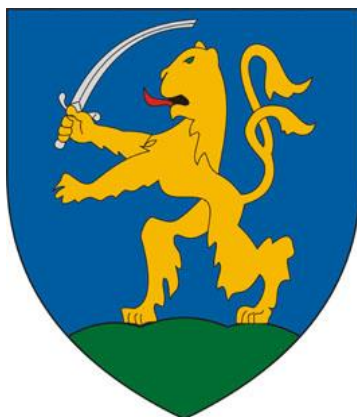


Kisbajcs

Településfejlesztési koncepció és településrendezési eszközök felülvizsgálata



Alátámasztó javaslat

Teljes eljárás

Végső véleményezési szakasz

Munkaszám: TT- 20303

2022. november 17.

Tartalomjegyzék

1.	KÖRNYEZETALAKÍTÁS TERVE	3
1.1	A településrendezési javaslatok	3
1.1.1	Javasolt településszerkezet, területfelhasználási rendszer	3
1.2	A változással érintett területek összefoglalója és összefüggései	7
1.2.1	A településszerkezeti változások bemutatás	7
1.2.2	A településszerkezeti változások területrendezési tervekkel való összefüggéseinek bemutatása	7
1.2.3	Településképi arculati kézikönyvvel és településképi rendelettel való összhang vizsgálata	17
2.	SZAKÁGI JAVASLATOK	19
2.1	Tájrendezési javaslatok	19
2.1.1	Tájhasználat, tájszerkezet javaslata	19
2.1.2	Természetvédelmi javaslatok	19
2.1.3	Tájvédelmi és tájképvédelmi javaslatok	20
2.1.4	Biológiai aktivitásérték változása	24
2.2.	Zöldfelületi rendszer fejlesztése	26
2.2.1.	Zöldfelületi rendszer elemeinek fejlesztési javaslatai	26
2.2.2.	Zöldfelületi ellátottság alakulása	27
2.2.3.	Zöldfelületek ökológiai szerepének erősítésére vonatkozó javaslatok	27
3.	KÖZLEKEDÉSI JAVASLATOK	28
3.1.	Közúti hálózati kapcsolatok	28
3.2.	Főbb közlekedési csomópontok	28
3.3.	Belső úthálózat	28
3.4.	Közösségi közlekedés	29
3.5.	Kerékpáros közlekedés	29
3.6.	Főbb gyalogos közlekedés	29
3.7.	Gépjármű elhelyezés, parkolás	30
4.	KÖZMŰVESÍTÁSI JAVASLATOK	31
4.1.	Víziközművek	31
4.2.	Energiaellátás	32
4.3.	Hírközlés	35
4.4.	Megújuló energiaforrások alkalmazása, környezettudatos energiagazdálkodás, egyedi közműpótlók	36
5.	KÖRNYEZETI ÉRTÉKEKELÉS	36

1. KÖRNYEZETALAKÍTÁS TERVE

1.1 A településrendezési javaslatok

1.1.1 Javasolt településszerkezet, területfelhasználási rendszer

1.1.1.1 Beépítésre szánt területek

LAKÓTERÜLETEK

A szerkezeti terv a meglévő lakóterületeket a sajátos használat és a kialakult vagy tervezett építési jelleg alapján falusias lakóterület területfelhasználási egységbe sorolja, melyeket a szabályozási terv az egyéni jelleg alapján övezetekre tagol.

Tervezett lakóterületi fejlesztések:

- ⇒ A Hunyadi János utcától északnyugatra, a Jókai utcától nyugatra tervezett falusias lakóterület kialakítása.
- ⇒ A Jókai utca és Szávai főcsatorna által bezárt területen tervezett falusias lakóterület kialakítása.
- ⇒ Az Arany János utcától nyugatra eső területeken tervezett falusias lakóterület kialakítása.
- ⇒ Szőgyén a Petőfi Sándor utcai telkek felosztásával, valamint ettől délre tervezett falusias lakóterület kialakítása.

A lakóterületek kialakítása az igények függvényében több ütemre bontva történne. Az egyes fejlesztési területek egymástól jelentősen különböző lehetőségekkel bírnak, így a fejleszthetőség esélyének fenntartása érdekében a szabályozási tervben mindegyiket szerepeltetjük.

TELEPÜLÉSKÖZPONTI VEGYES TERÜLETEK

A szerkezeti terv településközponti vegyes területként kezeli az olyan területeket, ahol lakóépületek és intézmények vegyesen megtalálhatók. A javasolt területfelhasználás a jelenlegi, részben lakóterületi tömbök intézményi területekkel történő gazdagításának igényét kívánja hangsúlyozni.

Kisbajcsot több helyen találunk kis központot.

- A település egyik központját a Győri úton a polgármesteri hivatal, bolt, posta képezi.
- A másik központ a Kossuth Lajos utcában a templom, játszótér, az óvoda épülete.
- Az Arany János utcában az iskola épülete és területe is településközponti vegyes terület.
- Kis folt az Arany János utcában a 184/8 hrsz-ú telek.
- Polgármesteri Hivatallal szemben 104/2 hrsz-on a tó és környéke.

Szőgyén a Duna utca és Petőfi Sándor utca kereszteződésében pedig a templom, játszótér, buszmegálló képezi a településrész központját. Tervezett településközponti terület fejlesztés nincs.

GAZDASÁGI TERÜLETEK

Az ipari tevékenységek körét a nem zavaró hatású és környezetterhelés szempontjából alacsony kibocsátású tevékenységi körrel rendelkező ipari tevékenység számára kell biztosítani.

A kereskedelmi gazdasági terület több is van kijelölve a hatályos terveken. Ezek zöme az Arany János utca nyugati és keleti oldalán találhatóak, ahol gazdasági tevékenység folyik.

A tervezett kereskedelmi gazdasági terület a Vének felé vezető út északi részén a jelenlegi gazdasági terület bővítéseként került kijelölésre.

1.1.1.2 Beépítésre nem szánt területek

MEZŐGAZDASÁGI TERÜLETEK

A település beépítésre nem szánt külterületén a szántó és az erdő területek dominálnak. Az igazgatási terület közel 53 %-a szántó, 20 %-a pedig erdőterület. Az erdő területek a településen szórványosan találhatóak, főként a vizek mentén. A síkabb településrészeket szántóterületek foglalják el az általuk közrezárt területek osztódnak egyéb terület felhasználási kategóriákra.

A település külterületét 80 %-ban jó minőségű szántóterületek alkotják, melyeken szántóföldi művelés folyik, a belvíztől veszélyeztetett területeken a gyepgazdálkodás a jellemző. A mezőgazdasággal kapcsolatos nagy létszámú állattartó tevékenység a Vének felé vezető úton folyik. Az állattartó telep körbefásított.

A szántóföldeket és földutakat kísérő fás, cserjés állományok ökológiai szerepe a belvízcsatornák menti cserjésekkel megegyezik. Ezek a területek fontos bűvő-, illetve táplálkozó helyet nyújtanak a rovaroknak, lepkéknek, gyíkoknak, énekesmadárfajoknak. Megfelelő hálózat esetén lehetővé teszik az apró énekesmadarak, vagy a lepkék vándorlását, amelyek takarást, vagy különleges klímahatást igényelnek vándorlásuk során. Fontos szereplői a táj arculatának formálásában. A nagytáblás szántóművelés miatt sajnos ezek már csak nyomokban találhatók meg, viszont útmutatást adnak az újratelepítéshez.

A közigazgatási területen belül mezőgazdasági kiskert és gyümölcsös terület is található. A település területén birtokközpont kialakításának igénye nem merült fel.

A mezőgazdasági területek megközelíthetősége biztosított. A rendezési tervben a külterületi mezőgazdasági területeket érintő minőségi, és területét tekintve nagyságrendi változás a tervezett kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület megvalósulása esetén várható. Ezek a fejlesztési elképzelések a jelenleg művelés alatt álló területek nagyságát csökkentik.

ZÖLDTERÜLETEK

A település a belterületi közparkok és zöldfelületek tekintetében megfelelő ellátottsággal bír. Az önkormányzat előtti tér, zöldterület megfelelő közösségi zöldterületet biztosít a község lakóinak. Tervezett több zöldfelület kialakítása a településen.

Kisbajcsan az átlag vidéki településekhez képest alacsony a kiépített közparkok és egyéb zöldfelületek száma, ugyanakkor a település közigazgatási területén a vízpartokhoz kötődő

zöldfelületi rendszer szerteágazó és jelentős zöldfelületi potenciált jelent. A település területén elszórtnan találhatóak a kiépített zöldfelületek, ezek a következők:

- A községházzal szemben lévő közpark jellegű terület tóval, nádassal,
- A Szavai-csatorna belterületi szakaszának partjai,
- A település bejáratánál lévő közpark fakereszttel,
- A templom mögötti zöldterület játszótérrel,
- Iskola mögötti zöldterület focipályával.

Fontos, hogy a leendő növényzettelepítéseket csak gondos előkészítő munka és tervezés után lehet elkezdni. Figyelmet kell fordítani arra, hogy a kialakuló zöldfelületeken a tájra, környezetre jellemző növénytakasúásokat, őshonos fafajokat telepítsenek.

Kerülni kell a tájidegen, növények telepítését, előtérbe kell helyezni a lombhullató fafajták alkalmazását.

ERDŐTERÜLETEK

Kisbajcs közigazgatási területén több nagyobb és több kisebb kiterjedésű erdőterület található. A nagyok északon a Duna árterén és délen a Mosoni –Duna árterén találhatók. A kisebbek a Szavai csatorna és a Dunai ártéri erdő közé ékelődve találhatók. Jelentős területet foglal a külterületen a Szavai csatorna galériaerdő sávja is. Az erdőterületek a táj legfontosabb elemeit alkotják, mivel esztétikai, ökológiai és termelési potenciáljuk általában a legmagasabb és az emberi egészségre is jótékony hatással vannak. Az erdő magasan szervezett életközösség, amely hosszú fejlődés eredménye. Számos növény és állatfaj élőhelyét, táplálkozó-, rejtőzködő- és szaporodóhelyét biztosítják. Az erdőnek emiatt kiemelkedő szerepe van az élővilág megőrzésében, a biodiverzitás fenntartásában. Emiatt fontos megőrzésük és területük növelése.

KÖZLEKEDÉSI ÉS KÖZMŰTERÜLETEK

Kisbajcs és Vének települések megközelítését – közúti kapcsolatait Győr közelsége határozza meg.

Győr agglomerációs vonzáskörzetének egyik fontos eleme a község.

A 1301-es számú Győr-Nagybajcs országos mellékút a településen keresztül halad át, amely a település főtengele is egyben.

A 13101-es számú út biztosít kapcsolatot Vének település, és a 13102-es úton keresztül Szőgye felé. Az út a 1301-es útról ágazik le, annak belterületi szakaszán.

Vasúti kapcsolattal nem rendelkezik a település.

KÜLÖNLEGES TERÜLETEK

A különleges terület nagy része a község szempontjából meghatározó jelentőségű egyedi sajátosságokkal rendelkező intézmények területét foglalja magába.

A különleges területeknek egy fajtáját különböztetjük meg a településen. A különleges területfelhasználási kategóriába soroljuk a meglévő temető területét Kisbajcson és Szőgyén is. Ezek a rendezési terv távlatában bővítést nem igényelnek.

1.1.1.3 Szerkezet meghatározó nyomvonalas és tagoló elemek

A település szerkezetet meghatározó nyomvonalas és tagoló elemei a meglévő országos közutak, önkormányzati kezelésben álló helyi gyűjtőutak.

