01066, 01067, 01068, 01070, 01071 hrsz.),
- és a természeti értékekben gazdag területek (tervezett természeti területek).

A település környezetében elhelyezkedő természetvédelmi oltalom alatt álló területeket a *Térképmelléklet 6. számú térképe* szemlélteti.

B.4.4.3.1. Országos természeti védelem alatt álló területek

A település közigazgatási határán belül, a belterület D-i szomszédságában helyezkedik el az 1996. évi LIII. Törvény 23 §-a alapján védetté nyilvánított, országosan védett lápterület és szikes tavak (Ürbőpuszta törpe nőszirm területe)

Bugyi települést érinti a Kiskunsági Nemzeti Park területe is. A település a következő táblázatban felsorolt helyrajzi számú területei érintettek a Kiskunsági Nemzeti Park által.

35. táblázat: A védett természeti területtel érintett földrészletek

Törzskönyvi szám	Védett természeti terület	HRSZ
109/NP/74	Kiskunsági NP	01110/70
109/NP/74	Kiskunsági NP	01112/
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/b
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/k
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/l
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/m
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/n
109/NP/74	Kiskunsági NP	0779/p
109/NP/74	Kiskunsági NP	0780/d
109/NP/74	Kiskunsági NP	0781/b
109/NP/74	Kiskunsági NP	0782/d
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/k
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/l
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/m
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/n
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/s
109/NP/74	Kiskunsági NP	0783/t

Forrás: Természetvédelmi információs Rendszer

B.4.4.3.2. Natura 2000 területek

Bugyi Nagyközség közigazgatási területét érintő Natura 2000 területek:

1. A település belterületétől D-re elhelyezkedő külterületi területrészeket magába foglaló Natura 2000 SPA státuszú, Felső-Kiskunsági szikes puszták és turjánvidék (HUKN10001);
2. A település belterületétől D-re elhelyezkedő külterületi területrészek egy részét magába foglaló Natura 2000 SCI státuszú, Felső-Kiskunsági szikes puszták (HUKN20001).

A fentiekben felsorolt Natura 2000 területek jellemző adatai az alábbiakban ismertetjük.

1. Felső-Kiskunsági szikes puszták és turjánvidék SPA – Különleges Madárvédelmi Terület

A terület kódja: HUKN10001

A madártani jelentőséggel bíró terület nagysága: 41 902 ha

Tengerszint feletti magasság: 94-124 m

Általános leírás

A terület a Duna-Tisza közének ÉNy-i része, nagy kiterjedésű pusztákkal, tanyás területekkel, szántómozaikokkal, csatornákkal, halastavakkal. A pusztákon külterjes legeltetés, a csatornákon horgászat folyik.

Madártani jellemzés

Részben a pusztai (túzok, kék vércse, kerecsensólyom), részben a vízimadarak fontos élőhelye. Itt él a Kárpát-medence legnagyobb és legstabilabb tűzokállaomány. Tavaszi és őszi időszakban a vonuló vízimadarak (különösen a partimadarak) jelentős pihenőhelye, kiemelten a csapadékos években.

Földhasználat

természetvédelem, mezőgazdaság (gyepgazdálkodás, szántóművelés), haltenyésztés, turizmus, vízgazdálkodás.

Veszélyeztető tényezők

Vízgazdálkodási és földhasználati problémák, nagy a lucerna részesedése a tűzokos területeken (első kaszáláskor a tűzokfészkek áldozatul esnek), róka és borz általi predáció (kevésbé jelentős mértékben szarka és dolmányos varjú), felszaporodóban van a rókaállaomány. A tűzokos területeken kulcsfontosságú a mezőgazdaság és a természetvédelem érdekeinek egyeztetése. Hasonlóan fontos a vízügy és a természetvédelem közötti kompromisszum megteremtése, illetve a megfelelő legelő állatállaomány biztosítása.

36. táblázat: A kijelölés alapjául szolgáló fajok és állományuk

Kód	Név (latin név)	Fészkelő állomány
A084	Hamvas rétihéja (<i>Circus pygargus</i>)	10-20 pár
A122	Haris (<i>Crex crex</i>)	25-30 pár
A129	Túzok (<i>Otis tarda</i>)	300-350 pd
A133	Ugartyúk (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	25-30 pár
A135	Székicsér (<i>Glareola pratincola</i>)	5-25 pár
A231	Szalakóta (<i>Coracias garrulus</i>)	40-50 pár
A339	Kis örgébics (<i>Lanius minor</i>)	80-200 pár

Forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir>

Egyéb, a Madárvédelmi Irányelv I. mellékletében szereplő madárfajok jelentősebb állományai

- Fészkelő állomány:
Bölgébika (10 pár felett), törpegém (20 pár felett), nagy kócsag (50-150 pár), fekete gólya (2-3 pár), cigányréce (5-10 pár), darázsölvy (2 pár), kígyászölvy (2 pár), barna rétihéja (25-30 pár), kerecsensólyom (3-4 pár), kék vércse (30-150 pár), pettyes vízicsibe (5 pár felett), kis vízicsibe (10 pár felett), szarcsensirály (2-3 pár), küszvágó csér (30-40 pár), fattyúszerkő (20-100 pár), réti fülesbagoly (1-2 pár), lappantyú (20-40 pár), fekete harkály (10-15 pár), balkáni fakopáncs (fészkel), erdei pacsirta (20-40 pár), parlagi pityer (50-100 pár), kékbegy (2-5 pár), fülemülesitke (10-15 pár), tövisszúró gébics (50 pár felett).
- Nem fészkelő állomány:
Batla (5-10), kékes rétihéja (50-100), halászsas (2-4), vándorsólyom (1-2 kóborló példány), havasi lile (átvonul), kormos szerkő (100-400).

2. Felső-Kiskunsági szikes pusztai SCI – Különleges Természetmegőrzési Terület

A terület kódja: HUKN20001

Teljes terület nagysága: 15 780 ha

Illetékes NPI: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósága

Illetékes KTVF: Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség

37. táblázat: Élőhely adatok

Élőhely típus kódja (*=kiemelt)	Reprezentativitás**	Kiterjedés (%)***
1530 */Pannon szikes sztyeppék és mocsarak)	A	81
6250 */Síksági pannon löszgyepek	C	1

Forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir>

** A reprezentativitás mértéke mutatja azt, hogy az adott élőhely mennyire „tipikus” a területen.

A: kiváló; B: jó; C: jelentős.

*** Kiterjedés %

A kiterjedésnél %-ban kerül megadásra, hogy az adott élőhely típus a terület hány százalékán található meg.

38. táblázat: Jelölőfajok adatai

Faj kód	Magyar név (latin név)	Populáció*	Általános megőrzöttség**
Emlősök			
2633	Molnargörény (<i>Mustela eversmannii</i>)	C	B
1355	Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	C	B
1335	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)	C	B
Hüllők, kétélűek			
1166	Közönséges tarajosgőte (<i>Triturus cristatus</i>)	C	B
1220	Mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>)	C	B
1188	Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)	C	B
Halak			
A területen nincs jelölőfaj			
Gerinctelenek			
4016	Pusztai gyalogcincér (<i>Dorcadion fulvum cervae</i>)	A	B
Növények			
4081	Kisfészku aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>)	C	B

Forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir>

* Populáció: A faj populációjának mérete és sűrűsége a területen az országos állományhoz viszonyítva.

A: 100-15%; B: 15-2%; C: 2-0%.

** Általános megőrzöttség: Az adott faj megőrzöttsége szempontjából a terület általános értékelését jelenti.

A: kiváló; B: jó; C: megfelelő.

B.4.4.3.3. Helyi jelentőségű természetvédelmi területek

Bugyi Nagyközségi Önkormányzat Képviselő-testületének a helyi jelentőségű természeti területek és értékek védetté nyilvánításáról szóló 22/2011. (IX.20.) sz. rendelete szabályozza a helyi értékek védelmét

A településtől DNy-ra elhelyezkedő Kiskunsági Nemzeti Parkhoz illeszkedő úrbői puszta Bugyi Nagyközség felőli részén, a Kunpeszéri út Ny-i oldalán található az a 9,4 ha nagyságú terület, mely a törpe, vagy apró nőszirm termőhelye. A fenti, helyi jelentőségű természetvédelmi területet védetté nyilvánító határozat száma 1/1990. (I.5.) Tr.

A fenti helyi természetvédelmi terület által érintett helyrajzi számok: 01062, 01063/11, 01063/12, 01066, 01067, 01068, 01070, 01071.

B.4.5. Épített környezet

A környezetvédelmi törvény szerint az épített környezet környezeti elem, ezért védelme kiterjed a településekre, az egyedi építményekre és műszaki létesítményekre is. A természetes és épített környezet összehangolt védelme érdekében a területfejlesztési koncepciókban, a területrendezési és településrendezési tervek elkészítése során a bennük foglalt elképzelések várható környezeti hatásait is fel kell tární, és értékelni.

B.4.5.1. Védett épületek, építmények

Bugyi Nagyközség építészeti örökségét tekintve a 17/2000. (IV.13.) számú önkormányzati rendelet szól a Beleznai kastély és tér védelem alá helyezéséről.

Az országos műemléki védelem alatt álló, helyi védelemre javasolt épületeket, objektumokat, a helyi területi védelemre javasolt területegységeket, valamint az országos régészeti védelem alatt álló értékeket az alábbiakban ismertetjük.

B.4.5.1.1. Országos műemléki védelem alatt álló épületek

- Római katolikus templom Beleznay téren
- Református templom a Templom utcában
- Beleznay Kastély

Római Katolikus Templom

Szent Adalbert tiszteletére szentelt barokk templom (épült: 1761-1763)

Református templom

Egytornyú barokk épület

Beleznay kastély

Bugyi község legrégibb építészeti emléke ez a barokk kúria, melyet Beleznay János (Mária Terézia egykori tábornoka) építtetett az 1730-as években. Ez volt Beleznay első lakhelye. Az átépítések és a bontások miatt eredeti jellegzetességét szinte teljesen elvesztette, de a település önkormányzata mindent elkövetett azért, hogy egykori arculatát visszanyerje az épület.

B.4.5.1.2. Meglévő helyi védelemben részesülő műemlékek

Bugyi Nagyközség Önkormányzatának a Beleznay kastély és tér helyi védelem alá helyezéséről szóló 17/2000 (IV.13.) sz. rendelete értelmében:

„1§ (1) Bugyi Nagyközség Önkormányzat területi védelem alá helyezi a Beleznay kastélyt és a Beleznay teret.

(2) A védelem kiterjed a Beleznay kastély épületére (hrsz. 1,2), a Beleznay térre, a Kossuth Lajos u. 28-ig – Művelődési Házig – (hrsz. 524) mindkét oldalra, a Templom u. 21. – református iskola és szolgálati lakás – (hrsz. 491/1) mindkét oldalra és a Teleki u. ABC-ig (hrsz. 1373/4) mindkét oldalra valamint a kastély mellett a Sport utcába levezető út és a Sport utcának a kastély területével érintkező része.”

B.4.5.1.3. Helyi egyedi és területi védelemre javasolt objektumok és területek

- Beleznay téren elhelyezkedő Községháza épülete, mely neobarokk stílusban épült
- Forster kastély és a körülötte elhelyezkedő őspark,
- A községi, valamint zsidó temető,
- Bajcsy-Zsilinszky E. és Május 1 utcában a településképvédelemre javasolt területek,
- A 0724/6 hrsz-ú területen található tanya,
- A 0172 hrsz-ú erdőben található családi kriptá és sírhely,
- Az Ürbői úton lévő Paprika csárda,
- Kossuth Lajos u. 43. szám alatti épület (volt Szalay Vendéglő),
- Borzasi Kápolna,
- Jellegzetes népi épületek,
- A Teleki utcában lévő kőkereszt,
- A református templom udvarában lévő székelykő.
- Tájház

B.4.5.1.4. Régészeti lelőhelyek

A település közigazgatási területén a Pest Megyei Múzeumok Igazgatósága Arany János Múzeum nyilvántartása szerint az előző környezetvédelmi program készítésének időpontjában 1-12-ig számozott, nem teljes kiterjedésben ismert régészeti lelőhely volt található. Fenti régészeti lelőhelyek a korai bronzkori, harangedény kultúra, középső bronzkori -Nagyréty-Vatya kultúra urnatemető és telepei.

Ezen túlmenően további lehetséges régészeti lelet nem került feltárássra.

2011 áprilisában civilek újabb lelőhelyet jelentettek be Bugyi–Felsővány nevű határrészén, mely egy kisebb dombháton terült el. A PMMI régészei a terepszemlét követően háromnapos szondázó ásatást végeztek, mely nem várt eredménnyel járt: három honfoglaláskorra keltezhető sírt bontottak ki, melyek közül a 2. számú sírba az előkelő férfit veretes övével, lovával, fegyvereivel, valamint díszes, lemezzel borított tarsolyával temették. A tarsolylemez előkerülése különösen jelentős, hiszen a Kárpát-medence területén több mint 20 éve nem került elő hasonló tárgy.

A próbaásatás egyértelművé tette, hogy a lelőhelyet minél előbb fel kell tární, annál is inkább, mivel a domb felszíne addigra erősen erodálódott a természetföldrajzi viszonyok és az intenzív mezőgazdasági művelés miatt. Így 2011 augusztusában ismét megindulhatott a terepi munka, mely egy hónapig tartott.

A feltárás civil, valamint önkormányzati segítségével jött létre, önkéntes alapon. A feltárás során mintegy tizenhat 10–11. századi sírt tártak fel, valamint néhány szarmata és késő avar kori sír is napvilágot látott. Jóllehet a tavaszi szondázó ásatás során előkerült sírokhoz hasonlóan rangos temetkezés nem került elő, az újabb adatok nagyban árnyalták és színezték Pest megye honfoglalás kori képét.

B.4.5.2. Település szerkezet

Egy település szerkezetének kialakulását és fejlődését sok egyéb tényező mellett alapvetően meghatározza a domborzat, a kialakult országutak szerepe, a révátkelők megléte.

Bugyi **Nagyközség** meglehetősen nagy kiterjedésű közigazgatási területtel rendelkezik, északról dél felé mintegy 25 km hosszú, 2-8 km széles sávban gyűló területen fekszik. Nagy kiterjedését az magyarázza, hogy a település több középkori falu (Bugyi, Vány, Ráda, Ürbő) és mára elenyészett nevű birtok területét olvasztja magába.

Az utóbbi években néhány külterület bevonásra került, így az előző időszakhoz képest a belterület százalékos aránya kis mértékben nőtt.

A belterület terület-felhasználásában uralkodók a lakóterületek, ezen belül is az egyedi telkes, egyalakós, szabadon álló beépítésű, családi házask lakóterületek.

A település meghatározó gazdasági-ipari övezetei a nagyközség központjától kifelé haladva helyezkednek el.

A felszínborítottság mesterséges elemeiként a kavicsbányák, illetve a felhagyott bányák helyén kialakult bányatavak jelentkeznek. A település közigazgatási területén meghatározó a szántó művelési ág.

B.4.5.3. Zöldterületek, településökológiai adottságok

A vizsgált település laza beépítésű, jelentős zöld felületekkel rendelkező, viszonylag kis lakos számú község. A település szerkezetéből adódóan a zöldfelületi ellátottság jónak ítéłhető.

A település területén országos és helyi védettségű természetvédelmi területek is találhatók (*Lásd Védett területek természeti értékei c. fejezet*).

Önkormányzati adatszolgáltatás alapján a településen található összes zöldterület nagysága: 54 720 m²

A település jelenleg nem rendelkezik a parkok, zöldterületek, köztéri szobrok használatát, fenntartásának, védelmének szabályait tartalmazó Önkormányzati rendelettel.

B.4.5.4. Közlekedésszervezés

Bugyi Nagyközség területe országos főútvonalak és vasutak által nem érintett.

A településen vezetnek át az 5206, 5202, 5204 jelű összekötő utak, valamint 52104, 52103 jelű bekötő utak.

A község közlekedését elsősorban a Templom utca, a Teleki utca, a Kossuth L. utca, a Bajcsy-Zsilinszky utca, Ürbői utca és a Rádai utca bonyolítja le, melyek forgalma mind a téli, mind a nyári időszakban számottevő.

A település belterületi közúthálózatának hossza 552 501 m.

A település úthálózatának összetételét az alábbi táblázat mutatja be.

39. táblázat: Bugyi úthálózatának összetétele

Utak	Mérték- egység	Évek
		2016
Úthálózat hossza (kül- és belterület)	m	552501
-kiépített	m	424058
-kiépítetlen belterületei	m	6085
-autóút	m	-
-lakóút	m	135964
-kerékpárút	m	4120
Parkolóhelyek száma	db	20

Forrás: Önkormányzat

A település forgalomterhelésének mérséklése érdekében a tervek között szerepel a teljes körgyűrű megépítése. Az elkerülő úttal kiválthatók lennének az országos utak településközponton áthaladó szakaszai. Az elkerülő út befejező szakaszának eredeti terv szerinti megvalósíthatósága azonban természetvédelmi okok miatt (az utak nyomvonala tűzok fészkelő- és élőhelyeket érintene) nem lehetséges. Ennek megoldására tervezett az elkerülő út befejező szakaszának természeti értékeket nem zavaró módon történő kiépítése.

A településen kiépített kerékpár utak hossza 4 120 m, ami az előző időszakhoz képest csaknem duplájára nőtt.

B.4.5.4.1. Tömegközlekedés

Közúti közlekedés

A településen a tömegközlekedést a Volánbusz Zrt. által üzemeltetett autóbuszos szállítás jelenti. Az erre vonatkozó alapvető adatok az alábbiak:

- A helyközi autóbusz járatok száma:
 - o munkanap: 46 db,
 - o szabad és- munkaszüneti nap: 13 db
- A Volánbusz Zrt. községi vonalhálózatának hossza: 29,8 km

Vasúti közlekedés

A településen vasútvonal nem halad keresztül.

B.4.5.5. Felhagyott ipari és egyéb területek, kijelölt iparterületek

A település területén az ipari jellegű tevékenységek viszonylag elkülönített területen találhatók. Az ipari tevékenységek a kavicsbányászat kivételével a környezet zavarása nélkül üzemelnek. A kavicsbányák üzemeltetése a kapcsolódó, a településen keresztül bonyolódó teherforgalom okozta zajterhelés miatt jelent problémát a lakosság körében.

A település területén felhagyott iparterületek a megszűnt kavicsbányák. A bányászati tevékenység felhagyását követően a bányatulajdonos köteles gondoskodni a rekultiváció pontos végrehajtásáról.

A tájrendezési terv azonban mindig csak az adott bányára érvényes, ezáltal a különböző méretű bányatavak egységes tájképi kialakítására nincs lehetőség.

B.5. ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐK

B.5.1. Hulladékkezelés és hulladékgazdálkodás

Az emberi lét egyik legáltalánosabb kísérő jelensége a hulladék képződése, melyet sokáig egyszerűen csak visszajuttattunk a természeti környezetbe. A használhatatlanná, szükségtelenné vált anyagoktól való megszabadulás gondjai elsősorban a hulladék termelőjénél jelentkezők, de a mennyiség és a veszélyesség növekedésével konfliktusokat okoznak a társadalmi és a természeti környezetben is. Ezek a konfliktusok csak egy, a hulladékokkal kapcsolatos viselkedési normákat tartalmazó és rögzítő hulladékgazdálkodási rendszerrel oldhatók fel.

E célnak való megfelelést a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény előírásai szabályozza, amely ezen a társadalmilag és gazdaságilag egyaránt fontos területen fogalmazza meg a viselkedési normákat, a jogokat és kötelezettségeket.

