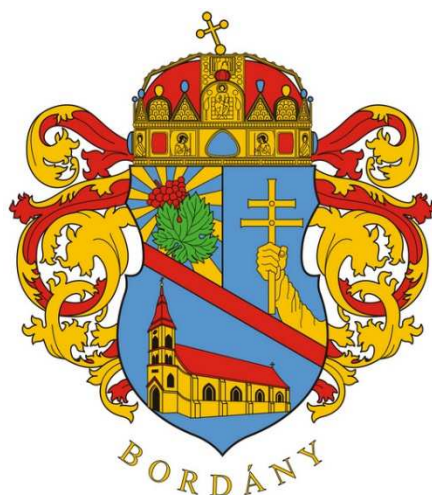


B O R D Á N Y
N A G Y K Ö Z S É G
TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI

**Megalapozó vizsgálat és tervjavaslat
2018.**



Megrendelő:
Bordány Nagyközség Önkormányzata
6795 Bordány, Benke Gedeon utca 44.
Tel.: 06/62/588-510

Tervező:

Urbanimex Bt

Szeged, Vidra u. 3. fszt. 1. Tel.: 0620/843-9205

www.urbanimex.hu

*Felelős tervező: **Pap Ádám** okl. építészmérnök
(Csongrád Megyei Építész Kamara)*

*Településtervezés, épített környezet: **Várkonyi Gábor** településmérnök
(Csongrád Megyei Építész Kamara)*

*Gazdaság, társadalom: **Dr. Lukovics Miklós** egyetemi docens
SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézet*

*Tájrendezés, környezetalakítás: **Rácz Mária** kert-, és tájépítészmérnök*

*Közlekedés, víziközművek: **Bombolya Erzsébet** építőmérnök
Tkö 06-0349*

*Energetika,, elektronikus hírközlés: **Somogyi János** okl. villamosmérnök
Csongrád Megyei Mérnöki Kamara V-T; EN-T; HI; 06-0467*

*Gázellátás: **Tóbiás Zoltán***

*Környezetvédelem: **Novai György** okl. környezetvédő
Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-hu/06/0171/H-2410/12
Levegőtisztaság-védelmi szakértő SZKV-le/06/0171/H-2410/12
Víz- és földtani közeg védelmi szakértő SZKV-vf/06/0171/H-2409/12*

*Zajvédelem: **Dr. Szanka Károly** fizikus
dipl. környezetvédelmi, zajcsökkentési szakmérnök SZÉS-4/06-0021 H-2124/10*

*Régészeti értékvédelem: **Sóskúti Kornél** régész*

TARTALOM

	<i>Szöveges munkarészek</i>	<i>oldalszám</i>
1.	Előzmények	4.
2.	Térségi kapcsolatok	5.
3.	Területfejlesztési előzmények	7.
4.	Területrendezési tervekhez való kapcsolódás	13.
5.	A település társadalma	21.
6.	A település gazdasága	31.
7.	Természetvédelem	36.
8.	Térségi és települési környezetvédelem	38.
9.	Katasztrófavédelem	60.
10.	A település szerkezete, építményei	65.
11.	Terület felhasználás, terület kimutatás, BIA érték	69.
12.	Örökségvédelem	75.
13.	Közlekedési rendszer	77.
14.	Zöldfelületi rendszer	80.
15.	Vízgazdálkodás, víziközművek	85.
16.	Földgáz- és villamosenergia ellátás, elektronikus hírközlés	96.
17.	Főbb változások az új tervben	101.

Vizsgálati alátámasztó rajzi munkarészek és szöveges mellékletek

Vizsgálati kartogramok:

V-1 Település domborzata (belterület) A4	M=1:25.000
V-2 Területhasználat módja (földhivatali nyilvántartás szerint) A2	M=1:22.000
V-3 Közműhálózatok – külterület A2	M=1:22.000
V-4 Ivóvíz-ellátó hálózat A3	M=1:8.500
V-5 Szennyvízcsatorna-hálózat A3	M=1:8.500
V-6 Csapadékvíz-elvezető rendszer A3	M=1:8.500
V-7 Földgázellátó hálózat A3	M=1:8.500
V-8-A Villamosenergia-ellátó hálózat belterület A3	M=1:7.000
V-8-B Villamosenergia-ellátó hálózat és hírközlés külterület A2	M=1:22.000
V-9 Telefon, egyéb hírközlés belterület A3	M=1:7.000
V-10 Közlekedés vizsgálat A2	M=1:22.000
V-11 Zöldfelület vizsgálat A2	M=1:22.000
V-12 Tanyák vizsgálata A2	M=1:22.000
V-13 Tanyák telekméret vizsgálat A2	M=1:22.000
V-14 Telekméret vizsgálat, belterület A3	M=1:10.000
V-15 Épületállag, szintszám, funkció vizsgálat A3	M=1:7.000

1. sz. melléklet – Potenciális szennyezőforrások
2. sz. melléklet – Transzformátor állomások

Örökségvédelmi hatástanulmány (építészet, régészet)
Környezeti értékelés

1. Előzmények

A településre eddig készült rendezési tervek és felülvizsgálatok:

1987-ban Összevont Rendezési Tervet (ÖRT) készített a településre a Délmagyarországi Tervező Vállalat, Hernyák Imre vezető tervező közreműködésével

A kétezres évek elején, az 1998-ban hatályba lépett új építési törvény és az országos településrendezési és építési követelmények (OTÉK) megkövetelték egy új terv megalkotását. A településfejlesztési koncepció, a szerkezeti terv és a Helyi Építési Szabályzat, amely már **az egész igazgatási területre kiterjedően** megszabta az építési tevékenység kereteit, 2005-ben készült el. A képviselő-testület a településszerkezeti tervet és leírását a 130/2005. (XII.19.) Kt. határozatával, a Helyi Építési Szabályzatot és a mellékleteit képező szabályozási terveket a 17/2005. (XI.19.) Kt. rendeletével fogadta el.

A tervek teljes felülvizsgálatára 2012-ben került sor, az Új-Lépték Bt készítette a Településfejlesztési Koncepció és a Településrendezési eszközök módosítását. A szerkezeti terv a 45/2013. (IV.25.) határozattal, a Helyi Építési Szabályzat a szabályozási tervekkel a 14/2013. (V.02.) sz. önkormányzati rendelettel került elfogadásra.

Az építésügyi jogszabályok 2013-as változása, alkalmazási tapasztalatok és körvonalazódó fejlesztési elképzelések miatt a nagyközség önkormányzata **új Településrendezési Eszközök és Településfejlesztési Koncepció készítéséről döntött**, az Urbanimex Bt-t megbízva a feladatok ellátásával. A 7/2017. (IV.24.)sz. önkormányzati rendelet a tervművelet társadalmi egyeztetésének *Partnerségi rendjét* is megállapította.

Jelen munka összevontan tartalmazza a településfejlesztési és a településrendezési tervműveletek megalapozó vizsgálati munkarészeit, külön dokumentáltan pedig az új Településfejlesztési Koncepciót, Örökségvédelmi hatástanulmányt és Környezeti értékelést..

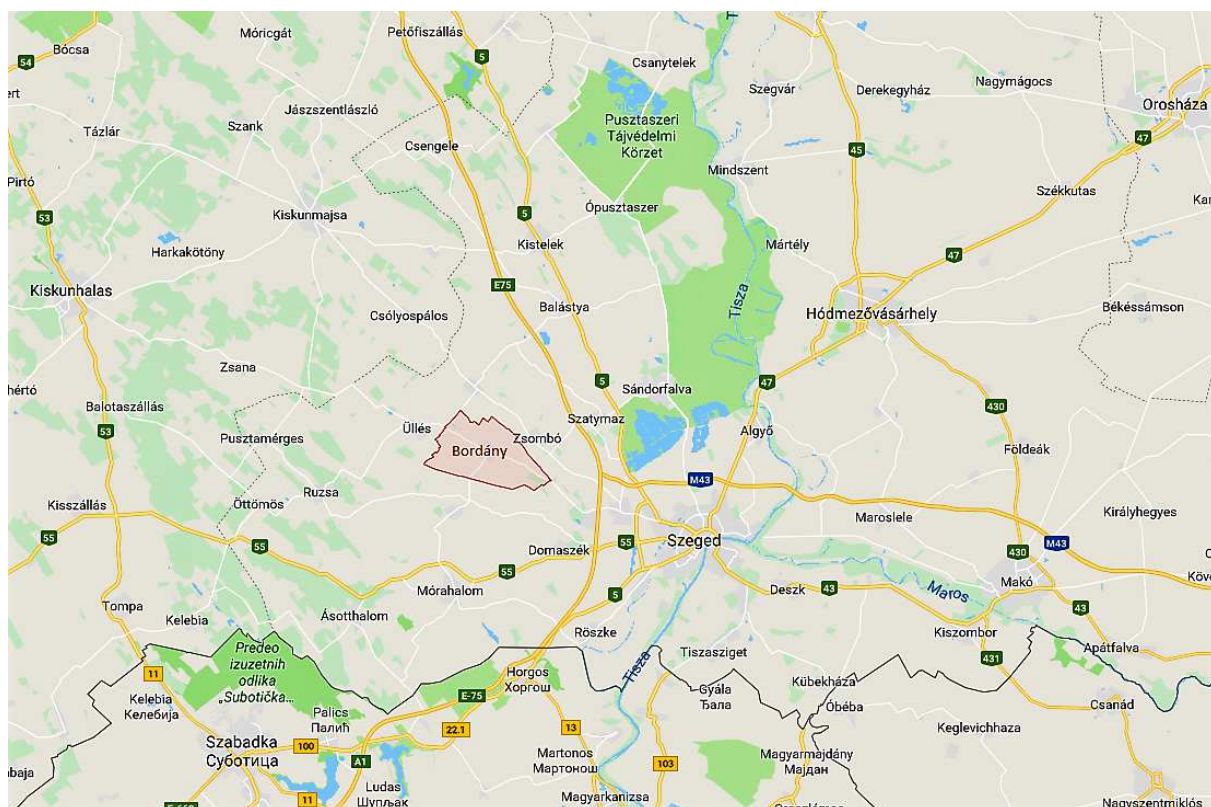
A készülő dokumentumok és beérkező vélemények a tervező iroda honlapján folyamatosan megtekinthetők a hatályos tervvel együtt: www.urbanimex.hu

Talmácsi István sk.

megbízott települési főépítész

2. Térségi kapcsolatok

Bordány a Dél-alföldi régióban, Csongrád megye délnyugati részén, a Kiskunhalast Szegeddel összekötő 5408. j. út mentén fekszik. Több környező településhez hasonlóan a kiskundorozsmai pusztán, egykori tanyaközpontból fejlődött önálló településsé 1950-ben. Vasúti kapcsolattal nem rendelkezik, de néhány kilométerre elérhető a Szeged-Budapest fővonal. Az M5 autópálya balástyai lehajtója 15 km-re, az M43 autópálya 16 km-re, Szeged városa, a megyeszékhely mindössze 20 km-re van a településtől.



Bördány a településhálózatban (Forrás: google maps)

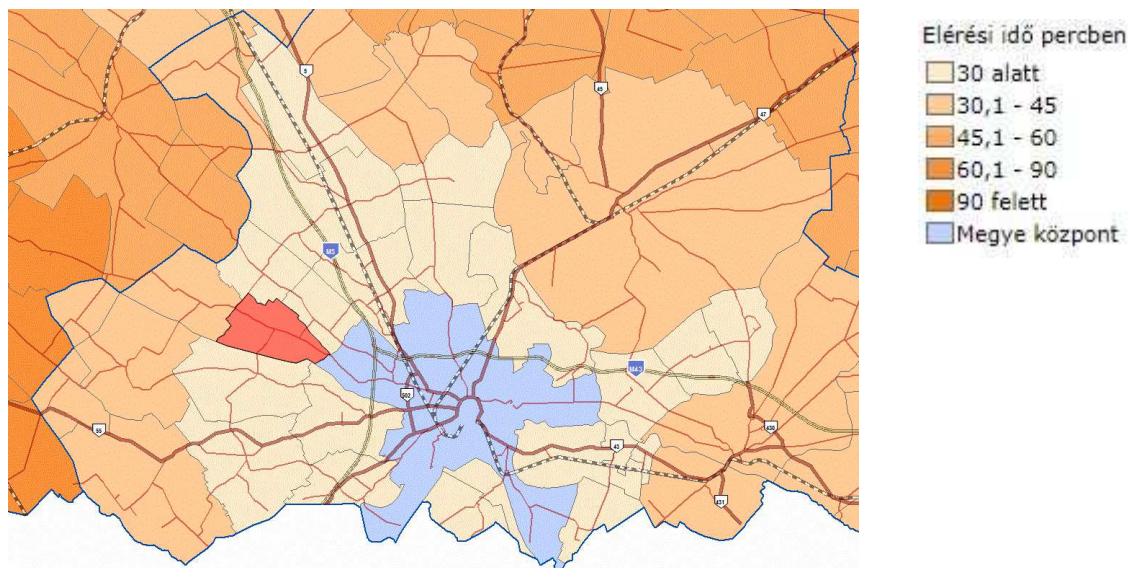
Bördány tagja a 13 csongrád megyei és 2 bács-kiskun megyei települést magában foglaló *Homokháti Önkormányzatok Kistérségi Területfejlesztési Közhasznú Egyesületének*, a statisztikai lehatárolás alkotta 9 településből álló *Homokháti Kistérség Többcélú Társulásának* és további négy csongrád-megyei településsel kiegészült *Homokháti Önkormányzatok Kistérségfejlesztési Társulásának*. A szennyvízhálózat kiépítése kapcsán alapították a *Forrás-4 Szennyvíz-Közmű Önkormányzati Társulást* 2010-ben Ülléssel, Zsombóval és Forráskúttal közösen.

A közigazgatási átszervezés során 2013-ban megszűnt a kistérségek közigazgatási szerepe, helyettük jöttek létre a járások, hasonló területi léptékben. A kistérségek területfejlesztési szerepe is minimálisra csökkent, a feladatot a megyék kapták meg. Bördány a Mórahalmi Járás része, mely 10 települést foglal magában, területe 562 km², népessége 29.535 fő (2012-es adat). A járás központja Mórahalom város.

A 290/2014. (XI.26.) Korm. rendelet alapján a Móraalmi kedvezményezett járásnak minősül, azonban nem tartozik a fejlesztendő járások és a komplex programmal fejlesztendő járások közé.



Móraalmi járás (Forrás: Teir)



A megyeszékhely elérési ideje (Forrás: Teir)

A különböző közfunkciók elérhetőségi ideje fontos fokmérője egy település fejlettségének. Bordány Szeged első agglomerációs körzetében található, ahogy a megyeszékhely elérési idejét mutató térképen is látszik. Röszkével, Domaszékkal, Zombóval, Szatymazzal, Sándorfalvával, Algyővel, Deszkkal és Újszentivánnal együtt sugárirányban kifelé haladva az

első települést jelentik. Autóval bő 20 perc alatt kényelmesen elérhető a megyeszékhely, de autóbuszok is fél-1 óránként járnak, hétköznapi reggel és délután fél órán belül több is. A járásközpont Mórahalom 15 km utazással érhető el.

Az alapfokú intézményellátás helyben biztosított, a magasabb szintű ellátásért és szakellátásért a lakosok általában Szegedre, a megyeszékhelyre utaznak. Mórahalmon is elérhető néhány fontosabb intézmény (pl. Járási Hivatal, Gyámhivatal, Körzeti Földhivatal), de Hódmezővásárhelyen vagy Kecskeméten is találunk egy-egy illetékes szervet (*Teir, 2014-es adatok*).

A Mórahalmi Járásban foglalkoztatottak közül 287-en ingáznak Mórahalomra, 3258-an Szegedre, további 1249 fő más településre vagy külföldre. Bordányból is jellemzően Mórahalomra (21 fő) és a megyeszékhelyre (504 fő) ingáznak. Más településre vagy külföldre további 151 fő jár dolgozni rendszeresen (*Teir – 2011.*). Az adatokból látható, hogy a településen élő aktív korúak (15-64 év) körülbelül 30%-a más településen dolgozik.

Bordány nagyközségnek három testvértelepülése van: a romániai Delta mellett a szerbiai Csóka és Hódegyháza.

3. Területfejlesztési összefüggések

3.1 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió

Az Országgyűlés 1/2014. (I.3.) Ogy határozata mellékleteként fogadta el a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptiót (OFTK), mely az ország hosszú távú jövőképét, fejlesztéspolitikai célokat és elveket határoz meg. Jövőképe és célrendszere 2030-ig szól, emellett fejlesztési prioritásokat határoz meg a 2014-2020-as programidőszak fejlesztéspolitikája számára is. A Konceptió illeszkedik az EU támogatáspolitikai keret céljait és szabályait rögzítő Közös Stratégiai Kerethez, céljai és elvei képezik az Európai Bizottság és Magyarország között a 2014-2020 közötti uniós források felhasználására kötendő Partnerségi Megállapodás koncepcionális hátterét, megalapozza az operatív programok szakmai hátterét és egyéb hazai stratégiai fejlesztési és szakpolitikai dokumentumokat.

2020 időtávatában a Nemzeti Reform Program rögzíti a fejlesztéspolitikától elvárt eredményeket, melyek az EU tematikus célkitűzéseit szem előtt tartva kerültek meghatározásra.

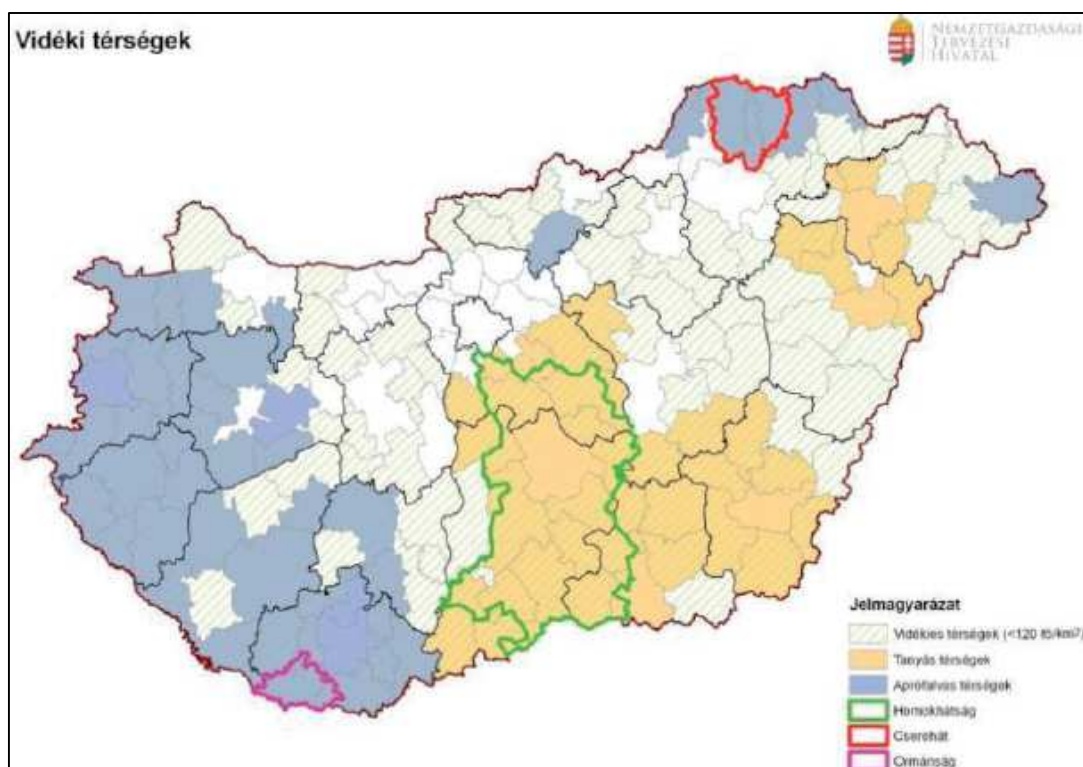
Az OFTK meghatároz egy nemzeti jövőképet, melynek eléréséhez négy hosszú távú (2030-ig szóló) átfogó fejlesztési célt és tizenhárom specifikus célt határoz meg. Az egyik területi specifikus cél a többközpontú térszerkezetet biztosító városhálózat létrehozása. Ennek keretében cél a funkcionális várostérség, mint módszer és elv alkalmazása, a nagyvárosok térségközponti, térszervező erejének növelése, a városok sajátos gazdasági profillal történő fejlesztése, a város-vidék és a határon átnyúló kapcsolatok erősítése. Meghatároz horizontális jellegű célkitűzéseket és tervezési, forrás felhasználási, szakmai alapelveket.

Az OFTK kiemelten kezeli a vidéki térségek, települések sajátos vidéki értékeit megőrző, azokra épülő fejlesztését, népességmegtartó erejük képességük erősödését. Lényeges elem a mezőgazdaság, feldolgozóipar fejlesztése, a foglalkoztatás növelése, a helyi termelések helyzetbe hozása.

NEMZETI PRIORITÁSOK 2014-2020	• FEJLESZTÉSI TÉMATERÜLETEK
Patrióta gazdaság, kis- és középvállalati bázison, nagyvállalati partnerségben	<ul style="list-style-type: none"> Innovatív gazdaságfejlesztés, kis- és középvállalkozások, stratégiai ágazatok, versenyképesség Elérhetőség, megújuló közösségi közlekedés és tranzitgazdaság Életképes vidék, bővülő agrár- és élelmiszer-gazdaság, halászat
Fordulat a teljes foglalkoztatottság és a tudástársadalom felé	<ul style="list-style-type: none"> Foglalkoztatás növelése Tudástársadalom megalapozása
Útban az erőforrás- és energiahatékonyság, illetve az energiafüggetlenség felé	<ul style="list-style-type: none"> Energia-hatékonyság, fenntartható erőforrás-gazdálkodás Klíma- és környezetvédelem
Népesedési és közösségi fordulat	<ul style="list-style-type: none"> Befogadó és gyarapodó társadalom Gyermekvállalás ösztönzése, népesedési kihívások kezelése
Területi integráció, térségi és helyi fejlesztések a helyi gazdaság bázisán	<ul style="list-style-type: none"> Területi integráció, területfejlesztés Vidéki térségek, vidéki gazdaság és közösségek Budapest és térsége vezető makro-regionális szerepkörben Kiteljesedő Kárpát-medencei, Duna menti nemzeti és európai területi együttműködés

Az OFTK céljai kijelölik a 2014-2020-as Európai Unió fejlesztési és programozási időszakához kötődő hazai fejlesztéspolitika fő területeit, figyelembe véve az EU tematikus céljait és prioritásait.

Speciális vidékfejlesztési feladatot jelentő nagytérség területébe, tanyás térségbe tartozik Bordány. A tanya – mint hagyományos gazdálkodási és települési forma – a magyar társadalmi, településszerkezeti, gazdaságtörténeti örökség több évszázados múltja visszatekintő része. Az elsősorban Alföldre jellemző tanyák száma az utóbbi évtizedekben lecsökkent, épületállománya leromlott, közművesítettsége hiányos és sok esetben elérhetősége is kedvezőtlen. Tanyás vidékeink mégis megfelelnek a fenntartható fejlődés, az integrált vidékfejlesztés és a többfunkciós mezőgazdaság Európában kialakult fejlesztési modelljének és megfelelő fejlesztésekkel komoly esély van rá, hogy tanyarendszerünk korszerű keretek között megújuljon.



Vidéki térségek lehatárolása (Forrás: OFTK)

Az országos koncepció a Homokhátságot, mint önálló tájegységet többször említi, ezek az információk Bordány esetében is relevánsak lehetnek.

Homokhátságot a klímaváltozás által különösen érintett vidéki térségek közé sorolja és kiemeli a tanyás térségek fejlesztésének fontosságát, melynek szintén részese Bordány.

Magyarország alapvetően vidékies típusú ország, területének többsége tájhasználatban, gazdaságban, népességi jellemzőiben vidéki térségnek minősül. Éppen ezért a vidéki térségeket sújtó negatív tendenciák megfékezésére átfogó vidékpolitikai stratégiát javasol az OFTK. Az átfogó célkitűzések közé sorolja többek között a város-vidék kapcsolat megújítását, a vidéki települések, falvak, tanyák fejlesztését, a vidéki gazdaság, kiemelten az agrár- és élelmiszergazdaság fejlesztését helyi szinten is, a vidéki munkaerő megtartását, letelepedésének támogatását.

A vidékfejlesztés beavatkozási térségei között említi meg a dokumentum Homokhátságot, mint speciális táji, környezeti problémákkal, adottságokkal rendelkező vidéki térséget. Fejlesztési javaslatok között említi a 2001-2008.

között működő Homokhátsági Speciális Célprogram folytatását, kiemelten a szárazságtűrő és alternatív növények termesztésbe vonásával; a megváltozott éghajlati feltételekhez alkalmazkodó gazdálkodási formák terjesztését; a belvízrendszerek felülvizsgálatát, a táji fenntarthatóságot veszélyeztető mértékben vízigényes kultúrák és ipari tevékenységek visszaszorítását; területhasználat, gazdálkodás és vízgazdálkodás összehangolását; a népességmegtartást, tájfenntartást biztosító agrár-

Vidéki térségek lehatárolására általánosan használt módszertan az OECD általi, mely szerint a 120 fő/km² népsűrűség alatti térségeket tekintjük vidéki térségnek. A tervezési-statisztikai szerepen túl ennek jelentősége az uniós vidékfejlesztési támogatások célterületeinek kijelölésében van.

és élelmiszergazdaság működésének biztosítását; a tanyai gazdaságok fennmaradásának, piacra jutásának segítését, hogy tájfenntartó szerepüket betölthessék.

A klímaváltozás, azon belül az aszály szempontjából egyik leginkább érintett térség a Homokhátság, a kritikus vízellátási helyzete miatt integrált térségi programokra van szükség. Stratégiai célként jelöli meg a koncepció a Homokhátság vízvisszatartásának komplex rendezését, növelni kell a térség alkalmazkodó képességét.

3.2 Csongrád Megyei Területfejlesztési Koncepció és Program

Csongrád megye népsűrűsége meghaladja a vidéki átlagot, a népességfogyás azonban itt is jelentősen érezteti hatását. Az ipar térszerkezete erősen koncentrált a megyében, a jelentős ipari vállalkozások zömében a megyeszékhelyen és a nagyobb városokban vannak jelen. A megye többi részén igen gyenge az ipari teljesítmény és alacsony az ezer lakosra jutó vendégéjszakák száma is (2010.) A megye vidéki területein, a falvakban és tanyákon drámai mértékű a népességcsökkenés, alacsony a képzettségi, foglalkoztatási és jövedelemszint. Kiemeli a dokumentum, hogy a Duna-Tisza közti Homokhátság tanyavilágában az ivóvízellátás és szennyvízkezelés nehezen megoldható feladatot jelent a településeknek. A homokhátsági peremvidékeken és határok menti településeken szinte valamennyi társadalmi, gazdasági, demográfiai mutató kedvezőtlen, a hármastárszóna egyelőre inkább elválasztó szereppel bír.

A megye településeinek több mint harmada a Duna-Tisza közti Homokhátságon fekszik. A legnagyobb problémát ezen a területen a szárazodás, a talajvízszint csökkenés jelenti, mely által felborulhat az ökológiai egyensúly, csökkennek a természetlakók, növekszik az itt élők és gazdálkodók létbizonytalansága.

A megye 2030-ig megfogalmazott jövőképében Szegeddel, mint makroregionális szervezőközponttal, növekvő súlyú transzregionális városhálózati-csomóponti térség jöhet létre. Bordányt érintő kiemelt cél az alternatív energia geotermális és napenergetikai vertikumának és az arra épülő kertészeti ágazat fejlesztése. További cél, hogy a mindenkori kormányzat a Homokhátság területének fejlesztését ne csak ágazati problémaként kezelje, hanem komplex módon lehessen megoldást keresni. A vidékközpontok mentén (pl. Kistelek-Mórahalom), korszerű technológiákra alapozva, differenciált tájgazdálkodásra épülve fejlődne a térség. A Homokhátság intenzív és szántóföldi kertészetekben és működő, életképes tanyákban gazdag tájjá válik, jelentős méretű üvegházakkal, ökológiai egyensúlyt teremtő vízrendszerrel-erdőfoltokkal. Bordányt megemlíti a dokumentum, mint az szatymazi kultúrtáj egyik jelentős őszibarack termőhelyét.

A megye 2014-2020-ig tervezett fejlesztési időszakában külön területi jellegű stratégiai célként szerepel a Homokhátság fejlesztése: „T2 – Komplex tájgazdálkodás és integrált várostérségek kiépítése a Homokhátságon és a Tisza-térségben”. Részcélként került megfogalmazásra az integrált vízgazdálkodás infrastruktúrájának, a tájhasználat sokszínűségének és a tanyarendszerek fejlesztése.

3.3. Egyéb releváns területfejlesztési dokumentumok

A Homokháti Kistérség Területfejlesztési koncepciója

A koncepció helyzetelemzése kiemeli Forráskút kapcsán kiemeli a dokumentum a magas külterületi népsűrűséget – amit Szeged közelsége erősíthet – és az országos jelentőségű őszibarack termelést. A népességmegtartó erő szempontjából kedvező, hogy a kistérségen

belül fontos közlekedési útvonal mentén fekszik. A község Forráskúttal, Zsombóval és Ülléssel szoros kapcsolatot ápol, gazdasági és társadalmi értelemben is együttműködnek.

A kistérség adottságai és problémái differenciáltak, azonban hagyományos erősségnek számít, hogy *a települései mindig megélhetést nyújtottak az itt élőknek*, a kedvezőtlenebb adottságú területeken is. A jelenlévő kertészeti kultúra, az önálló munkavégzésre, önszerveződésre való hajlandóság, a termelési tapasztalatok mind erősségei a kistérségnek. Kiemeli a helyzetelemzés, **hogy a kistérség természeti erőforrásai, gazdálkodási hagyományai, tradíciói csak kismértékben hasznosulnak** manapság. A tanyák szerepe fontos a népesség megtartó erejében, de az épületek rossz állaga, az elmaradott infrastrukturális felszereltség, az utak rossz állapota és a kint élők sokszor hátrányos szociális helyzete problémát jelent.

Összegzésében *három csomóponti problémát* említ a helyzetelemzés, melyekből kiindulva kellene meghatározni a fejlesztési irányokat: vízhiányból eredő problémák; mezőgazdaság alacsony jövedelmezősége, feldolgozóipar hiánya; tanyavilág infrastrukturális és szociális problémái.

A 2030-ig meghatározott jövőkép **folyamatos fejlődést** vizionál, a belső adottságok hajtóereje külső támogatással kiegészülve képes lehet utat mutatni a kistérségnek. A kitűzött időpontig **stabilizálódik a gazdaság szerkezete**, a jelenlegi egyoldalú struktúrát felváltja egy sokrétű, a foglalkoztatottsági szerkezetet javító konstrukció. Helyreáll az ipar, ezen belül elsősorban *a feldolgozóipar térnyerése* erősíti a helyi agrárbázist, mely esetén a termékpályák helyreállításával nőnek az értékesítési lehetőségek, így a jövedelemszint is. A térség **népességmegtartó ereje növekszik**, az elköltözések száma minimálisra csökken. A gazdasági növekedés hatására szélesedik a helyben foglalkoztatottság lehetősége, az itt munkát találó családok így kisebb eséllyel költöznek el. **A termálenergiát, napenergiát** hatékonyan használja a mezőgazdaság és az intézmények fűtése is megoldott ebből a forrásból. A külterület infrastrukturális problémái javulnak, jobbak lesznek a *tanyán élők* szociális körülményei, fellendül a tanyasi turizmus. A határmentiség előnyeit kihasználva, új kapcsolatokat építve növekszik a turisztikai potenciál.

Átfogó célok

1. A térség jövedelemszerzési erejének megtartása, foglalkoztatás bővítés
2. Területi szegregáció feloldása: a külterületen élők hátrányos helyzetének megszüntetése
3. Határmenti külkapcsolatok bővítése
4. A lakosság életminőségének javítása

Stratégiai célok

1. Intenzív mezőgazdaság fejlesztése, értékesítési feltételek biztosítása
2. A mezőgazdaságban előállított nyersanyagok feldolgozóiparának megteremtése
3. Turisztikai desztináció kialakítása
4. Tanyaprogram: A tanyai életkörülmények javítása, esélyegyenlőség biztosítása
5. Decentralizált energiatermelési rendszer és elosztó hálózat kialakítása
6. Homokhátság Speciális Célprogram: vízgazdálkodási problémák megoldása a térségben
7. EGTC: Határmenti együttműködések tartalommal való megtöltése Szerbia és Románia felé
8. A települések humán és fizikai infrastruktúrájának fejlesztése

A koncepció főbb elvei és horizontális céljai a gazdasági növekedés, a népességmegtartás, az esélyegyenlőség, gazdasági szereplők együttműködése és a civil önrendelkezés elősegítése.

A Móraalmi és Kisteleki kistérség tanyafejlesztési programja (2012.)

A tanulmány a két kistérség tanyarendszerét vizsgálta, feltárta a problémákat és felállított egy célrendszert a tanyák fejlődését segítve. A Móraalmi Kistérség kapcsán kiemeli a Homokhátságot, mint földrajzilag összetartozó, homogén tájegységet, ami a gazdasági és társadalmi viszonyokra is igaz. A tájegység szénhidrogénben, termálvízben gazdag, tiszta környezet és kiterjedt tanyavilág jellemzi. Értékei között tartjuk számon a homoki borvidéket, a különleges élővilágú lápréteket, mocsarakat, a sokoldalú mezőgazdaságot és az erdőket. A nagytérégi összeköttetések az M5 autópálya megépültével jelentősen javultak, azonban a helyi úthálózat fejlesztésre szorul. Probléma még az egyoldalú gazdaság szerkezet, a munkanélküliség és az egyéb infrastrukturális hiányok. A tanyák hagyományos lakó- és gazdasági funkciója mellett egyre erősödő szerephez jut a tanyasi turizmus és a hobbytanya intézménye.

A Móraalmi kistérségben a felméréskor 5481 db tanyát számoltak össze. A tanyák 60-65%-a még mindig rendelkezik valamilyen gazdasági funkcióval, a mezőgazdasági profilt őrzi a térség és a tanyasi idegenforgalom aránya elenyésző, azonban a pihenés, a szabadidő tanyán töltésére irányuló szándék – főként a városi lakosság körében – egyre növekvő tendencia. Bordányban a lakosság életkorát tekintve a 18-60 év közöttiek vannak túlsúlyban, azonban a két kistérség közül a móraalmiban magasabb az idős lakosság aránya, mely Bordányban ezen belül is inkább magasabb értéket képvisel. Csupán 4-5%-a a tanyasi lakosságnak rendelkezik felsőfokú végzettséggel, sokan általános iskolát végeztek csak. Az iskolázottság jelentős hatással bír a foglalkoztatottság szerkezetére és természetesen a munkanélküliség számarányára is. Utóbbi tekintetben Bordány közepes mutatóval rendelkezik a kistérségben. A külterületen élők kb. 30%-a rendelkezik számítógéppel és internetkapcsolattal is. A lakosok nagy része őstermelő, így van ez Bordányban is. Kiugróan magas az egyedül élők száma., akik gyakran idősek.

A Móraalmi kistérségben a tanyai épületek 91%-a 1990. előtt, ezen belül 47%-a 1945. előtt épült. Ebből adódóan a falazat anyaga többnyire vályog, a téglapépületek száma alacsony. Jelentős az összkomfortos lakások aránya vagy ahonnan csak a központi fűtés hiányzik, ők a fűtést egyedileg oldják meg. Jelentékeny a komfort nélküli tanyák száma is. Villany a tanyák többségében van, ivóvizet fűrt vagy ásott kútból nyernek, utóbbi minősége nem felel meg az előírásoknak, az egészségre veszélyes anyagokat tartalmaz.

A birtokszerkezet elaprózott, intenzíven művelt, ezért szükség van folyamatos tápanyag utánpótlásra. A szántóföldek mellett rétekkel, gyümölcsösökkel rendelkeznek a tulajdonosok a Móraalmi kistérségben, az erdővel kevesen. Az átlagos birtoktest 5-6 ha, melynek túlnyomó részén növénytermesztést folytatnak, a legeltető állattartás aránya alacsony.

Jelentős fejlesztés volt a kistérségben a *Homokháti Kistérség Többcélú Társulása Integrált Szociális és Gyermekjóléti Központ* létrehozása Zákányszéken. Az intézmény alapvető szolgáltatásai közé tartozik a házi segítségnyújtás, szociális étkeztetés, idősek nappali ellátása, tanyagondnoki szolgáltatás, melyek minden településen elérhetők.

A koncepció **átfogó célja a tanyai életkörülmények javítása**, ezen belül négy fejlesztési prioritást és azokat tovább bontva intézkedéseket fogalmaz meg.

Prioritások (és a kapcsolódó intézkedések a teljesség igénye nélkül:

- 1. A tanyavilág infrastrukturális ellátottságának bővítése** (külterületi utak, fasorok létesítése, kezelése, közmű infrastruktúra korszerűsítése, zöldenergia termelés ösztönzése, kerékpárutak kialakítása, közösségi közlekedés fejlesztése)
- 2. A mezőgazdaságból élők foglalkoztatási, jövedelemszerzési viszonyainak stabilizálása, kiszámíthatóbbá tétele** (állattartás ösztönzése, tanyai termékek boltja, háztáji termékek felvásárlási rendszere, biotermékek előállítása, öntözőrendszer kialakítása)
- 3. A tanyai lakosság szociális ellátásbeli igényeinek kielégítése, külterületi szolgáltatások mennyiségének bővítése és minőségének javítása** (tanyai képviselő testület, iskolabuszok, távmunka, közbiztonság, munkaerőpiaci helyzet javítása)
- 4. A külterületi természet és épített környezet állagmegóvása** (erdősítés, vizes élőhelyek rehabilitációja, tanyai építészeti értékek védelme, korszerű tájgazdálkodás elősegítése).

4. Területrendezési tervekhez való kapcsolódás

4.1. Országos Területrendezési Terv

A településszerkezeti tervek készítése során igazolni szükséges a területrendezési tervekkel való összhangot.

Csongrád Megye Közgyűlése 2012. év márciusában fogadta el a megye területrendezési tervét (CsMTrT). Rendelkezéseit a települések rendezési tervében figyelembe kell venni. A megfeleltetést az Országos Területrendezési Tervről szóló, többször módosított 2003. évi XXVI. törvény (OTrT) előírásai szerint kell biztosítani. A megyei terv azonban még nem követte le az OTrT legutóbbi (2013. december 9-én elfogadott) változásait. A 2018. év végére várt OTrT-t még nem hagyták jóvá, ezért a jelenleg hatályos alapján kell dolgozni.

Az OTrT átmeneti rendelkezéseket tartalmaz, melyek értelmében (31/B § l) pont):

„azon új országos, kiemelt térségi és megyei övezeteket, amelyeket az MTv. állapított meg, azonban a kiemelt térségi és megyei területrendezési tervben még nem kerültek alkalmazásra, a településrendezési eszközök készítésénél, módosításánál e törvénynek az MTv.-vel megállapított 12/A. § (1) bekezdése és övezeti előírásai szerint kell lehatárolni és alkalmazni.”

Megjegyzés: az MTv. az egyes törvények területrendezéssel összefüggő módosításáról szóló 2013. évi CCXXIX. törvény rövidítése.

Az MTv. a következők szerint hozott új térségi övezeteket létre (félkövér szedés):

12. § (1) Országos övezetek:

- a) országos ökológiai hálózat,
- b) kiváló termőhelyi adottságú szántóterület,
- c) jó termőhelyi adottságú szántóterület,**
- d) kiváló termőhelyi adottságú erdőterület,
- e) tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő övezet,**

- f) világörökségi és világörökségi várományos terület,**
- g) országos vízminőség-védelmi terület,**
- h) nagyvízi meder és a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése keretében megvalósuló vízkár-elhárítási célú szükségtározók területe,**
- i) kiemelt fontosságú honvédelmi terület.**
 - (2) Kiemelt térségi és megyei övezetek:
 - a) magterület,
 - b) ökológiai folyosó,
 - c) pufferterület,
 - d) erdőtelepítésre javasolt terület,**
 - e) ásványi nyersanyagvagyon-terület,**
 - f) rendszeresen belvízjárta terület,
 - g) földtani veszélyforrás területe,
 - h) honvédelmi terület.

Az MTv. által törölt térségi övezetek (31/B.§ e): azokat az országos övezeteket, amelyeket a kiemelt térségi és megyei területrendezési terv alkalmaz, azonban az MTv. megszüntetett, a településrendezési eszközök készítésénél, módosításánál nem kell alkalmazni; g) azokat a kiemelt térségi és megyei övezeteket, amelyeket a kiemelt térségi és megyei területrendezési terv megállapít, azonban az MTv. megszüntetett, az i) pontban foglaltak kivételével a településrendezési eszközök készítésénél, módosításánál nem kell alkalmazni.):

12. § (1) Országos övezetek:

- d) országos komplex tájrehabilitációt igénylő terület,
- e) országos jelentőségű tájképvédelmi terület
- f) kulturális örökség szempontjából kiemelten kezelendő terület,
- g) kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület,
- h) felszíni vizek vízminőség-védelmi vízgyűjtő területe,
- i) ásványi nyersanyag-gazdálkodási terület,
- j) együtt tervezhető térségek,
- k) kiemelt fontosságú meglévő honvédelmi terület.
- (2) Kiemelt térségi és megyei övezetek:
 - d) erdőtelepítésre alkalmas terület,
 - e) térségi komplex tájrehabilitációt igénylő terület,
 - g) térségi hulladéklerakó hely kijelöléséhez vizsgálat alá vonható terület,
 - h) világörökség és világörökség-várományos terület,
 - i) történeti települési terület,
 - k) nagyvízi meder,
 - m) vízerózióknak kitett terület,
 - n) szélerózióknak kitett terület,

Azon övezetekre, melyek a CsMTrT-ben szerepelnek, de az OTrT módosította őket, a következő előírások vonatkoznak az MTv. alapján:

„31/B.§ f) azokra az országos övezetekre, amelyeket a kiemelt térségi és megyei területrendezési terv alkalmaz, azonban a rá vonatkozó előírásokat az MTv. módosította, a településrendezési eszközök készítésénél, módosításánál e törvénynek az MTv.-vel megállapított övezeti előírásait kell alkalmazni.”



Bordány helye az országos tervben és jelmagyarázat (Forrás: Teir)

Gyorsforgalmi út ==	Földgázszállító vezeték —	Radioaktív hulladék tároló ☢
Főút —	Kőolajszállító vezeték —	Települési térség 1000ha alatt ● 750 - 1000 ha között ● 500 - 750 ha között ● 100 - 500 ha között ● 100 ha alatt
Vasúthálózat — Nagy sebességű vasútvonal — Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya	Termékvezeték —	Országhatár —
Repülőtér ☒ Nemzetközi kereskedelmi repülőtér ☒ Egyéb kereskedelmi repülőtér és kereskedelmi repülőtérre fejleszthető repülőtér ☒ Közös felhasználású katonai és polgári repülőtérre fejleszthető repülőtér	Vásárhelyi terv továbbfejlesztése /VTT/ keretében megvalósuló vízkárelhárítási célú szükségtározó ●	Megye/kiemelt térség határa —
Országos jelentőségű kikötő és határkikötő ☒ Országos jelentőségű kikötő ☒ Határkikötő	Országos jelentőségű vízkárelhárítási célú tározó ●	Közigazgatási határ —
Országos kerékpárút törzshálózat eleme —	10 millió m³-t meghaladó térfogatú vízkárelhárítási célú tározási fejlesztési lehetőség ●	Térségi területfelhasználási kategóriák ■ Erdőgazdálkodási térség ■ Mezőgazdasági térség ■ Vegyes területfelhasználású térség ■ Vízgazdálkodási térség ■ Települési térség
Erőmű ☢ Atomerőmű ⚡ Egyéb erőmű	Kiemelt jelentőségű vízi építmény ☒	
Villamos energia — 750 kV-os átviteli hálózat távvezetékkeleme — 400 kV-os átviteli hálózat távvezetékkeleme — 220 kV-os átviteli hálózat távvezetékkeleme	Országos jelentőségű csatorna —	
	Elsőrendű árvízvédelmi fővédvonal —	
	Veszélyeshulladék lerakó és égetőmű ☢ Veszélyeshulladék lerakó ☢ Veszélyeshulladék égetőmű	

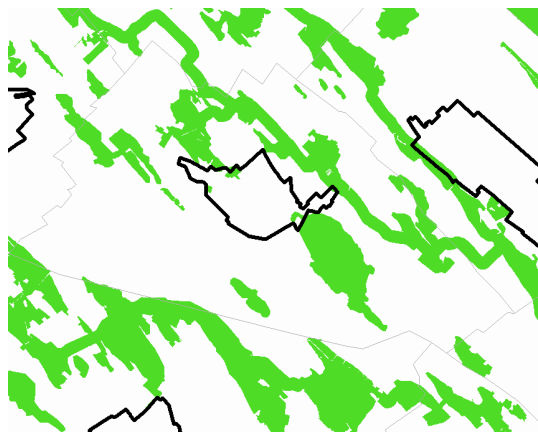
OTrT (2003. évi XXVI. tv.) szerkezeti elemek és területfelhasználás Bordány területén

Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) Bordány igazgatási területén a következő országos szerkezeti elem jelenik meg:

51. számú országos kerékpárút törzshálózat részeként a Csongrádi kerékpárút.

