E L Ő T E R J E S Z T É S

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testületének
2025. április 30-i ülésére

Tárgy: Pályázatokkal kapcsolatos tájékoztató és döntéshozatal

Előadó: Kacsala István polgármester

Előterjesztés tartalma: határozati javaslatok

Szavazás módja: egyszerű többség

Az előterjesztés előkészítésében részt vett: Városüzemeltetési Osztály

Az előterjesztés előkészítésében közreműködnek: Pénzügyi, Gazdasági és Városfejlesztési Bizottság

Láttam:

Viziné dr. Horváth Judit
jegyző

Tisztelt Képviselő-testület!

Zirc Városi Önkormányzat folyamatban lévő projektjeivel összefüggésben az alábbi összefoglalást adjuk.

I. TOP-PLUSZ pályázatok tájékoztató

A) Békefi Antal Városi Könyvtár energetikai korszerűsítése: A projekt esetében a Pályázati felhívás támogató általi módosításával összefüggésben indított támogatási szerződés módosítása lezárult, az időközi elszámolást 2025. áprilisban elfogadták, a fennmaradó támogatást kifizették részünkre. A záró elszámolás benyújtásra került, elbírálása és ezzel összefüggésben a projekt lezárása folyamatban van.

B) Komplex fejlesztések Zirc élhetőségének javításáért: a projekt előkészítési fázisa van folyamatban, ennek keretében készülnek a beruházás tervei.

A támogató által az 1. eljárás (parkoló – csapadékvíz) kapcsán kezdeményezett szabálytalansági gyanú esetében az Irányító Hatóság semmilyen hibát nem talált az eljárásunkban, így erre vonatkozóan is rendelkezésre áll a támogató tartalmú utóellenőrzési jelentés, így a költségek elszámolásának nincsen akadálya.

> Alkotmány utcai parkoló és Gyalogátkelők biztonságossá tétele: 2025. februári döntés alapján a folyamatba épített közbeszerzés előzetes ellenőrzési szakasza a végéhez ér, ezzel összefüggésben külön előterjesztés szerint döntés szükséges.
>
> Zöldterület fejlesztés: A vízrendezési projektelemmel összhangban a tervek véglegesítése zajlik.
>
> Vízjogi engedélyezéssel összefüggő tervezések: az engedélyezésre alkalmas tervek elkészültek, tulajdonosi hozzájárulások beszerzése megtörtént, engedélyezés legkésőbb a 2025. április 22-ével kezdődő héten indul.

A projekttel összefüggésben az 1. mérföldkő dátumát (2025. január 31., tervek elkészítése, engedélyek beszerzése) eredménytelenül haladtuk túl, emiatt módosítási kérelmet kell benyújtani; ezt az engedélyezés megindítását követően fogjuk kezdeményezni. Ebben figyelemmel kell lenni arra is, hogy 2025. január 1-től azon projektek esetében, melyekre nem vonatkozik az állami építési beruházások rendjéről szóló 2023. évi CXIX. törvény, ott az Építési és Közlekedési Minisztérium a közbeszerzési eljárásban részt fog venni, mely 45 nappal is meghosszabbíthatja az eljárást.

C) Az évezred nyomában A-tól Zircig: a többlet támogatási igényt ismét benyújtottuk az Irányító Hatóság részére 2025. januárban, ez elbírálás alatt áll.

A Királyi udvarház tervezése esetében a tervező 2024. decemberben az engedélyezést megindította. A Tervtanács a módosított tervet elfogadta, ez alapján zajlik az engedélyezési tervdokumentáció engedélyezése.

A Pantheon esetében a tervezővel történt egyeztetés alapján módosításra került a szerződése, mely alapján folytatta a tervezést. Az 1. ütem (koncepcióterv) a Testület által megismertek szerint elfogadásra került, jelenleg az engedélyezés előkészítése zajlik.

Az átütemezésnek megfelelően várhatóan nyár elejére elkészülnek a tervek, meglesznek az engedélyek.

Tekintettel arra, hogy itt is túlhaladtuk az 1. mérföldkő dátumát (2024. szeptember 30.), szintén módosítási kérelem benyújtása volt szükséges, melyet megtettünk, ennek bírálata folyamatban van.

II. Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (ITVT)

A „Komplex fejlesztések Zirc élhetőségének javításáért" című projekt keretében – a pályázati felhívásban foglaltak szerint előírt módon – megrendelésre került az ITVT készítése. A 2024 őszén lefolytatott beszerzési eljárás alapján, figyelemmel a felhívás mellékleteként rendelkezésre álló segédletre, elkészült a terv. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság által kiadott segédlet alapján az ITVT-t a Képviselő-testületnek kell elfogadni, ezért jelen előterjesztés 1. mellékleteként az elkészült dokumentumot csatoljuk.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet az előterjesztés megtárgyalására és a határozati javaslat elfogadására.

Zirc, 2025. április 22.

Kacsala István
polgármester

Határozati javaslatok:

I.

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testületének
…/2025. (…) határozata

Zirc Városi Önkormányzat pályázataival kapcsolatos beszámoló tárgyában

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testülete a Zirc Városi Önkormányzat pályázataival kapcsolatos beszámolót az előterjesztésnek megfelelően tudomásul veszi.

Felelős: Kacsala István polgármester
Határidő: azonnal

II.

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testületének
…/2025. (…) határozata

Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv elfogadásáról

Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testülete a „Komplex fejlesztések Zirc élhetőségének javításáért” című, TOP_PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2022-00044 azonosító számú projekt keretében elkészített, az előterjesztés 1. mellékletét képező Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervet (ITVT) elfogadja.

Felelős: Kacsala István polgármester
Határidő: azonnal

INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERV

ZIRC

2025. április

Készült Zirc Városi Önkormányzat megbízásából a TOP_PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2022-00044 azonosítószámú, „Komplex fejlesztések Zirc élhetőségének javításáért” című pályázat keretében, melyet a Magyar Állam és az Európai Unió támogatott.

Készítette: Schvarczné Kocsi Tímea egyéni vállalkozó

Szerzők: Schvarczné Kocsi Tímea (településmérnök, település- és területfejlesztési menedzsment szakértő)

Varga Gábor (Zirci Közös Önkormányzati Hivatal munkatársa, okleveles környezetkutató)

Tartalomjegyzék

0. Bevezetés 5
1. Meglévő állapot ismertetése 7
1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete 7
1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése 9
1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása 15
1.1.3. A település meteorológiai, hidrometeorológiai adottságai 23
1.2. A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó adatbázisok 26
1.2.1. Hidrometeorológiai mérőállomások 26
1.2.2. Felszíni vizek- mérőállomások 27
1.2.3. Felszín alatti vizek – mérőállomások 27
1.2.4. Aszály monitoring hálózat 30
1.3. A település vízgazdálkodási elemei 30
1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem 30
1.3.2. Szennyvízelvezetés és tisztítás 36
1.3.3. Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás 38
1.3.4. Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek 40
1.3.5. Rekreációs vízfelületek 41
1.3.5. Árvízvédelem 41
1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés 42
1.3.7.Területi vízvisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás 42
1.3.8. Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás 43
1.3.9. Vízminőség, vizes élőhelyek védelme 45
1.3.10. A folyók menti települések és a folyók vízgazdálkodási és rekreációs kapcsolata 48
1.4. Intézmények, partnerség 50
1.4.1. Vízügyi hatóság 50
1.4.2. Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv 51
1.4.3. Víziközmű szolgáltató 55
1.4.4. Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei 55
1.4.5. Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek 56
1.4.6. Civil szervezetek 57
2. Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek **59**
2.1. Terület-rendezési és fejlesztési tervek 59

2.1.1.Országos területrendezési terv 59
2.1.2. Megyei fejlesztési tervek 62
2.1.3. Települési tervek 69
2.1.4. Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek 71
2.1.4.1. Települési környezetvédelmi program 71
2.1.4.2. Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP) 71
2.1.4.3. Közlekedésfejlesztési – Mobilitási terv 71
2.1.4.4. Tájképvédelmi terv (tájrendezési terv) 72
2.2. A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben 72
2.2.1. Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT) 72
2.2.2. Nagyvízi mederkezelési terv (NMT) 77
2.2.3. Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK) 77
2.2.4. Települési vízkárelhárítási terv 77
2.2.5. Az önkormányzat vízkárelhárítási szerve 78
2.2.6. Polgármesterek felkészítése 80
2.3. Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás 82
2.3.1. A klímaváltozás várható területi hatásai 82
2.3.2. A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei 85
3. A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása **87**
3.1. A település vízgazdálkodásának állapotának értékelése 87
3.2. A település vízgazdálkodásának jövője 88
3.2.1. A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása 88
3.2.2. Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása 89
3.2.3. A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai 92
3.2.4. Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása 93
3.3. A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok 94
3.3.1.A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja 94
3.3.2. Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat 95
ITVT térképi mellékletei 96

0. Bevezetés

A víz az egyik alapelemünk, a Föld felületén megtalálható egyik leggyakoribb anyag, mely nélkül a földi élet elképzelhetetlen. A Föld felületének 71%-át borítja víz, ennek kb. 2,5%-a csak az édesvíz, a többi sós víz, tehát a víz véges mértékben áll rendelkezésünkre, ezért is fontos figyelni és megóvni, felelősen gazdálkodni vele.

Magyarország a Kárpát-medence közepén fekszik, mely elhelyezkedés a vízrajzát nagyban meghatározza. Az országunknak nincs lefolyástalan területe és az egész terület a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik. Ivóvízellátásunknak majdnem 96%-át felszín alatti vizek alkotják, ezért is fontos mind a víz, mind a föld, mind pedig a levegő védelme hazánk számára.

A hazai vízgazdálkodás egyik legégetőbb feladata és kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése a környezeti és társadalmi változásokra való hatékony felkészülés érdekében. Az elmúlt évtizedekben Magyarországon is egyre jobban érezhetőek a klímaváltozás, éghajlatváltozás negatív hatásai, melyek új stratégiák és rendszerek kidolgozását teszik szükségessé, hiszen a megváltozott körülményekhez alkalmazkodni kell és meg kell találnunk, hogyan biztosítsuk a szélsőségeket is kiegyenlítő vízmegőrző vízgazdálkodást minden településen. Az aszályos, vízhiányos időszakok és az árvizes, bőséges csapadékot adó időszakok váltakozása az egyik legnagyobb probléma hazánkban. Minden településen jelen van a víz, de más és más a teendő, beavatkozási cél, hiszen valahol gyűjteni, tárolni kell, valahol pedig elterelni vagy éppen tisztítani, annak érdekében, hogy megvalósulhasson egy kiegyenlítődési folyamat.

A környezetvédelem, az ipar, a mezőgazdaság, a lakhatás, a meglévő és új infrastruktúrák befolyásolják egy település vízgazdálkodását. A települési vízgazdálkodás tehát egy olyan komplex, több tényezős rendszer, melyet több szempontból (pl.: környezeti és fenntarthatósági, intézményi, műszaki, finanszírozási, szabályozási stb.) vizsgálni kell és a megoldási lehetőségeket is ezek mentén fel kell tárni.

A települési vízgazdálkodási feladatok tehát többszintűek, többlépcsősek és összetetettek. Ezen feladatok részei a települések fejlődésének és fejlesztési elképzeléseinek összehangolása a településrendezési eszközök révén tud megvalósulni a kitűzött célok és a stratégiai elképzelések révén.

A település fejlődése, fejlesztése a településrendezési eszközökön keresztül formálódik, és ezen keresztül hatással van a vízgazdálkodásra (pl.: az elvezetendő csapadékvíz mennyiségére), viszont az is igaz, hogy a település vízgazdálkodása hatással van a településre, annak fejleszthetőségére, fejlődésére. Ez a kölcsönhatás teszi szükségessé, hogy foglalkozzunk a települését érintő vízgazdálkodási kérdésekkel, az integrált szemlélet megteremtésével és az érdekeltek aktív bevonásával a döntéshozatalba. Ehhez viszont szükséges egy olyan alapdokumentum, az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (továbbiakban: ITVT), amely feltárja és értékeli a település különböző vízgazdálkodási elemeit és rámutat a településfejlesztési elképzelésekkel való kapcsolódási pontokra és ajánlásokat tartalmaz.

Az ITVT célja és definíciója: A település környezeti, társadalmi és szociális, a vízzel és víz állapotokkal kapcsolatos igényeit kielégítő olyan vízgazdálkodási alapdokumentum, mely gazdaság- és környezettámogató, fenntartható vízgazdálkodási feladatokat és azok alapjait egységes, működtethető rendszerben mutatja be.

Az ITVT integrálja, és biztosítja a kapcsolatot:

- a település napi működése és a település vízgazdálkodási elemei között,
- a települési vízgazdálkodási elemek között,

- a településfejlesztési elemek és a település vízgazdálkodási elemei között.

Cél, hogy az ITVT-n keresztül a települési vízgazdálkodás elemei és ezzel kapcsolatos teendők, kötelezettségek beépüljenek a település napi működési ügymenetébe és fejlesztési terveibe, ezáltal biztosítva a település hatékony működtetését és a vízgazdálkodással összefüggő szakmai feladatok, kötelezettségek ellátását.

Az ITVT tervezési területe a település közigazgatási területe, belehelyezve a települést vízgyűjtőbe, illetve ezen belül értelmezve a települési vízgyűjtőket, valamint a tervezési határon jelentkező input és output kapcsolatokat, hatásokat

Az ITVT-t az Önkormányzat képviselő testületének kell elfogadni (saját ügyrendjük alapján, de jelenleg nincsen olyan szabályozás mely ezt kötelezővé teszi) a benne szereplő megállapításokat, feladatokat magára nézve iránymutatónak elismerni.

A jelen dokumentumban rögzített eredményekre tekintettel Zirc város településfejlesztési koncepciójában és a rendezési tervében a vízrendezési részt nagyobb hangsúllyal kell figyelembe venni a felülvizsgálat során. Továbbá érdemes lenne elkészíttetnie egy hosszú távra kitekintő Klímastratégiát (akár a térség vonatkozásában is) és egy rövid, illetve közép távra vonatkozó új vízkárelhárítási tervet, amelyek a jelenlegi állapotra alapozva határoznak meg előírásokat, beavatkozásokat a jövőre nézve.

1. Meglévő állapot ismertetése

1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete

Zirc város a Közép-Dunántúli régióban, Veszprém vármegyében helyezkedik el és a Zirci járás székhelye. Területe 3.740 ha, lakossága pedig 6.417 fő (2024.01.01-én a KSH helységnévtár adatai alapján), melynek több, mint 90%-a magyar nemzetiségű. Városi rangját 1984.01.01-én kapta és a központi belterületén kívül 3 településrésze van (Akli, Kardosrét és Tündérmajor).

A település átnézeti helyszínrajzát, amely a települést hidrológiai vízgazdálkodási környezetbe helyezi az alábbi ábrákon mutatjuk be:



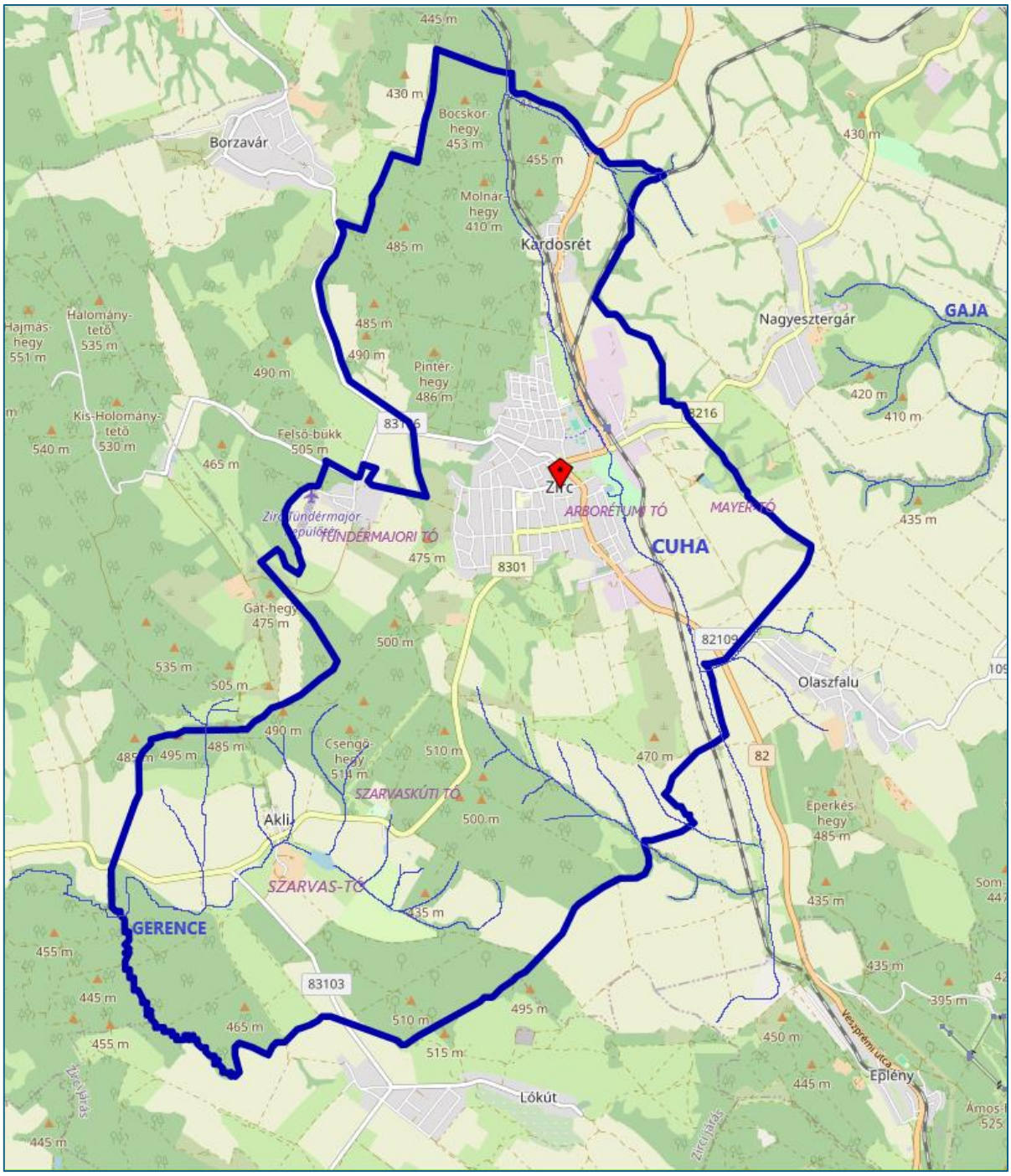
1. ábra – Zirc országon belüli elhelyezkedése

Forrás: https://geoportal.vizugy.hu/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f07d2ce942b4ca6959d9a7671a58d54



2. ábra – Zirc megyén belüli elhelyezkedése

Forrás: https://geoportal.vizugy.hu/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f07d2ce942b4ca6959d9a7671a58d54



3. ábra – Zirc közigazgatási határa és a környező települések
Forrás: Zirc Városi Önkormányzat

A város elhelyezkedése a vízrajzi vízgyűjtőkön a fenti ábrákon került bemutatásra, amelyeken látható az is, hogy a Cuha-patak, (mely a Duna vízgyűjtője) a település meghatározó természetes vízfolyása. A Zirci medence és környezete ezen túl speciális helyzetű, mivel a Cuha forrásához igen közel további két vízfolyás is ered, melyek viszont jelentősen eltérő irányba folynak: a Gerence nyugat felé, Bakonybél irányába, míg a Gaja kelet felé, Bakonynána irányába.

Természetes felszíni állóvizei nincsenek, mely a felszín geológiai, geomorfológiai viszonyaiból következik. Történelmi hagyományokra (ciszterci rend vallásos életmódja) alapozva már az 1700-as évektől több halastó kialakításra került, melyeknek részben a nyomai láthatóak még, részben pedig hasonló funkcióban új halastavak létesültek.

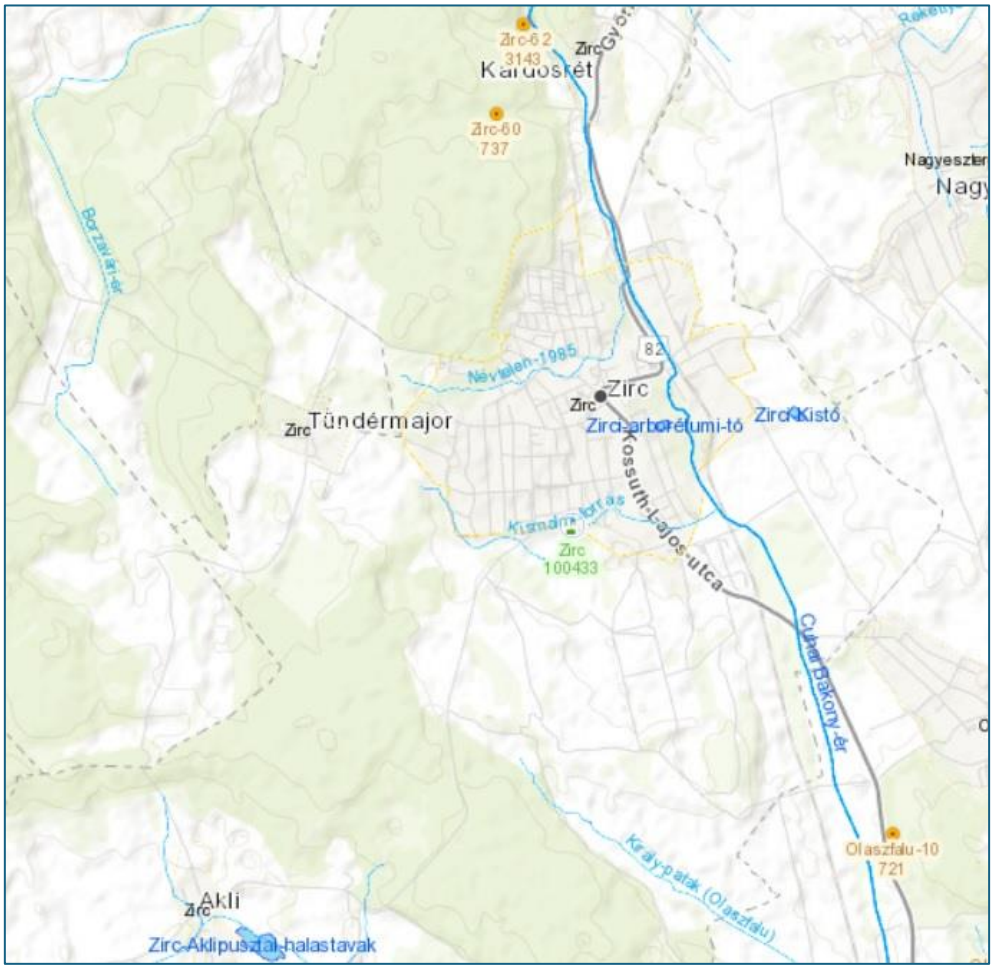
1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése

A település földrajzi táji elhelyezkedése, közigazgatási határa, a település lényegesebb településrészeinek megnevezése, bemutatása.

Zirc városa a Bakony középhegység szívében, a Zirci-medencében, a Cuha-patak partján található, Veszprémtől mintegy 25 km-re Győr felé. Magyarország legmagasabban fekvő városa (a városközponton a 400 méteres szintvonal halad át).

A város központján észak-déli irányban áthalad a Veszprémet Győrrel összekötő 82-es főút, amelyből itt több alsórendű út is kiágazik, (a két legfontosabb: Pápa felé vezető 8301-es út és a Mór felé vezető 8216-os út. Zirc vasúti megközelítési lehetőséggel is rendelkezik, mivel áthalad a területén, észak-déli irányban a 11-es számú Győr–Veszprém-vasútvonal (ez ipartörténeti műemlék besorolással rendelkezik). A vasútállomástól egy vasúti szárnyvonal is kiágazik keleti irányban, Dudar felé, ez korábban főleg ipari célokat szolgált, a régi Dudar-bánya (barnakőszén) termékszállítási céljaira, azonban ennek állandó forgalma már nincsen, évente 1-2 alkalommal turisztikai célú szerelvény közlekedik.

A fejlesztés helyszíne a Zirci járás egyetlen városa, és egyben székhelye, „a Bakony fővárosa”. Belterületi településrészei: a központi belterülettől északra mintegy 1 km-re található Kardosrét (~170 lakos), dél-nyugatra kb. 6 km-re Akli (~90 lakos), valamint észak-nyugat irányban kb. 2 km-re Tündérmajor. Ezen túl külterületi lakóterületeken még 5 fő él életvitelszerűen. A külső településrészek nemesi kúria vagy apátsági major köré épültek.



4. ábra – Zirc településrészei
Forrás: https://geoportal.vizugy.hu/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f07d2ce942b4ca6959d9a7671a58d54

Zirc elhelyezkedése a járáson belül több szempontból is erősíti, igazolja a központi szerkezetét: a megyeszékhely Zircen keresztül érhető el, itt vezetnek a fő közlekedési, vasúti vonalak. Erre is alapozott, hogy a városban elérhető szolgáltatások a helyi lakosságon kívül a környékbelieket is kiszolgálja. Ez igaz mind a közszolgáltatásokra (óvoda, általános és középiskolák, egészségügyi intézmények, közigazgatási és államigazgatási intézmények, kulturális és muzeális intézmények), valamint a kereskedelmi és szolgáltatási létesítményekre is.

A mai Zirc története 1000 évvel ezelőttre nyúlik vissza. A kistemplom régészeti területen található történelmi emlékek valószínűleg országosan is egyedülállóak, az itt egykoron állt fatemplom az egyik legősibb bakonyi erdőispánság tárgyi emlékeit igazolja. A mai város kezdeti településének kialakulása a szerzetesrendhez, és az általa alapított apátsághoz kapcsolódik. Története az Árpád-kortól folyamatos, különböző szakaszokon át alakult a mai formájára. A jelentős fejlődést az 1700-as évek hozták, amikor a francia származású szerzetesek a középkori harcok során szinte teljesen kipusztult település maradványain megalapították új vallási közösségüket. A település 1984-ben kapott városi rangot, amikor több szomszédos településsel egyesült (ezen települések aztán az 1990-es években újra különváltak.

A korábbi időkben jellemzően mezőgazdasági tevékenységet folytattak a területen, így az erdők mellett mozaikosan legelőkkel és szántókkal tarkított a területe. Mára azonban a legeltetés háttérbe szorult és a legelőkön bokorerdős növényzet alakult ki.

Zirc egy folyamatosan fejlődő település, mely azonban sajnos a munkaerő-piaci helyzetben nem észlelhető egyelőre, a szomszédos megyeszékhelyek és ipari települések (Győr, Veszprém, Székesfehérvár, Mór) munkaerő-elszívó ereje nagyban érezteti hatását a mindennapokban.

A város lakónépesség: 6.417 fő (2024.01.01-én a KSH helységnévtár adatai alapján)

A település területe: 3740 ha, ebből 436 hektár belterület és 3304 hektár külterület.

évszám	népességi adatok		területi adatok		
	Lakónépesség száma (fő) (dec. 31-én)	Lakások száma (db)	belterület (ha)	külterület (ha)	összesen (ha)
2000	7.496	n.a.	436	3.304	3.740
2005	7.298	2.621	436	3.304	3.740
2010	7.082	2.681	436	3.304	3.740
2015	6.861	2.742	436	3.304	3.740
2020	6.637	2.797	436	3.304	3.740
2023	6.417	2.779	436	3.304	3.740

1. táblázat: A település főbb statisztikai adatai
Forrás: https://www.oeny.hu/oeny/teir/#/tablo/5

A település és közigazgatási környezetének bemutatása, megye, szomszédos települési önkormányzatok közigazgatási helyzete, szerepe a térségben.

Tekintettel a város járásközponti szerepére, és előzőekben bemutatott fizikai elhelyezkedésére, központi szerepet tölt be a térség mindennapjaiban. Nem csak a helyi lakosság, hanem a térség számára nyújt szolgáltatásokat, mely egyes esetekben (Zirci Erzsébet Kórház-Rendelőintézet) járáson túli kihatású.

Oktatás: 4 oktatási intézmény működik a településen, melyek az alábbiak:

- *Benedek Elek Óvoda és Bölcsőde:* óvodai nevelés keretében 10 csoportszobás óvoda és 3 csoportszobás bölcsőde működik társulás keretében, ide elsődlegesen helyi

lakóhellyel rendelkező gyermekek járnak. (A társulás tagja Lókút és Borzavár település.)

- *Zirci Reguly Antal Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola*: teljes 8 évfolyamos, német nemzetiségi nyelvoktató általános iskola működik. Az alsó tagozat elsődlegesen a helyi lakosságot szolgálja ki, a felső tagozatra már több környező településről járnak be gyerekek.
- Középiskolák: *Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium,* szakmunkásképző, szakközépiskola, illetve a *III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola* (gimnázium és művészeti képzés), továbbá a *Balassi Bálint Gimnázium Zirci Tagintézménye* található a településen.
- Főiskola: *Szent Bernát Hittudományi Főiskola*
- Egyéb: *Szín-vonal Alapfokú Művészeti Iskola Zirc*

Kultúra: Békefi Antal Városi Könyvtár, Művelődési Ház és Stúdió KB, Reguly Antal Múzeum és Népi Kézműves Alkotóház, MTM Bakonyi Természettudományi Múzeuma, Agrárműszaki gyűjtemény, Ciszterci Apátság és Látogatóközpont, Ciszterci Műemlékkönyvtár, Ciszterci Arborétum

Közigazgatás: Zirci Közös Önkormányzati Hivatal (Zirc, Borzavár és Lókút helyi önkormányzati igazgatási feladatai), Zirci Járási Hivatal (járási kormányigazgatási szerv)

Egészségügyi, szociális ellátás: Zirci Erzsébet Kórház-rendelőintézet, háziorvosi és házi gyermekorvosi alapellátási körzetek, védőnői szolgálat (megyei kórház) és iskolavédőnői ellátás. Zirci Járás Szociális Szolgáltató Központ, Zirci Önkormányzati Szolgáltató Központ, Szent Bernát Idősek Otthona

A település rövid, összegző bemutatása, főbb jellemző sajátosságok, amelyek a település vízgazdálkodásával összefüggnek, kihatnak.

Erdőkkel, mozaikos tájjal körülvett Zircen belül mind a közterületeken, mind a magán - telkeken rendezett, gondozott zöldfelületek vannak, erősítve ezzel a „Bakony szíve” jelzőt.

A térség egyik legfontosabb erőforrása a természeti környezete, mely kiváló alapot biztosít a turizmus és a zöldgazdaság felvirágoztatásához. A város közepén lévő arborétum igazi kuriózum. Közigazgatási területének jelentős része Tájképvédelmi terület övezetének részét képezi. A tájképet a Bakonyra jellemző erdős területek határozzák meg, de a hagyományos szántóföldi művelés és a régebben jellemző legeltető állattartás is nyomot hagyott a tájon. A legelőket facsoportok, erdőfoltok pettyezik, az egyes réteket pedig fasorok, erdősorok tagolják. Az elmúlt időszakban megjelentek a lovas turizmus építményei, ami a lovas lét újjáélesztése, hiszen itt a környék istállóiban híres versenylovak éltek, komoly lovas tevékenység folyt. Továbbá az emberek mindennapi életéhez hozzátartozott a lovakkal történő munkavégzés. Fontos a lovas tevékenységhez tartozó istállók, kiszolgáló épületek, turisztikai funkciójú épületek egységes, természetes építőanyagok felhasználásával történő kialakítása.

A lakókörnyezet, termelő ipar, mezőgazdaság, turizmus, egyéb vízhasználat szempontjából meghatározó jellemzők megadása.

A város gazdasága jelentős múltra tekint vissza. Hagyományos iparágai között a mezőgazdaság és az erdőgazdaság találhatóak meg. Ennek alapjai már a korai középkortól jelen vannak, de a

település második alapítása, azaz az 1700-as évek második fele után erősödött meg. A környező területek mindegyike jó mező- és erdőgazdasági terület, kiemelten magas erdősültséggel bír.

Ezen iparágak korai formájukban minimális hatást gyakoroltak a vízgazdálkodásra: a régi földművesek, erdőgazdálkodók nagy figyelmet fordítottak a természetközpontú, azt nem túlterhelő működtetésre, lakosságarányosan kevés területet műveltek, takarékosan gazdálkodtak, és a több évtizedes, évszázados „tudás", tapasztalat birtokában nagy figyelmet fordítottak a természetes vizekkel való gazdálkodásra – a természetes vízfolyásokat, utakat karbantartották, ezzel lehetővé tették a vizek károkozás-mentes lefolyását. A környezet terhelése is alacsony volt, hiszen a nem természetes anyagok mennyisége elhanyagolható volt.

Az 1900-as években jelentősen megnövekedett a két iparág szerepe, amiből az 1950-es évektől a „téeszek", azaz mezőgazdasági termelőszövetkezetek létrejötte adott igen nagy lendületet. Ez együtt járt azzal, hogy a korábbi családi művelés helyébe nagyüzemi tevékenység lépett, annak minden előnyével és hátrányával. A korábbi kis parcellákat nagy egybefüggő művelésű táblák váltották fel, ezzel összefüggésben a vízelvezető árkok, utak beszántásra kerültek, és helyettük ritkán alakítottak ki alternatív nyomvonalakat. A csapadékvizek kártétele már ebben az időszakban elkezdett jelentkezni, de a szinte korlátlanul rendelkezésre álló, olcsó üzemanyag, a korábbinál sokkal nagyobb termelékenységet eredményező növényvédő szerek, műtrágyák által hirtelen megnövekedett termény-mennyiség miatt ezt nagyrészt figyelmen kívül hagyták.

A mezőgazdaság a 90-es évektől – elsődlegesen jogszabály környezeti változások miatt – ismét visszatért a kisebb léptékű művelésre, de a több évtizeden keresztül konzerválódott, hibás, hiányos vízelvezetést okozó területhasználat kijavítása nem történt meg teljesen, csak kisebb részletekre vonatkozóan.

A település várossá válásában nagyon jelentős szerepe volt a 20. század második felében a környező településeken működő bányáknak: Dudar (barna kőszén), Bakonyszentlászló (bauxit), Eplény (mangán). Foglalkoztató szerepköre a szomszéd településekkel együtt meghaladta a település városhierarchiában elfoglalt helyét. Ipari és bányász jellege a 20. század második felében erősödött meg, de a rendszerváltás után az ország gazdaságának strukturális átalakulása Zirc iparát is elérte. Ez az ipari státusz nem egyszerűen Zircet illette, hanem a közeli településekkel (elsősorban Dudarral) együtt valósult meg.

A bányaművelések – távolságából eredően – közvetlen hatással nem bírtak a Zirci medence vízrajzára, sokkal inkább azáltal gyakorolt hatást erre, hogy a nagy számú (fénykorában összesen 2000 fő fölötti) munkavállaló nagy része Zircen létesített lakóhelyet, mely a korábbi művelés alatt álló területek mezőgazdasági művelésből kivonását eredményezte. Ebben nem voltak kiemelten figyelemmel a városon belüli természetes vízelvezető rendszerekre, mely a napjainkban fontos feladatokat ró a településre, problémákat okoz több területen is.

Az 1990-es években megszűntek vagy átalakultak a hagyományos nagyfoglalkoztatók, s helyükön kisméretű, de speciális terméket gyártó egységek jöttek létre, amelyek közül több azóta már megszűnt vagy ismét átalakult. Nem települtek ide ipari üzemek, nagyobb termelő vállalkozások, melyeknek érdemi hatása lenne a vízgazdálkodásra.

A város vállalataira jellemző, hogy többen komoly fejlesztési/beruházási tervekkel rendelkeznek, amely egyben egy létszámbővítési potenciált is jelent. Korlátot jelent ennek a város medence jellegéből, és korlátozott terjeszkedési lehetőségeiből fakadó szűk mérete, valamint – visszautalva a korábbi tényre – a nagy városok nagyon erős munkaerő elszívó ereje. (Az ottani multinacionális nagyvállalatokkal szemben sokkal korlátozottabb finanszírozási lehetőség jellemző a Zirchez hasonló településekre.)

Az iparosodott területek a település déli és északi határán alakultak ki és fejlődtek. A déli oldalon inkább üzemi tevékenység folyik, míg az északi az ipari tevékenység végzésére is alkalmas terület.

A déli iparterületen részben a régi termelőszövetkezet területén létesült a 90-es években az ország egyik első chips-üzeme, melynek szennyvíz termelése (extrém magas keményítő tartalommal) hosszú időn keresztül kihívás elé állította mind az üzem, mind a szennyvíztisztító rendszer működtetőit, de ez az üzem már befejezte tevékenységét a településen. Jelenleg ezen a területen működik egy étrendkiegészítőket gyártó vállalkozás, valamint több mezőgazdasági és szolgáltató vállalat (autószerelő, festő, karosszéria-lakatos, asztalos, bádogos, stb.)

Az északi iparterület egy része a címmel rendelkező Zirci Ipari Park részét képezi, de tényleges ipari parki szervező tevékenység nem működik. A Szabadság utca területén korábban az erdőgazdaság működtetett nagy méretű telephelyet, ennek működése befejeződött, az épületek döntő része elbontásra került, a terület feldarabolása elkezdődött. Található itt fafeldolgozó üzem (szerszámnyelek gyártása), közútkezelő telephelye, szállítmányozó vállalatok telephelye. Környezeti szempontból kettő vállalkozást szükséges kiemelni:

- az ABL-Technic Hungary Kft., amely fém eszközök felületkezelését végzi termikus és vegyi eljárásokkal és
- a Bagi Kft., mely növényvédőszerek, vegyszerek kis- és nagykereskedelmét végzi.

Korábbi nagy foglalkoztató és nagy területhasználó volt a Robix Kft. (mezőgazdasági kisgépek gyártása), de a cég az elmúlt években megszűnt, az ingatlant értékesítették.

Fontos kiemelni, hogy a város foglalkoztatottjainak mintegy 35-40%-a, kb. ezer munkavállaló ingázik el Zircről, nagy hányaduk dolgozik a környező városok ipari parkjaiban, nagyrészt autóiparhoz kapcsolódó üzemekben.

A turizmus fontos szerepet tölt be a város és térsége turizmusában. A 20. század első felétől lett népszerű a gyalogos, bakancsos turizmus hazánkban is, melynek akkor egyik kiemelt célpontja volt Zirc és a Bakony. Évről évre emelkedő létszámban járták be a térséget a túrázók, de ebben az időszakban ennek érdemi terhelése nem volt sem a lakossági szempontból, sem környezeti szempontból, mivel azok a túrázók döntő részben természet-központú gondolkodásmóddal járták a vidéket, és tömegközlekedéssel jutottak Zircre. A 80-as évek végétől a turizmus ezen ága drasztikusan visszaesett (ennek nagy eséllyel a nyugati határok megnyílása volt az oka), és növekedés újra csak a 2000-es évektől kezdődött. A turizmus folyamatosan változásban van, de alapvetően továbbra is megállapítható, hogy a Bakony, mint turisztikai desztináció továbbra is elsődlegesen azokat a vendégeket vonzza, akik a tiszta természeti környezet iránt érdeklődnek, és ennek megfelelően minimális hatással vannak a természetre.

Turisztikai és vízgazdálkodási szempontból Zirc vonatkozásában fontos a város szívében elhelyezkedő arborétum - mely országosan védett természeti örökség - nevéből adódóan mesterségesen telepített meghonosodott növénytársulásokból álló gondozott kert, ma dísztóként megjelenő valamikori sörös-tóval, a kanyargó Cuha patakkal, mely hangulatos hidakat hord a hátán. További kiemelten fontos még a Cuha-völgy, mely amellett, hogy itt vezet a Cuha, itt vezet a 11. számú Győr-Veszprém ipartörténeti vasút, fontos gyalogos és aktív turisztikai célterület is.

A településen több ex lege védett természeti érték van, közöttük barlangok, források, víznyelők.

A település jelentősebb intézményei:

- Zirci Közös Önkormányzati Hivatal

- Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Zirci Járási Hivatal
- Nemzeti Adó- és Vámhivatal Veszprém Vármegyei Adó- és Vámigazgatósága
- Zirci Járásbíróság
- Zirci Benedek Elek Óvoda és Bölcsőde
- Zirci Reguly Antal Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola
- III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola
- Pápai Szakképzési Centrum Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium
- Pápai SZC Reguly Antal Szakképző Iskola és Kollégium Alkotmány utcai Telephelye
- Veszprém Vármegyei Pedagógia Szakszolgálat Zirci Tagintézménye
- Balassi Bálint Gimnázium Zirci Tagintézménye
- Szín-Vonal Alapfokú Művészeti Iskola Zirci Köztársaság utcai Telephely
- Szent Bernát Hittudományi Főiskola
- Veszprém Megyei Gyermekvédelmi Központ Lakásotthon (Zirc)
- Veszprém Megyei Gyermekvédelmi Központ Utógondozó Otthon (Zirc)
- Központi Háziorvosi Ügyelet (Mentőszolgálat üzemeltetésében
- Zirci Erzsébet Kórház- Rendelőintézet
- Mentálhigiéniai Szakrendelés
- Zirci Járási Szociális Szolgáltató Központ
- Szent Bernát Idősek Otthona
- Zirci Önkormányzati Szolgáltató Központ
- „Zirci Városüzemeltetés” Közhasznú Nonprofit Kft.
- Veszprémi Rendőrkapitányság Zirci Rendőrőrs
- Veszprém Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Békefi Antal Városi Könyvtár, Művelődési Ház s Stúdió KB
- Reguly Antal Múzeum és Népi Kézműves Alkotóház
- Országos Széchenyi Könyvtár Ciszterci Műemlékkönyvtár
- Magyar Természettudományi Múzeum Bakonyi Természettudományi Múzeuma
- Zirci Ciszterci Apátság Látogatóközpontja

A település jelentősebb ipara:

- élelmiszergyártás: Bedeco Kft., Vezir-Hús-Coop Húsfeldolgozó Kereskedelmi Kft.
- gépgyártás: Robix Hungary Kft. (felszámolás alatt, utód cégek kisebb volumenben működtek)
- fémmegmunkálás: Bittmann és Társa Bt.
- építőipar
- faipar: Fa-Piac Magánerdészeti Kft. Tüzép, Bodor és Kőrös Erdészeti Kft.

- kereskedelem: Tesco, Z+D, Penny

A település jelentősebb mezőgazdasági termelői:

- Bakony-Agro Kft.
- Bakony HO-LI Állattenyésztő és Értékesítő Kft.