A különleges kezelést igénylő, veszélyes tulajdonságokkal rendelkező hulladékokat külön kell kezelni.

A törvény a hulladékgazdálkodás általános szabályai mellett többek között meghatározza a gyártó, a forgalmazó, a terület ingatlantulajdonosainak és –használóinak kötelezettségeit.

A törvény úgy rendelkezik, hogy a feladatok egységes és egyértelmű kezelése céljából Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT) kell készíteni. Az OHT alapján, és annak elfogadását követően területi hulladékgazdálkodási terveket kell készíteniük.

A jelenleg érvényben lévő jogszabályok alapján a hulladékgazdálkodási tervezés kétszintű, az Önkormányzatokat illetve hulladéktermelő vállalkozásokat nem kötelezi hulladékgazdálkodási terv elkészítésére. Ebből kifolyólag az előző Környezetvédelmi Programban szereplő hulladékgazdálkodási tervre vonatkozó célkitűzést az Önkormányzat elvetette, az erre a célra elkülönített erőforrásokat átcsoportosította.

A hulladékgazdálkodási törvény 4. § szerint minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, illetve a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladék

menyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását.

A hulladékgazdálkodási törvény alapján összegezzük a hulladékgazdálkodási helyzetet, majd az ebből fakadó feladatokat.

B.5.1.1. Települési hulladékok, köztisztaság

A települési hulladékok vonatkozásában minden település a szilárd települési hulladékokra és a község köztisztaságára hatályos önkormányzati rendeletekkel rendelkezik, mely a következő:

- Bugyi Nagyközség Önkormányzatának többször módosított 10/2007.(VIII.15.) sz. rendelete a köztisztaságról és a települési szilárd hulladék kezeléséről, a hulladék szelektív gyűjtéséről és ártalommentes elhelyezéséről.

A fenti rendelet szabályozza a települési szilárd hulladék gyűjtésének, elszállításának körét, valamint rögzíti az Önkormányzat, a lakosság és a közszolgáltató feladatait, kötelességeit.

A település Önkormányzata a Bugyi Nagyközségi Önkormányzat Településfejlesztési-Ellátási Üzemeltetési Szerve (TEFÜSZ) (Telephelye: 2347 Bugyi, Belezna tér 1.) útján gondoskodik a tulajdonában lévő közterületek tisztántartásáról, mely feladatokat az alábbiakban ismertetjük:

- a közterületek, buszmegállók szervezett, rendszeres tisztán tartása, általános jelleg takarítása;
- önkormányzati tulajdonban lévő ingatlan előtti járdaszakaszok, árkok, parkolók tisztántartása, pormentesítése;
- a közutak tisztán tartása, hó- és síkosság mentesítése;
- közutak, lépcsők, parkok, közterületek, játszóterek, valamint az ezeken keresztül vezető gyalogjárók tisztántartása, kaszálása, az átereszek tisztán tartása, fakivágással és növénytelepítéssel, parkosítással kapcsolatos feladatok ellátása;
- tiltó táblák kihelyezése, a közterületen lévő szeméthyűjtő edényzet ürítése, karbantartása, pótlása;
- a szelektív hulladékgyűjtő szigetek és környékük tisztán tartása, karbantartása.

B.5.1.1.1. Lakossági hulladék gyűjtése és szállítása, ártalmatlanítása

Bugyi Nagyközség területén keletkező nem veszélyes hulladékok begyűjtésére és szállítására a DUNANETT Nonprofit Kft. (Székhely: 2400 Dunaújváros, Budai Nagy Antal u. 2.), mint közszolgáltató jogosult. Engedélyszámait a következő táblázat tartalmazza.

40. táblázat: A hulladékok begyűjtésére/kezelésére vonatkozó engedélyek:

Engedély száma	Megnevezése
14/5627-7/2014	Gyűjtési hulladékgazdálkodási engedély
14/6200-6/2013	Szállítási hulladékgazdálkodási engedély
72595/2013	Előkezelési hulladékgazdálkodási engedély

A vizsgált település területén kommunális hulladéklerakó jelenleg nem üzemel. Az egykori „Batár hegyi szeméttelp” (2347 Bugyi, 01161/23 hrsz.) bezárássra került.

A megszűnt Batár hegyi lerakó alapvető paramétereit a KvVM OKIR rendszerében megadott adatok alapján az alábbiakban ismertetjük:

Üzembe helyezés éve:	1967
Üzemeltető:	Bugyi Nagyközségi Polgármesteri Hivatal
Induló kapacitás:	434 000 m ³
Lerakó területe:	kb. 2,2 ha
Kapcsolódó települések száma:	1 db
Művelési mód:	Dombépítés betelt gödör továbbépítésével
Védelmi rendszer	Földtani védelem

A Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a 05/05307-001/2008. számú határozatával fogadta el a fenti lerakó rekultivációs tervét.

A közszolgáltató DUNANETT Nonprofit Kft. a keletkező települési szilárd hulladékot az Vertikál Zrt. által üzemeltetett Adony, Nem veszélyes hulladék – lerakó telepre szállítja lerakással történő végleges ártalmatlanítás céljából. A lerakó kapacitása 296 000 m³.

Az alábbi táblázatban mutatjuk be a DUNANETT Nonprofit Kft. által a közszolgáltatás keretein belül 2014-ben és 2015-ben a lakosságtól és a közintézményektől elszállított hulladékok mennyiségét.

41. táblázat: Bugyi településről a közszolgáltatás keretein belül elszállított hulladékok mennyisége

Hulladék megnevezése	2007	2014	2015
Ömlesztett kommunális hulladék	1 449 810	1 277 738	1 355 291
Lom hulladék	18 070	9 610	-
Szelektíven gyűjtött papír	1 800	2 495	19 520
Szelektíven gyűjtött műanyag	2 520	34 417	42 260
Szelektíven gyűjtött fém	-	1 269	1 240
Szelektíven gyűjtött üveg	8 400	8 590	7 799
Szelektíven gyűjtött zöldhulladék	-	-	-
Szelektíven gyűjtött veszélyes hulladék	-	-	-
Szelektíven gyűjtött építési törmelék	-	8 480	4 500
Egyéb szelektíven gyűjtött hulladék	-	-	-
Összesen	1 480 600	1 342 599	1 430 610

Forrás: DUNANETT Nonprofit Kft.

A településen keletkező kommunális hulladék rendszeres gyűjtése és elszállítása a település közigazgatási határán belül megoldott. A kommunális hulladék elszállításának gyakorisága Bugyi Nagyközségben heti három alkalom.

A DUNANETT Nonprofit Kft. által alkalmazott szállítóeszközöket az alábbi táblázatban ismertetjük.

42. táblázat: A DUNANETT Nonprofit Kft. által alkalmazott szállítóeszközök

Típus	Évjárat	Teherbírás, kg	Tömörítés
IVECO-magirus AD 260 S35 Y/P	2004	12770	Uniroll
Mercedes Actros 2632 K/39	2006	9100	Variopress
Daf 75	1994	6430	Variopress
Mercedes MB 1417 AK	1998	8500	Variopress
Mercedes Actross 2631 K/39	2002	9190	Variopress
Mercedes Benz Atego 1518 A MUT	2006	5980	Variopress
Mitsubishi Fuson FE85 - Unitrade	2009	2280	Variopress
Iveco Eurotech 180 E 24	2007	6150	Variopress
Mercedes Axor 1824 - Unitrade	2007	5540	Variopress
Mercedes Sprinter 308 CDI	2003	1550	Kisteher

Forrás: DUNANETT Nonprofit Kft.

A település közterületein jelenleg működő gyűjtőszigetek száma 4 db. A településen kialakított szelektív gyűjtőszigetek az alábbiakban feltüntetett hulladékok gyűjtését teszik lehetővé:

- műanyag,
- papír,
- üveg,
- fém.

A gyűjtő szigetekeken kialakított szelektív hulladékgyűjtő edényzetekben összegyűlt hulladékok elszállítása havonta két alkalommal a közszolgáltató által történik.

A településen elterjedt a zsákos gyűjtés is, ezáltal a gyűjtőszigetekeken történő begyűjtés helyett egy annál hatékonyabb módszerrel a szelektíven gyűjtött hulladék aránya jelentősen növelhető. Házhoz menő zsákos begyűjtéssel havi rendszerességgel szállít el a közszolgáltató a településről hulladékot.

A szelektív hulladékgyűjtés kiemelten fontos, mert így nagymértékben lehet csökkenteni a deponált hulladékmennyiséget. A szelektív gyűjtésbe bevont lakosok száma 5127 fő, tehát a teljes lakosság bevonásra került.

A szelektív hulladékok begyűjtés utáni hasznosítás céljából a következő szervezeteknek kerülnek átadásra:

- Papír: Hamburger Hungária Kft. - Dunaújváros
- Műanyag: Zalai HUKE Hulladékkezelési Kft. – Zalaegerszeg
Fe-Group Invest Zrt. – Budapest
Sárvári HUKE Hulladékkezelési Kft. – Sárvár
Holofon Zrt. – Tinnye
- Fém: Zalai HUKE Hulladékkezelési Kft. – Zalaegerszeg
Szoft-Ferr Zrt. – Dunaújváros
- Üveg: ARW Magyarország Kft. – Zalaegerszeg

Lomtalanítás a településen előzetes kihirdetését követően évi 1 alkalommal történik. A lomtalanítás idejéről a közszolgáltató értesíti a lakosságot.

B.5.1.1.2 Illegális hulladéklerakók

Az illegális hulladéklerakások felmérésére terepbejárás alkalmával került sor az előző programkészítés során, 2008 októberében. A terepbejárás célja az illegálisan lerakott hulladékok összetételének, mennyiségének és pontos helyének felmérése volt.

A terület bejárása során nem nagy számban - összesen 10 db - illegális lerakást tártunk fel, azonban ezek mennyisége helyenként igen jelentős volt. A feltárt hulladék mennyisége 31 224,5 m³ volt. 2016 áprilisában szintén végeztünk felmérést a településen, melynek során megállapítást nyert, hogy a településre nem jellemző az illegális hulladéklerakás, azonban továbbra is javasolt az illegális lerakások figyelemmel kísérése és a lehető legrövidebb időn belül történő megszüntetése.

Az illegális hulladéklerakások elhelyezkedéséből levonható megállapítások, következtetések

Az illegális hulladéklerakások elhelyezkedését tanulmányozva, valamint a vizsgálati terület terepbejárását és a polgármesteri hivattal történt egyeztetések tapasztalatai alapján bizonyos törvényszerűségek, szabályosságok állapíthatók meg a hulladék illegális elhelyezésére vonatkozóan:

1. Jelentősebb lakos-számú településrészek esetében az illegális hulladék elhelyezés kisebb mértékben jellemző. A lakosságnak kisebb kényelmetlenséggel jár a hulladékot összegyűjteni és a közszolgáltatóval elszállíttatni, mint saját járművel a település határába kijuttatni.
2. Kisebb lélekszámú, kevésbé lakott településrészekben, a település határaiban, főleg kisebb erdőfoltok, és mezei utak mentén jellemző a kisebb mennyiségű illegális hulladék elhelyezés.
3. Minden esetben érvényesül az ún. „A szemét vonzza a szemetet” alapelv. Ennek értelmében, ha a területen már van illegális lerakás, akkor ott a későbbiekben megnő az illegálisan elhelyezett hulladék mennyisége.
4. További „problémát” jelent, hogy a településen található hulladéklerakó bezárt, Bugyi nagyközség nem rendelkezik hulladékudvarral sem, így a keletkezett nagyobb mennyiségű hulladékot (lom, építési törmelék) előszeretettel helyezik el a volt lerakó környezetében
5. Azokon a helyeken, ahol már volt illegális lerakás, de felszámolták, nagyobb valószínűséggel fordul elő ismételt hulladék elhelyezés.
6. Az alapelv azokra a területrészekre is vonatkozik, ahol ugyan illegális hulladék elhelyezés még nincs, de a terepfelszín ember által erősen bolygatott, nem rendezett (pl.: felhagyott bányagödrök). Ezekben az esetekben függetlenül a környező településektől való távolságtól, a hulladék a rendezetlen tájseben megjelenik.

B.5.1.2. Termelési hulladék (veszélyes és nem veszélyes hulladékok)

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai alapján a hulladék termelőjének, vagy kezelőjének alapadat bejelentési kötelezettsége áll fenn, ha a dolgozók száma meghaladja a 10 főt, vagy hulladéktermelése eléri a:

- veszélyes hulladék esetében a 200 kg-ot, vagy
- nem veszélyes hulladék esetében a 2000 kg-ot, vagy
- nem veszélyes építési és bontási hulladék esetében az 5000 kg-ot.

A jelen program szempontjából termelési hulladék körébe soroltuk azokat a hulladékokat, melyek nem lakossági és nem kommunális jellegűek, veszélyes és nem veszélyes hulladékok.

Bugyi Nagyközség termelői által bejelentett, 2007. évben keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyiségi adatait az alábbi táblázatban szemléltetjük.

Az előző Környezetvédelmi Program készítésekor meghatározásra került az 5 legnagyobb hulladéktermelő vállalat, akiknek a 2007. évre vonatkozó hulladék keletkezési adatai elemzésre kerültek. Jelen állapotvizsgálat során ezen 5 hulladéktermelő vállalat esetében hasonlítjuk össze a 2014. évi hulladékkeletkezési adatokat a 2007-ben lejelentett adatokkal. 2 hulladéktermelő esetében (OBO Bettermann Hungary Ipari és Kereskedelmi Szolgáltató Kft./ Felületkezelő üzem. illetve Cosinus-Gamma Kft./Tehenészeti telep) esetében az OKIR rendszer nem tartalmazott hulladékgazdálkodásra vonatkozó adatokat 2014. évre vonatkozóan.

Megjegyezzük, hogy a 2015. évi hulladéktermelési adatok még nem kerültek teljes körűen feldolgozásra a hatóságnál, a bejelentések feldolgozása még folyamatban van.

43. táblázat: Bugyi Nagyközség legjelentősebb hulladék-kibocsátó termelői, a 2007-ben ill 2014-ben kibocsátott hulladékok típusa és mennyisége

Hulladéktermelő neve/ Telephely megnevezése	Hulladéktermelő telephely címe	Hulladék EWC kódja	Hulladék megnevezése	2007-ben keletkezett mennyiség (kg)	2014-ben keletkezett mennyiség (kg)
Hunland-Trade Kft./ Szarvasmarha telep	2347 Bugyi, Ráda puszta	02 01 02	Hulladékká vált állati szövetek	0	0
		02 01 06	Állati ürülék, vizelet és trágya (beleértve a szennyezett szalmát), elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya)	6 870 000	0
		02 01 08*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	0	0
		05 01 03*	Tartályfenék iszapok	0	0
		13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	4 700	0
		13 05 02*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	2 990	0
		15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	60	315
		15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	200	0
		16 01 07*	Olajsűrők	440	0
		18 02 01	Éles, hegyes eszközök (kivéve 18 02 02)	0	0
		18 02 02*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	3 344	7855
LB Knauf Kft./ Szárazvakolat gyár	2347 Bugyi, Kossuth L. u. 117/A.	01 04 10	Hulladék porok, amelyek különböznek a 01 04 07-től	3 258 000	886620
		07 02 13	Hulladék műanyagok	1 500	0
		08 01 11*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	0	0
		08 01 13*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok	80	0
		08 01 15*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk tartalmú vizes iszapok	0	0
		13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	50	38
		13 05 07*	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	0	
		12 01 12*	Elhasznált viasz és zsír	0	82
		15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	2 650	4080
		15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	0	8840
		15 01 05	Vegyes összetételű kompozit csomagolóanyagok	0	3420
		15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási	1 535	74

Bugyi Nagyközség Települési Környezetvédelmi Programja

Hulladéktermelő neve/ Telephely megnevezése	Hulladéktermelő telephely címe	Hulladék EWC kódja	Hulladék megnevezése	2007-ben keletkezett mennyiség (kg)	2014-ben keletkezett mennyiség (kg)
			hulladékok		
		15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	0	32
		15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	295	262
		16 06 01*	Ólomakkumulátorok	0	0
		16 10 02	Vizes folyékony hulladékok, amelyek különböznek a 16 10 01-től	140 000	0
		17 04 05	Vas és acél	0	0
		20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	0	10420
OBO Bettermann Hungary Ipari és Kereskedelmi Szolgáltató Kft./ Felületkezelő üzem	2347 Bugyi, Alsóráda u. 2.	07 01 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	193	n.a.
		07 03 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	0	
		08 01 11*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	532	
		08 01 17*	Festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	8	
		08 03 17*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	26	
		08 03 18	Hulladékká vált toner, amelyik különbözik a 08 03 17-től	23	
		11 01 05*	Reve eltávolítására használt savak	226 493	
		11 01 09*	Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	0	
		11 01 11*	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	259 622	
		11 01 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladékok	0	
		11 01 16*	Kimerült vagy telített ioncserélő gyanták	56	
		11 05 01	Kemény cink	65 793	
		11 05 02	Cinkhamu	37 639	
		11 05 03*	Gázkezeléséből származó szilárd hulladékok	3 238	
		11 05 04*	Elhasznált folyósítószer	4 586	
		12 01 09*	Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	0	
		12 01 12*	Elhasznált viaszok és zsírok	2	
		12 01 13	Hegesztési hulladékok	203	
		12 03 01*	Vizes mosófolyadékok	0	
		13 01 10*	Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó ásványolaj alapú hidraulika olajok	4 766	
		13 01 11*	Szintetikus hidraulika olajok	0	
		13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	0	
		13 02 08*	Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 000	

Bugyi Nagyközség Települési Környezetvédelmi Programja

Hulladéktermelő neve/ Telephely megnevezése	Hulladéktermelő telephely címe	Hulladék EWC kódja	Hulladék megnevezése	2007-ben keletkezett mennyiség (kg)	2014-ben keletkezett mennyiség (kg)
		13 05 02*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	3 240	
		13 05 08*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	13 251	
		13 07 03*	Egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	70	
		13 08 02*	Egyéb emulziók	6 127	
		15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	64 890	
		15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	1 177	
		15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	125	
		15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	22 697	
		16 01 07*	Olajsűrők	87	
		16 02 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	0	
		16 03 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	0	
		16 05 07*	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervesetlen vegyszerek	0	
		16 06 01*	Ólomakkumulátorok	539	
		16 10 01*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	200	
		17 01 01	Beton	22 400	
		17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	0	
		17 02 03	Műanyag	2 936	
		17 04 01	Vörösréz, bronz, sárgaréz	9 732	
		17 04 02	Alumínium	6 505	
		17 04 05	Vas és acél	1 134 612	
		17 05 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	0	
		20 01 01	Papír és karton	34 943	
		20 01 14*-	Savak	1 691	
		20 01 21*-	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	76	
		20 01 29*	Veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer	417	
		20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	876	
		20 01 38	Fa, amely különbözik a 20 01 37-től	3 870	

Bugyi Nagyközség Települési Környezetvédelmi Programja

Hulladéktermelő neve/ Telephely megnevezése	Hulladéktermelő telephely címe	Hulladék EWC kódja	Hulladék megnevezése	2007-ben keletkezett mennyiség (kg)	2014-ben keletkezett mennyiség (kg)
		20 01 39	Műanyagok	5 626	
		20 02 03	Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok	0	
		20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	65 974	
Tesbu-99 Kft./ Villamos gép javító üzem	2347 Bugyi, Kossuth L. u. 117.	13 05 02*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	17 450	60 400
		14 06 03*	Egyéb oldószer és oldószer keverék	0	50
		15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	128	0
		15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	96	5
Cosinus-Gamma Kft./ Tehenészeti telep	2347 Bugyi, Juhászföld u. 0719/2	02 01 02	Hulladékká vált állati szövetek	16 290	n.a.
		13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 100	
		15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	0	
		15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	45	
		16 01 07*	Olajsűrők	45	
		16 06 01*	Ólomakkumulátorok	110	
		17 03 03*	Szénkátrány és kátránytermékek	0	
		18 02 01	Éles, hegyes eszközök (kivéve 18 02 02)	32	
		18 02 02*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	18	
		18 02 03	Hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében	0	

Forrás: Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer

B.5.2. Zajterhelés

Az iparosodás, és a motorizáció XX. századi ugrásszerű fejlődésével a zaj a települések meghatározó környezeti hatásává vált. Egyre nagyobb mértékű zajterhelés éri a lakosokat, ami napjainkra már nemcsak a nagyobb városokban meghatározó, de a kisebb települések életét is kedvezőtlenül befolyásolja, és ad okot egyre több esetben panaszra mind a közlekedés, mind az üzemi létesítmények esetében.