A település területét a következő állami úthálózati elemek érintik:

1. 1301-es számú Győr-Nagybajcs összekötő út
Ez az út biztosít kapcsolatot északi irányban Nagybajcs déli irányban pedig Győr, illetve győri északi elkerülő út felé. Szerepe, a térségben betöltött egyedüli megközelítést biztosító volta miatt túlmutat besorolási kategóriáján.
2. 13101-es számú Vének bekötő út
Ez az út biztosít kapcsolatot Vének település, és a 13102-es úton keresztül Szőgye felé. Az út a 1301-es útról ágazik le, annak belterületi szakaszán.
3. 13102-es számú Szőgye bekötő út
Ez az út biztosít kapcsolatot a Szőgye lakóterületei és a vízműtelep számára. Az út teljes hosszában a település területén halad.

1.1.1.4 Védelmi és korlátozó elemek

Az országos közutak külterületi szakaszain a tengelyvonaltól számított 50-50 m távolságon belül, ahol építményt elhelyezni a közlekedési hatóság engedélyével lehet, Közművezetékek és közműlétesítmények védőtávolságán belül a vonatkozó előírások szerint. Vízfolyások melletti partéltól számított 6-6 m-es területsávjában a mederfenntartást akadályozó építmény nem helyezhető el. Temetők telekhatárától számított 50 m-es környezet kegyeleti védőtávolság, ahol kegyeletsértő, zajos tevékenység nem folytatható.

1.2 A változással érintett területek összefoglalója és összefüggései

1.2.1 A településszerkezeti változások bemutatás

Kisbajcsen lévő településszerkezeti változások:

- Falusi lakóterületből mezőgazdasági terület lesz az Arany János utca nyugati felén;
- Zöldterületből településközpont vegyes terület kerül kijelölésre a Győri út menti tó telként.
- Zöldterülettől kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület lesz a Győri út és a 13101. jelű út kereszteződésében;
- Zöldterületből mezőgazdasági terület lesz Szőgyén.

1.2.2 A településszerkezeti változások területrendezési tervekkel való összefüggéseinek bemutatása

A településfejlesztési koncepció során a következő területrendezési dokumentumok kerültek figyelembevételre:

- Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban MaTrT);
- Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve.

MaTrT

A törvény meghatározza Magyarország területének elsődleges területfelhasználási kategóriáit, közlekedési és egyéb nyomvonalas fő infrastruktúra hálózatát, valamint védelmi és korlátozási övezeteit.

A törvény Kisbajcs településre vonatkozólag az alábbi megállapításokat teszi:

Kisbajcsra vonatkozóan a következő országos jelentőségű műszaki és infrastruktúra-hálózatokat és egyedi építményeket tartalmazza az ország szerkezeti terve:

- főút
- országos kerékpárút

Országos területfelhasználási kategóriák

	Erdőgazdálkodási térség
	Mezőgazdasági térség
	Vízgazdálkodási térség
	Települési térség

Közlekedési hálózatok és egyedi építmények

	Gyorsforgalmi út (meglévő)
	Gyorsforgalmi út (tervezett)
	Főút (meglévő)
	Főút (tervezett)
	Nagysebességű vasútvonal (tervezett)
	Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (meglévő)
	Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (tervezett)
	Nemzetközi kereskedelmi repülőtér (meglévő)
	Közös felhasználású katonai és polgári repülőtérre fejlesztendő repülőtér (meglévő)
	Országos kerékpárút
	Országos kikötő (meglévő)
	Határkikötő (meglévő)

Energetikai hálózatok és egyedi építmények

	Atomerőmű (meglévő)
	Atomerőmű (tervezett)
	Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítőképességű erőmű (meglévő)
	Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítőképességű erőmű (tervezett)
	750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	Földgázszállító vezeték (meglévő)
	Földgázszállító vezeték (tervezett)
	Kőolajszállító vezeték (meglévő)
	Termékvezeték (meglévő)

Vízi létesítmények

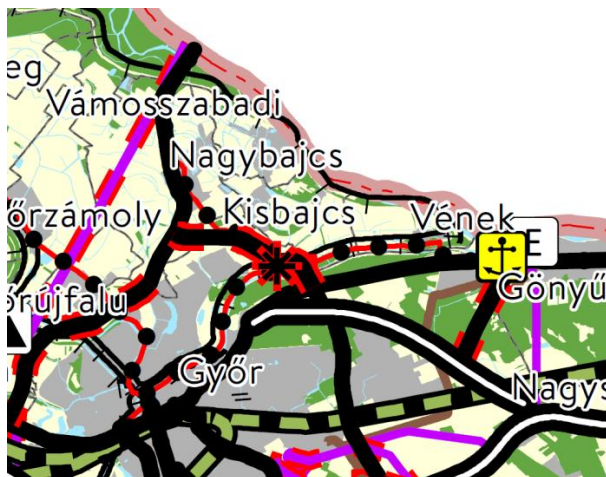
	VTT-tározó (meglévő)
	VTT-tározó (tervezett)
	Országos vízkár-elhárítási célú tározó (meglévő)
	Országos vízkár-elhárítási célú tározó (tervezett)
	Kiemelt jelentőségű vízi építmény (meglévő)
	Országos jelentőségű csatorna (meglévő)
	Országos jelentőségű csatorna (tervezett)
	Elsődrendű árvízvédelmi fővédvonal (meglévő)
	Elsődrendű árvízvédelmi fővédvonal (tervezett)

Hulladékgazdálkodási létesítmények

	Veszélyeshulladék-lerakó (meglévő)
	Veszélyeshulladék-égetőmű (meglévő)
	Radioaktív hulladék-tároló (meglévő)

Alaptérképi elemek

	Országhatár
	Megyehatár
	Település közigazgatási határa



Részlet az ország szerkezeti tervéből

Új tervezett műszaki, infrastruktúrális elemet a község területén nem tartalmaz az ország szerkezeti terve Kisbajcs területén, amit figyelembe kell venni a településszerkezeti terv területfelhasználási egységeinek kijelölésénél.

Kisbajcsot érintő országos övezetek:**Ökológiai hálózat övezetei:***MaTrT 3/1. számú övezeti tervlapjának kivonata***Ökológiai hálózat magterületének övezete**

Az ökológiai hálózat magterületének övezetében új beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha:

- a települési területet az ökológiai hálózat magterülete, vagy az ökológiai hálózat magterülete és az ökológiai hálózat ökológiai folyosója körülzárja, továbbá
- a kijelölést más jogszabály nem tiltja.

Kisbajcsban e két tényező együttesen nem áll fenn, ezért a magterületen beépítésre szánt terület nem jelölhető ki!

Az ökológiai hálózat magterületének övezetében a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala a magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával jelölhetők ki és helyezhetők el.

Az ökológiai hálózat magterületének övezetében bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben új célkitermelőhely és külfejtéses művelésű bányatelek nem létesíthető, a meglévő külfejtéses művelésű bányatelek horizontálisan nem bővíthető.

Az ökológiai hálózat magterületének övezetében az erőművek közül csak háztartási méretű kiserőmű létesíthető épületen elhelyezve.

Ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete

Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében új beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha:

- a települési területet az ökológiai hálózat ökológiai folyosó, vagy az ökológiai hálózat magterület és az ökológiai hálózat ökológiai folyosó körülzárja, továbbá
- a kijelölést más jogszabály nem tiltja.

Kisbajcsban e két tényező együttesen nem áll fenn, ezért az ökológiai folyosó területén beépítésre szánt terület nem jelölhető ki!

Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala, továbbá az erőművek az ökológiai folyosó és az érintkező magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával jelölhetők ki és helyezhetők el.

Az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetében bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben új célkitermelőhely és külfejtéses művelésű bányatelek nem létesíthető, meglévő külfejtéses művelésű bányatelek horizontálisan nem bővíthető.

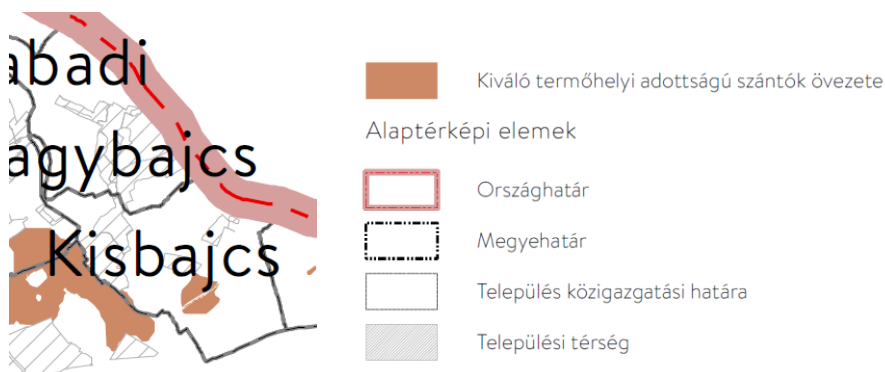
Ökológiai hálózat pufferterületének övezete

Az ökológiai hálózat pufferterületének övezetében a településszerkezeti terv beépítésre szánt területet csak abban az esetben jelölhet ki, ha az a szomszédos magterület vagy ökológiai folyosó természeti értékeit, biológiai sokféleségét, valamint táji értékeit nem veszélyezteti.

Kisbajcson a kijelölt beépítésre szánt területek nem sértik és veszélyeztetik a szomszédos ökológiai hálózat elemeit.

Az ökológiai hálózat pufferterületének övezetében bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben célkitermelőhely nem létesíthető.

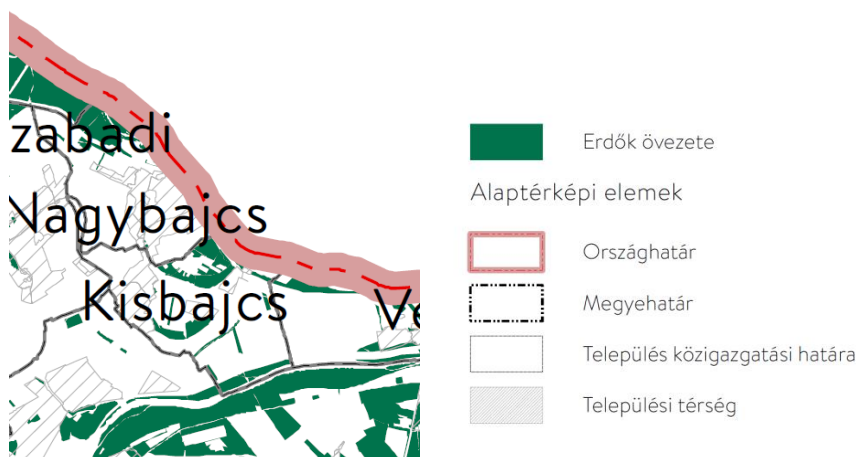
Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete:



MaTrT 3/2. számú övezeti tervlapjának kivonata

Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetében új beépítésre szánt terület csak az állami főépítési hatáskörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatalnak a területrendezési hatósági eljárása során kiadott területfelhasználási engedélye alapján jelölhető ki.

A kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetében új külfejtéses művelésű bányatelek megállapítása és bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető.

