BONYHÁD VÁROS

KÖRNYEZET ÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE

**2019.**



Bonyhád 2020. június

**TARTALOMJEGYZÉK**

[BONYHÁD KÖRNYEZETI BEMUTATÁSA 3](#_Toc42507894)

[Meteorológia, éghajlatváltozás, adaptáció-mitigáció 3](#_Toc42507895)

[TERMÉSZETVÉDELEM 7](#_Toc42507896)

[Nemzetközi természetvédelmi oltalom alatt álló területek, Natura 2000 7](#_Toc42507897)

[Országos Ökológiai hálózat 7](#_Toc42507898)

[Helyi jelentőségű védett természeti terület, egyedi tájértékek 8](#_Toc42507899)

[VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM 8](#_Toc42507900)

[Felszín alatti vizek minősége 9](#_Toc42507901)

[Felszíni vizek minősége 11](#_Toc42507902)

[Szennyvíz 14](#_Toc42507903)

[Közcsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége 14](#_Toc42507904)

[A nem közművel összegyűjtött települési folyékony hulladék 16](#_Toc42507905)

[Szennyvíztisztítás 17](#_Toc42507906)

[TALAJ- ÉS NÖVÉNYVÉDELEM 18](#_Toc42507907)

[Talajvédelem 19](#_Toc42507908)

[Zöldterületek, parkok, városkép 20](#_Toc42507909)

[élhetőbb és vonzóbb városkép kialakítása 21](#_Toc42507910)

[LEVEGŐTŐSZTASÁG – VÉDELEM 23](#_Toc42507911)

[ZAJVÉDELEM 27](#_Toc42507912)

[HULLADÉKGAZDÁLKODÁS 28](#_Toc42507913)

[Hulladékudvar 28](#_Toc42507914)

[Szelektív hulladékgyűjtés 29](#_Toc42507915)

[Zöldhulladék 30](#_Toc42507916)

[Illegális lerakók helyzete 30](#_Toc42507917)

[Településtisztaság 30](#_Toc42507918)

[Bezárt hulladéklerakó 31](#_Toc42507919)

[Környezetvédelmi szempontból kiemelt beruházások 36](#_Toc42507920)

[Lakossági szemléletformáló programok 39](#_Toc42507921)

[Források 39](#_Toc42507922)

[Jogszabályi háttér 39](#_Toc42507923)

[Helyi rendeletek 40](#_Toc42507924)

# ****BONYHÁD KÖRNYEZETI BEMUTATÁSA****

Bonyhád - 72,13 km2 - Tolna megye 4. legnagyobb települése. Lakosság száma 2019. január 1-ei adat alapján 13.060 fő. Bonyhádhoz 1 nagyobb és 5 kisebb városrész tartozik: [Majos](http://hu.wikipedia.org/wiki/Majos) a legnagyobb, [Börzsöny](http://hu.wikipedia.org/wiki/B%C3%B6rzs%C3%B6ny_%28telep%C3%BCl%C3%A9s%29), [Alsóbörzsöny](http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=Als%C3%B3b%C3%B6rzs%C3%B6ny&action=edit&redlink=1), Tabód, [Tabódszerdahely](http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=Tab%C3%B3dszerdahely&action=edit&redlink=1) és [Ladomány](http://hu.wikipedia.org/wiki/Ladom%C3%A1ny). További nagyobb városrészek a Szecska és a Fáy András lakótelep.

**A térség felszíni vizei a Duna jobb parti vízrendszeréhez tartoznak. A legjelentősebb vízfolyás a Völgységi-patak, népi nevén Határárok. Átfolyó rendszerű mesterséges tavak, halastavak és záportározók több helyen is találhatóak, mint például: Hónigpusztától Ladományig, Paradicsompusztánál, Szálkánál, stb.**

**Bár a Völgység, Bonyhád és környéke nem nagy terület, éghajlata mégis sajátos, bizonyos átmenetet jelent az Alföldre jellemző kontinentális** és a Dunántúl szubatlanti klímája között. A nyár mérsékelten meleg, a tél mérsékelten hideg. A Völgység napsütéses óráinak száma átlagosan 2000–2600 óra körül alakul éves viszonylatban, 810 óra körüli nyári és 210 óra körüli téli napsütéssel. Az évi középhőmérséklet 9,7–10,5 °C. Az átlagos évi hőingás 22,5 °C. A fagymentes napok száma átlag 206, a téli (zord) napoké mintegy 10. A szélirány eloszlása viszonylag egyenletes, némi dominanciája az északi és az északnyugati szélnek van. A domborzat és a viszonylag sűrű vízhálózat helyenként jelentős mikro-klimatikus eltéréseket eredményez. Az éves csapadék 650-730 mm közötti átlagértékeket mutat. A csapadék eloszlása a globális felmelegedés hatásaként időnként szélsőséges értéket mutat. Mely mind a lakosságot, mind a városvezetést a csapadékgazdálkodás előrelendítésére sarkallja. A csapadékgazdálkodásnak több formája ismert, mint pl.: a tetőktől lefolyó esővíz, felfogása tartályokban, ciszternákban és öntözővízként való felhasználása. Ahol nem magas a talajvíz ott esőkert is kialakítható.

A vidéket négy nagyobb erdőterület teszi vonzóvá, érdekessé: ÉNy-on a Lengyel körüli, délen a Mecsek, keleten a Szekszárdi dombság erdős részei, délkeleten pedig a Bátaapáti körüli erdők. A Mecsek É-ÉK-i része a Kelet-Mecseki Tájvédelmi Körzethez tartozik, a mintegy 9 200 hektárnyi területet 1977-ben védetté nyilvánították. Ezzel szomszédosan alakították ki a 238 hektáros váraljai parkerdőt, mely kedvelt kirándulóhely. A Szekszárdi dombság erdős területein 1975 óta megyei védettségű a sötétvölgyi parkerdő. A Geresdi dombság összefüggő erdőtömbjéhez tartoznak a Bátaapáti környéki erdők. A vidék erdeinek uralkodó erdőtársulása a gyertyános-tölgyes.

# Meteorológia, éghajlatváltozás, adaptáció-mitigáció

A KSH megállapításai között szerepel  az éghajlat változás 113 évre visszamenőleg történő vizsgálata. Ez idő alatt jelentősnek számító, 1 OC-kal emelkedett az átlaghőmérséklet, közben trendszerűen emelkedett a hőhullámmal érintett napok száma és csökkent a fagyos napok száma. A globális éghajlatváltozás azonban nem egyszerűen csak globális felmelegedést jelent. Változnak például a csapadékmintázatok is a melegedés nyomán. Összességében több csapadék hullik globálisan, eloszlása térben és időben is egyenetlenebbé vált, továbbá növekedett a párolgás mértéke is. Következésképp egyre több területet érint túlzott szárazság, vagy túlzott nedvesség (pusztító viharok, árvizek, belvizek). A klímamodellek és ezáltal a klímaváltozás jellemzésének fontos része az éghajlat átlagos viselkedésének tanulmányozása mellett a szélsőségek jellemzése is.

A klímaváltozás hatásai érezhetőek Bonyhádon is. Az 1-2.számú ábrákon jól látható, hogy az elmúlt években az átlaghőmérséklet 1 oC-ot emelkedett. A hőség napok száma 2016-2018 között jelentősem emelkedett, a forró napok száma csökkent. 2019-ben a hőségnapok száma jelentősen (14 nappal) csökkent, míg a forró napok száma emelkedett.

1. ábra
2. ábra

Fogalommagyarázat:

Hőségnapok száma: T max>= 30 oC azok a napok, amikor a maximum-hőmérséklet 30 °C ,vagy az felett van.

Forró napok száma: T max>= 35  oC , azok a napok, amikor a maximum-hőmérséklet 35 °C, vagy az felett van.

A Tolna Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság, illetve az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján az éves csapadék mennyiség 629,5mm volt. A korábbi évek adatai alapján a terület a klimatikus vízmérleg tekintetében továbbra is vízhiányosnak tekinthető. A mért csapadék mennyiség nem mutat jelentős változást a 2018-as évhez képest. Rögzíthető azonban hogy a tárgyévi a vizsgált időszak legalacsonyabb értéke. A 2014-2019. évi csapadék mennyiséget a 3. számú ábra a 2019.évi csapadék mennyiségének eloszlását a 4.számú ábra reprezentálja.

1. ábra
2. ábra

A klímaváltozáshoz való alkalmazkodás Bonyhád lakosságát és a városvezetést is komoly feladat elé állítja. A hősziget hatás és ezáltal a komfortérzet jelentős mértékben javítható a zöldfelületek növelésével (fásítás és természetes zöldfelület kialakítása), kevesebb burkolt felület kialakításával (vagy vízáteresztő burkolattal ellátott felületek kialakításával pl.: kavicságy, gyeprács) megfelelő csapadékgazdálkodással,mely a csapadék visszatartását és pl.: öntözővízként való felhasználását jelenti. Ez csupán néhány példa az adaptációra de sok kis lépéssel nagy változás érhető el.



5. ábra: otthon elkészíthető csapadékvíz tározó

forrás: <http://ezermester.hu> és <http://szarazepiteszetidesign.cafeblog.hu/>

Ha nagyobb a tetőfelület, akkor több tartályt is összeköthetünk a leeresztő csapokra szerelt műanyagtömlő segítségével. Így a tartályok közlekedőedényként működve egyenletesen feltöltődnek esővízzel, az utolsó tartály csapján keresztül, pedig elvezethetjük az öntözővizet. Ha a tartályok csapjaira ún. csepegtető öntözésre alkalmas tömlőt szerelünk (kis lyukakkal perforált, vagy anyagában porózus tömlő), akkor szinte automatikusan tudjuk az épület körüli virágágyás vagy a terasz növényeit öntözni a nyári szárazságban.

Fogalommagyarázat:

Adaptáció: **klímaváltozás negatív hatásaira való felkészülés, alkalmazkodás a változásokhoz pl.: vízgazdálkodás (záportározó kialakítása, magánszemélyek csapadékvíz gyűjtése)**

Mitigáció:megelőzés, **klímaváltozás megfékezését célzó intézkedések pl.: üvegház hatású gázok kibocsátásának csökkentése**

A természetes növényzettel bélelt –nem betonozott- árkok (nevezzük smart árkoknak), melyek a XX. században még a fejletlenség jelképei voltak, mára  az adaptációs infrastruktúra alapjává váltak, és karbantartásukkal sokkal többet tettünk a településünkért, mint azt elsőre gondolnánk.

A város keleti határában folyó Völgységi‐patak a légáramlást segítő hideg folyosóként fejti ki jótékony hatását a városi klímára.

# ****TERMÉSZETVÉDELEM****

Bonyhád közigazgatási területén egyaránt találhatók nemzetközi, országos és helyi védett, illetve védelemre érdemes természeti területek, értékek.

## Nemzetközi természetvédelmi oltalom alatt álló területek, Natura 2000

A jelenleg hatályos az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet szerint Bonyhád közigazgatási területének 5. számú ábrán jelölt részei Natura 2000‐es hálózatba tartozó kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUDD20011 – Szekszárdi‐dombvidék).





1. ábra: kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek elhelyezkedése Bonyhádon és környezetében forrás: TeIR

## Országos Ökológiai hálózat

Bonyhád közigazgatási területének 7. számú ábrán jelzett részei az országos ökológiai hálózat részét képezik. Bonyhád közigazgatási területét mind az ökológiai magterület, mind az ökofolyosó övezete érinti.





