

Integrált települési Vízgazdálkodási Terv

Sümeg



2023.július

Készült Sümeg Város Önkormányzat megbízásából a TOP_PLUSZ-1.2.1-21-VE1-2022-00023 azonosítószámú, Belterületi csapadék víz elvezetés rendezése Sümeg ÉK-i városrészben című pályázat keretén belül a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával

Készítette: DHI Hungary Kft.

Szerzők: dr.Bardóczyiné dr.Székely Emőke, dr. Nagy Zsuzsanna
térképi mellékleteket szerkesztette: Schrott Márton

Címer forrása: [Hungary Town Sümeg big - Sümeg – Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Hungary_Town_Sümeg_big_-_Sümeg)

Tartalom

0. Bevezetés	6
1. Meglévő állapot ismertetése	8
1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete	8
1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése.....	9
1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása, tájféldrajzi adottságai.....	13
1.1.3. A település földtani és talajtani adottságok.....	21
1.1.4. A település meteorológiai, hidrometeorológiai adottságai	24
1.2. Meglévő monitoring rendszerek, rendelkezésre álló adatbázisok	24
1.2.1. Hidrometeorológiai mérőállomások	24
1.2.2. Felszíni vizek, törzshálózati állomások	26
1.2.3. Felszín alatti vizek törzshálózati állomások	27
1.2.4. Aszálymonitoring hálózat	29
1.3. A település vízgazdálkodási elemei	30
1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem	30
1.3.2. Szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás	34
1.3.3. Települési csapadékvízgazdálkodás, helyi vízkárelhárítás.....	35
1.3.4. Termál és fürdővíz gazdálkodás, rekreációs vízfelületek.....	38
1.3.5. Árvízvédelem	38
1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés	39
1.3.7. Területi vízvisszatartás, tógazdálkodás	43
1.3.8. Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás.....	44
1.3.9. Térségi vízelosztás, víz és geotermikus-energia hasznosítás.....	44
1.3.10. vízminőség, (vizekkel kapcsolatos) élőhelyek védelme	44
1.4. Intézmények, partnerség	46
1.4.1. Vízügyi hatóság.....	46
1.4.2. Illetékes vízügyi igazgatási szerv.....	46
1.4.3. Víziközmű szolgáltató	46
1.4.4. Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei.....	47
1.4.5. Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek	47
2. Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek	48
2.1. Terület rendezési és fejlesztési tervek	48
2.1.1. Országos területrendezési terv	48

2.1.2. Településfejlesztési tervek	52
2.1.3. Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek.....	56
2.2.A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben	56
2.2.1. Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT)	56
2.2.2. Felszín alatti vizek, források	57
2.2.3. Természetvédelem, vizes élőhelyek.....	58
2.2.4. Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK).....	59
2.3.Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás	59
2.3.1.A klímaváltozás várható területi hatásai	59
2.3.2.A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei.....	60
3.A település vízgazdálkodási stratégiája, célok, feladatok	61
3.1.A település vízgazdálkodásának értékelése	61
3.1.1.A település vízgazdálkodással összefüggő erősségei	61
3.2. A település vízgazdálkodásának jövője	62
3.2.1.A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása	62
3.2.2.Fejlesztési, fejlesztendő területek beazonosítása.....	62
3.2.3.A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai.....	63
3.2.4.Programok ütemezése, egymásra hatása	64
3.2.5.A település vízgazdálkodási céljainak eléréséhez szükséges további előkészítések, feladatok	64
3.3.A megvalósítással kapcsolatos intézményi, szervezési feladatok	65
3.3.1.Önkormányzati feladatok, települési koordináció a közös vízgyűjtőn	65
3.3.2.A megvalósítást gátló konfliktusok, korlátok és kockázatok	65
3.3.3.Társadalmasítás, lakossági tájékoztatás.....	67
3.1.3 Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat.....	67
1 Melléklet: Irodalomjegyzék	68
2. Melléklet: Jogszabályok	69
3. Melléklet (Emlékeztetők, feljegyzések)	70
4. Melléklet: Rajzi mellékletek	74
5. Melléklet – minta tervezői adatszolgáltatásra (OMSZ)	76

Ábrajegyzék:

1. ábra Sümeg város elhelyezkedése a vízrajzi vízgyűjtőkön.....	8
2. ábra Település gazdaságföldrajzi elhelyezkedése	10
3. ábra Közigazgatási határok és a település elhelyezkedése (részletesen: 1.2 térkép, 5.melléklet) ...	10
4. ábra A város domborzati jellege, terepadottságok	11
5. ábra Területhasználatot szemléltető, műholdfelvétel alapú térkép	12
6. ábra az országos Erdőtérképen Sümeg város.....	13
7. ábra A település elhelyezkedése a VGT vízgyűjtőkön	14
8. ábra Sümeg város vízfolyásai, belterülete és zártkertjeinek elhelyezkedése	15
9. ábra A belterülethez tartozó vízgyűjtő – vízgyűjtő kék kontúrvonallal (részletesen lásd a 4.2 rajzi tervlapon)	19
10. ábra Részlet A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotörögztítése, a várható emelkedés modellezése c. tanulmányból (OVF, 2021).....	20
11. ábra Elérhető földtani térkép a területre	22
12. ábra A területre elérhető geológiai térkép.....	23
13. ábra A sümegi csapadékmérő állomás elérhető adatai az elmúlt 20 évből feldolgozva (DHI Hungary, 2023)	25
14. ábra Felszíni vízmércék Sümeg város környékén	
15. ábra Piros X-szel jelölve a kampányszerűen javasolt mérések helyei (minimális).	27
16. ábra Aszálymonitoring hálózat (forrás: www.ovf.hu), benne piros kereszttel Sümeg város elhelyezkedése	29
17. ábra E-közmű adatszolgáltatásból elérhető térképek a városra (vízelvezetés, csatornázás)	32
18. ábra A karszt terület elhelyezkedése a város közigazgatási területére vonatkozóan a Veszprém megyei Területrendezési tervben.....	33
19. ábra Belterület és zártkertek elhelyezkedése Sümegen	36
20. ábra Belterülethez tartozó vízgyűjtő	37
21. ábra Zártkerthez tartozó vízgyűjtő	37
22. ábra Vízerózióknak kitett területek a Veszprém megyei TrT-ben	38
23. ábra Részlet a tervből (TOP)	42
24. ábra Tavak Sümegen és környezetében	43
25. ábra Sümeghez közel eső védett területek	45
26. ábra Az Országos ökológiai hálózat térképe, rajta Sümeg térségével.....	48
27. ábra Átminősítéssel érintett területek a Megyei TrT-ben	49
28. ábra Átminősített önkormányzati terület	50
29. ábra Felszín alatti vizek rendszere, VGT szerint.	57
30. ábra Területhasználat változtatása (TSZT)	62

Bevezetés

A települési vízgazdálkodási feladatok egy összetett, többszintű és többlépcsős feladatok és egymáshoz illeszkedő elképzelések együttesének kezelését kívánja meg oly módon, hogy a többrétegű vízigények fenntartható kielégítésével támogassa az élhető település meglétét.

A település fejlődése és tudatos fejlesztése megkívánja az összehangolt tevékenységeket, melyek legfőképpen a településrendezési eszközökön keresztül tud formálódni. Az ebben leszögezett célok, stratégiai elképzelések meghatározzák egyben a település vízgazdálkodással is összefüggő jelentkező feladatait. A 2023. júliusában elkészült integrált települési vízgazdálkodási terv (ITVT) az ITVT dokumentumok első lépcsőfoka. Egy olyan áttekintés, amely a település vízzel kapcsolatos ügyeiről ad számot, és digitális formában is elérhető adatokat nyújt a településnek.

A jelen dokumentum összegzi a településre jelenleg elérhető adatok forrásait, bemutatja a település saját vízgazdálkodással összefüggő feladatait és kötelezettségeit (jövőkép tekintetében is), és rávilágít az egyes olyan hiányosságokra is, melyeket a jövőben települési szinten továbbgondolni, illetve célszerű tervezésbe vinni, arra vonatkozóan ajánlásokat tartalmaz. A dokumentum, az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás jegyében rámutat a település VGT szerinti elhelyezkedéséből adódó helyzetére is.

A dokumentumban összegeztünk néhány olyan adatforrást és elvet, melyet célszerűen javasolt, hogy a településnek készülő vízgazdálkodással összefüggő tervek (vízrendezés, közmű stb.) elkészítésekor ezek, mint közös tervezési kiindulási pontként szolgáljanak.

Sümegegy város településfejlesztési koncepció és a vízkárelhárítási terv frissítésével egyidejűleg, de mindenképpen a vízrendezési rész felülvizsgálni célszerű.

