

2017-2022

Bőcs Község Környezetvédelmi Programja



Készítette:

Petrovics Zsolt

okl. környezetgazdálkodási agrármérnök

környezet- és vízgazdálkodási szakmérnök

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
A Települési Környezetvédelmi Program tartalma, felépítése	7
1. Helyzetértékelés	8
1.1 Társadalom működése	8
1.1.1 A település elhelyezkedése	8
1.1.2 A település története, helyi lakónépesség mutatói	10
1.1.3 Környezeti nevelés, képzés	12
1.2 Szabályozási és intézményrendszer	14
1.2.1 Szabályozás	14
1.2.2 Intézményrendszer	14
1.3 Strukturális szint	16
1.3.1 Gazdaság	16
1.3.2 Vízgazdálkodás	17
1.3.3 Közlekedés, szállítás	26
1.3.4 Energia-, anyagfelhasználás	28
1.3.5 Hulladékgazdálkodás	31
1.3.6 Területhasználat	33
1.3.7 Települési környezet tisztasága	35
1.3.8 Zöldfelület-gazdálkodás	35
1.3.9 Zajterhelés	36
2. Környezeti elemek állapota	39
2.1 Levegő	39
2.2 Felszíni és felszín alatti víz	44
2.2.1 Felszíni vizek	44
2.2.2 Felszín alatti vizek	53
2.3 Területhasználat, talajjellemzők	56
2.4 Természeti környezet	58
2.5 Épített környezet	62
2.6 Éghajlatváltozás	62
2.7 Környezet-egészségügy	63
3. SWOT analízis	66
4. Jövőkép	68
5. Célok, célkitűzések	69
5.1 Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása	70
5.1.1 Levegőminőség javítása	70
5.1.2 Zajterhelés csökkentése	70
5.1.3 Ivóvízminőség javítása	70
5.1.4 Szennyvízelvezetés- és tisztítás	70

5.1.5 Környezet és egészség	71
5.1.6 Zöldfelületek védelme	71
5.2 Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata	71
5.2.1 Természet- és tájvédelem	71
5.2.2 Talajok védelme	71
5.2.3 Vizeink védelme	72
5.3 Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.	72
5.3.1 Erőforrás- és energiatakarékosság, a hatékonyság javítása	72
5.3.2 A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	72
5.3.3 Hulladékgyűjtés	73
5.3.4 Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	73
5.3.5 Közlekedés és környezet	74
5.3.6 Turizmus, ökoturizmus	74
6. Megvalósítás eszközei	75
6.1 Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése	75
6.2 Társadalmi részvétel, környezeti információ	76
6.3 Tervezés	77
7. A Települési Környezetvédelmi Program finanszírozás eszközei	78
8. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések	80
9. A Települési Környezetvédelmi Program végrehajtásának nyomon követése, monitoring	86

Bevezetés

A Magyar Közlöny 2015. évi 083. számában megjelent a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozat a 2015 –2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról (IV. NKP), valamint a 28/2015. (VI. 17.) OGY határozat a biológiai sokféleség megőrzésének 2015 – 2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiájáról. A Nemzeti Környezetvédelmi Program (IV. NKP) a környezet- és a természetvédelem 6 évre szóló országos stratégiai terve, amelynek melléklete a természetvédelem szakmapolitikai stratégiáját tartalmazó és fő cselekvési irányait meghatározó Nemzeti Természetvédelmi Alapterv (NTA).

Az 1995. évi LIII. törvény 48/A § (2) alapján a környezetvédelmi tervezés során az alacsonyabb szintű területi terveket a magasabb szintű területi környezetvédelmi tervekkel össze kell hangolni. Jelen felülvizsgálat egyik célja Bócs Község Települési Környezetvédelmi Program (továbbiakban: Program) célkitűzéseinek összehangolása a megyei és országos tervek célkitűzéseivel. A Program céljáról, tartalmáról, megvalósításáról a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik. A környezetvédelmi törvény előírásainak megfelelően a települési környezetvédelmi Programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban tartalmaznia kell:

- a légszennyezettség-csökkentési intézkedési Programmal, valamint a légszennyezéssel,
- a zaj és rezgés elleni védelemmel,
- a zöldfelület-gazdálkodással,
- a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
- az ivóvízellátással,
- a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
- a kommunális szennyvízkezeléssel,
- a települési hulladék-gazdálkodással,
- az energiagazdálkodással,
- a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

A törvény alapján a települési környezetvédelmi Program - a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - tartalmazhatja továbbá, a települési

környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen,

- a területhasználattal,
- a földtani képződmények védelmével,
- a talaj, illetve termőföld védelmével,
- a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
- a rekultivációval és rehabilitációval,
- a természet- és tájvédelemmel,
- az épített környezet védelmével,
- az ár- és belvízgazdálkodással,
- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
- a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

Bócs község korábban nem rendelkezett települési Környezetvédelmi Programmal. Jelen Program tervezési intervalluma igazodik a IV. NKP tervezési időszakához. A Program feladata, hogy az település adottságait, a lakosság hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, - valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésekben, adódó kötelezettségeket- figyelembe véve meghatározza a település környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket. A Program összhangban van az Európai Unió 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával. A Program egyúttal a 2017–2022 közötti időszakban rendelkezésre álló európai uniós környezetügyi célú fejlesztési források felhasználásának szakmai megalapozását is szolgálja.

A települési környezetpolitikának feladata, hogy meghatározza a környezeti célokat és az elérésükhöz szükséges eszközöket. A környezetpolitikának a sokoldalú tervezési rendszerben elsősorban horizontális szakpolitikai szerepet kell betöltenie, ami biztosítja a környezetvédelmi szempontok érvényesülését a társadalmi-gazdasági tevékenységek során. A Program készítése során az ágazati stratégiákból, a szakterületi Programokból adódó, környezetvédelmet érintő főbb törekvések is figyelembe vételre, illetve beépítésre kerültek.

Az Európai Tanács és az Európai Parlament elfogadta az Európai Unió új, a „Jólét bolygónk felélése nélkül” című, 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programját (7EAP), amely a tagországok számára számos feladatot fogalmaz meg, ezáltal jelentős igazodási

pontot képvisel a hazai környezetpolitikai célkitűzések meghatározása során. A települési környezetpolitika főbb kapcsolódási pontjai:

- EU vonatkozó szakpolitikái és szabályozási eszközei.
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Megyei KP, IV. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv.
- A Program a települési környezetügy átfogó középtávú Programja, mely más ágazati és szakterületi terveket és programokat is magába integrál. (Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Energiapolitikai Koncepció, Nemzeti Erdő Program, Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, Országos Kármentesítési Program, Szennyvíz-elvezetési és Tisztítási Program, Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia, II. Vízyűjtő-gazdálkodási Terv, Nemzeti Vízstratégia, a biológiai sokféleség megőrzésének nemzeti stratégiája).
- EU 7. Környezetvédelmi Cselekvési Program

Ahhoz, hogy az önkormányzat át tudja tekinteni a település területén jelentkező környezetvédelmi problémákat, kötelezettségük szerint priorálni és kezelni tudja azokat, megfelelő környezetvédelmi helyzetértékeléssel és szakmai stratégiai elképzelésekkel kell rendelkeznie. Ezek biztosításának egyik korszerű eszköze a település Programja. A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához a településen. Stratégiai céljai:

- Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.
- Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.
- Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

A Program megfelelő végrehajtása a helyi közösség részvételét igényli, melynek során a legszélesebb körű partnerség megvalósítása szükséges. Ebben az önkormányzat aktív partnerei a vállalkozások, a gazdálkodók, a tudományos, oktatási-nevelési, szakmai intézmények és civil szervezetek, valamint a lakosság. Az együttműködés fontos eleme az országos, megyei és települési szintű feladatok összehangolása is annak érdekében, hogy az adott feladatok megoldása azon a szinten valósuljon meg, ahol az a leghatékonyabban biztosítható és a megfelelő tudás és helyismeret rendelkezésre áll. A Program helyzetértékelése a környezet állapotát befolyásoló főbb hajtóerők és terhelések elemzésére, az egyes környezeti elemek és rendszerek jelenlegi helyzetének bemutatására épül. A helyzetértékelés főbb megállapításait a SWOT elemzés foglalja össze. Ezt követi a jövőkép és a stratégiai célok megfogalmazása. A stratégiai célokhoz stratégiai területek, illetve átfogó intézkedési területek és eszközök kapcsolódnak, amelyek részletesen ismertetik a célok eléréséhez szükséges cselekvési irányokat, eszközöket.

A Települési Környezetvédelmi Program tartalma, felépítése

I.

A társadalom és a gazdaság működése – azaz az emberi tevékenységek – hajtóerőkként a környezetet érő terhelések révén együttesen befolyásolják a környezet állapotát. A Program elsőként - a célrendszerének megalapozásához- a helyzetértékelés során ismerteti és elemzi a környezeti elemek állapotát befolyásoló főbb társadalmi, gazdasági folyamatokat (hajtóerők), terheléseket.

II.

A második részben bemutatásra kerülnek Bócs településkörnyezeti elemeinek állapota (levegő, felszíni és felszín alatti víz, talaj, természeti és épített környezet). Külön fejezetet szentelünk ebben a részben az éghajlatváltozásnak, a környezet-egészségügynek, kihangsúlyozva ezzel azt, hogy az ember is szerves része az őt körülvevő környezetnek. A környezeti elemek állapotában bekövetkező változások –ami lehet pozitív vagy negatív-, közvetve, vagy közvetlenül a társadalom, és a benn élő emberek állapotát is befolyásolja (pl.: éghajlatváltozás következményei, levegőszennyezés egészségügyi hatásai).

III.

A harmadik rész a SWOT analízis, mely a helyzetértékelés legfontosabb megállapításai, a környezeti elemek állapota, és a jellemző környezeti folyamatok figyelembe vételével került meghatározásra.

IV.

A negyedik fejezet a település hosszú távú környezeti jövőképét fogalmazza meg, összhangban az Európai Unió 7EAP Programjával, és a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiájával.

V.

Az ötödik fejezet ismerteti a SWOT elemzés megállapításainak figyelembevételével meghatározott célokat, célkitűzéseket. A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

VI.

A hatodik fejezet a stratégiai célkitűzések megvalósítását szolgáló eszközök tárgyalására tér ki.

VII.

A hetedik fejezet a Program finanszírozási eszközeit részletezi.

VIII.

A nyolcadik rész a célok elérése érdekében szükséges intézkedéseket tartalmazza határidőkkel, a felelősök megjelölésével.

IX.

A kilencedik rész a végrehajtás nyomon-követését (monitoring) tartalmazza.

1. Helyzetértékelés

Bőcs község Program célrendszerének megalapozásához a helyzetértékelés ismerteti és elemzi a környezet állapotát befolyásoló főbb társadalmi, gazdasági folyamatokat (hajtóerők), terheléseket.

A helyzetértékelés adatai a tendenciák bemutatása érdekében több évre visszamenő időszakra vonatkoznak. A társadalom és a gazdaság működése – azaz az emberi tevékenységek – hajtóerőkként a környezetet érő terhelések révén, együttesen befolyásolják a környezeti elemek állapotát.

A terhelések alapvetően háromfélék lehetnek:

- természeti erőforrás igénybevétel,
- terület- és térhasználat,
- valamint a környezetbe történő kibocsátások.

A hajtóerőkön belül a Program helyzetértékelésében három szintet különböztetünk meg: a társadalom működése; szabályozási és intézményrendszer (jogi és gazdasági szabályozók, oktatás stb.); illetve a strukturális szint (gazdaság, infrastruktúra, stb.).

Összességében elmondható a településről, hogy méretéhez képest jelentős környezeti hatások érik, illetve hatásoknak van kitéve, ez elsősorban a Borsodi Sörgyár és a Hernád folyó jelenlétének tulajdonítható. Ez a két tényező jelentős természeti erőforrás igénybe vételt, kibocsátást okoz, illetve jelentősen befolyásolja a területhasználatok jellegét.

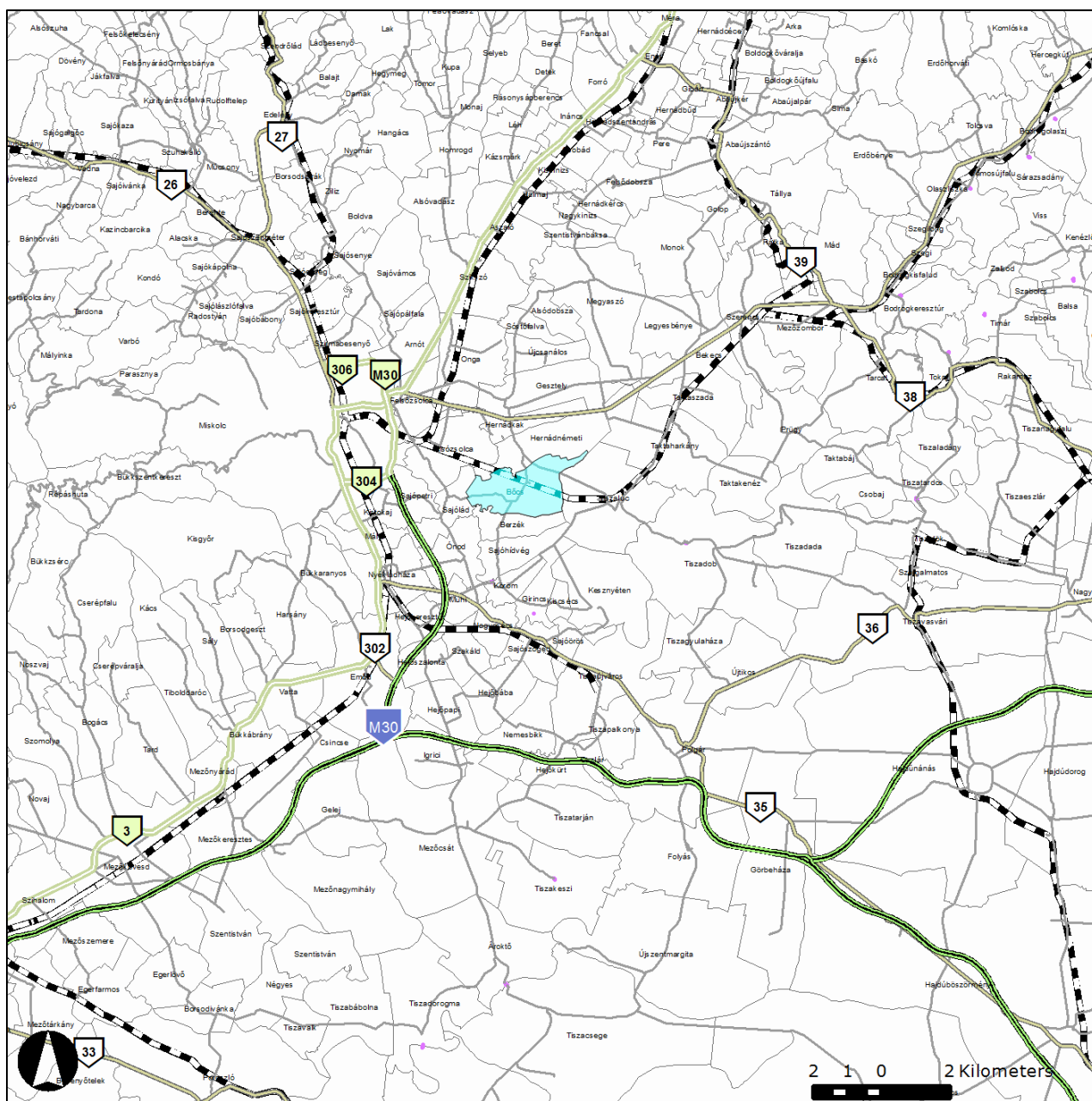
1.1 Társadalom működése

1.1.1 A település elhelyezkedése

Bőcs község Borsod-Abaúj-Zemplén megye középső részén, Miskolctól mindössze 14 km-re délkeleti irányban fekszik a Hernád folyó mellett, a Bársonyos-patak közelében. Vasútvonal érinti a települést, de jól megközelíthető a 37-es főút felől is autóval vagy autóbusszal.

A község a környező települések csomópontja, itt ágazik el az út Gesztely, Kesznyéten és Sajólad felé. Központi szerepe azonban nemcsak fekvésében mutatkozik meg: a Miskolci Kistérségben belül létrejövő mikro-körzetek egyik központja Bőcs.

A település földrajzi elhelyezkedését az **1. térkép** szemlélteti.



1. térkép: Bócs község elhelyezkedése (forrás: TeiR)

1.1.2 A település története, helyi lakónépesség mutatói

Bőcs ősi település a Hernád mentén, Miskolctól 15 km-re, a környező települések csomópontjaként, hiszen itt ágazik el az út Gesztely, Kesznyéten és Sajólad felé. A Hernád két részre osztja a falut, ma is élő szóhasználat: Külsőbőcsre és Belsőbőcsre. 1882-ig természetes vármegyehatár volt a folyó, Külsőbőcs Zemplén vármegyéhez, Belsőbőcs először Abaúj, majd Borsod vármegyéhez tartozott. A falu alapítását a hagyomány Bulcsu vezérnek tulajdonítja. A Bulcsu névből lett Bulcs, Bölcs, majd Bőcs.

A legrégebbi feljegyzést a Váradi Regesztromban találjuk, az Aranybulla évében, 1222-ben. Bőcs a tatárjárás idején bizonyosan elpusztult, hiszen nagyon közel van a végzetes csata helyszíne, Muhi. Bőcs a sodrásába került a megtorkolló, de aztán egyre jobban szétterülő tatár áradatnak. A következő írásos emlékünkből az Anjou-kori Okmánytár V. kötetében található, az 1350. esztendőből. Egy harmadik emlék, szintén Nagy Lajos idejéből azt jegyzi fel, hogy Bőcs a király birtoka. Egy 1440-es adat szerint Bőcs két vármegyéhez tartozott.

A török uralom alatt sok szenvedésen megy keresztül a lakosság. Először 1567-ben pusztít a török sereg. 1608. április 19-én hajdúkat telepítenek a megcsappant lakosság helyére. 1688-ban az Ónodot megsemmisítő török támadás Bőcsöt is elpusztítja. Csak a templom, a malom és két ház marad meg. Az elpusztult falu 1689-ben kezd újra benépesülni.

A Hegyaljai kurucfelkelés idején Bőcs két csatában vett részt: 1697. július 6-án és 11-én. A csatákat a túlerőben lévő császári sereg nyerte meg. A falu nagy része megégett. Ebből az időből való a Testhalom, Jajhalom és Vérvölgye elnevezés. II. Rákóczi Ferenc szabadságharcának leverése után megszüntették a hajdútelepek kiváltságait. A hajdúk jobbágysorba süllyedtek. Az 1714 utáni időkről a "Belső Bőcsi Ekklesiának Koenyve" tartalmaz feljegyzéseket. A reformáció elterjedése idején a legelső magyarországi református gyülekezetek közé tartozik Bőcs. Azóta is református a falu, első temploma 1546-ban épült. Az 1848/49-es forradalom és szabadságharc történelmébe is beírta Bőcs a nevét. Sokan beálltak a nemzetőr seregbe. A község akkori lelkipásztora - id. Futó Sámuel - buzdító beszédek tartott. Fia - ifj. Futó Sámuel -, aki apját követte a bőcsi lelkes állásban, s szabadságharc alatt huszárszázadosi rangot szerzett. Mindketten a templomkertben vannak eltemetve.

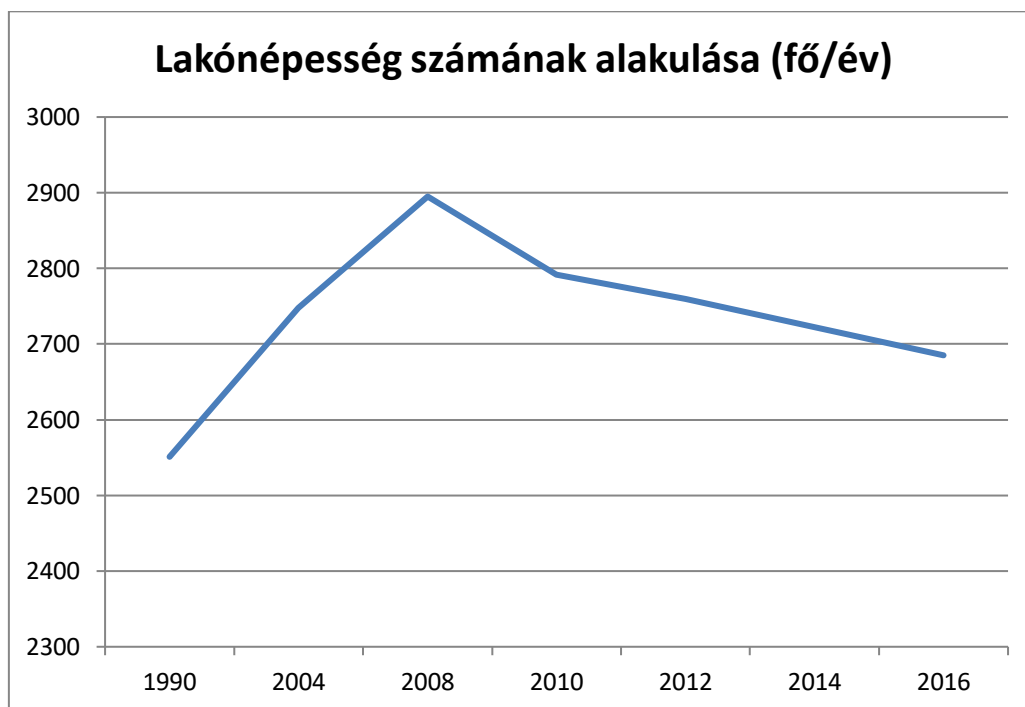
1858-tól két nagy lehetőség juttatja állandó keresethez Bőcs lakosságát. Az egyik a vasútépítés, a másik a Tisza szabályozása. Az I. világháború kitöréséig Bőcs szépen haladt előre. 1870-71-ben új templom épült. 1886-ban iskola Belső-Bőcsön. 1912-ben a két községet összekötő fahíd helyett vashíd épült a Hernádon. 1912-ben Belső-Bőcsön Községházát építettek. Bőcsöt szorgalmas nép lakta, aki adott is magára. Egy század eleji feljegyzés így jellemzi a lakosságot: "Az egész környéktől elütő, intelligens, rátartós, fényűző, nyakas, rendkívül nehezen kormányozható nép."

Az I. világháború súlyos megpróbáltatásokat hozott. A templom, a házak roskadásig összelőve, a híd kettétörve. Sok a hősi halott. Emléküket emlékmű őrzi a templom előtt, amely Gádi Keyser Lajos alkotása, egy kürtös huszár fúj riadót Kassa felé fordulva. A háború után előlről kellett kezdeni mindent. Fiatal vezetők kerültek a községek élére, akik mindent megtettek a falu felemelkedéséért. 1925-ben Külső-Bőcsön is felépült a Községháza.

A nincsteleneknek házhelyet osztottak mindkét községben. A Bársonyos-menti belső-bőcsi malomnál villanytelepet építettek, 1926-ban már villanyvilágítás volt. 1927-ben Kultúrház épült. A község anyagi erősödését két szövetkezet támogatta: a Bőcsi Hitelszövetkezet és a Hangya Fogyasztási Szövetkezet. 1929-ben kéttantermes iskola és tanítólakás épült Külső-Bőcsön. Az 1930-as népszámlálás szerint Belső-Bőcs lakossága 1254, Külső-Bőcsé 846, összesen 2100 fő. 1940-ben így írnak a faluról: "Tiszta falu, értelmes, rendszerető nép lakja."

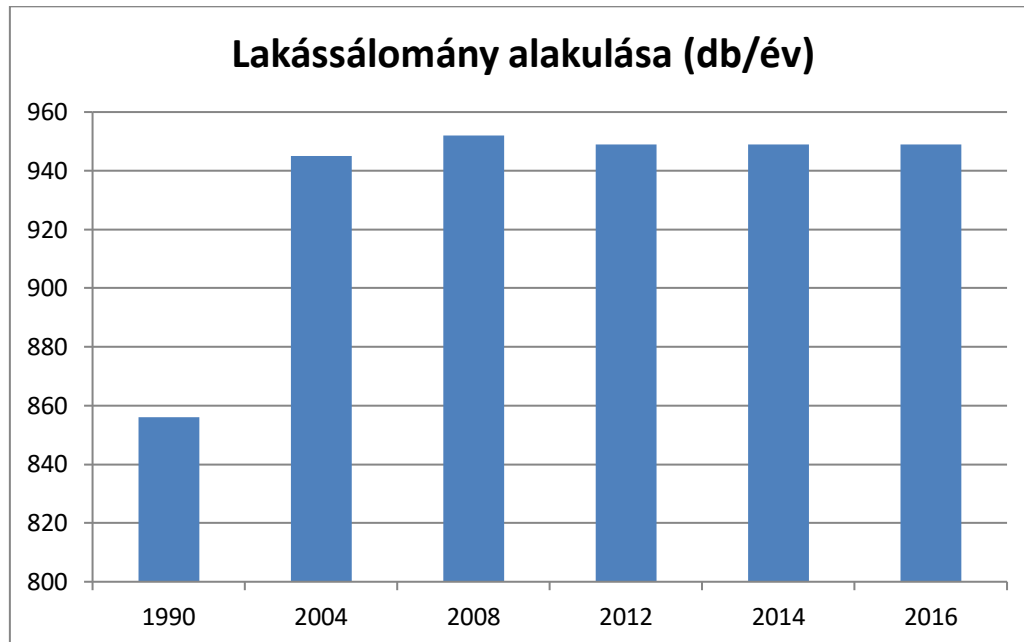
A II. világháború sok áldozatot követelt és nagy pusztítást végzett itt is. A két falu viszonylag kis lélekszámahoz mérten sok volt az áldozat. A háború hősi halottainak nevét és emlékét az I. világháborús emlékmű talapzatán tábla őrzi. A háború itt 1944. november 18-án ért véget, de nem ért véget a megpróbáltatások ideje. Sok embert elhurcoltak orosz fogságba, kényszermunkára. 1945-ben megtörtént a földosztás, majd a Tsz-ek megszervezése. Három termelőszövetkezet alakult. 1948-ban felépült az új híd a Hernádon. 1950-ben alakult meg a Községi Tanács, ekkor egyesült a két falu. Azóta alkot közigazgatásilag is egy egységet Bőcs néven. 1952-től van orvos, 1955-től állatorvos is. 1960-ban megszervezték a nagyüzemi mezőgazdaságot. A három termelőszövetkezetből egyet szerveztek. 1969-ben kezdett épülni a Borsodi Sörgyár, amely a községben és a környéken sok embernek biztosított munkalehetőséget. Megépítésekor a teljes Dunán inneni terület egyetlen sörgyára volt. A vállalatot 1991-ben privatizálta az ÁVÜ.