Erdők övezete:*MaTrT 3/3. számú övezeti tervlapjának kivonata*

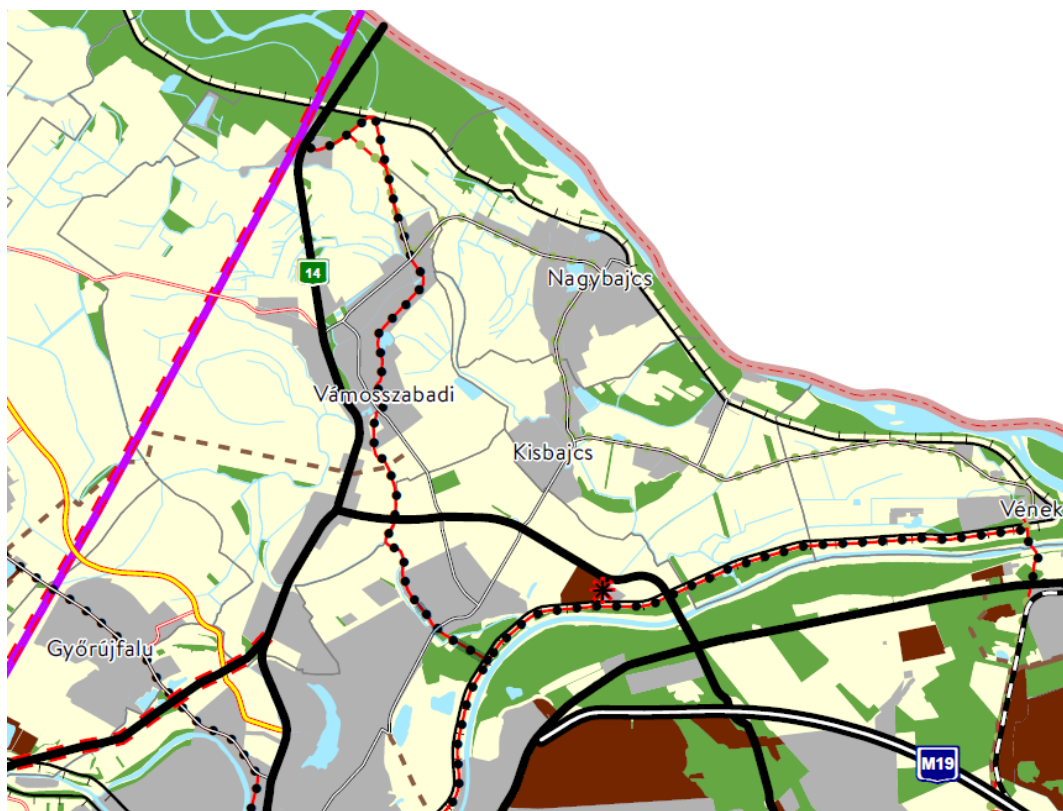
Az erdők övezetébe tartozó területeket az adott településnek a településrendezési eszközében legalább 95%-ban erdőterület területfelhasználási egységbe kell sorolnia. Az e törvény hatálybalépését megelőzően kijelölt beépítésre szánt területek, valamint az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 4. § (2) bekezdésében meghatározott területek, továbbá az Ország Szerkezeti Terve által kijelölt települési térség területein lévő erdők övezetének területét a számításnál figyelmen kívül kell hagyni.

→ **Kisbajcs**on az **MaTrT**-ben erdőterület övezetébe sorolt területeket erdőterületbe sorolja a településrendezési terv.

Az erdők övezetében külfejtési művelésű bányatelket megállapítani és bányászati tevékenységet engedélyezni a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehet.

Győr-Moson-Sopron Megyei Területrendezési Terv

Győr-Moson-Sopron Megye Önkormányzata Közgyűlés Elnökének a 5/2020. (V.5) önkormányzati rendeletével került elfogadásra Győr-Moson-Sopron Megyei Területrendezési Terve. A rendelet 2020. május 15-én lépett hatályba.



Térségi Szerkezeti Terv (forrás: GY-M-S Megye Területrendezési terve)

A MaTrT 91.§ (1) bekezdése értelmében a megyei területrendezési terveknek az e törvénnyel való összhangba hozataláig a településrendezési eszközök készítésénél, módosításánál tett előírások figyelembevételével a hatályos megyei területrendezéstervben szereplő települést érintő megyei övezetek közül a következőket nem vettük figyelembe:

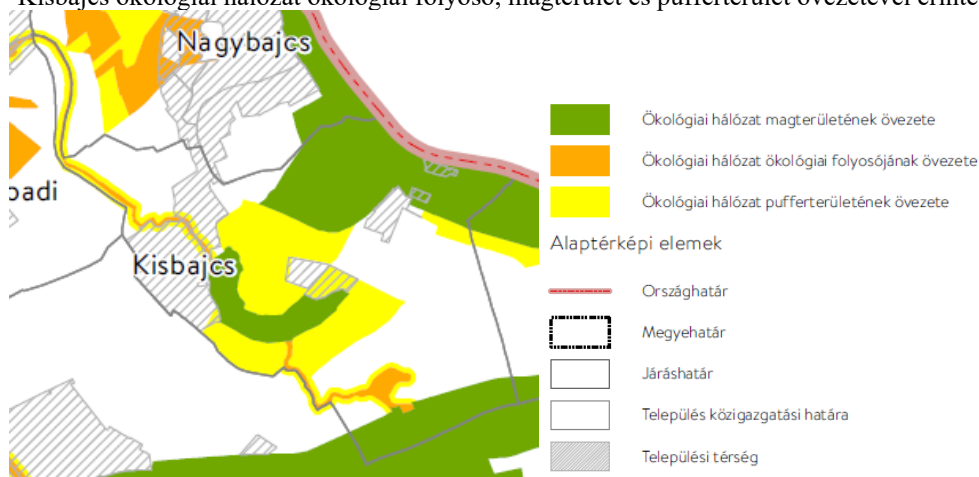
- kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)
- magterület övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)
- ökológiai folyosó terület övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)
- pufferterület övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)
- kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)
- erdők övezete (MaTrT-ben került meghatározásra)

- Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Víztisztaság-védelmi terület övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Nagyvízi meder övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Rendszeresen belvízjárta terület övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Győri agglomeráció és a Soproni nagyvárosi településegység övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Natúrparkok övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Natura 2000 területek övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)
- Árvízi kockázatkezelési terület övezete (megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg)

- Nap- és szélenergia létesítésének korlátozásával érintett terület övezete (*megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg*)
- Kőfejtési bányatelek kijelölésének korlátozásával érintett terület övezete (*megyei terv tartalmazza, de az új MaTrT nem állapítja meg*)

Ökológiai hálózat magterületének övezete, ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete és az ökológiai hálózat puffterületének övezete

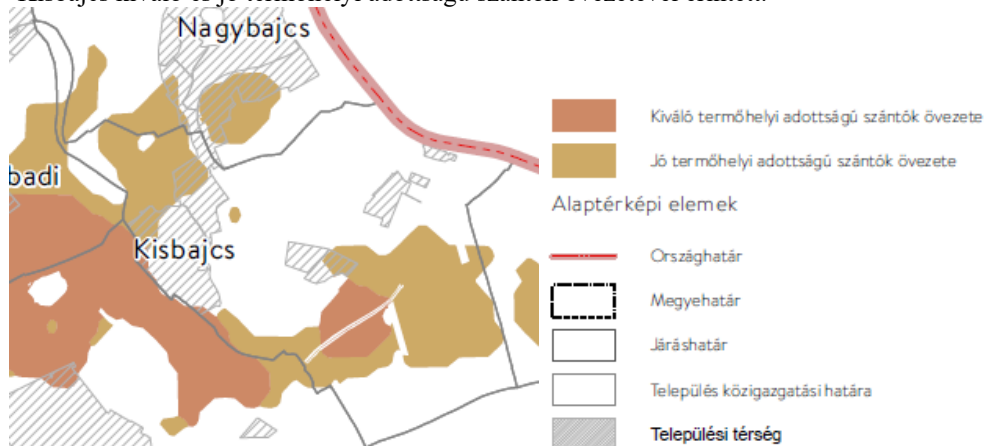
Kisbajcs ökológiai hálózat ökológiai folyosó, magterület és puffterület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/1. melléklet tervlapjának kivonata

Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete és a jó termőhelyi adottságú szántók övezete

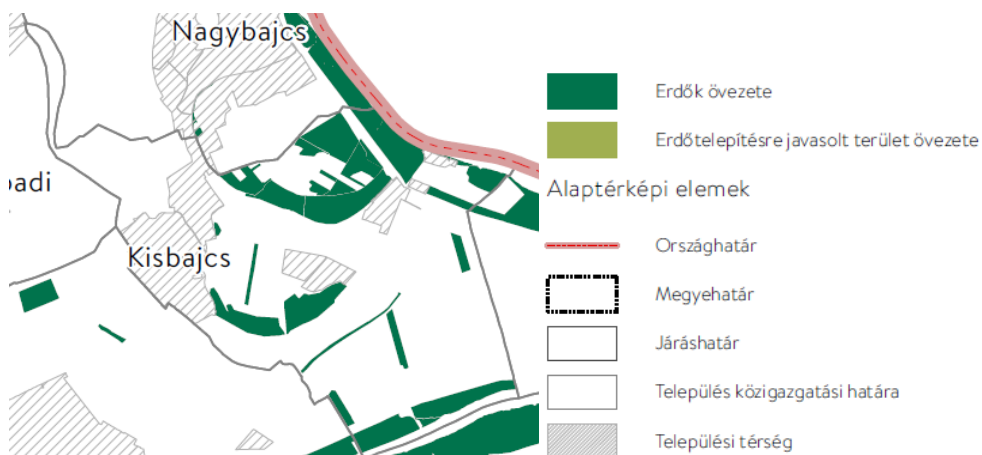
Kisbajcs kiváló és jó termőhelyi adottságú szántók övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/2. melléklet tervlapjának kivonata

Erdők övezete és az erdőtelepítésre javasolt terület övezete

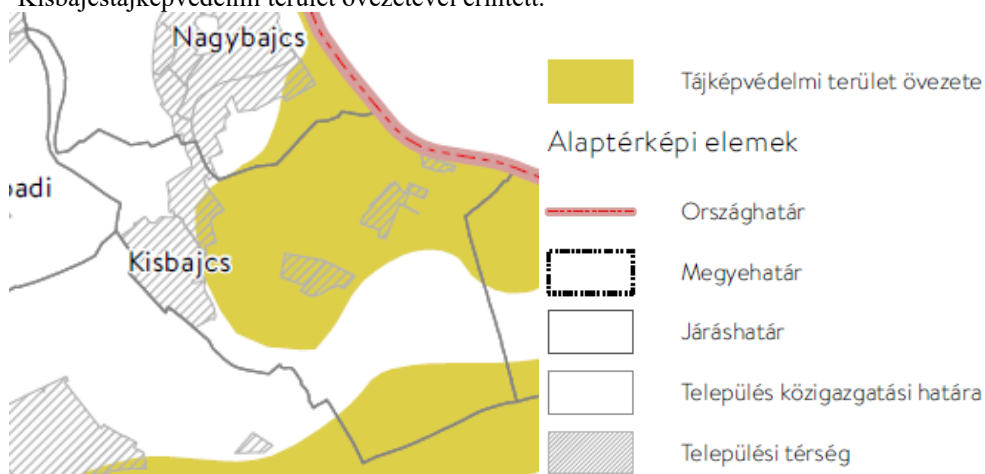
Kisbajcs erdők övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/3. melléklet tervlapjának kivonata