Területfelhasználás vonatkozásában az OTrT az igazgatási terület egészén vegyes területet jelöl ki. A megyei terv – amely csak ezután igazodik hozzá az időközben módosult országos tervhez – majd részletesebben differenciálni fogja a területfelhasználást, az erdő- és mezőgazdasági térségek esetében – megyei szinten – legalább 75 %-ban biztosítva a megyére vonatkozó területi előírást. A településrendezési terv 85 %-os megfeleltetésre kötelezett. A vegyes térség mindkét kategóriába tartozhat.

OTrT (2003. évi XXVI. tv.) övezetek Bordány területén



Országos Ökológiai Hálózat

Országos jelentőségű természetes és természetközeli területek, valamint az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik az övezetbe, melynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek. Bordányban a mély fekvésű gyepek, csatorna menti területek érintettek az övezet által. Az övezetben csak olyan kiemelt térségi és megyei területfelhasználási kategória, illetve olyan övezet jelölhető ki, amely

az ökológiai hálózat természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem veszélyezteti. A Kiskunsági Nemzeti Park által szolgáltatott pontosabb adatokat a következő, megyei tervről szóló fejezetben ismertetjük.

Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Kecskeméti Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Erdőtervezési Osztály megküldte digitális formátumban a **kiváló termőhelyi adottságú** (sötétzöld színnel) és elsődleges rendeltetésű **erdőterületeket** (világos zölddel). Az új terv készítése során ezeket figyelembe véve kerülnek kijelölésre az új erdőövezetek a településen. Az OTrT övezeti tervlapon nem látható, de az adatszolgáltatás tartalmaz néhány ingatlant Bordány déli részén kiváló termőhelyi adottságú erdőövezetben.



Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete

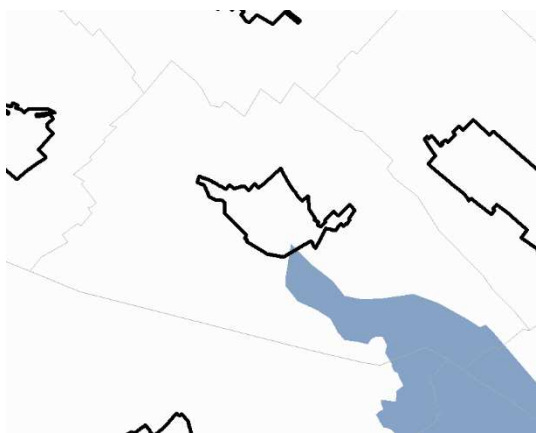
Az övezetbe természeti adottságok, rendszerek, valamint az emberi tevékenység kölcsönhatása, változása következtében kialakult olyan területek tartoznak, amelyek a táj látványa szempontjából sajátos és megkülönböztetett fontosságú, megőrzésre érdemes esztétikai jellemzőkkel bírnak.

Bordány belterületétől északra és keletre fekvő részei érintettek az övezetben, amelynek területét majd a megyei területrendezési terv és annak alapján a településszerkezeti terv pontosítja.

A törvényi előírás szerint „a területre a kiemelt térség és a megye területrendezési tervének megalapozó munkarésze keretében meg kell határozni a tájjelleg helyi jellemzőit, valamint a település teljes közigazgatási területére készülő településrendezési eszköz megalapozó vizsgálata keretében meg kell határozni a tájjelleg megőrzendő elemeit, elem-együtteseit, valamint a tájképi egység és a természeti adottságokhoz igazodó hagyományos tájhasználat helyi jellemzőit”. Továbbá „a helyi építési szabályzat az építmények tájba illeszkedésének bemutatására látványterv készítését írhatja elő és a készítésre vonatkozó követelményeket

határozhat meg”. Törvényi követelmény az is, hogy „az övezetben a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatokat, erőműveket és kiserőműveket a tájképi egység megőrzését és a hagyományos tájhasználat fennmaradását nem veszélyeztető műszaki megoldások alkalmazásával kell elhelyezni”. Bányászati szempontból a terület kivetnek minősül.

A megyei terv még nem pontosította a lehatárolást és nem állapította meg a tájjelleg helyi jellemzőit (elfogadása 2019. év végére várható). A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság küldött adatokat. A pontosított lehatárolás átvételére a megyei terv elkészültét követően történő módosítási eljárás során kerülhet sor. A területre vonatkozó tájképvédelmi, tájlesztetiki szabályozás a településképvédelmi rendelet feladata.



Országos vízminőség védelmi terület övezete

Az övezetbe a felszíni és felszín alatti vizek, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítása érdekében kijelölt vizek megóvását szolgáló védelem alatt álló területek tartoznak. Az övezettel érintett települések rendezési terveiben ki kell jelölni a vízvédellemmel érintett területeket és a helyi építési szabályzatban rendelkezéseket hozni erre

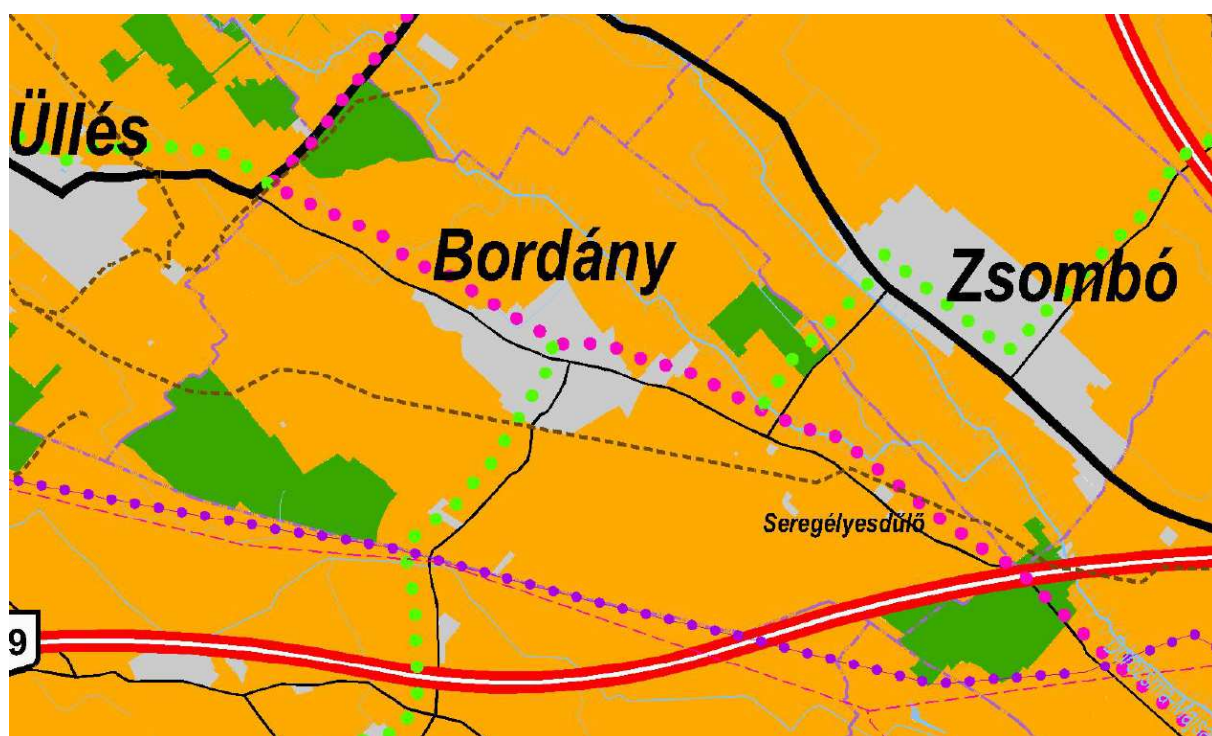
vonatkozóan.

A HÉSZ tervezet 6.§ fogalmaz meg előírást az övezettel kapcsolatban:

„Az „országos vízminőségvédelmi terület övezete” területén belül a felszíni és a felszín alatti vizekbe közvetlenül vagy közvetetten bevezetésre kerülő szennyezett vizek esetében vizsgálni szükséges, hogy a bevezetésre tervezett szennyező komponensek nem okozzák-e a felszíni és a felszín alatti víz aktuális állapotának romlását. Amelyek rontják az aktuális vízállapotot, azokat csak a szükséges tisztítás után lehet bevezetni a vizekbe.”

4.2. Csongrád megyei Területrendezési Terv (CsmTrT) szerkezeti elemei és területfelhasználása Bordány területén

Bordány a megyei szerkezeti tervben



TÉRSÉGI SZERKEZETI TERV

TERÜLETFELHASZNÁLÁS RENDSZERE

- Erdőgazdálkodási térség
- Mezőgazdasági térség
- Vegyes területfelhasználású térség
- Vízgazdálkodási térség
- Városias települési térség
- Hagyományosan vidéki települési térség

ÉPÍTMÉNYEK ÁLTAL IGÉNYBE VETT TÉRSÉG Közlekedési hálózatok és létesítmények**

- Gyorsforgalmi út
- Főút
- Térségi mellékút
- Nagyssebességű vasútvonal
- A transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő országos fővonal
- Egyéb országos fővonal
- Vasúti mellékvonat
- Keskeny nyomtávú vasútvonal
- Országos kerékpárút fővonal
- Térségi kerékpárút-hálózat eleme
- Gyorsforgalmi úton, főúton és vasúti fővonalon tervezett nagy híd
- Térségi mellékúton és vasúti mellékvonalon lévő híd
- Gyorsforgalmi- és főúthálózaton lévő határátkelő/ határátlépési pont
- Térségi határátkelőhely/térségi határátlépési pont
- Vasúti fővonalon lévő határátkelő/ határátlépési pont

- ✈ Kereskedelmi (nemzetközi) repülőtérre fejleszthető repülőtér
- ✈ Nemzetközi és országos jelentőségű kikötő
- ✈ Határkikötő
- ✈ Térségi közforgalmú kikötő
- ✈ Személyforgalmi kikötő
- ✈ Kompátkelőhely

Energiahálózatok

- E Kiserőmű
- 400 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
- Térségi ellátást biztosító 120 kV-os elosztó hálózat
- Nemzetközi és hazai szénhidrogén szállító-vezeték
- Térségi szénhidrogén szállítóvezeték

Vízgazdálkodás létesítményei

- Elsőrendű árvízvédelmi fővonal
- Térségi belvíz- és öntözőcsatorna
- Belvíztározó
- ▲ Folyami nagyműtő

Egyéb

- LK Térségi jelentőségű logisztikai központ
- H Térségi hulladéklerakó hely

Alaptérképi jelek

- Országhatár
- Megyehatár
- Települési közigazgatási határ
- Egyéb vízfolyások, csatornák
- Egyéb mellékúthálózati elemek

A megyei terv Bordányt érintő **infrastrukturális elemei** a következők:

Térségi jelentőségű út:

A *Balástya-Üllés-Öttömös-(Tompá-Szerbia))* térségi jelentőségű mellékút rövid szakaszon érinti Bordány nyugati határát.

Országos kerékpárút törzshálózat:

51. számú *(Románia)-Nagylak-Makó-Szeged-(Kiskunmajsa-Jásszentlászló-Bugac)* országos kerékpárút az 5408. j. és az 5426. j. közutak mentén halad át a településen.

Térségi jelentőségű kerékpárút:

Az *Eurovelo* kerékpárút hálózat 11-es jelű *Röszke-Mórahalom-Zákányszék-Bordány-Zsombó-Szatymaz-Sándorfalva* szakasza keresztülhalad a településen.

Gyorsforgalmi úthálózat

A szerkezeti terven – irányadó jelleggel – szerepel az **M9** autópálya település délkeleti csücskét érintő tervezett nyomvonala.

Közművezetékek

A *(Paks)-Szeged* irányú, Bordánytól délre haladó **400 kV-os nagyfeszültségű** vezeték védőövezete bizonyos szakaszokon érinti a település közigazgatási területét, melyeket ábrázolnak a szabályozási- és szerkezeti tervek.

A belterülettől közvetlen délre haladnak az *Fgsz Zrt* kezelésében lévő **Kiskundorozsma-Üllés DN400** ill. a *MOL Nyrt.* kezelésében lévő **Üllés-Algyó DN 300** és az **Üllés-Zsombó DN 300-as nagyközép nyomású** gázvezetékek.

Az egyes megyei tervi előirányzatok és javaslatok teljesülésének összefoglalása:

Erdőtértség

A megyei erdőtértség megfeleltetésénél a megyei tervben ábrázolt erdő terület felhasználási egység legalább 85%-át a településszerkezeti tervben is erdő övezetbe kell sorolni. A megyei terv által elvárt $454,9 \cdot 0,85 = 386,6$ ha erdőterületnek megfelel a településrendezési terv által kijelölt erdőterület nagysága (394,4 ha). A hatályos rendezési tervben szereplő 395,5 ha erdőterület 12,0 hektárral bővült elsődleges rendeltetésű erdőterületek erdőövezetbe sorolásával, ugyanakkor 13,2 hektárral csökkent egy tanyasor menti erdősáv megszüntetésével. A településszerkezeti terv eleget tesz a megyei tervi előírásoknak.

386,6 < 394,4 ha → megfelel

Vegyes térség

A megyei tervben ábrázolt vegyes terület felhasználási egységen belül erdő- és mezőgazdasági övezetek jelölhetők ki a településszerkezeti tervben. Az erdőterületek megfeleltetésénél a település erdőállományát „beszámítottuk”, ezért a mezőgazdasági területeknek kell biztosítani a vegyes övezet területének legalább a 85%-át. Bordányban 2912,65 ha mezőgazdasági övezetet jelöl a terv, míg a településen kijelölt vegyes övezet 2918,4 ha, melynek a 85%-a 2480,6 ha.

$2918,4 \cdot 0,85 = 2480,6$ ha < 2912,65 ha → megfelel

Vízgazdálkodási térség

A megyei szerkezeti terven feltüntetett csatornák a településszerkezeti terven is vízgazdálkodási övezetként szerepelnek.

CsmTrT (2003. évi XXVI. tv.) övezetei Bordány területén

Az OTvT törvényi előírásai térségi övezeti kategóriákat állapítanak meg, melyeket a következő módon vesznek figyelembe Bordány Településrendezési eszközei:

- a) magterület: *a KNP 2018. évi adatszolgáltatása szerint kerül a tervlapokra*
- b) ökológiai folyósó: *a KNP 2018. évi adatszolgáltatása szerint kerül a tervlapokra*
- c) pufferterület: *a KNP 2018. évi adatszolgáltatása szerint kerül a tervlapokra*
- d) erdőtelepítésre javasolt terület: *új övezet, a megyei terv nem tartalmazza, a FÖMI adatszolgáltatása alapján vettük figyelembe az új erdőterületek kijelölésénél.*
- e) ásványi nyersanyagvagyon-terület: *új övezet, a megyei terv nem tartalmazza, a legfrissebb bányászati nyilvántartás szerint Bordányban szilárd ásványi nyersanyag lelőhely, bányatelek nem található, a nagyközség területét érinti az Üllés I.- szénhidrogén bányatelek. Határvonala szerepelni fog a tervlapokon.*
- f) rendszeresen belvízjárta terület: *nem érinti a települést.*
- g) földtani veszélyforrás területe: *nem érinti a települést.*
- h) honvédelmi terület: *a HM Hatósági Hivatal nem tájékoztatott a településen meglévő honvédelmi érdekelttségű területről.*

5. A település társadalma

Módszertan

Jelen kutatást, szekunder forrásokra támaszkodva készítettük el. Bordány község fejlesztési célú helyzetelemzését a jelenleg hatályos kormányrendelet struktúrájának megfelelően állítottuk össze. Kutatásunk során az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) adatait felhasználva gyűjtöttünk ki közel 450 mutatót. A terjedelmi korlátok figyelembe vételével nem volt lehetőségünk az összes adat bemutatására, így munkánk során háttérelmézést végeztünk annak érdekében, hogy a település szempontjából a legmarkánsabb jegyeket mutató indikátorokat kiválasszuk. Jelen dokumentumban csak az utóbbiakat szerepeltetjük.

Minden felhasznált adat a TeIR adatbázisából és Bordány Község Önkormányzatának gazdasági programjából származik. A lekért mutatókat mind települési, mind megyei szinten rögzítettük annak érdekében, hogy ne csak a település abszolút pozícióját ismerjük meg, hanem rálátásunk legyen annak relatív pozíciójára is, ezáltal képet kapva a település relatív versenyelőnyeiről és versenyhátrányairól. Az összehasonlíthatóság érdekében nem abszolút mutatókat, hanem fajlagos vagy arány mutatókat használtunk, előbbi esetén 1000 lakosra vetített értékekkel dolgoztunk.

Minden olyan esetben, amikor tendenciákra voltunk kíváncsiak, hosszabb idősorokat képeztünk, és ezekből vontunk le következtetéseket. Az összes lekért mutató esetében a 2017. júliusában elérhető legfrissebb adatokat használtuk fel.

5.1. Demográfia, népesség

Egy, az MTA Közgazdasági és Regionális Tudományi Kutatóközpontjának munkatársa által 2016-ban készített országos szintű népesség-előreszámítás átfogó képet mutat a magyarországi járássok lakosságának alakulásáról az elkövetkezendő csaknem negyven évben. A kutatás eredménye rávilágít, hogy 2051-re demográfiai katasztrófa fenyegetésével kell számolnunk, amely számos tényezőből áll össze. A 2011-es népszámlálás adatai alapján

Magyarország lakossága 10 millió fő alá esett, amely 2051-re várhatóan 8-9 millió fő közé csökken tovább. Ez a korábbiakhoz képest gyorsuló ütemű népességcsökkenést jelent, az 1980-2011 közötti érték kétszerese valószínűsíthető a 2011-2051-es időszakra. Ez a népességváltozás járási szinten nagymértékű eltéréseket mutat, így például előfordulhat az is, hogy egyes járásokban növekedés figyelhető meg, míg a járások megközelítőleg felében a csökkenés mértéke a 30%-ot is meghaladhatja. Emellett a lakosság korösszetétele is számottevően módosulhat, ami a gyermek és aktív korúak arányának visszaesésében és az idősek arányának jelentős növekedésében nyilvánul meg. Az utóbbi években újból emelkedni látszik az eddig némileg mérséklődő bevándorlás, az elvándorló népesség számáról pedig több, egymástól jelentős mértékben eltérő adat szerint csak bizonytalanul nyilatkozhatunk, azonban ez a szám a pozitívabb becslések szerint is százazres nagyságú lehet. Mivel a migrációs jellemzők változása gyorsabb más népesedési tényezőknél, ezért egy-egy markáns változást nem tekinthetünk egyértelműen trendfordulónak. A kutatásban felsorolt változásoknak köszönhetően egyes helyi társadalmak szerkezete akár össze is roppanhat. A magyar népesség korszerkezetében az eltartottsági ráta és az öregedési index értékeinek alakulásai mind ezt a folyamatot sugallják. 2051-ig az öregedési index várhatóan megduplázódik, az eltartottsági ráta értéke pedig 75%-ra is nőhet. Összességében elmondható, hogy a kutatás alapján Budapest és agglomerációja, valamint a nagyobb városok és megyeszékhelyek rendre kedvezőbb értékekkel bírnak, míg más régiókban, illetve járásokban drasztikus negatív irányú változás következhet be az elkövetkezendő közel négy évtizedben.

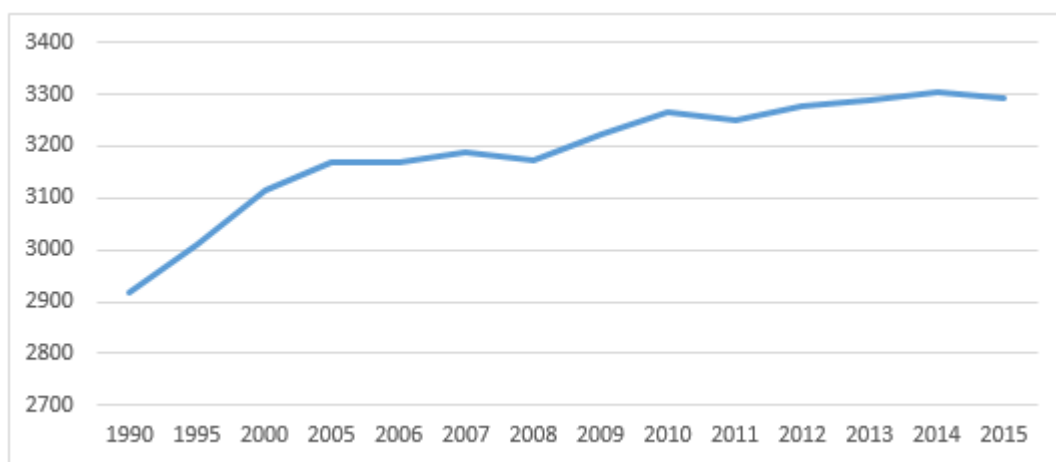
A fent említett kutatás sok esetben a valósághoz közeli állapotot tükrözi, azonban vannak olyan kivételesnek mondható települések - köztük Bordány is - melyek rációlnak a várható negatív irányú változásokra.

Bordány Magyarország kistépülései közé tartozik, a mórhalmi járás részét képezi. 25 éves idősort vizsgálva elmondható, hogy a település számos demográfiai adata gyökeres ellentétben áll a 2016-os tanulmánnyal (1. ábra). 1990-től kezdve növekvő tendencia figyelhető meg Bordány népességében, két és fél évtized alatt 372 fővel bővült, azaz mintegy 12,74%-os növekedés következett be. Ez a százalékszám közelít ahhoz az értékhez, melyet a kutatás a nagyvárosok és Budapest agglomerációjának jósolt. 2005 és 2015 között három visszaesés látható, ezen 10 év alatt a népesség növekedésének üteme lassuló tendenciát mutat, azonban a 2015. évi csökkenés magában még nem tekinthető trendfordulónak.

Ha figyelemmel kíséjük a településen az élveszületések és halálozások alakulását, további meglepő adatokat vehetünk észre (2. ábra). Ugyanazon idősor vizsgálatában 2005 és 2015 között 348 fő született, miközben csupán 274 fő hunyt el a kistépülésen, ami 74 fős többletet jelent. 2007-2014-ig a születések voltak túlsúlyban, míg a fennmaradó időszakokban a halálozások száma meghaladta azt. Bár az élveszületések száma egyenletesebbnek tűnik, a halálozások száma pedig nagyobb mértékben ingadozik, mindkét adatsorban egyaránt vannak kimagasló és rendkívül alacsony értékek. A születésszámot tekintve a 2009-es év volt kiugróan magas, mely az 1990-es évet is meghaladta. Ekkor a korábbi 25 és 34 közötti értékhez képest a településen 45 fő született, mely egyúttal 28 fővel több, mint a halálozások száma volt. Ugyanakkor ez a szám 2010-ben drasztikusan visszaesett 27, majd 23 főre. Általánosságban elmondható, hogy egy magasabb értékkel bíró évet egy alacsonyabb követ, és így váltakozik

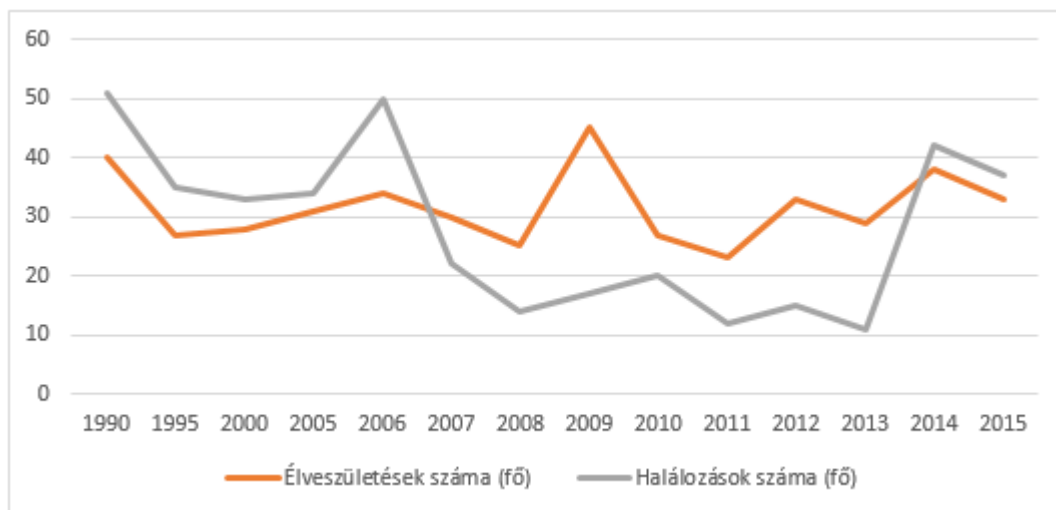
szinte évről évre. A halálozások száma 1990 után 2006-ban és 2014-ben ért el relatív maximum szinteket, 1990-ben 51 fő, 2006-ban 50 fő, 2014-ben pedig 42 fő vesztette életét Bordányban. A 2007-2013-as időszakban a halálozások száma rendre 22 és 11 fő között ingadozott, amely a korábbi évekhez képest igen alacsonynak számít, átlagosan 31,74%-a 2006-os évnek. 2013 és 2014 értékei között hatalmas különbséget láthatunk, 31 fővel többen, azaz közel négyszer annyian hunytak el 2014-ben, mint az azt megelőző évben. Jelenleg a születések és halálozások száma párhuzamosan halad egymás mellett csupán 5 fős különbséggel, pillanatnyilag az utóbbi értéke a magasabb.

1. ábra Bordány állandó népességének száma, 1990-2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

2. ábra Élveszületések és halálozások száma Bordányban, 1990-2015

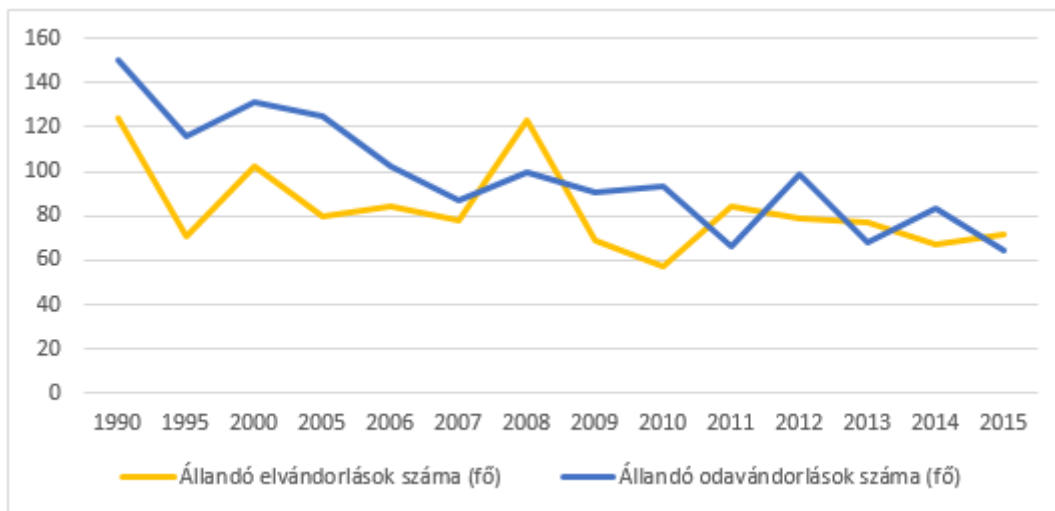


Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

További érdekes eredmények láttak napvilágot az el- és odavándorlások számának vizsgálatakor (3. ábra). A várakozásokkal ellentétben, Bordányban az odavándorlás mértéke szinte kivétel nélkül magasabb volt ezen 25 év alatt, ugyanakkor csökkenő tendenciát mutat kisebb ingadozások mellett. 2005 és 2015 között mintegy 978 fő, évente átlagosan 88,91 fő költözött a településre, az elvándorlás ezzel szemben mindösszesen 870 fő, évente átlagosan

79,1 fő volt ugyanezen időszak alatt, azaz 10 év alatt 108 fővel bővült ily módon Bordány. A 2008-as, 2011-es, 2013-as valamint 2015-ös évben haladta meg az elvándorlás az odavándorlás értékét, melyek közül a 2008-as év adata tekinthető nagyobb mértékű változásnak a viszonylag standard értékek mellett. Ebben az évben ugyanis a 2005-2015 közötti átlagos 74,7-es értékhez képest 123 fő hagyta el a települést. Utoljára 1990-ben volt hasonló, amikor is 124 fő vándorolt el. Ez azonban 2007-ben közel felére, 69 főre esett vissza, majd a rákövetkező évben elérte az abszolút minimumát, 57 főt.

3. ábra Állandó el- és odavándorlások száma Bordányban, 1990-2015



Forrás: TeIR 2017 lapján saját szerkesztés

Mindent egybevéve megállapíthatjuk, hogy a természetes szaporulat és a migrációs jellemzők is mind Bordány népességének gyarapodását szolgálják, amely kistelepülés révén igencsak szokatlannak mondható országos és járási viszonylatban egyaránt.

Bordány népességének korösszetétele a következőképp alakult 2010 és 2014 között (1. táblázat). A település lakossága négy év leforgása alatt 2,08%-kal növekedett, amely korosztályok tekintetében leginkább a 4-6 éves, 19-62 éves és 70-89 éves korosztály növekedéséből tevődött össze. A gyermekkorú népesség (0-14) 2011-ben érte el csúcspontját 481 fővel, mely 2,56%-os emelkedést jelent, azonban ez a 2014-es évre 471 főre esett vissza, ami csupán 2 fővel több a kezdeti értéknél. Az aktív korúak (15-64), valamint időskorúak (64<) számáról és arányáról a korosztályok kialakítása miatt csak hozzávetőleges pontossággal beszélhetünk, 64 éves kor helyett a 69 éves határral történik a számítás. A vizsgált időszakban az aktív korúak száma 42 fővel, azaz 1,74%-kal gyarapodott, míg az időskorúak száma 6,7%-kal. A kistelepülés eltartottsági rátája ez idő alatt mindössze 0,44 százalékponttal emelkedett 34,15%-os értékre, öregedési indexe pedig 4,58 százalékponttal 77,71%-ra. Ha az eltartottsági ráta emelkedésénél akár lineáris, akár exponenciális tendenciát feltételezünk, és ezt a korábban említett kutatás szerinti 2051-es évre előre vetítjük megközelítőleg 36,2-es értéket kapunk, ami jelentősen elmarad a kutatás jóslatában lévő 75%-tól. Az öregedési index esetében a lineáris és exponenciális tendenciák között jelentős különbség van. Míg az előbbi feltételezve 125,32 körüli értéket kapunk, utóbbi alkalmazásakor 146,25-os számérték lesz az eredmény, ami megfelel annak a várakozásnak, mely szerint az öregedési index 2051-re megduplázódhat.

1. táblázat Bordány népességének korösszetétele, 2010-2015

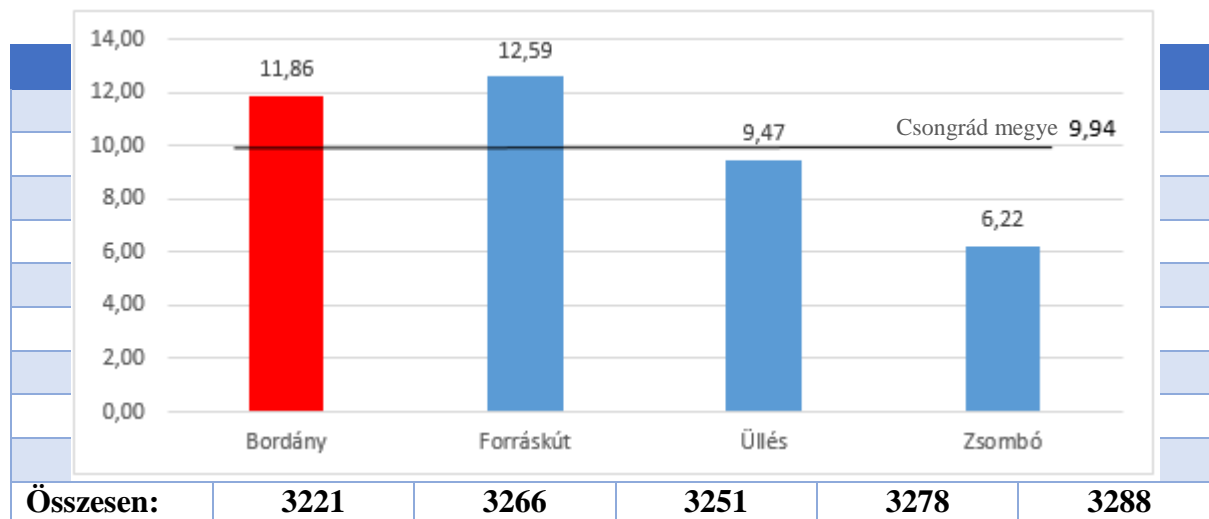
Forrás: Bordány Község Önkormányzat, 2015

FOGLALKOZTATOTTSÁG

A település népességnövekedését alapul véve várható lenne a munkanélküliség kedvező alakulása is, azonban megvizsgálva ugyanazon járás Bordánnyal szomszédos településeinek, valamint Csongrád megye adatait, megállapítható, hogy kevésbé jól szerepel, mint a környező települések, vagy akár a megyei átlag. Az 1000 lakosra jutó éven túl nyilvántartott állás keresők számát tekintve Bordány a második legrosszabb eredménnyel bír (4. ábra). A megyei átlaghoz képest 19,32%-kal, a legalacsonyabb zsombói értékhez képest pedig 90,68%-kal magasabb az egy éven túl nyilvántartott állás keresők száma. Ha nem 1000 lakosra, hanem a munkavállalási korú népességhez viszonyítunk egészen más kép alakul ki bennünk. Bordány 2273 munkavállalási korú lakójának 5,5%-a volt munkanélküli 2015-ben, amely csupán 0,4 százalékponttal haladta meg a Csongrád megyei 5,1%-ot, az országos 6,2%-hoz képest pedig kedvezőnek tekinthető. A szomszédos települések közül továbbra is utolsó előtti, növekvő sorrendben: Zsombó (4,3%), Forráskút (5,0%), Bordány (5,5%), Üllés (6,2%).

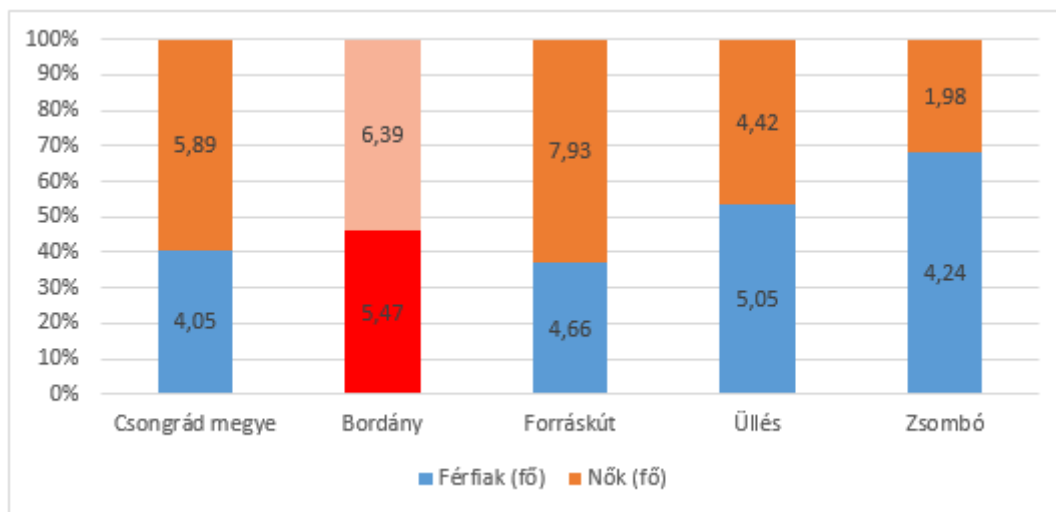
Ellenben ugyanezen adatsort nemek szerinti bontásban vizsgálva azt mondhatjuk, hogy Ülléshez hasonlóan egyenletesebb a női és férfi állás keresők megoszlása, jelen esetben 53,88% és 46,12%, míg például Zsombón 31,83% és 68,17% (5. ábra).

4. ábra 1000 lakosra jutó egy éven túl nyilvántartott állás keresők száma (fő), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

5. ábra 1000 lakosra jutó egy éven túl nyilvántartott álláskereső száma nemenként, 2015

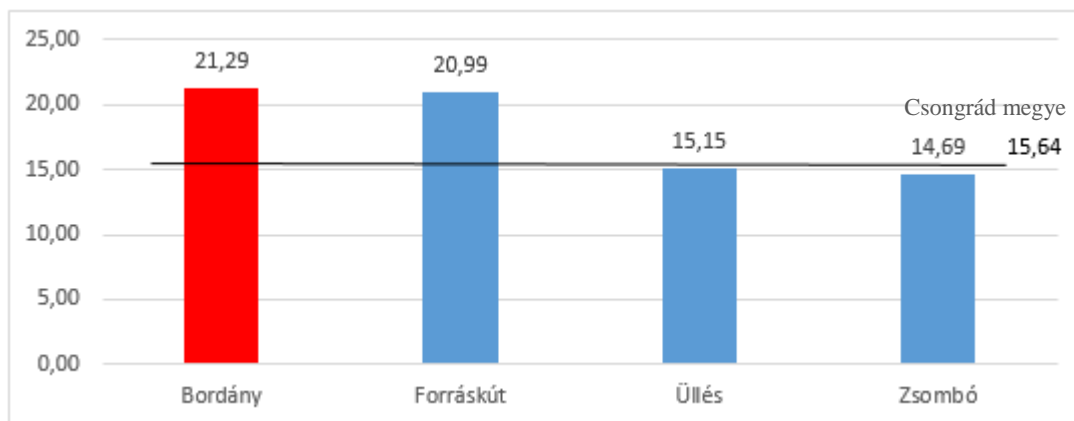


Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A 180 napon túli álláskereső helyzete hasonlóan alakul, mint az éven túl nyilvántartottak esetében (6. ábra). Míg Üllés és Zsombó a megyei átlagot alulról közelítik, addig Bordány és Forráskút elenyésző különbséggel átlagosan 35,17%-kal magasabb értékkel rendelkeznek.

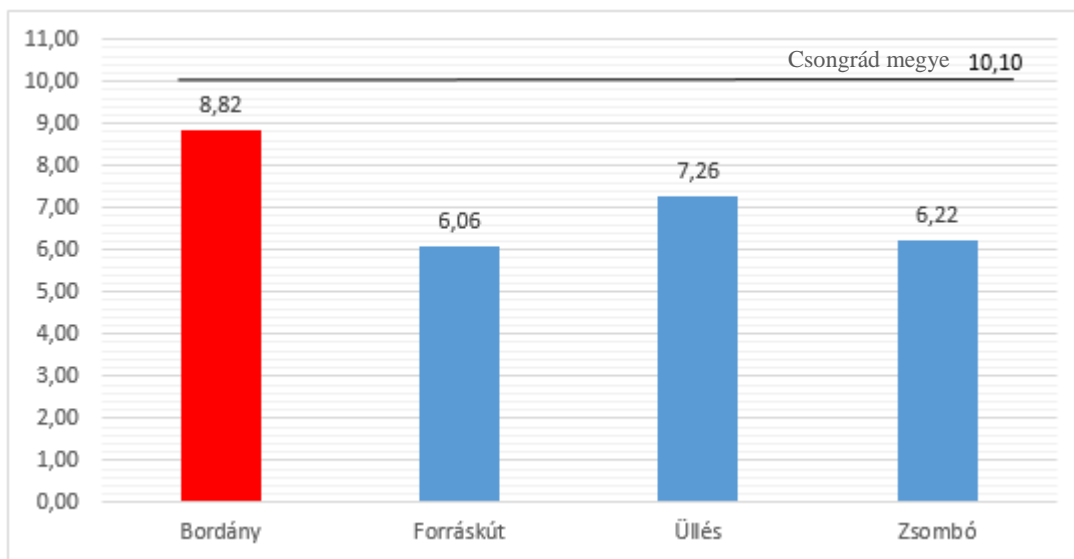
A településeken regisztrált bűnelkövetők számából érdekes következtetéseket vonhatunk le (7. ábra). Kistelepülések révén csupán statisztikailag is megalapozott a feltételezésünk, miszerint a megyei átlaghoz képest alacsonyabbnak kell lennie ennek a számnak, azonban a környező települések adataihoz viszonyítva igencsak magasnak mondható Bordány 8,82 fős értéke. Ha figyelembe vesszük a tényt, hogy Üllés népessége 120 fővel kevesebb volt, Zsombó népessége pedig 251 fővel több volt a vizsgált időszakban, és ennek ellenére mindkét település bűnözési adatai közel 18%-kal és 30%-kal alacsonyabbak, még inkább kiemeli a bordányi értéket.

6. ábra 1000 lakosra jutó 180 napon túli nyilvántartott álláskereső száma (fő), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

7. ábra 1000 lakosra jutó regisztrált bűnelkövetők száma (fő), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

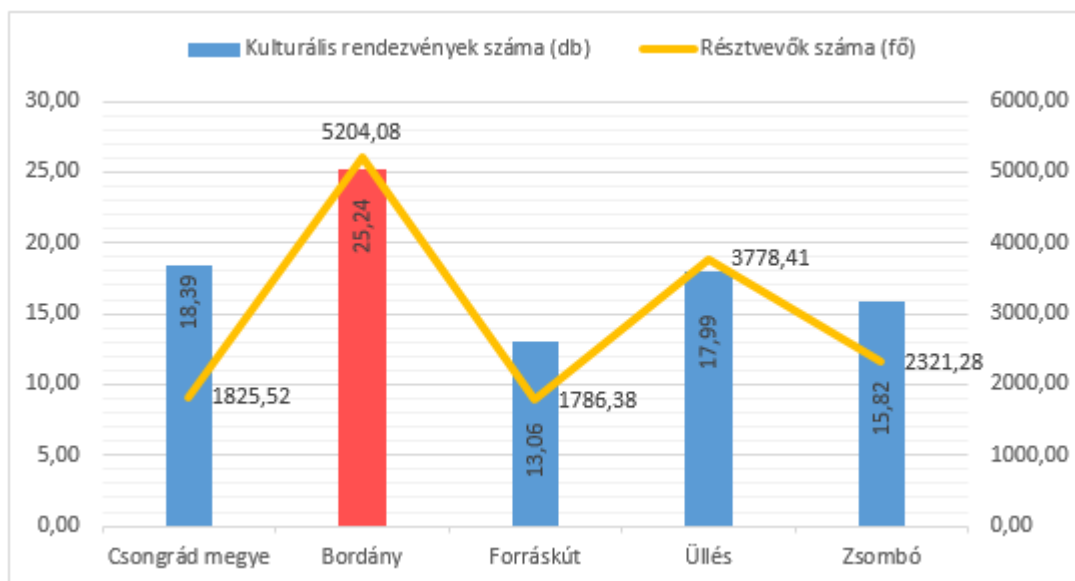
Az 1000 lakosra jutó felsőfokú oklevelet szerzett hallgatók számának vizsgálatakor nem meglepő, hogy egyedül megyei értékekkel rendelkezünk, ugyanis mind Bordány, mind pedig a szomszédos települések fiataljai helyi felsőoktatási intézmény hiányában az ország különböző egyetemlein, vagy akár külföldi egyetemeken tanulnak.

Települési identitást erősítő tényezők

Minden település életében – legyen az falu vagy város – meghatározó fontosságúak a közösséget megmozgató rendezvények, ünnepségsorozatok, különböző civil szerveződések, illetve vallási közösségek, melyek szorosabbá teszik a lakók közti köteléket és öregbítik a település szokásait, hagyományait.

Bordány e tekintetben élen jár, az 1000 lakosra jutó kulturális rendezvények száma 2015-ben meghaladta a 25-öt, valamint a résztvevők száma elérte az 5204 főt, melyből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a kistelepülés által szervezett rendezvények nemcsak a helyi lakosok számára vonzóak, de más településekről is hajlandóak az emberek a községbe látogatni, hogy részt vehessenek rajtuk (8. ábra). A környező települések ezzel szemben jóval lemaradva, ezres nagyságrenddel kevesebb résztvevővel rendelkeznek.