Bugyi zajhelyzetének elemzése során – mint általában – három fő területre kell kitérni. Ezek a következők:

- közlekedés
- ipari tevékenységek
- kulturális, szórakoztató ipar.

Az ipari létesítmények zajhatása helyi problémát okoz. Jelentős zajterhelés az adott területen intézkedést igényel, de a teljes település zajhelyzetét nem befolyásolja döntő mértékben. Bugyi Nagyközségben az iparterület elkülönül a lakóövezettől, így az ipari tevékenységek által okozott zaj a lakosság számára nem okoz jelentős terhelést ezeken a területen. Az elmúlt tíz év tendenciájaként Bugyin is megfigyelhető azonban a lakóterületeken egy-egy kis- és magánvállalkozás létesülése. Ezek zajhatása a közvetlen környezetüket zavarhatja, még akkor is, ha a zajterhelési határértékek betartásra kerülnek.

Az ellátást biztosító szórakoztatóipari, kulturális illetve vendéglátó létesítmények és rendezvények működési jellegükből adódóan közvetlen környezetüket terhelik. A lakossági zavarást általában a hangosító berendezések okozzák, de zavaró lehet a hűtő és légkondicionáló berendezések kültéri egységeinek működése is. A település belterületén ezen létesítmények koncentráltan jelennek meg, növelve a nagyközség zajterhelését.

A közúti forgalomból származóan igen magas környezeti zajterhelés éri a települést. A legnagyobb zajterhelés a Templom utca esetében tapasztalható, de a reprezentatív forgalomszámlálási adatok alapján vizsgálva a település további közútjai mentén is jelentős zajterheléssel kell számolni.

A tapasztalt magas zajszinteket a település belső forgalma mellett a bányászati tevékenység következtében kialakult teherforgalom okozza. Ez utóbbi magyarázza az úthálózaton tapasztalt tehergépjármű forgalom egy részét is. A nagy arányú tehergépjármű forgalom jelentős mértékben befolyásolja a közlekedésből származó zajterhelés mértékét.

Zajtól védettebb területnek csak a kis forgalmú, lakóterületeket kiszolgáló utak minősülnek. Különösen veszélyezteteti a forgalom, és annak környezeti hatásai –légszennyező-anyag kibocsátása, közlekedési zajterhelés– a település fokozott védelmet igénylő intézményeinek működését.

Ilyen kiemelt védelmet igénylő létesítmények az oktatási intézmények, iskolák, óvodák.

Ezek egy részét (Napraforgó, Katica, Bóbita Óvodák) jelenleg még nem éri veszélyes mértékű környezeti zajterhelés. Ezzel szemben azonban az általános iskolák (Beleznay János Református Általános Iskola – Templom utca, Kazinczy Ferenc Általános és Alapfokú

Művészetoktatási intézmény – Teleki utca) a jelentős forgalmú úthálózat mentén található. A település közutjainak forgalma határértéket meghaladó zajjal terheli ezen iskolákat.

A település zajterhelését megállapító részletes vizsgálat összefoglalásaként megállapítható, hogy a település környezeti zajhelyzetét döntő módon a közlekedés határozza meg. Az üzemi vagy szolgáltató jellegű létesítmények zaja lokálisan hat, általában csak a közvetlen környezetben érzékelhető, vagy okoz problémát. Ezzel szemben a közlekedés az egész település szükséglete, így kisebb nagyobb mértékben minden közlekedési létesítmény környezetében kell zajterheléssel számolni.

B.5.3. EGYÉB TÉNYEZŐK

B.5.3.1. Emberi egészség állapota

Általánosságban a környezeti ártalom önmagában csak nagyon szélsőséges esetben válthat ki azonnali halált, vagy halálhoz vezető betegségi állapotot (*short term* hatás). Jellemzőbb a hosszú távú (*long term*) hatás, mely erősen szennyezett területen élők esetében jelent kockázatot.

Demográfiai alaptrendek tekintetében a település helyzete nem tér el az országotól. Ennek megfelelően az a várható, hogy a megbetegedési struktúra is hasonló.

Magyarország egészségi állapotáról szóló felmérések azt mutatják, hogy Európában a legrosszabb statisztikájú országok közé tartozunk, noha észlelhető kis mértékű javulás az előző évekhez képest. Bugyi település egészségügyi mutatói sem térnek el jelentősen az országos átlagtól.

Az összes halálozás száma kis mértékű emelkedést mutat. A korösszetétel az idős korúak javára tolódott el, aminek több következménye is van. Egyrészt nagyon fontos, hogy idős korban a különböző betegségek előfordulása sokkal gyakoribb. Másrészt az idült betegek száma, illetve az egy betegnél párhuzamosan jelentkező megbetegedések száma az életkor meghosszabbodása miatt nő. A lakosságának egészségi állapotáról felmérés nem készült, a házi- és szakorvosoknál megforduló személyek egészségi állapotáról összesítés nem áll rendelkezésre.

A környezet állapotának ismeretében megállapítható, hogy a vizsgált területen a lakosság egészségi állapotát veszélyeztető környezeti kockázat nincs. Az általános környezeti problémák, pl. lokális zajterhelés, lokális légszennyezés, allergén gyomnövények és az egyéni, sokszor genetikusan örökölt vagy szerzett érzékenység kiválthat környezeti ártalommal összefüggő betegségeket, így különösen, asztmatikus, légúti idült gyulladásos, idegrendszeri betegségeket.

A halálozások fő oka az országos viszonylatnak megfelelően a keringési rendellenességek illetve a daganatos megbetegedések.

A férfipopulációban lényegesen nagyobbak az életkilátásokban rejlő tartalékok, mint a női populációban. A nők várható élettartamának meghosszabbodását nehezíti, hogy társadalmi szerepük és ennél fogva munkakörülményeik, életmódjuk egyre hasonlóbba válik a férfiakéhoz, mely velejárója, hogy körükben az egészségkárosító kockázati tényezők közelednek a férfiakéhoz.

B.5.3.2. Környezeti nevelés, oktatás

A kötelező, szervezett képzés keretében a környezeti nevelés hazánkban sok jó eredményt hozott, ami bizonyos nemzetközi összehasonlításokban is megállja a helyét, esetenként kiemelkedő. A környezeti nevelés nem kizárólag ismeretközlés, hanem készségfejlesztés, tudat- és magatartásformálás, mely csak komplex pedagógiai fegyvertárral valósítható meg eredményesen.

A környezeti neveltségi szint meghatározása, mérése nehéz feladatot jelent. Az egy települések lakosainak környezeti tudatosságáról a települések általános helyzetéből kiindulva általános képet kaphatunk.

Általánosságban elmondható, hogy az oktatási helyzet pontosabb képet mutat a lakosság környezeti tudatosságáról. Az oktatási helyzetet a tananyag ismertetése jellemzi objektíve mérhető módon. A települések általános iskoláiban minden évfolyam kap a környezet állapotával és védelmével kapcsolatos oktatást.

Az alsó tagozatosok részére oktatott környezetismeret tantárgy célja, hogy felkeltse a tanulóknak a környezetük élő és élettelen világa iránti érdeklődést.

Az ötödik és hatodik évfolyam számára oktatott természetismeret nevű tantárgy a környezetismeret tantárgyra épülve a tanulókat a természet jelenségeinek elemi szintű értelmezésére készíti fel. A tantárgy vizsgálódásának középpontjában az élő- és élettelen természeti környezet, a táj- és a környezet védelme áll. A hetedik és nyolcadik osztályban oktatott földrajz a társadalmi-gazdasági alapismereteken túl a természeti környezettel is foglalkozik. Mind a tananyag szerkezete, mind az oktatott korosztály érzékenysége lehetővé teszi, hogy az ifjúság meg- és felismerje a környezeti problémákat és azok súlyát.

Bugyi Nagyközség nagyon nagy hangsúlyt fektet a környezettudatos nevelés kérdésre, így már az óvodában próbálják a gyermekekkel megismertetni a környezetvédelem fontosságát. Ennek első lépcsőjeként más és más mesefigurás gyűjtőedények felhasználásával tanítják a szelektív hulladékgyűjtést.

Az iskola alsó tagozatában környezetismereti órán, a felső tagozatban természetismereti órák keretén belül tanítják a természet megőrzésének fontosságát, s annak eszközeit.

A környezetismereti és természetismereti kötelező tanórákon kívül a diákok szakkörökön és különböző vetélkedőkön rendszeresen részt vesznek. A TITOK keretében rendezett vetélkedőknek rendszeres résztvevői. Az iskola vezetése minden évben rendez un. **„egészséghetet”**.

Ugyancsak rendszeres a papírgyűjtés, a szelektív hulladékgyűjtő szigetek közül az egyik az iskola parkolójában található, s az ilyen módon történő gyűjtésnek a fontosságát folyamatosan tudatosítják a gyermekekkel. Az iskolában már évek óta kihelyezésre került a használt elem gyűjtésére alkalmas doboz. A gyermekek folyamatosan otthonukból is beviszik a használt elemeket.

Tapasztalataink azt mutatják, hogy a lakosság számára fontos a környezettudatos nevelés, a környezet és a természet megóvása. A környezeti oktatás és nevelés komplexitása biztosítja a jövő nemzedékeiben a környezeti tudatosságot és felelősségérzetet.

C. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM (2016-2021)

C.1. A CÉLOK MEGALAPOZÁSA

A környezetvédelmi program stratégiai célkitűzésének megalapozásához a település környezeti állapotának értékelése alapján szükséges meghatározni a főbb fejlődési, fejlesztési irányokat. Ennek egy jól bevált módszere az ún. SWOT analízis, amely a belső és külső tényezők alapján vizsgálja az adott állapotot, és meghatározza a kitörési irányokat. A gazdasági életben már bevált módszerrel biztosítható, hogy a valós állapotból kiindulva kerüljenek a stratégiai célok kijelölésre.

Az egyes betűk jelentése:

S – erősségek (*strengths*)

W – gyengeségek (*weaknesses*)

O – lehetőségek (*opportunities*)

T – fenyegetések (*threats*)

(Az erősségek és a gyengeségek a belső állapotot jellemzik, míg a lehetőségek és a fenyegetések a külső körülményeket.)

Az analízis részletes bemutatását az A.3 táblázat tartalmazza.

44. táblázat: SWOT analízis

Erősségek	Gyengeségek
- a helyi termelő és szolgáltató szektor környezetterhelése minimális - a természeti területek biológiai sokfélesége jelentős - mezőgazdaságilag művelhető területek magas aránya - jók a konyhakerti növénytermesztési adottságok - a lakosság jól ismeri a környezet állapotát - ritka természeti értékek találhatók	- a kialakult bányatavak tájrendezése nem összehangolt - a kavicsbányák kedvezőtlen tájképi hatása - szennyvíz rákötések folyamatának elhúzódása - települési közutak forgalomterhelése - a talajok vízgazdálkodási tulajdonsága kedvezőtlen - a biológiailag lebomló hulladék alacsony hasznosítási aránya
Lehetőségek	Fenyegetések
- külső források (EU, hazai) bevonása a környezet- és természetvédelmi fejlesztésekbe - ökoturizmus, „szelíd turizmus” fejlesztése - természeti és táji adottságok turisztikai szempontú érvényesítése - védett természeti területek fejlesztése (Natura 2000) - zöltség ágazatok fejlesztése - környezetbarát közlekedés-fejlesztés (pl. kerékpárutak) - külső elkerülő út befejezése, ezáltal a jelenlegi közúti forgalom okozta környezetterhelés csökkentése	- környezetterhelő tevékenységek betelepülése a településre - környezeti káresemények kockázata - a bányászat további területfelszabdoló hatása - a közlekedés okozta környezetszennyezés további növekedése

C.2. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETI CÉLÁLLAPOTA

Annak érdekében, hogy a település környezetvédelmi programját meg lehessen alapozni, szükséges egy olyan „Környezeti Jövőkép” meghatározni, amely a programozási időszakon túlnyúlóan is rögzíti a település jövőre vonatkozó elképzeléseit. Ez a jövőkép az alábbi alapelveken nyugszik:

- fenntarthatóság;
- megelőzés;
- elővigyázatosság;
- óvatosság;
- felelősség;
- partnerség;
- ökológiai szemlélet.

A kedvező természeti adottságokból kiindulva a település környezeti jövőképét elsősorban az infrastrukturális fejlesztések, a zöldfelületek megőrzése és fejlesztése, valamint a természeti területek állapotának fenntartása, javítása határozza meg.

Ezeknek az elveknek megfelelően a település Környezeti Jövőképének alapjai az alábbiak szerint rögzíthetők:

A település a környezeti állapot fenntartásával és javításával megőrzi természeti, ökológiai értékeit a jelen és a jövő nemzedékek számára. A természeti erőforrásokat takarékosan, célszerűen használja fel, hosszútávon biztosítja az emberek életminőségének javítását, a komfortérzet fokozását, és a biológiai sokféleség megőrzését.

Környezeti értékek számbavételével, azok folyamatos megóvásával, a védett és védelemre méltó természeti értékek megóvására, fejlesztésére törekszenek. Kiemelten foglalkoznak táji értékeik megőrzésével.

A település környezeti jövőképének főbb ismérvei az alábbiak lehetnek:

- rendezett település,
- esztétikus közterületek,
- gondozott táj,
- történelmi értékek feltárása, megbecsülése,
- vonzó lehetőségek a turizmus kialakítására,
- egészséges életmód, jó életminőség,
- környezeti tudatosság általánossá válása,
- a természeti értékek megőrzését és védelmét, fejlesztését szem előtt tartó területfejlesztés.

A környezeti állapot alapján rögzíthető, hogy döntően két fő irányt lehet meghatározni a környezetvédelmi program célkitűzései között.

Az egyik irány az egyes területeken meglévő jó környezeti állapot fenntartása, biztosítása annak érdekében, hogy a környezeti állapot minősége a településfejlesztési elképzeléseket ne akadályozza, hanem segítse.

A másik fő iránynak a lokális környezeti problémák megoldása, mérséklése tekinthető.

Az Önkormányzat környezetvédelmi célkitűzéseit, a település fenntartható módon történő működtetésének megvalósításával szeretné elérni.

Hosszú távú, érdemleges eredmények elérése csak a helyi szervezetek, közösség, illetve egyének bevonásával, érhetők el.

A program valamennyi érintett terület számára tartalmaz javaslatokat, ajánlásokat, melyek elsajátítása, betartása segítségével minden bizonnyal hosszútávra javítható a környezet állapota, biztosítható a fenntartható fejlődés, valamint mérsékelhetők a civilizációs fejlődéssel járó negatív hatások, elősegíthető a megváltozott környezethez való könnyebb alkalmazkodás. A településeket környezetvédelmi szempont alapján az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

- Mai modern, hagyományos település (a természet itt eszköz)

Néhány jellemző:

- hatékony,
- piacorientált
- globalizált
- liberális társadalom/gazdaság

- „Ökotelepülés”

Néhány jellemző:

- a természetet nem kizsákmányoló, hatékony működés
- helyi orientáció
- a környezet védelme
- mentális, emocionális tényezők figyelembevétele
- természetközeli, hatékony módszerek alkalmazása
- organikus gazdálkodás
- öko-design

A fenntartható fejlődés fogalma először 1987-ben kiadott Brundtland jelentésben fogalmazódott meg a nagynyilvánosság számára. A fenntartható fejlődés érdekében a jelen generációnak úgy kell kielégítenie saját szükségleteit, hogy ezzel ne veszélyeztesse a jövő generációjának hasonló szükségleteinek kielégítését.

Egyszerűen megfogalmazva a fenntartható fejlődés egy olyan rendszer, melyre számtalan külső hatás hat, és melyben számtalan belső hatás működik és ebből következőleg fenntartásához rendszerszemlélet szükséges. Lényegében három egymást metsző kör eleme, melyek egymást azonos helyen metszik, így:

- gazdaság,
- társadalom és
- környezet,

azonos súllyal és egyensúllyal rendelkeznek, amint azt a következő ábra mutatja



6. ábra: A fenntartható fejlődés sematikus ábrája

Tehát a fenntartható fejlődés, a szociális egyensúly, az ökológiai egyensúly kialakításának és fenntartásának szükségessége.

Jelen értelmezésben:

- A megújuló erőforrások felhasználásának üteme nem haladja meg azt az ütemet, amellyel az ökoszisztéma képes újratermelni őket.
- A nem megújuló erőforrások fogyasztásának vagy újra nem hasznosítható hulladékká alakításának üteme nem haladja meg annak ütemét, ahogy az ember helyettük megújuló erőforrásokat fejleszt ki, és vesz fokozatosan használatba.
- A környezetszennyezés kibocsátási üteme nem haladja meg az ökoszisztéma feldolgozókapacitását.

A fenntartható fejlődés felismeri a természet fontosságát, és ahhoz alkalmazkodva, használva annak hatékonyabb módszereit, minőségileg jobb, és igazán fenntartható életet kíván biztosítani.

A fenntartható fejlődés európai Helyi Megvalósíthatósági Terve (Local Agenda 21) 7. fejezete – A fenntartható emberi települések fejlesztésének elősegítése – hét fő prioritást jelöl meg, melyek a következők:

- a megfelelő lakás biztosítását mindenki számára;
- az emberi települések irányítását, a fenntartható földhasználat tervezését és irányítását;
- a környezetvédelmi infrastruktúra integrált fejlesztését, ide értve a vízellátást, szennyvízelvezetést, a szemétszállítást és hulladékkezelést;
- a fenntartható energiaszolgáltató és közlekedési rendszereket;
- a katasztrófa fenyegette területek tervezését és szervezését;
- a fenntartható építőipart;
- a humán erőforrások fejlesztését, és a kapacitások bővítését.

Mindezek a prioritások megtalálhatóak egyrészt a jelenleg érvényes Nemzeti Környezetvédelmi Program, illetve más, regionális és helyi fejlesztési tervek prioritásai között.

A fenntartható fejlődés e megközelítése olyan cselekvési útvonalat ajánl, amely gazdaságilag hatékony, társadalmi szempontból igazságos, felelősségteljes, a környezet tekintetében pedig egészséges.

A települési környezetvédelmi program céljait döntően a következő főbb szempontok határozzák meg:

- a környezeti állapot értékeléséből következő célok,
- a jogszabályi előírásokból következő célok,
- az EU tagságból fakadó célok.