- **Tájképvédelmi terület övezete**

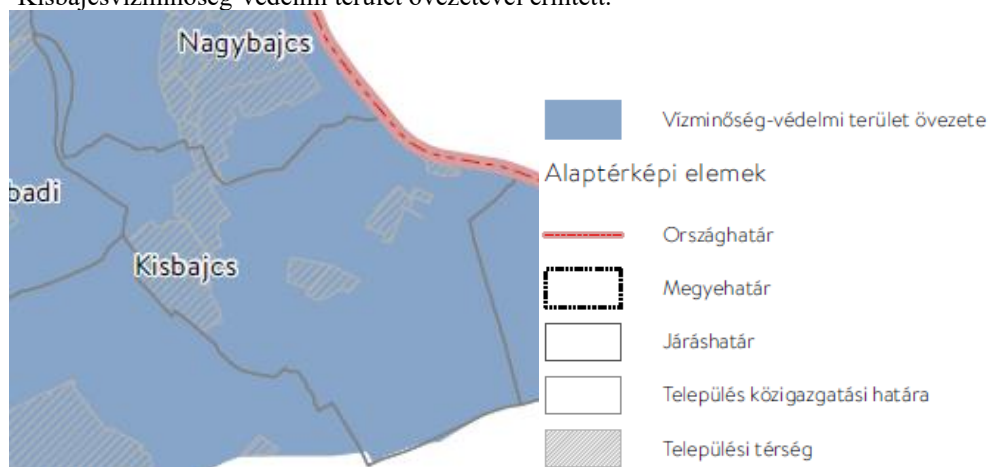
Kisbajcs tájképvédelmi terület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/4. melléklet tervlapjának kivonata

- **Vízminőség-védelmi terület övezete**

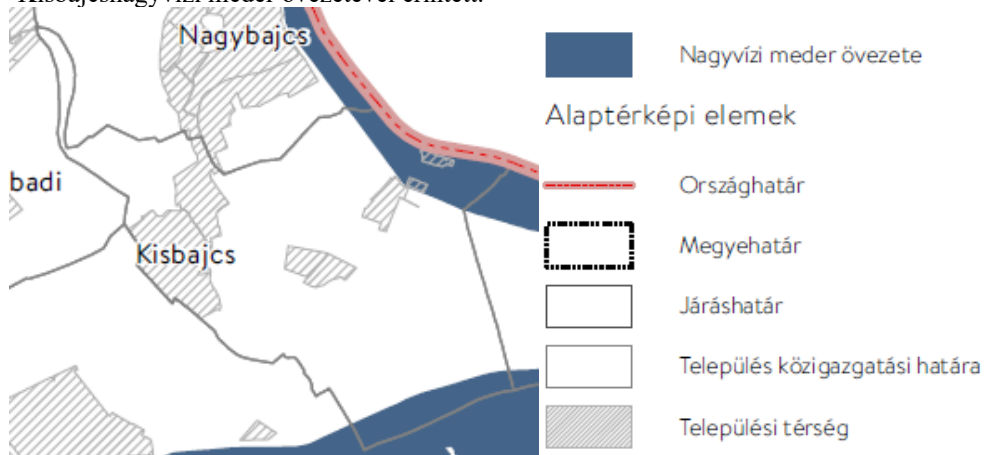
Kisbajcs vízminőség-védelmi terület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/6. melléklet tervlapjának kivonata

- **Nagyvízi meder övezete**

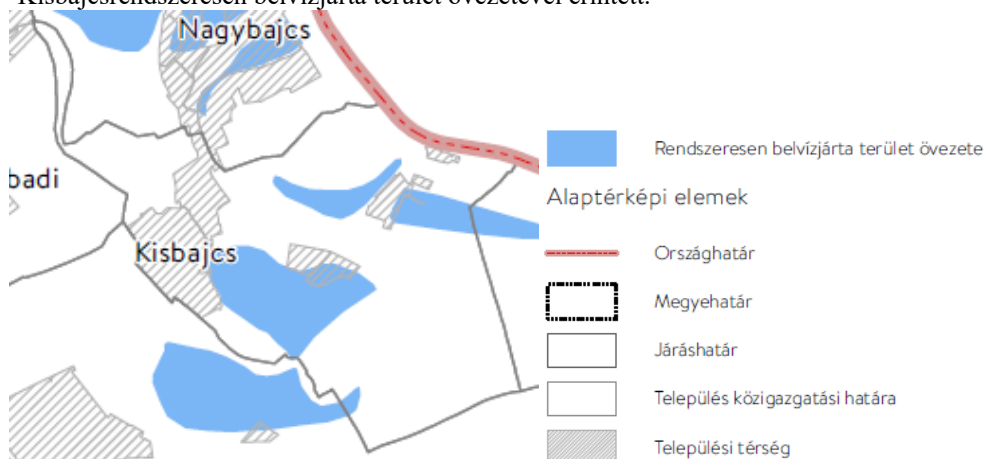
Kisbajcsnagyvízi meder övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/7. melléklet tervlapjának kivonata

- **Rendszeresen belvízjárta terület övezete**

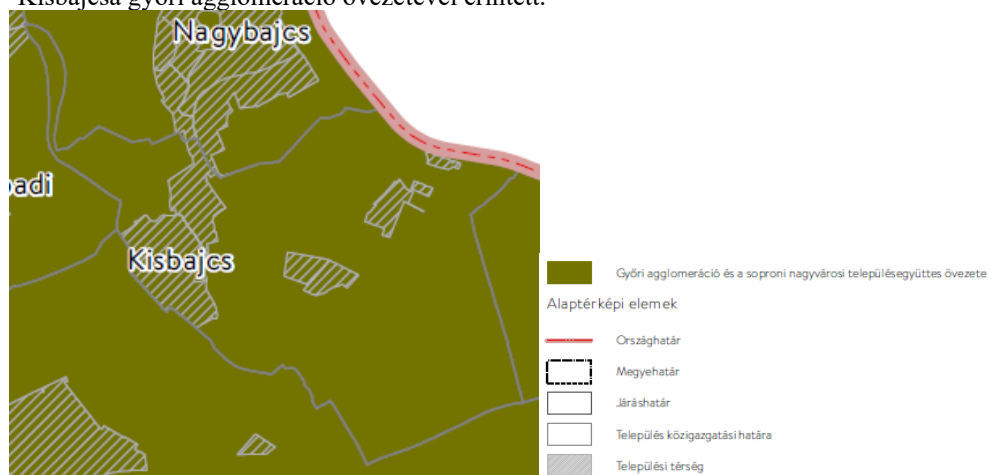
Kisbajcsrendszeresen belvízjárta terület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/10. melléklet tervlapjának kivonata

- **Győri agglomeráció és a soproni nagyvárosi településeggyüttes övezete**

Kisbajcsa győri agglomeráció övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/12. melléklet tervlapjának kivonata

- **Natúrparkok övezete**

Kisbajcsa natúrparkok övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/13. melléklet tervlapjának kivonata

- **Natura 2000 területek övezete**

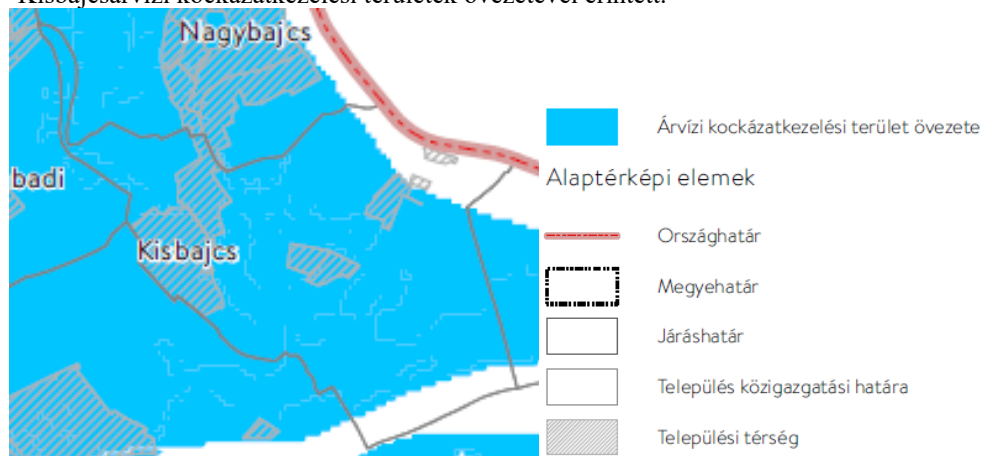
Kisbajcsa Natura 2000 területek övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/14. melléklet tervlapjának kivonata

- **Árvízi kockázatkezelési területek övezete**

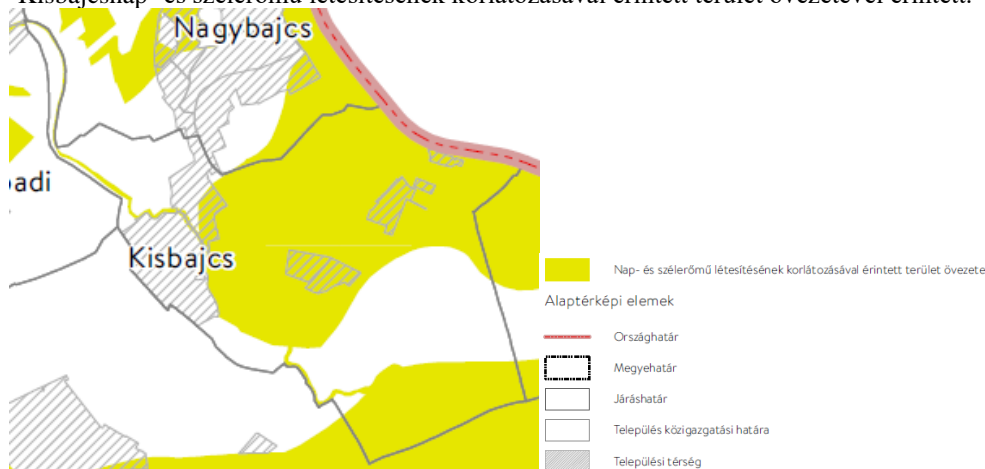
Kisbajcsárvízi kockázatkezelési területek övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/15. melléklet tervlapjának kivonata

- **Nap- és szélenergiatermelő létesítésének korlátozásával érintett terület övezete**

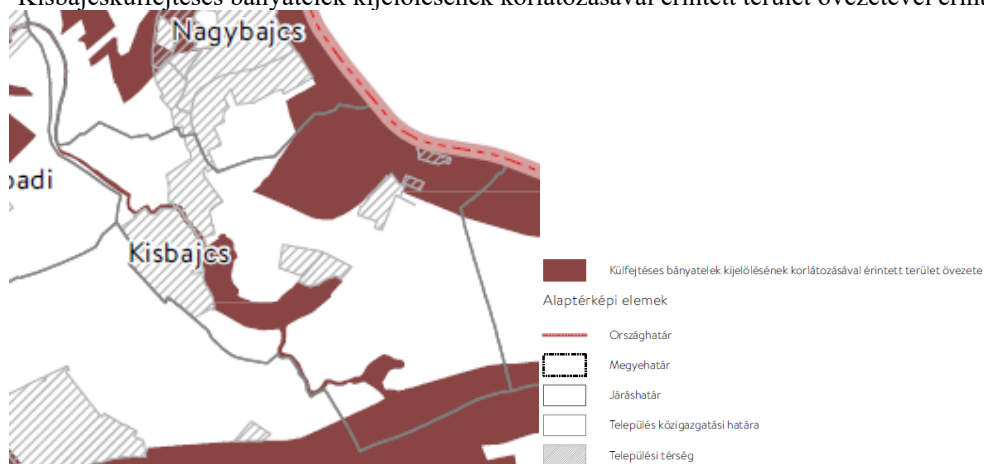
Kisbajcsnap- és szélenergiatermelő létesítésének korlátozásával érintett terület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/17. melléklet tervlapjának kivonata

- **Külfejtéssel kapcsolatos bányatelek kijelölésének korlátozásával érintett terület övezete**

Kisbajcskülfejtéssel kapcsolatos bányatelek kijelölésének korlátozásával érintett terület övezetével érintett.