Az alábbi táblázat jól bemutatja, hogy milyen arányban vannak jelen a településen a mezőgazdasággal, illetve az iparral foglalkozó vállalkozások, és hogy alakult a számuk az elmúlt 15 évben.

	regisztrált vállalkozás, mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat:	regisztrált őstermelő:	regisztrált vállalkozás, ipar	regisztrált vállalkozás, feldolgozó ipar	regisztrált vállalkozás, építő ipar
2010	170	112	59	57	111
2020	209	99	82	76	132
2023	213	156	71	67	156

2. Táblázat: A település vállalkozásai számának alakulása
Forrás: https://www.oeny.hu/oeny/teir/#/tablo/5

A fentiek alapján megállapítható, hogy mind a magán tulajdonú ipari területek, mind a fejlődőben lévő önkormányzati Ipari Park és iparterület további fejlesztése, gazdasági szerepének növelése, esetlegesen ipari parki menedzsment funkciók bővítése javítaná a város amúgy gyenge tőkevonzó képességét.

A fejlődő veszprémi, székesfehérvári agglomeráció, ipari területek és azok javuló elérhetőségének köszönhetően a város földrajzi pozíciójának megítélése erősödhet, a jó telephelykínálat vonzó lehet a vállalkozók számára. A környező városokba történő ingázás természetesen megmarad. Azonban törekedni kell arra, hogy az elszívó hatásukat a közelségükből adódó előnyök minél nagyobb kihasználása mellett csökkentsék.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény IV. fejezet hatálya alá tartozó létesítmények bemutatása, a település vízgazdálkodására való hatásuk üzemeltetés, üzemzavar, súlyos baleset során.

Ilyen létesítmény nem található a településen.

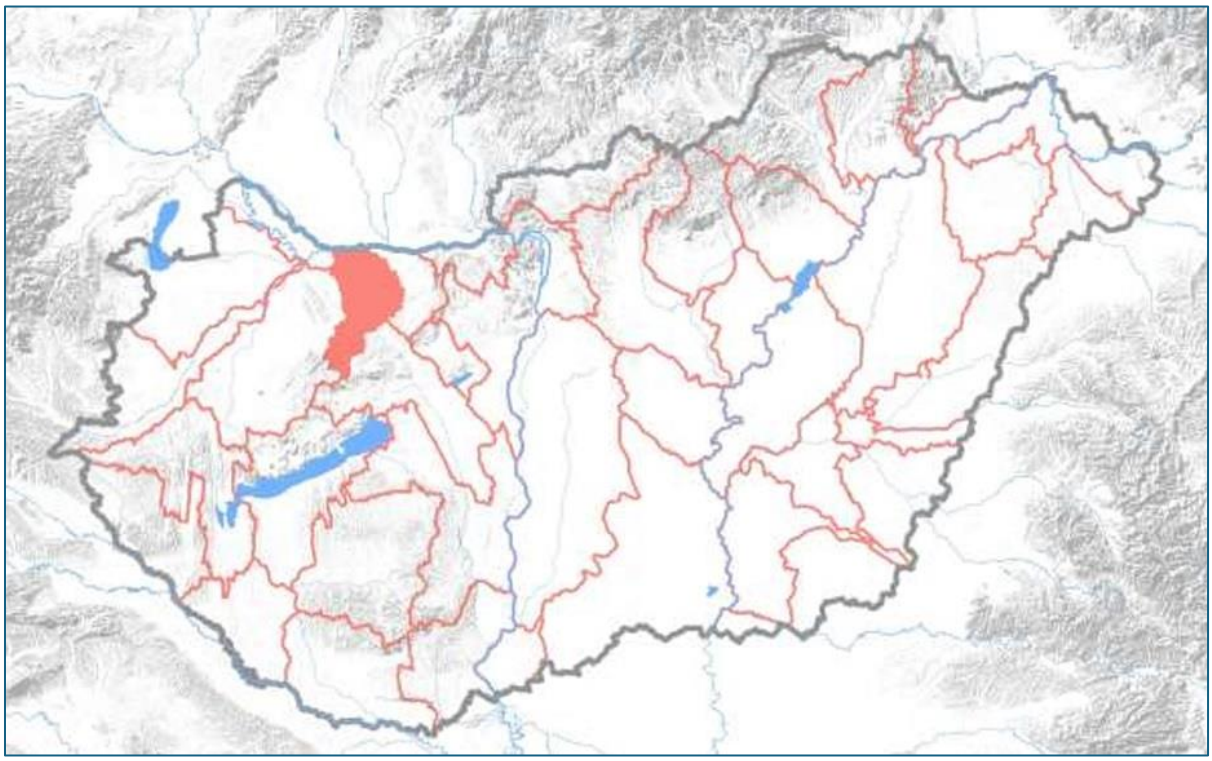
1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása

A 2021-ben elfogadott Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve (VGT3) szerint Zirc a Duna vízgyűjtő területén, azon belül is a Cuhai-Bakony-ér és Concó részvízgyűjtők területén található, mely Győr-Moson-Sopron, Komárom és Veszprém megyék területén fekszik.

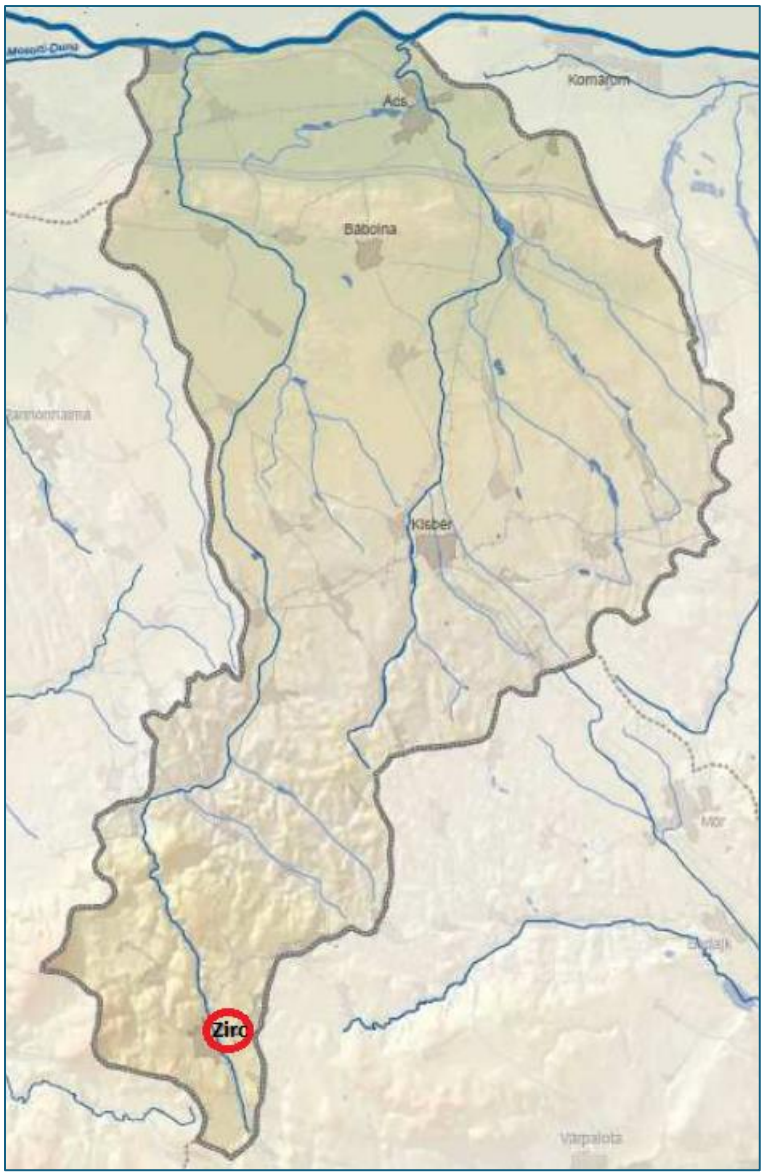
A vízgyűjtő terület általános jellemzése:

A Cuhai-Bakony-ér és Concó vízgyűjtő területe 547,1 km^2, a vízfolyás teljes hossza 80,6 km, amely a 49,558 km-es szelvényig az Észak-dunántúli, a fölötte lévő szakasz pedig a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésébe tartozik. A vízfolyás az Északi-Bakonyban, Zirc fölött, Eplénynél ered, kb. 420 mBf. magasságon, fő folyási iránya D-É-i. A vízgyűjtő hossza 58 km, szélessége 7-16 km között változik. A vízgyűjtő felső része igen változatos hegyvidék,

legmagasabb pontja a Vinye alatt beömlő Hódos-ér vízgyűjtőjén van, 662 mBf. (Kék-hegy). Az ún. Bakonyalján Réde-Bakonybánk térségében folyik keresztül, majd a Kisalföld keleti peremén haladva Gönyű alatt torkollik a Dunába kb. 110 mBf. szinten. A felső szakasz nagyesésű, hegyvidéki erdős terület, lejjebb nagyrészt domb-, néhol síkvidéki jellegű. A vízgyűjtő hegyvidéki része sokkal csapadékosabb a torkolati, síkvidéki területnél. Az ÉDUVIZIG kezelésében levő 49,6 km-es alsó szakasz rendezése és az NQ 10 %-os nagyvizek levezetésére való kiépítése a 60-as években történt. Azóta a klasszikus értelmű- fenntartási munkák fokozatosan elmaradtak.



5. ábra: A települést érintő vízgazdálkodási egység
Forrás: Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság



6. ábra: A települést érintő vízgazdálkodási alegység áttekintő ábrája
Forrás: A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERV
1-5 Cuhai-Bakony-ér és Concó

Cuhai-Bakonyér - A terület növénykultúrája elég változatos. A vízgyűjtőterület D-i részét, az É-i Bakony hegyeit és lejtőit –e területrész 70-75 %-át– erdők borítják. Az egész vízgyűjtőterületen 140 km2 erdő található, amely az egész területnek kb.26 %-a Az erdőborítottság tehát ezen a vízgyűjtőn jóval az országos átlag felett van. Az erdőnek kb 20 25 %-a tűlevelű (pl. Bakonyszentlászlótól D-re a nagy ősfenyves), a többi tölgy, bükk és cser, a homokosabb területeken viszont inkább akácerdő található.

Az alegységet hat erdőtervezési körzet érinti:

- Győri erdőtervezési körzet,
- Pannonhalmi-Téti erdőtervezési körzet,
- Súri-Bakonyaljai erdőtervezési körzet,
- Gerecse Vértesi erdőtervezési körzet,
- a Bakonyszentlászlói erdőtervezési körzet és

- a Zirci erdőtervezési körzet.

Természetvédelmi szempontból három nemzeti parkhoz tartozik a tervezési egység. A Fertő Hanság Nemzeti Park Igazgatósághoz (FHNP) a területből csak az észak- nyugati rész tartozik, amely természetvédelmi területek a Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet részei. A jelentősebb területek a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság területére esnek. A Cuhai Bakony-ér felső vízgyűjtőterületének jelentős része a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósághoz (BFNPI) tartozik. A védett területeket a kisalföldi meszes homokpuszták jelentik, a Duna árterétől délre, azzal párhuzamosan Győrtől a Tatai-árokig. A Kisalföld magyarországi részének ez a legszárazabb területe és rajta részben eredeti, részint a homoki tölgyesek irtásterületén másodlagosan homokpusztagyepek alakultak ki, amelyek veszélyeztetve vannak a fenyvesítés és akácosítás következtében. Helyi védelem alatt áll:

- a Bakonyszombathelyi kastélypark,
- a Rédei egykori Esterházy- park,
- a Feketevíz- éri tavak.

Országos jelentőségű védett területek része vagy egésze találhatóak meg a Cuhai-Bakonyér felső vízgyűjtőterületén:

- Magas-Bakony tájvédelmi körzet,
- Fenyőfői-ősfenyves természetvédelmi terület,
- Hódoséri-ciklámenes természetvédelmi terület,
- Zirci arborétum természetvédelmi terület.

Csesznek településen több helyi jelentőségű természetvédelmi terület vagy természetvédelmi emlék is található. A vízgyűjtőn hat Natura 2000 terület található:

- HUBF 30001 Balaton (SAC és SPA),
- HUFH 20009 Gönyűi-homokvidék,
- HUDI20001 Ácsi gyepek,
- HUDI20011 Csécsi gyepek,
- HUDI20005 Bársonyos,
- HUBF30001 Északi-Bakony.

A Cuhai Bakony-ér rendszer szabályozása a 60-as évek közepén történt meg. Egybefüggő töltéssel, depóniával nem rendelkezik, a vízfolyás középső szakaszán vannak a korábbi kotrásból kitermelt kisebb depóniák, melyek csupán a kitermelt mederanyag elhelyezését szolgálták, csupán kisebb szakasznak van védelmi funkciója. A Cuhai Bakony-éren és néhány mellékágán 1999, 2000, 2004, 2006, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018 években a tavaszi nagycsapadékokból, hirtelen hóolvadásból származó nagyvizek okoztak vízkárt, Bakonybánk, Réde, Bana, Mezőörs, Bőny, Melkovics-puszta és Zirc térségében. A legjelentősebb csapadéktevékenységből adódó áradás 2010-ben adódott, amely a patak melletti településeken okozta károk mellett a M1 autópálya hídjánál történt kimosódás az autópálya beszakadását is okozta. A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő szakaszon a mezőgazdasági eredetű iszap, hordalék lerakódások mellett probléma a Zirc alatti mederszakasz túlmélyülése is (Zirc-Kardosrét). A Duna visszaható nagyvizei főként Gönyű község szélső házait veszélyeztetik. A Cuhai-Bakony-éren a természetközeli vízrendezés keretein belül a mederből a fák és bokrok gyérítésre kerülnek, így biztosítva a lefolyási szelvényt.

A Cuhai-Bakony-éren szélsőségesen száraz időszakban előfordul, hogy a meder nem szállít vizet. A tisztított szennyvizek kis vízhozamú, illetve időszakos vízfolyásokat terhelnek, aszály idején a medrekben nem minden esetben áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű természetes hígító víz (pl.: Borzavár, Zirc).

A település vízrajzi leírása

Zirc természeti és építészeti értékekben is gazdag település. A természetvédelmi törekvések fontos szempont minden fejlesztés esetében, melyet alá támaszt Zirc Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 169/2021. (VII.8.) számú határozatával elfogadott „Zirc Város Településfejlesztési Koncepciója" című dokumentum is.

Területe 37,40 km², melynek döntő része külterület. Környező települések: Nagyesztergár, Olaszfalu, Lókút, Pénzesgyőr, Porva, Borzavár. Közigazgatási határa részben vagy egészben magába foglalja a Bakonyi kismedencék kistáj három medencéjét. A város belterülete és az attól délkeletre eső határrész a Zirci-medence területére esik. Teljes egészében ide tartozik az Akli-medence, míg a Pénzesgyőri-medence nyugati széle átnyúlik a város délkeleti határrészébe. Mindhárom kismedence az Öreg-Bakony kistájba van beágyazva.

Közigazgatási határának észak-déli átmérője 10,4 km, a kelet-nyugati 7,2 km. Belterületének központja 395 m tengerszint feletti magasságban fekszik, határának legmagasabb pontja Aklipusztától délre, a Kőris-erdő nevű részen található 513 m, míg a legalacsonyabb a Cuha-völgyben 365 m.

A medencét negyedidőszaki lösz borítja. Alatta időbeli sorrendben Kardosréttől nyugatra és északra jura, a településtől délre kréta mészkövek uralják a lösz alatti térszínt, s emelkednek ki helyenként belőle. Az eocén mészkövek ritkák, de néhány kis foltban megjelennek. A várostól északra, a völgyalj környékén oligo-miocén törmelékes összletet fedett le a lösz, mely távolabb helyenként a felszínre is jut.

Természetes növényzetét tekintve az illír jellegű tölgyesek és a szubmontán bükkösök érintkezési zónájában fekszik. A medence lösszel fedett térszínein szántóföldi gazdálkodást folytatnak. A határ északi és délnyugati részét ma is nagy erdőtömbök borítják.

A Zirci-medence peremvidéke fontos vízválasztó. Itt ered a Gerence-, a Cuha- és a Galya-patak, melyek különböző irányba tartva több száz kilométeres különbséggel érik el a Dunát. A medencén és a településen a Cuha-patak folyik keresztül, amely Cuhai-Bakony-ér néven Gönyűnél ömlik a Dunába.

A Cuha-patak természetes közlekedési folyosó egyben a Zircet érintő Győr-Veszprém vasútvonal nyomvonalát is meghatározta a XIX. század végén. A Bakony vízválasztója a várostól délre húzódik, emiatt Zirc városa a Kisalföld keleti felének vízgyűjtőjéhez tartozik, mely Komárom előtt torkollik a Dunába. Zirc városa a róla elnevezett medence közepén helyezkedik el magasabb, jellemzően összefüggő erdővel borított hegyektől körülvéve. Zirc közelében található a Bakony legmagasabb csúcsa, a 709 méteres Kőris-hegy. Gyakran a Bakony fővárosának, illetve szívének is nevezik Zirc városát, mely egyben Magyarország legmagasabb tengerszintfeletti magassággal rendelkező városa. A 400 méteres tengerszintfeletti magasság egyúttal az országos átlagnál hűvösebb középhőmérsékletet (éves középhőmérséklet 9,0 ºC) némileg magasabb évi csapadékmennyiséget (850-900 mm) is jelent. Így éghajlata mérsékelten hűvös és mérsékelten nedves. A jellemzően dolomit és mészkő alapkőzet a csapadék jelentős részét elnyeli, mely a hegység lábánál lévő forrásoknál távozik. A környékbeli bauxitbányászat miatt a hetvenes-nyolcvanas években jelentős emberi beavatkozás történt a karsztvíz szintjét érintően, mely a bányászat visszaszorulása következtében napjainkra

áll helyre. A magasabb fekvés és az alacsonyabb középhőmérséklet számos téli sport gyakorlását teszi lehetővé a város környéki sípályákon, ahol a természetes hótakarásos időszak 2 hónapnál is hosszabb. Idegenforgalmi szempontból is kiváló adottságoknak örvend a város, különösen az egész évben az aktív kikapcsolódás kedvelőinek jóvoltából. Közkedveltek a települést és környékét érintő túraútvonalak is.

A város vízrajzi szempontból egyik legfontosabb jellegzetessége az, hogy a Cuha patak a település belterületét keresztülszeli. Ennek köszönhetően a Cuha völgye jelenti a város legalacsonyabban fekvő területeit, illetve természetesen a Cuha patak medre a fő befogadója a város csapadékvizeinek is (kivéve Tündérmajor nyugati felének, Szarvaskút és Akli településrészeket). A Cuha patak mellett állandó vízfolyásként, a Malom patak és a Cigánydombi árok és a Mayer árok található még a város területén. Ezeken kívül időszakosan csapadékvizet szállító árkok tagolják a város területét.

Mivel Zirc közigazgatási területéhez tartozik, ezért meg kell említeni a Szarvaskút és Akli városrészek fő vízfolyását, a Gerence patak felső szakaszát is, amely vízfolyás a Gerence patak vízgyűjtő területéhez tartozik. A Gerence felső időszakos vízfolyásként van nyilvántartva, állami terület. A kezelői jog átadása jelenleg folyamatban van a KDTVIZIG részére.

A Cuha patak időszakos vízfolyásként szerepel a KDTVIZIG nyilvántartásában. Kezelője a KDTVIZIG. Állapota, fenntartottsága megfelelő. Vízjárása ingadozó, azt jelentősen befolyásolják a meteorológiai viszonyok. Ez jellemzően meglátszik a tavaszi hóolvadáskor, továbbá az egyre gyakoribb villámárvizek esetén, amikor is a vízszintje akár 3 méterrel is megnőhet.

A Malom patak önkormányzati tulajdonú vízfolyás, kezelését a Pápakörnyéki Vízitársulat végzi. Fenntartottsága a 82. sz. fő közlekedési út alatt megfelelőnek mondható, azonban évi kétszeri kaszálás szükséges lenne a mederben lévő növényzet karbantartásához. A 82. sz. fő közlekedési út felett a temetőig szintén a kaszálásra kell figyelmet fordítani. Feljebb magánterületek között halad a meder, állapota változatos, a terület tulajdonosok figyelmétől függően. A Bakonybéli út alatti szakasz ősállapotú. A patakon nem történt vízhozam mérés. Az árokban levezetett vízhozam a csapadékvízből, a Bakonykarszt Zrt. vízbázisának túlfolyó vízéből és források vizéből áll össze. A racionális módszerrel számított torkolati mértékadó vízhozama $Q_{m5\%}$ =9,32 m^3/s (ez az érték más árvízszámítási metódussal számolva jelentősen eltérhet a fenti értéktől!)

A Cigánydombi árok *(mely a jelenlegi ITVT-készítés időszakában tervezés, megvalósítás alatt álló projektelem)* önkormányzati kezelésű árok. Keresztül húzódik a város történelmi magján. Ez sajnos azt is jelenti, hogy az árok körül kiosztásra kerültek a területek, és az árok a magáningatlanokon keresztül sajnos megközelíthetetlen. Ebből fakadóan a kiépítettsége és fenntartottsága sem megfelelő, az árok növényzettel benőtt, kerítéseket húztak keresztbe rajta, a mélysége sok helyen jelentős, a rézsűk néhol szakadópartok. A Cigánydombi árok racionális módszerrel számított torkolati mértékadó vízhozama $Q_{m5\%}$=4,828 m^3/s.

A Mayer árok a Cuha patak jobb partján lévő dél-kelet – észak-nyugati irányú árok, amely a felhagyott szeméttelepi bekötő út alatt kelet-nyugati tájolást vesz fel, majd a Park utcán az Arborétum mellett halad a Cuhába való torkolatáig. Önkormányzati kezelésű árok, fenntartottsága megfelelő, azonban vannak elégtelen méretű szakaszai. Az árokra mesterséges halastó létesült.

Az árhullámok jellemzően a tél végi-kora tavaszi időszakban a hóolvadásból, illetve a késő tavaszi nyári nagy intenzitású csapadékokból alakulhatnak ki. Ezen árhullámok közül a hóolvadásból keletkezők lehetnek tartósabbak. Az időjárási viszonyoktól függően (a hó mennyisége, hőmérséklet, a hőmérséklet változása, csapadéktevékenység) néhány napig esetleg

1-2 hétig is eltarthat, amíg a vízgyűjtőre hullott hó elolvad. Ebben az esetben az árhullám alacsonyabb vízállással és kisebb vízhozammal, de nagyobb tartóssággal vonul le, mint a nyári záporokból hirtelen kialakuló árhullámok, amire a magasabb vízállás és vízhozam, viszont a gyors levonulás (akár néhány óra alatt) a jellemző.

A Cuha patak forrása környezetében nagy kiterjedésű mezőgazdasági területek találhatóak, melyek esetében a művelésből eredeztethetően az olvadás általában gyorsan történik, és jelentős mennyiségű humuszt magával hordva jut a befogadó patakba.

A város nem tartozik egyetlen ár- vagy belvízvédelmi öblözethez sem.

Zircen talajvíz illetve rétegvíz jelenléte szinte a város teljes területére jellemző, területenként változó mélységekben. Külön kiemelendő a kórház környéke (József A. utca) illetve a Cigánydombi árok völgye, mivel ezeken a területeken voltak korábban a történelem folyamán az apátság vízbázisait, ahonnan gravitációs vezetékeken szállították egykor az apátsághoz az ivóvizet. Ezeken a területeken főleg csapadékos időszakokban ma is magasan lehet a talajvíz szintje, de ismertek olyan területek is, ahol a nyári aszályos időszakban is folyamatos a rétegvizek megjelenése, amennyiben építési tevékenységgel a talaj érintett rétegei átvágásra kerültek. A Cigánydombi árok környezében (Deák Ferenc utca, Borzavári utca) több helyen is tapasztalható a felszín alatti vizek megjelenése.

A település vízrajzi jellemzéséhez a város közigazgatási területén lévő tavak is hozzátartoznak. Vízkárelhárítási szempontból lényeges, hogy főleg csapadékos időszakban milyen gondossággal történik a tavak üzemeltetése. A tavak üzemeltetését minden tó esetében az üzemeltetési szabályzat alapján kell végezni. Csapadékos időszakban a tó üzemeltetőjének a feladata (az üzemeltetési szabályzatnak megfelelően), hogy a tó túltöltését, és ezáltal az esetleges havária helyzetet megakadályozza. Itt különösen a völgyzárógátas tavak esetében fontos, hogy az üzemeltetés a szabályzat szerint történjék, mivel a tó túltöltésével a völgyzárógátra ható hidraulikus terhelés megnövekedése a völgyzárógát tönkremenetelét okozhatja!

sorsz.	Vízfolyás megnevezése	Hossza (km)	Vízgyűjtő-terület mérete (km2)	Meder felmérés (van – évszám / nincs)
1.	Cuha-patak (VOR: AAA379)	81 km	547	nincs
2.	Gerence – nyugatra megy a Marcal felé Alegység: Marcal (VOR: AAA862)	57,1 km	310	nincs
3.	Gaja – Nagyesztergár környékén – keletre folyik Mór felé Alegység: Észak-Mezőföl és Keleti-Bakony	96 km	273	nincs
4.	Kismalmi-vízfolyás (VOR: AEJ129)	2,8 km	3	nincs
5.	Cigánydombi árok (Névtelen-1985, VOR: AEG142)	2 km	1,5	van – 2024. IPANEMA Kft.

3. táblázat: A település vízfolyásai

Ezen vízfolyások kivétel nélkül időszakosak, időjárás és csapadékfüggő a létük. Leginkább meghatározó a Cuha (mérete, vízgyűjtő területe, valamint városon belüli elhelyezkedése miatt is.)

sorsz.	Állóvíz megnevezése	Víztérfogat (m^3)	Vízfelület mérete (m^2)	Meder 10 évnél nem régebbi felmérése (van /nincs)
1.	Mayer-tó (VOR: AIU051)	25 000	11 500	nincs
2.	Arborétumi-tó (VOR: AIU050)	10 000	6 500	nincs
3.	Szarvaskút tó (VOR: AGW080)	2500	1 700	nincs
4.	Tündérmajori-tó (nincs VOR azonosító)	2500	2 000	nincs
5.	Szarvas-tó (Zirc-Aklipusztai halastó (VOR: AIU049), és raktártó (VOR: APC146)	90 000	35 000	nincs
6.	Hosszúréti-tó (tervezés alatt van)	2 800	1 900	nincs
7.	Zirc-Aklipusztai öntözővíz tározó (VOR: AUS748)	6 000	3 750	nincs
8.	Zirc 085/6 hrsz tűzivíz tározó	2 000	1 300	nincs

4. táblázat: A település állóvizei

Zirc közigazgatási területén nincsen természetes tó, minden feltüntetett állóvíz mesterséges, patakok, vízelvezető árkok duzzasztásával alakult ki. A Mayer-tó, Szarvas-tó vízjogi engedély alapján lett létesítve, halastó – horgásztó céljára, az Arborétumi tó, Szarvaskúti tó, Tündérmajori tó régebbi eredetű, azok is hasonló céllal, jelleggel jöttek létre.

A tervezés alatt lévő Hosszúréti tó esetében ilyen funkció nem tervezett: részben víztározó, részben mikroklíma-javító hatású, részben pedig közjóléti célú, dísztó.

Zircen egyetlen tó esetében sincsen legális lehetőség fürdőzésre, a tavak kialakítása erre nem alkalmas.

1.1.3. A település meteorológiai, hidrometeorológiai adottságai

Zirc közelében található a Bakony legmagasabb csúcsa, a 709 méteres Kőris-hegy. Magyarország legmagasabb tengerszintfeletti magassággal rendelkező városa. A 400 méteres tengerszintfeletti magasság egyúttal az országos átlagnál hűvösebb középhőmérsékletet (éves középhőmérséklet 9,0 ºC) némileg magasabb évi csapadékmennyiséget (850-900 mm) is jelent. Így éghajlata mérsékelten hűvös és mérsékelten nedves. A jellemzően dolomit és mészkő alapkőzet a csapadék jelentős részét elnyeli, mely a hegység lábánál lévő forrásoknál távozik. A környékbeli bauxitbányászat miatt a hetvenes-nyolcvanas években jelentős emberi beavatkozás történt a karsztvíz szintjét érintően, mely a bányászat visszaszorulása következtében napjainkra áll helyre.

A magasabb fekvés és az alacsonyabb középhőmérséklet (az elmúlt évtizedek átlagában) számos téli sport gyakorlását teszi lehetővé a város környéki sípályákon, ahol a természetes hótakarásos időszak 2 hónapnál is hosszabb. Idegenforgalmi szempontból is kiváló adottságoknak örvend a város, különösen az egész évben az aktív kikapcsolódás kedvelőinek jóvoltából. Közkedveltek a települést és környékét érintő túraútvonalak is.

Napjainkra (az elmúlt 5-10 évet tekintve) azonban már nagyon jelentős változásoknak lehetünk tanúi a meteorológia adatokat figyelve. Mindamellett, hogy éves csapadékmennyiség átlagos értéke nagyságrendileg nem változott, mégis jelentős eltérések vannak az elmúlt évszázad átlagához képest. Egyrészről, drasztikusan lecsökkent a téli csapadékmennyiség, gyakorlatilag évek óta nincsen értékelhető mennyiségű, tartós hó. A csapadék a november – március időszak helyett kora tavasszal, eső formában, gyakran villámzivatarok módján hullik le, illetve több alkalommal is tavaszi hó formában hullik, már lombos növényzet időszakában. Másrészt, a téli fagyos napok száma is jelentősen kevesebb; évek óta nem érte el a hideg napok hossza azt az időtartamot, mely a korábbi években a talaj megfelelő átfagyását, illetve ezzel együtt a kártevők számának természetes csökkenését eredményezné.

Ez természetesen nem csak Zircre jellemző, de a korábbi jelentős hómennyiséggel rendelkező időszakhoz képest talán itt a leglátványosabb a változás.

Legközelebbi mérőállomás: 33; Tés (koordináták: 47.26 N ; 18.03 E)

Megnevezés	Adatok						
	2024.	2020.	2010.	2000.	1990.	1980.	1970.
Hőmérséklet éves minimum (C°)	-8,3	-5,2	-13,6	-14,6	n.a.	n.a.	n.a.
Hőmérséklet éves átlag (C°)	+11,9	+10,5	+8,5	+10,1	n.a.	n.a.	n.a.
Hőmérséklet éves maximum (C°)	+34,0	+30,6	+31,1	+32,8	n.a.	n.a.	n.a.
Hőmérséklet napi maximum (C°)	+34,0	+30,6	+31,1	+32,8	n.a.	n.a.	n.a.
Csapadékösszeg éves átlag (mm)	628,1	615,6	1161	449,3	n.a.	n.a.	n.a.
Csapadékösszeg éves maximum (mm)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Csapadékösszeg éves minimum (mm)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csapadékösszeg napi maximum (mm)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Csapadékösszeg rövid idejű maximum (mm) *	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

* egy (0-3) óra közötti intenzív csapadékesemény alatt leesett csapadék összeg

5. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai
Forrás: https://odp.met.hu/climate/observations_hungary/

Zirc térségében nincsen olyan automata, hiteles adatokat biztosító mérőállomás, mely a csapadék adatokat a megadott részletességgel rögzítené. A távolabbi mérőállások adatai nem nyújtanak érdemi alapot a település meteorológiai helyzetének meghatározására.

Állomás neve	Csapadék (mm)												Éves átlag	Évek inter-vallum
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.		
33. Tés	27,5	26,8	7,3	37,7	108,7	4,7	60,9	37,8	46,7	41,5	31,8	25,6	457	2023

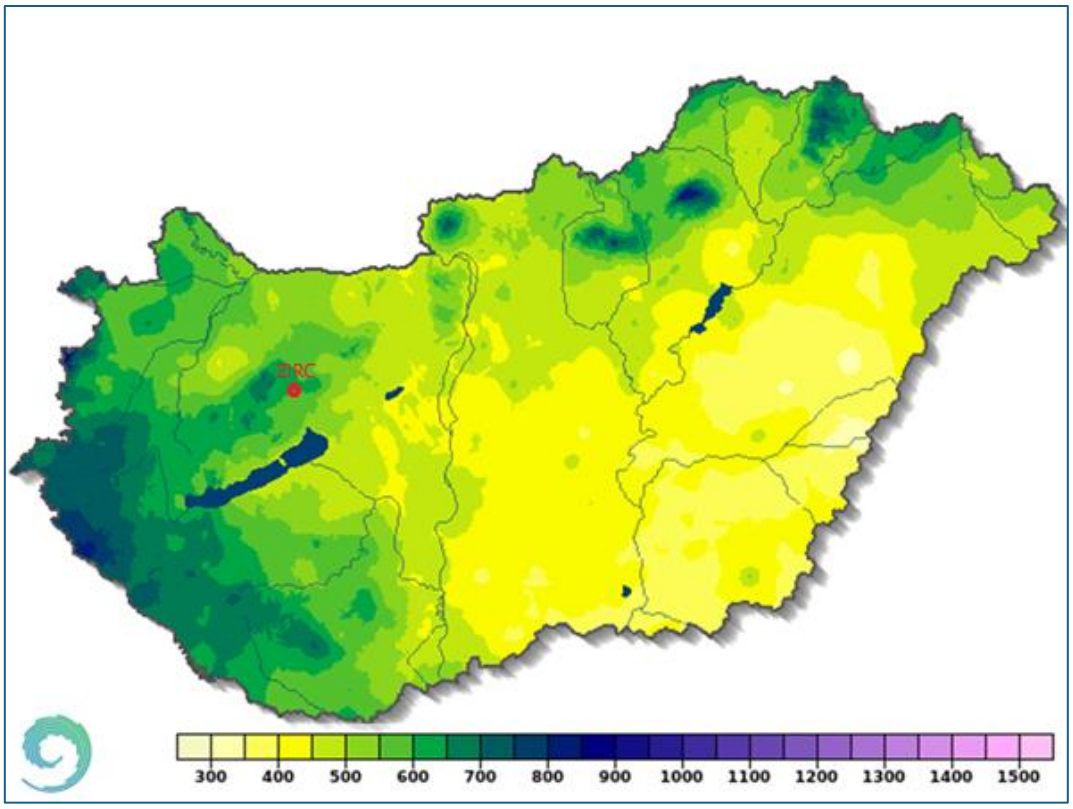
6. táblázat: Csapadékra jellemző egyéb adatok
Forrás: www.met.hu

Tekintettel arra, hogy nem áll rendelkezésre érdemi adat a meteorológiai mutatók vonatkozásában, ezért a Veszprém Megye Klímastratégiában szereplő alábbi adatokat is rögzítjük:

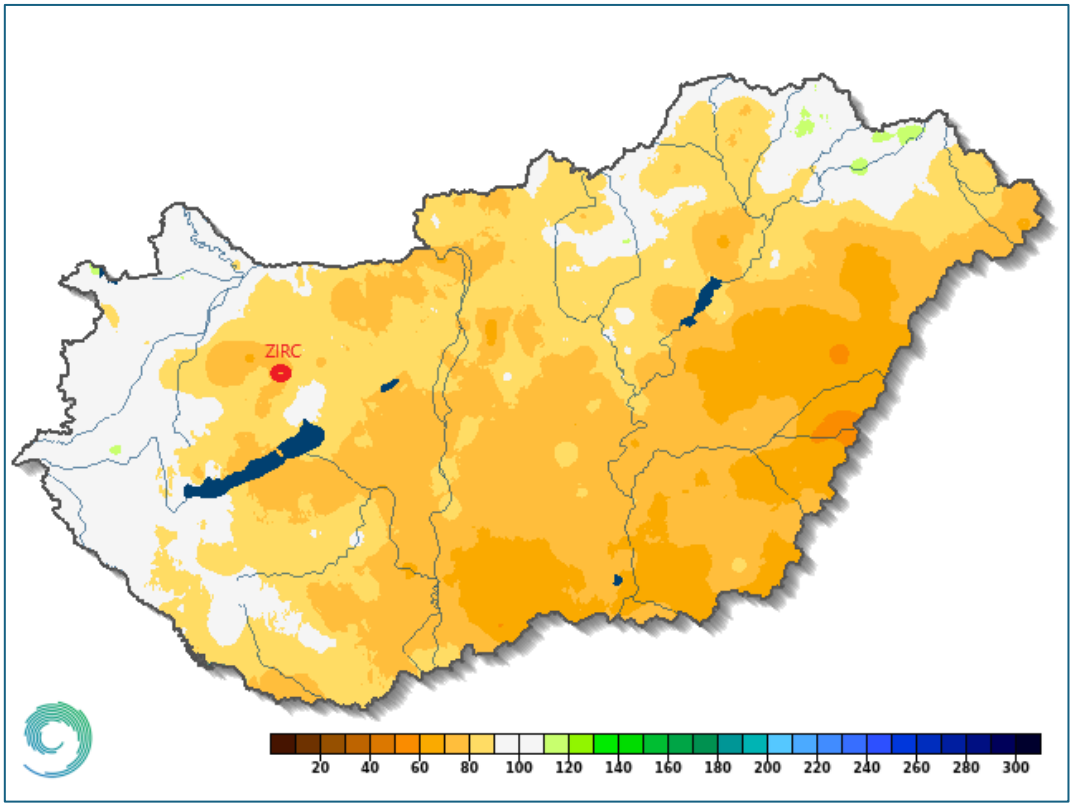
Mutató	Hőmérséklet évi középértéke	Legmelegebb nyári hőmérséklet	Leghidegebb téli hőmérséklet	Fagymentes napok száma	Évi csapadékösszeg	Vegetációs időszak csapadéka
Bakonyvidék	8,5 – 10,5 °C	30,0 – 34,0 °C	-14,0 - -17,0 °C	185 – 203 (csúcsokon: 180)	570 – 800 mm	330 – 480 mm
Bakonyi kismedencék	8,5 – 9,0 °C	30,0 – 31,0 °C	-15,0 - -16,0 °C	190-195 nap	740 – 800 mm	430 - 450 mm
Mutató	Hótakarós napok átlagos száma	Átlagos maximális hó vastagság	A napsütéses órák évi összege	Uralkodó szélirány	Átlagos szélsebesség	
Bakonyvidék	35 – 60 nap (csúcsokon 70 nap)	20 – 30 cm (csúcsokon: 40 cm)	1950 – 2000 óra	É, ÉNY, Ny (D)	3,0 – 3,5 m/s (csúcsokon: 4,5 m/s)	
Bakonyi kismedencék	50-60 nap	30 cm	1960 óra	ÉNY, Ny	3,0 m/s	

7. táblázat: Egyéb térségi adatok
Forrás: Veszprém Megyei Klímastratégia

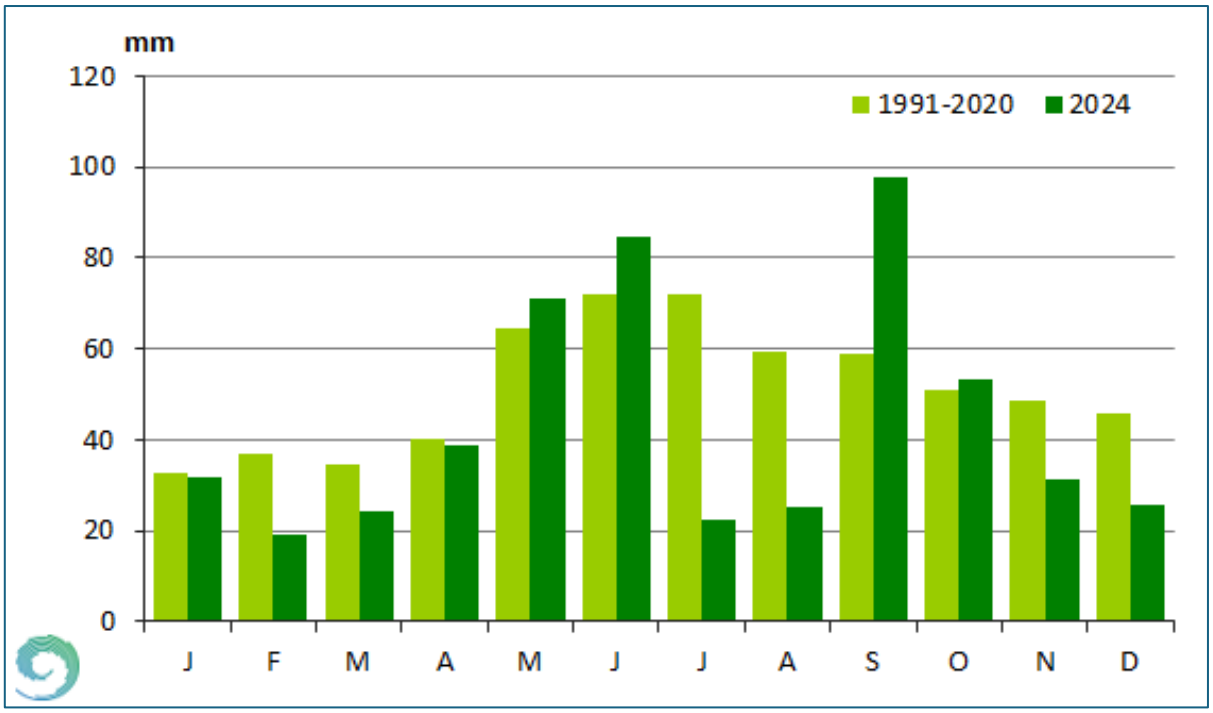
A csapadék mennyiségét, és az 1991-2020 évek átlagaihoz mérten a 2024. évi eltérést az alábbi térképek mutatják. Ezekből egyrészt mutatják, hogy Zirc és környéke az országos átlagnál jelentősen magasabb csapadék mennyiséggel bír, és a mennyiség csökkenése sem haladja még meg a 25%-ot.



3. ábra: A 2024. évi csapadékösszeg (homogenizált, interpolált adatok alapján)



4. ábra: A 2024. évi csapadékösszeg az 1991-2020-as normál %-ában (homogenizált, interpolált adatok alapján)



5. ábra: Havi csapadékösszegek 2024-ben és az 1991-2020-as átlagértékek (mm) (homogenizált, interpolált adatok alapján)
Forrás: https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/

A havi csapadékmennyiség változását mutató diagram – mely összhangban van a legközelebbi mérőálláson mért értékekkel – jól szemlélteti a lényegi változásokat: a július, augusztus jelentő mértékben szárazabbá válik, míg a szeptember jelentősen csapadékosabb.