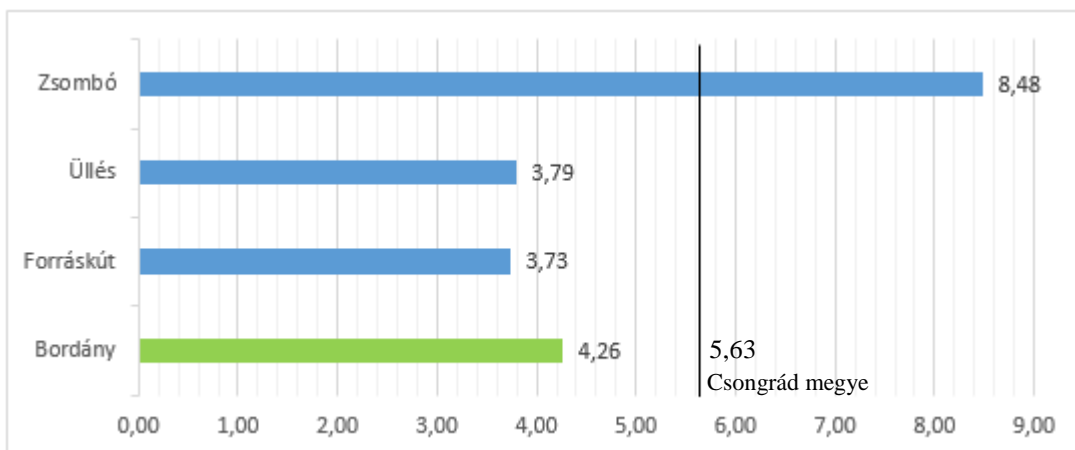
8. ábra 1000 lakosra jutó kulturális rendezvények / kulturális rendezvényeken résztvevők száma, 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A civil szervezetek, mint az állampolgárok önkéntes szerveződései fontos alkotóelemei a társadalmi és kulturális életnek egyaránt, tevékenységükkel hozzájárulnak a közösségi szükségletek kielégítéséhez és a felmerülő társadalmi problémák hatékony kezeléséhez. A megyei átlaghoz képest a vizsgált négy település közül három az átlag alatt helyezkedik el az 1000 lakosra jutó civil szervezetek számában, ezzel szemben Zsombó nemcsak felülmúlja az átlagot, hanem a szomszédos községekhez képest átlagosan 2,16-szor több szervezetet jegyzett 2015-ben (9. ábra).

9. ábra 1000 lakosra jutó civil szervezetek száma (db), 2015



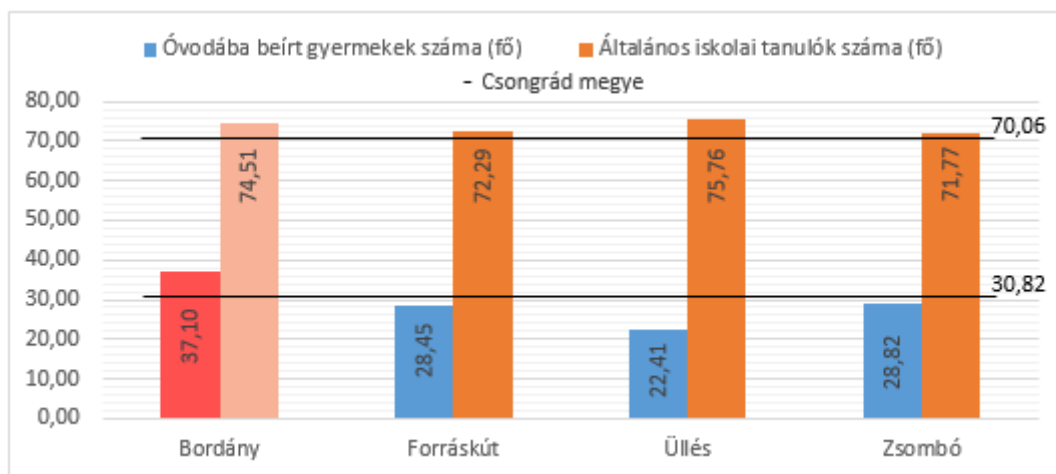
Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

5.2. A település humán infrastruktúrája

Humán közszolgáltatások

Egy település hosszútávú boldogulásához nélkülözhetetlenek a megfelelő humán közszolgáltatások, úgymint oktatási és egészségügyi intézmények megléte. Ebbe a kategóriába tartoznak a bölcsődék, óvodák, általános-, közép- és felsőoktatási intézmények, gyógyszertárak, különböző közművelődési intézmények stb. Mivel vizsgálódásunk 4000 fő alatti településekre fókuszál, ezért nem lep meg minket az általános iskolát meghaladó oktatási intézmények hiánya. A megyeszékhely és egyéb nagyobb települések közelsége miatt a fiatalok továbbtanulása megoldott, saját intézmény fenntartása felesleges és igen költséges lenne. 2015-ben a felsorolt kistelepülések közül egyedül Forráskút nem rendelkezik bölcsődével, a többi településen pedig az 1000 lakosra jutó bölcsődék száma rendre 0,20 és 0,32 között mozog, a megyei átlag értéke 0,11. Ugyancsak 1000 lakosra vetítve az óvodás és általános iskolás (nappali tagozatos, gyógypedagógiai oktatással együtt) gyermekek száma a következőképp alakult (10. ábra). Bordány a Csongrád megyei átlagnál 20,38%-kal magasabb értékkel bír, a többi település pedig mind elmarad az óvodába beírt gyermekek számától. Ennek ellenére az általános iskolai tanulók száma minden esetben felülmúlja a megyei adatokat. Önmagához képest Üllésen a legnagyobb a különbség az óvodás és iskolás gyermekek száma között, 53,35 fővel több, azaz 3,38-szor annyi gyermek jár iskolába, mint óvodába.

10. ábra 1000 lakosra jutó óvodába beírt gyermekek száma / általános iskolai tanulók száma a nappali oktatásban



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A következő táblázatban a humán gyógyszertárak, települési könyvtárak és vendéglátó helyek száma látható 1000 lakosra számítva a 2015-ös évben (2. táblázat). Gyógyszertár üzemeltetése kiemelt fontosságú bármely településen, hozzátartozik a megfelelő egészségügyi ellátásokhoz. Zsombó kivételével a további három kistelepülésen 1-1 gyógyszertár található, az értékbeli eltérésük pusztán a népességszámból adódik, ezért ennek nem tulajdonítunk különösebb jelentőséget. Az azonban felettébb érdekes, hogy a Bordánynál is 251 fővel több lakossal rendelkező Zsombón egyetlen gyógyszertár sem található. A települési könyvtáraknál is hasonló a helyzet, az adatok egyezése ugyanezen okból fakad. Nagyobb különbségeket fedezhetünk fel a vendéglátóhelyek esetében. A megyei átlagot a megyeszékhely és a

nagyvárosok húzzák fel, míg a községekben akár eggyel több vendéglátó egység is jelentős eltéréshez vezet. Habár a települések sorrendje a következőképp alakul: Forráskút (7), Bordány (8), Zsombó (9), Üllés (11), a mutatószámok értéke a lakosságszámok különbözősége miatt formálódott az alább látható módon.

2. táblázat 1000 lakosra jutó humán közszolgáltatások száma, 2015

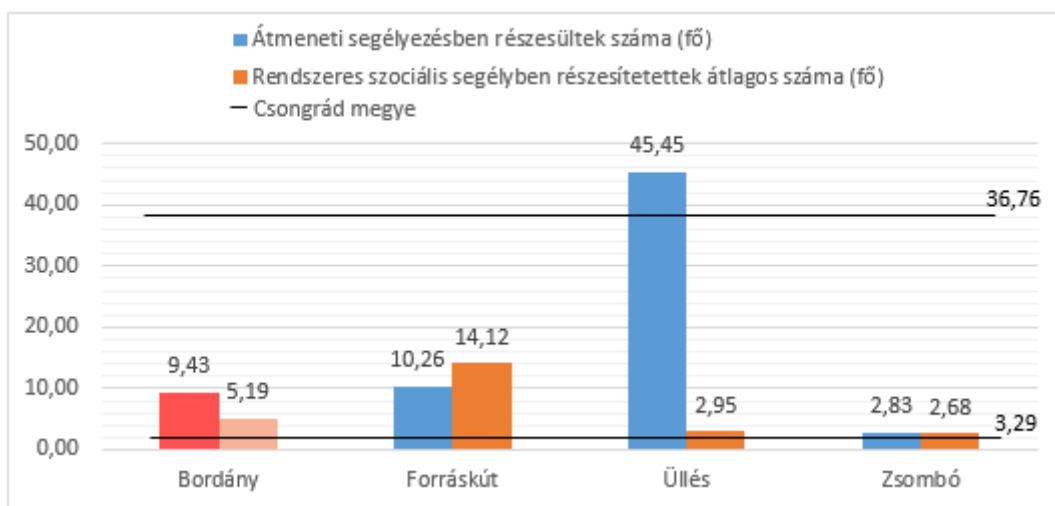
	Gyógyszertárak száma (db)	Települési könyvtárak száma (db)	Vendéglátóhelyek száma (db)
Csongrád megye	0,28	0,15	4,86
Bordány	0,30	0,30	2,43
Forráskút	0,47	0,47	3,26
Üllés	0,32	0,32	3,47
Zsombó	0,00	0,28	2,54

Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

Esélyegyenlőség biztosítása

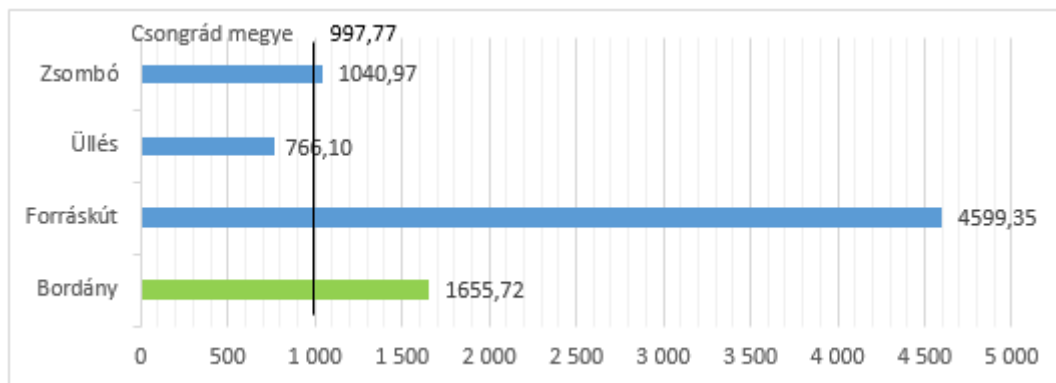
Az egyenlő bánásmód elve megköveteli, hogy mindenkinek nem, kor, származás, vallás, vagy bármely egyéb jellemző alapján való megkülönböztetés nélkül lehetősége nyíljon oktatásban való részvételre, egészségügyi ellátásra, szolgáltatások igénybevételére stb. Az egyenlő feltételek biztosítása mellett nagy jelentősége van a hátrányos helyzetűek, valamint a megváltozott munkaképességűek megsegítésének. Az átmeneti és rendszeres szociális segélyben részesülők száma alacsonynak mondható Bordányban a többi vizsgált településhez képest, ezzel szemben Üllésen az átmeneti segélyben részesülők 1000 lakosra jutó száma 4,82-szer több, továbbá pusztán önmagában meghaladja a másik három település átmeneti és rendszeres szociális segélyben részesülőinek összegét (11. ábra). Ennek ellenére az 1000 lakosra jutó segélyek összege Üllésen a legalacsonyabb, hatoda Forráskút, és kevesebb, mint fele Bordány ugyanilyen célú ráfordításainak (12. ábra).

11. ábra 1000 lakosra jutó átmeneti segélyezésben (pénzbeli és természetbeni) részesültek száma / rendszeres szociális segélyben részesítettek átlagos száma, 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

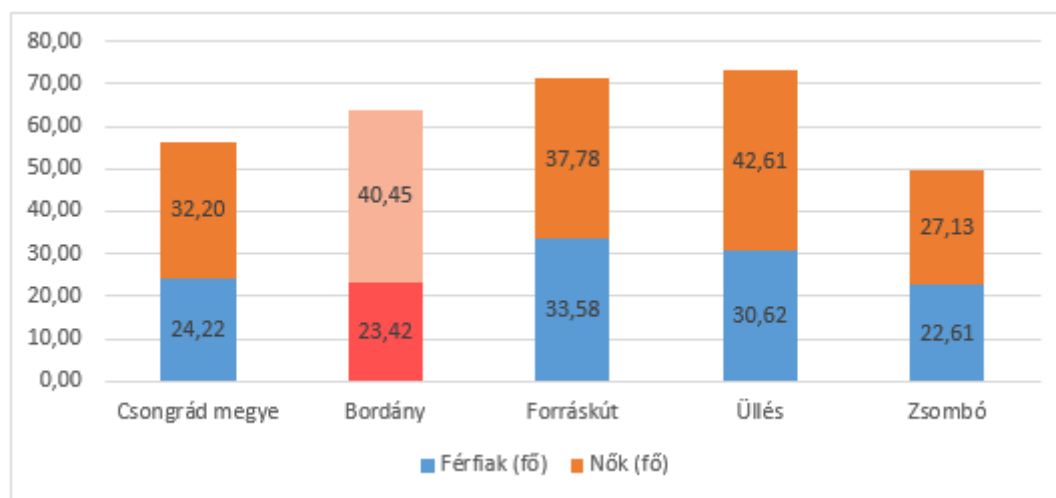
12. ábra 1000 lakosra jutó rendszeres szociális segélyre felhasznált összeg (ezer Ft), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

2015-ös adatok alapján az egyes településeken a megváltozott munkaképességű lakosok közül minden esetben a nők voltak többen, átlagosan 57,25%, mely szinte azonos a megyei átlag 57,07%-os értékével (13. ábra). A felsoroltak közül Bordány rendelkezik a legnagyobb aránykülönbséggel, 63,33 – 36,67 a nők javára, továbbá a férfiak tekintetében a második legkisebb értéket tudhatja magáénak.

13. ábra 1000 lakosra jutó megváltozott munkaképességűeknek járó ellátásban részesülő férfiak és nők száma, 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

6. A település gazdasága

A település gazdasági súlya, szerepköre

Bordány 2015-ben összesen 831 regisztrált gazdasági szervezetnek adott otthont, ebből 21 Bt.-nek, 55 Kft.-nek, 1 Kkt.-nek, valamint 113 egyéni vállalkozó is a településen folytatta tevékenységét. Emellett 14 civil és 18 nonprofit szervezet is hozzájárult a település gazdasági

tevékenységéhez. Dél-Alföldi község révén a gazdaságban meghatározó szerepet tölt be a mezőgazdaság, 421 regisztrált őstermelőt számlálnak Bordányban, ami a lakosság 12,8%-a. A civil szervezetek számáról az 1.7.3-as pontban már említést tettünk, így ebben a részben a nonprofit szervezeteket részletezzük csak. A Csongrád megyei átlaghoz képest (6,46) a kistelepülés kevéssel marad el (5,47), azonban Zsombóhoz képest 35,5%-os lemaradása van a nonprofit szervezetek számában.

Betéti társaságok terén igen nagy különbségeket láthatunk az egyes települések között (3. táblázat). Míg a legalacsonyabb értékek között nagyjából 0,5 a differencia, addig a másik két adat ennek duplája és négyszerese. A korlátolt felelősségű társaságok számánál már korántsem ilyen nagymértékű az eltérés, habár Zsombó még mindig 60%-kal meghaladja az utána következő bordányi értéket. A regisztrált egyéni vállalkozók száma sokkal kiegyensúlyozottabb a korábbiakhoz képest, a megyei átlag közelében mozog. Mint ahogyan azt az előzőekben megállapítottuk, az általunk vizsgált települések rurális térségben helyezkednek el, a mezőgazdaság fontos szerepet tölt be a lakosság bizonyos százalékának megélhetésében. 2015-ben az 1000 lakosra jutó őstermelők száma 128,04 fő volt, amely a megyei átlag 2,64-szorosa. Forráskút és Üllés ennél is nagyobb számokkal rendelkezik, míg Zsombó kivételt képez a maga 83,64 fős értékével, mely nem sokkal több, mint 65%-a Bordány ugyanezen adatának.

3. táblázat 1000 lakosra jutó gazdasági társasági és egyéni vállalkozási formák megoszlása, 2015

	<i>Betéti társaságok száma (db)</i>	<i>Korlátolt felelősségű társaságok száma (db)</i>	<i>Egyéni vállalkozók száma (fő)</i>	<i>Őstermelők száma (fő)</i>
<i>Csongrád megye</i>	11,44	27,95	42,35	48,42
Bordány	6,39	16,73	34,37	128,04
<i>Forráskút</i>	3,26	12,59	44,78	166,51
<i>Üllés</i>	3,79	9,79	32,20	162,88
<i>Zsombó</i>	13,56	26,84	43,23	83,64

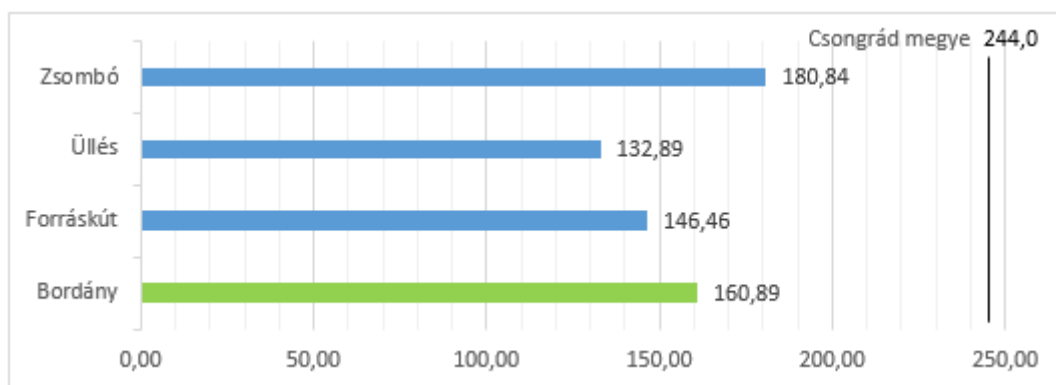
Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A felmérések szerint 2015-ben egyetlen kereskedelmi szálláshely sem volt található a kistelepülésen. Ez igen meglepő, hiszen a kulturális rendezvények kapcsán láthattuk, hogy 1000 lakosra több mint 5200 rendezvényen résztvevő személy jutott, azaz jelentős vonzerővel bíró programokat szerveznek Bordányban. Ebből kiindulva ésszerű lenne egy kereskedelmi szálláshely kialakítása, amely az egy vagy akár több napos rendezvényekkor fogadni tudná a községbe érkező vendégeket.

Manapság egyre nagyobb jelentőséggel bír az internethasználat a gazdaságban, a gazdálkodó szervek saját érdeke, hogy rendelkezzenek internetes elérhetőséggel, úgymint weboldal, webshop, közösségi oldal, telefonos applikáció. Ezért, valamint a folyamatosan bővülő fogyasztói igények miatt is kritikus kérdés a települések lefedettsége, ugyanis kiemelkedő szereppel bírhat egy-egy vállalat versenyelőnyének kovácsolásában a leendő vásárlóinak elérésével, online marketing felületek hozzáféréssel, vagy pusztán a jobb

kapcsolatfenntartással. Az alábbi diagramon láthatóak a négy településhez tartozó internet előfizetések számáról szóló adatok (14. ábra). Ugyan ezekből nem derül ki, hogy lakossági vagy vállalkozói előfizetésről van-e szó, mégis lényeges információk szűrhetők le belőle. Bordányban 1000 lakosra 160,89 előfizetés jut, mely a szomszédos községek szerinti viszonylatban jónak mondható, azonban megyei szinten meglehetősen elmarad, nem egészen 66%-a. A bel- és külterületi lakott ingatlanok számával összevetve a körülbelül 1200 ingatlanhoz 529 előfizetés tartozik, azaz a háztartások kevesebb, mint fele rendelkezik internet eléréssel.

14. ábra 1000 lakosra jutó internet-előfizetések száma (db), 2015



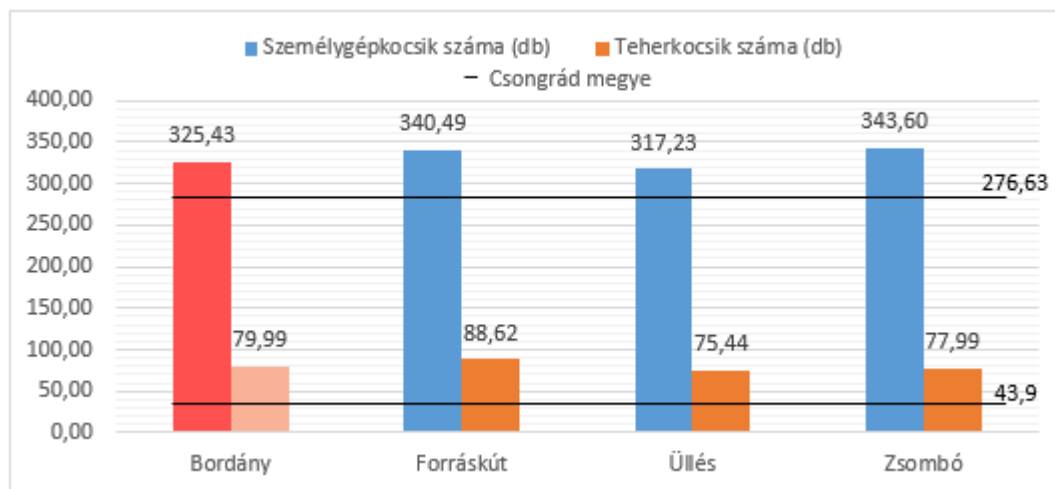
Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

Mivel a településeken nincs helyi tömegközlekedési lehetőség és a lakosság bizonyos része a környező községekbe, városokba ingázik munkavállalás miatt, a személygépkocsik átlagon felüli száma nem meglepő (15. ábra). Minimális különbség van a községek között, átlagosan 55 darabbal több autó szerepel a nyilvántartásban az üzemeltetők lakóhelye szerint. A tehergépkocsiknak a korábban említett mezőgazdálkodás következtében van komoly szerepe. Ennek tekintetében sincsenek kirívó eltérések, ellenben Csongrád megyéhez képest átlagosan 1,83-szor több a tehergépkocsik száma.

2015-ben Bordány 1000 lakosra jutó összevont adóalap összege 599,1 millió Ft volt. Társas vállalkozásokból 7,07 millió Ft, mezőgazdasági őstermelésből 205 ezer Ft, munkaviszonyból 560,94 millió Ft származott 1000 lakosra nézve. A településen összesen 1365 adófizető volt, mely a lakosság 41,5%-a. Ha megfigyeljük a bruttó hozzáadott értéket, láthatjuk, hogy Bordány számottevően elmarad a környező településektől, a megye értéke pedig még a legmagasabb zsombói értéknek is közel a duplája, 949876,22 Ft (16. ábra). Ez részben a mezőgazdaság miatt van, hiszen a terményt többnyire feldolgozás nélkül értékesítik.

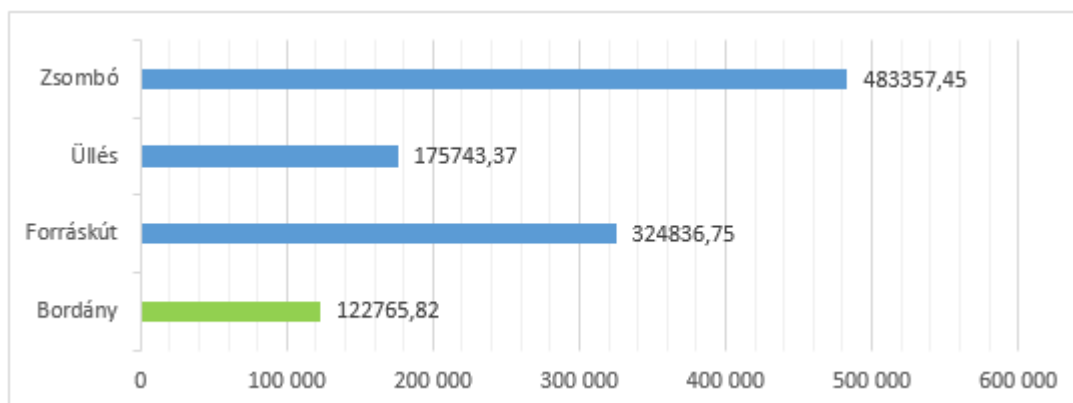
A község nem részesült Gazdaságfejlesztési Operatív Program által kínált támogatásban, ami azonban meghatározó lehetne a település fejlődése szempontjából, ugyanis minimális önrész mellett olyan beruházási és fejlesztési lehetőségek nyílnának meg, melyeket önréből nem lenne képes megvalósítani.

15. ábra 1000 lakosra jutó Személygépkocsik száma az üzemeltető lakhelye szerint / tehergépkocsik száma (különleges célú gépkocsival együtt), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

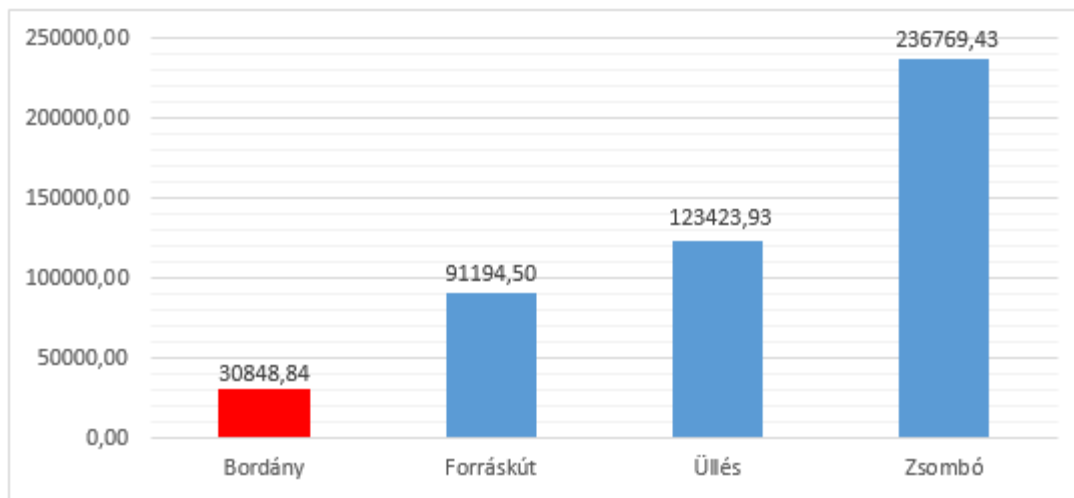
16. ábra 1000 lakosra jutó bruttó hozzáadott érték (ezer Ft), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A déli határhoz közel adott a lehetőség az exportra való termelésre kisebb szállítási költségek mellett. Azonban az adatgyűjtés során azt tapasztaljuk, hogy az árbevétel tekintetében drasztikusan elmarad a többi településtől, ami egyrészt eredhet az olcsó, feldolgozatlan mezőgazdasági termények értékesítéséből, másrészt az exportra szánt termékek mennyiségéből (17. ábra). Mindenesetre Bordány exportból származó árbevétele az utána következő értéknek harmada, a legmagasabb érték pedig több, mint 7,5-szerese. Csongrád megye átlaga messze felülmúlja a felsorolt összegeket a maga 794901,34-es értékével, mely 1,65-szor több a négy település árbevételénél, valamint csaknem 26-szorosa Bordány község bevételeinek.

17. ábra 1000 lakosra jutó export értékesítés nettó árbevétele (ezer Ft), 2015



Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

A település főbb gazdasági ágazatai, jellemzői

2015-ben összesen 80 db regisztrált társas vállalkozás volt található a kistelepülésen (4. táblázat). A legtöbb vállalkozás a kereskedelem és gépjárműjavítás (27), valamint a szakmai, tudományos, műszaki tevékenység (13) ágazatban lett regisztrálva, emellett az építőipari vállalatok száma is kiemelkedő (10). A humán-egészségügyi és egyéb szolgáltatások kivételével valamennyi kategóriában 1-nél több vállalat volt regisztrálva, mely kisebb-nagyobb versenyhelyzetet idéz elő településen belül is. A felsorolt ágazatok közül egyedül a pénzügyi, biztosítási tevékenységet folytató vállalkozások 1000 lakosra jutó száma haladja meg a megyei átlagot, a 0,96-os értékhez képest Bordányban 1,52, mellyel a környező települések köréből is kiemelkedik. A feldolgozóiparban számottevő elmaradása van, a szomszédos települések és Csongrád megye 2,21-4,24-es tartományához képest csupán 1,82 az 1000 lakosra jutó regisztrált feldolgozóipari társas vállalkozások száma. Az információ és kommunikáció, valamint ingatlanügyletek nemzetgazdasági ágakban 52-73%-os lemaradása van a megye átlagához mérten, továbbá az oktatással foglalkozó társas vállalkozások számát illetően az általunk figyelembe vett településekhez képest egyetlen vállalat sincs bejegyezve.

4. táblázat Regisztrált társas vállalkozások megoszlása nemzetgazdasági áganként, 2015

Nemzetgazdasági ág	Regisztrált társas vállalkozások száma (db)
Feldolgozóipar	6
Humán-egészségügyi, szociális ellátás	1
Kereskedelem, gépjárműjavítás	27
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	3
Pénzügyi, biztosítási tevékenység	5
Szakmai, tudományos, műszaki tev.	13
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	3
Szállítás, raktározás	2
Adminisztratív és szolgáltatást támogató tev.	4
Egyéb szolgáltatás	1
Építőipar	10
Információ, kommunikáció	3
Ingatlanügyletek	2

Forrás: TeIR 2017 alapján saját szerkesztés

7. Természetvédelem

Tájéboesztás

Magyarország kistájainak katasztere alapján (szerk.: Dövényi Zoltán, 2010.) Bordány Község az alábbi kistájba sorolható:

Alföld nagytáj, Duna-Tisza köze középtáj, Dorozsma-Majsai homokhát kistáj

Növényföldrajzi szempontból: Pannonicum flóratartomány – Eupannonicum flóraidék – Praematricum flórajárás

Állatföldrajzi szempontból: Közép-dunai faunakerület – Pannonicum faunakörzet – Eupannonicum faunajárás

Táj- és természetvédelem

A tágabb környezet jellemző növényzete

Dorozsma-Majsai homokhát kistáj

(Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján – Margóczi Katalin – Aradi Eszter 2008 nyomán)

A kistáj a Kiskunsági-homokhát keleti lejtőjén, annak regionális kiáramlási zónájában található, de lokális beszivárgási területek is előfordulnak itt. A terület potenciális vegetációja erdőssztyepp jellegű. A művelésre alkalmas, magasabb fekvésű területeket (kb. 70%) szinte teljes egészében feltörték, keleten szántókat, gyümölcsösöket, nyugatabbra inkább erdőültetvényeket létesítettek. A szélbarázdákban (a semlyékekben) és néhány maradégerinchez kötődő pusztafolton a természetközeli vegetáció jó állapotban maradt fenn, ma is extenzíven legeltetik, kaszálják vagy felhagyták. A semlyékek északnyugati részein (láprétfő) képerjés és kormos csátés láprétek, a mélyebb területeken magassásosok, zsombékosok (mocsári sás – *Carex acutiformis*, zsombéksás – *C. elata*), nádasok vannak. A szélbarázdák délkeleti lefolyástalan részein (szikalj) szoloncsákos fehértippanos (*Agrostis*

stolonifera) szikes rétek, mézpázsitos szikfokok találhatók. A Kiskunsági-homokhát felől a Tisza felé haladva a szikesek aránya nő a láprétek rovására. A semlyékeken belüli maradékgerincek a feltört területek vegetációjához hasonló homoki sztyepprétek fragmentumait őrizték meg. A fajgazdag sztyepprétek domináns faja az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*), nevezetesen az egyhajúvirág (*Bulbocodium vernum*), a tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*), a tarka nőszirm (*Iris variegata*) és a poloskaszagú kosbor (*Orchis coriophora*); az átmeneti állományokban fordul elő a mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*), tömeges lehet itt a vitézvirág (*Anacamptis pyramidalis*), pókbangó (*Ophrys sphegodes*). A kékperjések értékes fajtái a szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), a fehér zászpa (*Veratrum album*), a kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), a fehérmájvirág (*Parnassia palustris*). A szikes réteken tömeges a mocsári kosbor (*Orchis palustris*), kiskécskű aszat (*Cirsium brachycephalum*), vaksziken a pozsgás zsázsa (*Lepidium crassifolium*), néhol a magyar sóbolla (*Suaeda pannonica*).

Gyakori élőhelyek: H5b, D2, F2, B6, B1a, RB, OC; **közepesen gyakori élőhelyek:** F4, BA, D34, RA, B5, F5; **ritka élőhelyek:** G1, B2, B4, A5, J1a, A23, B1b, P2a, P2b, M4, M5, J2, B3, D1, D5, P7, A1, A4, OB.

Fajszám: 600-800; védett fajok száma: 50-70; özőnfajok: zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), amerikai kőrös (*Fraxinus pennsylvanica*), amerikai alkörömös (*Phytolacca americana*), kései meggy (*Prunus serotina*), akác (*Robinia pseudoacacia*), aranyvessző-fajok (*Solidago spp.*).

Védett természeti területek

A település közigazgatási területén egyedi jogszabállyal védetté nyilvánított országos jelentőségű védett természeti terület nem található.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) hatálybalépése óta (1997. január 1.) *ex lege* – azaz a törvény erejénél fogva – védett természeti területnek minősül (többek között) valamennyi szikes tó és láp, amelyek kiemelt természetvédelmi oltalmáról a Tvt. 23. § (2) bekezdése rendelkezik. Bordány közigazgatási területén összesen 18 db ingatlan szerepel a **Vidékfejlesztési Értesítő LXII. évf. 1. számában** megjelent, az *ex lege* lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről szóló vidékfejlesztési miniszteri közleményben a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró *ex lege* védett szikes tóval, valamint láppal érintett ingatlanok helyrajzi számos listájában. Ez két szikes tavat és egy lápot érint.

Az alábbi ingatlanok szerepelnek Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró *ex lege* védett láppal érintett ingatlanok helyrajzi számos listájában: 0119/1, 0119/4, 0119/5

Az alábbi ingatlanok szerepelnek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró *ex lege* védett szikes tóval érintett ingatlanok helyrajzi számos listájában: 025/76, 025/77, 043/51, 043/52, 043/53, 043/54, 043/55, 043/68, 043/81, 043/82, 043/83, 043/84, 043/91, 045/1, 046

Natura 2000 területek

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet alapján meghatározott Natura 2000 területek közül nincs olyan, amely Bordány község közigazgatási területét érintené.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet nem tartalmaz bordányi ingatlanokat.

Természeti területek

A település az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet mellékleteiben nem szerepel.

Helyi jelentőségű védett természeti emlékek, területek

Helyi jelentőségű védett természeti emlék, védett természeti terület a település belterületén nem található.

Országos Ökológiai Hálózat

A településen az Országos Ökológiai Hálózat érintettsége közepesen jelentősnek tekinthető. A hálózat elemei közül az ökológiai folyosó és a magterület is megtalálható. Legnagyobb kiterjedésben a település belterületének tengelyétől ÉK-re.

Tájképvédelmi övezet

Az OTrT. 14/A. § (1) bekezdése alapján: „A tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete területét a kiemelt térségi és megyei területrendezési terv és annak alapján a településszerkezeti terv pontosítja.” Az övezetre vonatkozó előírásokat az OTrT. 14/A. §-a részletezi.

Bordány Község közigazgatási területét a tájképvédelmi övezet kis mértékben érinti (lsd. 4. fejezet).

Egyedi tájértékek

A település közigazgatási területére készült egyedi tájérték-katasztert a KNPI elkészítette (lsd. 12. fejezet).

8. Térségi és települési környezetvédelem

8.1. Talaj

Bordány a Dorozsma-Majsai-homokhát kistáj területén helyezkedik el. A kistáj jellemző felszíni formái a maradéngerincek és lepelhomokhátak, valamint a közéjük ékelődő szélbarázdák. Ez utóbbi formákat semlyékeknek is nevezik.

A különféle genetikai talajtérkép szerint a semlyékek (*karbonátos réti talajjal, lápos réti talajjal, (karbonátos), szoloncsákkal, szoloncsák-szolonyeccel és szolonyeces réti talajjal* bírnak (*Takács P.* 1989, *AGROTOPO* 2002). A szikes tómedrek szoloncsák illetve szoloncsák-szolonyec talajai inkább az időszakosan vízjárta kategóriával párhuzamosíthatók.

Igen kicsi a legalacsonyabb és legmagasabb pontok közötti szintkülönbség (relatív relief), illetve sok a majdnem teljesen lapos felszín. A falu határának felszíne csaknem sík, amelyet nagy kiterjedésű, zárt „elgátolt kismedencék” tagolnak, a medencék között pedig futóhomokkal borított, felszínformák tucatjait magukon hordozó homokszigetek fordulnak elő.

A felszíni üledékeket ábrázoló térképek hasonló mintázatot mutatnak. A táj geológiai képződményei a felső pleisztocén és holocén futóhomok, amely gyakran elfedheti a szélbarázdák mélyedéseiben lévő pleisztocén édesvízi mészkő és mészszipap üledékeket, amelyek felszínen lévő foltjai behálózják a tájat.

Bordány és térségének legnagyobb része megművelt, szántó művelési ágú mezőgazdasági terület.

A táj veszélyes talajtani folyamata a szikesedés, mely a buckavonulatok mélyére és a laposok felszínére jellemző. A szikesedés legfőbb okozója a felfelé irányuló vízmozgás. A buckák tetejéről és a homokhat magasabban lévő részeiről ugyanis a talajvíz a mélyebben lévő semlyékek felé áramlik. Elérve a semlyékeket itt megreked - s mivel természetes állapotban a semlyék lefolyástalanok - a víz elkezd párologni. E vidék talajvize magas sótartalmú, különösen Na, Ca és Mg sók magas koncentrációja jellemző (néha 1 %-nál is több vízben oldható só tartalmaznak az időszakos tavak). A sótánpótlást biztosítja a folyamatosan ideérkező talajvíz, miközben a szintén folyamatos bepárlódás miatt ezek a sók feldúsulnak.

Talajvédelem szempontjából fontos a védelmet biztosító növénytakaró megléte, a széleróziót csökkentő mezsgyehatárokon történő fásítás. A defláció főleg a jobb minőségű talajok humuszos rétegét károsítja. A területen az erdőborítottság aránya alacsony. Az erdősisítés és a parlagföldek gyepesítése segíti a talajvédelmet. A felszínen történő beavatkozások (építkezések, útpítés, stb.) utáni humuszréteg-visszatelepítés, és a homokbányászatból felhagyott területek helyreállítása is fontos talaj- és termőréteg védelmi feladat.

A terület taljai döntően igen nagy víznyelésű és vízelvezető képességgel rendelkeznek.

A talajok kémiai tulajdonságait tekintve, területen döntően a felszíntől karbonátos talajok fordulnak elő.

A földtani közegre vonatkozó szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben rögzítettek értékek az irányadók.

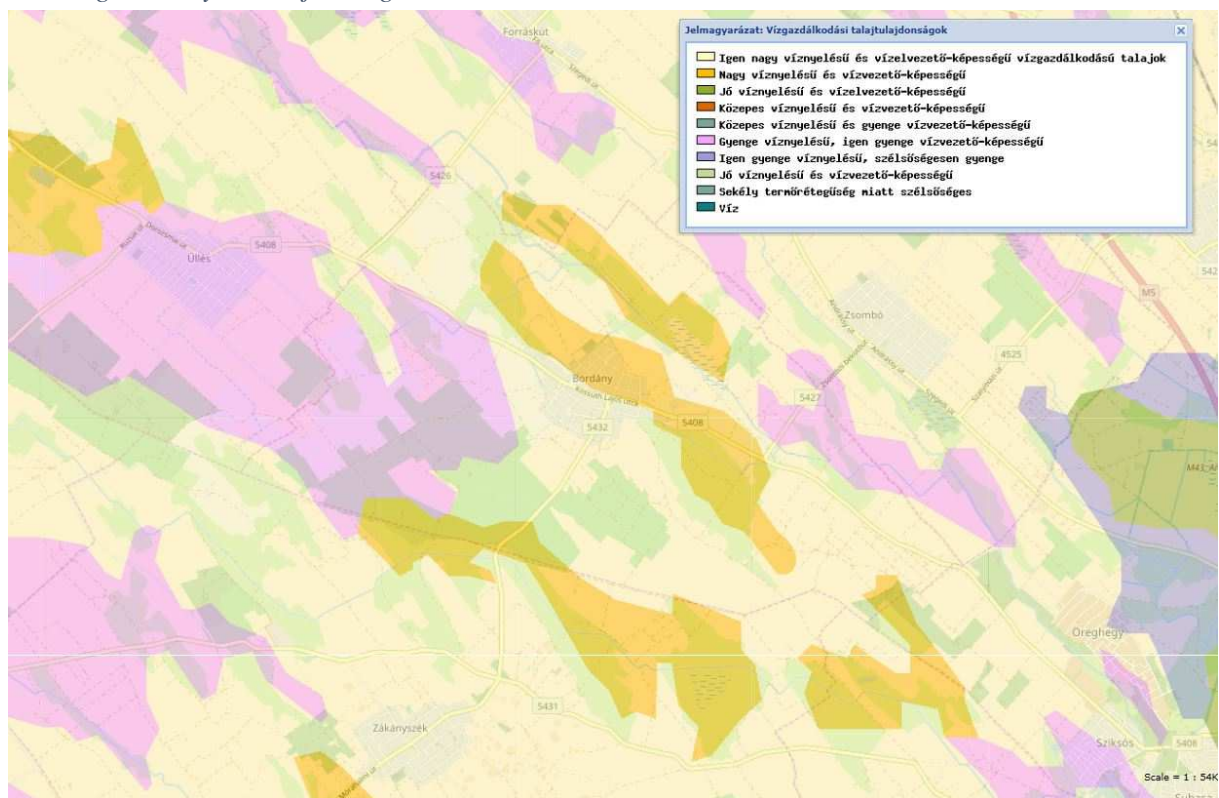
A község és környékének jellemző talajtípusai



Forrás: KÖRINFO

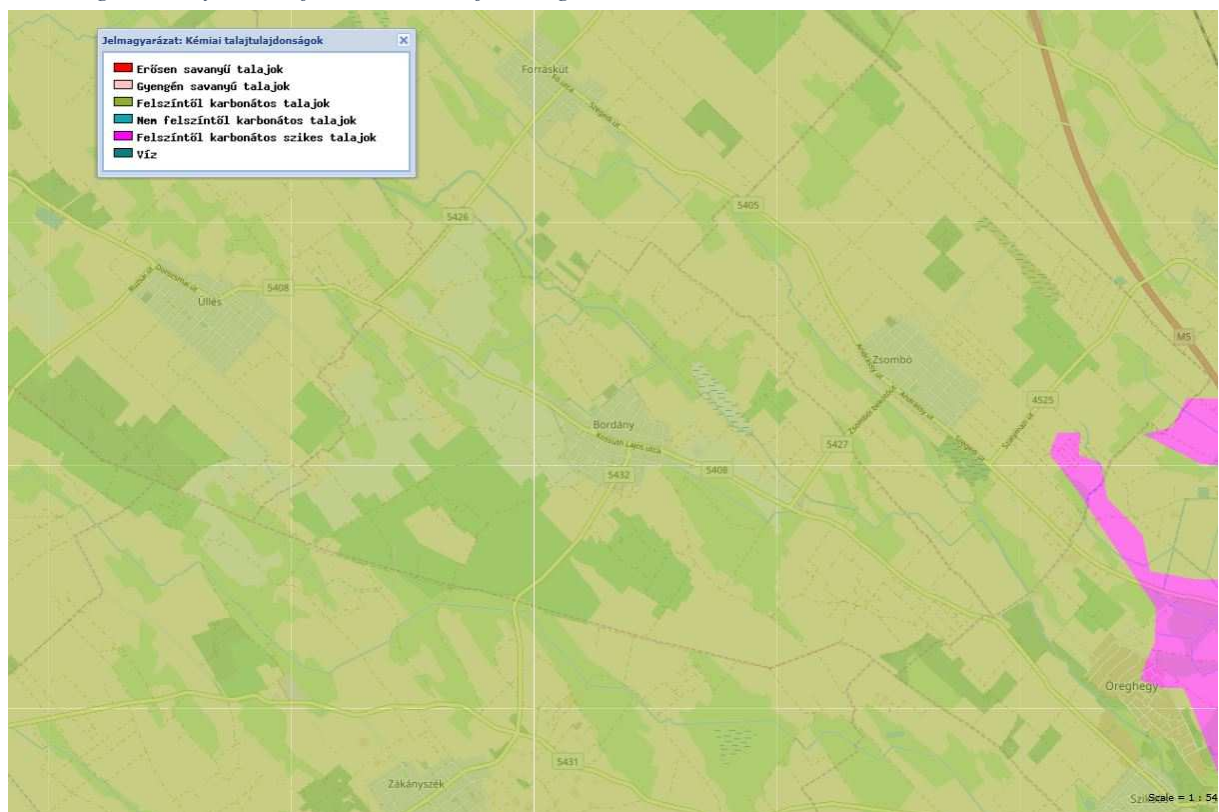
BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.