1. ábra: ökológiai hálózat

Forrás: TeIR

## Helyi jelentőségű védett természeti terület, egyedi tájértékek

A Völgység területén közel 50 védett növényfaj található. Bonyhád Város Önkormányzatának *Bonyhád város helyi építési szabályzatáról* szóló 9/2004. (VIII.27.) számú rendeletének (továbbiakban: HÉSZ) 35.§-a értekezik a környezet és természet védelméről. Bonyhád Város Önkormányzatánaka *településkép védelméről* szóló 29/2017. (XII.15.) önkormányzati rendelet 16.§ (4) bekezdése sorolja fel a településképi szempontból meghatározó, természeti védelemmel érintett területeket (Natura 2000, Térségi és Helyi jelentőségű természetvédelmi területek)**.** A rendelet helyi területi védelem alá sorolja az Perczel Mór utca 44. szám alatt található kollégium parkját, az izraelita temetőt (Vörösmarty tér, hrsz.: 1233/1), a Perczel kertet (hrsz.: 1926), valamint a plébániakertet (hrsz.: 1317/1). A települési arculati kézikönyv az alábbi biológiai egyedi tájértékeket nevesíti Bonyhád közigazgatási területén:(növényegyed, növénycsoport):

* evangélikus temető, 9 db korai juhar (Acer platanoides), hrsz.: 397/1, 397/2
* gimnázium, 10 db vadgesztenye (Aesculus hippocastanum), hrsz.: 1248
* Istvánmajor, 58 db fekete fenyő (Pinus nigra),3 db erdei fenyő (Pinus sylvestris), hrsz.: 0255/4
* Kossuth L. utca - vásártér,10 db vadgesztenye (Aesculus hippocastanum), hrsz.: 1029
* Perczel M. utca 33., liliomfa (Magnolia sp.), hrsz.: 12/1
* Római katolikus templom bejárata, liliomfa (Magnolia sp.), hrsz.: 59/1
* gimnázium kollégiuma, magas kőris (Fraxinus excelsior), hrsz.: 1248
* malomkastély, platánfa (Platanus hybrida), hrsz.: 48/1
* Perczel Mór utca, 83 db gömbkőris hrsz.: 2019/1, 2019/2, 2019/3
* Perczel Mór utca 7., páfrányfenyő (Gingko biloba), tiszafa (Taxus baccata), hrsz.: 50/1

# ****VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM****

Az OTrT 2014. január 1‐én hatályba lépett módosítása során megszüntette a felszíni vizek vízminőség‐védelmi vízgyűjtő területének övezetét és a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség‐védelmi terület övezetét, helyette bevezette az országos vízminőség‐védelmi terület övezetét, ami a „felszíni és felszín alatti vizek, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítása érdekében kijelölt vizek megóvását szolgáló védelem alatt álló területeket tartalmazza. Az OTrT Bonyhádon az országos vízminőség‐védelmi terület övezetébe sorolja a település északi és déli területeit.

Bonyhád település szennyeződés-érzékenységi besorolása a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 7. § (4) bek. alapuló 1:100.000-es méretarányú érzékenységi térkép alapján, a felszín alatti vizek állapota szempontjából érzékeny és fokozottan érzékeny terület.





1. ábra: kivonat az OTrT (2018)

országos vízminőség‐védelmi terület övezete tervlapból

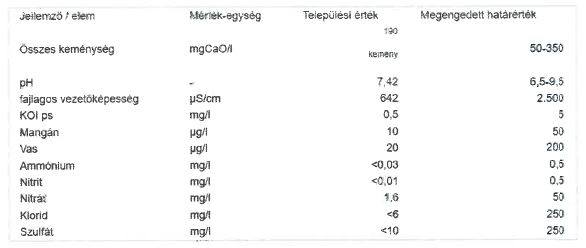
## Felszín alatti vizek minősége

Ivóvíz bázis

2012. július 1-től Bonyhád Város Önkormányzata az ivóvíz és csatornaszolgálat ellátására a Mezőföldi Regionális Vízmű Kft-vel (7030, Paks, Kölesdi út 46.) kötött szerződést.

Tabód – Tabódszerdahely önálló vízművel rendelkezik, 1 db mélyfuratú kúttal, 59 db ingatlan van bekötve. Bonyhádon (2019-es adat alapján) az 5.825 db lakossági, és 537 db közületi ingatlan ivóvíz ellátása 14 db mélyfúrású rétegvíz kútból történik. A mára kialakított rendszerek folyamatos fejlesztése összhangban van az EU elvárásaival, hiszen egyrészt ivóvízminőség javító programokkal, másrészt vízbázis-védelemmel, harmadrészt környezetvédelmi intézkedésekkel tesz eleget a Kft. a szolgáltatási kötelezettségeinek és a jogszabályi elvárásoknak. A társaság több ISO rendszert is bevezetett, az ezekhez szükséges önkontroll jellegű vízminőség vizsgálatokat a NAT által akkreditált vízminőség ellenőrző laboratóriumukban végzik. A lakosság egészséges ivóvízellátásnak biztonsága érdekében, valamint a lehetséges kockázatok csökkentése miatt szükségessé vált – a most már jogszabály által is előírt- Ivóvízbiztonsági Terv elkészítése. A Mezőföldvíz Kft.-nek az ellátott lakosság létszámától függően a Vízbiztonsági Tervet 2014-ig kellett elkészíteni Bonyhád városi vízellátó rendszer ellátási területére, valamint Tabód község vízellátó rendszer ellátási területére.

Bonyhád Város vízellátó rendszer kutjainak vízminősége, kémiai összetétele a megcsapolt vízadó rétegek szerint változik. Ezért a kitermelt víz összetételében, és jellegében ugyan egyes kutak nagyon hasonlóak, de a kútcsoportokon belül is vannak eltérő minőségű vizet adó kutak. Bonyhádon,- mint ahogy egész Tolna megyére általában jellemző- a rétegvizek vasban gazdagok, határérték feletti tartamúak. Ezen ok miatt épültek mind az északi, mind a déli vízbázishoz kapcsolódóan a vas- és mangán eltávolítását szolgáló tisztító művek, így összességében elmondható, hogy az ivóvíz minősége mindenben megfelel a minőségi követelményeknek. A bonyhádi víztermelő kutak a vízföldtani naplók, valamint a legutóbbi trícium vizsgálatok szerint védett vízadók. Ezen kutak esetében a környezetből eredő, a vízadó rétegbe lejutó szivárgó szennyezésekkel nem kell számolni. Bonyhádon véglegesen üzemen kívül helyezett vízbázis nincs. 2019. májusától Hidas ivóvízellátása is a városi vízmű kutjaiból történik így a kitermelhető mennyiség 870.000 m3/év, ami nagy biztonsággal kielégíti a jelentkező igényeket az üzemeltetés folyamatos fenntartása mellett. A kutak műszaki állapotának – a víz fizikai, kémiai és mikrobiológiai szennyezésének elkerülése érdekében – rendszeres ellenőrzése a monitoring része kell hogy legyen.

**

1. ábra

Ivóvíz jellemző minőségi paraméterei összevetésben a jogszabályi előírásokkal

MOL Nyrt. bezárt telephelye

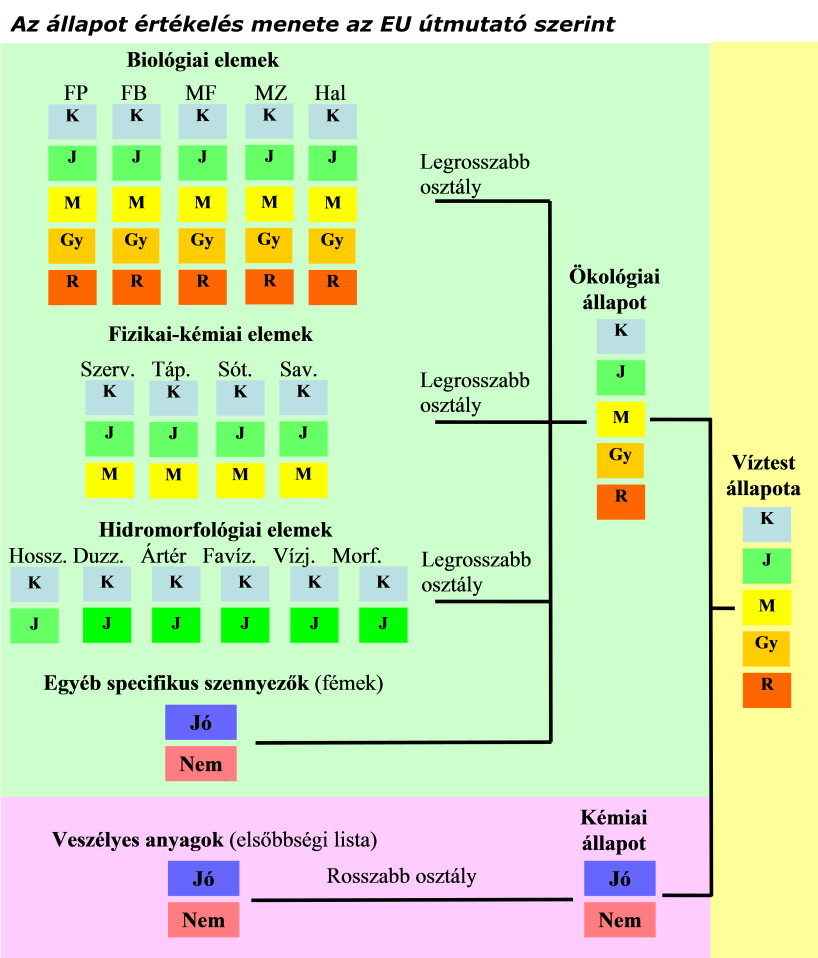
A Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) határozata alapján a MOL Nyrt. rendszeresen végez monitoring tevékenységet bezárt telephelyén (Bonyhád, Sport u. 2.)

A „B” szennyezettségi határértéket meghaladó kutakban – egy-két paraméter kivételével- a kőolaj eredetű aromás szénhidrogének komponensei meghaladták az előírt „D” kármentesítési célállapot határértékét is. Ezt követően az elfogadott beavatkozási terveknek megfelelően mikrobiológiai kármentesítés zajlott a területen. Tekintettel arra, hogy a beavatkozással nem sikerült a jelenleg előírt (D) kármentesítési célállapot határértéket elérni, a MOL Nyrt. megbízásából a Golder Associates (Magyarország) Zrt. a visszamaradt szénhidrogén szennyeződéssel kapcsolatban részletes tényfeltárási záródokumentációt nyújtott be a Felügyelőségre. A dokumentációban megjelölt vélelmezett hatásterület: Bonyhád, 2494/1, 2497, 2483/8 hrsz ingatlanok, valamint az önkormányzati tulajdonban lévő 2498,2483 és 2483/5 hrsz. területek. A beadott záródokumentációt a Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (Felügyelőség jogutódja, továbbiakban: Kormányhivatal) elfogadta és beavatkozási terv benyújtását rendelte el, melyet a MOL Nyrt. megbízásából a Golder Associates (Magyarország) Zrt. benyújtott. A tervet Kormányhivatal elfogadta és műszaki beavatkozást rendelt el. 70 méter hosszban, 4,5 méter mélyen szűrőréteget alakítottak ki. 4 db injektáló kút létesült. Az olajszennyezést bakteriális módszerrel semlegesítik. A rendszert 10 éven keresztül folyamatosan kell üzemeltetniük, és a figyelőkutakból folyamatos mintavétellel kell ellenőrizni a javulást, a határértékeknek való megfelelést.

## Felszíni vizek minősége

Bonyhád település a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (jogelőd:Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság) illetékességi területén található. A település kül- és belterületét tekintve a Völgységi patak dombvidéki jellegű vízfolyás vízgyűjtő területére esik. Ehhez kapcsolódik még két vízfolyás, a Rák patak és a Mucsi-Hidas patak rész-vízgyűjtő területe. Mindhárom vízfolyás meghatározó szerepet tölt be a belterületi csapadékvizek befogadása szempontjából.

A környezetvédelemért felelős miniszternek törvényi kötelezettsége a környezet állapotára vonatkozó **mérő- és megfigyelő (monitoring) rendszerek** létrehozása és működtetése. Ez magában foglalja a vízkészletek állapotának rendszeres megfigyelését is. Magyarországon mintegy ötven éve kezdődtek meg a felszíni vizek minőségének ellenőrzésére vonatkozó rendszeres adatgyűjtések.1960-2006 közötti időszakban elsősorban a nagyobb vízfolyásokon és tavakon kijelölt mintavételi pontokra terjedtek ki. A felszíni vízminőségi törzshálózati rendszer működésének alapkövetelményeit a Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítésről szóló MSZ 12 749:1993 szabvány tartalmazza. Európai Uniós kötelezettségünknek megfelelően ennek a megfigyelő rendszernek a továbbfejlesztésével került kialakításra a Víz Keretirányelv (VKI) előírásainak megfelelő új monitoring rendszer, mely 2007-től működik. A VKI szerint a vizek állapotát ökológiai és kémiai szempontból kell értékelni. A VKI vízminőségi monitoring rendszer működtetését a **környezetvédelmi-, természetvédelmi felügyelőségek (jelenleg Kormányhivatalok Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályai) hatósági laboratóriumi hálózata** végzi, állami feladatként.