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/18. melléklet tervlapjának kivonata

A megyei övezeteket, amit a MaTRT szerinti miniszteri rendelet vezet be, a most készülő településrendezési tervnél a meghatározott államigazgatási szervek előzetes adatszolgáltatását figyelembevéve kell lehatárolni.

1.2.3 Településképi arculati kézikönyvvel és településképi rendelettel való összhang vizsgálata

Kisbajcs Község Önkormányzata Képviselő-testülete 2017. novemberében fogadta el a község településképi arculati kézikönyvét. Az arculati kézikönyv lehatárolta az eltérő karakterű településrészeket és azokra ajánlásokat adott. A TAK a 2017-ben hatályban lévő településszerkezeti elhatárolások figyelembevételével készült. Mivel a felülvizsgált új szerkezeti tervben vannak a hatályoshoz képest eltérő fejlesztésű célú területek, ezért a TAK és a településszerkezeti terv, valamint a helyi építési szabályzat közötti összhang

megteremtését biztosítani kell a 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 3.§ (6) bekezdésének előírása szerint.

Kisbajcs Község Önkormányzata Képviselő-testülete 4/2017. (III.08.) önkormányzati rendeletével (továbbiakban TKR) fogadta el a község településképi rendeletét.

A TKR-ben elrendelt helyi védelmek a szabályozási és a szerkezeti tervre átvezetésre kerültek.

A TAK és a TKR HÉSZ-szel való összhangjának megteremtését a 314/2012.(XI. 8.) Korm. rendelet előírásai szerint lefolytatott eljárás lefolytatásával biztosítani kell!

2. SZAKÁGI JAVASLATOK

2.1 Tájrendezési javaslatok

2.1.1 Tájhasználat, tájszerkezet javaslata

A szigetközi táj képét az itteni ember formálta, alakította, tartotta fenn az évszázadok során. A jellegzetes tájszerkezet kialakulása a táji adottságoknak köszönhető, melynek megőrzése jelenti a fennmaradásának zálogát. Egyedi volta miatt fontos tájalkotó elemeinek megvédése.

2.1.2 Természetvédelmi javaslatok

A természetet érő káros hatások elsősorban a különböző társadalmi- gazdasági tevékenységek során keletkeznek. Ezért minden jövőbeni fejlesztés esetén el kell érni, hogy az adott természeti erőforrások, értékek használata olyan szabályozott társadalmi tevékenység legyen, amelyben a védelem és a fejlesztés érdekei összehangoltan jelentkezzenek úgy, hogy a természeti örökségünk minél teljesebb megőrzését biztosítsuk a fenntartható fejlődés keretei között.

A védett területeken, azok minőségének megőrzése ill. ökológiai szerepének erősítése érdekében extenzív jellegű, vagy természet- és környezetkímélő gazdálkodási módszerek alkalmazása javasolt mind az erdő-, mind a gyepterületeken. A kialakult tájhasználatot megváltoztatni csak a természeti állapothoz közelítés érdekében lehet.

A külterületi erdők, cserjesávok, fasorok felújításánál, erdőtelepítésnél a természetközeli állapot megteremtése javasolt. A fasoroknál, cserjesávoknál szintén ezt kell szem előtt tartani, valamint többszintű, változatos fajösszetételű sávok létrehozására kell törekedni.

A mező-, erdőgazdálkodás során biztosítani kell a fenntartható használatot, a természetkímélő módszerek alkalmazását és a biológiai sokféleség védelmét. A gazdálkodást a talajfelszín, a felszíni és felszín alatti formakincs, a természetes élővilág maradandó károsodása, a védett élő szervezetek, életközösségek tömeges pusztulása, biológiai sokféleségük számottevő csökkenése nélkül kell végezni. Gyepgazdálkodás elsősorban a gyeptípushoz igazodó legeltetéssel, kaszálással, valamint a vegyi anyagok mérsékelt, természetkímélő használatával történhet.

A vízfolyások természetes és természetközeli állapotú partjait – a vizes élőhelyek védelme érdekében – meg kell őrizni. A települést átszelő vízfolyások különleges értéket képviselnek. Törekedni kell a természeteshez közelítő medrek megtartására. A természeti területek hasznosítása során figyelemmel kell lenni az élőhely típusára, a jellemző vadon élő szervezetek fajgazdagságára, a biológiai sokféleség fenntartására.

A mezőgazdasági tevékenységek folytatása során a természetes és természetközeli állapotú vízfelületeket, lápok, nedves legelőket és más vizes élőhelyeket, valamint a mezőgazdasági termelés számára kedvezőtlen természeti adottságú területek természetes növényállományát meg kell őrizni.

A gazdálkodás során kiemelt fontosságú a felszíni-, felszín alatti vizek és a talaj szennyeződésének megakadályozása. Ennek érdekében:

- a vízfolyások mentén meglévő gyepeket, réteket, erdősávokat meg kell őrizni, a vízfolyások teljes szakasza mentén védő erdő- illetve gypsávok létesítésére kell törekedni,

2.1.3 Tájvédelmi és tájképvédelmi javaslatok

A táj esztétikai értéke mindenki számára nyilvánvaló, amikor széttekintve befogadja a környező panoráma látványát. A táj szépsége nagymértékben annak függvénye, hogy a különféle tájhasználati módok, az emberi kultúrkörnyezet és a természeti területek képe mily módon, mennyire harmonikusan fonódik egymásba.

Az idelátogató turistát, vendéget a tájképi értékek ragadják meg először, innen kap képet a régió tulajdonságairól, értékeiről és hiányosságairól. Mivel a tájképi hatások alapvetően a területhasznosítástól és a domborzattól ill. annak borítottságától függ, a beruházásoknál ügyelni kell a tájba illesztés kritériumaira. A tájba illesztés a létesítményeknek, az építményeknek a táji adottságok messzemenő figyelembevételével történő elhelyezése és környezetalakítása. Ennek érdekében a létesítményeket, építményeket jellegüktől függően védőfásítással kell ellátni. A növényzettel telepítésnél a zöldfelület alakítás esztétikai szempontjait is figyelembe kell venni, így:

- a természetes lágy vonalak növényzettel való kiemelése fontos,
- kerülendő a merev fasorok alkalmazása, az utak mentén elhelyezendő növényzet megjelenését csoportos telepítéssel kell lágyítani,
- háromszintű növényzettel telepítés javasolt (fa, bokor, gyep)

A települést megközelítők szinte kizárólag közúton közelítik meg illetve hagyják el a községet. Ezért nagyon fontos a közutaknak és azok környezetének állapota, minősége, esztétikai képe. Ennek a képnek a kialakításához – bel- és külterületen egyaránt - a következők szükségesek:

- az utak burkolatának folyamatos javítása, karbantartása,
- az útszéli árkok tisztítása, a vízelvezetés biztosítása,
- az utat kísérő növényzet (útpadkagyep) rendszeres (min. évi 5-6 alkalom) nyírás.

Az alábbiakban tájjelleg kialakítására alkalmas növényfajokat közöljük, valamint a tiltott fajok listáját, a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályait, FVM növényvédelmi rendeletét

Természet- és tájvédelmi szempontból növénytelepítésre javasolt fajok listája Öshonos fafajok

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Acer campestre</i>	mezei juhar
<i>Acer platanoides</i>	korai juhar
<i>Acer pseudoplatanus</i>	hegyi juhar
<i>Acer tataricum</i>	tatár juhar
<i>Betula pendula</i>	közönséges nyír
<i>Carpinus betulus</i>	közönséges gyertyán
<i>Fraxinus angustifolia subsp. pannonica</i>	magyar kőris
<i>Fraxinus excelsior</i>	magas kőris
<i>Fraxinus ornus</i>	virágos kőris

<i>Malus sylvestris</i>	vadalma
<i>Populus nigra</i>	fekete nyár
<i>Populus termula</i>	rezgő nyár
<i>Prunus avium</i>	madárcseresznye
<i>Prunus padus</i>	zselnicemeggy
<i>Pyrus pyraister</i>	vadkörte
<i>Quercus cerris</i>	csertölg
<i>Quercus petraea</i>	kocsánytalan tölg
<i>Quercus pubescens</i>	molyhos tölg
<i>Quercus robur</i>	kocsányos tölg
<i>Salix alba</i>	fehér fűz
<i>Sorbus aria</i>	lisztes berkenye
<i>Sorbus aucuparia</i>	madárberkenye
<i>Sorbus domestica</i>	házi berkenye
<i>Sorbus torminalis</i>	barkóca berkenye
<i>Tilia cordata</i>	kislevelű hárs
<i>Tilia platyphyllos</i>	nagylevelű hárs
<i>Ulmus glabra</i>	hegyi szil
<i>Ulmus laevis</i>	vénicszil
<i>Ulmus minor</i>	mezei szil
<i>Staphylea pinnata</i>	mogyorós hólyagfa

Öshonos cserjefajok

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	közönséges borbolya
<i>Cerasus fruticosa</i>	csepleszmeggy
<i>Cornus mas</i>	húsos som
<i>Cornus sanguinea</i>	veresgyűrű som
<i>Coryllus avellana</i>	közönséges mogyoró
<i>Cotinus coggygria</i>	cserszömörce
<i>Cotoneaster niger</i>	fekete madárbirs
<i>Crataegus laevigata</i>	kétfibés galagonya
<i>Crataegus monogyna</i>	egyfibés galagonya
<i>Euonymus europaeus</i>	csíkos kecskerágó
<i>Euonymus verrucosus</i>	bibircses kecskerágó
<i>Hedera helix</i>	közönséges borostyán
<i>Ligustrum vulgare</i>	közönséges fagyal
<i>Lonicera xylosteum</i>	űkörke lonc
<i>Prunus spinosa</i>	kökény
<i>Prunus tenella</i>	törpemandula
<i>Rosa canina</i>	gyepűrózsa
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	jajrózsa
<i>Rubus caesius</i>	hamvas szeder
<i>Salix cinerea</i>	rekettyefűz
<i>Spiraea media</i>	szirti gyöngyvessző
<i>Viburnum lantana</i>	ostorménfa
<i>Viburnum opulus</i>	kányabangita

<i>Vinca minor</i>	kis télizöld meténg
--------------------	---------------------

Telepítésre javasolt egyéb fa- és cserje fajok

<i>Tudományos név</i>	<i>Magyar név</i>
<i>Acer ginnala</i>	tűzvörös juhar
<i>Aesculus carnea</i>	vadgesztenye
<i>Aesculus hippocastanum</i>	vadgesztenye
<i>Catalpa bignonioides</i>	szivarfa
<i>Colutea arborescens</i>	sárga borsófa
<i>Corylus colurna</i>	törökmogyoró
<i>Ginkgo biloba</i>	páfrányfenyő
<i>Laburnum anagyroides</i>	közönséges aranyeső
<i>Liriodendron tulipifera</i>	tulipánfa
<i>Malus baccata</i>	díszalma
<i>Platanus × acerifolia</i>	közönséges platán
<i>Prunus × cistena</i>	vérszilva
<i>Salix caprea</i>	kecskefűz
<i>Sophora japonica</i>	japánakác
<i>Sorbus rotundifolia</i>	kereklevelű berkenye
<i>Staphylea pinnata</i>	mogyorós hólyagfa
<i>Tilia tomentosa</i>	ezüsthárs
<i>Prunus fruticosa</i>	csepleszmeggy
<i>Prunus serrulata</i>	díszcseresznye

Tiltott fajok listái:

1143/2014. EU rendelet

az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának
és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről

A rendelet alapján a tagországok képviselőiből álló inváziós fajok elleni védelemért felelős bizottság elfogadta azt a növény- és állatfajlistát, mely az Unió számára veszélyt jelentő inváziós idegenhonos fajok jegyzékét alkotja. A listán szereplő fajok egyedeire vonatkozó szigorú szabályok szerint tilos az egész EU területén forgalomba hozni és a természetbe kibocsátani akár egyetlen példányt is, de a behozatalra, tartásra, tenyésztésre, szaporításra, szállításra, kereskedelemre és felhasználásra is hasonlóan szigorú szabályok vonatkoznak.

