



# **Pilisborosjenő Község Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve (ITVT)**

Végleges jelentés

kelt: 2023.11.28.



# Pilisborosjenő Község Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve

<b>Készítette:</b>	 TRENCON Tanácsadó és Tervező Kft.	
		

**Téma vezetők:**

Jancsó Béla

Nováki Attila

**Közreműködők:**

Kovács Alajos

Körtvélyesi Csaba

Kun Csaba

Nagy Andrea

Priegl Csongor

Rausz Attila

Wagner Flóra

## Tartalom

<b>1</b>	<b>Meglévő állapot ismertetése .....</b>	<b>8</b>
1.1	A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete .....	8
1.1.1	A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése .....	8
1.1.2	A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása .....	10
1.1.3	A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai .....	14
1.2	A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó adatbázisok .....	16
1.2.1	Hidrometeorológia mérőállomások .....	17
1.2.2	Felszíni vizek - mérőállomások .....	17
1.2.3	Felszín alatti vizek - mérőállomások .....	18
1.2.4	Aszály monitoring hálózat .....	19
1.3	A település vízgazdálkodási elemei .....	20
1.3.1	Ivóvízellátás, vízbázis védelem .....	20
1.3.2	Szennyvízelvezetés és tisztítás .....	23
1.3.3	Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás .....	30
1.3.4	Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek .....	32
1.3.5	Árvízvédelem .....	33
1.3.6	Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés .....	33
1.3.7	Területi vízvisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás .....	35
1.3.8	Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás .....	36
1.3.9	Vízminőség, vizes élőhelyek védelme .....	37
1.3.10	A folyók menti települések és a folyók vízgazdálkodási és rekreációs kapcsolata .....	40
1.4	Intézmények, partnerség .....	40
1.4.1	Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei .....	40
1.4.2	Vízügyi hatóság .....	41
1.4.3	Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv .....	42
1.4.4	Víziközmű szolgáltató(k) .....	43
1.4.5	Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek .....	43
1.4.6	Civil szervezetek .....	45
<b>2</b>	<b>Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek .....</b>	<b>46</b>
2.1	Fontosabb betartandó jogszabályok .....	46
2.2	Terület-rendezési és fejlesztési tervek .....	47
2.2.1	Országos területrendezési terv .....	47

2.2.2	Megyei fejlesztési tervek.....	53
2.2.3	Települési tervek .....	54
2.2.4	Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek....	57
2.3	A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben.....	57
2.3.1	Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT).....	58
2.3.2	Nagyvízi mederkezelési terv (NMT) .....	59
2.3.3	Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK) .....	59
2.3.4	Települési vízkárelhárítási terv .....	59
2.4	Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás.....	61
2.4.1	A klímaváltozás várható területi hatásai.....	61
2.4.2	A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei	65
<b>3</b>	<b>A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása.....</b>	<b>68</b>
3.1	A település vízgazdálkodási állapotának értékelése .....	68
3.1.1	SWOT elemzés - belső tényezők (erőségek, gyengeségek) .....	70
3.1.2	SWOT elemzés - külső körülmények (lehetőségek, veszélyek) .....	74
3.1.3	SWOT elemzés következtetései .....	77
3.2	A település vízgazdálkodásának jövője.....	77
3.2.1	A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása.....	77
3.2.2	Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása .....	78
3.2.3	A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai.....	85
3.2.4	Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása .....	88
3.3	A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok .....	89
3.3.1	A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja.....	89
3.3.2	Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat ..	90
	<b>ITVT dokumentum mellékletei .....</b>	<b>91</b>
	<b>ITVT térképi mellékletei .....</b>	<b>92</b>

## Táblázatjegyzék

1. táblázat: A település főbb statisztikai adatai .....	10
2. táblázat: A település közigazgatási területét érintői felszín alatti víztestek .....	11
3. táblázat: A település vízfolyásai .....	12
4. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai .....	15
5. táblázat: A település csapadék intenzitás adatai (Újpesti mérőállomás adatai) .....	16
6. táblázat: A település csapadék intenzitás adatai (János-hegyi mérőállomás adatai) ....	16
7. táblázat: A településen (vagy a legközelebb) üzemelő hidrometeorológiai mérőállomások .....	17
8. táblázat: Aranyhegyi, Budapest torkolat mérőállomás .....	18
9. táblázat: Aranyhegyi, Solymár mérőállomás .....	18
10. táblázat: Pilisborosjenő-1 mérőállomás .....	18
11. táblázat Pilisborosjenő-3 mérőállomás .....	19
12. táblázat: Budakalászi mérőállomás .....	19
13. táblázat: A csőhálózat anyaga kor és anyag szerint .....	20
14. táblázat: A település ivóvízellátására hibáinak száma .....	21
5. táblázat: Vízfogyasztás adatai .....	21
16. táblázat Vízműkutak főbb adatai .....	22
17. táblázat: Pilisborosjenő szennyvízhálózatának kor és csőanyag szerinti megoszlására vonatkozó főbb adatok .....	24
18. táblázat: A település szennyvíz vezetékének hibaszáma .....	24
19. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok .....	24
20. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok .....	24
21. táblázat: A település kiemelt intézményi, ipari szennyvízkibocsátói .....	26
22. táblázat: A település jelenlegi szennyvíztisztítására vonatkozó kapacitás adatok .....	27
23. táblázat: Tisztított szennyvíz minőségére vonatkozó határértékek .....	27
24. táblázat: A tervezett hidraulikai terhelési adatok .....	28
25. táblázat: A tervezett szennyezőanyag terhelési adatok, 4500 LEÉ .....	28
26. táblázat: A tisztított szennyvíz tervezett minősége .....	28
26. táblázat: A szennyvíztisztító telepről elszállított sűrített fölösiszap mennyiségek .....	29
27. táblázat: A település csapadékvíz elvezető rendszerére vonatkozó főbb adatok .....	31
28. táblázat: Az elmúlt évek vízkáreseményei .....	32
29. táblázat: A település termál és fürdővíz gazdálkodására vonatkozó főbb adatok .....	33

30. táblázat: Pilisborosjenő árvízvédelmére vonatkozó főbb adatok.....	33
31. táblázat: A település dombvidéki, síkvidéki vízrendezésére vonatkozó főbb adatok...	35
32. táblázat: A település tógazdálkodására vonatkozó főbb adatok .....	35
33. táblázat: A település mezőgazdasági vízgazdálkodásával összefüggő főbb adatok...	37
34. táblázat: A települést érintő felszíni víztestek vízminőségi jellemzői.....	38
35. táblázat: A települést érintő felszín alatti víztestek mennyiségi jellemzői .....	38
36. táblázat: A települést érintő felszín alatti víztestek kémiai állapota .....	39
37. táblázat Pilisborosjenő területfelhasználás, területi mérleg, közművesítettség .....	55
38. táblázat: VGT-ben megfogalmazott releváns intézkedések.....	58
39. táblázat: VGT-ben megfogalmazott releváns intézkedések.....	59
40. táblázat A vízgazdálkodást megalapozó, elkészült és rendelkezésre álló tervdokumentációk, tanulmányok.....	70
41. táblázat A DMRV Zrt. által évente elkészítendő Gördülő Fejlesztési Terv alapján Pilisborosjenő településen tervezett fejlesztések .....	85

## Ábrajegyzék

1. ábra Pilisborosjenő vármegyén belüli elhelyezkedése .....	8
2. ábra: Pilisborosjenő közigazgatási határa és a környező települések .....	9
3. ábra: Felszínborítottság a Közép-Duna részvízgyűjtő (AEP180) területén .....	13
4. ábra: Pilisborosjenőt érintő vízfolyások vízgyűjtő területeinek a lehatárolása .....	14
5. ábra: Felszíni vízelvezetési megoldások a településen .....	31
6. ábra Pilisborosjenői-patak jellemző mederszakaszai (Forrás: Saját szerkesztés) .....	34
7. ábra Víztisztítási terület övezete .....	48
8. ábra Térségi területfelhasználás, sajátos területhasználatú térség .....	49
9. ábra Jó termőhelyi adottságú szántók övezete .....	50
10. ábra Tájképvédelmi terület övezete .....	51
11. ábra A tervezett M0 gyorsforgalmi út, a tájképvédelmi terület és a vízminőségvédelmi terület övezetének átfedése .....	52
12. ábra Az ökológiai hálózat elemei.....	53
13. ábra Pest megye szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők (forrás: Pest Megyei Klímastratégia 2018-2030).....	62
14. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000).....	63
15. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/CNRM-CM5/RCP8.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000).....	63
16. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/EC-EARTH/RCP4.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000).....	63
17. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000).....	63
18. ábra A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Pilisborosjenő településen a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján .....	64
19. ábra A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Pilisborosjenő településen a 2071-2100 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján .....	64
20. ábra Villámárvíz veszélyeztetettség .....	65



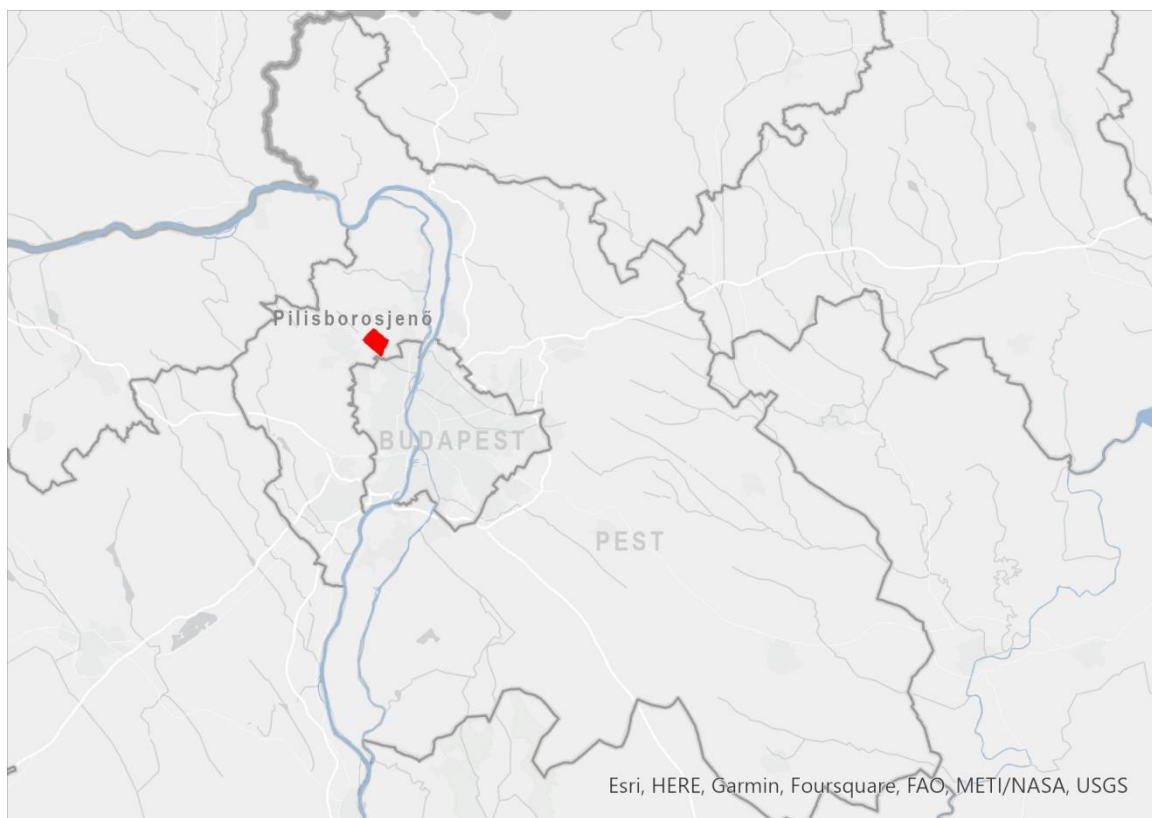
# 1

## Meglévő állapot ismertetése

### 1.1 A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete

#### 1.1.1 A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése

Pilisborosjenő Pest megye nyugati területén, Budapeستől északnyugatra helyezkedik el. Keletről Üröm, északkeletről Budakalász, északról Pomáz és Csobánka, nyugatról Pilisvörösvár, délnyugatról Solymár települések övezik. A térség agglomerációs jellegű községekből áll, melyek Budapest vonzáskörzetének részei. Az említett települések lélekszáma 20 000 fő alatti, ezek közül Pilisborosjenő az egyik legkevesebb lakóval jellemezhető (4 168 fő).

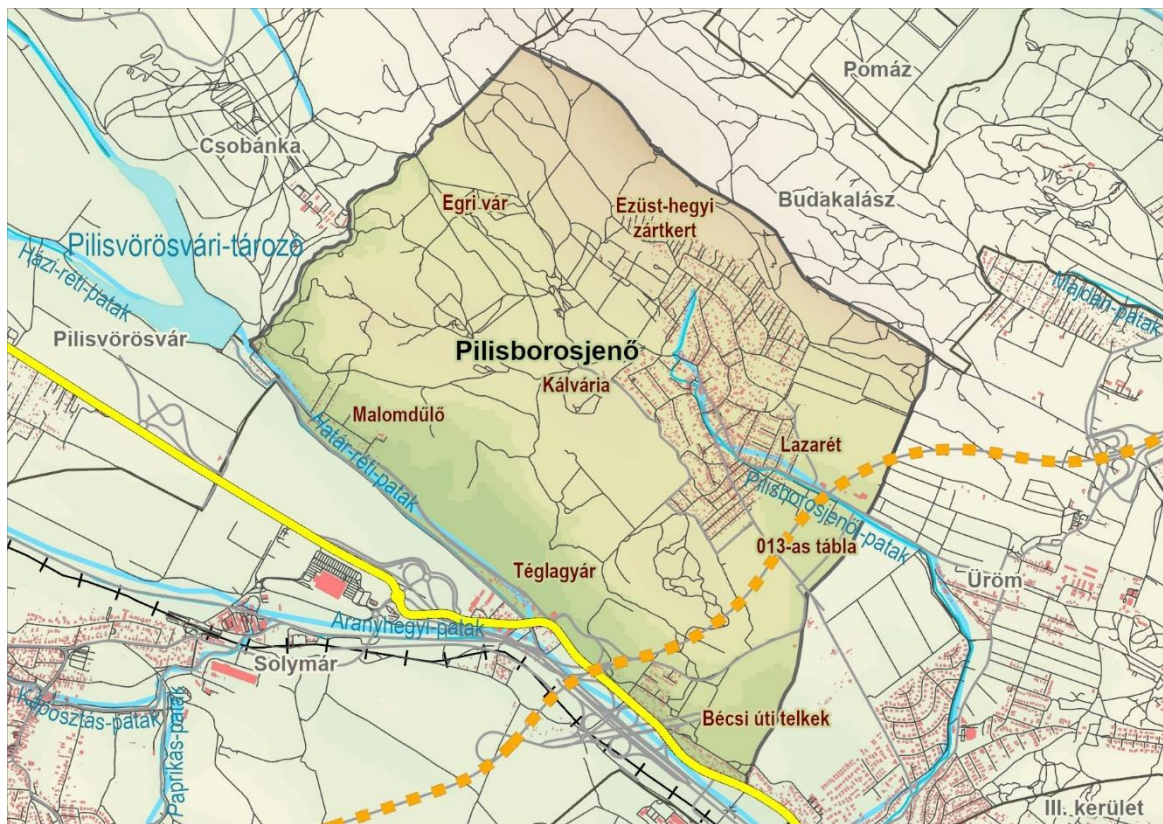


1. ábra Pilisborosjenő vármegyén belüli elhelyezkedése

Pilisborosjenő „zsákfalú”, az átmenő forgalom nem jellemző a településen. Gazdasági, ipari szerepe a térségben kevésbé jelentős, ellentétben a környező Solymárral, Pomázzal, vagy Budakalással.



A település területe a Pilis kistájhoz tartozik. Településrészei: a település északi területén fekvő Ófalu rész, illetve az Ófaluhoz csatlakozó új beépítések (Papi földek). A Bécsi úti településrészt (Panoráma út, Tücsök utca), valamint a Téglagyár-Malomdűlő településrészeket északkelet felől a Köves-bérc és a Fehér-hegy kiemelkedései határolják. Az üzemi létesítmények a fő utak (10-es út, 11105-ös út) mentén találhatóak, ezek nagyobb raktérrel, csarnokokkal kialakított gazdasági területek. Ezeknek egy része aktívan üzemel, mint a gyógyszeripari létesítmények a központban, másik csoportjuk funkcióváltás előtt áll (Bécsi út melletti területek (téglagyár)) (Pilisborosjenő településrendezési eszközök megalapozó vizsgálata és alátámasztó javaslata, 2017)<sup>1</sup>.



2. ábra: Pilisborosjenő közigazgatási határa és a környező települések

A település gazdasága főként helyi kötődésű kisvállalkozásokból épül fel, döntően a szolgáltatói szektort reprezentálva. A településen belül kiemelt víziközmű igényeket nem jelentenek, a terület vizeinek minőségére jelentős terhelést nem gyakorolnak. Kisebb mennyiségű ipari szennyvíz a Meditop Gyógyszeripari Kft., illetve a Fluart Kft. működése során keletkezik (Isd.21. táblázat).

<sup>1</sup> Pilisborosjenő község önkormányzata: Pilisborosjenő településrendezési eszközök megalapozó vizsgálata és alátámasztó javaslata, Véleményezési dokumentáció, 2017

A Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2023. február 10-én kelt 36300/531-1/2023.ált. iktatószámú levele alapján Pilisborosjenő bel- és külterületét a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése szerint kijelölt, veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem körüli veszélyességi övezet nem érinti. Tehát a 219/2011 (X. 20.) Korm. rendelet szerinti veszélyes üzem (veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem) Pilisborosjenő község területén nem található.

A település főbb statisztikai adatai 20 évre visszatekintve 5 éves időlépcsővel az alábbi táblázatban láthatóak.

évszám	népességi adatok		területi adatok		
	Népesség száma (fő)	Lakások száma (db)	Település térségi területe (ha)	Egyéb terület (ha)	összesen (ha)
<b>2000</b>	3 107	995	263,90	663,97	933,92
<b>2005</b>	3 336	1 156	307,50	617,75	925,25
<b>2010</b>	3 423	1 230	307,50	617,75	925,25
<b>2015</b>	3 571	1 332	317,71	607,22	924,93
<b>2022</b>	4 168	1 466	300,62	624,31	924,93

1. táblázat: A település főbb statisztikai adatai

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal; Pilisborosjenő Településszerkezeti Terve, Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve, Lechner Tudásközpont Adatszolgáltatás

A táblázatban szereplő települési térség területe annyiban különbözik a belterülettől, hogy tartalmazza a településszerkezeti tervben beépítésre szánt, de belterületbe még nem vont területeket is. A területi adatok változásai leginkább a különböző számítógépes földnyilvántartások kiépülése során, illetve vetületi/térinformatikai hibahatárok miatt jelentkezhetnek.

### 1.1.2 A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása<sup>2</sup>

Pilisborosjenő területe a Pilis-hegység Pilisborosjenői-medencéjében található, melyet a Pilis kistájhoz sorolunk. Dombvidéki jellegét a délkeletről és északnyugatról a települést határoló, döntően karsztos kőzetekből álló kiemelkedések adják, melyek nagyban hozzájárulnak a település vízrajzának kialakulásához.

Mivel Pilisborosjenő a Pilisborosjenői-medencében fekszik, domborzatát alapvetően meghatározza a Kis-Kevély, a Nagy-Kevély, az Ezüst-Kevély, a Köves-bérc és a Kő-hegy döntően karbonátos, kisebb mértékben törmelékes-üledékes kőzetekből álló vonulata, melyek döntően 300-530 méteres kiemelkedéseket jelentenek. Emellett a főként mezozoós karbonátos kőzetekkel jellemezhető rögökben különleges barlang-rendszerek alakultak ki, illetve karsztos felszínalatti víztestek is fellelhetők.

<sup>2</sup> Forrás: VGT3 <https://vizeink.hu/vizgyujto-gazdalkodasi-terv-2019-2021/vgt3-elfogadott/>

Pilisborosjenő területén a Ramann-féle barna erdőtalajok jellemzőek, illetve a beépített, ipari területeken mesterséges feltöltések is megjelenhetnek. A falu domborzati adottságait tekintve számolni kell a természetes talajerózióval.

Pilisborosjenő a Duna részvízgyűjtőn belül az 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő alegységhez tartozik. Az alegység középső, Dunához viszonylag közel eső részén helyezkedik el a település.

A település területén több felszíni víztest is megtalálható: a településtől északnyugatra, a közigazgatási határon kívül fekvő, a Határréti-patak és a Háziréti-patak összefolyásánál létesült Háziréti horgásztó vizeit a Határréti-patak vezeti le Pilisborosjenő nyugati-délnyugati közigazgatási határa mentén. Pilisborosjenő Ófalu területészein a Pilisborosjenői-patak húzódik keresztül, amely a Köves-bérc oldaláról lefutó vizeket is befogadó, de már Solymár közigazgatási területén elhelyezkedő Aranyhegyi-patakba torkollik. Az Aranyhegyi-patak dél-kelet felé haladva Solymár település ipari övezetében fogadja be a Határréti patak vizét, a két patak a VGT nyilvántartásában egy víztestként szerepel.

A falu ivóvízellátásában a fent említett karsztos felszín alatti víztestek nagy szerepet töltenek be, hiszen a DJRVR Pilisborosjenői vízbázis, valamint a Poljána karsztkút is a karsztos tömbök vízkincsét termeli. Pilisborosjenő területén került kijelölésre továbbá az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis „B” védőidoma és védőterülete is. Az említett vízbázisok a 4. terlvápon kerülnek ábrázolásra.

A település közigazgatási területét az alábbi felszín alatti víztestek érintik:

VOR azonosító	Víztest kód	Víztest neve	Tipológia, típusa
<b>AIQ543</b>	Dunántúli-középhegység – Budai források vízgyűjtője	k.1.3	Karszt
<b>AIQ550</b>	Dunántúli Középhegység - Duna vízgyűjtő, Visegrád-Budapest	sh.1.6	Sekély hegyvidék
<b>AIQ551</b>	Dunántúli Középhegység - Duna vízgyűjtő, Visegrád-Budapest	h.1.6	Hegyvidéki

2. táblázat: A település közigazgatási területét érintő felszín alatti víztestek

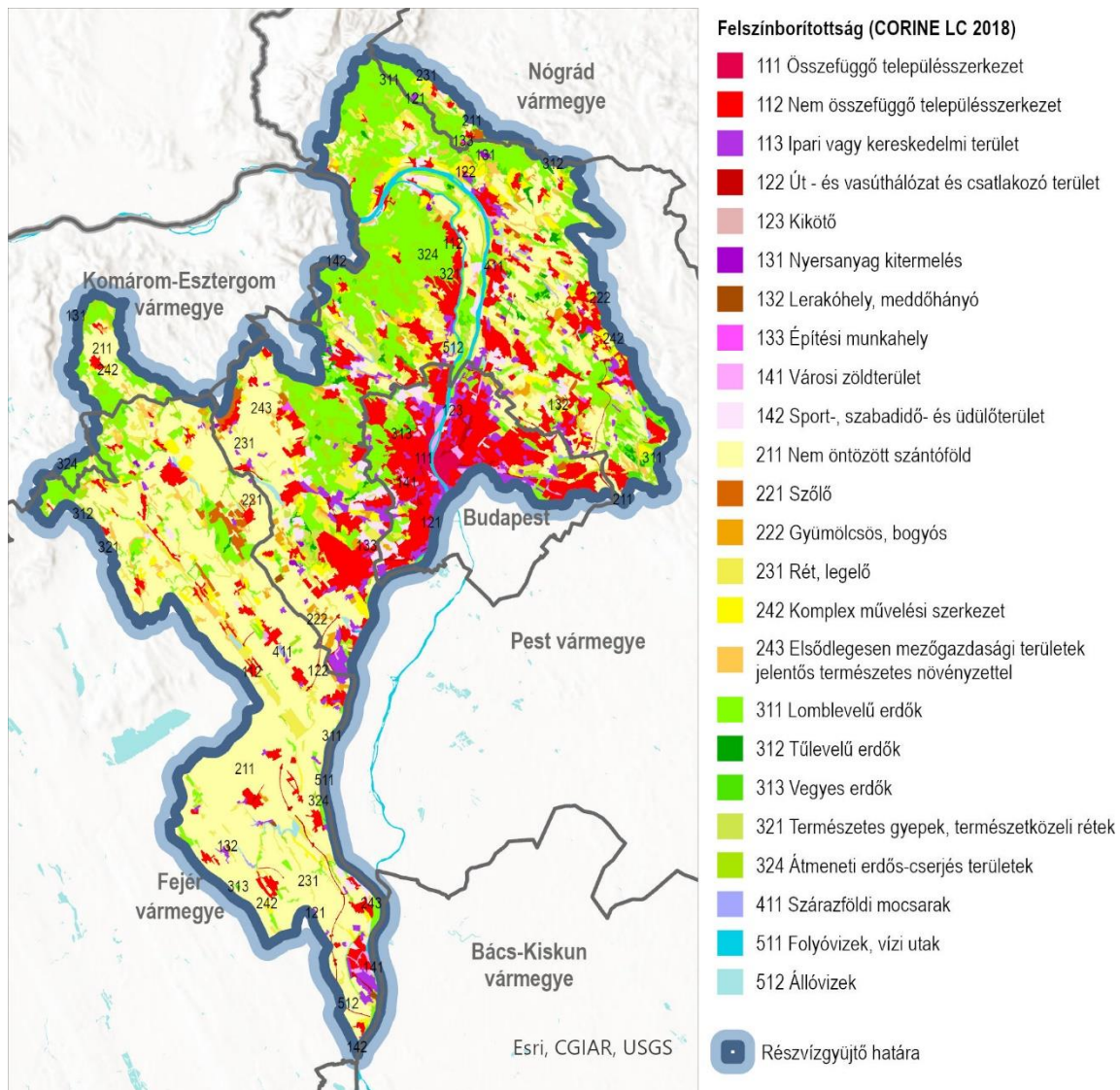
Forrás: VGT 3

Víztest VOR	Víztest megnevezése	Vízfolyás VOR	Vízfolyás megnevezése	Hossza (km)	Vízgyűjtő terület mérete (km <sup>2</sup> )	Meder felmérés (van – évszám /nincs)
<b>AEP279</b>	Aranyhegyi- és Határréti-patakok	AAW470	Aranyhegyi-patak	16,852	66,5	nincs
<b>AEP279</b>	Aranyhegyi- és Határréti-patakok	ADX815	Határréti-patak	11,976	50,8	nincs
-	-	AEN772	Pilisborosjenői-patak	5,016	7,8	nincs

3. táblázat: A település vízfolyásai

Forrás: OVF adatszolgáltatás, Pilisborosjenő Község Vízkár-elhárítási Terve

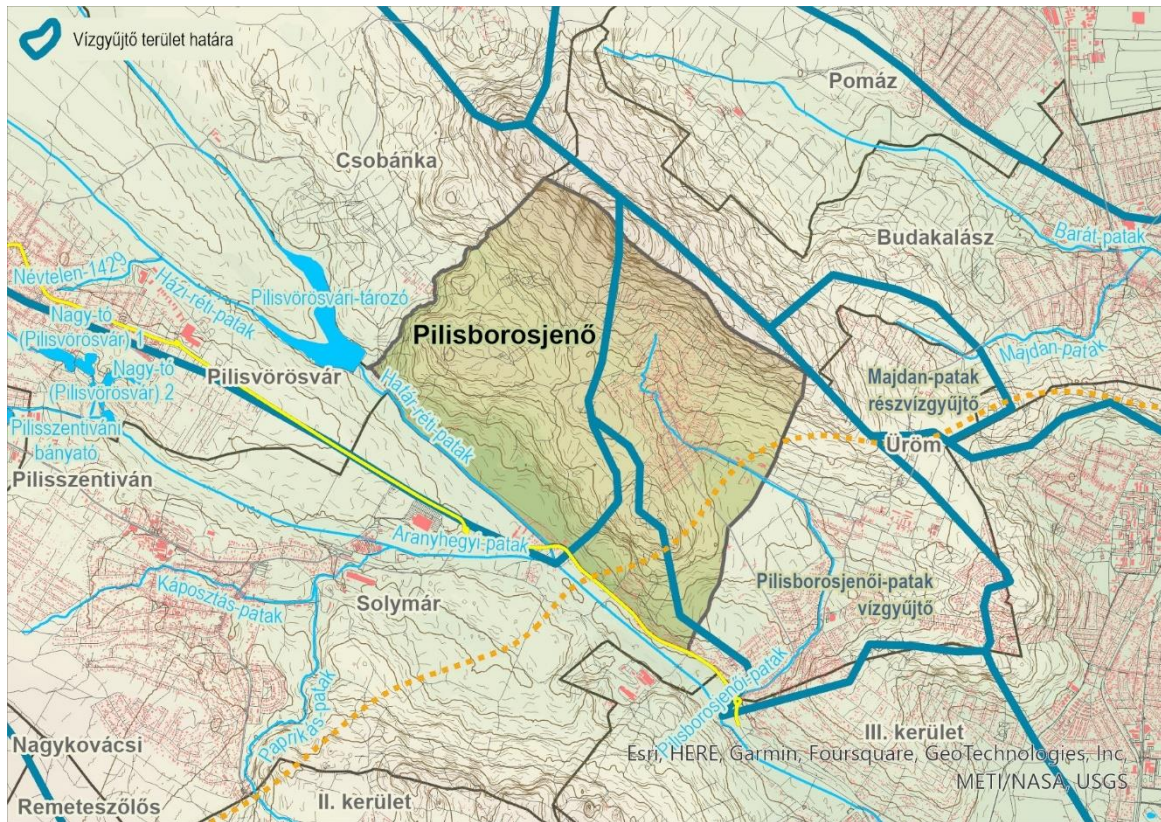




3. ábra: Felszínborítottság a Közép-Duna részvízgyűjtő (AEP180) területén

A Pilisborosjenő területét keresztező vízfolyás a Pilisborosjenői-patak, amely Cigány-patak vagy Cigány-árok néven is ismert. Ez a településen végighúzódva az Aranyhegyi patakba torkollik Üröm nyugati határában, ennek megfelelően Pilisborosjenő területe az említett patak vízgyűjtőjén található. A Pilisborosjenői-, az Aranyhegyi- és a Határréti-patak geodéziai felmérése nem történt meg.