A község és környéki talajok vízgazdálkodása



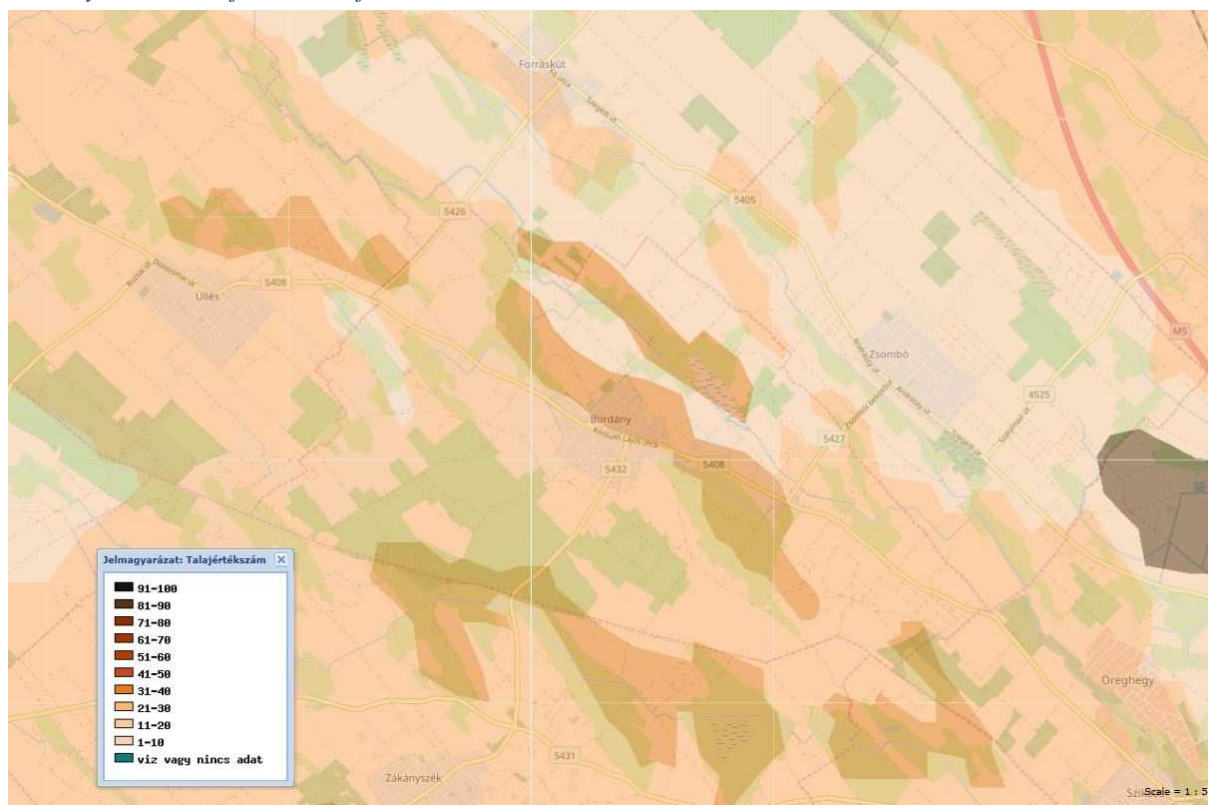
Forrás: KÖRINFO

A község és környéki talajok kémiai tulajdonságai



Forrás: KÖRINFO

A környékének talajainak talajérték számai



Forrás: KÖRINFO

8.2. Felszíni vizek

Bördány területe természetes felszíni vízfolyásokban szegény. Ez azzal magyarázható, hogy a homokhátra hulló csapadék a homok nagy vízáteresztő képessége miatt azonnal beszívódik, így a lehullott csapadék nem felszíni erek, patakok formájában szállítódik a Tisza felé, hanem a felszín alatt áramlik.

A terület síksági jellegéből és vízháztartási tulajdonságaiból adódik, hogy a felszíni vízerózió mértéke csekély, csupán a nagycsapadékok lemosó hatása figyelhető meg, azonban ez május – július között jellemző, amikor a növényzet csillapítja ezt a hatást.

A terület és a Tisza völgye közötti nagy (50-60 m-es) szintkülönbség nem tette lehetővé a Tisza irányából a csatornák mentén történő vízpótlást, így a belvízmentesítéssel párhuzamosan megjelent a területen a vízhiány problémája.

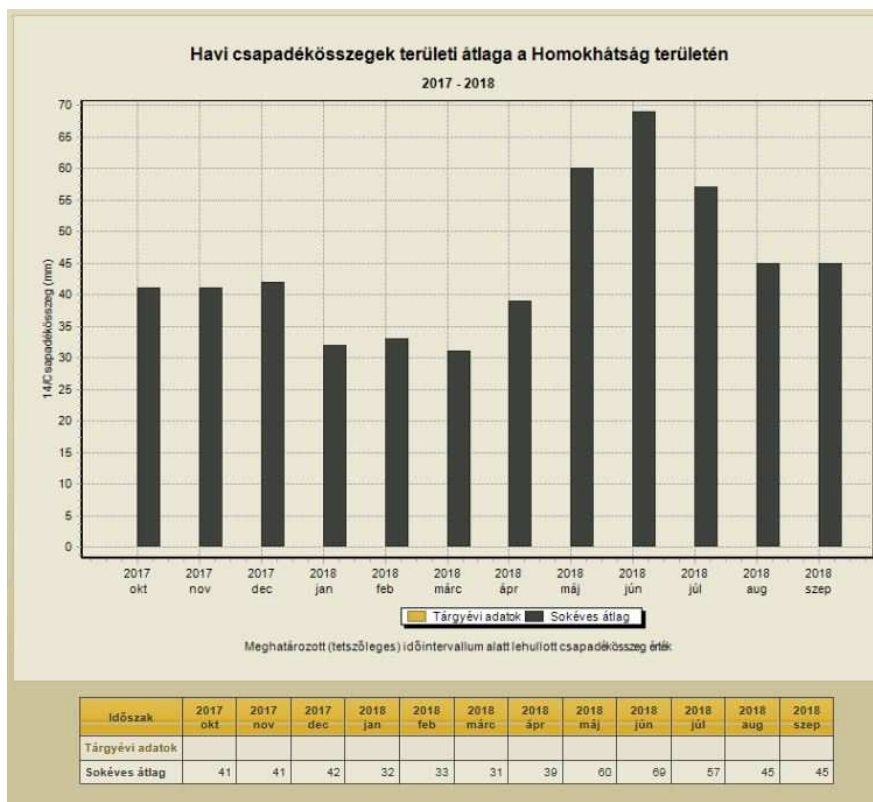
Bördány közigazgatási területére eső felszíni vizek elsősorban a térséget behálózó csatornák rendszere.

A legtöbb csatorna jellemzően követi a természetes deflációs mélyedések ÉNy-DK irányú futását, és kivétel nélkül a Tiszába torkollanak, vizüket többnyire gravitációsan bevezetve a befogadóba. A kisebb csatornák közül egyedül a Dorozsma-Majsai-főcsatorna árvízi vízhozama éri el a 10 m³/s-ot, míg a legtöbb csatorna árvízi szintje legfeljebb 1-2 m³/s között mozog. A csatornák medre a természetes állapotokhoz képest erősen módosult.

A csatornák funkciójukat tekintve szinte kivétel nélkül a homokhátságon megjelenő belvizek elvezetése céljából létesült. Bordány területéről a csapadékvizeket a Dorozsma-Majsai főcsatornán keresztül a Dorozsma-Halasi főcsatorna vezeti a Tiszába. A belvíz-elvezetési funkcióval rendelkező vízfolyások alapvető társadalmi érdekeket szolgálnak, ezért az erősen módosított állapotba történő besorolásuk indokolt. A hátság és a Tisza völgye közötti nagy (50-60 m-es) szintkülönbség nem tette lehetővé a Tisza irányából a csatornák mentén történő vízpótlást, így a belvízmentesítéssel párhuzamosan megjelent a területen a vízhiány problémája.

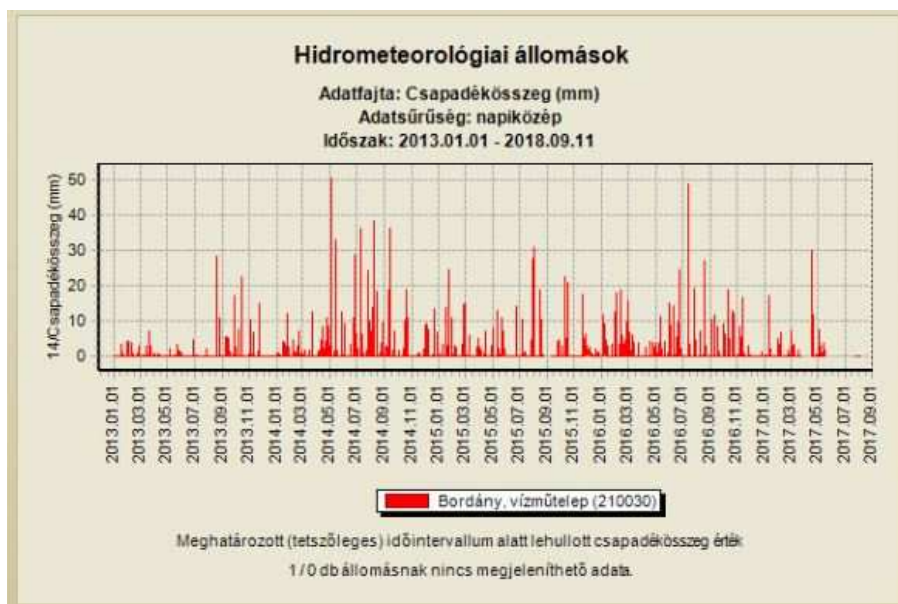
A csapadék mennyisége évenként átlagosan 570-590 mm. Az év során lehullott csapadék mennyisége alatta marad a meleg nyár okozta intenzív párologtató-képességnek, s „hiányzik” kb. 150 mm csapadék, azaz még ennyi legalább el tudna párologni. Ez az erősen aszályra hajló klíma fejezi ki azt, hogy az éghajlati típus száraz.

Havi csapadékösszegek a homokhátságon 2017-2018-ban



FORRÁS: Homokháti kistérségi integrált környezeti monitoring központ és hálózat

Csapadékösszegek Bordány területén 2017-2018-ban



FORRÁS: Homokháti kistérségi integrált környezeti monitoring központ és hálózat

A csapadékvíz elvezető rendszer a 14. számú fejezetben részletezésre került.

8.3. Felszín alatti vizek

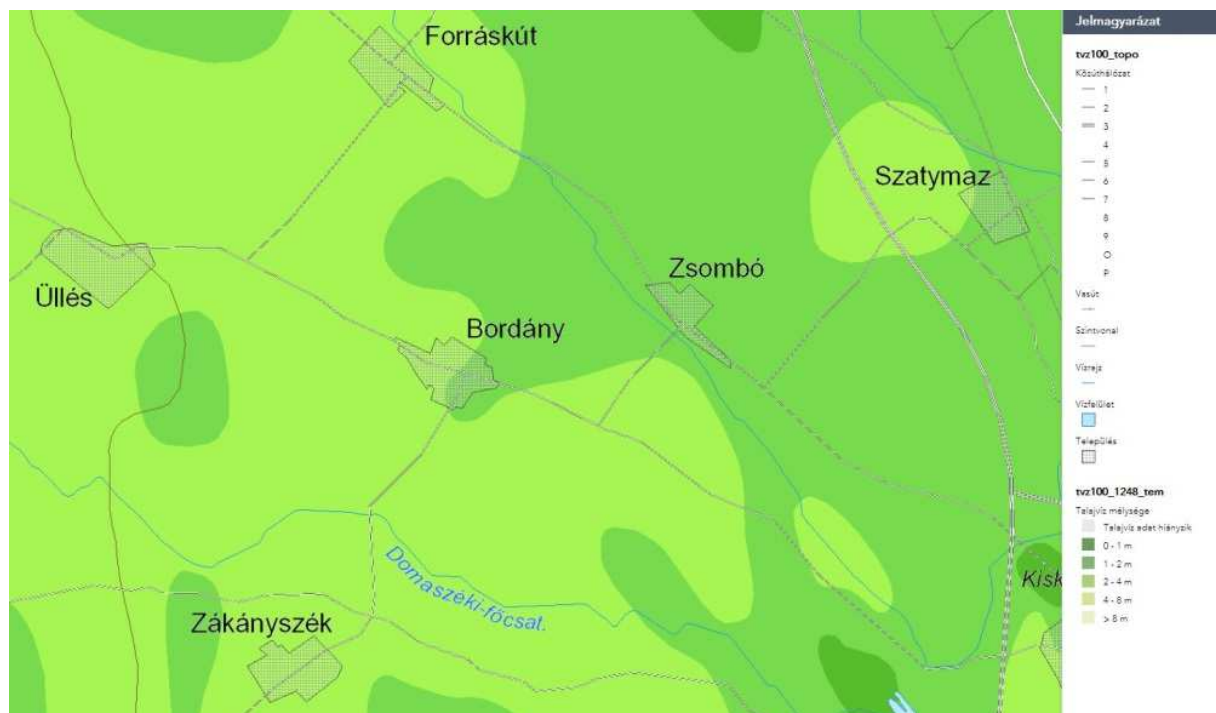
Bordány területét a felszín alatti vizek állapota szempontjából a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet, figyelembe véve a 219/2004. (VII. 21.) korm. rendelet előírásait, az "érzékeny" területek közé sorolja.

A szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet az irányadó.

A felszínalatti vizek közül a felszínhez legközelebb találhatjuk a talajvizet. A homokvidék talajvize részben az elmúlt évtizedek szárazabb időjárása, részben a területhasznosítási változások és vízrendezések hatására drasztikusan csökkent. A talajvíz korábban kb. 2 m mélyen helyezkedett el, mára ez 2-4 méterrel csökkent. Az utóbbi csapadékos évek csak megállítani tudták ezt a csökkenést. A talajvízsüllyedést tovább gyorsítják az illegálisan létesített „öntöző” tavak, amelyek nyári intenzív párolgása és a fokozott vízkitermelés a környék talajvízgazdálkodását tovább rontja.

A Duna-Tisza közén az 1990-es évekre (az 1956-1975 közötti húszéves időszakhoz képest) bekövetkező talajvízszint csökkenés elérte a 2-6 métert (PÁLFAI I. 2005). Okaként a közvetlenül, illetve közvetve ható klimatikus változásokat és a területhasználattal kapcsolatos emberi beavatkozásokat jelölték meg (SZILÁGYI J. – VOROSMARTY CH. 1993, PÁLFAI I. 1995). A süllyedést a csapadékos 1990-es évek lelassították ugyan, de a csökkenő tendencia napjainkban is tart (PÁLFAI I. 2005).

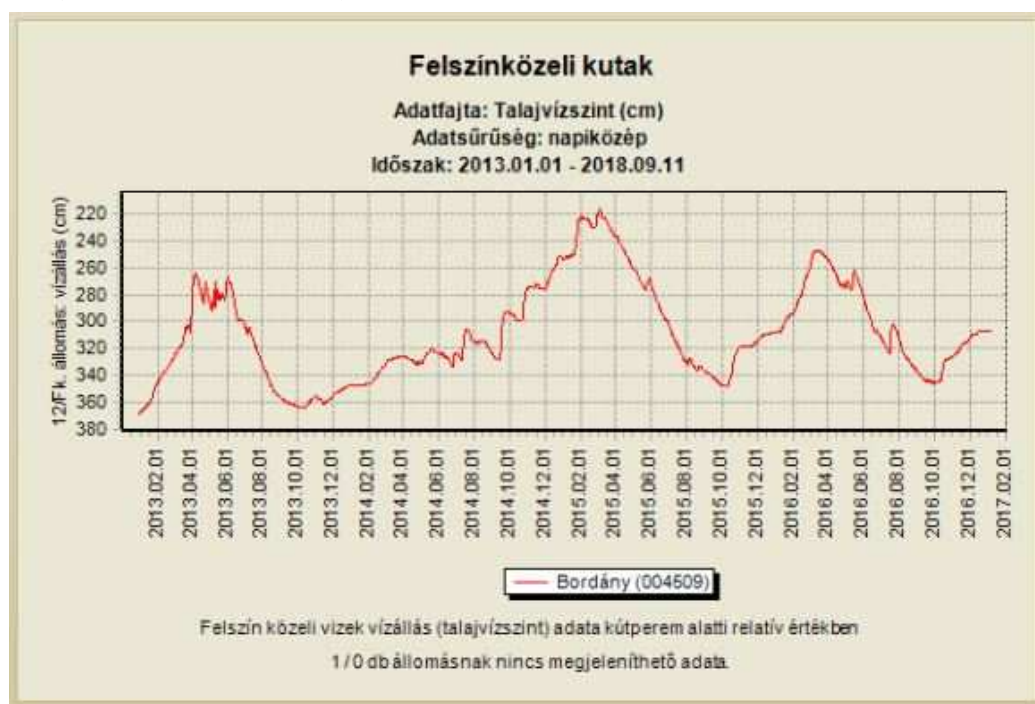
A talajvíz mélysége a felszín alatt



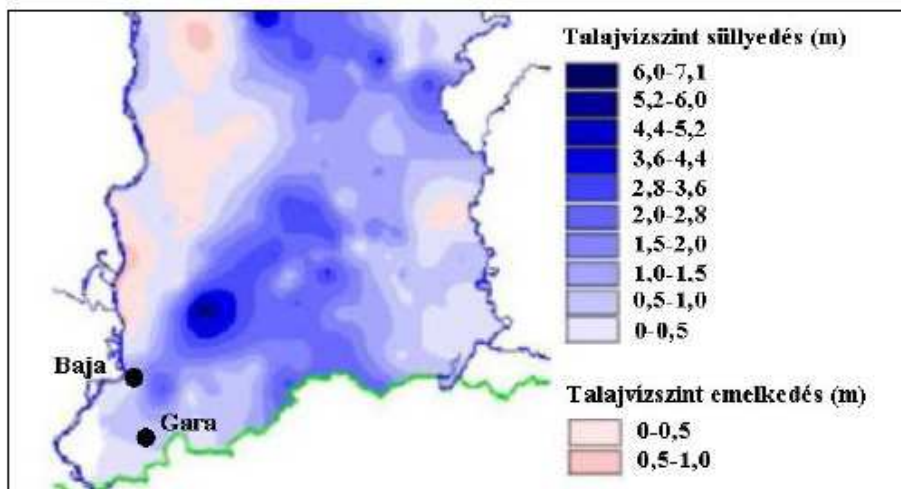
Forrás: MGFI

A területen talajvízállási maximumot tavasszal (április-március) talajvízállási minimumot ősszel (október) észlelhetünk. A talajvíz nagyarányú csökkenése főleg a nyári félévben játszódik le. E félév során a talajvíz pótlódása a felszíni párolgás következtében nem számottevő. A helyi csapadéknak nyáron kevés, illetve nincsen szerepe a talajvíz közvetlen pótlódásában. A szárazabb nyarakon a nagyfokú párolgás a talajvízkészlet jelentős fogyasztója.

Talajvízszint adatok Bordány 2013-2017



FORRÁS: Homokháti kistérségi integrált környezeti monitoring központ és hálózat



Talajvízszint süllyedés 2003-ban a Duna-Tisza közén az 1971-1975 időszak átlagához viszonyítva (RAKONCZAI J. 2006 alapján szerkesztette MÁTRAI I.)

A téli félévben a talajvízszint növekszik. Így a talajvíz időszakos ingadozása jelentős lehet, hóolvadáskor és nagyobb csapadékkal járó periódusokban belvíz-problémákat is okoz.

Bordány területének a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelme megítélése szempontjából a MePAR rendszer tematikus fedvényeként a blokkok szintjén, blokkazonosítók által meghatározottakat kell irányadónak tekinteni.

Mezőgazdasági tevékenységet nitrát érzékeny területen a vonatkozó országos rendelet szerinti cselekvési program, valamint a helyes mezőgazdasági gyakorlatnak a cselekvési programban meghatározott kötelező előírásai szerint kell végezni.

A felszín alatti vízre vonatkozó szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben rögzítettek értékek az irányadók.

Bordány csatornázása befejeződött. A szennyvizet a „Bordány, Forráskút, Üllés, Zsombó szennyvízcsatornázásának és szennyvíztisztításának megvalósítása” projekt keretében megvalósult korszerű biológiai szennyvíztisztítóra vezetik.

A szennyvizek tisztításával javulni fog a felszín alatti és a felszíni vizek minősége is.

A felhagyott, rekultivált települési szilárdhulladék lerakó már nem fogja tovább szennyezni a felszín alatti vizeket. A rekultivált hulladéklerakó környezetében a rekultivációs terv szerint – mivel a tervezett rekultiváció után is potenciális szennyezőforrás marad – talajvízminőség monitoring rendszer került kiépítésre.

Továbbra is gondot fog jelenteni a külterületi ingatlanok szennyvízelhelyezése melyeknél egyedi szennyvízkezelési eszközöket kell alkalmazni.

A 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet által meghatározott egyedi szennyvízkezelési eszközök - *egyedi szennyvízkezelés*: olyan egyedi szennyvízkezelő létesítmények alkalmazása, amelyek legalább 1, legfeljebb 50 lakosegyenérték szennyvízterhelésnek megfelelő települési szennyvíz tisztítását, végső elhelyezését, illetve átmeneti gyűjtését, tárolását szolgálják,

- *egyedi szennyvízkezelő berendezés*: olyan vízilétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves, biológiai tisztítását energiabevitel segítségével végzi,
- *tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény*: olyan oldómedencéből és tisztítómezőből álló vízilétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére és elhelyezésére szolgál, és amely a szennyezőanyagok anaerob lebontását energiabevitel nélkül végzi,
- *egyedi szennyvízkezelő létesítmény*: az egyedi szennyvízkezelő berendezés és a tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény együttesen.

A jogszabály tartalmazza, hogy a vízgazdálkodási tevékenység műszaki megoldásának kialakításánál, a vízimunka és vízilétesítmény műszaki tervezésnél milyen terveket és szabályzatokat, továbbá helyszíni adottságokat kell figyelembe venni.

A felszín alatti vízbe ill. a földtani közegbe közvetve ill. közvetlenül bevezettet előtisztított szennyezett vizek nem okozhatják a felszín alatti víz ill. a földtani közeg hatályos jogszabályban ill. hatósági határozatban előírt szennyezettségig küszöbértékének túllépését.

További terhelést jelent az intenzív mezőgazdasági művelés és az állattartás.

A talajra és talajvízre továbbra is terhelést jelentenek a légkörből kimosódó és lehulló szennyezőanyagok.

Potenciális szennyező forrásnak tekinthető telephelyek és objektumok felsorolása a koordinátáik megadásával az 1. számú mellékletben található.

2009-ben elkészült Magyarország első Vízugyűjtő-gazdálkodási Terve (VGT1) amely a 6 éves tervezési ciklusnak megfelelően felülvizsgálatra került és Magyarország második Vízugyűjtő-gazdálkodási Terve (VGT2) amelyet a Kormány a 1155/2016. (II. 31.) határozatával elfogadott és a 2016. április 7-én a Hivatalos Értesítőben közzétett.

A VGT2 tartalmazza a vízugyűjtők általános bemutatása mellett azon problémákat, melyek a felszíni és felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi állapotára valamilyen módon hatással vannak és mértékükből adódóan valóban fontosnak, jelentősnek tekinthetők. A Vízugyűjtő-gazdálkodási tervben (VGT) Bordány területe az Alsó-Tisza jobb part vízugyűjtő-tervezési (2-20) alegységben érintett.

Az Alsó-Tisza jobb part vízugyűjtő felszín alatti vizeinek értékelései (forrás:ATIVIZIG)

- Alsó-Tisza-völgy sekély-porózus víztest (sp.2.11.2); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest kémiai állapota a diffúz mezőgazdasági eredetű nitráatterhelés miatt *gyenge*. A víztest állapota *jó*.
- Alsó-Tisza-völgy porózus víztest (p.2.11.2); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest állapota *jó*.
- Dél-Alföld termál víztest (pt 2.1); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest kémiai szempontból *jó* állapotú. A víztest állapota *nem jó*.

Bordányban az ivóvíz ellátását az Alföldvíz Zrt. biztosítja a helyi vízműről.

A vízmű jelenleg 2 db üzemelő mélyfúrású rétegvíz kútból nyeri a vizet. 2 db kút megszüntetésre került. A kutakból elméletileg kitermelhető csúcs vízmennyiség $Q_d = 1134 \text{ m}^3/\text{d}$. A napi átlagos termelés $301 \text{ m}^3/\text{d}$, a napi csúcstermelés $500 \text{ m}^3/\text{d}$.

A Bordányi vízmű vízbázisa a Dorozsma–Majsai-főcsatorna felső (VOR kódja AEP434) vízgyűjtője. A vízbázis felszín alatti víztestjének VOR kódja ALF859

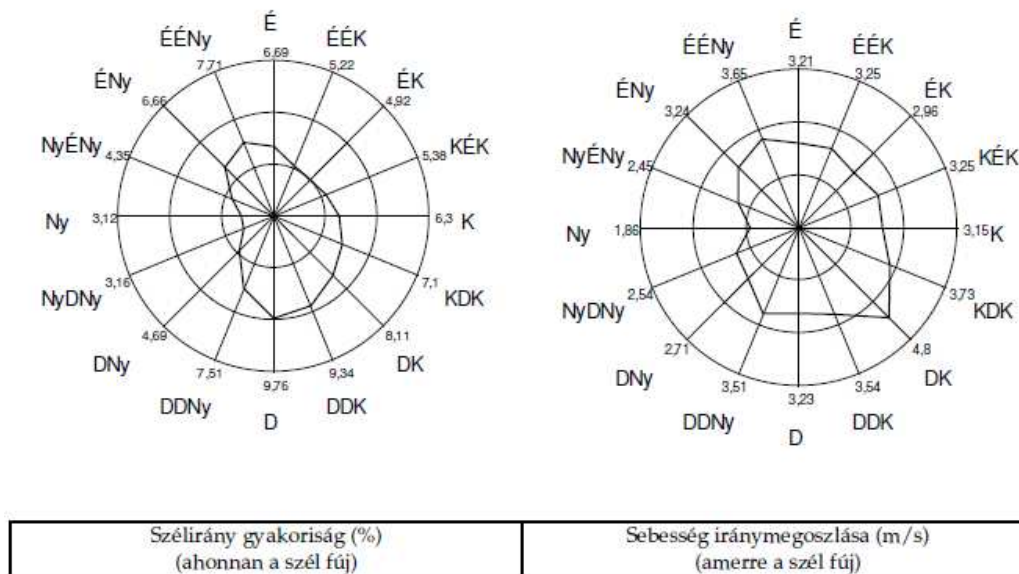
Bordány település vízműve által szolgáltatott ivóvíz minősége arzén, ammónium, valamint vas és mangán tekintetében nem felelt meg a 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben meghatározott vízminőségi paramétereknek. A térség megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvízellátásának biztosítása a **Mórahalom és Térsége Ivóvízminőség-javító Program (KEOP-1.3.0/09-11-2011-0021) Bordányra vonatkozó részének** végrehajtásával realizálódott.

8.4. Levegőtisztaság és védelme

Magyarország Kistájainak katasztere alapján Bordány térsége a Dorozsma-Majsai-homokhát kistájba sorolható. A kistáj éghajlata a meleg éghajlati övbe tartozik. Az évi napfénytartam 2080-2090 óra közötti. Az évi középhőmérséklet 10,5 - 10,6 °C. A mért 30 éves átlagok alapján a nyári hónapokban közepesen magas, 17,4 – 17,6 °C az átlaghőmérséklet. Az éves csapadék mennyisége ill. sokéves átlaga Bordány környékén 570 – 590 mm környékén alakul.

A szélirányok a szegedi adatok alapján (forrás: OMSZ)

Szeged környékének szél adatai



Levegőminőségi adatok

A településen sem RIV sem pedig PHARE hálózati mérőállomás nem működik.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 10. §-a, a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet valamint a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján Bordány levegőminősége

az alábbi 2 táblázatban bemutatott légszennyezettséggel (10. zóna, az ország többi területe, kivéve a kijelölt a városokat) jellemezhető.

Szennyező anyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol
Zóna kategóriák	F	F	F	E	F
Koncentráció (µg/m ³)	50	40 - 60	3000	40	5

Szennyező anyag	Talajközeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)- pirén (BaP)
Zóna kategóriák	O-I	F	F	F	F	D
Koncentráció (µg/m ³)	*	0,01	0,005	0,025	0,3	0,00012

*Levegőminőségi követelmények
(4/2011. (I. 14.) VM rendeletet)*

Légszennyező anyag	Levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei (µg/m ³)			Veszélyességi fokozat
	órás	24 órás	éves	
Szén-monoxid	10.000	5.000*	3.000	II.
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szálló por (PM10)	-	50	40	III.
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Ózon	-	120*	-	I.
Benzol	-	-	5	I.

* napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

A település levegője gyakorlatilag minden légszennyező anyagra nézve még terhelhető. A levegő szennyezettségét döntően a hőtermelésből és a közlekedésből adódó emissziók határozzák meg. A deflációs külterület miatt számottevő hatással van a levegő minőségére a külterületről transzmisszió útján bekerülő por is. Technológiai eredetű légszennyezés a településen jelentéktelen mértékű.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint az elsőfokú környezetvédelmi hatóságnak bejelentett engedélyköteles légszennyező pontforrások légszennyezőanyag kibocsátásai 2016. évben (Forrás: OKIR).

ANYAGNÉV	ANYAGKÓD	KIBOCSÁTÁS (kg)
Aceton	312	2
Etil-acetát	323	905
2-METOXI PROPIL-ACETÁT	261	3
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	3	10
Etil-alkohol	301	2162
SZÉN-DIOXID	999	11875
Szilárd anyag	7	65
Izo-propil-alkohol	307	773
Szén-monoxid	2	57

Butil-alkohol	308	3
Összes szerves anyag C-ként (TOC) (SPECIFIKUS)	980	1

A levegő minőségét pozitívan befolyásolja hogy a településen hőtermelésre primer energiahordozóként jelentős hányadban földgázt használnak. A háztartások éves földgázfelhasználása a földgáz árának emelkedésével párhuzamosan, folyamatosan csökkent. A földgáz felhasználás csökkenése részben az energiatakarékos szemléletnek de döntően a szilárd tüzelőanyagok részarányának a növekedésével magyarázható. A szilárd tüzelőanyagok használata a földgáz tüzeléshez viszonyítva levegőtisztasági szempontból kedvezőtlenebb mivel a levegőterheltségi szintet a földgáztüzeléshez viszonyítva nagyobb mértékben növeli. A biomassza tüzelés klímapolitikai szempontból viszont kedvező. A klímapolitikai szempontok figyelembe vétele Bordány szempontjából kiemelt jelentőséggel bír, mivel a **Duna-Tisza közti Homokhátságon helyezkedik el és az EU felmérése szerint Magyarországon ez a terület lehet a klímaváltozás egyik első áldozata. A Homokhátságot az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) is félsivatagi területnek nyilvánította.**

Az üledő porterhelést elsősorban a deflációs külterületről transzmisszió útján bekerülő por okozza. A szálló porterhelés jelentős részét a hőtermelő berendezések (beleértve az ipari technológiai hőtermelő berendezéseket is) valamint közlekedés kibocsátásai okozzák. A községben, bár a lakóingatlanok földgázzal történő ellátottság gyakorlatilag 100 %-os, a földgáz árának növekedése miatt egyre több háztartás áll át részben vagy egészben az egyéb tüzelőanyagok (szén, fa, és minden éghető anyag) használatára ami levegővédelmi szempontból kedvezőtlen.

A hulladéklerakó rekultivációja befejeződött ami kedvező hatással van a levegő minőségére.

A területen a pollen „szennyezettség” szempontjából három pollenszezon különíthető el:

- *A tavaszi szezon ("fa-szezon"):*
a február 1-től április 30-ig terjedő időszakban termelődött pollenszemek megjelenési időszaka. A virágzás kezdési időpontja igen változó, többnyire március eleje!
- *A kora nyári szezon ("fű-szezon"):*
a május 1. és július 31. közötti periódus, amelyet főként lágyszárú növények (vadon élő fűvek, gabonafélék, kora nyári gyomok) és néhány fa virágpora jellemez.
- *A nyár végi-ősz szezon ("gyom-szezon"):*
a július 16-tól október elejéig termelődött pollenszemek - döntően a lágyszárú gyomok pollenjei - jellemzik.

A pollenterhelés csökkentése érdekében kiemelt figyelmet kell fordítani a parlagfű mentesítésre.

8.5. Zaj-, és rezgésterhelés

Zajvédelmi rendeletek:

A településrendezési terv zajvédelmi felülvizsgálatát a jelenleg érvényes rendeletek alapján kell elvégezni.

Jelenleg érvényes zajvédelmi rendeletek:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.

Követelmények:

A környezetbe kibocsátható zaj és rezgésterhelési határértékekről a 27/2008. (XII.3.) KvVM - EüM együttes rendelet intézkedik.

1. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelethez

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepsterü beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A környezeti zaj- és rezgés terhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. §-a a következő új (4) bekezdéssel egészül ki: „(4) A június 1. és szeptember 15. közötti időszakban megrendezésre kerülő, egybefüggően több, de legfeljebb nyolc napon át tartó kulturális fesztiválok esetében e rendelet alkalmazása során

a) a nappali időszakon a 6:00 és 23:00 közötti időszakot, éjjeli időszakon a 23:00 és 6:00 közötti időszakot kell érteni,

b) a zajtól védendő valamennyi területen a terhelési határérték nappali időszakban 65 dB, éjjeli időszakban 55 dB.”

Megítélési időként nappal a legkedvezőtlenebb folyamatos 8 órát, éjjel a legkedvezőtlenebb fél órát kell figyelembe venni.

A megítélési pontot a védendő homlokzat előtt 2 m-re kell kijelölni.

A rendelet 1. sz. mellékletében adott határértékek vonatkoznak a szolgáltató tevékenységet ellátó létesítményektől, azok szabadban, vagy zárt térben működtetett hangosító berendezéseitől, vagy bármely más hangforrásától származó zajterhelésekre is.

BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.

2. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelethez

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{Aeq} megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

3. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelethez

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{Aeq} megítélési szintre* (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellék- vonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyek- től** származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől*** származó zajra	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légszavars repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

*** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légszavars repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

Közlekedési zaj esetében megítélési időként nappal 16 órát, éjjel 8 órát kell figyelembe venni.
A megítélési pontot a védendő homlokzat előtt 2 m-re kell kijelölni.

BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.

Az épületek védendő helyiségeiben megengedett zajterheléseket a rendelet 4. melléklete határozza meg:

4. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelethez

A zaj terhelési határértékei az épületek zajtól védendő helyiségeiben

Sor- szám	Zajtól védendő helyiség	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Kórtermek és betegszobák	35	30
2.	Tantermek, előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató terem, hálóhelyiségek bölcsődékben és óvodákban	40	–
3.	Lakószobák lakóépületekben	40	30
4.	Lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben	45	35
5.	Étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben	45	–
6.	Szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei	50	–
7.	Éttermek, eszpresszók	55	–
8.	Nagy- és kiskereskedelmi épületek eladóterei, vendéglátó helyiségei, a váróterem	60	–

Megjegyzés:

* a) Értelmezése a 6. § (1) bekezdésével kapcsolatos ügyekben az MSZ 15601–2:2007 és az MSZ 18150–1 szabvány szerint, de nem a legnagyobb értéket adó mérési pontban, hanem térbeli átlagos hangnyomásszintként; mérése az MSZ EN ISO 140–5 szabvány szerint.

b) Értelmezése és mérése a 6. § (4) bekezdés b) pontjával kapcsolatos ügyekben az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

A rezgésterhelési határértékeket a rendelet 5. sz. melléklete adja meg.

Zajvédelmi állapot

Üzemi és szabadidős létesítményektől eredő zajok:

A jelenlegi belterületen belül a benzinkút környezete tartozik Gksz területbe. Az ott folytatott gazdasági tevékenység a szomszédos Lf területen nem okoz zajtúlerhelést.

Apróbb, a családi házaknál végzett gazdasági tevékenységtől származó alkalmi zajterhelés nem zárható ki.

A külterületen az 5408 jelű közút Szeged felé eső szakaszának északi oldalán, a benzinkúttal szemben található összefüggő Gksz terület. Az ott végzett tevékenységek és a lakóházak elegendő távolsága megfelelő védelmet biztosít a lakóterület zajvédelmére. Az út mellett a település ÉNy határa mellett található Gip terület jelenleg nem zavarja a környezetét.

A hrsz: 0180/25, 0180/89 és 0180/90 motocross terület használata közben a közeli tanyáknál zajtúlerhelés előfordulhat.

A külterületi Gksz területek a szegedi út és a mórashalmi út mellett valamint az állatnevelő telep környezeti zajterhelése nem okoz zajtúlerhelést.

Szolgáltató létesítményektől származó zaj:

A szolgáltató létesítményektől származó zajok a boltok hűtő rendszerétől és a vendéglő környezetében okozhatnak zajpanaszt.

Közlekedési eredetű zajok:

Bordány közlekedési eredetű környezeti zaj-és rezgéshelyzetét az átmenő utak gépkocsi forgalma határozza meg.

- 5408. j. Kiskunhalas-Szeged összekötő út a településközponton halad keresztül

**BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.**

- 5432 j. Bordány - Mórahalom összekötő út,
- 5427 j. Zsombó - Bordány összekötő út,

A 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. 2. sz. melléklete szerint számított 7,5 m-es közlekedési zajszintek:

Út száma	Vizsgált szakasz	L _{pA,7,5 m} [dBA] nappal	L _{pA,7,5 m} [dBA] éjjel
5408 sz. Kiskunhalas-Szeged összekötő út	Külterület 90 km/h	70,8	62,3
5432 sz. Bordány - Mórahalom összekötő út	Külterület 90 km/h	65,8	57,3
5427 sz. Zsombó - Bordány összekötő út	Külterület 90 km/h	64,3	55,8
5408 sz. Kiskunhalas-Szeged összekötő út	Belterület 50 km/h	66,9	58,5
5432 sz. Bordány - Mórahalom összekötő út	Külterület 90 km/h	62,0	53,6
5427 sz. Zsombó - Bordány összekötő út	Belterület 50 km/h	60,5	52,0

Építési eredetű zajok:

Az építkezések környezetében jelentkező zajok időszakosak és kevésbé kiterjedtek, mint az üzemi és közlekedési eredetűek. Az építési zajokat település- rendezési eszközökkel alig lehet befolyásolni.

A szerkezeti tervben adott területrendezési kategóriák megfeleltetése a zajvédelmi rendeletekben adott kategóriáknak :

Városépítészeti kategória :		Zajvédelmi kategória
Beépített és beépítésre szánt területek:		
Lf:	Falusias lakóterület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)
Vt:	Településközponti vegyes terület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
Gksz:	Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület	Gazdasági terület
Gip:	Ipari gazdasági terület	Gazdasági terület
Kid:	Különleges, idegenforgalmi terület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület *
Ks:	Különleges, sportterület	Gazdasági terület
Kt:	Különleges, temetőterület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Kh:	Hulladékkezelő	Gazdasági terület
Km:	Major	Gazdasági terület
Kmo:	Különleges motocross terület	Gazdasági terület
Krh:	Különleges rekultivált hulladéklerakó	Gazdasági terület
Beépítésre nem szánt területek:		
Közüti közlekedési és közmű-területek		
KÖu-1	Országos közút	Országos közúthálózatba tartozó út
KÖ-2	Település gyűjtőút	Kiszolgáló út, lakóút
KÖ-3	Egyéb gyűjtőút	Kiszolgáló út, lakóút

Zöldterület, ezen belül:		
Zk:	Közkert	Lakóterület (kisvárosias, ... beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Zp:	Közpark	Lakóterület (kisvárosias, ... beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Erdőterület		
Eg:	Gazdasági erdő	Gazdasági terület
Ev:	Védelmi erdő	Gazdasági terület
Mezőgazdasági terület, ezen belül		
Má:	Tanyás övezet, általános mezőgazdasági terület	A lakótanyák mellett: Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), A termelő területek: gazdasági terület
Mk:	Kertes mezőgazdasági terület	Gazdasági terület
Egyéb terület		
V:	Vízgazdálkodási terület	Gazdasági terület
Ki:	Különleges, idegenforgalmi terület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület *

„* ” A Ki és Kid idegenforgalmi területek Lf falusias beépítésű lakó területek mellett vannak, ezért a szomszédos védendő lakóházak miatt nagyobb zajterhelés megengedése nem javasolható

8.6. Sugárzásvédelem

Az embereket természetes és mesterséges eredetű ionizáló sugárzások érik.

A természetes sugárterhelés fele-kétharmada abból adódik, hogy a zárt helyiségekben az építőanyagból és a talajból radon kerül a levegőbe.

Így az innen származó sugárterhelés a szabad levegőhöz képest több nagyságrenddel is megnövekedhet. Ezért a radon az egyetlen természetes sugárterhelés, ami ellen védekezünk a Földön.

A mesterséges eredetű sugárterhelés 95%-a az orvosi diagnosztikai- és terápiás eljárások következménye. A maradék 5%-ot elsősorban a légköri kísérleti atomrobbantások máig ható következményei okozzák. Ezután következik csak a nukleáris technológiákból adódó sugárterhelés.

Bordány nukleáris létesítmény által közvetlenül nem veszélyeztetett . A község tekintetében elsősorban a Paksi Atomerőmű, másodsorban a szlovákiai Jablonské Bohunice-i, a Mochovce és a szlovéniai Krško atomerőmű veszélyeztetettségével kell számolni.

Bordány Pakstól 88 km-re található, így az atomerőmű 300 km-es Élelmiszer-fogyasztási Korlátozások Óvintézkedési Zónája (ÉÓZ) területére esik. Az Élelmiszer-fogyasztási Korlátozások Óvintézkedési Zónája (ÉÓZ 30-300 km) az a terület, amelyen belül szükségessé válhat a lakosság élelmiszer-fogyasztásának korlátozása, a mezőgazdasági termelők és az élelmiszer feldolgozó ipar ellenőrzése, tevékenységük szükség szerinti, szigorú rendeleti szabályozása, illetve korlátozása.

A természetes háttérsugárzás mértéke Magyarországon 50-180 nSv/óra körül ingadozik. Ez az érték függ a magasságtól, és a talaj típusától. Az ingadozást természeti hatások, időjárási körülmények (légnyomás, csapadék mennyiség) változásai befolyásolják.

A lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelését meghatározó környezeti sugárzási viszonyok és a környezetben mérhető radioaktív anyagkoncentrációk országos

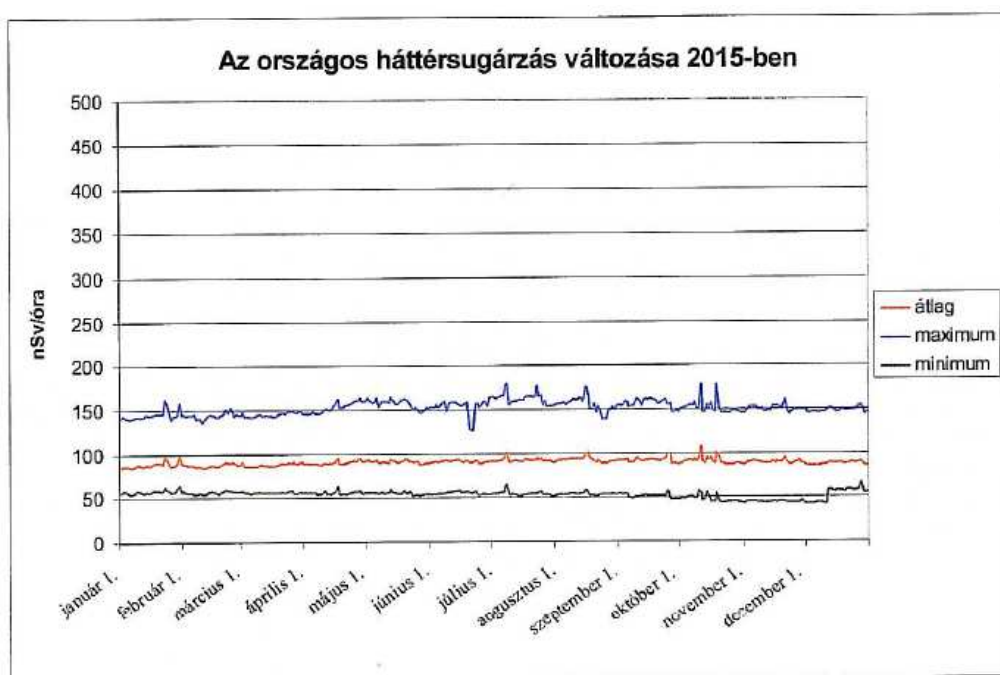
ellenőrzési eredményeinek gyűjtését az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (a továbbiakban: OKSER) végzi. A rendszer működését a 275/2002. (XII. 21.) Korm. rendelet szabályozza.