A listában szereplő növényfajok:

Magyar név	Tudományos név
borfa, tengerparti seprűcserje	<i>Baccharis halimifolia</i>
kaliforniai tündérhínár	<i>Cabomba caroliniana</i>
vízijácint	<i>Eichhornia crassipes</i>
perzsa medvetalp	<i>Heracleum persicum</i>

sosnowsky-medvetalp	Heracleum sosnowskyi
hévízi gázló	Hydrocotyle ranunculoides
fodros átokhínár	Lagarosiphon major
nagyvirágú tóalma	Ludwigia grandiflora
sárgavirágú tóalma	Ludwigia peploides
sárga lápbuzogány	Lysichiton americanus
közönséges süllőhínár	Myriophyllum aquaticum
késérű hamisüröm	Parthenium hysterophorus
ördögfarok késérűfű	Persicaria perfoliata
kudzu nyílgyökér	Pueraria montana var. lobata

269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet

a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól

A kormányrendelet melléklete meghatározza azoknak a fajoknak a listáját, melyek inváziós és termőhely-idegen növényfajoknak tekinthetők, így az 5. § (2) bekezdés értelmében a Natura 2000 gyepterületeken ezek megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással.

Az érintett növényfajok:

1. Fásszárú inváziós és termőhely-idegen növényfajok:

Magyar név	Tudományos név
akác	Robinia pseudo-acacia
amerikai kőris	Fraxinus americana
bálványfa	Ailanthus altissima
keskenylevelű ezüstfa	Elaeagnus angustifolia
fekete fenyő	Pinus nigra
erdei fenyő	Pinus sylvestris
gyalogakác	Amorpha fruticosa
kései meggy	Prunus serotina
zöld juhar	Acer negundo

2. Lágyszárú inváziós növényfajok:

Magyar név	Tudományos név
alkörmös	Phytolacca americana
japánkésérűfű fajok	Fallopia spp.
kanadai aranyvessző	Solidago canadensis
magas aranyvessző	Solidago gigantea
parlagfű	Ambrosia artemisifolia
selyemkóró	Asclepias syriaca

süntők	Echinocystis lobata
--------	---------------------

43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet
a növényvédelmi tevékenységről

A rendelet 2. § (1) bekezdése értelmében a földhasználó és a termelő köteles védekezni az alábbi növények ellen: parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), keserű csucor (*Solanum dulcamara*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), aranka fajok (*Cuscuta* spp.).

2.1.4 Biológiai aktivitásérték változása

A hatályos településszerkezeti terv készítésénél teljes településre vetítve nem készült biológiai aktivitás számítás, ezért a megfelelés igazolásánál a meglévő területfelhasználás változtatásából indultunk ki.

Változással érintett területek:

I., Falusi lakóterületből (Lf) Mezőgazdasági terület (Má) -- Hrsz.: 017/14-17 egy része:

- Hatályos terven: Lf
- Új terven: Má
- Területe: 5,3 ha

A területhez kapcsolódóan mezőgazdasági területből (Má) védőerdő (Ev)

- Hatályos terven: Má
- Új terven: Ev
- Területe: 0,33 ha

II., Zöldterületből (Z) - Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület (Gksz) -

- Hrsz.: 045/7:

- Hatályos terven: Lf
- Új terven: Gksz
- Területe: 0,7 ha

III., Zöldterületből (Z) - Településközpont vegye terület (Vt) 104/2 hrsz

- Hatályos terven: Z
- Új terven: Vt
- Területe: 1,3 ha

IV., Közlekedési területből (Köu) - Falusias lakóterület (Lf) - 523/2 hrsz

- Hatályos terven: Köu
- Új terven: Lf
- Területe: 0,034 ha

V., Szávai-csatorna - Kossuth Lajos utca - Jókai utca által határolt terület tömbfeltárásának áttekintése

- Hatályos terven: Köu, Lf, Z
- Új terven: Köu, Lf, Z

VI., Közlekedési területből - falusias lakóterület 170, 171 hrsz.

- Hatályos terven: Köu
- Új terven: Lf
- Területe: 0,06 ha

VII. Falusias lakóterületből - Zöldterület a még ki nem alakított lakóterületen: 08/1, 08/2, 05/6, 05/5 hrsz.,

- Hatályos terven: Lf
- Új terven: Z
- Területe: 0,18 ha

VIII. Szőgye 041, 301, 302 hrsz-ú területeket érintő lakóterület áttekintése

- Hatályos terven: Köu, Lf, Z, Má
- Új terven: Köu, Lf, Z, Má

Biológiai aktivitás számítás a változások figyelembevételével:

Sorszám	hatályos területfelhasználás	Terület (ha)	Szorzó	Aktivitásérték	új területfelhasználás	Terület (ha)	Szorzó	Aktivitásérték
I.	Lf	5,3	2,4	12,72	Má	5,3	3,7	19,61
	Má	0,33	3,7		Ev	0,33	9	2,97
II.	Z	0,6	6	3,6	Gks alapérték	0,45	0,4	0,18
					differenciált érték telken belüli kötelező védőfásítás miatt	0,15	6	0,9
III.	Z	1,6	6	9,6	Vt alapérték	0,56	0,5	0,28
					differenciáltan telken belüli védőfásítás és max. 15% beépíthetőség miatt	1,04	3	3,12
	Köu	0,58	0,6	0,348	Lf	0,58	2,4	1,392
IV.	Köu	0,034	0,6	0,0204	Lf	0,034	2,4	0,0816
V.	Lf	5,6	2,4	13,44	Lf	6	2,4	14,4
	Z	0,23	6	1,38	Z	0,23	6	1,38
	KÖu	1,01	0,6	0,606	KÖu	0,61	0,61	0,3721
VI.	KÖu	0,06	0,6	0,036	Lf	0,06	2,4	0,144
VII.	Lf	0,18	2,4	0,432	Z	0,18	6	1,08
VIII.	Lf	2,16	2,4	5,184	Lf	2,16	2,4	5,184
	Z	0,167	6	1,002	Z	0,067	6	0,402
	Köu	0,42	0,6	0,252	Köu	0,53	0,6	0,318
	Má	0,07	3,7	0,259	Má	0,06	3,7	0,222
Összesen		18,341		48,8794		18,341		52,0357

Értékelés:

A táblázat adatai alapján, a változásokat a biológiai aktivitás értékeivel számolva láthatjuk, hogy az új szerkezeti tervből számított aktivitás érték nagyobb, mint a hatályos tervből számított, a tervezett szerkezeti terv módosítás, megfelel a vizsgálatnak.

2.2. Zöldfelületi rendszer fejlesztése

A településkép egyik legfontosabb alkotóeleme az épített elemeken kívül a zöldfelület mennyisége és minősége. Az ápoltság, esztétikusan kialakított zöldfelület önmagában is vonzó, de az értékes épített elemek védelméhez azok környezetének megfelelő kialakítása is hozzátartozik.

2.2.1. Zöldfelületi rendszer elemeinek fejlesztési javaslatai

Kisbajcs belterületén a zöldterületek nagysága megfelelő, viszont minőségükön javítani lehetne.

Közpark jellegű területek ülőalkalmatosságokkal, játszószerekkel való felszerelése a lakosság, ill. a településre látogatók számára is lehetőséget biztosít a megpihenésre, aktív időtöltésre.

Az utak fásítása, azok fenntartása szintén fontos feladat a zöldfelületi rendszer működése szempontjából.

A külterület legnagyobb zöldfelületi egységét az erdők alkotják. Az erdőterületek a táj legfontosabb elemeinek egyike, mivel esztétikai, ökológiai és termelési potenciáljuk általában a legmagasabb és az emberi egészségre is jótékony hatással vannak. Az erdő magasan szervezett életközösség, amely hosszú fejlődés eredménye. Számos növény és állatfaj élőhelyét, táplálkozó-, rejtőzködő- és szaporodóhelyét biztosítják. Az erdőnek e miatt kiemelkedő szerepe van az élővilág megőrzésében, a biodiverzitás fenntartásában. Fenntartásuk, megőrzésük nélkülözhetetlen.

A mezővédő erdősávok hasonló tulajdonságokkal, szerepkörrel bírnak, mint az erdők e miatt pótlásuk, fenntartásuk szintén nélkülözhetetlen.

2.2.2. Zöldfelületi ellátottság alakulása

Kisbajcs zöldfelületi ellátottsága úgy bel-, mint külterületen kielégítő. A zöldfelületi elemeinek összekötésével egy összefüggő hálózat alakítható ki, mely hosszútávon biztosítaná a térség ökológiai egyensúlyát.

2.2.3. Zöldfelületek ökológiai szerepének erősítésére vonatkozó javaslatok

A zöldfelületek ökológiai szerepének erősítését főként azok nagyságának ill. minőségének növelésével érhetjük el. A külterület leghatékonyabb eszköze e tekintetben a tájfasítás. A tájfasítás, vagyis a külterület tömbös ill. vonalas jellegű fásításai, melyeket a terv tartalmaz rendeltetésüktől függően védelmi, esztétikai ill. ökológiai szerepet töltenek be. A külterületi zöldfelületek belterületi zöldfelületekkel - utcafásítással, közparkkal, temetővel – összeérve ökofolyosót alkotnak, mely hozzásegít a növény és állatvilág élő és szaporodó helyeinek fenntartásához, a zöldfelületek ökológia szerepének erősítéséhez, valamint a kondicionáló hatás fokozásához. A zöldfelületek ökológiai szerepének erősítése érdekében az alábbi szempontok, elvek érvényesítésére kell törekedni:

- az ökológiai folyosók megtartása, szerepük erősítése,
- a feltárt táji jellegzetességek és természeti adottságok megőrzése,
- a beépítésre nem szánt területek nagy részét kitevő mezőgazdasági területeken olyan beépítési lehetőségek meghatározása, amely a mezőgazdasági tájhasználatot nem korlátozza, de megakadályozza a termőföld oly mértékű elaprózódását, amely a táj károsodását okozó, sűrű rendezetlen beépítést eredményezne,
- a védelmet igénylő területek, létesítmények elvárásainak biztosítása (pl.: nedves élőhelyek),
- a működésük következtében egyes területek korlátozott használatát okozó létesítmények hatásának figyelembevétele (pl.: utak, közműlétesítmények védőtávolsága),
- meglévő erdők megóvása.

3. KÖZLEKEDÉSI JAVASLATOK

3.1. Közúti hálózati kapcsolatok

A település szerkezetet meghatározó nyomvonalas és tagoló elemei a meglévő országos közutak, önkormányzati kezelésben álló helyi gyűjtőutak.