A településen VGT-ben jegyzett állóvíz víztest nem található.



4. ábra: Pilisborosjenőt érintő vízfolyások vízgyűjtő területeinek a lehatárolása

Forrás: OVF adatszolgáltatás, saját adat.

Megjegyzés: Pilisborosjenő-patak és Majdan-patak részvízgyűjtő területek lehatárolását Vállalkozó végezte szintvonalak alapján.

### 1.1.3 A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai<sup>3</sup>

Pilisborosjenő területe a Péczeli-féle éghajlati körzet besorolás szerint jelenleg a mérsékelt hűvös-száraz körzetbe tartozik (OMSZ). Ez a XX. század kezdetén még az eredetileg mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz besorolásból tolódt el a globális felmelegedés miatt a jelenlegi kategóriába. A település környékének évi középhőmérséklete 9-10°C, a legmelegebb hónap a július 19,0-20,0°C, a lehidegebb a január -2,5 - -4,0°C értékekkel jellemezhető (MNA, 2018).

A csapadék sokévi átlagos értéke 550-600 mm. A legnagyobb havi csapadékösszeg általában júniusban alakul ki. Az évszakok közül a legcsapadékosabb a nyár, 190-200 mm csapadékösszeggel, legszárazabb a tél, 110-100 mm csapadékmennyiséggel (MNA, 2018).

<sup>3</sup> Forrás: OMSZ (Országos Meteorológiai Szolgálat) <https://www.met.hu/eghajlat/csapadekintenzitas/>



A település domborzati kitérttségének, adottságainak következtében megjegyzendő, hogy területileg is változó lehet az éves csapadékmennyiség. A magasabban fekvő területeken ennek alapján az átlaghoz képest 10-15% -kal több csapadék hullhat az alacsonyabban fekvő területekhez képest.

A településre vonatkozó meghatározó és mértékadó adatok táblázatos megadása az alábbiak szerint:

<b>Hőmérséklet éves minimum (C°)</b>	-15,9
<b>Hőmérséklet éves átlag (C°)</b>	11,1
<b>Hőmérséklet éves maximum (C°)</b>	35,4
<b>Csapadékösszeg éves átlag (mm)</b>	465
<b>Csapadékösszeg éves maximum éves (mm)</b>	N.A.
<b>Csapadékösszeg éves minimum (mm)</b>	N.A.
<b>Csapadékösszeg napi maximum (mm)</b>	N.A.
<b>Csapadékösszeg* rövid idejű maximum (mm)</b>	N.A.

\* egy (0-3 óra közötti) intenzív csapadékesemény alatt leesett csapadék összeg  
N.A. – nem áll rendelkezésre

4. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai

Forrás: OMSZ (Országos Meteorológiai Szolgálat) odp.met.hu

A település területén nincs OMSZ mérőállomás, így a település tekintetében településhez legközelebb mérőállomások csapadékkintenzitási adatait lehet figyelembe venni. Fontos kiemelni, hogy a mérőállomások a településtől vett távolság miatt korlátozott felhasználhatóságú adatokat biztosítanak. Emellett Pilisborosjenő területe különleges domborzattal rendelkezik, így a lokális mikroklíma következtében ettől eltérő intenzitási értékek is előfordulhatnak.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat országos törzshálózatának legközelebbi automata mérőállomása Budapesten, a Jánoshegyen, illetve Újpesten található. A legközelebbi mérőállomások - csapadékmérő állomások adatai alapján a 10, 20, 30 és 60 perces csapadékkintenzitásokat a 4-5. sz. táblázatok tartalmazzák (OMSZ, 2022). A csapadék éves eloszlására havi bontásban nem áll rendelkezésre adat.

Fontos megjegyezni, hogy bár a Pilisborosjenőhöz legközelebb található meteorológiai mérőállomás Újpesten található, viszont ez jelentősen különböző topográfiai helyzete miatt kevésbé tekinthető reprezentatívnak Pilisborosjenő esetében. Ezen okok miatt a tervezésnél a Jánoshegyi mérőállomás adataiból javasolt kiindulni, amelyek nagyobb csapadékkintenzitási értékeket mutatnak.

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
<b>1 éves, 100%-os</b>	32,27	23,49	18,54	12,63
<b>2 éves, 50%-os</b>	54,65	40,16	30,63	18,82
<b>4 éves, 25%-os</b>	70,20	52,44	40,78	24,42
<b>5 éves, 20%-os</b>	74,65	56,06	43,99	26,27
<b>10 éves, 10%-os</b>	87,67	66,95	54,27	32,40

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
<b>20 éves, 5%-os</b>	100,00	77,67	65,36	39,38
<b>50 éves, 2%-os</b>	115,72	91,98	81,75	50,33
<b>100 éves, 1%-os</b>	127,33	103,01	95,75	60,25

5. táblázat: A település csapadék intenzitás adatai (Újpesti mérőállomás adatai)

Forrás: OMSZ (Országos Meteorológiai Szolgálat) <https://www.met.hu/eghajlat/csapadekintenzitas/>

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
<b>1 éves, 100%-os</b>	49,63	38,27	25,61	13,37
<b>2 éves, 50%-os</b>	69,45	55,93	36,80	20,68
<b>4 éves, 25%-os</b>	83,50	68,44	44,73	25,86
<b>5 éves, 20%-os</b>	87,55	72,06	47,02	27,36
<b>10 éves, 10%-os</b>	99,54	82,74	53,79	31,78
<b>20 éves, 5%-os</b>	111,04	92,98	60,28	36,03
<b>50 éves, 2%-os</b>	125,92	106,24	68,69	41,52
<b>100 éves, 1%-os</b>	137,07	116,17	74,99	45,63

6. táblázat: A település csapadék intenzitás adatai (János-hegyi mérőállomás adatai)

Forrás: OMSZ (Országos Meteorológiai Szolgálat) <https://www.met.hu/eghajlat/csapadekintenzitas/>

A bemutatott mérőállomások mellett a térségben a budakalászi OMSZ-OVF közös üzemeltetésű állomás is megtalálható, az azonban a településtől mintegy 6 km-es távolságban helyezkedik el, így az adatok relevanciája szintén kétséges. Az OMSZ tájékoztatása alapján a budakalászi állomás nem rendelkezik a csapadékintenzitási vizsgálathoz elegendő hosszúságú mérési adatsorral, ezért a Budapest-Újpest állomás adatainak használatát javasolják.

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

Pilisborosjenő település közigazgatási területén kettő felszíni vízfolyás található<sup>4</sup>, a Pilisborosjenői-patak (VOR: AEN772) és a Határréti-patak (VOR: ADX815). A patakok befogadója az Aranyhegyi-patak. A település területén állóvízként nyilvántartott vízfelület nem található.

A mérőállomások elhelyezkedését a 4. tervlap tartalmazza.

<sup>4</sup> Az Országos Vízügyi Főigazgatóság adatszolgáltatása alapján

### 1.2.1 Hidrometeorológia mérőállomások

Pilisborosjenő település közigazgatási területén nem üzemeltetnek hidrometeorológiai mérőállomást. A legközelebbi mérőállomások, az OVF nyilvántartásában is szereplő a Budapest-Újpest automata állomás, valamint a Budapest János-hegy automata állomás. A Budakalász településen lévő OMSZ-OVF közös üzemeltetésű állomás is 6 km-re található a településtől, így az sem ad releváns információt.

A mérőállomások főbb jellemzőit az alábbi táblázat mutatja be:

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Budapest-Újpest</b>	
<b>üzemeltető:</b>	n.a.	
<b>tulajdonos:</b>	Országos Meteorológiai Szolgálat	
<b>EOV koordináta:</b>	x: 247715,99	y: 652073,04
<b>telepítés időpontja:</b>	2021.11.06	
<b>adatok elérhetősége:</b>	<a href="https://www.metnet.hu/online-allomasok">https://www.metnet.hu/online-allomasok</a>	
<b>megjegyzés:</b>	automata állomás OMSZ 44165	

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Budakalász</b>	
<b>üzemeltető:</b>	Országos Meteorológiai Szolgálat	
<b>tulajdonos:</b>	Országos Meteorológiai Szolgálat	
<b>EOV koordináta:</b>	x: 252780	y: 652112
<b>telepítés időpontja:</b>	2014.01.01	
<b>adatok elérhetősége:</b>	Díj ellenében rendelhető	
<b>mért paraméterek:</b>	Csapadék, hőmérséklet, relatív nedvesség	
<b>megjegyzés:</b>	-	

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Budapest János-hegy</b>	
<b>üzemeltető:</b>	n.a.	
<b>tulajdonos:</b>	Országos Meteorológiai Szolgálat	
<b>EOV koordináta:</b>	x: 241634	y: 643330
<b>telepítés időpontja:</b>	n.a.	
<b>adatok elérhetősége:</b>	<a href="https://www.metnet.hu/online-allomasok">https://www.metnet.hu/online-allomasok</a>	
<b>megjegyzés:</b>	automata állomás	

7. táblázat: A településen (vagy a legközelebb) üzemelő hidrometeorológiai mérőállomások

### 1.2.2 Felszíni vizek - mérőállomások

Pilisborosjenő településen a két vízfolyáson nem üzemel felszíni víz mérőállomás. A településhez legközelebbi felszíni víz mérőállomások a patakok befogadóján az Aranyhegyi-patakon vannak a dunai torkolat fölötti és a solymári vasútállomás melletti szakaszokon, amelyek a település vonatkozásában nem szolgáltatnak közvetlen adatokat, de információi tájékoztató jellegűek. Az Aranyhegyi-patakon megjelölt két mérőhely csak expedíciós vízhozam mérésre szolgál, folyamatos vízállásmérés nem történik a szelvényekben.

A mérőállomások főbb jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze:

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Aranyhegyi, Budapest torkolat</b>	
víztest, vízfolyás neve:	Aranyhegyi-patak	
telepítés szelvénye:	n.a.	
üzemeltető:	KDV-VIZIG	
EOV koordináta:	x: 246785,00	y: 651077,00
„0” pont magassága (mBf):	n.a.	
telepítés időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	KDV-VIZIG	
megjegyzés:	VOR: AEQ978, vízmérce törzsszám: 120701	
<b>mért paraméterek:</b>		
vízállás	cm	

8. táblázat: Aranyhegyi, Budapest torkolat mérőállomás

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Aranyhegyi, Solymár</b>	
víztest, vízfolyás neve:	Aranyhegyi-patak	
telepítés szelvénye:	n.a.	
üzemeltető:	KDV-VIZIG	
EOV koordináta:	x: 250360,00	y: 642857,00
„0” pont magassága (mBf):	n.a.	
telepítés időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	KDV-VIZIG	
megjegyzés:	VOR: AER090, vízmérce törzsszám: 120753	
<b>mért paraméterek:</b>		
vízállás	cm	

9. táblázat: Aranyhegyi, Solymár mérőállomás

### 1.2.3 Felszín alatti vizek - mérőállomások

Pilisborosjenő településen a karszt és sekélyhegyvidéki vízáadó réteg megfigyelésére üzemel mérőállomás. A talajvízáadó réteg megfigyelésére a településen nem üzemel mérőállomás, legközelebb Budakalász településen található.

A mérőállomások főbb jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze:

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Pilisborosjenő-1</b>	
felszín alatti víztest neve:	k.1.3. (hideg karsztvíz)	
üzemeltető:	KDVVIZIG	
EOV koordináta:	x: 251040	y: 646448
Kút peremmagassága (mBf):	184,13	
kút terep és talpmélysége (mBf):	186,38	141 m
telepítés időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	<a href="http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf">http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf</a>	
megjegyzés:	VOR: n.a., Törzsszám: 001228	
<b>mért paraméterek:</b>		
vízszint a perem alatt	m	

10. táblázat: Pilisborosjenő-1 mérőállomás

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Pilisborosjenő-3</b>	
felszín alatti víztest neve:	k.1.3. (hideg karsztvíz)	
üzemeltető:	KDVVIZIG	
EOV koordináta:	x: 251158,224	y: 646044,827
Kút peremmagassága (mBf):	197,639	
kút terep és talpmélysége (mBf):	197,274	180 m
telepítés időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	<a href="http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf">http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf</a>	
megjegyzés:	VOR: ABD881, Törzsszám: 001227	
<b>mért paraméterek:</b>		
vízszint a perem alatt	m	

11. táblázat Pilisborosjenő-3 mérőállomás

<b>mérőállomás megnevezése:</b>	<b>Budakalász</b>	
felszín alatti víztest neve:	sh.1.6. (szabad felszínű talajvíz)	
üzemeltető:	KDVVIZIG	
EOV koordináta:	x: 252646,526	y: 650375,250
Kút peremmagassága (mBf):	106,12	
kút terep és talpmélysége (mBf):	105,40	810 cm
telepítés időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	<a href="http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf">http://www.vizugy.hu/Evkonyv/Vizrajzi_Evkonyv_2016.pdf</a>	
megjegyzés:	VOR: AAM580, Törzsszám: 001158	
<b>mért paraméterek:</b>		
vízszint a perem alatt	cm	

12. táblázat: Budakalászi mérőállomás

Az M0 beruházás nyomvonala a Pilisborosjenő-1 állomást is érinti, így annak a projekt keretében várható az áthelyezése.

#### 1.2.4 Aszály monitoring hálózat

Pilisborosjenő település területén nincs aszály monitoring hálózati elem. A legközelebbi mérőállomás is jelentős távolságra található Sződ településen. (EOVX: 262602,00; EOY: 661753,00) Az állomás adatai elérhetők a <https://aszalymonitoring.vizugy.hu> webhelyen.

Az aszály monitoring állomás adatai Pilisborosjenő településen nem tekinthetők relevánsnak.

## 1.3 A település vízgazdálkodási elemei

### 1.3.1 Ivóvízellátás, vízbázis védelem

#### 1.3.1.1 Ivóvízellátás

Pilisborosjenő vízellátását a DMRV Zrt. Jobb Parti Regionális Vízellátó Rendszere biztosítja. A vezetékes ellátás település nagy részén kiépült, nincsen ellátás a Kevélyhegyi út felső szakaszán és mellékutcáiban, valamint a Téglagyári terület egy részén és a Malomdülő elnevezésű településrészen. A vízellátó rendszer vízjogi üzemeltetési engedélyének száma H.37.10-4/1988, vízikönyvi száma: 6.3/B/32.

A rendszer három dunaparti vízbázisról (Tahi, Szentendre-Északi és Szentendre-Déli) valamint néhány karsztkútból szerzi be a szükséges ivóvizet, továbbá az ÉDV Zrt Pilisjászfalu, a Fővárosi Vízművek Zrt. Üröm térségében mintegy évi 360.000 m<sup>3</sup> vizet ad át a DMRV részére. A dunaparti vízbázisokon megtermelt vizet Budakalászon keresztül egy 300 mm átmérőjű azbesztcement vezetéken juttatják el az Üröm regionális medencéig (itt egy 500, egy 250 és egy új építésű 3000m<sup>3</sup> térfogatú medence található), innen továbbításra kerül Pilisborosjenő felé egy 150mm-es PVC vezetéken.

A településre érkező vizet a Pilisborosjenői 3. számú vízmű telep 100m<sup>3</sup> térfogatú medencéje fogadja, innen nyomásfokozás után kerül **Pilisborosjenő alapzóna** elosztó hálózatába a víz. A telephelyen üzemel az 1.sz. karsztvíz kút, mely a magas nitrogénszint miatt keverő aknán keresztül csatlakozik a hálózathoz. A telephelyen a klór adagolása megoldott. Az alapzónára csatlakozik még a 4. számú vízmű telep II. számú kútja egy keverőaknán keresztül, de ez a megnövekedett nitrogén tartalom miatt jelenleg nem üzemel. Az alapzóna ellennyomó medencéje a Patak utcai V. számú vízmű telep két 50 m<sup>3</sup> térfogatú medencéje, valamint ezek a medencék az Ezüsthgyi-I zóna szivattyúinak szívó medencéi. Az Ezüsthgyi-I zóna ellennyomó medencéi a VI. számú telep két 50 m<sup>3</sup> térfogatú medencéje, valamint erről a nyomászónáról üzemel a Kevélyhegyi-I zóna nyomásfokozó aknája.

A DMRV Zrt. a teljes hálózatán 20 éves FER-SCADA rendszer üzemeltet, melynek fejlesztése folyamatban van. A rendszeren a műtárgyak minden pillanatnyi adata elérhető a szivattyúk és medencék állapotáról. A zónák és a nem bejelzett objektumok vízmennyiségi adatai papíron kerülnek a rendszerbe. A FER-SCADA adatok automatikusan kerülnek a Műszaki Információs rendszerbe.

Az ivóvíz elosztó hálózatra 2015-ben 1404 darab lakossági felhasználó csatlakozott, 2022-ben pedig 1612.

A teljes hálózat hossza 27.764 méter. A csőhálózat anyaga 75 százalékban mára a kora és anyaga miatt elavultnak tekinthető azbesztcement, vagy KM-PVC és csak a hálózat 25 százalékban megfelelő KPE. A hálózat kor és anyag szerinti megoszlása:

Kor (év)	Csőanyag		
	AC	KM-PVC	KPE
0-10	0	0	853
10-20	0	0	0
20-30	0	0	5.978
30-40	0	1.954	0
40-	18.978	0	0

13. táblázat: A csőhálózat anyaga kor és anyag szerint



Ívóvíz vezeték meghibásodások száma	
Év	Hibas szám
2022	312
2021	348
2020	707
2019	292
2018	332
2015	341

14. táblázat: A település ivóvízellátására hibáinak száma

Forrás: DMRV Zrt.

Az elmúlt időszakban a klíma változás és az agglomerációs települések lakosságának növekedése, valamint az előregedő hálózat egyre többször okozott problémát a település ivóvíz ellátásában. A 2019-2022 évek során a megnövekedett fogyasztás miatt többször kellett vízkorlátozást elrendelni a nyár folyamán.

2022 folyamán szükséges volt a másodfokú vízkorlátozás bevezetése, a magasabban fekvő területeken vízhiány lépett fel, szükséges volt a tartályos vízellátás biztosítása egy rövid ideig.

Az előregedő vezetékek a megnövekedett fogyasztás idején előálló nyomáslengéseket, nagyobb nyomást nem képesek elviselni, ami csőtörésekkel fokozhatja a vízhiányt.

Az alábbi táblázatból is látható, hogy az elmúlt években jelentősen nőtt a település vízigénye.

Év	Rendelkezésre álló (m <sup>3</sup> )	Értékesített (m <sup>3</sup> )	Értékesítési különbség (m <sup>3</sup> )	Értékesítési különbség (%)	Napi átlag fogyasztás (m <sup>3</sup> /nap)
2015.	267 325	184 542	82 783	30,97	508
2020.	274 862	222 893	51 969	18,91	611
2022.	294 821	239 743	239 743	18,68	657

155. táblázat: Vízfogyasztás adatai

Forrás: DMRV Zrt.

A település minimum és maximum napi vízfogyasztására, valamint a kiemelt intézményi, ipari fogyasztói vízfogyasztására vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

### 1.3.1.2 Vízbázisvédelem

Pilisborosjenő területét az alábbi három vízbázis védőterülete érinti:

- a Pilisborosjenő Vízbázis
- a Budakalász, Poljana karsztkút vízbázis és a
- az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis.

A vízbázisok kijelölt védőterületét a 4. tervlap szemlélteti. A tervlapon feltüntetett Pilisborosjenő Vízbázis védőterülete nem végleges, mert a DMRV Zrt. tájékoztatása szerint

a védőterület által érintett ingatlanok pontosítása még folyamatban van. A védőterület véglegesítése után a védőterületet a helyi építési szabályzat mellékletében aktualizálni kell. Budakalász, Poljána karsztkút vízbázis kijelölt védőterületének térinformatikai állománya a VGT2-ben állt rendelkezésre. A DMRV honlapján szereplő védőterület ettől eltér, a védőterület pontos kiterjedését egyeztetni szükséges a két szervezet között. A Pilisborosjenő község településszerkezeti terve, védelmek és korlátozások” című térképen a BGYH Zrt. üzemeltetésében álló Észak-budai langyos források és kutak vízbázis hidrogeológiai „B” védőidom vetületének határvonala a korábbi már nem hatályos lehatárolás szerint szerepel, a hidrogeológiai „B” védőterületek pedig nincsenek feltüntetve rajta, a terv aktualizálása szükséges.

### Pilisborosjenő vízbázis

#### A vízbázis főbb adatai

A Pilisborosjenő vízbázis termelő kútjai Pilisborosjenő területén helyezkednek el, védőidomai, védőterülete azonban Solymár településre is átnyúlik. Védőidomainak, védőterületének pontos lehatárolása a 35100/19228/2021. ált. iktatószámú határozattal történt a VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft. által elkészített dokumentáció alapján. A határozat tartalmazza a vízbázis üzemeltetésével, a védőterületen folytatott tevékenységekkel kapcsolatos előírásokat, szabályokat is.

A vízbázist üzemeltető, engedélyes: DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (2600 Vác, Kodály Zoltán út 3.). Vízjogi üzemeltetési engedély száma: 35100/9945-12/2020.ált. (Vksz:6.3/B/289).

A vízbázison 2 db mélyfúrású csőkút üzemel, a Pilisborosjenő 1/a és a Pilisborosjenő 2. sz. kutak, mindkettő karsztvízbázisra települt.

A jelenlegi termelési adatok:

1/a. kút: 2020. október óta: 317 l/perc  
2. kút: 320 l/perc

A Pilisborosjenői kutak lekötött vízmennyisége 329 m<sup>3</sup>/nap, 120.000 m<sup>3</sup>/év a 32812-1/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján.

Kút neve	Katasz- -teri szám	EOVX m	EOVY m	Zaknafedlap mBf	Zcsőperem mBf	Talp m
1/a. számú vízműkút	K-7	251 162,65	646 045,98	186,24	184,78	112,5
2. számú vízműkút	K-6	251 041,32	646 455,73	197,19	195,19	154,0

16. táblázat Vízműkutak főbb adatai

Tisztítástechnológia nem üzemel.

Vízbázisvédelmi feladatok céljából a területen 4 db figyelőkutat üzemeltetnek.

A tervezett M0 gyorsforgalmi út nyomvonala érinti a vízbázis területét, ezért a gyorsforgalmi út építésének, a beruházás keretében tervezett létesítmények hatásainak, a tervezett létesítmények üzemelése és üzemeltetése során jelentkező környezeti hatásoknak az értékelésére környezeti hatásvizsgálatot végeztek. A környezeti hatásvizsgálat elvégzése során megállapításra került, hogy a nyomvonal közvetlenül a K-7. kataszteri számú vízműkút (Pilisborosjenő-1 monitoring kút) belső védőterülete mellett, a kúttól

megközelítőleg 10-15 m-es távolságban vezet alagútban, ezért a K-7 kataszteri számú vízműkút áthelyezését tervezik.

### **A vízbázis állapotértékelése**

A vízbázis kútjainak vize nitrátosodik, ami főként a K-6 kataszteri számú kútnál érzékelhető. A nitrát szennyeződés jellemzőiről, egyéb esetleges szennyező forrásról, a biztonságban tartási tervről a DMRV Zrt-nél áll rendelkezésre információ.

#### ***Budakalász, Poljána karsztkút vízbázis***

A Budakalász, Poljána karsztkút vízbázis termelő kútjai a szomszédos Budakalász településen üzemelnek, de a vízbázis hidrogeológiai „B” védőterületei Pilisborosjenő település külterületén is kijelölésre kerültek. A vízbázis állapotát, esetleges szennyező forrásait, a vízbázis biztonságban tartási tervét a DMRV Zrt. tartja nyilván.

#### ***Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis***

Pilisborosjenő településen nem üzemel fürdő, de az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Árpád Forrásfürdő és a Pünkösdfürdői Strand) vízbázis hidrogeológiai „B” védőterületei Pilisborosjenő település külterületén is kijelölésre kerültek. A kijelölt területek pontos koordinátáit és a területekre vonatkozó előírásokat a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály által 2022. decemberében kiadott 35100/4603-29/2022.ált. iktatási számú, Észak-budai langyos források és kutak vízbázis (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő, Pünkösdfürdő) védőidomainak és védőterületeinek kijelölése tárgyú (Vízikönyvi szám: Bp/B/55, Bp/B/108, Bp/B/107, D.2/1/1748) határozata tartalmazza. A kijelölt védőterületet a helyi építési szabályzat mellékletében aktualizálni kell.

A védőterület kijelöléséhez készített diagnosztikai munka keretében vizsgálták a tervezett M0 gyorsforgalmi út és egyéb, potenciális szennyező források vízbázisra gyakorolt hatásait. A kémiai vízminőségben az elmúlt 11 év során nem azonosítottak olyan változást, ami a víz jellegét, állapotát módosította volna.

## **1.3.2 Szennyvízelvezetés és tisztítás**

### **1.3.2.1 Szennyvízelvezetés**

Pilisborosjenő szennyvíz elvezető rendszerét és szennyvíz tisztítóját a DMRV Zrt. üzemelteti. A vezetékes szennyvízelvezetés a település nagy részén kiépült, nincsen elvezetés a Kevélyhegyi út felső szakaszán és mellékutcáiban, valamint a Téglagyári terület egy részén és a Malomdülő elnevezésű településrészen. A szennyvízcsatorna rákötési mutató a 2022.12.31-i állapot szerint 82,4%.

A település a domborzati viszonyok lehetővé teszik gravitációs rendszer kialakítását A PB-3 átemelő és a szennyvíztisztító telep között nyomott szennyvíz vezeték üzemel.

Pilisborosjenőn jelenleg 4 darab átemelő üzemel az elvezető hálózaton:

- PB-1 Fő úti átemelő
- PB-2 Iskolai átemelő
- PB-3 Tücsök utcai átemelő
- PB-4 Külső-Bécsi úti átemelő

A kiépült szennyvízhálózat kor és csőanyag szerinti megoszlása:

(m)	csőanyag	
kor (év)	KG-PVC	KPE
<b>10-20</b>	3168.48	0
<b>20-30</b>	21412.03	2306.11

17. táblázat: Pilisborosjenő szennyvízhálózatának kor és csőanyag szerinti megoszlására vonatkozó főbb adatok

Szennyvíz vezeték meghibásodások száma	
Év	Hibaság
2022	219
2021	193
2020	456
2019	296
2018	287
2015	155

18. táblázat: A település szennyvíz vezetékének hibasága

Forrás: DMRV Zrt.

Privát üzemeltetésű szennyvíz hálózat vezet el a szennyvizet a Malomdűlő egy társasházából és egy ipari telephelyről, melyek szennyvizét egy szennyvíztisztító kisberendezésen keresztül a Határréti patakba vezetnek. Erről a hálózatrésről nincsenek adataink.

	Elvezetett szennyvíz mennyiség (m <sup>3</sup> )		Elvezetett szennyvíz és számlázott ivóvíz mennyiség aránya (%)
	éves átlag	napi átlag	
<b>2000</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>2005</b>	N.A.	N.A.	N.A.
<b>2010</b>	145433	399	83%
<b>2015</b>	154232	423	85%
<b>2022</b>	<b>203279</b>	540,5	85%

19. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok

Forrás: DMRV Zrt.

<b>Maximum napi (szárazidei) szennyvíz (m<sup>3</sup>/d)</b>	
<b>Maximum napi (csapadékos) szennyvíz (m<sup>3</sup>/d)</b>	1030 m <sup>3</sup> /d (2014.11.10.)

20. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok

Forrás: DMRV Zrt.

	Szennyvíz kibocsátó megnevezése	Kibocsátás	
		*napi átlag (m <sup>3</sup> /d)	éves lekötött (m <sup>3</sup> /év)
<b>Intézményi</b>			
1.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata / Általános Iskola	0,53	4818
2.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata / Öregek Napközi Otthon	0,07	365
3.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata / Közkutak	0	0
4.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata / Művelődési Ház	0,49	365
5.	Mesevölgy Óvoda Pilisborosjenő	1,86	1095
6.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata / Polgármesteri Hivatal	0,02	182,5
7.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata	0	0
8.	Pilisborosjenő Község Önkormányzata	2,58	3796
<b>Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó</b>			
1.	MEDITOP GYÓGYSZERIPARI KFT.	4,13	5000,5
2.	FEHÉR 2000 KFT.	0,1	146
3.	RESTONE Kft.	0	0
4.	DK Corner Ingatlan Kft.	0	0
5.	PILISBOROSJENŐ (WEINDORF) ÖNKÉNTES T#	0,13	182,5
6.	TRUNK ZSOLT	0,36	390,55
7.	PILISBOROSJENŐ (WEINDORF) ÖNKÉNTES T#	0	0
8.	FLUART INNOVATIVE VACCINES KFT.	0	182,5
9.	FLUART INNOVATIVE VACCINES KFT.	48,92	21352,5
10.	SZONDI LAKATOS ÜZEM SZOLG KFT.	0	0
11.	RIKVEST Kft	0,11	0
12.	Latin-House One Kft	0	0
13.	FARKAS PATIKA BT.	0,35	219
14.	BUDAVIDÉK ZRT.	0,24	146
15.	Pal-Plast Zrt	0,75	401,5
16.	BUDAVIDÉK ZRT.	0,13	146
17.	Magyar Posta Zrt.	0,17	182,5
18.	BUDAVIDÉK ZRT.	0,73	146
19.	DK Corner Ingatlan Kft.	0	0
20.	Mandelbrot Kft.	0,14	0
21.	PILISBOROSJENŐI WALDORF EGYESÜLET	0,55	0
22.	MEDITOP GYÓGYSZERIPARI KFT.	0	0
23.	MEDITOP GYÓGYSZERIPARI KFT.	0,07	547,5
24.	MEDITOP GYÓGYSZERIPARI KFT.	2,47	3686,5
25.	CAR-TOWN Kft	0,44	0
26.	Szécsi Béláné- Élelmiszerüzlet	0,16	182,5
27.	PERLINGER GYÖRGYI	0,03	116,8
28.	Claim Data Kft	0,27	0
29.	SZILÁRD CSEMPE KFT.	0,93	0
30.	Adventis Trading Kft	0	0
31.	Jamaicai Bt.	0,02	36,5
32.	Install Track & Truck Kft	0	0
33.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
34.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
35.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0

	Szennyvíz kibocsátó megnevezése	Kibocsátás	
		*napi átlag (m <sup>3</sup> /d)	éves lekötött (m <sup>3</sup> /év)
36.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
37.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
38.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
39.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
40.	Leno-Tech Passivhaus Kft.	0	0
41.	Rovento Kft.	0	0
42.	HOME INVEST KFT.	0	0
43.	HOME INVEST KFT.	0	0
44.	Rovento Kft.	0	0

\* ITVT készítés megelőző év alapján számolva

21. táblázat: A település kiemelt intézményi, ipari szennyvízkibocsátói

Forrás: DMRV Zrt.