A rendszer legfontosabb része a több mint 130 mérőállomásból álló hálózat. Ezek a szabadtéren álló állomások olyan műszerekkel vannak felszerelve, amelyek folyamatosan mérik a szabadtéri sugárzás: az óránkénti dózis, azaz a dózisteljesítmény értékét.

Bordány területén sugárásmérő pont nem található. A legközelebbi mérőpont Szeged található.

Országos dózisteljesítmény eredmények napi átlagainak jellemzői 2013-ban (N az üzemelő napok számát jelöli) (Forrás: OKSER)

Állomáskód	Település neve	Átlag nSv/h	Maximum nSv/h	Minimum nSv/h	Szórás nSv/h	N
HU0409	Szeged	78	92	68	3	334



A napi dózisteljesítmények országos átlagainak, maximális és minimális értékeinek változása 2015-ben (Forrás: OKSER)

A háttersugárzásnál a normálszint: 0-250 nSv/h

A település területén található nagyfeszültségű villamos távvezetékek és mobil telefon bázis állomások is amelyek elektromágneses sugárzást bocsátanak ki.

A bázisállomásokból érkező sugárzás nagysága a bázisállomástól számított távolságtól függ elsősorban. A sugárzás ugyanis a távolság négyzetével arányosan csökken. Így a Magyarország területén elvégzett 6.000 mérés alapján a sugárzási értékek

20 m-re az antennától kisebb mint $0.2 \mu\text{W}/\text{cm}^2$,

30 m-re az antennától kisebb mint $0.05 \mu\text{W}/\text{cm}^2$

50 m-re az antennától kisebb mint $0.01 \mu\text{W}/\text{cm}^2$

A hazai egészségügyi határérték megegyezik a WHO egészségügyi határértékével, azaz 450 és $900 \mu\text{W}/\text{cm}^2$.

A bázisállomások teljesítménye néhányszor 10 Watt, így a sugárzás szintje az antennától már néhány méterre is olyan alacsony, hogy nem éri el az egészségügyi határértéket.

Az elektromágneses sugárzás emberre gyakorolt hatásának áttekintésekor nem feledkezhetünk meg a kozmikus térség felől érkező sugárzásról sem. Ennek csak egy része jut le a földfelszínre. Az élő szervezetekre nézve kedvező, hogy éppen a legnagyobb energiájú komponensei nem érik el a felszínt.

8.7. Hulladékkezelés

A bordányi települési szilárdhulladék lerakó a község DK-i részén került kialakításra műszaki védelem nélkül. A települési szilárdhulladék lerakót be kellett zárni, mert nem felelt meg a hatályos környezetvédelmi előírásoknak.

A rekultiváció a Szegedi Regionális Hulladékkezelési Program Hulladéklerakók Rekultivációja című – KEOP - 2.3.0/2F/09-2009-0012-es kódszámú – projekt keretében valósult meg.

A bordányi hulladéklerakó kétütemű rekultivációjának első üteme befejeződött, melynek során a depónia ideiglenes lezárása megtörtént. A depónia végleges lezárására a depóniában lejátszódó természetes folyamatok (szerves anyagok bomlása során keletkező gázfejlődés) befejeződése után a depónia stabilizálódása után kerül sor.



Átmeneti rétegrend



Végleges rétegrend

A hulladéklerakó rekultivációja jelentősen megváltoztatta a lerakó korábbi környezetét. Megszűnt a közvetlen környezeti kockázat és a felszín alatti és feletti vizek szennyeződésének a veszélye, javult a levegő minősége, és rendezett lett a tájkép is.



A lezárt depónia és a hulladékudvar



A depónia 2001-ben

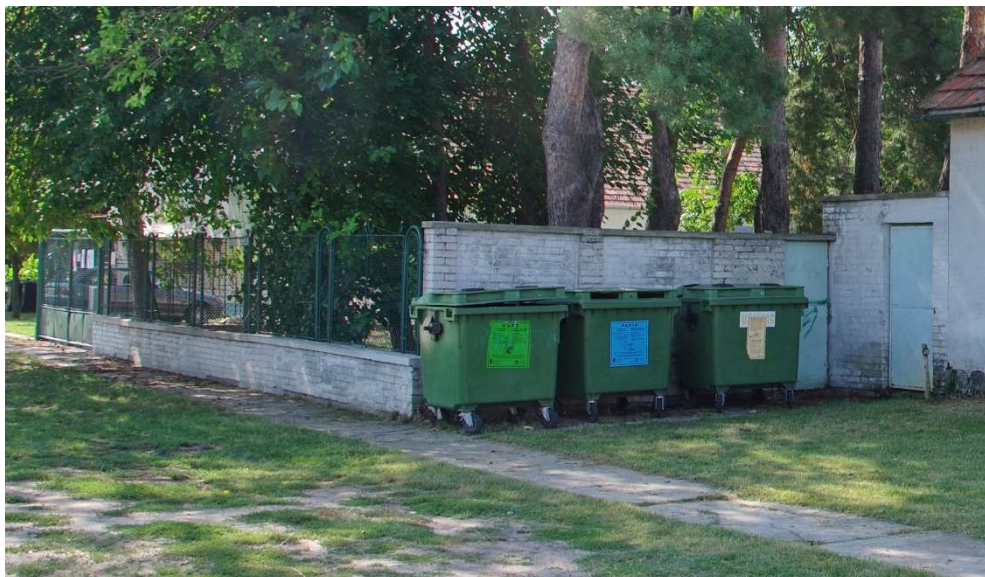


A depónia kialakított hulladékudvarral 2017-ben

Bordányban a települési szilárdhulladék begyűjtését engedéllyel rendelkező szervezet végzi. A begyűjtött hulladékok a korszerű, műszaki védelemmel ellátott, a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő Szeged, Sándorfalvi úti Regionális Hulladékkezelő Telepe kerül beszállításra.

A gyűjtés heti egy alkalommal történik. Lomtalanítást évente egy alkalommal szerveznek. A településen szelektív hulladékgyűjtő szigetet is kialakítottak. A gyűjtőszigeten a szelektíven gyűjtött hulladékokat (fehér üveg, színes üveg, papír, műanyag) lehet elhelyezni. A településen a felhagyott, rekultivált depónia mellett hulladékudvar került kialakításra ahová a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok is beszállíthatók

A Petőfi utcai hulladéksziget



A gazdasági társaságok az általuk termelt hulladékok szakszerű és jogszerű kezeléséről gondoskodnak.

8.8. Vizuális környezetterhelés

A környezetszennyezés fontosabb fajtái a levegőszennyezés, a vizek (felszíni és felszín alatti) szennyezése, ártalom, a földtani közeg szennyezése, zajkibocsátás és a vizuális környezetkárosítás .

A vizuális környezetszennyezések körébe sorolhatjuk az illegális hulladéklerakókat, a szemetelést , a fényszennyezést, a plakátokat, graffitiket, ipari objektumokat, felhagyott létesítményeket (rozsdáövezeteket), villamos légvezetéseket, tájsebeket.

A hulladékok településhatárokon, árokparton, erdőszélen, bekerítetlen magánterületeken való illegális elhelyezése nemcsak környezetszennyezést, környezetegészségügyi, talaj-, és vízvédelmi problémákat okoz, hanem rontja a tájképet és az életminőséget is. Az illegális hulladéklerakásokon túl vizuális környezetterhelést okoznak az utak mentén, esetleg az épületeken elhelyezett nagyméretű reklámfelületek, hirdetőtáblák, valamint a romos, elhanyagolt állapotú, illetve tájba nem illeszkedő építmények. Elhanyagolt állapotú építményekből a településen kevés található de a településképp javításához ezeknek megszüntetése vagy fejlesztése elengedhetetlen.



Elhagyott hulladékok a Seregélyes dűlőben

A fényszennyezés definíciója: „Fényszennyezés: olyan mesterséges zavaró fény, ami a horizont fölé vagy nem kizárólag a megvilágítandó felületre és annak irányába, illetve nem a megfelelő időszakban világít, ezzel káprázást, az égbolt mesterséges fénylését vagy káros élettani és környezeti hatást okoz, beleértve az élővilágra gyakorolt negatív hatásokat is.” A definíció magában rejti azt az egyszerű hármas szabályt, hogy csak ott, oda és akkor világítsunk, amikor arra szükség van. Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, akkor fényszennyezést okozunk. A külterületen felhagyott romos épületek és a körülöttük egyre szaporodó hulladékok a tájképet rontják és potenciális szennyező források.

8.9. Fennálló környezetvédelmi konfliktusok, problémák

A megvalósított szennyvízcsatorna hálózat bővítés és a térségi szennyvíztisztító mű jelentősen csökkentette a felszíni és a felszín alatti vizek veszélyeztetését de fontos a szippantott szennyvizek sorsának nyomon követése, a tiltott elhelyezések szankcionálása.

A település erdősültsége alacsony szintű. A mezővédő tájfasítás elemei, az utak és csatornák menti zöldsávok, fasorok hiányosak, kialakítatlanok.

A jelentős defláció egyes időszakokban növeli a település porterhelését.

Egyes időszakokban a levegő allergén pollenmennyiségének növekedése.

Az állatok nem megfelelő tartásából származó bűzhatások.

Az előregedett, korszerűtlen közlekedési eszközök és munkagépek magas aránya növeli a levegőterheltséget.

Talajvíz készletek elszennyeződése felszín alatti vízszennyezés (illegális szikkasztások, nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat, túlzott műtrágya-használat, növényvédő szerek).

Gondot okoz a vissza nem sajtolt termál csurgalékvizek elhelyezése, mert ezek potenciális szennyezőforrásai a felszíni és a felszín alatti vizeknek.

A csatornázatlan külterület ingatlanainak szennyvíz elhelyezésének ellenőrizhetetlensége.

Az engedély nélkül, nem szakszerűen létesített „kerti kutak” mint potenciális szennyező források.

Lakóterületeken konfliktust okoz a szórakozóhelyek zajterhelése.

9. Katasztrófavédelem

9.1. Építésföldtani korlátok

Alábányászott területek, barlangok, pincék területei

Olyan természetes vagy mesterséges üreg nem található a településen, amely befolyásolná a területhasználatot. Alábányászottsággal érintett terület nem található Bordányban.

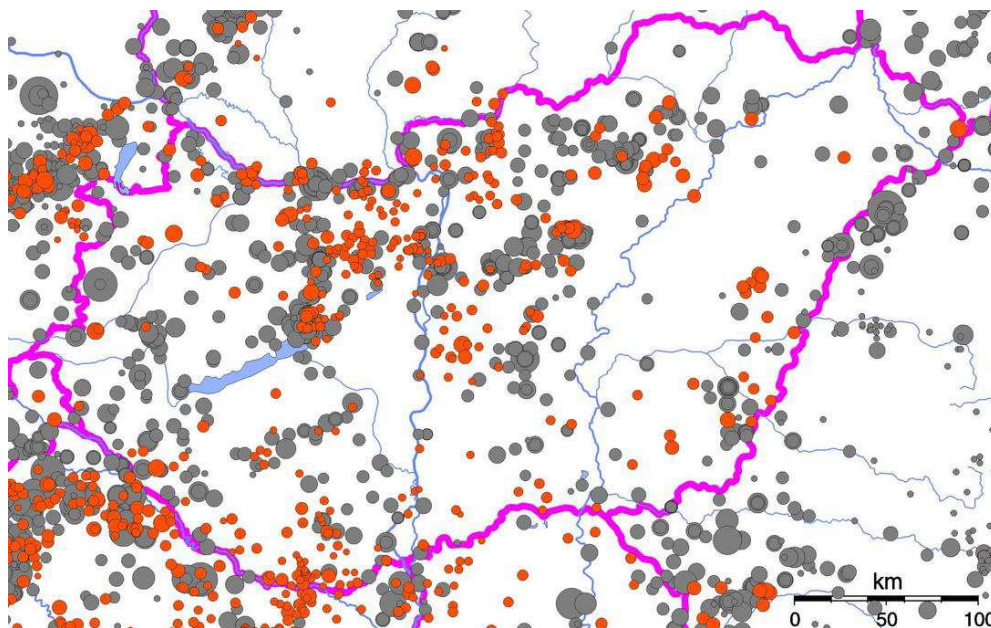
Földtani veszélyforrás a település területén nem ismert. Földtani veszélyforrás Bordányra vonatkozóan a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal nyilvántartásában nem szerepel.

Csúszás, süllyedésveszélyes területek

A községben nincsen csúszás, süllyedésveszélyes terület.

Földrengés veszélyeztetett területek

Magyarországon évente mintegy 100-200 egészen kicsi, 2,5 magnitúdónál nem erősebb, emberek által nem észlelhető rengés következik be, és további 4-5 gyengébb, de már érezhető rengést is feljegyeznek. Az országban, amióta feljegyzik a rengéseket, körülbelül 3 tucatnyi olyan erősségű földrengés következett be, ami komolyabb károkat okozott. A legerősebb rengés Komáromban 1763-ban történt, és 63 ember halálát okozta.



A földrengések területi eloszlása Magyarországon. (Forrás:foldrenges.hu)

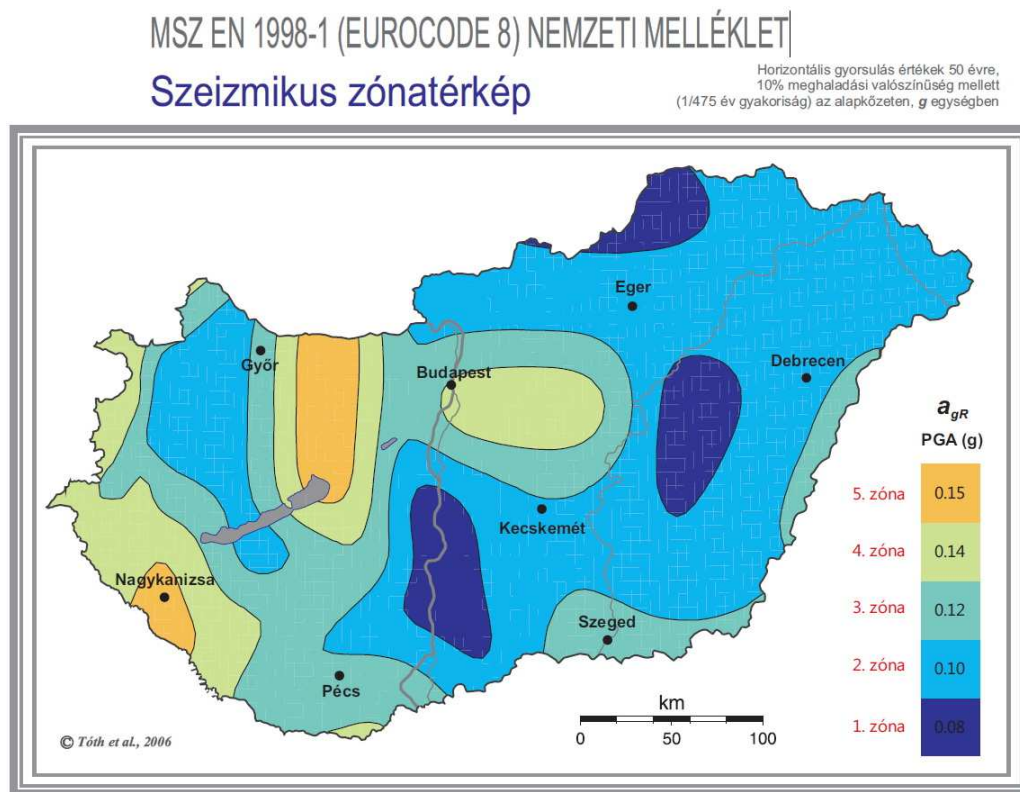
A szürke körök a historikus rengéseket (456-1994), a piros körök az utóbbi évek rengéseit (1995-2009) mutatják .

Magyarország szeizmikus zónatérképén látható, hogy Bordány a 3-as zónában helyezkedik el. A hármás zónában a horizontális gyorsulás érték $PGA(g)$ jelzőszáma 0,12. Ez a gyakorlatban nem jelent fejlesztési kockázatot. Az épületek és építmények földrengés-biztos tervezését az Eurocode 8 (MSZ EN 1998-1) szabvány szabályozza.

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elkészítette az Országos Felszínmozgás Kataszter digitális változatát. A digitális térkép célja, hogy Magyarország felszínmozgásos területeit feltérképezze. Különféle felszínmozgásokat rögzítettek (pl. rétegcsúszást, suvadást, omlást).

A felvitt és rögzített adatok alapján az Országos Felszínmozgás Kataszter nem tartalmaz adatot a településre.

Bordány térsége földrengésnek kevésbé kitett térségek közé tartozik.



9.2. Vízrajzi veszélyeztetettség

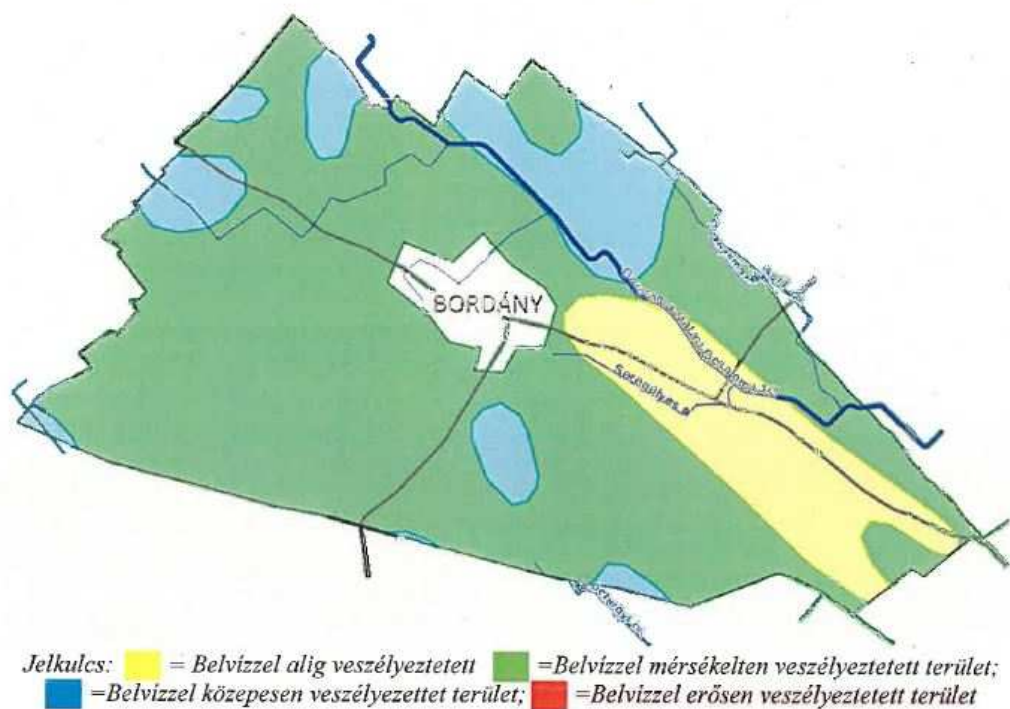
Árvízveszélyes területek

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet mellékletében Bordány nem szerepel.

Bordány nagyközség árvízzel nem veszélyeztetett.

Belvízveszélyes terület

A település egyes területei belvízelöntés szempontjából veszélyeztetettek. Az összegyülekező csapadékvizek a Dorozsma-Halasi II.-főcsatornába vezethetők.



Pálfai-féle belvíz-veszélyeztetési térkép (FORRÁS: ATIVIZIG)

Mély fekvésű területek

A belterületi mély fekvésű, rendszeresen belvízjárta területeket feltüntetni a településszerkezeti terv.

Árvíz és belvízvédelem

Bordány község árvizekkel nem veszélyeztetett.

Bordány község területe az ATIVIZIG-hez tartozó 11.01. számú Algyő-Tápé-Gyála-Körös- éri belvízvédelmi szakaszán, a 11. számú Algyői belvízrendszer területén található.

I. fokú készütséget kell elrendelni:

- ha a belvizek összegyülekezése miatt intézkedéseket kell tenni arra, hogy a belvízvédelmi szakaszon lévő társulati kezelésű csatornák képesek legyenek a területről érkező vizek befogadására,
- ha a várható belvizek befogadása és levezetése érdekében a társulatkezelésében lévő csatornák előürítését, jégtelenítését, vagy a hóval betemetett szakaszok tisztítását kell elvégezni,
- ha a belvizek gravitációs levezetésének lehetősége megszűnt.

I. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

A készütség elrendelése után a védelemvezető megvizsgálja a társulati kezelésű csatornát, műtárgyakat, szivattyúk állapotát. Gondoskodni kell a szabad vízfolyást gátló akadályok kézi és gépi eltávolításáról a csatornákból, a szükséges vízkormányzásról, a tiltós műtárgyak megfelelő kezeléséről, az esetleges szükség szerinti szivattyúzásról az állandó szivattyútelepeken. A készütség ideje alatt – szükség szerint– nappali figyelő és őrszolgálatot kell tartani.

II. fokú készütséget kell elrendelni, amennyiben I. fokú készütségre előírtakon túlmenően:

- az odavezetett belvizek következtében a szivattyútelepeket kétműszakos üzemben kell működtetni,
- gondoskodni kell a telepíthető mobil szivattyúk szállításáról, készenlétbe illetve üzembe helyezéséről,
- a csatornák és vízkormányzó műtárgyak ügyletét és működtetését kétműszakos üzemben kell megszervezni,
- az állandó belvíztározók töltését, vízkormányzó műtárgyainak nyitását kell elvégezni.

II. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

I. fokú készütségi előírtakon túlmenően gondoskodni a szállítható szivattyúk védelemvezető által meghatározott helyre történő kiszállításáról, készenlétbe helyezéséről, üzembe állításáról és igény szerinti üzemeltetéséről, a belvíznek az állandó jelegű belvíztározókba való kormányzásáról vagy a szükség szerinti beemeléséről. Megszervezni a kétműszakos ügyletet és műszakot a védelemvezető által meghatározott csatornákon és területeken.

III. fokú készütséget kell elrendelni, amennyiben I. és II. fokú készütségre előírtakon túlmenően:

- a társulat védelmi területén vagy annak egy védekezésileg összefüggőrészén a szivattyútelepek névleges összteljesítményük legalább 75%-ával folyamatosan üzemelnek,
- a kapacitás elégtelensége miatt a belvizek visszatartását, illetőleg szükségtározását kell elrendelni

III. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

A védelemvezető az I. és II. fokú készütségre előírtakon túlmenően szükség szerint elrendelheti a belvizek elvezetésének korlátozását a szakasz-védelemvezetőjével történt előzetes egyeztetés után, illetőleg a szakaszos vízlevezetést, és igénybe veheti a kiépített, belvíztározásra kijelölt területeket.

A védekezés területét II. és III. fokú készütség esetén a társulati védekezésre beosztottak csak a védelemvezető engedélyével hagyhatják el.

Rendkívüli készütséget kell elrendelni: „Ha a VIZIG működési területén a belvízi elöntés olyan méreteket ölt, hogy a belvíz lakott területeket, ipartelepeket, fő közlekedési utakat, vasutakat veszélyeztet és további elöntések várhatók, a vízügyi igazgató – a védelmi bizottság elnökének egyidejű tájékoztatásával – köteles a Törzs vezetője útján a miniszternek javaslatot tenni a rendkívüli készütség elrendelésének kezdeményezésére.”

Amennyiben a rendkívüli készütség elrendelése megtörtén „A belvizek szükségtározására igénybe veendő területeket elő kell készíteni.” Megnyitásuk csak kormánybiztosi engedéllyel.

A Dorozsma-Halasi II. -főcsatorna illetve a hozzá kapcsolódó mellékcsatornák fogadják a területen keletkező és a község csapadékcsatorna rendszere által levezetett csapadék vizeket.

9.3. Egyéb katasztrófavédelmi tényezők

Kedvezőtlen morfológiai adottságok

Kedvezőtlen morfológiai adottság (pl. lejtés, falszakadás) Bordány területén nem fordul elő.

Mélyégi, magassági korlátozások és tevékenységből eredő korlátozások

Bordány területén mélyégi, magassági, valamint tevékenységből eredő korlátozások nincsenek.

Ipari veszélyforrások

Az uniós normákat (Seveso III. Irányelv) rögzítő veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló katasztrófavédelmi törvény (2011. évi CXXVIII. törvény) a súlyos ipari balesetek megelőzését és a balesetek káros következményeinek csökkentését célzó intézkedéseket vezetett be hazánkban.

A 234/2011. (IX.10.) számú Kormányrendelet határozza meg a települések katasztrófavédelmi besorolásának szabályait és a védelmi követelményeket.

A katasztrófavédelmi törvény az ipari üzemek vezetői kötelességévé teszi az üzemben jelenlevő veszélyes anyagokkal kapcsolatos kockázatok felmérését, a reálisan feltételezhető súlyos balesetek bekövetkeztekor jelentkező hatások meghatározását, a lakosság és a környezet védelmének érdekében a szükséges üzemi megelőző intézkedések megtételét. Ezen információt a veszélyes üzem biztonsági jelentése tartalmazza. A veszélyes üzem biztonsági jelentése nyilvános, a helyi polgármesteri hivatalban mindenki számára hozzáférhető. A felső küszöbértékű üzemekkel rendelkező települések önkormányzatai tehát külső védelmi terv készítésére kötelezettek.

A kialakult helyzet irányítását az I. (veszélyhelyzet) és a II. (súlyos veszélyhelyzet) fokozatban az üzem helyi szakemberei- belső védelmi tervük alapján, míg a III. (katasztrófahelyzet) fokozatban a külső védelmi terv szerint a helyi védelmi bizottság elnökének irányításával, a társ- és közreműködő szervezeti egységek végzik. A veszélyhelyzet elhárítását az üzemi szervezetek és a hivatásos önkormányzati tűzoltóság együttműködve hajtják végre.

Bordányban veszélyes anyag előállító üzem nincs. Felső küszöbértékű üzem Bordányban nincs.

Bordány jelenlegi katasztrófavédelmi besorolási osztálya III.

9.4. Ásványi nyersanyag lelőhely

A szilárd ásványi nyersanyagvagyon tekintetében bányatelek és kutatási terület a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal adatai szerint Bordányban nincs.

9.5. Települési klíma

Bordány térsége a Dorozsma-Majsai-homokhát kistájba sorolható. A kistáj éghajlata a meleg éghajlati övbe tartozik. Az évi napfénytartam 2080-2090 óra közötti. Az évi középhőmérséklet 10,5 - 10,6 °C. A mért 30 éves átlagok alapján a nyári hónapokban közepesen magas, 17,4 – 17,6 °C az átlaghőmérséklet. Az éves csapadék mennyisége ill. sokéves átlaga Bordány környékén 570 – 590 mm környékén alakul. Az átlagos szélsősebesség 3 m/s.

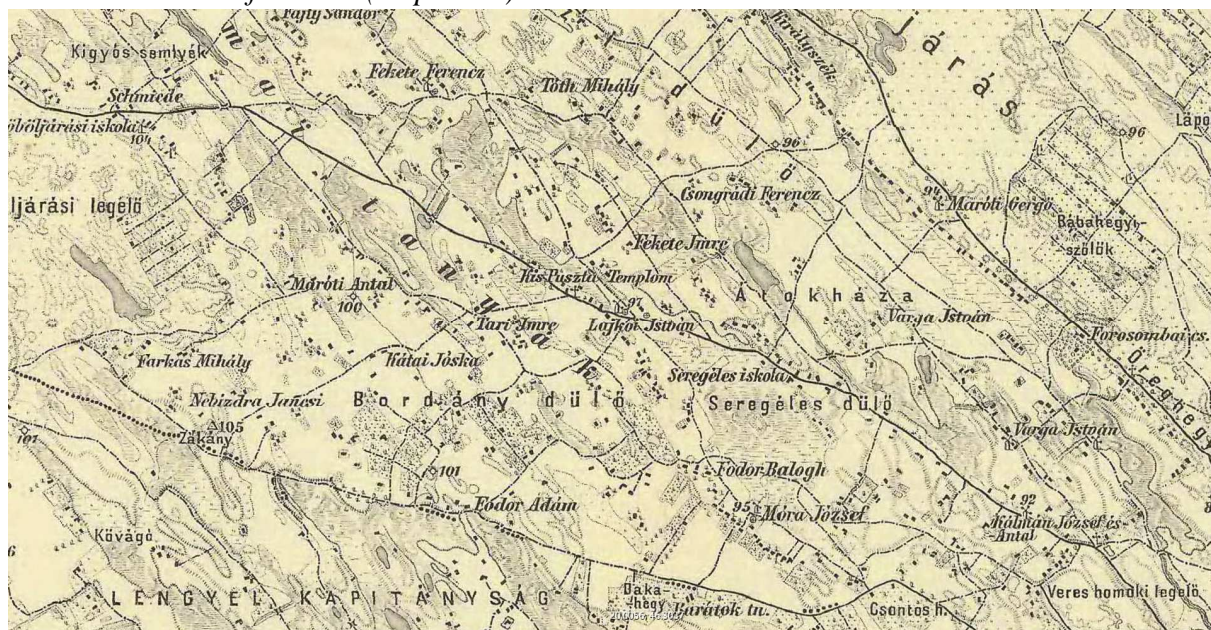
Bordány egy falusias beépítésű település ahol a városokra jellemző mikroklíma változások nem érzékelhetőek.

10. A település szerkezete, építményei

A külterület szerkezeti jellemzői

A 19. század közepén egy dorozsmai család (Dudás István és felesége) fél hold földet ajánlott föl templomépítésre és piactérnek. Ezen a darab földön épült fel a kápolna, amely körül hamarosan kialakult a település magja. A kápolna helyén 1909-ben templomot emeltek; erről a tanyaközpontot Kistemplomtanyának nevezték. 1950-ben Kistemplomtanya Kiskundorozsmától különvált, önálló közigazgatású község lett. Dorozsma kiskun mezőváros legnagyobb dülőjéről Bordánynak nevezték el.

Harmadik katonai felmérés (mapire.eu)

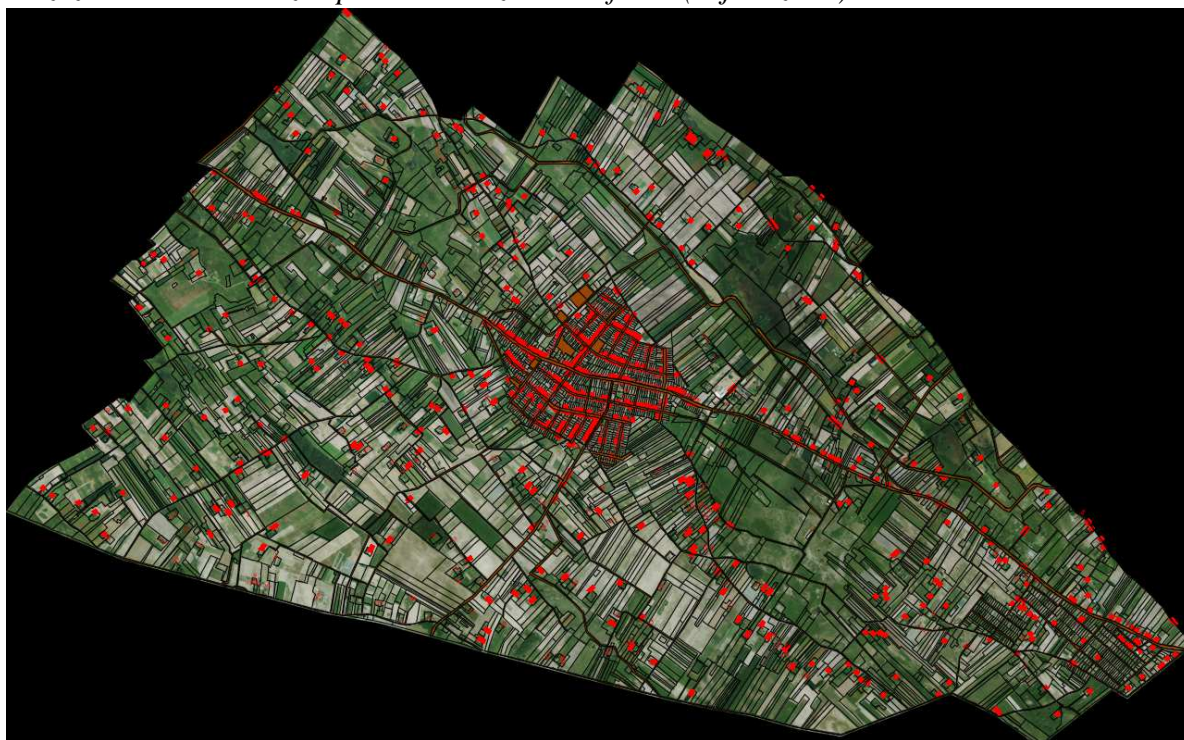


Katonai felmérés – 1941. (mapire.eu)



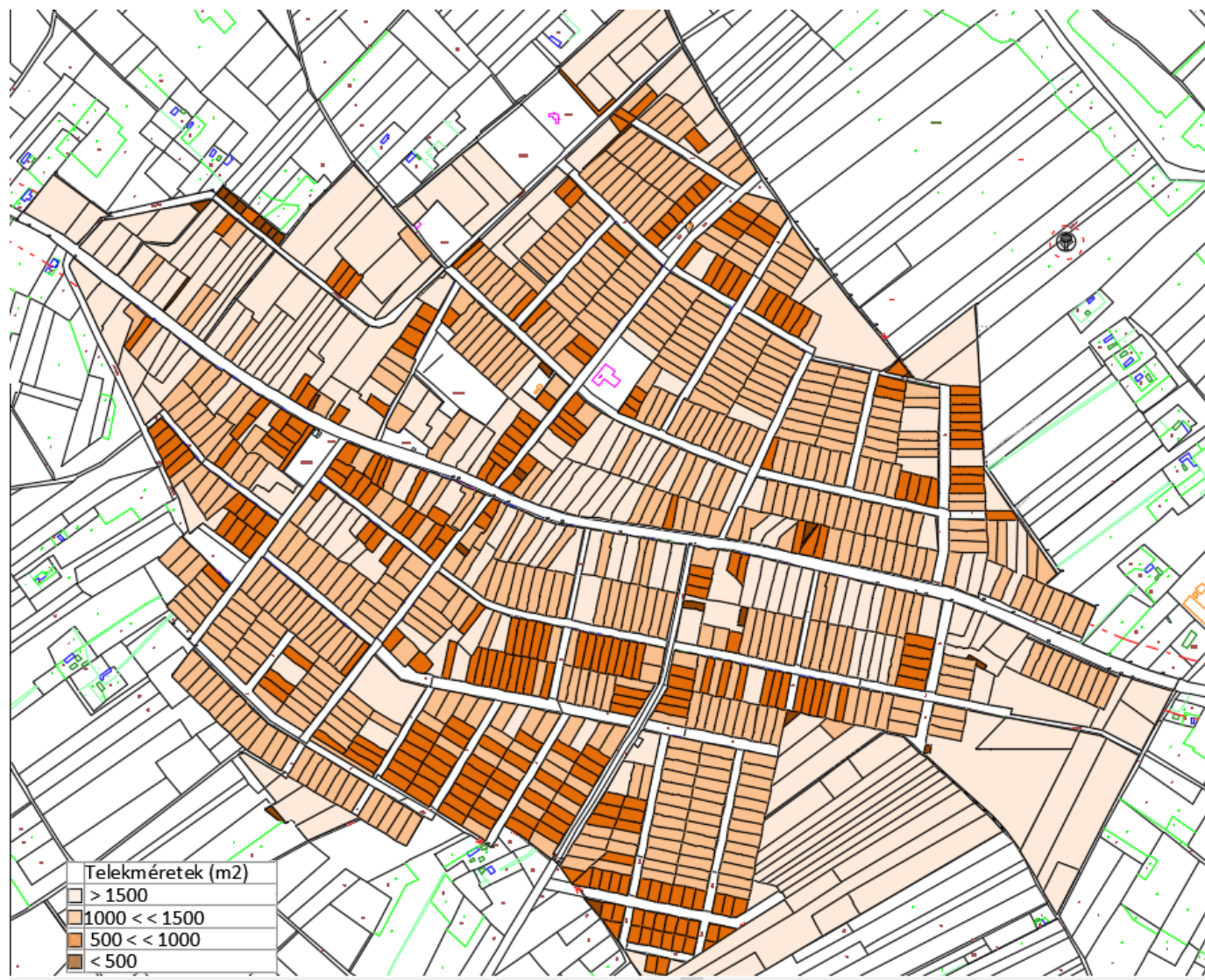
A mai Magyarország területén 1872-84. között készült a harmadik katonai felmérés. A térképen „Kis Puszta Templom” néven látható a kápolna. Az 1941-es felmérésen már jóval sűrűbb tanyavilág látszik a Kistemplomtanya központ körüli kezdődő sűrűsödéssel. A tanyák alapvetően dűlőutak mentén szerveződtek, a Kiskunhalas felé menő főúton különösen sok épült, de a többi fő vonal is egyértelműen kivehető a mai térképen is. A mai Zsombó felé dűlőút vezetett tanyasorral, a zákányszéki kapcsolat később létesült, bár részletei megvoltak. A dűlőutak alkotta „érhálózat” egyenletesen átszövi a külterületet, a mélyebb részeket kikerülve igyekeztek őseink megtalálni az ideális tanyahelyeket. A ma házással rendelkező tanyák hálózata még nagyrészt követi ezt a mintát. Az új tanyákat érdemes ennek figyelembevételével építeni. Ha kitakarjuk a hátteret, csupán a tanyák helyzete alapján egészen pontos szintvonalas térképet készíthetnénk.

Házassal rendelkező épületek hálózata ortofotón (saját szerk.)



A belterület szerkezete, építményei

A település belterületét kettéosztja az 5408. j. országos út. A párhuzamos utcák követik a főút nyomvonalát, ezért több helyen inkább hasonlít a belterület, mint szabályos, raszteres szerkezetűre. Érdekesség, hogy a merőleges, keresztirányú utcák a főút két oldalán – a Benke Gedeon utca kivételével – eltolt nyomvonalon haladnak, ezért majdnem minden kereszteződés „T” alakú. Mintha az északi és déli része a településnek egymástól függetlenül alakult volna. A főút mentén, a régi tanyasor helyén és a szélső, még kiosztatlan lakóövezeti részeken találunk leginkább 1500 m²-nél nagyobb telkeket, ettől távolodva a még mindig viszonylag nagy, 1000-1500 m²-es teleknagyság a jellemző, 1000-nél kisebbeket a perifériák felé találunk, jellemzően az újabb osztásokon. A Szent István tér körül a központban és a keskenyebb tömbökben figyelhető meg ettől a mintától kissé eltérő, sűrűbb telekosztás.



Belterületi telekméret vizsgálat (Urbanimex Bt saját szerkesztés)



1500 m²-nél nagyobb telkek a belterületen (Urbanimex Bt saját szerk.)

A beépítési mód a központban, a Kossuth utca két oldalán zárt sorú, a település többi részén jellemzően oldalhatáros, a régebbi tömbökben gyakori a hagyományos vidéki beépítési szokásokat követve a lakóépülethez közvetlen kapcsolódó gazdasági épület, „L” alakú épülettömböt eredményezve. Az utcafrontra merőleges, hosszúka parasztházak mellett gyakoriak a sátoztetős épületek, ún. „Kádár-kockák”, melyek szintén sok esetben toldott melléképülettel folytatódnak vagy magát az épületet bővítették az udvar felé. Jellemzőek még a hetvenes-nyolcvanas évek nagyobb légtérű, tetőtérbeépítéses, esetleg emeletes épületei is, új építésű házakat főként az új osztásokban találunk. Az épületek zöme földszintes vagy tetőteres.

A belterületen 977 db építési telek található, melyek közül 102 db üres. 75 darabot találtunk a vizsgálatok során újnak vagy újszerűnek, ebbe a kategóriába az új építésűn kívül a jelentősen felújított épületek is beletartoznak (pl. új tetőhéjzat, nyílászárók, homlokzat felújítás, kerítés). Az épületek zöme (755 db) jól karbantartott, átlagos állagúnak mondható. 45 db épület, tehát a teljes állomány alig 5%-a mutatkozott átlagosnál gyengébb állagúnak vagy romosnak. Ezekbe a kategóriákba helyszíni bejárás alkalmával, szemrevételezés során kerültek épületek, ennek megfelelően van némi szubjektívitás az egyes épületek besorolásában, azonban a lényeg leginkább az összkép és az arányok ismerete. A kiosztott építési telkeken kívül a szabályozási terv irányadó telekhatárral vegyes- és lakóövezetekben, még nem felparcellázott telkeket ábrázol, nagy számban a déli-délkeleti bővítési területeken (~140-150 db). A vizsgálatból megállapítható, hogy Bordányban a beépítésre szánt területeken belül még kb. 250 építési telek rendelkezésre áll, ami több, mint elegendő nagyon hosszú időtávra is. A lakóövezetek bővítése nem indokolt, legfeljebb a telekosztások megváltoztatása miatti területigény változás miatt.



Bordány épületállag vizsgálat (Urbanimex Bt saját szerk.)

11. Terület felhasználás, terület kimutatás, BIA érték

Földhivatali fekvések

A község 3648 hektáron terül el. A hosszúkas alakú igazgatási területet kettészeli az 5408. j. országos mellékút. A belterület a tudatos tervezés szerint az igazgatási terület közepén alakult ki, a beépítésre tervezett területrészekkel együtt jelenleg 209 hektárt foglal el. Említést érdemel, hogy a bel-, vagy külterületi fekvés építésügyi szempontból nem különbözik, de a tervlapokon szerepelnie kell. A területfelhasználás ismertetése az új tervre vonatkozik, a változásokat tartalmazza a leírás.

Beépített és beépítésre szánt területek a hatályos szerkezeti tervben

Lakóterületek

Bordány összes beépítésre szánt területének 62,3 %-a (130,3 ha) lakóövezetben szerepel, ebből 103,2 ha falusias lakóövezetben, 27,2 ha kertvárosias lakóövezetben. A lakások és lakótellek számának távlati tervezése a demográfiai folyamatok függvénye. Az elmúlt két népszámlálás között eltelt időben a település lakásállományának komfortfokozata nőtt, 10 év alatt a félkomfortos, komfort nélküli és szükséglakások aránya hozzávetőlegesen a felére csökkent, míg az összkomfortosok majdnem megduplázódtak (*Teir adat 2001-2011*). A népesedési tendenciákat figyelembe véve, a település lakosságszáma növekszik, ezért a

hatályos tervben kijelölt, még be nem épített lakóövezetek megtartása indokolt, hosszú távon is helyet biztosít a szükséges építési telkeknek (~250 db építési telkeknek).

Az épületek túlnyomó többsége földszintes családi ház, a ház körüli gazdálkodás is jellemző marad, a telteken tehát a „mező- és erdőgazdaság, valamint a terület rendeltetésszerű használatát nem zavaró gazdasági tevékenységi célú” építmények elhelyezését is lehetővé kell tenni a falusias lakóövezetben. Az adottságoknak megfelelően tehát a falusias besorolás a település nagy részében jövőben is megfelelő. Ez az övezet megengedi még az épületek *kereskedelmi, szolgáltató, szállás jellegű, igazgatási és irodai, hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális, közösségi szórakoztató és sport célú* rendeltetését is. Az új osztásokon, a település déli-délkeleti részén kertvárosias lakóövezetet jelöl a terv. A kertvárosias övezet jobban megfelel a kisebb telkeket igénylő, modernebb épületeket építeni akaró jelenlegi és jövőbeni lakosoknak. Az országos szabályok nem engedik az övezetben a mező- és erdőgazdálkodás, az egyéb gazdasági és igazgatási funkciókat, csak a helyi igényeket kielégítő kereskedelmi és szolgáltató tevékenységet. Javasolt az állattartó épületek kizárása ebben az övezetben.