A község gyorsan fejlődik, -ez leginkább a rendszerváltás óta mutatkozik meg- folyamatosan épül-szépül, új középületek, utak, járdák, egyéb infrastruktúra kiépítése, parkok, pihenőhelyek kialakítása valósult meg és további tervek is vannak. Folyamatban vannak olyan beruházások, amelyek azt célozzák, hogy minimálisra legyen szorítva a munkanélküliség. A közoktatás terén olyan fejlesztések vannak, amelyek lehetővé teszik, hogy minél tovább helyben tanulhassanak a bőcsi gyermekek.



1. diagram: lakónépesség számának alakulása (forrás: KSH)

Bőcs lakónépessége előregedő jelleget mutat, részben a halálozási és születési arányszámok alakulásának, részben a be- és elköltözők életkori összetételének következményeként. Az idősebb korosztályok aránya növekszik a településen a fiatalabb produktív korban lévő rovására. A lakásállomány alakulása (2. diagram) stagnáló képet mutat a 2012 utáni időszakról.



2. diagram: lakásállomány alakulása (forrás: KSH)

1.1.3 Környezeti nevelés, képzés

Az egyén és a közösségek környezethez, természethez való viszonyának alapvető tényezői az értékek, a szokások, a tudás, a szemlélet, a viselkedés.

A község fejlesztésének egyik stratégiai ágazata az oktatás. Bőcs Község Önkormányzata köznevelési intézményeit a mindenkor jogszabályi előírásoknak és a helyi társadalmi elvárásoknak megfelelően kívánja működtetni. Olyan átlátható intézményeket kíván fenntartani, amelyeket pedagógiai, szakmai és pénzügyi hatékonyság jellemez. A törvényben szabályozott ellátási kötelezettségének megfelelően, lehetősége szerint folyamatosan gondoskodni kíván a nevelés-oktatás feltételeinek minőségi fejlesztéséről.

Az Önkormányzat saját intézmény fenntartásával biztosítja az óvodai, általános és szakiskolai ellátást. Kiemelt cél a zökkenőmentes feladatellátás szakképzett pedagógusok irányításával, a pedagógiai programokban meghatározott feladatokhoz a megfelelő tárgyi feltételek biztosításával.

Az óvodai ellátás intézménye:

Hernád Óvoda és Egységes Óvoda –Bölcsőde (3574 Bőcs, Ifjúság u. 3-7.)

A Napközi Otthonos Óvoda 1972 óta működik. Időközben megnövekedett a születések száma és az óvoda nevelő-oktató funkciójára is egyre nagyobb lett az igény. 1995-től öt csoportra bővült az óvodai ellátás, így jelenleg 125 gyermek nevelésére nyílik lehetőség. Három gyermekcsoport a Rákóczi F. út 104. alatt, két csoport helyileg távolabb a Hősök terén működik. A csoportok homogén és heterogén szerkezetűek. A gyermekek fejlesztését 11 fő óvodapedagógus végzi a Tevékenységközpontú óvodai nevelési program szellemében. Az életvezetési képességek, az általános és speciális képességek fejlesztése komplex tevékenységek, cselekvések átfogó rendszerében kerülnek megvalósításra.

Az intézmény hagyományos ünnepei nyilvános szervezésben történnek:

- Mikulás
- Farsang
- Gyermeknap
- Anyák napja
- Évzáró, Ballagás

Az óvoda a következő alapelvekkel dolgozik:

- Gyermekközpontúság
- Nyugodt, meleg, szeretetteljes nevelési légkör biztosítása
- Esztétikus környezet megteremtése
- A gyermek alapvető szükségleteinek kielégítése
- Esélyegyenlőség megteremtésére törekvés
- A gyermekek differenciált fejlesztése a csoport, a közösség keretein belül
- A gyermek fejlődéséhez szükséges utak biztosítása
- A gyermek tisztelete, a gyermek jogainak érvényesítése

Az óvoda mindennapi életének zökkenőmentessége, harmonikussága és nyugalma biztosított az intézmény dolgozói, fenntartója és közvetlen partnerei által.

Az általános iskolai nevelés és oktatás intézménye:

Böcsi Általános és Szakiskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény (3574 Böcs, Munkácsy u. 7.)

Az iskola alaptevékenységei:

- iskoláskorúak 8 évfolyamos, általános műveltséget megalapozó nevelése és oktatása
- alapfokú művészetoktatás zeneművészeti és táncművészeti ágon
- speciális nevelésre, oktatásra szoruló tanköteles korúak integrált gyógypedagógiai oktatása
- általános iskola napközi foglalkozása
- különleges helyzetben lévő gyermekek, tanulók támogatása, oktatása - képesség-kibontakoztató és integrációs oktatás
- szakközépiskolai oktatás: 9-11. évfolyamon eladó szakma oktatása

Az iskola kiemelt pedagógiai alapelvei: a minőségközpontúság, a személyiség tiszteletben tartása, az egyéni képességek figyelembe vétele, továbbépíthető, használható ismeretanyag közvetítése a tanulók egész személyiségének fejlesztése közben. Teljes körű képességfejlesztés, szellemileg, erkölcsileg és testileg egészséges nemzedék nevelése, gyermek- és emberközpontú tanulói és

pedagógusi magatartás, ennek megfelelő nevelési eljárások, példaadással való nevelés, nevelő-oktató munkánk egészét átszövő környezeti és egészséges életmódra nevelés, nemzeti kultúránk, történelmünk, anyanyelvünk hagyományaink ismerete és ápolása, egy derűs, harmonikus iskolai közösség kialakítása.

A kiemelt oktatási területeket - informatika, idegen nyelv (angol, német), testnevelés és sport, művészeti képzés - emelt óraszámban és csoportbontásban tanítják. Mindezek mellett széleskörű, változatos tanórán kívüli és szabadidős programokkal várják az iskola tanulóit.

1.2 Szabályozási és intézményrendszer

Az önkormányzat helyi rendeleteiben megfelelő részletességben, és alapossággal szabályozza a környezeti elemek használatával kapcsolatos előírásokat, kötelezettségeket.

1.2.1 Szabályozás

Bócs Község Önkormányzata Képviselő-testületének

- **7/2016. (VI.27.)** önkormányzati rendelete a hulladékgazdálkodási közszolgáltatásról (részletesebben lásd. 1.3.5. fejezet a hulladékgazdálkodásról).
- **14/2013. (X.30.)** önkormányzati rendelete a közműves ivóvízellátásról, a közműves szennyvízelvezetésről és a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó szabályokról.
- **4/2009. (IV.3.)** önkormányzati rendelete a közterületek rendjéről, valamint a közterület-használat engedélyezésével kapcsolatos eljárásról és a használati díjakról.
- **8/2013. (IV.29.)** önkormányzati rendelete az avar és kerti hulladék nyílt téri égetésére vonatkozó szabályokról egységes szerkezetben (részletesebben lásd. 2.1 fejezet a levegőről).
- **6/2013. (IV.03.)** K.T. rendelete a talajterhelési díj megállapításáról szóló **15/2004. (VI.22.)** rendelet módosításáról /egységes szerkezetben/.

1.2.2 Intézményrendszer

A község 1990 óta dinamikus fejlődik. Ma már rendelkezik minden feltétellel (épületek, infrastruktúra, szolgáltatások, stb.), amelyek biztosítják a lakosság és az idelátogatók komfortját. A 300 személyes nagyteremmel bíró Faluház, benne Könyvtárral a művelődés és a kultúrált szórakozás igényeit kielégíti.

Sportcsarnokkal és Sportpályával rendelkezik a település, ahol helyet kapnak mind a profi, mind az amatőr sportolók.

A közoktatási közszolgáltatások széleskörűek: az óvodába minden gyermeket fel tudnak venni, iskolában az alapfokú oktatáson túl zeneoktatás, művészetoktatás (tánc) és szakoktatás is folyik. Házi orvos, házi gyermekorvos, fogorvos és gyógyszerész áll a lakosság rendelkezésére.

Másik fontos feladat az, hogy biztosítva legyen a település idős, magányos lakóinak gondozása. Ennek érdekében valósult meg 2005-ben a régóta tervezett Idősek Otthona és Gondozóház.

Az 1993-ban átadott faluház és könyvtár 300 fő befogadására alkalmas nagyteremmel rendelkezik, melyhez egy 25m²-es színpad is tartozik. Az épületben ezen kívül több klubhelység található, illetve itt kapott helyet a községi könyvtár, mely közel 10500 kötettel (és folyamatosan bővülő állományával) várja a látogatóit. A könyvtár a 2006-os évben számítógépekkel is bővült, így az internetezni vágyók is lehetőséghez juthatnak, 150 Ft/óra fejében. A faluház jelenleg 4 dolgozóval látja el feladatait: 1 fő művelődésszervező, 1 fő könyvtáros, 2 fő gondnok. Önálló szervezésű programokon túl helyet adnak a községi ünnepeknek, egyes iskolai és óvodai rendezvényeknek, illetve itt tartja összejöveteleit a nyugdíjas klub.

A Faluház épülete előtt álló Kopjafát 1997-ben állították, az aradi vértanúk és minden magyar hősi halott emlékére. Alkotója: Dávid Sándor. A rajta elhelyezkedő 13 aradi vértanút ábrázoló bronzplakettet Szántai Lajos ajándékozta szülőfalujának.

Bőcs Község Önkormányzata 2003-ban megvásárolta a Hősök tere 9. szám alatt álló, az 1800-as évek elején épült lakóházat, azzal a szándékkal, hogy ott - közgyűjteményi és közművelődési feladatokat ellátó - Tájházat létesít. Az elsődleges cél, a hagyományos paraszti életmód bemutatása. A lakó- és melléképületek helyreállítása 2006-ban befejeződött. Az emléktárgyaknak, a régi idők mezőgazdasági eszközeinek és a mindennapi életben használt tárgyaknak a beszerzése évekig tartott, míg 2010 augusztus 20-án ünnepélyesen átadták a bőcsi Tájházat.

1.3 Strukturális szint

A strukturális jellegű hajtóerők (termelő- és szolgáltató ágazatok teljesítménye, összetétele, infrastruktúra, területhasználat, településszerkezet) meghatározóak a környezet állapotának alakulásában.

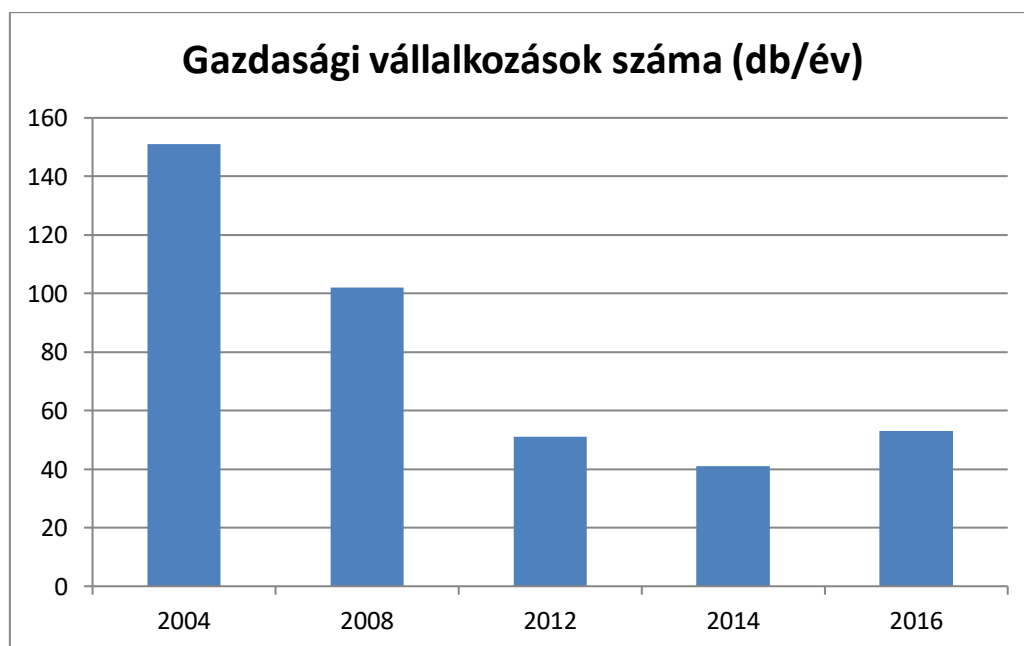
1.3.1 Gazdaság

Bócsön a környező településekhez mérten a gazdasági élet fejlett. Több kisebb és közepes vállalkozás is található a kis községben. Élelmiszer kereskedések, műszaki és építőipari kereskedések, a mindennapi élethez szükséges szolgáltatások mind-mind megtalálhatók Bócsön.

Ami kiemeli a települést az átlagos kis falvak közül, az a Borsodi Sörgyár jelenléte. A multi cég 1973-tól meghatározza település életét, munkalehetőséget biztosít a lakosoknak és országszerte népszerűsíti a község hírnevét. Jelenleg Magyarország egyik legnagyobb és legismertebb söripari cége, többek között a Borsodi Világos, a Stella Artois és a Borsodi Bivaly gyártója. Emellett a maláta gyártással is foglalkozik. Korábban az üdítők is a termékek között voltak, de ma már nem foglalkoznak vele.

A másik jelentős vállalkozás a Haladás MGTSZ mezőgazdasági társaság, ami ha nem is annyira jelentős, mint a Sörgyár, de a településen nagy munkalehetőséggel bír. A mezőgazdasági társaság megmaradása a sörgyártó cégnek és a kiváló termőföldnek köszönhető.

2000-ben kezdődött egy injekcióstűgyár építtetése és alapkövetétele, de sajnos a vállalkozás nem fejeződött be. Így a 70%-ban álló épület új cégekre, vállalkozókra, érdeklődőkre vár. 2005-ben viszont a település egyik nagy álmának valóra válása kezdődött meg az Öregek Otthonának tervével. Az építési terveket elfogadták és az építkezés kezdetét is vette. Az építkezést 2006 tavaszán fejezték be.



3. diagram: Regisztrált gazdasági vállalkozások száma (forrás: KSH)

Gyárak, üzemek:

- Borsod Plasztik Kft. (3574 Bócs, Dózsa Gy. u. 8.)
- Poli-Ferr Kft. (3574 Bócs, Rákóczi u. 132.)
- Borsodi Sörgyár Kft. (3574 Bócs, Rákóczi u. 81.)

1.3.2 Vízgazdálkodás

1.3.2.1 Ivóvíz ellátás

Az ivóvízellátás - mint közszolgáltatás - környezetvédelmi szempontból általában nem vizsgálendő tényező, de egy település életében, és az ott élők életminőségében meghatározó fontosságú elem. Egyrészt infrastrukturális fejlettségi mutató, hogy a lakásokba hogyan jut el a vezetett ivóvíz. Másrészt környezet-egészségügyi szempontból lényeges, hogy a lakosság milyen minőségű vizet fogyaszt, ezért, mint kritikus faktort, az egészséges ivóvízzel való ellátást is meg kell vizsgálni. A vízbázis védelembe-helyezésével és a megfelelő víztisztítási technológia üzemeltetésével sem garantált ugyanis teljes mértékben az, hogy a lakossághoz kifogástalan víz jut el, hiszen a vízelosztás és a vízvezetés során is szennyeződhet az ivóvíz. Ennek az ún. másodlagos vízszennyezésnek a megelőzése, felderítése, a bekövetkezett minőségromlás emberi egészséget veszélyeztető hatásának kivédése üzemeltetési és környezet-egészségügyi feladat.



4. diagram: Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (em³/év; forrás: KSH)

A háztartásoknak szolgáltatott ivóvíz mennyisége kiegyenlített képet mutat az elmúlt időszakban (4. diagram). A háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége 2010-ben 62,4 (1000m³), 2016-ban 49,9 (1000m³) volt.

A közműves ivóvízellátás szolgáltatója: Észak-magyarországi Regionális Vízművek (ÉRV Rt.) Kazincbarcika, Tardonai út 1. A szennyvízelvezető törzshálózattal ellátott kiépített területeken a törzshálózatra való rákötést a fogyasztó köteles igénybe venni.

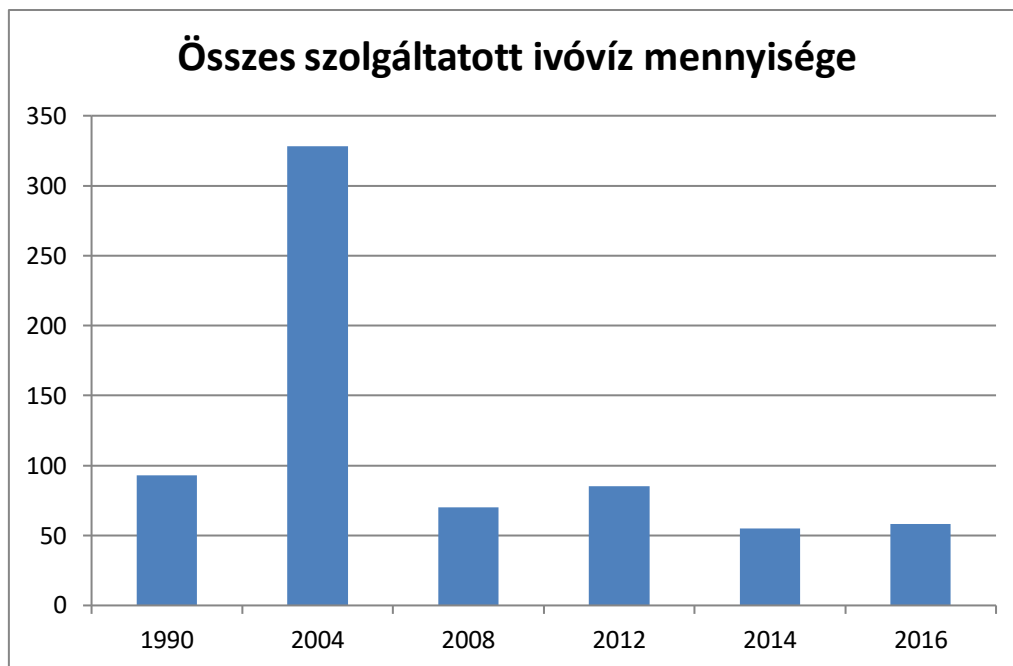
1/1. táblázat: ivóvíz szolgáltatás adatai (forrás: KSH)

Év	Közüemi vízhálózat hossza (km)	Az év folyamán közüemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)
1990	23	0
2016	16,1	9

Az ivóvíz vezetékhálózat egyes részei (40 %) 40 év feletti, az átlag (60 %) kb. 35 évesek. Felújítás, rekonstrukció nem történt. A közüemi ivóvízhálózat hossza 1990-ben 23 km, 2016-ban 16,1 km volt a KSH adatbázis adatai alapján.

1/2. táblázat: Felszín alatti ivóvízbázis adatai Bőcsön

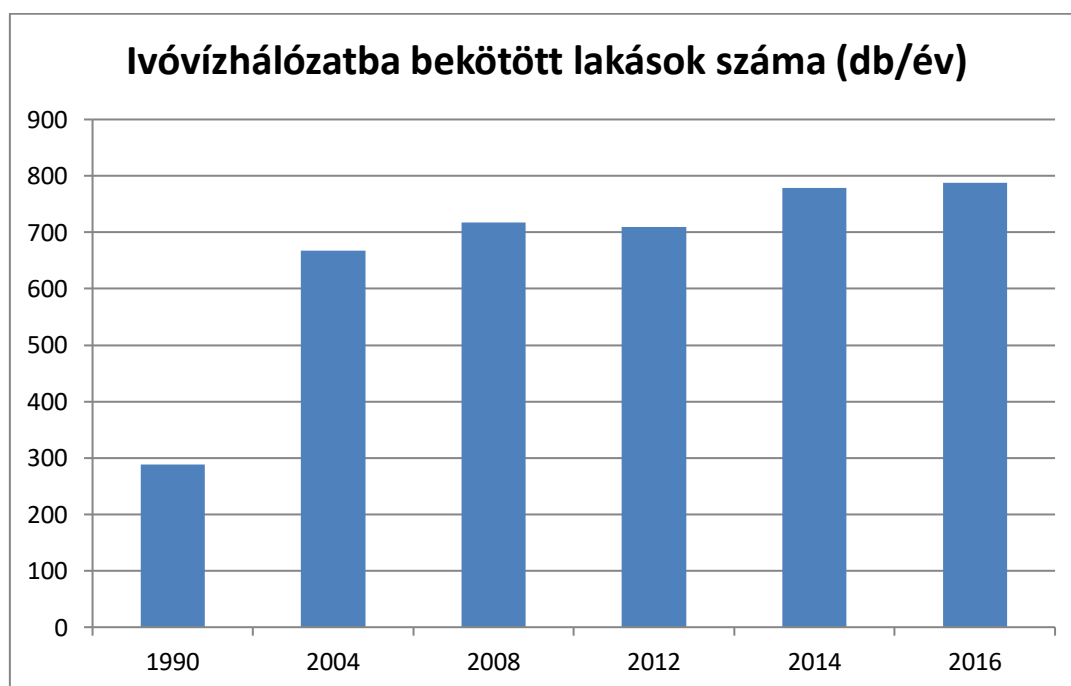
Vízbázis VOR kódja	Vízbázis kódja	Vízbázis típuskódja	Vízbázis védendő termelése (m3/nap)	Vízbázis sérülékeny-e?	Érvényben lévő védőterületi határozat száma		SVB diagnosztika helyzete	Víztest kódja
AID260	4306-20	R Q7 Iv2	2567	igen	16387-1/2008.		befejezett	sp.2.8.1
Egyéb vízbázis neve		Víz kivétel célja	Vízbázis típusa	Védendő termelés (m3/nap)	Vízbázis sérülékeny-e ?	Érvényben lévő védőterületi határozat száma	a vízbázis súlyponti koordinátái (EOVX)	a vízbázis súlyponti koordinátái (EOVY)
Borsodi Sörgyár Bőcsi telepe		gazdasági ivóvíz	Psz Q5	7000	nem	20084-4/1979.	302521	793976



5. diagram: Összesen szolgáltatott ivóvíz mennyisége (em³/év; forrás: KSH)

1/3. táblázat: Közütemi ivóvízellátás (Forrás: KSH)

Év	Közütemi vízhálózatba bekapcsolt lakás (db)	Összes szolgáltatott víz mennyisége 1000m³	Háztartásoknak szolgáltatott víz 1000m³
1990	288	93	89
2016	788	57,8	49,9



6. diagram: Közütemi ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások száma (forrás: KSH)

A Kormány 201/2001 (X. 25.) Korm. rendelete az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről előírja a vízellátó vállalatoknak a nyersvíz részletesebb, a mikroszennyezőket is magában foglaló elemzését. A közüzemi vízművek termelői adatait a vízügyi igazgatóságoknak küldik meg. Ivóvíz minőségi problémát a településen egyetlen paraméter sem okoz. Az ivóvíz vizsgálata havi rendszerességgel zajlik a településen. Bócs település vízminőségi adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

1/4. táblázat: ivóvíz minőségi adatok Bócsön 2016-ban (forrás: ÉRV Zrt.)

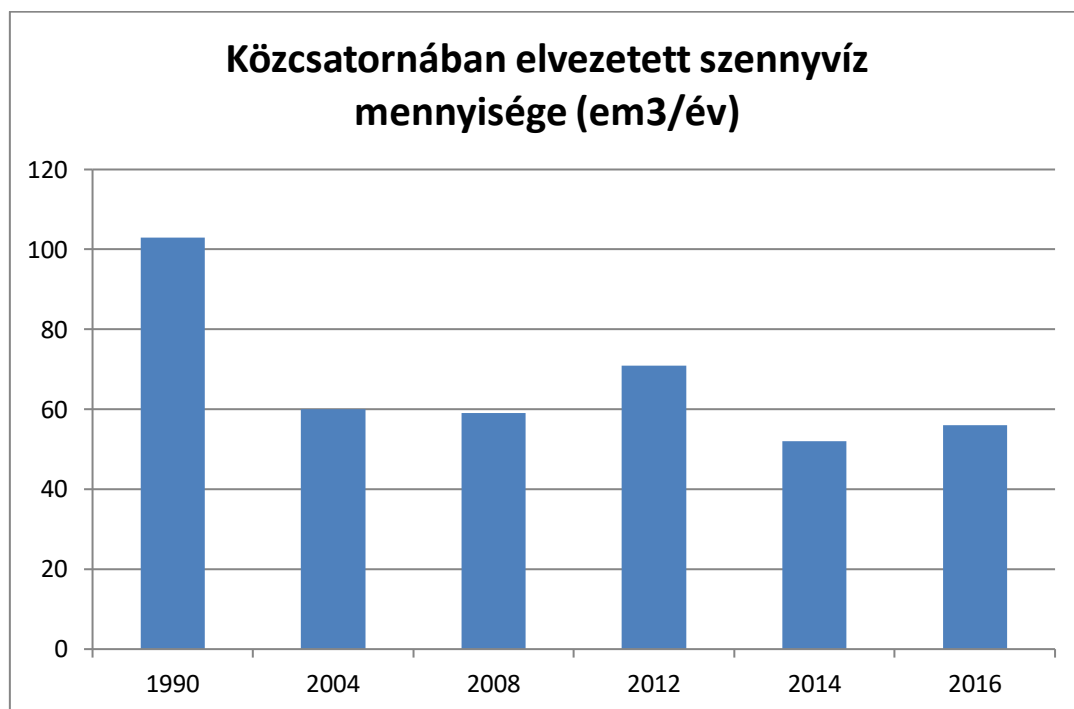
Vizsgálat megnevezése, mértékegysége	Érték	Határérték
As [µg/l]	2	10 [µg/l]
Br-di Cl-metán [µg/l]	5,0	
bromoform [µg/l]	2,5	
Ca [mg/l]	89,0	
Cl [mg/l]	36	250 [µg/l]
Clostridium [/100 ml]	0	0 [/100 ml]
coliformszám [/100 ml] [/250ml]	0	0 [/100 ml] [/250ml]
di Br-Cl-metán [µg/l]	6,8	
E. coli szám [/100 ml] [/250ml]	0	0 [/100 ml] [/250ml]
Enterococc. [/100 ml]	0	0 [/100 ml]
Fe [µg/l]	18	200 [µg/l]
HCO ₃ [mg/l]	232	
Hg [µg/l]	0,02	1 [µg/l]
K [mg/l]	2,2	
karb.kem. [mg/l CaO]	106	
kloroform [µg/l]	3,15	
KOI _{ps} [mg/l O ₂]	0,98	3,5 [mg/l O ₂]
köt.akt.Cl ₂ [mg/l]	0,11	3 [mg/l]
kötött CO ₂ [mg/l]	84	
Mg [mg/l]	26,4	
m-lúgosság [mmol/l]	3,7	
Mn [µg/l]	2	50 [µg/l]
Na [mg/l]	20	200 [mg/l]
NH ₄ [mg/l]	0,001	0,50 [mg/l]
NO ₂ [mg/l]	0	0,1 [mg/l]
NO ₃ [mg/l]	1,9	50 [mg/l]
ö.akt.klór k [mg/l]	0,70	
(össz) kemény. [mg/l CaO]	186	50-350 [mg/l CaO]
össz.THM [µg/l]	17,6	50 [µg/l]
pH [-]	7,8	6,5-9,5
Ps. aeruginosa [/100 ml] [/250ml]	0	0 [/100 ml] [/250ml]
SO ₄ [mg/l]	129	250 [mg/l]
szab.akt.klór k [mg/l]	0,44	
telepszám 22 °C [/ml]	4	500 [/ml]
telepszám 37 °C [/ml]	1	100 [/ml]
triCl-etilén [µg/l]	0	
vez.kép. 20 [µS/cm]	617	2 500 [µS/cm]

1.3.2.2 Szennyvízkezelés

A kiépült hálózat gravitációs rendszerrel működik, kivéve az utcai kisátemelő közbeiktatását. A hálózat átmérője DN 200 mm UPVC cső. A hálózat regionális rendszer része. A főutcán nyomott vezetéken érkező szennyvízet gravitációs gyűjtőcsatorna vezeti át a községen. A sörgár saját tisztítóteleppel rendelkezik. Szennyvízelvezetés –tisztítás és kezelés szolgáltatója: Észak-magyarországi Regionális Vízművek (ÉRV Rt.) Kazincbarcika, Tardonai út 1.