Fontos kiemelni eredményképpen, hogy a munka során azt a konklúziót kell levonni, hogy a (a karsztvízszint emelkedés városban megjelenő következménye miatt is a klímaváltozás várható hatásaival is foglalkozó) felszíni vizekre ható és vonatkozó vízgazdálkodási városi vízgyűjtő szintű szinttel foglalkozni kell. Ennek, különösen a klímareziliens tervek készítése céljából célszerű egy koncepciótervbe való integrálása, a település vízgyűjtőjére vonatkozó komplex, a felszíni vizeket érintő vízgazdálkodási koncepcióterv elkészítése. Ebben különösen befogadók terhelhetősége, a vízviasszatartás lehetséges helyeit és mennyiségét, valamint a kék és zöld infrastruktúra elemek vízgazdálkodás szempontú egységbe rendezését célszerű megcélozni, és a tervezést érintő, a településre vonatkozó főbb vízgazdálkodási irányelveket leszúrni. Ebben különös szerepet kell, hogy játsszon a hidrológiai számításokkal alátámasztott egységes méretezési elv meghatározása. Így segítve például a vízkárelhárítási terv updatelt verziójának elkészítését, támogatva a körültekintő, és előremutató megoldások alkalmazását a jövőre vonatkozóan.

Elvárások az ITVT készítésével kapcsolatban

Kivonat az aktuális (2023.7 hóban is érvényes) *Tervezési segédlet az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv készítéséhez c. Útmutatóból.*

„Az ITVT-t az Önkormányzat képviselő testületének kell elfogadni (saját ügyrendjük alapján*) a benne szereplő megállapításokat, feladatokat magára nézve iránymutatónak elismerni.

Az ITVT készítő általános feladatai:

- Beszerezni a települést érintő, a település vízgazdálkodásával összefüggő alapidokumentációkat, ismereteket.
- Egyeztetni a területi vízgazdálkodásban érintett szervezetekkel (VIZIG, Víziközmű szolgáltató(k), TVT, Önkormányzat, stb.).
- Az egyeztetéseken interjúk alapján kapott információknak, dokumentációk vízgazdálkodással összefüggő munkarészeinek kivonatolása, összegzése.
- A település vízgazdálkodási kérdéseire hatást gyakorló településfejlesztési elképzelések összegyűjtése.
- Kiértékelés, erősítő hatások, összefüggések, egymásra épülések, ellentmondások bemutatása.
- Beavatkozási prioritások meghatározása, ajánlások megfogalmazása.
- Az adatok, előírások, kööttségek térképi megjelenítése.

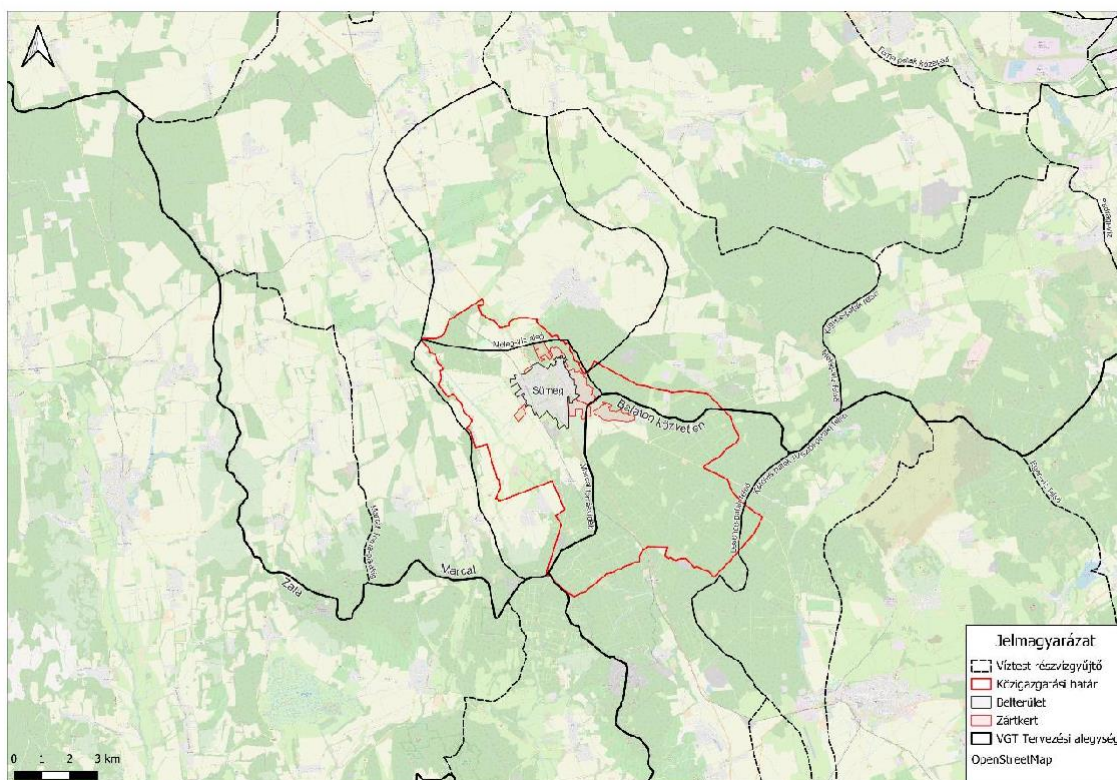
Az ITVT tartalmát tekintve a település számára készített összefoglaló, terjedelmét tekintve röviden és tömören, lényegre törően kell elkészíteni.”