A település ipari szennyvízkibocsátói közül (Isd. 19. táblázat) a Meditop Gyógyszeripari KFT. és a Fluart Innovative Vaccines KFT keletkezik a legnagyobb mennyiségű szennyvíz, a két üzemből keletkező összes szennyvíz mintegy 10 %-a település területén keletkező összes szennyvíznek. Az oltóanyagtermeléssel foglalkozó Fluart Innovative Vaccines KFT. szerepel a VGT 3, 8.7. sz. mellékletében, melyben az ipari terhelések között tartalmazza a 15.1 „Elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása az iparáganként meghatározható legjobb elérhető technika (BAT) alapján. A hazai üzemekre megállapított "BAT-ok" aktualizálása.” intézkedést. E melléklet szerint az oltóanyagtermelő üzemre vonatkozóan a nikkelt, ólom, kadmium, cink és arzén terhelés relevanciáját minősítették jelentősnek a tevékenység alapján. Rézre vonatkozóan a 16.1 „Az ipari üzemekből felszíni befogadóba vezetett szennyvíz minőségére vonatkozó követelmények teljesítése” intézkedést is javasolja a VGT3.

### 1.3.2.2 Szennyvízelhelyezés, tisztítás

Pilisborosjenő község a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési- és tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II. 27.) Korm. Rendelet alapján önálló agglomerációként besorolt település saját szennyvíztisztító teleppel. A település meglévő szennyvízelvezető és tisztító rendszere a 90-es évek végén a H.10.677-5/94, H.10.677-6/94 és H.28.997/97.sz. vízjogi létesítési engedélyek alapján létesült.

A Pilisborosjenői Önkormányzati tulajdonában lévő telepre az üzemeltető DMRV Zrt. az FKI-KHO: 9209-12/1207., KTVF: 1184-6/2012., KTVF: 1184-2/2012., KTVF: 614-4/2011. és KTVF: 614-2/2011. számokon módosított, KTVF: 37450-3/2009. számú, 6.3/17/169 vízikönyvi számon kapott vízjogi üzemeltetési engedélyt. A falu területén keletkező zömében kommunális szennyvizek mellett kisebb mennyiségben ipari szennyvizek (MEDITOP Gyógyszeripari Kft, Fluart Innovatív Vaccines Kft) is képződnek.



A telep működését a telep fejlesztésére az AQUINNO Kft. által készített tanulmány<sup>5</sup> alapján ismertetjük.

A szennyvíztisztító telepen két eleveniszapos technológiai sor épült ki egymást követően: 1997-ben egy folyamatos üzemű OMS rendszer, majd 2002-ben egy SBR üzemű BIOGEIST rendszer került megépítésre és beüzemelésre. A 2017-2018-as években a két párhuzamosan üzemelő tisztítót egy közös kombinált rendszerre kapcsolták össze.

Szvt megnevezése	Pilisborosjenő szennyvíztisztító telep
Kapacitása (m <sup>3</sup> /d)	600
Tisztító kapacitása (LEÉ)	4.500

22. táblázat: A település jelenlegi szennyvíztisztítására vonatkozó kapacitás adatok

Forrás: DMRV Zrt.

Vízzennyező anyag megnevezése	Határérték
KOI	125 g/m <sup>3</sup>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	5 g/m <sup>3</sup>
Összes P	5 g/m <sup>3</sup>
Összes szerves N	20 g/m <sup>3</sup>
Összes N	25 g/m <sup>3</sup>
BOI <sub>5</sub>	25 g/m <sup>3</sup>
Összes lebegőanyag	35 g/m <sup>3</sup>
SZOE	5 g/m <sup>3</sup>
pH	6-9

23. táblázat: Tisztított szennyvíz minőségére vonatkozó határértékek

Megjegyzés: További komponensek tekintetében a vízzennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete „3.sz. Időszakos vízfolyás befogadó” esetére érvényes határértékek vonatkoznak

Forrás: Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 37.450-3/2009 számú üzemeltetési engedélye

A telep rövidtávon tervezett átlagos szennyvíz- és szennyezőanyag terhelését a következő táblázatokban szereplő adatoknak megfelelően prognosztizálták.

A tervezett hidraulikai terhelési adatok	
Napi átlag (Q <sub>d</sub> )	300 + 300 (600) m <sup>3</sup> /d
Órai átlag (Q <sub>24</sub> )	25,0 m <sup>3</sup> /h
Nappali átlag (Q <sub>19</sub> )	33,3 m <sup>3</sup> /h

<sup>5</sup> AQUINNO Kft (1119 Budapest, Fehérvári út 83.) (2021. február) Pilisborosjenő szennyvíztisztító telepének a fejlesztése, Technológiai tanulmány, T.Sz.: 21-101

A tervezett hidraulikai terhelési adatok	
Óracsúcs (Q <sub>16</sub> )	50,0 m <sup>3</sup> /h
Éjszakai átlag (Q <sub>48</sub> )	12,5 m <sup>3</sup> /h

24. táblázat: A tervezett hidraulikai terhelési adatok

Forrás: AQUINNO Kft (1119 Budapest, Fehérvári út 83.) (2021. február) Pilisborosjenő szennyvíztisztító telepének a fejlesztése, Technológiai tanulmány, T.Sz.: 21-101

Paraméter	Átlagos koncentráció (g/m <sup>3</sup> )	Átlagos napi terhelés kg/d
KOI	945	567
BOI <sub>5</sub>	450	270
tN	90	54,0
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	64	38,4
Lebegőanyag (tLA)	525	315
Összes foszfor (tP)	12	10,8
Szennyvíz hőfok	12	

25. táblázat: A tervezett szennyzőanyag terhelési adatok, 4500 LEÉ

Forrás: AQUINNO Kft (1119 Budapest, Fehérvári út 83.) (2021. február) Pilisborosjenő szennyvíztisztító telepének a fejlesztése, Technológiai tanulmány, T.Sz.: 21-101

Vízszennyező anyag megnevezése	Határérték
KOI	125 g/m <sup>3</sup>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	5 g/m <sup>3</sup>
Összes P	5 g/m <sup>3</sup>
Összes szerves N	20 g/m <sup>3</sup>
Összes N	25 g/m <sup>3</sup>
BOI <sub>5</sub>	25 g/m <sup>3</sup>
Összes lebegőanyag	35 g/m <sup>3</sup>
SZOE	5 g/m <sup>3</sup>
pH	6-9

26. táblázat: A tisztított szennyvíz tervezett minősége

Forrás: AQUINNO Kft (1119 Budapest, Fehérvári út 83.) (2021. február) Pilisborosjenő szennyvíztisztító telepének a fejlesztése, Technológiai tanulmány, T.Sz.: 21-101

A tisztított szennyvíz befogadója a Pilisborosjenői patak 3,128 fkm szelvénye<sup>6</sup>, majd véglegesen a Duna.

<sup>6</sup> Forrás: VGT3

A fent hivatkozott tanulmány alapján a fejlesztés megvalósításával a telep képes a fenti tisztított szennyvíz határértékek teljesítésére, a tisztított szennyvízben előírt 25 mg/l-es összes nitrogén, illetve 20 mg/l-es szerves nitrogén határértékek kivételével. Önkormányzati és lakossági forrásoktól szerzett értesülések alapján azonban a patak alvízi szakaszán, Pilisborosjenő és Üröm területén felfedezhető a tisztított szennyvízzel elúszó iszapok lerakódásának nyomai, annak kellemetlen vizuális- és szaghatással együtt, melyről többször érkezett panasz, bejelentés az önkormányzathoz.

A tanulmány javaslatot tesz a telep fejlesztésére, annak figyelembevételével, hogy a település lehetőséget kapott a szomszédos budapesti agglomerációnak a fővárosi csatornahálózatához való csatlakozására. Ezzel lehetővé válik a meglévő telep felszámolása. A Főváros a saját területére eső fejlesztéseket (pl. Pók utcai átemelő telep fejlesztése) már kivitelezte is. A források elérhetőségével kapcsolatos bizonytalanságok miatt a projekt első ütemének – amely a külső településrészek szennyvizének a továbbítására épül ki – kivitelezési időpontja bizonytalan.

A VGT 3 a település szennyvíztisztító telepére a 14.2 intézkedést (Monitoring-rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése) javasolta az alábbi vízszennyező anyagokra:

- higany,
- fluorantén,
- PAH-ok,
- nikkkel,
- ólom
- kadmium
- arzén
- cink
- króm
- brómozott difenil éterek (BDE)
- hexabrómciklododekánok (HBCDD)
- perfluor-oktán-szulfonátok (PFOS)
- heptaklór

Rézre vonatkozóan a VGT3 a 15.2 intézkedés (A települési szennyvíztisztító telepen keresztül befogadóba vezetett lakossági eredetű elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása) megvalósítását javasolja.

A Pilisborosjenői szennyvíztisztító telepen iszapvíztelenítési technológiát nem üzemeltetnek. Az 5 – 6% szárazanyag-tartalomra besűrített fölösiszap szippantó gépjárművel kerül beszállításra a Szentendrei szennyvíztisztító telepre, és feladásra kerül a telepi technológiára további kezelésre (rothasztás, víztelenítés).

év	iszapmennyiség [m <sup>3</sup> ]
<b>2021</b>	2726
<b>2022</b>	1939
<b>2023. 1-9 hónap</b>	1515

27. táblázat: A szennyvíztisztító telepről elszállított sűrített fölösiszap mennyiségek

Pilisborosjenő külső településrészén egy SZK-25 típusú eleveniszapos szennyvíztisztító kisberendezés üzemel (un. Külső szennyvíztisztító telep), melynek üzemeltetésére a Budai Téglá- és Cserépipari Vállalat 1984. november 8-án kapott üzemeltetési engedélyt (23.879-6/1984., vízikönyv sz. 6.3/17/71.). Jelenlegi tulajdonosa és üzemeltetője a Latin-House One Kft. Tájékoztatásuk alapján a berendezés egy 12 lakásos társasház és egy ipari telephely szennyvizeit fogadja, ahol jelenleg egy néhány fővel üzemeltetett bemutató csarnok üzemel, ipari szennyvíz nem keletkezik. A berendezés hidraulikai kapacitása 27 m<sup>3</sup>/d, az órai csúcs 3,8 m<sup>3</sup>/h. A tisztítandó szennyvíz zsilipaknán keresztül jut a szennyvíztisztító kisberendezésbe, majd a tisztított szennyvíz fertőtlenítő medencén átvezetve jut a befogadóba. A tisztított szennyvizek befogadója a Házi-réti patak 0+200 szelvénye. A kisberendezés fejlesztésére az elmúlt időszakban nem került sor.

Havária tervvel Pilisborosjenő Szennyvíztisztító telepe és a Külső szennyvíztisztító telep nem rendelkezik (a település területén rögzített havária eseteket az 1.3.6. fejezet részletezi).

Egyedi biológiai szennyvízkezelő kisberendezés létesítését a település területén az Önkormányzat nem engedélyezi.

### **1.3.2.3 Szippantott szennyvizek**

A csatornahálózatra még rá nem kötött ingatlanokon keletkező szennyvizeket gyűjtőaknába vezetik, a HÉSZ szerint a szennyvizek szikkasztása a település területén tilos. A gyűjtőaknából kiemelt szennyvizeket a szentendrei szennyvíztisztító telep fogadja. A szippantott elszállítására a MI-MI. Team Kft. (2000 Szentendre, Szatmári utca 29.) kapott megbízást az önkormányzattól. A település önkormányzatának adatszolgáltatása alapján 2022-ben évi 100 m<sup>3</sup> szippantott szennyvíz került elszállításra. Tekintettel a település 82,4 %-os szennyvízcsatorna rákötési mutatójára, valamint a talajterhelési díjat fizető lakosság által felhasznált ivóvíz mennyiségre, ez az érték megközelítőleg két nagyságrenddel kisebb a településen keletkező és csatornahálózaton el nem vezetett szennyvizek mennyiségénél.

### **1.3.3 Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás**

Pilisborosjenő község központi belterületén a domborzat jellegéből adódóan a csapadékvizek elvezetése a teljes területről gravitációs úton van megoldva. Az elvezetendő vízmennyiség befogadója a Pilisborosjenői-patak, kivéve az egyéb belterületi lakóterületeket, a Külső Bécsi út területét, amely csapadékvize az Aranyhegyi-patak irányába gravitál, míg a Téglagyár és a Malomdülő településrészek csapadékvizének befogadója a Határréti-patakon keresztül szintén az Aranyhegyi-patak.

A település központi belterületén egységes települési csapadékvíz gazdálkodási koncepció alapján tervezett és méretezett csapadékvíz-elvezető hálózat nem épült ki. A magasabban fekvő területeken az útburkolat padkás kialakításával, valamint egyes helyeken folyókák létesítésével biztosították a lejtőirányú vízvezetést, amely következtében a csapadékvíz a település tengelyében húzódó völgyfenék irányába folyik le. Az útburkolaton lefolyó víz jellemzően keresztirányú, ráccsal fedett folyókákban, árkokban gyűlik össze és zárt csatornában koncentráltan kerül bevezetésre a Pilisborosjenői-patakba. A magasabban fekvő, lejtőirányra merőleges utcákban van lehetőség övárkokkal összegyűjteni a csapadékvizet és szabályozott módon levezetni a befogadóig. Példaként említhető az Ezüsthelyi út, ahol az útépitési tervek tartalmazzák a csapadékvíz elvezető csatornák övárkoszerű kialakítását, de az útburkolat építésénél nem épült meg az árok. A településrendezési tervek megjelölik azokat a területeket, ahol a vízviisszatartás megvalósítható (pl. Kevélyhegyi út – Szőlő utca csomópontja, 2472/1 hrsz-ú ingatlan alsó része).



5. ábra: Felszíni vízvezetési megoldások a településen

Forrás: Saját felvétel

Ez az elvezetési megoldás nagy intenzitású csapadékok esetében a mélyebben fekvő településrészekben a lerakott hordalék és az elégtelen kiépített elvezetési kapacitás következtében elöntéseket eredményez, valamint megrongálja a meglévő vízvezetési létesítményeket.

A csapadékvíz elvezető létesítmények nyilvántartási dokumentációja nem áll az önkormányzat rendelkezésére. A megépült elemek jellemzően kapcsolódnak egymáshoz, így az összegyűjtött víz jelentős része eljut a befogadóig, de a rendszertelenül változó szelvényméretek, az egyedileg alkalmazott vízvezetési megoldások következtében az egyes területek nem alkotnak egybefüggő rendszert. A meglévő csapadékvíz elvezető létesítmények lokális felülvizsgálatára és módosítására egy-egy káreseményt követően került sor, de a beavatkozások csak az adott terület rész vonatkozásában tartalmaznak megoldási javaslatot, a teljes rendszerre vonatkozó hatásokat az elkészült tervek nem vizsgálják. A településen a csapadékvíz helyben tartásának műszaki megoldásait korlátozottan alkalmazták, csak a Temető utca – Kőfuvaros utca csomópontjában kerül sor kismértékű vízvisszatartásra és szikkasztásra. A településen csapadékvíz tározó létesítmény nem létesült és a csapadékvíz gazdálkodás természet alapú megoldásaira, a zöld-kék infrastruktúra elemek alkalmazására vonatkozóan sem található üzemelő létesítmény. A meglévő elvezető létesítmények üzemeltetője a települési önkormányzat.

A település csapadékvíz gazdálkodására vonatkozó főbb adatai:

<b>Csapadékvíz elvezető rendszer hossza (m)</b>	<b>n.a.</b>
<b>Víz elvezető rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület (ha)</b>	n.a.
<b>Szikkasztó rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület (ha)</b>	n.a.
<b>Nem rendezett víz elvezetési terület (ha)</b>	n.a.
<b>Csapadékvíz tározók (közösségi) száma (db)</b>	0
<b>Csapadékvíz tározók (összesen) térfogata (m<sup>3</sup>)</b>	0

28. táblázat: A település csapadékvíz elvezető rendszerére vonatkozó főbb adatok

Pilisborosjenő településen az elmúlt években szinte minden évben történt vízkáresemény. A település 2019-ben és 2020-ban az országos hírekbe is bekerült, amikor a Tücsök utcát „lemosta” a víz a 10-es főútra, és azt le kellett zárni.

Az elmúlt évek vízkáreseményeit az alábbi táblázat foglalja össze:

Káresemény időpontja	Érintett helyszín	Kár megnevezése	Költségek (bruttó Ft)
2017. május	Agyagbánya u. (115 fm) Szellő u. (115 fm) Szent István u. 160 fm Várhalom u. 135 fm Fő u. 150 fm patak meder 700 fm	leszakadt útszegély, burkolat, padka, iszapolódás, hordalék, iszapolódás a patakmederben	106 millió Ft
2019. június	Bor utca 125 fm Tücsök u. 170 fm Szent Donát u. (300 fm) Petőfi u. (140 fm)	kimosódás, járhatatlan út	38,5 millió Ft
2019. június	Kossuth tér árok (80 fm) Cigány-patak (15 fm)	kimosódás, hordalékolás	17,9 millió Ft
2020. június	Tücsök utca (200 fm)	a víz alákapott a burkolatnak és elvitte, a padkát elmosta, partfal omlás, csatorna nyomvonal süllyedés, 10-es főút útzár	39,6 millió Ft

29. táblázat: Az elmúlt évek vízkáreseményei

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

Pilisborosjenő település teljes közigazgatási területe a k.1.3. jelű hidegkarszt felszínalatti víztest területén helyezkedik el, így nem érint egyetlen termálkarszt víztestet sem. A termálvizes adottságok hiányában a településen nem található termálvíz hasznosítási létesítmény, így nincs termálfürdő és melegvíz, valamint geotermikus energiahasznosítás sem.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv második felülvizsgálata (VGT3) Pilisborosjenő település közigazgatási területén nem nevesít egyetlen felszíni állóvizet sem és felszíni vízfolyásként is csak Pilisborosjenői-patak került megnevezésre.

A településen felszíni vízre telepített rekreációs vízfelület nem található.

Meg kell jegyezni, hogy Pilisborosjenő településen nem üzemel fürdő, de az Észak-budai langyos források és kutak (Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis hidrogeológiai „B” védőidoma és védőterületei Pilisborosjenő település külterületén is kijelölésre kerültek. A kijelölt területek pontos koordinátáit és a területekre vonatkozó előírásokat a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály által kiadott 35100/4603-29/2022.ált. iktatási számú, Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis védőidomainak és védőterületeinek kijelölése tárgyú (Vízikönyvi szám: Bp/B/55, Bp/B/108, Bp/B/107, D.2/1/1748) határozata tartalmazza.



A település termál és fürdővíz gazdálkodására vonatkozó főbb adatok:

<b>A területen található termál kutak száma (db)</b>	<b>0</b>
<b>Hőenergia termelésére szolgáló kutak száma (db)</b>	0
<b>Elektromos energiatermelésre szolgáló kutak száma (db)</b>	0
<b>60 Celsius fokot meghaladó kútvíz hőmérsékletű kutak száma (db)</b>	0

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

### 1.3.5 Árvízvédelem

A település területén nem üzemelnek árvízvédelmi létesítmények (töltések, árvízcsúcs-csökkentő tározók). Pilisborosjenő település nem tartozik az Árvízvédelmi Kockázatkezelési tervek célterületébe, ezért csak a helyi vízkár-elhárítási feladatok jelentkezők. A település rendelkezik települési vízkár-elhárítási tervdokumentációval, amely 2016. évben készült és az abban az időszakban érvényes adatokat tartalmazza.

<b>Állami árvízvédelmi vonalak hossza (m)</b>	<b>0</b>
<b>Önkormányzati árvízvédelmi vonalak hossza (m)</b>	0
<b>Árvízvédelmi tározók száma (db)</b>	0
<b>Árvízvédelmi tározók összes térfogata (m<sup>3</sup>)</b>	0

31. táblázat: Pilisborosjenő árvízvédelmére vonatkozó főbb adatok

### 1.3.6 Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés

A település földrajzi helyzetét tekintve a Duna jobb partján, a budai hegyvidék és a Pilis-hegység délkeleti nyúlványai között helyezkedik el, ezért a település vonatkozásában a dombvidéki vízrendezési problémák megoldására kell koncentrálni.

A község központi (Ófalu) belterületi része a Nagy-Kevély déli lejtőjén helyezkedik el. A központ környező területeinek a lejtésviszonyai, beleértve a lakott részeket is 10 %-os meredekségű, aminek következtében a gyors összegyülekezés és ennek megfelelő gyors lefolyás jellemző a területre. Ez egyben azt a kockázatot jelenti a település számára, hogy a nagyobb csapadékesemények alkalmával a talajerózió következtében a meglévő csapadékvízvezető rendszereknél feliszapolódáshoz, a közterületek esetében iszapelöntéséhez vezet.

A település újonnan fejlődő lakott része a 10-es út mentén elhelyezkedő terület. Ezen új beépítésű rész az Aranyhegyi-patak felé lejt a felszíni csapadékvíz elvezetése csak részben megoldott. A terület mögöttes vízgyűjtő területe nem nagy kiterjedésű, de a lejtési viszonyok miatt a lehulló csapadék itt is jelentős károkat tud okozni.

A településen három vízgyűjtőterület határolható le.

#### Pilisborosjenői-patak vízgyűjtője

A Pilisborosjenői-patak időszakos vízfolyásként van nyilvántartva. A patak vízhozamáról nem állnak rendelkezésre idősorok. A vízgyűjtő egyik sajátossága a talajfelszín eróziója, így nagy csapadékok idején jelentős mennyiségű hordalékot szállít. A domb- és hegyvidékről lesodródott hordalék nagy része a kisebb esésű völgyfenéken, a mederben rakódik le. A településhez tartozó patakszakas vízgyűjtőterületének nagysága 345 ha

kiterjedésű<sup>7</sup>. A patak teljes hosszban a Pilisborosjenő és Üröm települést övező hegyvonulat (Üröm-hegy, Péter-hegy, Róka-hegy, Kőhegy, Ezüsthegy, Nagy-kevény, Vendel-hegy, Köves-bérc) által körbezárt terület csapadékvizeit vezeti le. Természetes völgye nagy esésű, a mederágy több helyen görgeteges anyagú. Vizének befogadója a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. kezelésében lévő Aranyhegyi-patak. A patak Pilisborosjenő község belterületén ered és a települést Üröm községgel összekötő 11.105 számú közlekedési út déli oldalán haladva hagyja el a település közigazgatási területét. A patak vízszállítására jelentős hatást gyakorol az Üröm településen áthaladó alvízi szakaszának állapota.

A patak mederszelvénye nagyon változó. A település területén az alábbi ábrán megjelölt medertípusok fordulnak elő.



6. ábra Pilisborosjenői-patak jellemző mederszakaszai (Forrás: Saját szerkesztés)

Pilisborosjenő központi belterületén előforduló vízkárok a hegyoldalokról a völgybe lezúduló csapadékvíz és az általa szállított jelentős mennyiségű hordalék okozza. A településen nem üzemel csapadékvíz tározó és a csapadékvíz elvezető rendszer kialakítása sem teszi lehetővé a lefolyás késleltetését. A település völgyfenéki részén lévő Pilisborosjenői-patak egyes szakaszai változó vízvezetési paraméterekkel rendelkeznek, amely egyrészt a jelentősen eltérő kiépített elvezető kapacitásból, másrészt az egyes szakaszok rendszeres karbantartásának elmaradásából adódik. A patakmedret érintő fejlesztések csak egyes szakaszokra, a havária eseményeket követő ad hoc jellegű beavatkozások célterületére vonatkoznak, de a Pilisborosjenő település közigazgatási

<sup>7</sup> Pilisborosjenő belterületi felszíni vízrendezés koncepcióterv (K+K Környezetgazdálkodási és Közműtervező Kft – 2001.)

területét érintő teljes vízfolyáshossz egységes elvek szerinti, vízgazdálkodási, műszaki biztonsági, közlekedési, medermorfológiai, városképi, ökológiai és egyéb szempontok szerinti rendezése az elmúlt évtizedekben nem valósult meg.

#### Határréti-patak települést érintő szakaszának rész-vízgyűjtője

A Határréti-patak és az Aranyhegyi-patak vízgyűjtőjének lehatárolása az 1.1.2. fejezetben (4. ábra) látható. A Határréti-patak a település délnyugati részén, a pilisvörösvári területen lévő Házi-réti víztározó alatt az Ürgemalom dűlőnél lép be Pilisborosjenő közigazgatási területére, majd a közigazgatási határral párhuzamosan haladva a 10. számú főútvonalat keresztezve éri el Solymár település területét, ahol az Aranyhegyi-patakba torkollik. A patak teljes hossza 12 km, amelyből 2,1 km hosszban érinti Pilisborosjenő település közigazgatási területét. A patak északi, pilisborosjenői partvonala mentén lakó és üdülőtelkek, míg déli, solymári partvonala mentén mezőgazdasági területek, ipari és szolgáltató, valamint lakóterületek helyezkednek el. A patakmal kapcsolatban az elmúlt években káreseményekről nem található feljegyzés, de a patakmederig lenyúló épületek és telephelyek vonatkozásában előfordulhatnak beavatkozást igénylő események. A patak Pilisborosjenő település területét érintő szakaszának állapotára, vízszállító képességének megfelelőségére jelentős hatást gyakorolhat a Pilisvörösvár területén üzemelő Házi-réti víztározó üzemeltetési gyakorlata is. Pilisborosjenő nyugati területe a Határréti-patak pilisvörösvári szakasza vízgyűjtőjének a része.

#### Aranyhegyi-patak rész-vízgyűjtője

A Köves-bérctől déli-délkeleti irányban elhelyezkedő terület a Solymár és Budapest területén lévő Aranyhegyi-patak irányába gravitál. A rész-vízgyűjtő terület Pilisborosjenő és Üröm települések egyes lakóterületeit is magába foglalja. A Pilisborosjenő településhez tartozó Panoráma út és térsége, valamint a Tücsök utca területe ki vannak téve a lejtőkön lezúduló víz kártételeinek, amelyek az elmúlt években a Tücsök utcában több alkalommal is káreseményeket eredményeztek.

A település dombvidéki, síkvidéki vízrendezéssel kapcsolatos főbb adatai:

<b>Állami vízrendezési művek hossza (m)</b>	<b>0</b>
<b>Önkormányzati vízrendezési művek hossza (m)</b>	n.a.
<b>Tározók (db)</b>	0
<b>Tározók összes térfogata (m<sup>3</sup>)</b>	0

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

### **1.3.7 Területi vízvisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás**

Pilisborosjenő község területén jelenleg területi vízgazdálkodási célú tevékenységet nem folytatnak, így nincsenek térségi vízelosztó rendszerek, sem energetikai (vízenergia) célú vízhasználatok, valamint a vízvisszatartásban szerepet játszó tógazdálkodási vagy víztározási tevékenység sem. A település vonatkozó főbb adatai:

<b>A területen található tavak száma (db)</b>	<b>0</b>
<b>Előbbiekből halászati és horgászati célú (db)</b>	0
<b>Tavak tározó térfogata (m<sup>3</sup>)</b>	0

33. táblázat: A település tógazdálkodására vonatkozó főbb adatok

Pilisborosjenő község dombvidéki adottságait tekintve az érkező csapadék hirtelen összegyülekezésének következtében annak megfelelő elvezetéséhez szükséges kapacitás biztosítása a fő feladat. Maga a terület a hagyományos értelemben vízvisszatartásra és

ennek megfelelő szikkasztásra csak kis mértékben alkalmas. Az elvezetés fő problémáját jelenti a hirtelen összegyülekező víz mennyisége, illetve energiája, mely a külterületek vonatkozásában felszíni lemosást eredményez egyben a lemosott hordalékot a meglévő elvezető rendszerbe juttatva annak elvezető kapacitását csökkenti.

A körülményekre való tekintettel, nagy területet igénybevevő, egy vagy két pontra koncentrált vízvisszatartás, illetve víztározás a területen nem kivitelezhető és nem ad megfelelő megoldást. A vízvisszatartást, mint a felszíni lefolyás szabályozását lehet és kell alkalmazni a településen ezzel csökkentve a belterületek és egyben a Pilisborosjenői patak terhelését. Ennek mentén lokálisan az egyes részvízgyűjtő területeken több kis helyen, kis léptékben kell árhullám csökkentést biztosító tározó tereket létrehozni, ezzel mérsékelve, és lassítva a hirtelen érkező csapadék hatását.

A település rendezési terv a település déli, délnyugati belterületén elvi szinten kijelöl vízvisszatartásra lokális helyeket, melyek mint elvi megoldások támogatandók, viszont, a településrész fejlesztése során a megvalósítandó felszíni csapadékvíz-elvezető rendszer kialakításakor felül kell vizsgálni és integrálni kell a tervezett hálózatba. Ezen túlmenően pedig a település belterületén és a meglévő területeken is törekedni kell ilyen lokális pontok kialakítására az árhullám csökkentés és így a felszíni gyors lefolyás lassítása érdekében.

A település a folyamatban lévő előkészítések során már alkalmazza ezt az elvet. A település észak-keleti részének csapadékvíz-elvezetési problémáinak kezelésére a Temető utca – Kőfúvaros út csomópontjában tervez megvalósítani árhullám csökkentő, csillapító medencét a felszíni lefolyás lokális kezelésére.

### **1.3.8 Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás**

Pilisborosjenő település közigazgatási területén a mezőgazdasági művelésre alkalmas területek nagysága nem számottevő (~15%), az arra alkalmas területek az elmúlt évek során beépítésre kerültek.

A felszíni vagy felszín közeli vizek hiányában az öntözéses gazdálkodás feltételei sem biztosítottak, ezért a mezőgazdasági vízgazdálkodás és az aszálykárelhárítás kérdéseinek vizsgálata a település vonatkozásában nem releváns.