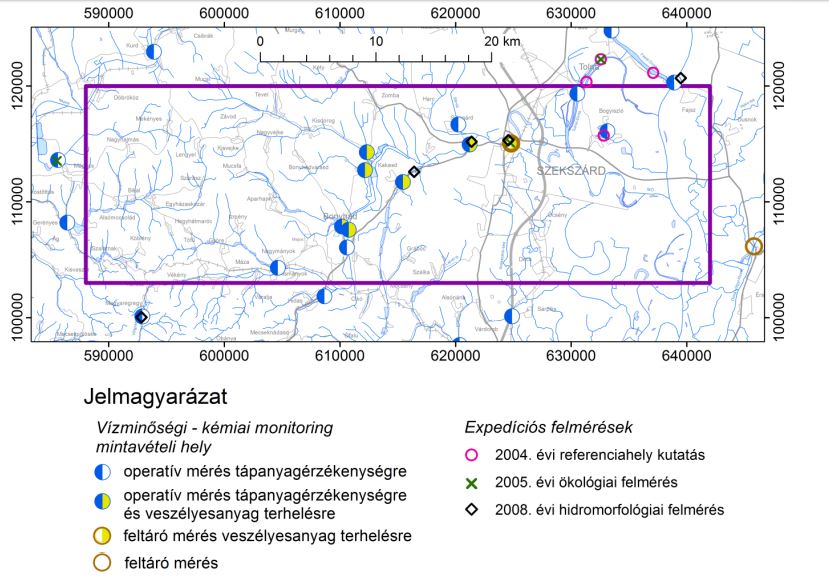
A megfigyelési rendszerek eredményeit a 10. ábrán látható szempontrendszer alapján, 5 osztályos skálán (kiváló, jó, mérsékelt, gyenge, rossz) értékelik.

1. ábra felszíni vizek állapot-értékelésének menete

forrás: VGT 2009

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

A város közigazgatási területének jelentős vízgyűjtője és főbefogadója a Völgység patak (42 km F=554 km2). A település belterületén a Völgység patak 20+114-es szelvényében van az 570 törzsszámú felszíni vízállás észlelő törzsállomás. 2019-ben a legalacsonyabb vízállást szeptember 21-én (122 cm) a legmagasabb vízállást május 30-án (323 cm) mértek. Átlagban a vízállás 134 cm.



1. ábra Felszíni víztestek monitoring pontjai

A Völgységi patak vízminőségének vizsgálatát a Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának Laboratóriuma végzi. A víztestek minőségének értékelését a 11. ábra szemlélteti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Víztest azonosító** | **Víztest neve** | **Összesített biológiai állapot** | **Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot** | **Hidromorfológiai elemek szerinti állapot** | **Ökológiai minősítés** | **Kémiai állapot** | **Víztest integrált állapota** |
| AEP813 | Mucsi-Hidasi-patak és Nagyvejkei-árok | gyenge | gyenge | mérsékelt | gyenge | jó | gyenge |
| AEQ097 | Varasdi-víz | gyenge | mérsékelt | jó | gyenge | jó | gyenge |
| AEQ122 | Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak | rossz | mérsékelt | mérsékelt | rossz | jó | rossz |
| AEQ123 | völgységi-patak | mérsékelt | adathiány | jó | mérsékelt | adathiány | mérsékelt |
| AEQ124 | Völgységi-patak forrásvidéke | mérsékelt | jó | jó | mérsékelt | jó | mérsékelt |
| AEQ125 | Völgységi-patak Rák-patakig | gyenge | rossz | mérsékelt | gyenge | jó | gyenge |
| AEQ126 | Völgységi-patak torkolati szakasz | gyenge | gyenge | jó | gyenge | jó | gyenge |

1. ábra Felszíni víztestek állapotértékelése

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Tolna Megyei Szakaszmérnökségének tájékoztatása alapján a kommunális szennyvíztisztító telepen kívül a Dél-dunántúli Közlekedési Központ Zrt. Bonyhád Zrínyi utcai telephelyén keletkező gépkocsi mosó ipari szennyvízbevezetését engedélyezte a Környezetvédelmi hatóság.

Medertisztítások, vízfolyás karbantartás

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Tolna Megyei Szakaszmérnöksége (továbbiakban: VIZIG) a vagyonkezelésében lévő vízfolyások fenntartási munkáit évente lehetőségei szerinti nagyságrendben végzi. A Völgységi patakon gépi kaszálási munkákat 2019. év folyamán kétszer végzett a Szakaszmérnökség Bonyhád belterületi szakaszát érintve. A Völgységi patakon 2018. és 2019. évben közfoglalkoztatás keretén belül kézi kaszálást, cserjeirtást a korábbi évektől eltérően nem végzett. A Völgység-Malomárkot érintően 3,8 km hosszban gépi kaszálást, illetve rövidebb hosszban közfoglalkoztatás keretében cserjeirtást is végzett. A VIZIG 2019. márciusában a kezelésében lévő Völgységi malomárok, Bonyhád város csapadékvíz elvezetésében is szerepet játszó felső szakaszának kotrását, iszapolását elvégezte. A munka során a Völgységi malomárok 3+450 – 6+942 km közötti szakaszt iszaptalanították, melynek hatásaként a Bethlen utcában lévő híd környezetében a csapadékvíz elvezető árok leürítése kedvezőbb lett.

A vízfolyások esetében állandó tapasztalat, hogy az árhullámok levonulásával jelentős a víz által szállított kommunális hulladék. Annak mennyiségéről azonban nincs adatunk. Sajnálatos módon ezen hulladékok jelentős része a mederbe belógó cserjék, fák ágain megakadnak, eltávolításuk nehezen kivitelezhető.

Bonyhád város vízrendezése DK-i főgyűjtő - Völgység patak és Perczel Mór utca közötti szakasz, valamint záportározó és csővéglezárások építési munkái 2019-ben elkészültek. A VIZIG 2020-ra tervezi a Völgység patak Bonyhád belterületi szakaszán lévő vízrajzi felszíni állomás felújításának megkezdését.

Káresemény, valamint a lakosság tájékoztatása céljából egyéb fontos esemény 2019. év során a VIZIG hatáskörébe tartozó ügyben nem történt.

# Szennyvíz

A bonyhádi szennyvízcsatorna hálózat üzemeltetését és karbantartását, valamint a szennyvíztelep működtetését a Mezőföldvíz Kft. 2012. július 1. óta végzi.

## Közcsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége

Bonyhád belterületi szennyvíz elvezetését 76,8 km csatorna gerinc vezeték és 11 db átemelő biztosítja. 2019-ben 12 új ingatlan csatlakozott a meglévő hálózathoz, így a rákötött ingatlanok száma:5.782 db­­\*[[1]](#footnote-1). A Danubiana Kft. és az EMA-LION Bonyhádi Zománcáru Kft. az ipari szennyvizet előkezelés után engedi be a hálózatba. Az elfolyó szennyvíz befogadója a Völgységi- patak.

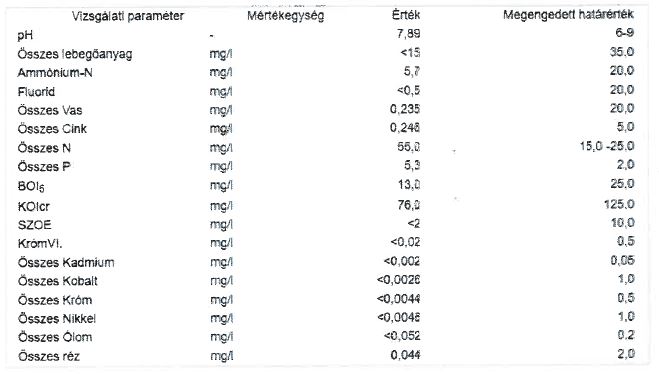
Bonyhád közigazgatási területére vonatkozó, közcsatornán elevezetett szennyvíz mennyiségi változását a 12. számú ábra szemlélteti:

1. ábra

2019-ben ismét a 2014-es szintre csökkent vissza a csatornahálózaton előforduló dugulások száma (lásd 13. ábra). A dugulást okozhatja, hogy a vízhasználat visszaesése, melynek következtében a szennyvíz áramlása lelassul, így kevesebb „hordalékot” képes szállítani, ezért jelentős mennyiségű szilárd hulladék gyülemlik fel a csatornák alján. A probléma másik oka lehet a csatornarendszer nem rendeltetésszerű használata. A csővezetékek átmérője 150-500 mm között változik.

1. ábra

Az elfolyó szennyvíz minőségi paramétereit a jogszabályban előírt értékekkel összevetve a 14. ábra foglalva össze.



1. ábra Elfolyó szennyvíz jellemző minőségi paraméterei összevetésben a jogszabályi előírásokkal

## A nem közművel összegyűjtött települési folyékony hulladék

A szennyvíztisztító telepen, nem közművel összegyűjtött települési folyékony hulladék az alábbi mennyiségben került ártalmatlanítása:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Település** | **2016. évi mennyiség**  **(m3)** | **2017. évi mennyiség**  **(m3)** | **2018. évi mennyiség**  **(m3)** | **2019. évi mennyiség (m3)** |
| **Bonyhád** | **1 604** | **1 537** | **1 177** | **1 294** |
| **Cikó** | **399** | **296** | **276** | **414** |
| **Kakasd** | **0** | **0** | **12** | **6** |
| **Kismányok** | **2** | **2** | **2** | **0** |
| **Nagymányok** | **53** | **54** | **70** | **76** |
| **Összesen** | **2 058** | **1 889** | **1 537** | **1 790** |

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

A környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény (továbbiakban: környezetterhelési törvény) szól a talajterhelési díj kiszabásáról. Talajterhelésért azoknak az ingatlan tulajdonosoknak kell fizetniük, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem kötnek rá és a helyi vízgazdálkodási hatósági, illetve vízjogi engedélyezés hatálya alá tartozó szennyvízelhelyezést, ideértve az egyedi zárt szennyvíztározót is, alkalmaznak. Nem terheli díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót, aki külön jogszabályok szerint egyedi szennyvízelhelyezési kislétesítményt, illetve egyedi szennyvíztisztító kisberendezést alkalmaz és a kibocsátás közvetlen környezetében a kibocsátó által létesített megfigyelő objektumban a talajjal kapcsolatban lévő felszín alatti vízben a kibocsátó által évente vizsgált nitrát, ammónium, szulfát, klorid tartalom egyik komponens tekintetében sem haladja meg 20%-kal a 2005. évben, illetve a közcsatorna üzembe helyezését követő hónapban végzett alapállapot felmérés keretében mért értékeket. Az Országgyűlés 2011-ben szavazta meg a talajterhelési díj tízszeresére emelését, így a talajterhelési díj egységdíjának mértéke: 1 200 Ft/m3. A talajterhelési díj számításának részletes szabályait környezetterhelési törvény 3. számú melléklete határozza meg. Helyi szinten a talajterheléssel kapcsolatos helyi szabályokról szóló 11/2004. (VIII. 27.) sz. önkormányzati rendelet ad iránymutatást a talajterhelési díj kiszabásáról. A talajterhelési díjat a kibocsátónak kell megállapítania, bevallania és megfizetnie (önadózás) a tárgyévet követő év március 31. napjáig az önkormányzati adóhatósághoz. Az ebből származó bevételt a talaj, valamint a felszín alatti víz mennyiségi, minőségi védelmére használhatja fel az önkormányzat.

A 2019. évi talajterhelési díjat 2020. március 31-ig kellett befizetni 17 bevallás érkezett be, 5-en mentességet kaptak, akik nem nyújtották be a bevallást, azok felszólítást kaptak. 2019-es évre vonatkozóan (az eddig beérkezett bevallások alapján) 230.299 Ft érkezett be.

## Szennyvíztisztítás

A regionális csatornarendszer 2004. évi megépítésével Bonyhád, Cikó, Kakasd, Kismányok és Nagymányok települések szennyvízelvezetését és - tisztítását valósítja meg a Bonyhádi Regionális Rendszer. A szennyvíztisztító telep napi 80 m³ szippantott és 3.175 m3 csőhálózaton érkező szennyvíz fogadására alkalmas.