A HungaroMet adatai, tanulmányai jól mutatják az országos csapadék-változás tendenciáit, mely – mért adatok hiányában – a helyi megfigyelések, nem hiteles mérések alapján Zirc városra is igazak.

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	40,58	29,76	25,12	16,19
2 éves, 50%-os	62,32	46,73	38,19	24,43
4 éves, 25%-os	77,72	58,75	47,46	30,27
5 éves, 20%-os	82,17	62,22	50,14	31,96
10 éves, 10%-os	95,31	72,48	58,04	36,95
20 éves, 5%-os	107,92	82,32	65,62	41,73
50 éves, 2%-os	124,24	95,05	75,44	47,92
100 éves, 1%-os	136,47	104,60	82,80	52,56

8. táblázat: A település csapadék intenzitás adatai
Forrás: OMSZ (Országos Meteorológiai Szolgálat)
https://www.met.hu/eghajlat/csapadekintenzitas/

1.2. A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó adatbázisok

1.2.1. Hidrometeorológiai mérőállomások

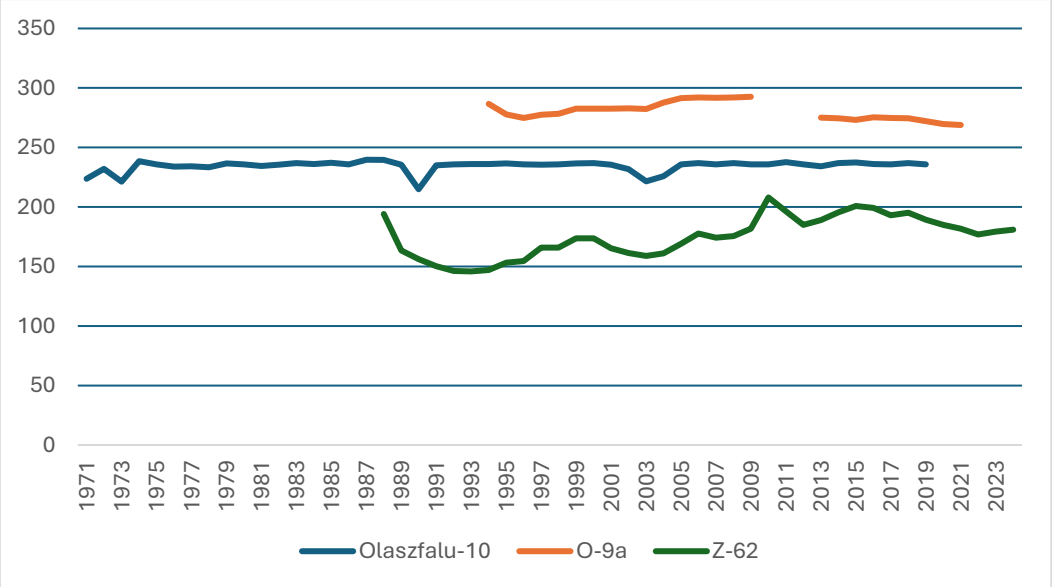
A legközelebbi HungaroMet mérőállomás a tési állomás, mely a következő adatokkal rendelkezik:

mérőállomások megnevezése	Tési állomás	
üzemeltető	HungaroMet	
tulajdonos	HungaroMet	
EOV koordinátor	47,2622 N	18,0322 E
telepítés időpontja	2021.11.06.	
adatok elérhetősége	https://www.metnet.hu/online-allomasok	
megjegyzés	-	
mért paraméterek	Hőmérséklet, napi minimum hőmérséklet, relatív páratartalom, szélirány, szélerősség, széllökés, csapadék 1 óra / 24 óra	

1.2.2. Felszíni vizek- mérőállomások

Zirc közigazgatási területén nincsen felszíni vízre vonatkozó mérőállomás.

1.2.3. Felszín alatti vizek – mérőállomások



10. ábra: Felszín alatti mérőállomások

mérőállomás megnevezése	Olaszfalu-10 (Eperjes-hegy)		Olaszfalu-9/a (Eplény határ)		Zirc-62 (Cuha-völgy)	
felszín alatti víztest, vízfolyás neve:	Törzsszám: 721		Törzsszám: 3789		Törzsszám: 3143	
üzemeltető:	KDTVIZIG		KDTVIZIG		KDTVIZIG	
EOV koordináta:	X: 210 698	Y: 563 152	X: 216 594	Y: 563 669	X: 216 594	Y: 560 568
kút peremmagassága (mBf)	429,43		422,2		368,63	
kút terep és talpmélysége (mBf)	429,13	270,00	368,53	200	368,53	400
kút típusa	karsztvízszint megfigyelő kút		karsztvízszint megfigyelő kút		karsztvízszint megfigyelő kút	
vízhasználat típusa	nincs		nincs		nincs	
telepítés időpontja:	1971.		1994.		1987.	
adatok elérhetősége:	KDTVIZIG adatszolgáltatás (melléklet)		KDTVIZIG adatszolgáltatás (melléklet)		KDTVIZIG adatszolgáltatás (melléklet)	
megjegyzés:	-		-		-	
mért paraméterek:	relatív vízszint → átszámítva abszolút vízszintre					

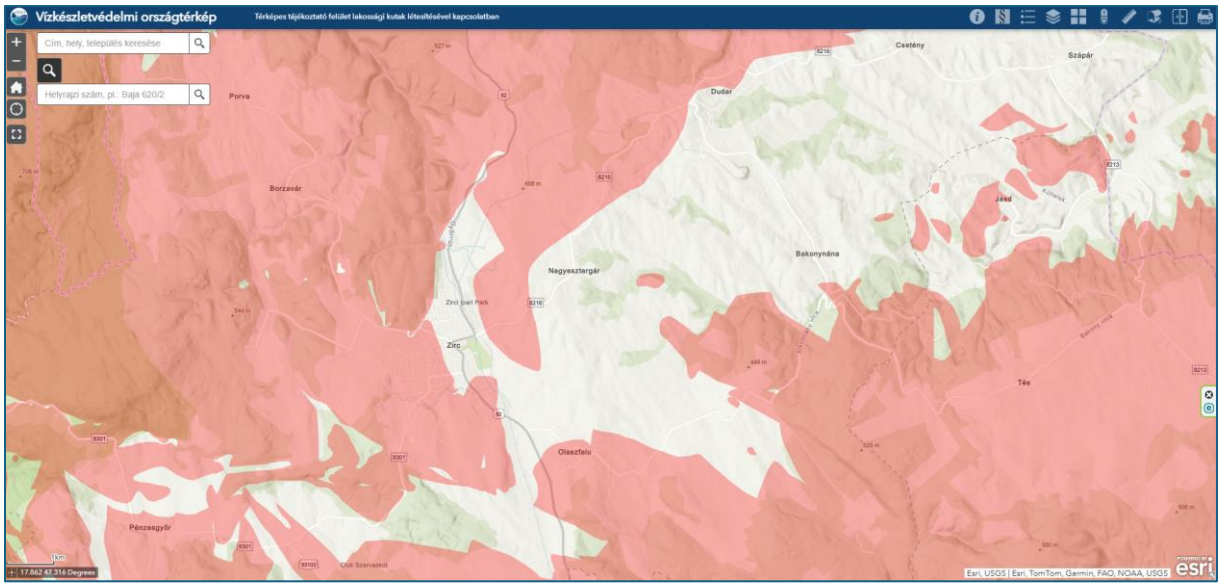
9. táblázat: Felszín alatti vizek – mérőállomások 1.

mérőállomás megnevezése:	Zirc 1. sz. vízműkút	Zirc 2. sz. vízműkút	Reguly-forrás	Zirc-1 észlelőkút	Reguly-észlelőkút
felszín alatti víztest, vízfolyás neve:	K-5	K-6	Reguly forrás (forrásfoglalás)	Zirc-1 észlelőkút (fúrt kút rétegvízre)	Reguly-észlelőkút
üzemeltető:	Bakonykarszt Zrt.	Bakonykarszt Zrt.	Bakonykarszt Zrt.	Bakonykarszt Zrt.	Bakonykarszt Zrt.
EOV koordináta:	X: 213 037, Y: 561753	X: 215 926 Y: 560827	X: 212 999 Y: 560 827	X: 212 938 Y: 561 758	X: 215 924 Y:560 741
kút peremmagassága (mBf)	387,69 mBf	274,54 mBf	398,29 mBf	-	-
kút terep és talpmélysége (mBf)	274,54 mBf /420 m	274,04 mBf / 503 m	398,9 mBf / 6,8 m	68 m	10 m
kút típusa	vízminőség ellenőrző	vízminőség ellenőrző, vízszint	vízminőség ellenőrző, vízszint	vízszint	vízszint
vízhasználat típusa	vízmintavételezés	vízmintavételezés, vízszint mérés	vízminőség ellenőrző, vízszint	vízszint	vízszint
telepítés időpontja:	1972.	1987	1953.	2000	1950
adatok elérhetősége:	Bakonykarszt adatszolgáltatás	Bakonykarszt adatszolgáltatás	Bakonykarszt adatszolgáltatás	Bakonykarszt adatszolgáltatás	Bakonykarszt adatszolgáltatás
megjegyzés:	-	-	-	-	-

10. táblázat: Felszín alatti vizek – mérőállomások 2.

Megjegyzés: a Zirc-62 figyelőkút működése szoros összefüggésben van a Zirc 2. sz. vízműkúttal: a kút 1987-ben létesült, és bár a vízvédelmi övezete a vízszint figyelő kút helyzetétől eltér, mégis egyértelműen látszik a vízszint csökkenése és a kút működése közötti összhang: a kút indulásakor nagyon jelentősen csökkent a karsztvízszint, és 2 évtized kellett a szint helyreállásához. Ez mutatja, hogy mennyire sérülékeny a felszín alatti vízkészlet mennyiségét tekintve.

A fentiekben rögzített vízszint kutak adatai alapján is működik a vízkészletvédelmi országtérkép, mely azt mutatja, hogy Zirc területének jelentős része kiemelt vízkészletvédelmi szempontból kockázatos területnek minősül, mely esetben még az első vízréteget el nem érő kút (háztartási kút) létesítése, üzemeltetése is vízügyi hatósági engedélyhez kötött.



11. ábra: Vízkészletvédelmi terület bemutatása
Forrás: https://geoportal.vizugy.hu/vizkeszletvedelem/index.html

1.2.4. Aszály monitoring hálózat

Zirc településéhez a legközelebbi aszálymonitoring állomás, mintegy 31 km-re, Csókakőn található. A mérőállás teljesen más geológiai körülmények között található, így mind a távolság, mind az elhelyezkedés alapján megállapítható, hogy Zirc településre vonatkozóan érdemi adattal nem szolgál, Zirc településen tehát nincs talajnedvesség mérés. Forrás: https://aszalymonitoring.vizugy.hu/

Tapasztalati adatokkal lehet inkább ezen területen az aszály elterjedéséből kiindulni. Például talajvíz kutak szintjei, növényzet biológiai jellemzői (mind a természetes növénytakaró, mind a mezőgazdasági nagyüzemi táblák). Ennek alapján látható, hogy egyre inkább aszályossá válik a város területe, de ennek objektív, számszerű adati nem állnak rendelkezésre.

1.3. A település vízgazdálkodási elemei

1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem

Zirc város területén az elmúlt évtizedek során folyamatosan kiépítésre került mind az ivóvíz hálózat, mind a szennyvíz elvezető rendszer. Az ivóvíz vezetékes szállítását már az 1700-as évektől folyamatosan kiépítette az akkori ciszterci rend, melynek nyomai még napjainkban is megtalálhatóak. Az 1900-as évek elején a talajvíz kutak voltak elterjedtek, majd az évszázad közepétől indult meg a vezetékes hálózat kiépítése. Az 1970-es évektől a keletkező szennyvíz elvezetésére, összegyűjtésére is elindultak a beruházások, eleinte egyesített rendszerben (azaz a szennyvíz és csapadék egy hálózaton folyt, mely a tisztító működését jelentősen befolyásolta).

Az 1990-es évektől megvalósult fejlesztések eredményeként napjainkban Zirc városban ivóvíz hálózat, szennyvíz-elvezető hálózat, és elkülönített csapadékvíz-elvezető hálózat is üzemel. Az ivóvíz és a szennyvízcsatorna hálózatot az önkormányzat megbízásából a Bakonykarszt Zrt. üzemelteti. Az ivóvízhálózat hossza: 46.830 m.

Az ivóvíz ellátó rendszer főművi elemei, a vízellátás létesítményei:

- Zirc 378 hrsz.: - 1. sz. vízműkút (üzemelő kút)
- Zirc 0211/6 hrsz.: - 2. sz. vízműkút (üzemelő kút)
- Zirc 456 hrsz.: - Reguly-forrás (üzemelő vízbázis) és - 500 m^3 medence
- Zirc 0187 hrsz.: - 250 m^3 medence
- Borzavár 062/5 hrsz.: - 100 m^3 glóbusz - AK100/18 (Zirc-Tündérmajor)
- Borzavár 217/2 hrsz.: - 50 m^3 gyűjtőkút
- Borzavár 0103 hrsz.: - 2 x 75 m^3 medence
- Borzavár 520/1 hrsz. - 2 x 18 m^3 medence
- Porva 0201 hrsz.: - Pálihálás-forrásgaléria (üzemelő vízbázis)
- Olaszfalu 0259/5 hrsz: - 50 m^3 medence
- Nagyesztergár 098 hrsz.: - 200 m^3 Glóbusz (AK 200/18)
- Dudar 0151/4 hrsz.: - 2 x 100 m^3 medence
- Dudar 0128/2 hrsz.: - 250 m^3 medence és átemelő
- Dudar 1210 hrsz.: - 100 m^3 nyomáscsökkentő medence (Bakonynána)
- Csetény 0107/17 hrsz.: - Csetény K-3 sz. vízműkút (üzemelő vízbázis)
- Csetény 092/3 hrsz.: - 2 x 150 m^3 medence
- Csetény 039/4 hrsz.: - Szápár 100 m^3 medence
- Csetény 0126/7 hrsz.: - Csetény Cs-81 jelű vízműkút
- Jásd 077/2 hrsz.: - vízműtelep - 42 m^3 vasbeton medence
- Jásd 077/3 hrsz.: - Tés vízműkút (üzemen kívül)
- Csesznek 029/4 hrsz.: - 200 m^3 medence
- Csesznek 029/5 hrsz.: - 50 m^3 medence
- Tés 015/1 hrsz.: - AK 100/23 100 m^3-es glóbusz

A Zirc ivóvízellátó víziközmű-rendszer vízbázisai: a Zirc 1. sz. vízműkút, Zirc 2. sz. vízműkút, Reguly forrás, Pálihálás-galéria, Csetény K-3 sz. vízműkút, Csetény Cs-81 jelű kút, Tés vízműkút. Az egyes vízbázisok főbb műszaki adatait az alábbi táblázat mutatja. A vízbeszerzőművek kapacitásának kihasználását a vízigények és a vízellátó rendszer műszaki paraméterei, valamint a vízminőség határozzák meg.

Ellátott települések		*Kútműszaki jellemzők*					
Vízbázis	Vízbeszerzőművek, vízellátórendszerek	Üzemeltetés módja	Talpmélység	Szűrőzés tereptől	Kút kapacitása	Vízbázis kapacitása	Szolgáltatható vízmennyiség
		Ü/AT/PT	(m)	(m-m)	(m^3/d)	(m^3/d)	(m^3/d)
Zirc-Olaszfalu-Nagyesztergár-Dudar-Bakonynána							
	Zirc 1. sz. vízműkút	Ü	420,0	311,9-420,0	1540	1540	750
	Zirc 2. sz. vízműkút	Ü	503,0	129,3-356,0	680	680	680
	Reguly-forrás	Ü	6,8	-	300-900	300-900	300-900
Borzavár-Porva							
	Pálihálás-forrásfoglalás	Ü	4,0	-	50-250	50-250	50-250
Bakonyoszlop-Csesznek-Bakonyszentkirály							
	Csetény Cs-81	Ü	319,5	246,0-306,0	2160	2160	2160
Csetény-Szápár-Tés							
	Csetény K-3 vízműkút	Ü	310,0	202,0-273,6	1380	1380	720
	Tés vízműkút	PT	300,0	128,0-300,0	290	290	

12. ábra: Kútműszaki jellemzők
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

A kistérségi vízmű mértékadó kapacitását a mélyfúrású kutak és foglalt források adják: 5.460 m^3/d (Tés vízműkút kapacitása nélkül).

Védőidomok helye és kiterjedése

Az alábbi kijelölt vízbázis védőidomok/védőterületek érintik Zirc város közigazgatási területét:

- Borzavár Pálihálás A védőterület
- Eplény 1 kút C védőterület
- Eplény karsztkút B védőterület
- Zirc 1 kút belső védőterület
- Zirc 1 kút A védőidom
- Zirc 1 kút B védőterület
- Zirc 1 kút külső védőidom
- Zirc 2 kút A védőterület
- Zirc 2 kút B védőterület
- Zirc 2 kút belső védőterület
- Zirc 2 kút külső védőterület
- Zirc Reguly külső védőterület

Üzemeltetői állapotértékelés:

Zirc város vízellátó hálózat gerincvezetékeinek ~63%-a KPE anyagú. A fennmaradó ~18.500 m elavultabb vezeték azbesztcement, KM-PVC, vagy acél anyagú.

Az elmúlt két év során utcákra vetítve az alábbi helyeken jelentkezett csőtörés a leggyakrabban: Üdülő u., Gyóni u., Wathay u., Ady u.

Vezetékes vízellátás tartós kiesése esetén a település ivóvízzel való szükségellátásának módja:

Zirc város területén 2 mélyfúrású kút és egy forrásfoglalás biztosítja a vízellátást. A 3 víznyerőhelyből az egyik kiesése esetén, a másik kettő tudja biztosítani a vízellátást. A kistérségi vízellátó rendszerben további vízkormányzási lehetőség van a Csetény K-3 és a CS-81 kutak felől.

Üzemeltető bemutatása:

A Bakonykarszt Zrt. 1996. január 1-jén alakult. Közvetlen jogelődjét, a Veszprém Megyei Víz- és Csatornamű Vállalatot 1960. október 1-jén alapították, míg a zártkörű részvénytársaság főrészvényese, Veszprém megyei jogú város mai értelemben vett vízművét több mint egy évszázada, 1896. október 1-jén helyezték üzembe. Fő feladata a vezetékes ivóvíz szolgáltatás, valamint a szennyvízelvezetés- és tisztítás. Ezen belül is a víz- és csatornamű működésének ellenőrzése, a települések ellátása, a víziközművek rekonstrukciója és karbantartása.

Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt.

cím: 8200 Veszprém, Pápai út 41

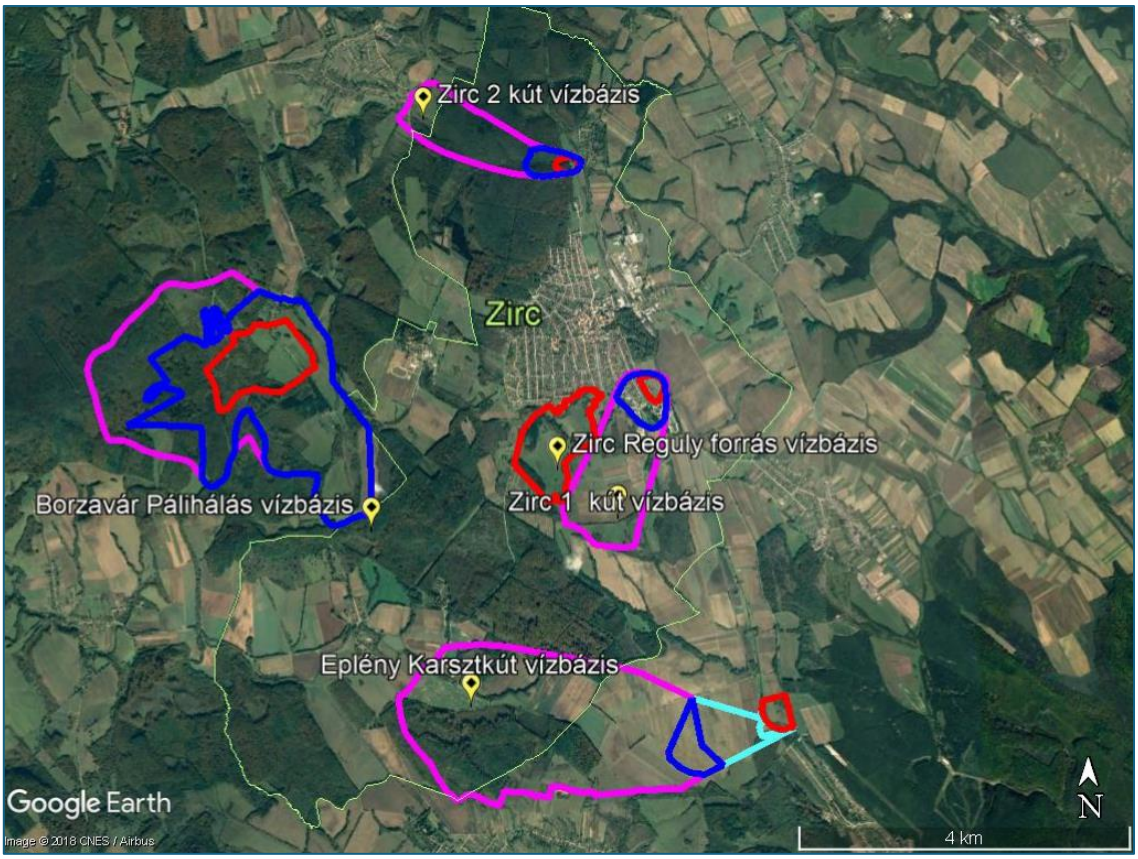
Tel: 06-88/411-141

Zirci Üzemmérnökség

cím: 8420 Zirc, Bakonybéli út 5.

Tel: 06-88/411-141

A település vízellátását biztosító vízbázisokat az alábbi ábrán mutatjuk be:



13. ábra: Érintett vízbázisok
Forrás: https://bakonykarszt.hu/hu/water_bases?town_id=80

A Gördülő Fejlesztési Terv várost érintő tervezett beavatkozásai a 2024-2038-as időszakra vonatkozóan tartalmazza az alábbiakat, melyek alapján megállapítható, hogy van ugyan teendő a vízbázisvédelem terén, azonban ezek nem azonnali vagy sürgős beavatkozást igénylő feladatok. A Zirci I. illetve II. számú mélyfúrású kutak szerkezetének felújítása, cseréje 2016. év végén történt meg.

- Zirc 1. sz. kút: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálatát, kútfelújítás, vízszintmérési lehetőség korszerűsítése, villamos hálózat korszerűsítése, irányítástechnikai rekonstrukció, villamossági rekonstrukció, 1000 fm NA200 bekötővezeték rekonstrukció, kút-gépház rekonstrukció
- Zirc 2. sz. kút: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálata kútfelújítás, vízszintmérési lehetőség korszerűsítése, villamos energia ellátás korszerűsítése, kút-gépház rekonstrukció
- Zirc, Reguly forrás: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálata, kezelőépület építészeti felújítása (hőszigetelés, tető)
- Zirc, Reguly forrás villamos hálózat korszerűsítése, frekvenciaváltós üzemmód kialakítása, meddőkompenzálás pótlása, átemelő gépház

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlan száma (db)	Ivóvízhálózatba bekötött lakások száma (db)	Településen szolgáltatott víz mennyisége (m^3/év)	Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (m^3/év)	Egyéb: intézményi, gazdasági célra szolgáltatott víz mennyisége (m^3/év)	Üdülőknek szolgáltatott víz mennyisége (m^3/év)
2018	2.762	2.085	241.210	188.067	53.143	n.a.
2019	2.769	2.099	255.373	202.662	52.711	n.a
2020	2.797	2.114	260.425	209.341	51.084	n.a
2021	2.800	2.140	269.018	210.948	58.070	n.a
2022	2.778	2.156	280.458	205.048	75.410	n.a
2023	2.779	2.180	268.145	200.219	67.926	n.a
2024	n.a.	2.189	390.935	204.439	79.176	n.a

11. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai (1)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

ITVT készítését megelőző évek adatai	Termelt ivóvíz mennyiség (m^3)		Számlázott ivóvíz mennyiség (m^3)	
	éves átlag	napi átlag	éves átlag	napi átlag
2000	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2005	376.065	1.030	314.536	862
2010	326.482	894	267.181	732
2015	261.681	717	239.743	657
2020	322.595	881	260.425	712
2023	328.265	899	268.145	735

12. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai (2)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

Maximum napi vízfogyasztás (m^3/d)	2024-ben a maximális napi víztermelés 2347 m^3 volt, 2024.07.26-án.
Minimum napi vízfogyasztás (m^3/d)	2024-ben a minimális napi víztermelés 1346 m^3 volt, 2024.01.03-án.

13. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatok (3)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

Fogyasztó megnevezése		Vízfogyasztás	
		*napi átlag (m^3/d)	éves lekötött (m^3/ év)
Intézményi			
1.	a városi uszodát üzemeltető Nemzeti Sportügynökség Nonprofit Zrt.	41	24.710
Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó		nincs	nincs

*ITVT készítés megelőző év alapján megadva

14. táblázat: A település kiemelt intézményi, ipari fogyasztói
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

1.3.2. Szennyvízelvezetés és tisztítás

Az 1970-es évektől a keletkező szennyvíz elvezetésére, összegyűjtésére is elindultak a beruházások, eleinte egyesített rendszerben (azaz a szennyvíz és csapadék egy hálózaton folyt, mely a tisztító működését jelentősen befolyásolta). Az 1990-es évektől megvalósult fejlesztések eredményeként napjainkban Zirc városban szennyvíz-elvezető hálózat, és elkülönített csapadékvíz-elvezető hálózat is üzemel. A település ma már saját szennyvíztisztító teleppel rendelkezik, amely a város északi részén, az Alkotmány utca végén a Cuha bal partján található. A szennyvízcsatorna hálózatot is az önkormányzat megbízásából a Bakonykarszt Zrt. üzemelteti.

A 42.843 méter hosszú szennyvíz-elvezető hálózat meghibásodásaiból adódó káresemények kezeléséért a hálózat üzemeltetője, a Bakonykarszt Zrt a felelős. Az üzemeltetőnek rendelkeznie kell külön vízkárelhárítási tervvel, amely a szennyvízcsatorna meghibásodása esetén a hiba elhárítására az üzemeltető által teendő lépéseket részletezi annak érdekében, hogy az ilyen jellegű meghibásodásokból adódó károk hatékonyan megelőzhetők legyenek.

A rendszer elemeinek, létesítményei és állapotuk bemutatása, ismertetése (tisztítók, átemelők, hálózat):

Zirc városában két szennyvíztisztító telepet üzemeltet a Bakonykarszt Zrt.:

- Zirc Szennyvíztisztító telep,
- Zirc-Akli Szennyvíztisztító telep

A szennyvízelvezető hálózat zömében gravitációs úton gyűjti össze a szennyvizet. 4 db szennyvízátemelő üzemel a városban:

- Zirc 2. sz. szennyvízátemelő,
- Zirc Akli szennyvízátemelő,
- Zirc KR-1. szennyvízátemelő,
- Zirc TU-1. szennyvízátemelő.

A gravitációs vezetékek javarészt KG-PVC anyagúak, előfordulnak még beton anyagú gyűjtővezetékek. A nyomott szennyvízvezetékek KPE anyagúak.

Tisztított víz befogadójának ismertetése:

A tisztított szennyvíz befogadója a Cuhai Bakonyér. Az Akli szennyvíztisztító telep vize a Gerence-patakba folyik.

Üzemeltető bemutatása:

1.3.1. pontban már bemutatásra került a Bakonykarszt Zrt.

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlan száma (db)	Szennyvíz bekötéssel rendelkező lakások száma (db)	Rákötési arány (%)	Településen elvezetett szennyvíz mennyisége (m^3/év)	Háztartásokból elvezetett szennyvíz mennyisége (m^3/év)	Egyéb: intézményi, gazdasági jellegű elvezetett szennyvíz mennyisége (m^3/év)	Üdülő jellegű ingatlanokból elvezetett szennyvíz mennyisége (m^3/év)
2018	2.762	2.004	72,56	226.841	182.891	43.950	-
2019	2.769	2.026	73,17	239.040	196.440	42.600	-
2020	2.797	2.046	73,15	244.659	201.583	43.076	-
2021	2.800	2.069	73,89	247.978	201.998	45.980	-
2022	2.778	2.095	75,41	246.000	195.869	50.131	-
2023	2.779	2.107	75,82	250.718	192.026	58.692	-
2024	2.779	2.140	77,01	264.988	197.276	67.712	-

15. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok (1)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

ITVT készítését megelőző évek adatai	Elvezetett szennyvíz mennyiség (m^3)		Elvezetett szennyvíz és számlázott ivóvíz mennyiség aránya (%)
	éves átlag	napi átlag	
2000	n.a.	n.a.	n.a.
2005	281.181	768	89,39
2010	254.263	697	95,17
2015	220.449	604	91,95
2020	n.a.	n.a.	93,95
2023	n.a.	n.a.	93,50

16. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok (2)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

Maximum napi (szárazidei) szennyvíz (m^3/d)	1300
Minimum napi (csapadékos) szennyvíz (m^3/d)	900

17. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok (3)
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

Szennyvíztisztító telep megnevezése	Zirci szennyvíztisztító telep	Akli szennyvíztisztító berendezés
Kapacitása (m^3/d)	1.067	6,6
Tisztító kapacitása (LEÉ)	8.890	44
Szippantott szennyvíz átlag (m^3/d)	-	-

18. táblázat: A település szennyvíztisztítására vonatkozó adatok
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

Egyedi szennyvíztisztító kisberendezések száma a településen: n.a.… db

Egyedi zárt szennyvíztárolók száma a településen: 3 db (1 családi ház és 2 szálloda)

Szennyvíz kibocsátó megnevezése		Kibocsátás	
		*napi átlag (m^3/d)	éves lekötött (m^3/ év)
Intézményi			
1.	a városi uszodát üzemeltető Nemzeti Sportügynökség Nonprofit Zrt.	41	24.710
Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó		nincs	nincs

*ITVT készítés megelőző év alapján megadva

19. táblázat: A település kiemelt intézményi, ipari szennyvízkibocsátói
Forrás: Bakonykarszt Zrt.

1.3.3. Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás

Zirc Város területén kb. 60 km felszíni (nyílt, mely döntő részben földárok, kisebb részben pedig mederelemmel burkolt árok) és 9 km felszín alatti (zárt) csapadékcsatorna hálózat üzemel, melyet Zirc Városi Önkormányzat üzemeltet.

A hálózat fejlesztése folyamatos, melynek alapját a 2010-es évek legelején a Viziterv-Alba Kft. által készített tanulmányterv képezi. Ez magában foglalja mind a nagy méretű gyűjtő hálózatok, mind a kisebb, utca szintű vízelvezető rendszerek (árkok) fejlesztési irányát. Bár a terv több mint 10 éves, de nincsenek olyan jelentős változások, melyek miatt érdemi felülbírálatra szorulna.

Tervezési szempontok: (Viziterv Alba Kft, TSZ 176/2011)

- vízgyűjtő szemlélet erősítése, érvényesítése, rész-vízgyűjtőn belül azonos műszaki kiépítési szint elérése az azonos műszaki objektumok esetében.
- A felszíni vizek károkozás nélkül történő elvezetése, ha van rá mód tározása.
- A környezeti és vízminőségi állapot javítása a befogadók védelmére.
- Ökológiai szemléletű vízrendezési elvek és módszerek alkalmazása a befogadók esetében.

- A külvizek és a belterületen jelentkező csapadékvíz mennyiség szétválasztása (övárkok kialakítása), a külvizek esetleges tározással történő visszatartása, ahol ennek műszaki-gazdasági és területi feltételei adottak.
- A szennyvizek, csapadékvizek szétválasztása a belterületeken.
- A befogadók vízminőség védelmét szolgáló uszadék és hordalékfogók kialakítása a vízelvezető rendszereken.
- A közcélú vízfolyásokon, ahol ez szükséges, javaslat a kedvezőbb hidraulikai viszonyok kialakítására. (kisvízi meder, összetett mederszelvény kialakítása).
- A település rendezési tervét igazítani kell a vízfolyások mentén kialakítandó szabadon hagyandó területekhez. A település ne épüljön rá a vízfolyásokra.
- Településrendezési tervek, fejlesztési területek vízrendezési feladatainak meghatározása.
- Övárkok és kiemelt műtárgyak esetében a ritkábban előforduló csapadékokra történő kiépítés, még ha az költségesebb is.
- Külvízgyűjtőkön a mezőgazdasági művelés lefolyást lassító átalakítása, kedvezőbb agrotechnikai módszerek bevezetése.
- Korábban nem volt cél a csapadékvíz szikkasztással történő gyűjtése.
- Meglévő kapubejárók esetében a hidraulikai terheléstől függetlenül a min. Ø40 cm átmérő biztosítása, így egy ritkábban elvégzett fenntartás, vagy dugulás sem okoz rövid távon problémát.
- Az önkormányzati tulajdonú átereszek esetében is a hidraulikai terheléstől függetlenül a min. Ø60 cm átmérő javasolható.
- Az esésirányba húzódó árkokat lehetőség szerint burkolattal kell bevédeni és eséscsökkentővel kell ellátni.
- Az esésirányra merőleges árkok esetében általában nem szükséges a burkolat, de ettől egyedi esetben el lehet térni.
- A kertvárosi jelleget magán viselő utcaszerkezet – földárok, padka, járda – alapvetően nem kerül módosításra.
- Csak a legszükségesebb esetben kerülnek az árkok zárt csatornával kiváltásra. A városias jellegű területrész – kiemelt szegély, csapadékcsatorna – helyhiány miatt változtatásra nem kerülnek

A Tanulmányterv az alábbi ütemekre, alegységekre bontja Zirc város vízelvezetését:

I. Zirc-Aklipuszta

II. Zirc-Tündérmajor

III. Zirc-Kardosrét

IV. Zirc belterület vasúttól K-re lévő területrész

V. Zirc belterület 82. számú főút és a vasút közötti területrész

VI. Zirc belterület 83106. számú út és a 82. számú főút közötti területrész

VII. Zirc belterület 83106. számú úttól É-ra lévő területrész

Az egyes alegységek részletes vízrendezési feladatait a tanulmányterv tartalmazza. Az elmúlt időszakban – ezen tanulmánytervre alapozva – a város nagy vízelvezető rendszerei közül az alábbiak kerültek felújításra (VI. alegység és VII. alegység területein):

- Erzsébet Királyné utca – Luksz Sándor utca – József Attila utca – Rákóczi tér
- Alkotmány utca
- III. Béla utca – Árpád utca
- Vitális utca
- Reguly utca

A korábbi természetföldrajzi bemutatásra visszautalva ezek mindegyike a település beépítése előtti természetes állapotban meglévő, a medence mélypontjában lévő és a Cuha felé vezető árok volt, melyeken a beépítés után is megtartásra kerültek – természetes viszonyok miatt – a vízelvezető rendszerek.

Két nagyobb árok fejlesztése fontos még:

- Cigánydombi árok, és kapcsolódó vízelvezető rendszerek (Borzavári utca, Deák Ferenc utca, Kálvária utca, Táncsics Mihály utca)
- Kismalmi vízfolyás

Az előbbi esetén főleg a 2010-es évek során volt több alkalommal villámárvíz miatti kártétel, utóbbi a természetes elhelyezkedéséből adódóan (település külső határában vezet) jelentősen kisebb hatással van a településre.

Csapadékvízelvezető rendszer főbb vízgyűjtő egységenként	
Csapadékvízelvezető rendszer hossza (m)	~69.000
Vízelvezető rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület (ha)	3.740
Szikkasztó rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület (ha)	0
Nem rendezett vízelvezetésű terület (ha	0
Csapadékvíztározók (közösségi) száma (db)	0
Csapadékvíztározók (összesen) térfogata (m^3)	0

20. táblázat: A település csapadékvízelvezető rendszerére vonatkozó főbb adatok

1.3.4. Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek

Termál és fürdővíz gazdálkodás, valamint melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás nincs Zircen, illetve a térségében. A térség geológiai viszonyai nem teszik lehetővé, hogy a felszín alatti víz hőmérséklete alapján hasznosításra kerüljön.

A területen található termál kutak száma (db)	0
Hőenergia termelésére szolgáló kutak száma (db)	0
Elektromos energiatermelésre szolgáló kutak száma (db)	0
60 C^o-ot meghaladó kútvíz hőmérsékletű kutak száma (db)	0

21. táblázat: A település termál és fürdővíz gazdálkodására vonatkozó főbb adatok

1.3.5. Rekreációs vízfelületek

Zirc területén ilyen jellegű vízfelületek az alábbiak:

Szarvas-tó:

- cím: 8420 Zirc-Akli
- Üzemeltető, működtető, fenntartó: Zirci Sporthorgász Egyesület (8420 Zirc, Fáy András u. 5.)
- Völgyzáró gátas tározó, ami a gát felé mélyül.
- A tó teljes területe 3,8 ha.
- horgásztó, partján kikapcsolódási lehetőségekkel (sütés-főzés, pihenés, sátorozás stb.)
- természetvédelmi jelleg: nem védett

Mayer-tó:

- cím: 8420 Zirc, Mayer tó utca
- Üzemeltető, működtető, fenntartó: Zirci Sporthorgász Egyesület (8420 Zirc, Fáy András u. 5.)
- Völgyzáró gátas tó.
- A tó teljes területe 0,8-1 ha.
- horgásztó (télen korcsolyázni is lehet rajta), partján kikapcsolódási lehetőségekkel (bográcsozás, pihenés, sátorozás stb.)
- természetvédelmi jelleg: nem védett

Cuha-patak :

  - víztérkód: 19-0060-2-1
  - kiterjedése: 16,65 ha

Gerence-patak (Csót község közúti hídjáig):

  - víztérkód: 19-0062-2-1
  - kiterjedése: 32,29 ha

1.3.5. Árvízvédelem

Általánosságban elmondható, hogy a Cuha patak medre a kiépítési vízhozamnak megfelelő vízmennyiséget Zirc város belterületi szakaszán kiöntés nélkül el tudja szállítani. Az elmúlt időszakban 2010-ben és 2016-ban volt 100 %-os mederteltség a Cuha patakon, ez azonban csak közvetve, a becsatlakozó árkokon történt visszaduzzasztás révén okozott elöntéseket, azt is kizárólagosan zöldterületen, nem lakott részen. Az utóbbi időszakban egyre sűrűbben, elsősorban a nyári félévben előforduló rövid idejű, nagy intenzitású csapadékokat a meder a belterületi szakaszon kiöntés nélkül képes elszállítani. A dombvidéki vízfolyásokra jellemző, hogy az árhullámok a csapadéktevékenység intenzitásától függően viszonylag gyorsan (akár 1 óra alatt is) kialakulhatnak. Ez a gyakorlatban nagyon kevés lehetőséget jelent bármely operatív beavatkozásra, ezért Zirc város esetében is az árvízkárok megelőzésének módszereit kell előnyben részesíteni.

Állami árvízvédelmi vonalak hossza (m)	0
Önkormányzati árvízvédelmi vonalak hossza (m)	0
Árvízvédelmi tározók száma (db)	0
Árvízvédelmi tározók összes térfogata (m^3)	0

22. táblázat: Az árvízvédelmére vonatkozó főbb adatok

A Cuha patakba betorkolló belterületi vízelvezető rendszerek esetében is – köszönhetően az elmúlt évtizedek fejlesztéseinek, valamint az egyes esetekben megjelent illegális mederhasználatok megszüntetésének – minimálissá vált ezen szakaszokon az árvíz-szerű események száma, mérete.

1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés

A városban, dombvidéki jellegénél fogva elsősorban helyi vízkár események (villámárvizek) fordulhatnak elő.

A védekezésre való felkészülést a vízkároktól kevésbé fenyegetett időszakban kell megkezdeni. Dombvidéki településről lévén szó, a felkészülési időszakban elsősorban a preventív, helyi vízkárt megelőző intézkedéseknek kell dominálniuk.

Ennek keretében részben fenntartó, jó karba helyezés keretében elvégezhető beruházások elvégzése szükséges (árkok mederprofilozása, benőtt növényzet eltávolítása). Részben viszont vannak olyan szakaszok, ahol a meder nagyobb léptékű, engedélyhez kötött fejlesztése indokolt – a Viziterv Alba Kft. 2010-es években készített felmérése alapján, tekintettel arra, hogy ezen beruházások azóta nem valósultak meg.

Állami vízfolyások, művek	2 db
Cuha-patak	81.000 m hosszú, ebből 6.400 m a Zircet érintő része
Gerence patak	57.100 m hosszú, ebből 5.600 m a Zircet érintő része
Önkormányzati vízfolyások művek	nincs
Vízfolyás neve -	Hossza (m)
Tározók (db)	0
Tározó megnevezése	-
Tározó térfogata (m^3)	0

23. táblázat: A település dombvidéki, síkvidéki vízrendezésére vonatkozó főbb adatok

1.3.7.Területi vízvisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás

Zirc közigazgatási területén, valamint a Cuha vízgyűjtő területén az ITVT korábbi fejezeteiben részletesen bemutatott tavak vannak. Ezek között nincsen energetikai célú, valamint víztározásra alkalmazott tó. Minden állóvíz a cél szerinti használatának megfelelően teljes

töltöttséggel üzemel (szabályozási szintjének megfelelően), így jelenleg egyik esetben sincsen lehetőség arra, hogy villámárvíz esetén vízvisszatartási céllal működjön.

A területen található tavak száma (db)		4
Előbbiekből halászati és horgászati célú (db)		2
Tavak		
Tó megnevezése	Tározó térfogata (m^3)	Tározó felülete (m^2)
Mayer-tó	25.000	11.500
Arborétumi-tó	10.000	6.500
Szarvaskúti tó	2.500	1.700
Tündérmajori tó	2.500	2.000
Szarvas-tó	90.000	35.000
Hosszúréti-tó (tervezett)	2.800	1.900

24. táblázat: A település tógazdálkodására vonatkozó főbb adatok

A területet megvizsgálva, két helyszínen is lenne lehetőség ilyen jellegű tározók kialakítására:

- egyrészt, a Cuha forrásvidékén (ahol a nagy felületű mezőgazdasági terület minimális vízvisszatartó erővel rendelkezik) a patak széles völgyben helyezkedik el, itt rendelkezésre állna olyan hely, ahol árvíztározó kialakítására lehetőség lenne (figyelemmel kell lenni a 11. számú Győr-Veszprém vasútvonal elhelyezkedésére, valamint a mezőgazdasági célú hasznosításra, de középtávon, amennyiben a villámárvizek gyakorisága nem csökken, szükséges a településen kívül ennek létesítésén elgondolkodni)
- másrészt, a Cigánydombi árok forrás szakaszánál, a település nyugati határán: a vízfolyás itt időszakos, szűk medrű, de a településhez érve kissé kiszélesedik, itt van lehetőség a tározásra.