A települési vízkár-elhárítási terv röviden kitér a település belvív által veszélyeztetett részeire, így a tervekészítés időszakában (2016.) az alábbiak szerint jellemezte a település belvízhelyzetét:

A belvív egy földterület mélyebb fekvésű részein összegyűlt nyíltfelszínű víztömeg. Az egymáson elhelyezkedő talajrétegek, különösen, ha az adott réteg vízzáró, akkor a talajba beszivárgó vizeket képesek nagy távolságra elvezetni. Azon időszakban, míg a lakóingatlanok nem voltak ilyen nagy sűrűséggel beépítve a rétegvizek viszonylag könnyen megtalálták „útjukat” és elvezetődték. Az elmúlt évtizedekben a sűrű beépítettség miatt az épületek beton alapja e rétegvizek „szabad” útját elzárta. A lakossági tájékoztatás igazolja, hogy ma már ott is jelentkezik víz a pincében, legfőképpen a szigetetlen pincékben, ahol évtizedekkel ezelőtt száraz volt a pince oldalfala, „padlószintje”. Pilisborosjenő önkormányzatának tájékoztatása szerint ilyen területek a Bajcsy-Zsilinszky utca környéke és a Polgármesteri Hivatallal szemben (Templom u. és az Ady Endre utca közötti rész) lévő területek, illetve a Kossuth Lajos téri Buszforduló környéke.

A 2016. év óta eltelt időszakban a település veszélyeztetett részén a beépítettségben, valamint a rétegvizek szabad áramlása érdekében tett érdemi beavatkozásokról nem áll rendelkezésre információ.

A település öntözéssel, meliorációval kapcsolatos főbb adatai:

<b>A településen található meliorált terület kiterjedése (ha)</b>	<b>0</b>
<b>Öntözött terület kiterjedése (ha)</b>	0
<b>Alagsövezett terület kiterjedése (ha)</b>	0
<b>Belvízveszélyes terület kiterjedése (ha)</b>	n.a.
<b>Öntözött terület kiterjedése (ha)</b>	0

34. táblázat: A település mezőgazdasági vízgazdálkodásával összefüggő főbb adatok

### 1.3.9 Vízminőség, vizes élőhelyek védelme

Az Aranyhegyi- és Határréti-patakok Pilisborosjenő közigazgatási határának vonalán húzódnak, így csak a település külterületi része érinti a vízfolyásokat. Ennél nagyobb hatást gyakorolhat az Aranyhegyi patakba torkolló Pilisborosjenői-patak, amely Üröm nyugati határán csatlakozik az Aranyhegyi patakhoz.

A VGT 3 alapján a településen nem található állóvíz víztest, illetve a Pilisborosjenői-patak víztestként nem szerepel minőségi és mennyiségi állapotát illetően a VGT adatbázisában.

A patak északi forrásvidékén helyezkedik el a Mózer árok, mely illegálisan lerakott hulladékokkal borított, növényekkel sűrűn benőtt, járhatatlan terület volt. A 2097 Csoport Egyesület önszerveződő, lakossági összefogással 2021. júniusában az árokból nagy mennyiségű hulladékot szállított el, az árok teljes hulladékmentesítéséhez azonban további akciók, beavatkozások szükségesek.

A Mózer-árok északi pontján, a Szent Donáth utca és a Szellő köz találkozásánál bővizű forrás volt, a település idősebb lakosai azonban több korábban a felszínre törő forrásról is tudnak.<sup>8</sup> A források ma is táplálják a patakot, de víz feltörésének helye a területek feltöltése, beépítése miatt ma már nem azonosítható.

A víztestekre vonatkozó célkitűzések a következők: az Aranyhegyi- és Határréti patakokra vonatkozóan az ökológiai célkitűzés a VT 3 alapján a „jó potenciál elérése”. A Kommunális szennyvíz-kibocsájtókra vonatkozó intézkedések az 1.1, 1.5, 1.6, 9, 14.2, emellett a diffúz terhelésekre a 2.1, 6.4, 12, 21.4, míg a pontszerű terhelésekre a 10; 14.2 intézkedések vonatkoznak. A vízfolyás kémiai állapot a „nem jó”, így a célkitűzés a „jó állapot elérése”. Ennek eléréséhez az alábbi intézkedések előírtak: 15.1, 15.2, 14.2. Mivel a víztest Natura 2000 területet is érint, így az alábbi természetvédelmi célú intézkedések vannak előírva: 2.4; 7.1; 21; 23.2.

---

<sup>8</sup> Richter Flóra (2013) A Borosjenői patak vizsgálata és Pilisborosjenő zöldhálózati fejlesztési lehetőségei, Szakdolgozat, Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar, Kert- és Szabadtértervezési Tanszék

Al-egység	Időszakosság	vt-VOR	Víztest név	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők állapota (fémek és peszticidek)	Biológiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők állapota (fémek és peszticidek)	Ökológiai állapot	Kémiai állapot	Integrált állapot
1-9	állandó vízszállítású	AEP279	Aranyhegyi- és Határréti-patakok	jó	jó	mérsékelt	gyenge	jó	jó	mérsékelt	nem jó	mérsékelt

35. táblázat: A települést érintő felszíni víztestek vízminőségi jellemzői

Forrás: VGT 3

VOR kód	Alegység kód	Víztest kód	Víztest neve	Hidrodinamikai típus	Süllyedés teszt	Vízmérleg teszt	Felszíni vízre vonatkozó teszt (FEV-FAV kapcsolat)	Vizes és szárazföldi ökoszisztémák állapota	Mennyiségi állapot
AIQ543	1-9	k.1.3	Dunántúli-középhegység - Budai-források vízgyűjtője	leáramlás	jó	jó	jó	jó	jó
AIQ550	1-9	sh.1.6	Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Visegrád - Budapest (talajvíz)	vegyes	jó	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata	jó	jó	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (vízmérleg)
AIQ551	1-9	h.1.6	Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Visegrád - Budapest	vegyes	jó	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata	jó	jó	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (vízmérleg)

36. táblázat: A települést érintő felszín alatti víztestek mennyiségi jellemzői

Forrás: VGT 3

VOR kód	Al-egység kód	Víztest kódja	Víztest neve	Hidro-dinamikai típus	Diffúz szennyeződés (nitrát, ammónium, ortofoszfát) a víztesten (>20%).	Szennyezett ivóvízbázis védőterület	Összesített trend szerinti víztest minősítés (jó, gyenge, kockázatos)	Felszíni vizek állapota	Felszín alatti víztől függő vizes élőhelyek és szárazföldi ökoszisztémák állapota	Intrúziós teszt	Összesített minősítés
<b>AIQ543</b>	1-9	k.1.3	Dunántúli-középhegység - Budai-források vízgyűjtője	leáramlás	jó	jó	jó	jó	-	-	jó
<b>AIQ550</b>	1-9	sh.1.6	Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Visegrád - Budapest (talajvíz)	vegyes	jó	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (NO <sub>3</sub> )	jó	jó	-	-	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (NO <sub>3</sub> )
<b>AIQ551</b>	1-9	h.1.6	Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Visegrád - Budapest	vegyes	jó	jó	jó	jó	-	-	jó

37. táblázat: A települést érintő felszín alatti víztestek kémiai állapota

Forrás: VGT 3



A Pilisborosjenői patak és a Határréti-patak vízminőségének vizsgálata érdekében 2022. június 20-án a Mertcontrol Metric Minősítő, Fejlesztő és Szolgáltató Kft. vizsgálólaboratóriuma pontmintákat vett a patakok mentén. A lakott területek terhelő hatása mindkét patak vízminőségében, elsősorban a nitrit-, nitráttartalom, valamint az Escherichia coli szám értékében volt nyomonkövethető:

- a Pilisborosjenői-patak lakott területet elhagyó szakaszából vett minta laboratóriumi vizsgálatának eredményei emelkedett nitrit-, nitráttartalom, valamint Escherichia Coli értékeket jeleztek. A szennyvíztisztító telep tisztított szennyvíz kibocsátási pontja utáni szakaszából vett mintában az értékek meghaladták a lakott terület utáni szakasz mintájában mért értékeket.
- a Határréti-patak vizében hasonlóképpen a patak lakott településrészen keresztülhaladó, illegális szennyvízbekötéseket befogadó szakasza után vett minták szintén elsősorban nitrit-, nitráttartalom, valamint az Escherichia Coli kisebb mértékben, de emelkedett értékei a szennyeződés jelenlétére utalnak.

Vízminőségi havária jellegű események részben a beérkező szennyvíz, részben a tisztított szennyvíz minősége miatt következtek be. 2019-2022 években több alkalommal észlelték a szennyvíztisztítóba érkező víz elszíneződését, melynek mértéke a technológiai soron áthaladva sem mérséklődött, így a tisztított szennyvíz a patak vizébe jutva, azt is lila színre festette. A szennyezés forrását és a színezőanyag jellegét, minőségét nem sikerült beazonosítani.

Havária események ezenkívül a település területén működő szennyvíztisztító telepről elúszó iszap miatt, részben a telep előtti, a települési szennyvíz végátemelőnél történt szivattyú dugulások miatt következtek be (ld. 1.3.2 fejezet).

A telepen végzett fejlesztéseket az 1.3.2. fejezet tartalmazza.

A védett természeti területek közül a község területén található „az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet alapján kijelölt Pilis és Visegrád hegység (HUDI20039) kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület (Natura 2000 terület). A község területe ezenkívül érinti a Duna-Ipoly Nemzeti park országos jelentőségű védett természeti területet. A településen védett vizes élőhely nem található.

### **1.3.10 A folyók menti települések és a folyók vízgazdálkodási és rekreációs kapcsolata**

Pilisborosjenő település nem tekinthető folyó menti településnek, ezért nem rendelkezik a folyókhoz köthető vízgazdálkodási és rekreációs kapcsolattal.

## **1.4 Intézmények, partnerség**

### **1.4.1 Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei**

Pilisborosjenő település (önkormányzat képviselő-testülete, polgármester és jegyző) vízgazdálkodási feladatai a következő területekre terjednek ki:

- a) a helyi vízi közüzemi tevékenység fejlesztésére vonatkozó - a vízgazdálkodás országos koncepciójával és a jóváhagyott nemzeti programokkal összehangolt tervek kialakítása és végrehajtása;

- b) a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás;
- c) a közműves vízellátás körében a települési közműves vízszolgáltatás korlátozására vonatkozó terv jóváhagyásáról és a vízfogyasztás rendjének megállapításáról való gondoskodás;
- d) a vízgazdálkodási feladatokkal kapcsolatos önkormányzati hatósági feladatok ellátása;
- e) a helyi vízrendezés és vízkárelhárítás, az árvíz- és belvízelvezetés
- f) a település nem közműves ivóvízellátása
- g) a keletkező használt vizek (szennyvizek) szennyvízelvezető művel való összegyűjtéséről, tisztításáról, a tisztított szennyvíz elvezetéséről, illetőleg a más módon összegyűjtött szennyvíz, továbbá a szennyvíziszap ártalommentes elhelyezésének megszervezéséről;

A különféle jogszabályokban meghatározott vízgazdálkodási feladatok tekinthetők közvetlen vízgazdálkodási hatáskörnek, de a vízgazdálkodás szempontjából a települési önkormányzatok számos olyan hatáskört gyakorolnak, feladatkört látnak el, amelyek közvetlen hatással vannak a vízgazdálkodásra, azt érintik vagy a feladatkör ellátását segítik. Ilyen feladatkört jelentenek a települési önkormányzat területrendezési eszközeivel kapcsolatos feladatkörök, vagy a települési önkormányzat által készítendő különféle stratégiák, tervek, de akár egyes közszolgáltatások ellátása is.

Az önkormányzat vízgazdálkodással kapcsolatos feladataival az önkormányzat műszaki ügyintézője került megbízásra. A műszaki ügyintéző a hatósági iroda alá tartozik a közterület felügyelettel, az igazgatással a lakcím ügyintézéssel és az anyagkönyv vezetéssel együtt. A feladatkört Boros Gábor műszaki ügyintéző látja el.

Elérhetősége:

Cím: 2097 Pilisborosjenő, Fő út 16.  
 Telefon: +36 26 336 028 /118  
 Központi telefonszám: +36 26 336 028  
 Email cím: [muszak@pilisborosjeno.hu](mailto:muszak@pilisborosjeno.hu);

A lakosság tájékoztatása vízgazdálkodással kapcsolatos ügyekben a település honlapján, Facebook oldalán, a kéthavonta megjelenő Hírmondó újságban, hirdetőtáblákra kihelyezett plakátok és heti hírlevél formájában történik.

Az önkormányzat tevékenységéről közmeghallgatás keretében évente kétszer számol be a lakosságnak, illetve kiemelt esetekben (pl. településképi dokumentumok véleményezésére) évközből lakossági fórumot is tart.

#### 1.4.2 Vízügyi hatóság

**Vízügyi hatósági és vízvédelmi hatósági** ügyekben Pilisborosjenő területileg illetékes vízügyi hatósági szervezete a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság.

#### Vízügyi hatósági eljárások, tevékenységek

1. Vízjogi engedélyezés (elvi, létesítési, üzemelési engedélyezés)
2. Kötelezés (jogsértő mennyiségi, minőségi károkozás esetén a káros állapot megszüntetése, meghatározott vízi munka elvégzése, stb.)

3. Szankcionálás (engedély visszavonás, szankcionálás)
4. Regisztrálás, hatósági nyilvántartás (vízmunkákról, vízilétesítményekről és a vízhasználatokról vízikönyvet, vízkészletekről nyilvántartást vezet)
5. Vízkészletjárulék megfizettetése
6. Vízügyi szolgálmak

### Vízvédelmi hatósági ügyek

A vízvédelmi hatóság elsősorban szakhatóságként működik közre a környezetvédelmi hatóság eljárásaiban illetve a vízvédelmi szakkérdések vizsgálatát pedig a vízügyi hatósági eljárásokban látja el az alábbi hatósági feladatok vonatkozásában:

- Bíróságok és egyéb jogkövetkezmények megállapítása – felszíni- és felszín alatti vizek védelme: a felszíni- és felszín alatti vizekkel kapcsolatos jogszabályi követelmények, hatósági kötelezések, határozatok be nem tartása esetén jár el a hatóság.
- Szennyvízkibocsátás engedélyezése – felszíni vizek védelme: a hatóság a szennyvízkibocsátással, közcsatornába vezetéssel kapcsolatos környezetvédelmi követelményeket határozza meg a kibocsátó számára.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság elérhetőségei:

Székhely: 1081 Budapest, Dologház u. 1.  
 Postacím: 1443 Budapest, Pf.:154.  
 Telefon: (+36-1) 459-24-76  
 (+36-1) 459-24-77  
 (+36-1) 459-24-60  
 E-mail: [fki.hatosag@katved.gov.hu](mailto:fki.hatosag@katved.gov.hu)

#### 1.4.3 Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv

A vízvédelmi, vízgazdálkodási igazgatási feladatok ellátásával kapcsolatosan Pilisborosjenő település a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság alá tartozik. Az igazgatóság szerteágazó tevékenysége során többek között

#### alaptevékenysége keretében

- ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással összefüggő feladatokat,
- üzemelteti és fejleszti a vízrajzi észlelőhálózatot, ennek részeként víztest monitoringot tart fenn, vízrajzi adatokat gyűjt és feldolgoz,
- ellátja a vizeink állapotértékelésével kapcsolatos területi feladatokat, és
- ellátja a víztársulatok szakmai felügyeletével kapcsolatos feladatokat.

**vagyongazdálkodási feladatai körében** fenntartja, üzemelteti és fejleszti az egyes állami tulajdonú vagyontárgyakat, pl. a vízrajzi törzshálózatot, illetve az állami alapfeladatokat ellátó vízrajzi üzemi hálózatot, a távlati ivóvízbázisok mérő- és megfigyelő rendszerét, az üzemeltetési monitorozó rendszereket, az ár- és belvízvédelmi létesítményeket, stb., ezenkívül az Igazgatóság végzi a vagyongazdálkodásban lévő állami tulajdonú vízfolyások, holtágak és természetes állóvizek szabályozását, mederfenntartását, partvédelmét, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodással kapcsolatosan jogszabály által feladatkörébe utalt feladatokat.

Az Igazgatóság véleményezi továbbá a kiemelt térségre és a vármegyére készülő területfejlesztési koncepciót és programot, valamint területrendezési tervet, továbbá a településrendezési eszközöket.

Az Igazgatóság együttműködik a helyi önkormányzatokkal és a víztársulatokkal a vízgazdálkodási feladatok megoldásában.

#### **Az igazgatóság elérhetősége:**

Cím: H-1088 Budapest, Rákóczi út 41.  
 Telefon: +36 1 477 3500  
 Fax: +36 1 477 3519  
 E-mail: [titkarsag@kdvvizig.hu](mailto:titkarsag@kdvvizig.hu)

#### **1.4.4 Víziközmű szolgáltató(k)**

A település víziközmű szolgáltatója a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság. A szolgáltató minősített többségiirányítást gyakorló tulajdonosa a Magyar Állam, kisebbségi tulajdonos maga a szolgáltató, az önkormányzatok és a dolgozók. A cég 1928. óta létezik, eredetileg Vác város vízellátásának céljából jött létre, majd a 1971-től biztosította a Dunakanyar vízellátását, jelenleg 120 település vízellátást és 96 település szennyvízelvezetését biztosítja.

#### **A DMRV Zrt. elérhetősége:**

Székhely: 2600 Vác, Kodály Zoltán út 3.  
 Postacím: 2601 Vác, Pf. 96.  
 Telefon: 06-27-511-500  
 Telefax: 06-27-316-199  
 Honlap: [www.dmrvzrt.hu](http://www.dmrvzrt.hu)  
 E-mail: [dmrvzrt@dmrvzrt.hu](mailto:dmrvzrt@dmrvzrt.hu)

#### **1.4.5 Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek**

##### **Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság**

A Duna-Ipoly Nemzeti Park a településhez tartozó védett területeket kezeli, illetve a víztesteket érintő engedélyeztetési folyamatokban is fontos szerepet tölthet be. Tevékenysége kiemelt a térség karsztos területeit, barlangjait figyelembe véve.

Elérhetősége:

Székhely: 1121 Budapest, Költő u. 21.  
 Telefon: +36 1/391 4610  
 Fax: +36 1/200 1168  
 E-mail: [dinpi@dinpi.hu](mailto:dinpi@dinpi.hu)

##### **Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal**

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény, valamint a végrehajtásáról szóló egyéb jogszabályok az önkormányzat részére, mint a víziközmű-rendszer tulajdonosa és víziközmű-szolgáltatás ellátásért felelőse részére kötelezettségeket ír elő.

A víziközmű-szolgáltatás felügyeletét ellátó Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEH) jogszabályban rögzített feladata az ellátásért felelős tevékenységének felügyelete és kötelezettségei teljesítésének ellenőrzése.

Az ellátásért felelős feladatai közé tartozik többek között az alábbi MEH által ellenőrzött feladatok tartoznak:

- a víziközmű-szolgáltató kiválasztása és az üzemeltetési szerződés megkötése,
- a 15 évre szóló gördülő fejlesztési terv beruházási tervrészének évenkénti elkészítése,
- a víziközmű-rendszer jogszabályban előírt vagyonértékelésének elkészítése,
- a víziközmű-rendszer használati díjának szabályszerű felhasználásáról szóló elszámolás,
- az adatszolgáltatási kötelezettség teljesítése, stb.

Elérhetősége:

Székhely: 1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 52.  
 Postacím: 1388 Budapest, Pf. 89  
 Központi telefonszám: +36 1 459 7777  
 Faxszám: +36 1 459 7766  
 Központi e-mail: mekh@mekh.hu  
 Web: www.mekh.hu

### **Területi Vízgazdálkodási Tanács**

A vízgazdálkodási tanácsokról szóló 1587/2018. (XI. 22.) Korm. határozat alapján a Kormány a vízgazdálkodás országos és részterületeit érintő vízgazdálkodási és vízvédelmi feladatainak, koncepcióinak, valamint a vízgyűjtő gazdálkodási tervezésének szakmai és tudományos megalapozottsága, valamint a társadalmi részvétel biztosítása érdekében létrehozta és működteti a(z)

- Területi Vízgazdálkodási Tanácsot (TVT),
- Részvízgyűjtő Vízgazdálkodási Tanácsot (RVT)
- Országos Vízgazdálkodási Tanácsot (OVT).

A TVT működési területe megegyezik a vízügyi igazgatóság működési területével és a TVT titkársági feladatait a működési terület szerinti vízügyi igazgatóság látja el.

A Területi Vízgazdálkodási Tanács

- a tevékenységét önállóan, a megyei önkormányzattal összehangoltan végzi
- elősegíti a területi szintű vízgazdálkodás szakmai feladatainak egységes végrehajtását, valamint a vízügyi tervezés, a vízépítés és a szolgáltató tevékenység összehangolt működését;
- a működési területén véleményezi a vízgazdálkodás-fejlesztési terveket, a vízkészlet-megosztási terveket, az ivóvízminőség-javító, a szennyvíztisztítási és szennyvíz-elvezetési programokat, valamint a települési csapadékvíz gazdálkodáshoz kapcsolódó fejlesztéseket, a térség szempontjából jelentős helyi vízgazdálkodási beruházásokat, fejlesztéseket és programokat, a határvízi együttműködéssel kapcsolatos feladatokat, a működési területét érintő területi kárelhárítási terveket és tevékenységeket, szakmai szempontból a pályázat benyújtása előtt az önkormányzati beruházások

megvalósíthatósági tanulmányait, az állami vagy európai uniós támogatások pályázati felhívásainak műszaki tartalmát.

- a működési területén javaslatot tesz a jogszabályok felülvizsgálatára, módosítására, a határvízi együttműködéssel kapcsolatos feladatok tekintetében prioritások megfogalmazására, a több TVT működési területét érintő vízgazdálkodási problémák kezelésére, Magyarország települési ivóvízminőség-javító, valamint szennyvíz-elvezetési és szennyvíztisztítási programjának irányelvei alapján a programok összehangolására.

Illetékes TVT megnevezése: Közép-Duna-völgyi Területi Vízgazdálkodási Tanács

Székhely: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.  
Telefon: +36 1 477 3500  
Fax: +36 1 477 3519  
E-mail: titkarsag@kdvvizig.hu

### **Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.**

Pilisborosjenő településre is kiterjedő Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis üzemeltetője és kezelője.

Elérhetősége

Székhely: 1034 Budapest, Szőlő utca 38.  
Telefon: +36 1 452 4500  
Email: titkarsag@budapestspas.hu

### **1.4.6 Civil szervezetek**

A település területén a legszélesebb társadalmi bázissal rendelkező civil szervezet a 2097 Csoport Egyesület. Céljai a közösségteremtés és értékteremtés, illetve értékmegóvás. Küldetését honlapján az alábbiak szerint jelölte meg:

*„Pilisborosjenő társadalmi életének fejlesztése, természeti környezetének megóvása, épített környezetének harmonikus és organikus fejlesztése. Ezen belül kiemelt cél a falun belüli szociális, társadalmi kapcsolatok kiépülésének és harmonizálásának támogatása, a közös gondolkodás és együttműködés formáinak és kereteinek kialakítása, a polgári felelősségtudat erősítése. A cél, hogy Pilisborosjenő abban az irányban és olyan módon növekedjen és fejlődjön az elkövetkezendő évtizedekben, amely az itt élők értékrendjét és szándékát tükrözi.”*

Az Egyesület vízgazdálkodással kapcsolatos jelentősebb tevékenységei a polgári összefogással megvalósított Mózer-árok takarítása, valamint a vízvezető árkok, átereszek tisztítása. A Mózer-árok takarítása az első, jelentős lépés a Kevély-hegy oldalában lefutó vizek eredeti, természetes lefolyásának a visszaállításában, az árkok átereszek tisztítása pedig az elöntések számát és mértékét jelentősen mérsékli.

Elérhetőség:

Email: egyesulet@2097.hu

# 2 Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek

## 2.1 Fontosabb betartandó jogszabályok

- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. Törvény
- A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. Törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet
- A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet
- A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet
- A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004.(XII. 25.) KvVM. rendelet
- A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII.31.) KvVM rendelet
- A földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009 (IV.14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet.
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályiról szóló 225/2015. (VIII. 07.) Korm. rendelet
- A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet
- Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet
- A felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútfúrás szakmai követelményeiről szóló 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet
- A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004.(VII.21.) Korm.rendelet
- A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004.(VII.21.) Korm. rendelet
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet



- A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet
- A vízvédelmi igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről, és egyes vízügyi tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 366/2015. (XII. 2.) Korm. rendelet
- A vízkészletjárulék kiszámításáról szóló 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet
- A vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet

## 2.2 Terület-rendezési és fejlesztési tervek

### 2.2.1 Országos területrendezési terv

Pilisborosjenő Magyarországon belül Pest megyében és a budapesti agglomerációban található. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési terveiről a 2018. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban: Törvény) rendelkezik. A törvény értelmében az agglomeráció területén az OTrT előírásait a Budapesti Agglomerációra vonatkozó eltérésekkel kell alkalmazni (Törvény 33. §). Pest megye területrendezési tervének tekintetében (Pest Megye Területrendezési Tervéről szóló 10/2020. (VI.30.) Önk. rend.) az Agglomerációban lévő településekre a megyei területrendezési tervek egyedileg meghatározott övezetei is vonatkoznak (10/2020. (VI.30.) önk. rend. 2. §). Egyes övezetek lehatárolását és szabályait a 9/2019. (VI.14.) MvM rendelet (továbbiakban: Rendelet) határozza meg.

A fenti összefüggések okán az Országos és Budapesti Agglomeráció területrendezési terve együtt vizsgálendő. Pilisborosjenőre vonatkozóan az országos jelentőségű területrendezési tervek alapján az alábbi vízgazdálkodásra vonatkozó előírások határozhatók meg:

#### A vízgazdálkodást közvetlenül érintő elemek

##### Vízgazdálkodási térség

A vízgazdálkodási térség Magyarország vízfolyásait, állóvizeit és parti sávjait magába foglaló területfelhasználás. Pilisborosjenőn vízgazdálkodási térséget nem jelöl a Törvény.

##### Vízi létesítmények

A létesítmények az országos infrastruktúra-hálózatok és egyedi műszaki építmények része. Pilisborosjenő területén az OTrT törvény meglévő vagy tervezett vízi létesítményt nem jelöl.

##### Nagyvízi meder övezete és a VTT-tárolók övezete

A hatályos Törvény szerint Pilisborosjenő területét nem érinti sem nagyvízi meder övezete, sem a VTT-tárolók övezete.

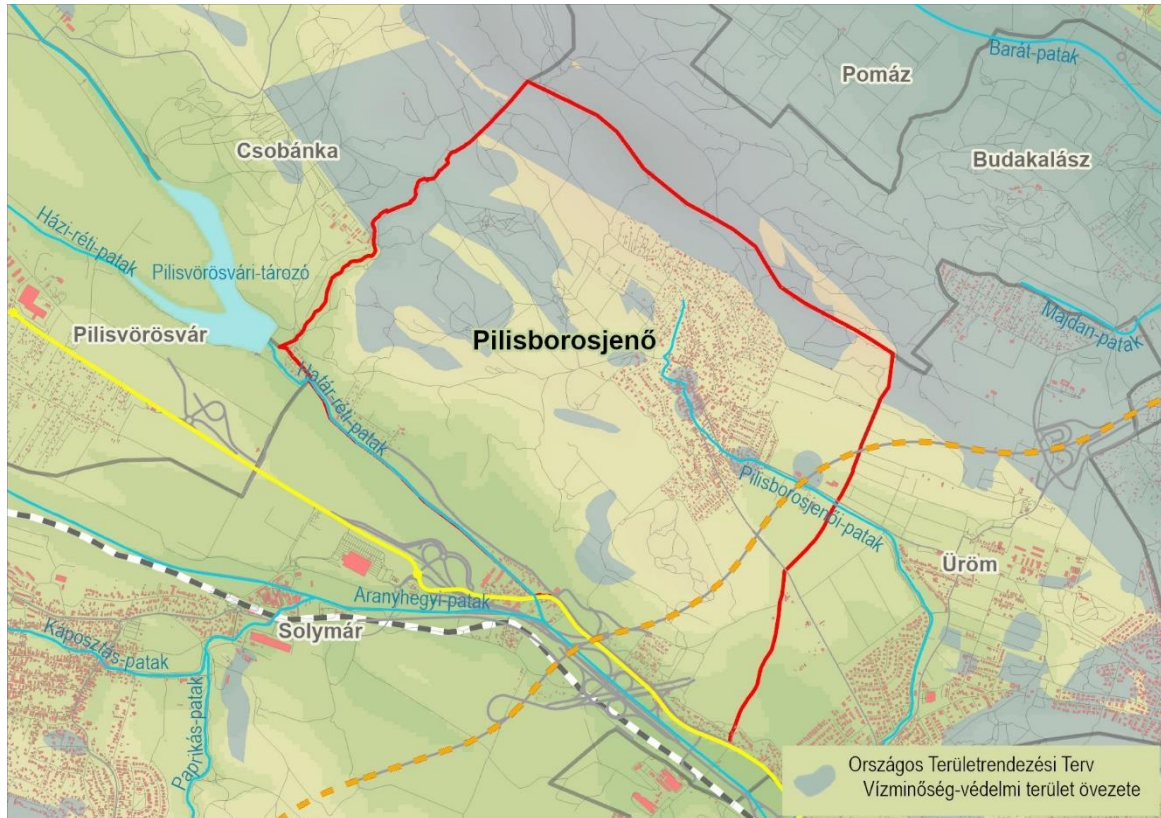
##### Rendszeresen belvízjárta terület övezete

A Törvény nem jelöl rendszeresen belvízjárta területet Pilisborosjenőn.

##### Vízminőség-védelmi területek

A vízminőség-védelmi terület a felszíni és felszín alatti, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítására kijelölt vizek védelmét szolgáló területek. A terület jellemzően a község északkeleti és északnyugati felén található (Törvény 4. § 57. pont). Az érintett települések rendezési terveiben a megyei tervi szabályok alapján ki kell jelölni a védelmi területeket és meg kell

határozni a vízvédelemre vonatkozó egyedi szabályokat (szennyvizek ki- és bevezetése, kezelésének szabályai stb.) (Rendelet 5. §).



7. ábra Vízminőség-védelmi terület övezete

Forrás: Országos Területrendezési Terv  
([http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt\\_202004/MapServer/WMS/Server](http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt_202004/MapServer/WMS/Server)).