A szennyvíztisztító telep 1-es, 1986-ban átadott üteme nitrogén és foszforeltávolításra nem alkalmas. Ezen paraméterek általában határérték felett vannak az elfolyó szennyvízben. A telep 1. üteme kb. 50 %-ban üzemképes a csövek és egyéb gépészeti berendezések elöregedése miatt. A telep korszerűsítésére jelenleg is zajlik. A fejlesztésről bővebben a „környezetvédelmi szempontból kiemelt beruházások” c. fejezetben olvashat.

Mivel a települési szennyvíziszap víztartalma igen magas (átlagosan 95-98%), ezért fontos az iszap nedvességtartalmának csökkentése, így az iszap térfogata jelentős mértékben csökkenthető. A 15 % szárazanyag-tartalmú víztelenített iszap szállítását és kezelését a BONYMOLD Kft. végzi.

1. **ábra ábra**

**A fenti adatsorokból (15.ábra) jól látszik, hogy mind a közcsatornán elvezetett szennyvíz, mind a nem közművel összegyűjtött települési folyékony hulladék mennyisége csökkent az elmúlt években. Ebből következik, hogy a keletkezett (víztelenített) iszap mennyisége is ezzel arányosan csökkent.**

# ****TALAJ- ÉS NÖVÉNYVÉDELEM****

A Tolna Megyei Kormányhivatal Szekszárdi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálya (továbbiakban: Növény-és Talajvédelmi Osztály) megyei hatáskörben az alábbi, közegészségügyet, környezetvédelmet és közérdeket érintő ellenőrzéseket, vizsgálatokat és eljárásokat végzi:

* Szermaradék tartalom ellenőrzés és vizsgálat friss zöldség, gyümölcs és takarmány-alapanyagokból;
* Növényvédő szer minőség ellenőrzés és vizsgálat;
* Zárlati károsítók felderítése;
* Parlagfű elleni védekezés elmulasztásának hatósági eljárása;
* Nem zárlati, de veszélyes károsítók elleni védekezés elmulasztásának vizsgálata és hatósági eljárása;
* Növényvédelmi tevékenységből eredő károkozás (elsodródás, méhmérgezés, halpusztulás, stb.) vizsgálata és hatósági eljárása;
* Zöldség-gyümölcs minőség-ellenőrzés és vizsgálat;
* Földhasználók, beruházók talajvédelmi tevékenységének ellenőrzése.
* A földhasználók tevékenységeinek ellenőrzése során a KM keretén belül az alábbi szempontok szerint ellenőrzést végeztünk:

JFGK 1: A felszín alatti vizek szennyezés elleni védelme;

JFGK 10: A növényvédő szerek kezelése.

## Talajvédelem

Talajvédelmi Információs és Monitoring rendszer működtetése során talajminta-vételezés történt a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX törvény (továbbiakban: Tftv.) 32-34. §-ának megfelelően. Bonyhád külterületén 2 db, 611180,11685 és 613001,108348 EOV koordinátákkal jelzett pontokon vett mintákból alap-, tápanyag, és mikrobiológiai vizsgálatok történtek, melyek eredményei a NÉBIH-nál lelhetők fel. A talaj minősége 2018-2019. évben lényegében nem változott. A 2018-2019 időszakban Bonyhád város közigazgatási területén a növényvédelemben káresemény nem volt.

**Talajvédelmi témakörben indított eljárások:**

A Növény-és Talajvédelmi Osztály az ellenőrzései során kisebb hiányosságokat tapasztalt, szennyezésre utaló állapotot nem észlelt.

* Végleges más célú hasznosítási eljárásban 5 esetben történt megkeresés, ahol a kivonással érintett területek legtöbb esetben elérték a 400 m2 területnagyságot.
  + terményszárító és gépparkoló kialakítás: 1,0993 ha, mentett humusz 3 848 m3
  + udvar kialakítása: 0,7061 ha, mentett humusz 1 813 m3

Végleges más célú hasznosítás eljárásban 2019 évben, az összes kivont terület nagysága: 1,8054 ha. A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. tv. 50. § (2) bekezdés alapján a talajvédelmi hatóság eljárásához külön jogszabály szerinti talajvédelmi terv szükséges 400 m2-t meghaladó területigényű beruházás megvalósításához.

Az újrahasznosítás során 460 m2 nagyságú terület került vissza mezőgazdasági művelésbe

1. ábra

**Parlagfű elleni védekezés elmulasztásával kapcsolatos eljárások**

*Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló* 2008. évi XLVI. törvény 17. § (4) bekezdése értelmébena földhasználó köteles az ingatlanon a parlagfű virágbimbójának kialakulását megakadályozni, és ezt követően ezt az állapotot a vegetációs időszak végéig folyamatosan fenntartani.*A parlagfű elleni közérdekű védekezés végrehajtásának, valamint az állami, illetve a közérdekű védekezés költségei megállapításának és igénylésének részletes szabályairól szóló*221/2008. (VIII. 30.) Korm. rendelet (továbbiakban:Korm.rendelet) 1§ (1) bekezdése szerint az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény 17. § (4) bekezdésében előírt parlagfű elleni védekezés elmulasztása esetén külterületen a terület fekvése szerint illetékes növény- és talajvédelmi feladatkörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatal, belterületen a települési önkormányzat jegyzője rendeli el a közérdekű védekezést. Parlagfüves terület észlelését a Parlagfű Bejelentő Rendszeren (PBR) keresztül teheti meg a lakosság.

2018-ban kettő, 2019-ben egy külterületiingatlan vonatkozásában került elrendelésre a Földhivatal jegyzőkönyve alapján a parlagfű elleni közérdekű védekezés. A védekezést a földhasználó elvégezte. Belterületi ingatlannal kapcsolatban 2018-ban kettő, 2019-ben egy bejelentés sem érkezett.

**Friss Fogyasztásra kínált zöldség-gyümölcs félék esetében növényvédőszer-maradék hatósági vizsgálatának eredménye:**

Bonyhád város közigazgatási területén 2019. év során 7 üzletben, árusító helyen vizsgálta a Növény-és Talajvédelmi Osztály a zöldség-gyümölcs tételek forgalmazási- minőségügyi előírásoknak való megfelelőségét. Az ellenőrzések során 24 db termékről vett fel jegyzőkönyvet, a vizsgált tételek megfeleltek a minőségügyi előírásoknak. A termékek származási dokumentumait minden esetben rendben találta. Kisebb hiányosságok esetében – pl. kiírási, jelölési információk hiánya, ami a helyszínen pótolható volt – szóbeli figyelmeztetést alkalmazott a Növény-és Talajvédelmi Osztály munkatársa.

A hatóság egy esetben kapott riasztást EKÁER ellenőrzés kapcsán a Nemzeti Adó-és Vámhivataltól Bonyhád térségéből. Közúti ellenőrzés során egy őstermelő teherautójának ellenőrzésekor az egész szállítmány nyomon követhetőségét, a rekeszek jelölését kifogásolta a növény- és talajvédelmi hatóság. A helyszínen az ügyfél ezt pótolta, a hatóság ellene eljárást indított, figyelmeztetésben részesítette.

Az ellenőrzések tapasztalatai alapján a kijelölt gazdálkodók a növény- és talajvédelmi jogszabályokat betartották; hiánypótlásra vagy más intézkedésre nem volt szükség.

## **Zöldterületek, parkok, városkép**

**A települési zöldterületek (parkok, játszóterek) több szempontból is lényegesek egy élhető település kialakításánál. A zöldfelületi rendszer főként az adaptációt segíti, de hozzájárul a mitigációhoz is. Kikapcsolódási, sportolási, rekreációs lehetőséget biztosítanak a lakosság számára, ezzel elősegítve az egészségmegőrzést illetve a környezet minél jobb állapotának fenntartását. A fák segítenek a levegőminőség javításában, kellemesebb mikroklímát biztosítanak a városi környezetben (hősziget hatás csökkentése). A szálló port, valamint az üvegházhatású gázok egy részét (pl.: CO2) is képesek megkötni. A megfelelően kialakított parkok szivacsként szívhatják magukba a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadékot, hozzájárulva a károk megelőzéséhez. Az esztétikus látvány javítja a városképet, emeli a környező ingatlanok értékét. Az éghajlatváltozás szempontjából figyelembe kell venni, hogy a nagylevelű fák (pl.: vadgesztenye, platán) érzékenyebbek a hőségre, kérdéses, hogy túlélik-e a melegedő éghajlatot a városi környezetben. Erre a parkok gondozásánál, faültetéseknél, új parkok kialakításánál nagyobb figyelmet kell fordítani.**

**Bonyhád belterületén összesen 12 ha 3962 m2 alapterületen 5 közkert és 22 közpark található. A fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII.30.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm.rendelet) 6.§. (1) bekezdése alapján a közterületen lévő fás szárú növények kivágását a fás szárú növény helye szerinti illetékes jegyző engedélyezi. A Korm. rendelet 8.§. (1) bekezdése alapján a közterületen lévő fás szárú növény kivágását követő 1 éven belül a használó köteles gondoskodni a növény helyben történő szakszerű pótlásáról. A fás szárú növények védelme és a megfelelő nagyságú zöldterület biztosítása érdekében - amennyiben lehetőség van rá, a növény kivágásának mellőzésével próbáljuk a növényvédelemmel kapcsolatos problémákat orvosolni. Az „Életfa” program keretein belül 2018-ban 65 db, 2019-ben 82 db új facsemete, a rendezvénytér kialakításakor 24 db fa és 500 db növény került elültetésre, ezzel gazdagítva a város zöldfelületét. Az elültetett életfák számát a 18. ábra mutatja. A „10 millió fa” bonyhádi csoportjának önkéntesei 2019-ben közel 300 db facsemetét ültettek el.**

1. **ábra**

## **élhetőbb és vonzóbb városkép kialakítása**

**A zöldfelületi rendszer elemeinek bővítése annak érdekében, hogy a mai kor igényeit kielégítő városi rekreációs terekként funkcionálhassanak már megkezdődtek:**

* **Ifjúsági park :** 
  + **kombinált játszótéri eszközök telepítése**
  + **streetball pálya kialakítása**
  + **kötélpálya kialakítása.**
  + **2019-ben skate pálya létrehozása**
* **Millenium park fásítása (2014-2018)**
* **Perczel-kerti növények felülvizsgálata, karbantartása, szükség szerint cseréje, újabb növények telepítése, játszótéri elemek cseréje**
* Váraljai Ifjúsági tábor területén játszótér kialakítása
* Rendezvénytér kialakítása, növénytelepítés
* Városban több ponton (3 db) szabadtéri kondipark kialakítása
* streetball pálya kialakítása Fáy ltp-en

A „Virágos Bonyhádért” címre családiház-tulajdonosok, intézmények, társasházak és vállalkozók nevezhetnek saját kertjeikkel, virágos balkonjaikkal.

A „Völgység” Turistaegyesület jóvoltából a városon belül is vannak jelzett turistautak, amelyek a Mecsek és a Szekszárdi-­dombság felé vezetnek ki a városból.

A zöldfelület-karbantartás tekintetében a BONYCOM Nkft. a következő feladatokat látja el:

Ellátandó feladatok Bonyhád Város közigazgatási területén:

* Közcélú zöldterületek gondozása;
* pázsit és gyepfelületek nyírása;
* cserjék, sövények metszése, köztéri fák gallyazása, kezelése.
* Parkok és egyéb zöldterületek, véderdők, külterületi utak, kerékpárút, emlékművek és környékének gondozása;
* Virágágyak kb. 2000 m², kihelyezett virágtálak (120 db), oszlopokra kihelyezett virágok (210 cserép) ültetése, gondozása, locsolása, pótlása. (A tavaszi-őszi kiültetett egynyári palántaszám 5.000 db);
* Játszóterek fenntartása kb. 15.000 m², 17 db;
* Termálfürdő területén a zöldterület és virágágyak gondozása (ültetéssel és virágtálak kihelyezésével).
* Önkormányzati megrendelésre közterületen favágási, illetve gallyazási munkák elvégzése.

Elvégzett munkák:

2019. tavasz:

* Zeneiskolánál füvesítés, parkosítás (díszcserjék ültetése);
* Rendezvénytérre 2 db virágtartó garsy kihelyezése, egynyári virágokkal beültetése;
* Rendezvénytér üzemeltetés keretében évelőágyások gondozása;
* Köztemetőben 10 db elöregedett, balesetveszélyes fa kivágása.