Az állapotértékelés segítségével megállapíthatók azok a célok, amelyeket a település területén szükséges megvalósítani annak érdekében, hogy a környezet állapota a kívánt elvárásoknak megfeleljen. Ezeknek a céloknak a teljesítése nem kizárólag az Önkormányzat feladata, hanem részben a Bugyi településen tevékenykedő gazdálkodó szervezetekre és a lakosságra is hárul. Ennek ellenére azért szükséges a célok egységes megfogalmazása, hogy az Önkormányzat koordináló szerepe erősödhesen.

A település környezetvédelmi feladatait elsődlegesen az Önkormányzati Törvény és a környezetvédelemmel összefüggő törvények szabályozzák. A legfontosabb jogszabályok a következők:

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről
1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról

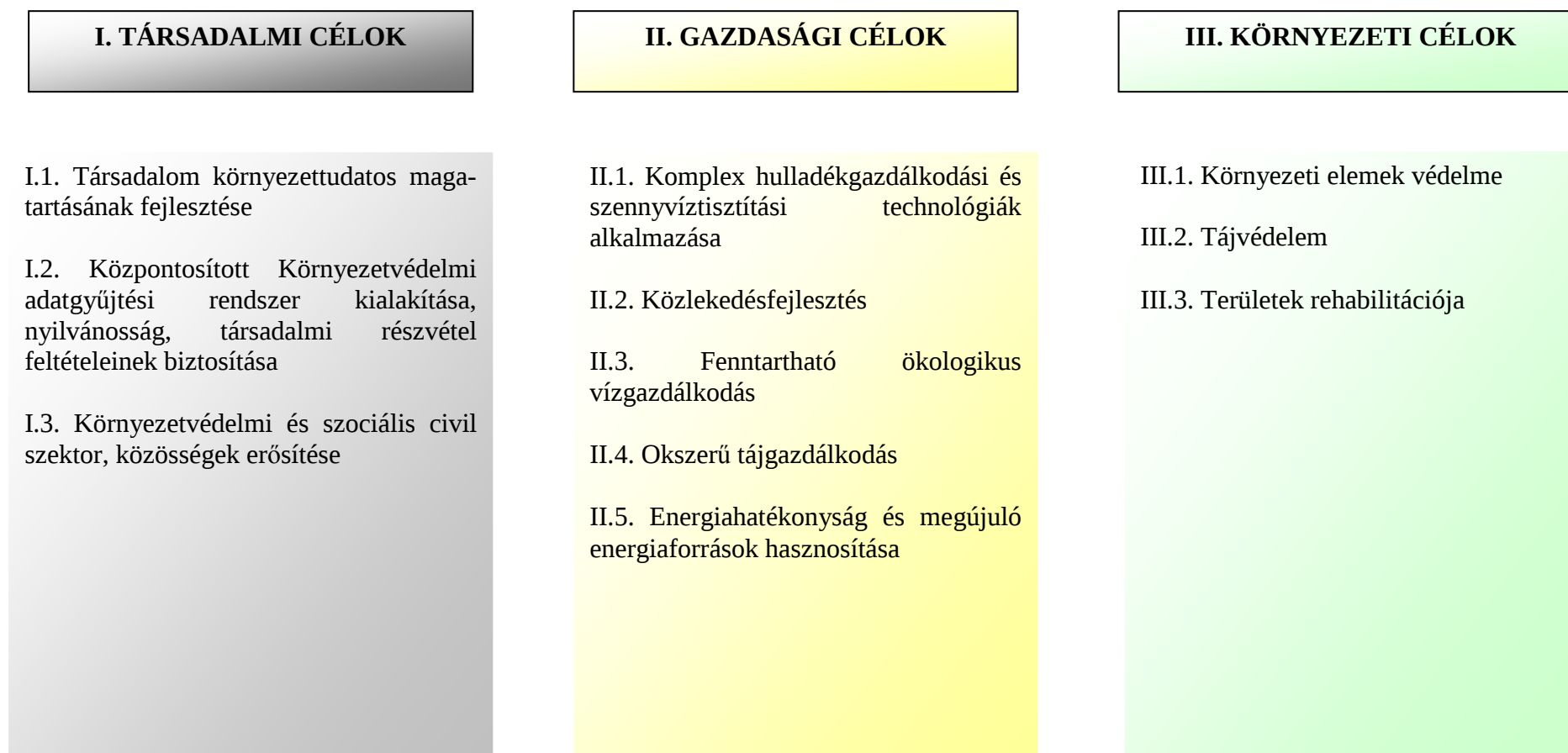
A célok kitűzése során figyelemmel kell lenni az országos, régiós és megyei szintű koncepciók, programok teljesítésére, illetve a környezetvédelmi érdekek érvényesítésére.

Az EU jogszabályai a tagállamokat, a tagállamok természetes és jogi személyeit közvetlenül kötelezik, így Magyarország és Bugyi Nagyközség számára is kötelezővé váltak. Az EU joganyagából és környezetvédelmi politikájából adódó elvárások a célok megfogalmazásánál a lehetőségek figyelembe vételével beépítésre kerültek.

Mindezek tükrében Bugyi Nagyközség a 6. ábrán szereplő célrendszert kívánja megvalósítani az elkövetkezendő 6 évben a környezet védelme, környezeti infrastruktúra területén.

Az ábrán feltüntetett célok átfogó célok, melyek szoros összefüggésben vannak egymással. Egy-egy cél illetve az adott cél teljesülését szolgáló program megvalósulása kihatással van egy másik cél illetve program teljesülésére. Így pl. a Közlekedésfejlesztési célok megvalósulásával a levegő védelmét szolgáló célok egy része is teljesülni fog.

Ahhoz, hogy a 6. ábrán szereplő célok teljesüljenek az ipar – mezőgazdaság – szolgáltatás területén a környezetet minimális mértékben terhelő fejlesztéseket lehet megvalósítani.



7. ábra: A fenntartható fejlődést biztosító környezetvédelmi célrendszer

C.3. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

Az előző, a környezetvédelmi program céljait rögzítő fejezet után e fejezetben az egyes célokhoz, célcsoportokhoz kapcsolódó programok kerülnek összesítésre, melyeket az alábbiakban mutatunk be.

A célok megvalósításához rendelt programelemeket a következő táblázatban követhetjük nyomon.

45. táblázat: Célkitűzésekhez rendelt programok

Célok		Programok	
I. TÁRSADALMI CÉLOK			
I.1	Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése	I.1.1	Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése
		I.1.2	Lakossági felvilágosító kampányok szervezése
		I.1.3	Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása
		I.1.4.	Településszépítési programok lebonyolítása
I.2.	Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása	I. 2.1	Környezetvédelemmel, környezet egészségüggyel kapcsolatos adatok összegyűjtése, elemzése
		I. 2.2	Környezeti információs rendszer kiépítése
I.3.	Környezetvédelmi és szociális civil szektor, közösségek erősítése	I.3.1.	Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba
		I.3.2.	Regionális programok
II. GAZDASÁGI CÉLOK			
II.1	Komplex hulladékgazdálkodási és szennyvíztisztítási technológiák alkalmazása	II.1.1	Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése
		II.1.2	Szennyvízcsatornázás és szennyvíztelepi fejlesztés befejezése, szennyvíztisztítási rendszer üzemeltetése
II.2	Közlekedésfejlesztés	II.2.1.	Elkerülő út megépítése
		II.2.2	Kerékpárutak építése, fejlesztése
		II.2.3.	Útburkolat felújítása
II.3	Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás	II.3.1	Víz megtartása, ökológiai hasznosítása
		II.3.2	Vízellátás biztonságának növelése
		II.3.3	Fenntartható ivóvízkészlet gazdálkodás-ivóvízfelhasználás optimalizálása
II.4	Okszerű tájgazdálkodás	II.4.1	Fenntartható erdőgazdálkodás
		II.4.2	Fenntartható mezőgazdaság, biogazdálkodás segítése
II.5	Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása	II.5.1	Energiahatékonyság növelése — energiatakarékosság ösztönzése
		II.5.2	Alternatív energiaforrások alkalmazása
		II.5.3	Alternatív üzemanyagok használata
III. KÖRNYEZETI CÉLOK			
III.1	Környezeti elemek védelme	III. 1.1	Föld védelme
		III.1.2	Víz védelme
		III.1.3	Levegő védelme
		III.1.4	Élővilág védelme
III.2	Tájvédelem	III.2.1	Komplex táj- és tájképvédelem
		III.2.2	Épített környezet védelme

Célok		Programok	
III.3	Területek rehabilitációja	III.2.3	Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése
		III.2.4	Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése
		III.3.1	Barnamezős beruházások támogatása
		III.3.2	Szennyezett területek rehabilitációja

I. Társadalmi célok

I.1. Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése

A társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése során lehetőség szerint mindig csak egyféle tevékenységet tervezzünk egy adott időszakra, ne akarjuk egy év alatt mindent megoldani, mivel a lakosság pozitív gondolkodásmódjának és aktív hozzáállásának is idő kell. Érdemes több évre előre megtervezni a meghirdetendő akciókat, külön-külön a téli és nyári időszakokra egyaránt. Elsődleges cél a tudatformálás.

Javasoljuk, hogy az Önkormányzat valósítsa meg az alábbi programokat.

I.1.1. Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése

Oktatási intézményhez kötött környezeti nevelés, **szemléletformálás alapjai kialakításra kerültek, a megkezdett munkát folytatni kell.** Ezeken túlmenően javasoljuk tanösvény kialakítását **környezeti nevelési céllal, illetve erdei iskolai program kidolgozását.**

I.1.2. Lakossági felvilágosító kampányok szervezése

A lakossági tudatformálásnál kiemelt jelentőséget kell kapnia a környezetbarát fogyasztói magatartási formák kialakítását, formálását célzó feladatoknak is. A környezettudatos fogyasztói réteg vásárlási döntései környezetvédelmi szempontból is racionálissá válik, ami nagyban csökkentheti a környezet terhelését (szennyvizek minőségjavulása a háztartási vegyszerek csökkentésével, hulladékcsökkentés a visszaváltható csomagolások preferálásával stb.).

Cél, hogy a környezeti nevelés színtere ne csak az oktatási intézmény falai közé szoruljon. Ki kell terjeszteni a családra, művelődési, kulturális intézményekre, civil szervezetekre, hatóságokra, az önkormányzatra és a gazdasági szereplőkre is.

• Oktatások, előadások, akciók

- o Közintézményekben környezetvédelemhez kapcsolódó előadássorozat szervezése
- o vállalkozásoknak előadások (külön a mezőgazdasági vállalkozóknak pl. a komposzt felhasználásáról)
- o zöld építészeti előadások, téma: fenntarthatóság, környezetvédelem

• Rendezvények szervezése (Öko-hétvége vagy Öko-nap), ahol a célközönség a legfogékonyabb korosztály, a gyerekek.

Programok:

- o játszóház, előadások, játékos vetélkedők
- o Alma zenekar
- o hulladékból terméket készítő kiállítás, vására
- o bio termék készítő
- o Pet palack tapossa laposra Guinness rekord kísérlet
- o Település címerének kirakása PET palack kupakokból stb.

- **Szórólapok, plakátok, kiadványok kihelyezése:**

- Az orvosi rendelőkben, gyógyszerárban az egészséges élelmiszerekről, életmódról, a környezet és egészség kapcsolatára utaló figyelemfelhívó posztterek, plakátok füzetek elhelyezése,
- A boltban/bolt bejáratánál a csomagolóanyagok (sok felesleges hulladék) és a tudatos vásárlásról szóló plakátok elhelyezése,

I.1.3. Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása

Javasolt az Önkormányzatnak **a helyi természeti értékeket, területeket bemutató filmek készítése a Bugyi Nagyközségért Közalapítvány bevonásával**, mely bemutatja Bugyi nagyközség értékeit.

I.1.4. Településszépítési programok lebonyolítása

Minden évben a Bugyi Nagyközségért Közalapítvány lebonyolításra kerül a „*Gondozott környezetért*” díj elnyerésére indított akcióprogram. A pályázat célja a kulturált, környezetbarát, vendégváró településkép kialakításának elősegítése, a környezetszépítésre való motiváció. A pályázat kiterjed a lakóépületek környezeti gondozottságának növelésére – az ablakok, balkonok, erkélyek díszítésére, valamint a kereskedelmi egységek környezetszépítésének ösztönzésére.

Az elmúlt évek sikereire való tekintettel a megkezdett akciókat folytatni kell.

I.2. Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása

I.2.1. Környezetvédelemmel, környezet egészségüggyel kapcsolatos adatok összegyűjtése, elemzése

A környezetvédelemmel kapcsolatos adatok gyűjtése az önkormányzati beruházások nyilvántartásán keresztül, az egyes hatóságok irányába történő adatszolgáltatási kötelezettség miatt *részben megoldottnak* tekinthető. **Célszerűnek tartjuk a településre vonatkozó környezeti adatok rendszeres és előre meghatározott tematika szerinti összegyűjtését és értékelését**, annak érdekében, hogy a képviselőtestület tájékozódjon a környezet állapotáról, továbbá a program végrehajtásáról, megvalósulásáról.

I.2.2. Környezeti információs rendszer kiépítése

A lakosság gyakran tájékozatlan a település környezeti állapotának tekintetében. A környezeti állapot javításának alapvető feltétele azok ismerete.

Ezzel összefüggésben a cél olyan eszközök alkalmazása, melyek hatékonyan biztosítják a lakosság bevonását a környezetvédelembe.

Javasoljuk egy környezeti információs portál kialakítását.

Az adatbázis kialakításához javasoljuk bevonni az illetékes szakhatóságokat, civil szervezeteket. A minél szélesebb körben való terjesztés végett javasolt az adatbázis hatékony, egyszerű, jól kezelhető struktúrájának kialakítása, hozzáférés biztosítása.

A számítógépes technika lehetőséget ad arra, hogy az információ áramlása kétirányú legyen, hiszen egy fórum beindításával a lakosság a polgármesteri hivatal munkatársainak jelezhetne illegális hulladéklerakással, allergén gyomnövényekkel, dísfákkal, zöldfelületi elemekkel, játszótéri eszközökkel, elhagyott, roncs gépjárművekkel, elhullott állattetemekkel kapcsolatos környezeti problémákat is. Illetve tájékozódni tudna a lakosság, a települést érintő környezeti beruházásokról, településszépítési, illetve felvilágosító kampányokról, és a településre vonatkozó környezeti adatokról.

I.3. Környezetvédelmi és szociális civil szektor, kisközösségek erősítése

I.3.1. Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba

A helyi szükségletekre és erőforrásokra alapozott, fenntartható fejlődést elősegítő tervek kialakításának egyik záloga az ezen tényezőket jól ismerő társadalmi szervezetek bevonása a döntéshozatalba – azaz a partnerség elvének széleskörű érvényesítése.

A társadalom-bevonás egy tervezett erőfeszítés, melynek célja a lakosság bevonása a döntéshozói folyamatokba, valamint az esetleges konfliktusok megoldása kétirányú kommunikáció útján, illetve engedély arra, hogy emberek a tervek és a munkafolyamat eredményére befolyással legyenek, eszköz ahhoz, hogy javuljon a döntéshozatal, valamint növekedjen a környezetvédelmi tudat és ezzel növekedjen a tervek elfogadottsága.

Javasoljuk társadalom-bevonási módszer kialakítását Bugyi településre vonatkoztatva. Már jelen környezetvédelmi program egyes programpontjainál is felvetettük a civil szektor bevonását a munkába, döntéshozatalba (lisd.: I.1.3., I.2.2., III.2.3.).

Az önkormányzat céljai közt szerepel a Polgárórség fejlesztése, akiket lehetőség szerint be kell vonni az országos illetve helyi környezetvédelmi rendeletek érvényesítésébe

I.3.2. Regionális, társulási programok

Annak érdekében, hogy a nagyközség érdekeit és igényeit össze lehessen hangolni a térségi érdekekkel feltétlenül szükséges szoros kapcsolat kialakítása a szomszédos településekkel.

A vízbázis-védelemmel és a felszíni vizek védelemével, hulladékgazdálkodással és a természet védelemével kapcsolatos feladatok kizárólag kistérségi szinten, több település összefogásával valósíthatók meg. Ennek érdekében **továbbra is feltétlenül szükséges a kistérségi és regionális kapcsolatok erősítése, közös környezetvédelmi pályázatok során.**

II. Gazdasági célok

II.1. Komplex hulladékgazdálkodási és szennyvíztisztítási technológiák fejlesztése

II.1.1. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése

A település közterületein jelenleg működő gyűjtőszigetek száma 4 db. A településen kialakított szelektív gyűjtőszigetek az alábbiakban feltüntetett hulladékok gyűjtését teszik lehetővé:

- műanyag,
- papír,
- üveg,
- fém.

A gyűjtő szigetekeken kialakított szelektív hulladékgyűjtő edényzetekben összegyűlt hulladékok elszállítása havonta két alkalommal a közszolgáltató által történik.

A településen elterjedt a zsákos gyűjtés is, ezáltal a gyűjtőszigetekeken történő begyűjtés helyett egy annál hatékonyabb módszerrel a szelektíven gyűjtött hulladék aránya jelentősen növelhető. Házhoz menő zsákos begyűjtéssel havi rendszerességgel szállít el a közszolgáltató a településről hulladékot.

Biológiailag lebomló hulladék elkülönített gyűjtése a településen nem történik

Elsődleges célként folyamatosan csökkenteni kell a lerakásra kerülő biológiailag lebomló hulladék mennyiségét.

A megvalósult korszerű hulladékgazdálkodási rendszer üzemeltetése során elérendő legfontosabb hulladékgazdálkodási célok:

- a kerti és közterületi zöldhulladék, valamint
 - a konyhai szerves hulladék elkülönített gyűjtését és komposztálását,
- és el kell érni
- a szervesanyag-tartalom lerakásának csökkentését.

A fenti feladatok teljesülése érdekében kiemelten fontos a lakosságnak a biológiailag lebomló hulladékok szelektív gyűjtésének fontosságára vonatkozó tudatformálása. Szórólapokkal, fórumokkal, figyelemfelkeltő újságcikkekkel, akciókampányokkal el kell érni, hogy a lakosság körében a biológiailag lebomló hulladék szelektív gyűjtésének gyakorlata a többi szelektíven gyűjtött hulladékhoz hasonlóan beépüljön a mindennapokba.

A teljes települési hulladék mennyiség esetében a hasznosításnak 40 % fölé emelése szükséges.

II.1.2. Illegális lerakóhelyek felszámolása

A nagyközség területére jellemző az elhagyott, illetve illegálisan kihelyezett hulladéklerakások kismennyiségű, de diffúz előfordulása.

Minden évben a település a köztisztasági akciók során számos lerakást számol fel. Javasoljuk a programok további folytatását, melyhez a megfelelő költségvetési keret elkülönítését továbbra is fontosnak tartjuk.

Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát.

II.1.3. Szennyvízcsatornázás és szennyvíztelepi fejlesztés befejezése, szennyvíztisztítási rendszer üzemeltetése

Bugyi Nagyközség Önkormányzata 2015-ben pályázatot nyújtott be a Bugyi Nagyközség szennyvízhálózatának és szennyvíztisztító telepének bővítésének gyakorlati megvalósítására.

A nyertes pályázatnak köszönhetően a több mint húsz évvel ezelőtt épült szennyvíztisztító telep bővítése során sor kerülhet a jelenleg nagy energia felvétellel működő rendszer korszerűsítésére és új tisztítási technológia bevezetésére.