A tisztítómű a tisztítandó szennyvíz mechanikai, biológiai tisztítását biztosító technológiával rendelkezik. A mechanikai tisztítás automatikus finom gépi rácson való átvezetésből, homokeltávolításból áll. A technológia eleveniszapos biológiai tisztítás, nitrifikációval, denitrifikációval, és a foszfor részleges biológiai eltávolításával történik.

A közcsontrára elvezetett szennyvíz mennyiségének változása viszonylag kiegyenlített képet mutat (7. diagram).



7. diagram: Közcsontrába elvezetett összes szennyvíz mennyisége (forrás: KSH)

A közcsontrán elvezetett biológiailag is tisztított szennyvíz mennyisége a településen 55,5 (1000 m³), a közcsontrahálózat hossza pedig 18,8 km volt 2016-ban. Az alábbi táblázat a település jellemzőbb adatait szemlélteti a szennyvízkezeléssel kapcsolatban.

1/5. táblázat: közüzemi adatok - keletkezett szennyvizek (Forrás: KSH)

Év	Közcsona hálózatba bekapcsolt lakások száma	Tisztított összes szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	Háztartásokból közcsonán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m ³)
1990	63	-	103
2016	802	55,5	50,7

A tisztított szennyvíz minőségi paraméterei határérték alattiak (1/6. táblázat)

1/6. táblázat: szennyvíz minőségi paraméterek – mg/liter (forrás: ÉRV Zrt.)

Tisztított szennyvíz minőségi jellemzői							
Bócs szennyvíztisztító telep							
Vizsgálat	KOI	BOI	Lebegőanyag	öN	NH ₄ -N	öP	SZOE
Mértékegység	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Érték	46,33	12,58	14,5	6,73	1,37	7,51	0
Határérték	100	25	35	35	10	5	5

1.3.2.3 Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezető árkok a településen megfelelően karbantartottak, a karbantartást a BŐVÍZ Kft., ill. közfoglalkoztatottak végzik. Közterületen lévő árkok, nyitott csatornák, folyókák, átereszek tisztántartása, a csapadékvíz akadálytalan lefolyásának biztosítása – az ingatlan előtti szakaszra terjedően – az ingatlan tényleges használójának, illetve tulajdonosának kötelessége. Járműbehajtók átereszeinek építése, jókarban és tisztántartása minden esetben az ingatlan használójának, tulajdonosának kötelessége. Az ingatlanon keletkező csapadékvíz saját területen történő elhelyezéséről, illetőleg kiépített csapadékcsona esetén az abba történő bevezetéséről az ingatlan tulajdonosa gondoskodik.

A település síkvidéki területre települt. Az utak lejtésviszonyai általában a felszíni vizek kártétel nélküli befogadóba vezetését nem mindenhol biztosítják. Az árok hálózat korábban kiépült. Az árok szikkasztó jellegűek. Zárt csapadék csatorna nem épült. A legtöbb úton nyíltárkos vízelvezetés és szikkasztás van. A felszíni vizek befogadója a Hernád. Egységes vízelvezető rendszer kialakítása indokolt a felszíni vizek kártétel nélküli, biztonságos elvezetése, elszikkasztása érdekében.

A felszíni vízelvezetés megoldása az utak korszerűsítésével párhuzamosan tervezhető. A befogadókat az utak megépítése előtt rendezni kell. A vízelvezetést a befogadótól kiindulva kell megoldani.

A befogadók, gyűjtőárkok vízemésztésének biztosítása után kerülhet sor a csatlakozó vízelvezető rendszer rekonstrukciójára, felújítására. Általában továbbra is meg kell hagyni a nyílt árkos rendszert a településmag kivételével. A nyílt árkokat a rendelkezésre álló beépítési szélesség függvényében az út egyik vagy mindkét oldalán célszerű vezetni. Kétoldali nyílt árok tervezhető 12 m szabályozási szélesség felett. 7,5 – 12,0 m közötti széles közterület rendelkezésre állása esetén egyoldali nyílt árok tervezhető, míg 7,5 m alatt középre lejtéssel vápában, vagy zárt csapadékcsonnával lehet a felszíni vizeket elvezetni.

A belterületről a felszíni vizek gravitációsan kártétel nélkül elvezethetők a meglévő hálózat korszerűsítésével és felújításával.

Külterületen síkvidéki vízrendezés szükséges. A külterületi vizek általában a lakott településrészeket nem támadják. Az utak árcai a felszíni vizeket övárokként vezetik el, illetve szikkasszák. A belterület és a Hernád -folyó közötti szakasz magaspart jellegű, árvízzel kevésbé veszélyeztetett.

Javasolt intézkedések:

- Csökkenteni kell a csapadékvíz-veszély kockázatát a mezőgazdasági területeken és a település belterületén;
- Lassítani kell a csatornák feliszapolódásának és eutrofizációjának ütemét, illetve biztosítani kell rendszeres tisztításukat.
- Településrendezési tervet belvíz veszélyeztetettség szempontjából felül kell vizsgálni, a veszélyeztetett részekben az építési engedélyezés gyakorlatát meg kell változtatni;
- A település teljes bel-, illetve csapadékvíz-elvezető rendszerét ki kell építeni, karbantartásukat biztosítani kell a vizek zavartalan lefolyása végett;
- Meg kell akadályozni a csapadékelvezető árokba szennyezett (olajos, vegyszeres, ingatlanon keletkező, tárolt szennyvíz) víz bevezetését;
- Folyamatosan ellenőrizni kell a csapadékvíz elvezető rendszer kezelését.

1.3.2.3 Árvízvédelem

A Hernád folyó Bőcs községen keresztül folyik. Az árhullámok lefolyását nagymértékben veszélyezteti a jelenlegi híd, mely nem lábakra állítva épült ki, ezért a híd fel és levezető zárt töltése a folyó vizét visszaduzzasztja. A község tehát árvízzel veszélyeztetett település, védelmére csak részlegesen épült ki a körtöltés, ezért a mély fekvésű szelvényeket a levonuló árhullám veszélyeztetheti.

A folyó rendkívül szeszélyes vízjárású. Vannak helyek, ahol nyáron térdig sem érő vízben át lehet gázolni, és van olyan árvíz, amikor két kilométer szélessé válva hömpölyög a folyó. Az emberek évszázadok alatt alkalmazkodtak a Hernádhoz, házaikat árvízmentes helyekre építették. A Hernád szép völgyében tipikusan sorakoznak a települések. A bal parton, ami általában meredek, mert a folyó kelet felé szélesíti a völgyet, a települések a domb oldalán helyezkednek el, és csak kis részük nyúlik le közvetlenül a Hernád partjára. Ilyenek Gibártól lefelé egészen Gesztelyig (Gibárt, Hernádbúd, Pere, Felsődobsza, Hernádkércs, Nagykinizs, Szentisvánbaksa, Ócsanáros, Gesztely). Ezek a települések mentesek az árvizektől ugyan, de a jó minőségű földjeik nem. A másik településsor a Hernád-völgy nyugati oldalán, nagyjából az M3-as út mellett vonul végig. Ezek teljes mértékben mentesek az árvizektől. Nekik csak látvány jut. A harmadik, a völgy közepén végigvonuló települések teljes mértékben ki vannak téve a Hernád szeszélyének.

Az itt megtelepedett emberek évszázadokkal ezelőtt kerestek és találtak néhány olyan dombot, ami egy-két méterrel magasabb az árvíz szintjénél. Akik ide telepedtek, vállalták a kockázatot, mert jó volt a termőtalaj. Ezen települések házai ki voltak téve az árvíz veszélyeinek, de túléltek. Nagyjából ezen okok miatt alakult úgy a Hernád gátrendszere, ahogy ma is található. Kassától Hidasnémetiig nincs védelmi rendszer, de persze itt még nem is alsószakasz jellegű a folyó, hanem inkább átmeneti.

Hidasnémeti alatt egészen Gibártig mindkét oldalon találunk gátakat, illetve néhol természetes védvonalakat, mert itt az a kivételes eset fordul elő, hogy a Hernád átlósan szeli át a völgyet. Ez alatt egészen a Vadász-patak torkolatáig nincs a jobboldalon gát, de a völgy közepén lévő falvakat (pl. Hernádszentandrás, Ináncs, Kiskinizs, Halmaj) körtöltés védi. Gesztely alatt, közel a Sajó torkolatához, illetve a kesznyéteni erőműhöz már bonyolultabb az épített védelmi rendszer. Itt sajnos a Sajó és a Hernád sokszor együtt támad, lévén egymáshoz közeli és hasonló jellegű a vízgyűjtő területük. Így volt ez 1974-ben és 1975-ben amikor még Miskolcot sem kímélte az árvíz. Sajnos a műtárgyak tervezése, vagy kivitelezése nem mindig történt megfelelően. Így történhetett az 1952-es gátszakadás Gibárt felett, vagy így okozott komoly károkat - az 1989-es árvízkor - a helytelen tervezésű és kivitelezésű híd Hernádszentandrásnál.

Hasonlóan Bócs község esetében is a helytelen műtárgy tervezés is hozzájárult a 2004 és 2005. évi árvizekhez. A töltés magasítás mellett ezért a híd átépítése, lábakra állítása is szükséges a teljes árvízi biztonság megteremtéséhez.

A település tehát a Hernád folyó árterületén helyezkedik el, amely területekre a hullámterek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról szóló 46/1999. (III. 18.) Korm. rendelet és a 12/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet előírásai irányadók, amelyek értelmében a folyó mindenkori partélétől számított 6-6 m szélességű sávot szabadon kell hagyni úgy, hogy a 7 m magasnak tekintett munkagép akadálytalanul dolgozhasson, a meder megközelítésére, és az elvégzendő vízgazdálkodási, árvízvédelmi, folyószabályozási, védekezési, illetve karbantartási szakfeladatok ellátására. A fenntartási sávban még ideiglenes jellegű építményt, kerítést, benyúló épületrészt stb. sem lehet elhelyezni.

A vízfolyást, illetve a 6 m-es fenntartási sávot érintő telekalakításhoz, területhasznosításhoz a hatóságtól hozzájárulást kell kérni. Ezekben az esetekben a folyómeder állandósítását be kell tervezni. Vízjárta, mély fekvésű területek, árterek beépítését nem javasoljuk. A mederben illetve a parti sávban tervezett beavatkozások vízimunkának minősülnek, ezért ahhoz a megfelelő vízjogi engedélyt meg kell szerezni. A nem kizárólagos állami kezelésű árvízvédelmi művek (töltések) teljes árvíz biztonságra való kiépítése önkormányzati feladat.

A mentett oldali területekre vonatkozó általános előírások a következők:

- Az árvízvédelmi töltések biztonsága érdekében a mentett oldal lábvonalától mért 110, 0 m-en belül anyaggyödröt nyitni és az épületek alá pincét építeni tilos.
- Árvízkor a mentett oldalon összegyülekező csapadékvíznek a befogadóba történő juttatása az önkormányzat feladatköre, melyhez a szivattyúkat és a kezeléshez szükséges személyi állományt biztosítani köteles.
- A mentett oldali területen szivárgó, fakadóvizek alakulhatnak ki, az építési engedélyezési eljárásnál az épületnek szerkezeti kialakításánál ezt figyelembe kell venni.
- A hullámtéren és a töltés mentett oldali lábvonalától számított 110 m-es sávon belül történő bármilyen fejlesztést a folyót kezelő szervezettel egyeztetni szükséges.
- Az építési, telekalakítási engedélyezési eljárás során szakhatósági hozzájárulást kell szerezni.

- Az árvízvédelmi töltés mentett oldala mentén lévő szivárgó csatorna partétől 10 méter szélességű fenntartási sávot szükséges elhagyni. Ezt a telekalakítások során fegyelembe kell venni.

A hullámtéri területre vonatkozó általános előírásaink a következők:

- A vízoldali töltéslábtól mért 10 m-es fenntartási sávon belül csak gyepművelést lehet folytatni, oda semmi építmény nem helyezhető el.
- Az árvízvédelmi töltések biztonsága érdekében a vízoldali lábtól mért 60,0 m-en belül anyaggyödröt nyitni tilos.
- A hullámtéren elhelyezkedő üzemi területként nyilvántartott véderdősáv ill. az esetlegesen kijelölésre kerülő hajózási nyiladék sem hasznosítható.

1.3.3 Közlekedés, szállítás

Megközelíthető Miskolc felől a 37-es főútról (Hernádkak-Hernádnémeti-Bőcs-Sajóhídvég), Budapest felől a 3-as főútról (Mályi-Kistokaj-Sajópetri-Sajólád-Bőcs-Sajóhídvég). Közúti közlekedési kapcsolatát közvetlenül a 3607-es számú Gesztely-Bőcs-Kesznyéten összekötő út valamint a 3609 Sajólád-Bőcs összekötő út határozza meg. Vasúti állomás a Hernádnémeti-Bőcs állomás, mely a 80-es számú Miskolc-Sátoraljaújhely vasúti fővonalon található. BŐCS KÖZSÉG mikrotérségi vonatkozásban erősen kötődik a szomszédos településekhez, különösen Berzék, Köröm, Girincs településsel van szoros kapcsolatban.

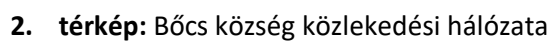
Forgalmi szempontból igen nagy probléma, hogy a tehergépjármű forgalom (Bőcsi –Sörgyár, esetenként a Szerencs irányú forgalom is terheli a közutakat.) Megfontolás tárgya ezért a hosszú távú tervekben egy lehetséges tehermentesítő útnyomvonal keresése. A hosszú távú tervekben szerepel a körömi Sajó-híd megépítése, mely Muhi községen érintve közvetlen rácsatlakozási lehetőséget biztosít az M3 autópályára . A körömi Sajó híd Bőcs község számára is lehetővé tenne egy elkerülő nyomvonal kijelölést a sörgyár irányából.

A gyűjtőút hálózat ma is fontos szerepet tölt be a község forgalmi rendszerében. A lakó utak eléggé rendezettek, szabályozási szélességük eléri a 14 m-t.

Gyalogos közlekedés céljára a közlekedési utaknál a járdahálózat vehető igénybe, illetve vegyes forgalmú útként használhatók a keskeny szabálytalan közök. A járdák szélessége 1,50 m. Az álló forgalom, azaz a parkolás általában telken belül biztosítható úgy a lakótelkek, mint a legtöbb intézmény területén. Néhány kereskedelmi intézmény, vendéglátó intézmény parkolása az út menti leállósávon belül biztosítandó.

A tömegközlekedés szinte kizárólag a VOLÁN autóbuszjárataival biztosított, mely időközönként igen zsúfolt. A járatok sűrítése Ózd, sőt Kazincbarcika irányába is kívánatos. A megállóknak leálló öblei és a fedett várakozó helyek folyamatosan korszerűsítendőek.

A kerékpár forgalom jelenleg a közút és utcahálózaton belül bonyolódik. Az utak szabályozási szélessége nem mindenütt teszi lehetővé önálló kerékpár sáv kialakítását. A település közlekedési hálózatát szemlélteti a **2. térkép**.



1.3.4 Energia-, anyagfelhasználás

Gázellátás

A településen a közintézmények energiaigényének teljes körű kielégítését földgáztüzeléssel oldják meg. A hálózat állapota megfelelő. Az összes gázcsőhálózat hossza 1990-ben 19 km, 2016-ban 27,2 km volt. Helyi gázszolgáltató az NKM Földgázszolgáltató Zrt.

1/7. táblázat: a település gázellátásának adatai (forrás: KSH)

Település neve	Összes gázfogyasztók száma (db)	Háztartási gázfogyasztók száma (db)	Háztartásoknak értékesített gázmennyiség (ezer m ³)	Értékesített gáz összesen (ezer m ³)
1990	n.a.	420	615	17152
2016	786	742	801	3944

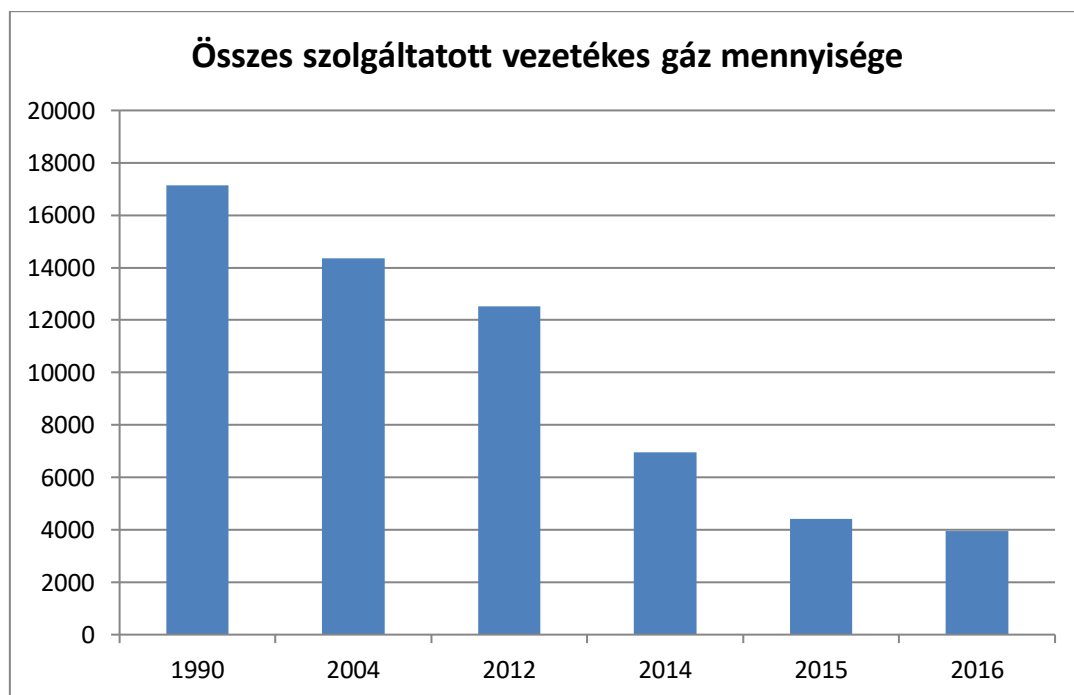
A település földgázellátása jónak és biztonságosnak, alkalmazása környezetvédelmi szempontból kedvezőnek minősíthető. A háztartási gázfogyasztás (8. diagram) **20%-a** volt az összes gáz felhasználásnak (9. diagram) 2016-ban, megállapítható ez alapján, hogy az **ipari szektor jelentős gázfogyasztó** a településen. A táblázat jól mutatja, hogy a gázellátás, a bekapcsolt lakások aránya megfelelő, így a fűtésből származó levegőszennyezés - a hagyományos fűtési megoldásokkal szemben - alacsonyabb mértékű a településen.



8. diagram: a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyiségének (em³/év) alakulása
(forrás: KSH)

A földgáz **kéntartalma** a szén, olaj tüzelőanyagéhoz viszonyítva elhanyagolható. A fogyasztói hálózatba kapcsolt földgázhoz 5 mg/m^3 kéntartalomig szagosító anyagot adnak, amellyel együtt a földgáz kéntartalma $150\text{-}200 \text{ mg/m}^3$ -t érhet el maximálisan. Átlagos 175 mg/m^3 értékkel számolva 1990-ben a településen a gáz felhasználásból megközelítőleg **3 tonna** kén kibocsátás származott. Ez a mennyiség 2016-ban **690 kg**-ra csökkent. A SO_2 élőlények szervezetére káros hatással van. Az állatoknál és az embereknél légzési nehézséggel járó mérgezési tüneteket okoz, a nyálkahártya gyulladásos megbetegedésének egyik okozója. Állatoknál szarvasmarha-elhullást okozhat légúti elváltozások miatt és halpusztulást a vizek elsavanyodása következtében. Az embereknél gyakran fellép melléküreg gyulladás, bronchitisz és tüdőátulás. Savas esők hatására a talaj pH értéke 3,0 vagy még kevesebb lehet. A savanyú csapadék csökkenti az élővizek pH értékét is. A kén oxidjai és a másodlagos reakciókban képződött származékaik a kibocsátás helyétől 100 km távolságban is károsíthatják a növényzetet, szennyezhetik a talajt és a vízkészleteket. A növényzet különösen érzékeny SO_2 -ra. A levelekre lecsapódó nedvesség oldja a levegő SO_2 tartalmát, amely a klorofil megbontása útján gátolja a növényzet CO_2 -asszimilációját. SO_2 jelenléte az épületek tartóssága szempontjából is káros, mert az esővel, hóval odakerülő kénessav reakcióba lép az építőipari kötőanyagokkal (pl. CaCO_3 -al).

1990-ben a településen elégetett földgáz **széndioxid** tömege szobahőmérsékleten **33 669 tonna** volt ($1,963 \text{ kg/m}^3$), ez a mennyiség **7742 tonnára** csökkent 2016-ban.



9. diagram: Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyiségének ($\text{m}^3/\text{év}$) alakulása (forrás: KSH)

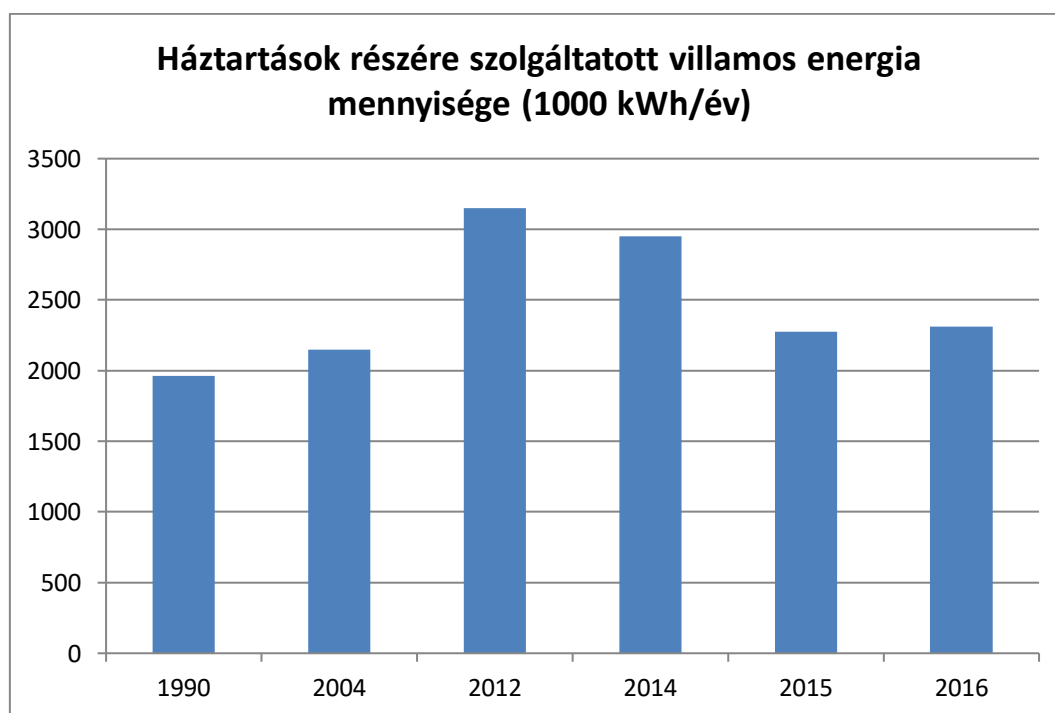
Elektromos energia

A település elektromos ellátottságát jellemző adatok az 1/8. táblázatban találhatók. Villamos energia fogyasztók száma 2016-ban 1122 volt. Helyi elektromos energia szolgáltató az ÉMÁSZ Nyrt.

1/8. táblázat: elektromos energia-ellátottság (forrás: KSH)

Település neve	Szolgáltatott összes villamos energia mennyisége (1000 Kwh)	Háztartási áramfogyasztók száma (db)	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia (1000 Kwh)
1990	n.a.	890	1962
2016	14678	1020	2312

2016-ban a háztartások (10. diagram) a teljes villamosenergia fogyasztás **16%-át** tették ki. A teljes fogyasztás kb. **84%-a** a maradék 102 fogyasztó (ipar, szolgáltatói szektor) energia fogyasztására vezethető vissza.



10. diagram: A háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyiségének alakulása (forrás: KSH)

1.3.5 Hulladékgazdálkodás

Az Önkormányzat a hulladékgazdálkodási önkormányzati feladatát a Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás (székhely: 3700 Kazincbarcika, Eszperantó út 2. sz.) útján látja el.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás kiterjed az Önkormányzat közigazgatási területén lévő valamennyi ingatlanhasználónál keletkező települési hulladéokra. Az ingatlanhasználó köteles az ingatlanán keletkező települési hulladékot gyűjteni és a közszolgáltatónak meghatározott időközönként átadni. A természetes személy ingatlanhasználó a települési hulladék gyűjtésére, illetve elszállítására köteles a rendelkezésére bocsátott egyedi azonosító jellel ellátott vegyes hulladék gyűjtésére szolgáló, illetve az egyedi kódszámmal ellátott elkülönített gyűjtésre szolgáló edényzetet használni.