2019. ősz:

* Perczel kertben 11 db elöregedett, balesetveszélyes fa kivágása;
* Perczel kertben füvesítés (300 m2), parkosítás (7 db díszfa, díszcserjék ültetése);
* Városi Könyvtár elé 2db virágtartó garsy kihelyezése, egynyári virágokkal beültetése;
* Váraljai Ifjúsági Tábor területén füvesítés, parkosítás (22 db díszfa, 120 db díszcserje, 100 fm sövény telepítése);
* Bonyhádi Köztemetőben 18 db facsemete ültetése;
* Bonyhád-Majosi Köztemetőben 18 db facsemete ültetése;
* Életfák ültetése.

BELVÍZELVEZETÉSI MUNKÁK

* Burkolt árkok és nyílt földárkok tisztítása, kaszálása;
* Árterek tisztítása.

KÖZTISZTASÁG

* Járdák kézi tisztítása (azokon a helyeken, ahol mindkét oldalról közterületek

határolják);

* Közterületi hulladékgyűjtő edények rendszeres ürítése (215 db hulladékgyűjtő);
* Közterületen elszórt szemét, letört faágak összegyűjtése;
* Télen síkosságmentesítés, hó eltakarítás járdákról, gyalogátkelőkről;
* Buszvárók takarítása;
* Kézi úttisztítás;
* Gépi úttisztítás (IFA W 50 L/KM típusú seprőgép üzemeltetésével);
* Közterületen talált állati hullák dögtároló helyre szállítása.

# ****LEVEGŐTŐSZTASÁG – VÉDELEM****

Bonyhád Város levegőminőségi állapotának elsődleges meghatározója a gépjárműforgalom kibocsátása és az ipari tevékenység. szezonális a fűtési időszakban további hozzájáruló tényező a lakossági kibocsátás, hőenergia-termelés. A településen lévő kisebb ipari , energia szolgáltatói telephelyek pontforrásai nem a légzési zónában bocsátanak ki szennyező anyagokat, a talajközelben azok kiülepedve, a hígulásból kifolyólag csak kismértékben járulnak hozzá a terheltséghez. A technológiákra vonatkozó, a levegőtisztaság-védelmi rendeletekben rögzített technológiai határértékek betartása mellett ezek a források önmagukban nem okozhatják a jelenlegi levegő terheltségi szintek romlását.

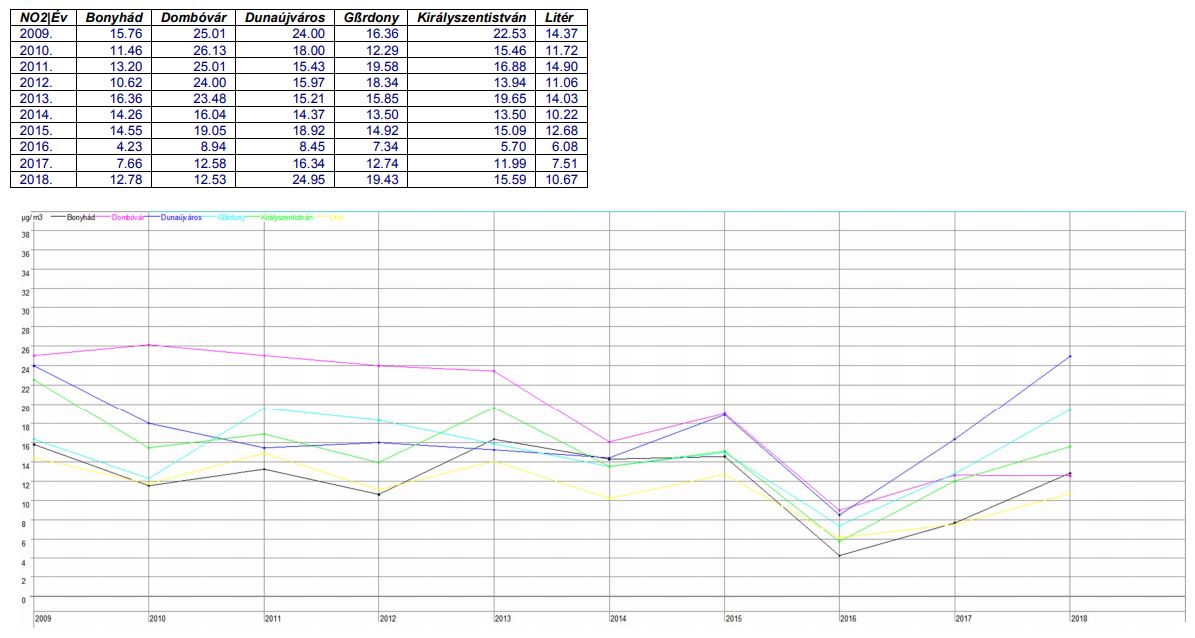
A hazai levegőminőség évi értékelését a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet által előirt módszerek szerint, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások  
kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I. 14) VM rendelet által meghatározott egészségügyi határértékek alapján az Országos Légszennyezettség Hálózat (OLM) készíti el az adott évet követő év áprilisáig.

Az OLM rendszeres méréseinek mintavevő helye a Perczel M. u. 84. szám (EMA-LION Bonyhádi Zománcáru Kft.) alatt található. Az értékelés alapját a manuális mérőhálózatban vizsgált nitrogén-dioxid komponens szolgáltatta.

A 2018. évi adatok alapján Bonyhád város levegőminősége -NO2 paraméter tekintetében - éves átlaga 12,78 µg/m3 , kiváló minőségű.

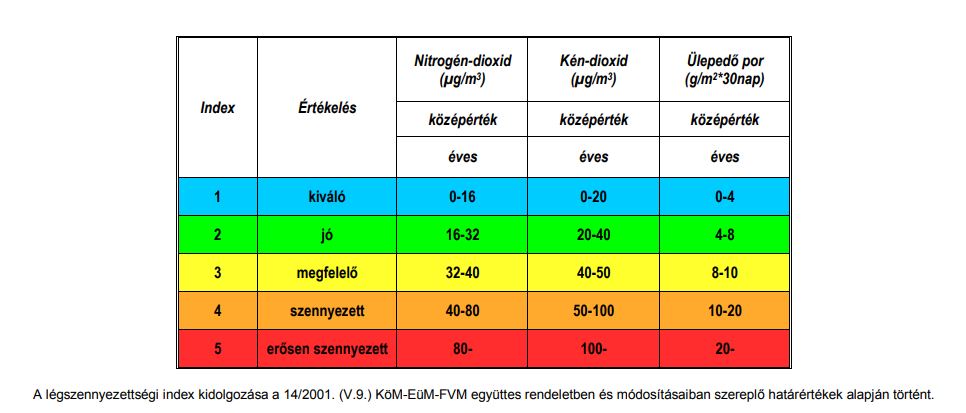
A 18.,19 és 20. számú ábrák a nitrogén-dioxid mérési eredményekből meghatározott 2009-2018. időszakra vonatkozó légszennyezettségi eredményeket tartalmazzák. A 2019.évi mérési adatok még nem érhetők el. A 19. ábra jól szemlélteti, hogy a Fejér Megyei Kormányhivatal illetékességi területén működő manuális mérőhálózatokkal rendelkező településein közel azonos mértékben csökkent illetve 2016-tól nőtt a NO2 koncentráció mértéke. A 21. ábra szemlélteti a besorolási értékeket.

1. ábra



1. ábra NO2 koncentráció alakulása a Fejér Megyei Komrányhivatal illetékességi területén

|  |  |
| --- | --- |
| **Év** | **Légszennyezettségi index** |
| 2009. | kiváló (1) |
| 2010. | kiváló (1) |
| 2011. | kiváló (1) |
| 2012. | kiváló (1) |
| 2013. | jó (2) |
| 2014. | kiváló (1) |
| 2015. | kiváló (1) |
| 2016. | kiváló (1) |
| 2017. | kiváló (1) |
| 2018. | kiváló (1) |



1. ábra
2. ábra

A rendelkezésre álló 2018. évi adatok alapján Bonyhád területén működő, legnagyobb nitrogén-oxid kibocsátó pontforrások az alábbi táblázatban tekinthetők meg.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rang-sor** | **Kibocsátó** | **Tevékenységi kör** | **Kibocsátott mennyiség**  (kg/év) |
| 1 | Pannónia Állattenyésztő kft. | Biogáz üzem és biogázmotoros kiserőmű | 5334 |
| 2 | Ema-Lion Bonyhádi Zománcárugyár kft. | Edénygyártó üzem | 4250 |
| 3 | Fűtőmű Kft. | I.sz. Fűtőmű | 237 |
| 4 | FGSZ Zrt. | Gázátadó állomás | 91 |
| 5 | Knipl Kft. | Alkatrészgyártó, felületkezelő műhely | 80 |
| 6 | Fűtőmű Kft. | Fűtőmű telephely (Fáy ltp.14.) | 67 |
| 7 | Fűtőmű Kft. | II.sz. Fűtőmű (Széchenyi tér 16.) | 47 |

A határérték teljesülése esetén ezek a pontforrás-kibocsátások önmagukban nem okozhatnak káros - határértékek feletti – levegő szennyezettséget a településeken és környezetükben, azok üzemelése a környezeti levegő állapotának romlását nagy valószínűséggel nem idézik elő.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 36. §-a értelmében a levegőtisztaság-védelmi ügyben az elsőfokú hatósági jogkört - a (2)-(5) bekezdésben foglalt kivétellel - a területi környezetvédelmi hatóság gyakorolja.

A járási környezetvédelmi hatóság jár el első fokon,

*a)*a legfeljebb 500 kWth névleges bemenő hőteljesítményű, háztartási és közintézmény tüzelőberendezés forrásával,

*b)*[***\****](https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1000306.kor#lbj112idbe52)az összesen 140 kWth-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű, nem az *a)*pont szerinti kizárólag füstgázt kibocsátó tüzelőberendezés forrásával,

*c)*az egy háztartásban élő személy(ek) mindennapi szükségleteinek kielégítésére, otthona fenntartására szolgáló tevékenység és az ahhoz használt berendezés forrásával,

*d)*[***\****](https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1000306.kor#lbj113idbe52)a nem gazdálkodó szervezet által végzett tevékenység okozta bűzterheléssel, és

*e)*[***\****](https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1000306.kor#lbj114idbe52)a nem gazdálkodó szervezet által működtetett diffúz légszennyező forrással

kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben.

A polgármester a füstköd-riadó terv végrehajtásával kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben jár el első fokon. Az országos környezetvédelmi hatóság jár el az átmeneti nemzeti tervben foglalt, a tüzelőberendezés legnagyobb megengedett kibocsátási mennyiségének meghatározásával kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben.

2019-ben a Tolna Megyei Kormányhivatal Bonyhádi Járási Hivatalához Bonyhád közigazgatási területére vonatkozóan levegőtisztaság-védelmmel kapcsolatban nem érkezett panasz.

A helyi környezet védelméről, a település tisztaságáról szóló 11/2008.(IV.11.). sz. önkormányzati rendelet 20. §-a értelmében Bonyhád Város belterületén az avar és kerti hulladékok égetését munkaszüneti napok kivételével, a nyári időszámítás ideje alatt 7 és 20 óra között, a téli időszámítás ideje alatt 8 és 16 óra között szabad végezni, szélcsendes időben, cselekvőképes, nagykorú személy felügyelete és a szomszédok értesítése mellett. Külterületen az avar és kerti hulladék égetése csak a hatályos Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglalt módon lehetséges. Országos tűzgyújtási tilalom alatt a város közigazgatási területén, mindennemű égetés tilos. A lakosság a zöldhulladékot év közben folyamatosan leadhatja a hulladékudvarban.

# ****ZAJVÉDELEM****

Bonyhád zajterhelése jónak mondható. A település zaj-,illetve rezgésvédelmi helyzetét alapvetően az üzemi (ipari) létesítményektől eredő zajterhelés hatása; a szabadidős, illetve a szórakoztató tevékenységből eredő zajterhelés hatása, valamint a közlekedésből eredő zajterhelés hatása befolyásolja. A település belterületének keleti határán halad keresztül 6. számú főútvonal, melyen az átmenő forgalom okozhat nagyobb zaj‐ és rezgésterhelést. A közúti közlekedés által okozott zajterhelés alapvetően a járműforgalom nagyságától, összetételétől és azok haladási sebességétől függ. Bonyhád Város Önkormányzat Képviselő-testülete a zajvédelem helyi szabályairól szóló 5/2018 (II.16.) számú rendeletében meghatározza a település általános zajvédelmi szabályait, a zajforrások üzemeltetésére, a lakóépületek rendjére, a szórakozóhelyek, egyéb szolgáltatások, szabadtéri rendezvények tartására vonatkozó szabályokat.