Az előzetes vizsgálatok alapján a meglévő SBR rendszerű szennyvíztisztító bővítése indokolt. A bemutatott számítások alapján Felsővány település részen $25 \text{ m}^3/\text{d}$, míg Ürbő település részen $15 \text{ m}^3/\text{d}$ kommunális szennyvíz mennyiséggel kell számolni, valamint a műszaki leírásban részletezett és indokolt biológiai terhelhetőség javításával.

A bővítés során $780 \text{ m}^3/\text{d}$ kapacitásra bővül a tisztító telep. A meglévő technológiai sorok - a tervező álláspontja alapján - nem bővíthetők gazdaságosan. A technológia méretezése és kialakítása nem teszi lehetővé a bővítést, így új technológiai sorok kialakítása szükséges.

Csatornahálózat bővítése:

A projekt keretében valósul meg Bugyi-Felsővány, illetve Bugyi-Ürbőpuszta belterületi településrészek bekapcsolása a szennyvízhálózatba. A benyújtott helyszínrajzon még külterületi helyrajzi számok találhatók. Felhívjuk a figyelmet, hogy a belterületbe vonás azóta megtörtént.

Bugyi-Felsővány településrész szennyvizét majd főként gravitációs vezetékek gyűjtik össze. A településrész ÉK-i részén a gravitációs szennyvízvezeték kiépítése - a terepszint magassága miatt - csak egy új szennyvízátemelő segítségével lenne lehetséges, ezért itt nyomás alatti szennyvízvezeték tervezése volt indokolt a hat ingatlan ellátására. A gravitációs vezeték végpontja csatlakozik egy átemelő aknába, ahonnan a szennyvíz PE80 SDR 17 nyomott vezetéken keresztül jut el a településen újonnan létesített 75 m^3 hasznos térfogatú, levegőztetett felszín alatti zárt szennyvíztárolóba.

Bugyi-Ürbőpuszta településrész szennyvizét majd gravitációs vezetékek gyűjtik össze. A vezeték végpontja csatlakozik egy átemelő aknába, ahonnan a szennyvíz 90 PE80 SDR 17 nyomott vezetéken keresztül jut el a településen újonnan létesített 48 m^3 hasznos térfogatú, levegőztetett felszín alatti, zárt szennyvíztárolóba, ahonnan arra alkalmas gépjárművel szállítják el szennyvízkezelésre.

II.2. Közlekedésfejlesztés

A közlekedés ma válságterületnek számít. Az egyéni közlekedés igényeit az úthálózat nem képes kielégíteni, a közösségi közlekedés pedig folyamatosan leépülőben van a településeken. A települések legkomolyabb problémája, hogy a közösségi közlekedés – bár teljesítménye nem alacsony – egyáltalán nem vonzó az utasok számára, így jórészt kényszerből választják a személygépkocsi helyett. A kerékpáros közlekedés vonzereje szintén alacsony, jórészt a megfelelő kerékpárutak hiánya, illetve a közlekedési kultúra miatt. Látható tehát, hogy a minőségi közlekedés alapvető eszköze ma a többség szemében csupán az autóra korlátozódik, ami viszont a már ma sem megfelelő, és a települések nagy részén nem bővíthető közúti kapacitások szűkösségét idézi elő. Ennek eredményei: dugók, idővesztés, rossz levegőminőség, és zajterhelés.

Két fő pillérre kell tehát támaszkodni: az alternatívák (közösségi közlekedés, kerékpározás, gyaloglás) vonzerejének növelésére és az egyéni közlekedés ésszerű korlátok közé szorítására a településen.

A belterületi utak jelentős forgalmat bonyolítanak le. A település alapállapot vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a település esetében a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó.

A nagyközség zajterhelésének vizsgálati eredménye alapján elmondható, a közúti forgalomból származóan igen magas környezeti zajterhelés éri a települést. A legnagyobb zajterhelés a Templom u. esetében tapasztalható, de a reprezentatív forgalomszámlálási adatok alapján vizsgálva a település többi gyűjtő és forgalmi úthálózata mentén is jelentős zajterheléssel kell számolni. A tapasztalt magas zajszinteket a település belső forgalma mellett az átmenő forgalom is okozza. Ez utóbbi magyarázza az úthálózaton tapasztalt tehergépjármű forgalom egy részét is. A nagy arányú tehergépjármű forgalom jelentős mértékben befolyásolja a közlekedésből származó zajterhelés mértékét. Zajtól védettebb területnek csak a kis forgalmú, lakóterületeket kiszolgáló utak minősülnek.

Különösen veszélyezteti a forgalom, és annak környezeti hatásai – légszennyező-anyag kibocsátása, közlekedési zajterhelés – a település fokozott védelmet igénylő intézményeinek működését. A gyűjtőutak forgalma határértéket meghaladó zajjal terheli ezen intézményeket.

Az elvégzett állapotértékelések után elmondható, hogy Bugyi településen a közlekedés okozta levegőt érő káros hatás valamint a zajterhelés enyhítésére közlekedésszervezési intézkedések meghozatala szükséges. A közlekedésszervezési célok két programpont köré összpontosulnak:

- Kerékpárutak építése, fejlesztése
- Útburkolat felújítása, forgalomszervezés

A programpontok segítségével lehetőség nyílik a településen átmenő forgalom csökkentésére, az egyéni gépkocsihasználat számának, és úthosszának csökkentésére, vagyis a fenntartható közlekedés irányában történő elmozdulásra.

II. 2.1. Elkerülő út megépítése

Az alapállapot felmérés során megállapítást nyert, hogy a település közúti forgalma mind a település légszennyezettségére mind pedig a zajterhelés kialakulására jelentős hatással van.

A tervezett elkerülő út I. szakasza (Taksony-Kunpeszér közötti szakasz) elkészült. A tervezett eredeti befejező szakasz Natura 2000 érintettség miatt nem fejezhető be. A levegőterhelés és zajterhelés további csökkentése az Önkormányzat megtervezte a már megépült elkerülő úthoz csatlakozó, de a települést északról elkerülő szakaszt. A tervek engedélyeztetése után ezen útvonal megépítése is kiváltaná a településközponton átmenő tehergépjármű forgalmat.

II.2.2. Kerékpárutak építése, fejlesztése

A légszennyezettség és a zajterhelés meghatározása során is egyértelművé vált, hogy a település forgalma jelentős terhelést jelent a környezetre. A járműforgalom csökkentésének egyik módja, az alternatív közlekedés támogatása. Ennek egyik lehetősége a kerékpáros közlekedés támogatása, amihez szükség van a vegyes forgalmú gyalogos, kerékpáros utak megépítésére annak érdekében, hogy minden égtáj felől megközelíthető legyen a településközpont. Jelenleg ugyanis nincs meg az összefüggő kerékpárút hálózat.

Tervezett az Arany János u., Rádai u. közötti szakaszon gyalogos és kerékpárút kiépítése.

Tudatformálás keretében javasoljuk az alternatív közlekedési módok (közösségi közlekedés, kerékpározás, gyaloglás) népszerűsítő akciók szervezését.

II.2.3. Útburkolat felújítása, forgalomszervezés

A biztonságos közlekedést segíti elő a település belső úthálózat fejlesztésére irányuló tervei. Az úthálózat fejlesztésére irányuló programok meghatározásánál figyelembe vettük az önkormányzat közlekedési koncepcióját. Műszaki és gazdaságossági szempontok, illetve elemzések azt igazolják, hogy akkor lenne kellően hatékony egy település útgazdálkodása, ha 7-15 évenként sor kerülne az utak burkolatának felújítására. Az útburkolatok minőségének emelése a forgalombiztonságot és ezzel a lakosság életminőségét javítja.

Az önkormányzat tervbe vette Felsővány és Ürbő bekötő útjainak aszfaltozását illetve a bekötő utak felújítását.

Az elvégzett környezetterhelési vizsgálatok eredményei szerint **a közlekedési hálózat fejlesztési tervét úgy kell meghatározni, hogy a települést a célforgalmon kívül lehetőleg minél kevesebb átmenő forgalom érje. Ennek érdekében a településen átmenő forgalmat irányítótáblákkal a települést elkerülő utakra kell terelni.**

II.3. Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás

A települési vízgazdálkodásnak szervesen illeszkednie kell a térségi, illetve az országos vízgazdálkodás rendszerébe. A takarékos és átgondolt felhasználási alapelveknek itt is ugyanúgy kell érvényesülnie. Ebből következően az emberi vízfelhasználás tervezését három alapelvnek kell vezérelnie

- Minél kevesebbet használjunk.
- Minél kevésbé szennyezzük el.
- Minél többet forgassunk vissza.

A jövő integrált vízgazdálkodásában az anyagforgalmat a lehető legtöbb helyen körre kell zárni. Egy adott vízmennyiséget nem csak egyféle módon lehet felhasználni. A kaszkád elv szerint a vizet mindig a következő fokozat megkívánta tisztasági állapotba kell hozni, vagyis fokozatosan még több felhasználási módot is lehet alkalmazni az elszennyeződés után.

A XXI. század elejének megfelelő vízgazdálkodási stratégiát öt cél jellemzi, és a hidrológiai ciklus teljes körű gazdálkodásának nevezik.

- A települési lefolyás csökkentése a csúcs-vízhozam redukálása céljából;
- A szennyezés csökkentése a szennyezőanyagok összegyűjtése és kezelése révén;
- A csapadékvíz visszatartása és lehetőség szerint maximális felhasználása;
- A településkép javítása a vízfelületek megjelenítésével és beillesztésével a funkcionális zöldövezetekbe;
- Az infrastrukturális költségek csökkentése, például a csapadékvíz zöldfelületekre vezetésével.

II.3.1. Víz megtartása, ökológiai hasznosítása

A vízkészletek világméretű és erőteljes fogyatkozásával kapcsolatban egyre inkább az érdeklődés homlokterébe kerül az élővilág és a társadalom számára is létszükségletet jelentő ökológiai vízigény fogalma.

Az ökológiai vízigény fogalmán azt a vízmennyiséget és vízminőséget kell érteni, ami valamely földrajzi térség valamennyi adottságához alkalmazkodott élővilág alapvető létfeltételeit korlátozás nélkül biztosítja, azaz a rá jellemző szerkezeti (struktúrális) és működési (funkcionális) sajátosságok szabályszerű és folyamatos fenntartásához szükséges.

Az ökológiai vízigények kielégítésénél kiemelten szükséges hangsúlyozni, hogy mindig kettős követelményrendszernek kell együtt és egyszerre érvényesülnie: a mennyiséginek és a minőséginek.

Tehát az ökológikus vízhasználat alatt a teljes vízkörforgás elősegítését, a vízmegfogást, a kezelés utáni újrahasznosítást, és visszaforgatást értjük.

Vízkárelhárítási célú hasznosítás esetén az esetleges szennyezés lokalizálására és száraz időszakban, vízpótlásra hasznosítható. Mező- és erdőgazdasági hasznosítás esetén a tó vize öntözésre, halászatra, egyéb állattenyésztési célokra hasznosítható

A belterületeken a burkolt felületekről a csapadékvíz túlzott elvezetése következtében a növekvő talajvízmélység miatt is megoldást kell találni a talajvízpótlásra, a növényzet vízellátásának javítása céljából. Ehhez lehetővé kell tenni a csapadékvíznek a korábbinál nagyobb arányú beszivárgását.

Az éghajlatváltozás során az összességében kevesebb csapadék intenzitása megnövekedett, emiatt a talajba beszivárogni képes hányada csökken, a lefolyásé növekszik, amely mind a belterületeken, mind a külterületeken jelentős előntéseket, és egyéb gondokat eredményezhet.

Ha a talajvíz csapadékvíz általi utánpótlódásának egyensúlya a csapadékvíz-beszivárgás megszűnte miatt felborul, a talajvíz trendszerű süllyedése a vízellátást, a vegetáció fejlődését, az épületek süllyedését, stb. is befolyásolja.

Az előntések elkerülése érdekében, a beszivárogtatás lehetőségének megteremtésén túl, - az egyre hevesebb csapadéktevékenységet figyelembe véve- a csapadék bizonyos részének elvezetésére is szükség van.

Az alábbi intézkedések vizsgálatát javasoljuk a belterületi településrészekben a csapadékvizek elvezetésére:

- o A vízzáró burkolt felületek csökkentése, a burkolt felületekről az esővíz gyűjtése és hasznosítása a zöldfelületek érdekében.
- o Az utcák frissítő és portalanító locsolásához - amely a magas pollenszennyezettség ellen is védene - ivóvíz helyett csapadékvíz felhasználása.
- o Csobogók és nyitott vízfelületek kialakítása.

Vízháztartási szempontból előnyös a csapadékvíz lehető legnagyobb arányú helybentartása, de mint minden hasonló kérdésnél nem csak a vízmennyiségi, de a vízminőségi szempontok is nagy hangsúlyt kell, hogy kapjanak. Ennek figyelembe vételével megfontolandó, hogy a nagyobb forgalmú útszakaszok jelentős szennyezésnek kitett felületeiről lefolyó csapadékvizek esetében a szikkasztás (beszivárogtatás) talajvízkészlet növelő hatása, vagy ugyanennek szennyező hatása a jelentősebb. Meg kell vizsgálni a felszíni befogadóba vezetés

lehetőségét, illetve vízminőségi követelményeit. A döntéshez a várható szennyezések mértékét, a talajvíz szintjét, a lejtési viszonyokat célszerű figyelembe venni.

II.3.2. Vízellátás biztonságának növelése

A vezetékes ivóvíz jó minőségének hosszú távú megőrzése érdekében négy település: Alsónémedi, Bugyi, Kakucs és Örkény együtt pályázott és nyert közel 115 millió forint támogatást a Környezet és Energia Operatív Program keretéből.

A kivitelezési munkák 2012. októberben kezdődtek meg, a beruházás eredményeként kiépült egy korszerű, Uniós normáknak megfelelő vízbázis monitoring rendszer. A kutak kitűzése után a vízkészlet védelme érdekében közet és vízmintákat vettek, folyamatosan részletes laborvizsgálatokat végeztek, és előre meghatározott terv szerint az ellenőrző kutakat és a vízmű kutakat termeltették, úgynevezett egymásrahatás vizsgálatokat végeztek, hogy lemodellezhessék a víz földalatti áramlási folyamatait. A közel két éves munka eredményeként vízbázisonként kiépült egy összesen 33 darab ellenőrző kúttal ellátott monitoring rendszer és elkészült egy stratégiai biztonságba helyezési terv is.

A következő időszakban is kiemelten fontos feladat az ellenőrző kutak folyamatos üzemeltetése, az eredmények kiértékelése, továbbá a stratégiai biztonságba helyezési tervben előírtaknak való megfelelés.

II. 3.3. Fenntartható ivóvízkészlet gazdálkodás- ivóvízfelhasználás optimalizálása

A lakossági vízfogyasztásnak csak mintegy 5 %-a jut be az ember szervezetébe, további 25-30 %-a pedig testünkkel kerül közvetlen kapcsolatba (fürdés, mosogatás). Csupán e vízmennyiségnek kell minden szempontból kifogástalan (ivóvíz-minőségűnek) lennie. A tisztítás (mosás, gépkocsi mosás, takarítás, valamint WC-öblítés) céljára használt vizek minőségi követelménye lényegesen alacsonyabb szintű.

A jövőben a tiszta mélységi vízkészletekkel való takarékoság érdekében törekedni kell az ivóvízhasználatok során a víztakarékosági és ökológiai elvek előtérbe helyezésére. Ilyenek a szürkevizek és a tisztított szennyvizek újrahasznosítása, a kétkörös házi vízellátó rendszerek kialakítása, stb. Növelni kell a szennyvíztisztítást, többek között a felszín alatti ivóvízbázisok védelme érdekében.

A különböző vízhasználatok javasolt forrásai:

- Ivóvíz: vezetékes vízből, rétegvíz kútból.
- Használati víz: vezetékes vízből, talajvízből, tisztított csapadékvízből.
- Öntözővíz: csapadékvízből, talajvízből, tisztított kommunális vízből.

A várható jövő új megvilágításba helyezi a hazai ivóvíz és ásványvíz-készletek ésszerűbb hasznosítását, tartalékok képzését, a vízbázisok (elsősorban a felszín alattiak) fokozottabb védelmét. Annak is reális a veszélye, hogy a klímaváltozás kritikus viszonyokat eredményezhet a vízellátás, az ivóvíz ellátás egyes területein. A várható folyamatok eredményeként a karsztvizekbe való beszivárgás csökkenhet, emiatt a karsztvíz-készletek fogyása, karsztforrások elapadására is számítani lehet.

A lakossági és üzemi vízfelhasználókat az ésszerű fogyasztásra kell ösztönözni. Ezt nem csak az ivóvíz árának emelésével, hanem alternatív, nem hagyományos szolgáltatási rendszerek kiépítésével lehet elősegíteni.

A nem hagyományos vízszolgáltatási rendszerek közé tartoznak a következő megoldások:

- Kétkörös rendszerek
- Szürkevíz felhasználás
- Csapadékvíz felhasználás

A csapadékvíz, mint készlet jelenleg felértékelődött. Helyi felhasználása nem ivóvíz minőséget igénylő célokra ma már terjedőben van, és a jövőben minden bizonnyal jelentősége növekedni fog.

Az esővíz gyűjtése és felhasználása mosásra locsolásra, gépkocsi mosásra, tűzivízként vagy WC öblítésre tovább csökkenti a vezetékes ivóvíz felhasználás mennyiségét. Ha az esővíz mechanikai tisztítására lehetőség van, akkor az a mosógépekhez is felhasználható.

A csapadékvíz többcélú hasznosításához homokszűrős, vagy egyéb (pl. aktív szenes) tisztítási megoldást kell alkalmazni. A tetőfelületekről gyűjtött csapadékvíz átlagos esetben a háztartásonkénti használati vízigény mintegy 25-30 %-át tudja fedezni. A tárolókból túlfolyó víz a házi kertekben kialakított tavacskába vagy a csapadékelvezető hálózatba vezethető.

A szürkeszennyvíz helyi mechanikai és biológiai tisztításával és újra felhasználásával locsolásra és WC öblítésre, gépkocsi mosásra alkalmas vizet lehet előállítani. Amennyiben például a WC öblítéshez szükséges vizet a helyben "termelt" és tisztított víz szolgáltatja, az ivóvíz felhasználás akár 40 %-al is csökkenhet, ugyanennyivel csökkentve a csatornahálózat terhelését is.

A lakossági felvilágosító kampányok keretei között célszerű lenne ösztönözni a lakosságot, hogy a csapadékvizet több célra is felhasználják, illetve támogatni kellene, hogy a gépészeti felújítás esetén a szürkeszennyvíz vezetékek (mosdók, fürdőkádak, zuhanyozók, egyes esetekben megegyezés szerint mosógépek használt vizéhez) és a feketeszennyvíz vezetékek szétválasztásra kerüljön. A kampány keretei között az alternatív megoldások kivitelezésével foglalkozó cégek is meghívásra kerülhetnének.

II.4. Okszerű tájgazdálkodás

II.4.1. Fenntartható erdőgazdálkodás

A korábbi időszakok erdőgazdálkodása során nagy területen egykorú, egyfajú erdők alakultak ki. Ezek az erdők érzékenyek a kártevők gradációjára (populációrobbanás) és a természeti katasztrófák is jobban érintik őket (széltörés). Mára nyilvánvalóvá vált, hogy az erdőgazdálkodás tar vágásra épülő, az erdőt elegyetlen és egykorú faállománnyá degradáló gyakorlata tovább nem tartható fenn, mivel így az erdő fennmaradását már középtávon sem tudjuk biztosítani. Ennek jelei mindenfelé tapasztalhatók: fapusztulások, a károsítók tömeges fellépése, szél- és hótörések, vadkárok, stb.