Településközpont területe

A jelenleg érvényes szabályok szerint a területen a *lakófunkció* mellett az *igazgatási, irodai, a kereskedelmi, szolgáltató, a szállás jellegű, az egyéb közösségi szórakoztató létesítmény (a terület azon részén, amelyben a gazdasági célú használat az elsődleges), hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális, közösségi szórakoztató rendeltetés és sportépítmény* egyaránt elhelyezhető.

A tervben kijelölt "Településközpont terület" a község központjában lévő intézményeket és lakótelkeket, főként a Kossuth L. u. – Benke Gedeon u. kereszteződése és a Szent István tér által meghatározott gócpontok környezetét foglalja magában, kiegészülve egy Dudás utca-Zákányszéki út menti vegyes felhasználású tömbbel és az új osztáson, a település délkeleti részén kijelölt, még be nem épült területtel, **17,6 hektáron**. A kijelölt terület kompakt módon kijelöli a település központi magját, a sűrűbb beépítést igénylő fejlesztéseket ezen a területen belül indokolt végrehajtani amennyiben lehetséges, hogy ne terüljön szét túlságosan a faluközpont területe. A legfőbb cél továbbra is a jelenlegi közösségközpont egységbe szervezése és kiteljesítése, a hiányosságok felszámolása. A településközpont övezetben a beépítettség meghaladja a falusias lakóterületre vonatkozó maximumot, a területhasználat intenzívebb.

Gazdasági területek

A településen háromféle gazdasági területet jelöl a terv, melyek elsősorban a *környezetre jelentős hatást nem gyakorló gazdasági tevékenységi célú épületek* elhelyezésére vehetők igénybe. A kereskedelmi-szolgáltató és az ipari övezetekben önálló lakó rendeltetésű épület nem helyezhető el, de a *gazdasági tevékenységi célú épületen belül a tulajdonos, a használó és a személyzet számára szolgáló lakás* kialakítható. Az általános gazdasági terület a gazdasági jellegű funkciók számára valamivel rugalmasabb, viszont lakó rendeltetés nem helyezhető el semmilyen formában. Bordányban összesen **47,1 hektárnyi** terület tartozik kereskedelmi-szolgáltató övezetbe, egy belterületi helyszín mellett leginkább külterületen. Az ipari terület (**10,6 ha**) és az általános gazdasági terület (**2,3 ha**) külterületen, a belterületről közvetlenül nyugatra helyezkedik el, összefüggő területi egységet alkotva, diverzifikált felhasználási lehetőséget biztosítva lehetőséget kereső vállalkozásoknak.

Különleges területek

A különleges területbe azok a területek tartoznak, melyeket egy-egy sajátos rendeltetésre használnak. A folytatott tevékenység eltér az előzőekben felsorolt területhasználatoktól. A különleges területek *célját és fajtáját a településszerkezeti tervben, a beépítési előírásokat a helyi építési szabályzatban minden esetben meg kell határozni.* A szerkezeti terv különleges területei:

- Temető terület
- Sportterület: focipálya és játszótér területe
- Mezőgazdasági major terület: mezőgazdasági vállalkozás székhelye
- Hulladékkezelő területe: hulladékudvar
- Szennyvíztisztító terület: a forráskúti szennyvíztisztító kiszolgálásához szükséges terület
- Rekreációs terület: természetközeli, szabadidős tevékenységek területe
- Idegenforgalmi terület: turisztikai fejlesztéseknek ad teret.

Beépített és beépítésre nem szánt területek a szerkezeti tervben

Mezőgazdasági és erdőterületek

Az igazgatási terület szerkezeti terv szerinti felhasználása mezőgazdasági dominanciát mutat (79,8 %), a terv által jelölt erdőterület jóval alacsonyabb, 10,8 %-os részarányt képvisel. A változások trendje az erdőborítottság növekedése, de az erdők a megélhetés szempontjából csekélyebb erőforrást képviselnek, ráadásul a csapadékszegénység és a leszállóban lévő talajvízszint mellett az erdők kialakulása nem tekinthető természetes folyamatnak, ezért remélhetőleg megáll a mezőgazdasági terület csökkenése. A megyei terv által elvárt erdőterület nagyságát teljesíti a terv, továbbá figyelembe véve a kontrollálatlan erdőtelepítés szomszédos településeken okozott nem kívánatos hatásait, az új tervben csak az elsődleges rendeltetésű, eddig más területfelhasználás alá eső szereplő erdők kerültek erdőövezetbe.

A szerkezeti terv általános és kertes mezőgazdasági besorolást jelöl a mezőgazdasági területeken, az erdőterületeknél pedig gazdasági és védelmi rendeltetést különböztet meg. Az általános mezőgazdasági besorolás helyénvaló a nagytáblás szántókon és kiterjedt gyepeken, a kisparcellás kertek (gyümölcsös, szőlő, ház körüli kert) a nagyobb élőlétszám-igényű mezőgazdasági kultúrákat képviselik. A gazda sokszor helyben lakik, vigyázza és felügyeli a nagy értéket képviselő kertészetet, ahol – ideális esetben – magas hozzáadott értékű gazdálkodás valósulhat meg. A jelenlegi piaci viszonyok kedvezőtlenek, de a tendenciák megváltozhatnak. Indokolt ezeket a kerteket az Mk kategóriában szerepeltetni, ezzel fontosságukat elismerni, mivel az élelmiszer-termelés növekvő globális jelentőségével összefüggésben eltartó képességük ismét számottevővé válhat a helyi gazdaságban.

Közlekedési területek

A közlekedési terület részei a számozott országos utak, a helyi gyűjtő utak és a kiemelt gyűjtőutak, amelyek a település igazgatási területén belüli átmenő forgalom levezetését szolgálják, a kiszolgáló utak viszont közterületként ahhoz a rendeltetési egységhez tartoznak, melynek a megközelítését biztosítják. A nagyobb közterületi parkolók önállóan is közlekedési területet képezhetnek.

Vízgazdálkodási területek

Vízgazdálkodási területbe az állóvizek, csatornák és parti sávjaik tartoznak. A belvízelvezető csatornákon túl záportározó kijelölésére ad javaslatot az új településrendezési terv vízgazdálkodási övezeti besorolásban.

Zöldterület

A zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület, amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja. A község közparkjai eltérő mértékben állnak készen ezeknek a feladatoknak az ellátására, némelyik egyelőre nélkülözi a tervszerű beavatkozást. (Részletesen ld. zöldfelületi rendszer leírásánál). A terület kiterjedése összesen **6,9 hektár**.

Különleges területek

A különleges területbe a beépítésre nem szánt övezetekben is azok a területek tartoznak, melyeket egy-egy sajátos rendeltetésre használnak. A folytatott tevékenység eltér az előzőekben felsorolt területhasználatoktól. A különleges területek *célját és fajtáját a településszerkezeti tervben, a beépítési előírásokat a helyi építési szabályzatban minden esetben meg kell határozni*. A szerkezeti terv különleges területei:

- Turisztikai: idegenforgalmi fejlesztéseknek
- Rekultivációs hulladék: rekultivált szeméttelep területe
- Extrém sport: szabadtéri, extrém sporttevékenységek számára kijelölt terület

Területkimutatás

A területfelhasználás rendszerét táblázatosan mutatja be a szerkezeti terv területkimutatása (ld. következő oldalakon).

Igazgatási terület Biológiai Aktivitásértéke

A területkimutatás táblázata az adott rendeltetés biológiai aktivitásértékét is megmutatja a tervben.

Bordány igazgatási terület felhasználása (területi értékek hektárban, Urbanimex Bt saját készítés))

Rendeltetési kategória	Központi Belterület és csatlakozó beépítésre szánt terület	Külterület	Összesen	BIA szorzó	BIA érték
	209,0	3439,0	3648,0		15095,51
Beépített és beépítésre szánt					
Falusias lakó - Lf	118,2	-	103,2	2,4	247,68
Kertvárosias lakó - Lke	30,1	-	27,1	2,7	73,17
Településközponti terület - Vt	19,5	-	17,6	0,5	8,8
Kereskedelmi gazdasági szolgáltató terület - Gksz	1,1	46	47,1	0,4	18,84
Általános gazdasági terület - Gá	-	2,3	2,3	0,4	0,92
Ipari terület - Gip	-	10,6	10,6	0,4	4,24
Különleges sportterület - Sp	2,4	-	2,4	3,0	7,2
Különleges major - Mü	-	2,5	2,5	0,7	1,75
Különleges temető terület - T	2,7	-	2,7	3,0	8,1
Különleges szennyvíztisztító - Szt	-	0,05	0,05	1,5	0,075

*BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.*

Hulladékkezelő - Hull	-	2,5	2,5	0,1	0,25
Idegenforgalmi - Id	0,3	2,9	3,2	1,5	4,8
Rekreációs - Re	6,2	-	6,2	1,5	9,3
Beépítésre nem szánt					
Közlekedési és közműterület - KÖu	13	28	41	0,6	24,6
Zöldterület (közpark, közkert) - Zk	6,9	-	6,9	6,0	41,4
Erdőterület - E	0,7	393,7	394,4	9,0	3549,6
Mezőgazdasági általános - Má	4,0	2849,25	2853,25	3,7	10557,025
Mezőgazdasági kertés - Mk	-	59,4	59,4	5,0	297
Vízgazdálkodási terület - V	1,6	26,5	28,1	6,0	168,6
Természetközeli terület - Tk	-	3,1	3,1	8,0	24,8
Különleges beép. nem szánt turisztikai - Tu	6,3	-	6,3	3,2	20,16
Különleges beép. nem szánt rek. hull. - Rhu	-	4,1	4,1	3,2	13,12
Különleges beép. nem szánt extrém sport - Ex	-	4,4	4,4	3,2	14,08

12. Örökségvédelem

Régészet

Bordány térségéből a legkorábbi emberi megtelepedésre az időszámításunk előtti 5–3. évezredből, a neolitikum időszakából rendelkezünk adatokkal. Az ez időre adatolható megtelepedési nyomok szórványos jellegűek, minden bizonnyal nem volt intenzív településhálózat a tágabb térségben. Ennek több oka van, mindegyiknél a terület természetföldrajzi adottságai a fő befolyásoló tényezők.

Feltételezhetően egyrészt bizonyos korszakokban (pl.: neolitikum, rézkor) a térség nem volt széles körűen alkalmas a kezdetleges földművelő technológiákkal rendelkező kultúrák számára a megtelepedésre, másrészt az őskor hosszabb szakaszának kultúrrétegei (pl.: rézkor, bronzkor) a tájegységre jellemző homokmozgások során valószínűleg eltemetésre kerültek.

A település külterületéről a római kor időszakától kezdődően folyamatosan ismertek lelőhelyek. Legnagyobb számban az Alföldet mintegy négy évszázadon keresztül benépesítő szarmata lakosság településnyomai és az Árpád-kori lakóhelyek találhatóak meg.

Ezek mellett a település határából rendkívül kevés temető ismert. Ennek fő oka, hogy napjainkra a felszínen nagyon kevés esetben őrződtek meg a temetkezések azonosítására szolgáló nyomok.

Bordány község kül-, és belterületén jelenleg 96 nyilvántartott lelőhely található, melyek általános védelem alatt állnak. A nyilvántartási adatok alapján jelenleg nincsen ismeret védett vagy fokozottan védett státuszú lelőhelyek.

Az első régészeti emlékek adatolhatóan az 1930-as évekből ismertek a település határából. Az örökségi elemek jelentős része azonban a korábbi évtizedekben végzett kutatások során vált ismertté a Szegedi Tudomány Egyetem Régészeti Tanszéke által szervezett tervszerű szisztematikus terepbejárások alkalmával az 1990-es évek elején.

Az akkori adatrögzítési módszerek okán a jelenlegi ismereteink szerint ezek térbeli és egyéb szakmai adatai további régészeti kutatások alkalmával változhatnak. A településrendezési terv változtatásaival ezek bővülésével kell számolni.

A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény (a továbbiakban Kötv.) 11. § alapján a nyilvántartott régészeti lelőhelyek általános védelem alatt állnak. A régészeti örökség elemeit lehetőleg eredeti lelőhelyükön, eredeti állapotukban, eredeti összefüggéseikben kell megőrizni, a védelemre irányuló intézkedéseknek elsősorban megelőző, szükség esetén mentő jellegűeknek kell lenni (Kötv. 10. §). A Kötv. 19. § (2) alapján a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el. A Kötv. 22. § (1) alapján a nyilvántartott régészeti lelőhelynek bármilyen beruházással kapcsolatos földmunkával érintett részén megelőző régészeti feltárást kell végezni.

A település rendezési tervek készítésekor figyelembe kell venni, hogy a változtatások esetében régészeti emlékeke kerülhetnek elő. Földmunkával járó beavatkozás esetén ezek feltárása a beruházó számára jelent többlet költség-, és idővonzatot.

Építészeti értékvédelem

A helyi értékvédelem településpolitikai kérdés is, akkor működik jól, ha a tulajdonosok támogatást kapnak a megfelelő minőségű felújításhoz. A település korlátozott anyagi lehetőségeit is figyelembe véve, csak az arra leginkább érdemes épületeket kellene helyi védelem alá vonni. A készülő építészeti örökségvédelmi hatástanulmány részletesebb képet ad a védendő épületekről.

A településen műemlék, műemléki környezet és egyéb védett épület nem található.

Egyedi tájértékek

A tájak karakterének fontos összetevői az egyedi tájértékek. A *Természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 6. § (3) (4) és (5) bekezdése* értelmében egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző olyan természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van, de nem áll sem műemléki, sem természetvédelmi oltalom alatt. Az egyedi tájértékek megállapítása és nyilvántartásba vétele a nemzeti park igazgatóságok feladata. A településrendezési tervnek kell tartalmaznia a tervezési területen található egyedi tájértékek felsorolását. A feltárt tájértékekről részletes adatlapot kell kitölteni. Az egyedi tájértékek főbb kategóriái: településsel kapcsolatos emlék, közlekedéssel és szállítással kapcsolatos emlék, történelmi eseménnyel vagy személlyel kapcsolatos emlék, természeti emlék.

Az egyedi tájértékek adatbázisát a Kiskunsági Nemzeti Park készítette:

Sorszám	Tájérték megnevezése	EOV koordináták	
1	Szent István király templom	716980	108873
2	Templom melletti kereszt	716980	108873
3	Fűzfa csoport	713590	108774
4	Tanya	712939	108305
5	Tanya	714559	109549
6	Főút melletti kereszt	714573	110181
7	Főút melletti gólyafészek	714580	110196
8	Kereszt	714735	108188
9	Kereszt	713873	108911
10	Domb	713602	107952
11	Gyep	717378	106421
12	Nyárfa csoport	718305	106240
13	Gólyahíres gyep	718050	108260
14	Gyümölcsös melletti kereszt	717657	107459
15	Kereszt	718381	107367
16	Tanya	718948	106633
17	Határút menti facsoport	718489	105820
18	Gyep	720766	108154
19	Gólyafészek	718555	110035
20	Idős gyümölcsös	719118	108692
21	Mező dülői kereszt	719172	108733

22	Gyep	715817	110822
23	Gólyafészek	719123	108178
24	Kossuth utcai kereszt	717610	108666
25	Temetői gémeskút	717225	109353
26	Temetőben álló kereszt	717255	109386
27	Temetői gémeskút	717270	109396
28	Kossuth utcai ház	717044	108827

13. Közlekedési rendszer

Közüti közlekedés

Nagytérégi kapcsolatok

Az M5 és M43 autópálya a községből 20 percen belül elérhető, így a bel- és külföldi úticélok is gyorsforgalmi úthálózaton keresztül közelíthetők meg.

A Csongrád Megyei Területrendezési Tervben a hosszú távon tervezett M9 autópálya nyomvonala a település közigazgatási határán belül halad, az Országos Területrendezési Tervben azonban másik nyomvonalat követ és nem érinti a települést.

Kistérségi kapcsolatok

A közigazgatás területét az alábbi országos mellékutak érintik:

- 5408 j. Kiskunhalas - Szeged összekötő út
- 5426 j. Fűraskút - Üllés összekötő út
- 5427 j. Zsombó - Bordány összekötő út
- 5432 j. Bordány – Zákányszék - Mórahalom összekötő út

A község közúthálózata

Települési főút: Kossuth utca (5408 j. út átkelési szakasza)
Zákányszéki út (5432 j. út átkelési szakasza)

Javasolt gyűjtőút:

Teréz utca
Erkel Ferenc utca
Benke Gedeon utca
Széchenyi utca
Juhász Gyula utca

Fenti utak kiépítése után kialakuló "körút" jelentős mértékben javítja a meglévő és terv szerinti lakóterületek közlekedési kapcsolatát.

Forgalmi adatok

	ANF 2018 [E/nap]	ANF 2043 [E/nap]	MOF 2043 [E/óra]
Kossuth utca	5539	8816	1060
Zákányszéki út	2408	3785	454
Gyűjtőutak (belterület)	500	800	96

ÁNF - átlagos napi forgalom

E/nap - egységjármű (szgk-ra átszámított) / nap

MOF - mértékadó óraforgalom (0,12xÁNF)

Fenti adatokból következik, hogy a 2x1 forgalmi sáv a főutakon hosszú távra is elegendő.

Keresztmetszeti adatok

Utca neve	Szabályozási szél. [m]	Burkolat szél. [m]		Járda szél. [m]	
		Megl.	Terv.	Megl.	Terv.
Teréz utca	20,20	3,50	6,00	-	2x1,20
Erkel Ferenc utca	15,20	3,40	6,00	0,90	1,20
Benke Gedeon utca	15,30-11,70	4,00	6,00	1,20	-
Széchenyi utca	21,60	-	6,00	-	2x1,20
Juhász Gyula utca	20,20	-	6,00	-	2x1,20

A fenti utcák szabályozási szélessége változatlan, a jelenlegi ill. a tervezett.

Parkolás

A meglévő intézmények parkolási igénye közterületen biztosított ill. biztosítható.

Meglévő parkolóhelyek:

- Benke Gedeon u. és Templom közötti szakaszon kétoldali párhuzamos
- Szt. István tér 10 db merőleges

A tervezett építmények járműveit minden esetben saját telken kell elhelyezni.

A járművek elhelyezésére és a parkolóhelyek számának meghatározására az OTÉK 42. §-ban leírtak vonatkoznak.

Közúti csomópontok

A Kossuth utca - Teréz utca csomópont hagyományos szerkesztett geometriája kedvezőtlen a Teréz utcai csatlakozások elhúzása miatt. A jelenlegi forgalmi helyzet még nem indokolja, de a jövőben „körúttá” alakuló Teréz utca és növekedő forgalom már szükségessé teheti a változtatást. Erre való tekintettel kettős mini körforgalmat szerkesztettünk, melyen sziget védelmében átvezethető a kerékpárút illetve a Kossuth utcán a gyalogosok.

A körforgalom megvalósulása esetén a településkapu szerepét is betölti.

Az új gyűjtőút hálózat kialakítását követően indokolt lesz a Kossuth utca- Benke Gedeon utca csomópontjában közepes kategóriájú körforgalmú csomópont létesítése, melynek területigényét célszerű biztosítani. A körforgalom a fejlődő településközpont határa lehet, és egyben sebességcsillapító szerepet is betölt.

Üzemanyagtöltő állomás a Kossuth utca Szeged felé vezető végén található.

Kerékpáros közlekedés

A község bel- és külterületén megépült kerékpárút része a Csongrád Megyei Területrendezési Tervben feltüntetett az országos törzs- és térségi kerékpárút-hálózatnak. A közúti forgalomtól elkülönített nyomvonal biztonságos kerékpározást tesz lehetővé.

Az 5408 j. út mellett, a közigazgatási határ és Szikszóstó között hiányzó szakasz megvalósulása után kerékpáron is elérhető lesz Szeged illetve az EUROVELO 11 nemzetközi kerékpárút. Az országos törzshálózat elemét képezi a 5426 j. út melletti tervezendő kerékpárút, mely Kecskemétet Szegeddel hivatott összekötni.

Kistérségi összefogással kiépíthető a Bordány - Mórahalom közötti kerékpárút az 5432 j. országos közút mentén, mely szintén a térségi kerékpárút-hálózat eleme.

Gyalogos közlekedés

Kétoldali beépítés esetén kétoldali járda építése indokolt, melynek szélessége a gyalogos úrszelvény (0,75 m) kétszerese.

A vonatkozó műszaki előírás lehetővé teszi 1,20m széles járda létesítését, amit indokol a csekély gyalogos forgalom.

Közösségi közlekedés

A községet helyközi autóbusz-járatok érinti, melyek megállói az alábbi helyeken találhatók:

az 5408 j. út mellett:

Forráskúti elágazás

Köiskola

Bordány, Felsőbordányi út

Bordány Felső

Szent István tér autóbusz váróterem

Zákányszéki út (Zákányszéki elágazás)

Farkas tanya

Béke dűlő

Zsombói elágazás

Rákóczi iskola

Gazdakör

Kalmár tanya

Kulipintyó-csárda

az 5432 j. út mellett:

Alkotmány tér

Bapkó tanya

Bordányi határ

ebből belterületen:

Szent István tér autóbusz váróterem	kétoldali öböl + peron + fedett váró
Zákányszéki út (Zákányszéki elágazás)	északi oldalon: öböl + peron + fedett váró déli oldalon: öböl + peron + fedett váró
Farkas tanya	déli oldalon: tábla+ fedett váró északi oldalon: csak tábla
Alkotmány tér	mindkét oldalon csak tábla

A külterületi megállóhelyek többnyire öböllel és peronnal nem rendelkeznek viszont jellemzően páronként 1-1 fedett váró található mellettük, mely szilárd burkolaton megközelíthető.

Nagy távlatban minden megállóhelyen a teljes kiépítettség javasolt.

Vasúti, vízi és légi közlekedési viszonylat és védőzóna a települést nem érinti.

14. Zöldfelületi rendszer

14.1. Táji és természeti adottságok vizsgálata

Természeti adottságok

Bordány Csongrád megye déli részén, Szegedtől 21 km távolságra található. Felszíni adottságait tekintve tipikus síkság, csekély szintkülönbségekkel.

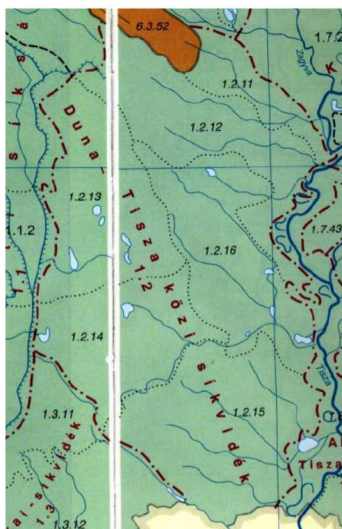
Magyarország földrajzi tájegységeinek besorolása alapján: az Alföld nagytáj, Duna-Tisza-közi síkvidék (középtáj) részét képező Dorozsma-Majsai-homokhát (kistáj) déli részén helyezkedik el.

Az Alföld az újidő negyedidőszakában, a pleisztocén korban keletkezett. Területét a folyók, és a szél alakította mai arculatára. A kistáj a „futóhomokos hordalékkúp-síkság szőlő-gyümölcsös és erdőmozaikos kultursztyepp, közepes és mély talajvízállással” elnevezésű tájtípusba tartozik (Pécsi-Somogyi-Jakucs P. 1972, Pécsi et al. 1982, Pécsi 1985, Jakucs P. et al. 1989), amelynek alapmátrixát a „kötött homokos síkság, mozaikosan homok pusztarétekkel, akác- és nyárerdővel, szőlő- és gyümölcs kultúrákkal” elnevezésű táji altípus alkotja. A táj alapmátrixába a „buckaközi medencék, magas talajvízállással, lápos réti és szikes réti talajokkal” altípus foltjai ékelődnek.

Természetes növényzete a füves puszta (sztyepp) és erdős puszta már csak nyomokban lelhető fel. A néhai homoki sztepperdők kis maradványa a Bordány dűlőben lévő kiserdő. Ma főleg szántóföldi területek, valamint kert- és gyümölcsgazdálkodás színtere.

1.2. Duna-Tisza közi síkvidék

- 1.2.11. Gerje-Perje-sík
- 1.2.12. Pilis-Alpári-homokhát
- 1.2.13. Kiskunsági homokhát
- 1.2.14. Bugaci-homokhát
- 1.2.15. Dorozsma-Majsai-homokhát
- 1.2.16. Kiskunsági löszös hát



Domborzat és talajviszonyok

A Dorozsma-Majsai-homokhát tszf-i magassága 80-140 mBf közötti, felszínének háromnegyedén enyhén hullámos síkság, közel negyedén ÉNy-DK-i csapású, hosszanti elgátolt medencék találhatók.

Éghajlat

A település és környékének éghajlatára az Alföldre jellemző sajátosságok nyilvánulnak meg, területe a meleg – száraz övezetet érinti, melyet részben a kontinentális éghajlat, részben a sajátos helyi földrajzi, mikroklimatikus viszonyok alakítanak. Jelentős a napi és évi hőingadozás, a tartós napsugárzás, az egyenlőtlenül eloszló csapadék.

Éves napfénytartam

A napfénytartam évi összegének sokéves átlaga: 2000-2100 óra. Az évi középhőmérséklet 10 -11 °C, a tenyészidőszaké 17,1-17,3 °C. A településen és környezetében a júliusi középhőmérséklet 21°C, az évi közepes hőingadozás 23-24 °C. A téli napok száma 25-30, a nyári napok átlagos száma: 80-85.

Jellemzők a szélsőséges éghajlati események: a 35°C-ot meghaladó nyári melegek és -25°C-ot meghaladó téli fagyok.

Csapadék

A csapadék eloszlása egyenetlen: évi összege átlagosan 500-550 mm közötti, melyből a vegetációs időszakban 300-350 mm eső valószínű. A településen és környezetében a téli napok 25-30 és az átlagos maximális hó vastagsága 30 cm alatti. A vízhiány tenyészidőben 160-170 mm, ami jelentősen hozzájárul a talajvízszint csökkenéséhez. Tovább fokozza a vízhiányt, a tenyészidőszak meleg, száraz, szeles időjárása.

Szél

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

Vízrajz

A terület vízgazdálkodási szempontból jó vízbefogadó- és vízvezető képességű, azonban gyenge vízraktározó és víztartó.

Növényzet

Az alföld az erdőssztyepek övezetébe tartozik. Eredeti növényzetét az erdők mocsarak, láprétek illetve a homok puszták alkották. Az alföldi tájak és települések legjellegzetesebb fája a homokot megkötő akác.

A térség földrajzi szempontból a Duna-Tisza köze flóratartomány az Eupannonicum flóraidék, Praematricum flórajárás része.

Talaj

A felszíni és felszín közeli rétegek homokból és löszből állnak, a mélyebb részeken homokos vályogtalaj fordul elő. A felszín alatt 80 cm-es mélységben kötött, barna homokréteg van, amely humuszréteggel keveredik. A talaj átlagos AK-értéke 10.2.

Tájhasználat, tájszerkezet

A lakosság megélhetésének fő forrása a mezőgazdaság. Az intenzív szántóföldi növénytermesztés, a kertes részeken zöldség, gyümölcs mellett, nagy területet foglal el a fóliás zöldségtermesztés. Jelentős a hajtatasos növénytermesztés.

A felhalmozott tapasztalatoknak, a termelési kultúrának és a helyi homokvilági klímának köszönhetően olyan jellegzetes íz-világú zöldség- és gyümölcsféléket termesztenek eredményesen, amelyek országosan is ismertek, keresettek. A településről főként őszibarack, szőlő, alma, szilva, fejes káposzta, paprikafajták és paradicsom kerülnek értékesítésre.

Tájtörténeti vizsgálat

Bordány területe már a legrégebbi korokban lakott volt. A rómaiak idején szarmaták lakták, akik Szegedtől - Dunáig tartó településeikről élénk kereskedelmet folytattak Pannónia lakóival. A Római Birodalom felbomlása után gepidák telepedtek le (454-567/568-ig).

Az első "szállásokat" először honfoglaló őseink hozták itt létre.

A honfoglalást követően a magyarok lakta Duna-Tisza közti ősi települést ("szállást") az ősrégi halásztanya helyén a tatárjárás pusztítását követően, az 1240-es években kunokkal telepítették be.

A törökidő után a területet 1702-ben a Német Lovagrend vásárolta meg I. Lipót császártól, majd Orczy István a jászkun területek főkapitányi adminisztrátora a területet benépesítette: 1718-ban kun községből lakosokat küldött a dorozsmai határba, 1719 nyarán pedig jász családokat hozatott Jászfényszaruból és Jászapátiból., majd Nógrád és Heves megyéből palóc családok is érkeztek. Az újratelepített Dorozsma község a szabad jászkun területéhez tartozott. A Német Lovagrend birtokolta a földet - amelynek csak bérlője volt a lakosság-, s az 1745. évi megváltással (Rademptió) újra szabaddá vált, az ősi föld, tulajdonukba került. A lakosság megszabadult a jobbágysors súlyos kötöttségeitől.

Az 1700-as évek elején a község zárt belterülete 350 kh-on feküdt, amelyhez 3043 kh-on fekvő szántóterület csatlakozott. Az 1800-as évek elején kezdődött és az 1800-évek végén, a századforduló tájékon erősödött fel ebben a térségben az a folyamat, amikor évről-évre több és több községi lakos húzódott ki a megélhetést biztosító tanyára.

Az 1850-es évek elején egy dorozsmai család - Dudás István és felesége - fél hold földet ajánlott föl templomépítésre és piactérnek. Ezen a darab földön épült fel a kápolna, amely körül hamarosan kialakult a település magja. A kápolna helyén 1909-ben templomot emeltek; erről a tanyaközpontot Kistemplomtanyának nevezték.

1950-ben Kistemplomtanya Kiskundorozsmától különvált, önálló közigazgatású község lett. Dorozsma kiskun mezőváros legnagyobb dűlőjéről Bordálynak nevezték el.

Az új község földrajzi elhelyezkedése kedvező. A Szegedet Kiskunhalassal összekötő műút mentén, Szegedtől 21 km-re az út két oldalán alakult ki a település, amely jó összeköttetést biztosított minden irányban.

Gazdaságilag a részét alkotó Bordány, Mező, Seregélyes és Béke-dűlők határterülete a központtól ideálisnak nevezhető 4-6 km-re fekszenek a község központjától, így rövid idő alatt elérhetők. Külterületi központja ezért később sem alakult ki.

Tájhasználat értékelése

A település természetföldrajzi helyzete, domborzata, éghajlata, a talaj termőképessége, a felszíni vizek bősége, meghatározza a táj szerkezetét, a tájhasználat alakulását. A tájhasználatot az utóbbi évtizedek éghajlatváltozásai folyamatosan módosítják. A magas napfényes órák

száma, a kevés és egyenlőtlen eloszlású csapadék arra kényszeríti az itt élőket, hogy fokozottabban alkalmazkodjanak a változó éghajlati körülményekhez.

Tájhasználati konfliktusok és problémák értékelése

A tájhasználati konfliktusok jellegük szerint lehetnek reverzibilisek és irreverzibilisek, mérsékelhetők és nem mérsékelhetők, időtartamukat tekintve időszakosak, tartósak vagy véglegesek. Megkülönböztetünk funkcionális, tájökológiai, környezetvédelmi, valamint vizuális konfliktusokat, utóbbi azonban nem azt jelenti, hogy egy-egy konfliktus tisztán besorolható valamelyik kategóriába. Gyakran előfordulnak átfedések, pl., hogy egy funkcionális konfliktus egyben környezetvédelmi, esetleg vizuális konfliktust is okoz.

A falusias települések esetében, a mezőgazdasági területekkel körülvett falvakban, egyik legnagyobb problémát a magas porhátter jelenti. A gondosan megtervezett települési zöldfelület rendszer ennek kiszűrésében segíthet. Itt nem annyira a klímamódosító hatás, mint a levegőkörnyezet javítása a cél.

A települési zöldfelületi rendszer nem csak a lakosság komfortérzetét növeli, a környezet-egészségügyi helyzetet javítja (ún. kondicionáló hatása van), hanem a települések belterületét bekapcsolva, részét képezheti az egész országot behálózó zöldfelületi hálózatnak. Ehhez hozzátartozik minden növényzettel fedett terület, ezen belül a magánkertek, üzemi területek zöldfelületei, a temetők, valamint a lakott területek közterületein a közparkok, fásított terek (játszóterek), fasorok, facsoportok.

Kiemelt jelentőségűek ebből a szempontból a településeken belül található vizes élőhelyek.

14.2. Zöldfelületi rendszer vizsgálata

A település és környéke zöldfelületi hálózatát parkok, utakat kísérő zöldsávok, fasorok, intézmények és lakóterületek parkosított kertjei, mezőgazdasági területek és erdők alkotják.

A települési zöldfelületi rendszer elemei

Közkertek:

- **Hunyadi J. tér:** Az Erkel Ferenc utcától indulva játszótér – felszerelési tárgy: kombinált mászóka, hinta, csúszda, pad – felső részén foci pálya található. Hárs, fűz, juhar a térhatároló fasor.
- **Deák tér:** Vegyes nemzetségyű növényállománnyal, valamint padokkal felszerelt terület. Növényei: Picea, Salix, Tilia, Betula, Prunus cerasifera, Thuja, Pyracantha, Ligustrum, Symphoricarpos.
- **Faluház és Park tér:** Gondozott terület. A faluház épülete körül hárs és fenyő fasor mellett ezüstfenyő és platán a telepített növényállomány, telekhatáron Ligustrum található.

A Park téren a sportpálya mellett, a közösségi összejövetelnek lehetőséget biztosító kemence is található. A teret lezáró növények: Berberis és Ligustrum, az árnyékolást: Tilia, Acer, Platán, Betula, Picea nemzetség egyedei biztosítják. A Benke Gedeon utca felől gömb kőris fasor található.

- **Dózsa György utcai tér:** Térhatáron Catalpa fasor, a közösségi ház oldalán Platán keretezi. Sportpálya és játszótér található a területen, ahol a felszerelési tárgyak: mászótorony, mérleghinta, és rugós játékok.

- **Szent István tér:** A település központi tere. Berberis thunbergii és a Ligustrum sővénnel határolt terület. A Kossuth Lajos utca felől hársfasor, a téren vegyes nemzetségű, idősebb korú növényállomány található. A tér képzőművészeti alkotásai: Bánvölgyi László szobrászművész által készített egész alakos Szt. István szobor, a Zászlótartó, és a II. világháborús emlékmű, valamint a Szent György szobor és díszkút. Szent György római kori katona és keresztény mártír, Bordány település védőszentje. Emlékműve 2010-ben készült, amely 3,5 méter magas, bronzból és mészkőből készült alkotás. A tér padokkal és hulladékgyűjtőkkel felszerelt.

- **Fasorok:**

A településkép meghatározásának nélkülözhetetlen elemei a fasorok. Jelentőségük nemcsak a por, szennyező anyagok megkötésében van, de a parkok, közterületek összekötő elemei.

Bordány, gondozott zöldsávokkal, számos utcában pedig, az utóbbi időben telepített fasorral rendelkezik. Idősebb, beállt növényállomány elsősorban a település központi részén található.

A Kossuth Lajos utca járda melletti szakaszán egységes berkenye fasor található. A kerékpárút belső oldalán szil, kívül pedig gömbkőris telepítés történt. Az utca másik oldala már vegyesebb képet mutat. Itt a több helyen, lakók által telepített növények mellett, gömbkőris egyedek kerültek pótlásra, hasonlóan a túloldal telepítéséhez.

A településen utcafasorként megjelenik a hárs, (gömb) kőris, platán, juhar, szivarfa, stb.

- Erkel és Liszt Ferenc u., Teréz u. egy szakasza – szivarfa
- Bartók Béla u. – gömb juhar
- Rákóczi u. vérszilva, díszalma
- Bem József u. – váltakozó oldalon Thuja

Jövőbeni feladat: a még fasor nélküli utcákban – pl. Dudás utca, Benke Gedeon utca, stb. - terv szerinti, a környezeti és közmű viszonyoknak megfelelő növényállomány telepítése.

Szerkezeti-, kondicionáló szempontból lényeges, valamint a zöldfelületi karaktert meghatározó elemek

Óvoda:

Telepített fasorral rendelkező terület. Növényei: hárs, juhar, platán. Felszerelési tárgyai: torony, homokozó, hinta, rugós játék, csúszda, mérleghinta, stb. lehetővé teszi, több csoport megfelelő foglalkoztatását.

Utcafasora: Catalpa.

A telek DK-i részén sportpálya található, Jókai utca felőli oldalán Tilia fasorral, É-i oldalon Catalpa fasor mellett 1-1 nagy méretű platán és fűz, valamint cserjék találhatók.

Iskola:

Az iskola és közösségi ház egy telken található. A közösségi ház mellett elhelyezett kerékpártárolók platán fasor alatt helyezkednek el.

Sportterület:

Gyepes focipálya található az öreg temetővel szemben, az 599/3 hrsz.-on, valamint sporttelep a hrsz.: 20 alatt, ami az Arany János utcáról közelíthető meg.

Temető:

Burkolt út a ravatalozó előtt és egyik oldalán található. Telepített növénye a Catalpa, térhatáron Ligustrum sövény. További fásítása szükséges megfelelő fajtájú növényekkel. Öreg temető: Thuja, Koelreuteria, Betula, Tilia, Populus a növényállománya.

Zöldfelületi ellátottság értékelése

A település zöldfelületi ellátottsága átlagosnak mondható, a közterek egyenletesen fedik le a területet.

Jelentős mennyiségű növénytelepítés történt az utóbbi időben, ami elsősorban utcafasorokban jelenik meg.

A zöldfelületi fejlesztésben az elemeket összekapcsoló fasor rekonstrukciónak fontos szerepet kell kapnia. Utcafásorok - a meglévő közműhálózat figyelembevételével történő - telepítése szükséges, megfelelő fajtákkal, kertészeti kiviteli terv alapján.

A zöldfelületi rendszer konfliktusai, problémái

- utcáfásorok rendszeres kezelése kártevők ellen
- nem megfelelő fafajták jelenléte, ezért gyakori metszése légvezeték miatt
- a különleges területek zöldfelületeinek hiányosságai (mennyiség és minőség) – temető.

Forrás:

Bordány község története – Kanyó Ferenc szerkesztése

Csongrád Megye Területrendezési Terv

Magyarország genetikai talajtérképe

Magyar Nemzeti Parkok.hu/Kiskunsági Nemzeti Park

Csongrád megye kistájainak élőhelymintázata és tájékológiai szempontú értékelés Deák J. Áron

Bordány község története

A település kialakulása és történelmi előzményei

Homokháti önkormányzatok kistérség-fejlesztési társulása közös helyi hulladékgazdálkodási terve

15. Vízgazdálkodás, víziközművek

15.1. Ivóvízellátás

A községben kiépített vezetékes vízellátás van, amelyet az ALFÖLDVÍZ ZRT. üzemeltet.

Bordány község lakos száma 2017-ben:

Összesen: 3287 fő

ebből, belterület: 2132 fő

Az üzemeltető által megadott adatok szerint $Q_{\text{des}} = 396-417 \text{ m}^3/\text{d}$ között változik 3 év vizsgálati időszaka alatt. A számított érték nagysága beleillik a 3 éves fogyasztási időszak alatt mért értékek közé.

Vízbázisok

A vízműtelep a Petőfi utcában található.

Itt található a 2 db működő mélyfúrású kút a vízbázisa is a községi vízműnek.

Az I. sz. kút nem üzemel megszüntetésre került.

A II. sz. kút nem üzemel megszüntetésre került.

A III. sz. kút folyamatosan üzemel.

A IV. számú kút új kút ebben az évben létesült.

A kutak adatai

	III. kút	IV. kút
OKK szám	B-7	B-14
Talpmélység	204	283
Fúrás éve	1987	2015
Mangán	40	51
Metán tartalom (CH ₄)	4,12	2,8
Arzén tartalom (As)	25	12
Vas tartalom (Fe)	280	383

III. sz. vízmű-kút: kivehető legnagyobb vízhozama. 700 l/min., üzemi vízhozam: 550 l/min. A kútfej felszíni kiképzésű hőszigetelt acél kútszekrényben került elhelyezésre, üzemelő kút.

IV. sz. vízmű kút: kitermelhető vízhozam: 800 l/min; üzemi víztermelése: 500 l/min. A kútfej felszíni kiképzésű, hőszigetelt acél kútszekrényben elhelyezett, üzemelő kút.

$$Q_d \text{ III.} = 550 \text{ l/p} \times 18^h \times 60 = 594 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_d \text{ IV.} = 500 \text{ l/p} \times 18^h \times 60 = 540 \text{ m}^3/\text{d}$$

Elméletileg üzemi kitermelhető csúcs vízmennyiség: $Q_d = 1134 \text{ m}^3/\text{d}$

Napi átlagos termelés: 301 m³/d

Napi csúcstermelés: 500 m³/d

Vízműkutak vize II. osztályú rétegvíz. A község rétegvíz készlete földtanilag részlegesen védett. Közvetlen szennyeződés nem éri, de a hidrogeológiai védőidom szükségességét vizsgáló szakvéleményt időben el kell készíteni. (a 12/1997. (VII.18.) Korm. rendelet szerint) (Ez az 50 éves elérési időhöz tartozó vízbázis védelmi terület nagysága a meglévő kutak esetében a kút középpontjától számított ~500 m sugarú körön belül található.)

Vízfogyasztási adatok:

Víztermelési adatok éves

2014	110077	m3
2015	110020	m3
2016	100628	m3

Vízfogyasztási adatok

lakossági	egyéb	összesen	
60688	6414	67102	m3
80897	7340	88237	m3
77719	6557	84276	m3

Éves - napi átlag víztermelés adatok

2014	301,58	m3/d
2015	301,42	m3/d
2016	275,69	m3/d

Éves - napi maximális fogyasztási adatok

2014	396	m3/d
2015	373	m3/d
2016	417	m3/d

Éves - napi minimális fogyasztási adatok

2014	256,67	m3/d
2015	269,53	m3/d
2016	257,03	m3/d

Éves napi vízveszteségi adatok

2014	100,17	m3/d
2015	50,66	m3/d
2016	34,47	m3/d

2016 évi adat:

Napi átlagos fogyasztás: 232 m³/d

Fajlagos fogyasztás: 109 l/d.fő

A táblázatok adatiból látható, hogy a hálózati veszteség 2016 évben 12,5%, és az átlagos napi víztermelés Q_d átl.= 301 m³/d volt. Ezek alapján megállapítható, hogy a vízmű jelenlegi víztermelő kapacitása Q_d = 1134 m³/d és a víztisztítás technológia miatti mértékadó kapacitás Q_{cs}= 50 m³/h; Q_d = 900 m³/d hosszútávon, biztonsággal elegendő a község számára.

A község ellátását téli időszakban várhatóan 1 db kút az új IV. számú tudja biztosítani. Ha mégis szükséges nagyobb rendkívüli vízmennyiség, akkor a régi III.- as számú kút beállítása is szükséges lehet.

A vízminőség

Az arzén, ammónium, vas, mangán és a metán gáz tartalma miatt a 201/2001 (X.25.) Korm. rendelet előírásai szerint határérték felett vannak. A szolgáltatott víz minőségének nem felelt meg a 201/2001 (X.25) illetve az azt módosító 47/2005 (III.11) Kormány rendeletben foglaltaknak, ezért a vízműtelepen víztisztítási technológia került kiépítésre.

Víztisztítási technológia

A kutak vízminősége az alábbiak szerinti paraméterekre vonatkozóan nem felel meg a 201/2001. (X.25.) Kormányrendeletben meghatározott vízminőségi előírásoknak, ezért a vízmű telepen víztisztítás technológiát kell működtetni.

A technológia fő folyamatai a következők:

Nyersvíz → Nyersvíz tároló (gázmentesítés) → törésponti klóradagolás (Cl₂) és oxidálószer adagolás (KMnO₄) → esetlegesen segédanyag adagolás (FeCl₃) → szűrés → aktívszén szűrés → GEH töltetű szűrés, → UV csírátlantítás → fertőtlenítés, Cl₂ adagolással → tisztavíz tároló medence → hálózat és magas tároló. Időszakosan és szükség szerint a nagyobb vízminőségi biztonságot jelentő, kiépített termikus fertőtlenítést is alkalmazzák.

A vízműtelep mértékadó kapacitása: $Q_d = 900 \text{ m}^3/\text{d}$; **50 m³/óra**, (900 m³/18 óra) (a víztisztítás technológiai kapacitás alapján számolt érték.)