### A vízgazdálkodást közvetett módon érintő elemek

#### Közlekedés

A községet egyedül érintő tervezett infrastruktúra fejlesztés a lakott terület délkeleti részét keresztezi az M0 gyorsforgalmi út új északnyugati szakasza, mely a Solymár és Üröm között szeli át a települést (Törvény 4/1. melléklet 1. pont)

#### Energiahálózat, csővezetékek, termékvezetékek

A hatályos Törvény alapján meglévő és tervezett elektromos energia, földgáz szállító és -elosztó, kőolajszállító és termékvezeték nem keresztezik Pilisborosjenő közigazgatási területét.

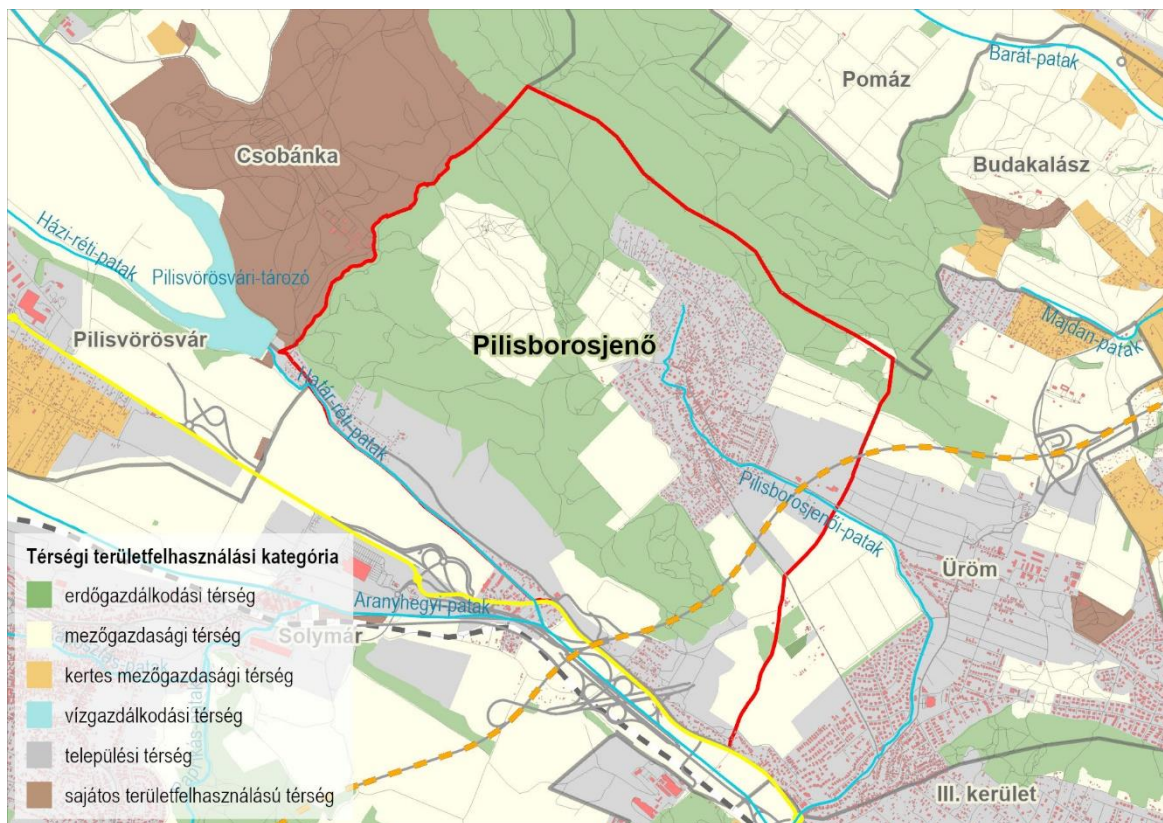
#### Hulladékgazdálkodási létesítmények

A Törvény meglévő és tervezett hulladékgazdálkodási létesítményt nem jelöl Pilisborosjenő közigazgatási területén.

#### Ökológiai kötöttségek

A község közigazgatási területének északkeleti, északnyugati és délnyugati határán, a beépített területek mentén az ökológiai hálózat magterületének jelentős nagyságú övezete helyezkedik el. A területbe természetes vagy természetközeli élőhelyek tartoznak, amelyek

a jellemző természetes élővilág fennmaradását és életkörülményeit biztosítani képesek, és több védett vagy közösségi jelentőségű fajnak adthont (Törvény 4. § 34. pont). Az övezetre az OTrT és a BATrT szabályai együttesen vonatkoznak (Törvény 25. § és 43. §). A belterület nyugati határán, a magterületbe ékelődve, ökológiai hálózat pufferterületének övezetét jelzi az övezeti terv. Ezek a területek megakadályozzák vagy mérséklék a magterület vagy az ökológiai folyosók állapotát rontó hatásokat (Törvény 4. § 36. pont). A vonatkozó előírásokat a törvény 27. § tartalmazza. A község északnyugati határán található vízfelület tartozik az ökológiai folyosó övezetébe.



8. ábra Térségi területfelhasználás, sajátos területhasználatú térség

Forrás: Budapesti Agglomeráció területrendezési terve  
([http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/batrt\\_202004/MapServer/WMS/Server](http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/batrt_202004/MapServer/WMS/Server)).

### **Szántóföldi művelés szempontjából jó és kiemelt adottságú területek**

A Törvény szerint Pilisborosjenő területén nincs kiemelt vagy jó termőhelyi adottságú szántóterület.



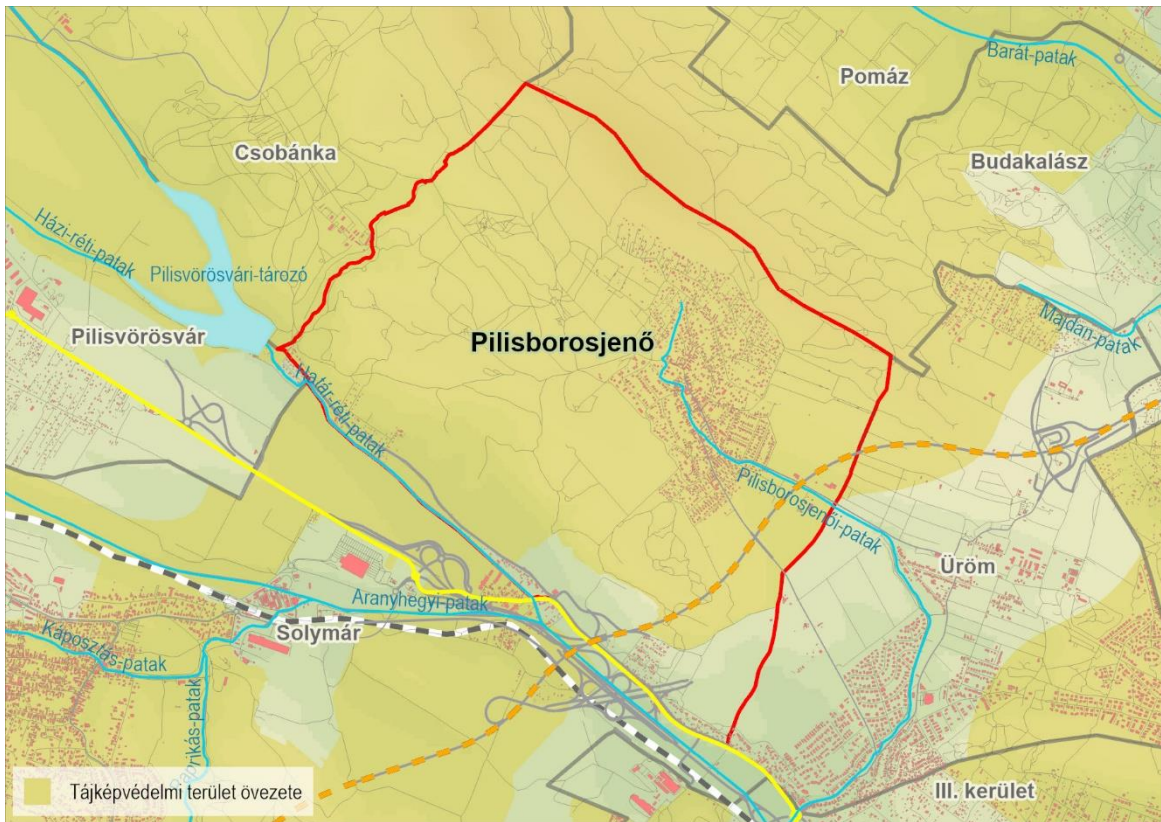


9. ábra Jó termőhelyi adottságú szántók övezete

Forrás: Budapesti Agglomeráció területrendezési terve  
 (http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/batrt\_202004/MapServer/WMS/Server)

### Tájképvédelmi terület övezete

Az övezetbe jellemzően olyan külterületi részek tartoznak, melyek a táj látványa miatt sajátos, megkülönböztetett fontosságú és ezért megőrzendő esztétikai jellemzőkkel bírnak. A vonatkozó szabályokat a megyei területrendezési terv alapján a településrendezési terv, településképi rendelet (17/2018. (VIII.31.) önk. rend.) határozza meg. Az övezetben bányászati tevékenység folytatása korlátozott, műszaki infrastruktúra megvalósítása a tájképi egység megőrzésével, a hagyományos tájhasználat megőrzésével lehetséges (Rendelet 4.§). A község szinte teljes területe a térségi lehatárolás alá tartozik, egyedül a település délkeleti „sarka” marad ki belőle.



10. ábra Tájképvédelmi terület övezete

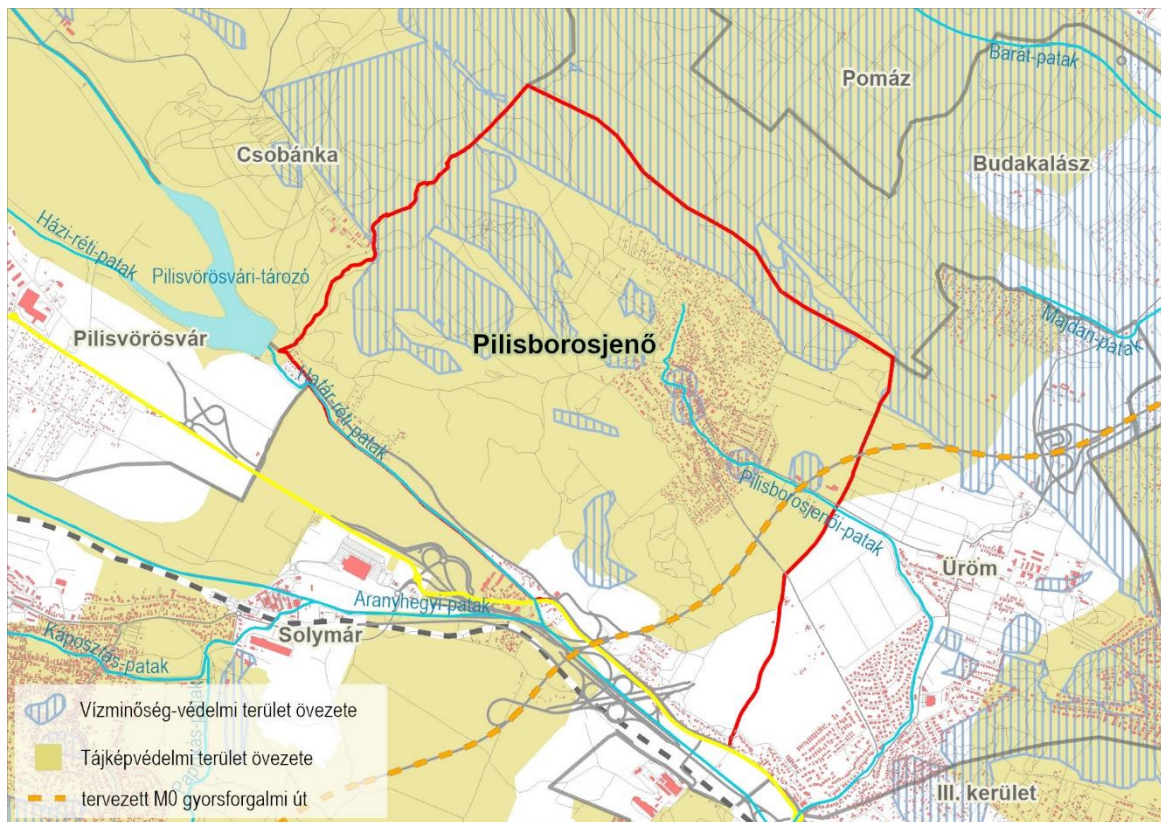
Forrás: Országos Területrendezési Terv  
([http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt\\_202004/MapServer/WMS/Server](http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt_202004/MapServer/WMS/Server)).

A Törvény szerint Pilisborosjenő területét nem érinti a világörökségi vagy világörökségi várományos terület.

A településre levezethető távlati, fejlesztéseket és összefüggéseket, melyeknek vízgazdálkodási vonatkozásai ismertek, az alábbiakban részletezzük.

A vízminőség-védelmi területet metszi a tervezett M0 gyorsforgalmi út Pilisborosjenő, Fő utca és Árvalányhaj utca által meghatározott területén.





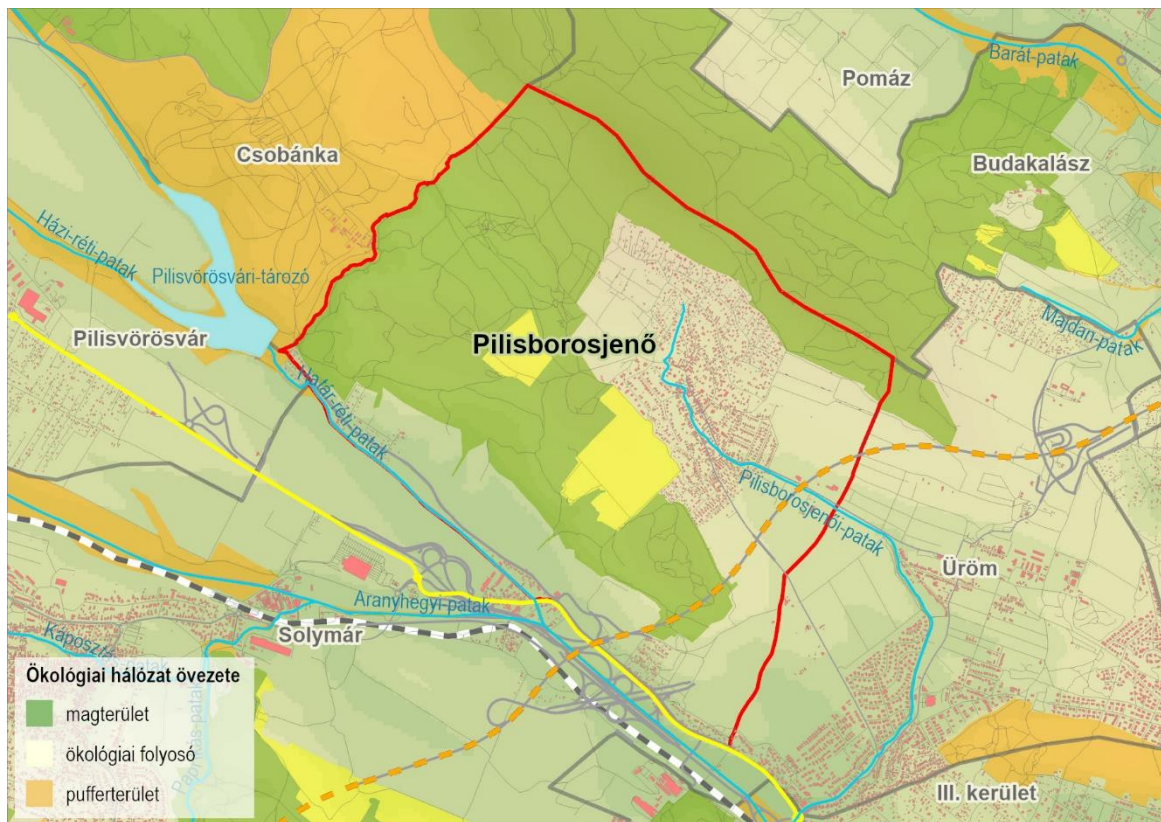
11. ábra A tervezett M0 gyorsforgalmi út, a tájképvédelmi terület és a vízminőségvédelmi terület övezetének átfedése

Forrás: Országos Területrendezési Terv  
([http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt\\_202004/MapServer/WMS/Server](http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/otrt_202004/MapServer/WMS/Server)).

A Rendelet értelmében a keletkezett szennyvíz be- ill. kivezetésének és kezelésének szabályairól a megyei területrendezési terv rendelkezik, a megyei területrendezési terv alapján a települési szinten a településrendezési terv határoz meg egyedi szabályokat. A törvény a közlekedési infrastruktúra vízminőség-védelmi területen történő fejlesztésére nem határoz meg feltételt. Az Agglomerációban a megyei terv egyedileg meghatározott övezetei hatályosak, melynek nem része a vízminőség-védelmi övezet és így a rá vonatkozó megyei előírások sem. A tervezett gyorsforgalmi út alépítménye és az út üzemeltetése konfliktust jelenthet a vízgazdálkodás és ezen belül a vízminőség-védelem számára, melyet a tervezés-engedélyeztetés és üzemeltetés során szükséges megszüntetni, enyhíteni.

Az ökológiai hálózat megterülete és pufferterülete jelentős mértékben lefedi a község közigazgatási területén található vízminőség-védelmi területet.

A magterületre és a puffer területre vonatkozó szabályok – az ökológiai hálózat természetes és természetközeli élőhelyek és kapcsolatai nem károsodhatnak, új beépítésre szánt terület nem vagy csak korlátozásokkal jelölhető ki stb. (Törvény 43. és 27. §) - valamint a jelentős tájképvédelmi érintettség kedvez a vízgazdálkodás céljainak, segíti azok megvalósítását.



12. ábra Az ökológiai hálózat elemei

Forrás: Budapesti Agglomeráció területrendezési terve  
([http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/batrt\\_202004/MapServer/WMS/Server](http://teirserver.lechnerkozpont.hu/teirserverwa/services/otrt/batrt_202004/MapServer/WMS/Server)).

## 2.2.2 Megyei fejlesztési tervek

A településre vonatkozó, a Megyei Fejlesztési tervből, levezethető kötelezettségek, irányok, kötöttségek a következők.

A Budapesti Agglomeráció területén kizárólag a megyei területrendezési tervek egyedileg meghatározott övezetei hatályosulnak, így Pilisborosjenő esetében is. Ezek:

- Innovációs-technológiai fejlesztés támogatott célterületének övezete
- Logisztikai fejlesztések támogatott célterületének övezete
- Turisztikai fejlesztések támogatott célterületeinek övezete
- Kertés mezőgazdasági területek
- Klímaváltozásnak fokozottan kitett terület által érintett település.

Pest megye területrendezési terve egyedileg meghatározott övezetei közül vízgazdálkodási szempontból a „klímaváltozásnak fokozottan kitett terület által érintett települések övezete” a releváns, de az övezet nem érinti Pilisborosjenő területét.

A megyei területrendezési tervből következő fejlesztések és vízgazdálkodási hatások nincsenek.



### 2.2.3 Települési tervek

#### Településfejlesztési koncepció

A község településfejlesztési koncepcióját az 53/2/2022. (VI.15.) Kt. sz. határozatával hagyta jóvá a képviselőtestület. A település jövője három pilléren nyugszik: erős identitású aktív társadalom; életképes gazdaság és funkcióbőve település; védett településkarakter és természeti értékek. A jövőképben hangsúlyosan megjelenik a környezet fontossága és megóvásának jelentősége, mely közvetett és közvetlen módon is a település vízgazdálkodási céljainak is irányt szab.

A részcélok számos, a vízgazdálkodást közvetett és közvetlen módon érintő elemet tartalmaznak. A népesség előregedő korszerkezete és az élve születések csökkenése ellenére a népesség növekedésére lehet számolni, mely az agglomeráció hatásaként a pozitív vándorlási különbözetéből adódik. Mindezek mellett a gazdasági területek aktiválása fontos cél a település jövőjében.

A következő részcélok fogalmazzák meg, a vízgazdálkodásra vonatkozó konkrét elvárásokat és a népesség szám alakulását, valamint a gazdasági területek aktiválását célzó feladatokat (célok, lehetséges intézkedések):

- R8/Gazdasági fejlesztési célterületek aktivizálása - gazdasági céltérségeken történő infrastruktúra fejlesztése
- R10/Környezetkímélő mezőgazdasági hasznosítás – vízviszatarató műtárgyak kialakítása, területhez alkalmazkodó technológiák támogatása; területi, éghajlati viszonyoknak megfelelő növények termesztésének népszerűsítése
- R11/Természeti értékek erős védelme - vizes élőhelyek rehabilitációja, kapacitásuk bővítése
- R12/Beépített területek infrastruktúrájának fejlesztése – csapadékvizek hasznosítása, közműolló bezárása; kisvízfolyások, árkok revitalizációja, patak rekreációs jellegű hasznosítása; csapadékvíz-kezelési koncepció készítése
- R13/Épített környezet, karakter megóvása, fejlesztése - vízelvezető árkok karbantartása
- R14/Lakó fejlesztési területek esetében önkormányzati érdekvéonyesítés - hiányzó településüzemeltetési feladatok ellátása, koordinálása; településrendezési eszközök módosítása, beépítésre szánt területek csökkentése; közműkapacitások egyeztetése, beépülések lassítása
- R15/Találkozási helyszínek létrehozása - patak revitalizáció-, rekreációs fejlesztése; „Tündérkert” kialakítása; park kialakítása, fejlesztése, zöldfelületek megfelelő hasznosítása, tanösvény kialakítása; Lazareth fásítása, kék és zöld infrastruktúra hálózat fejlesztése

Az egyes részcélokhoz tartozó intézkedések településrészi érintettsége is meghatározásra került. A község jelentősebb gazdaságfejlesztési célterületei Üröm közigazgatási határán, a Fő utca délnyugati oldalán és a Téglagyárnál kerültek meghatározásra. A beépítés mérséklésével, lassításával érintett fejlesztési területek a község 10-es út felé eső délnyugati részén, Üröm közigazgatási határa felé és a beépítésre szánt terület északi szélén található. A „koncepció térkép” a meghatározott területigényes elemek alapján ad javaslatot a tervezett fejlesztések területi elhelyezkedésére (Isd. 1.sz. melléklet).

### Településrendezési tervek

A 9/2018. (II.15.) KT határozattal elfogadott településszerkezeti terv és alátámasztó anyagai, valamint a helyi építési szabályzatról szóló 3/2018. (II.16.) sz. Önk. rendelet több vízgazdálkodást érintő megállapítást tartalmaznak.

A település kiemelten érzékeny felszínalatti vízminőségvédelmi területen fekszik, szennyeződés érzékenységi besorolása „A” – fokozottan érzékeny. Nyílt karszt a Kő-hegyen található. Szennyvizet, szennyezett vizet szikkasztani nem lehet a település területén. A domborzat okán az erős eróziós károk megakadályozása fontos feladat. A Községi Vízmű vízbázis védőövezete és az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis kútjainak és forrásainak „B” hidrogeológiai „B” védőidoma és védőterülete (a megváltozott védőterület aktualizálandó) a fejlesztések során figyelembe veendő. Megjegyezzük, hogy a Budakalász, Poljána karszt vízbázis védőterületét a helyi építési szabályzat melléklete nem tartalmazza.

A szerkezeti terv rögzíti a nemzetközi táj- és természetvédelmi területek, az országos és térségi táj- és természetvédelmi területek, a vízvédelmi, a vízmű vízbázis védőterületét valamint az M0 gyorsforgalmi út nyomvonalának és védelmi zónájának határait. Ezeket az 2. sz. mellékleten bemutatott térképkivonat mutatja.

A vonalas infrastruktúrák terén a tervezett jelentősebb fejlesztés a terepszint alatt futó M0 gyorsforgalmi út, mely a 10-es út keleti oldalán bukkan a felszínre valamint a 10-es főút és a 11105-ös bekötőút közötti út.

A terv a község területi mérlegét és a kapcsolódó elvárt közművesítettséget az alábbiak szerint rögzíti:

Területfelhasználás megnevezése	Beépítési sűrűség	Terület (ha)	Közművesítés
<b>BEÉPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLET ÖSSZESEN</b>		<b>284,9</b>	<b>125,03 R+CS 157,37 R(CS) 2,5 R</b>
kertvárosi lakóterület	0,6	166,1	72,63 R+CS 93,47 R(CS)
falusias lakóterület	0,6	62,1	R(CS)
településközponti	1,2	17,5	R+CS
intézményi	1,2	7,4	R+CS
gazdasági	1,2	21,4	R+CS
különleges beépítésre szánt	0,5	10,4	6,1 R+CS 1,8 R(CS) 2,5 R
<b>BEÉPÍTÉSRE NEM SZÁNT TERÜLET ÖSSZESEN</b>		<b>642,1</b>	<b>-</b>
közlekedési és közmű	-	16,6	-
zöldterületek	-	2,5	-
erdőterületek	-	408,0	-
mezőgazdasági	-	199,0	-
vízgazdálkodási	-	7,0	-
különleges beépítésre nem szánt	-	9,4	-

*jelmagyarázat:*

R+CS = részleges közművesítettség és közüzemi vagy közcélú ellátással biztosított szennyvízelvezetés,  
R(CS) = részleges közművesítettség és amennyiben a közterület ingatlannal határos részén rendelkezésre áll rendelkezésre áll, közüzemi vagy közcélú ellátással biztosított szennyvízelvezetés;  
R = részleges közművesítettség

38. táblázat Pilisborosjenő területfelhasználás, területi mérleg, közművesítettség

Forrás: Pilisborosjenő község településszerkezeti terve

Az elmúlt időszakban jelentős nagyságú új beépítésre szánt területeket rögzített a településrendezési terv, melyek a fejlesztési energiák szétforgácsolódása mellett, beépülésük esetén településüzemeltetési konfliktusokhoz vezethet. Ezért a község aktív fejlesztéspolitikával kívánja csökkenteni ezen területeket illetve az infrastruktúra fejlesztéséhez illeszkedve lassítani, szabályozni beépülésüket. A szándékokat segíti, hogy a fejlesztési területek beépülése nagyrészt még nem történt meg. A beépítésre szánt Bécsi út feletti, kertvárosias lakóterületi besorolású fejlesztési terület 19,75 ha, a Malomdűlő kertvárosias lakóterületi besorolású fejlesztési területe 10,7 ha, melyben található egy lakásos és többlakásos fejlesztésre szánt terület is. Szintén a Bécsi út feletti területen és a Malomdűlőben találhatóak településközponti besorolású nagyobb kiterjedésű fejlesztési területek: 1,1 ha, illetve 8,9 ha. Az Ófalu területén intézményi fejlesztési terület: 1,46 ha, míg a Malomdűlőben 2,91 ha. A gazdasági fejlesztési területek a Budai út mellett 3,9 ha-on, a Fő út mellett (részben beépült) 7,6 ha-on, a Téglagyár barnamezős területén, valamint a tervezett M0 mentén 9,3 ha-on terülnek el. A fejlesztési területek tényleges hasznosítása jelenleg jellemzően mezőgazdasági jellegű.

A 3/2018. (II.16.) sz. önkormányzati rendelettel elfogadott helyi építési szabályzat mellékletét képező szabályozási terv, mely rögzíti a csapadékvíz tároló és vízelvezető nyomvonalát, a kialakítható mesterséges vízfelületeket, az országos (nemzetközi) művi értékvédelem, a nemzetközi valamint az országos és térségi táj- és természetvédelem területeit valamint az egyéb korlátozó tényezőket, pl. M0 alagút védelmi zónája, vízmű vízbázis hidrogeológiai „A” és „B” védőterületeit valamint belső és külső védőterületeit. Pilisborosjenői-patak területe vízgazdálkodási területként került rögzítésre. Ezen felül a Malom dűlő Solymár felőli telkeinek végében mesterséges vízfelület (szigetelés nélküli mederrel, állandó vízi élővilággal) alakítható ki, míg az átellenes oldalon, a Prohászka Ottokár u. délkeleti oldalán valamint a község Solymárral és Ürömmel határos déli végében további három csapadékvíz tároló kialakítása tervezett a lakóterületekhez közel. A vízmű vízbázis belső és külső védőterületei a Fő utca két oldalán gazdasági és lakóterületeket érintenek. Az Esztergom Visegrád középkori magyar királyi központok, valamint az egykori pilisi királyi erdő területének részeként a község északi, nyugati és déli területei a belterület mentén világörökség várományos helyszíneként jelöli a szabályozási terv.

A helyi építési szabályzat több vízgazdálkodást érintő előírást rögzít. Az általános előírások 13., 19., 21., 23. §-a tartalmaz releváns szabályokat, mely szerint a településen nem lehet szennyvizet szikkasztani és a beépíthetőséget belvíz, árvíz és talajerózió veszélye valamint a mélyfekvésű terület esetén talajmechanikai vizsgálattal szükséges igazolni. Az előbbi szabállyal összhangban az előírt közművesítés mértéke jellemzően részleges közművesítettség szükséges közüzemi vagy közcélú szennyvízelvezetéssel, illetve részleges közművesítettség, de egyes övezetekben az ivóvíz szolgáltatókútból is nyerhető. Elválasztott rendszerű csatornahálózat létesíthető, melyre a rákötés közvetlenül, vagy szükség esetén előtisztítást követően lehetséges. Útépítés csak a csapadékvíz elvezetéssel együtt lehetséges. Épület telken ill. építési telken történő elhelyezésének egyik feltétele, hogy a rendeltetés szerint szükséges víz rendelkezésre álljon és a keletkezett szennyvíz és csapadékvíz elvezetése, vagy ártalommentes elhelyezése biztosított legyen. A beépítésre szánt területek vonatkozásában a 34., 42. és a 48. § a meghatározó, melyek szerint egy lakóterületi övezetben (LA-b-1, Bécsi út – Erdőalja) terepszint alatti víztározó is elhelyezhető, míg vegyes területen (T-m-1, Téglagyári út hátsó határa) a telkek patak felőli részén vízfelület alakítható ki. A vízgazdálkodási területre vonatkozó 48. §-ban egyedül a 3 m széles fenntartási sáv gyepfelületű kialakítása szabályozott.