A település területét a következő állami úthálózati elemek érintik:

- **1301-es számú Győr-Nagybajcs összekötő út 5+868 - 7+648 szelvények közti szakasza.**
Ez az út biztosít kapcsolatot északi irányban Nagybajcs déli irányban pedig Győr, illetve győri északi elkerülő út felé. Szerepe, a térségben betöltött egyedüli megközelítést biztosító volta miatt túlmutat besorolási kategóriáján.
Az út 13101-es út és a település északi határa közötti szakaszát érinti a tervezett térségi kerékpáros útvonal.
- **13101-es számú Vének bekötő út 0+000 – 2+860 szelvények közti szakasza**
Ez az út biztosít kapcsolatot Vének település, és a 13102-es úton keresztül Szőgye felé. Az út a 1301-es útról ágazik le, annak belterületi szakaszán.
Az utat teljes hosszban érinti a tervezett térségi kerékpáros útvonal.
- **13102-es számú Szőgye bekötő út 0+000 - 0+911 szelvények közti szakasza**
Ez az út biztosít kapcsolatot a Szőgye lakóterületei és a vízműtelep számára. Az út teljes hosszában a település területén halad.
- **Egyéb kapcsolatok**
Kisbajcsnak a Jókai utca folytatásában kiépítetlen kapcsolata van Vámosszabadival.

A Győr-Moson-Sopron Megyei Területrendezési Terv nem tartalmaz a település területét érintő közút, vagy vasúthálózati fejlesztési terveket.

A belterületi utak fejlesztése után azon településközi földutak kiépítése következhet, amelyek a szomszédos településeket közvetlenül összekötik és egyben a mezőgazdasági területek feltárását is szolgálhatják.

3.2. Főbb közlekedési csomópontok

A legfőbb közlekedési csomópont a településen a 1301-es és 13101-es számú állami mellékút keresztezésének csomópontja.

3.3. Belső úthálózat

Kisbajcs településrész kiépített utcái jellemzően csak lakóutcák, a két állami út nyomvonalát kivéve.

Az utcák vonalvezetése, kiépítettségük jellemzően kielégítő.

Csomóponti kapcsolódásaik jók – kellően beláthatók.

Szabályozási szélességük a Rákóczi utca kivételével megfelelő.

Szöggye településrészen az állami úthoz kapcsolódóan épültek ki a lakóutcák.

A geometrikus elrendezésű utcák mindegyike egyenes vonalvezetésű. Kiépítettségük elfogadható.

Szabályozási szélességük az útsatlakozásnak megfelelő.

A meglévő útsatlakozások jól szabályozottak, forgalombiztonsági szempontból jók.

Sok új tervezett új lakóterületi fejlesztéshez kapcsolódó helyi kiszolgáló utakat találunk a tervezett szabályozási terven, melyeket 12,0-16,0 m szélességgel javasolt kialakítani.

3.4. Községi közlekedés

A közúti tömegközlekedés a 1301-es számú úton Volán buszokkal történik.

Az autóbusz megállók 500 m rágyaloglási távolság figyelembevételével a település jelenlegi lakóterületét lefedik, azonban a tervezett lakóterületek egy része ezeken a körökön kívül esik.

Az új fejlesztések megvalósulásával a kialakult lakóterületeken nem lesz szükség új megállóhelyek létesítésére.

A közúti tömegközlekedés esetében reálisan csak járatsűrűség növeléssel lehet a jelenlegi színvonalon emelni.

Vasúti kapcsolattal nem rendelkezik a település.

3.5. Kerékpáros közlekedés

Kiépített kerékpárutak, kitáblázott kerékpáros nyomvonalak jelenleg nem érintik a települést.

A megyei településrendezési terv tartalmazza egy Vámoszabadi határátkelő- Vámoszabadi-Nagybajcs-Vének-Győr vonalon tervezett térségi kerékpárút nyomvonalát, mely több ponton csatlakozik az országos kerékpárút hálózat elemeihez.

Ez az útvonal érinti a településen áthaladó a 1301. sz. út nagybajcsi településhatártól a 13101. sz. út csomópontjáig tartó szakaszát, illetve a 13101. sz. Vének bekötő út teljes hosszát.

Az utóbbi útszakasz mentén a forgalmi viszonyok lehetővé teszik az úttesten vezetett kerékpáros útvonal kialakítását, melyhez a rendelkezésre álló terület elegendő lesz. A 1301. sz. Győr-Nagybajcs összekötő út tekintetében azonban az út fogalmi terhelése alapján az önálló kerékpárút, vagy kerékpársáv igénye merül fel. Ennek biztosíthatósága érdekében a két út csatlakozásánál gondoskodtunk a 13101. sz. út tekintetében a reális lehetőségek figyelembevétele mellett a 18 m-es szabályozási szélességről. A 1301.sz út a csomóponttól a 194. hrsz-ú telekig tartó szakasza megfelelő szabályozási szélességgel rendelkezik a tervezett nyomvonal átvezetéséhez, azonban az Arany János u. ezt követő beépített szakasza a rendelkezésre álló 12.8-17.3 m szabályozási szélességével csak korlátozottan tudja azt biztosítani.

3.6. Főbb gyalogos közlekedés

Nagyobb forgalmú utak, utcák mentén többé-kevésbé kiépített gyalogjárda rendszer található.

Az új beépítések útterületeinek szabályozási szélessége biztosítja a szükséges járdák kiépíthetőségét.

3.7. Gépjármű elhelyezés, parkolás

A község központi területén, az Önkormányzati Hivatalnál, az óvodánál, az iskolánál és az orvosi rendelőnél, Szőgyén pedig a templomnál találunk kiépített parkolókat.

A település belterületén közterületi parkolót a települési intézmények környezetében javasolunk elsősorban kialakítani.

Az autóbusz-forduló előtt javasolt parkolók száma 10 db, a Polgármesteri hivatal mellett pedig 8 db. A tervezett magán fejlesztések megvalósításakor a parkolási igényeket telken belül kell megoldani. A település meglévő lakóterületein a parkolás telken belül megoldott vagy megoldható.

4. KÖZMŰVESÍTÁSI JAVASLATOK

4.1. Víziközművek

Vízellátás

Kisbajcson biztosított a vezetékes ivóvíz ellátás, a vízhalózat Győr felől érkezik a településre. A településen az ivóvíz szolgáltató a Pannon–Víz Rt.

Az összes meglévő lakóutca ivóvízvezetékkel ellátott, a szolgáltatás minősége megfelelő.

A község Győr-Szögyei vízbázis védőövezetébe esik, így a vízellátása problémamentes.

A kiépített ivóvízhálózat NA 150 – NA 100 KM minőségű.

A Szögye – Győr megtápláló gerincvezetékéről kiszolgált hálózat maximálisan kiszolgálja a tervezett fejlesztéseket.

A körvezeték kialakítású új gerincvezeték NA 100 KM méretű vezetékek a meglévő hálózatra csatlakoztathatók.

A meglévő hálózata jelenlegi igényeket kielégíti, de a fejlesztések során felmerülő igények kielégítéséhez lehetséges, hogy szükségessé válhat a bővítés.

Szennyvíz-elvezetés

A községben kiépült a gravitációs szennyvízcsatorna hálózat NA 200 KG méretű vezetékrendszer.

A gravitációs gerincek fogadják az ingatlanok kommunális szennyvizeit.

A két központi emelőtől nyomott hálózat üzemel és juttatja a szennyvizeket a Győri szennyvíztisztítóba.

A jelenleg tervezett bővítések szennyvizeit a már meglévő rendszer fogadni tudja.

A tervezett közterületek alatti gravitációs gerincek NA 200 KG minőségűek legyenek. Azon lakóterületi fejlesztések szennyvízellátását, amelyeknél a mai gerincvezeték nem érhető el a bekötés-önálló gravitációs hálózat kiépítését javasoljuk egy új, a beépítések súlypontjában elhelyezett átemelő építésével. Az átemelő műtárgytól új nyomott vezetékek szakasszal kell csatlakozni a meglévő gravitációs hálózathoz.

Az ipari – gazdasági területek szennyvizeit csak a szabványban rögzített határértékek betartásával lehet közcsatornába vezetni.

Egyéb esetben a szennyvizek előtisztítása szükséges.

Felszíni vízelvezetés

Csapadékvíz elvezető hálózatot a Pannonvíz Zrt. nem üzemeltet, elválasztott szennyvízelvezetés létesült. Az utak melletti meglévő nyílt árkok szikkasztóként működnek. Egységes csapadékvíz csatornahálózat még nem épült ki. A csapadékvíz-elvezetés általános célja a keletkező csapadékvizek okozta károk (kiöntés, belvizek, épületrongálás stb.) megelőzése, kártétel nélküli elvezetése, adott esetben a csapadékvíz hasznosítása (locsolás, tűzi víz). A csapadékvíz elvezetése jelenleg többféle módon történik. A felszíni csapadékvizeket általában burkolatlan vagy burkolt árkok, valamint kiépített vízelvezető művek vezetik el. A meglévő kiépített vízelvezető irányok időszakos jellegűek, állandó vízhozammal nem rendelkeznek. Az utóbbi időben bekövetkezett klíma változás miatt egyre gyakoribbak a nagy intenzitású záporok, melyek előtérben helyezik a ma még alkalmazott mértékadó csapadék vízmennyiség felülvizsgálatát. A csapadékvíz elvezetés helyett célszerű a csapadékvízzel való gazdálkodást előnyben részesíteni. Ennél az esővíz hasznosítását (öntözés) vagy hasznosulását (talajvíz pótlás) az elvezetéssel egyen-ragúnak kell tekinteni. A

hasznosításnál fontos a csapadékvíz szennyezettségének megelőzése. A szikkasztásnál a talajvízbe kerülő csapadékvíz minősége felel-jen meg a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. általánosan védett terület vízminőségvédelmi kategóriának. Fontos szempont, hogy a tetőre, burkolt felületekre, illetve zöldterületekre lehulló csapadékvizet ne vezessék a közterületre, hanem a telken belül részben szikkasztással kezeljék, részben pedig összegyűjtés után öntözésre, burkolt felületek tisztítására használják fel. Jó megoldás az ún. „szürke víz” hasznosítás, ahol az összegyűjtött csapadékvizet takarítási és WC öblítési célra használják fel a kereskedelemben kapható speciális berendezés segítségével. A szennyeződésnek kitett (elsősorban ipari és közlekedési) területekről elvezetett csapadékvizeket a vízminőség védelme érdekében csak előtisztítás után lehet elszikkasztani vagy befogadóba bevezetni. A csapadékvíz előkezelésére betervezett és beépítésre kerülő berendezések lehetőleg rendelkezzenek ÉME engedéllyel és feleljenek meg a vízminőségvédelmi előírásoknak.

4.2. Energiaellátás

Kisbajcs területének villamosenergia ellátása a Győr ÉDÁSZ 120/20 kV-os transzformátorállomásból induló „SZIGETKÖZ” elnevezésű 20 kV-os gerincvezetésekről történik. A település villamos-energia igényét a gerincvezetésekről leágazó végponti, és átmenő transzformátorállomások látják el.

A terület biztonságos villamos energia ellátására üzemzavar esetén, tartalékolni szolgálnak:

- „VIZMŰ” 20 kV-os gerincvezeték a 11-08 sz. távműködtetett, oszlopkapcsolón keresztül
- „SZŐGYE” 20 kV-os gerincvezeték a 13-07 sz. távműködtetett, oszlopkapcsolón keresztül
- „GYRD-CÉLGÉPGYÁR” 20 kV-os gerincvezeték a 15-54 sz. plusz a 11-08. sz. távműködtetett, oszlopkapcsolón keresztül

A község területén lévő kommunális fogyasztók villamos energia ellátására 11 db 20/0,4 kV-os közcélú transzformátorállomás szolgál.