A zajvédelmi hatáskört a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet határozza meg. A rendelet 1. melléklete értelmében a települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe az alábbi zaj- és rezgésvédelmi ügyek tartoznak:

* épületek építése
* egyéb építmények építése
* speciális szaképítés
* gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása
* nagykereskedelem
* kiskereskedelem (kivéve gépjármű, motorkerékpár)
* szálláshely szolgáltatás
* vendéglátás
* reklám, piackutatás
* építmény-üzemeltetés, zöldterület-kezelés
* alkotó-, művészeti szórakoztató tevékenység
* sport, szórakoztató, szabadidős tevékenység

Hivatalunkhoz 2019-ben (szórakozóhely üzemeltetés miatt) zajjal kapcsolatban egy esetben érkezett lakossági panaszbejelentés. A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény 195. § (1) bekezdés értelmében, aki lakott területen, az ott levő épületben, vagy az ahhoz tartozó telken, tömegközlekedési eszközön, továbbá természeti és védett természeti területen indokolatlanul zajt okoz, amely alkalmas arra, hogy mások nyugalmát, illetve a természeti vagy a védett természeti értéket zavarja, szabálysértést követ el. A törvény értelmében a szabálysértés miatt eljáró hatóság a kormányhivatal járási hivatala, valamint a rendőrkapitányság. Csendháborítás miatt helyszíni bírságot a közterület-felügyelő is kiszabhat, de 2018-ban erre nem volt példa.

# ****HULLADÉKGAZDÁLKODÁS****

Városunk közigazgatási területén 2017. április 30-ig a BONYCOM Bonyhádi Közüzemi NKft. látta el a hulladékszállítással kapcsolatos tevékenységet. Bonyhád Város Önkormányzati Képviselő-testülete a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 34. § (1) bekezdésében kapott felhatalmazás, valamint a 88/2017. (IV.27.) számú határozata alapján 2017. május 1-i hatállyal a települési szilárd hulladék gyűjtésére, szállítására és ártalmatlanító helyre történő elhelyezésére irányuló közszolgáltatási szerződést kötött a Dél-Kom Nkft-vel. Bonyhád város közigazgatási területéről a Kökényi Regionális Hulladékkezelő Központba (továbbiakban: Kökényi RHK) kerül a lakosságtól és az intézményektől származó hulladék. A Kökényi RHK a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program keretében 2014-ben került beüzemelésre. A Központ egy nagyon korszerű, komplex hulladékgazdálkodási létesítmény, amely megfelel mind a hazai, mind az európai előírásoknak.

A lakossággal kötött hulladékszállítási szolgáltatási szerződés magában foglalja a lom- és a zöldhulladék elszállítását is. Lomtalanítás évi egyszeri, zöldhulladék szállítás évi 14 alkalommal történik házhoz menő módon az előre meghirdetett időpontokban

## Hulladékudvar

A lakossági hulladékudvar (Gyár utca vége; 7512. hrsz.) a háztartásokban keletkező nem veszélyes, és veszélyes hulladék átvételét végzi. A hulladékudvarban a hulladék átadás a Dél-Kom Nonprofit Kft. szolgáltatási területén élő lakossági ügyfelek számára ingyenes a legutolsó befizetett számla (átutalás esetében nyomtatott igazolás) illetve személyigazolvány és lakcímkártya felmutatása esetén. A leadható hulladékok listáját és mennyiségét az 1. számú

melléklet tartalmazza. A nyitva tartás úgy lett kialakítva, hogy hétköznapokon és hétvégén is

legyen mód a lakosság részéről a hulladékok leadására.

A Hulladékudvar kapacitását a benne elhelyezett konténerek száma adja meg, ugyanis a hulladékokat csak szelektíven elkülönítve, azaz konténerenként lehet gyűjteni és csak azokat a hulladékokat, amelyekre engedély van. A szelektív gyűjtés lényege, hogy nő az újrafelhasználhatóság. Ez érvényesül több begyűjtött hulladék esetében is (autógumi, papír, műanyag). A hulladékudvarban kihelyezett konténerekben válogatva lesznek csoportosítva a veszélyes és nem veszélyes hulladékok, ezért rendkívül fontos, hogy a hulladékokat szelektíven gyűjtve kell beszállítani, az elhelyezésben minden esetben segít a hulladékudvar személyzete. A hulladékudvarok bevezetése óta évről évre egyre nagyobb a lakossági hulladék beszállítási mennyisége, a lakosság mindennapi életvitelében pozitív irányba fejlődő környezettudatosság figyelhető meg. Ennek oka lehet az egyszerűen igénybe vehető lakossági hulladékudvar szolgáltatása, valamint a lakossági szemléletformáló programok, tájékoztatók. Lakossági építkezéseknél magánvállalkozóktól illetve a BONYCOM NKft-től konténerek bérlésére van lehetőség.

## Szelektív hulladékgyűjtés

A 2016. évben került bevezetésre a szelektív hulladékok vegyesen gyűjtése egy gyűjtőedényben. A lakosság háztartásonként egy db 120 literes, sárga fedelű kukát igényelhetett a Dél-Kom Nonprofit Kft. ügyfélszolgálatán. A kukában vegyesen lehet gyűjteni a tiszta papír-, műanyag-, fém-, illetve a társított (tetra pack) csomagolási hulladékokat. Társasházakhoz illetve gazdálkodó szervezethez billenő fedeles 1.100 literes konténer lett kihelyezve szintén vegyes, szelektív hulladékgyűjtés céljából. A szelektív gyűjtő-edényzeteket kéthetente, a város 16 pontján kihelyezett üveggyűjtő konténereket havi rendszerességgel üríti a közszolgáltató.

A 23. számú ábráról leolvasható, hogy a kommunális- és a szelektív hulladék mennyisége egyaránt csökkent. Míg 2017-ben a kommunális-szelektív hulladék aránya 87% - 13% volt 2018-ra ez az arány 91% - 9%-ra, 2019-re 93%-7%-ra változott, ez azonban nem jelenti azt, hogy a lakosság nem gyűjti szelektíven a hulladékot, ugyanis a hulladékudvarban leadott szelektív (papír, műanyag, fém) hulladék mennyisége 2018-2019-re több mint 25%-kal emelkedett.

1. ábra

A szelektív gyűjtés 2017-2018 évben zökkenőmentesen zajlott. A lakosság használja a szelektív gyűjtésre rendelkezésre bocsátott gyűjtőedényeket. Ugyanakkor állandóan felmerülő probléma, hogy az üveggyűjtésre kihelyezett edényekbe az üveghulladékon kívül egyéb szelektív hulladékot is elhelyez a lakosság.

## 

## Zöldhulladék

A lerakóra szállított hulladék mennyiségének és szervesanyag tartalmának csökkentése a biológiailag lebomló hulladékok elkülönítésével és feldolgozásával, komposztálásával érhető el. 2015. –től a közterületekről és a lakosságtól származó zöldhulladékokat (ág, nyesedék, falevelek, venyige, fűkaszálék, kerti kultúrnövények szármaradványai) – évi 14 alkalommal házhoz menő zöldhulladék járattal szállítja el a közszolgáltató. A lakosság a zöldhulladékot évközben folyamatosan leadhatja a hulladékudvarban. A zöldhulladékot megfelelő előkészítés után a BONYMOLD Kft. veszi át, és használják fel segédanyagként a szennyvíziszap komposztálásánál.

## Illegális lerakók helyzete

A közterületeken, árokpartokon, utak mentén és a konténerek mellé kitett lom és bontási hulladékok lerakása rendszeresen tapasztalható pl. a Bethlen Gábor utca és a Gyár utca találkozásánál; régi szeméttelep környékén, illetve erdősávok mentén. A potenciális helyeken a jogellenesen elhelyezett hulladékot a közterület felügyelő rendszeresen ellenőrzi. A hulladékról szóló 2012.évi CLXXXV. törvény alapján a közterületen ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett hulladék elszállításáról és kezeléséről –amennyiben az közterület illetve önkormányzati tulajdonú terület és a hulladék tulajdonosa ismeretlen- az Önkormányzat gondoskodik, egyéb esetben a terület tulajdonosát felszólítjuk a hulladék jogszerű elszállítására.

## Településtisztaság

A BONYCOM NKft. munkatársai, valamint a közmunkaprogramban részt vevők kötelezően ellátandó feladataik közé tartozik a város területén található utcai hulladékgyűjtő edények folyamatos ürítése, a település járdáinak és útpadkáinak tisztántartása, síkosságmentesítése. A városban található zöldterületek takarítása és a lehullott falevelek gereblyézése, elszállítása. Év közben több illegális lerakót is sikerült felszámolni a segítségükkel.

2019-ben Bonyhád Város Önkormányzata hetedik alkalommal vett részt a TeSzedd! – Önkéntesen a tiszta Magyarországért akcióprogramban. Az akcióprogramban 549 önkéntes (diákok, civilek, egyesületek, hivatali dolgozók), 25 helyszínen 300 zsák szeméttől szabadította meg a várost.

## 

## Bezárt hulladéklerakó

Bonyhád Város Önkormányzatának tulajdonában lévő Bonyhád 0297/4 hrsz. alatti hulladéklerakót 2009. június 30-án zárták be. A lerakót a BONYCOM Bonyhádi Közüzemi Kft. üzemeltette a 67901/2008. sz. egységes környezethasználati engedély alapján. A rekultiváció kötelezettje Bonyhád Város Önkormányzata. Rekultivált hulladékfelszín 48.800 m2. A Depóniagáz gyűjtés: gázkutakkal és a lerakó közepén elhelyezett biofilter szűrővel ellátva történik. A felszín alatti víz minőségi változásnak (szennyező komponensek koncentrációja) nyomon követése és ellenőrzése céljából 4 db figyelőkútból álló monitoring rendszer üzemel. A vízmintákat arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezettel kell megvetetni, a vizsgálatokat akkreditált laboratóriumban a vonatkozó rendeletbe foglalt szabványos mérési módszerrel (B) szennyezettségi határértékre kell elvégezni. A vizsgálatok eredményeit kiértékelve a tárgyévet követő év március 1 napjáig kell megküldeni 2017. évtől a Tolna Megyei Kormányhivatal Szekszárdi Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztályának (továbbiakban: Környezetvédelemi hatóság).

A bonyhádi rekultivált hulladéklerakón 2010-ben, a felszín alatti vízben mért értékek meghaladták  a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletének 1. mellékletében szereplő „B” szennyezettségi határértéket, melynek alapján az Önkormányzatnak részletes tényfeltárást kellett végeznie. Bonyhád Város Önkormányzata megbízásából Szente Zoltán által benyújtott bonyhádi kommunális hulladéklerakó területén feltárt talajvízszennyezésről készített részletes tényfeltárási záró dokumentációt a Felügyelőség 22762/2012 ügyiratszámú és 58322/14-es iktatószámú határozattal 2014. augusztus 11.-én elfogadta és kármentesítési monitoring üzemeltetését rendelte el. A monitoring vizsgálatokat 2014. II. félévétől kezdődően 2018. II. félév végéig félévente kell elvégezni. A vizsgálati eredményeket éves értékelő jelentés formájában a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 10. számú melléklete alapján a mért értékek feltűntetésével kell a tárgyévet követő év március1- ig megküldeni a Környezetvédelmi hatóság részére. Tekintettel arra, hogy a mért értékek az előírt határértéket néhány esetben meghaladták, a környezetvédelmi hatóság TO-04G/80/01663-15/2019 iktatószámon a kármentesítési monitoring tevékenység meghosszabbítását írta elő 2023. április 30-ig, valamint TO-04G/80/03049-4/2019 iktatószámon az alaphatározatot módosította, és a végleges záróréteg kialakításának dátumát 2026. december 31-re módosította.