A Cuhába folyó további időszakos vízfolyások esetén nincsen olyan mértékű vízgyűjtő terület, mely indokolná a tározó kialakítását – figyelemmel a jelenlegi természetföldrajzi, beépítettségi viszonyokra.

A tározás (főképp a Cuha esetében) olyan szempontból is hasznos lehetne, amennyiben megfelelő méretű létesítmény kialakítható, hogy a védett természeti területen található, Cuha patakból táplált Arborétumi-tó vízgazdálkodását jelentősen jobb egyensúlyban tudná tartani.

1.3.8. Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás

Ahogy az ITVT korábbi részeiben bemutattuk, Zirc külterületén (és a környező településeken, ezáltal a felszíni folyóvizek vízgyűjtő területén is) jelentős a mezőgazdasági művelés, ezen belül is a nagyüzemi növénytermesztés. A terület adottságai egyértelműen dombvidéki jelleget mutatnak, amely okán fontos, hogy a művelés során kiemelt figyelmet fordítsanak a melioráció mellett az erózió csökkentésére is.

A nagyüzemi művelési mód előtt a hagyományos művelés során kiemelt szempont volt a csapadékvíz elvezetésének biztosítása, a felszíni és felszín alatti vizekkel történő takarékos gazdálkodás. A nagy táblás művelés bevezetésével ezen szempont jelentős mértékben háttérbe szorult, melynek következménye, hogy a vízelvezető árkok sok helyen beszántásra kerültek, ezáltal a csapadékvíz eróziós tevékenysége megnövekedett.

A mezőgazdaság esetében a megfelelő talajművelési módok (lejtésviszonyok figyelembe vétele, vízvisszatartó talajművelés, melioráció) javíthatnak a talajok vízháztartásán, azonban mindezek az önkormányzat hatáskörén kívüli, elsődlegesen gazdasági szempontú tevékenységek lehetnek.

Klasszikus mezőgazdaság vízgazdálkodásról nem beszélhetünk, a településen nem jellemző az öntözés, mindössze egyetlen olyan víztározó van, melyből a művelő a környező kis területet (pár hektár) képes öntözni, ez összességében elhanyagolható mértékű a település teljes területéhez képest.

Emellett nagyon kis mértékben lakossági öntözés is megjelenik, mely nem mezőgazdasági célú, sokkal inkább a lakóterület környezetének esztétikai céljait szolgálja. Az elmúlt évek során Zirc területén öntözési korlátozást nem kellett bevezetni.

Talajcsövezett terület sincsen Zircen, de itt jegyezzük meg, hogy az 1900-as évek uradalmi (Eszterházy, Walla, stb) birtokai között több helyen készítettek ilyen agyagcsöves megoldásokat, mellyel a talajok vízháztartását kívánták javítani.

Mély fekvésű, vizesedésre hajlamos területen mezőgazdasági művelés nincsen Zirc területén.

Az aszályelhárítás a közeli jövő mezőgazdaságának fontos kérdése lesz, az elmúlt évek tapasztalataiból kiindulva. A nagy természetes erdőtársulásokon már jellemzően látható a klímaváltozás hatása, mely az erdőalkotó fafajok cserélődésével jár: egyre inkább elterjednek a melegkedvelő tölgyesek, és a bükkös társulások visszaszorulása indul a térségben. Ugyanez látható mind a nagyüzemi műveléssel termelt kultúrnövényeken (kukorica, gabonafélék, burgonya terméseredményei, beltartalmi változásai), mind pedig a gyümölcsök, dísznövények változásában: amíg korábban például a szőlő a zirci klimatikus viszonyok között csak kis mértékben volt termésképes, addig napjainkra a legtöbb csemege fajta már időben beérik. Még jelentősebb változás tapasztalható a mediterrán növények elterjedésében: megterem a füge, oliva, illetve korlátozottan megélnek a jobb fagytűrő képességű pálmák is.

Nagy területi kiterjedése miatt kiemelten fontos szerep hárul a települési vízgazdálkodásban a mezőgazdaságra, egyrészt a művelt területek megfelelő állapotban tartása által, másrészt, nem kevésbé elhanyagolható módon a nem művelt, de kapcsolódó árkok kezelése által.

Belvíz veszély szempontjából a város nem érintett, az ÁKK belvíz veszélytérképezés alapján a Bakony nem minősül érintettnek, mely alapvetően a geológiai viszonyokból (karsztos, jó vízelvezető képességű rétegek) ered.

Példaként bemutatható, hogy az önkormányzati kezelésű 2387 hrsz árok keleti szakaszán, amely a 82. sz. fkl út fölött mintegy 100 m-re kezdődik, fokozottan kell ügyelni arra, hogy az árok levezető szelvénye tiszta, a lehetőségekhez mérten növényzet és akadálymentes legyen, mert ha a külterületről összegyülekező csapadékvíz nem talál az árokba, akkor a terepen lefolyva a hátsó traktus felől veszélyeztetheti Győri út 2,4,6,8 számú (2388,2389,2390,2391 hrsz) ingatlanokat.

Szintén ezek az ingatlanok vannak veszélyeztetve a település déli szélén húzódó 0233/1 hrsz árokba, a külterületen, jórészt mezőgazdasági területekről itt összegyülekező csapadékvíztől. Ez a víz a külterületi árokból a 82. sz. fkl út árkába kerül, ahonnan a már említett 2387 hrsz árokba, mint befogadóba kerül. A probléma elsősorban ott jelentkezett, hogy az árok egy közút alatti átereszben folytatódik, amely áteresz az idők folyamán feliszapolódott (ezen iszap döntő része a . Ezen az átereszen abban az állapotban nem tudott távozni a víz a területről, ezért északi irányban a 82. fkl út árkán keresztül jutott a befogadó 2387 hrsz árokba. Mivel az út mellett a terep az épületek felé lejt, ezért az útárokból kilépő víz a Győri úti ingatlanokat veszélyezteti.

Hasonló példák több helyen is találhatóak Zircen, például a Kismalmi vízfolyáson, Cigánydombi árkon.

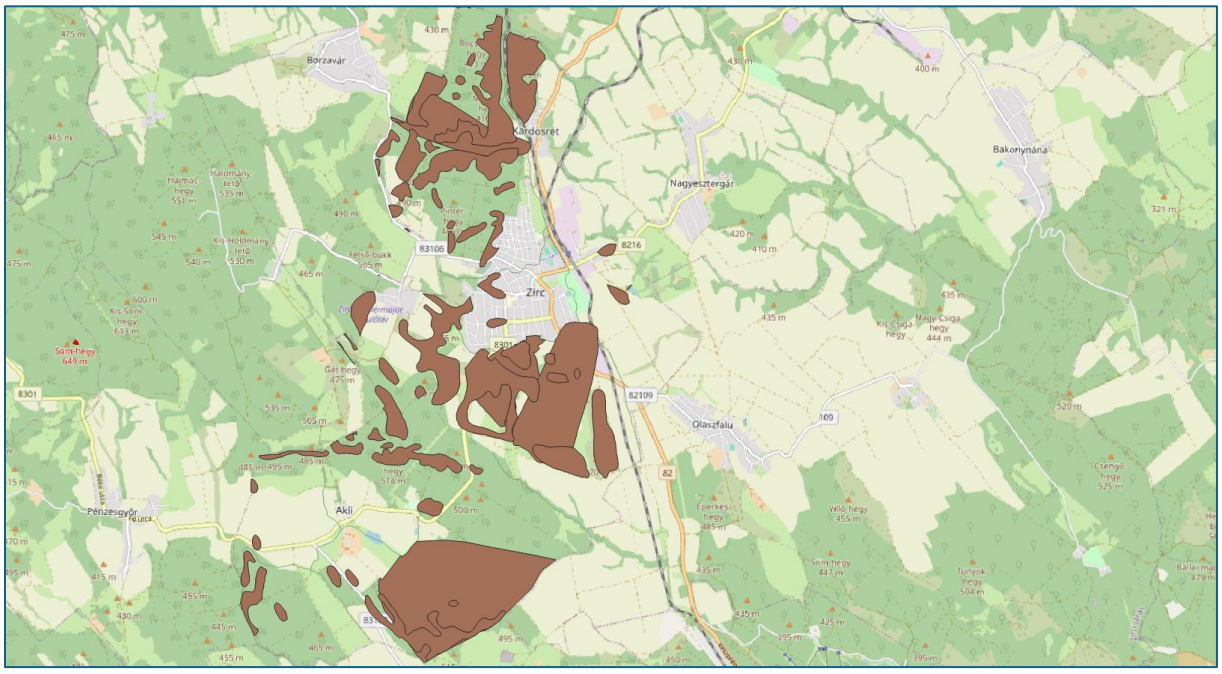
A településen található meliorált terület kiterjedése (ha)	0
Öntözött terület kiterjedése (ha)	~ 5 ha, becsült adat
Alagcsövezett terület kiterjedése (ha)	0
Belvízveszélyes terület kiterjedése (ha)	0

25. táblázat: A település mezőgazdasági vízgazdálkodásával összefüggő főbb adatok

1.3.9. Vízminőség, vizes élőhelyek védelme

A felszíni víztestek mennyiségi és minőségi állapotát a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés során határozták meg. A víztestekre előírt célkitűzések a Víz keretirányelv célkitűzéseivel van összhangban. 2.2.1 fejezet táblázata VGT-s táblázata

A 9/2019. (VI.14.) MvM rendelet alapján az alábbi vízminőség-védelmi területek kerültek kijelölésre Zirc város területén:



14. ábra: Vízminőség-védelmi területek
Forrás: OVF adatszolgáltatás

Látható, hogy a település területének jelentős része ezen zónán belül helyezkedik el, ennek megfelelően a 9/2019. (VI.14.) MvM rendelet 5. §. szerint kell eljárni:

- keletkezett szennyvíz övezetből történő kivezetése
- egyedi építési szabályok megállapítása
- korlátozott vegyszer- és műtrágya használat

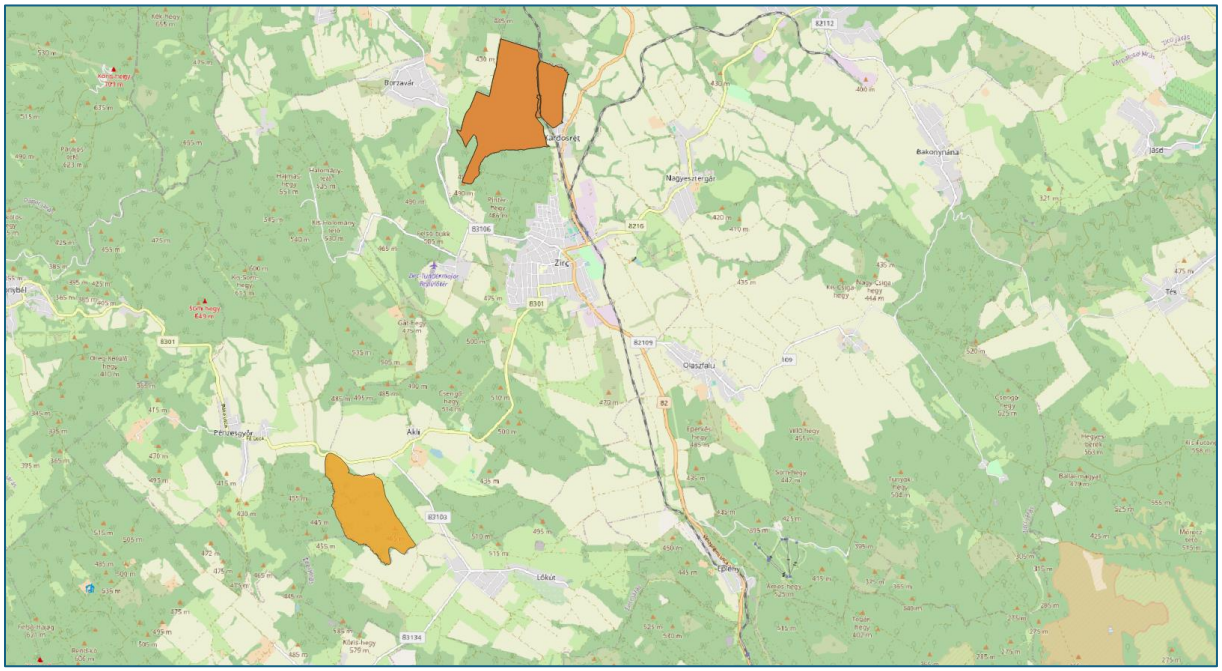
Zirc térsége, és a Magas-Bakony – geológiai viszonyai alapján – nem érintett a vizes élőhelyekben. (Forrás: https://termeszetvedelem.hu/ramsari-teruletek/)

A mesterségesen kialakított halastavak, valamint az időszakos vízfolyások természetesen élőhelyet tudnak biztosítani az érintett állatfajoknak, de ez nem olyan méretű, jelentőségű, mely alapján védett vizes élőhely kategóriába kerülnének.

A településen belül természetvédelmi területnek minősül az Arborétum (18,2 ha, országos jelentőségű, egyedi védettségű), valamint természeti emlék kategóriába tartozik a Borzavári úti kőfejtő (0,67 ha, országos jelentőségű, egyedi besorolású). (Forrás: https://termeszetvedelem.hu/kereso/vedett-termeszeti-teruletek/)

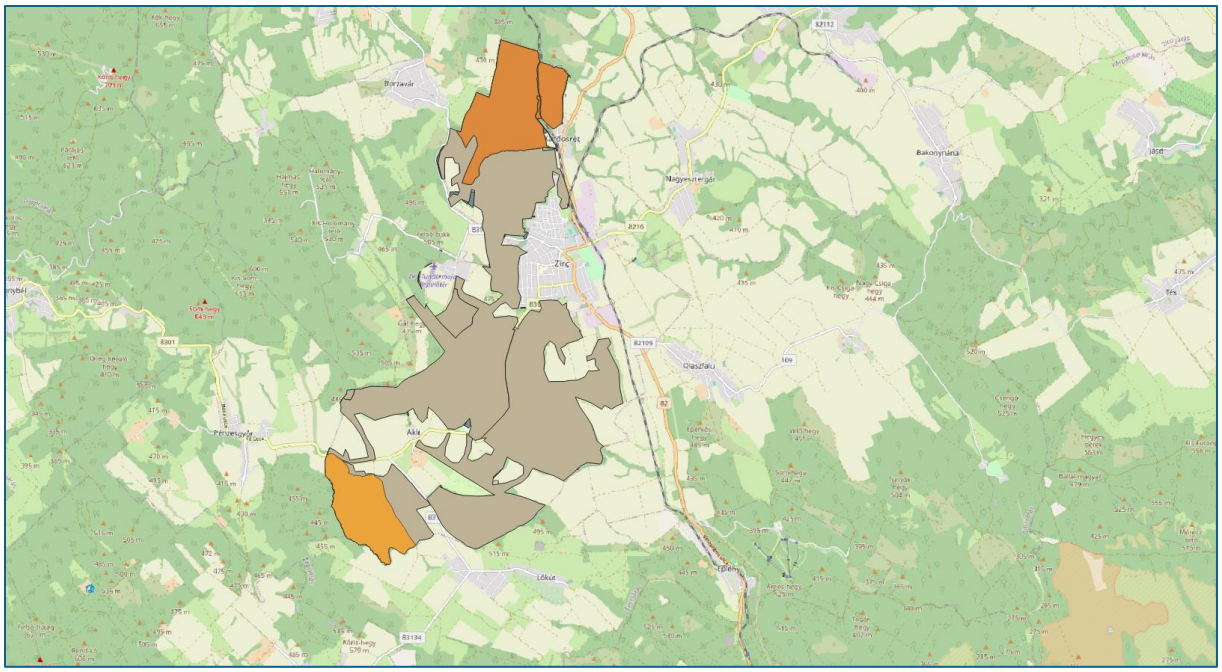
A védett, illetve vizes élőhelyeken több olyan állat- és növényfaj él, mely besorolása szerint érzékeny, védett, vagy fokozottan védett. Vizes élőhelyhez kötődően az elmúlt években jelent meg a hód, mely egyre inkább terjed a Cuha vízfolyása, illetve kapcsolódó vizes területek nyomvonalán.

A város területén Natura 2000 területek találhatóak: A HUBF20002 (Papod és Miklád), valamint a HUBF 30001 (Északi-Bakony) területeken összesen 116 ingatlan tartozik ezen kategóriába. (Forrás: https://termeszetvedelem.hu/kereso/natura-2000/?nev=&azonosito=&idoallapot=&illetekes_npi=&telepules=Zirc&orderby=hrsz.hrsz&order=asc&type=natura-2000&clicked=1)



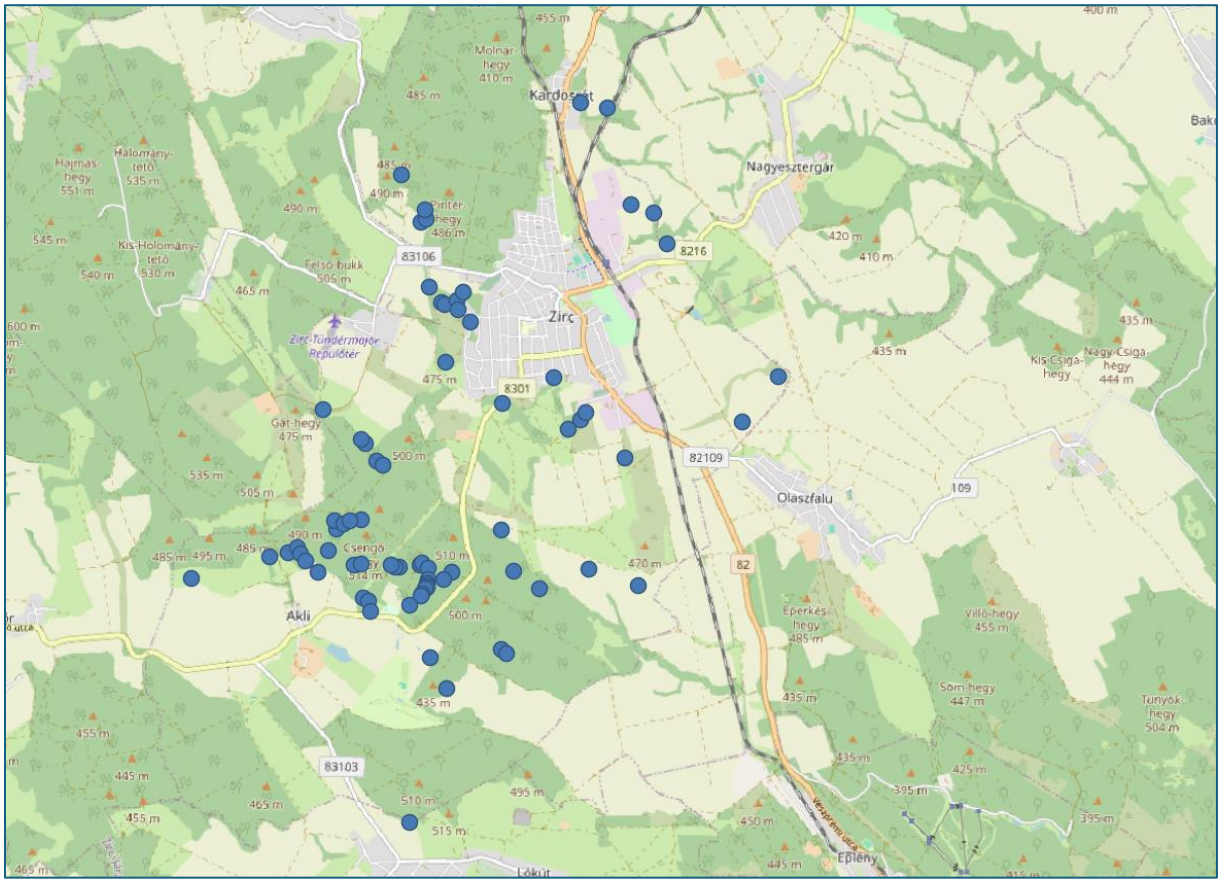
15. ábra: Natura-2000 terület
Forrás: Lechner Központ adatszolgáltatás

Ezzel összefüggésben azonban az ökológiai hálózathoz tartozó területek jelentősen nagyobb részt fednek le:



16. ábra: Natura 2000 és ökológiai hálózat területei
Forrás: Lechner Központ adatszolgáltatás

Fontos megjegyezni, hogy a város területén nagyon sok forrás is található, melyek részben a nagyobb felszíni vízfolyásokat táplálják, részben pedig csak nagyon rövid időszakos vízfolyásokat eredményeznek:



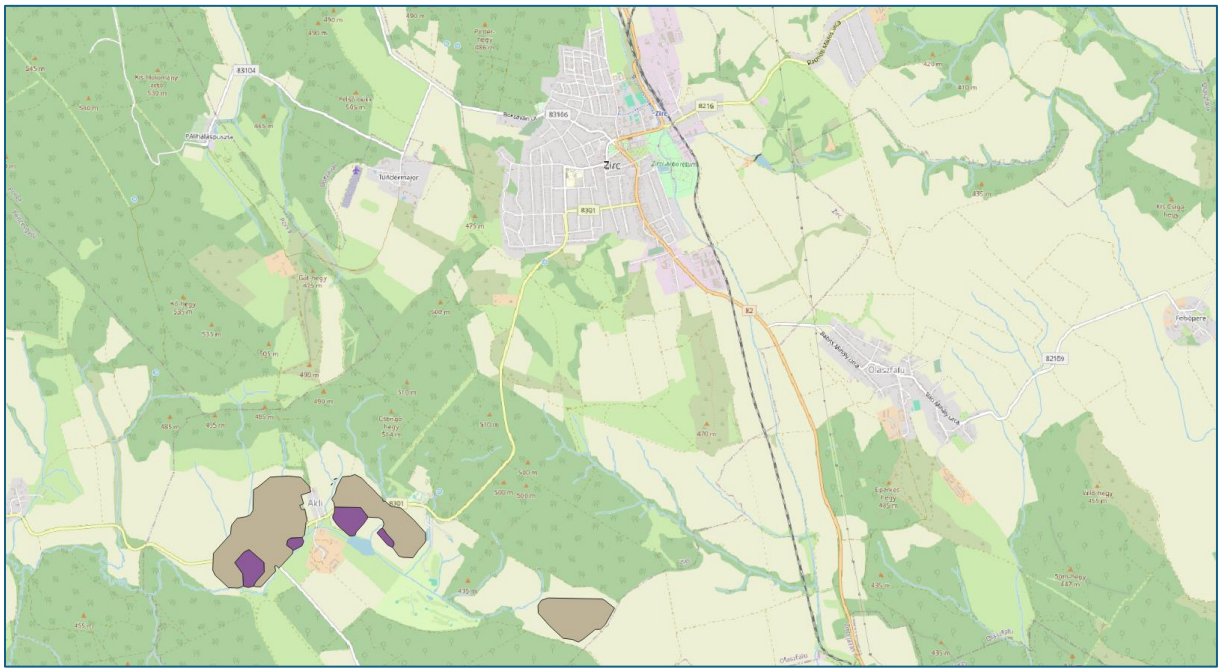
17. ábra: Források bemutatása
Források – Lechner Központ adatszolgáltatás

A település felszíni és felszín alatti vizeinek minőségét döntő részben természetes körülmények határozzák meg napjainkban, de a mezőgazdaság szerepe ebben is megjelenik. A felszíni vizek esetében nagy arányú a szerves szilárd anyagok bemosódása, főképp a zivatarok, villámárvizek időszakában, mely természetes eredetű, de humán behatás (mezőgazdaság) miatt emelkedett a mennyisége. Humán behatásra növekedett meg a vizek nitrát tartalma, de veszélyes szintet nem ért el, valamint az utóbbi évek korszerűsödött mezőgazdasága nyomán ez a terhelés megszűnt.

Egyedül a Reguly forrás esetében fordultak elő magas nitrát koncentrációjú időszakok.

A Cuha patak vízminősége a város előtt I. osztályú, városon belül, illetve város utáni szakaszon (részben a csapadékvízbe még mindig bejutó szennyvíz okán) elmarad ettől a besorolástól, de érdemi probléma nincsen.

A város területén – bár nagy arányú a mezőgazdaság szerepe a térség iparágai között – kevés a jó, illetve kiváló minőségű szántó:



18. ábra: Jó (barna), és kiváló (lila) minőségű szántók
Forrás: Lechner Központ adatszolgáltatás

A felszín alatti vizek esetében szerencsére nagyon jó minőséggel találkozunk; többek között a zirci ivóvíz egy részét szolgáltató vízműből származó ivóvíz akkreditált laboratóriumi mérések szerint is ásványvíz minőségű, kedvező oldott ásványi anyag tartalmú.

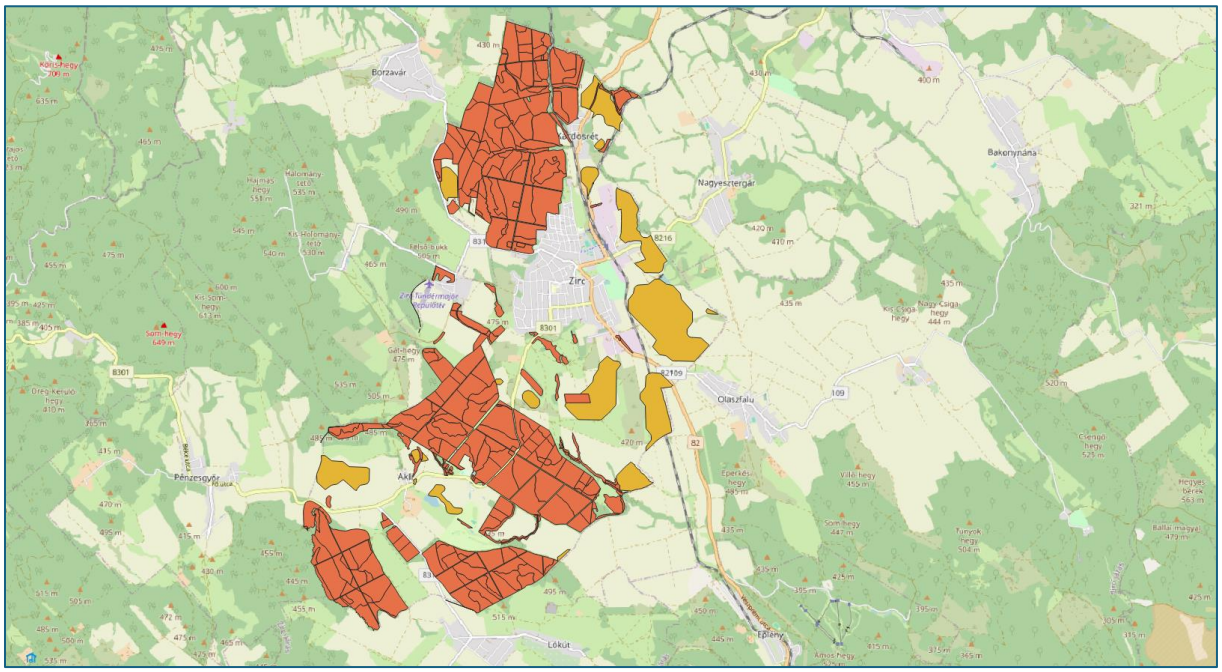
A városban nincsen (és nem is tervezett) olyan ipari létesítmény, mely jelentős vízigénnyel működne, akár legyen ez ivóvíz felhasználás, akár más célú vízfogyasztás.

Összességében tehát elmondható, hogy amellett, hogy a jelenlegi állapot megfelelőnek-jónak mondható, kiemelten fontos a kisebb meglévő problémák megszüntetése (szennyvíz-csapadékvíz keveredés, mezőgazdasági szennyezések).

A területen található védett vizes élőhelyek száma (db)	0
Védett élőhely megnevezése	Védettség megadása
(nincsen védett vizes élőhely)	-

26. táblázat: A település védett vizes élőhelyei

Szükséges még megemlíteni a vízminőség-védelemmel, vízmennyiség-védelemmel összefüggésben az erdők szerepét, hiszen a meglévő erdőállomány is jelentős mértékben hozzá tud járulni a vizek visszatartásához, minőségének megőrzéséhez. A város területén nagy arányban van erdő, ennek megőrzése, illetve esetleges bővítése javíthatja a vízminőséget.



19. ábra: Erdőterületek (narancs) és erdőtelepítési övezetek (okker)
Forrás: Lechner Központ adatszolgáltatás

A Veszprém Megyei Klímastratégiában szereplő adatok alapján a Zirc várost érintő felszíni vizek vízminőségi adatai az alábbiak szerint sorolhatóak be:

VOR kód	Víztest neve	Biológiai	Fizikai-kémiai	Specifikus szennyezők	Hidro-morfológia	Ökológiai	Kémiai
AEP374	Cuha (Bakony-ér) felső	gyenge	adathiány	adathiány	jó	gyenge	n.a.
AEP375	Cuha-Bakony-ér mellékágai	mérsékelt	mérsékelt	adathiány	mérsékelt	mérsékelt	n.a.
AEP376	Cuha (Bakony-ér) alsó	mérsékelt	gyenge	jó	mérsékelt	mérsékelt	jó
AEP498	Gaja-patak felső	gyenge	jó	jó	jó	gyenge	jó
AEP514	Gerence felső	gyenge	adathiány	adathiány	kiváló	gyenge	n.a

27. táblázat: Felszíni vizek vízminőségi adatai

A felszín alatti víztestek közül az alábbiak érintik Zirc várost:

- Dunántúli-középhegység északi peremvidéke:
  sekély porózus, jó mennyiségi állapotú, felszíni vizek miatt gyenge kémiai állapotú
  porózus: jó mennyiségi és minőségi állapot

1.3.10. A folyók menti települések és a folyók vízgazdálkodási és rekreációs kapcsolata

Zirc területét nem érintik folyók, ezért ezen szempont nem releváns.

Tervben van a Hosszúréten egy tó kialakítása, amely a Cuha patakba folyó Cigánydombi árok vizéből kerülne felduzzasztásra. Amennyiben extrém módon lesüllyedne a víz szintje, eseti jelleggel a Cuha patakból lehetne feltölteni.

1.4. Intézmények, partnerség

Amennyiben a védekezés meghaladja a település lehetőségeit, illetve ha komoly műszaki probléma merülne fel a védekezéssel kapcsolatosan, úgy szakmai segítséget kérhet a helyi védelemvezető a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóságtól, a Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságtól, a Pápakörnyéki Vízitársulattól, esetleg ha vízminőségi probléma is felmerülne a védekezés közben, akkor a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségtől is.

1.4.1. Vízügyi hatóság

Területi vízügyi hatóságként, továbbá területi vízvédelmi hatóságként a Fejér Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztálya, ezen belül a Vízügyi és Vízvédelmi Osztálya jár el. (2025. januári állapot szerint)

- Fejér Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály

  Cím: 8000 Székesfehérvár, Piac tér 12-14.

  Telefon: +36-22/795-603

  E-mail: tivfo@fejer.gov.hu

- Fejér Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Vízügyi és Vízvédelmi Osztály

  Cím: 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 1.

  Telefon: +36-22/512-150,

  E-mail: vizugy@fejer.gov.hu

A területi vízvédelmi hatóság feladatai, felelősségi köre:

- összegyűjti, ellenőrzi, értékeli és az OKIR rendelkezésére bocsátja az annak működéséhez szükséges – a vízvédelmi feladatkörével összefüggő – adatokat, továbbá együttműködik más ellenőrző és információs rendszerek működtetőivel,
- végzi a kibocsátásokkal, terhelésekkel kapcsolatos adatbázisok kezelését, közreműködik az adatok elemzésében, az adatbázis fejlesztésében,
- közreműködik a szennyezés csökkentési feladatok ellátásában, akcióprogramok megvalósításában,

- összegyűjti és nyilvántartja a települési önkormányzatok által végzett, a település közigazgatási területén lévő felszín alatti víz mennyiségi és minőségi állapotára kiterjedő monitoring eredményeket,
- közreműködik az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló kormányrendelet szerint a környezeti vizsgálati eljárásban és véleményezi a környezeti értékelést,
- kapcsolatot tart a vízminőség-védelmi, kármegelőzési és kárelhárítási feladatok ellátása során a társszervekkel, és kiemelten az illetékes kormányhivatallal az általa, környezetvédelmi igazgatási szervként működtetett regionális laboratóriumok igénybevételére vonatkozóan,
- a kiemelt üdülőterületekre vonatkozó vízminőség-védelmi információs rendszert üzemeltethet,
- együttműködik a vízügyi igazgatósággal a vízvédelmi igazgatási feladatai ellátása során,
- közreműködik a VKI végrehajtásához kapcsolódó vízvédelmi vonatkozású feladatokban,
- szakterülete vonatkozásában közreműködik az Espoo-i Egyezmény és a hatásvizsgálati irányelv szerinti nemzetközi eljárásokban,
- közreműködik a két- és többoldalú nemzetközi együttműködések vízvédelmi feladatainak végrehajtásában,
- végrehajtja a Kvt.-ben és a vízvédelmet érintő jogszabályokban – kiemelten a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló kormányrendeletben, a felszín alatti vizek védelméről szóló kormányrendeletben és a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló kormányrendeletben – meghatározott feladatokat.
- Továbbá a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtési közszolgáltatásnak meghatározott ellátásának kiesése esetén a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésének megszervezésével és elvégzésével kapcsolatos feladatok ellátására a vízügyi és vízvédelmi hatósági feladatkörében eljáró vármegyei kormányhivatalt jelölték ki.

Jogszabályok:

- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó nem rendszeres közszolgáltatásról szóló 378/2015. (XII. 8.) Korm. rendelet
- A vízvédelmi igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről, és egyes vízügyi tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 366/2015. (XII. 2.) Korm. rendelet
- A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet

1.4.2. Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv

A területileg illetékes vízügyi igazgatóság a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (KDTVIZIG), mely a belügyminiszter irányítása alá tartozó központi költségvetési szerv. Legfontosabb tevékenységei közé tartozik a kizárólagos állami és állami műveken a felszíni és felszín alatti vizek vízgazdálkodási feladatok ellátása, az árvíz, jeges árvíz, belvíz, vízhiány és helyi vízkár elleni védekezés.

Elérhetőségei:

- cím: 8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.
- Tel.: 06-22/315-370, 06-20/474-1368
- e-mail: szekesfehervar@kdtvizig.hu
- Ár- és belvíz védelmi ügyelet: 06-22/514-018, 06-20/235-8858
- Vízminőségi kárelhárítási ügyelet: 06-20/266-3333
- e-mail: ugyelet@kdtvizig.hu

Illetve annak szakaszmérnöksége a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Veszprém Vármegyei Szakaszmérnökség.

Elérhetőségei:

- 8200 Veszprém, Arany J. u. 23.
- Tel.: 06-88/782-970, 06-20/524-5060
- e-mail: veszprem@kdtvizig.hu

A területi vízügyi igazgatóság feladatai:

- ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással (árvíz- és belvízvédekezéssel, vízhiány kárelhárítással, valamint a vízminőségi kárelhárítással) összefüggő, jogszabályban meghatározott feladatokat, ennek keretében
  - végzi az elsőrendű árvízvédelmi létesítmények fejlesztését és fenntartását, azokon a védekezést, az árvízmentesítést, ha az kettőnél több települést érint, továbbá a védelmi szakfelszerelés karbantartását és fejlesztését,
  - irányítja és ellátja a vízkárelhárítás műszaki, igazgatási teendőit,
  - tervezi, szervezi és szakmailag irányítja a védekezés területi feladatainak ellátását,
  - irányítja a helyi önkormányzatok, valamint a vízitársulatok vízkárelhárítási tevékenységét, ebben a jogkörében eljárva – elrendelt védekezési készültség esetén – a vízkárelhárítási szakmai feladatok tekintetében utasítási jogkörrel rendelkezik,
  - adatokat szolgáltat a helyi önkormányzatok számára a vizek kártételei elleni védelemmel összefüggő, a közigazgatási feladatok ellátásához szükséges tervek elkészítéséhez, vagy törvény felhatalmazása alapján elkészíti, felülvizsgálja a terveket,
  - összehangolja a védőművek építését, fejlesztését, továbbá lebonyolítja a beruházási tevékenységeket,
  - végzi a vízhiány kárelhárítást az állami tulajdonú vízilétesítmények tekintetében,
  - végzi a vízminőségi kárelhárítást, ideértve a tevékenység műveleti (operatív) irányítását, valamint – szükség és technikai lehetőség esetén – annak végrehajtását,
- üzemelteti és fejleszti a vízrajzi észlelőhálózatot, ennek részeként víztest monitoringot tart fenn, vízrajzi adatokat gyűjt és feldolgoz,
- ellátja a VIZIR területi nyilvántartásának és vízgazdálkodási adatgyűjtésének üzemeltetési és fejlesztési feladatait, a gyűjtött adatokat feldolgozza, értékeli és tárolja, továbbá együttműködik az országos vonatkozású feladatok teljesítésében,
- ellátja a távlati ivóvízbázisok vízkészletének felhasználható állapotban tartásával kapcsolatos feladatokat,

- ellátja a vizeink állapotértékelésével kapcsolatos területi feladatokat,
- ellátja a közműves vízellátással és szennyvízkezeléssel, ideértve a települési ivóvízminőség-javítással, valamint a települési szennyvizek tisztításával és ártalommentes elhelyezésével kapcsolatos nemzeti és regionális programok elkészítésével kapcsolatban a feladatkörébe utalt feladatokat,
- részt vesz a vízügyi tárgyú nemzetközi kapcsolatok fenntartásával összefüggő feladatok ellátásában,
- ellátja az egyes európai uniós források felhasználásával megvalósuló projektek tervezésével, a források felhasználásával megvalósuló központi, pályázati, valamint kiemelt kormányzati projektek megvalósításával kapcsolatos feladatokat,
- ellátja a vízitársulatok szakmai felügyeletével kapcsolatos feladatokat,
- szervezi és irányítja a vízügyi igazgatás keretén belül megvalósuló közfoglalkoztatási programok végrehajtását,
- múzeumi, levéltári, oktatási tevékenységgel kapcsolatos feladatokat lát el,
- ellátja az egyéb, jogszabály vagy a miniszter által a feladatkörébe utalt feladatokat.
- A területi vízügyi igazgatóság vagyongazdálkodási feladatai körében fenntartja, üzemelteti és fejleszti az egyes állami tulajdonú vagyontárgyakat (medrek, vízilétesítmények, erdők), így különösen a vízrajzi törzshálózatot, illetve az állami alapfeladatokat ellátó vízrajzi üzemi hálózatot, a távlati ivóvízbázisok mérő- és megfigyelő rendszerét, a vízminőségi monitoring-rendszert, az ár- és belvízvédelmi létesítményeket, a vízelvezető műveket, az öntözési célú vízilétesítményeket, a vízépítési műtárgyakat, a vízlépcsőket, a folyók duzzasztott tereit, a vízelosztó- és többes rendeltetésű rendszereket, továbbá a vízkészlet-gazdálkodási feladatokat ellátó vízátvezető, vízpótló műveket.
- A területi vízügyi igazgatóság végzi:
  - a vagyonkezelésében lévő vízilétesítmények fenntartását, üzemeltetését és fejlesztését,
  - a vagyonkezelésében lévő állami tulajdonú vízfolyások, holtágak és természetes állóvizek szabályozását, mederfenntartását, partvédelmét,
  - a kitűzési terv szerint és a hajózási hatóság egyetértésével a hajózható folyószakaszokon, a természetes tavakon és csatornákon a hajóút kijelölését, kitűzését és fenntartását,
  - a védekezési célokat szolgáló gépek, felszerelések, hordozható szivattyúk, szállító járművek, hajópark üzemképességének biztosítását,
  - a vizek medrében található nádasok vízminőség-védelmi nádgazdálkodását,
  - az állami tulajdonban lévő vízilétesítményeken a mezőgazdasági vízszolgáltatást,
  - háttéranyagok készítését szakterületi stratégiák és tervek kialakításához és egyedi döntésekhez, helyzetelemzések, felmérések és statisztikai elemzések készítését,
  - a vízgyűjtő-gazdálkodással kapcsolatosan jogszabály által feladatkörébe utalt feladatokat.
- A területi vízügyi igazgatóság gondoskodik

- az állami, az önkormányzati és a magántulajdonban lévő vízkárelhárítási vagy mezőgazdasági célú vízilétesítmények fenntartói, üzemeltetési, rekonstrukciós és fejlesztési összhangjának megteremtéséről,
- az Ivóvízminőség-javító Program területi végrehajtásáról, továbbá
- a vízkészletekkel való gazdálkodás körében
  - a vízkészletek térbeli, időbeli, mennyiségi és minőségi számbavételéről és azok elosztásáról,
  - a vizek hasznosítási lehetőségeinek megőrzéséről a természetes vizek hasznosíthatósági feltételeinek rendszeres ellenőrzésével, a vízhasználatot akadályozó vízminőségi károk megelőzésével, csökkentésével és elhárításával,
  - a vizek mennyiségi és minőségi védelme érdekében a távlati ivóvízbázisok megóvásáról, védőidomainak, illetve védőterületének meghatározásáról, valamint ingatlan-nyilvántartási bejegyzéséről, valamint
  - a laboratóriumainak működtetéséről a vízrajzi, vízkészlet-gazdálkodási és vízminőségi kárelhárítási feladatai ellátása érdekében.