Bócs Község Önkormányzata közigazgatási területén a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást közszolgáltatási szerződés alapján kizárólagos joggal a ZV Zöld Völgy Közszolgáltató Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság látja el. 2018. január 1-től Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatokat a BMH- Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. látja el. A települési hulladék elhelyezését, ártalmatlanítását és hasznosítását Közszolgáltató a Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékkezelési Önkormányzati Társulás tulajdonában lévő Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban végzi el.

Az ingatlanokon felhalmozódó, a rendszeres gyűjtőjárat méreténél, mennyiségénél fogva nem elszállítható települési hulladék szervezett összegyűjtéséről és elszállításáról (lomtalanítás) közszolgáltató, a polgármesterrel egyeztetett módon évente egy alkalommal gondoskodik.

Az ingatlanhasználó az ingatlanán alkalmilag keletkezett települési hulladékot –negyedévente 250 kg mennyiségbe- a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumban, valamint az Önkormányzat illetékességi területén lévő hulladékudvarba saját maga is elszállíthatja, és ott díjmentesen elhelyezheti lakcímkártya, valamint a közszolgáltatás megfizetését igazoló készpénzáttutalási megbízás feladóvevény felmutatásával.

Bócs Község területére kihelyezett gyűjtőedényzetek típusai

- 60 l-es gyűjtőedényzet
- 120 l-es gyűjtőedényzet
- 240 l-es gyűjtőedényzet
- 770 l-es gyűjtőedényzet
- 1100 l-es gyűjtőedényzet
- 4000 l-es gyűjtőedényzet

A településen 2016-ban a lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék mennyisége 469,3 tonna, a szennyvíztisztító telepre szállított folyékony hulladék mennyisége pedig 3 (1000 m³) volt. A lakosságszám, a keletkező hulladék mennyisége és aránya alapján megadható a hulladéktermelési lakos-egyenérték mutató, amely a területen 278 kg/lakos/2010. év, 175 kg/lakos/2016. év körül alakult (csökkenő tendencia).

A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltató: Bőcsi Víziközmű Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Korlátolt Felelősségű Társaság, (3574 Bőcs, Kossuth u. 1) (BŐVÍZ Kft.). A szippantó gépkocsival összegyűjtött szennyvizet és szennyvíziszapot az ÉRV Rt. által üzemeltett, de az önkormányzat tulajdonát képező szennyvíztározóba (szennyvíztisztító telepre) szállítja. A közművel és a nem közművel összegyűjtött szennyvíz ártalmatlanítás céljából történő átadási helye: Bőcs Kittenberger u. 11.

Az ingatlan tulajdonos köteles az ingatlanán keletkező, vagy onnan származó az ideiglenes tárolásra szolgáló létesítmények, berendezések ürítéséből származó, illetve közüzem csatorna hálózatba vagy más módon befogadóba, vagy szennyvíztisztítóba nem vezetett települési folyékonyhulladékot a jogszabályokban meghatározott műszaki és közegészségügyi előírások szerint gyűjteni és a hulladékkezelés tényét a BŐVÍZ Kft.-nek bejelenteni. A BŐVÍZ Kft. az ingatlan tulajdonostól a folyékony hulladékot bejelentés alapján átvesszi és gondoskodik az ártalmatlanító helyre szállításról, ártalmatlanításról.

A településen található legnagyobb hulladéktermelő cégek adatait az alábbi táblázat szemlélteti.

1/9. táblázat: Ipari hulladéktermelők hulladéktermelési adatai (forrás: OKIR)

Cég neve	Telephely címe	2010 (kg)	2015 (kg)
Haladás Mezőgazdasági Szövetkezet (szárító)	3574 Bőcs, Kossuth u. 2.	2 572	2 050
Haladás Mezőgazdasági Szövetkezet (tehenészeti telep)	3574 Bőcs, Munkácsy u. 40.	3 900	2 040
Borsodi Sörgyár Kft. (gyártelep)	3574 Bőcs, Rákóczi u. 81.	232 616	1 118 075
Borsodi Sörgyár Kft. (szennyvíztisztító telep)	3574 Bőcs, Rákóczi u. 81.	1 004 300	651 860
Borsod Plasztik Kft.	3574 Bőcs, Dózsa Gy. u. 8.	26	n.a.
Poli-Ferr Műanyagfeldolgozó és Értékesítő Kft.	3574 Bőcs, Rákóczi u. 132.	2 605	6 422

A legnagyobb hulladék termelő a Borsodi Sörgyár Kft. A legnagyobb keletkező mennyiségeket a sörgyárban az ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszap (hulladék kód: 19 08 12), valamint az üveg csomagolási hulladék (hulladék kód: 15 01 07) adja.

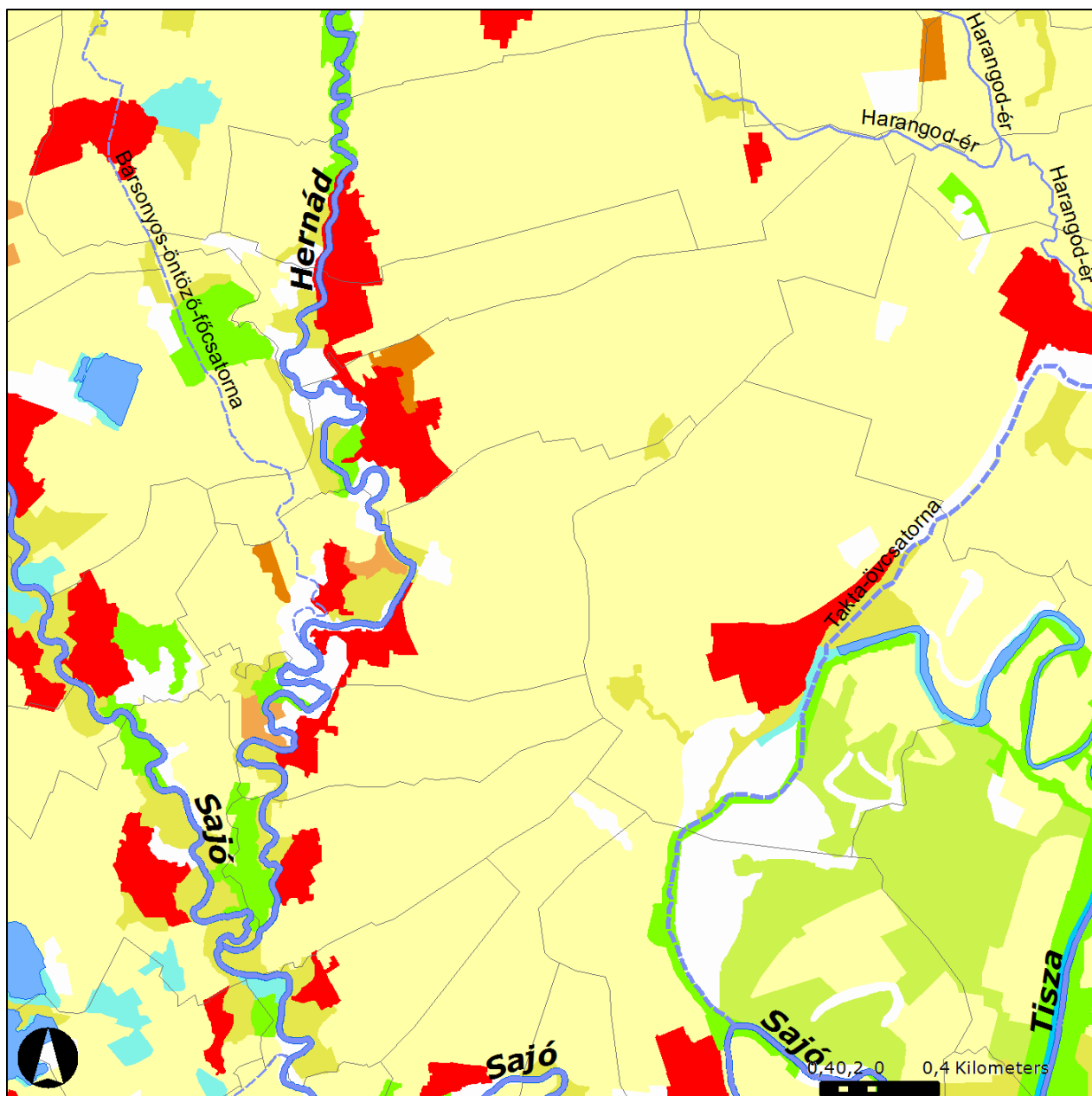
1.3.6 Területhasználat

A településen a legnagyobb részarányú területet a nagytáblás szántóföld foglalja el, ezt követi a lakott terület, a rét- legelő, erdő és némi szőlő és gyümölcsös. Az erdőterületek aránya kicsi.

1/10. táblázat: területhasználat adatai (forrás: Településrendezési terv)

Területhasznosítás	%	hektár
Belterület	8,4	5 040
Szántó	76,7	46 020
Kert	1,	600
Szőlő	1,7	1 020
Rét, legelő	7,2	4 240
Erdő	3,1	1 860
Vízfelszín	1,5	900
Ártér, elhagyott terület, bányaterület	0,4	240
A fentiekből védett terület	—	—

A település felszínborítottságának bemutatását a **3. térkép** szemlélteti.



Összefüggő település szerkezet



Nem öntözött szántóföldek



Lomblevelű erdők



Természetes gyepek és rétek



Szőlők, gyümölcsösök



3. térkép: Bócs település felszínborítottsága

1.3.7 Települési környezet tisztasága

A település környezetvédelmi megítélésében jelentős szerepe van a köztisztaságnak. Nemcsak a kívülről, hanem a településen élő ember számára is a legszembevetőbb a közterületek tisztasága, a zöldterületek gondozottsága, a közutak állapota. A község környezetének rendezettsége, tisztasága növeli az ott élők komfortérzetét, esztétikusabb életteret biztosít. Települési környezetünk tisztaságát legjobban mi magunk tudjuk befolyásolni.

A közterületen tilos a

- szemetelés,
- kerti építmények, berendezések rendeltetésellenes használata, rongálása, helyükről elmozdítása,
- virágok és dísznövények szedése, károsítása, a fák törzsét hirdetésre, ágait kötél vagy kábel rögzítésére használni,
- élő növényt vagy annak részeit (virág, termés, lomb) begyűjteni,
- közterületen lévő fát külön jogszabályban meghatározott engedély nélkül kivágni, megromgálni.

1.3.8 Zöldfelület-gazdálkodás

A környezeti tényezők közül ez az a – talán legfontosabb - elem, melynek fejlesztése illetve a fenntartás magas színvonala jótékony, javító hatással van a többire. Mind a turisztikai fejlesztések, mind a kikapcsolódásra alkalmas, frissebb levegőjű lakókörnyezet kialakítása megkívánja a település parkosítását, a bel- és külterület fásítását. A település területén és környezetében fellelhető zöldfelületek, jelentős befolyást tudnak gyakorolni a helyi klimatikus viszonyok alakulására.

A település közhasználatú zöldterületei:

- önkormányzat tulajdonában lévő parkok, játszóterek,
- önkormányzat tulajdonában lévő sporttelepek, sportparkok,
- közlekedési pályák zöldterületei, temető

Bócs zöldfelület-gazdálkodása igen kedvezőnek mondható, mivel alapvetően laza szerkezetű beépítéssel bír. A közterületi és magántulajdonú zöldterületek a települési belterület nagy hányadát alkotják. A település zöldfelületi rendszerét a magánkertek, a közparkok, az árokpartok, a fasorok, az út menti zóldsávok, az üzemek udvarai, a temetők a sportpályák és a közintézmények zöldfelületei együttesen alkotják. A zöldfelületi funkciók pozitív egészségügyi vonatkozásai (klímamódosító hatás, levegőtisztító hatás, zajártalom csökkentő hatás, stb.) a nagyobb, foltszerűen elhelyezkedő zöldfelületek esetében jelentkeznek igazán, azonban a települési zöldfelületi rendszer mégis csak akkor tekinthető ideálisnak, ha a pontszerű, vonalszerű és sávós zöldfelületek harmonikus, egymással összefüggő rendszert alkotnak.

1/11. táblázat: zöldterületek nagysága

Összes zöld terület (m ²)	Sportpálya területe (m ²)	Játszóterek, parkok területe (m ²)	Temető területe (m ²)
14 000	29 092	6 076	55 050

1.3.9 Zajterhelés

A településen a legnagyobb zajterhelés a főközlekedési utak (pl.: Rákóczi Ferenc utca) forgalmából származik, melynek mértéke napszakonként és szezonálisan is változó. Szezonálisan nézve a személygépkocsik részaránya a nyári időszakban magasabb, a tehergépjármű forgalom ősszel magasabb (mezőgazdasági áruszállítás miatt). A 80-as, Miskolc-Szerencs-(Sátorlajújhely) Nyíregyháza vasúti fővonal lakott területet kevésbé érint.

Bármilyen létesítményt üzemeltetni, vagy tevékenységet folytatni csak úgy szabad, hogy a létesítmény környezetében, illetve a tevékenység hatókörében keletkező zaj ne haladja meg a veszélyes mértéket.

Veszélyes mértékűnek minősül minden olyan zajhatás, amely

a) a határértéket, illetve a környezetvédelmi hatóság által megállapított egyedi határértéket meghaladja;

b) jellegéből adódóan határértéket nem lehet előírni, de érzékszervi észleléssel megállapíthatóan az emberek nyugalma jelentős mértékben zavarja.

A településen környezeti zajmérést a közlekedésből adódó terhelésekre vonatkozóan nem végeztek, így mérési adatok sem állnak rendelkezésre. Lakossági panaszról nincs tudomásunk. Közlekedési szempontból generális változást az jelentene, ha a körömi komp helyén egy állandó Sajó-híd épülne, s ezzel a Tiszújváros irányú forgalmi kapcsolat erősödhetne, illetve az M30-as autópályával egy hierarchikus kapcsolat létesülhetne.

Zajvédelmi határérték

A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján megállapított zajvédelmi határértékeket az alábbi táblázatok tartalmazzák.

1/12. táblázat: üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

	Megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szint dB	Megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szint dB
	Nappal (6.00-22.00)	Éjszaka (22.00-6.00)
Üdülőtérület, egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisközségies, falusias), oktatási intézmények, temetők, zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyközségies) vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

1/13. táblázat: imissziós zajhatárértékek lakó- és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szintek (forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

Helyiség megnevezése	Megengedett „A” hangnyomás-szint dB	
	<i>Nappal</i>	<i>Éjjel</i>
Tantermek, előadótermek oktatási intézményekben	40	-
Étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületben	45	-
Kórtermek és betegszobák	35	30
Lakószobák lakóépületekben	40	30

1/14. táblázat: a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (dB) forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

	1*		2*		3*	
	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h
Lakóterület (kisközséges)	50	40	55	45	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55
Oktatási intézmények területe, temetők, zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyközséges)	60	50	65	55	65	55

1* Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra

2* Az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától,

3* 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 fővonaltól és pályaudvarától

2. Környezeti elemek állapota

A helyzetértékelés során bemutatott hajtóerők és terhelések különbözőképpen befolyásolták a település jelenlegi környezeti elemeinek az állapotát, és azon keresztül az emberi egészséget és életminőséget.

2.1 Levegő

A környezeti levegő szennyezettségét az ipari-, szolgáltatói tevékenységekből, lakossági fűtésből, valamint a közlekedésből származó légszennyező anyagok együttesen határozzák meg. A szennyező ipari tevékenységek, forgalmas közlekedési útvonalak közelében a szennyező anyagok koncentrációja lényegesen magasabb, mint a szennyező forrásoktól távol. Az ország levegőminőségét a vonatkozó kormányrendelet alapján az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) méri és értékeli. Az OLM automata mérőhálózatból és manuális (RIV) mérőhálózatból áll. Az automata mérőhálózat 32 településen 59 mérőállomást foglal magába. A levegőminőség minősítésére alkalmas mérőhálózat nem működik Bócs településen. A levegőminőség állapotának jellemzésére a bejelentés köteles légszennyező forrást üzemeltető telephelyek önbevalláson alapuló kibocsátási értékei, valamint a gázfelhasználás adatai szolgálnak alapul. A legközelebbi automata és manuális mérőhely Miskolcon található.

Az 5/2011 (I.14.) VM rendelettel módosított, 4/2002 (X.7.) KvVM rendelet 1. és 2. számú mellékletének figyelembe vételével Bócs település, a légszennyezettségi zónába sorolás alapján, a 10. zónacsoportba tartozik.

2/1. táblázat: a 10. zónacsoport szennyező anyagok szerinti jellemző besorolása:

Légszennyező anyag megnevezése	Csoport	Zóna típus ismertetése
Kén-dioxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
Nitrogén-dioxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
Szén-monoxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
PM ₁₀	E	Azon terület, ahol a légszennyezettség a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
Benzol	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A kerti hulladékot elsősorban hasznosítással kell megsemmisíteni.

- komposztálással
- állatok etetésére, takarmányozásra
- alomként történő hasznosításra

A település azon területein, ahol az előzőek szerinti hasznosítás nem oldható meg és az égetése is tilos, az avar és kerti hulladékot kommunális hulladékgyűjtő edénybe kell elhelyezni.

A közszolgáltatásba bekapcsolt területeken a kerti hulladék égetése március 1. és április 30., valamint szeptember 15. és október 30. közötti időszakban megengedett. Tilos az avar és kerti hulladék égetése vasár-és ünnepnapokon a település közigazgatási területén. A település közterületein (utak, terek, parkok, lakótelepi zöldterületek) egész évben tilos az avar és kerti hulladék égetése. Ezekben az övezetekben az avar és kerti hulladékot a kommunális hulladékgyűjtő edényekben kell elhelyezni. Az égetést a reggeli és az esti talajközeli inverzió (levegőréteg hőmérsékleti változásai) miatt 9,00 – 16,00 óra közötti időszakban lehet végezni szélcsendes időben. Avar és kerti hulladékot csak olyan helyen és területen szabad elégetni, ahol az égetés és annak hőátadása a személyi biztonságot és az emberi egészséget nem veszélyezteti, vagyoni és környezeti kárt nem okoz. A tűz őrzéséről, és veszély esetén annak eloltásáról a tűz gyújtója köteles gondoskodni. A tűz helyszínén olyan eszközöket és felszereléseket kell készenlétben tartani, amelyekkel a tűz terjedése megakadályozható, illetőleg az eloltható. Az égetés befejezésével a tüzet el kell oltani, a parázslást meg kell szüntetni. Az égetés végén meg kell győződni arról, hogy a tűz elhamvadt és gondoskodni kell a visszamaradt parázs vagy hamu belocsolásáról vagy földréteggel történő lefedéséről.

A égetendő kerti hulladék nem tartalmazhat kommunális ill. ipari eredetű hulladékot. A lábon álló növényzet, tarló égetése tilos.

A településen szezonálisan jelentkezik a lakossági fűtési eredetű kibocsátás, amely a gázfűtésre való áttéréssel jelentősen mérséklődött. A legjelentősebb gázfogyasztó a településen az ipari szektor, a teljes gázfelhasználás 80%-a volt 2016-ban. A gázfelhasználás az 1990-es évektől napjainkig folyamatosan csökkenő tendenciát mutat.

A lakossági gázellátási program gyorsütemű megvalósításának eredményeként a településen a hőenergia termelés során jelentős mértékben csökkent a kén-dioxid és a szilárd légszennyező anyag kibocsátás. Az egyedi és lakossági fűtések energiahordozó felhasználásából keletkező emissziók a szén-, olaj- és gáztüzelésből származó átlagos légszennyezőanyag kibocsátások összehasonlításával jellemezhetők.

Kén-dioxid kibocsátás

A szilárd tüzelőanyagok, szénfajták éghető kéntartalma 0,7-6,0% között változik, így a primer energiahordozók közül a legkedvezőtlenebbek az emissziós paraméterei. A tüzelő- és fűtőolajok maximális kéntartalma 0,5.-2,0% között mozog, míg a földgáz és propán-bután gáz összes kéntartalma legfeljebb 100 mg/m³ lehet. A tüzelőolaj fűtés kén-dioxid emissziója mérsékeltnak, míg a gáztüzelésé elenyészőnek tekinthető.

Szén-monoxid kibocsátás

A szén-monoxid képződése a tüzelési módtól és a hőtermelő berendezés kialakításától függ. A szén-monoxid égéstermékben való jelenléte általában az égés tökéletlenségére utal. Az alacsony műszaki színvonalú berendezések esetén számolhatunk jelentősebb mértékű kibocsátással, mely javarészt a széntüzelésnél fordul elő. A gáz- és olajtüzelésű berendezések esetén az égéstermék szén-monoxid tartalma hígítatlan száraz égéstermékre vonatkoztatva nem lehet több 0,1tf%-nál, mely koncentráció megfelelő beállítás esetén nem lép fel. A fajlagos emisszió érték mindkét energiahordozónál max. 1,5 x 10⁻³ kg/h.

Nitrogén-oxidok kibocsátása

Az égéstermékben jelenlévő nitrogén származékok (NO_x , NO, NO_2 , stb.) jelentős része magas hőmérsékleten (1500 °C felett) az égési levegő nitrogénjéből és oxigénből keletkezik. A gáz- és olajtüzelés fajlagos emisszió értéke max. 3×10^{-4} kg/kWh. A széntüzelés fajlagos nitrogén-oxid légszennyezőanyag keletkezése ennél kevesebb.

Szilárdanyag kibocsátás

Az égéstermék káros szilárd szennyezőanyaga a korom és a pernye. Legkedvezőbb kibocsátást gáztüzelés esetén tapasztalhatunk. A fajlagos emisszió értéke max. $1,5 \times 10^{-6}$ kg/kWh. A tüzelőolajok hamutartalma maximum 0,1%. Ennek a mennyiségnek csupán egy része emittálódik. A fűtőfelületen a por teljes mennyiségének 1/3-2/3 része lerakódik, mely rontja a tüzelés hatásfokát. Széntüzelés esetén az égéstermékben lévő káros szennyezőanyag mennyisége függ a hőtermelő berendezés kialakításától és az energiahordozó hamutartalmától.

Levegőminőség

A település elhelyezkedéséből, domborzati fekvéséből és a környező talajok tulajdonságaiból adódóan a talajszemcsékhez tapadó káros anyagok, mikroorganizmusok, növényvédő szerek szél általi szállítása okozhat levegőtisztasági problémákat. Ehhez jön még a környező földterületeken növekvő növények allergén virágporainak hatása. Ezek ellen hatásos védelmet a mezővédő erdősávok, zöldfolyosók biztosítják.

Összességében elmondható, hogy a településen a légszennyezés az ipari létesítmények, és a lakóházak fűtéséből, valamint a gépjárművek égéstermékeinek kibocsátásából származik. A település méretéhez képest jelentős a gázfelhasználás, azonban évről-évre csökkenő tendenciákat mutat a felhasználás, illetve a légszennyező-anyag kibocsátás.

Mivel nem állnak rendelkezésre imissziós levegőminőségi adatok (nincs mérőállomás), ezért a legközelebbi mérőállomás (Miskolc) adatait vettük alapul.

2/2. táblázat: Miskolc (Búza tér) levegőjének 2016. évi szennyezettsége a levegőszennyezettségi index alapján (forrás: olm)

Komponens	Éves átlag ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Éves határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Szálló por (PM10)	29	40
Szén-monoxid	792	3000
Nitrogén-dioxid	33,5	40
Kén-dioxid	5,3	50

2/3. táblázat: Miskolc település levegőjének 2016. évi szennyezettsége a levegőszennyezettségi index alapján (forrás: olm)

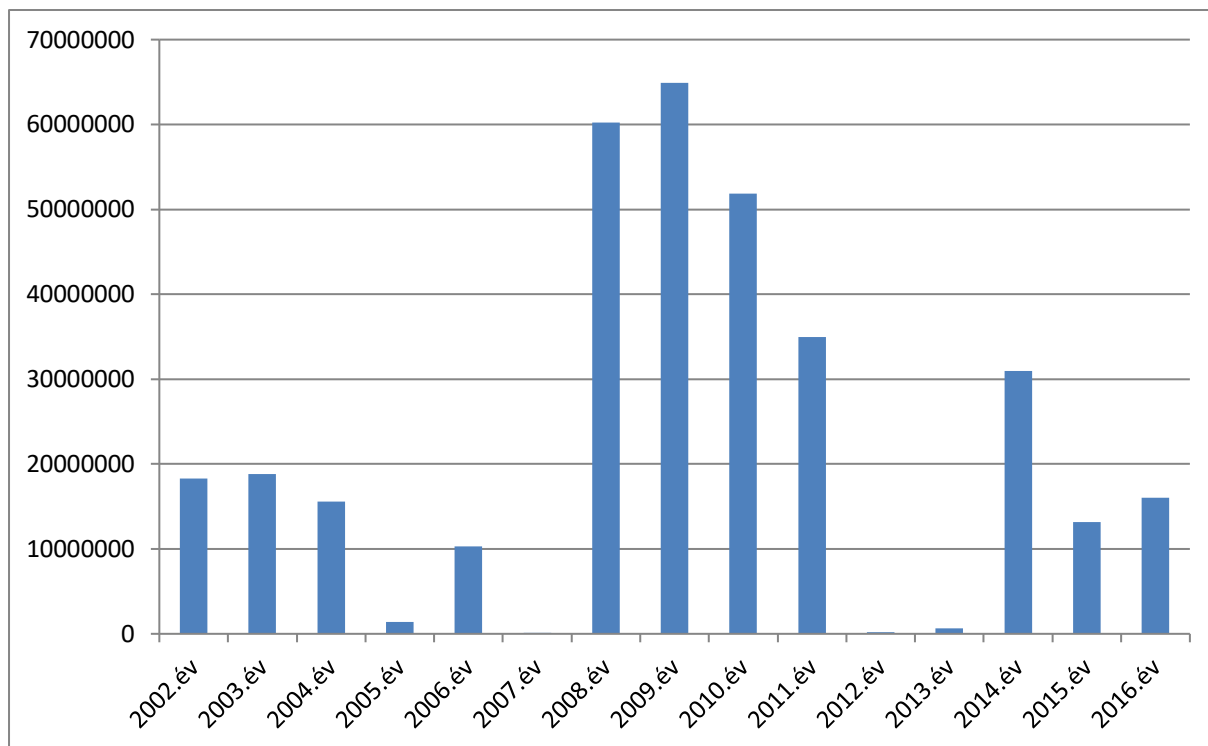
Értékelés	Nitrogén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Szálló por $\text{g}/\text{m}^2 \times 30$ nap	Szén-monoxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Kiváló		X		X
Jó	X		X	
Megfelelő				
Szennyezett				
Erősen szennyezett				

A legközelebbi nagyváros levegőszennyezettségi állapotát, valamint az Észak-magyarországi térség éves légszennyezettségi mutatóit (2007-2016. év) figyelembe véve, **Bőcs település levegőminősége kiváló- jó minőségbe sorolható.**

Ipari kibocsátások

A kibocsátási adatok a bejelentett pontforrások adatait tartalmazzák. A jelentős kibocsátók Bőcs levegőjét elsősorban CO_x , NO_2 szennyeződéssel terhelik.