A természetközeli erdőgazdálkodás a természetes folyamatokat, az erdő életét utánzó, abba beleillő, azt nem pusztító gazdálkodási formákat foglalja magába, melyek haszonvételei kiegyensúlyozottabbak, költségei pedig kisebbek, mint a tarvágásos technológia esetében. Alapelve, hogy nem az erdőt vágja le, hanem csak a fát termeli ki. A természetközeli erdőgazdálkodás a folyamatos erdőborítás fennmaradására törekszik, hosszabb távon pedig a természetes, egészséges erdőállapot (a sok fajú és vegyes korú erdőkép) megközelítésére

Bugyi Nagyközség területén összesen 1180 ha erdőterület található, melyek szakszerű kezelése, fenntartása elengedhetetlenül fontos feladat.

Az erdőterület fenntartása kapcsán megállapíthatjuk, hogy a település területén a következő feladatoknak van létjogosultsága:

- Mezővédő erdősávok rehabilitációja
- Parlagon hagyott területek erdősítése
- Erdők minőségi- és mennyiségi javítása, erdőfelújítás, erdőápolás támogatása

Javasoljuk a településre vonatkozó fenntartható erdőgazdálkodási koncepció kialakítását, melyben javasoljuk megvizsgálni a fenti erdőtelepítések, felújítások lehetőségeit.

II.4.2. Fenntartható mezőgazdaság, biogazdálkodás segítése

Az ökológiai szemléletű mezőgazdaság kialakulásáig, várhatóan hosszú átmeneti időszakra kell számítanunk. Így sokáig megtalálható lesz az ökológiai és intenzív mezőgazdaság együttese. Fontos, hogy a változások elősegítése érdekében a szelíd tájhasználati funkciót kell erősíteni.

Cél egy több lábon álló fenntartható mezőgazdaság kialakítása, fejlesztése, a megvalósításhoz szükséges elméleti alapok lerakása, programok, koncepciók kidolgozása a későbbi pályázati lehetőségek igénybevétele céljából.

Javasoljuk a táji adottságoknak megfelelő, többfunkciós gazdálkodás kialakítását. A település fenntartható mezőgazdasági programjának és megvalósíthatósági koncepciójának elkészítését. A program, illetve koncepció kidolgozása során az alábbi pontokat érdemes figyelembe venni:

- Gazdálkodók, lakosság képzése, szemléletformálása. (ld.: I.1. Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése)
- Mezőgazdasági melléktermékek energetikai célú hasznosítása.
- Magyarországnak jók az adottságai a bioetanol, a biodízel, a biogáz és a tüzelhető biomassza (fás és lágyszárú energiaültetvények) alapanyagainak előállításához. Nagyon fontos, hogy javuljon a mezőgazdasági melléktermékek és hulladékok energetikai célú felhasználása.
- Helyi feldolgozás lehetőségeinek vizsgálata..
- Mezőgazdasági infrastruktúra fejleszthetőségének vizsgálata, tekintettel az elhanyagolt mezőgazdasági utak rendbetételére, új utak nyitására, amennyiben szükséges,
- Új termelői csoportok, szövetkezetek megalakítása, gépkörök, gépszövetkezetek kialakításának támogatása, gazdákkal való érdekegyeztetés, személyes kapcsolatfelvétel
- Kampanyok megszervezésével, fesztiválok keretében a hagyományos gazdálkodási módok népszerűsítése.

II.5. Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása

Az energiatakarékosság, a megújuló energiák hasznosítása az utóbbi időben előtérbe került, és megállapíthatjuk, hogy ez a jövő. Az energia manapság igen drága, magas a gáz és villanyszámla, a fűtésszámla. Teljesen normális, hogy a hétköznapi ember életében a környezetvédelem mellett, fontos szempont saját pénztárcájának védelme is. A zöld energia hasznosítása világszerte felfutó ágazat.

A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 27/2015. (VI.17.) OGY határozat az alábbiak szerint szabályozza az energiahatékonyság növelését:

„Az Energiahatékonysági Irányelv a tagállamok számára egy közös keretrendszert hozott létre annak érdekében, hogy európai uniós szinten a közös célkitűzés, azaz 2020-ig a 20%-os energiahatékonyság elérése teljesüljön.”

Ennek érdekében Magyarország célként tűzte ki:

„2020-ig a megújuló energiaforrások részarányának 14,65%-ra növelése és 10%-os teljes energiamegtakarítás elérése a környezeti szempontok figyelembevételével”

II.5.1. Energiahatékonyság növelése — energiatakarékosság ösztönzése

Az energiaköltségek folyamatos növekedése, a széndioxid kibocsátás okozta klímaváltozás, és a gáztól való energiafüggőség következtében **a településen növelni kell az energiahatékonyságot.**

Az energiahatékonyság növelésének módszerei Bugyi Nagyközségben:

- Energia-fogyasztó rendszerek korszerűsítése: fűtési szekunder rendszerek korszerűsítése.
- Energiatakarékos épületek kialakítása: energia hatékony építőanyagok, hőszigetelés, nyílászárók cseréje
- Energiatermelő rendszerek korszerűsítése: fűtési / hűtési rendszer primer oldal korszerűsítése.
- Energiafelhasználási szokások átforgalmazása.

Energia-fogyasztó rendszerek korszerűsítése

A kialakított fűtési rendszerek mindegyike eredeti állapotában alkalmatlan az energiatakarékos üzemeltetésre, így a rendszerek átalakítása elengedhetetlen.

Fontos elvárás az energiával való takarékoskodás, az energiaköltség csökkentése. Ehhez meg kell teremteni minden épületben, lakásban a műszaki feltételeket, korszerűsíteni kell a felhasználói berendezéseket. Egyedileg szabályozhatóvá kell tenni a radiátorokat annak érdekében, hogy minden helyiségben a kívánt hőmérsékletet lehessen beállítani. A szabályozó szelepek kövessék a helyiség hőmérsékletének alakulását. Minden radiátor legyen felszerelve elektronikus fűtési költségosztóval, így mindenki a saját fogyasztása után fizet. A fűtési rendszernek szabályozottnak kell lenni, azaz minden lakásba kellő hőmennyiségnek kell eljutni.

A meglévő fűtési rendszerek átalakítása alapvetően két fajta módon történhet:

- A fűtési rendszer részleges felújításával: a lakásokban elhelyezkedő radiátorokat termosztatikus szelepekkel, szelepféjekkel és elektronikus fűtési költségosztóval látják el. Ezzel egyedileg szabályozhatóvá, mérhetővé teszik a lakások fűtését.
- A fűtési rendszer teljes elbontásával: új szekunder oldalt alakítanak ki. Az új rendszert lakásonként egy előremenő és egy visszatérő csatlakozással építik ki. Minden lakás külön hőmennyiségmérőt kap.

Az első megoldás a meglévő fűtési rendszer minimális átalakítását jelenti. Kevesebb munkával járó költséghatékony módszer. Mérnöki szempontból tökéletesnek mondható megoldás a meglévő egycsöves vagy kétcsöves rendszer teljes elbontása után lakásonként külön hőmennyiségmérővel mérhető kétcsöves vízszintes elosztású rendszer kiépítése. Azonban ez nagyon költséges megoldás. Tekintettel arra, hogy az átalakításoknál mindig vizsgálni szükséges a megtérülést, ez az átalakítás ebből a szempontból nagyon rossz helyen áll.

Az épületfűtési rendszer korszerűsítése a felhasználók, a tulajdonosi közösségek feladata. **Az Önkormányzat pályázati lehetőségek biztosításával, fűtése korszerűsítési alap létrehozásával segítséget tud nyújtani a megvalósítás anyagi forrásának biztosításához. Az Önkormányzat kezelésében lévő intézmények fűtése korszerűsítésének elvégeztetése önkormányzati hatáskörbe tartozik. Az önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése az előző években már megkezdődött, ezen irányvonal folytatása továbbra is az önkormányzati célok között szerepel**

Energiatakarékos épületek kialakítása

Egy családi háznál általában a teljes hőveszteség 30 %-át a nem megfelelő hőszigetelő képességű határoló falakon keresztül veszíti el az épület. Hőszigetelő rendszer alkalmazásával ez a hatás csökkenthető.

A hőszigetelés jelentősen csökkenti a fűtési költségeket, megszünteti az épületfizikai károsodásokat (páralecsapódás, penészesedés) és kedvezően befolyásolja a lakóklímát. Ehhez járul még, hogy a kevesebb tüzelőanyag felhasználás következtében csökken a károsanyag-kibocsátás, s ezáltal tisztább lesz a levegő és kellemesebb a környezet. A homlokzati falak hőszigetelésének legismertebb fajtái:

- a hőszigetelő vakolattal készülő,
- a hőszigetelő lemez szigetelésű, szerelt burkolatú,
- a hőszigetelő lemez szigetelésű, vakolt fedőrétegű
- a közet- vagy üveggyapot szigetelésű köpenyfalas módszer.

A homlokzati hőszigetelési módszerek új és felújításra kerülő régi épületek utólagos hőszigetelésére egyaránt alkalmasak. Hatásosságuk elsősorban a hőszigetelő réteg anyagától és vastagságától függ. A hőszigetelés általában a homlokzati fal külső oldalára kerül. Belső oldali hőszigetelést csak ritkán, rövid ideig fűtött épületek (helyiségek) esetében tanácsos készíteni. Ellenkező esetben a hőszigetelő réteg és a homlokzati fal csatlakozásánál páralecsapódásra kell számítani, ami penészesedésre és gombásodásra vezethet.

További energiatakarékosságot lehet elérni egyes falfesték hőszigetelő adalékanyagainak alkalmazásával. A hőszigetelő adalékanyagok alkalmazásának előnyei:

- Csökkennek a fűtési és a hűtési költségek: ugyanazon hőmérséklet biztosítása kevesebb fűtőanyag felhasználást igényel
- Belső falfelületeken használva télen bent tartja a meleget, külső falfelületeken használva segít a nyári meleg elleni védekezésben.
- csökkenti a kondenzációs problémákat - a fal felületének a hőmérséklete emelkedik, így jelentősen csökken a páralecsapódás veszélye.
- Használatával csökken a légszennyező anyag kibocsátás - mivel kevesebb a fűtőanyag felhasználás

Az épületek energiahatékonyságának növelése érdekében elengedhetetlen a megfelelő nyílászárók alkalmazása. Nyílászáró cserét kell végezni, ha:

- anyagában tönkrement, például a régi fa szerkezet elkorhadt, a nedvesség tönkretette és már nem menthető meg az állapota,
- sérült és gazdaságosan már nem javítható,
- nem felel meg a hőszigetelési követelményeknek.

A legtöbb esetben a nyílászáró csere során a fa nyílászárókat műanyagra cserélik. A műanyag nyílászárók előnyei:

- többfunkciós kivitel
- könnyen tisztítható
- megfelelő hőszigeteléssel rendelkezik
- olcsóbb, mint a fa nyílászáró
- kevesebb törődést igényel, mint a fa nyílászáró

Hátrányai:

- nem természetes
- rendszeres szellőzés elmaradása esetén penészedés léphet fel
- páradús helyiségek, kazán illetve vízmelegítőt tartalmazó helyiségek állandó szellőzését biztosítani kell

A településnek törekedni kell az épületek energiahatékonyságának növelésére a meglévő épületek utólagos hőszigetelésének és a nyílászárók cseréjének elvégzésére. Ezen cél érdekében **el kell végezni az épületek külső hőszigetelését, a nyílászárók cseréjét illetve fokozott figyelmet kell fordítani az újonnan kiírt pályázatokra. Ennek érdekében javasoljuk, hogy az Önkormányzat tartson rendszeres tájékoztatást a pályázati lehetőségekről.**

A családi házak energiahatékonysági korszerűsítésére újra igényelhető állami támogatás. Meglévő családi házak felújításánál a lehetőség szerinti 60 százalékos energia megtakarítás elérése a cél. Ezt az utólagos hőszigetelés, a nyílászárók szigetelése vagy cseréje mellett, a fűtési rendszer korszerűsítésével lehet elérni. Ezzel radikálisan csökkenthető a rezsiköltség, így belátható időn belül megtérül a beruházás.

Az újépítésű házaknál az „A” plusz kategóriát elérő épületekre biztosítható csak közösségi támogatás. Ez az Európai Unió jelenlegi épületenergetikai direktívájánál is szigorúbb elvárás, amely viszont az évtized végére már minden újépítésű ingatlan esetében kötelező lesz majd.

Energiafelhasználási szokások átformálása

Az energia hatékonyság növelése szempontjából elengedhetetlen a lakosság részére megfelelő információ szolgáltatása, a pályázati lehetőségek folyamatos figyelemmel kísérése és tájékoztató anyagok készítése.

Javasoljuk az Önkormányzat részére a tudatformálást elősegítő tervek kidolgozását. A terveknek ki kell térni a következőkre:

- Energiahatékonysági képzési anyagok kidolgozása mind az alapfokú, mind a középfokú oktatás részére
- Önkormányzati képzés, tudatformálás, tanácsadás
- Energiahatékonyság növelésére irányuló fórumok, továbbképzések megszervezése
- Speciális fogyasztói csoportok oktatása

II.5.2. Alternatív energiaforrások alkalmazása

A megújuló energiaforrások előnyei

Globálisan:

- a fosszilis energiahordozók tartalékainak kimerülésével felértékelődnek a megújuló energiaforrások
- a környezetvédelmi világszemlélet előtérbe kerülése

- a termelési folyamatok során keletkező melléktermékek hasznosításának lehetősége

Országos, regionális és települési szinten:

- az import energia felváltása, a külső piac által kevésbé befolyásolt energiapolitika
- a környezetvédelmi szempontból is fenntartható gazdasági fejlődés
- nemzetközi egyezményekben aláírt kötelezettségek betartása
- az országos energiaellátási rendszer tehermentesítése
- munkanélküliség enyhítése
- helyi energiaforrások jobb kihasználása
- infrastruktúra-fejlesztés

Bugyi településen az alternatív energiaforrások közül leginkább a napenergia hasznosítását kell előtérbe helyezni

A napenergia technológiai hasznosítását két nagy csoportba lehet osztani.

1. Passzív hasznosítás:

A passzív hasznosítás esetében nem használunk külön berendezést a napenergia felfogására, ezek a hőcsapdás épületek.

2. Aktív hasznosítás:

A napenergia befogására és elvezetésére gépészeti berendezéseket használunk: vízmelegítés

Elektromos energia előállítás

Passzív hasznosítás

A passzív napenergia hasznosítás feladata: úgy hasznosítani a napenergiát, hogy az épület az éghajlat adta keretek között optimálisan hasznosítsa a napból érkező energiát, viszont amikor nyáron sok a napsütés sem melegedjen túl. A passzív napenergia felhasználáshoz a következő feltételeknek kell teljesülni:

- sütnie kell a Napnak,
- a napsütésnek el kell érnie a szerkezetet,
- a szerkezetnek alkalmasnak kell lennie a sugárzás hasznosítására,
- a hasznosítónak alkalmasnak kell lennie a hő tárolására, és a fűtendő térbe való közvetítésére.

A passzív napenergia hasznosítás tervezése a településtervezéssel kezdődik. A passzív napenergia hasznosítás szempontjából a tervezés során következőket fontos figyelembe venni települési szinten:

- az épületek megfelelő tájolhatósága érdekében az utak optimális nyomvonalvezetése,
- a beépítési távolságok meghatározásánál a benapozás figyelembe vétele,
- megfelelő árnyékoló növényzet telepítése, amely nyári időszakban védi az épületeket az erős napsugárzástól,

építményi szinten:

- az épület kedvező tájolása,
- a tájolásnak és a hőveszteség minimalizálásnak megfelelő alaprajz és tömegforma tervezése,
- az üvegezett felületek nagyságának optimális méretezése,
- az épületszerkezetek anyagának kiválasztásánál a passzív hasznosítás figyelembe vétele (pl. a falak jó hőtároló anyagból készüljenek).

A következő táblázat a passzív napenergia hasznosítás módjait, előnyeit, hátrányait és alkalmazhatóságát mutatja be.

46. táblázat: A passzív napenergia hasznosítás módjai, előnye, hátrányai és alkalmazhatósága

A hasznosítás módja	Előnyei	Hátrányai	Alkalmazhatóság
Közvetlen hasznosítás	Költségkímélő, de nagy hővesztéssel jár.	Csak 1-2 napi veszteség pótlására alkalmas. Nagy tárolótömeget igényel. Hő-vesztések nagyok lehetnek.	Alaprendszerként bárhol alkalmazható. Főként az átmeneti időszakokban fedezi a veszteségeket.
Télikert	Kiegészítő vonzó lakóteret biztosít. Pufferként működik.	Csak korlátozott mértékben használható.	Kiegészítő helyiséget jelent, további energiaigény nélkül.
Légkollektor	Tiszta koncepciójú rendszer, nagy tárolható hőmennyiséggel.	Többnyire hibrid rendszereket igényel.	A közvetlen hasznosítás kiegészítésére, a rossz időjárás miatti veszteségek áthidalására alkalmazható.
Ablakkollektor	A hőnyereség aránya a mindenkori igényhez igazítható – hatékony.	Mindig hibrid rendszert igényel. Az ablakok egyidejűleg kollektorok is.	Jól kombinálható a légkollektorral, déli tájolást igényel.
Hőtároló fal (Trombe-fal)	Egyszerű rendszer, amely felveszi a hőt, tárolja, és időben késleltetve leadja.	Nagy hővesztések kifelé – éjszakai hőszigetelést igényel. Korlátozza a természetes fény útját.	A közvetlen hőnyereség késleltetett kiegészítésére, lehetőleg rendszeres napsütéssel és nagy hőmérsékleti középértékkel jellemezhető területeken.
Átlátszó hőszigetelés	Szigeteli és felveszi a hőenergiát.	Az ablakot és egyéb hőnyerő rendszereket kombinálja. Megvalósítása nem egyszerű.	Olyan épületek felépítésénél, amelyeknek ablaktalan d

Aktív hasznosítás

A passzív napenergia hasznosítás előnye az egyszerű és ezért költséghatékony megoldások alkalmazása. Azonban ahhoz, hogy a napenergia adta lehetőségeket hatékonyabban ki tudjuk használni, érdemes olyan technológiai megoldásokat alkalmazni, amelyek speciálisan a napenergia befogására és hasznosítására készültek. Ezeket az épületgépészeti berendezésekkel működő rendszereket aktív napenergia hasznosítóknak nevezzük. Két fő technológiai csoport (céljuk szerint):

- vízmelegítés
- elektromos energia előállítása

A vízmelegítésre szolgáló aktív rendszerek a - napkollektorok

A napenergia közvetlen hasznosítására szolgáló aktív rendszerek legfontosabb eleme a napenergia-gyűjtő szerkezet (elnyelőszerkezet), az ún. napkollektor. Ma már csak a nagy teljesítményű, szelektív bevonatú kollektorok alkalmazása jöhet számításba, melyek a diffúz fényviszonyok között is komoly teljesítményre képesek. Nagy szerepet játszik természetesen a rendszerek megalapozott tervezése és pontos méretezése, illetve a precíz kivitelezés.