- A területi vízügyi igazgatóság részt vesz
- a vízellátást és szennyvízkezelést érintő szakmai pályázatok, projektek értékelésében,
- az országos vízgazdálkodási stratégia és koncepció, valamint az egyéb ágazati stratégiák és koncepciók szakmai megalapozásában,
- a vízhasználatok ellenőrzésében, és az ebben a feladatkörben hatáskörrel rendelkező hatóságnál intézkedést kezdeményezhet, továbbá
- ügyfélként a vagyonkezelésébe tartozó, vagy az azokra hatást jelentő vízhasználatok, vízilétesítmények és vízimunkák vízjogi engedélyezési (elvi, létesítési, üzemeltetési, fennmaradási) eljárásában.
- A területi vízügyi igazgatóság közreműködik
  - a vízvédelmi politika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2000. október 23-i 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv végrehajtásához kapcsolódó vízgazdálkodási vonatkozású feladatokban,
  - a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv által meghatározott jelentés előkészítésében,
  - a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program kétévenkénti felülvizsgálatával összefüggő szakmai anyag elkészítésében,
  - a Települési Szennyvíz Információs Rendszer ügyfélszolgálatának szakmai feladatainak ellátásában,
  - a vízkészletjárulék befizetésével, vagy annak elmulasztásával összefüggésben indult hatósági eljárásban,
  - a szomszédos országokkal létesített vízgazdálkodási egyezmények végrehajtásában,
  - a többoldalú nemzetközi együttműködések vízgazdálkodási feladatainak végrehajtásában.

- A területi vízügyi igazgatóság véleményezi a kiemelt térségre és a megyére készülő területfejlesztési koncepciót és programot, valamint területrendezési tervet, továbbá a településrendezési eszközöket.
- A területi vízügyi igazgatóság együttműködik a helyi önkormányzatokkal és a vízitársulatokkal a vízgazdálkodási feladatok megoldásában.

1.4.3. Víziközmű szolgáltató

A város víziközmű szolgáltatója a Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt., Zirc városra vonatkozóan a közvetlen feladatellátást a Zirci üzemmérnökség végzi. Ehhez az üzemmérnökséghez tartozik 6 vízellátó (Zirci, Lókúti, Eplényi, Bakonybéli, Csetényi, Bakonyoszlopi) és 6 szennyvízelvezető (Zirci, Dudari, Borzavári, Eplényi, Bakonybéli, Csetérnyi) rendszer.

A Zirci vízellátó rendszer Bakonynána, Borzavár, Dudar, Nagyesztergár, Olaszfalu, Porva és Zirc településeken biztosítja az ivóvizet, míg a Zirci szennyvízelvezető rendszer csak Zirc településének szennyvízét kezeli.

Elérhetőségei:

- cím: 8200 Veszprém, Pápai út 41.
- Tel.: Tel: 06-88/411-141
- e-mail: bakonykarszt@bakonykarszt.hu
- Központi laboratórium elérhetősége: 06-88/889-729
- Hibabejelentés (24 órás ügyelet): 06-88/425-498

Üzemmérnökség elérhetőségei:

- cím: 8420 Zirc, Bakonyéli út 5.)
- Tel: 06-88/411-141

A BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt. amelynek fő feladata a vezetékes ivóvíz szolgáltatás, valamint a szennyvízelvezetés- és tisztítás, 1996. január 1-jén alakult. Közvetlen jogelődjét, a Veszprém Megyei Víz- és Csatornamű Vállalatot 1960. október 1-jén alapították, míg a zártkörű részvénytársaság főrészvényese, Veszprém megyei jogú város mai értelemben vett vízművét több mint egy évszázada, 1896. október 1-jén helyezték üzembe.

Jelenleg a Nemzeti Vízművek keretein belül látja el a Zirc városon belüli ivóvíz és szennyvíz közművek üzemeltetését, valamint meghatározott, önkormányzat által jóváhagyott fejlesztési tervek (GFT) szerinti fejlesztését.

Az együttműködés szoros az önkormányzattal, szinte napi kapcsolat van a két fél között, hiszen minden fejlesztési elképzelés esetén figyelembe kell venni a meglévő közműveket, azok fejlesztési elképzeléseit.

1.4.4. Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei

Az Önkormányzat alaptevékenységét, feladat- és hatáskörét meghatározó főbb jogszabályok:

- Magyarország Alaptörvénye − 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól,

- 1991. évi XX. törvény a helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről,
- 2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról,
- 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról.

Az önkormányzat vízgazdálkodással kapcsolatos főbb feladatai:

- Az önkormányzat feladata a településfejlesztési és településrendezési feladatok ellátása, az ehhez szükséges tervek (pl.: Településrendezési Terv, Településfejlesztési Koncepció, Integrált Településfejlesztési Stratégia, Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv) elkészíttetése/felülvizsgálata, illetve az azokban foglaltak érvényre juttatása.
- Beilleszti a terveibe a vízgazdálkodás országos koncepciójában és a nemzeti tervekben megfogalmazott célkitűzéseket.
- Törvényben előírt hatósági feladatokat ellátja
- Koordinálja és végrehajtatja a helyi vízgazdálkodási feladatokat.
- Gondoskodik a tulajdonában lévő természetes vízfolyások és belvízcsatornák, a nyílt csapadékvízelvezető csatornák, árkok, a zárt rendszerű csapadékvíz-csatornák, a tározók, záportározók, szivattyútelepek és egyéb műtárgyak üzemeltetéséről.
- A helyi önkormányzat tulajdonában lévő védőművek fenntartása, fejlesztése.
- A helyi önkormányzati tulajdonban lévő védőműveken gondoskodik a helyi védekezési feladatok ellátásról.
- Elkészíti a Települési Vízkárelhárítási Tervét, valamint gondoskodik az ebben foglaltak érvényre jutásáról.

Az önkormányzat elérhetőségei

- név: Zirci Közös Önkormányzati Hivatal
- Székhely: 8420 Zirc, Március 15. tér 1.
- Postai cím: 8420 Zirc, Pf. 77.
- Tel: +36-88/593-700
- Fax: +36-88/414-475
- e-mail: pmh@zirc.hu
- web: www.zirc.hu

1.4.5. Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek

1. Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Cím: 8200 Veszprém, Dózsa Gy. u. 31.

Tel.: 06-88/620-808 fax: 06-88/620-802

e-mail: veszprem.mki@katved.gov.hu

2. Zirc Város Önkormányzati Tűzoltóparancsnokság

Cím: 8420 Zirc, Petőfi S. u. 6..

Tel./fax: 88/575-295, fax: 06-88/575-296

e-mail: zirctuo@zirctuo.hu

3. Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség

Cím: 8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 1.

Tel.: 06-22/514-300, fax.: 06-22/313-564

Kárelhárítási ügyelet: 06-22/514-314

e-mail: kozepdunantuli@zoldhatosag.hu

4. Közép-dunántúli Területi Vízgazdálkodási Tanács (KDT TVT)

e-mail: salanki@kdtvizig.hu

A Kormány az 1382/2013. (VI.27.) Kormányhatározattal (korábban 5/2009. (IV.14.) KvVM rendelet) a vízgazdálkodás országos és részterületeit érintő vízgyűjtő gazdálkodási tervezésének szakmai és tudományos megalapozottsága, valamint a társadalmi részvétel biztosítása érdekében Területi Vízgazdálkodási Tanácsokat (TVT), Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanácsokat (RVT) és Országos Vízgazdálkodási Tanácsot (OVT) hozott létre és működtet.

5. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság

Cím: 8229 Csopak, Kossuth u. 16.

Tel.: +36-87/555-260

e-mail: bfnp.@bfnp.hu

6. További érintettek:

A Zirc közigazgatási területén működő, mezőgazdasággal és ipari tevékenységgel foglalkozó vállalkozások.

1.4.6. Civil szervezetek

- Zirci Sporthorgász Egyesület (8420 Zirc, Fáy András út 5.) 19-02-0001222
- Zirci Önkéntes Tűzoltó Egyesület (8420 Zirc, Bajcsy-Zsilinszky u. 7.) 19-02-0003682
- Zirci Önkormányzati Tűzoltóság (8420 Zirc, Petőfi utca 6.) 19-03-0002603
- Zirci Apátság Jövőjéért Alapítvány (8420 Zirc, Rákóczi tér 1.) 19-01-0000661
- Bakonyi Önkéntes Műszaki Mentő Egyesület (8420 Zirc, Jánostanyai út 10.) 19-02-0003544
- Bakony Polgárőr Egyesület Zirc (8420 Zirc, Petőfi utca 27.) 19-02-0002401

- Magas-Bakony Környezetvédelmi Egyesület (8420 Zirc, Deák Ferenc utca 7.) 19-02-0002611
- Sziget Környezetvédelmi Egyesület (8420 Zirc, Alkotmány utca 33. A) 19-02-0001378
- VÁNDOR Sporthorgász Egyesület (8420 Zirc, Alkotmány út 39 B) 19-02-0003530
- Akli Majorért Műemlék Alapítvány (8420 Zirc-Akli Major, Zirci 2044/16 hrsz.) 19-01-0001447
- Szarvaskúti Dám Farm Közösségi Rekreációs Kert Alapítvány (8420 Zirc, Rákóczi tér 16.B lépcsőház 2.em. 4. ajtó 19-01-0001948
- Zirci Közbiztonsági Alapítvány (8420 Zirc, Március 15. tér 1.) 19-01-0000318

2. Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek

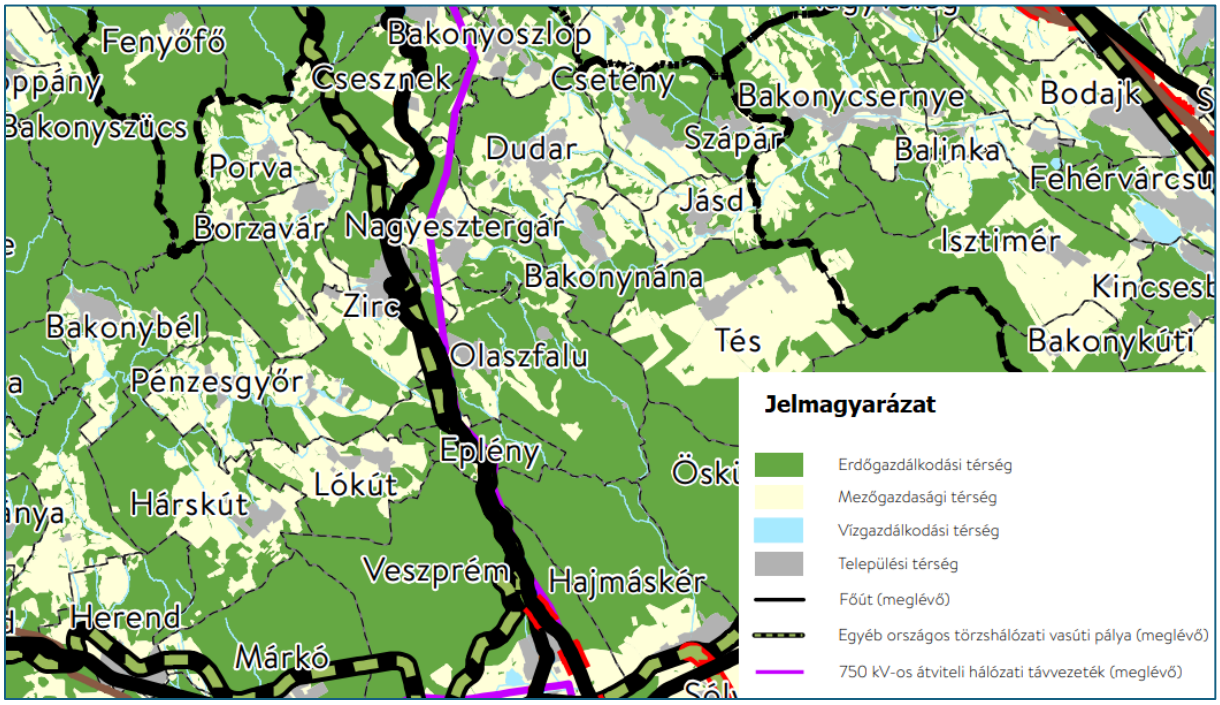
2.1. Terület-rendezési és fejlesztési tervek

Helyi fejlesztések eredményeként valósulhatnak meg az országos, a megyei, és az egyéb területi fejlesztési célok is. A települési tervek csak lokális feladatokat fogalmaznak meg, de hatásuk kiterjed a járási, vármegyei és országos rendszerekbe is. Ugyanakkor a magasabb területi szintű rendszerek átfogó fejlesztési céljai érinthetik a település területét, amely érintettség hatással lehet a település vízgazdálkodására is.

2.1.1.Országos területrendezési terv

„*Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről*" szóló 2018. évi CXXXIX. törvény célja, hogy az ország egészére, valamint egyes kiemelt térségekre meghatározza a térségi területfelhasználás feltételeit, a műszaki infrastruktúra hálózatok összehangolt térbeli rendjét, a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi, területhasználati orientálása érdekében, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek, honvédelmi érdekek és a hagyományos tájhasználat megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. A hatékony és korszerű területrendezés ennek érdekében folyamatos, rendszeresen megújuló, összehangolt rendszert alkot az ország területi képét megalkotó fejlesztési stratégiákkal.

Zirc kül- és belterületétre vonatkozó, az OTrT-ben nevesített, abból leképezhető kötelezettségek, irányok, kötöttségek az alábbiakban kerülnek bemutatásra. Zirc kül- és belterülete négy jellemző területhasználási kategóriába esik: erdőgazdálkodási, mezőgazdálkodási, vízgazdálkodási és települési térség.



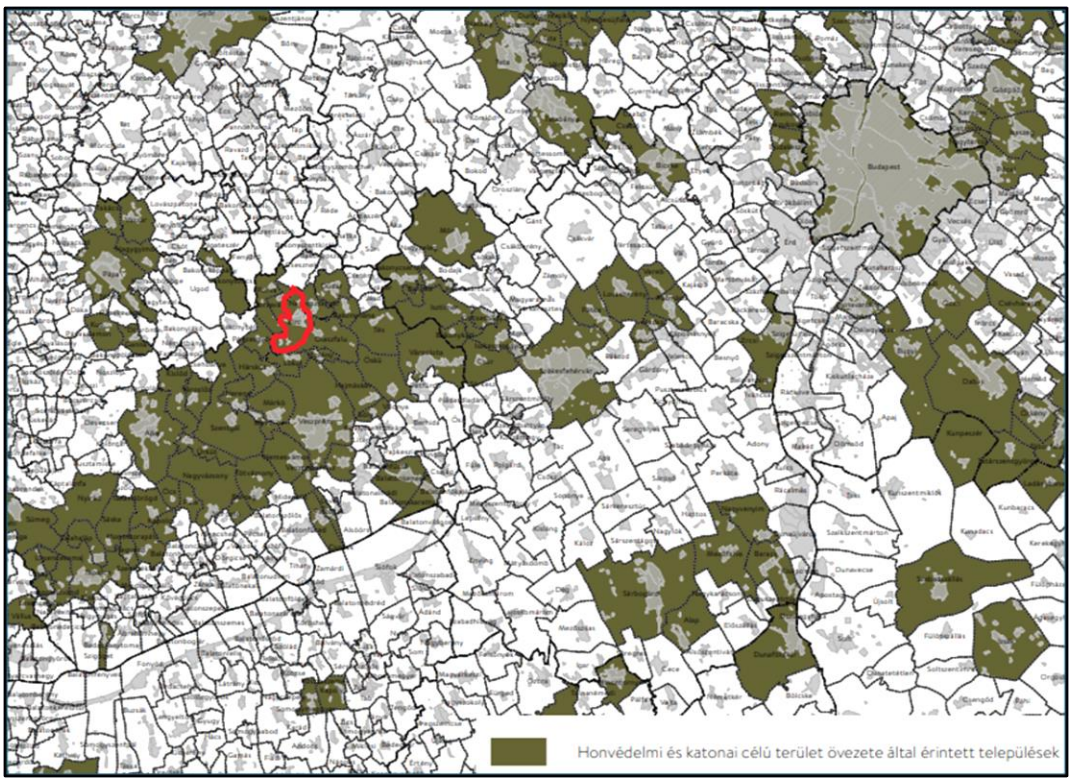
20. ábra: Zirc térségi területfelhasználási kategóriái és főbb szabályozási elemei
Forrás: https://www.e-epites.hu/orszagos-teruletrendezesi-terv-terkepi-mellekletei-hatalyos-20190315-tol

A települést nem érinti: világörökségi és világörökségi várományos területek övezete, nagyvízi meder övezete, VTT-tározók övezete.



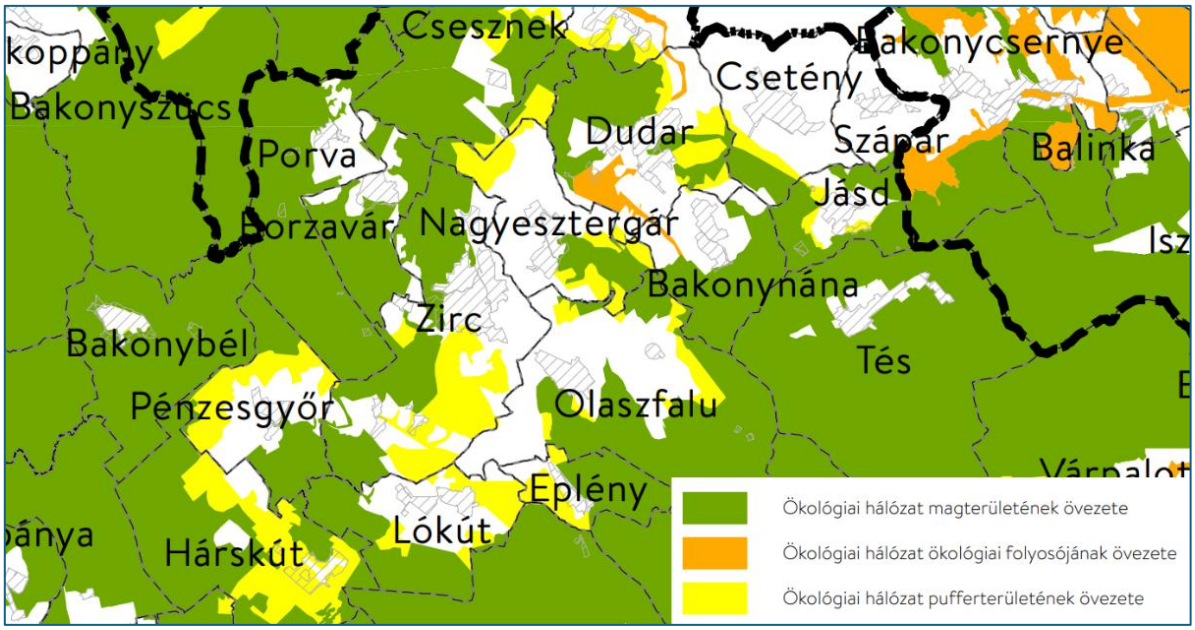
21. ábra: Kiváló termőhelyi szántók
Forrás: https://www.e-epites.hu/orszagos-teruletrendezesi-terv-terkepi-mellekletei-hatalyos-20190315-tol

Zirc honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett település. Az OTrT-ben megállapított, kiemelt térségi és vármegyei területrendezési tervben alkalmazott övezet, amelyben a Magyarország védelmi képességeit alapvetően meghatározó vagy a NATO-tagságból eredő, valamint a nemzetközi szerződésekben vállalt kötelességek teljesítéséhez és a Magyar Honvédség alapfeladatainak rendeltetésszerű, szakszerű és jogszerű ellátásához szükséges építmények elhelyezésére vagy katonai tevékenységek végzésére szolgáló területek találhatók.

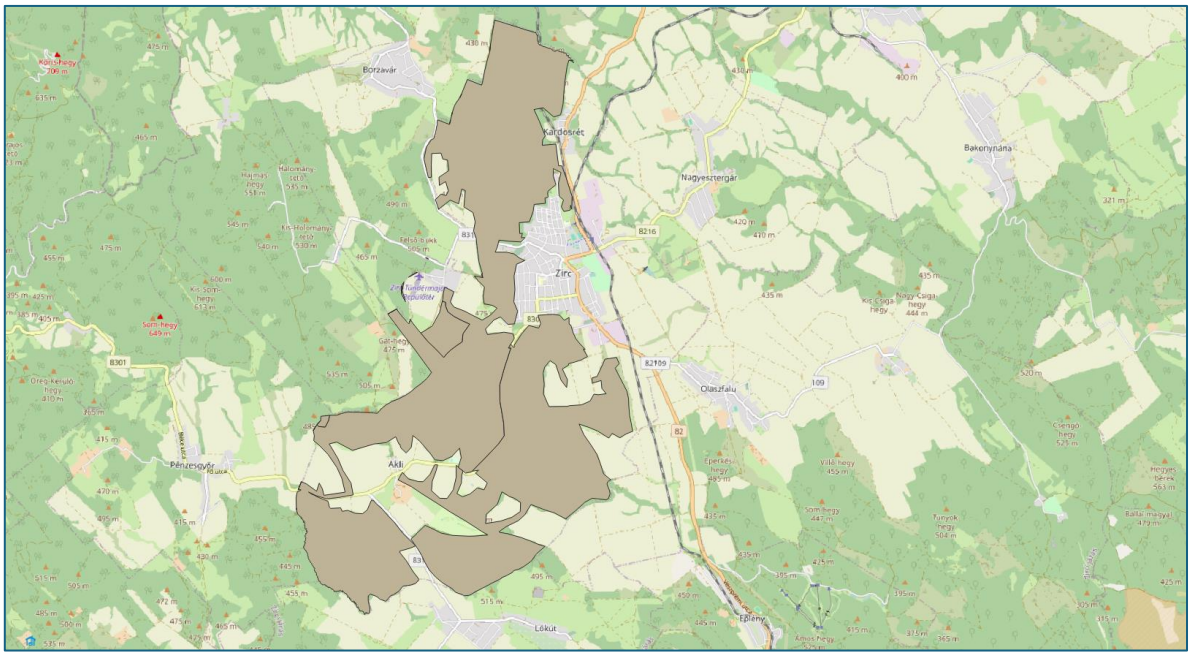


22. ábra: Honvédelmi és katonai célú területek
Forrás: https://www.e-epites.hu/orszagos-teruletrendezesi-terv-terkepi-mellekletei-hatalyos-20190315-tol

A településen megtalálható az ökológiai hálózat magterülete és pufferterülete is.



23. ábra: ökológiai hálózat mag- és pufferterületei
Forrás: https://www.e-epites.hu/orszagos-teruletrendezesi-terv-terkepi-mellekletei-hatalyos-20190315-tol



24. ábra: Ökológiai hálózat területei
Forrás: Lechner Központ adatszolgáltatás

A fentiek alapján megállapítható, hogy Zirc településére vonatkozóan az OTrT nem tartalmaz országos jelentőségű, vízgazdálkodási, vagy más infrastrukturális fejlesztési elképzelést, azonban mind honvédelmi-katonai, mind ökológiai, mind pedig termőhely szempontjából speciális előírások vonatkoznak rá, amelyeket a város fejlesztési elképzeléseinek megvalósítása során figyelembe kell venni.

2.1.2. Megyei fejlesztési tervek

Veszprém Vármegye Területfejlesztési Koncepciója

Veszprém vármegye középtávú – a 2021-2027 közötti fejlesztési időszakra szóló – 34/2021.(IV.21.) számon elfogadott területfejlesztési programjának szerint Veszprém Vármegye jövőképe, hogy vonzó, élhető és versenyképes térség legyen. Ennek érdekében kiemelten kezelendő a versenyképesség növelése, a térség gazdaságának az itt élők megélhetését segítő fejlesztése, a megye lakossága életminősége javítása és jóléte biztosítása, valamint a megye térszerkezetének tudatos alakítása.

Az átfogó megyei célok átgondolt és célirányos fejlesztéssel, összehangolt beavatkozásokkal és széleskörű társadalmi együttműködéssel érhetők el. A célok megfogalmazásánál elsődleges szempont volt, hogy az elmaradott térségek fejlődése, a kiemelt térségek speciális adottságuk, továbbá a 8-as úti gazdasági tengely és az arra felfűződő településhálózat gazdasági ereje, fejlődése továbbra is biztosított legyen. A vármegye területi különbségeiből adódó eltérések mentén a megyei program az alábbi prioritásokat és intézkedéseket fogalmazta meg. Veszprém megye Területfejlesztési Programja a területfejlesztési koncepcióban meghatározott átfogó és stratégiai célok figyelembevételével, azok megvalósulása szolgálatában 5 prioritás határozott meg:

M1. prioritás: A vármegye ipari-innovációs tengelyeire, turisztikai térségeire specializált gazdaságfejlesztés a kutatás-fejlesztés-innováció erősítésével és a fenntartható munkaerőpiac feltételeinek biztosításával, a versenyképesség növelése. Ezt szolgáló intézkedések:

- Ipari és gazdasági területek, telephelyek szolgáltatás- és infrastruktúra fejlesztése, inkubáció a munkahelyteremtés érdekében
- A kkv-k versenyképességének, munkahelymegtartóképességének támogatása, foglalkoztatás-bővítésük és innovációs teljesítményük javítása
- A munkaerőpiaci kereslet és kínálat összhangjának javítására irányuló intézkedések
- A képzések szerkezetének és tartalmának továbbfejlesztése az innovatív megoldások támogatására, a térségi gazdaság és a társadalom igényeihez való jobb alkalmazkodás érdekében
- Veszprém vármegye egyedülállóan gazdag turisztikai potenciáljának hasznosítása

M2. prioritás: A területi potenciál erősítése a vidékies térségekben, a városok és térségeik összehangolt integrált fejlesztése, fenntartható térség- és településfejlesztés. Ezt szolgáló intézkedések:

- A települések demográfiai problémáinak kezelése, szegregátumok kezelése
- Városok ellátó szerepének növelése a várostérségek központi funkcióinak erősítése
- A helyi foglalkoztatási szint javítása megyei és helyi alternatív foglalkoztatás bővítést célzó programok támogatásával
- A megye agroökológiai potenciáljának hasznosítása, termelési feltételeinek megőrzése
- Helyi, kistérségi turisztikai fejlesztések

M3. prioritás: Kreatív, versenyképes tudással rendelkező jól képzett, a korszerű digitális megoldások nyújtotta lehetőségekkel élni képes modern és egészséges társadalom, amely

számára biztosítottak a gyógyulás, a betegségmegelőzés és az egészségmegőrzés javuló feltételei. Ezt szolgáló intézkedések:

- A szociális alapszolgáltatásokhoz és gyermekjóléti alapellátásokhoz (bölcsőde, családi napközik stb.), valamint óvodai ellátáshoz való hozzáférés javítása és a szolgáltatások minőségének fejlesztése
- A lakosság egészségének megőrzése, egészségi állapotának javítása, prevenció
- A népesség képzettségének és innovációs képességeinek javítása, fiatalok, pályakezdők megyei foglalkoztatásba integrálása

M4. prioritás: A megye külső és az egyes térségei közötti belső kapcsolatrendszerét javító, a munkahelyek és szolgáltatások jó színvonalú elérhetőségét korszerű és fenntartható módon biztosító mobilitás. Ezt szolgáló intézkedések:

- Az elérhetőség javítása
- Térségi mobilitás biztosítása
- A környezeti károk enyhítését szolgáló közlekedési módok fejlesztése
- Intelligens közlekedési rendszerek fejlesztése
- Forgalombiztonság növelése

M5. prioritás: A természeti erőforrások megóvása, a természeti környezet és a vizek védelme, a környezeti állapot javítását szolgáló közműfejlesztés, a klímaadaptációs képesség fokozása, az energiatudatosság és energiahatékonyság növelése. Ezt szolgáló intézkedések:

- A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás
- Zöldinfrastruktúra fejlesztés
- Közműfejlesztés az életkörülmények-, a környezeti állapot-, és a fenntarthatóság javítására, a klímaváltozás okozta hatások kompenzálására
- A megye környezetminőségének javítása
- A klímaadaptációs képesség fokozása
- Az energiagazdálkodás racionalizálása, a települések alternatív és megújuló energiahasznosításának elősegítése, intézmények energiaracionalizáló fejlesztései

A megyei koncepció alapján látszó területi különbségek és azok javítását szolgáló intézkedések egyértelműen beazonosítható területeket generáltak.

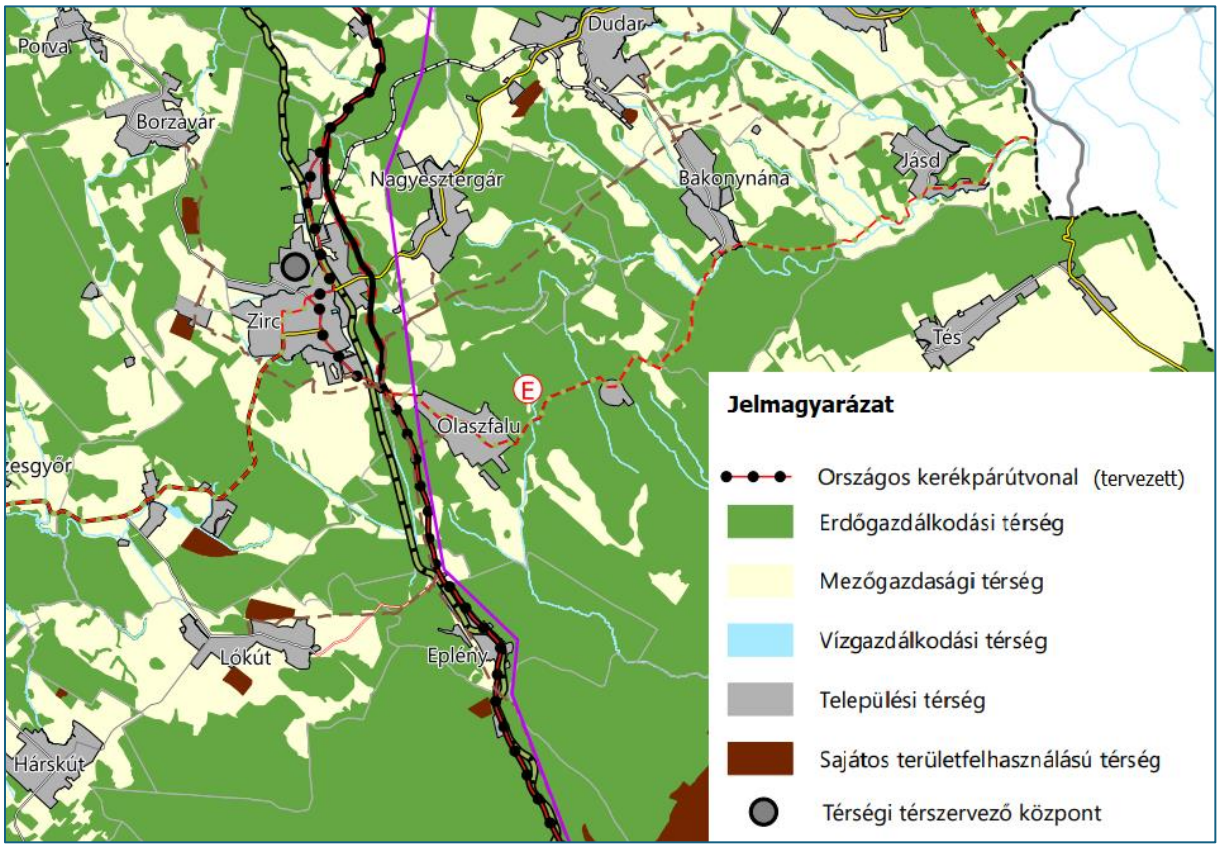
Vidékies térségek felzárkóztatása, elsősorban Devecseri, Sümegi és Pápai Járás, Ipari-innovációs tengelyre épülő célterület, mely eltérő fejlődési pályát írt le. Az is jól látszik a prioritás és intézkedés rendszerből, hogy a BKÜK területén a leghangsúlyosabb fejlesztési irány a turisztikai fejlesztések, az egészségipari fejlesztések és a természeti környezet védelmére irányuló beavatkozások. A fejlettségben elmaradottabb, hátrányos helyzetű térségekben a szociális ellátás minőségi színvonalának emelése, az életminőség javítása az elsődleges. A gazdasági tengely mentén a további gazdasági fejlesztések, a munkába állás lehetőségének megteremtése az energiahatékonyság elősegítése az elsődleges feladat. A területi különbségek kiegyenlítése érdekében a speciális gazdasági lehetőségek előtérbe helyezése is fontos feladat. Az elérhetőség javítása az ellátási rendszerek hatékony működését segítik elő.

Veszprém Vármegye Területrendezési Terve

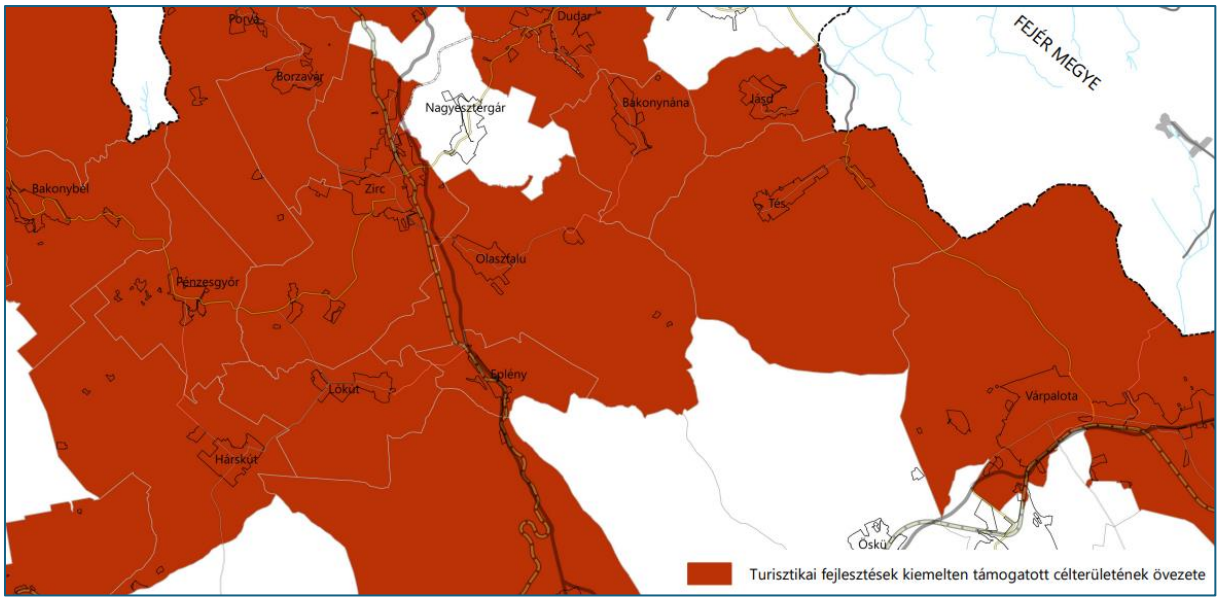
Veszprém Vármegye Önkormányzatának Közgyűlése a 15/2019. (XII. 13.) önkormányzati rendeletével fogadta el Veszprém vármegyére vonatkozó területrendezési szabályokat és a térség szerkezeti tervét, mely 2020.01.12-én lépett hatályba.

A vármegyei területrendezési terv – az OTRT-hez képest - már konkrétabb fejlesztési elképzeléseket (pl. térségi kerékpárút-hálózat kialakítása) tartalmaz Zirc településére vonatkozóan is. A szerkezeti terv, illetve annak mellékletei alapján megállapítható, hogy Zirc települése karsztvíz emelkedéssel, földtani veszélyforrással, rendszeres belvízjárással nem veszélyeztetett, ásványi nyersanyagvagyon nem található a település területén és nem világörökségi várományos helyszín.

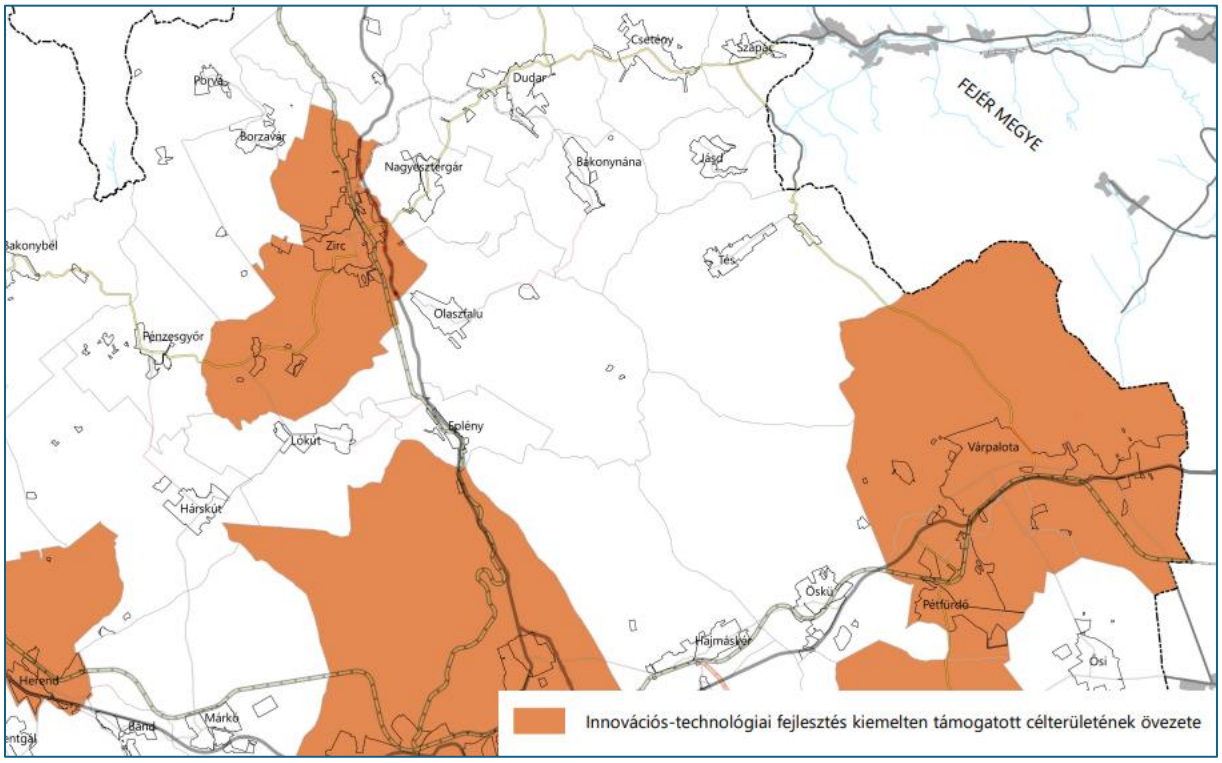
Az alábbi ábrák alapján megállapítható, hogy Zirc települése egy térszervező központ és sok tekintetben (pl. turisztikailag, gazdaságilag, vízminőség védelmi szempontból) kiemelt térségnek számít a vármegyében. A fejlesztési elképzelések megvalósítása során nagy körültekintéssel kell lenni az előírásoknak, szabályoknak, melyeket



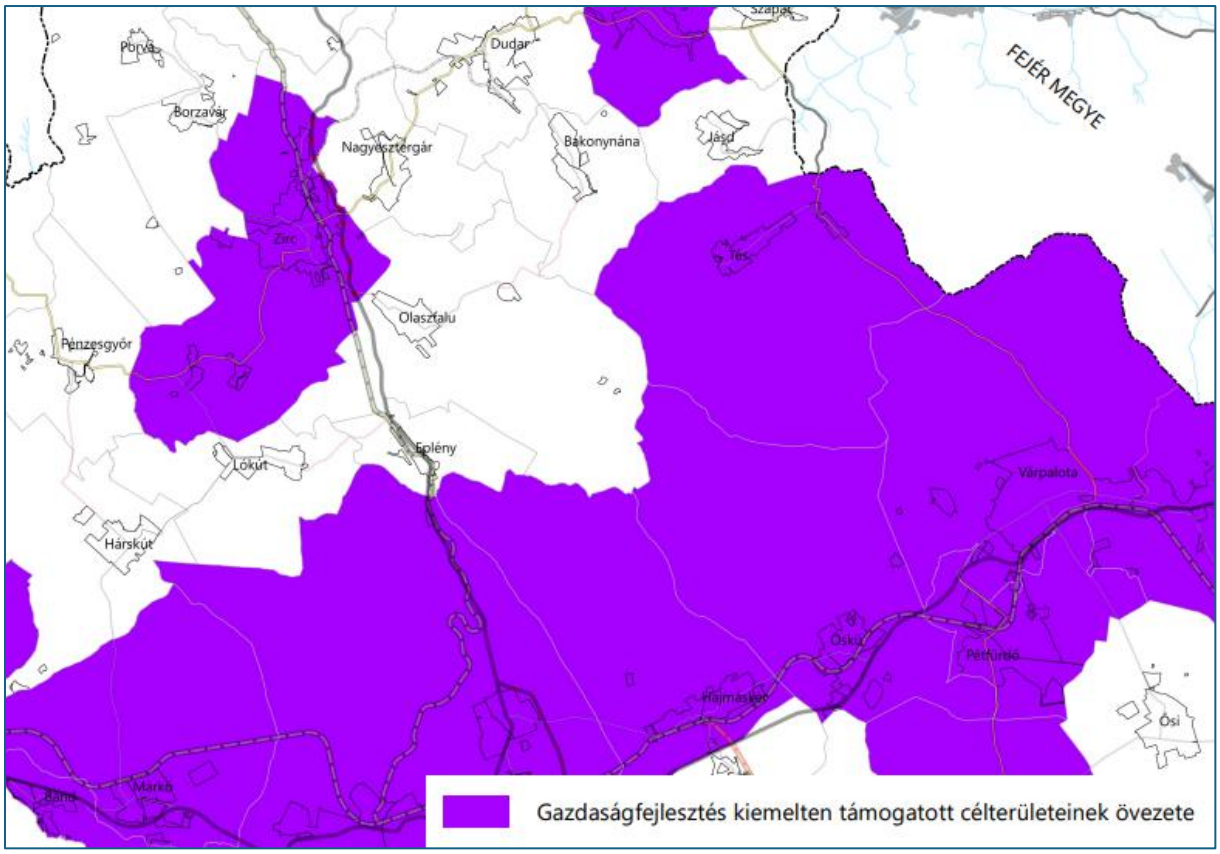
25. ábra: Zirc főbb szabályozási elemei a megyei rendezési terv alapján