Vízkezelési technológia

Az üzemelő kutakból kitermelt nyersvíz egy 50 m³ térfogatú vasbeton nyersvíz tárolóba kerül, ennek tetején elhelyezésre került a „Reginjekt” berendezés, amely biztosítja a vízben oldott metán tartalom eltávolítását. A nyersvízbe levegő kerül beinjektálásra a metán gáz kihajtása érdekében. A tároló tetején elhelyezett szellőzők a természetes kiszellőzést segítik. A technológiai szivattyúk juttatják a nyersvizet a nyersvítárolókból a vízkezelő berendezésekre, valamint biztosítják a vízkezelő berendezéseken a szükséges nyomást. Megkerülő vezeték rendszer teszi lehetővé a vízkezelés műtárgyai nélküli üzemet, havária esetén. Lehetőség van az egyes műtárgyak megkerülésére külön-külön is, valamint a teljes vízkezelés megkerülésére is. Az összes berendezés megkerülése esetében, a kutakból kitermelt víz közvetlenül a hálózatra és a magas tárolóba vezethető. Ekkor a fertőtlenítés – szükség esetén – mobil fertőtlenítőberendezéssel biztosítható, a kútfejre szerelve.

A technológia 1-1 párhuzamosan működő homokszűrővel és aktív szén adszorberrel, valamint 1 db arzénmentesítő GEH szűrővel is üzemel. A nyersvíz vezetékbe beadagolásra kerülnek a szükséges vegyszerek, ezt követően a cső gerinc teljes keresztmetszetében történő vegyszer elkeveredésről Tetramix típusú statikus keverő gondoskodik. Az indukciós vízmérő biztosítja a mennyiségarányos vegyszeradagolásokat. Az arzén tartalom biztonságos oxidációjának eléréséhez KMnO_4 oldat, és az ammónium eltávolításához törésponti klór (Cl_2) gáz vizes oldatának bevitele szükséges. A törésponti klórozáshoz lejátszódásához beadagolt Cl_2 gáz, a nyersvíz ammónium-ion tartalmát kb. nyolc-tízszeres klórmennyiséggel oxidálja, így nitrogén gáz keletkezik és az ammónium-ion koncentrációja a megengedett határérték alá, csökken. A törésponti klórozáson átesett vizet 1-1 db granulált aktív szénnel töltött szűrőn (GAC) vezetjük át. A GAC szűrőkről lejövő víz egy közösített ágon át a GEH töltetű szűrőkre jut, ahol az arzén szelektív vas-hidroxid töltetű töltet felületén adszorbeálódnak az As(V) ionok. A GEH töltet után a szűrt víz egy UV csírátlanító berendezésen halad keresztül, majd mennyiségarányos utó-fertőtlenítőszer adagolást (Cl_2 vagy ClO_2) követően jut az 50 m³ térfogatú tisztított víztárolóba. A tisztítottvíz-tárolókból hálózati szivattyúkkal jut a víz a település magas tárolójába és az elosztóhálózatába.

Bordány vízellátó rendszerének jellemzői

A vízellátó rendszer alapját a 2db mélyfúrású kút vízbázisa biztosítja a községi vízműnek. A meglévő hálózat alkalmas az adott ellennyomó rendszer szerinti vízelosztásra az igények biztosításával. Jelenleg a vízműnél víztisztítás folyik a vízmű telep a tisztítási technológia helye.

A vízelosztó hálózat hossza: 21748 fm

Belterületi vezeték: 17519,8 fm

Anyag/átmérő	Hossz		%
AC 80	2255,0	m	12,87%
AC 100	4197,0	m	23,96%
KPE, KMPVC	11067,8	m	63,17%
összesen:	17519,8	m	100,00%

Külterületi vezeték: D110 - D90 –D63 KPE = 4228,3 fm

Bekötővezeték hossza: 9863 fm

Bekötések száma: 1031 db

Tűzcsapok száma: 49 db

Ebből:

- 14db Altalaj tűzcsap
- 35 db Földfeletti tűzcsap

Közkifolyók száma: 7 db

Tolózáraknak száma: 41 db

Tolózárak száma: 260 db

Ebből:

Tolózáraknában: 248 db

Beépítési készlettel: 12 db

Magastározó

– AK 100-30 víztorony 100 m³, amely a napi víztermelés és fogyasztási kiegyenlítésre szolgál, megfelelő karbantartás mellett akár 20 évig is biztosíthatja a megfelelő nyomást a hálózaton.

Mélytározó

A kutak által kitermelt víz az 50 m³ térfogatú vasbeton nyersvíz tárolóba kerül, melynek nagysága hosszú távon is elegendő lesz.

A másik mély tározó a település vízigényének biztosításához a hálózati szivattyúk működtetéséhez szükséges megfelelő vízmennyiséghez a meglévő 50 m³ térfogatú tisztított víztározó elegendő méretű.

Hálózat kialakítás

Bordány község vízhálózati kialakítása a vízmű elosztó-hálózata döntően körvezeték rendszerű, néhány ágvezetékkel. A helyszínrajzi kialakítást a vonatkozó tervlap tartalmazza.

Az elosztó-hálózat 3,0-3,5 bár üzemi nyomását a meglévő magas tározó és a hálózati szivattyúk biztosítják. A hálózat DN 50 - NA 150 jellemzően acél, azbesztcement, KMPVC és KPE anyagú. Az Ivóvízminőség-javító Program során külterületi hálózatfejlesztés valósult meg: D110, D90 és D63 KPE csövetetékkel, továbbá a hálózat kritikus szakaszai cserére kerültek a meglévő hálózat, mintegy 1,2 km hosszban, valamint tolózárak, tűzcsapok és közkifolyók újjaltak meg, illetve létesültek.

Az elosztóhálózatról bekötővezetéken keresztül vételezik a fogyasztók a szükségletüknek megfelelő vízmennyiséget. A vízbekötéssel nem rendelkező fogyasztók vízvételezési lehetőségét közkifolyók biztosítják.

Az elosztóhálózaton lévő tűzcsapokról vételezhető a tűzivíz, valamint biztosítható a mosató-víz kivezetése.

Tűzivízellátás

A tűzivízellátás a településen a tűzcsapokról biztosítható, de csak a tűzcsaponkénti kb. $Q_t=400-500$ l/min mértékig. A tűzcsap méretétől és elhelyezkedésétől függően. Az egyedi tűzcsapról kivehető maximális vízmennyiséget az üzemeltető határozza meg az aktuális üzemi viszonyoknak megfelelően.

Vízellátás fejlesztés

A vízbázis és a víztisztítás fejlesztése már a korábbi években a vízminőség javító programban hosszú távra kiépült. Viszonylag nagymennyiségű vízvezeték hálózat is felújításra, rekonstrukcióra és külterületi vízvezeték hálózat fejlesztésre került. A jelenlegi fejlesztési területek ellátása is külterületen részben ezekről a hálózatokról megoldható. Ezekre az

alábbiakban részletesen kitérünk. A vízhálózat fejlesztése a meglévő rendszer hálózati optimalizálásán túl, az alkalmazott cső anyagok egységesítésével és az új fejlesztési területek ellátó vezetékeinek terv szerinti kiépítésével valósulhat meg.

Öntözés

A belterületen az öntözés a közüzemi vízellátó rendszer vízbekötéseiről vagy az ingatlan saját sekély mélységű öntöző kútjáról történik.

A külterületi nagyüzemi öntözés, kutas - öntözővíz tározós rendszerben működnek önálló vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező egyedi öntöző berendezéseken keresztül.

15.2. Csatornázás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás

Szennyvízelvezetés-szennyvízmennyiségek

- Éves bontású napi átlagos szennyvíz kibocsátási adatok (m³/d):

2014	- m ³ /d
2015	134,037 m ³ /d
2016	209,781 m ³ /d

- A település közbenső átemelői terhelő szennyvíz mennyiségek:

1./ átemelő

2014	- m ³ /d
2015	25,565 m ³ /d
2016	39,303 m ³ /d

Az 1. számú közbenső átemelői kapacitása: 216,8 m³/d; 3,011 l/s

2./ átemelő (végátemelő)

2014	- m ³ /d
2015	134,037 m ³ /d
2016	209,781 m ³ /d

Az 2. számú közbenső átemelői kapacitása: 777,6 m³/d; 10,8 l/s

3./ átemelő

2014	- m ³ /d
2015	31,389 m ³ /d
2016	47,347 m ³ /d

Az 3. számú közbenső átemelői kapacitása: 197 m³/d; 2,736 l/s

4./ átemelő

2014	- m ³ /d
2015	5,426 m ³ /d
2016	8,836 m ³ /d

Az 4. számú közbenső átemelői kapacitása: 304,8 m³/d; 4,233 l/s

5./ átemelő

2014	- m ³ /d
2015	26,639 m ³ /d
2016	51,672 m ³ /d

BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.

Az 5. számú közbenső átemelői kapacitása: 468 m³/d; 6,5 l/s

A szennyvíztisztító telepre érkező napi átlagos szennyvíz mennyiség:

Bordány		Forráskút	
2014	- m ³ /d	2014	- m ³ /d
2015	134,037 m ³ /d	2015	103,787 m ³ /d
2016	209,781 m ³ /d	2016	128,997 m ³ /d
Üllés		Zsombó	
2014	- m ³ /d	2014	- m ³ /d
2015	136,269 m ³ /d	2015	191,083 m ³ /d
2016	140,776 m ³ /d	2016	247,593 m ³ /d

A szennyvíztisztító telep kapacitása: 1200 m³/d

A szennyvíz elvezető rendszer gravitációs csatornáinak és a 4 közbenső és 1 végátemelőjének kapacitása jóval nagyobb, mint a jelenlegi terhelés, ezért megállapítható hogy a csatornák és az átemelő kapacitások hosszú távon elegendőek a szennyvízelvezetési igények kielégítésére.

Szennyvízcsatorna hálózat kialakítása

A szennyvízcsatorna hálózat kialakítása klasszikus gravitációs szennyvízcsatorna közbenső átemelős megoldással kialakítva. A közbenső átemelők száma 4 db és 1db egyedi szivattyús típusú központi szennyvízátemelő D225 KPE szennyvíztávvezetékekkel. Az Arany János utcának a D-i szakaszán, valamint a Kossuth utca Ny-i végénél. A javaslatunk ebben az esetben is magas vezetősű gravitációs csatorna egy-egy újabb közterületi közbenső átemelővel, amelynek nyomócsöve a legközelebbi csatornára ráköthető, vagy a gravitációs csatorna továbbvezetésével oldható meg. Az egységes kialakítás hosszútávon az üzemeltetés területén meg fog térülni és üzembiztonságot eredményez.

A bordányi csatornahálózat a Bordányon keletkező szennyvizeket vezeti a forráskúti szennyvíztisztító telepre.

Bordányhoz 5 195,18 fm szennyvíznyomó-szállító vezeték tartozik összesen.

Csatornajel	Utcanév	Gerincevezeték			Házibekötés		
		Hossz (m)	Akna (db)	Anyag, átmérő	Akna (db)	Hossz (m)	Anyag, átmérő
Bordány összesen:		13505	265	NA 200 KG-PVC	854	8 902,6	NA150 KG-PVC
közterületi szennyvízátemelő		5	db				
lakossági házi átemelő		9	db				
összes bekötött ingatlan száma :		863	db				

Szennyvíznyomó-szállító vezetékek

Átemelő jele		BO-1	BO-2	BO-3	BO-4
Vezeték átmérő	(D)	90	160	90	90
Anyaga		KPE	KPE	KPE	KPE

Hossza	(fm)	571,30	3089,48	576,10	267,80
Átemelő jele		BO-5			
Vezeték átmérő	(D)	90			
Anyaga		KPE			
Hossza	(fm)	690,50			

ÖSSZESEN: 5 195,18 fm

Szennyvíztisztítás

A tervezett szennyvíztisztító telep a Bordány – Üllés – Forráskút - Zsombó települések közös szennyvíztelepe. A négy település szennyvíztisztító telepének helyrajzi száma: 044/120.

A mechanikai szennyvíztisztítást követően egy egyedileg méretezett, SEMI SBR és szakaszos betáplálású, SBR biológiai tisztítási technológiájú szennyvíztisztító rendszer került beépítésre, mely úgynevezett aktív eleveniszapos, időciklusok alapján, oldott oxigénszint szabályozással működő, totáloxidációs szennyvíztisztítási folyamatot tesz lehetővé.

A szennyvíztisztító telep kapacitása 1200 m³/d, ami tartalmazza 70 m³/d szippantott szennyvíz fogadását is, a telep biológiai kapacitása 11 750 LE.

A tisztított szennyvíz bevezetésének helye a Dorozsma-Halasi-főcsatorna 8+179 cskm szelvénye, parti bevezetéssel. A befogadó a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szerint 3. időszakos vízfolyás kategória besorolású.

Az összes napi átlagos terhelés a 4 településről: $Q_d = 209,8 + 129 + 141 + 248 = 727,8 \text{ m}^3 / \text{d}$

A négy településre megépített $Q = 1200 \text{ m}^3 / \text{d}$ kapacitású szennyvíztisztító telep hosszú távon megfelel az igényeknek. A négy település közös szennyvíztelep kialakítása miatt a fajlagosan is gazdaságos kialakítás jött létre. A szennyvíztisztító telep egy egyedileg méretezett, SEMI SBR és szakaszos betáplálású, SBR biológiai tisztítási technológiájú szennyvíztisztító rendszer, amely ún. aktív eleveniszapos, időciklusok alapján, oldott oxigénszint szabályozással működő, totáloxidációs szennyvíztisztítási folyamatot tesz lehetővé. Ennek jellemzője a nagy pufferalási térfogat, az igen alacsony fajlagos szerves anyag terhelés, az ebből következő stabilizált eleveniszap, valamint a rugalmas alkalmazkodó képesség az alul- és túlterhelésekre.

Szennyvíztisztítási fokozatok leírása

Mechanikai tisztítás

A kommunális szennyvizek fogadására 1 db 50 m³ hasznos térfogatú külső átemelő műtárgy szolgál, ahonnan a szennyvizek 3 db frekvenciaszabályozással ellátott nedves beépítésű szivattyúval jutnak 1 db 160 m³/h teljesítményű, 10 mm-es résközű MAIND MID típusú hengerrácsra. A hengerrács előtt, a külső átemelő szennyvíz feladó csövén elhelyezett 1 db Endress Hauser típusú indukciós mérőműszer méri a közcsatornán érkező szennyvíz mennyiségét. A beépített gép rendelkezik gépegységen belüli megkerülési lehetőséggel, mely szükség esetén egy 10 mm-es kézi rácsra vezeti a kezelendő szennyvizet. A kézi rács felett biztonsági okokból túlbukós vérszelvezetés került kialakításra. A gépi hengerrács a szennyvíz közepes mechanikai szennyeződések szűri meg és juttatja a gyűjtő konténerbe.

A hengerrácson áthaladt szennyvíz ezt követően 2 db 216 m³/h teljesítményű, norvég gyártmányú SALSNES FILTER SF 4000 típusú automatikus finom szűrőre kerül, mely kb. 50-80 mikron méretig minden mechanikai szennyeződést kivon a vízfázisból. A finom szűrő a kifogott finom mechanikai szennyeződést nagy nyomású meleg levegővel lövi le a szűrő felületéről és juttatja az úgynevezett gyűjtő garatba, ahonnan szállító csiga rendszeren keresztül közvetlenül a gyűjtő konténerbe kerül feladásra.

Biológiai tisztítás, ülepítés, lecsapolás

A gépi rács és finomszűrő berendezésen áthaladt szennyvíz egy belső átemelőn keresztül 1 + 1 db száraz beépítésű szivattyú felváltott üzemelése révén 2 db puffer és SEMI SBR technológiával működő, kiegyenlítő és biológiai előkezelő műtárgyba kerül. A biológiai lebontáshoz szükséges oxigén ellátást a műtárgy alján elhelyezett FLYGT SANITER levegőztető elemet tartalmazó légbeviteli rendszer biztosítja. A levegőellátást pedig AERZENER típusú légfúvó teszi lehetővé.

A biológiai tisztításhoz szükséges eleveniszap mennyiséget a SEMI SBR reaktorban kialakított eleveniszap koncentrációja biztosítja.

A puffer-SEMI SBR reaktorból az előkezelte szennyvizet 1 + 1 db FLYGT típusú száraz beépítésű szivattyú felváltott üzemelés mellett juttatja az SBR biológiai reaktorokba. Ez a technológia 4 db 432 m³ hasznos térfogatú reaktort tartalmaz, mely SBR rendszerű kezelést biztosít, és totáloxidációs technológiával működik.

A tisztítási eljárás öt fázisból áll, ami egy ciklust jelent. Ez az öt fázis: feltöltés, biológiai tisztítás, ülepítés, lecsapolás és fölő iszap elvétele.

A PLC vezérlés érzékeli a puffer-SEMI SBR műtárgyban lévő tisztításra váró szennyvíz mennyiségét. A szintérzékelő alapján a feladó szivattyú továbbítja a szennyvizet a pneumatikus szelep egyidejű megnyitásával. A biológiai tisztítás aerob folyamatai mellett anoxikus tisztítási időszak is kialakításra kerül a biológiai nitrát és foszfor eltávolítása érdekében (a légfúvó időszakonkénti szüneteltetésével), mely szükség esetén vas só adagolással kiegészíthető. Az ezt követő (meghatározott időtartamig zajló) ülepítés során az iszap-víz elegyből a reaktor aljába ülepedik az iszap. Az ülepítési idő leteltével a PLC vezérlés nyitja a tisztított vízfázis leürítő vezetéken lévő pneumatikus szelepet és a tisztított szennyvizet dekantereken keresztül a 75 m³ hasznos térfogatú tisztított víztároló és fertőtlenítő műtárgyba ereszt, ahonnan gravitációsan a befogadóba kerül.

Iszapkezelés

A szennyvíztisztító rendszerben kétféle iszap keletkezik. Az egyik a SALSNES FILTER-ek által kifogott nyers iszap, míg a másik az SBR biológiai reaktorokban keletkező biológiai fölő iszap. A négy SBR reaktorból lecsapolt fölő iszap az iszaptárolóba kerül, ahonnan ALFA LAVAL iszapcentrifugára kerül víztelenítésre. Innen a kezelt iszapok az egyenes és ferde kialakítású iszapszállító csigák segítségével az iszapgyűjtő konténerbe jutnak.

Az iszap elhelyezése: engedéllyel rendelkező szervezet részére kerül átadásra hasznosítás céljából (komposztálásra).

Szennyvízelvezetés és tisztítás fejlesztés

A szennyvízhálózat és a szennyvíztisztító berendezés fejlesztése, kialakítása már a korábbi évek beruházásai kapcsán megtörténtek. Ezek a korszerű berendezések hosszú távra elegendő szennyvízelvezetési és szennyvíztisztítási kapacitást biztosítanak a településnek. A szennyvízhálózat fejlesztése az új fejlesztési területek ellátó vezetékeinek tervszerinti kiépítésével valósulhat meg.

Vízrendezés

Bordány belterületén a Dudás és még néhány utcát kivéve a csapadékcsatorna hálózat a 2001. évben épült ki, a tavaszi vészhelyzet mutatta szükségletnek megfelelően. A községben mélyfekvésű terület a település DNY-i környéke. Itt helyezkedik el a társulati kezelésben lévő Halasi II. befogadó belvízcsatorna mellékága is. A fő vízlevezető csatorna Dorozsma-Halasi (II.sz.) belvíz főcsatorna. A főcsatorna a település belterülete szempontjából fontosabb mellékágai a vízválasztó Kossuth utca NY-i és K-i végénél keresztezik az utat. Ezzel megoldják

a D-i területek vizeinek eljutását az É-i elhelyezkedésű Dorozsma-Halasi (II.sz.) főcsatornába. A településnek belterületének 3 db főgyűjtői becsatlakozása van a főcsatornába. A társulati befogadó csatornák részben képesek a belterületről elvezetendő csapadékvizek fogadására, de a rendkívüli nagyságú és hosszan tartó csapadékok levezetésénél visszaduzzasztások következhetnek be. A burkolt utakról lefolyó víz elszivárogtatására, ahol nincs vízelvezető csatorna, szikkasztó árkok készíthetők.

Csapadékvíz-, és belvízelvezetés

A területre jellemző szélsőséges hidrológiai viszonyok miatt az utcák nagy részében vízelvezető csatornákat kell kiépíteni nagy mennyiségű záporcsapadékok elvezetésére. A csapadékvizekkel való gazdálkodás különösen az aszályos időszakokban fontos vízgazdálkodási feladatot jelent a térségben élő és gazdálkodó lakosság számára. A mezőgazdaságot sújtó aszály e térséget sem kerülte el. A halmozódó csapadékhány következtében jelentősen lecsökkentek a legfelső rétegekben elhelyezkedő talajvízkészletek is, ami tovább rontja a növénykultúrák életfeltételeit, a terméseredményeket. A vízgyűjtőre hulló csapadék jelentős hányada lefolyik a területről, nem hasznosítja a növényzet a vegetáció során, gyakorlatilag a csapadékvizek lefolyásra kerülő hányada elvész a terület számára. A cél tehát az, hogy a lehullott – és a csatornahálózatba bekerült – csapadékvizeket a területen visszatartsák. Vonatkozik ez természetesen a hóolvadásból származó tavaszi vízlevonulásokra is. A lefolyásra kerülő vizek visszatartása belterületen a csatornamedrekben, külterületen a csatornamedrekben és a tározókban lehetséges.

A bordányi évi csapadékelosztás igen egyenetlen. A legtöbb eső nyár elején hullik, a csapadék mentesebb hónapok a január és február. A településen a talajvíz változik, de többnyire -2 m alatt van.

Csapadékvíz és belvízelvezetés fejlesztés

A csapadékvíz elvezetés a településen nagy részben megoldott ennek ellenére a teljes településre érdemes lenne készíteni egy komplex csapadékvíz elvezetési fejlesztési tervet, amely tartalmazza a terület részletes vizsgálatát kitérve kül -, és belterület önálló és együttes problémájára is. Ezt követően lehet részleteiben is kidolgozni az egyes területek egyedi fejlesztési terveit (létesítési vízjogi engedélyezési tervek, stb.). A csapadékvíz elvezetési tervlap tartalmazza a javasolt területi csatornák kiépítését irányát és a jelen tervhez tartozó fejlesztési területek csatornázásának lehetőségét. Fontos azonban, hogy minden csapadékvíz főgyűjtő csatorna tiltós műtárggyal csatlakozzon a befogadó főcsatornához, belvízcsatornához. A két különböző irányú csatorna ág összekötése is csak tiltós kialakítású lehet. A vízkormányzás lehetőséget ad a vízvisszatartásra és nagy csapadékok idején az egyes ágak szükség szerinti tehermentesítésére is. A talajvíz szintek és a belvízhelyzet mérlegelésének függvényében a részben vagy teljesen vízvisszatartó vízrendezési megoldások kapnak prioritást. Így a lefolyástalan területeken, a levezető csatornák kiépítéséig, a szikkasztó árkok kialakítását javasoljuk. A lefolyásos befogadóval rendelkező területek esetében a nyíltszelvényű szikkasztós oldal -, és fenékburkolattal ellátott csatornák és a nyíltszelvényű hézagos fenékburkolattal vagy terfilszűrős szikkasztó elemekkel ellátott csatornák kialakítását javasoljuk.

Fejlesztési területek víziközmű ellátása

Ipari területek fejlesztése

A belterületről nyugatra, az 5408. j. út mentén már kijelölt ipari övezet bővül.

- **Vízellátása:** az 5408 jelű út mellett lévő meglévő vezeték D90 KPE vezeték D110-es re történő átépítésével vagy melléfkötéssel oldható meg a vízellátási fejlesztési tervlap szerint.
- **Szennyvízelvezetése:** Az iparterület saját tervezett gravitációs szennyvízgyűjtő csatorna hálózata, átemelővel és nyomócsővel, a meglévő közcsatornába mint befogadóba történő csatlakoztatással kialakítva a szennyvízhálózati fejlesztési tervlap szerint.
- **Csapadékvíz elvezetés:** Az iparterület a igények felmerülésekor megtervezett saját csapadékvíz elvezető rendszerét a meglévő befogadók tudják fogadni, a külterületi csapadékvíz tervlap szerint.

Deák tér rendezése

A Deák tér északi részének rendezése történne egy íves telekosztás kialakításával.

- **Vízellátása:** Az új telkek vízellátása egy körre záró új vízvezeték megépítésével oldható meg a vízellátási fejlesztési tervlap szerint kialakítva.
- **Szennyvízelvezetése:** A tervezett telkek ellátása, Deák tér két oldalán található meglévő szennyvízcsatornák tovább építésével oldható meg a szennyvízhálózati fejlesztési tervlap szerint kialakítva.
- **Csapadékvíz elvezetés:** A tér D-i oldalán húzódó meglévő nyíltszelvényű csatorna, mint befogadó tudja fogadni a tervezett új telkek felől érkező É-ki oldal vizeit. Az útépitések során a Deák téren kialakításra került új csatornák is segítik az ellátás biztonságát. a csapadékvíz hálózati fejlesztési tervlap szerinti kialakítással.

Lakóterületek fejlesztése

A déli lakóterületek fejlesztése:

- **Vízellátása:** Az új telkek vízellátása egy körre záró D90-es KMPVC vezetékkel és a zsákutcákban, valamint a körforgalmas utcákban pedig D110-es KMPVC ágvezetékkel lett megoldva a vízellátási fejlesztési tervlap szerint.
- **Szennyvízelvezetése:** Az új telkek szennyvízelvezetése a meglévő szennyvízcsatornához, mint befogadóhoz csatlakozó D200-as KGPVC szennyvízgyűjtő csatornákkal lett megoldva a szennyvízhálózati fejlesztési tervlap szerint.
- **Csapadékvíz elvezetés:** Az új telkek csapadékvíz elvezetése a meglévő csapadékvíz csatornához, mint befogadóhoz csatlakozó tervezett csapadékvíz csatornákkal a csapadékvíz hálózati fejlesztési tervlap szerint.

Buszforduló kijelölése a településközpontban

A buszforduló és buszváró víziközmű ellátása a meglévő közművekről biztosítható.

Pálinkafőző üzem és szálláshely fejlesztése

- **Vízellátása:** az 5408 jelű út melletti meglévő D90 KPE vezetékről megoldható.
- **Szennyvízelvezetése:** Saját egyedi mini szennyvíztisztító kisberendezéssel oldható meg, amelyből a tisztított szennyvizet elszikkasztja vagy tározza és öntözésre használja fel. Második megoldás a zárt szennyvíz tározás, a gyűjtött szennyvíz elhelyezése, szippantó autóval központi szennyvíztisztítóba történik.
- **Csapadékvíz elvezetés:** az 5408 jelű út melletti meglévő nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna, mint befogadó tudja fogadni a fejlesztési terület csapadékvizeit a külterületi csapadékvíz tervlap szerint.

Gazdasági terület kijelölése külterületen

A külterületen működő diszkrét melletti gazdaági terület ellátása:

- **Vízellátása:** az 5408 jelű út mellet az iparterületi fejlesztés D110-es tervezett vízvezetékének tovább vezetésével valósítható meg, a vízellátási fejlesztési tervlap szerint kialakítva.
- **Szennyvízelvezetése:** Az új gazdasági terület saját tervezett gravitációs szennyvízgyűjtő csatorna hálózata, átemelővel és nyomócsővével az iparterületi tervezett fejlesztés gravitációs gyűjtőcsatornájába, mint befogadóba történő csatlakoztatással oldható meg a szennyvízhálózati fejlesztési tervlap szerint kialakítva.
- **Csapadékvíz elvezetés:** A tervezett gazdasági területen az igények felmerülésekor megtervezett saját csapadékvíz elvezető rendszerét a meglévő befogadók tudják fogadni a külterületi csapadékvíz tervlap szerint..

A tanyás térség víziközművesítéséről

Vízellátás

- 1./ Vezetékes vízellátás belterületi hálózatról (nyomásfokozó telepek létesítésével, vagy anélkül)
 - 2./ Helyi, csoportigényt kielégítő törpevízmű kialakítása (víztisztítóval) (vízműmajor)
 - 3./ Egyedi tanyánkénti hidroforos vízellátás (egyedi víztisztítóval)
- Mind a három módszer kielégítő megoldást biztosít. A 2./ megoldás csak sűrű beépítettségű tanyacsoportok esetében alkalmazható.
- 3./ megoldás a ritka elhelyezkedésű tanyák vízellátását hivatott megoldani.
- Az 1. sz. vezetékes ellátás minden esetben megoldható, ha a városi hálózathoz közel eső tanyasor vagy tanyacsoport van.

Szennyvízelvezetés, szennyvízelhelyezés, szennyvíztisztítás

- 1./ Kényszeráramlású közcsatorna, ami a központi szennyvíztisztítóba a szennyvíz főnyomóvezetéken keresztül vezeti a szennyvizet. Gravitációs csatorna kialakítása a sűrűn lakott részeken egy központi átemelővel , amely a belterületi gravitációs szennyvízcsatorna végágakba nyomja a szennyvizet.
- 2./ Egyedi tanyánkénti mini szennyvíztisztító kisberendezés, amelyből a tisztított szennyvizet elszikkasztja vagy tározza és öntözésre használja fel.
- 3./ Zárt szennyvíztározás, a gyűjtött szennyvíz elhelyezése szippantó autóval központi szennyvíztisztítóba történik.

Az első megoldás a településhez közelebb lévő tanyás térségeknél lehet elfogadható megoldás. A 2. megoldás külön álló nagy távolságú tanyástérség esetén is gazdaságos. A 3. megoldás minden esetben működő képes változat.

16. Földgáz- és villamosenergia-ellátás, elektronikus hírközlés

16.1. Földgáz ellátás

16.2. Elektromos energiaellátás

a./ Nagyfeszültségű (120 - 220 kV) hálózat:

A település déli határvonalánál, de még Zákányszéki területen halad keresztül a Paks – Szeged 400 kV-os légvezeték, és vele párhuzamosan épült a Szeged – Kiskunhalas 120 kV-os légvezeték. Az említett nagyfeszültségű hálózatok azonban Bordány területét nem érintik. A

Szeged – Paks 400 kV-os légvezeték tulajdonosa és üzemeltetője a MAVIR Zrt. A Szeged – Kiskunhalas 120 kV-os légvezeték NKM Áramhálózati tulajdonú és üzemeltetésű hálózat.

b./ Középfeszültségű (20 kV) hálózat:

Bordány területén az elektromos energiaellátást a Szeged – Kiskundorozsma 120/20 kV-os alállomásból induló Bordányi 20 kV-os légvezetékre csatlakozó 20/0,4 kV-os transzformátorállomások biztosítják.

c./ Transzformátorállomás:

A külterületi és a belterületi transzformátorállomások a légvezetékes 20 kV-os hálózathoz igazodóan többségében oszlop transzformátorállomások. A külterületen levő 033-019 sz. Tomafruct állomás ISZTR földre telepített állomás, és a belterületen a 033-046 sz. Déli újosztás transzformátorállomás betonházas épített típusú.

d./ Kisfeszültségű hálózat:

A meglevő kisfeszültségű hálózat csak kis részben földkábeles, többségében légvezetékes, illetve légkábeles kiépítésű.

A belterületen a villamosenergia ellátó hálózat a település teljes területén kiépült. A fejlesztéshez szükséges villamosenergia igény általában a hálózat bővítésével, illetve új transzformátorállomások építésével biztosítható.

e./ Közvilágítás:

A település közvilágítási hálózatának korszerűsítése megtörtént, a közvilágítás megfelelő. Az új beépítésű területen, a kisfeszültségű hálózattal azonos módon, földkábeles beton kandeláberes közvilágítás építését javasoljuk.

Megújuló energiaforrások:

Bordány területén még nem üzemel sem napelem park, sem biogáz erőmű.

16.3. Elektronikus hírközlés

a./ Távbeszélő ellátás:

A település vezetékes távbeszélő ellátását az Invitel szolgáltatja. A telefonközpont az igényeket 100%-ban biztosítani tudja, felmerülő igény esetén bővíthető, bár a tendenciák a vonalas telefon állomások csökkenését mutatják.

Bordányba, Zsombó irányából a közút mellett érkezik az Invitel optikai kábele, amely a meglevő telefon központhoz csatlakozik. Az optikai kábel a telefon központtól tovább halad Üllés irányába.

A településen keresztül halad az M-Telekom optikai rendszere is. Az optikai kábel Zsombó irányából érkezik, és a belterületet elkerülve Bordány belterületének északi határán a temető mellett elhaladva a közút keleti oldalán Üllés irányába megy tovább.

b./ Kábeltelevíziós ellátás (telefon és Internet szolgáltatás)

A KTV és Internet szolgáltatást a Szélmalom Kft. a Kiskundorozsma felől érkező optikai kábelén keresztül biztosítja. A településen belüli hálózat részben kábeles, részben az NKM Áramhálózati Kft. oszlopsorán épült légvezetékes kiépítésű.

c./ GSM telefon antennarendszerek:

A mobil szolgáltatók a település teljes területét lefedik. A vezeték nélküli (mobil) telefonok használata a településen megoldott.

d./ Mikrohullámú rendszer

Bordány területét mikrohullámú összeköttetés tilalmi zónája is érinti. A település dél-keleti határszélén halad keresztül az Antenna Hungária Zrt. Szeged - Balotaszállás közötti összeköttetést biztosító mikrohullámú rendszerének nyomvonala.

Helyzetelemző munkarész

Elektromos energiaellátás:

a Nagyfeszültségű (120) hálózat:

Nagyfeszültségű hálózat fejlesztés a település területén nem várható.

b./ Középfeszültségű (20 kV) hálózat:

A már meglévő 20 kV-os légvezeték műszaki állapota alkalmas a település távlati elektromos energiaellátására. Az energiaigénnyel járó bővítések kiszolgálásához a külterületen részben 20 kV-os csatlakozó légvezeték, másrészt 20 kV-os földkábeles csatlakozások építhetők. A belterületen a jövőben csak földkábeles 20 kV-os hálózat épülhet.

d./ Transzformátorállomások:

A meglévő 20/0,4 kV-os transzformátorállomások a környezetükben jelenleg felmerülő elektromos energiaigényt biztosítani tudják. Korszerűsítésre, illetve átépítésre néhány, állomásnál van csak szükség.

A belterületen a lakóterületi fejlesztéseknél a meglévő 20 kV-os légvezetésekről leágazó 20 kV-os kábelhálózatra telepített új betonházas, vagy épületbe telepített 400 kVA – 1000 kVA teljesítményű transzformátorállomások építése lehetséges.

A település külterületén a meglévő légvezetékes 20 kV-os hálózatok bővítésével OTRDF 20/160 kVA, valamint OTR 20/250 – 400 kVA típusú oszlop transzformátor-állomások építhetők. Földkábeles 20 kV-os csatlakozás esetén BHTR 20/400 – 1000 kVA teljesítményű betonházas transzformátorállomások is épülhetnek.

e./ Kisfeszültségű hálózat:

A külterületen a jövőben is légkábeles kisfeszültségű hálózat építhető. Azokon az intenzív beépítésű területeken, ahol földkábeles a 20 kV-os csatlakozás és BHTR 20/400-1000 kVA tip. betonházas transzformátorállomások épülnek a kisfeszültségű hálózat is földkábelesre épül.

A belterületen a családi házas területeken a meglévő kisfeszültségű hálózatok felújítása esetén, a csupasz légvezetékes hálózatok légkábeles hálózatra történő átépítése lehetséges.

Ezek a területek a légvezetékes hálózat földkábeles hálózatra történő átépítése nem javasolt, mert a meglévő épületállomány csatlakozása a légvezetékes hálózathoz van kialakítva. Földkábel esetén az épület csatlakozások földkábelre történő átalakítása a tulajdonosoknak is többletköltséget jelentene.

A település belterületén az új beépítésű területeken, a 2007. évi LXXXVI. Villamos Energia Törvény 178/J § 2013. 04. 11.-én történt módosítása értelmében azonban 120 kV alatti új hálózat csak földkábelrel építhető.

A belterületen a meglévő kisfeszültségű hálózatok felújítása esetén, a csupasz légvezetékes hálózatok légkábeles hálózatra történő átépítése lehetséges. Új hálózat csak földkábelrel építhető. A külterületen a jövőben is légkábeles kisfeszültségű hálózat épülhet.

f./ Közvilágítás:

A település közvilágítási lámpatestei Nátrium lámpás, illetve kompakt fénycsőes, ma már nem teljesen korszerű típusúak. A meglevő lámpatesteknek a ma korszerű „LED” lámpatestekre történő cseréje javasolt.

Megújuló energiaforrások:

Az Alföldi földrajzi környezet, a napsütéses órák számát tekintve rendkívül alkalmas 500 kW-nál nem nagyobb teljesítményű naperőművek telepítésére. Az Alföldi területeken a napelem parkok építésére komoly lehetőségek vannak a megújuló energiaforrások hasznosítása terén.

Napelem park telepítésére a külterületen van lehetőség. A napelem park létesítés koordinálását az NKM Áramhálózati Kft. és az Energiahivatal végzi. A napelem parkok létesítésének határt szab az energiaellátást biztosító Szeged-Kiskundorozsma 120/20 kV-os állomás kapacitása, amely véges, és már csak kevés lehetőséggel rendelkezik.

Elektronikus hírközlés:

a./ Távbeszélő ellátás:

A Kormány által meghirdetett, pályázati kiírás alapján, a minden előfizetőre kiterjedő szupergyors hozzáférésű Internet lehetőség (SZIP) tervezése és kiépítése a jövőben fog megtörténni. A SZIP kiépítésének lehetőségét az MVM NET Zrt. nyerte el, de a munka még nem indult el.

b./ Kábeltelevíziós ellátás:

A KTV és Internet szolgáltatást a Szélmalom Kft. a meglevő hálózati rendszerén keresztül biztosítja. Az üzemelő rendszer fejlesztésével a hálózat a SZIP rendszer igényeit is biztosítani tudja. Az ellátás fejlesztése részben a digitális technikák irányában várható, illetve az informatikai igények bővülésével az összes fogyasztónak a nagy sebességű optikai rendszerre történő csatlakozás kiépítése (FTTH rendszer) a feladat.

c./ Mikrohullámú rendszer:

A meglevő mikrohullámú rendszeren kívül új mikrohullámú fejlesztés nem várható.

d./ GSM telefon antennarendszerek:

A GSM antenna rendszerek kiépítése jórészt befejeződött. Elsősorban a meglevő rendszerek technológiai fejlesztése, a mobil Internet lehetőség bővítése várható.

Helyzetértékelő munkarész:

Energiaellátás:

a Nagyfeszültségű (120 kV-os) hálózat:

Nagyfeszültségű 120 - 400 kV-os hálózat építésére nincs szükség.

b 20 kV-os és 0,4 kV-os hálózat fejlesztési elképzelések:

A 2007. évi LXXXVI. Villamos Energia Törvény 178./J § 2013. 04. 11.-én történt módosítása értelmében belterületen 120 kV alatti új erőáramú hálózat csak földkábelrel építhető. Ezt az előírást a szolgáltatóknak fejlesztéseiknél maximálisan figyelembe kell venni.

A külső területeken a légvezetékes 20 kV-os hálózat és légkábeles 0,4 kV-os hálózat létesíthető. A belterületen új 20 kV-os és kisfeszültségű hálózat csak földkábelrel építhető.

Belterületi fejlesztések:

A belterület déli részén kialakításra kerülő Déli Lakóterület energiaellátását a már megépült 033-046 sz. Déli újosztás transzformátorállomás biztosítani tudja.

A Rákóczi F. u. keleti végében épülő lakóterület energiaellátására új 20 kV-os földkábelt, és a kábel végpontjára betonházas transzformátorállomást kell építeni.

Külterületi fejlesztések:

A belterülettől nyugatra, az 5408. jelű út mentén a már kijelölt ipari övezet bővül. Az ipari terület villamos energiaellátására 20 kV-os hálózat építésére van szükség. A csatlakozást az Üllés irányába tovább haladó Bordány 20 kV-os légvezetékéről légvezetékes 20 kV-os csatlakozással, és végponti betonházas 20/0,4 kV-os transzformátorállomás építésével javasoljuk megoldani.

A Pálinkafőző üzem és szálláshely villamos energiaellátása a már meglévő 033-038 sz. Hódi tanya transzformátorállomásról biztosítható.

A külterület északi részén, a csatorna mellett kialakítható új gazdasági terület részére a közelben haladó Bordány 20 kV-os légvezetékéről légvezetékes 20 kV-os csatlakozást, és végponti 20/0,4 kV-os OTR tip. transzformátorállomást kell létesíteni.

Megújuló energiák hasznosítása:

Biogáz erőmű telepítésének igénye esetén figyelembe kell venni, hogy a véges alapanyag ellátás miatt a telepítés csak a régióval egyeztetett módon történhet. Nem fordulhat elő, hogy a környezetben keletkezett hulladékok, és az esetleg mezőgazdasági termeléssel megtermelt alapanyagok kevésnek bizonyuljanak a biogáz erőművek ellátására. Gazdaságosan biztosan nem telepíthető biogáz erőmű minden településen. A biogáz erőművek telepítését az Energiahivatal koordinálja.

Bordány területén is várható a napelemes rendszerek megjelenése. A napelemek megépítésének is van azonban felső korlátja. Ezt az jelenti, hogy az országosan megépülő napelemes rendszerek hullámvölgyében (téli hosszú borult időszakok, éjszakai üzem) a napelemek kiesését más erőművekkel pótolni kell. Ezt országosan az Energiahivatal koordinálja. Tudni kell azonban, hogy a Magyarországi naperőművek jelenlegi teljesítménye még nem érte el a kritikus értéket.

Elektronikus hírközlés:

A település teljes területén szükséges a Kormány által meghirdetett "SZIP" „szupergyors Internet program”, a szélessávú gyors hozzáférésű optikai hálózat mielőbbi kiépítése minden előfizető részére. A „SZIP” rendszer kiépítésének biztosítása az MVM NET Zrt. feladata.

Az épülő optikai rendszereket elsősorban a meglévő légvezetékes hírközlő hálózatokkal közösen célszerű megépíteni. A településnek azon a részein, ahol meglévő hírközlő hálózat nem áll rendelkezésre, az ott meglévő Áramszolgáltató kisfeszültségű légvezetékes hálózata is alkalmas közös oszlopsoros hálózat építéssel a fejlesztések megvalósítására.

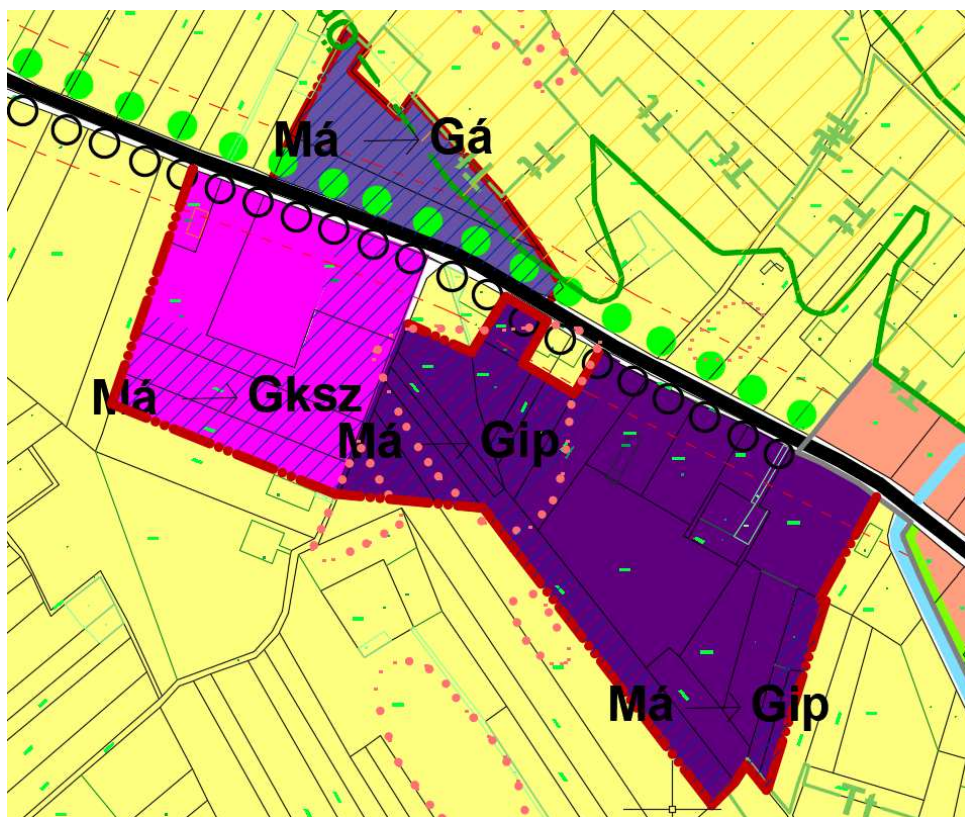
17. Főbb változások az új tervben

Szerkezeti tervet érintő változások

I. Gazdasági területek kijelölése

A belterülettől közvetlen nyugatra, a meglévő ipari övezetek bővülnének. A jelenleg hatályos tervben szereplő Gksz kereskedelmi-szolgáltató és a Gip ipari övezet is nagyobb területen kapna helyet, összefüggő területet alkotva. Az ipari övezet 10,6 ha nagyságú, a jogszabályok szerint alkalmas lehet technológiai ipari parkká fejlődni (10 ha fölött lehet ilyen, a hagyományos ipari parknak 20 ha a minimuma). A sraffozott területek mezőgazdaságiból kerülnének az ábrán jelzett övezeti kategóriába.