A vízmelegítésre szolgáló aktív rendszerek felhasználásuk alapján lehetnek:

- Használati melegvizet előállító rendszerek

- Épületek fűtését ellátó rendszerek
- Épületek hűtését ellátó rendszerek
- Mezőgazdasági célokat ellátó rendszerek

Az elektromos energia előállítására szolgáló aktív rendszerek – a napelemek

A napelemek alkalmazási területei:

- lakóházak, tanyák áramellátása;
- közszükségleti cikkek, pl. számológépek, órák, játékok, rádiók, televíziók, akkumulátortöltők áramforrásának biztosítása;
- helyi telefonközpontok áramellátása.

Javasoljuk az alternatív energiaforrások alkalmazása esetén a napenergia hasznosítás lehetőségének vizsgálatát leendő beruházások, illetve fűtés korszerűsítések kapcsán.

II.5.3. Alternatív üzemanyagok használata

A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 27/2015. (VI.17.) OGY határozat értelmében:

„A bioüzemanyagok esetében a második és harmadik generációs megújuló üzemanyagok gyártását és használatát kell előnyben részesíteni”

A biogáz előállítására valamennyi természetes eredetű szerves anyag alkalmas, mint a trágya, fekália, élelmiszeripari melléktermékek és hulladékok, valamennyi zöld növényi rész, háztartási hulladék, kommunális szennyvíz és iszapja stb.

A biogáz képződés előfeltétele a rendelkezésre álló szerves anyag, a levegőtől elzárt környezet, valamint metán baktériumok jelenléte. Ilyen körülmények között a biogáz képződés spontán megy végbe, de intenzív biogáz termeléshez szükséges még az állandó és kiegyenlített hőmérséklet, a folyamatos keverés, a kellően aprított szerves anyag, továbbá a metánképző és savképző baktériumok megfelelő aránya [Öllös G: Szennyvíztisztítás II. Kézirat Budapest 1993. BME Továbbképző Intézet].

Javasolt felülvizsgálni a településen a biogáz előállítás illetve a bioüzemanyag felhasználás lehetőségét. Ezzel kapcsolatban a következő programpontok javasoltak

- 1) Alternatív üzemanyag előállítás illetve felhasználás alapállapotának meghatározása iskolák, civil szervezetek bevonásával
 - biogáz előállítás lehetőségeinek feltérképezése figyelembe véve
 - az állattartási szokásokat,
 - a településen keletkező szerves trágya mennyiségét,
 - a szennyvíztisztítás során keletkező iszap mennyiségét
 - bioüzemanyag felhasználás mértéke
- 2) Alternatív üzemanyag felhasználás népszerűsítése
 - Ismeretterjesztő fórumok szervezése
 - környezetvédelmi napokon, fesztiválokon alternatív energiaforrások, üzemanyag felhasználás népszerűsítése

III. Környezeti célok

III.1. Környezeti elemek védelme

III.1.1. Föld védelme

A talaj, föld védelme érdekében a termelési és fogyasztási célú mezőgazdasági rendszert össze kell hangolni a környezetvédelemmel.

Az agrár-környezetvédelmi program segítséget nyújt a természeti erőforrások (talaj) védelmében, valamint a fogyasztásra illetve felhasználásra kerülő termékek minőségbiztosításában.

A Program az alábbi specifikus célkitűzéseket fogalmazza meg:

- piacképes, magas minőségű és értékű termékek termelésének nagymértékű növelése és ezáltal a mezőgazdasági exportlehetőségek javítása
- a vidéki foglalkoztatási és jövedelemszerzési lehetőségek jelentős bővülése, vidéki életminőség javulásához való hozzájárulás, alternatív jövedelemszerzési lehetőségek kialakulása,
- turisztikai potenciál fejlesztése, kihasználása, a táj képének megőrzése, elsősorban a vidék, az ökoturizmus, falusi turizmus feltételeinek javulása révén,
- hozzájárulás egyéb vidéki intézkedések sikeréhez, a vidéki népesség, a gazdálkodók termelési-környezeti ismereteinek fejlődéséhez, szemléletváltás elősegítéséhez.

Napjainkban az ökoturizmus fejlesztése érdekében egyre elterjedtebbek a hagyományos gazdálkodási módok bemutatására épülő fesztiválok. Bugyi Nagyközség szervezésében évente megrendezésre kerül a Krumplifesztivál, melyen a helyi gazdák terménybemutatója mellett helyet kap a hagyományos gazdálkodási formák bemutatása is. Továbbra is javasolt a fesztiválok keretében a hagyományos gazdálkodási módszerekkel termesztett helyi termények népszerűsítése.

Az ökológiai gazdálkodás – összhangban a fenntartható mezőgazdaság elvével – a környezetkímélő, azaz a tradicionális biológiai, illetve mechanikai módszerek alkalmazására épül, és mellőzi a környezetre és egészségre veszélyes anyagok, technológiák (növényvédő szerek, műtrágya, génmanipuláció, hormonkezelés stb.) használatát.

A mezőgazdaság termelési módszerei nagy szerepet játszanak a biodiverzitás és a kultúrtáj fenntartásában, megőrzésében. A napjainkra jellemző intenzív mezőgazdaság számos környezeti terhelés (vízszennyezés, erőforrás-kimerülés, talajtermékenység csökkenése, élőhely csökkenés) kialakulásáért felelős.

Az ökológiai gazdálkodás erősítésének érdekében fontos a tudatformálás során, a biogazdálkodás, illetve permakultúra megismertetése, elterjesztése.

Iskolai oktatás keretében javasolt a hagyományos gazdálkodási módszerek bemutatásának tanmenetbe illesztése. Ennek során a tanulók saját iskolai kert létrehozásával megtanulhatnak a környezetkímélő mezőgazdasági módszereket

III.1.2. Víz védelme

Napjainkban a víz értéke egyre jobban növekszik. A felszíni és felszínalatti vízkészlet minősége az elmúlt évtizedekben folyamatosan romlott. A háztartásokban az élelmiszer minőségű ivóvíz használata az emelkedő víz- és csatornadíjak miatt 1990 óta számottevően csökkent.

A víz mint környezeti elem védelme alatt, felszíni és felszín alatti vizek tekintetében beszélhetünk.

A felszín alatti vizek védelmét főként a fenntartható vízgazdálkodási-, és vízbázisvédelmi feladatok szolgálják. A felszín alatti vizek védelmével kapcsolatos fenntartható vízgazdálkodással kapcsolatos programpontokat a *II.3. pont* alatt részleteztük.

A felszíni vizek védelmére a területi vízgazdálkodási tervek tartalmazznak intézkedéseket.

A szennyvízelvezetéssel kapcsolatos főbb programelemek a következők:

- ***Szennyvízcsatornára való rákötések kikényszerítése***

A település területe érzékeny területen fekszik, ezért fontos feladat a lakossági rákötések minél nagyobb arányú kikényszerítése. Ehhez megfelelő alapot nyújt a talajterhelési díj-rendszer következetes használata. Elérendő cél a 100%-os rákötési arány kikényszerítése.

- ***Szennyvíztisztító telep fejlesztése***

A szennyvíztisztító telep jelenlegi kapacitása nem elegendő

A Bugyi szennyvíztisztító mű tisztítási hatásfokának javítása valamint a kapacitás növelés céljából szükség van egy új szennyvíztisztító technológia kidolgozására és kiépítésére.

Erre vonatkozóan az üzemeltető DAKÖV Kft. tervei között szerepel a szennyvíztisztító korszerűsítése, melyet javasolt mihamarabb megkezdeni.

III.1.3. Levegő védelme

Az Önkormányzat fő célkitűzései közé tartozik a lakosság egészséges környezethez való jogának biztosítása, amelynek egyik fő szempontja a jó levegőminőség, az emberi egészséget és a környezetet veszélyeztető légszennyezettség kialakulásának megelőzése.

A települési légszennyezési források az alábbi kibocsátásból összegződnek:

- ipari és szolgáltatás
- az egyedi és lakossági fűtések valamint
- a közlekedés.

Az ipar és szolgáltatás káros hatásának csökkentése érdekében az elérhető legjobb technikák alkalmazását kell szem előtt tartani.

A diffúz légszennyezés csökkentésére az alábbi intézkedések javasoltak:

- Az építési-bontási munkák, az építési telephelyek porszennyezését csökkenteni kell rendszeres takarítással, fedéssel (takarással) és szükség szerint locsolással. Különösen a település központi területén kell ezekre a tevékenységekre nagy hangsúlyt fektetni.
- A porszennyezés elkerülése, csökkentése érdekében a szállító járműveket folyamatosan le kell takarni (ponyvázás), az ellenőrzéshez a rendőrség és a közlekedési felügyelet segítségét kell kérni.
- Az ipari és kereskedelmi létesítmények porszennyezését a telekhatárra telepített zöldnövényzettel kell mérsékelni. **Az erre vonatkozó célkitűzéseket az önkormányzatnak az engedélyezési eljárások során figyelembe kell venni.**

- **Az Önkormányzatnak intézkedni kell arra vonatkozóan, hogy az avar és kerti hulladékok égetésének tilalmát fenntartsák a település területén belül. A szabálytalan égetéseket ellenőrizni és szankcionálni kell.**

Az egyedi és lakossági fűtések káros hatásának csökkentése érdekében alternatív energiaforrások alkalmazását kell szorgalmazni. Az ehhez kapcsolódó feladatokat a *II.2. célhoz* kapcsolódó programok esetében részleteztük.

A közlekedés okozta káros légszennyezés csökkentése érdekében elengedhetetlen a főbb közlekedési utak pormentesítési programjának végrehajtása. Az utak pormentesítési programja kizárólag a szálló por csökkentését szolgálja, egyrészt az átmenő forgalom által jelentősebben igénybevett útszakaszok (Templom utca, Teleki utca, Kossuth utca, Bajcsy-Zsilinszky utca, Ürböi utca) felsőprásával, illetve locsolásával. A tisztítási gyakorisága márciustól októberig hetente 1 alkalommal. A településen átvezető országos közutak forgalmának mérséklését, és ezáltal a közlekedésből származó légszennyezés csökkentését a tervezett külső elkerülő út természetvédelmi érdekeket nem zavaró befejező szakaszának kiépítésével lehetne elérni.

A közlekedés káros hatásának csökkentése érdekében kitűzött célokat és programokat a *II.2. fejezetben* részletezzük.

III.1.4. Élővilág védelme

A település közvetlen környezete gazdag természetes és természetközeli élőhelyekben. Az élővilághoz kapcsolódó programpontok mindegyike azt a célt szolgálja, hogy a biodiverzitás fenntartásával, növelésével megmaradjon a természetes állapot.

A feladat végrehajtásának fokát a védett természeti területek, természeti területek nagyságával, illetve az adott terület biodiverzitásának változásával lehet mérni.

A szelíd turizmus környezetkímélő, amelyben az emberek, állatok és növények békésen megférnek egymás mellett, olyan vendégforgalom, amely nem veszélyezteti a meglátogatott területek kulturális és ökológiai sajátosságait.

Az ökoturizmus feltételeinek kialakítása a következő feladatokat foglalja magába:

- Tájvédelmi feladatok megoldása, környezet- és természetvédelmi felügyelet, különösen az erdők és a vizes élőhelyek környezetében.
- Környezetbarát építkezés elősegítése, tájidegen építmények megvalósításának megakadályozása.
- Nem motorizált turizmus támogatása (sétáló övezetek, parkok, kerékpárutak fejlesztése, tanösvények kialakítása).

Az élővilág védelme érdekében kitűzött célokat, programok részét képezik a *II.4. és a III.2. fejezetekben* rögzített programoknak, így teljes részletességgel ezeket ott tárgyaljuk.

III.2. Tájvédelem

III.2.1. Komplex táj- és tájképvédelem

Általános táj és természetvédelmi szempontból cél a komplex természet-, táj-, és tájképvédelem. Fontos feladata a növény- és állatfajok természetes, valamint az idők során mesterségesen kialakított élőhelyeinek védett területen kívüli fenntartása. A legfontosabb feladat a még fellelhető hagyományos tájszerkezet, tájképi diverzitás megőrzése. Vagyis ez a

programpont szorosan összekapcsolódik a természetvédelmi területek, védett értékek és területek megóvása, illetve a zöldfelületek fenntartása, védelme, fejlesztése programokhoz.

Jelen programpont esetében, három fő alprogram köré csoportosítottuk a teendőket, úgymint a területhasználatból eredő konfliktusok kezelése, a biológiai aktivitási érték, illetve a negatív tájképi hatások.

- **A területhasználatból eredő nézeteltérések megszüntetése, mérséklése, a fenntartható területhasználatok és ökológikus szemléletű fejlesztések előtérbe helyezése**

Valamennyi új tájhasználati mód az ökológiai, az ökonómiai és a tájképi teljesítőképességek közötti egyensúlyt befolyásolja, módosítja. Az ágazati, a közösségi, a vállalati, az üzemi, a réteg érdekek mindig egyoldalúak és a tájpotenciál előnyös kihasználására irányulnak. Tájhasználati nézeteltérésekről az alábbi esetekben beszélünk:

- Funkcionális konfliktust az egymást akadályozó, egymás területét megszüntető, rendeltetését zavaró, egymással versengő területhasználatok okoznak.
- Tájökológiai konfliktust az egymást károsító, pusztító, megszüntető, egymás létét veszélyeztető területhasználati módok okozzák.
- Vizuális-esztétikai nézeteltérést a „csúnya” látvány, a rendezetlenség, a rendetlenség, a megoldatlanság, a befejezetlenség, a folyamatosság érzékelhető megszakadása, hiánya okoz.

Minden új területhasználat, illetve fejlesztés jóváhagyása előtt mérlegelni kell, hogy az milyen táj-, illetve területhasználati konfliktusokat eredményezhet.

- **Új területhasználatok tájba illesztése biológiai aktivitási értékének szinten tartása, növelése.**

A biológiai aktivitásérték egy adott területen a jellemző növényzetnek a település ökológiai állapotára és az emberek egészségi állapotára kifejtett hatását mutató érték.

A biológiai aktivitásérték fogalmát az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 2006. május 1-jén hatályba lépett módosítása vezette be.

A törvény 8. § (2) bekezdés b) pontja szerint:

Újonnan beépítésre szánt területek kijelölésével egyidejűleg a település közigazgatási területének - a külön jogszabály alapján számított - biológiai aktivitás értéke az átminősítés előtti aktivitás értékhez képest nem csökkenhet.

Ennek érdekében, helyi szabályozással, illetve az abban előírtak betartatásával el kell érni, hogy új beruházások esetén a biológiai aktivitási érték megmaradjon, vagyis új zöldfelületi területek kialakítására kerüljön sor a beépített terület helyett.

- **Negatív tájképi hatások csökkentése, megelőzése.**

Épületek esetében, javasolt az új vagy átépítésre kerülő épületek, építmények anyagának, arányainak, színeinek helyes megválasztása, építési szabályzatban az alkalmazandó anyagok meghatározása javasolt. Külterületi építések esetében az építési engedélyezéshez javasolt látványtervi mellékletek kérése.

Közutak esetén, az út menti fásítás, egyéb kísérő zöld felület minőségi fejlesztése. (Ild.: Zöldterületek, településökológia célcsoport programjai)

Elektromos távvezetékek fejlesztés és átépítés esetén kizárólag földkábelek alkalmazása, a teljes földkábeles kiépítésig az „oszloperdők” megszüntetése, többfunkciós oszlopok kialakítása.

Ezen felül feladat még:

- o A kedvező tájképi adottságok, a hagyományos tájszerkezet megőrzése.
- o a mezőgazdasági birtokközpontok kedvező tájképi megjelenítése
- o a kisebb farmgazdasági területek kijelölése helyett célszerű a birtokközpontos rendszer ösztönzése
- o a tervezett közutak tájba illesztése (pl. kísérő fasorokkal, cserjékkel)
- o a légvezetékek hosszú távú megszüntetése
- o zöldfelület-fejlesztés, a táji adottságoknak megfelelő növényfajok alkalmazása
- o erdősávok, fasorok telepítésének támogatása, de elsődlegesen a meglévő mezsgyék, facsoportok, erdősávok védelmének a biztosítása.
- o az erdőtelepítést a tájvédelmi szempontok figyelembevételével, a tájkarakter megőrzésének biztosításával javasolt végezni
- o a tájfásítás meglévő értékei megőrzendők, új fásítás telepítésénél honos fajok alkalmazhatók.
- o a domborzati adottságokhoz való alkalmazkodás
- o Meglévő természeti értékek, rendszerek, tájértékek megőrzése, a biotóp-hálózat (helyi ökológiai hálózat) megőrzése, bővítése.
- o A kül- és belterületi zöldterületek összekapcsolása.

III.2.2. Épített környezet védelme

Az épített környezet védelme, fenntarthatóvá, élhetőbbé tétele természetvédelmi, tájvédelmi és környezet-egészségügyi kérdés.

Természetvédelmi problémák:

A település illeszkedése az ökoszisztémába, mekkora gátat jelent, mekkora a település ökológiai lábnyoma.

Tájvédelmi, tájszerzetikai problémák

A település tájszerkezetbe illeszkedése, vagy ellenkezőleg a tájszerkezet megbontása, feldarabolódása köszönhető neki.

Környezet-egészségügyi problémák:

A települések szerkezete, zöldfelület-rendszere, arculata nagyban meghatározza az ott élők hangulatát, egészségüket, életminőségüket.

A települések épített világa, az épületek, utak, műszaki létesítmények rendszere biztosítja a település működőképességét, az egyes települési funkciók közti szükséges kapcsolatokat.

Feladat:

- **Építészeti emlékek felújítása, forrásteremtés**

A település műemlékeinek, műemlék jellegű épületeinek és építményeinek, továbbá a helyi szempontból védelemre méltó, értékes épületek rekonstrukciója vizuális környezetesztétikai szempontból is fontos. Fontos hogy a már elindult folyamatot, mely szerint az Önkormányzat a költségvetés részeként létrehozott - a védetté nyilvánított helyi építészeti értékek megóvásának, fennmaradásának, megőrzésének elősegítése, illetve a helyi védelemben

részesült építészeti értékek, az országos védelem alatt álló értékek és egyéb művészeti értékek megóvása érdekében - pénzügyi alapot a továbbiakban is fenntartsa.

- **Elhanyagolt porták, területek rendbetétele**

Az Önkormányzat erőteljes fellépése (akár bírsággal is), az elhanyagolt területek rendbetétele érdekében. (pl. nem kapnak Önkormányzati segítyt, akinek nincs rendben tartva a portája)

- **Használton kívüli bel és külterületi ingatlanok, épületek funkciójának megtalálása, hasznosításának elősegítése**

A település területén található felhagyott területek felmérése, a benne rejlő lehetőségek feltárása, közzététele. Befektetők keresése, vagyis a barnamezős beruházások ösztönzése.

III.2.3. Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése

A kialakítandó zöldfelületek a környező táj elemeiként a tájjelleget meghatározó növényzettel kell, hogy rendelkezzenek, ezért a növényzet kiválasztásakor növényökológiai, növénytársulások szerinti, tájlesztetiki és növényföldrajzi szempontokat is figyelembe kell venni

A településre vonatkozó Zöldfelületi stratégia az alábbi programpontokat foglalja magába:

- **A település zöldfelületeinek érték-megőrző fenntartása, fejlesztése**

A település zöldfelületeinek fejlesztése céljából tanösvény kialakítása tervezett. A tervek szerint a falu központjából indulna kb.:1-1,5 km hosszan egy gumi pálya, ami futópályaként is funkcionálna, illetve azok részére is könnyen járható lenne, akiknek a mozgás nehézkes vagy mozgáskorlátozottak. Ezen a szakaszon kialakításra kerülne egy vagy több „kiálló” ahol az odalátogatók megpihennek, fényképeznek, nézelődnek, stb., de ezzel nem zavarják azokat, akik folytatni szeretnék útjukat. A gumipálya vége pedig csatlakozna az egyik mellékutcahoz az alábbi térképen bemutatott módon.