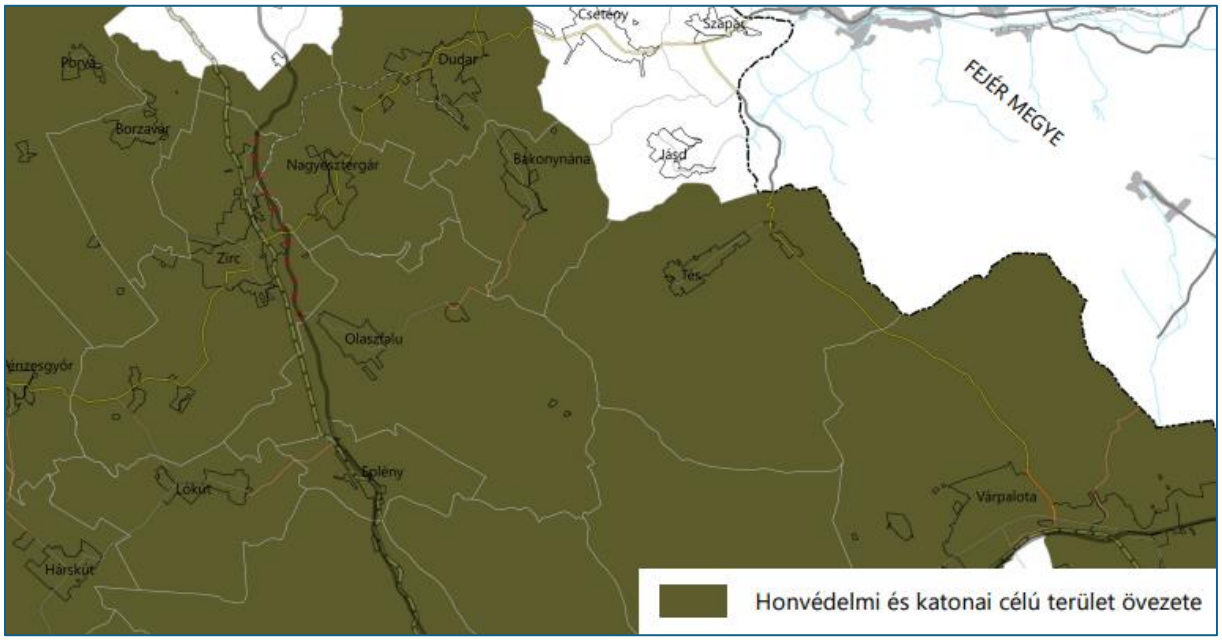
26. ábra: Zirc turisztikai támogatottságának bemutatása a megyei rendezési terv alapján



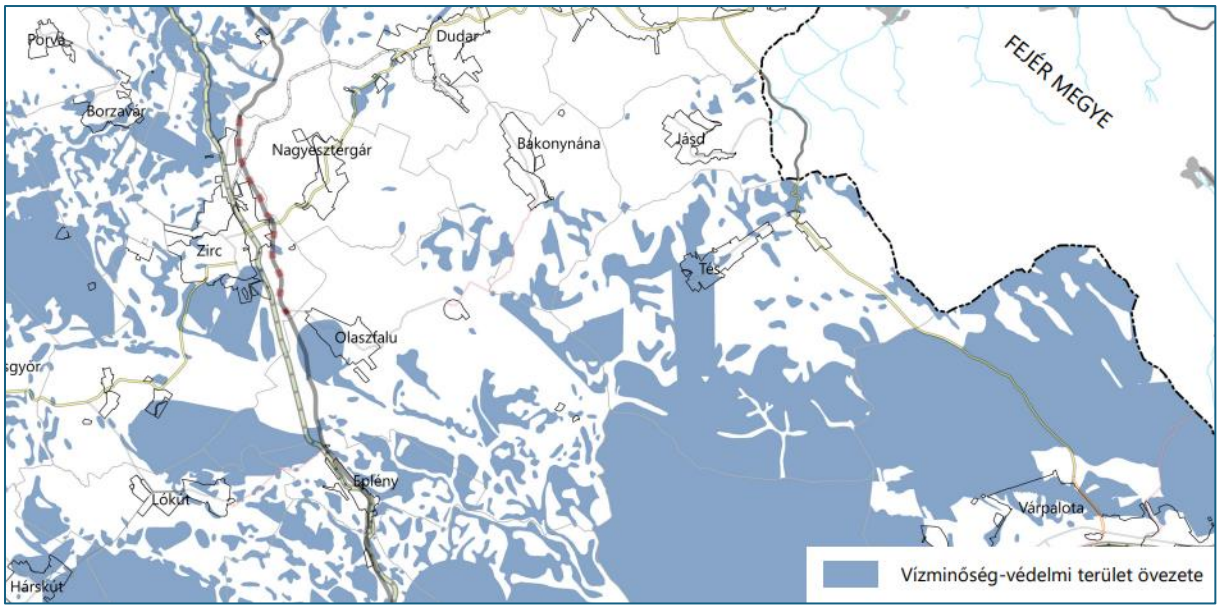
27. ábra: Zirc innovációs-technológiai fejlesztésének támogatottsága a megyei rendezési terv alapján



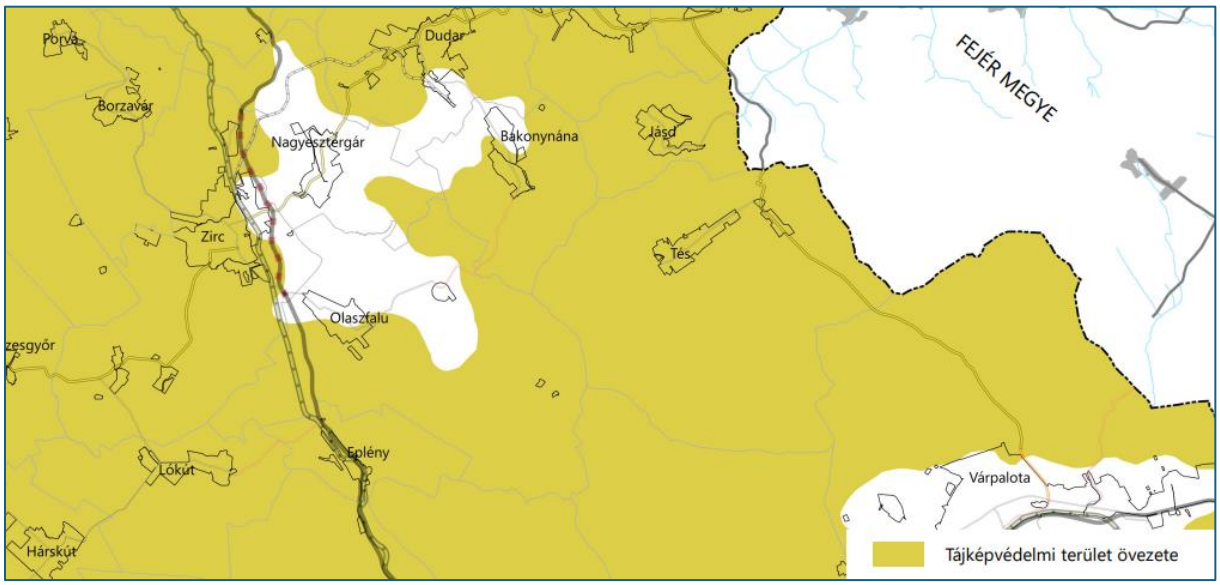
28. ábra: Zirc gazdaságfejlesztési támogatottsága a megyei rendezési terv alapján



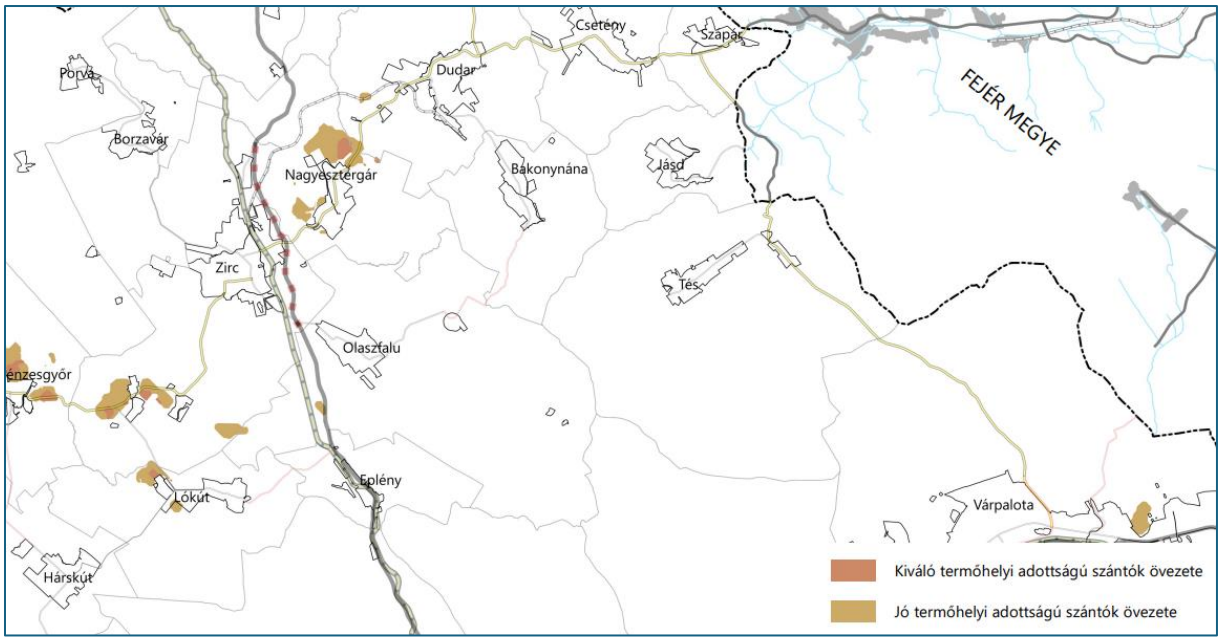
29. ábra: Zirc honvédelmi és katonai célú területei a megyei rendezési terv alapján



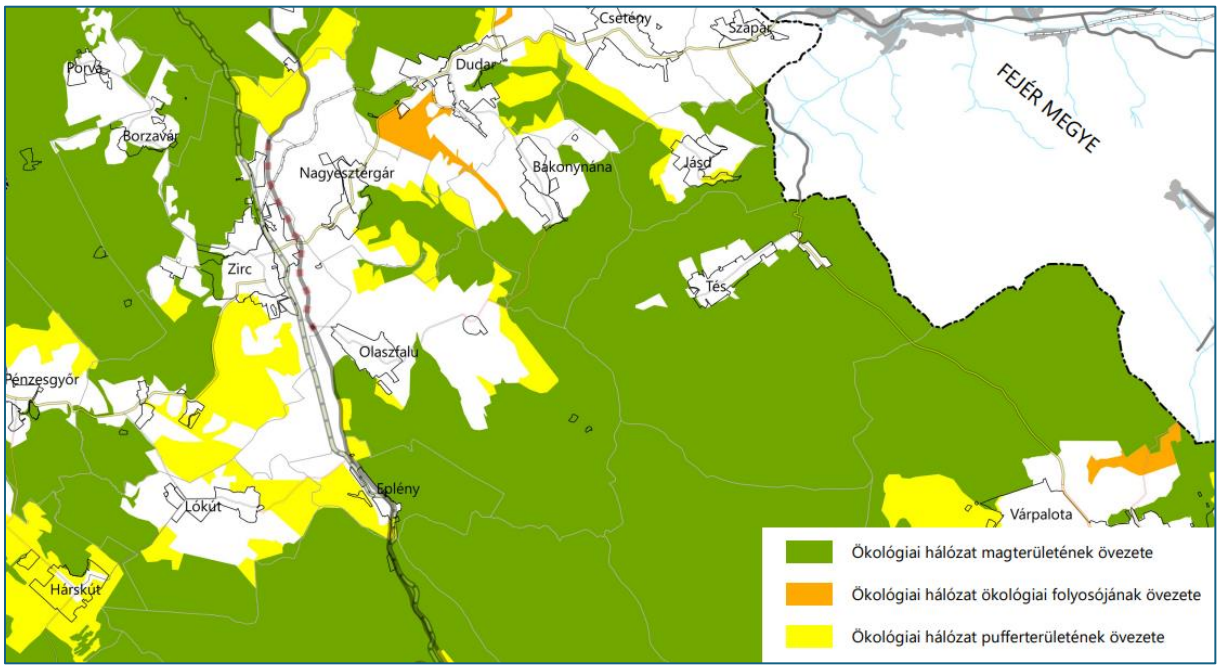
30. ábra: Zirc vízminőség-védelmi területe a megyei rendezési terv alapján



31. ábra: Zirc tájképvédelmi területei a megyei rendezési terv alapján



32. ábra: Zirc termőhelyi adottságai a megyei rendezési terv alapján



33. ábra: Zirc ökológiai hálózati területei a megyei rendezési terv alapján

Forrás: https://vpvarmegye.hu/teruletrendezes

Veszprém Vármegye Integrált Területfejlesztési Programja:

Veszprém Vármegye Integrált Területfejlesztési Programja 2021-2027 (továbbiakban ITP) a Veszprém Vármegyei Önkormányzat Közgyűlése a 108/2021. (IX.23.) MÖK határozattal került elfogadásra. A legutolsó módosítása pedig a 29/2024. (VI.26.) számú határozattal került elfogadásra.

Az ITP-ben az alábbi négy célterület került kijelölésre:

1. Fenntartható városfejlesztési célterület
2. Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területe
3. Komplex fejlesztéssel érintett és kedvezményezett járások célterülete
4. Gazdaságilag eltérő fejlődési pályát leíró térségek célterületei

A vízgazdálkodásra befolyással lévő főbb indikátor vállalások:

- Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás céljából épített vagy felújított zöld infrastruktúra megye által vállalt célérték (2029) 2,97 ha
- Árvízvédelmi intézkedésekkel érintett lakosság megye által vállalt célérték (2029) 4.565 fő
- Bel- és csapadék-vízvédelmi létesítmények hossza megye által vállalt célérték (2029) 35.851 m
- Átépített vagy korszerűsített közutak hossza megye által vállalt célérték (2029) 3,86 km

A dokumentum szerint a vármegyében a legkevésbé urbanizált városkörzetek közé tartozik a zirci kistérség. „Gazdaságilag eltérő fejlődési pályát leíró térségek célterülete" besorolásba tartozik, így az itt megvalósuló beruházások magas súlypontú pontszámot kapnak a projektek értékelésekor.

Az ITP-ben rögzítették a felhívásspecifikus kiválasztási kritériumokat is, melyek között a települési kékinfrastruktúra fejlesztése is megtalálható az alábbiak szerint:

- az integrált vízgyűjtő-gazdálkodási szemlélet megvalósulása
- természetes vízfolyás vagy állóvíz érintettsége esetén a beruházás hozzájárul-e a jó ökológiai állapotának / potenciáljának eléréséhez
- a talajvíz védelme biztosított-e

2.1.3. Települési tervek

Településfejlesztési koncepció:

Zirc Városi Önkormányzat a 169/2021.(VIII.08.) számú határozatával fogadta el Zirc város településfejlesztési koncepcióját, melyben számos olyan beavatkozási célt határoztak meg, amely a település vízgazdálkodásra hatással van, illetve lesz a későbbiekben.

Zirc jövőképe, hogy a város olyan szerethető, családbarát, lendületes, befogadó város, ahol jó élni. Ahol számos vállalkozás működik és az emberek számára helyben vagy elérhető közelségben biztosított a megélhetés. Térségi központként szervezi a környék településeinek együttműködését. Szerepének megfelelően intézményhálózata kiterjedt és a város bővelkedik szolgáltatásokban. A település biztosítja az egészséges életmódhoz szükséges feltételeket, és a szabadidő értékes eltöltéséhez minden életszakaszban változatos lehetőségeket nyújt. A város és lakói megbecsülik hagyományaikat és azokat a táji, természeti és épített értékeket, melyek körül veszik őket.

A jövőkép elérését a „Z1 Élhető város" és „Z2 Helyi adottságokra épülő, fenntartható gazdaság" átfogó célok segítik, melyekben a vízgazdálkodással kapcsolatos beavatkozások is szerepelnek.

A tematikus célok közül az alábbiaknak van vízgazdálkodásra gyakorolt nagyobb hatása, amelyek az átfogó célok megvalósításához hozzájárulnak:

- Z1.2. Korszerű városi infrastruktúra fejlesztése
- Z1.3. Közlekedéshálózat fejlesztése
- Z2.2. Gazdasági infrastruktúra fejlesztése

A dokumentum szerint a fő probléma a szélsőséges időjárási viszonyokból adódó felszíni csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatos, mivel a domborzati adottságok miatt különös figyelmet kell fordítani a csapadékvíz elvezetésének megoldására, illetve a víztározók állapota nem megfelelő. Ugyanakkor lehetőségként rögzíti a karsztvíz készlet jobb kihasználását és a zirci ásványvíz készítését.

A csapadékvíz-elvezető rendszer korszerűsítése, fejlesztése az elmúlt években már részben megtörtént, illetve folyamatban van és a víztározók állapota is javult. A közlekedéshálózat fejlesztése is folyamatosan megvalósul, az úthálózat korszerűsítésével a csapadék-víz elvezetése is normalizálódik az utcákban, továbbá a gazdasági infrastruktúrák kiépítésére is sor került, amely a területén lévő csapadékvíz-elvezetését is megoldotta. A fentiek alapján elmondható, hogy a város vízgazdálkodással kapcsolatos céljai megvalósulnak.

Településrendezési terv:

A Helyi Építési Szabályzat tartalmazza az alábbi főbb előírásokat, melyekkel szabályozzák, hogy - a vízgazdálkodásra is hatással lévő - építkezések milyen módon is valósulhatnak meg:

- közforgalmú út létesítése esetén a csapadékvíz elvezetéséről is gondoskodni kell
- új épület építése csak olyan telken lehetséges, ahol az építési hely vízelöntéssel nem veszélyeztetett
- új vízhálózat csak szennyvízhálózattal együtt építhető
- a szennyvíz és tisztított szennyvíz közvetlen talajban szikkasztása tilos
- a beépítésre nem szánt területeken is legalább nyílt árkos csapadékvíz-elvezetési rendszert kell kiépíteni és azt karban is kell tartani
- a záportározót más célra hasznosítani nem lehet
- a nyílt árkos vízelvezető-hálózat feletti gépjármű-behajtók az árok vízszállító képességét nem korlátozhatják
- ha a telek beépítése, burkoltság növelése hatására az elvezetendő csapadékvíz mennyisége meghaladja a telekről korábban elvezetendő csapadékvíz mennyiségét, a többlet csapadékvíz visszatartására záportározót kell létesíteni
- A vízfolyások mellett a vonatkozó jogszabályban meghatározott szélességű parti sáv biztosítandó

Településszerkezeti tervben megjelenítésre kerülnek a Zirc közigazgatási területén lévő alábbi jelentős területfelhasználások is:

- Vízminőség-védelmi terület határát és a területét.
- Vízgazdálkodási területet: 6 helyen
- Vízbázis hidrogeológiai védőövezeteket: összesen 9
- Barlang felszíni védőövezet: 2 helyen

- Natura 2000 terület határa
- Országos jelentőségű természetvédelmi terület
- Ökológiai hálózat magterülete 3
- Ökológiai hálózat pufferterülete 5
- Tájképvédelmi terület

A fentiek alapján elmondható, hogy a város rendezési terve jól lehatárolja és szabályozza a vízgazdálkodással összefüggő területek beépíthetőségét, hasznosíthatóságát is. A rendezési terv későbbi felülvizsgálata során érdemes azonban tovább gondolni a további fejlesztési területek kijelölését és azok hatását a vízgazdálkodásra vonatkozóan.

2.1.4. Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek

2.1.4.1. Települési környezetvédelmi program

Nem áll rendelkezésre.

2.1.4.2. Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP)

SECAP nem készült még Zirc városára vonatkozóan, azonban a település rendelkezik energetikai koncepcióval. A 2012. májusában készült Zirc Város energetikai koncepciója című dokumentum nem tartalmaz konkrét, a vízgazdálkodásra vonatkozó intézkedéseket, információkat. Az alábbiak felvetések tartalmaznak közvetett információkat a vízgazdálkodásra vonatkozóan:

- A téli hónapok átlag hőmérséklete nem a legalacsonyabb a Városban, de az éves átlag hőmérséklet a legalacsonyabb. A fentieket figyelembe véve, hogy a 12 °C külső és 20 °C belső hőmérséklethez tartozó fűtési hőfokhíd értéke Zirc városában igen magas. Ez azt is jelenti, hogy bármilyen - az épületeket hőveszteségét csökkentő - intézkedés hatása erőteljesebben érvényesül, mint más városokban.
- A szennyvíz felhasználásának néhány ötlete merül csak fel a dokumentumban, mint a szennyvíztisztító biogázával való távhőrendszer kiépítésének lehetősége vagy a szennyvíziszap mint tápanyagforrás alkalmazása a földeken.
- Az 5. Hőforrás alapkoncepció a Távfűtőművek és a közintézmények hőenergia ellátására című fejezet rögzíti, hogy az energiafűz telepítését és betakarítását is lehetségesnek tartják, mert kedvezőek az éghajlati és talajviszonyok.

2.1.4.3. Közlekedésfejlesztési – Mobilitási terv

Zirc fenntartható mobilitási terve 2018. májusában készült el és 2025-ig tekint előre. A dokumentum a város közlekedésének fenntarthatóvá tételét három céllal határozza meg:

- A város hálózatainak fejlesztése (Változó irányok – fejlődő hálózatok).
- A közlekedési rendszerek minőségének javítása (Változó elvárások – javuló színvonal).
- Változó igények – új megoldások: a régi közlekedési, mobilitási problémákat kívánja újszerű módszerekkel megoldani.

Ez a három cél hét programon keresztül valósul meg:

- Gyermekek közlekedése: a jövő generációinak biztonságát és közlekedéskultúrájuk fejlesztését célozza fejlesztési javaslatokkal.
- Biztonságos Zirc program: a városi gyaloglás, sétálás és kerékpározás feltételeit kívánja megteremteni.
- Új Rákóczi tér program: a város központjának újragondolásának eszköze, hogy a számos jelen lévő funkció támogassa, és ne akadályozza egymást.
- Buszközlekedés fejlesztése: a helyi, helyközi és szerződéses buszok helyzetének rendezését, minőségének javítását célozza.
- Szelíd közúti közlekedés program: a növekvő motorizáció káros hatásait igyekszik mérsékelni.
- Turizmus igényeinek kiszolgálása: a város turisztikai fejlődését segíti a mobilitási folyamatok befolyásolásával.
- Fenntartható önkormányzat: a város és intézményeinek hosszú távú fenntarthatóságát kívánja megteremteni.

A mobilitási terv nem tartalmaz a vízgazdálkodásra vonatkozó intézkedéseket, előírásokat. Egyedül a dokumentum társadalmasítása során tettek egy erre irányuló észrevételt (csapadékvíz elvezetésének problémája a Széchenyi utcán, nagyobb eső után a járdán és az úttesten, több helyen megáll a víz és bugyog fel a csatornából is). A fentiek alapján csak egy általános vízgazdálkodási intézkedés meghatározása lehetséges, mely az alábbi:

- az újonnan kialakítandó vagy felújítandó közlekedési létesítmények tervezésekor, megvalósításakor, illetve a területhasználatok megváltoztatásakor meg kell oldani a csapadék-víz elvezetését is.

2.1.4.4. Tájképvédelmi terv (tájrendezési terv)

Nem áll rendelkezésre.

2.2. A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben

2.2.1. Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT)

Nemzeti Vízstratégia:

A 2017-es Kvassay Jenő Terv (a továbbiakban: KJT) a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve, a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III.12.) Korm. rendelet értelmében vízügyi szakpolitikai stratégia.

A KJT alapelve, hogy csak a társadalom által ténylegesen igényelt, de a fenntarthatóság követelményeinek megfelelő vízügyi beavatkozásokat szabad megtenni az elkövetkező években. A dokumentum az alkotmányos alapelvekhez, a hazai és EU szabályozáshoz, a már elkészített egyéb stratégiákhoz, tervekhez, programokhoz illeszkedik.

A KJT célja a társadalom és a víz viszonyának a feltárására támaszkodva intézkedések megfogalmazása, hogy – a világot fenyegető vízválságot hazánk elkerülhesse, annak már mutatkozó jelei ellen időben megtehesse a szükséges intézkedéseket, – őrizzük meg a vizet a jövő nemzedékek számára, mert az élet mással nem pótolható feltétele, és a gazdaság

erőforrása, – hatékonyan, a gazdaságot támogatóan éljünk a kínálkozó előnyeivel, – kellő biztonságban legyünk fenyegető káraitól. A KJT feladata a vizek kezelésével és állapotával kapcsolatos célok kijelölése, az ezek eléréséhez szükséges intézkedések, feladatok azonosítása, valamint a végrehajtás feltételeinek és módjának a meghatározása. A KJT hatóköre az ország teljes területén minden vízzel kapcsolatba kerülő tevékenység.

A KJT bemutatja mind a területi, mind pedig a települési vízgazdálkodási helyzeteket, értékeléseket, melyek közül a főbbek az alábbiak:

- A dombvidéki területeinket a vizek visszatartásának elégtelensége, ezzel a belterületek védelmének és a gazdasági hasznok maximalizálásának elégtelensége, az erózió elleni védelem elhanyagolása jellemzi.
- A gyakoribbá váló villámárvizek a dombvidékeken, emellett a kezelésükre alkalmas tározók hiánya.
- védelmi eszközök átlagos életkora eléri a 10 évet, ami esetenként már megkérdőjelezheti alkalmazhatóságukat
- A hazai közműves ivóvízellátó csőhálózat hossza mintegy 61,5 ezer km, ennek közel fele azbesztcement (eternit) cső. Az eternit csövek döntő többsége túl van a méretezési élettartamon, és legalább a 25-30 %-a már több mint 50 éves. A rekonstrukciós stratégiában a víziközmű-rendszerek komplex rekonstrukciójával (csőcsere, vízbeszerzés, vízkezelés, tárolás, irányítástechnika, gépészet stb) is foglalkozni kell.
- Az ivóvízvezeték-hálózatban az ólomból készült vezetékek, bekötések pontos száma ismeretlen. Az ivóvíz-irányelv (98/83/EK) értelmében minden megfelelő intézkedést meg kell hozni az emberi fogyasztásra szánt víz ólomkoncentrációjának lehető legnagyobb mértékű csökkentésére.
- A jelenleg több mint 1700 felszín alatti üzemelő vízbázis több mint fele antropogén szennyezés szempontjából sérülékeny földtani környezetben helyezkedik el. Az üzemelő ivóvízbázisok biztonságba helyezése befejezetlen, a biztonságban tartás rendszere, finanszírozása bizonytalan/megoldatlan a távlati ivóvízbázisok esetében is.
- A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet módosítása szerint 2014-ben 159.745 t sz.a/év szennyvíziszap keletkezett, a szennyvíziszapok 70%-át a mezőgazdaságban hasznosították, az egyéb célú hasznosítás 7,8 % volt, energetikai célra 0,5%-át, lerakón 7,7 %-át, egyéb céllal 14%-át helyezték el.
- A 2000 lakosegyenérték (LE) alatti települések számára a jó gyakorlat kialakítását elősegítő és bemutató eljárásrend hiányzik. A 2000 LE alatti, szennyvíztisztítással nem rendelkező településeken él a lakosság 17%-a.
- A szennyvízelvezetéssel és szennyvíztisztítással kapcsolatos rekonstrukciós feladatokat a víziközművek rekonstrukciós programjában ki kell dolgozni.
- A belterületi csapadékvíz-gazdálkodás a hazai vízgazdálkodás talán legégetőbb problémája, legelmaradottabb területe.
    - 817 fokozottan veszélyeztetett település van, és 37 ezer km csatornaszakaszon jelent gondot a csapadékvíz-elvezetés. A csapadékvíz-elvezető rendszerek, különösen a nyílt árokhálózatok fenntartottsága minősíthetetlen. A belterületi vízrendezés és a kapcsolódó projektek többségének célja a vizek minél gyorsabb

levezetése, a vízvisszatartás és a hasznosítás helyett. Az e célra alkalmas területek szűkülnek, nincsenek kellően védve a beépítések ellen.

- Hiányzik a kül- és belterületi vízgazdálkodás összhangja. További feladat az erdőterületek vízrendezése, elsősorban az erdők vízmegtartó képességének növelése és a talajok vízháztartásának javítása.

Ezekre alapozva határozza meg a hosszú távú céljait, melyek az alábbiak, (az szükséges eszközöket és intézkedéseket részletesen a KJT. 10 A cél-eszköz mátrix fejezete tartalmazza)

- Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében.
- Kockázat megelőző ár- és belvízvédelem.
- A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére.
- Minőségi víziközmű-szolgálatatás (ivóvízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás), minőségi csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.
- A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten)
- A tervezés és irányítás megújítása.
- A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének a megújítása.

Zirc korábbi fejlesztései, illetve jelenlegi fejlesztési elképzelései teljes mértékben igazodnak a KJT célrendszeréhez, ezt bizonyítják az alábbiak is:

- Zirc esetében ivóvíz minden utcában rendelkezésre áll, az ivóvízhálózat részben korszerűsítésre került, azonban vannak még olyan szakaszok, ahol a régi azbesztcement csövek vannak, azok még cserére szorulnak.
- A szennyvízelvezetés minden utcában megoldott, 99 % feletti a településen belül a szennyvíztisztítás lehetősége. A városon belül, illetve Tündérmajor és Kardosrét településrészekről származó szennyvizet a Zirc északi részén (Alkotmány utca végén) lévő nagy szennyvíztisztító mű kezeli, a tisztított víz befogadója pedig a Cuha-patak. Akli településrészen egy 2022-ben épített egyedi szennyvíztisztító mű, biológiai tisztító áll rendelkezésre a szennyvíz megtisztítására, itt a tisztított víz a Gerence-patakba folyik. A Szarvaskúton található két hotel pedig saját maga oldja meg a szennyvíz tisztítását, így a település közigazgatási területén talajterheléssel nem kell számolni e tekintetben.
- A városban több csapadékvíz-elvezető is felújításra került az elmúlt 10 évben. A József Attila utcától délre teljesen rendezett, a Deák Ferenc utcától észak felé is szinte teljesen rendezett a csapadékvíz elvezetése, a város középső része azonban még nem újult meg, nem teljeskörű. A TOP-PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2022-00044 azonosítószámú, „Komplex fejlesztések Zirc élhetőségének javításáért” című projekt tartalmazza a Cigány-dombi árok fejlesztését. Tehát ez a fejlesztés is hamarosan megvalósulhat, jelenleg a tervek készítésének fázisában tart a projekt.
- A legnagyobb problémát a városban a hirtelen lezúduló eső okozta villámárvíz jelenti, amely során a Gyóni Géza utcában néhány ingatlan kerül víz alá, mert a Zirci Apátság területén kialakított tó – amely a Cuha-patakból került, kerül feltöltésre - néha túlcsordul. Illetve a Cuhától keletre található a Mayer-tó, amely egy mesterséges völgyzárógátas halastó, itt alkalmanként - szintén a villámárvíznél - átcsap a gáton a víz. A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy maga a Cuha-patak az, ami hektikus és az

okoz néha gondot, mivel nagy a vízgyűjtő területe, de kicsi a keresztmetszete ezért visszaduzzad, visszaduzzasztja az árkokat.

Vízgyűjtő Gazdálkodási Terv

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (VGT) az ország egész területére, ezen belül a Duna közvetlen, a Tisza, a Dráva, valamint a Balaton részvízgyűjtőre, továbbá ezeken belül összesen negyvenkét vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységre készült el. A Vízgyűjtő Gazdálkodási Terv (VGT3) 2022. áprilistól hatályos. Zirc térsége a Cuhai - Bakony-ér és Concó vízgyűjtő gazdálkodási alegységhez tartozik, így az alegységi tervek készítéséért az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (Győr) a felelős.

A Víz Keretirányelv (VKI) célja a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a vizekkel kapcsolatban lévő védett területek „jó állapotba" kerülése vagy fenntartása (javítása). Emellett a következő általános célokat is kitűzi:

- a vízi és vizes élőhelyek romlásának megakadályozása, védelme, állapotok javítása,
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével, veszélyes anyagok fokozatos kiiktatása,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése és további szennyezésük megakadályozása,
- az árvizek és aszályok kedvezőtlen hatásainak mérséklése.

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai, valamint a felszín alatti vizek jó kémiai és mennyiségi állapotának vagy potenciáljának elérése összetett és hosszú folyamat. E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely a VKI által meghatározott stratégiai tervezési módszerrel és ütemezésben, gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. A VGT3-ban intézkedési programcsomagokat állítottak össze, melyek a 3. fejezetében találhatók. A VGT3-ban összesen 31 intézkedési csomag szerepel, melyeket tovább bontottak alintézkedésekre, ahol már a konkrét beavatkozások jelennek meg a várható finanszírozási lehetőségek felsorolásával együtt. Szintén a VGT3-ban található a 8-16. táblázat, mely összefoglalja az átfogó intézkedéseket, a szabályozási feladatokat a gazdasági-szabályozási intézkedésekkel együtt, valamint tartalmazza a várható költségeket és jogszabály módosításokat is.

A VGT3 függelékeiben megtalálható a Célkitűzések és intézkedések táblázata, melyben lévő információk, adatok a Zirc közeli vízfolyásokra (Cuha, Gerence, Gaja) is vonatkoznak. Az alábbi táblázatban az állapotok és célkitűzések kerültek feltüntetésre. A teljes táblázat a VGT3 6.számú függelékében található, melyben megadásra kerülnek az intézkedési alegységei is.

víztest neve	**Cuha-patak (felső szakasz)**	**Gerence-patak (felső szakasz)**	**Gaja-patak (felső szakasz)**
VOR	AEP374	AEP514	AEP498
Teljes vízgyűjtő mérete	230 km^2	30 km^2	57 km^2
VIZIG	KDT	KDT	KDT
időszakosság	időszakos	időszakos	időszakos

vízgazdálkodási besorolás	természetes vízfolyás	természetes vízfolyás	természetes vízfolyás
Alegység	1-5	1-4	1-13
Ökológiai minősítés	gyenge	gyenge	gyenge
Ökológiai célkitűzés	a jó állapot elérendő	a jó állapot elérendő	a jó állapot elérendő
kémiai állapot	jó	adathiány	jó
kémiai célkitűzés	a jó állapot fenntartandó	a jó állapot elérendő	a jó állapot fenntartandó
Vízfolyások állapotát javító intézkedések 2027+	• A szabályozottságot illetve annak ökológiai hatását csökkentő intézkedések • Diffúz terhelés (szervesanyag, tápanyag) 2., 17., 29., 30. intézkedési csomagok	• Természetvédelmi célú intézkedések • A szabályozottságot illetve annak ökológiai hatását csökkentő intézkedések • Diffúz terhelés (szervesanyag, tápanyag) 2., 17., 29., 30. intézkedési csomagok	• A szabályozottságot illetve annak ökológiai hatását csökkentő intézkedések • Diffúz terhelés (szervesanyag, tápanyag) 2., 17., 29., 30. intézkedési csomagok

28. táblázat: Felszíni víztestek és állapotuk

A településen található egyéb vízfolyások a VGT3 alapján nem önálló víztestek, ezért a VGT3-ban nem került minősítésre az állapotuk.

A Zirc Város Településfejlesztési Koncepciójának átfogó céljai között szerepel, hogy Zirc egy Élhető város legyen, amelyet a korszerű városi infrastruktúra fejlesztése tematikus cél megvalósításával tud elérni, amely tartalmazza a vízgazdálkodással összefüggő fejlesztési elképzeléseket is. A Bakony táji és természeti értékeinek és Zirc épített örökségének megóvása horizontális cél is magába foglalja a vízgazdálkodással összefüggő fejlesztéseket.

A korszerű városi infrastruktúra fejlesztése tematikus cél tartalmazza, az alábbiakat: „*Zirc domborzati adottságaiból következik, hogy különös figyelmet kell fordítani a csapadékvíz elvezetésének megoldására is. Az Önkormányzat célja azokon a területeken, melyek új fejlesztéseknek adhatnak helyet, a közművesítettség növelése*”

A fentiek alapján elmondható, hogy a település a fejlesztési dokumentumaiban figyelembe veszi a felsőbbrendű fejlesztési dokumentumokban megfogalmazottakat, oly módon, hogy a tervezések során figyelemmel van a víztestekre, azok állapotának óvására, azonban a felülvizsgálatok során érdemes lenni meghatározni a felszíni víztesteket érintő olyan konkrét beavatkozásokat, fejlesztési elképzeléseket, amelyek azok állapotának javítását is szolgálják. A soron következő rendezési terv készítés / felülvizsgálat során javasolt, hogy kiemelt figyelemmel kezeljék a vízgazdálkodási kérdéseket.

2.2.2. Nagyvízi mederkezelési terv (NMT)

Zirc a nagyvízi mederkezelési terv által nem érintett település.

2.2.3. Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK)

Zirc az árvízi kockázatkezelési terv által nem érintett település.

2.2.4. Települési vízkárelhárítási terv

A vízkár-elhárítás a vizek kártételei elleni védelmet és védekezést jelenti. A megelőző jellegű beavatkozás az eredményes védekezés egyik feltétele. 2014. szeptemberében készült Zirc város Vízkárelhárítási terve, mely azóta nem került frissítésre.

A vízkárelhárítási terv összefoglalja az árvizekkel és belvizekkel kapcsolatos teendőket, melyek a következők:

- Védelmi létesítményeket: Az árvédelmi depóniákat és beavatkozási helyeket
- A védekezés műszaki feladatait (pl. csapadékvíz-elvezető átmérőjének nagyobbítása, tározó kialakítása stb..)
- A kommunikáció módjának megszervezését;
- A cselekvésitervet, a védekezés operatív feladatait
    - Felkészülést a védekezésre:
        - Csapadékvíz-elvezető és védelmi infrastruktúra kiépítéseket
        - Védképesség fenntartását (pl.: árkok tisztítása, vízfolyások és csapadékvíz-elvezető létesítmények fenntartása stb.)
        - Védettséget növelő fejlesztéseket
    - Védekezést (védekezési fokozat besorolását, hatásköröket, teendőket, feladatokat)
    - A védekezést követő teendőket (pl.: felülvizsgálatok, dokumentálás, pótlás stb.)

A települési vízkárok általi veszélyeztetettség:

A legnagyobb problémát a városban a hirtelen lezúduló eső okozta villámárvíz jelenti, amely során a Gyóni Géza utcában néhány ingatlan kerül víz alá, mert a Zirci Apátság területén kialakított tó – amely a Cuha-patakból került, kerül feltöltésre - néha túlcsordul. Illetve a Cuhától keletre található a Mayer-tó, amely egy mesterséges völgyzárógátas halastó, itt alkalmanként - szintén a villámárvíznél - átcsap a gáton a víz. A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy maga a Cuha-patak az, ami hektikus és az okoz néha gondot, mivel nagy a vízgyűjtő területe, de kicsi a keresztmetszete ezért visszaduzzad, visszaduzzasztja az árkokat.

A településen három esetben lehet védekezési fokozat elrendeléséről beszélni:

1. A Cuha-patak kiöntése esetén a KDTVIZIG védelemvezetője rendeli el a megfelelő védekezési fokozatot
2. A Malom árkon kiöntés esetén a Pápakörnyéki Vízitársulat kezdi meg a védekezését

3. A településen lévő önkormányzati kezelésű művek esetében a helyi védelemvezető, azaz a polgármester rendeli el a megfelelő helyi vízkárelhárítási védekezési fokozatot.

Védekezési tapasztalatok:

Meg kell határozni a városban az egyes veszélyeztetett területeken a vízkárokat megelőző, elsősorban vízrendezési jellegű beavatkozásokat. Ezeknek a megvalósítására műszaki (engedélyezési, kiviteli) és gazdasági terveket kell készíttetni, és törekedni kell ezen beruházások mielőbbi megvalósítására.

A meglévő vízfolyások, csapadékvíz elvezető és védelmi létesítményeknek a folyamatos, szakszerű fenntartásáról gondoskodni kell. Ezek a feladatok a következők az egyes létesítmények esetében az Önkormányzati kezelésű vízfolyások, fő csapadékvíz elvezető árkok fenntartása:

- Cigánydombi árok
- Liliom utcai árok
- Mayer árok
- Kardosréti (2387 hrsz. árok)

A vízfolyásokból való kiöntéses vízkárok megelőzésének egyik leghatékonyabb megelőzési módja a patakok, és a felszíni vízelvezető árkok esetében a medrek megfelelő, a mértékadó vízhozamot elvezetni képes szelvényének kiépítése, valamint a meglévő mederszelvények vízelvezető képességének fenntartása.

A ***nyílt csapadékvíz elvezető árkok*** esetében általánosságban a szükséges, megelőző beavatkozások a következők, azaz figyelmet kell fordítani a nyílt árkok tisztántartására:

- a feliszapolódásokat el kell távolítani,
- a partján a növényzetet rendszeresen irtani (kaszálás),
- az árkok partjának olyannak kell lennie, hogy a csapadékvíz az árokba akadálytalanul belefolyhasson (ne legyen az árok partja magasabban, mint az utca szintje, a part menti növényzet, akár a sűrű gyep is akadálya lehet az árokba való lefolyásnak)
- a kapubejárók alatti átereszeket rendszeresen tisztítani,
- a nem megfelelő átmérőjű és sérült átereszeket a szükséges méretűre kell cserélni,
- a nyílt árkokba nem szabad beleépíteni, illetve ideiglenesen ott tárolni semmit.

Kockázatokhoz nem illeszkedő területhasználatok: Nem releváns.

2.2.5. Az önkormányzat vízkárelhárítási szerve

A vízgazdálkodásról 1995. évi LVII. törvény meghatározza a védekezésre kötelezetteket, és azok feladatait:

> 4. § (1) A települési önkormányzat feladata:
>
> f) a helyi vízrendezés és vízkárelhárítás, az árvíz- és belvízelvezetés.
>
> 16. § A vizek kártételei elleni védelem és védekezés

A vizek kártételei elleni védelem érdekében szükséges feladatok ellátása - a védőművek építése, fejlesztése, fenntartása, üzemeltetése, valamint a védekezés - az állam, a helyi önkormányzatok, illetve a károk megelőzésében vagy elhárításában érdekeltek kötelezettsége.

A helyi önkormányzatok vízkárelhárítással összefüggő feladata:

- a legfeljebb két település érdekében álló védőművek létesítése, a helyi önkormányzat tulajdonában lévő védőművek fenntartása, fejlesztése és azokon a védekezés ellátása;
- a település belterületén a patakok, csatornák áradásai, továbbá a csapadék- és egyéb vizek által okozott kártételek megelőzése - kül- és belterületi védőművek építésével - a védőművek fenntartása, fejlesztése és azokon a védekezés ellátása;
- a vizek kártételei elleni védelemmel összefüggő - külön jogszabályban meghatározott – feladatok ellátása.
- A vizek kártételei elleni védelem érdekében szükséges Állami vagy helyi önkormányzati feladatkörbe nem tartozó tevékenységek ellátása az érdekelt tulajdonosok, illetve az ingatlant egyéb jogcímen használók feladata.