Vízgazdálkodási szempontból megemlítendő, hogy az M0 gyorsforgalmi út tervezett alagútjának tengelye metszi a vízmű vízbázis belső és külső védőterületét (a vízbázis védelme érdekében az érintett termelő kút áthelyezésre kerül, lásd: 1.3.1.2. fejezetet). Érinti továbbá Pilisborosjenő vízbázis hidrológiai „A” és „B” védőterület déli részét, valamint áthalad az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis hidrogeológiai „B” védőövezetén. E vízbázisok védőterületei a 123/1997. Korm. rendelet alapján kijelölésre kerültek, melyek a HÉSZ mellékletében jelölt védőterületekhez képest jelentősen megváltoztak, ezért a védőterületek aktualizálása szükséges. Az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis védőterületét lehatároló, a vízbázis védelme érdekében a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság által a 35100/4603-29/2022. ált. iktatószám alatt 2022. december 29-n kiadott határozatában a vízbázis üzemeltetésével kapcsolatosan rögzített előírásokkal a helyi építési szabályzat aktualizálandó. A lefolyás szempontjából figyelmet érdemel a a10-es főút és a 11105-ös bekötőút között tervezett új út a község déli határa mentén.

A település célja, hogy a gazdaságfejlesztési területek beépüljenek, mely a beépített és burkolt területek növekedésén túl a vízigény növekedésével is jár. A gazdasági területek fejlesztése során minden esetben részleges közművesítettség és közüzemi, vagy közcélú szennyvízelvezetés kialakítása az előírás.

A korábban kijelölt, jelentős nagyságú, lakóterületfejlesztési területek nagy részben még nem épültek be. Az előbbiektől eltérően itt a település célja az, hogy a túlzó és szabályozhatatlanná váló fejlesztési folyamatokat kordában tartsa a következő időszakban a beépítésre szánt területek csökkentésével, a beépítések lassításával, beépítések közmű kapacitásokhoz való igazításával. Ez a vízgazdálkodási szempontból is támogatandó kezdeményezés a lakosság ill. befektetők részéről konfliktussal járhat, melyet kezelni szükséges vízgazdálkodási, jogi, pénzügyi és edukációs eszközökkel.

A település rendezési terveinek felülvizsgálata folyamatban van. Ez lehetővé teszi, hogy azokat a vízgazdálkodási szempontból veszélyesnek, kritikussnak ítélt területeket, amelyek a településrendezési eszközökben esetleg még nem kerültek feltüntetésre vagy a területhasználati besorolásuk alapján a vízgazdálkodási szerepük még nem jól került figyelembevételre (pl. lefolyástalan, belvízveszélyes területen építési övezet kijelölése), megfelelően kerüljenek lehatárolásra és szabályozásra.

#### **2.2.4 Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek**

Pilisborosjenő nem rendelkezik környezetvédelmi programmal, fenntartható energia és klíma akciótervvel (SECAP), mobilitási tervvel, valamint tájképvédelmi tervvel. Így ezekből következően vízgazdálkodást érintő egyéb szakpolitikai kötelezettség nem érinti a települést. 2022-ben hagyták jóvá a község kerékpárforgalmi hálózati tervét, de a kerékpáros infrastruktúrák vízgazdálkodásra gyakorolt hatásuk elhanyagolható vizsgálata nem tárgya a jelen dokumentumnak. A község településkép védelméről szóló előírásait a 17/2018. (VIII.31.) sz. önk. rendelet rögzíti. A rendeletben a vízgazdálkodást közvetlenül érintő előírások nem találhatók.

### **2.3 A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben**

Pilisborosjenő község közigazgatási területét jelentős felszíni vízfolyás vagy állóvíz nem érinti, viszont a települési vízgazdálkodási feladatok, a víziközmű-szolgáltatási és a

csapadékvíz gazdálkodási kötelezettségek miatt a település érintett a térségi és országos vízgazdálkodási stratégiai tervek vonatkozásában.

### 2.3.1 Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT)

A VGT második felülvizsgálata (VGT3) közérthető, összefoglaló változata a Hivatalos Értesítő 2022. évi 23. számában jelent meg, amely a „Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről szóló” 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozat által került jóváhagyásra.

A VGT3-ban megfogalmazott általános intézkedések Pilisborosjenő település esetében a Pilisborosjenői patak esetében határoz meg konkrét végrehajtandó feladatot:

Önkormányzati feladat	VGT Intézkedési cél	Intézkedés
Pilisborosjenői-patak és a Határréti-patak települési szakaszainak üzemeltetési feladatai	6. Hidromorfológiai viszonyok javítása a hosszirányú átjárhatóság biztosításán kívül (vízfolyások és állóvizek morfológiai szabályozottságának csökkentése)	6.4. Vízfolyásokon és állóvizeken felhalmozódott iszap és mederbelti növényzet egyszeri eltávolítása

39. táblázat: VGT-ben megfogalmazott releváns intézkedések

A VGT-ben megfogalmazott általános intézkedések közvetlenül nem tartalmazzák Pilisborosjenő településre vonatkozó konkrét végrehajtandó feladatokat. A kapcsolódó jogszabályokban<sup>9</sup> meghatározott települési vízgazdálkodási feladatok ellátása tekintetében az alábbi táblázatban felsorolt önkormányzati tevékenységeket érintik a VGT Intézkedési programjában meghatározott (6. függelék szerinti) intézkedések.

Önkormányzati feladat	VGT Intézkedési cél	Intézkedés
Szennyvízelvezető víziközmű-rendszer ellátásért felelősi feladatai	21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása	21.7. Csatornázás és korszerű közműpótlók alkalmazása 2000 LE feletti agglomerációkban
Szennyvízelvezető víziközmű-rendszer ellátásért felelősi feladatai	21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása	21.9. További csatornarákötések elősegítése és megvalósítása
Szennyvízelvezető víziközmű-rendszer ellátásért felelősi feladatai	21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása	21.10. Csatornahálózatok rekonstrukciója, egyesített rendszerek szétválasztása

<sup>9</sup> A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény

A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet

A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet



Önkormányzati feladat	VGT Intézkedési cél	Intézkedés
Települési csapadékvíz gazdálkodási feladatok	23. A természetes vízvisszatartást elősegítő intézkedések	23.1. Települési csapadékvíz-gazdálkodás
Települési csapadékvíz gazdálkodási feladatok	23. A természetes vízvisszatartást elősegítő intézkedések	23.3. Vízvisszatartás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban

40. táblázat: VGT-ben megfogalmazott releváns intézkedések

### 2.3.2 Nagyvízi mederkezelési terv (NMT)

A nagyvízi mederkezelési terv készítésének szabályozását a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet (NMT rendelet) tartalmazza. Pilisborosjenő község területi elhelyezkedése miatt nem tartozik a rendelet hatálya alá.

### 2.3.3 Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK)

Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Tervét a közigazgatási egyeztetést követően a Kormány 2016. március 25-én fogadta el. A 2021. évben felülvizsgált tervet a kormány a Magyarország 2021. évi árvízkezelési tervéről kiadott 1480/2022. (X. 13.) Korm. határozattal hagyta jóvá.

Pilisborosjenő község területi elhelyezkedése alapján a legközelebbi ÁKK tervezési egység a Közép-Duna, de a település területét nem érinti az árvízkezelési terv.

A Közép-Duna tervezési egységen 15 olyan kisvízfolyás található, amelyekre az ÁKK projekt keretein belül elvégezték az árvízi elöntés, veszély- és kockázati térképezést.

A kisvízfolyások előzetes kockázatbecslés során megállapított potenciálisan veszélyeztetett szakaszai között nem szerepel a Pilisborosjenői-patak.

A belvízvédelmi szakaszok előzetes kockázatbecslés során megállapított potenciálisan veszélyeztetett területei között sem szerepel Pilisborosjenő község közigazgatási területe, így megállapítható, hogy az ÁKK tervek hatályos intézkedései nem érintik Pilisborosjenő települést.

### 2.3.4 Települési vízkárelhárítási terv

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4.§ (1) bekezdése alapján a települési önkormányzatok vízgazdálkodással összefüggő feladataként határozza meg a helyi vízrendezés, ár- és belvízelvezetés és a települési vízkárelhárítás ellátását.

Pilisborosjenő község települési vízkár-elhárítási tervét 2016. április hónapban készítették el. A terv felülvizsgálatát az önkormányzat a 12/2019. (II. 07.) KT határozattal a korábban hatályos szöveggel változatlan formában elfogadta.

A települési vízkár-elhárítási terv fontosabb megállapításai:

- A település utcáinak csapadékvíz elvezetése nem megoldott. A meglévő vízvezető árkok, ideiglenes és állandó vízfolyások mederszelvényeinek vízvezető képességét a hordalékfeltöltések, a fenntartási munkák elmaradása rendkívül módon károsan

befolyásolják. A mederszelvények erősen erodáltak, deformálódtak. A mederszelvényekben lévő kisműtárgyak, átereszek az idők folyamán megrongálódtak, a vízátbocsátó képességük lecsökkent. A fentiek tükrében megállapítható, hogy a település meglévő „csapadékvíz elvezető rendszere” nem képes megoldani a lehulló csapadékvíz biztonságos elvezetését. (5.1. fejezet)

- A téli csapadékból származó vizek nem okoznak jelentős problémát a településen. A heves nyári zivatarok, felhőszakadás idején a környező hegyvidékről, mezőgazdasági területről az utcákon lezúduló csapadékvíz súlyos károkat okoz. A Borosjenői-patak rendezetlen medre nem képes biztonságos módon levezetni a rövid idejű, nagy intenzitású nyári záporok, zivatarok alkalmával lehullott és összegyűlt csapadékvizeket. A Kossuth Lajos téri buszforduló elöntésének oka, hogy a burkolat alatt nem megfelelő vízátbocsátó képességű zárt átereszt került beépítésre. A lerakott hordalék miatti szelvényzsűkületek csapadékvíz elöntést, a lakóépületek felázását, alámosását okozhatják, kritikus esetben összeomlás veszélye sem zárható ki. (5.2. fejezet)
- A település jelenleg rendelkezik szennyvízcsatorna hálózattal, illetve szennyvíztisztító teleppel. A nyári záporok, elöntések alkalmával a szennyvízmennyiség megnő. (5.3. fejezet)

Összességében megállapítható, hogy Pilisborosjenő község rendelkezik települési vízkár-elhárítási tervvel, mivel a 2016. évben készített terv felülvizsgálata 2019. februárban került jóváhagyásra. A terv a védelmi szervezet személyi adatai vonatkozásában nem teljes mértékben tartalmaz aktuális információt.

#### **A legfontosabb védelmi információk az alábbiak:**

##### **Védelemvezetés**

- Védelemvezető: a település polgármestere (Tömöri Balázs, 2097 Pilisborosjenő, Fő u. 16.)

**Védelmi szervezet tagjai** (Közvetlenül a védelemvezető irányítása alá tartozik):

- Szakasz védelemvezető(k),
- Szállítási, anyag és gépellátó szakaszcsoporthoz,
- Elhelyezési és élelmiszer ellátó,
- Irodai szakcsoport,
- Település műszaki ügyelete,

A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet 9. § (3) bekezdés c) pontja szerint a védekezési tevékenység során a területileg illetékes vízügyi igazgatóság műszaki szakirányítást végez a polgármester részére nyújtott segítség keretében.

#### **A területileg illetékes vízügyi igazgatóság szakirányítást végző szervezeti egységének elérhetőségei:**

- Az igazgatóság hivatalos neve: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Az igazgatóság székhelye: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.
- Az igazgatóság postacíme (postafiók): 1088 Budapest, Rákóczi út 41., (1428 Budapest, Pf. 33.)
- Az igazgatóság telefonszáma: +36 1 477-3500
- Az igazgatóság telefaxszáma: +36 1 477-3519

- Az igazgatóság központi elektronikus levélcíme: [titkarsag@kdvvizig.hu](mailto:titkarsag@kdvvizig.hu)

### Vezetők és az egyes szervezeti egységek vezetői:

- Szilágyi Attila igazgató, tel: +36 1 477-3510, fax: +36 1 477-3519, e-mail: [titkarsag@kdvvizig.hu](mailto:titkarsag@kdvvizig.hu)
- Mészáros László műszaki igazgatóhelyettes, főmérnök, tel: +36 1 477-3520, fax: +36 1 477-3519, e-mail: [titkarsag@kdvvizig.hu](mailto:titkarsag@kdvvizig.hu)
- Szakasz mérnökség, szakasz mérnök: Herbai Ádám, tel: +36 1 276-9944, fax: +36 1 277-3272, postacím: 1097 Budapest, Táblás u. 36-38. D épület, e-mail: [titkarsag@kdvvizig.hu](mailto:titkarsag@kdvvizig.hu)

## 2.4 Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás

### 2.4.1 A klímaváltozás várható területi hatásai

Pilisborosjenő település nem rendelkezik Klímastratégiával és Fenntartható Energia és Klíma Akciótervvel (továbbiakban: SECAP). 2022. májusában elfogadásra került Pilisborosjenő Településfejlesztési koncepciója. A koncepció kiemeli a klímaadaptációra való törekvést, mint horizontális cél. A klímaváltozás által okozott hatásokkal, az azokhoz való alkalmazkodási lehetőségekkel, valamint a település klímaváltozásra való hatásával a koncepció R10 és R12 pontjai foglalkoznak.

A Pest Megyei Klímastratégia (2018-2030) (továbbiakban: megyei Klímastratégia) 2018. januárjában készült el a Pest Megyei Önkormányzat megbízásából. A megye SECAP-al nem rendelkezik.

A megyei Klímastratégiában foglaltak szerint az érintettség alapján Pest megye az éghajlatváltozás szempontjából az ország legveszélyeztetettebb megyéi közé sorolható. A Pest megye szempontjából releváns éghajlatváltozási problémaköröket és hatásviselőket az alábbi ábra mutatja.

Megye	általános érintettség		megyék differenciált érintettsége							
	Hőhullámok által eu. veszélyeztetettség	Épületek viharok általi veszélyeztetettsége	Árvíz veszélyeztetettség	Belvíz veszélyeztetettség	Villámárvíz veszélyeztetettség	Aszály veszélyeztetettség	Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége	Természeti értékek veszélyeztetettsége	Erdőtűz veszélyeztetettség	Turizmus veszélyeztetettsége
Pest	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3

**3** a probléma kiemelkedő jelentőségű a megyében; kezelése a megyei éghajlati alkalmazkodási tevékenység fókuszában áll *(fokozottan ajánlott beavatkozási elemek)*

**2** a probléma átlagos jelentőségű, az alkalmazkodási tevékenység tervezése *javasolt*

**1** a probléma relevanciája alacsony a megyében, alkalmazkodási tevékenység tervezése *opcionális*

13. ábra Pest megye szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők (forrás: Pest Megyei Klímastratégia 2018-2030)

A fenti ábra szerinti tíz tématerület alapján Pest megye érintettsége öt esetben magas és három esetben közepes. A hőhullám és az épületek veszélyeztetettség esetén pedig általánosan érintettség szerepel, mely szinte minden megye esetében relevánsan vizsgálendő és értékelendő.

Pilisborosjenő esetében az ITVT szempontjából relevánsan vizsgálendő tématerületek:

- Hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettség,
- Aszály veszélyeztetettség,
- Árvíz veszélyeztetettség,
- Belvíz veszélyeztetettség,
- Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége,
- Villámárvíz veszélyeztetettség.

#### **Hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettség**

A hőhullámok által előidézett egészségügyi kockázatok elsősorban a városokban jellemzőek a magas beépítettségű és sűrűn lakott területeken. A kevesebb zöldfelület miatt – a légtér hűtő - csökkent párolgás, a lakások hűtése (légkondicionálók megszorodása) ezekben az időszakokban tovább melegíti a települések levegőjét, ezt fokozza, hogy a sűrű beépítettség miatt nehezebbé válik az átszellőzés. Ez a probléma Pest megye agglomerációs településeit érinti leginkább. Összességében Pest megye esetében a hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettsége közepes mértékű és az országos átlagnak megfelelő.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (MBFSZ) Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR) keretében elvégzett vonatkozó vizsgálatok eredményei alapján Pilisborosjenő település hőhullámok hatásaival szembeni komplex sérülékenysége kismértékű. Ettől függetlenül az egyre inkább beépülő területeken különösen nagy a zöldfelületek jelentősége.

#### **Aszály veszélyeztetettség**

A klímaváltozás egyik napjainkban is egyre inkább megfigyelhető hatása a nyári átlaghőmérsékletek növekedése, a csapadékeloszlás egyenetlenebbé válása, a szélsőséges időjárási jelenségek gyakoriságának növekedése. Az aszályos időszakok gyakoriságának és hosszának növekedése, a mezőgazdaságot érő negatív hatási mellett komoly problémákat okozhat az ivóvízellátásban is.

Pilisborosjenő településen a DMRV Zrt. 2022. augusztus 12-én Figyelemfelhívást adott ki a takarékos ivóvíz-felhasználásra. Ezt követően 2022. június 28-án a DMRV Zrt kérte az Önkormányzatot, hogy rendelje el az I. fokú, majd 2022. július 1-én és 22-én a II. fokú vízkorlátozást. 2023-ban június 29-én tették közzé a Figyelemfelhívást, I. fokú vízkorlátozást pedig 2023. július 11-ével kérte a DMRV az Önkormányzattól, mely július 25-én került feloldásra.

Ezt megelőzően a DMRV Zrt. 2019. június 11-én, 2021. június 21-én kezdeményezett I. fokú vízkorlátozása. A korlátozás 2021-ben július 12-vel került feloldásra.

#### **Árvíz és belvíz veszélyeztetettség**

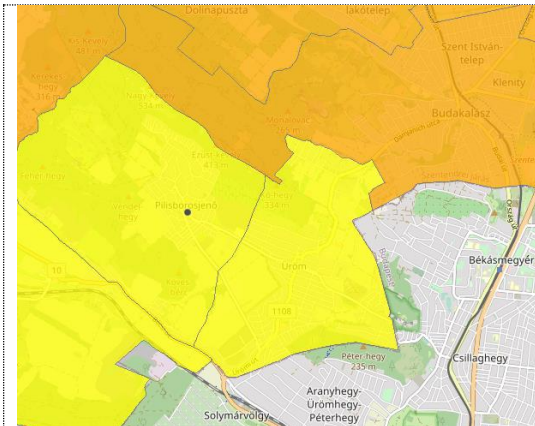
Pilisborosjenő az árvíz, a belvíz veszélyeztetettség az 1.3 fejezetben kerülnek bemutatásra részleteiben.



### Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége

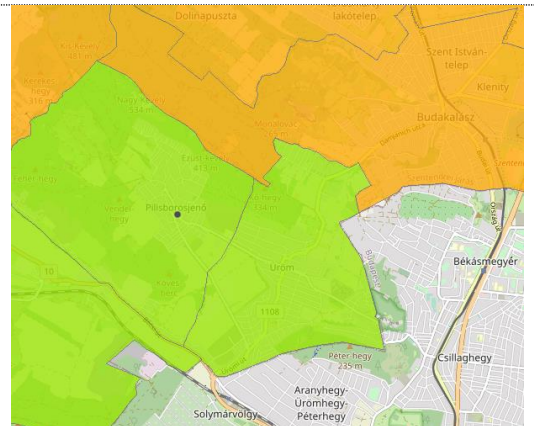
A NATÉR ivóvízbázis klíma-sérülékenységi rétegcsoportja Magyarországra, illetve a DMRV működési területére, mint mintaterületre mutatja be az ivóvízbázisok sérülékenységet, figyelembe véve az érzékenységet, valamint a mintaterület településeinek alkalmazkodóképességére vonatkozó térképi információkat.

Az alábbi térkép kivágatok Pilisborosjenő település ivóvízellátásának sérülékenységet mutatják a 2021-2050 időszakra a vizsgált klímamodellek alapján.



14. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000)

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>

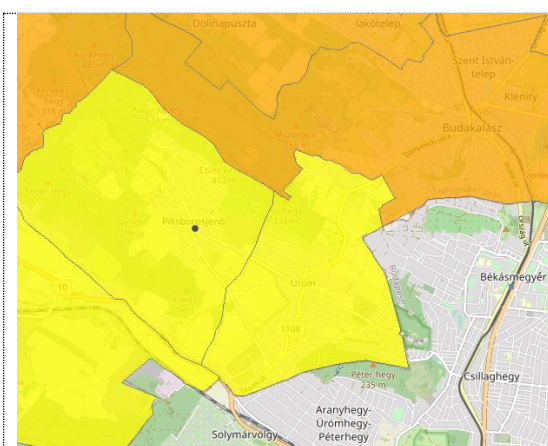


15. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/CNRM-CM5/RCP8.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000)

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>

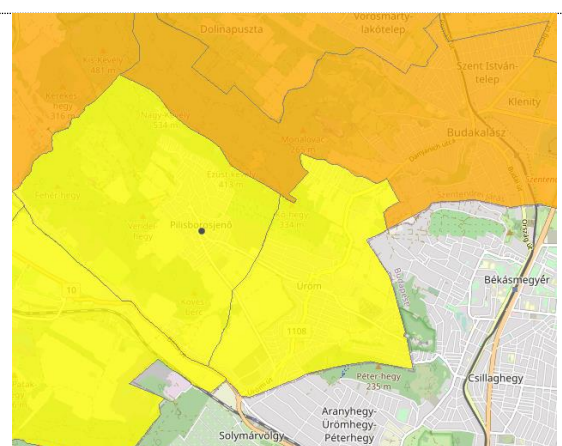
Jelmagyarázat

- nincs közvetlen hatás
- mérsékelt sérülékenység
- sérülékeny
- nagyon sérülékeny



16. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/EC-EARTH/RCP4.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000)

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>



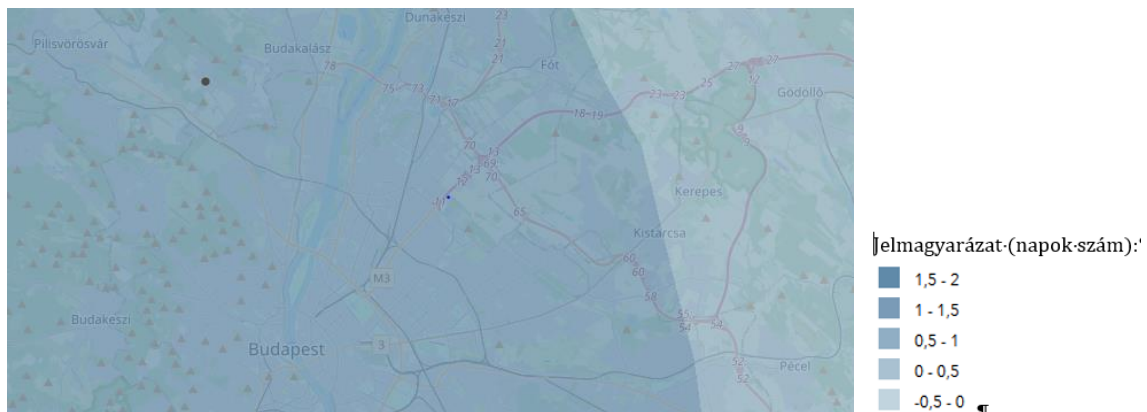
17. ábra Pilisborosjenő ivóvízellátásának sérülékenysége a 2021-2050 időszakra RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell alapján (referencia időszak: 1971–2000)

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>

Megnézve a különböző – vizsgált - klímamodelleket Pilisborosjenő település ivóvízellátásának sérülékenysége összességében a 2021-2050 (lásd fenti ábrák), valamint a 2071-2100 időszakokra mérsékelten sérülékeny.

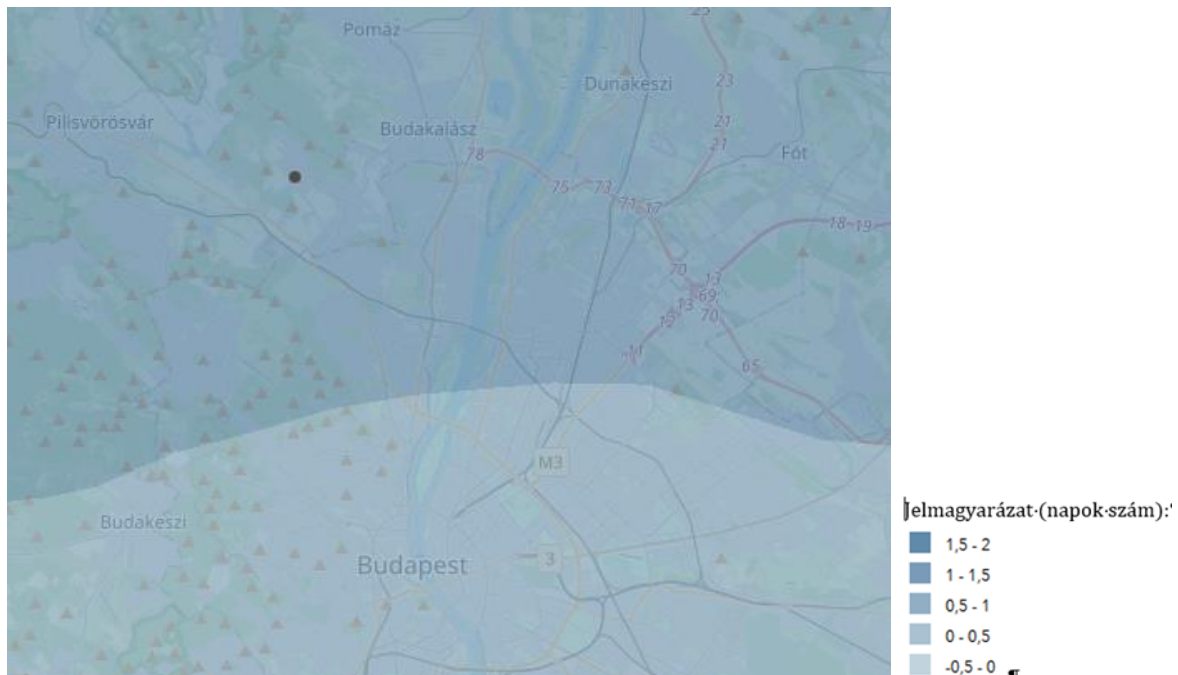
### Villámárvíz veszélyeztetettség

A klímaváltozás következményeként valószínűleg megnő a lokálisan jelentkező, hirtelen lezúduló, 30 mm/nap intenzitást meghaladó csapadékesemények száma, melyek villámárvizek kialakulásához vezethetnek. A NATÉR alábbi térkép kivágatai alapján látható, hogy miként alakul Pilisborosjenő településen, - az ALADIN-Climate klímamodell alapján - a 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának változása.



18. ábra A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Pilisborosjenő településen a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>



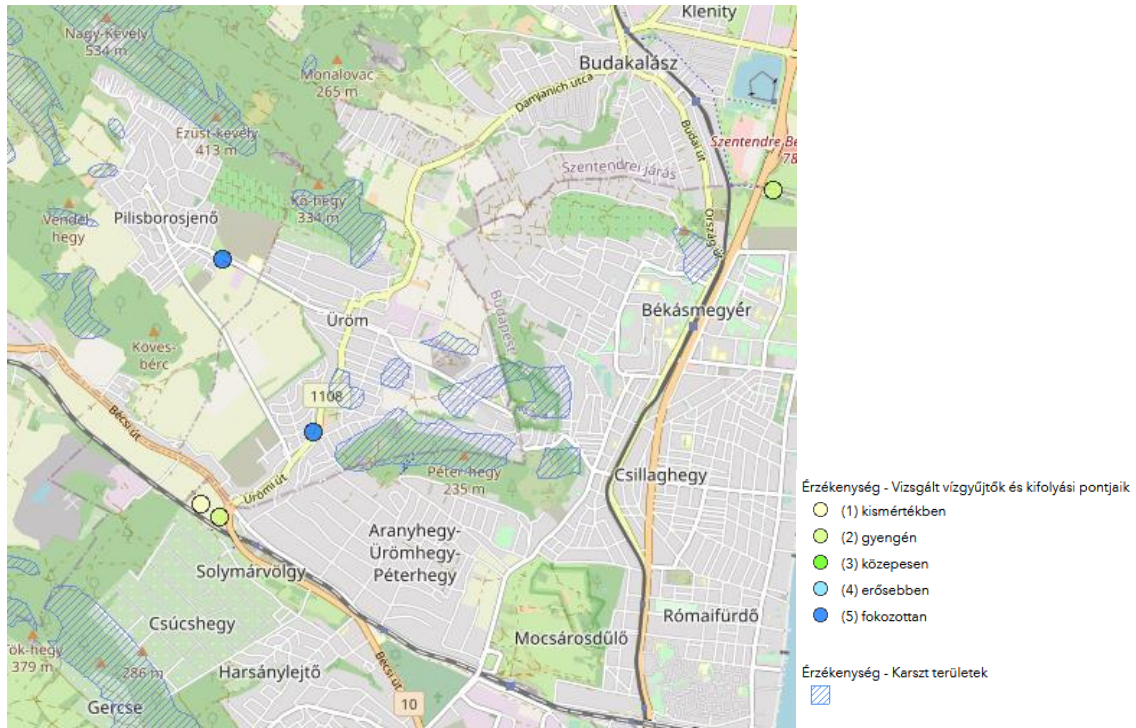
19. ábra A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Pilisborosjenő településen a 2071-2100 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>



A fenti térkép kivágatok alapján Pilisborosjenőn a 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának növekedése (mindkét vizsgált időszak esetén): 0,5-1 nap.

A települések villámárvíz veszélyeztetettségét a vízgyűjtő tulajdonságai határozzák meg. A villámárvíz tényleges kialakulása a vízgyűjtőn előforduló csapadék intenzitásától függ. Az alábbi térkép kivágat alapján látható, hogy Pilisborosjenő településen a Fő utcán, a Búza és a Szajkó utcák vonalában van egy fokozottan veszélyeztetett kifolyási pont.



20. ábra Villámárvíz veszélyeztetettség

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/nater>

A fenti térkép kivágaton megjelölt fokozottan veszélyeztetett kifolyási pont a villámárvíz kialakulását befolyásoló tényezők alapján számított veszély pont. Ebből, valamint a névleges méretarányból (1:100000) adódóan a térkép kivágat szerinti kifolyási pont eltérhet, a településen ténylegesen villámárvízzel veszélyeztetett területrészeitől. A településre lezúduló, nagymennyiségű csapadék által okozott károk, Vis maior események a 1.3.3 fejezetben kerültek bemutatásra.