A 2002-2016. éves időszakot nézve a településen összesen kb. **337 479 tonna** szennyezőanyag került a levegőbe az ipari, gazdálkodói, szolgáltatói tevékenység következtében. Ennek a mennyiségnek döntő része (99,8%) a szén-dioxid kibocsátásból, - elsősorban a Borsodi Sörgyár Kft. tevékenységéből származott. Ez a kibocsátott mennyiség a település méretéhez képest igen jelentősnek tekinthető, megfelel egy közepes méretű város kibocsátásának. Jól mutatja a képet az, ha más településekkel összehasonlítjuk ezt az értéket. A 2016. tárgyévben a közeli Nyékládházán 55 tonna, az iparosult vegyi üzemeket, hulladékégetőt és finomítót befogadó Tiszaújváros 42 575 tonna, míg Bőcsön 16 015 tonna mennyiségű szennyezőanyag került a levegőbe. A harmincezer fős Gyöngyös településen ebben az évben 12 043 tonna, kb. négyezer tonnával kevesebb volt a kibocsátás. A keletkezett szennyezőanyag mennyiségek alakulását a **11. diagram** szemlélteti. A kibocsátás váltakozó képet mutat.



11. diagram: légszennyező-anyag kibocsátás alakulása kg/év (forrás: OKIR)

A 2015. tárgyévi kibocsátás részleteit a 2/4. táblázatban, a 2002-2016 időszak közötti kibocsátási adatokat pedig az **1. mellékletben** szerepeltetjük.

2/4. táblázat: A szennyezőanyag kibocsátás adatai, 2015. tárgyév, (forrás: OKIR)

MEGNEVEZÉS	KIBOCSATÁS (kg)	ANYAGNEV
Hőközpont	926	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂
Sörgyár LAL telephely	5057	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂
Sörgyár LAL telephely	52	Szilárd anyag
Sörgyár LAL telephely	276	Szén-monoxid
Sörgyár LAL telephely	2	Kén-dioxid (SPECIFIKUS)
telep	1161	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /
telep	56	Izo-propil-alkohol
Sörgyár LAL telephely	12085150	SZÉN-DIOXID
telep	114	SZÉN-DIOXID
telep	3636	Etil-alkohol / etanol /
Hőközpont	4894	Szén-monoxid
telep	19	Szén-monoxid
telep	0	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂
Hőközpont	1077621	SZÉN-DIOXID
Hőközpont	178	Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂
Száritó	249	Szilárd anyag
Bócsi tároló - telep	58	Szilárd anyag
Hőközpont	81	Összes szerves anyag C-ként (TOC) (SPECIFIKUS)
Hőközpont	44	Szilárd anyag
Borsodi Sörgyár Kft. - Szennyvíztisztító	639	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂
Borsodi Sörgyár Kft. – Szennyvíztisztító	639	Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂
Borsodi Sörgyár Kft. - Szennyvíztisztító	960	Szén-monoxid

2.2 Felszíni és felszín alatti víz

Víz nélkül nincs élet. A környezetvédelem egyik legfontosabb feladata tehát a víz védelme. A vizek mennyiségi és minőségi védelmét, valamint a fenntartható vízkészlet-gazdálkodást biztosítanunk szükséges, és az esetleges károsodásokat meg kell előzni. A lakosságot tájékoztatni és ösztönözni kell a vízbázisok védelmére, a takarékos vízhasználatokra, a szennyvízgyűjtés,- elvezetés,- tisztítás fontosságára, a vízi környezet megóvására.

2.2.1 Felszíni vizek

A „Víz Keretirányelv” (2000/60/EK irányelve, VKI) 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása, ugyanakkor Magyarország - elhelyezkedése miatt –alapvetően érdekelt abban, hogy a Duna nemzetközi vízgyűjtő területben mielőbb teljesüljenek a VKI célkitűzései.

A Víz Keretirányelv célja az volt, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is. A 2015-ös cél sem Magyarország, sem a többi tagállam számára nem volt teljesíthető. Ezt a várható problémát felismerve a keretirányelv lehetőséget teremt arra, hogy amennyiben a természeti vagy a gazdasági lehetőségek nem teszik lehetővé a jó állapot megvalósítását 2015-ig, úgy a teljesítés határidejét ütemezni lehet a VKI által felkínált mentességek megalapozott indoklásával 2021-re, illetve 2027-re. Ezek az időpontok képezik egyben a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusát. Az első végrehajtási időszak 2015. december 22-vel zárult le, ugyanakkor kezdődöttel a második tervezés, vagy első felülvizsgálat által meghatározott intézkedési program végrehajtása.

A Víz Keretirányelv általános célkitűzései a következők:

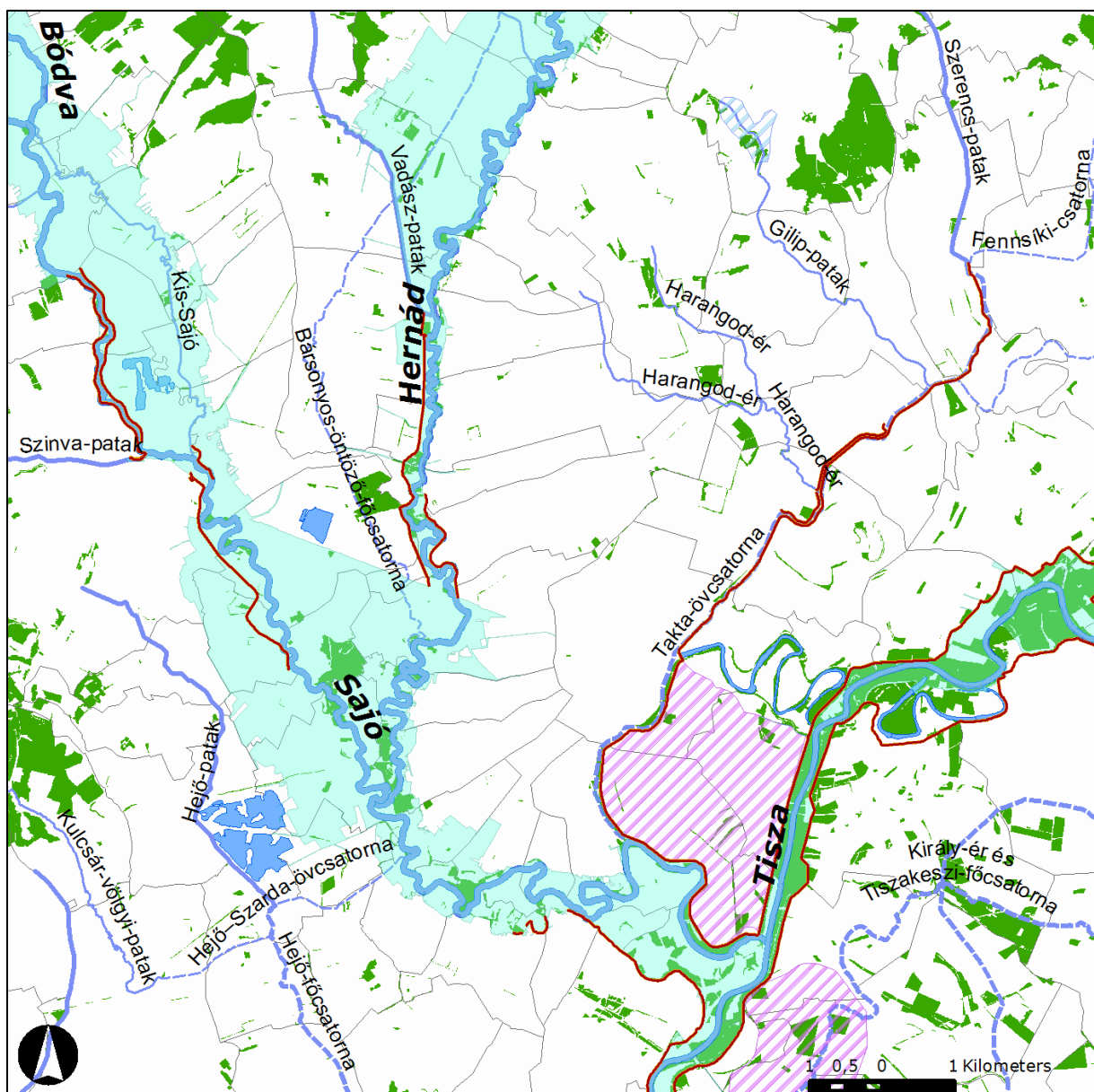
- a vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása,
- az árvizek és aszályok vizek állapotára gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklése.

A VKI alapelve, hogy a víz nem csupán szokásos kereskedelmi termék, hanem alapvetően örökség is, amit ennek megfelelően kell óvni, védeni. A vízkészletek használata során hosszútávon fenntartható megoldásokra kell törekedni. Ennek megfelelően a jó állapot eléréséhez szükséges javító beavatkozásokat össze kell hangolni a fenntartható fejlesztési igényekkel, de szigorúan a VKI elvárásainak figyelembevételével.

Magyarország 2015. december 22-én közzétett Vízyűjtő-gazdálkodási tervét (VGT2) a közigazgatási egyeztetést követően a Magyar Kormány 2016. március 9-én elfogadta. A terv elfogadását a Kormány a Magyar Közlöny 2016. évi 44. számában megjelent 1155/2016. (III.31.) Korm. határozatban hirdette ki.

A VGT2 biztosítja a hazai érdekek minél jobb képviseletét és így az új Széchenyi 2020 Program célkitűzéseinek megvalósulását a vízgazdálkodás területén úgy, hogy más ágazatok és a széles társadalmi rétegek, helyi érdekeltségek célkitűzéseivel összhangban legyen.

A vízyűjtő-gazdálkodási tervek készítéséhez Magyarország területét - amely teljes egészében a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik - 42 tervezési alegységre osztották fel. Bócs község a **Hernád, Takta tervezési alegységhez** tartozik. A települést a Hernád folyó szeli ketté.



4. térkép: víztestek a település környezetében (forrás: TeiR)

Hernád – Takta megnevezésű tervezési alegység – a Tisza részvízgyűjtő részeként – a Hernád magyarországi és a Szerencs-Takta vízgyűjtő területét foglalja magába. Az alegység területe teljes egészében Borsod-Abaúj-Zemplén megyében helyezkedik el. A Szerencs-Takta vízgyűjtőterülete 621 km². A domborzati viszonyok tekintetében az alegység igen változatos, déli és középső része síkvidék, a nyugati része dombvidék, míg a keleti része hegyvidéki. Az alegység területe 80 és 753 m tengerszint feletti magasságú területen helyezkedik el. Aszalótól D-re, és DNY-ra eső területen 90 és 161 m közötti tszf-i magasságú hordalékkúp-síkság található. A területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel. Az alegységet felépítő képződmények vulkáni tufából, pannon tengeri üledékekből (homok, agyag) és fiatal takaróanyagokból, löszből és vályogból állnak.

Az alegység vízfolyás víztesteinek kémiai állapota 26 %-ban érte el a jó állapotot, 4%-ban lett nem jó állapotú és 70%-ban voltak olyan víztestek, amelyekről az értékelt időszakban (2008-2012 között) nem volt megfelelő adatgyűjtés. A rossz állapotot egy anyagnak az EU által megszabott határértéknél (EQS) magasabb koncentrációja okozza, ez az anyag az endoszulfán. A kémiai állapot változása tekintetében a VGT1-et megelőző monitoring és az annak alapján készített állapotértékelést összevetve a mostani VGT ciklussal a monitoring jelentős mennyiségi és minőségi javulása állapítható meg.

Vízföldtani szempontból az alegység meghatározó eleme a *Hernád-folyó*, mely pleisztocén kavicssterasza jelentős víztartalékkal rendelkezik. A Hernád-völgyében felső pannon homok rétegek rendelkeznek rétegvíz készletekkel. Az alegység területén elhelyezkedő kisvízfolyások szabályozása rendezése az 1970-es években megtörtént. A mederrendezések döntően vízkárelhárítási célból történtek biztosítva azt, hogy belterületen a Q1-3% vízhozamok, míg külterületen a Q10% vízhozamok lehetőleg kiöntés nélkül elvezethetők legyenek.

A település vízrendszerének fő meghatározója a Hernád - folyó. A folyó vízjárása rendkívül rabszódikus. A település az árhullámoktól veszélyeztetett, gyakran előfordul, hogy a folyón levonuló árhullám kettévágja a települést. Nyáron viszont gyakran előfordul, hogy a folyó vize még az ökológiai vízkészletet sem tartalmazza, ami a vízminőség védelem szempontjából káros.

Tornyosnémetinél a Hernádban nagy mennyiségű kommunális szennyvíz van jelen, amely Kassa kis teljesítményű szennyvíztisztítójából kerül a folyóba. A fekális eredetű baktériumok (Coliform, Fekális coliform, Fekális streptococcus) száma rendkívül magas. Az ammónium-, és foszfát-ion tartalom is jelentős, különösen nagy a nitrit-ion mennyisége. A folyón lefelé haladva a baktériumok elpusztulnak és elbomlanak, tovább növelik a víz tápanyagtartalmát. A meder sajátosságai és a duzzasztógátak miatt a folyási sebesség csökken, tehát a lebegtetett hordalék mennyisége is kevesebb lesz. Emiatt megnő a beeső fény mennyisége, a víz hőmérséklete nő. Mindezen körülmények igen kedvezőek az algák elszaporodásának. A növekvő alga tartalom miatt a víz tápanyagtartalma csökken. Eközben a nitrát-ion tartalom mennyisége viszonylag változatlan marad, oka a nitrit- átalakulása nitrát-ionná, illetve a környező mezőgazdasági területekről folyamatosan bejutó műtrágya. A folyón lefelé haladva az oxigéntartalom nő. Elsősorban fotoszintetikus eredetű, a növekedés oka az algák szaporodása, és hozzájárulhat továbbá a gátakon történő többszöri átszellőztetés.

Az alábbi táblázatok a VGT2 szerint meghatározott konkrét célkitűzéseket és intézkedéseket tartalmazza a tervezési alegység Bócs települést érintő felszíni víztesteire vonatkozóan.

2/5. táblázat: Felszíni vízfolyások állapota, célkitűzések Böcs települést érintő vízfolyásokon

VOR	Víztest neve	A víztest kategóriája	Biológiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők szerinti állapot	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Ökológiai minősítés	Ökológiai célkitűzés	Ökológiai célkitűzés teljesítésének éve	Ökológiai mentesség indoka	Kémiai állapot	Kémiai célkitűzés
AEP306	Bársonyos-öntöző-főcsatorna	mesterséges	mérsékelt	jó	adathiány	jó	mérsékelt	A jó állapot elérendő	2027	M1	jó	A jó állapot fenntartandó
AEP579	Hernád alsó	természetes	mérsékelt	jó	jó	rossz	mérsékelt	A jó állapot elérendő	2027	G2	jó	A jó állapot fenntartandó

2/6. táblázat: Konkrét intézkedések a tervezési alegység Böcs környékét érintő vízfolyásain

Víztest	Diffúz terhelés (szervesanyag, tápanyag)		Az ájárhatóságot javító és a duzzasztás hatását csökkentő intézkedések (5-ös csomag)	A szabályozottságot illetve annak ökológiai hatását csökkentő intézkedések (6-ös csomag)			Természetvédelmi célú alkalmazás
	2., 17., 29, 30. intézkedési csomagok	Megvalósítás végső dátuma	2021-ig megvalósuló intézkedések 2021-ig	2021-ig megvalósuló intézkedések Kiegészítések: KEHOP,: KEHOP 1 keretében LIFE: LIFE keretében	2027-ig megvalósuló intézkedések Kiegészítések: ÁKK: ÁKK terv keretében TV: term.védelmi relevancia	2027-ig megvalósuló intézkedések	2027-ig megvalósuló intézkedése
Bársonyos-öntöző-főcsatorna	2.1;17.1;29.2;	2021		6.5;			23.2; 23.4
Hernád alsó	2.1;17.1;29.2;	2021	5.1.1;	6.5;	6.2_ÁKKvíztest; 6.6_ÁKKlokáis; 6.12.3_ÁKKlokális;	7.3.4;	23.2_TV

Víztest neve	Vízfolyásokra vonatkozó természetvédelmi célú intézkedések az egyéb intézkedéseken felül	
	A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések 33.2 /lokális intézkedések jellege/ A 6.3 és 6.4 intézkedés után szereplő Natura 2000 kód azt a területet jelöli, ahol szükséges az intézkedés.	A védett természeti területek állapotát javító speciális vízminőség-védelmi intézkedések 34.2 /lokális intézkedések jellege/
	2021-ig megvalósuló intézkedések	2021-ig megvalósuló intézkedések
Bársonyos-öntöző-főcsatorna		34.2 /27/_TVKEHOP
Hernád alsó	33.2 /7.1/_TVKEHOP	
VGT szerinti azonosító kódok	Intézkedések rövid leírása, megnevezése	
2.1	A mezőgazdasági termelés tápanyag szennyezésének csökkentésére vonatkozó általános szabályrendszer, a tápanyag kihelyezés tényleges korlátozása szántó és ültetvény területeken	
5.1.1	Vándorló élőlények hosszirányú mozgását és/vagy az élettér növelését elősegítő intézkedések	
6.2	A hullámtér megfelelő növényzetének kialakítása	
6.5	Vízfolyások és állóvizek jó ökológiai állapotának, potenciáljának fokozatos elérése és megtartása fenntartási munkák keretében	
6.6	Mederben található, funkcióját veszített létesítmények bontása, a környezet jó ökológiai állapotának illetve potenciáljának fokozatos elérése	
6.12.3	Mederben lévő létesítmények átépítése, karbantartása, beleértve a természet közeli megoldások, anyagok alkalmazását	
7.3.4	A vízmegosztás módosítása az ökológiai kisvíz biztosítása érdekében	
17.1	Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése gyepesítéssel, fásítással, lejtős területeken teraszolással, beszivárgó felületekkel, belterületi növénytermesztés izolálásával	
23.2	Csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízviSSzatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében	
29.2	Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irenyelv alapján	
33.2	A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések, beleértve a vízkivételek speciális szabályozása, vízkormányzás és vízpótlás megoldása a természetvédelmi igények kielégítésére	
34.2	A természetvédelmi szempontból megkövetelt vízminőség biztosítása, az egyéb vízminőség-védelmi intézkedéseken felül.	

Bőcs-kesznyéteni duzzasztómű és vízerőmű

A Hernád folyó alsó szakaszának energetikai hasznosítására létesült a Kesznyéteni Vízierőmű. Üzemvízcsatornás vízlépcsőként alakították ki, melynek fő műtárgyai:

- a Bőcsi Duzzasztómű és vízkivételi zsilip,
- az üzemvízcsatorna,
- a Kesznyéteni Vízierőmű

A Bőcsi Duzzasztómű a Hernád-folyó 13+450 fkm szelvényében épült, mellette a bal-parton a vízkivételi mű az üzemvízcsatorna torkolatán. Az üzemvízcsatorna 10 km-es összhosszúsággal, 40 m³/s-os vízszállításra épült. A vízi-erőtelep alatti 2,5 km hosszú alvzcsatorna a Sajó folyóba torkollik. Tulajdonos: Hernádvíz Kft. A vízerőmű meglévő természetes terepadottságot hasznosít. A Hernád a Sajóba torkolása előtt délnyugatra kanyarodva megkerül egy lapos dombhátat, amely Hernádnémetitől délre húzódik. A dombhát gerincén vezetett felvz-csatorna segítségével terelték Bőcsnél az ősmederből a folyó vízhozamának nagyobbik részét a kesznyéteni vízerőtelephez és a Sajóba továbbvezető 2,5 km hosszú alvz-csatornába. Az ősmeder 500 l vizet kap vissza másodpercenként. A 7,3 km hosszú felvz-csatornára telepített Kesznyéteni Vízierőműnél 13,8 m hasznos esést lehetett elérni. Az üzembe helyezés óta megbízhatóan termel. A vízhozamtól függően 13-14 millió kilowattóra villamos energiát állít elő évente, csapadékosabb időszakban 18 millió kilowattóra teljesítményre is képes. Az építésekor csak a diósgyőri vasgyárhoz kapcsolódó erőmű ma az országos villamos hálózathoz csatlakozik. Részesedése az ország energiaellátásából megközelítőleg 0,01 %.

2/7. táblázat: Felszíni vízkivétel adatai Bőcsön

Vízkivételi hely Folyam km	Vízkivétel módja	Vízkivétel célja	Engedélyezett vízkivétel [m ³ /év]	Engedélyezett vízkivétel [l/s]	Víztest neve
bal part 12,8	gravitációs	Vízienergia termelés (in-situ)	630720000	333,333	Hernád alsó

Hernádszurdok közelében a Hernád vízének egy részét elvezetik a Bársonyos-csatornába. 82,3 folyam-kilométeren keresztül kíséri a folyót és Bőcsnél jut vissza a Hernádba. Bőcsnél a Kesznyéteni Üzemvízcsatornába kerül a Hernád vízének tekintélyes része. A Hernád utolsó 13,6 fkm-es szakasza az év jelentős részében majdnem üres. A Hernád hidrológiai jellemzőit erősen befolyásolja a folyószabályozás és a vízerőművek.

A Hernád folyót érintő negatív hatások:

- Mennyiségi csökkenés: ennek egyik oka, hogy a vízhozam az 1960-as évektől a 90-es évek közepéig átlagosan 10 %-kal csökkent (az utóbbi évek csapadékos időjárása bizonyára jelentősen növelte a vízhozamot), a másik az öntözés és a vízerőművek igényének kielégítése.
- A vízminőség romlása.
- A part természetes vegetációjának visszaszorítása.
- A holtágak és a morotvatavak megszüntetése.

Monitoring rendszer, felszíni vizek minősítése

A felszíni vizek jellemzését szolgáló rendszeres mintavételi és vizsgálati tevékenység az alapja a Víz Keretirányelv végrehajtásának, mert nélküle a fennálló állapot jellemzése és az intézkedések hatásának nyomon követése nem lenne lehetséges. A megbízható állapotértékelésen alapul valamennyi későbbi, javító szándékú beavatkozás, majd a végrehajtott intézkedés eredményességének vizsgálata. 1994. január 1-től a felszíni vizek minősítése a MSZ 12749 szabvány szerint történik hazánkban.

Az ún. VKI monitoring Program célja az ökológiai és kémiai állapot értékelése. A korábbi monitoringban vizsgált paraméterkör kibővült a biológiai minőségi elemekkel, mely a vízi ökoszisztémát alkotó 5 élőlénycsoport vizsgálatát jelenti:

- fitoplankton (mikroszkopikus, vízben lebegő növényi planktonok)
- fitobenton (valamilyen aljzathoz tapadó növények, főleg kovaalgák)
- makrozoobenton (makroszkopikus fenéklakó állatok)
- makrofita (vizi növények)
- halak

Ezen felül a kémiai monitoring keretében, EU szinten meghatározott un. elsőbbségi anyagok, (a vízi ökoszisztémákra és/vagy az emberi egészségre káros vegyi anyagok, jelenleg 41 anyag vagy anyagcsoport) vizsgálata történik.

A VKI vízfolyásonként az országos törzshálózat keretében írja elő a mintavételek helyét, és annak gyakoriságát, és meghatározza felszíni víz minősítésének szempontjait. Az országos törzshálózati mintavételi helyhez tartozó mérési pont a településen a Bársonyos öntözőcsatornán (KTJ kód: 102086745) található. A 2008. és 2014. években mért paramétereket és mérési eredményeket a **2. melléklet** mutatja be. A vezetőképesség, és a nitrát tartalom növekedése a víztest terhelésének növekedését mutatja. A településtől északra a Hernádon, Gesztely (KTJ kód: 101179343) községben, délre pedig Sajóhidvégen (KTJ kód: 101846582) található monitoring mérési pontok. A felszíni víztestek minőségi állapotának értékelését az **2/8. táblázat** tartalmazza. A víztestek, - Bársonyos öntözőcsatorna (víztest VOR kód: AEP306), a Hernád alsó (víztest VOR kód: AEP579) – integrált minőségi állapota „mérsékelt”, tehát nem éri el a VKI szerinti „jó” minősítést.

A településen folytatott helytelen mezőgazdasági gyakorlat diffúz szennyezést okozhat. Az állattartás, a helytelen trágyázási szokások (gyepek, kiskertek), a szikkasztás, az illegális hulladéklerakás, és mindezekkel egyidejűleg a csapadékvíz elvezetés megoldatlansága, illetve a minél gyorsabb vízvezetésre való törekvés diffúz szennyezést eredményez, amely egyaránt veszélyezteti a felszíni és a felszín alatti vizeket.

A szennyező anyagokat a felszíni lefolyás gyűjti össze és a vízvezető rendszer szállítja el a befogadóba. A burkolt felületekről a csapadék és azzal együtt a szennyezőanyagok szinte veszteség nélkül folynak le, az elszigetelt burkolt felületekről viszont a mellettük lévő, vízáteresztő területekre kerül, ahol nagyrészt a talajba szivárog (tehát azt szennyezheti). A szennyező anyagok egy része a hordalékhoz kötődve (az elsodort szilárd szemcsék többnyire az alsó mérettartományból kerülnek ki), másik része pedig oldott formában mozog a felszíni lefolyással (egyes anyagok oldódását a csapadék savassága erősen befolyásolhatja). A befogadót elérő terheléseket itt is a csökkenési és dúsulási folyamatok szabják meg.

Szennyvízkibocsátás

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 27. §-a alapján, önellenőrzésre köteles az a kibocsátó (ill. közcsatornába bocsátó):

- a) aki a rendelet 1. számú melléklet I. lista szerinti veszélyes anyagot, vagy elsőbbségi veszélyes anyagot bocsát ki, vagy használ;
- b) akinek önellenőrzési kötelezettségét a felügyelőség környezet veszélyeztetettség miatt megállapítja, továbbá
- c) aki az engedélye szerint, illetőleg a telephelyről (szennyvíztisztítóból) a megelőző év adatai alapján 15 m³/üzemnap mennyiséget meghaladó szennyvizet
- ca) közvetlenül a befogadóba vezet,
- cb) közvetve (közcsatornán vagy közös üzemi tisztítón keresztül) a befogadóba vezet és egyúttal a külön jogszabály szerint meghatározott tevékenység folytatása során keletkező szennyvizet bocsát ki.