A védekezésre való felkészülés során a védekezésre kötelezettek feladatai:

- a védőművek, azok műtárgyai és tartozékai, valamint a védekezési berendezések, gépek, eszközök és felszerelések karbantartása;
- a védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése (a);
- a saját védelmi szervezetek megszervezése és felkészítése,
- fent felsoroltak rendszeres, évenkénti felülvizsgálata;
- védekezési gyakorlatok tartása.

Az önkormányzati területeken védekezésre kötelezettek a helyi önkormányzatok. A felkészülés keretében az önkormányzatok kötelezettsége a védekezési tervek elkészítése. A védekezési terveknek tartalmazniuk kell mindazokat a dokumentumokat, adatokat, nyilvántartásokat és terveket, amelyek az eredményes védekezéshez szükségesek.

A védekezési tervek kötelező műszaki tartalmát az Árvíz- és a belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet tartalmazza. Azokat a VIZIG-ek esetében az Országos Vízügyi Főigazgatóság (a továbbiakban: OVF), a helyi önkormányzatok és a vízitársulatok esetében a működési területével érintett VIZIG hagyja jóvá.

A védekezés felelős vezetője a Polgármester, mint védelem vezető vagy akadályoztatása esetén az általa kijelölt személy (védelemvezető) aki a védekezést személyes felelősséggel irányítja és vezeti. A védelemvezetőt munkájában a védelemvezető helyettes és szakcsoportok segítik. Minden a védekezés végrehajtását érintő lényeges intézkedés a védelemvezetőtől indul ki, illetve oda érkezik, ő a védekezés operatív irányítója a döntések utasítások kiadója a végrehajtás számon kérője. Döntései szakmai megalapozására kérheti a területileg illetékes Vízügyi igazgatóságtól műszaki segítségnyújtó kirendelését, és annak szakvéleményét. A Vízügyi Igazgatóságtól az önkormányzati védekezéshez kirendelt műszaki irányító nem veszi át a védelemvezető (polgármester) feladatát, felelősséget, de szakmai tudásával segít felelősségteljes, műszakilag megalapozott döntést hozni.

Szükséghelyzetben mindenekelőtt a helyi védelemvezető (polgármester) tájékozódik a káresemény helyszínén a helyzetről, és szükség esetén elrendeli a megfelelő védelmi fokozatot az alábbiak szerint.

A település vízkárelhárítási terve alapján a településen három esetben lehet védekezési fokozat elrendeléséről beszélni:

1. A Cuha patak kiöntése esetén a KDTVIZIG védelemvezetője rendeli el a megfelelő védekezési fokozatot

2. A Malom árkon kiöntés esetén a Pápakörnyéki Vízitársulat kezdi meg a védekezését
3. A településen lévő önkormányzati kezelésű művek esetében a helyi védelemvezető, azaz a polgármester rendeli el a megfelelő helyi vízkárelhárítási védekezési fokozatot.

Az 1. és a 2. esetben a KDTVIZIG illetve a Vízitársulat tájékoztatja a helyi védelemvezetőt:

- az elrendelt fokozatról,
- a megkezdett védekezési munkálatokról,
- arról, hogy az adott helyzet mennyiben érintheti az önkormányzati kezelésű műveket,
- szükséges-e a településen a polgármesternek helyi vízkárelhárítási fokozatot elrendelni,
- arról, hogy a hidrológiai és meteorológiai viszonyok függvényében az elkövetkező időszakban milyen változás állhat be a helyzetben.

A 3. esetben a helyi vízkárelhárítási fokozatokat a KDTVIZIG-gel, a Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósággal, és Helyi védelmi Bizottsággal egyeztetve kell elrendelni.

A település vízkárelhárítási tervében meghatározásra került ugyan egyfajta szervezeti felépítés, azonban a felülvizsgálat során érdemes lenne tovább gondolni, pontosítani, illetve az egyes kinevezéseket és a hozzájuk tartozó feladat és hatásköröket is célszerű lenne rögzíteni.

A szervezeti kialakítás során érdemes az alábbi felépítésre törekedni:

Védelemvezetés:

- Védelemvezető és helyettese
- Szakaszvédelem vezető(k)
- Műszaki ügyelet

Egyéb szakcsoportok

- Adminisztráció: pl. irodai szakcsoport
- logisztikai: pl. logisztikai szakcsoport
- szociális ellátás: pl. elhelyezési élelmiszer ellátó szakcsoport
- műszaki beavatkozás

2.2.6. Polgármesterek felkészítése

Tekintettel arra, hogy a védekezés felelős vezetője a Polgármester, úgy elengedhetetlen, hogy tudomása, ismerete legyen az alábbiakról:

- A védekezésre való felkészülés feladatairól:
  - Tájékozódás a vízkár—elhárítási eseményt megelőző, azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről (www.met.hu; www.vizugy.hu).
  - A vízkár-elhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban el kell végezni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását.

- Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök állapotának ellenőrzése, és a szükséges preventív jellegű beavatkozások, fejlesztések elvégzése:
  - Töltések, vízvisszatartó depóniák, medrek, és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetőségé és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében.
  - A medrekből a víz levezetését gátló akadályok eltávolítása.
  - A töltéskoronák, depóniák, valamint a beavatkozási helyeket és védvonalakat megközelítő utak járhatóságának biztosítása.
  - Műtárgyak felülvizsgálata, az elzáró szerkezetek üzemképességének biztosítása.
  - Védelmi eszközök (világító eszközök, kéziszerszámok, stb.), anyagok (homokzsák, homok, fólia, stb.), gépek (szivattyúk, aggregátorok; stb.) meglétének ellenőrzése.
  - Hírközlés és adattovábbítás módjának megszervezése.
  - Védelmi szervezet és a védekezésben részt vevők értesítése riasztása.
  - Vízgyűjtőn el helyezkedő ipari, mezőgazdasági és vízgazdálkodási létesítmények riasztási, értesítési, kárelhárítási terveinek áttekintése, kapcsolódó intézkedések megfogalmazása.

o Az operatív védekezés feladatairól

- kit, mikor és hogyan kell értesíteni
- A település belterületére lezúduló nagymennyiségű csapadék esetében nem beszélhetünk időelőnyről, mely a beavatkozásokhoz szükséges lenne, de a késleltetés (beszivárgás, kiépítendő tárolók) segítségével a szükséges intézkedések megtételére várhatóan elegendő idő marad. Az időelőny hiányában és a településre jellemző belvízkáresemények ismeretében operatív kárelhárítás végrehajtása várhatóan így sem lesz lehetséges.

  Az új vízkárelhárítási tervet a várható fejlesztések és az elfogadott Integrált települési vízgazdálkodási terv ismeretében kell majd elkészíteni és aktualizálni.

o A védekezés megszűnését követő főbb feladatokról

- A védekezés során kialakított ideiglenes védművek felmérése, dokumentálása, átvezetése a védelmi tervbe.
- Állandó vagy megmaradó védvonalak felülvizsgálata és helyreállítása
- Az ideiglenes védművek visszabontása (homokzsákürítés, ártalmatlanítás, deponálás stb.)
- Védelmi eszközök, felszerelések karbantartása, raktározása, az induló készlet visszapótlása –
- Védekezési költségek elszámolása
- Összefoglaló jelentés készítése
- Védekezési tapasztalatok kiértékelése, fejlesztési igények megfogalmazása
- A vízkár-elhárítási terv aktualizálása (tetőző vízszintek, beavatkozási helyek, elöntési határvonalak, eszköz anyag igény-korrekció stb.)

A vonatkozó szabályozás szerint a védelmi felkészülés adatszolgáltatásban és tervkészítésben nyilvánul meg. A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Kormányrendelet a védekezésre való felkészülés során a védekezésre kötelezettek feladatai között említi:

- védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése;
- saját védelmi szervezetek megszervezése és felkészítése;
- az előző pontokban felsoroltak rendszeres, évenkénti felülvizsgálata;
- védekezési gyakorlatok tartása.

A védekezési terveket a védekezésre kötelezettnek minden év december 10-ig felül kell vizsgálnia és a változásokat a terveken át kell vezetnie.

A vízkárok elleni védekezés részletes meghatározása a helyi védelmi szakemberek feladata, további részletek az ITVT segédletekben (5. melléklet).

2.3. Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás

Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új stratégiát az Európai Bizottság 2021. februárban fogadta el, melyben kiemeli, hogy a megváltozott éghajlat következményei ellen azonnal cselekvés szükséges (COM/2013/0216/final - An EU Strategy on adaptation to climate change)

2.3.1. A klímaváltozás várható területi hatásai

Az EU stratégia alapján a hazai kereteket a NAS – Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia – rakta le, mely a NÉS-2 (Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia egyik kötelező eleme. Magyarország egyes területei eltérően mutatják a klímaváltozás hatásait, egyenlőtlenségek vannak ebben, a területek eltérő mértékben reagálnak, sérülnek.

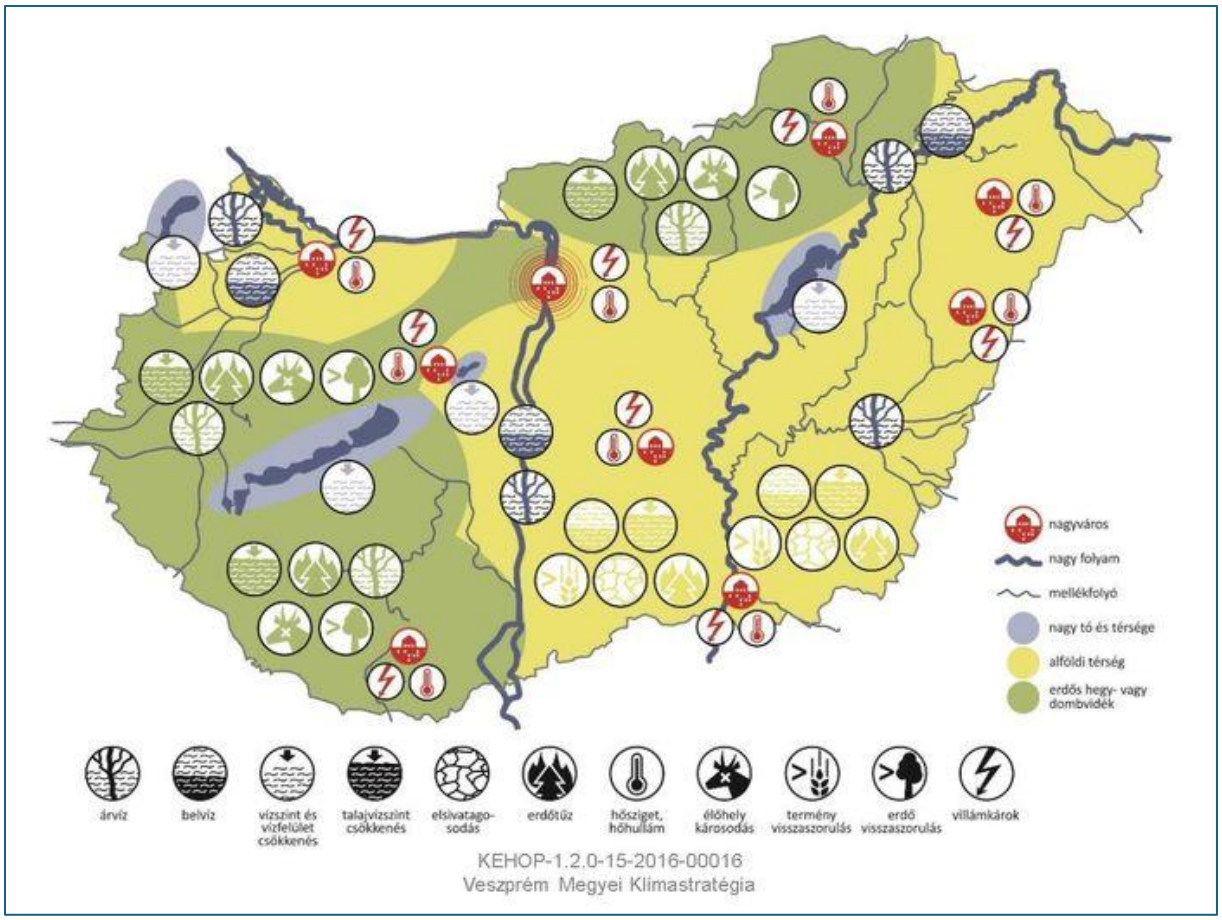
A NÉS-2 elérhető a 23/2018. (X. 31.) OGY határozat mellékleteként: https://njt.hu/document/5c/5c6420184130000023_1.PDF Ez a 2018-2030 évekre vonatkozik, de 2050-ig tartó időszakra is kitekintést biztosít.

A NÉS-2 végrehajtásának első feladata az első Éghajlatváltozási Cselekvési Terv (I.ÉCsT) kidolgozása volt, amelyet 2020 januárjában fogadott el a kormány, elérhető:

https://2015-2019.kormany.hu/download/7/c0/c1000/E%C3%89CST.zip#!DocumentBrowse

Az éghajlatváltozás már megfigyelt és modellezett víziói másodlagos és harmadlagos hatásaként jelentős terhet rónak az emberi, természeti élő- és élettelen környezetre egyaránt. Az élettelen környezeti elemek ‑ természeti erőforrások nem képesek a kompenzációra, ezért különös tekintettel kell lenni a várható hatásokra, és azok kezelésére.

- elsődleges hatások: az éghajlati tényezők megváltozása. Például a magasabb nyári középhőmérséklet;
- másodlagos hatások: az elsődlegesek által kiváltott problémák: szántóföldi növénytermesztés
- alkalmazkodóképességének csökkenése;
- harmadlagos hatás: terméskiesés



29. ábra: Az országot érintő éghajlatváltozásból eredő veszélyek
Forrás: Veszprém Vármegyei Önkormányzat

Az összefoglaló térképi szemléltetés alapján Zirc térségét az alábbiak veszélyeztetik:

- hőhullámok
- villámkárok
- erdő visszaszorulás
- élőhely-károsodás
- erdőtűz
- talajvízszint-csökkenés
- árvíz

A NÉS-2, és a megyei klímastratégiában megfogalmazottak alapján, az alábbi éghajlati változásokat lehet megfigyelni Magyarországon.

Az OMSZ éghajlati adatbázisa alapján készült, ellenőrzött, homogenizált adatokon végzett tendenciaelemzések szerint a múlt század eleje óta tapasztalt 1,3°C-os országos mértékű emelkedés meghaladja a globális változás 0,9°C-ra becsült mértékét. Az 1901–2017 közötti időszakban Magyarországon a tavaszok és a nyarak melegedtek leginkább, 1,34 °C-kal és 1,25 °C-kal. A legkisebb hőmérsékletnövekedést ősszel jeleznek a sorok (0,86 °C), míg a telek melegedése is jelentős, 0,98 °C. Leginkább a meleg hőmérsékleti szélsőségek gyakoribbá válásában mutatkoznak meg az éghajlatváltozás jelei hazánkban. Az ország középső és dél-alföldi területein a hőhullámos napok száma jelentős, mintegy kéthetes növekedést mutat a legintenzívebb melegedés időszakában, 1981-től.

A csapadékváltozások kevésbé egyértelműek. Az éves összeg kismértékben, 4%-kal csökkent, a tavaszi fogyás 17%-os, az őszi csapadék csökkenésének mértéke 11% 1901-től. Kevesebb napon hullik csapadék, mintegy kéthetes a csökkenés 1901-től, hosszabbak a száraz időszakok, a múlt század elejétől átlagosan 4 nappal. 1961 és 2015 között kismértékű, országos átlagban mintegy 4%-os, nem szignifikáns csapadék növekedés mutatkozik éves átlagban. Az ország északi felében 1961-től helyenként 2 mm-t meghaladó a napi intenzitásnövekedés nyáron, ami a heves csapadékesemények növekvő arányát jelzi.

Az utóbbi két évtizedet jellemző magas hőmérsékleti anomáliák és az egymást követő évek szélsőséges csapadékviszonyai is indokolják az éghajlati állapot folyamatos nyomon követését a jövőben is, reprezentatív, ellenőrzött, homogenizált mérésekre alapozva.

Várható éghajlatváltozás Magyarországon

A XXI. századra bemutatott modellszámítási eredmények alapján a hőmérséklet további emelkedésére kell számítanunk, melynek mértéke 2021‑2050-re minden évszakban szinte az ország egész területén eléri az 1° C-ot, az évszázad végére pedig a nyári hónapokban a 4° C-ot is meghaladhatja az 1961‑1990 referencia-időszakhoz viszonyítva. A hőmérséklettel kapcsolatos szélsőségek egyértelműen és szignifikánsan a melegedés irányába mozdulnak el: a fagyos napok száma csökkenni, a nyári napok és a hőhullámos napok előfordulása növekedni fog, az évszázad végére már egy hónapot megközelítő mértékben.

A csapadék éves összegében nem számíthatunk nagy változásokra, az eddigi évszakos eloszlás viszont nagy valószínűséggel átrendeződik. A nyári csapadék a következő évtizedekben 5%-ot, az évszázad végére pedig 20%-ot elérő csökkenése bizonyosnak tűnik, amelyet nagy valószínűséggel az őszi és a téli csapadék növekedése fog kompenzálni. A nagymennyiségű és intenzív csapadékos jelenségek várhatóan elsősorban ősszel lesznek gyakoribbak, a száraz időszakok hossza pedig nyáron fog leginkább növekedni. A következő évtizedekre jelzett változások azonban többnyire bizonytalan előjelűek és nem szignifikánsak, s csak az évszázad végére tehetők határozott megállapítások. A szélsőségek várható alakulása jellegzetes térbeli eloszlást mutat és elsősorban Magyarország középső, déli és keleti területeit érinti kedvezőtlenül, ami a területi sérülékenységvizsgálatok jelentőségére hívja fel a figyelmet

A klímaváltozást és azok hatását figyelembe kell venni a fejlesztéseket megalapozó döntéshozatali folyamatokban. Ehhez fel kell vázolni egy jövőbeni képet, mely kiterjed az éghajlat, csapadékvíz, hőmérséklet és vízbázisok egymáshoz való viszonyaira és környezeti tényezőkre. Gondolatban fel kell készülni egy esetleges szélsőséges időjárási helyzetre is, azok következményeire és az azzal járó megoldandó problémára a vízgazdálkodás területén.

Javasolt, hogy a 2025-2030 időszakra, 2050-ig terjedő kitekintéssel készüljön klímastratégia a Zirc város és térsége (esetlegesen a járás) vonatkozásában. A Klímastratégia részletesen foglalkozzon az üvegházhatású gázok keletkezésének visszaszorítási lehetőségeivel a településen: a közlekedés környezetbarátabbá tételére, az épületek energiatakarékossá tételére, valamint a ITVT szempontjából is fontos kérdésekre mint:

- Csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztése a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék okozta elöntések érdekében
- Közterületek árnyékolása fatelepítéssel, közterületi fák gondozása
- Víz- és energiatakarékossági kampányok, rendezvények elősegítése (szemléletformálás)

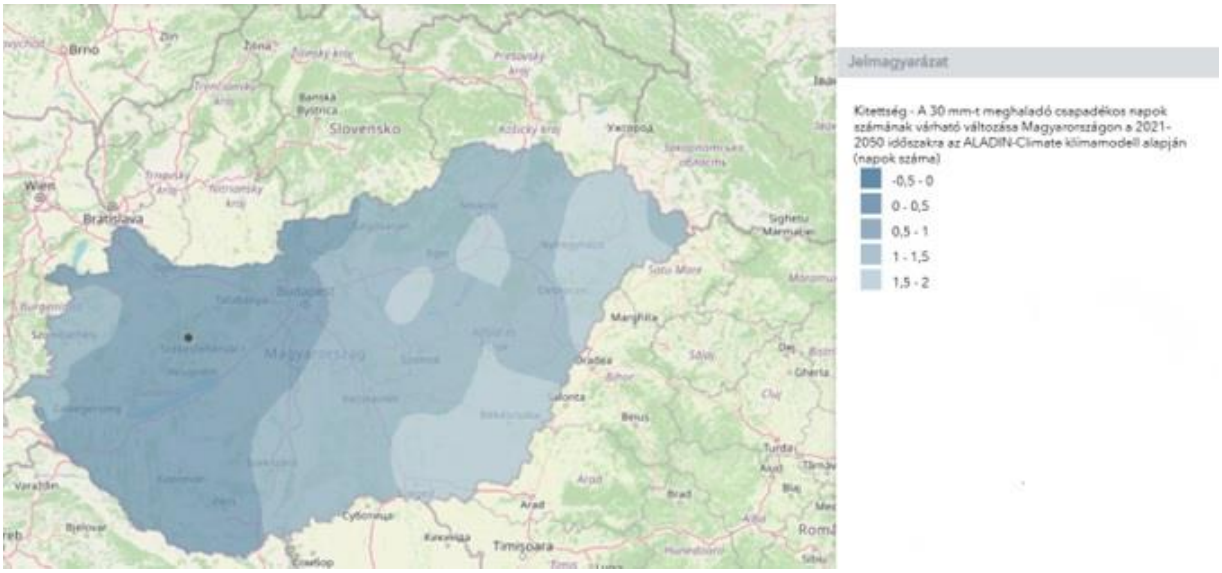
Az OMSZ által készített klímamodell kísérletek eredményei alapján a Kárpát medencében minden évszakban emelkedik az átlaghőmérséklet. A 2021-2050-es időszakra előrevetítve kb.

4°C-os emelkedés várható. Forrás: (https://www.met.hu/omsz/tevekenysegek/klimamodellezes/modellkiserletek/)

A csapadékvíz tekintetében a fent említett időszakra vonatkozóan a magyarországi átlagos csapadékösszeg csökkenése várható, míg ősszel és télen több csapadék valószínűsíthető. A klímaváltozás egy meghatározó eleme a várható csapadék mennyisége és annak intenzitása. Míg az éves összes lehulló csapadék mennyisége és a csapadékesemények száma az érintett területen is csökken, addig az egyes csapadék események intenzitása növekedést mutat.

A Natér térkép bázis alapján az alábbi változások várhatók a területen:

Az ALADIN klímamodell szerint az 1961-1990 közötti referenciaértékhez képest mutatja a várható változást 2021-2050 között.



30. ábra: A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Magyarországon a 2021–2050 időszakra

A fentiek alapján Zirc országos viszonylatban erősen, míg az indexek alapján közepesen érintett a hirtelen nagymennyiségű csapadék lehullásával kapcsolatban. Az előrejelzés alapján ez kismértékben tovább erősödik a területen, annak ellenére, hogy az átlag hőmérséklet növekedésével és a csapadékos napok számának csökkenésével kell számolni. A csapadékvizek csökkenése mellet a hirtelen lezúduló nagyobb mennyiségű, akár 30-40 mm-t is meghaladó esőzésekkel lehet számolni, ezt a tendenciát a város csapadékvíz gazdálkodása során szükséges érvényesíteni.

2.3.2. A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei

A vármegyei és települési szintű klímastratégiák bemutatják a település klímaváltozáshoz kapcsolódó kihívásait, a klímaváltozás várható hatásait és a hatásokat enyhíteni tervezett mitigációs és adaptációs intézkedéseket.

Zirc Város nem rendelkezik klímastratégiával, de az alábbi, általánosan elfogadott alapelvek, mitigációs és adaptációs intézkedések figyelembevétele releváns, melyek kapcsolódnak a vízgazdálkodáshoz. (Javasolt a SECAP/klímastratégia elkészítése, mely részletesen, illetve más szempontok szerint is vizsgálja a klímaváltozás hatásait).

Feladatok:

- Víz- és energiatakarékossági, vízmegtartást ösztönző kampányok, rendezvények elősegítése:

  Az éghajlatváltozás szempontjából leginkább érintett két ágazat az energetika és a vízgazdálkodás, míg az első a folyamat előidézésében, addig utóbbi annak következményeinek elszenvedésében jut meghatározó szerephez. Éppen ezért a klímaváltozás mérséklésében és az ahhoz való alkalmazkodásban meghatározó jelentőséggel bír az energia- és víztakarékosság.

- Települési, intézményi szereplők klímatudatos szemléletének erősítése:

  A szemléletformálási intézkedések esősorban a lakosságra irányulnak, e célcsoport eredményes megszólításának alapfeltétele ugyanakkor az annak tagjaival közvetlen, napi kapcsolatban álló képviselőknek, intézmények munkatársainak felkészítése a megfelelő ismeretekkel, hiszen a lakosság körében ők a véleményformálók, valamint az önkormányzati, intézményi fejlesztések adják azt a többlet motivációt, amelyet a különböző fórumokon átadva a lakossági beruházási kedv ösztönözhető. Az intézkedés különösen a pedagógusok, szociális intézményhálózatban dolgozók, önkormányzati alkalmazottak ismereteinek bővítésére terjedhet ki.

- A települési közművekkel, a felszíni vízrendezéssel, a felszín alatti vízbázisokkal kapcsolatos intézkedések és a csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos intézkedések során a vízvisszatartáson alapuló beavatkozások előnyben részesítése

3. A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása

Az ITVT 1. és 2. fejezetében feltárt alapállapot és a rendelkezésre álló stratégiai és fejlesztési tervekből határozzuk meg jelen fejezetben azon összefüggéseket és vízgazdálkodást érintő célokat, feladatokat, amelyek szükségesek, illetve elősegítik a település fejlesztés során megfogalmazott célkitűzéseket. Feltártuk és bemutatjuk azon integrált vízgazdálkodási szempontokat, előnyöket és kötöttségeket, amikre tekintettel kell lenni a településen.

3.1. A település vízgazdálkodásának állapotának értékelése

Az előző fejezetekben rögzített alapokra, illetve a települési egyéb szempontokra figyelemmel, elvégeztük a SWOT analízist Zirc vízgazdálkodási helyzetének, állapotának értékelése céljából.

Erősségek	Gyengeségek
○ kiemelten jó minőségű, és elegendő mennyiségű ivóvíz felszín alatti karsztforrásokból ○ Cuha, mint lényegi felszíni vízfolyás medre a települést érintő szakaszon rendezett, vízkároktól mentes ○ mesterséges tavak klímaszabályozó, ahhoz hozzájáruló hatása fontos ○ magas szintű erdősültség ○ tanulmányokkal megalapozott, és ezen fejlesztési terv mentén folyamatban megvalósított csapadékvíz-gazdálkodási fejlesztések ○ magas szintű, szinte 100% lefedettségű ivóvíz és szennyvíz elvezető hálózat, közműolló nélkül, ezzel összefüggésben lakossági szennyvíz forrásból minimális talaj és felszín alatti víz terhelés; a Bakonykarszt működése által a szennyvízhálózatot terhelő csapadékvíz bevezetések nagy részt megszüntetésre kerültek ○ önkormányzati fejlesztési célterület a zöldterületek fejlesztésére, csapadékvíz elvezetésre és visszatartásra ○ jó kapcsolat a Bakonykarszt Zrt-vel, fejlesztéseikben magas szinten figyelembe veszik a vízgazdálkodási elveket ○ Cuha medrét a kezelő rendszeresen karbantartja (növényzet ápolása), mely a vízelvezetés szempontjából fontos.	• a település közigazgatási területének nagy részén nincsen önkormányzati hatás a területhasználatra (elsődlegesen a mezőgazdasági területek, ebből is a Cuha forrásterülete körüli tájhasználat nem szolgálja a vizek helyben tartását) • a nagyüzemi mezőgazdaság működése miatt a hagyományosan, természetesen kialakult vízelvezető rendszerek megszűntek, azok helyettesítése nem történt meg • a város bővülése nem mindenütt volt figyelemmel a medence jellegből eredő természetes vízelvezető irányok fenntartásával. • a vízelvezető árkok fenntartása helyenként problémás, a lakossági kényelem több esetben a meglévő árkok feltöltését eredményezi; ez a hosszirányú levezetés korlátozott mértéke mellett az utakról történő bevezetést, valamint a csapadékvíz szikkasztás, visszatartás kapacitását is jelentősen csökkenti • egyre több autó miatt a parkolás helyigénye növekszik, melyet sok esetben a vízelvezető árok csövezésével (rosszabb esetben betöltésével) oldanak meg, mely • karsztfelszín kiemelten érzékeny a szennyeződésekkel szemben • erőteljes hatása van a klímaváltozásnak a városra, ez kihat a vízgazdálkodás kérdéseire is, melyre szükséges folyamatosan felkészülni, reflektálni.
Lehetőségek	**Veszélyek**
○ A város jellegéből adódóan több helyszínen is lenne lehetőség a területre jutó vizek helyben tartására; vizsgálni kell a tározók kialakításának lehetőségét, egyrészről a település belterületi határain kívül (például Cuha déli bevezető szakasza, Cigánydombi árok nyugati szakasza, Kardosréti vízfolyás keleti szakasza), másrészt akár a településen belül (jelen ITVT készítésével érintett projekt keretében tervezett tó mellett más helyszínen is (Cigánydomb, barátság park, meglévő vízfolt bővítése).	• villámárvizek megjelenése: hiába mutatják a számszerű adatok az éves csapadékmennyiséget, az egyre gyakoribb villámárvizek veszélyt jelentenek a város egyes részeire (főképp a mélyponthoz közeli Alkotmány utcában, Gyóni Géza utcában, Győri utcában, Liliom közben, Park utcában). • munkaerő hiány – a vízgazdálkodási rendszer fenntartásában közreműködő humánerőforrás rendelkezésre állása korlátozott lehet, ez az üzemeltetés akadályát jelentheti.

○ Megvalósítható lenne a Luksz utca – Rákóczi tér nyomvonalon vezetett csapadék- és rétegvíz elvezető rendszerben vízvisszatartás (pl. Rákóczi tér, zsákutca és/vagy apátság előtti térrész). ○ Lejtőre merőleges utcák árokrendszereinek fejlesztése vízvisszatartási céllal ○ Ezekre alapozva több lehetőség lenne a zöldterületek vízellátásának. ○ Lakossági szemléletformálás keretében lehetőség lenne a magán tulajdonú ingatlanok, illetve akár a mezőgazdasági területek esetében a burkolatok kialakításának, vízvisszatartásnak a fejlesztésére. ○ Cuha városon belüli (főleg Hosszúrét környezetében) lévő szakaszának fejlesztése jelentősen javítani tudja a településképet, új közösségi terület központi eleme lehet. (közjóléti, sportolási (nem vizes sport, hanem csak a klimatikus adottságok miatt a kedvezőbb környezetet tekintve). ○ Város nyugati területén lévő, többnyire felszín alatti rétegvizekre alapozó források feltárása, listázása, ezekre alapozott zöldterületi vízellátó rendszerek. ○ Jogi, szabályozási környezet: javasolt, hogy a jövőben a településrendezési eszközök felülvizsgálata során sokkal nagyobb hangsúlyt helyezzen a tervező, megrendelő a vízgazdálkodási szempontokra. Vízvisszatartási szempontból át kell gondolni, hogy mely területek esetén kell esetleg korlátozni a beépíthetőséget. ○ Készüljön az energetikai, fenntarthatósági szempontokra alapozva SECAP, ○ Felül kell vizsgálni a települési vízkár-elhárítási tervet, valamint az átfogó csapadékvíz-elvezetési koncepciót, figyelemmel az időjárási változásokra is.	• a 2. sz. ivóvíz kút és a Zirc-62. karsztvíz figyelő kút közötti összefüggés nagyon jól mutatja, hogy a felszína alatti vízre alapozott vízkivétel közvetlen és nagymértékű hatással van a karsztvíz szintjére, így ha öntözési céllal jelentősen megnőne a vízfogyasztás, az már rövid távon is veszélyt jelenthet a város ivóvizének biztosítására. • ivóvíz rendszerben lévő régi AC csővezetékek esetén gyakori csőtörések • a településrendezési dokumentumok vízgazdálkodási szempontú módosítása esetenként egyéni érdekeket sért, mely akár pénzügyi következményekkel is járhat (kártalanítási költségeket is szükséges lehet tervezni).

3.2. A település vízgazdálkodásának jövője

3.2.1. A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása

Zirc Város vízgazdálkodási céljait a hatályos településrendezési dokumentumok, valamint a vízrendezés vonatkozásában a 2010-es évek elején elkészült, azóta részben nagyobb projektekben megvalósított, de mindenképpen a kisebb-nagyobb fejlesztések során is alapul vett koncepció tartalmazza. Az általános tervek, koncepciók nem vizsgálják, határozzák meg részletesen a vízgazdálkodási célokat, de átfogóan, ezen dokumentumokból, valamint jelen tanulmány megállapításaiból kiindulva az alábbi fő célok tűzhetőek ki, figyelemmel a VGT intézkedéseire, és a SWOT analízis eredményeire:

- csapadékvíz-gazdálkodás komplex fejlesztése: vízvisszatartás, elosztás
- belterületi vizes létesítmények a klímaváltozás hatásainak mérséklése érdekében.
- víziközmű szolgáltatások korszerű működtetése, GFT (gördülő fejlesztési terv) szerinti folyamatos fejlesztése

- értékes és érzékeny felszín alatti vízkészletek minőségének és mennyiségének megőrzése a felszíni szennyezőforrások megszüntetése és a vízkészlet-gazdálkodás által,

Részcélok:

- korszerű, stabil ivóvízellárás és vízbázis védelem
- korszerű szennyvízelvezetés és tisztítás (folyamatos korszerűsítéssel)
- kék és zöld infrastruktúra folyamatos, tervszerű fejlesztése
- vízminőség védelme
- fenntartható vízgazdálkodás
- szervezeti, szabályozási háttér vízgazdálkodási szempontú fejlesztése

VGT3 kapcsolódás:

- *21. Településekről, épített infrastruktúrákból és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása;*
- *23. A természetes vízvisszatartást segítő intézkedések*

3.2.2. Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása

Az ITVT előkészítése során megvizsgált dokumentumok, valamint a helyszín megismerése, illetve a környezetet ismerő szakemberekkel folytatott egyeztetések alapján az alábbiak szerint határozhatóak meg a fejlesztendő területek Zirc város vízgazdálkodási rendszerével összefüggésben.

1. Vízvisszatartás:

A jelenlegi klimatikus környezet, valamint ennek jövőbeni várható változásai egyre inkább azt jelzik előre, hogy a korábbi, egyenletesnek tekinthető csapadékmennyiség sokkal hektikusabbá válik, zivatarok gyakorisága növekszik, ami ahhoz vezet, hogy a vízmérleg jelentősen romlok. Ezen intenzív csapadékos események esetén nincs a talajoknak lehetősége a vizet raktározni, mely egyrészről azzal jár, hogy a települést érintő vízelvezető rendszerek elemei – azonnali, rövid távú hatásként - hirtelen nagy terhelést kapnak, a nyugalmi vízszinthez képest nagy vízszint-ingásokkal- Másrészt pedig, az ilyen módon hirtelen elfolyó víz hiányozni fog a Zirci medence területéről.

Emiatt – figyelemmel a város földrajzi elhelyezkedésére, geológiai, földtani viszonyaira – több módon is szükséges a vízvisszatartás lehetőségeit erősíteni:

- nagyobb természetes vízelvezető rendszerelemek (Cuha, Kismalmi vízfolyás, Cigánydombi árok) esetében szükséges megvizsgálni, hogy a forráshoz közel, még a település belterületi határain kívül milyen módon lehetséges a zivatarok során lehulló csapadék záportározókban történő megfogása.
- belterületi mesterséges vízelvezetők esetén lehetőség szerint előnyben kell részesíteni a földmedrű árkokat, melyek megfelelően karbantartva hozzá tudnak járulni a csapadékvizek helyben tartásához, szikkasztásához. Ezzel összefüggésben korlátozni kell az árkok közlekedési célú lefedését.

- nem önkormányzati területek hasznosítása, burkolása: célszerű lehet, ha az önkormányzat felülvizsgálja a lehetőségei szerint az építési szabályozást, ezen belül is az ingatlanokon keletkező csapadákvíz helyben tartására vonatkozó elveket; vizsgálandó, hogy van-e lehetőség előírást meghatározni (legalább az új építések esetén), hogy nem, vagy csak korlátozottan legyen közterületre vezethető a csapadékvíz.

Érintett területek:

1. Cuha patak belterülettől délre lévő területe
2. Cigánydombi árok forrásterülete
3. Kismalmi vízfolyás forrásterülete
4. Kardosrét



31. ábra: Vízvisszatartással érintett területek

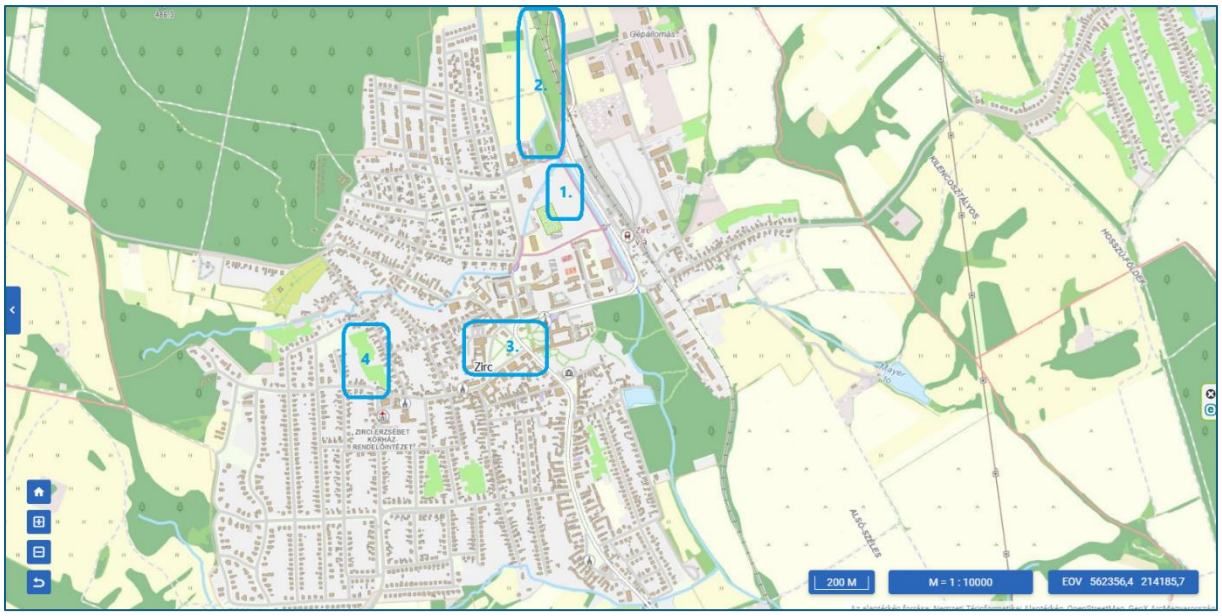
2. (Mikro)klimatikus hatású természetes és mesterséges vízfelületek:

A település jelenlegi és jövőbeni fejlesztési tervei során – akár zöldterületi, akár burkolattal ellátott közterületi fejlesztés – szükséges megvizsgálni, hogy milyen módon lehetséges a fejlesztéssel érintett területen kisebb-nagyobb természetközeli, vagy mesterséges vízfelület kialakuljon: pl. tavak, vízfolyások, csobogók, szökőkutak, párakapuk, stb.

Felül kell vizsgálni ennek keretében a Rákóczi téren lévő (Országzászló mögötti) „Királykút” vizes létesítményt.

Érintett területek:

- Hosszúrét (TOP_PLUSZ projektben tervezés alatt)
- Cuha patak belterülettől északra lévő része
- Rákóczi tér
- Barátság park



36. ábra: Természetközeli vagy mesterséges vízfelület kialakítására kijelölt területek

3. Ivóvíz hálózat korszerűsítése:

A Bakonykarszt Zrt. által a GFT-ben megfogalmazott célok ütemezett megvalósítása, GFT folyamatos aktualizálása, illetve elsődlegesen a régi, korszerűtlen AC csöves hálózat cseréje.

Érintett terület: GFT-ben rögzített szakaszok, távlati fejlesztési területek vonatkozásában előzetes felkészülés.

4. Szennyvízkezelés korszerűsítése:

A központi szennyvíztisztító folyamatos korszerűsítése, új technológiák bevezetése; Zirc-Akli természetközeli szennyvíztisztító működtetése, tapasztalatainak hasznosítása más területeken. Csatornahálózat rendszeres tisztítása, csapadékvíz bevezetések folyamatos ellenőrzése, megszüntetése.

Érintett terület: Tisztítóművek területe, város egész területe.

5. Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás:

Első elemként a vízkárelhárítási tervet kell felülvizsgálni, tekintettel arra, hogy részleteiben ez az alapja a vízkárok elleni védekezésnek.

Vízelvezető rendszerek rekonstrukciója: első, legnagyobb lépésként a Cigánydombi árok Cuha befogadó – Táncsics utca közötti szakaszán szükséges a beavatkozásokat elvégezni, ehhez kapcsolódóan a Deák Ferenc utca – Borzavári utca vízelvezető rendszerének korszerűsítése szükséges. (TOP_PLUSZ projektben tervezés alatt)

Következő ütemekben a kapcsolódó szakaszok fejlesztése indokolt (Kálvária, Táncsics utca, József Attila utca környezete).

Vízelvezető árkok jó karba helyezése: vízjogi engedély nélkül végezhető beruházásként szükséges folyamatosan figyelemmel lenni a belterületi vízelvezető árkok megfelelő állapotára, mind a nyílt szakaszokon, mind az átereszekben. Saját gazdasági társaság megfelelő

kapacitással rendelkezik, ütemterv készítése szükséges, figyelemmel a nagyobb léptékű fejlesztésekre, és a települési tanulmánytervben foglaltakra.

6. Vizes élőhelyek:

A Cuha településtől északra lévő szakaszán (Cuha-völgy) ideális körülmények vannak ahhoz, hogy egyedi mikroklímájú vizes élőhelyek legyenek kialakítva, és azok természetvédelmi és turisztikai célra hasznosíthatóak.