Tr. állomás neve	Állomás típusa	Állomás teljesítménye
Kisbajcs I	OTR 20/400	100 kVA
Kisbajcs II + 8 iskola	OTR 20/250	160 kVA
Kisbajcs III	OTR 20/400	250 kVA
Kisbajcs ipari ter.	OTR 20/400	160 kVA
Kisbajcs IV	OTR 20/400	250 kVA
Kisbajcs TSZ tehenészet	OTR 20/400	160 kVA
Nagybajcs halteleltető	OTR 20/250	400 kVA
Nagybajcs TSZ gépműhely	VOTR 20/125	100 kVA
Szavai szivattyú tlp	VOTR 20/2x400	250+250 kVA
Szőgye	OTR 20/250	160 kVA
Szőgye Vízmű	EHTR 20/2x1600	1600+1600 kVA

A kommunális transzformátorállomások terhelése a kellő átalakítások után növelhető. A község természetes kommunális villamos energia fogyasztásának növekedése fedezhető a meglévő transzformátorállomásokról.

Kisbajcs fejlesztési területei és javaslatai:

Lf1 jelű falusias lakóterület

A fejlesztési terület a település NY-i részén található a Hunyadi János utcától ÉNY-i, a Jókai utcától DNY-i irányban.

A fejlesztési területtől É-ra húzódó közép feszültségű légvezeték alkalmas oszlopáról új földkábeles leágazást kell építeni a fejlesztendő terület súlypontjában elhelyezendő transzformátor állomást megtáplálása céljából.

A terület villamos energia ellátásához a következő munkálatok szükségesek:

- "Kisbajcs I" megnevezésű transzformátor állomást megtápláló légvezetékes hálózat alkalmas oszlopáról közép feszültségű földkábeles hálózatot kell építeni az új transzformátor állomás megtáplálására kb. 200 m nyomvonalhosszban
- A 20 kV-os földkábel végére, az ellátni kívánt terület súlypontjába egy új, 20/0,4 kV-os, KTÁ-630 típusú betonházas transzformátor állomást kell létesíteni (ÚJ KTÁ1)
- NAYY-J típusú, 0,4 kV-os földkábeles elosztóhálózat létesítése (a terület felosztása, a létesítendő utak és a fogyasztók számának függvényében)

Lf2 jelű falusias lakóterület

A fejlesztési terület a település NY-i részén található, a Jókai utcától É-i irányban.

A fejlesztési területtől D-re lévő "Kisbajcs I" megnevezésű 20/0,4 kV-os meglévő oszloptranszformátor állomás kapacitásbővítésével és új leágazások építésével a terület a közcélú villamos energia hálózatra kapcsolható.

A terület villamos energia ellátásához a következő munkálatok szükségesek:

- "Kisbajcs I" megnevezésű 20/0,4 kV-os OTR 20/400 típusú, meglévő oszloptranszformátor állomás kibővítése nagyobb teljesítményű transzformátor géppel (teljesítményigény szerint, 160, 250, 400 vagy 630 kVA beépített teljesítményre)
- két irányba kiefeszültségű NFA2X típusú, szigetelt szabadvezetékes hálózat létesítése áttört vasbeton tartószerkezetekre, vagy NAYY-J típusú földkábeles elosztóhálózat létesítése (a területek felosztása, a létesítendő utak és a fogyasztók számának függvényében)

Lf3 jelű falusias lakóterület

A fejlesztési terület a település É-i részén található, az Arany János utcától NY-i irányban.

A fejlesztési területtől K-re lévő "Kisbajcs II + 8 iskola" megnevezésű 20/0,4 kV-os meglévő oszloptranszformátor állomás kapacitásbővítésével és új leágazások építésével a terület a közcélú villamos energia hálózatra kapcsolható.

A terület villamos energia ellátásához a következő munkálatok szükségesek:

- "Kisbajcs II + 8 iskola" megnevezésű 20/0,4 kV-os OTR 20/250 típusú, meglévő oszloptranszformátor állomás kibővítése nagyobb teljesítményű transzformátor géppel (teljesítményigény szerint 250, 400 vagy 630 kVA beépített teljesítményre)
- két irányba kiefeszültségű NFA2X típusú, szigetelt szabadvezetékes hálózat létesítése áttört vasbeton tartószerkezetekre, vagy NAYY-J típusú földkábeles elosztóhálózat létesítése (a területek felosztása, a létesítendő utak és a fogyasztók számának függvényében)

Lf4 jelű falusias lakóterület

A fejlesztési terület a település ÉK-i részén található, a Duna utcától NY-i irányban.

A fejlesztési területtől É-ra lévő "Szögye" megnevezésű 20/0,4 kV-os meglévő oszloptranszformátor állomás kapacitásbővítésével és a fejlesztési terület K-i széléig húzódó, meglévő 0,4 kV-os közcélú légvezetékes hálózat meghosszabbításával a terület a közcélú villamos energia hálózatra kapcsolható.

A terület villamos energia ellátásához a következő munkálatok szükségesek:

- "Szögye" megnevezésű 20/0,4 kV-os, OTR 20/250 típusú, meglévő oszloptranszformátor állomás kibővítése nagyobb teljesítményű transzformátor géppel (teljesítményigény szerint 250, 400 vagy 630 kVA beépített teljesítményre)
- a terület K-i szélénél a meglévő 0,4 kV-os légvezetékes hálózat meghosszabbítása kisfeszültségű NFA2X típusú, szigetelt szabadvezetékes hálózattal, áttört vasbeton tartószerkezetekre, vagy NAYY-J típusú földkábeles elosztóhálózat létesítése (a területek felosztása, a létesítendő utak és a fogyasztók számának függvényében)

Közüvilágítás

Kisbajcs település meglévő közvilágítási hálózatát korszerű LED-es fényforrású közvilágítási lámpatestek alkotják. A település közvilágítási hálózatának üzemeltetését az önkormányzat által megbízott szakcég végzi. A főbb utcák megvilágítása megfelelő, azonban a mellékutcákon lámpatest besűrítésére lenne igény a jobb megvilágítottság elérése érdekében.

Az új területek villamos hálózatának kiépítése során a légvezetékes hálózat tartószerkezeteire a közvilágítási lámpatestek felszerelhetőek lesznek. A lámpák ellátását az új területek villamos energia ellátására kiépítendő közcélú hálózat NFA2X típusú szigetelt szabadvezeték 4+1 vezetős kialakításából adódóan ki lehet alakítani.

Az új területek földkábeles ellátása esetén az E.ON Észak-Dunántúli Áramhálózati Zrt. közcélú hálózat építése során a közcélú hálózattal közös nyomvonalon, közös földárókba lefekteti a közvilágítási földkábeleket is. A földkábelekkel megtáplálhatóak lesznek a közvilágítási lámpaoszlopok (kandeláberek).

Az új területek közvilágítási hálózatát a meglévő közvilágítás vezérlésével össze kell kötni.

Az új területeken létesítendő közvilágítási lámpatesteket javasolt korszerű, LED technológiás lámpatestekkel kialakítani.

Gázellátás

A településen kiépített középnyomású (3-4 bar) földgázhálózat üzemel, a fejlesztési területek földgázgáz ellátása a meglévő közműhálózat kibővítésével valósítható meg. A felmerülő csatlakozási igények alapján a meglévő földgáz hálózat átmérőjét számítással ellenőrizni kell, és amennyiben szükséges, a hálózat fejlesztését el kell végezni.

Távhőellátás

A településen távhőszolgáltatás jelenleg nem működik, és a kialakítására gazdaságos kereteken belül nincs is lehetőség. A falusias lakóterületek lakásainak fűtése egyedi kialakítású.

4.3. Hírközlés

A fejlesztendő területek jelenleg vezetékes hírközlés szempontjából ellátatlan, csak a vezetékek nélküli hírközlési forma elérhető. A terület bekapcsolását alapvetően jellemzi, hogy célszerű a villamos hálózat építéséhez igazítani a hírközlési hálózat építését, amennyiben földkábeles hálózat épül, úgy célszerű a hírközlési hálózatot is földkábelrel építeni. Légvezetékes fejlesztés esetén pedig célszerű a közös tartószerkezet alkalmazása.

Az Lf1 jelű terület bekapcsolására a vezetékes hírközlési hálózatba a Jókai utca légvezetékes hálózatának meghosszabbításával, esetleges kapacitás bővítésével van lehetőség.

Az Lf2 jelű terület bekapcsolására a vezetékes hírközlési hálózatba a Jókai utca légvezetékes hálózatának meghosszabbításával, esetleges kapacitás bővítésével van lehetőség.

Az Lf3 jelű terület bekapcsolására a vezetékes hírközlési hálózatba az Arany János utca légvezetékes hálózatának meghosszabbításával, esetleges kapacitás bővítésével van lehetőség.

Az Lf4 jelű terület bekapcsolására a vezetékes hírközlési hálózatba a Duna utca légvezetékes hálózatának meghosszabbításával, esetleges kapacitás bővítésével van lehetőség.

A lakosság igényeit figyelembe véve célszerű lenne további szolgáltatók felkeresése, hogy a településen elérhető szolgáltatók köre bővüljön.

Az önkormányzattól kapott információk alapján Szőgye településrészen volna igény nyilvános telefonfülke kiépítésére.

A vezetékes hírközlési (táv és műsorelosztási) szolgáltatás bár műszaki megjelenésében közmű jellegű, szolgáltatása alanyi jogon történik. Ezért az igénylők ellátása is egyéni elbírálással, egyéni szerződéskötés alapján történik. A szükséges hálózatfejlesztést a szolgáltató saját beruházásként valósítja meg. A tervezett fejlesztési területek ellátása is ennek igénybevételel történhet.

Vezetékes hírközlési hálózat kiépítésekor gazdasági, illetve műszaki szempontból célszerű a földfeletti hálózat kialakítása. A föld feletti hálózat vezetékeit célszerű közterületen, a zöld sávban elhelyezni. A fejlesztési területek hírközlési hálózatát a meglévő hálózat kibővítésével kell kiépíteni. Amennyiben a fejlesztendő terület villamos energia ellátása légvezetékes hálózattal történik, célszerű a kisméretű hálózat tartószerkezeteit felhasználva közös oszlopsoros hírközlő hálózatot kiépíteni. Földkábeles erőátviteli hálózat esetén célszerű a hírközlő hálózatot is földkábeles hálózattal megvalósítani, azonban ennek kivitelezése költségesebb. A földkábeles hálózat mind üzembiztonsági, mind pedig esztétikai szempontból előnyösebb.

Vezeték nélküli mobil hírközlés szempontjából a megfelelő vételi viszonyok eléréséhez, valamint a várható további igények kielégítésére és a modernebb műszaki berendezések megjelenése miatt további antennák telepítése volna szükséges. Az antenna elhelyezésének szabályozásával biztosítani lehet, hogy a lakosságban ne keltsen félelmet és a település arculatát se befolyásolja hátrányosan, miközben minőségi szolgáltatás álljon rendelkezésre.

4.4. Megújuló energiaforrások alkalmazása, környezettudatos energiagazdálkodás, egyedi közműpótlók

A településhez tartozó külterületi részeken szélerőmű, valamint naperőmű kialakítása is lehetséges, a domborzati viszonyok és környezeti adottságok alapján.

A villamos hálózat a megtermelt energia átvételére alkalmas, konkrét fejlesztési igény meghatározása az esetleges erőmű létesítési szándék esetén kerül az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. részéről meghatározásra.

5. KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS

Lásd külön dokumentum!

Készítette:

Győrfi András

okl. infrastruktúra építőmérnök, környezetmérnök

08-01385, 08-06959

TÉ; SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.

Cím: 9022 Győr, Bajcsy-Zsilinszky út 59.

email: andras.gyorfi@ehszona.hu

Telefon: +36-70/977-49-55

web: <http://www.ehszona.hu/>

Facebook: <https://www.facebook.com/ehszona/>