#### 2.4.2 A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei

Pilisborosjenő település klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei az alábbiakban kerülnek összefoglalásra.

Pilisborosjenő Község Helyi Építési Szabályzatáról szóló – egységes szerkezetben a 6/2019. (IV. 5.), 4/2021. (IV. 22.) önkormányzati rendeletekkel - 3/2018. (II. 16.) önkormányzati rendeletében meghatározott előírások:

1. A kötelező zöldfelület minden megkezdett 75 négyzetmétere után egy lombos fát kell ültetni. (11.§ (1) bek.),

2. Új beépítésű telek zöldfelületét kizárólag kertépítészeti terv alapján lehet megvalósítani (11.§ (2) bek.)
3. A közhasználat céljára átadott területen (34.§ (3) bek.)
  - a. legalább 20% zöldfelületet kell kialakítani,
  - b. terepszint alatti víztározót lehet létesíteni.

A Településfejlesztési koncepcióban meghatározott cél elérését támogató prioritások és a kapcsolódó lehetséges intézkedések:

1. Klímaadaptáció a mezőgazdaságban
  - a. Vízvisszatartó műtárgyak kialakítása
2. Hatékony vízgazdálkodás, szennyvízhálózat fejlesztése
  - a. Csapadékvíz hasznosítása
  - b. Kisvízfolyások, árkok revitalizációja
3. Kék- zöld infrastruktúra hálózat fejlesztése
  - a. Klimatikus és ökológiai igények felmérése
  - b. Útmenti infiltrációs zöld sávok kialakítása
  - c. Csapadékvíz-kezelési koncepció elkészítése
4. Tisztaság, igényesség fokozása
  - a. Vízvezető árkok karbantartása, rendezése lakossági akciók keretein belül
5. Ófalu fejlesztése
  - a. Patakrevitalizáció, rekreációs fejlesztés
6. Már beépült lakóterületi fejlesztések rendezése
  - a. Fásítás
7. Még be nem épült fejlesztési területeken „visszalépés”
  - a. Területrendezési eszközök módosítása, beépítésre szánt területek csökkentése
8. Zöldfelületi fejlesztések
  - a. Patak revitalizációs-, rekreációs fejlesztése
  - b. „Tündéerkert” kialakítása
  - c. Park kialakítása, fejlesztése, zöldfelületek megfelelő hasznosítása, tanösvény kialakítása
  - d. Lazareth fásítása
  - e. Kék és zöld infrastruktúra hálózat fejlesztése

Pest Megyei Klímastratégia adaptációs intézkedései:

1. Együttműködés kezdeményezése a települési önkormányzatokkal a zöldfelületek csökkenésének megakadályozása érdekében,
2. A települések tervezési és működési feladatainak tudatos koordinációja,
3. Fenntarthatóbb és a klímaváltozáshoz jobban alkalmazkodó növénytermesztés ösztönzése az agrárszektorban,
4. A hegy- és dombvidéki településeken a villámárvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása,
5. Fenntartható zöldfelület gazdálkodás a megyében,
6. A biztonságos ivóvízellátás hosszú távú fenntartása a sérülékeny ivóvízbázisok megóvása.

# 3

## A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása

### 3.1 A település vízgazdálkodási állapotának értékelése

Pilisborosjenő vízgazdálkodási helyzetének, állapotának értékelése céljából, a feltárt alapállapot, helyzetértékelés következtetései alapján, SWOT elemzés keretében történt meg a belső és külső problémák azonosítása, a gyengeségek és veszélyek alatt, és a belső és külső pozitív kihívások az erősségek és lehetőségek között kerülnek szerepeltetésre.

A belső tényezők (erősségek, gyengeségek) elsődlegesen annak összegzését és bemutatását szolgálják, hogy a település vízgazdálkodási helyzete milyen állapotban, van és mik azok a kitörési pontok, amik, mint vízgazdálkodás elem erősíti a település fejlődését, fejleszthetőségét.

A külső körülmények (lehetőségek, veszélyek) generálják elsődlegesen az Önkormányzat részre a feladatokat, teendőket. Ez alapján kell továbbá meghatározni az Önkormányzatnak azokat a vízgazdálkodással összefüggő célkitűzéseit, amelyeket el szeretne érni, valamint amelyek érdekében a feladatokat el kell végeznie. Míg a veszélyek esetén elsődlegesen a köteles gondosság, illetve a feladat nem elvégzése esetén a település veszélyeztetettsége áll fent, addig a lehetőségek esetében már gazdasági előnyöket, potenciális fejlesztési területeket lehet beazonosítani.

A SWOT elemzés a település esetén releváns vízgazdálkodási elemekre és az intézményi és szabályozási környezetre készül.

Az egyes vízgazdálkodási elemek tekintetében az ivóvízellátás, vízbázisvédelem, szennyvízelvezetés és tisztítás, vízminőség, vizes élőhelyek esetén a vízgazdálkodási alapadatok megfelelő minőségben rendelkezésre álltak. Az adatokat az adatgazdák átadták. Települési csapadékvízgazdálkodás esetén egységes települési csapadékvíz gazdálkodási koncepcióval, a csapadékvíz elvezető létesítmények nyilvántartási dokumentációjával Pilisborosjenő település nem rendelkezik.

A településen az alábbi táblázat szerinti - a vízgazdálkodást megalapozó - előkészítő vizsgálatok, tervek készültek.

Készítés éve	Tervező	Terv, tanulmány tárgya	Terv, tanulmány jelenlegi státusza
2001	K+K Kft.	Pilisborosjenő belterületi felszíni vízrendezési koncepcióterv	Az elkészült koncepció tervek utóélete nem ismert.
2019	Szőke és Társa Kft.	Pilisborosjenő aszfalt útburkolat kiépítése a település 8 utcájában Egyesített (engedélyezési és kiviteli) terv	A 8 utcából 3 megépült, azonban a Bánya utcában vízelvezetés nem épült. A Steinheim utca 2022-ben épült meg felülvizsgálat és vízelvezetés megtervezését követően.
2020	UK GENERÁL Kft.	Pilisborosjenő Ezüsthelyi út csapadékvíz elvezetés	Az elkészült terv felülvizsgálata folyamatban van a TOP pályázat keretében.
2021	4STREAM Mérnöki Kft.	Pilisborosjenő, Temető utca csomópontjában épült csillapító medence műszaki felülvizsgálata	A terv szerinti medence megépült.
2021	INFRASITE Mérnöki Szolgáltató ec.	Pilisborosjenő, Tücsök utca útburkolat felújítási terv	Megépült, azonban a vízelvezetés, a szakasz 1/3-án az útburkolat alá került és 2/3-án szegély melletti elvezetés van.
2022	RVI Management Kft.	Projekt előkészítő tanulmány Pilisborosjenő Község Önkormányzata a TOP Plusz-1.2.1-21 kódszámú, „Élhető települések” c. felhívásra benyújtott támogatási kérelméhez	Az elkészült tanulmány benyújtásra került a pályázat keretében.
2013	Richter Flóra	A Borosjenői patak vizsgálata és Pilisborosjenő zöldhálózati fejlesztési lehetőségei (Szakdolgozat)	Az elkészült szakdolgozatban foglaltak nagy beruházás igényű elképzelések.
2016	Janotka János	Pilisborosjenő Község helyi vízkár-elhárítási terv	Felülvizsgálata elmaradt.
2018	Méhes Zsolt e.v.	Pilisborosjenő települési vízrendezés koncepció tanulmány	Az elkészült koncepció tervek utóélete nem ismert.

Készítés éve	Tervező	Terv, tanulmány tárgya	Terv, tanulmány jelenlegi státusza
2018	Szőke és Társa Kft.	Esőzések okozta „vis maior“ jellegű károsodások helyreállítása, a Cigány-patak medrének helyreállítása Megvalósulási terv	Megvalósult.
2020	RENATUR 2005 Bt.	A Pilisborosjenői-patak Pilisborosjenő belterületi felső szakaszának természeti állapotfelmérése	Az elkészült állapotfelmérés minden egyes – a patakot érintő - beavatkozást megelőzően figyelembevételre kerül.
2020	RENATUR 2005 Bt.	A Pilisborosjenői-patak Pilisborosjenő szakaszának természeti állapotfelmérése (II. ütem)	

41. táblázat A vízgazdálkodást megalapozó, elkészült és rendelkezésre álló tervdokumentációk, tanulmányok

### 3.1.1 SWOT elemzés - belső tényezők (erősségek, gyengeségek)

#### IVÓVÍZELLÁTÁS, VÍZBÁZISVÉDELEM

##### ERŐSSÉGEK

- Az érintett ivóvízbázisok Pilisborosjenő vízbázis és Budakalász, Poljána karsztvíz vízbázis, valamint az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Árpád Forrásfürdő és a Pünkösdfürdői Strand) vízbázis termelő kutjainak védőidomai, védőterülete az elkészült dokumentációk alapján lehatárolásra kerültek.
- Pilisborosjenő saját vízbázissal (2 termelő kúttal) rendelkezik, mely részt vesz a település vízellátásában.
- A vezetékes ellátás a település nagy részén kiépült.

##### GYENGESÉGEK

- A településen lévő 3. és 4. számú vízmű telepeken üzemelő karsztvíz kutakban nitrát jelenléte mutatható ki. A Pilisborosjenő vízbázis nitrát szennyezésével, egyéb szennyezőforrásaival, valamint a Pilisborosjenő vízbázis és a Budakalász, Poljána karsztvíz vízbázis védelmével kapcsolatos információk nem állnak teljeskörűen rendelkezésre.
- A csőhálózat anyaga 75%-ban elavult, előregedett vezetékek.
- Amennyiben a tervezett hálózati és vízkivételi fejlesztések elmaradnak az agglomeráció lakosságának növekedése miatt a vízhiányok nyaranta ismétlődhetnek.

#### SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS

##### ERŐSSÉGEK

- A szennyvíztisztítással kapcsolatos megfelelő alapadatok a DMRV Zrt-nél rendelkezésre állnak.
- A vezetékes szennyvízelvezetés a település nagy részén kiépült.
- Az FCSM csatornahálózathoz csatlakozással megszűnik a Pilisborosjenő-patak és a felszín alatti vizek szennyvíz terhelése.



**GYENGESÉGEK**

- A szennyvíztisztító telep a 2018-2022 évekre rendelkezésre álló önellenőrzési tervek alapján az össznitrogén és szerves nitrogén vonatkozásában megnövekedett terhelés mellett nem képes tartani a tisztított szennyvízre előírt határértékeket, ezenkívül a lebegő anyag tartalom mért értéke gyakran meghaladja a vonatkozó határértéket.
- Pilisborosjenői patak elsősorban ürömi szakaszán észlelt, a szennyvízzel elúszó lebegő anyag és iszap lerakódási nyomok, valamint az ezzel járó kellemetlen látvány és szaghatás, (elsősorban ürömi) lakossági panaszok.
- A Pilisborosjenői-pataknak a tisztított szennyvíz kibocsátás alatti szakaszából végzett egyedi mintavétel során vett mintából végzett vizsgálatok eredményei elsősorban a nitrát-, nitrit tartalom és az Escherichia coli szám tekintetében jeleztek magas értékeket.
- A szennyvíztelep műtárgyai a szennyvíztisztító telep számára kijelölt ingatlan területén túlnyúlnak, a szomszédos útnak kijelölt ingatlan területére.
- A Téglagyár településrészen működő un. külső szennyvíztisztító telep által kibocsátott tisztított szennyvíz minőségéről nem állnak rendelkezésre adatok, a telep fejlesztésére üzembehelyezése óta nem került sor.
- A Határréti patak mentén illegális szennyvíz-bekötések azonosíthatók.

**TELEPÜLÉSI CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁS****ERŐSSÉGEK**

- Az összegyűjtött csapadékvíz elvezetésére minden településrészen rendelkezésre áll megfelelő befogadó.
- A terepfelszín a befogadók irányába határozott eséssel rendelkezik.
- A szabályozott településszerkezet alkalmas a csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítására, elzárt, lefolyástalan településrészek nem találhatóak a településen.

**GYENGESÉGEK**

- A település rendelkezik olyan területekkel, ahol a csapadékvíz-elvezetés, gazdálkodás nem megoldott, sok lakóház közvetlenül az utcára vezeti a csapadékvizet.
- A csapadékvíz elvezető árkok, műtárgyak állapota nem mindenhol megfelelő.
- A település nem rendelkezik egységes települési csapadékvíz gazdálkodási koncepcióval és ez alapján tervezett, méretezett csapadékvíz-elvezető hálózati rendszer tervvel.
- A meglévő csapadékvíz-elvezető árkok, létesítmények nyilvántartási dokumentációja nem áll rendelkezésére.
- A rendelkezésre álló csapadékvíz elvezetési tervek elsődlegesen a lokális problémák megoldására koncentrálnak, a teljes rendszerre vonatkozó hatásokat az elkészült tervek nem vizsgálják.
- A településen a csapadékvíz helyben tartásának eszközeit, lehetőségeit nem alkalmazzák.

## TERMÁL ÉS FÜRDŐVÍZ GAZDÁLKODÁS, MELEGVÍZ ÉS GEOTERMIKUS-ENERGIA HASZNOSÍTÁS, REKREÁCIÓS VÍZFELÜLETEK

### ERŐSSÉGEK

- Az Észak-budai langyos források és kutak (római Strandfürdő, Csillaghegyi Árpád Forrásfürdő és a Pünkösdfürdői Strand) vízbázis hidrogeológiai „B” védőterületei Pilisborosjenő település területén is kijelölésre kerültek.

### GYENGESÉGEK

- A település a termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek vonatkozásában nem rendelkezik gyengeségekkel.

## DOMBVIDÉKI, SÍKVIDÉKI VÍZRENDEZÉS

### ERŐSSÉGEK

- A területre lehulló csapadékvíz befogadására és elvezetésére a településen rendelkezésre áll a Pilisborosjenői- és a Határréti patak.
- Mindkét patakmeder által igénybevett terület jogi helyzete rendezett, a szükséges beavatkozások megtételére az önkormányzat jogosultsággal rendelkezik a település közigazgatási területén belül.
- A Pilisborosjenői-patak medre a település központi belterületének frekventált részén helyezkedik el.
- A Pilisborosjenői-patak csak két települési önkormányzat (Pilisborosjenő, Üröm) illetékességébe tartozik.

### GYENGESÉGEK

- A településen a csapadékvíz által szállított hordalék visszatartása nem megoldott, így domb- és hegyvidékről lesodródott hordalék nagy része a kisebb esésű völgyfenéken, a mederben rakódik le.
- Sem a településen sem a patak mederben nem megoldott a csapadékok lefolyásának késleltetése, árhullám csökkentése, tározása.
- A település közigazgatási területén a Pilisborosjenői-patak mederszelvénye és állapota nem egységes, egyes szakaszokon a meder állapota, állékonysága, más szakaszokon a vízszállító képessége vagy az ökológiai állapota nem megfelelő.
- A Határ-réti patakra vonatkozó vízgazdálkodási, ökológiai állapotfelmérés, átfogó, több szempontú, a teljes patakra vonatkozó rendezési dokumentáció nem áll rendelkezésére.
- A Pilisborosjenői-patak települést érintő szakaszának állapotfelméréséről, valamint egységes, vízgazdálkodási, településfejlesztési és ökológiai szempontokat egyaránt figyelembe vevő rendezéséről nem áll rendelkezésre aktualizált tervdokumentáció.
- A település vízkár-elhárítási terve nem aktualizált adatokat tartalmaz.

## MEZŐGAZDASÁGI VÍZGAZDÁLKODÁS, BELVÍZGAZDÁLKODÁS, ASZÁLYKÁRELHÁRÍTÁS

### ERŐSSÉGEK

- A település területi elhelyezkedése és természeti adottságai miatt nem sorolható sem a belvízveszélyes sem az aszálykárral veszélyeztetett területek közé.

**GYENGESÉGEK**

- Sűrű beépítettség, épületek beton alapja miatt víz megjelenés a szigetetlen pincékben.
- A településen a mezőgazdasági területek aránya nem jelentős.
- Az öntözéses mezőgazdasági termelés az öntözésre igénybe vehető vízkészletek hiányában a településen nem jellemző.

**TERÜLETI VÍZVISSZATARTÁS, TÉRSÉGI VÍZELOSZTÁS, TÓGAZDÁLKODÁS****ERŐSSÉGEK**

- A település a területi vízviSSZatartás, térségi vízeosztás, tógazdálkodás vonatkozásában nem rendelkezik erősségekkel.

**GYENGESÉGEK**

- Pilisborosjenő község területén jelenleg területi vízgazdálkodási célú tevékenységet nem folytatnak, így nincsenek térségi vízeosztó rendszerek, sem energetikai (vízenergia) célú vízhasználatok, valamint a vízviSSZatartásban szerepet játszó tógazdálkodási, vagy víztározási tevékenység sem.
- A település két felszíni vízfolyása nem rendelkezik olyan mértékű állandó vízhozammal, amelyből a területi vízgazdálkodási létesítmények vízigénye biztosítható lenne.
- A települést érintő felszín alatti vízbázisból a területi vízgazdálkodási létesítmények vízigénye a jogi szabályozás alapján nem biztosítható.

**VÍZMINŐSÉG, VIZES ÉLŐHELYEK VÉDELME****ERŐSSÉGEK**

- Pilisborosjenő területén kijelölésre kerültek a nyílt karsztos területek, melyek a karszt víztest védelme szempontjából kiemelt fontosságúak. A nyílt karszt terület elhelyezkedése a település területhasználati szempontjából kedvező: a kijelölt karszt területek belterületen kívül találhatóak.
- A Pilisborosjenői patak természeti állapota teljes mértékben felmért.
- A Pilisborosjenői patak felső forrása természetközeli állapotú ökológiai folyosó (nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak).

**GYENGESÉGEK**

- A Pilisborosjenői-patakra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre vízminőségi adatok.
- A felszín alatti vizek minőségének megfigyelésére a község területén, illetve környezetében nem állnak rendelkezésre monitoring kutak.
- A meglévő szennyvíztisztító telep üzemeltetése fokozott terhelés esetén közvetlenül a Pilisborosjenői patak, közvetve a Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Visegrád - Budapest felszín alatti víztest szennyeződését okozza.
- Pilisborosjenői patak forrása mesterségesen eltömített, a kisebb források beépültek.
- A Határréti patak mentén illegális szennyvíz-bekötések azonosíthatók.
- Mózer-árok területhasználati viszonyainak rendezetlensége.

## INTÉZMÉNYI, SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET

### ERŐSSÉGEK

- Lakosság vízgazdálkodással kapcsolatos tájékoztatása
- Települési 2097 civil szervezet
- Településfejlesztési koncepció, mely a korszerű vízgazdálkodást érintő és azt segítő számos elemet tartalmaz.
- A településrendezési dokumentumok a korszerű vízgazdálkodásra vonatkozó előírásokat tartalmazzák.

### GYENGESÉGEK

- Pilisborosjenő nem rendelkezik környezetvédelmi programmal, valamint fenntartható energia és klíma akciótervvel (SECAP).
- A települési vízkár-elhárítási terv 2016. áprilisában készült, azóta felülvizsgálata, aktualizálása nem volt.
- A település nem rendelkezik a település vonatkozó átfogó csapadékvíz elvezetésére és csapadékvízgazdálkodására vonatkozó tanulmány tervvel.
- A hatályos településrendezés jelentős, még be nem épült fejlesztési területeket tartalmaz lakó funkciók részére, melyek felülvizsgálata, átsorolása a korszerűbb szemléletű településfejlesztési koncepció alapján még nem történt meg.

### 3.1.2 SWOT elemzés - külső körülmények (lehetőségek, veszélyek)

## IVÓVÍZELLÁTÁS, VÍZBÁZIS VÉDELEM

### LEHETŐSÉGEK

- Hálózati rekonstrukció, vízbázist is érintő fejlesztések.
- A vízellátás javítása, a kapacitás bővítése.

### VESZÉLYEK

- Probléma a település ivóvíz ellátásában.
- Csőtörés.
- Fejlesztések (hálózat, vízbázis) elmaradása forráshiány miatt, ezáltal a nyári időszakban állandósulhatnak a vízhiányok.

## SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS

### LEHETŐSÉGEK

- A Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozás.
- A csatlakozás időpontjáig a központi szennyvíztisztító telep fejlesztése.

### VESZÉLYEK

- A Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozással a település szennyvizeinek tisztításával kapcsolatos feladatok, döntések több évtizedre kikerülnek az önkormányzat felelősségi- és döntési köréből.
- Amennyiben nem valósul meg a Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozás, a Pilisborosjenő területén folyamatban lévő ingatlanfejlesztések mellett a telep nem tudja teljesíteni az üzemeltetési engedélyben rögzített feladatait.

- A Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozással a területről kivezetett szennyvizek mennyiségével csökken a terület vízkészlete.

## TELEPÜLÉSI CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁS, HELYI VÍZKÁRELHÁRÍTÁS

### LEHETŐSÉGEK

- A lejtőirányra merőleges, magasabban fekvő utcák alkalmasak övárkok kialakítására.
- A természetes vízvezető vápák egy része még nem került beépítésre, így csapadékvíz elvezetési célok érdekében felhasználhatók.
- A település rendelkezik olyan közterületekkel, ahol a vízviisszatartás és/vagy tartós tározás megvalósítható.
- A csapadékvíz befogadója, a Pilisborosjenői-patak, esetében javasolt az ürömi önkormányzattal közösen összehangolt fejlesztés végrehajtása, a természetes állapot visszaállítása, közös vízgazdálkodási célok meghatározásával.

### VESZÉLYEK

- Az egységes elvek szerint kialakított települési csapadékvíz-gazdálkodási létesítmények és az összehangolt üzemeltetési tevékenység hiányában az intenzív csapadékok továbbra is rendszeresen okozhatnak a településen káreseményeket.
- A csapadékvíz elvezető létesítmények rendszeres karbantartásának hiánya a káresemények gyakoriságát és a kárérték nagyságát fokozhatja.
- A természetes vízvezető területek beépítése, a nyílt felszínű csatornák lefedése növelheti a káresemények előfordulásának gyakoriságát és a kárérték nagyságát.

## TERMÁL ÉS FÜRDŐVÍZ GAZDÁLKODÁS, MELEGVÍZ ÉS GEOTERMIKUS-ENERGIA HASZNOSÍTÁS, REKREÁCIÓS VÍZFELÜLETEK

### LEHETŐSÉGEK

- Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek vonatkozásában a településen nem került feltárássra semmilyen lehetőség.

### VESZÉLYEK

- Az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Árpád Forrásfürdő és a Pünkösdfürdői Strand) vízbázis hidrogeológiai „B” védőterületei Pilisborosjenő település külterületén is kijelölésre kerültek, ezért a települési vízhasználatok veszélyeztethetik a vízbázist.

## DOMBVIDÉKI, SÍKVIDÉKI VÍZRENDEZÉS

### LEHETŐSÉGEK

- A patak frekvenciált elhelyezkedése miatt az átgondolt, több szempontú fejlesztés esetében a biztonság növelése mellett a településképet, természet közeli vízhasználat feltételeit is javíthatja.
- A vízgazdálkodási funkciók biztosítása mellett a patak egyes szakaszain a morfológiai és ökológiai jellemzői is fejleszthetők, valamint a jóléti, közösségi és rekreációs funkciók is megteremthetők.

- A patakmeder teljes hosszban történő komplex rendezése az érintett két önkormányzat együttműködésével kedvezőbben és hatékonyabban biztosítható.
- A patak települést érintő szakaszán kijelölhetők olyan mederszakaszok, ahol lefolyást készletelő árhullámcsökkentő véstározó kialakítható.

#### VESZÉLYEK

- Az átgondolt, több szempontú fejlesztés és az összehangolt üzemeltetési tevékenység hiányában az intenzív csapadékok továbbra is rendszeresen okozhatnak a településen káreseményeket.
- A patakmeder rendszeres karbantartásának hiánya a káresemények gyakoriságát és a kárérték nagyságát fokozhatja.
- A települési vízkár-elhárítási terv rendszeres aktualizálásának elmaradása esetén a vízkár elleni védekezés szervezetlenné válhat, amely az élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztetheti.

## VÍZMINŐSÉG, VIZES ÉLŐHELYEK VÉDELME

#### LEHETŐSÉGEK

- A csapadékvízvezető rendszer fejlesztése hozzájárulhat a Pilisborosjenő-patak lebegő anyag terhelésének mérsékléséhez.
- Illegális szennyvízbekötések felmérése, megszüntetése.
- A vízminőség fokozott védelme érdekében a felszíni- és felszín alatti vizek monitoring hálózatának felülvizsgálata, bővítési lehetőségeinek vizsgálata.
- A Pilisborosjenői patak jelenleg burkolt szakaszainak (elsősorban az autóbuszforduló területén) megnyitása, revitalizálása.
- A terület forrásainak vizsgálata, feltárása, a Mózer-árok északi pontján megbúvó forrás újra feltárása, kiépítése, foglalása.
- Mózer-árok tulajdonviszonyainak rendezése, ezt követően a hulladékoktól való mentesítésének, tisztításának és rendezésének folytatása.

#### VESZÉLYEK

- A Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozás elmaradása esetén a Pilisborosjenői-patak vízminősége tovább romolhat.
- A Határréti patak menti illegális szennyvízbekötések rontják a patak vízminőségét, megakadályozhatják az Aranyhegyi- és Határréti-patakok víztest (víztest VOR kód: AEP279) jó ökológiai állapotának elérését.

## INTÉZMÉNYI ÉS SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET

#### LEHETŐSÉGEK

- A településrendezési terv felülvizsgálata során a közvetlen vízgazdálkodási szempontok jobban érvényesülnek.
- Elkészül a település környezetvédelmi programja, valamint fenntartható energia és klíma akcióterve (SECAP).
- A települési vízkár-elhárítási tervét felülvizsgálata, aktualizálása növeli a település védekezési képességét.



- A település vonatkozó átfogó csapadékvíz elvezetésére és csapadékvízgazdálkodására vonatkozó tanulmány terv készítésével hatékony és kockázatmentes csapadékvíz-gazdálkodás valósítható meg.
- Az Önkormányzat a szabályozási környezet megfelelő alakításával lassítja a beépítésre szánt lakóterületek beépülését.

#### VESZÉLYEK

- A vízminőség-védelmi területre vonatkozó országos, kiemelt térségi és térségi szabályok, előírások összehangolatlansága.
- Az M0 gyorsforgalmi út építése kapcsán konfliktus.
- A településrendezési dokumentumok vízgazdálkodásra kedvező módosítása nem valósul meg.
- A hiányzó vízgazdálkodást érintő dokumentumok nem készülnek el.
- A már beépítésre szánt területek visszasorolása és a megmaradó területek beépülésének lassítása során lakossági és befektetői konfliktus.
- Az új vízgazdálkodással kapcsolatos előírások többlet terhe kapcsán konfliktus.

### 3.1.3 SWOT elemzés következtetései

A SWOT elemzés alapján az „ivóvízellátás”, „szennyvíz elvezetés és tisztítás” „csapadékvíz-gazdálkodás”, „dombvidéki, síkvidéki vízrendezés”, „vízminőség, vizes élőhelyek védelme”, „intézményi és szabályozási környezet” szorulnak fejlesztésre.

Pilisborosjenő település vízgazdálkodási helyzete segíti, alátámasztja a település – Településfejlesztési Koncepcióban is megjelenő - fejlesztési elképzeléseit.

## 3.2 A település vízgazdálkodásának jövője

### 3.2.1 A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása

Pilisborosjenő vízgazdálkodási céljainak meghatározása a VGT3 (jelen ITVT 2.2.1 fejezetében is bemutatott) alábbi Intézkedési céljaira figyelemmel, a SWOT elemzés szerinti lehetőségek és veszélyek mentén és szem előtt tartva a Településfejlesztési koncepcióban már meghatározott célkitűzéseket kerültek meghatározásra.

A VGT3 vonatkozó Intézkedési céljai:

- 6. Hidromorfológiai viszonyok javítása a hosszirányú átjárhatóság biztosításán kívül (vízfolyások és állóvizek morfológiai szabályozottságának csökkentése),
- 21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása,
- 23. A természetes vízvisszatartást elősegítő intézkedések.

Pilisborosjenő átfogó vízgazdálkodási céljai (megadva, hogy mely VGT3 Intézkedési célhoz illeszkedik):

- A. A víziközművek állapotának javítása, az ivóvízellátás és vízbázis védelem, a szennyvízelvezetés és tisztítás hosszú távú biztosítása (VGT3 21.),
- B. A települési csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítása, a csapadékvíz helyben hasznosítása (VGT3 23.),
- C. A vízbiztonság megteremtése, helyi vízkárelhárítás hosszú távú biztosítása (VGT3 6.; 23.),

- D. A település felszíni- és felszín alatti vizeinek „jó” minőségi és mennyiségi állapotának elérése és megőrzése (VGT3 21.),
- E. Intézményi, vízgazdálkodási célok elérését segítő eszközrendszer fejlesztése.