A közvetlen felszíni vizekbe történő ipari és egyéb kibocsátások a "hagyományos" szennyező anyagok (szerves anyag, tápanyagok) esetében ismertek, az emissziók jellemzéséhez a kibocsátók bevallása (VAL-VÉL lapok) alapján a hatóság adatbázisa szolgáltat információt. A 2015. évi szennyezőanyag kibocsátási adatokat a **3. melléklet** tartalmazza (forrás: OKIR). A településen A Borsodi Sörgyár Kft. és az ÉRV Zrt. a két fő kibocsátó.

2/8. táblázat: Felszíni vízfolyások monitoring helyei, minőségi állapota Bőcs környezetében

Vízminőségi mintavételi hely KTJ kódja	Víz neve	Mintavételi hely neve	Víztest VOR kódja	Befogadó víztest VOR kódja	Befogadó víztest neve	Feltáró monitoring	Tápanyag-terhelés és hidromorfológiai beavatkozások miatt operatív pontok a legutóbbi VGT mérési ciklusban	Veszélyes anyag miatti operatív pontok a legutóbbi VGT mérési ciklusban	Tápanyag-terhelés és hidromorfológiai beavatkozások miatt operatív pontok az első VGT mérési ciklusban	Veszélyes anyag miatti operatív pontok az első VGT mérési ciklusban	Vízrajzi állomás VOR kódja	Vízrajzi mérés gyakorisága
102086745	Bársonyos-öntöző-főcsatorna	Bőcs közúti híd	AEP306	AEP579	Hernád alsó		x	x	x			
101846582	Hernád alsó	Sajóhídvég	AEP579	AEP932	Sajó alsó		x	x				
101179343	Hernád	Gesztely	AEP579	AEP932	Sajó alsó	x					AAO350	naponta
Víztest név	Víztest kategóriája	Biológiai elemek szerinti állapot	Biológiai elemek állapota megbízhatósága	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai minősítés megbízhatósága	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot						
Bársonyos-öntöző-főcsatorna	mesterséges	mérsékelt	alacsony	jó	alacsony	jó						
Hernád alsó	természetes	mérsékelt	közepes	jó	magas	rossz						
Víztest név	Ökológiai minősítés	Ökológiai minősítés megbízhatósága	Kémiai állapot	Kémiai állapot megbízhatósága	Integrált állapot	Integrált állapot megbízhatósága						
Bársonyos-öntöző-főcsatorna	mérsékelt	alacsony	jó	közepes	mérsékelt	alacsony						
Hernád alsó	mérsékelt	közepes	jó	közepes	mérsékelt	közepes						

2.2.2 Felszín alatti vizek

A talajvizek minőségét a földtani közeg adottságai, a hidrometeorológiai viszonyok alakulása, és az emberi beavatkozások határozzák meg. Bőcs település a 27/2004. (XII.25.) KvVM, rendelet szerint felszín alatti víz szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny területen helyezkedik el. A 43/2007. (VI.01.) FVM rendelet szerint, Bőcsön található nitrátérzékeny területek (27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 1. melléklet), amelyek helye, kiterjedése az egyes blokkok szintjén a MePAR böngészőből elérhető. Az előzőekre tekintettel a területhasználatokat úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy a talaj, a felszíni és a felszín alatti vizek elszennyeződése kizárható legyen.

A felszín alatti vizekre vonatkozó célkitűzések, a felszín alatti vizek védelmére vonatkozó 2006/118/EK101irányelvben foglaltak szerint

- a felszín alatti vizek szennyeződésének korlátozása, illetve megakadályozása;
- a víztestek állapotromlásának megakadályozása;
- a víztestek jó mennyiségi és jó kémiai állapotának elérése;
- a szennyezettség fokozatos csökkentése, a szennyezettségi koncentráció bármely szignifikáns és tartós emelkedő tendenciájának megfordítása.

Konkrét intézkedéseket és célkitűzéseket határidőkkel a tervezési alegység felszín alatti vizeire vonatkozóan a **2/9. táblázat** tartalmazza.

Bőcs község É-i külterületei érintik a Miskolc keleti csúcsvízmű védelmére kijelölt védőidomot, illetve részben ráesik a Bőcs-Sajólád-i vízmű védelmére kijelölésre tervezett hidrogeológiai védőidomra. A hidrogeológiai védőidommal érintett területeken a felszín alatti vízkészletek megóvására fokozott figyelmet kell fordítani. A település fejlesztése során a település minden nemű szerkezeti átalakítását, a területhasználatokat, úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy annak során a környezeti elemek, ezen belül is kiemelten a talaj, a felszín és felszín alatti vizek elszennyeződése kizárható legyen.

A települést érintő felszín alatti víztest a Sajó-Hernád-völgy (víztest kód: AIQ634), melynek összesített kémiai állapot minősítése „gyenge”. A vízbázis sérülékeny, veszélyeztetettsége jelentős. A minősítés részleteit a **2/10. táblázat** tartalmazza.

2/9. táblázat: Konkrét intézkedések és célkitűzések a felszín alatti vizekre (Sajó-Hernád völgy, víztest kód: AIQ634)

FAV mennyiségi állapota		FAV kémiai állapota				FAV kémiai állapotot javító intézkedések		FAV vízbázis védelmi intézkedések	FAV mennyiségi állapotát javító intézkedések
Minősítés (5 teszt alapján)	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	Minősítés (6 teszt alapján)	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	A célkitűzések elérése	Kémiai mentesség indoka	2015-ig megvalósuló projekt, ami javítja az állapot-értékelésben szereplő állapotot	2021-ig, illetve folyamatosan	2021-ig	2021-ig, illetve folyamatosan
jó	a jó állapot fenntartandó	gyenge, oka: szennyezett vb.: SO4	a jó állapot elérhető	2027	A felszín alatti víz állapot helyreállításának ideje hosszabb	21.7;21.1;29.2	2;3;21.7;21.10; 21.9;4.1;21.1;2 1.5;36	13.1;13.2;13.3;1 3.4	2;8.1;8.2;8.4;23.2;3 1.1

Intézkedések kód szerinti megnevezése

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
2. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ TÁPANYAGSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE	
3. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ PESZTICID SZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE	
4.1	Szennyezett terület kármentesítése (feltárás, megfigyelés, biztosítás, felszámolás)
8.1	Víztakarékos megoldások alkalmazása növénytermesztésben (növénykultúra, öntözési technológia, energiahatékonyság)
8.2	Technológiai és hálózati veszteségek csökkentése
8.4	Víztakarékos megoldások az ipari vízellátásban
13.1	Ivóvízminőség biztosítása a csapnál, az EU Ivóvíz Irányelvnek megfelelően (Az Ivóvízminőség Javító program befejezése, + monitoring)
13.2	Ivóvízbázisok védelme, védőzónák kijelölése, tevékenységek szabályozása, módosítása (A diagnosztikai és a biztonságba helyezési program végrehajtása)
13.3	A vízbázisvédelmi szabályozáson kívüli megoldások (egyedi megoldások, vízbázis-védelem szempontjából kedvező területhasználat váltás, jó gyakorlatok ösztönzése, területhasználókkal való megegyezés)

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
13.4	Vízbiztonsági tervek készítése, alkalmazása
21.1	Kommunális hulladéklerakók megfelelő kialakítása, működtetése és ellenőrzése
21.7	A Szennyvíz Program megvalósítása (csatornázás, egyedi szennyvízkezelés)
23.1	Belterületi vízvizsztatási lehetőségek megteremtése, épületekről (zöld tető, ciszterna), ingatlanokról és közterületekről (záportározó medencék, tavak)
23.2	Csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízvizsztatás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében
29.2	Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irenyelv alapján

2/10. táblázat: Felszín alatti víztestek kémiai állapotának minősítése Bőcs környezetében

VOR kód	Víztest neve		Diffúz szennyeződés (nitrát, ammónium) a víztesten (>20%)		Szennyezett ivóvízbázis védőterület	Összesített trend szerinti víztest minősítés (jó, gyenge, kockázatos)	Összesített minősítés
AIQ634	Sajó-Hernád-völgy		jó		gyenge (SO4)	jó	gyenge
Vízbázis VOR kódja	Víztest VOR	Vízbázis sérülékeny-e?	Vízbázis név	Vízbázis védendő termelése (m ³ /nap)	Védőterület határozattal rendelkező vízbázisok	A vízbázis veszélyeztetettsége összesítve 1 – nincs veszély 2 – közepes veszély 3 – jelentős veszély 4 – kimutatott szennyezés 5 - szennyeződött termelőkút	
AID260	AIQ634	igen	Bőcs, ÉRV Zrt. X/B. telep	2567	16387-1/2008.	3	

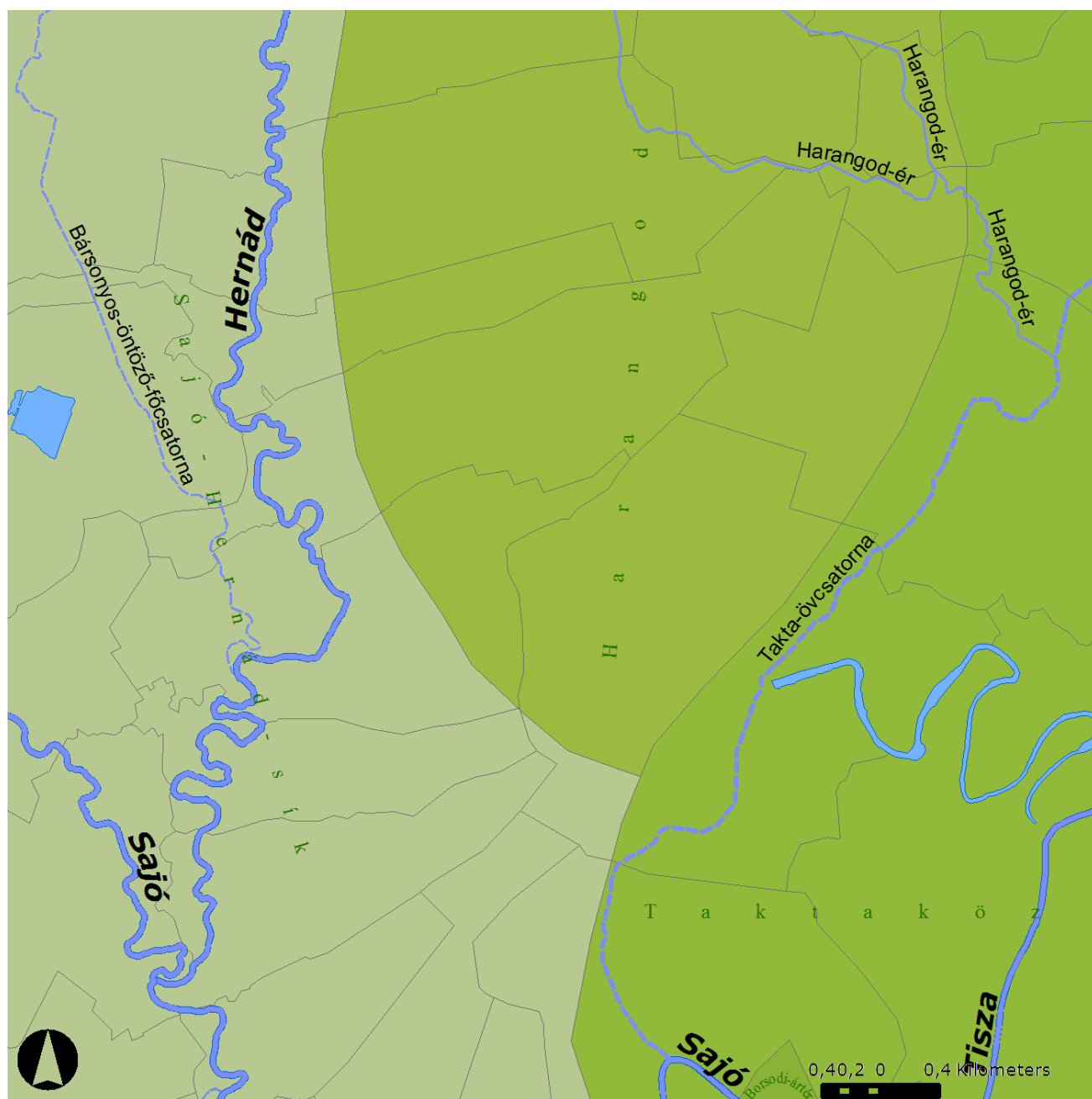
2.3 Területhasználat, talajjellemzők

A Sajó-Hernád sík települése, s mivel a két folyó hordalékkúpja építi fel a területet, amely enyhén hullámos síkság, anyaga főként kavicsos üledék. A felszín legelterjedtebb képződménye a folyóvízi kavics. Éghajlata mérsékelt meleg, száraz, jelentős vízhiány jellemzi. Növényzete a tiszántúli és a bükk-i flórajárásoknak megfelelő. A művelés alá vont földek agyagos, vályogos összetételűek, ezeket elsősorban szántóföldként hasznosítják, de jelentős rétek és legelők aránya is. A település legnagyobb része a Sajó-Hernád-sík, észak-keleti részén pedig a Harangod kistájon helyezkedik el (**5. térkép**).

A Sajó-Hernád-sík az Északi-középjegység és az Alföld találkozásánál fekvő kistáj, az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság tagja. Területét a hegyvidékről lefutó kisebb-nagyobb vízfolyások töltötték fel homokos-kavicsos üledékükkel a pleisztocén korban. A hordalékkúpba mélyedő folyómedrek és az azokhoz csatlakozó árterek ma is folyamatosan töltődnek holocén üledékkel. A kistáj tengerszint feletti magassága (90–) 100–150 (–180) méter között alakul, fokozatosan dél felé lejt. A folyóhordalék felszínére részben löszös vályog rakódott. Ezen alakult ki az alföldi mészlepedékes csernozjom, míg a Sajó-Hernád-sík déli részén, alacsonyabb tengerszint feletti magasságú részeken, jobb vízellátottságú helyeken a réti csernozjom. A folyók mentén a réti talajok a jellemzőek. A Harangod talajai főként löszön képződött mészlepedékes, alföldi mészlepedékes csernozjom és barna erdőtalajok. Vízfolyásai mentén öntés réti és réti szolonyc talajok jellemzőek.

A réti csernozjom talajok kialakulásukra és tulajdonságaikra jellemző, hogy a csernozjom jellegű humusz-felhalmozódást gyenge vízhatás kíséri. A vízhatás lehet a talajvíz közelségének vagy a mélyedésekben összefutó belvíznek az eredménye. Ritka, de egyes helyeken tapasztalható eset, hogy a talajszelvények vízbősége s az ennek következményeként fellépő levegőtlensége a talaj agyagtartalmának függvénye. Bennük a vasmozgás nyomai is észlelhetők, rozsdás foltok, vasszeplők, erek alakjában. A humuszos szintek színe sötétebb, barnásfekete, fekete. Szerkezetük inkább szemcsés, sokszögű. Az egyes szintek egymás közötti átmenete élesebb és rövidebb. A csernozjom B-szintnek az A-szinthez viszonyított vastagsága a réti csernozjomokban kisebb. Kora tavasszal túlnedvesedésre hajlamos. Tápanyag-szolgáltató képessége a kedvező nitrogén-, foszfor- és káliumellátás miatt jó.

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 levegőtlenség 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.



5. térkép: A kistájak találkozási Bőcs település környezetében

2.4 Természeti környezet

A különböző életközösségek, geológiai, vízrajzi, tájképi értékek megóvásának leghatékonyabb eszközei a természetvédelmi területek. A védettségi kategóriákba egyrészt az élővilág táj- és természetvédelem szempontjából legértékesebb területeit jelölik, amelyek a területi érzékenységi kategória rendszerben a legérzékenyebbek. A védettség jogszabályokban, illetve védetté nyilvánítási határozatban rögzített tilalmakat, korlátozásokat jelent az adott területen, amely jelentősen befolyásolja e területek távlati terület felhasználását, hasznosítását. Bócs településen országos jelentőségű egyedi jogszabállyal védett természeti terület nem található. A település az Aggteleki Nemzeti Park igazgatási területén belül helyezkedik el, nemzeti parki védett terület azonban nincs a településen. A legközelebbi országos jelentőségű védett természeti terület a településtől dél-keleti irányban a Kesznyéteni Tájvédelmi Körzet, ami a Bükki NP Igazgatóság területén található.

Az Európai Unió természetvédelem legfontosabb eszközei a madárvédelmi **(79/409/EEC)** és az élőhely-védelmi **(92/43/EEC)** irányelv. A két jogszabály rendelkezései szerint kijelölt természetvédelmi területek közös európai rendszere a Natura 2000 hálózat. A Natura 2000 hálózat célja a közösségi szinten jelentős, veszélyeztetett növény- és állatfajok és élőhely típusok védelme, és ezen keresztül a biológiai sokféleség megőrzése és hosszú távú fennmaradásának biztosítása. A Natura 2000 hálózat kialakítása az Európai Unióhoz való csatlakozás egyik feltétele volt. Az irányelvek átültetése a magyar jogrendbe és a területek kijelölése a **275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet** az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről kormányrendelettel történt meg. A Natura 2000 hálózat által érintett területek (különleges madárvédelmi területek és különleges természetmegőrzési területek) helyrajzi számainak átdolgozott listáját a **14/2010. (V.11.) KvVM r.** tartalmazza. A **269/2007. (X.18.) Korm. rendelet** a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályaival foglalkozik.

Különleges Természetmegőrzési Terület: olyan közösségi szempontból jelentős természeti értékekkel rendelkező terület, amely a 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 2. A) és 3. A) számú mellékletében meghatározott faj jelentős állománya, élőhelye, valamint rajta a 4. A) számú mellékletben meghatározott közösségi szempontból jelentős élőhelytípus található. Az irányelv, minthogy fő célja elősegíteni a biológiai sokféleség megőrzését a gazdasági, társadalmi, kulturális és regionális igények figyelembe vételével, hozzásegít egy közös cél, a fenntartható hasznosítás megvalósításához. A biológiai sokféleség megőrzése egyes esetekben megkívánja a folyamatos emberi beavatkozást, vagy egyáltalán az arra való ösztönzést. Európában a tagállamok területein a természetes élőhelyek továbbra is folyamatosan pusztulnak és a vadon élő fajoknak egyre növekvő száma válik fokozottan veszélyeztetetté; a veszélyeztetett élőhelyek, illetve fajok a Közösség természetes örökségét képezik, és a veszélyeztetés gyakran a határokon is átnyúlik, megőrzésük érdekében közösségi szinten szükséges lépéseket tenni. Amíg a gazdaságilag fejlettebb tagállamokban az élőhelyek rekonstrukciója, rehabilitációja kell hogy előtérbe kerüljön a Natura 2000-es területeken, addig az unió bővítésével érintett tagállamok többségében - így Magyarországon is - a kedvezőbb természeti

állapotok illetve a gazdag élővilág fennmaradását szolgáló extenzív gazdálkodási módok fenntartására kell fektetni a hangsúlyt.

Az élőhely-védelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése szerint az egyes területek különös fontosságának – az angol szóhasználatból következően ún. prioritásoknak – a meghatározására alapvetően az egyes Natura 2000 területek különleges természetmegőrzési területté nyilvánítása esetében kerül sor, csakúgy mint a természetvédelmi célkitűzések megfogalmazására. A különleges természetmegőrzési területekre vonatkozó természetvédelmi intézkedések alapját többek között a természetvédelmi célkitűzések képezik, amelyek minden esetben az egyes területek kijelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhely típusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartását, megőrzését és helyreállítását célozzák meg.

A települést érintő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: **Hernád-völgy és Sajóládi erdő (HUAN20004)**

Prioritás (SDF 4.2 Quality and Importance):

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása:

<u>Élőhelyek:</u>	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6510 Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91E0
<u>Fajok:</u>	Csíkos szöcskegér (<i>Sicista subtilis</i>) Petényi márna (<i>Barbus meridionalis petenyi</i>) Homoki küllő (<i>Gobio kessleri</i>) Németbucó (<i>Zingel streber</i>) Törpecsík (<i>Sabanejewia aurata</i>) Erdei szitakötő (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) Díszes tarkalepke (<i>Euphydryas maturna</i>) Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)

Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management)

Általános célkitűzés: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

- A sík- és dombvidéki kaszálóréteken évenkénti kaszálás végzése szükséges, illetve a degradálódott állományokban ezt szükség esetén szelektív cserjeirtás előzze meg.
- A Hernádot kísérő természetközeli állapotú ligeterdő maradványok fennmaradása érdekében a zavartalanság biztosítása szükséges vagy szálaló jellegű gazdálkodás (szálas, szálalóvágás) tarvágás helyett. A puhafás ligeterdők területarányát a nemesnyaras állományok rovására növelni szükséges. Meglevő ligeterdők helyén a továbbiakban idegenhonos állományok nem alakíthatók ki.
- A csíkos szöcskegér állományának megőrzése érdekében a területen levő gyepterületek

megőrzése, a beszántások megakadályozása szükséges.

- A kiemelt jelentőségű halfajok állományok fennmaradása érdekében a Hernádon természet közeli állapotú, gyorsabb folyású mederszakaszok fenntartása szükséges, amelyeken a hosszirányú átjárhatóság biztosított. A Hernádon a kavicspadok, mint szaporodó helyek megmaradása is szükséges. Szintén szükséges a vízfolyást kísérő fás vegetáció fennmaradása, a kisvízi meder szélén is. A kiemelt jelentőségű halfajok állományának növekedése érdekében haltelepítés csak indokolt esetben végezhető, s akkor is csak őshonos, a vízterre jellemző halfajok telepíthetők.
- Az erdei szitakötő állományának megőrzéséhez sebesebb áramlású, durvább aljzatú folyószakaszok fennmaradása szükséges.
- Minden vízhez kötődő prioritás faj állományának fennmaradása, illetve növekedése érdekében fontos a szennyező források felszámolása.
- A díszes tarkalepke állományának fennmaradásához a legalább középkorú ártéri keményfás, kőrises-tölgyes ligeterdők megőrzése szükséges, ahol a lepke számára fontos tisztások és szegélyek tartandók fenn. A lepke élőhelyein szálaló jellegű gazdálkodás (szálas, szálasvágás) alkalmazandó tarvágás helyett. A Kemelyi-erdőben az idegenhonos fajok lecserélésével a kőriselegyes keményfás ligeterdők területét növelni szükséges.
- A Janka-társóka állományának megőrzése érdekében az élőhelyül szolgáló gyepterületek évenkénti kaszálása és a beszántások megakadályozása szükséges.
- Az antropogén hatásra kialakuló gyakori tüzeseteket megelőzendők.
- A prioritás fajok esetében szükséges az állományok változásának monitorozása.

A különféle védettségi kategóriákba eső területeken (Natura 2000 területeken, valamint a Nemzeti Ökológiai hálózat területein) nem kívánatosak, ennél fogva nem is támogatottak jelentős fejlesztések, kiváltképp nem zöldmezős beruházások.

A községhatár természetvédelmi szempontból igen értékes élőhelyeit nem szabad felszabdalni (utakkal, vagy egyéb nyomvonalas létesítményekkel, épületekkel, stb.) művelési áruk megváltoztatása nem kívánatos, sőt, természetvédelmi szempontból ellenjavallt (pl. értékes gyepek erdősítése). Ugyancsak fontos a hagyományos terület - és tájhasználat fenntartása, az ökológiai alapokon nyugvó extenzív növénytermesztési és állattenyésztési formák – megtartása - meghonosítása.

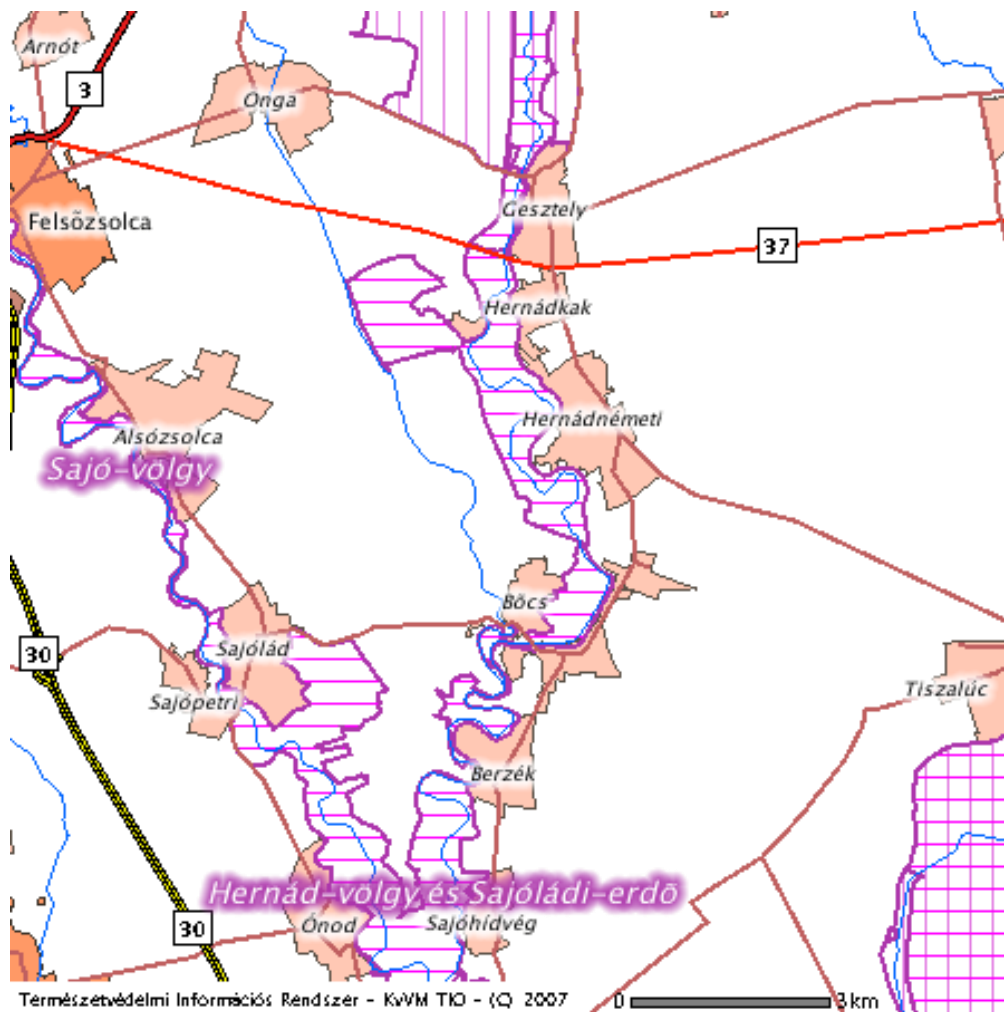
A Tisza-folyót kísérő ökológiai folyosóval közvetlenül határos területeken extenzív, vagy legalábbis félintenzív mezőgazdasági termelés (kert, szőlő-gyümölcs, hagyományos legeltetéses állattartás) meghonosítása javasolt.