Tervezett szerkezeti terv



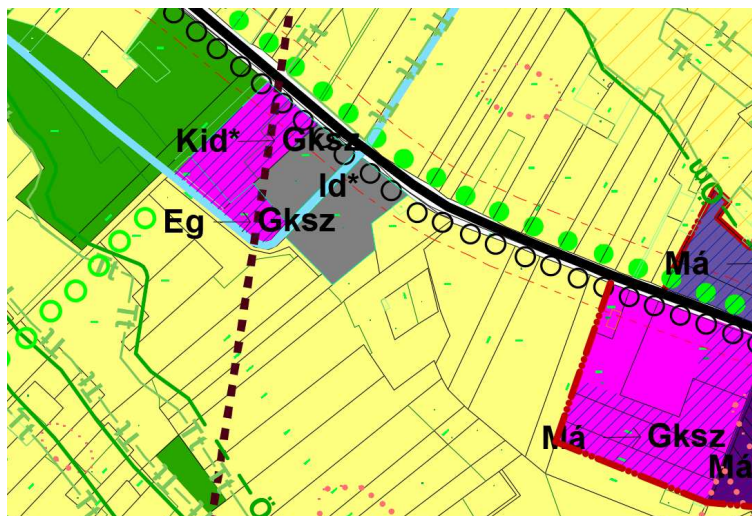
A három gazdasági övezet némileg eltérő előírásokkal rendelkezik, melyeket a Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) és országos jogszabályok szabályoznak. Mindehárom övezetben a környezetre jelentős hatást nem gyakorló tevékenységek végezhetők, az általános gazdasági övezetben nem helyezhető el lakófunkció, míg a másik kettőben szolgálati lakás létesíthető (önálló lakóépület nem). Az általános gazdasági övezet előírásai azonban rugalmasabbak, szinte minden belefér, ami a másik kettőben benne van. A közelben lévő lakóépületek védelme érdekében 10 méteres telken belüli védősávot jelöl a szabályozás a szükséges helyen, melyet háromszintű növényállománnyal kell beültetni és/vagy zajvédő falat létesíteni. Az út menti két lakott tanya marad mezőgazdasági övezetben.

A régészeti bejárás során a területet érintő (az említett tanyák vonalában lévő) lelőhely bővült, az ipari övezet nyugati részét elfoglalja. Az építkezések során régészeti felügyeletet kell kérni, a ténylegesen beépített területeket fogják figyelni a múzeum illetékes régészei. Törvényileg meghatározott maximális

The image is a cadastral map of a residential area in Budapest, Hungary. It shows various plots of land, buildings, and infrastructure. A large area is outlined in red, and a smaller area within it is outlined in green. The text 'Gá', 'Gksz', 'Má', and 'Gip' are overlaid on the map. A scale bar indicates 10 and 95 meters.

A külterületen még két helyen kerül kijelölésre kereskedelmi-szolgáltató övezet:

A diszkót is magába foglaló különleges idegenforgalmi övezet mellett (hrszt: 0185/30,38,61),

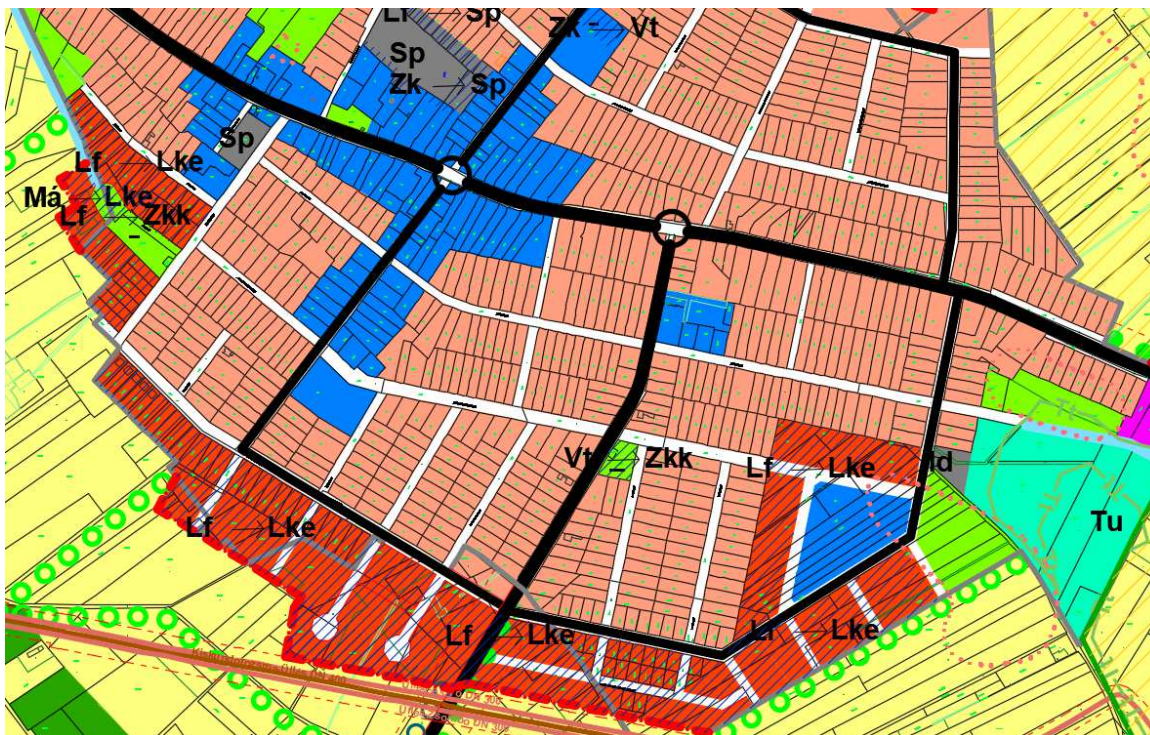


valamint a kiskertek közelében, a szegedi út mentén, meglévő hasonló övezettel szemben (hrszt: 088/8,50,71,72).

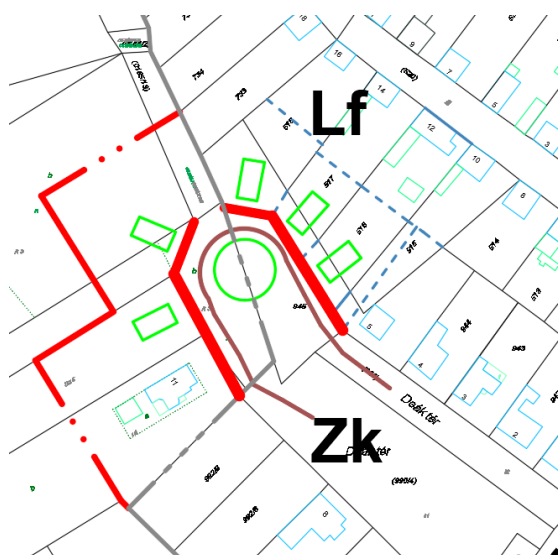


II. Lakóterületek rendezése

A vizsgálatokban kifejtett szempontok alapján nem szükséges új lakóövezeteket kijelölni, hosszútávra is elegendő építési terület áll rendelkezésre a településen. A településfejlesztési koncepció célkitűzéseit szem előtt tartva kertvárosias lakóövezeteket is jelöl az úk ter. A települési déli részén, a tervezett szarmata faluról (különleges idegenforgalmi övezet) a tervezett gyűjtőút vonala mentén (Teréz-Juhász gyula-Széchenyi utca) egészen a Deák Ferenc térig kertvárosias lakóövezetbe kerülnek az eddig falusias tömbök. A rendezési terv így próbja orientálni egy újabb, modernbb településrész kialakulását. A kertvároisas övezet kisebb telkeivel, modernbb épületeivel, kevesebb gazdálkodó funkcióval/épülettel komolyabb vonzerőt jelenthet fiatal családoknak a jövőben. A szarmata falu (vagy egyéb turisztikai attrakció) tovább növelheti a terület prsztízsét. Természetesen figyelembe kell venni a bordányi építészeti kultúrát, a településszövetbe a lehető legjobban kell illeszkedni ezeken a részeken is, csak a koncepciója kicsit más, mint a falusias lakóterületeknek.

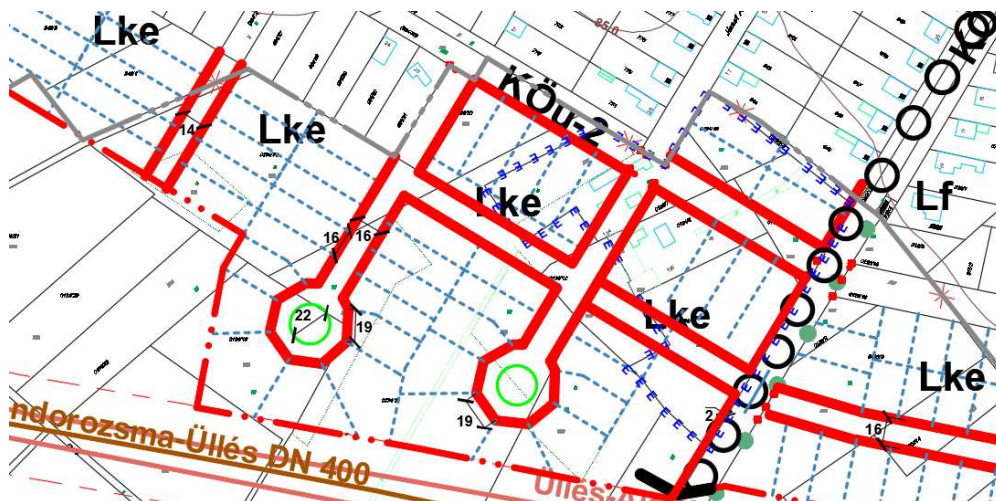


A Deák Ferenc térnél, a József Attila és az Űrhajós utca folytatásában körívvel lezárt utcaszakaszok jönnének létre. A Deák térnél a csatorna, a másik két esetben a nagynyomású vezetékek miatt érdemes „lezárni” a települést ezekben az irányokban.

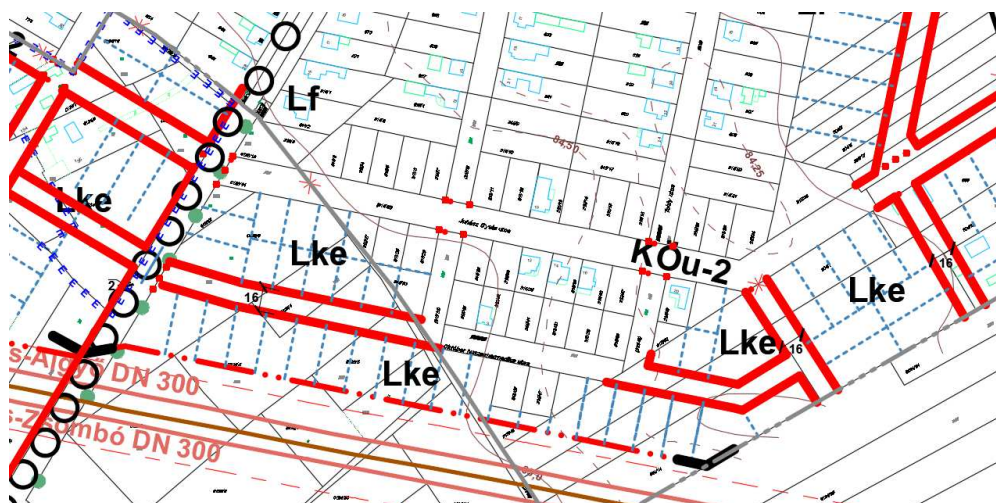


A Deák térnél a közpark bővül a csatornáig, két oldalán „U” alakban haladna végig a kiszolgáló út, ezáltal egy egybefüggő, folytonos térfallal körbezárt tér alakul ki, mely kellően tágas szabadidős vagy sportfunkciók számára is. A csatorna, mint településen belüli gyalogos/kerékpáros útvonal szerepe megfontolandó.

A József Attila és Űrhajós utcák folytatásában tervezett kör alakú lezárásoknál az út 22 méternél nagyobb sugarú lesz, ami bőségesen elég nagyobb járműveknek is. A körök mentén 6-6 telek alakítható ki, ~ 20 méteres utcafronti szélességgel, az épületek lazán ölelnék körbe a teret. Az út és az ingatlanok között elfér egy zöldsáv, parkolókkal.



Az Október huszonharmadika utca Zákányszéki útra kikötő ágát néhány méterrel feljebb kellett tolni, ezáltal egy kis törés alakult az utcavonalban. A szemközti – már kiosztott – utcaszakaszhoz való csatlakozás indokolta a módosítást. Az utca másik végén zsák helyett kikötő a tervezett keresztutcára.



A változtatásokkal a lakóövezetek területe csak minimálisan, a lezárásokhoz szükséges mértékben növekszik, de helyet teremt egy új, modernebb beépítéseknek teret adó kertvárosias övezetsávnak. A falusias és kertvárosias előírásokat a HÉSZ tervezet, valamint országos jogszabályok rögzítik.

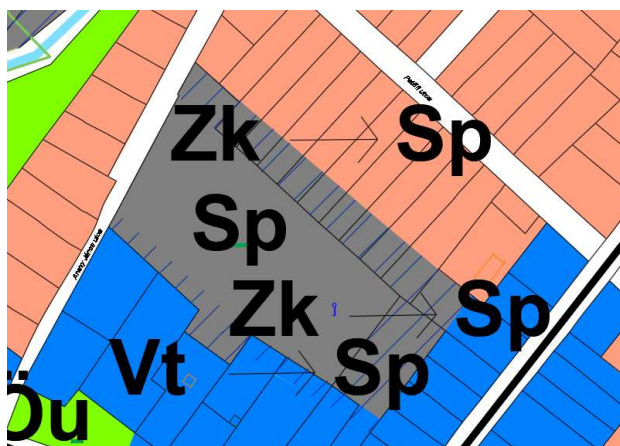
III. Zöldterületi rendszer változásai

A település zöldterületei (közparkok, közkertek)



A település zöldterületei a közparkok (1 hektárnál nagyobb) és közkertek (1 hektárnál kisebb) lehetnek. Mindkettő alapvetően zöldfelülettel fedett, max. 3% beépítettséget enged és közútról megközelíthetőnek kell lennie. A közkertek lehetnek egy funkciósok, de a közparkoknak többfunkciósoknak kell lenniük. A Szent István tér, Hunyadi János tér, Deák tér, a település nyugati oldalán a csatorna menti tér és a sportpálya körül kijelölt tér szerepelt közkertként. Az Arany János utca mögött, szintén csatorna mentén kijelölt tér és az idegenforgalmi övezetek körül, a település keleti részén lévő új osztásokban lévő terek közparkok. A Deák tér bővül, az Alkotmány tér pedig településközpont vegyes övezetből közkert övezetbe került, rendeltetésének megfelelően. A közkertek többsége fásított (részletesebben lsd. Zöldfelületi rendszer c. fejezet), de a közparkok még kialakítatlanok, ami nagyrészt perifériás elhelyezkedésüknek köszönhető.

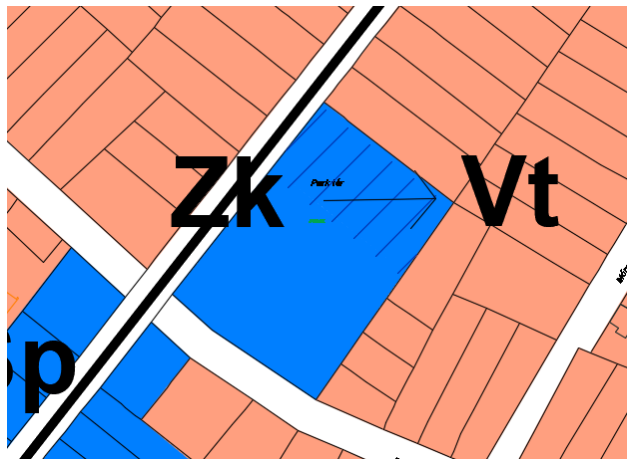
Sportpálya az Arany János utca mentén



Az Arany János utca menti sportpálya körül kijelölt zöldterület megszűnik, különleges sport övezetbe kerül. A kijelölés nem volt ésszerű, a sportpálya környéki sávban ill. a tömbbelsőben

elzártan nem volt realitása a közkert funkciónak. Az ingatlan bővülésével az övezetet is érdemes volt bővíteni (megépült az új öltöző) és ezzel együtt a közparknak kijelölt terület is a sport övezet része lett. Zöldfelületként a települészöldhálózatát így is gazdagítja.

A Faluház melletti településközpont terület bővítés

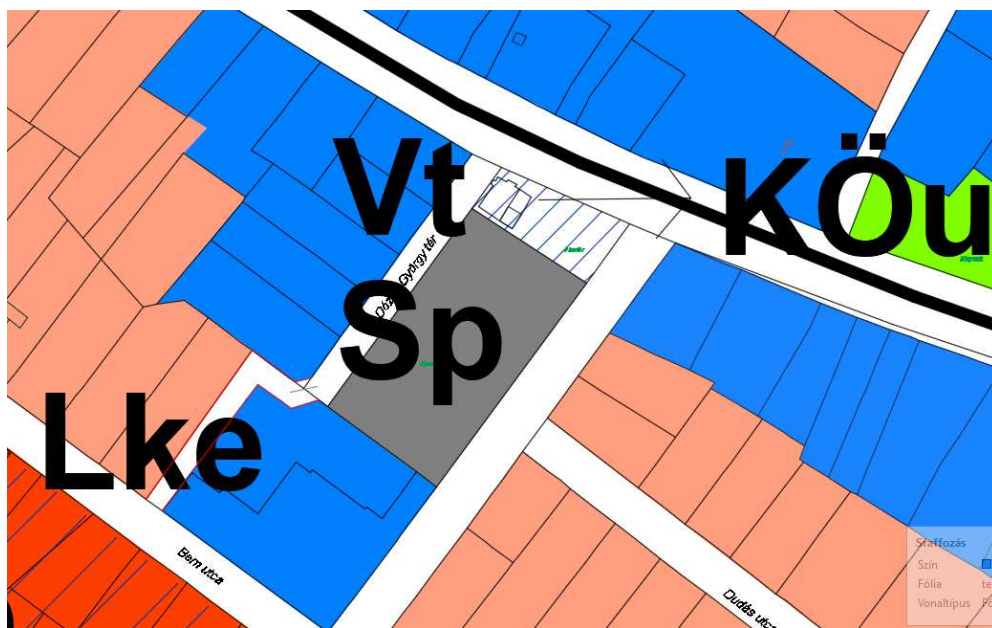


A Faluház melletti közkert szűnt meg a terven, a terület egy helyrajzi számon van az iskolával, beton focipálya és épület is épült rajta. Az iskola fogja a jövőben is használni, ezért logikus azonos övezetbe (településközpont) sorolni őket. A települési zöldhálózatnak továbbra is értékes eleme, a meglévő fái megtartandók.

IV. Dózsa György tér rendezése

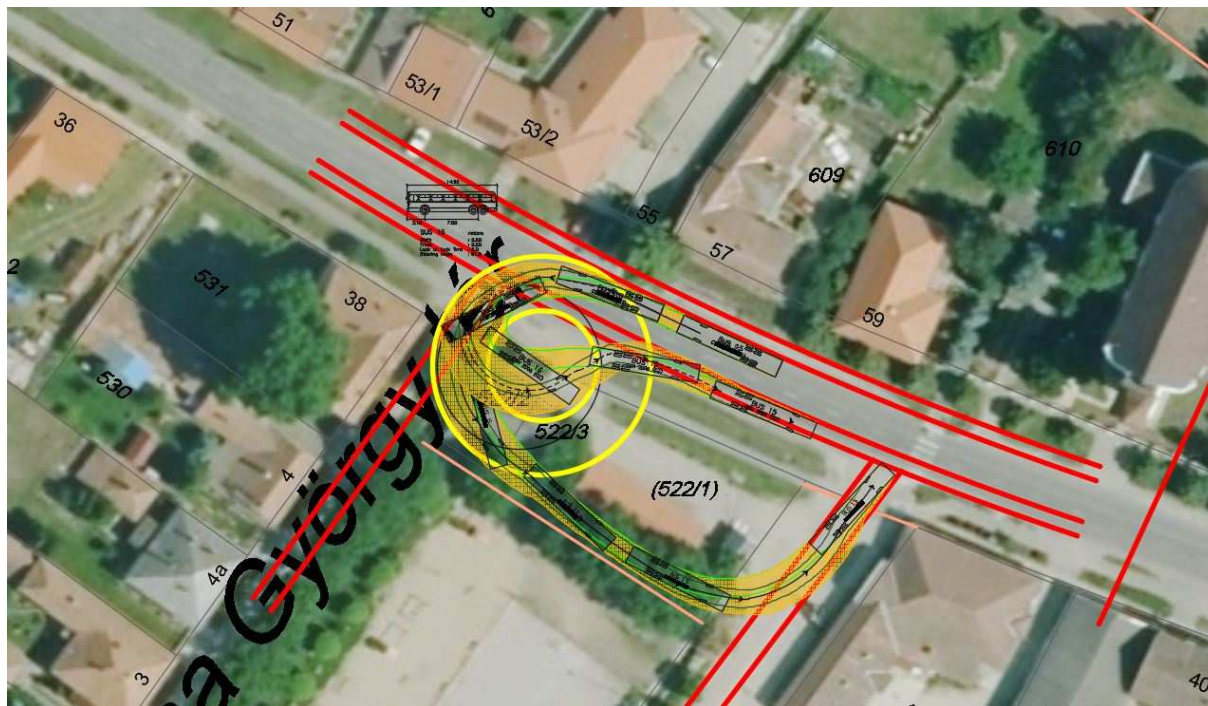
A településközpontban vegyes (Vt) övezet helyett közlekedési (KÖu-1) övezetbe kerül a piactér, buszforduló kialakítása miatt. A településen naponta átlagosan 8 buszjárat fordul meg, jelenleg tömböket megkerülve, erősen igénybevéve az önkormányzati utakat.

Új szerkezeti terv - Dózsa György tér

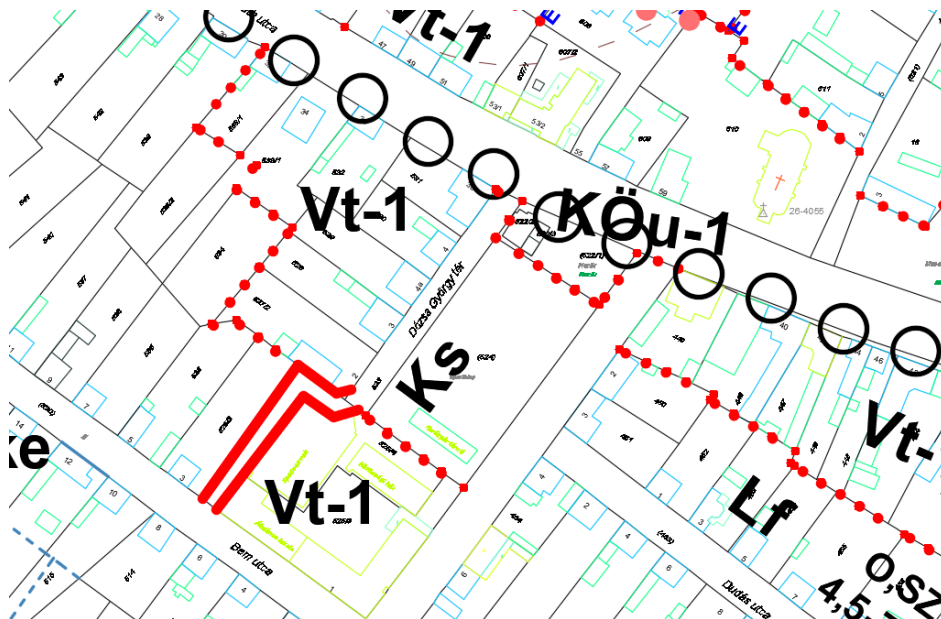


A piactér központi szerepét tovább erősítheti egy buszforduló, a piac pavilonépülete eredeti rendeltetésén kívül várakozóhelyként is funkcionálhatna. A tér nyugati részén lévő két elhanyagolt épületet (522/2,3) várhatóan el kell bontani, hogy a buszok elegendő helye legyen a buszoknak a piac épülete előtt megfordulni. Az alábbi ábra a lehetséges fordulási irányokat és az ehhez szükséges hely nagyságát szemlélteti. A piac mögött csak a faszor eltávolításával lehetne a buszokat elvezetni, ez az opció komoly áldozatokat kívánna.

Buszok lehetséges fordulási vonalai



Szabályozási terv

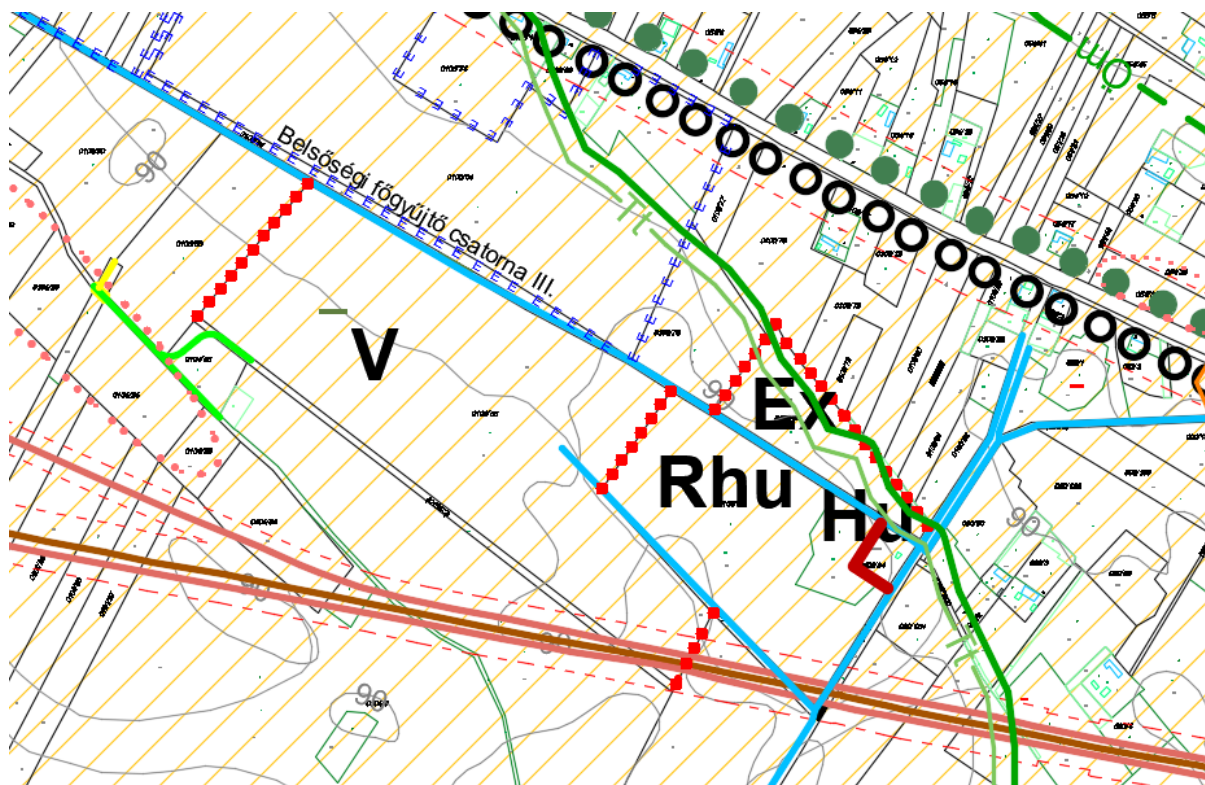


Az iskola körüli közlekedés segítése érdekében a Bem utcáról a Dózsa György tér felé utcát jelöl a szabályozás. A jelenlegi használata is közlekedési a területnek, de az iskola telkéhez tartozik. A Dózsa György tér 2. szám alatt lévő ingatlan sarkából le kell szabályozni egy kis területet, a kanyarodási ív miatt. A 6,5-8 méteres szélességű úton meg kell fontolni az egyirányú forgalom lehetőségét, amivel ugyanakkor a Dózsa György tér oldalán, a külső fasor alatt végig parkolókat lehetne kialakítani. Az iskola és a sportpálya közti területrészt átmenő forgalom céljára nem javasolt megbontani.

V. Záportavak kialakítása, vályoggödrök hasznosítása, szennyvíztelep

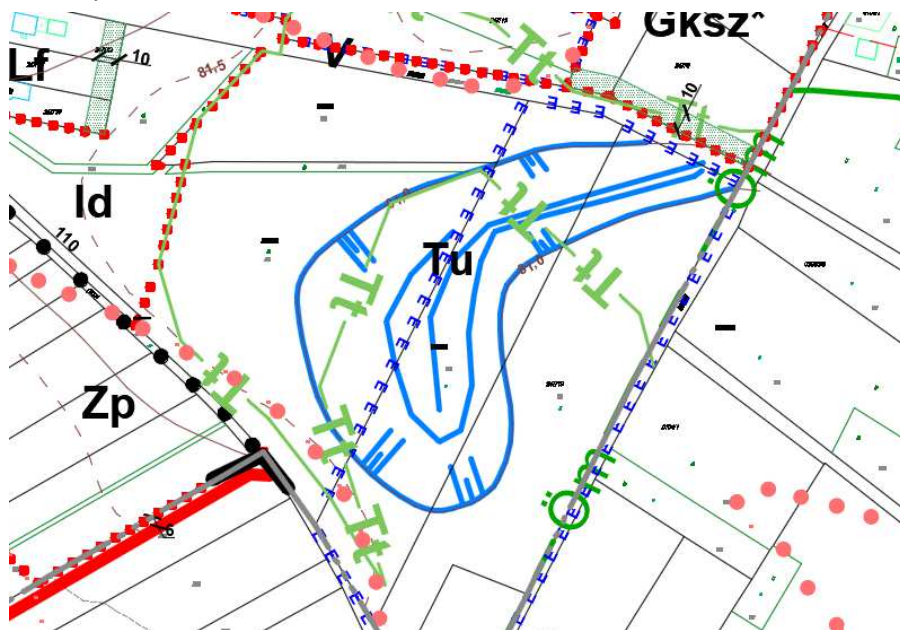
Záportavak kialakítását két helyen javasolja a terv. Az egyik külterületen, a szegedi úttól délre fekvő 0106/55 helyrajzi számú ingatlan, a rekultivált szeméttelpel mellett (Rhu). Vízgazdálkodási övezetbe javasolt sorolni a területet, amely kellően mélyfekvésű záportározó kialakításához. A hajdani szeméttelpel irányába folynak a felszín alatt vizek, így a szennyeződés veszélye csekély, ennek ellenére a tározáson kívül más tevékenység (pl. fürdőzés, horgászat) nem javasolt. A csatorna másik oldalán lévő vályoggödörös területet különleges extrém sport övezetbe sorolja a terv, számos szabadtéri sportolási lehetőséget lehetne kialakítani rajta, például kerékpáros cross-pályát vagy egyéb különleges kerékpáros lehetőségeket. A meglévő kerékpárút kiváló csatlakozási lehetőséget jelent a belterülethez.

Szabályozási terv - részlet



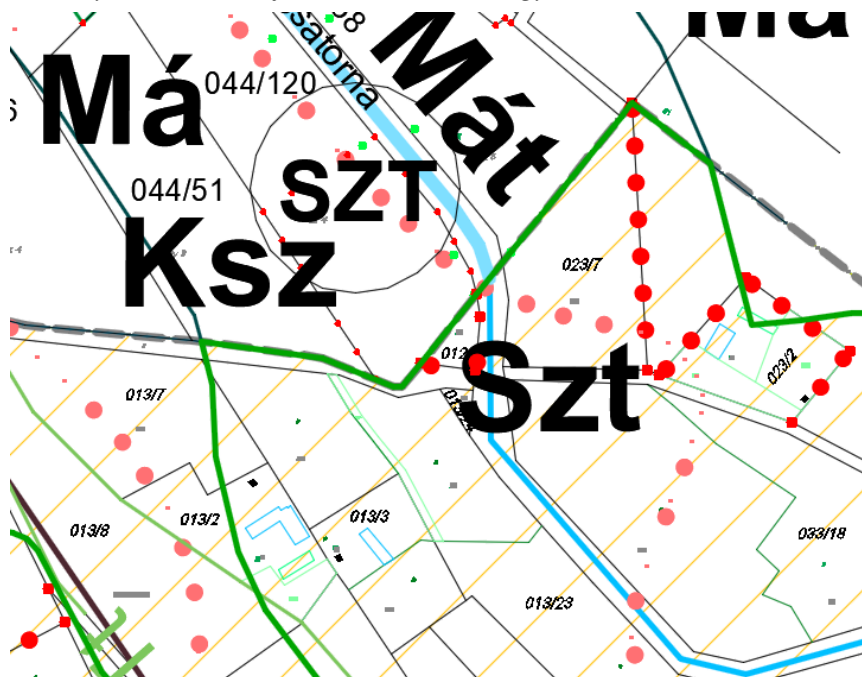
A záportározónak kijelölt másik terület a belterület keleti szélén, a különleges turisztikai övezetben szereplő 247/19,20,27-es helyrajzi számokat érintve javasolt, a kék vonallal jelzettek szerint. A természetvédelmi érintettség miatt egyeztetni kell a nemzeti parkkal.

Szabályozási terv, részlet



A forráskúti településhatár mentén, az ott működő szennyvíztisztító mellett, már Bordány területén található kis terület (hrszt: 012) is különleges beépítésre szánt szennyvíztisztító (Szt)övezetbe kerül, a telep zavartalan ellátása miatt.

Szabályozási terv (a forráskúti tervvel együtt ábrázolva)



Szabályozási tervet érintő változások

1. A **958 hrsz.-ú közterületként funkcionáló terület meghosszabbítása** a 050/26 illetve a 050/67 hrsz.-ú ingatlanokról történő leválasztással, egészen a 050/35 hrsz.-ú ingatlanig. (a buszmegálló megközelíthetősége érdekében)
2. A 281/1 hrsz.-ú ingatlanon három építési telek kialakítása
3. Elővásárlási jog bejegyzése: **277/13**, 613/1, 613/3, 37/3, 304/10, 167/136, 167/135, 167/22, 0144/19 hrsz.-ú ingatlanok tekintetében
- 4.

Utak rendezése

1. Kossuth u. – Teréz u. körforgalom
2. Kossuth-Benke körforgalom
3. 0160/165 ingatlanon az 0160/123 ingatlanra vezető utat feltüntetni.
4. 0120/12 en az ök.-i utat átvezetni
5. A kisajátíthatóság érdekében a 090/51 hrsz.-ú major melletti területen **ténylegesen használt út feltüntetése.**
6. (A kisajátíthatóság érdekében 013/17-es ingatlanon az út kiszélesítése és a csatorna melletti szervízutat feltüntetése.)
7. Csatornák mellett a **szervízutak feltüntetése.**
8. 0104/20 hrsz.-ú területből **út leválasztásának feltüntetése** annak érdekében, hogy a 0104/35 hrsz.-ú ingatlan a 106/89 hrsz.-ú ingatlanak összeköthető legyen. Az így kialakuló út összekapcsolása a 0105/2 hrsz.-ú úttal.
9. 097 hrsz.ú út korrekciója.
10. **0109/5 hrsz.-ú út összekapcsolása a 0109/6 hrsz.-ú úttal.**
11. A **019/69 hrsz.-ú út összekapcsolása a 018 hrsz.-ú úttal** a 019/51 hrsz.ú ingatlanból történő leválasztással a 019/39 hrsz.-ú tanya megközelíthetőségének céljából.
12. **A 025/79 hrsz.ú út összekötése a 026 hrsz.-ú úttal** a 025/53 hrsz.-ú ingatlanból történő leválasztással.
13. **050/5 a 050/8 hrsz.-ú ingatlanok úttal való összekötése.** Az így kialakuló út a 103/1 hrsz.-ú úttal való összekötése a 050/64 hrsz.-ú ingatlanról történő leválasztással. (Egész problémakör megoldása)
14. A három méter szélességet el nem érő külterületi **utak kiszélesítése** legalább 3 méter szélességre lejegyzés vagy kisajátítás céljából.
15. A tényleges használattól jelentősen eltérő illetve az indokolatlan vonalvezetésű **utak nyomvonalának korrekciója.**
16. **Kanyarodó ívek feltüntetése** a külterületi nagyobb forgalmat lebonyolító keresztező utak tekintetében.
17. **043/79 a 042/2 illetve a 042/1 hrsz.-ú ingatlanok összekapcsolása.**

Esővízelvezetés:

18. 0177? út mellett futó a 0102 hrsz.-ú csatornával összeköttetésben álló **csatorna feltüntetése.**

19. A 0165/12 hrsz.-ú ingatlanon futó 0165/13 hrsz.ú ingatlanba vezető csatorna okán a terület **ingatlanról történő leválasztása, belterületbe vonása.** (Deák tér telekalakítással történő rendezése, esetlegesen út leválasztása.)
20. Tervezett belterületi esővízelvezető csatornák feltüntetése.
21. A kisajátíthatóság érdekében 0106/55 hrsz.-ú ingatlanon **záportó feltüntetése.** (közérdekű cél feltüntetése)
22. 247/26 hrsz.-ú ingatlanon közérdekű cél (záportó helyének) feltüntetése.
23. A valóságban a 06/80 hrsz.ú ingatlanon meglévő, a 06/85 hrsz.-ú ingatlantól a 07 hrsz.-ú ingatlanig húzódó **csatorna feltüntetése.**

Helyi Építési Szabályzat

1. Belterületi ingatlanok esetében „**erdőtelepítési**” **tilalom rögzítése**
2. Igény a belterületi ingatlanok **összevonásának korlátozása**, esetlegesen maximális telekméret meghatározásával
3. OTÉK felhatalmazása alapján parkolók számát meghatározni, szálláshelynél az OTÉKnál kedvezőbben
4. Erdő, fásítás védőtávolság legyen a leendő fa magasságának távolsága (felmenő rendszerben, sövény lehet kerítés mellett)
5. A kerítés távolságot elegendő út tengelytől számított 5 méterre tenni.
6. Az fa telepítésére vonatkozó szabályokat felül kéne vizsgálni, ésszerűsíteni.
7. HÉSZ-ben Minden esetben csak földkábel engedélyezhető
8. HÉSZ-ben erdőtelepítést belterületen tiltani/korlátozni
9. HÉSZ-ben utalni rá, hogy a szabályozási tervlapján van lehetőség telekalakításra.
(szabályozása annak, hogy grotesztk településképet torzító területek ne jöhessenek létre.)
10. Arculati kézikönyve, vagy HÉSZ-be. szilárd bukolat csak a kiállóknál építhető, egyéb esetben ÖK. engedély szükséges. Településkép stb.
11. Kisfeszültségű elektromos kábel” elnevezést pontosítani kell a hészben pl: optikára is

**BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.**

1. sz. melléklet

Potenciális szennyező helyek										
EOVX	EOVY	HELYSEG	CIM	IRSZAM	BESOROLAS	MEGNEVEZES				
108706	717472.5	Bordány	Toldy u. 15.	6795	Besorolatlan	Visnyei György,leveszöldség tisztító és csomagoló kisüzem				
108706	717472.5	Bordány	l		Besorolatlan	Sisák Péter,kertészet				
108706	717472.5	Bordány	Kossuth u. 48.		Besorolatlan	Sz & K Bt.,száraztésztagyártó üzem				
108706	717472.5	Bordány	Béke dűlő 35.		Besorolatlan	Miksi & Miksi Kft.,lakatosműhely				
109200	716300	Bordány	Külterület	6795	Objektum	trágyatároló tér				
108706	717472.5	Bordány	Mező dűlő 15/A.	6795	Besorolatlan	Répási és Társa ÁB Bt.,telephely				
107600	719700	Bordány	Seregélyes dűlő 13.	6795	Objektum	veszélyes hulladék gyűjtő				
107600	719700	Bordány	Seregélyes d. 13.	6795	Objektum	technológiai szennyvíz gyűjtő akna				
107600	719700	Bordány	Seregélyes d. 13.	6795	Objektum	kocsimosó szennyvíz gyűjtő akna				
108200	719300	Bordány	Béke dűlő 15.	6795	Objektum	trágyatároló				
108706	717472.5	Bordány			Besorolatlan	FÁBIÁN ZOLTÁN, FÓLIAHÁZAS ÖNTÖZŐTELEP				
108706	717472.5	Bordány	József Attila u. 20.	6795	Objektum	veszélyes anyag tároló				
108706	717472.5	Bordány	József Attila u. 20	6795	Objektum	veszélyes hulladék tároló				
108600	718500	Bordány	BÉKE DÜLŐ 9	6795	Telephely	LÉÜZEM				
108141	720389	Bordány	Béke dűlő 064/53 hrsz	6795	Objektum	Trágyatároló				
108465	717668	Bordány	Felszabadulás u. 7.	6795	Besorolatlan	gépjármű javító műhely				
108607	717333	Bordány	Bordány dűlő 4.	6795	Telephely	gumitermék gyártó telep				
108220	717400	Bordány	Zákányszéki u. 9.	6795	Besorolatlan	Gépjárműjavító műhely				
108630	717468	Bordány	József A. u. 20.	6795	Besorolatlan	kisgép szerelő műhely				
108670	717406	Bordány	Bem u. 28	6795	Besorolatlan	Gépjárműjavító üzem				
108792	717445	Bordány	Bordány dűlő 4.	6795	Besorolatlan	Telephely				
108957	717416	Bordány	Úrhajós u. 11.	6795	Besorolatlan	Felsőruházat gyártó műhely				
108667	717839	Bordány	Bordány	6795	Besorolatlan	broyler				
108500	718400	Bordány	BÉKE D. 9/A	6795	Telephely	mezőgazdasági fóliagyártó üzem				
108738	717425	Bordány	külter.	6795	Besorolatlan	hulladékgyűjtő udvar				
108433	717729	Bordány	Bordány dűlő 4.	6795	Besorolatlan	Épületasztalos termék gyártó, bútorgyártó műhely				
108541	716018	Bordány	Béke dűlő 15		Besorolatlan	nyúltenyésztő telep				
108787	717477	Bordány	Kossuth u. 62.	6795	Besorolatlan	pékség				
108694	717385	Bordány	külter.	6795	Besorolatlan	strucc vágóhíd				

*BORDÁNY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZEI 2018.*

108656	717434	Bordány	Rákóczi utca 71	6795	Besorolatlan	működésítő				
108319	717670	Bordány	Külterület	6795	Besorolatlan	90 fh. sertéshízlaló, tároló épületek				
108744	716942	Bordány	külterület		Besorolatlan	hulladékudvar				
108710	717455	Bordány	Kossuth u. 42.	6795	Besorolatlan	épületasztalos üzem				
108202	717437	Bordány	Felszabadulás u. 59.		Besorolatlan	gumitermék előállító műhely				
106303	722100	Bordány	Seregélyes 60	6795	Telephely	Kertészet				
110640	714722	Bordány		6795	Telephely	Hűtő-tározótó				
107626	719447	Bordány	0106/84	6795	Telephely	Hulladékudvar				
107991	720008	Bordány	Béke dűlő 28.	6795	Telephely	Baromfitelep				
108600	716100	Bordány	külterület	6795	Besorolatlan	Öntözőtelep				
106303	722100	Bordány	Seregélyes d. 98	6795	Besorolatlan	Állattartó telep				
108763	717221	Bordány	Dudás u. 21.	6795	Besorolatlan	Hűtőház, terménytároló				
108184	717311	Bordány	Zákányszéki út 24	6795	Telephely	műhely				
108376	717189	Bordány	ÚRHAIÓS 13	6795	Telephely	műhely				
109882	719436	Bordány	Béke dűlő 78.	6795	Telephely	Növény termelés				
107991	720008	Bordány	Béke dűlő 28.	6795	Objektum	Trágyatároló műtárgy				
107151	721150	Bordány	Béke dűlő 34/2.	6795	Telephely	baromfitelep				
107991	720008	Bordány	Béke dűlő 28.	6795	Objektum	trágyatároló OBJ				
109177	717150	Bordány	Benke Gedeon u. 44.	6795	Telephely	Karbantartó műhely				
108253	717165	Bordány	Úrhajós utca 13.	6795	Telephely	AUTÓSZERELŐ MŰHELY				