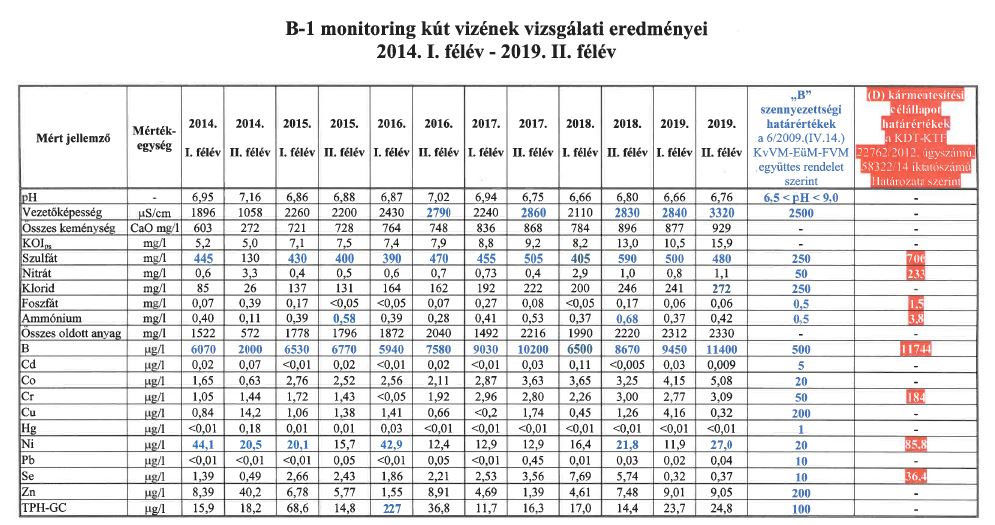
1. ábra Monitoring kutak helyzete a rekultivált hulladéklerakón

A 2014-2019. eredményeit tekintve az alábbiak állapíthatók meg:

Kármentesítésnél a 6/2009. (IV.14.) KvVm-EüM-FVM együttes rendelet szerint megállapított (B) szennyezettségi határértéket, valamint a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség határozatában megállapított (D) kármentesítési határértékeket kell figyelembe venni. Akkreditált talajvíz mintavételre 2019-ben két alkalommal, június 28-án és december 16-án került sor. A mintavételt szerződés alapján a Bálint Analitika Kft. (1116 Budapest, fehérvári u. 144.) szakemberei vették a rekultivált hulladéklerakóról.

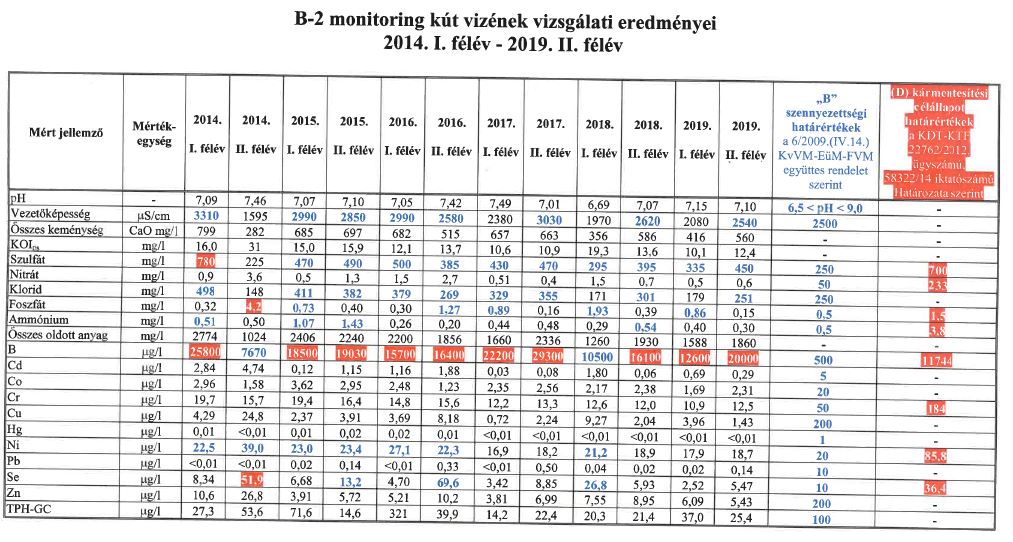
**B-1 kút**

A B-1 kútban csak (B) érték túllépés volt kimutatható, a (D) kármentesítési célállapot határértéket nem lépte túl egyik vizsgált komponens sem a vizsgált időszakban.



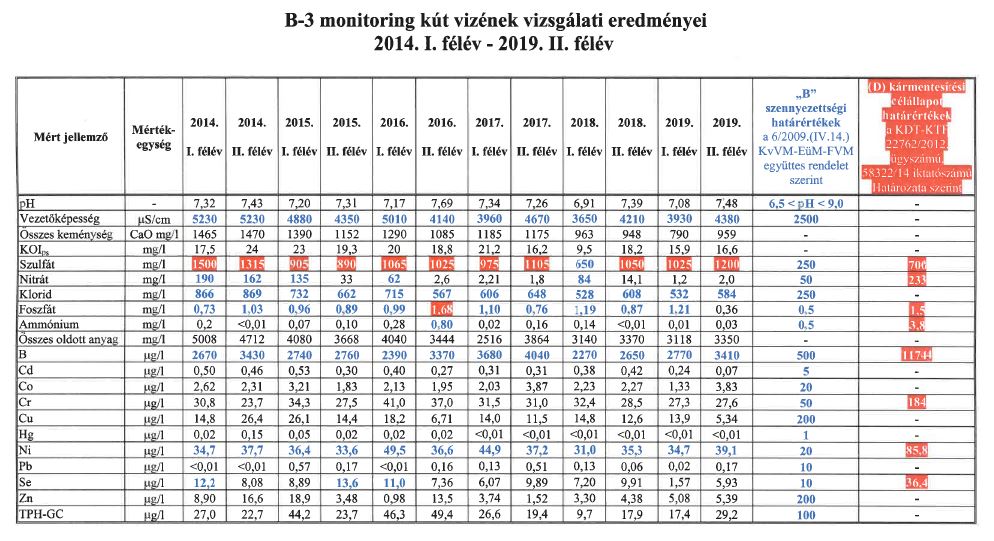
**B-2 kút**

A bórkoncentráció a tizenkettő vizsgált időpont közül tíz esetben a (D) szennyezettségi határérték felett volt. 2018-as évhez képest emelkedett a Bór koncentrációja. A többi szennyezőanyag tekintetében a mért értékek nem érték el a D határértéket.



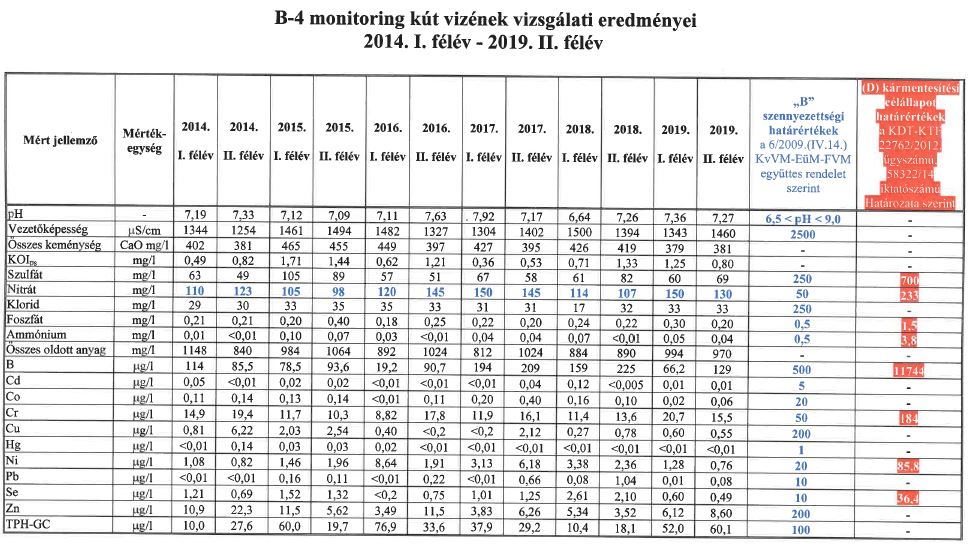
**B-3 kút**

A szulfátkoncentráció egy kivétellel a teljes időszakban meghaladta a (D) kármentesítési célállapot határértéket. A (D) értéket meghaladó koncentrációk esetében a túllépés nem éri el a kétszeres mértéket. A többi szennyezőanyag (kivéve 2016. II. félévében a foszfát) koncentrációja nem éri el a D határértéket.



**B-4 kút**

A B-4 kútban a (B) érték túllépés egyetlen komponens tekintetében volt kimutatható. A nitrátkoncentráció a teljes vizsgált időszak alatt meghaladta a (B) értéket. A határérték túllépés mértéke azonban nem jelentős, nem éri el a háromszoros mértéket. D határértéket egy komponens sem ért el.



A bonyhádi hulladéklerakó telepen 2014-2019 között végzett kármentesítési monitoring időszak során elvégzett vizsgálatok eredményei alapján megállapítható, hogy a talajvíz figyelő kutakban a talajvíz szulfát és bór tartalmát tekintve a kármentesítési monitoring záró mintavétele során (2018.II.félév) is meghaladta a KDT-KTF 22762/2012. ügyszámú, 58322/14 iktatószámú határozatban rögzített (D) kármentesítési határértéket. A vizsgált időszakban esetenként a foszfát és a szelén koncentrációja is meghaladta (D) értéket, azonban mindkét komponens koncentrációja az időszak végére a (D) kármentesítési határérték alá csökkent. A mért koncentrációk (vezetőképesség, nitrát, ammónium, klorid, nikkel, stb) esetenként meghaladták a 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megadott „B” szennyezettségi határértéket, azonban a maximális határérték túllépés csak néhányszoros. A fentiekben ismertetett (D) és (B) határérték felett jelenlévő komponensek a lerakott kommunális hulladékra jellemzőek.

A szerves nitrogént tartalmazó anyagok közbenső bomlásterméke az ammónium és a nitrit, végső bomlásterméke a nitrát. A nátrium, a klorid és a szulfát az ételmaradékokból, konyhai hulladékokból, a bór a mosószer maradványokból származhat. B-4 kút a talajvíz áramlási iránya szerinti hátteret reprezentálja, azonban (B) határérték feletti koncentrációban tartalmaz nitrátot, amely mezőgazdasági eredetű (intenzív földművelés vagy állattartás) lehet. Egyéb, nem kommunális hulladékokra jellemző komponenseket határérték feletti koncentrációban a vizsgált minták nem tartalmaztak.

A rekultivált hulladéklerakó utógondozási fázisában folyamatosan nyomon kell követni a hulladéklerakó állapotában bekövetkező mechanikai változásokat. Fentiek értelmében az utógondozási fázis idején, éves leolvasási gyakorisággal rögzíteni kell hulladéklerakó szintjének süllyedési adatait. A süllyedési alapállapot rögzítésre a tárgyévre vonatkozóan 2019. augusztus 7-én került sor. A mérést a Geosoft 2000 Kft. (2000 Szentendre, Deli Antal u. 50.) végezte. A mozgásvizsgálat keretében összesen 20 db, a rekultivált felszínen egyenletes hálóban kiosztott pont geodéziai bemérése történt meg. Az alap méréshez képest 15 cm-t nem meghaladó mértékű süllyedés következett be, amely a depónia több, mint 10 m-es vastagságára és az hat éves vizsgált időszakra való tekintettel normális nagyságrendűnek tekinthető. Az előző évi méréshez viszonyítva csak nagyon kismértékű, (+1 és -2.5 cm közötti) felszínsüllyedés mutatható ki, amely arra utal, hogy a hulladék konszolidációja lassul.

A hulladéklerakóban képződött gázok vizsgálata

A hulladéklerakó területén gázkutakat telepítettek a hulladéktestben képződő gázok ellenőrizhetősége érdekében. A vizsgálatokra 2019. 06.24. és 2019.11.25. került sor. A depóniagáz kútban CH4, O2, H2S, CO2 koncentráció mérése történt. Összességében az elmúlt három évet felölelő 6 vizsgálat adatai alapján a metán 64%-ról (2017-es mérés) 50%-ra csökkent. Emellett a szén-dioxid, közel állandó (30-38%) értéket mutatott. Az oxigén tartalom 2,1% alatti (eredményeket lásd: 25.számú ábra). Vélhetően a hulladék tömörödésével következhetnek be olyan változások, amelyek a hatással lehetnek a gázképződésre.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mintavétel időpontja** | **Minta laboratóriumi száma** | **CH4**  **[vol%]** | **CO2**  **[vol%]** | **O2**  **[vol%]** | **H2S**  **[ppm]** |
| 2018.06.18. | 18-607/5,6 | 52,90 | 38 | 1,62 | 0,00 |
| 2018.12.17. | 18-607/13 | 40,8 | 30,1 | 2,1 | 6,0 |
| 2019.06.24. | 19-700/1 | 47,4 | 34,6 | 1,8 | 6 |
| 2019.11.25. | 19-700/6 | 50,7 | 38,5 | <0,1 | 4 |

1. ábra

Hulladéklerakókon végzett laboratóriumi mérések és tapasztalatok alapján a lebomlási folyamat két oxidatív és három reduktív, összesen öt jellegzetes fázisra osztható. A GK7 gázkút legutolsó eredményei alapján a mért gáz összetétel (0-3% O2, 30-38% CO2, 40-50% CH4) leginkább a III.-IV. fázisba sorolható (lásd: 25.számú ábra). A trend a jövőbeli további mérések eredményei alapján rajzolható meg.