Rendkívül fontos feladat az ökológiai folyosók (állandó és időszakos vízfolyások, vízmocsások) megóvása. A vízfolyások fontos ökológiai folyosók, amely összeköttetést teremtenek különféle élőhelyek között. A vízfolyások „szabályozása”, vagyis vonalvezetésének megváltoztatása, medrének burkolása tilos, az azt kísérő növényzet károsítása, eltávolítása nem kívánatos, és természetvédelmi szempontból ellenjavallt. Patakok mentén 6 méterig (a parti sávban) a hasznosítás (így például fakitermelés, terep-és vízrendezés) csak a rendeleti előírásokban foglaltak figyelembevételével, azok megfelelő alkalmazásával történhet.

A természetvédelmi szempontból értékes gyepek erdősítése, fásítása ellenjavallt; növénytelepítések során csak nem invázív fajokat szabad telepíteni.

Erdészeti beavatkozások, kezelések és a faállomány kitermelése során a talajerózió csökkentése, az esteleges katasztrófahelyzetek elkerülése, valamint a biológiai sokféleség és a jellemző mikroklimatikus viszonyok megőrzése érdekében a tarvágásos illetve a véghasználatos erdészeti kezelés helyett – amennyiben lehetséges – az ún. „Pro Silva –típusú”, szálalásos - szálalóvágás kezelési mód alkalmazása javasolt.

A települést érintő Natura 2000 területek helyrajzi számos listáját az **4. melléklet** tartalmazza. Helyi jelentőségű védett természeti terület nem lett kijelölve a településen.



6. térkép: Bócs település Natura2000 SCI területei (forrás: TIR)

2.5 Épített környezet

Az Önkormányzat az építészeti örökségnek azon elemét, amelyek értéke alapján nem részesül országos védelemben, de sajátos megjelenésénél, jellegzetességénél, településképi vagy településszerkezeti értékénél fogva a település szempontjából kiemelkedő, hagyományt őriz, az ott élt emberek, közösségek munkáját és kultúráját híven tükrözi, - helyi védettség alá helyezi, azok a helyi építészeti örökség részét képezik. Az építészeti örökséghez tartozik a műemlék, a műemlék jellegű épület, a hozzá tartozó, ültetett fa, facsoportok, fasorok, terek, parkok, amelyek megóvása közérdek.

A községképet a természeti elemek mellett alapvetően az épített környezet határozza meg. Fontos feladatunk a különböző korokból ránk maradt építészeti alkotások megőrzése. Ezek a települések arculatának jellegzetes meghatározói, megfelelő védelmük közös érdekünk. Ez vonatkozik egy-egy épületre, jellegzetes utcasorokra, de a településképi egészére is. Ez alapján az épített környezet még fennmaradt egyedi értékeit helyi védettség alá kell helyezni, annak érdekében, hogy a település múltjának még meglévő, értékes elemei fennmaradjanak.

A településen nem található országos, vagy helyi védettséget élvező épület, műemlék. A falukép szempontjából jelentős, helyi védelemre érdemes épületek listáját az **5. melléklet** tartalmazza.

2.6 Éghajlatváltozás

Az üvegházhatású gázok és aeroszolok légköri mennyiségének, a napsugárzásnak és a földfelszín tulajdonságainak változásai megváltoztatják az éghajlati rendszer energia-egyensúlyát. A légkör üvegház-hatásának antropogén tevékenység okozta erősödése miatt a jövő században a Föld hőmérséklete magasabbra emelkedhet, mint a történelem során valaha. A CO₂ koncentráció előrebecsült értéktartománya 540 és 970 ppm közé fog esni a 21. század végére. Ez a legkedvezőbb esetben csak 1,4°C-os, legrosszabb esetben 5,8°C-os hőmérsékletemelkedést okoz.

Igen valószínű, hogy a forró extrémítások, a hóhullámok és a nagy csapadékok száma meg fog növekedni. Várhatóan emelkedni fog a hóhullámok gyakorisága, intenzitása és időtartama is, míg a téli szélsőségek (hideg és fagyos napok száma) előfordulása várhatóan csökkeni fog.

Fontos szerep hárul az önkormányzatra az éghajlatváltozásból adódó problémák kezelésében.

Az emberi egészség megóvásának, a szervezet alkalmazkodásának egyik fő komponense a tájékoztatás és lakossági felkészítés területe, valamint az egészségügyi ellátórendszer fejlesztése. A hőségtervek kidolgozása, az oltási gyakorlat felülvizsgálata, az érzékeny csoport számára speciális ellátás biztosításának kidolgozása, továbbá a községi „hőségzónák” kijelölése a háttérapparátus feladata.

2.7 Környezet-egészségügy

Az élőlény –így az ember is- és környezete szoros kölcsönhatásban áll egymással. Lényegében megállapítható az a tény, hogy minden környezeti elem szennyezettsége hatással van az emberi szervezet egészségére. Manapság nagyon sokan a takarékoság jegyében visszaállították a régi kályháikat, és fűtenek szénnel, fával és egyéb tüzelésre alkalmasnak vélt anyagokkal. A tendencia kissé visszafelé fordítja az időt, elfelejtve, hogy ezen anyagok égetésekor keletkező füst igen nagymértékben egészségkárosító lehet. A fahulladékok nagy része különböző gyanta és lakk maradványok mellett faanyagvédő anyagokat – biocidokat – is tartalmazhat, amelyekből a nem tökéletes égés során egészségkárosító anyagok szabadulnak fel. A műanyag zacskók, eldobható műanyag palackok képezik a háztartási hulladék legnagyobb részét. Ha elégetjük őket, szennyezik a környezetet, és károsíthatják az egészségünket, rákkeltő, bőr- és szemirritációt okozó, a légző- és immunrendszert, és a vérképző szerveket súlyosan károsító vegyületek szabadulnak fel. A hulladékok égetésekor egyrészt számolhatunk az anyagi összetételből eredő káros anyag kibocsátással, másrészt azonban figyelembe kell venni a relatíve alacsony égetési hőmérsékletnél keletkező illetve felszabaduló káros melléktermékek jelenlétét is. A háztartási hulladék anyagok égetése során általában keletkezik szén-monoxid, széndioxid, hidrogénklorid, hidrogén-fluorid illetve számos egyéb, irritáló, maró hatású és rákkeltő szerves anyag. A dioxin, a furán származékok, valamint a füsttel szétszóródó fémek (pl. a kadmium, cink, arzén, higany, nikkel, ólom, króm stb.) az égés során keletkező porral leülepszik a talajra, a növényre, és a tápláléklánc révén bejut az emberi szervezetbe. PVC (műanyag flakonok, háztartási, gyógyszerészeti, kozmetikai termékek, gyerekjátékok stb.) égetése során szén-monoxid, vinil-klorid, dioxinok, klórozott furánok és sósav gáz képződésével kell számolnunk. Poliuretán égetésekor sárga füstfelhők jönnek létre, amik hidrogén-cianidot és foszgént tartalmaznak. Fehérített papír (pizzás dobozok, mélyhűtött ételek dobozai) égetésekor halogénezett szénhidrogének jutnak a légkörbe és ezek a vegyületek leukémiát okozhatnak. Papír és karton égetésekor a feliratok toxikus fém tartalma szennyezi a környezeti levegőt. Régi farostlemez hulladékok elégetése során arzén és króm kibocsátással kell számolni.

Az avar égetése során nagy mennyiségben keletkezik szén-monoxid, aeroszol részecskék (PM), nitrogén-oxidok és különféle szénhidrogének (metil-etil-keeton, etilbenzol, sztirén, fenol, dibenzofurán, benz[a]pirén). Megoldás lehet a komposztálás: valamennyi kerti hulladék és avar komposztálható. A komposztálás során elkerüljük a hatalmas légszennyezést, értékes humuszhoz, növényi trágyához jutunk. A komposztálás folyamata általában 1 év, de bizonyos növények komposztálása éveket vehet igénybe.

Szállópor (PM10)

A szilárd részecskék az égetés talán egyik legkritikusabb légszennyező anyagai. A szálló por a levegőben szuszpendált szilárd és /vagy folyékony részecskék elegye. A szálló port szemcsemérete alapján két nagy csoportra lehet bontani: a 10 mikrométer átmérőjű szemcséket durva részecskéknek (PM10) nevezik, ezek a szemcsék az alsó légutakba jutnak le. A 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű, „finom” porszemcsék (PM2,5) alkotják az egészségkárosító hatás szempontjából jelentősebb frakciót, ezek már lejutnak a tüdő légólyagocskáiba is. A szálló por koncentráció rövid távú emelkedése izgatja a nyálkahártyákat, köhögést és nehézlégzést válthat ki. A tüdőben felszívódva gyulladásos

folyamatot indíthat el, aminek következtében növekszik a vér alvadékonysága, vérrögösödés léphet fel.

A levegő-higiénés index legmagasabb, „veszélyes” kategóriájában az összes halálok miatti halálozás is növekedhet. A kültéri levegő szálló por tartalmának hosszú távú hatásai a következők: a várható élettartam jelentős csökkenése a szív- és érrendszeri, a légzőszervi betegségek, valamint a tüdőrák miatti halálozás növekedése következtében. Meg kell jegyezni, a szálló por még a legalacsonyabb koncentrációban is káros. További problémát jelent, hogy a szálló porok felületéhez toxikus szennyezőanyagok kötődhetnek. Ilyenek a dioxinok, a policiklikus szénhidrogének (PAH-ok), a nehézfémek, stb. A PAH-ok 95 százaléka a finomszemcsés anyagokhoz (PM_{2.5}) kötődik. Egyes PAH-ok nem csak toxikusak, hanem karcinogének is és becslések szerint a tüdőrák kockázatát 7,8-szeresére növelik.

Nitrogén-oxidok

Az égetés során a levegő és a hulladék nitrogén tartalmának oxidációjából származik. A nitrogén-oxidok nagyon reakcióképes gázok, melyek kulcsszerepet játszanak az ózon és a fotokémiai szmog egyéb összetevőinek keletkezésében. A kén-dioxid mellett meghatározó a szerepük a savas esők kialakulásában is, és így az erdők pusztulásában. A nitrogén-oxidok légzőszervi megbetegedésekkel és tüdőproblémákkal hozhatók összefüggésbe. Vizsgálatok szerint, azon gyermekek körében, akik magasabb nitrogén-oxid koncentrációnak vannak kitéve, csökkent légzésfunkció tapasztalható. Állatkísérletek alapján a nitrogén-oxidok magas koncentrációja meggyorsíthatja a rákos megbetegedések lefolyását.

Kén-dioxid

A kén-dioxid klasszikus szennyezőanyagnak nevezhető, mivel egészségkárosító hatása már a szénre alapozott ipari forradalom elterjedése óta megfigyelhető, kibocsátása a hulladékban lévő kén-tartalom függvénye. Alapvető szerepet játszik a savas-esők kialakulásában. Különösen veszélyes a vízi élővilágra nézve. A kéndioxid környezet-egészségügyi hatásai már régóta ismertek. A magas koncentrációjú kén-dioxid belégzése esetén a légutak görcsös állapota alakul ki. Az asztmában szenvedők hevesebben reagálnak, mint az egészséges emberek. A kén dioxid izgatja a légző rendszert, hörgő összehúzódást, krónikus hörghurutot és csökkent légzésfunkciót okoz.

Szén-monoxid (CO)

A szén-monoxid színtelen és szagtalan, redukáló hatású gáz, a szénvegyületek tökéletlen égése során képződik. Mind zárt térben, mind szabad levegőn kockázati tényező. Zárt térben fokozottan veszélyes, hiszen ott könnyen földúsulhat. A szén-monoxid gyengíti a vér oxigénszállító képességét, oxigénhiányos állapot kialakulását okozhatja. A szén-monoxid mérgezés tünetei a fejfájás, hányás, súlyos esetekben eszméletvesztés és halál - bár a rövid ideig tartó expozíció hatása visszafordítható. Az idült hatások tünetei: fejfájás, szédülés, álmatlanság, szívtáji fájdalmak, idegrendszeri tünetek, a szívinfarktus gyakoriságának növekedése. A halálos CO mennyiség függ a kortól, az általános egészségi állapottól (különösen veszélyes szívbetegség esetén) és az érintett személy aktuális oxigénigényétől. Kétségtelen és egyértelmű mérgező hatása ellenére napjainkig csupán sejtették, hogy koncentráció-változásai szabad levegőn is károsak az egészségre. Újabban kimutatták, hogy a szívroham miatt kórházba szállított betegeknél, akiknél a roham valószínű okaként a

levegőben található aeroszol részecskék koncentrációjának a változását jelölték meg, az szignifikánsan összekapcsolható a CO-koncentráció változásaival is. Ez utóbbi viszont feltételezi, hogy a CO már alacsony koncentrációban is veszélyes lehet, s hogy a korábban gondoltnál jóval több elhalálozás a szabad levegő CO-koncentrációjának az ingadozásaira vezethető vissza.

Allergén növények

A külső és belsőtéri biológiai légszennyezők, elsősorban a rendkívül allergén parlagfű pollen magas koncentrációját is fontos kockázati tényezőnek kell tekinteni. A zöldterületek, valamint növényzet ápolásáról és az idényszerű növényvédelmi munkálatok elvégzéséről, valamint a gyom- és allergiát okozó növények, különösen a virágzó parlagfű mentesítéséről a tulajdonosok, kezelők, használók, bérlők kötelesek gondoskodni. A parlagfű irtásáról folyamatosan, legkésőbb virágzás előtt, az időjárástól függő gyakorisággal kell gondoskodni. A területen található allergén, lágyszárú növények gyomirtását a lehetséges eszközök (mechanikus, kémiai, agrotechnikai), illetve engedélyezett készítmények (herbicidek) felhasználásával kell elvégezni.

Fényszennyezés

Sajnos napjaink egyik modern kori problémájává nőtte ki magát a fényszennyezés. Fényszennyezésnek nevezzük az esti égbolt mesterséges fényforrásokkal történő fölösleges, energiapazarló és környezetkárosító megvilágítását. Az ökológiai szempontokat figyelmen kívül hagyó, hatalmas mennyiségben elhelyezett világítótestek nagyon gyors terjedése maga után vonta a lakott területeken élő emberek és a községtől távoli természeti környezet fényterhelésének rohamos emelkedését. Az állandósuló fényszennyezés egészségügyi, közlekedésbiztonsági, ökológiai és tájvédelmi szempontból is kockázatot jelent.

3. SWOT analízis

Az erősségek közé elsősorban a szorosabban vett környezetvédelmi pozitív, belsőtendenciák, az adottságként meglévő természeti erőforrások és környezeti értékek, valamint az azokat fenntartó folyamatok kerültek. A gyengeségek között a szorosabban vett környezetvédelmi negatív, belsőtendenciákat gyengítő, létező környezeti problémák, a környezetre, a természetre, tájra, illetve azok állapotára ható folyamatok szerepelnek. A lehetőségek azokat a külső és pozitív meghatározottságú igényeket és tendenciákat, meglévőhatásokat mutatják be, amelyek a szorosabban vett környezetvédelem területén értelmezett erősségeken kívül esnek, de azokhoz és a környezet állapotának javulásához képesek hozzájárulni. A külső értelemben vett veszélyekben bemutatott negatív állapotok, trendek a lehetőségekkel ellentétesen hatva csökkentik vagy károsan befolyásolják a környezeti eredményeket és összességében a környezeti állapotot.

BELSŐ TÉNYEZŐK - ERŐSSÉGEK	BELSŐ TÉNYEZŐK - GYENGESÉGEK
❑ Megfelelő szinten kiépített a víz-, a gáz-, és elektromos hálózat. ❑ A közüzemi vízellátásba bekapcsolt lakások kb. 98%-a rá van kötve a csatornahálózatra. A rákötések aránya 1990-től 2016-ig 93%-al nőtt. ❑ A lakossági szilárd hulladék a környezetkímélő, műszakilag megfelelő szigetelt lerakóba jut (Sajókazai Hulladékkezelő Centrum). ❑ Natura 2000 terület (Hernád-völgy és Sajóládi erdő) helyezkedik el a településen. ❑ A településen a zöldterületek gondozottak, ápoltak. ❑ Kedvező közlekedési kapcsolatok (vasútvonal). ❑ A szolgáltatott ivóvíz kiváló minőségű, egyetlen paraméter sincs határérték felett. ❑ Erős a helyi identitás, önbecsülés.	❑ Jelentős a gázfelhasználás (3 944 ezer m³/2016. év), aminek döntő része (80%) ipari jellegű. ❑ Szintén jelentős az elektromos energia felhasználás (1 4678 ezer Kwh/2016. év), döntő része (84%) ipari jellegű. ❑ Számottevő a keletkező ipari hulladék mennyisége (1 118 tonna/2016. év), legnagyobb termelő, és kibocsátó a Borsodi Sörgyár Kft. ❑ Ipar légszennyezőanyag kibocsátás (16 015 tonna/2016. év), ennek 98%-a szén-dioxid. ❑ Országos és helyi védeettséggel ellátott épített örökség a településen nincs kijelölve. ❑ A településen nitrát-érzékeny területek vannak. A terület felszín alatti víz szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny. Magas a talajvíz szintje. ❑ A Sajó-Hernád-völgy felszín alatti víztest összesített minősége gyenge, és jelentősen veszélyeztetett vízbázisú. ❑ A Bársonyos-öntöző csatorna és a Hernád-alsó felszíni víztestek integrált minőségi állapota „mérsékelt”. ❑ A Hernád híd töltése árvíz idején visszaduzzaszt. ❑ A Hernád szélsőséges vízjárása, és a vízerőmű veszélyezteti az ökológiai vízkészletet. ❑ Vízrendezési és árvízvédelmi problémák. ❑ Elöregedő és fogyó népesség. ❑ Tájhasználati konfliktusok. ❑ Kerékpárút hiánya.

KÜLSŐ TÉNYEZŐK- LEHETŐSÉGEK	KÜLSŐ TÉNYEZŐK - VESZÉLYEK
❑ Ökológiai adottságoknak legjobban megfelelő talajhasználat bővítése. ❑ Intenzív talajhasználat felváltása hagyományos, tájba illő gazdálkodási módokkal. ❑ Korszerű, környezetet kevésbé károsító energiahordozók racionális felhasználása. ❑ Turisztikai jelentőséggel bíró tanösvények kialakítása (Hernád mentén). ❑ Megújuló energiaforrások hasznosítása. ❑ Zöldfelület-fejlesztés, - rendezés. ❑ A belvízelvezetés, árvízvédelem fejlesztése. ❑ A szilárd burkolatú utak folyamatos karbantartása, felújítása. Földutak aszfaltozása. ❑ Kerékpárút a Hernád parton, illetve vízi túra központ létesítése.	❑ Az utak romló állapota és a rendszeres karbantartás hiánya. ❑ Az árvízvédelmi fejlesztés és a csapadécsatorna-hálózat bővítésének elmaradása esetén ár- és belvízveszély, szélsőséges időjárási körülmények esetén elöntések várhatók. ❑ A forráshiány miatt a környezetvédelmi beruházások háttérbe szorulhatnak.

4. Jövőkép

Bócs község hosszú távú jövőképe az Országgyűlés által 2013 tavaszán a 18/2013. (III.28.) OGY határozattal elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiához igazodik.

A település jövőképét a négy alapvető erőforrás

- az emberi (humán),
- a társadalmi,
- a természeti
- és a gazdasági erőforrások

fényében fogalmazza meg.

Ennek a jövőképnek az elsődleges tényezője „egy olyan harmonikus, értékkövető és értékőrző helyi közösség, melyben a boldogulás alapja – az anyagi értékek mellett – az értékteremtő munka, az egészség, a tudás, az erkölcs (mely többek között hiten, bizalmon és tiszteleten alapul), valamint a család, közösség és az összetartozás, továbbá a globális felelősségvállalás”.

Ebben az értékrendben a mértékletesség és a takarékoság, az értékalapú gondolkodás és cselekvés, illetve a megtakarítás fontosabb a fogyasztásnál.

A környezet- és természetvédelemhez közvetlenül kapcsolódva a következők kerültek megfogalmazásra a jövőképben:

„A gazdaság az ökológiai korlátain belül működik. A fenntartható fejlődés a természeti erőforrásokkal való olyan tartós, értékvédő gazdálkodást jelent, amely lehetővé teszi az emberek boldogulását anélkül, hogy a gazdasági fejlődés lerombolná a sokféleséget, a komplexitást és az ökoszisztéma-szolgáltatásokat. Az emberek tisztelik a természetet, természeti értékeinket, a helyi közösségek felismerik a rendelkezésükre álló természeti erőforrásokból adódó lehetőségeiket, termelésüket, energiafelhasználásukat és fogyasztásukat erre alapozva szervezik meg. A lokális ökológiai problémákra, kihívásokra a helyi közösség és önkormányzat ad választ.”

Az Európai Unió jelenlegi környezetpolitikájának alapját jelentő 7EAP is megfogalmazza a maga jövőképét az Unió mint egység és tagországai számára. A gyakorlatias megközelítésű jövőkép értelmében „2050-ben jólétben, bolygónk ökológiai korlátait tiszteletben tartva élünk. Jólétünk és egészséges környezetünk egy olyan innovatív és körkörös gazdaságból származik, amelyben semmi nem megy veszendőbe, és amelyben a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás fenntartható módon folyik, a biodiverzitást pedig társadalmunk ellenálló képességét fokozva védjük, értékeljük és helyreállítjuk. Karbonszegény növekedésünk már régóta független erőforrás-felhasználásunktól.”

E két meghatározó jövőkép már önmagában is egyértelmű alapot jelent a Program jövőképének megfogalmazásához.

5. Célok, célkitűzések

Az átfogó célokhoz rendelt kell meghatározni a cselekvési irányokat, intézkedéseket és a végrehajtás eszközeit. Az stratégiai célkitűzések elérését a tematikus akció Programokban meghatározott fő célkitűzések, célok, intézkedések és cselekvési Programok meghatározása teszi lehetővé. A szükséges intézkedésekhez azonban nem minden esetben kapcsolódik cselekvési Program. Ez függ a település jövőképétől, forráslehetőségeitől, stb. A Program jövőbeli felülvizsgálata során azonban újabb cselekvési Programok kapcsolódhatnak be a tervezésbe. A Program végrehajtásának operatív szintjén a környezetvédelmi szempontok horizontális érvényesítése szükséges. A környezetvédelmi infrastruktúrák teljes kiépítése, a szennyező anyagok környezetbe való jutásának megakadályozása akár a keletkezésük megszüntetésével (cső eleji technológiák) a vízbázisok, a természeti területek, zöldfelületek hathatósabb védelme, a természetvédelem megerősítése, illetve további kiterjesztése, az egészségesebb társadalom felé tett elsőrangú lépés lehet.

A Program céljainak meghatározása a SWOT elemzés megállapításainak figyelembe vételével történt.

A PROGRAM átfogó célkitűzése:

- **hozzájárulni a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek megteremtéséhez**

Stratégiai célkitűzések:

- Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.
- Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.
- Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

Térségi szerkezeti terv - Országos Területrendezési Szabályzat az OTTr meghatározása- szerint a **Hernád - völgy az érzékeny** és közepesen érzékeny tájérzékenységi kategóriába tartozik. A tervből nem szűrhető le olyan javaslat, amely döntő változtatást eredményezne a jelenlegi területhasználattal szemben. Inkább erősíteni szükséges az eredeti ökológiai adottságoknak megfelelő differenciált tájhasználatot. Kiterjeszti a védelmi területeket, a használatba tartott területeknek pedig extenzív hasznosításának javasolja.

5.1 Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

5.1.1 Levegőminőség javítása

Célok:

- Légszennyezettség kialakulásának megelőzése
- A levegőminőségének védelme: a szennyezettség csökkentése.
- A légszennyező anyagok összkibocsátásának csökkentése

5.1.2 Zajterhelés csökkentése

Célok:

- A stratégiai küszöbértékek (egész napra számított átlagos zajterhelés (Lden) 63 dB, az éjjeli (Léjjel) 55 dB) feletti zajterheléssel érintett lakosok számának csökkentése a közlekedési létesítmények mentén, melyen belül elsőbbséget kell élvezzen az Lden = 73 dB, Léjjel = 65 dB stratégiai küszöbértékeket meghaladó zajterhelésű területek zajcsökkentése.
- A határérték feletti zajterhelés megszüntetése az ipari és szolgáltató létesítmények környezetében.

5.1.3 Ivóvízminőség javítása

Célok:

- Ivóvíz-minőségének javítása
- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése.
- Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára.

5.1.4 Szennyvízelvezetés- és tisztítás

Célok:

- A szennyvízkezelés működtetése és fejlesztése.
- A tisztított szennyvíz minőségi követelményeinek a befogadó VKI konform vízminőségi követelményei szerinti megállapítása.
- A szennyvíz és a szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása, a környezeti kockázatok csökkentése.

5.1.5 Környezet és egészség

Célok:

- A sérülékeny csoportok, különösen a gyermekek védelmének biztosítása a beltéri levegőminőséggel
- A beltéri levegőterheltségi szint csökkentése.
- A biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése.
- A klímaváltozás hatásaival szembeni védekezésben a megelőzés szerepének fokozatos növelése a beavatkozás (mentés, betegellátás, rehabilitáció) súlyához képest.
- Mesterséges fény környezeti ártalmainak csökkentése.

5.1.6 Zöldfelületek védelme

Célok:

- A zöldfelületi elemek minőségi és mennyiségi fejlesztése.
- A zöldfelületi funkciók színvonalának emelése.

5.2 Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

5.2.1 Természet- és tájvédelem

Célok:

- Az ökológiai hálózat fenntartása.
- A Natura 2000 hálózat fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, illetve helyreállítása.
- Az ex lege védett természeti terület természeti állapotának javítása, megőrzése.
- A természet- és tájvédelmi célok érvényesítése a településfejlesztés, illetve –rendezés során, valamint az egyedi hatósági eljárásokban.
- Hazai, őshonos fajok telepítése a zöldterületek kialakítása, parkosítás során.

5.2.2 Talajok védelme

Célok:

- A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása.