7. Intézményi, szabályozási környezet

- Önkormányzat szervezetein belül célszerű lenne felelőst (illetve méginkább csoportot) kijelölni, akik figyelemmel kísérik a fejlesztéseket vízgazdálkodási szempontok szerint.
- A fejlesztési tervek felülvizsgálata során az ITVT-ben meghatározott vízgazdálkodási szempontok figyelembevétele szükséges.
- Vízkárelhárítási terv felülvizsgálata, aktualizálása indokolt.
- Városi csapadékvíz-gazdálkodási koncepció készítése javasolt: javasolt egy átfogó koncepciót készíteni, melyben felülvizsgálják a 2010-es években készített tanulmánytervet, meglévő és tervezett létesítményeket, valamint legfontosabb elemként részletesen vizsgálják a vízvisszatartásra alkalmas területeket műszaki, geológiai-földtani, jogi és gazdasági szempontból.

3.2.3. A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai

Gördülő Fejlesztési Terv várost érintő tervezett beavatkozásai (2024-2038)

1. **<u>Ivóvíz hálózat</u>**

2. Zirc 1. sz. kút: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálata, kútfelújítás, vízszintmérési lehetőség korszerűsítése, villamos hálózat korszerűsítése, irányítástechnikai rekonstrukció, villamossági rekonstrukció, 1000 fm NA200 bekötővezeték rekonstrukció, kút-gépház rekonstrukció
3. Zirc 2. sz. kút: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálata kútfelújítás, vízszintmérési lehetőség korszerűsítése, villamos energia ellátás korszerűsítése, kút-gépház rekonstrukció
4. Zirc, Reguly forrás: vízbázis, védőterület, védőidomok felülvizsgálata, kezelőépület építészeti felújítása (hőszigetelés, tető)
5. Zirc, Reguly forrás villamos hálózat korszerűsítése, frekvenciaváltós üzemmód kialakítása, meddőkompenzálás pótlása, átemelő gépház
6. Vízvezeték rekonstrukciók: Bakonybéli utca (500 fm NA100), József Attila utca (160 fm, NA100 ac), Malom utca (200 fm, NA100 ac), Rómer Flóris utca (450 fm, NA 100 ac), Béke utca (200 fm NA80 ac), Köztársaság utca (NA80 ac), Kórház utca (200 fm, NA100 ac), Arany János utca (200 fm NA100 ac), Fenyőfa utca (280 fm, NA100 ac), Thury utca (120 fm NA80 ac), Watthay utca (240 fm, NA80 ac)Kinizsi utca (160 fm NA 80 ac), Hunfalvy Pál utca (200 fm, NA80 ac), Luksz utca (170 fm NA80 ac – 2024-ben elkészült), Üdülő utca (400 fm NA80 ac), Pázmándy utca 40 fm NA80 ac), Ady Endre utca (400 fm, NA80 ac), Erzsébet királyné utca (240 fm, NA100 ac), Gábor Áron

utca (70 fm, NA80 ac), Faller jenő utca (120 fm NA80 ac), Gyóni G. utca (500 fm, NA80 ac), Selmeczi utca (100 fm, NA80 ac), Pintér-hegyi erdősor utca (256 fm d133 acél).

2. Szennyvíz rendszer

- Zirc Szennyvíztisztító Telep transzformátorállomás, Villamos energia ellátás pótlása I. ütem: betápkábel (2025)
- Zirc Szennyvíztisztító Telep transzformátorállomás, Villamos energiaellátás pótlása II. ütem: transzformátorállomás rekonstrukciója (2030)
- Zirc Szennyvíztisztító Telep, Régi műhely épület: építészeti felújítás

Zirc Városi Önkormányzat jelenlegi projektjei

A város jelenleg a Terület- és Településfejlesztés Operatív Program PLUSZ keretében az alábbi projektet valósítja meg:

Projekt azonosító száma: TOP_PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2022-00044

Kedvezményezett neve: Zirc Városi Önkormányzat

Támogatás összege: 1 199 133 314 Ft

Támogatás mértéke: 100%

A projekt leírása, elemei:

- zöld infrastruktúra fejlesztés: Hosszúrét komplex fejlesztése
- kék infrastruktúra fejlesztés: Cigánydombi árok és kapcsolódó szakaszok vízrendezése, tó létesítése
- közlekedésfejlesztés: parkoló létesítése, gyalogátkelők biztonságosság tétele.
- A projekt elemeinek tervezése már figyelemmel voltak a vízgazdálkodási szempontokra is.

3.2.4. Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása

Az előzőekben bemutatott célok, valamint a tervezett projektek összhangban állnak egymással, és a településfejlesztés célkitűzéseivel; a fejlesztési elemek egyenként, illetve együttesen is a vízgazdálkodási célokat szolgálják.

Az önkormányzat és a vízmű szolgáltató által tervezett fejlesztésekről egyértelműen megállapítható, hogy azok a fennálló problémák megoldására irányulnak, valamint megalapozzák a jövőbeli fejlesztéseket.

A vízgazdálkodással összefüggő fejlesztések megvalósítása esetén javasolt az alábbi sorrendet követni:

1. Településfejlesztési dokumentumok, vízkárelhárítási terv felülvizsgálata.
2. Részletes tervezés, időbeli ütemezéssel (lásd mint GFT-ben meghatározott ütemterv)
3. Források felkutatása, felhasználása

Természetesen a felmerülő problémák, illetve előre nem látható külső kényszerek / lehetőségek a fentiek szerinti sorrendet megváltoztathatják. Ilyenek lehetnek például:

- önkormányzat fejlesztési céljainak módosulása
- egyéb projekttel összefüggő vízgazdálkodási feladat megvalósulása (p. kiemelte javasolt, hogy közlekedési fejlesztések esetén az érintett közművek előzetesen felülvizsgálatra, korszerűsítésre kerüljenek függetlenül annak tervezett időbeli ütemezésétől.)
- haváriák
- pályázati források rendelkezésre állása

Egymásra épülő feladatok között fontos megemlíteni az ivóvíz ellátás, és a szennyvíz elvezetés összefüggését: új, beépítésre szánt területek esetén kiemelt figyelmet kell fordítani arra is, hogy csak olyan módon történjen a fejlesztés, hogy ott a szennyvíz elvezetés is 100%-os biztonsággal megvalósítható legyen. A bővítéssel összefüggésben, azt megelőzően vizsgálni kell hogy a tisztítóművek képesek-e a megnövekedő szennyvíz mennyiséget kezelni.

Csapadékvíz elvezető rendszerek fejlesztése esetén figyelemmel kell lenni a befogadóra, annak maximális terhelhetőségére is.

3.3. A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok

3.3.1.A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv tervezési területe a település közigazgatási területe. A közigazgatási határ, mint mesterségesen kijelölt vonal, természetesen nem esik egybe a természetes vízgyűjtő határokkal. A vízgyűjtő tágabb területrészei felől és felé érkező vizek mind mennyiségi, mind minőségi hatással vannak az ott levő víztestekre. Zirc közigazgatási területén több vízfolyás található, melyek átnyúlnak a szomszédos települések területére. Ezért szükséges a vízgyűjtő területen található településekkel együttműködni.

A települési vízgazdálkodás is csak a közigazgatási területen belül tervezhető, de nem lehet figyelmen kívül hagyni a szomszédos, érintett területeket sem. Két szempont, két irány figyelhető meg ebben: milyen területek vannak hatással a város vízgazdálkodására, illetve a város vízgazdálkodása milyen területekre, milyen mértékű és minőségű hatást fejt ki. Igaz ez a közműves ivóvíz ellátásra, szennyvíz-elvezetésre és kezelésre, valamint az azonos vízgyűjtőhöz kötődő csapadékvíz elvezetésre is.

Ivóvíz szempontjából a város rendszere műszakilag nagyrészt megfelelő, bár egyes szakaszokon (GFT szerint) még a rendszeres csőtörések miatt hálózat korszerűsítés szükséges. A vízművek jelen információk szerint üzembiztosan működnek, megfelelő minőségben és mennyiségben látják el a várost ivóvízzel.

Szennyvíz elvezetés- és kezelés tekintetében a közmű döntő részben csak a városra vonatkozik, más településről vezetékes szennyvíz beszállítás nincsen, viszont a központi tisztítómű fogadja a térség több, csatornával el nem látott településéről tengelyen behordott szennyvizet. A Zirc-Akli településrészen lévő egyedi, természetközeli tisztító kapacitása korlátozott, kizárólag a településrész szennyvizének kezelésére alkalmas, más szennyvíz betáplálást nem bír el.

Figyelemmel a felszín alatti vizek sérülékenységére, térségi szempontból nagyon fontos lenne a szomszédos települések (Lókút) szennyvíz kezelésének megoldása, valamint Bakonybél-Pénzesgyőr települések tisztítójának, elvezető rendszerének modernizálása, hiszen a nagyobb felszín alatti víztestek közötti kapcsolat a szennyvíz terheléssel a zirci vízbázist is tudja veszélyeztetni.

Csapadékvíz gazdálkodás: a település medence jellege, illetve dombvidéki elhelyezkedése okán szoros kapcsolatban van a szomszéd települések vízgazdálkodásával. Emiatt kiemelten javasolt, hogy a szomszéd települések településrendezési eszközeinek felülvizsgálata során, mint érintett, szomszédos település, Zirc Városi Önkormányzat érdemben vegyen részt a tervezési folyamatokban, szem előtt tartva a várost érintő vízgazdálkodási szempontokat.

Vízrendezés, vízkár elhárítás: korábbiakban bemutatottak szerint Zirc területén nincs jelentős méretű, olyan típusú vízfolyás, mely más település területén ered; a Cuha, Gaja és Gerence közül (melyek a településtől délre indulnak) a Cuha az, amely a település belterületi részét jelentős mértékben érinti, a Gerence pedig Zirc-Akli településrészen halad át. Tekintettel arra, hogy forrása más település közigazgatási területén van, ezzel kapcsolatosan az érintett településekkel (Eplény, Olaszfalu) egyeztetés szükséges, szintén a településrendezési eszközökön keresztül.

3.3.2. Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat

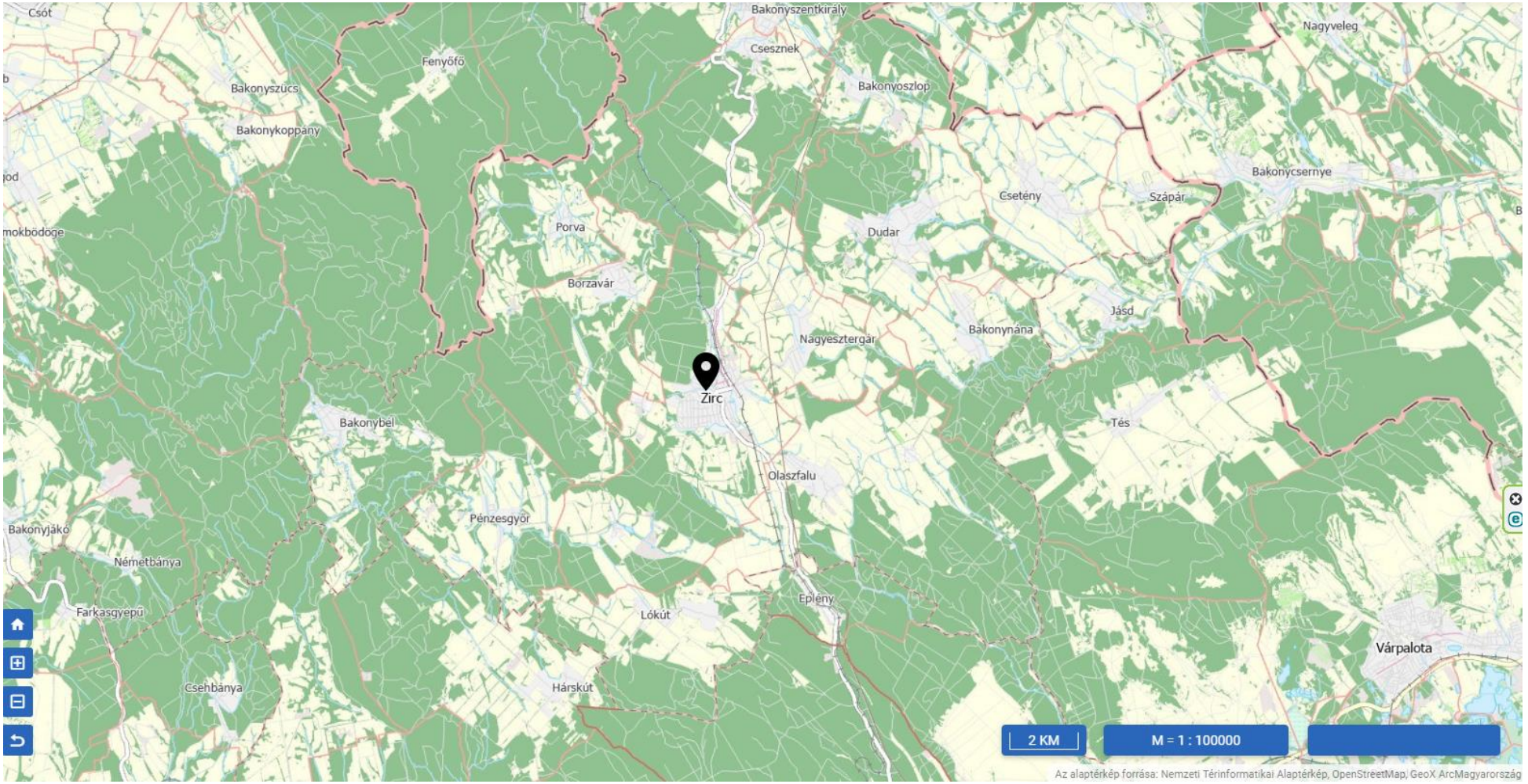
Az ITVT tervezési folyamatának lezárulásáig (2025. április 20.) a tervtípusnak nincs rendeleti háttere. Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv alapjai címmel az Országos Vízügyi Főigazgatóság segédletet adott ki a terv elkészítésének segítésére – jelen ITVT is a segédlet tematikájához igazodik. A TOP Plusz pályázati kiírások vízgazdálkodási fejlesztési igényt tartalmazó kiírásaiban is már megjelent az ITVT, mint a fejlesztések szükségességét alátámasztó tervtípus. Az ITVT véleményezési folyamata – a rendeleti háttér hiányában – nincs rögzítve. Tekintettel arra, hogy a tervtípus a település vízgazdálkodásával kapcsolatos valamennyi vízgazdálkodási ágazatot érint, a területileg illetékes vízügyi szakigazgatási szerv (VIZIG) részére javasolt megküldeni véleményezésre. Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervet a település önkormányzata fogadja el.

A jelenlegi ITVT az első olyan dokumentáció, mely átfogóan tartalmazza az összes vízgazdálkodással kapcsolatos információt. Az előző fejezetekben felsorolt fejlesztések (hálózatbővítés és rekonstrukció) terv szerint pár éven belül megvalósulnak. Emellett a városi ivóvíz, szennyvíz és csapadékvíz közműhálózat rekonstrukciója is szükségszerű és folyamatosan ellátandó feladat, melyeket szintén folyamatosan készítenek elő és valósítanak meg.

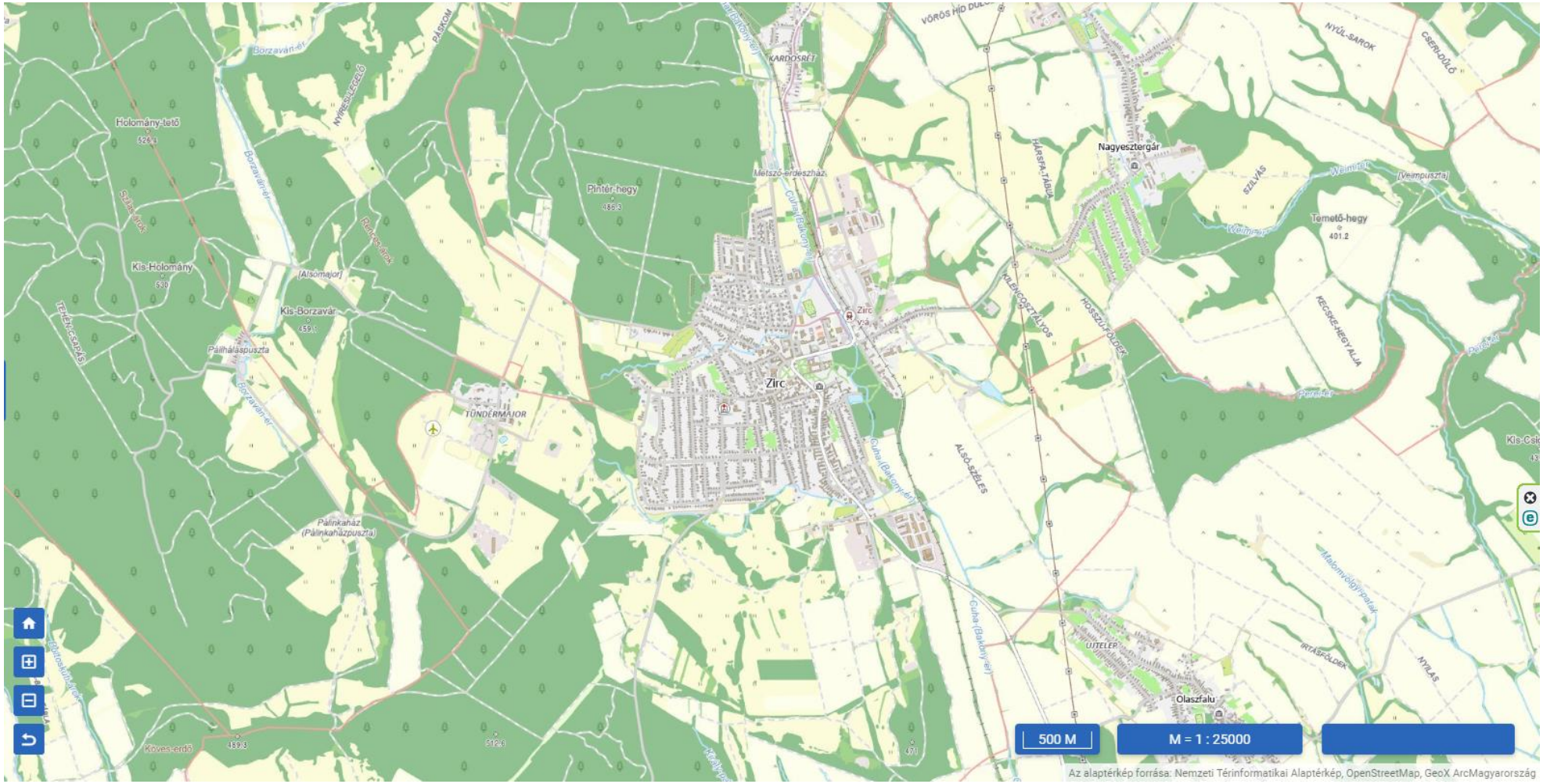
Tekintettel a pályázati idő, a tervezés és megvalósítás hosszadalmas időtartamára, így az ITVT-t 5-6 év múlva érdemes aktualizálni, amennyiben erről jogszabály másként nem rendelkezik. Javasolt a dokumentum felülvizsgálatát a településfejlesztési koncepció felülvizsgálatával együtt készíteni.

ITVT térképi mellékletei

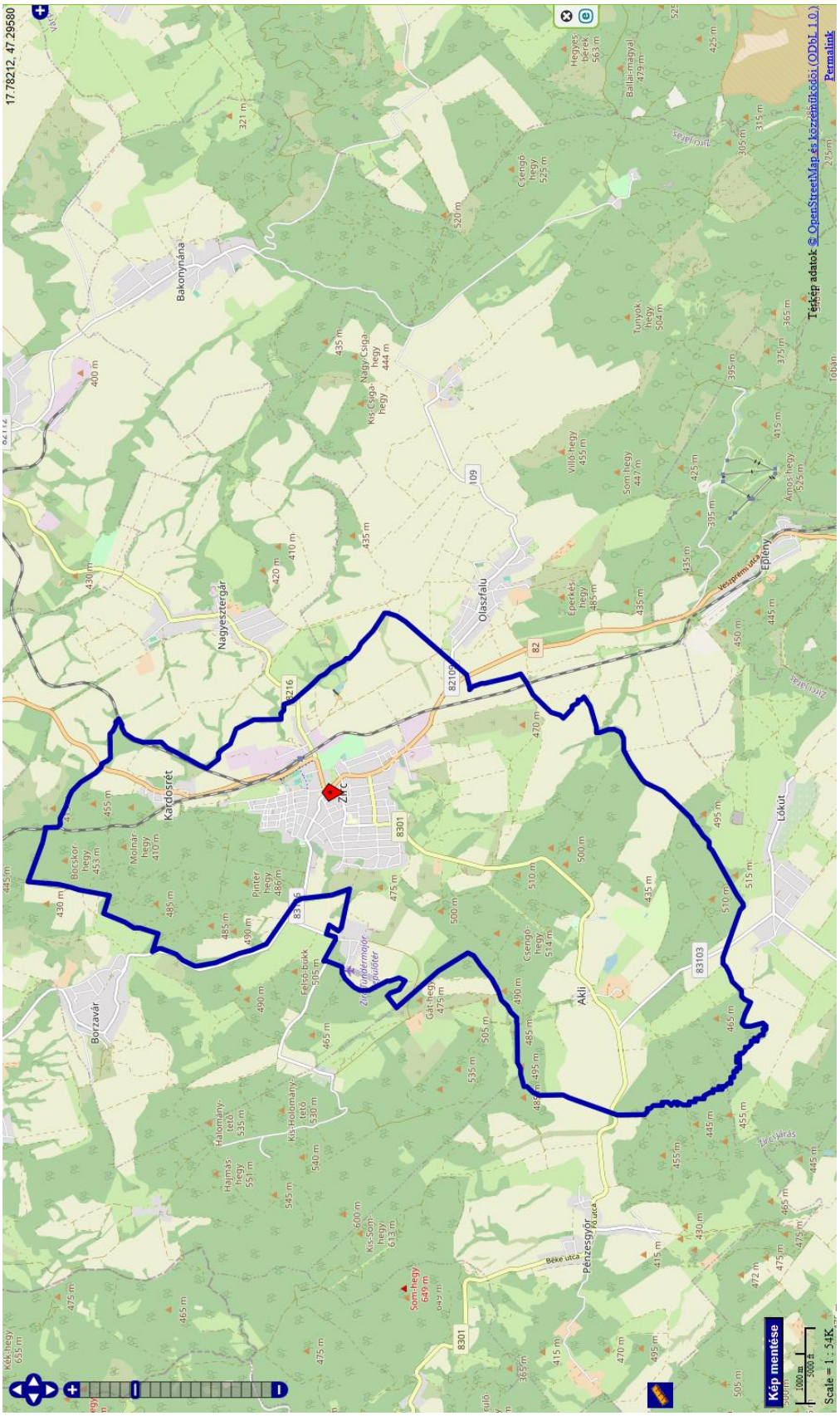
1. Áttekintő helyszínrajz (M 1:100 000)
2. Település közigazgatási területét bemutató helyszínrajz (M 1:25 000)
3. A település víziközmű rendszereit bemutató helyszínrajzok (M 1:10 000)
    3.1. Ivóvíz hálózat
    3.2. Szennyvíz hálózat
    3.3. Csapadékvíz hálózat
4. A település felszíni és felszín alatti vizeit bemutató helyszínrajz (m 1:10 000)

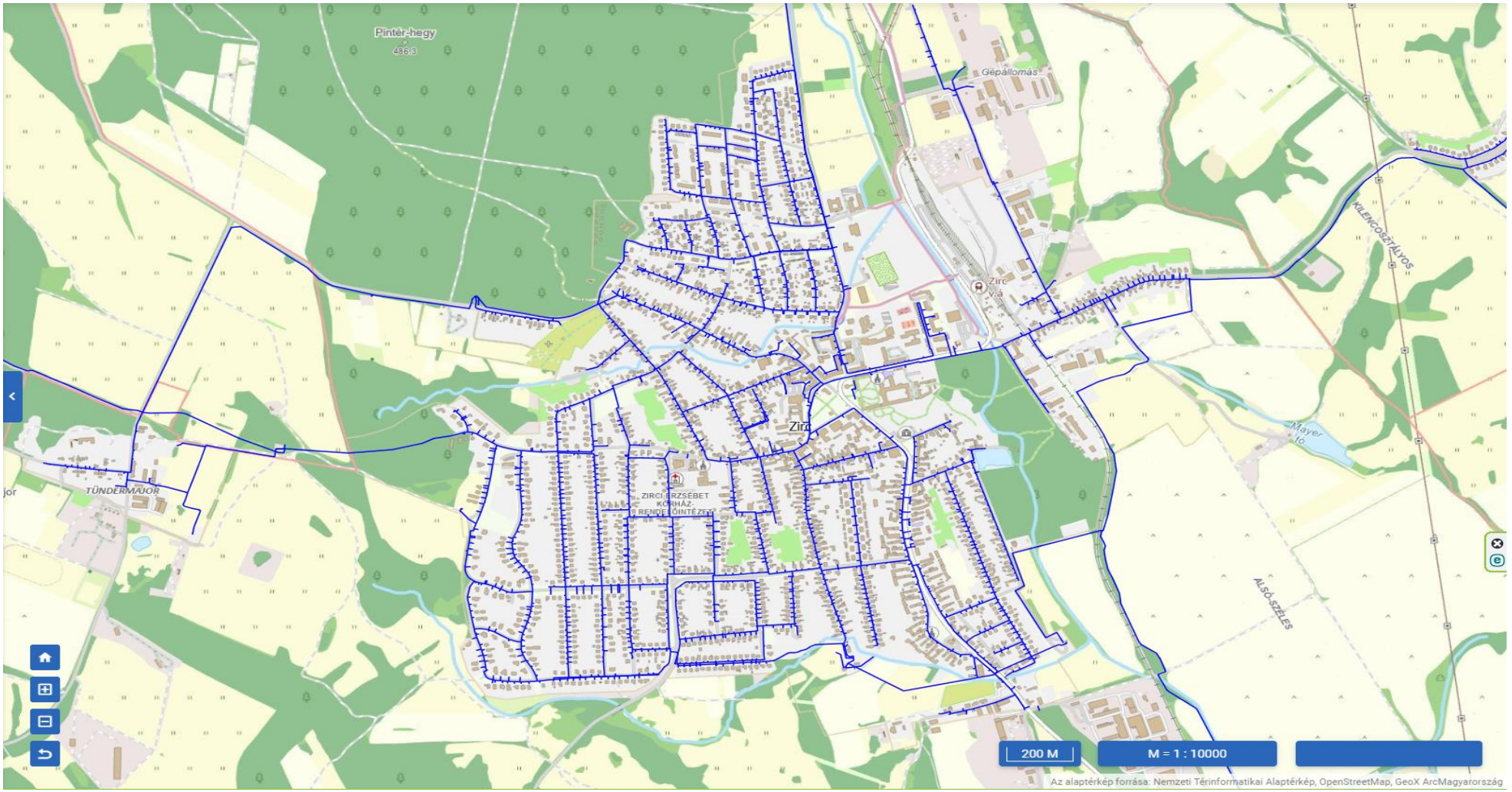


1. Átnézeti helyszínrajz

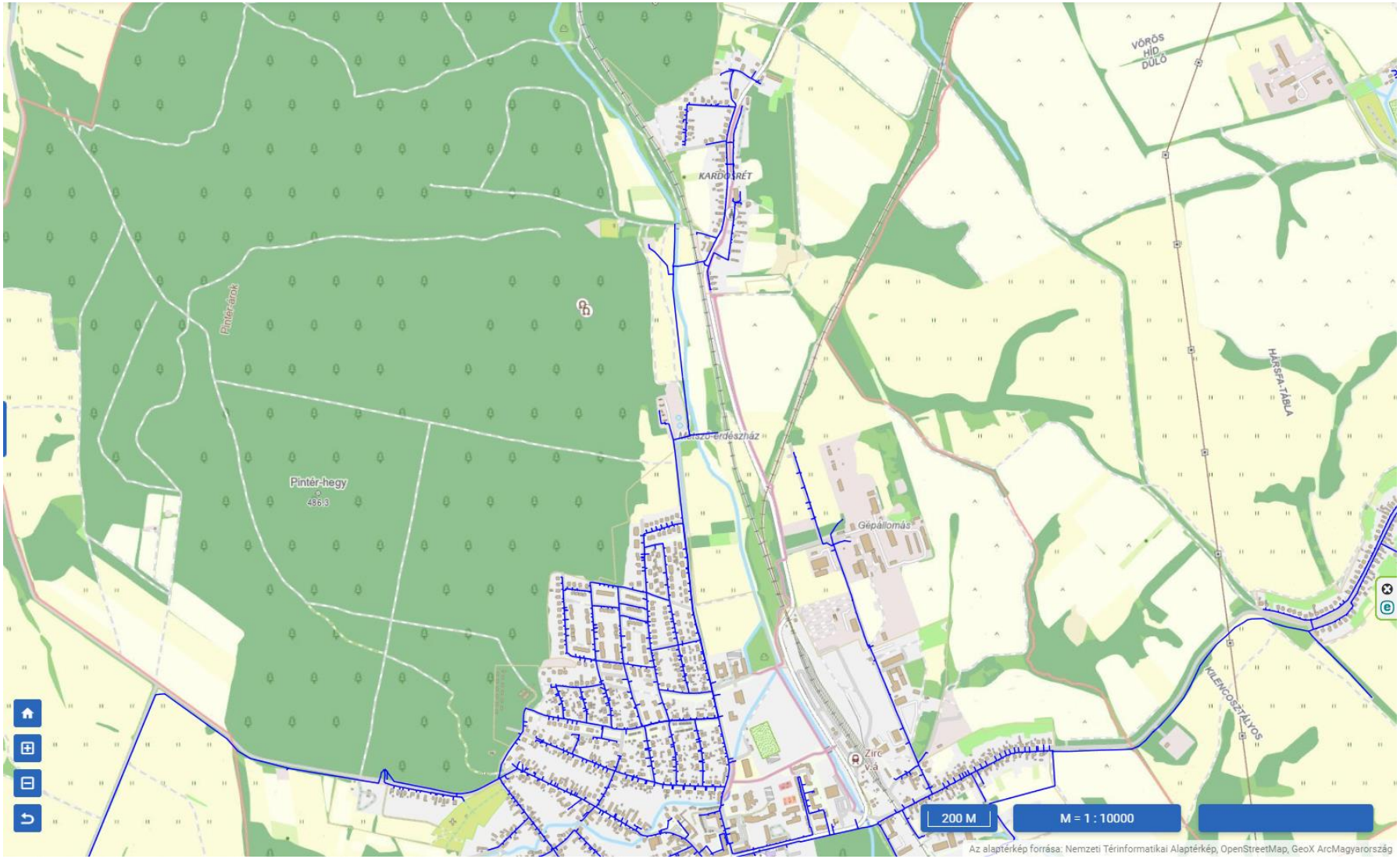


2. Település közigazgatási területét bemutató helyszínrajz

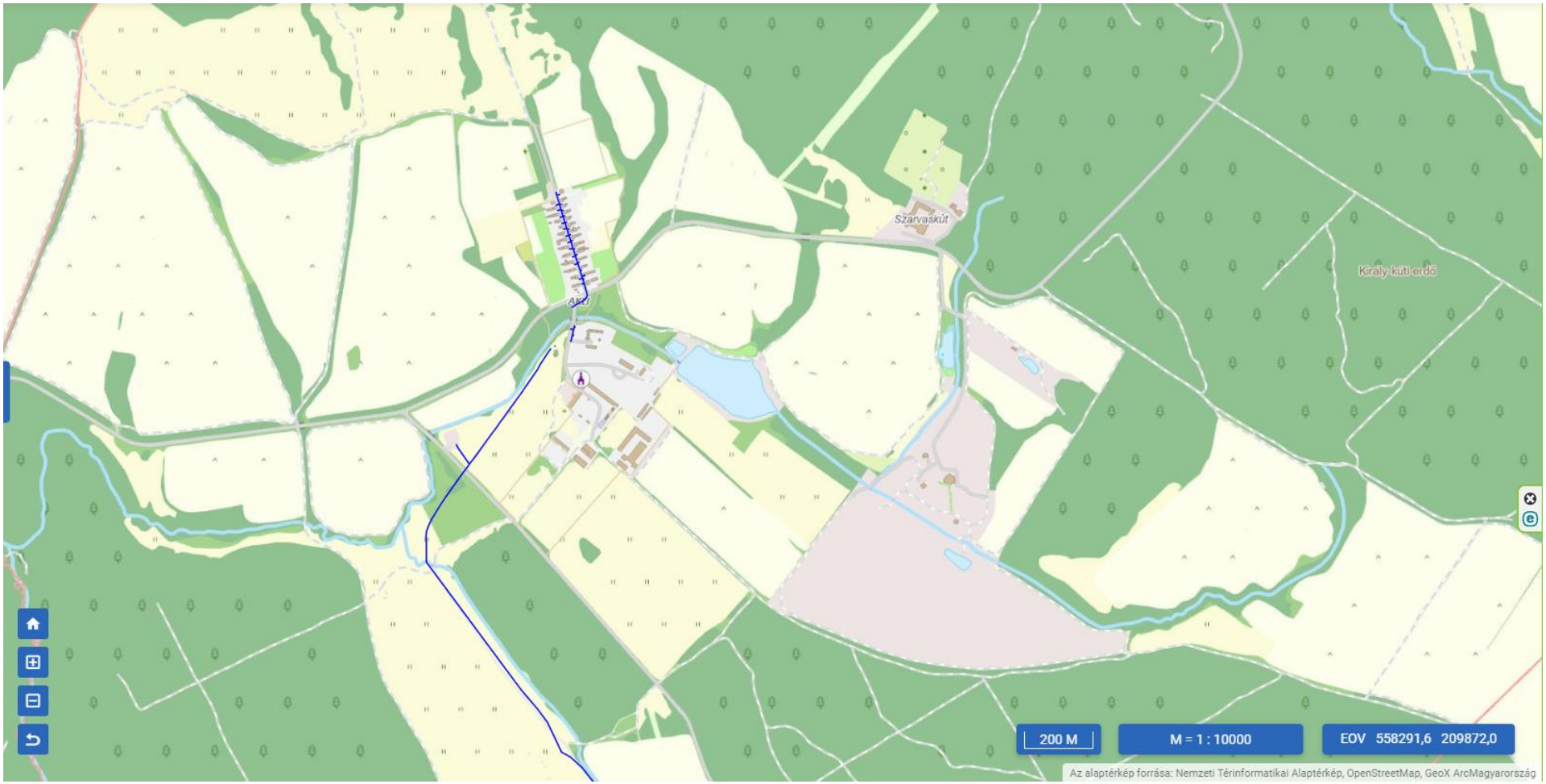

17.78212, 47.29580
Térkép adatok © OpenStreetMap és közreműködői (ODbL 1.0)
Permalink
Kép mentése
Scale = 1 : 54K
ZMC
Bakonynána
Nagyesztergár
Kardosrét
Olaszfalu
Epreny
Lókút
Akli
Börzavár
Penzesgyörgy
8301
82
8216
8310
8311
83103
109



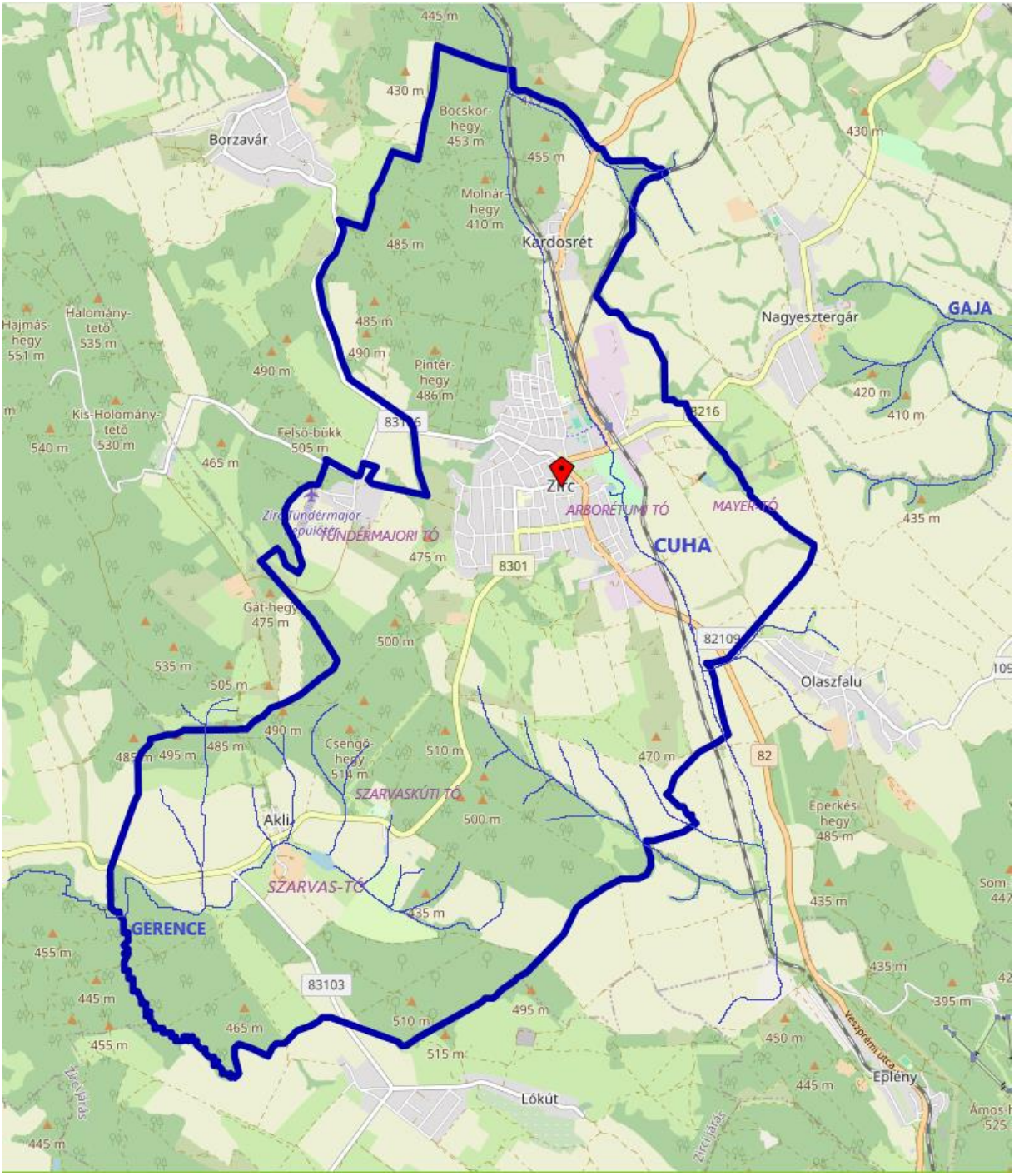
3.1. Ivóvíz víziközmű – belterület, Tündérmajor



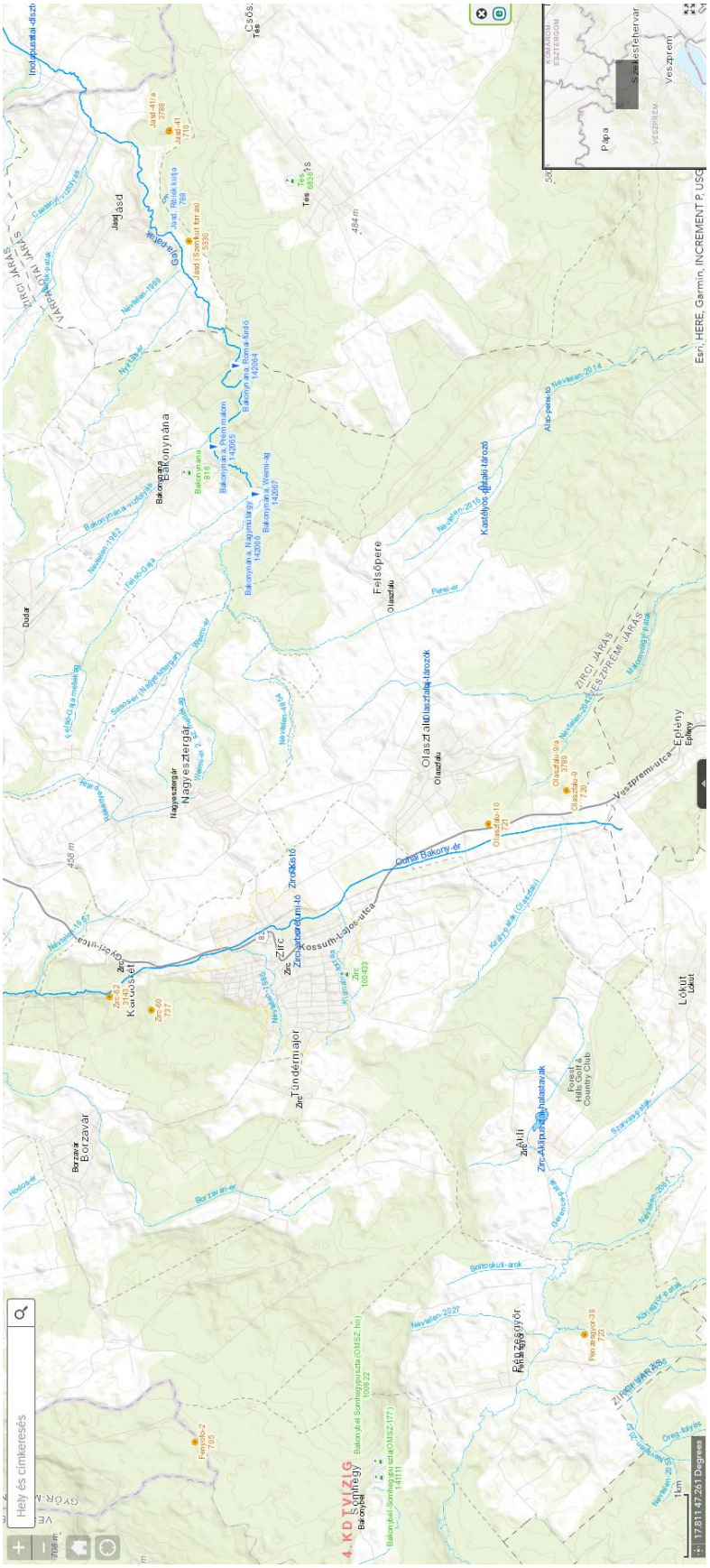
3.1. Ivóvíz víziközmű – belterület, Zirc-Kardosrét településrész



3.1. Ivóvíz víziközmű – Zirc-Akli településrészt



4. Zirc közigazgatási területet érintő felszíni vizek



https://geoportal.vizugy.hu/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f07d2ce942b4ca6959d9a7671a58d54