8. ábra: Tervezett tanösvény

- ***A település középületeinek környezetének rendezése***

A gumipálya végén indulna egy másik túraútvonal. Ez az út az előzőnél hosszabb, nehezebb terepviszonyokkal rendelkezik. A tanösvény egy jelenleg traktorútként szolgáló útba csatlakozna, egy öntöző csatorna mentén el lehet majd jutni a Borzasi romkápolnához (más nevén Szent Antal, Szent József kápolna). Az út során pedig betekintést lehet nyerni a nádas gazdag élővilágába és egy kis szerencsével olyan védett fajokat is lehet majd látni, mint a tűzok, a nagy kócsag, a szürke gém, a fehér gólya vagy a búbos.

A település közéletét, arculatát meghatározó, idegenforgalmi célpontok környezetében lévő zöldfelületek minősége a település reprezentációjának fontos eszköze lehet, így az ökológiai és gazdasági szempontok figyelembevételével zöldfelületek esztétikai funkciójának erősítése szükséges. Ezen cél teljesülését szolgálja a településközpont megújításának terve. Ennek során a jelenlegi piac területén sportcsarnok épülne, a piac pedig áthelyezésre kerülne.

Az önkormányzat tervei között szerepel a már megépült gördeszka pálya bővítése valamint Fitness park kialakítása.

- ***Zöldfelületek, közparkok használati értékének növelése, új parkok kialakítása***

A település egyik legfontosabb környezetvédelmi jellegzetessége a belterületi parkok, zöldfelületek nagysága, illetve kapcsolatuk a településközponttal. A nagy zöldfelületi arány lehetőséget kínál a község otthonossá, természet közelivé tételéhez. Ezen cél érdekében tervezi az önkormányzat a „Paprika gödör”: – Bajcsy-Zs. u. és Arany János utca saroknál lévő zöld területen új park kialakítását.

- ***Közlekedési pályákhoz kapcsolódó zöldfelületek átalakítása***

A belterületen a közlekedési pályák mentén telepített zöldsávok a zöldfelületi rendszer összekötő elemei, amelyek révén a tömbszerű zöldfelületi létesítmények, valamint a környező erdők, növényállományok és külterületi zöldfelületek kapcsolata megeremthető. Ezek a zöldfelületek jellemzően tájéskétikai jelentőségűek, azonban figyelembe kell venni a karbantarthatóság, körüjárhatóság, közlekedésbiztonsági szempontokat.

Esztétikai és fenntarthatósági szempontok miatt javasolt a település területén már kialakított körforgalmak illetve a tervezett új útvonalak mentén zöldfelületek kialakítása.

- ***Fasorok megújítása***

A közlekedési területen létesített zöldfolyosók a légszennyezésnek és zajterhelésnek legerősebben kitett zónákban mérséklék a környezetterhelést a por és szén-dioxid megkötő, fizikai elválasztó és zajszűrő szerepükkel. Az utak, utcák és terek növényzete így közvetlenül hat a lakóterületek és közterek környezetminőségére, a gyalogosan és kerékpárral közlekedők egészségére és biztonságára.

Az utak mellé telepített fák, fasorok fenntartó gondozása önkormányzati feladat. Elsődleges szempont ezen fák rendszeres akadálymentesítő metszése illetve állapotfenntartása. Javasoljuk a településen található fák, fasorok állapotának felmérését, illetve fakataszter elkészítését. A fák, fasorok állapotának felmérésével rendelkezésre fog állni egy olyan nyilvántartás, mely alapján tervezetten lehet végezni a fasorok megújítását: a beteg illetve veszélyes fák kivágását, új facsemeték telepítését

- ***Oktatási, nevelési intézmények udvarainak fejlesztése***

Az Önkormányzat feladatai közé tartozik a saját tulajdonában lévő intézmények zöldterületeinek fenntartása, fejlesztése is. Ide tartoznak az oktatási, egészségügyi, kulturális és szociális intézmények is.

Fontos a fejlesztés egyrészt településökológiai szempontból is, hiszen kiterjedésüknél fogva jelentős kondicionáló hatással rendelkeznek, másrészt a környezeti tudatformálás tekintetében is, hiszen a fiatal generációk idejük nagy részét itt töltik, illetve szüleik is gyakorta szembesülhetnek a zöldfelületek állapotával. Az intézmények udvarai ezért kulcsszerepet játszanak az elérni kívánt célokhoz, amennyiben azok zöldfelületei példaértékűen kerülnek kialakításra. Bugyi település Önkormányzata az előző években is nagy hangsúlyt fektetett a közintézmények környezetének fejlesztésére. Az elkövetkező időszakban is folytatni kell ezen munkálatokat. Az újonnan kialakított intézmények esetében is előtérbe kell helyezni a minél nagyobb mértékű zöldfelületek kialakítását.

III.2. 4. Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése

- **Természeti értékleltár, zöldfelületi információs portál létrehozása**

A település és környéke gazdag természetes és természetközeli élőhelyekben. Tapasztalatok alapján megállapíthatjuk, hogy a lakosság gyakran tájékozatlan a környezetében található természeti értékek tekintetében. A természeti értékek megőrzésének, a környezeti állapot javításának alapvető feltétele azok ismerete.

Ezzel összefüggésben a cél olyan eszközök alkalmazása, melyek hatékonyan biztosítják a lakosság és a civil szervezetek bevonását a zöldfelületi politikába, tervezésbe, kezelésbe, ezzel segítve a társadalmi együttműködés erősödését.

A résztvevők közötti szoros együttműködés eszköze lehet a település zöldfelületeivel, és természeti értékeivel kapcsolatos *információk* minél szélesebb körben való terjesztése, a *környezeti-zöldfelületi tudatformálás*, valamint a *közösségi tervezés* szemléletének alkalmazása.

Ennek megfelelően **javasoljuk egy zöldfelületi információs portál kialakítását a természetvédelmi területek, védett értékekre vonatkozóan, melyet a környezeti információs rendszerbe javasoljuk beépíteni.**

Lehetőség szerint az adatok naprakészsége végett, javasoljuk az adatbázis évenkénti frissítését.

Bugyi Nagyközség területén az alábbi feladatokat kell elvégezni:

- Adathiányosságok, további felmérések szükségességének meghatározása
- A lakosság, civil szervezetek bevonása a zöldfelületi politikába

- **Natura 2000 területek természeti értékeinek megőrzése**

Hazánk természeti értékeinek hosszú távú megóvása szempontjából létfontosságú, hogy értékes védendő területeink a Natura 2000 hálózat részei és ezáltal olyan európai szintű jogi és anyagi eszközökhöz juthatnak, melyek az eddigieknél hatékonyabb megoldást biztosítanak. A Natura 2000 területek kezelésének, fenntartásának rendszere egyre nagyobb fontossággal bír, a jövőben az önkormányzatoknak várhatóan jelentős szerepet kell vállalniuk e tekintetben. A Natura 2000 területeket a továbbiakban is lehet hasznosítani, de kizárólag az ökológiai adottságaiknak megfelelő módon.

Cél a Natura 2000 területek természeti értékeinek megőrzése, fenntartható hasznosítása, melynek érdekében az alábbi feladatokat kell elvégezni:

- A kijelölt Natura 2000 területek információs portálon való feltüntetése

- o Lakosság, gazdaság tudatformálása. Fontos, hogy a Natura 2000 területekre vonatkozó előírásokat ne korlátozó tényezőként fogadják, hanem új lehetőségként.
- o A NATURA 2000 és az országos jelentőségű természet-megőrzési területek közigazgatási területre eső részei esetében kiemelt jelentőségű a folyamatos értékmegőrzés, a zavartalanság biztosítása, a rongálókkal szemben szabálysértési eljárás megindítása.

Az intézkedések végrehajtásában javasoljuk az aktív konzultációt a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságával, valamint a civil szervezetekkel.

- **Ökológiai háló védelme, fejlesztése**

Olyan összefüggő rendszerekre van szükség, melyekben az azonos élőhelyeket, élőhely együtteseket a lakott területen belül is áthaladó folyosók kötik össze. Az élőhelyek magukban nem elegendők a biodiverzitás fenntartásához.

Cél a település területén található természetes és természetközeli élőhelyek összekapcsolása, élőhely-együttes kialakítása.

A 2016-2021 év közötti időszakra javasoljuk azoknak az **akadályoknak a felmérését**, melyek gátolják az ökológiai háló működését, rontják annak összetartó képességét. Második lépésként az **élőhely-együttesek, folyosók megtervezése és kivitelezése** lehet cél, mely során az alábbi pontokat javasoljuk figyelembe venni:

- o Gyephálózat kialakítása, fenntartása
- o Erdőterületek hálózatának kialakítása, fenntartása
- o Mezővédő erdősávok visszaállítása
- o Vizes területek revitalizációja, fenntartása

III.3. Területek rehabilitációja

III.3.1. Barnamezős beruházások támogatása

A korábbi ipari és katonai tevékenységeknek köszönhetően Bugyi településen is található használaton kívüli vagy alulhasznosított. Ezekre a területekre jellemző a leromlott fizikai és környezeti állapot. A területek újrahasznosítása szempontjából fontos tényező a termelő infrastruktúra hálózatok (villany-, víz-, gáz-, csatorna-, telefon) megléte, valamint a részben újrahasznosítható épületállomány

A felhagyott iparterületek rekultivációja kapcsán megvizsgálandó a további hasznosítás módja, melynek lehetséges megoldásai:

- felhagyott iparterületek, bányák területrendezése,
- szabadidős tevékenység, sport és kulturális tevékenységek céljára alkalmas átalakítása, átadása a felsorolt célú és jellegű üzemeltetésre.

A fenti lehetőségeknek megfelelő, esetlegesen szükséges HÉSZ módosítása.

III.3.2. Szennyezett területek rehabilitációja

A programpont előző időszakra vonatkozó feladatai továbbra is az elérendő célok között szerepelnek. Az illetékes hatóságokkal egyeztetve az iparterületek környezetvédelmi jellegű felülvizsgálatát el kell végezni a felhagyott iparterületek esetében. A felülvizsgálatok célja az érintett területeken a környezeti tényezők állapotának részletes vizsgálata, intézkedések

megalapozása a környezetterhelés csökkentése érdekében, az esetleges szennyezések feltárása, kármentesítése.

A programpont megvalósításában kezdeményező az Önkormányzat, azonban a felülvizsgálatra vonatkozó kötelezéseket az illetékes környezetvédelmi hatóság adja ki.

C.4. A PROGRAM FINANSZÍROZÁSI IGÉNYE, ÉS LEHETSÉGES FORRÁSAI

A települési környezetvédelmi programban javasolt programpontok száma összesen 31 db. Az egyes programok egymással szorosan összefüggenek.

A programok végrehajtásának pénzügyi finanszírozására szolgáló összegeket az éves költségvetési tervben az Önkormányzat szerepelteti. Minden évben vizsgálja a program megvalósulására fordított összegeket, és meghatározza a további célok teljesítésének finanszírozására elkülönített keret nagyságát.

A Környezetvédelmi programban kitűzött célok költségeinek meghatározása során figyelembe vettük az Önkormányzat által az elmúlt időszakban benyújtott pályázatokban szereplő költségeket, az eddigi környezetvédelmi ráfordításokat, a 2015 évi költségvetést. A költségek becslése a 2015. évi árszinten, bruttó értékben történt a teljes tervezési időszakra vonatkozóan.

A források összetételénél törekedtünk arra, hogy a lehetőség szerint mind teljesebb mértékben vonjunk be a program fedezetére központi költségvetési forrásokat, bár megjegyezzük, hogy a központi költségvetési pályázati források nagyon gyorsan változnak, és az igénybe vehető összeg előre nem tervezhető. A gyorsan változó központi költségvetési és területfejlesztési támogatások igénybevételéhez a kiírások folyamatos követése szükséges, melyek közül előtérbe kerülnek a regionális fejlesztési tanácsok által bonyolított pályázatok.

A jelenlegi szabályozásokat és az EU gyakorlatot is áttekintve rögzíthető, hogy a legfontosabb, hogy az adott program végrehajtásához kapcsolódóan az egyes projektekre vonatkozóan kész, engedélyezett, illetve hatósági kötelezésre elkészített tervdokumentációk álljanak rendelkezésre.

A társadalom informálásának, környezettudatos magatartásának, környezet-egészségügyi fejlesztésére a vizsgált időszakra vonatkozóan kb. **45 MFt-ot** kellene költeni az alábbi bontásban:

- Környezettudatos magatartás fejlesztése tervezett összeg: 4 MFt/év = 24 MFt/6 év
- Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása: 9 MFt
- Környezetvédelmi és szociális civil szektor, közösségek erősítése: 2 MFt/év= 12 MFt/6 év

Az összeg magában foglalja az *I. Társadalmi célok* alatt kitűzött programok költségeit. A szükséges finanszírozási költség egy részét az Önkormányzat a Környezetvédelmi Alapból biztosítja.

A lakossági felvilágosító kampányok költségeinek előteremtéséhez az Önkormányzat figyelmébe ajánljuk – a fenntartható életmódot és ehhez kapcsolódó viselkedésmintákat ösztönző kampányok – szemléletformálás, informálás, képzés- C komponens pályázatot.

A *II. Gazdasági célok* alá kitűzött programok esetében nem minden esetben tudunk megállapítani költséget.

A komplex hulladékgazdálkodási technológiák esetében a hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása, fejlesztése szükséges, az illegális hulladéklerakások felszámolására évente 2 MFt-ot kellene betervezni. Szennyvízcsatornázás és szennyvíztelepi fejlesztés befejezésének költsége: nettó 927.412.395 Ft.

A közlekedésfejlesztés célok megvalósítása térségi szinten lehetséges, ennek teljes költsége nem az Önkormányzatot terheli, de a kerület gyűjtőútjainak, összekötő utaknak fejlesztése az Önkormányzat feladata. A közlekedésfejlesztési célok teljesítésének önkormányzat összege az előző évi tapasztalatokat figyelembe véve körülbelül 300MFt a vizsgált 6 évre nézve. Az összeg magában foglalja az útburkolat javítást, járda javítást, kerékpárút építés, elkerülő út építés költségeit. A fenti összegből az elkerülő út északi szakaszának tervezett költsége kb. 200M Ft., aminek megvalósításához az önkormányzatnak mindenképpen valamilyen pályázati forrás szükséges.

A fenntartható ökológikus vízgazdálkodási cél teljesítésére a vízvezeték hálózat cseréjét, rekonstrukcióját a továbbiakban is folytatni kell. Ez az összeg azonban nem az önkormányzati költségvetést terheli.

Az energiahatékonyság, illetve a megújuló energiaforrások hasznosítására finanszírozási költséget nem tudunk beállítani, mert az energiahatékonyság növelésére vonatkozó programok tervezési szinten vannak. Az Önkormányzat az ilyen irányú beruházásokat pályázati források igénybevitelével kívánja megvalósítani. A pályázati források nagyon gyorsan változnak, és az igénybe vehető összeg előre nem tervezhető.

A környezeti elemek védelme célcsoport alá tartozó programpontok megvalósításához kapcsolódó költségek nagy részét az előző programpontok esetében már szerepeltettük, így a *III. környezeti célok* alatt kitűzött programok megvalósításához a fent feltüntetett összegeken felül, mintegy 20 MFt szükséges.

A területek rehabilitációjára vonatkozó költségek a területek tulajdonosait terhelik.

C.5. A PROGRAM ELLENŐRZÉSE

A Képviselő-testület által elfogadott program végrehajtásának ellenőrzése szintén jelentős feladatot ad az Önkormányzat számára, mivel a teljesülés értékeléséhez a következő kérdésekre kell választ kapnia az előkészítőknél: a döntés megalapozása érdekében ki, mit, mikor és hogyan, milyen módon ellenőriz. A program végrehajtásának legfőbb szerve a Képviselő-testület.

Ebből adódóan a program végrehajtásának ellenőrzésére kizárólagosan a Képviselő-testület jogosult. Fő feladatai az ellenőrzés során a következők:

- a környezet állapotáról szóló éves beszámoló elfogadása;
- a környezet állapotának éves értékelése magában foglalja-e a program végrehajtásának eredményeit;
- a helyi környezet- és természetvédelmi rendeletek végrehajtásának vizsgálata évente;
- az éves zárszámadás során a program tartalmának és a rendelkezésre bocsátott pénzeszközök összhangjának vizsgálata;
- annak vizsgálata, hogy a program elemei bekerülnek-e az éves költségvetésbe;

- a program időarányos teljesítéséről szóló jelentések megfelelnek-e a célkitűzésekben, illetve a feladatok meghatározása során rögzített közvetlen követelményeknek.

Az önkormányzati környezetvédelmi munkához kapcsolódó legfontosabb törvények és egyéb jogszabályok jegyzékét a 1. számú *melléklet* tartalmazza.

A program végrehajtásának ellenőrzését a mutatószámok, az ún. indikátorok biztosítják. Ezeket – figyelemmel a tervezési fázis egyéves ciklusára – célszerű évenként meghatározni, illetve felülvizsgálni és a kitűzött éves feladatokhoz rendelni.

Az indikátorokkal szembeni követelményeket a következőképpen lehet összefoglalni:

- különlegesek legyenek – azaz ne általánosított kifejezések legyenek (pl. csatorna helyett felújított csatornaszakasz hossza);
- mérhetőek legyenek (pl. a zajterhelés mérték dB(A) hangnyomásszintben),
- elérhetőek legyenek – tehát ne kelljen további jelentős forrást igénybe venni a gyűjtésükhöz (pl. levegőminőségi monitoring hálózat mintavételi helyei);
- relevánsak legyenek – azaz kizárólag az adott tevékenységet jellemezzék (pl. parkerdők telepítése, vizes élőhely kialakítása);
- időszerűek legyenek – vagyis az adott időszakra vonatkozó adatok ne jelentős késéssel álljanak rendelkezésre (pl. vízminőség, KSH adatok).

A fenti gondolatokkal a Képviselő-testület megalapozott döntését kívánjuk segíteni, és egyértelművé tenni, hogy a program végrehajtását tervszerűen, megalapozottan, megfelelő szakmai és szervezeti rendszerrel lehessen biztosítani. A környezetvédelmi program jelen formájában egy 6 évre szóló stratégiai terv, amelyben foglaltak megvalósítása segíti a település fenntartható fejlődését, javítani fogja Bugyi Nagyközség környezeti állapotát és arculatát, garantálja a jó közérzetű települést. A program végrehajtása nem nélkülözheti a költségvetési tervvel egyidejűleg elkészített, illetve abba befoglalt környezetvédelmi feladatok végrehajtását és teljesítését.

Székesfehérvár, 2016. 11. 14.

MELLÉKLETEK

Térképmelléklet

1. számú térkép: Áttekintő helyszínrajz
2. számú térkép: Ivóvíztermelő kutak elhelyezkedése
3. számú térkép: Talajok vízgazdálkodási tulajdonságai
4. számú térkép: Genetikus talajtípusok
5. számú térkép: Vízvédelmi szempontból érzékeny területek
6. számú térkép: Természetvédelmi oltalom alatt álló területek

Szöveg mellékletek

1. számú melléklet: Jogszabályok jegyzéke