5.2.3 Vizeink védelme

Célok:

- A felszíni és felszíni alatti víztestek jó állapotának elérése, a velük való hosszú távú és fenntartható gazdálkodás biztosítása.
- A vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme (takarékos vízhasználat elterjesztése, a vizek szennyezőanyag terhelésének csökkentése).
- A vizek többletéből vagy hiányából eredő káros hatások csökkentése, megelőzése.
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésének csökkentése.

5.3 Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

5.3.1 Erőforrás- és energiatakarékosság, a hatékonyság javítása

Célok:

- Minimálisra csökkenteni az erőforrások kitermeléséből és felhasználásából eredő környezeti terheléseket.
- Az újrahasználat, illetve újrafeldolgozás révén elősegíteni a felhasznált erőforrásoknak a visszaforgatását.
- Megújuló erőforrások részarányának növelése, a bennük található potenciál kihasználása (pl.: helyi termálvíz adta adottságok hasznosítása)

5.3.2 A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

Célok:

- A vásárlói tudatosság szintjének emelése, a fenntartható életmód és fogyasztás iránti igény növelése, a fenntartható fogyasztói szokások térnyerésének ösztönzése.
- A fenntartható életmódra és fogyasztásra való áttérés lehetőségeinek megteremtése.
- A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése.

5.3.3 Hulladékgazdálkodás

Célok:

- Hulladékképződés megelőzése, illetve csökkentése.
- Elkülönített gyűjtés fejlesztése és a hasznosítás növelése (előnyben részesítve az újrahasználatot és az újrafeldolgozást).
- A nem hasznosítható hulladék szakszerű ártalmatlanítása.
- Elkülönített hulladékgyűjtési rendszerek fejlesztése (elkülönített hulladékgyűjtési rendszer létrehozása, fenntartása a háztartásokban képződő üveg-, fém-, műanyag- és papírhulladék vonatkozásában).
- Az újrahasználat és a hasznosítás növelése (2020-ig a háztartásokból származó, illetve az ahhoz hasonló papír-, fém-, műanyag-, és üveghulladék esetében az újrahasználatra való előkészítést és az újrafeldolgozást tömegében átlagosan minimum 50%-ra kell növelni).
- A környezeti szennyezések és a nyersanyag felhasználás csökkentése.
- A lerakással történő ártalmatlanítás arányának tartósan 40% alá csökkentése.
- Az építési-bontási hulladék hasznosítási arányának növelése (2020-ig a nem veszélyes építési-bontási hulladék újrahasználatra történő előkészítésének, újrafeldolgozásának és az egyéb, anyagában történő hasznosításának tömegében minimum 70%-ra növelése).
- Az építési-bontási hulladékok hulladéklerakóra jutásának elkerülése.
- A hulladéklerakóba kerülő, biológiailag lebomló települési hulladék mennyiségét az 1995. évi szint 35%-ra szükséges csökkenteni.
- A hasznosítási kapacitások kiépítése, illetve fokozottabb kihasználása.
- A veszélyes hulladék keletkezésének megelőzése, a károsanyag-kibocsátás minimalizálása.

5.3.4 Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Célok:

- Az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, valamint a természetes nyelő-kapacitások megerősítése révén.
- A klímaváltozáshoz való sikeres alkalmazkodás megvalósítása.
- Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

5.3.5 Közlekedés és környezet

Célok:

- A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése - kiemelten a közlekedési eredetű légszennyezőanyagok (nitrogén-oxidok, kisméretűszálló por) kibocsátásának csökkentése-.
- A közlekedési-szállítási igények csökkentése, az egyéni, nem motorizált közlekedési formák elősegítése, fejlesztése (pl.: kerékpárút hálózat bővítése).

5.3.6 Turizmus, ökoturizmus

Célok:

- Magas minőségű, élményszerű, interaktív és autentikus ökoturisztikai szolgáltatás biztosítása, a turisztikai infrastruktúra fejlesztése a természetvédelmi szempontok sérelme nélkül (az ökológiai sokféleség, a környezeti állapot fenntartása).
- A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.

6. Megvalósítás eszközei

A Program stratégiai célkitűzéseinek megvalósítását a stratégiai eszközök segítik.

Stratégiai eszközök:

- környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése
- társadalmi részvétel, környezeti információ
- tervezés

6.1 Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése

A belső motiváltságon alapuló környezettudatos viselkedés hosszú évek több irányból érkező tudatformálásnak a hatására alakul ki. A környezeti tudat kialakításában életkortól függően más és más eszközök lehetnek a segítségünkre. Ilyen eszközök a

- családi nevelés
- intézményes oktatás (gyermek- és fiatalokor)
- média

➤ *Családi nevelés:*

Jövőnk szempontjából alapvető jelentőségű, hogy a felnövekvő generációk természethez, környezethez való viszonyát sokkal magasabb szintre emeljük. A természet tiszteletére való nevelést a kisgyermek születésétől kell kezdeni. Értelme kibontakozásával párhuzamosan az alapvető normák beépítését (nem szemetelünk, nem tépjük le a virágokat, rendben tartjuk környezetünket stb.) el kell végezni. Jó esetben ez a családban így történik.

➤ *Intézményes oktatás:*

Felnőttkorban már nagyon nehéz a környezethez való viszonyt megváltoztatni, ezért meghatározó – a családon kívül – az iskola és az óvoda szemléletformáló szerepe. Sőt, az oktatási intézményekben megismert szemléletet a gyerekek hazaviszik, ez jó esetben némi változást eredményez szüleik gondolkodásmódjában is. Az óvoda és iskola pedagógiai Programjának fontos eleme kell, hogy legyen a környezeti nevelés.

Az általános iskola az alsó tagozatában a környezetismeret és az osztályfőnöki órák keretében van lehetőség a környezet- és természetvédelem kérdéseivel foglalkozni. Az osztálykirándulások, a természetben - pl. erdőben, vízparton - megtartott órák az ott szerzett élmények segítségével hozzájárulhatnak a szemlélet elmélyítéséhez. Felső tagozatban a földrajz, a biológia, a kémia, a fizika és az osztályfőnöki órák az aktuális tananyaghoz kapcsolódóan keretet adnak a környezetvédelem kérdéseinek már elmélyültebb, de a gyerekek életkorának megfelelő szintű tárgyalására. A szaktárgyi órákon kívül érdemes ökológiai szakkört szervezni. Terepen végzett megfigyelések, téli madáretetés, önálló kiselőadások tartása, stb. színes Program lehet az érdeklődő tanulók számára. Ha módjában áll az iskolának, - esetleg önkormányzati segítséggel - érdemes iskolakertet kialakítani, melyben különböző növényi társulások bemutatására, tanulmányozására van lehetőség. A tápanyag

utánpótlás biztosítására ki lehet egy kisebb komposztálót is alakítani, ahova a gyerekek akár otthonról is hozhatják a szerves konyhai hulladékot. (Ezzel a szelektív hulladékgyűjtés is részben megalapozható.)

Régóta jól működő tevékenység az iskolák által szervezett papírgyűjtés. Ez kiegészülhet a fém hulladékok gyűjtésével is. Érdemes az elhasznált elemek gyűjtését is megszervezni, tárolásuk helyigénye kicsi, de az elszállítást, megsemmisítést biztosítani kell. Az országban több olyan cég is található, amelyek ezzel a tevékenységgel foglalkoznak. A tanulók motiválásában szerepe lehet a leadott darabszámokhoz kapcsolódó tanári, igazgatói dicséreteknek is. Az elemek gyűjtése megfelelő műanyag vagy karton dobozok kihelyezésével kiterjeszthető kereskedelmi egységekre is, így a felnőtt lakosság is bevonható az akcióba.

➤ Média

Az allergiás, asztmás megbetegedések számának rohamos emelkedése kapcsán a figyelem középpontjába kerültek az allergizáló polleneket termelő növények, főleg legagresszívebben ható képviselőjük, a parlagfű. Egy szál virágzó parlagfű több milliárd virágpór szemcsét képes a levegőbe juttatni, melyből légköbméterenként ötven pollen szemcse már elegendő allergiás reakció kiváltására. Bár a parlagfű kiirtása az ország területéről csak kormányzati szinten és több éves következetes munkával valósítható meg, nagyon fontosak a térségi, települési szinten szervezett akciók is. Ebben nagy segítségre lehet a média, a helyi média is szervezhet az iskolák bevonásával parlagfű gyűjtési akciót.

Akár osztályok közötti, egyéni verseny is hirdethető, melyben a legtöbb növényt begyűjtők jutalma pl. osztálykirándulás, kerékpár, különböző sporteszközök, stb. lehet. A parlagfű-mentesítési akció kiterjeszthető a felnőtt lakosságra is, a begyűjtött parlagfűért cserébe virágpalántákat, cserjéket esetleg facsemetéket is adhat az önkormányzat. (Ezek származhatnak a környékbeli kertészetek felajánlásaiból is.) Nagyon fontos, hogy a parlagfűvet még a virágzás előtti időszakban, és akkor is lehetőleg kesztyűben gyűjtsék, ugyanis a bőrrel való kontaktus kapcsán is kialakulhat túlérzékenység.

6.2 Társadalmi részvétel, környezeti információ

Mivel a település vonatkozásában a környezeti adatok, a fejlesztési elképzelések és az orvoslás hatósági eszközei az önkormányzatnál, illetve a polgármesteri hivatalban futnak össze/jelennek meg, így a polgárbarát települési önkormányzatnak nem csak lehetőségei, de feladatai is vannak ezen a téren. Ilyen eszközök a nyilvánosság biztosításán túl, az éves környezeti állapot jelentések közzététele és indokolt esetekben a *lakossági fórumok* meghirdetése a tájékoztatás oldaláról.

Ezen túlmenően számos kezdeményezést lehet támogatni pl. táborok, *környezeti nevelő programok, rendezvények*, a kulturált szabadidő eltöltését – s így a környezeti nevelést is – szolgáló parkok; erdei óvoda és iskola programok szervezése az intézmények számára; zöldterület illetve játszótér fejlesztések/korszerűsítések, amelyek közvetetten szolgálják a környezeti nevelés ügyét. Kiadványok

megjelentetésének támogatásával az önkormányzat hozzájárulhat a szélesebb rétegek természeti környezetünkről való ismeretterjesztéséhez.

Az Európai Autómentes Nap rendezvényei nem csak a kerékpáros közlekedés népszerűsítésében, de a környezettudatosságra nevelésben is jó alkalom lehet.

Évente egy-két alkalommal pl. szeméthyűjtési akció rendezhető, amikor a települések külterületéről is megkísérlik eltávolítani az illegálisan lerakott szemetet. Ezekbe az akciókba érdemes bevonni az iskolásokat.

Számtalan lehetőség kínálkozik még a felsoroltakon kívül is a környezeti nevelésben, melyek feltárása és kidolgozása az önkormányzat, a pedagógusok és a civil önszerveződő csoportok együttműködése által valósítható meg.

6.3 Tervezés

A korszerű környezetpolitika előrelátó, célorientált és integrált megközelítést, a különböző területi szintek és az ágazatok közötti egyeztetett tervezést, program készítést és megvalósítást igényel. A környezetvédelmi törvény ennek szellemében rendelkezik a települési önkormányzat környezetvédelmi programalkotásának kereteiről és rendjéről. A törvény előírja a környezetvédelmi program–magasabb szintű környezetvédelmi tervek kiadását követően történő felülvizsgálatát, értékelését, és ennek megfelelően a szükségessé váló tervezési módosításokat.

A folyamatosan alkalmazott stratégiai tervezési módszerek helyi szinten is jó lehetőséget biztosítanak a környezeti célok, prioritások és probléma-megoldási módozatok pontosabb mérlegelésére. A stratégiai tervezés alkalmas az állandóan változó külső környezet új kihívásaihoz történő alkalmazkodás elősegítésére, a környezetvédelem eszköztárát gazdagító új megoldások folyamatos elsajátítására.

Ugyanekkor a számításba vehető alternatívák feltárása révén lehetőséget nyújt a különböző környezeti kockázatok csökkentésére, illetve megelőzésére, a szükséges pénzügyi források, költségvetési igények pontos megfogalmazására, az erőforrások pontos hasznosítására.

Érvényesülnie kell a "szennyező fizet" elvnek. A szabályozás alapja a legtöbb esetben egy-egy helyi regionális szinten megjelenő környezeti probléma megoldása. A szabályozás hatékonyságának javítását csak akkor lehet elérni, ha a kiválasztott eszközök megfelelnek a megoldandó probléma jellegének. Hatékonysági szempontból elengedhetetlen, hogy a szabályozási rendszer bizonyos elemei tükrözzék a helyi és regionális környezeti problémák sajátosságait. Ennek érdekében folyamatosan át kell tekinteni a környezetvédelem ösztönző és finanszírozási rendszerének működését települési szinten is. Helyi szinten szükséges a környezetvédelmi finanszírozási rendszer meghatározása, évente a meghatározott környezetvédelmi feladatokhoz igazított költségvetési keret meghatározása. A környezetvédelmet önálló szakfeladatként kell elismerni és számára az éves költségvetésben önálló keretet (alapot) kell biztosítani. Szükséges a környezetvédelmi önkormányzati rendeletek megfelelő alkalmazása is.

7. A Települési Környezetvédelmi Program finanszírozás eszközei

KEHOP- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program

IKOP- Közlekedésfejlesztési Operatív Program

GINOP- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program

EFOP- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program

TOP- Terület- és Településfejlesztési Operatív Program

VEKOP- Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program

VP- Vidékfejlesztési Program

MAHOP- Magyar Halgazdálkodási Operatív Program

Stratégiai célok	Operatív Programok (2017-2023)							
	KEHOP	IKOP	GINOP	EFOP	TOP	VEKOP	VP	MAHOP
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása								
Levegőminőség javítása		X			X		X	
Zajterhelés csökkentése		X			X			
Ivóvízminőség	X							
Szennyvízelvezetés, kezelés	X							
Környezet és egészség				X				
Zöldfelületek védelme					X	X		
Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata								
Természet- és tájvédelem	X						X	X
Talajok védelme							X	
Vizeink védelme	X						X	X
Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése								
Erőforrás- és energia takarékoság, a hatékonyság javítása			X				X	X
A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	X							
Hulladékgazdálkodás								
Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	X		X		X			
Közlekedés és környezet		X			X	X		
Turizmus, ökoturizmus			X		X	X	X	
Stratégiai eszközök								
A környezettudatos szemlélet erősítése	X	X		X	X		X	
Társadalmi részvétel, környezeti információ	X		X				X	
Terület, és településfejlesztés, rendezés	X	X	X		X		X	

8. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

- Levegőminőség javítása
- Zajterhelés csökkentése
- Ivóvízminőség
- Szennyvízelvezetés- és tisztítás
- Környezet és egészség
- Zöldfelületek védelme

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

- Természet- és tájvédelem
- Talajok védelme
- Vizeink védelme

III. Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

- Erőforrás- és energia takarékoság, a hatékonyság javítása
- A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése
- Hulladékgazdálkodás
- Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira
- Közlekedés és környezet
- Turizmus, ökoturizmus

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő, költség (Ft)
Levegőminőség javítása	A jogszabályban előírt levegőtisztaság-védelmi feladatok (jogszabályalkotás, hatósági feladatok) teljes körű ellátása.	önkormányzat	8/2013. (IV.29.) helyi rendelet szükség szerinti aktualizálása
	Szennyezés nélküli vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó korszerű technikai megoldások előnyben részesítése a településrendezési eszközök előkészítését érintő önkormányzati döntések, fejlesztések során.	önkormányzat	Településrendezési terv felülvizsgálata során
	Parlagfű elleni védekezés	önkormányzat	folyamatosan
	Ipari légszennyező-anyag (elsősorban az üvegházhatású szén-dioxid gáz) kibocsátás csökkentése.	helyben működő ipari vállalkozások	folyamatosan
	A lakosság évenkénti tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról.	önkormányzat	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
Zajterhelés csökkentése	Helyi zajvédelmi szabályozás, rendeletalkotás (pl. csendes övezet, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, zajkibocsátási határérték megállapítása, ellenőrzése, stb.).	önkormányzat	2020. év
	A helyi lakosság tájékoztatása, szemléletformálása.	önkormányzat	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
	Településrendezési terv kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembe vétele.	önkormányzat	Településrendezési terv felülvizsgálata során
	A közlekedési zaj okozta terhelés felmérése a településen.	önkormányzat	2022. év
Ivóvízminőség	Az ivóvízminőség-javítási beruházások előkészítése és megvalósítása.	önkormányzat,	folyamatosan, pályázati lehetőség keresése
	A víziközmű-szolgáltatóval együttműködve üzemeltetési koncepció és felújítási ütemterv kidolgozása és végrehajtása.	önkormányzat,	2021. év
	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.	önkormányzat,	folyamatosan, pályázati lehetőségekhez kapcsolódva
Szennyvízelvezetés- és tisztítás	A lakások csatornabekötésének ösztönzése a szabályozáson keresztül. 2020. év végére a lakossági szennyvíz csatorna hálózatra a rákötést 100 %- ban meg kell valósítani.	önkormányzat	2020.év
	A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása.	önkormányzat, ÉRV Zrt.	folyamatosan
	A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz ártalommentes elhelyezését biztosító előkezelő és fogadó létesítmények fenntartása.	önkormányzat, ÉRV Zrt, BŐVÍZ Kft.	folyamatosan

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő, költség (Ft)
	Települési szennyvíziszap kezelési és elhelyezési tervek kidolgozása.	önkormányzat, ÉRV Zrt.	2020
	A szennyvízelvezetés- és tisztításhoz kapcsolódó fejlesztések megvalósítása (pl. szennyvíziszapok megújuló energiaforrásként történő hasznosítása).	önkormányzat, ÉRV Zrt.	folyamatosan, pályázati lehetőség keresése
	Nagyobb esőzés alkalmával a hálózatba jutó csapadékvíz bejutási helyeinek kiszűrése és megszüntetése.	önkormányzat, ÉRV Zrt.	folyamatosan
Környezet és egészség	A parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása.	önkormányzat	folyamatosan
	A parlagfű és az ellene való védekezési kötelezettség elmulasztásának felderítése, a kapcsolódó hatósági intézkedések foganatosítása.	önkormányzat	folyamatosan
	Mesterséges fény okozta fényszennyezés mértékének a csökkentése.	önkormányzat, ipari cégek	folyamatosan
	A klímaváltozás egészségügyi hatásairól a lakossági tájékoztatás javítása, oktatási és ismeretterjesztő anyagkészítése	önkormányzat	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
Zöldfelületek védelme	Zöldfelület-gazdálkodási tervezés (koncepció, Program kidolgozása; parkok stratégiai tervének elkészítése, rendelkezésre álló, hasznosítatlan területek felmérése és annak integrációja a településrendezésbe).	önkormányzat	2021.év
	A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása, fenntartása.	önkormányzat	2021.év
	Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.	önkormányzat	2022. év
	A zöldfelület gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása.	önkormányzat, BŐVÍZ Kft.	folyamatosan
	Az alulhasznosított községi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése, barnamezős kataszter létrehozása települési szinten.	önkormányzat	2022.év

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő, költség (Ft)
Természet- és tájvédelem	Helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása.	önkormányzat	szükség szerint
	Együttműködés a helyi gazdálkodókkal a tájvédelmi célok megvalósításában (Natura 2000 területek).	önkormányzat, gazdálkodók, NPI	folyamatosan
	Az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása.	önkormányzat, BŐVÍZ Kft., NPI	folyamatosan
	Ökológiai értékeket bemutató tanösvény kialakítása (pl.: Hernád folyó partja mentén).	önkormányzat	2020. év
Talajok védelme	A talajok védelmét biztosító szabályozás felülvizsgálata	önkormányzat	Helyi rendelet szükség szerinti aktualizálása
	A talaj-degradációs tényezők megelőzése, mérséklése.	helyi gazdálkodók	folyamatosan
Vizeink védelme	A vízbázisok védőtávolságán belüli tevékenységek korlátozása, szabályozása, engedélyeztetése.	önkormányzat, ÉRV Zrt.	szükség szerint beruházásokhoz kapcsolódóan
	A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentési, és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben-tartási lehetőségének a vizsgálata.	önkormányzat, vízvédelmi hatóság	folyamatosan
	Vízrendezés, vízelvezető rendszer tervezése és kivitelezése (pl.: Hernád folyót érintő árvízvédelmi fejlesztések).	önkormányzat, vízvédelmi hatóság	2020. év

III. Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő, költség (Ft)
Erőforrás- és energia takarékoság, hatékonyság javítása	Kampány a háztartásokban képződő hulladékmennyiség csökkentésére, különös tekintettel a csomagolási és élelmiszerhulladéokra.	önkormányzat, közszolgáltató	2018.év
	Lakossági kampány a víz-, anyag- és energiatakarékos megoldásokra, hosszú élettartamú, zöld termékek választására.	önkormányzat, közszolgáltató	2019.év
	Óvoda épületének felújítása-bővítése, energetikai felújítása	önkormányzat	folyamatosan, pályázati lehetőségekhez kapcsolódva
	Általános Iskola felújítása	önkormányzat	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
	Polgármesteri Hivatal energetikai felújítása	önkormányzat	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
	Helyi megújuló energiaforrások (termálvíz, biomassza, biogáz, földhő, nap- és szélenergia) felhasználási lehetőségének kutatása.	önkormányzat	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	A környezetet jobban kímélő termékek és szolgáltatások előnyben részesítése.	önkormányzat	önkormányzat beszerzés, pályázatás során
Hulladékgazdálkodás	Tudatos vásárlói magatartás ösztönzése (pl. tartós és újrahasználató termékek választása/előnyben részesítése), környezettudatos életmód megvalósítása (pl. háztartáson belüli újrahasználat, házi komposztálás).	önkormányzat, közszolgáltató	folyamatosan
	Lomtalanítás, illegális hulladékelhagyás felderítése, felszámolása.	önkormányzat, közszolgáltató.	lomtalanítás évente 2 alkalommal, illegális lerakások felszámolása folyamatosan
	A lakossági elkülönített hulladékgyűjtés (házhoz menő, hulladékgyűjtő szigetek, hulladékgyűjtő udvar) infrastruktúrájának biztosítása a szelektív gyűjtéshez.	önkormányzat, közszolgáltató	folyamatosan
	A házi és közösségi komposztálás elterjesztése, a zöldhulladékok helyben történő visszaforgatásának ösztönzése.	önkormányzat, közszolgáltató	folyamatosan

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő, költség (Ft)
Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	Helyi klímavédelmi stratégia kidolgozása és megvalósítása, amelyek mind a klímaváltozás mérséklésével, mind az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívásokra és feladatokra kitér.	önkormányzat	2021. év
Közlekedés és környezet	A mobilitási igények csökkentése közszolgáltatási, forgalomszervezési és szabályozási eszközök segítségével.	önkormányzat	folyamatosan
	A közlekedési igényt, személygépjármű forgalmat csökkentő kampány szervezése (autómentes nap).	önkormányzat	Évente 1 alkalommal
	Kerékpárút építése, felújítása.	önkormányzat	2021. év; pályázati lehetőségekhez kapcsolódóan
	A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával).	önkormányzat	szükség szerint
	Az egyéni közlekedési szokások alakítása szemléletformálással, folyamatos tájékoztatással.	önkormányzat	Kampány évente 1 alkalommal (pl.: autómentes napon)
Turizmus, ökoturizmus	A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása, lehetőség szerint életciklus-csoportok szerint differenciálva.	önkormányzat, helyi oktatási-nevelési intézmények	folyamatosan, tervezett programok ütemezése szerint
	Környezetbarát- és tömegközlekedési módok használatának ösztönzése.	önkormányzat	Kampány évente 1 alkalommal (pl.: autómentes napon)
	Hagyományos és helyi termékek előállítás, márkatermékként való terjesztése; helyi sajátosságokhoz igazodó rendezvénykínálat fejlesztése (pl. környezetbarát gazdálkodást bemutató programok); komplex szolgáltatáscsomagok kialakítása a különböző célcsoportoknak.	önkormányzat, helyi gazdálkodók	folyamatosan
	A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása.	önkormányzat	folyamatosan
	Közösségi tér biztosítása (Művelődési Ház)	önkormányzat	folyamatosan

9. A Települési Környezetvédelmi Program végrehajtásának nyomon követése, monitoring

Az elért eredmények nyomon követésére mutatószámokat használunk. Referenciapontként a 2016. évi adatokat jelöljük meg, a Program felülvizsgálatánál ezeket a mutatókat hasonlíthatjuk össze az eltelt időszakra vonatkoztatva.

Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

- Légszennyezőanyagok kibocsátása bejelentett pontforrások alapján (kg/év)
- Lakossági SO₂ kibocsátás gáztüzelés során (kg/év)
- Lakossági CO₂ kibocsátás gáztüzelés során (t/év)
- Közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)
- Háztartásokból közcatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m³)
- Közcatornában elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m³)
- Egy lakosra jutó községi zöldterület (m²/fő)

Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

- Védett területek kiterjedése védettségi kategóriák szerint
 - Helyi jelentőségű védett terület (db)
 - Képződő települési szilárd hulladék mennyisége (tonna)
 - Natura 2000 terület (hrszt terület száma db)

Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

- A háztartások részére szolgáltatott villamos-energia mennyisége (1000 kWh)
- Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (1000 m³)
- Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m³)
- Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m³)
- Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m³)

<i>Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása</i>	2016. év	2022	Tendencia
Légszennyező anyagok kibocsátása bejelentett pontforrások alapján (tonna)	16 015		
SO ₂ kibocsátás gáztüzelés során (kg)	690		
CO ₂ kibocsátás gáztüzelés során (t)	7 742		
Közcatornában elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	55,5		
Közcatornában háztartásokból elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	50,7		
Közüemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	788		
Közcatornába bekapcsolt lakások száma (db)	802		
Egy lakosra jutó községi zöldterület (m ² /fő)	2,45		
<i>Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata</i>			
Helyi jelentőségű védett természeti terület kiterjedése (ha)	0		
Képződő települési szilárd hulladék mennyisége (tonna)	469		
Képződő ipari hulladék mennyisége (tonna)	1 118		
Natura 2000 terület (db)	1		
Országos jelentőségű védett természeti terület (db)	0		
<i>Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése</i>			
Szolgáltatott összes villamos energia mennyisége (1000kWh)	14 678		
A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000kWh)	2 312		
Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (1000 m ³)	3 944		
Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m ³)	801		
Összes szolgáltatott víz mennyisége(1000 m ³)	57,8		
Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	49,9		

Irodalomjegyzék

1. IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020)
2. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Környezetvédelmi Program (2017-2022)
3. Bőcs Község Településfejlesztési Konceptiója (2005.)
4. Bőcs Község Településrendezési Terve (2006.)
5. VGT2 (2016.)