Az átfogó vízgazdálkodási célok alá rendelt részcélok:

- A víziközművek állapotának javítása, az ivóvízellátás és vízbázis védelem, a szennyvízelvezetés és tisztítás hosszú távú biztosítása (A.)
  - Korszerű ivóvízellátás és vízbázis védelem (RC1),
  - Stabil, folyamatos vízellátás a településen (RC2),
  - Korszerű, a települési igényeket kiszolgáló szennyvízelvezetés és tisztítás (RC3),
- A települési átfogó csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítása, a csapadékvíz helyben hasznosítása (B.)
  - Települési adottságokat kihasználó csapadékvíz-gazdálkodás (RC4),
  - Vízvisszatartás és/vagy tartós tározás (RC5),
- A vízbiztonság megteremtése, helyi vízkárelhárítás hosszú távú biztosítása (C.)
  - Kék- zöld infrastruktúra fejlesztése (RC6),
  - A település vízfolyásainak mederrendezése (RC7)
- A település felszíni- és felszín alatti vizei „jó” minőségi és mennyiségi állapotának elérése és megőrzése (D.)
  - A vízminőség fokozott védelme (RC8),
  - Fenntartható vízgazdálkodás (RC9),
- Intézményi, vízgazdálkodási célok elérését segítő eszközrendszer fejlesztése (E.)
  - Szakági átfogó tanulmány tervek elkészítése (RC10)
  - Szervezeti, szabályozási háttér biztosítása (RC11)

### **3.2.2 Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása**

#### **1. Fejlesztendő vízgazdálkodási elem: Ivóvízellátás, vízbázisvédelem**

F.1.1 feladat: Az ivóvíz hálózat felújítása, rekonstrukciója

Érintett területek:

- A település közműves ivóvízzel ellátott területek a gördülő fejlesztési tervben rögzítettek szerint

F.1.2 feladat: Az ivóvízellátás folyamatos biztosítása, ennek érdekében kapacitás bővítés, meglévő/távlati vízbázisok fejlesztése

Érintett területek:

- a település közműves ivóvízzel ellátott területei
- a település közműves ivóvízzel nem ellátott területei (Kevély-hegyi út felső része és mellékutcai, Téglagyári terület egy része és a Malomdűlő elnevezésű településrész)
- a településfejlesztési dokumentumokban meghatározott, távlati ivóvízigénnyel rendelkező fejlesztési területek

- egyes szomszédos településekkel szükséges az együttműködés, a vízellátás fejlesztéséhez szükséges beavatkozások egy része Ürömöt, valamint az üzemelő és a (potenciális) távlati vízbázisokat érintik

F.1.3 feladat A víziközmű-szolgáltatóval együttműködve a települési ivóvízellátó víziközmű-rendszer fejlesztési stratégiájának, gördülő fejlesztési tervnek évenkénti aktualizálása

Érintett területek:

- a település közműves ivóvízzel ellátott területei
- a település közműves ivóvízzel nem ellátott területei (Kevély-hegyi út felső része és mellékutcai, Téglagyári terület egy része és a Malomdűlő elnevezésű településrész)
- a településfejlesztési dokumentumokban meghatározott, távlati ivóvízigénnyel rendelkező fejlesztési területek

## **2. Fejlesztendő vízgazdálkodási elem: Szennyvízelvezetés és -tisztítás**

F.2.1 feladat: A Fővárosi csatornahálózathoz való csatlakozás (I. és II. ütem)

Érintett területek:

- Pilisborosjenő külső és belső (Ófalu) területei

F.2.2 feladat: A központi szennyvíztisztító telep korszerűsítése (FCSM-hez csatlakozás II. ütem megvalósulásáig)

Érintett területek:

- Központi szennyvíztisztító telep területe

F.2.3 feladat: A központi szennyvíztisztító telep telekhatáron túlnyúló területfoglalása tulajdonviszonyainak rendezése vagy a területfoglalás megszüntetése

Érintett területek:

- Központi szennyvíztisztító telep területe

F.2.4 feladat A víziközmű-szolgáltatóval együttműködve a települési szennyvízelvezető és -tisztító víziközmű-rendszer fejlesztési stratégiájának, gördülő fejlesztési tervnek évenkénti aktualizálása

Érintett területek:

- a település közműves ivóvízzel ellátott területei
- a település közműves ivóvízzel nem ellátott területei (Kevély-hegyi út felső része és mellékutcai, Téglagyári terület egy része és a Malomdűlő elnevezésű településrész)
- a településfejlesztési dokumentumokban meghatározott, távlati ivóvízigénnyel rendelkező fejlesztési területek

### **3. Fejlesztendő vízgazdálkodási elem: Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás**

F.3.1 feladat: Csapadékvizek fenntartható kezelése, az okozott káresemények csökkentése

Érintett területek:

- A település káreseményekkel érintett terület részei

F.3.2 feladat: A Kevélyhegyi úti árok környezetében vízkormányzási és a felszíni lefolyást szabályozását, mérséklését elősegítő kisléptékű terepi beavatkozások megvalósítása

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Kevélyhegyi út

F.3.3 feladat: A Mózer-árok rehabilitációja a Kevélyhegyi úti és a Szent Donát utcai vizek levezetésére

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Mózer árok
- Pilisborosjenő, Kevélyhegyi út
- Pilisborosjenő, Szent-Donát utca

F.3.4 feladat: A Kőfuvaros utcai árok helyreállítása

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Kőfuvaros utca

F.3.5 feladat: A Panorámai utcai árokba csatlakozóan a Kövesbérci út melletti vízvezetés kiépítése, lefolyás szabályozással, helyi vízvisszatartással

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Panoráma utca
- Pilisborosjenő, Kövesbérci út

F.3.6 feladat: A Téglagyári út lakott részének csapadékvíz elvezetésének rendezése.

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Téglagyári út

F.3.7 feladat: Településen belüli lokális vízvisszatartási helyek kijelölése, felszíni lefolyást lassító, beszivárgást elősegítő zöldfelületek kialakítása a településen. Intézményi zöldfelületek bővítési lehetőségeinek felmérése, közterületek felújítása során a csapadékvíz beszivárgását elősegítő

burkolatok, lefolyást késeltető megoldások támogatása. A meglévő (közterületek, magán) zöldfelületek megfelelő karbantartása

Érintett területek:

- Kevélyhegyi út térségében lefolyást késeltető tározó létesítése,
- Lovarda utca-Prohászka Ottokár utca térségében lefolyást késeltető tározó létesítése,
- A lejtőirányra merőleges utcákban (pl. Ezüsthelyi út, Szent Donát utca, stb.) természet közeli vízviszatartás kialakítása (esőkert, szikkasztó)

#### **4. Fejlesztendő vízgazdálkodási elem: Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés**

F.4.1 feladat: A Pilisborosjenői-patakmeder teljes hosszban történő komplex rendezése, rehabilitálási célja (ürömi önkormányzattal együttműködve)

Érintett területek:

- Pilisborosjenői-patak meder, Pilisborosjenő és Üröm települések

F.4.2 feladat: A Pilisborosjenői- és a Határréti patakmeder rendszeres karbantartása

Érintett területek:

- Pilisborosjenő közigazgatási területén a Pilisborosjenői-, Határréti patak

F.4.3 feladat: A buszforduló alatti Pilisborosjenői-patakmeder szakasz környezetének parkosítása és megnyitása közösségi hozzáférésre

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Kossuth tér

F.4.4 feladat: A Pilisborosjenői-patak Budai út felső részén lévő szakaszán, a gabion hálós mederfal stabilizálásának felszámolása.

Érintett területek:

- Pilisborosjenő, Budai út

F.4.5 feladat: A Pilisborosjenői-patak külterületi szakaszának mederfal stabilizációja.

Érintett területek:

- A település Pilisborosjenői-patak által érintett külterületi részei

F.4.6 feladat: Árhullám csökkentő tározó, rekreációs terület létrehozása a Pilisborosjenői-patak végpontjánál, Mózer árok rehabilitálási céljával kapcsolt módon.

Érintett területek:

- Mózer árok



- Pilisborosjenői-patak végpontja, Lovarda u. - Prohászka Ottokár u. környezete, felhagyott rendezetlen terület.

F.4.7 feladat: Mezőgazdasági külterületek felszíni eróziós lemosódások mérséklése, település védelem, mezőgazdasági művelési ág szabályozással, illetve övárokkal, felszíni lefolyást lassító kisléptékű beavatkozásokkal.

Érintett területek:

- Határ út, illetve mögöttes mezőgazdasági területek

## **5. Fejlesztendő vízgazdálkodási elem: vízminőség, vizes élőhelyek védelme**

F.5.1 feladat: Határréti patak menti illegális szennyvízbevezetések feltárása, felszámolása

Érintett terület:

- A Határréti patak Pilisborosjenő közigazgatási területét érintő szakasza

F.5.2 feladat: Csapadékvíz hálózatba történő illegális szennyvízbevezetések feltárása, felszámolása az ófalu településrészen

Érintett terület:

- Pilisborosjenő ófalu településrész

F.5.3 feladat: A felszíni és felszín alatti vizek – települést érintő – monitoring hálózatának felülvizsgálata, bővítési lehetőségeinek vizsgálata.

Érintett területek:

- A település teljes közigazgatási területe

F.5.4 feladat: A Pilisborosjenői Vízbázis, az Észak-budai langyos források és kutak (Római Strandfürdő, Csillaghegyi Fürdő és Pünkösdfürdő) vízbázis illetve a település területét érintő felszín alatti víztestek nitrát szennyeződésének vizsgálata, a szennyeződés mérséklésére vonatkozó akcióterv kidolgozása a DMRV Zrt-vel közösen.

Érintett területek:

- A vízbázis kijelölt, pontosítás alatt álló hidrogeológiai védőterülete, valamint utánpótlódási területe
- A település teljes közigazgatási területe

F.5.5 feladat: A településen lévő források feltárása, vizsgálata. A Mózer-árok északi pontján megbúvó forrás feltárása, kiépítése, foglalása.

Érintett területek:

- Mózer-árok északi része
- A település teljes közigazgatási területe

F.5.6 feladat: A Mózer-árok hulladékoktól való mentesítésének, tisztításának és rendezésének folytatása.

Érintett területek:

- Mózer-árok

F.5.7 feladat: Vízbázisok mennyiségi védelme

Érintett területek:

- Vízbázisok utánpótlódási területe

F.5.8 feladat: Lakossági fenntartható vízhasználatok ösztönzése, beleértve a lakossági csapadékvíz tározók beszerzését és a lakossági kutak engedélyezésének ellenőrzését

Érintett területek:

- A település teljes közigazgatási területe

## **6. Intézményi és szabályozási környezet**

F.6.1 feladat: A víziközmű szolgáltatóval való megfelelő, jó kommunikációs kapcsolat kiépítése, annak érdekében, hogy a víziközmű-szolgáltatóval együttműködve valósuljon meg a települési ivóvízellátó, valamint a települési szennyvízelvezető és –tisztító víziközmű-rendszer fejlesztési stratégiájának, a gördülő fejlesztési tervnek évenkénti elkészítése.

Érintett területek:

- A település teljes közigazgatási területe

F.6.2 feladat: A település Fenntartható energia és Klíma Akciótervének (SECAP) elkészítése

Érintett területek:

- a település teljes közigazgatási területe

F.6.3 feladat: A település vízkárelhárítási tervének felülvizsgálata, aktualizálása

Érintett területek:

- a település teljes közigazgatási területe

F.6.4 feladat: A település csapadékvíz-gazdálkodási koncepciójának elkészítése

Érintett területek:

- a település meglévő csapadékvíz elvezető létesítményekkel érintett területei
- a település azon területei, ahol szükséges (vagy távlatban szükségessé válik) a csapadékvíz elvezetés, de jelenleg nem üzemel csapadékvíz elvezető létesítmény
- a településfejlesztési dokumentumokban meghatározott, a csapadék tárolására, elvezetésére, valamint mesterséges vízfelület kialakítására kijelölt területek

F.6.5 feladat: A településfejlesztési és -rendezési dokumentumok szükség szerint felülvizsgálata a vízgazdálkodás céljai elérését biztosító fejlesztések és helyi építésügyi szabályozás megteremtése érdekében.

A településterv (településfejlesztési és a településrendezési terv együttesen) vízgazdálkodási vagy egyéb célú felülvizsgálata, módosítása során a vízgazdálkodás települési céljai mentén, az ágazati szemléleten túlmutató, a vízgazdálkodási problémák jelenlegi és jövőbeni okainak vizsgálatáról (pl. beépítésre szánt területek bővítése (vízbázisok érintettségének vizsgálata 123/1997. Korm. rendelet szerinti felülvizsgálata), burkolt felület bővítése esetén), valamint kedvezőtlen hatásainak csökkentéséről (pl. vízvisszatartás zöld-, közlekedési és beépítésre szánt területeken) egyaránt gondoskodni szükséges.

Érintett területek:

- a település teljes közigazgatási területe

F.6.6 feladat: A Pilisborosjenői-patak fejlesztési koncepciójának elkészítése (az érintett szomszédos településsel Ürömmel együttműködve).

Érintett területek:

- a Pilisborosjenői-patak teljes mederszakasza a település közigazgatási területén
- a kapcsolódó mederszakasz Üröm község közigazgatási területén
- a patak vízgyűjtőjén a lefolyás lassítása, a vízvisszatartás, tározás céljára igénybe vehető területek feltárása
- a patakszakaszok mentén közösségi és rekreációs funkciók kialakításra alkalmas területek beazonosítása

F.6.7 feladat: A Határréti-patak fejlesztési koncepciójának elkészítése (az érintett szomszédos településsel együttműködve).

Érintett területek:

- a Határréti-patak teljes mederszakasza a település közigazgatási területén
- a Határréti-patak Pilisborosjenői szakaszának jobb oldali parti sávja Solymár település közigazgatási területén

F.6.8 feladat: Az ITVT végrehajtásához, nyomon követéséhez felelős személy kijelölése.

Érintett területek:

- a település teljes közigazgatási területe

### 3.2.3 A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai

#### A települést érintő, a DMRV Zrt-nél tervezett fejlesztések

A GFT keretében tervezett fejlesztések:

Beavatkozás helye	Beavatkozás jellege	Megvalósítási időtáv	Állapot
<b>Ivóvízellátás</b>			
Fő utca	Ivóvízvezeték megújítása útrekonstrukció keretében	rövid	tervezés alatt
Szent Donát utca	Ivóvízvezeték megújítása útrekonstrukció keretében	rövid	tervezés alatt
Steinheim utca	Ivóvízvezeték megújítása útrekonstrukció keretében	rövid	megvalósult
IV számú vízműtelep	Építési rekonstrukció	közép	
<b>Szennyvízelvezetés és tisztítás</b>			
Pilisborosjenő végátemelő	Szivattyúk cseréje	rövid	n.a.
Külső Bécsi út PBj-2 átemelő	Szivattyúk cseréje	rövid	n.a.
Fő út PB-1 átemelő	Üzemállapot bejelzés kialakítása	közép	n.a.
Iskolai PB-2 átemelő	Üzemállapot bejelzés kialakítása	közép	n.a.
Külső Bécsi úti PB-4 átemelő	Üzemállapot bejelzés kialakítása	hosszú	n.a.
Tücsök utcai PB-3 átemelő	Üzemállapot bejelzés kialakítása	hosszú	n.a.

42. táblázat A DMRV Zrt. által évente elkészítendő Gördülő Fejlesztési Terv alapján Pilisborosjenő településen tervezett fejlesztések

#### A települést érintő, DMRV Zrt. által előkészített további – EU finanszírozással tervezett - fejlesztések:

##### Ivóvízellátás

A KEHOP-2.1.11 – Felhívás keretében az 1. célterület mentén tervezett fejlesztések:

- Pilisborosjenő vízellátásának javítása  
Tervezett költség: 931 millió Ft  
Tervezett befejezés: 2024.09.21.  
A vízellátás javításának érdekében tervezett beavatkozások:
  - DN200 mm átmérőjű KPE expressz vezeték kiépítése az Ürömi regionális vízműtelep és a Pilisborosjenői vízmű telep között 2202 méter hosszban.
  - Az Ürömi vízműtelepen új nyomásfokozó gépház létesítése gépesszettel, a meglévő folyamatirányítási rendszerbe bekapcsolva.
  - Az Ezüsthelyi és Patak utcai telepeken a medencék kapacitásának bővítése 2x100m<sup>3</sup> térfogatra.
  - A Kevélyhegyi, Patak utcai és a III. telepi gépházak kapacitásának növelése.

Elvárt eredmény:

*A kettős betáplálás kialakításával a rendszer üzembiztonságának növelése, a magasabban fekvő területek kiegyensúlyozottabb vízellátása és az elosztó hálózat nyomáslengésből adódó meghibásodásainak csökkenése.*

Projekt státusz: Kiviteli tervdokumentáció elkészült, elbirtoklási eljárás 2022.09-15-én elindult.

- Duna Jobbparti Regionális Vízellátó Rendszer víztermelésének, vízellátásának kapacitásbővítő fejlesztése II/I. ütem

Tervezett költség: 6.712 milliárd Ft

Tervezett befejezés: 2024.09.21.

A víztermelési kapacitások növelésének érdekében tervezett beavatkozások:

- *Szentendre Regionális Déli víztermelő telep kapacitás növelő fejlesztése*
- *Üröm regionális telep ellátó vezeték kapacitás növelése*
- *Budakalászi regionális vízműtelep fejlesztése*
- *Tahi kutak gyűjtő vezetékének fejlesztése*

Elvárt eredmény:

*A beruházás megvalósulása után Pilisborosjenő (és Pomáz, Budakalász, Üröm és Solymár) települések felé nagyobb mennyiségű víz eljuttatása válik lehetségesé.*

Projekt státusz: Tervdokumentáció készítése folyamatban.

A KEHOP-2.1.11 – Felhívás keretében a 2. célterület mentén tervezett fejlesztések:

- Pilisborosjenő, 11101-es út NA 100 ac. vezeték rekonstrukció (A támogatási igény 2022.03.31.-én került beadásra)

Tervezett költség: n.a. lásd. projekt státusz

Tervezett befejezés: n.a. lásd projekt státusz

Tervezett beavatkozások:

- *Az érintett ingatlanok vízellátásnak biztosításához 370 m hosszon a meglévő NA100 azbesztcement vezeték cseréje NA110 KPE vezetékre.*
- *A DN250 távvezetékhez való csatlakozásnál tolózár elhelyezése*
- *A tervezett szakaszon 2 db tűzcsap létesítése.*

Elvárt eredmény:

*A meghibásodások számának csökkentése, oltóvíz biztosítása.*

Projekt státusz: Az Irányító Hatóság forrás hiányra hivatkozva elutasította a támogatási kérelmet, egyúttal tartalék listára is helyezte.

KEHOP Plusz keretében tervezett fejlesztések:

- Pilisborosjenő, karsztkutak víztermelésének bővítése

Becsült költség: 77millió Ft.

Becsült befejezés: 2024. után

Tervezett beavatkozások:

- *Az 1/A jelű karsztkút melléfúrásos felújítása.*

Elvárt eredmény:

*A helyi víztermelés továbbra is kiegészítheti a térségi vízzállítást, esetleg a helyi víztermelés nagysága is növekedhet*

Projekt státusz: A KEHOP Plusz pályázati felhívás még nem jelent meg.



## **Pilisborosjenő Község Önkormányzata által, vagy közreműködésével előkészített, tervezett fejlesztések**

### **Szennyvízelvezetés és -tisztítás**

KEHOP-2.2.2 – Felhívás keretében tervezett fejlesztések:

- Budapest Főváros és Pilisborosjenő Község Önkormányzata közös derogációs szennyvízelvezetési projektje (KEHOP-2.2.2-15-2016-00125)  
Tervezett költség: 1.759.999.999 Ft  
Tervezett befejezés: 2024. előtti részleges befejezés  
A szennyvízelvezetés és –tisztítás hosszú távú biztonsága érdekében tervezett beavatkozások:
  - *Pilisborosjenő szennyvíztisztító telep és a PB-1 jelű átemelő megszüntetése.*
  - *A Pilisborosjenő településen keletkező szennyvíz a Fővárosi Csatornázási Művek Észak-Pesti szennyvíztisztítójába kerül átvezetésre.*
  - *Új csatorna létesítése Üröm településen a Fő úton, Gábor Áron sétányon és az Ürömi úton.*
  - *Az Üröm-III átemelő felújítása.*
  - *A Bécsi úton 270 m hosszú nyomott szennyvíz vezeték létesítése a meglévő fővárosi hálózat irányába.*
  - *A Malom-dűlő és Téglagyár településrészek szennyvízelvezető hálózatának csatlakoztatása a tervezett PB-5 átemelőn keresztül a Bécsi út mentén létesülő új szennyvíz vezetékkel az Üröm-III átemelőhöz.*
  - *A Tücsök utcában új gravitációs és nyomott vezeték kialakítása.*
  - *A PB-3 átemelő és az elbontandó szennyvíztisztítóba vezető nyomott vezeték megszüntetése.*

Elvárt eredmény, a projekt célja:

*Pilisborosjenő község Budapest (Észak-Pest) szennyvízelvezetési agglomerációhoz való csatlakozásának megvalósítása.*

Projekt státusz: jelenleg projekt tartalma újratárgyalás alatt van

### **Csapadékvíz-gazdálkodás**

TOP Plusz-1.2.1-21 kódszámú, „Élhető települések” c. felhívásra benyújtott támogatási kérelem.

- Pilisborosjenő Élhető Település”  
Tervezett költség: 299,97 millió Ft  
A projekt tervezett megvalósításának időpontja 2025.  
A projekt keretében az alábbi feladatok valósulhatnak meg:
  - *Az Ezüsthelyi-Lazarethi csapadékvíz elvezető szakasz (2119 fm, nyílt csatorna, esőkerttel, tározóval), meder revitalizációval.*
  - *A Lazareth területen akadálymentesen megközelíthető zöldfelület jön létre és újul meg.*
  - *A Tücsök utcában 660 fm nyílt csatorna szakasz épül, esőkerttel, tározóval.*

Elvárt eredmény, a projekt célja:

*A vízvisszatartási szempontok figyelembe vételével csapadékvíz okozta vízkárok csökkentése Pilisborosjenőn, a fentiek szerinti fejlesztési elemek megvalósulása.*

Projekt státusz: benyújtott Támogatási kérelem, sikeres, támogatott projekt.

### 3.2.4 Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása

A 3.2.1. fejezetben bemutatott vízgazdálkodási célok szoros kapcsolatban állnak a településfejlesztési célkitűzésekkel. A 3.2.2. fejezetben meghatározott, a fejlesztendő területekhez kapcsolódó feladatok megfogalmazása a vízgazdálkodási célok elérését szolgálják. Megvizsgálva a 3.2.3. fejezetben felsorolt, a közüzemi szolgáltató és a települési önkormányzat előkészítés alatt és folyamatban lévő vízgazdálkodási vonatkozású fejlesztési projektjeit, egyértelműen kimutatható, hogy a tervezett projektek, valamint feladatok, a fennálló problémák megoldására irányulnak, valamint a távlati fejlesztési elképzelésekhez szervesen kapcsolódnak.

Egy stratégiai terv egymásra épülő feladatokat határoz meg, amelyek általános sorrendje szerint a felmérés – értékelés – probléma felvetés – megoldási lehetőségek feltárása - végrehajtás logikai folyamatán keresztül valósul meg. Ez a folyamat a cél elérése érdekében javasolt elméleti utat mutatja be, de nem zárja ki a felmerülő problémák, lehetőségek, kényszerek miatt szükségessé váló módosítások beiktatását, az eredeti sorrend részbeni megváltoztatását sem.

Ilyen változtatási lehetőség lehet többek között:

- az önkormányzat településfejlesztési elképzeléseinek módosulása,
- kapcsolódó beruházás megvalósítása miatt előrehozott vízgazdálkodási feladat (pl. útépítéssel egybekapcsolt közműfelújítás, közműkiváltás vagy építés),
- a települést érintő vízgazdálkodási esemény (pl. havária) miatti prioritásváltozás,
- a vízgazdálkodási területen a hazai vagy EU finanszírozású beruházási támogatások célterületeinek megváltozása,
- jelentős változás a beruházások forrásbiztosításban bekövetkező változás, vagy új beruházási források megjelenése.

Ezekben az esetekben az önkormányzat döntése szerint a megvalósítás prioritása eltérhet a műszakilag indokolt sorrendtől.

A 3.2.3. fejezetben bemutatott tervezett fejlesztési lehetőségek az ivóvízellátás és szennyvízelvezetés és –tisztítás területén már konkrét beruházási helyszínekre vonatkozó részletes feladatokat határoztak meg, amelyek felmérése, értékelése, probléma felvetése és a megoldási lehetőségek feltárása már korábban megtörtént a gördülő fejlesztési terv készítésekor vagy a fejlesztési pályázat előkészítő szakaszában.

Ezek a fejlesztések természetesen nem nyújtanak megoldást a település víziközmű-üzemeltetésének minden problémájára, ezért az önkormányzat és a víziközmű-üzemeltető együttműködése és a 3.2.2. fejezetben bemutatott feladatok szerinti összehangolt stratégiai tervezés szükséges a jelenlegi közműállapot javítása és a távlati fejlesztések megvalósítása érdekében. Erre az évenként megújuló gördülő fejlesztési tervezés jogszabályban rögzített folyamata nyújt megfelelő keretet.

A települési csapadékvíz-gazdálkodás és a vízrendezés, vízkár-elhárítás területén az önkormányzat rendelkezik fejlesztési elképzelésekkel. A fejlesztések elemeinek részletes kidolgozása, a beavatkozások teljes rendszerre gyakorolt hatásának vizsgálata jelenleg nem áll rendelkezésre. A részletes tervezést megelőzően célszerű elkészíteni a település csapadékvíz-gazdálkodás és a vízrendezés stratégiai dokumentumait, amely hosszú távon biztosítja az egyes lokális beavatkozások rendszerszintű illeszkedését.

A vízgazdálkodási elemek fejlesztésében meghatározhatók egymásra épülő feladatok is, amelyek a megvalósítás sorrendjére is hatással vannak. Ezek az alábbi területeket érinthetik:

- nem javasolt új fejlesztési területek vízellátását megvalósítani, ameddig a terület szennyvízelvezetése nem megoldható.
- a szennyvízelvezető rendszer bővítését megelőzően biztosítani kell a szennyvíztisztítási kapacitás fejlesztését, vagy a szennyvíz más, megfelelő kapacitású szennyvízrendszerre történő átadásának lehetőségét.
- a csapadékvíz elvezető hálózat fejlesztését megelőzően vizsgálni szükséges a befogadó felszíni vízfolyások vízelvezető képességét és vízkár elleni biztonságát.

A fentiek és a 3.2.2 és a 3.2.3 fejezetekben meghatározottak alapján a **Feladat és cselekvési tervet** a 3. melléklet táblázata tartalmazza.

### 3.3 A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok

#### 3.3.1 A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja

Pilisborosjenő vízgazdálkodása szorosan összekapcsolódik a szomszédos településekkel, ezért a releváns vízgazdálkodási területeken a stratégiai tervezés, az üzemeltetés, a fenntartás, a vízkár-elhárítás és a szakmai kommunikáció területén is szükséges lehet szoros együttműködést kialakítani a szomszédos önkormányzatokkal.

#### Ivóvízellátás

A település vízellátását egy 17 települést összekapcsoló regionális hálózat biztosítja. A településen meglévő kutak kifogásolható vízminősége miatt a tervezett kapacitásbővítést is Üröm településről érkező új nyomóvezetékekkel kívánják megoldani. A több települést magába foglaló rendszerek esetében a fejlesztések összehangolásában, a vízhiányos időszakokban folytatott üzemeltetési tevékenységben, a tájékoztatásban és a fogyasztói szolidaritás kialakításában is szükséges az együttműködés, amelynek egyik fontos mozgatója maga az üzemeltető szervezet, de a települések közötti közvetlen párbeszédre is hangsúlyt kell helyezni.

#### Szennyvízelvezetés és –tisztítás

A település szennyvízelvezetését és a szennyvíz tisztítását szigetüzemben működő víziközmű-rendszer biztosítja. Ebben az üzemeltetési állapotban a szomszédos Üröm településsel a tisztított szennyvíz befogadója, a Pilisborosjenői-patak vonatkozásában van együttműködési kötelezettség. Amennyiben a tervezett fejlesztések megvalósulnak, úgy a pilisborosjenői szennyvíz több ponton kerül majd átadásra az ürömi szennyvízelvezető rendszerbe, amely szorosabb együttműködést igényel a szomszédos önkormányzattal.

#### Csapadékvíz-gazdálkodás

A település központi belterületén és a Téglagyár-Malom dűlő térségében a csapadékvíz-gazdálkodási létesítmények nem állnak közvetlen kapcsolatban más település területével, csak a befogadó felszíni vízfolyáson keresztül. A Külső-Bécsi út térségének csapadékvizei viszont Solymár település közigazgatási területén érik el a befogadót.

### Vízrendezés, vízkár-elhárítás

A település vízfolyásai közül a Pilisborosjenői-patak a településen ered, így a más településről érkező vízmennyiség hatásaival nem kell számolni. A patak alsó szakasza Üröm településen halad keresztül, ezért Üröm Község Önkormányzatával a mederrendezési és a vízkár-elhárítási feladatokat össze kell hangolni.

A Határréti-patak Pilisvörösvár területéről lép be a településre, majd a Solymárral közvetlenül határos területen haladva lép át Solymár település közigazgatási területére. A patak vízrendezési, fejlesztési, fenntartási és vízkár-elhárítási feladattal kapcsolatban a szomszédos települések önkormányzataival kell együttműködni.

A szomszédos településekkel történő együttműködés fórumai lehetnek:

- az ivóvízellátás területén a víziközmű-szolgáltató regionális rendszerrel kapcsolatos egyeztetései,
- a Pilisborosjenői-patak (tisztított szennyvíz, vízrendezés, vízkár-elhárítás) vonatkozásában éves műszaki felülvizsgálati bejárás és eseti vízkár-elhárítási gyakorlat,
- a Határréti-patak vonatkozásában éves műszaki felülvizsgálati bejárás és eseti vízkár-elhárítási gyakorlat,
- a Külső-Bécsi út térségének csapadékvíz elvezetése kapcsán eseti egyeztetés,
- tájékoztató közzététele a települési vízgazdálkodási feladatokról és a szolgáltatásokért felelős szervezet elérhetőségéről az önkormányzat weboldalán,
- a vízgazdálkodási stratégiai dokumentumok nyilvánosságának biztosítása.

#### 3.3.2 Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat

Az ITVT megvalósításának nyomon követését és ezzel egyidejűleg a felülvizsgálatát 5 éves periódusban célszerű előirányozni. Az 5 éves perióduson kívüli felülvizsgálatot igényelhet, amennyiben a vízgazdálkodási alaphelyzetben olyan változás következik be, amely léptékében, illetve hatásában az ITVT-ben foglalt célok átfogalmazását igényli.

## ITVT dokumentum mellékletei

1. dokumentum Pilisborosjenő koncepciótérképe (a térkép az eredeti kicsinyített másolata, nem léptékhelyes)
2. dokumentum Pilisborosjenő község településszerkezeti terve, védelmek és korlátozások, kivonat (a térkép az eredeti kicsinyített másolata, nem léptékhelyes)
3. dokumentum Feladat és cselekvési terv



## **ITVT térképi mellékletei**

- 1. tervlap – Áttekintő helyszínrajz – M 1:100 000**
- 2. tervlap – Település közigazgatási területét bemutató helyszínrajz – M 1:10 000**
- 3. tervlap – A település víziközmű rendszer bemutató helyszínrajz – M 1:10 000**
- 4. tervlap – A település felszíni és felszínalatti vizeit bemutató helyszínrajz – M 1:10 000**