1. számú ábra

# Környezetvédelmi szempontból kiemelt beruházások

2016. évben Bonyhád Város Önkormányzata több sikeres pályázatot nyújtott be, melyek megvalósítása a 2017. évtől folyamatosan valósult meg.

**Nemzeti Fejlesztési Minisztérium által kiírt Nemzeti Szabadidős – Egészség Sportpark Program pályázatán 1 db D típusú sportpark megépítésére kaptunk támogatást. A projekt megvalósítási helyszíne: Bonyhád, Fáy lakótelep 28-30. sz. épületek közötti terület, Délnyugati városrész. A Széchenyi István Általános Iskola előtti parkosított, játszótérrel rendelkező park közvetlen szomszédságába került a sportpark.**

**A mozgás szerelmesei a jövőben már Majoson is hódolhatnak hobbijuknak. A sportpályán szintén a közelmúltban készült el egy D típusú sportpark, melyet 2019-től már birtokba is lehetett venni.**

**Napenergia alapú villamos erőmű létrehozása**

2019. év végére Bonyhád város intézményeinek épületein összesen 326 kW teljesítményű napelem került elhelyezésre és megépült a D-i vízmű területén egy 498,5 kW-os Naperőmű park. A beruházás során 1980 db Kioto Solar napelem került beépítésre a szükséges kiegészítő elemekkel, a 22 kV-os hálózathoz pedig egy 1000 kVA-es transformátoron keresztül csatlakozik. A kiserőmű villamosenergia termelése hozzájárul Magyarország megújuló energiaparkjának teljesítményéhez, és a CO2 kibocsátás csökkentéséhez. A beruházás a kivitelezéstől számított 20 éven túl nyúló bevételt biztosít az önkormányzat részére, melyet intézményei és saját energiafelhasználására, valamint a közvilágítás energiaellátásának biztosítására fordít.

TOP-2.1.3-15-TL1-2016-00047 Csapadékvíz infrastruktúra fejlesztése Bonyhádon

Évek óta a csapadékvíz-kezelési problémák között szerepelt a korábbi hálózati kapacitás szűkössége, a Völgység-patak okozta elöntések valamint a városi csapadékvízhálózat visszaduzzasztása.

A hálózati kapacitás növelésére a dr. Kolta László utca Perczel Mór utcai csapadékvízgyűjtő csomópontban a szelvényméret 200%-os bővítése, valamint a dr. Kolta László utca - Attila utca - Völgység-patak új nyomvonalú csapadékvíz elvezető szakasz kiépítése történt, tehermentesítve a jelenlegi Fáy lakótelep és Perczel-kert csapadékvíz elvezető rendszereit. A Völgység-patak okozta elöntések megelőzésére megépült egy árhullámcsökkentő záportározó, mely segíti a Völgység patak többlet vizének elvezetését, amely az eddigi károkat, elöntéseket okozta. A Völgység patak vízhozamát a tározó beiktatása olyan mértékre csökkenti, ami a belterületen a vízállást a mederéleken belül tartja. A Völgység patak partjára egy vasbeton anyagú árapasztó bukó épült, így nagy vízhozamok előfordulása esetén a víz ezen átbukva folyik a tározóba. A városi csapadékvízhálózatra irányuló visszaduzzasztás elkerülésére a becsatlakozó oldalárkok torkolati szakaszán zárható - csappantyús - vízátemelésre alkalmas aknákat építettek, amiben helyet kaptat az automata üzemű átemelő szivattyúk. A beruházásnak köszönhetően az elöntésektől védetté váltak mind a környező ipar-, mind pedig a mezőgazdaság területek közel 18 milliárd Ft értékben.

A fejlesztés Magyarország Kormánya és az Európai Unió támogatásával a TOP-2.1.3-15-TL1-2016-00047 azonosító számú projekt keretében valósult meg.

Közvilágítás

*„Komplex közvilágítási szolgáltatás villamosenergia biztosításával és üzemeltetéssel szolgáltatási szerződés*” keretében megvalósult közvilágítás korszerűsítés

2019. október 29-i műszaki átadással valósult meg Bonyhád város területén a közvilágítási lámpatestek korszerűsítése. A nátriumos lámpatesteket korszerű, energiatakarékos Philips Unistreet típusú LED- es fényforrásokra cserélték.   Összesen 1931 db lámpatest és 53 db fényvető (díszvilágítás) volt érintett a korszerűsítésben. A régi lámpatestek összes felvett teljesítménye 134,8 kW volt, mely a korszerűsítést követően 56,2 kW-ra csökkent, mellyel közel 60 %- os  (57,9 %)   megtakarítás érhető el.

A komplex közvilágítási szolgáltatásba tartozik még a villamosenergia biztosítása, és az üzemeltetési szolgáltatási szerződés keretében a teljes körű üzemeltetés, karbantartás is. (Megelőző és folyamatos karbantartás, közvilágítási hibacímek kezelése, üzemzavar elhárítás)

A futamidő alatt vállalkozó 100 db plusz lámpatest felszerelését vállalta, meglévő közvilágítási hálózat és tartóoszlopra helyezve.

KEHOP-2.2.1-15-2015-00005 „Észak- és közép-dunántúli szennyvízelvezetési és- kezelési fejlesztés 4. (ékdu 4.)”

A projekt megvalósításának elsődleges célja, hogy a település szennyvizének ártalommentes elhelyezését hosszútávon megoldja, ezzel a talajvíz szennyezésének, a sérülékeny ivóvízbázisok veszélyeztetésének megszüntetését, valamint a környező felszíni és felszín alatti vízminőség védelmét szolgálja. Az Önkormányzat számára a szennyvíztisztítás korszerűsítése és fejlesztése elengedhetetlen feltétele a további településfejlesztési elképzelések megvalósításának. A települési környezet minőségének javítása és a felzárkózás lehetősége is indokolják a fejlesztések szükségességét.

A 2018 augusztusában indult beruházás összesen 1,8 milliárd forintnyi pályázati és állami forrásból valósul amely Bonyhád mellett Cikónak, Kakasdnak, Kismányoknak és Nagymányoknak is kiemelten fontos, hiszen ezen települések szennyvizét is kezeli a telep.

Bonyhád Város meglévő szennyvíztisztító telepének biológiai tisztítási technológiája a kibocsátott tisztított szennyvíz minőségi paramétereinek tekintetében már nem volt képes teljesíteni az előírt hatósági előírásokat. A korábbi technológia (és biológiai tisztító műtárgyak) elsősorban a nitrogén és a foszfor tekintetében nem tudta megfelelő mértékben biztosítani az előírt határértékeket.

A fejlesztés az alábbiakat foglalja magába:

1. Szennyvízkezelés- szennyvíztisztító telep fejlesztése  
2. Hálózatépítés – szennyvízelvezetés:

* nyílt árkos vezetéképítés keretén belül:
  + gravitációs csatorna építés: 869 m
* kitakarás nélküli vezetéképítés:
  + csőbélelés: 2710 m

3. Műtárgyak rekonstrukciója:

* átemelők rekonstrukciója: 7db

A projekt keretében 2020. április 30-án megkezdték a próbaüzemet a szennyvíztelepen. A rekonstrukciós munkák kapcsán a Gyár utcai és Rákóczi utcai szennyvízcsatorna rendszer egyes szakaszainak építési beruházásimunkái   is elkezdődtek május 21-én. A projekt tervezett befejezésének dátuma: 2021. január 09.

TOP-7.1.1-16-H-ERFA-2019-00239 – „Solymár Imre Városi Könyvtár és park közösségi tér infrastrukturális fejlesztése”

Solymár Imre Városi Könyvtár tekintetében a legsürgetőbb feladat az épület tetőzetének felújítása volt. A héjazat cseréje, tetőszerkezet állagmegóvása, a parkban lévő játszótéri elemek teljes cseréje, növénytelepítés, utcabútorok kihelyezése, akadálymentes mosdó kialakítása a Bonyhádi Helyi Közösség által javasolt, TOP támogatásnak volt köszönhető. Az beruházás 2019-ben valósult meg. Az önkormányzat az akadálymentes parkolót saját forrásból építtette meg, illetve biztosította a park járdáinak részleges felújítását, új szakasszal történő kibővítését, egyúttal folytatódott az épületen az ablakok hőszigetelt nyílászáróra való cseréje is.

A fejlesztés Magyarország Kormánya és az Európai Unió támogatásával a TOP-7.1.1-16-H-ERFA-2019-00239 azonosító számú projektek keretében és önkormányzati költségvetési forrásból valósult meg.

Intézmények, ingatlanok energetikai korszerűsítése:

A megvalósult korszerűsítéssel (nyílászáró csere, hőszigetelés, gépészeti és villamos hálózat korszerűsítése) csökken az energia felhasználás és ezáltal a CO2 kibocsátás, mely közvetve hozzájárul a környezetünk megóvásához.

* Váralja tábor
* Bonyhádi Varázskapu Bölcsőde és Óvoda
* Családsegítő és gyermekjóléti szolgálat épülete
* Bonyhádi zeneiskola (hőszigetelés)
* Bonyhádi Városi Sportcsarnok
* Önkormányzati lakás (Szent Imre u. 1.) nyílászáró csere, fűtés korszerűsítés

# Lakossági szemléletformáló programok

* Föld órája keretében a Városháza díszvilágításának lekapcsolása egy éjszakára, ezzel felhívva a lakosság figyelmét az energiatudatos életmódra
* TeSzedd! önkéntes szemétszedés a város közterületein
* Virágos Bonyhádért program
* Európai Mobilitási Hét- Autómentes nap szeptember 22.
* „Életfa program”
* Európai Hulladékcsökkentési Hét
* Műanyag kupak és alumínium doboz gyűjtő verseny ált.iskolások számára
* 10 millió fa Bonyhádi önkéntes csoportjának faültetési projektjei
* Colonia Alapítvány városszépítő akciója

# Források

## Jogszabályi háttér

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény

A felszíni víz vízszennyezettség határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól szóló 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény

A környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény

A fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet

A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások  
kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I. 14) VM rendelet

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet

A zajvédelmi hatáskört a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet

A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény

A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet

## Helyi rendeletek

Bonyhád város önkormányzatának Bonyhád város helyi építési szabályzatáról szóló 9/2004. (VIII.27.) számú önkormányzati rendelete

Bonyhád város önkormányzatának a talajterheléssel kapcsolatos helyi szabályokról szóló 11/2004. (VIII. 27.) sz. önkormányzati rendelete

Bonyhád város önkormányzatának a helyi környezet védelméről, a település tisztaságáról szóló 11/2008.(IV.11.).sz. önkormányzati rendelete

Bonyhád város önkormányzatának a zajvédelem helyi szabályairól szóló 5/2018 (II.16.) számú önkormányzati rendelete

Internetes oldalak

[www.bonyhad.hu](http://www.bonyhad.hu)

<http://kdtktvf.zoldhatosag.hu/>

<http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/telepulesek_ertekei/Bonyhad/pages/bonyhad_kornyeke/002_1_bonyhad_es_kornyeke.htm>

<http://web.okir.hu/hu/>

<http://www.levegominoseg.hu/?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

[www.njt.hu](http://www.njt.hu)

[www.teir.hu](http://www.teir.hu)

[www.bonycom.hu](http://www.bonycom.hu)

[www.mezofoldviz.hu](http://www.mezofoldviz.hu)

1. az ellátott ingatlanok száma tartalmazza az üdülő, présház és egyéb ingatlanok számát is. [↑](#footnote-ref-1)