* jelenleg(2023.08.) nincs olyan jogszabály, amely ezt kötelezővé tenni az Önkormányzatok részére, így ezt „csak” ajánlás szinten értelmezhető.

1. Meglévő állapot ismertetése

1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete

A település átnézeti helyszínrajzát, amely a települést hidrológiai vízgazdálkodási környezetbe helyezi az alábbi ábrán mutatjuk be (részletesen a 1.1. melléklet mutatja).



1. ábra Sümeg város elhelyezkedése a vízrajzi vízgyűjtőkön

Az 1.1. számú rajzi mellékletben bemutatott térképen jól látszik, hogy Sümeg város mennyire közel van a Marcal forrásvidékéhez, de azt is, hogy egy kisebb zártkerti részek átcúsznak a „Balaton közvetlen” részvízgyűjtőre. Mindebből előre vetíthető az is -melyet majd a további rajzi mellékletek térképei részleteiben bemutatnak -, hogy a település vízgyűjtője nem esik egybe a VGT vízgyűjtő lehatárolással.

1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése

Sümege város Veszprém vármegye délnyugati részén, Zala és Vas vármegye szomszédságában, a Sümegi járásban helyezkedik el. A Bakony délnyugati szárnyán, a Tapolcai-medencét a Kisalfölddel összekötő völgyben helyezkedik el. Sümeget a 84-es számú főút köti össze a Balatonnal. Nyugatról Zala megye, északról Zalagyömörő és Csabrendek, keletről Nyírád és Zalahaláp, délről pedig Sümegprága, Uzsa és Tapolca város határolja. A település eredetileg Szent István király korától az 1950-es megyerendezésig Zala vármegyéhez tartozott. A város számos történelmi emlékekkel és műemlékekkel büszkélkedhet. Legismertebbek a sümegi vár, püspöki palota, Kisfaludy Sándor szülőháza, őskori kovakő bánya

A városon áthalad a 84-es főút, amely Sopron felől a Balatonhoz vezet. Közúton Győrből, Zalaegerszegről és Veszprém irányából közelíthető meg, de Nyíráddal is egy mellékút köti össze. Sümege várost érinti még a 81. számú Balaton-Rába országos kerékpárút törzshálózata is. Sümege vasútállomása a Balatonszentgyörgy–Tapolca–Ukk vasútvonalon található. Az Ukk–Sümege szakaszt 1888-89-ben, a Sümege–Tapolca közötti vonalszakaszt 1891-ben építették meg. Sümege település érinti a NATURA2000 ökológiai hálózat területét, a Sümegi Fehér-kövek természetvédelmi területet és a Sümegi Mogyorósdomb Természetvédelmi területét is.

Sümege a folyamatosan fejlődő városok közé tartozik. Az utóbbi évtizedben sorra alakultak ki új lakóterületek és ipari területek a város különböző területein. Közparkok, a pihenőpark és a kemping kialakításával egy élhetőbb és turisztikailag vonzóbb városkörnyezet alakult ki a városfejlesztések által. A 84. számú főút elkerülő szakaszának építése is nagyban befolyásolta a város forgalmának tehermentesítését, ami által a belváros részei csendesebbek, élhetőbbek lettek.

Sümege település fontosabb statisztikai adatai:

Teljes népesség: 5989 fő (2022.január 1., a Belügyminisztérium nyilvános információja alapján (forrás: nyilvántartó.hu)

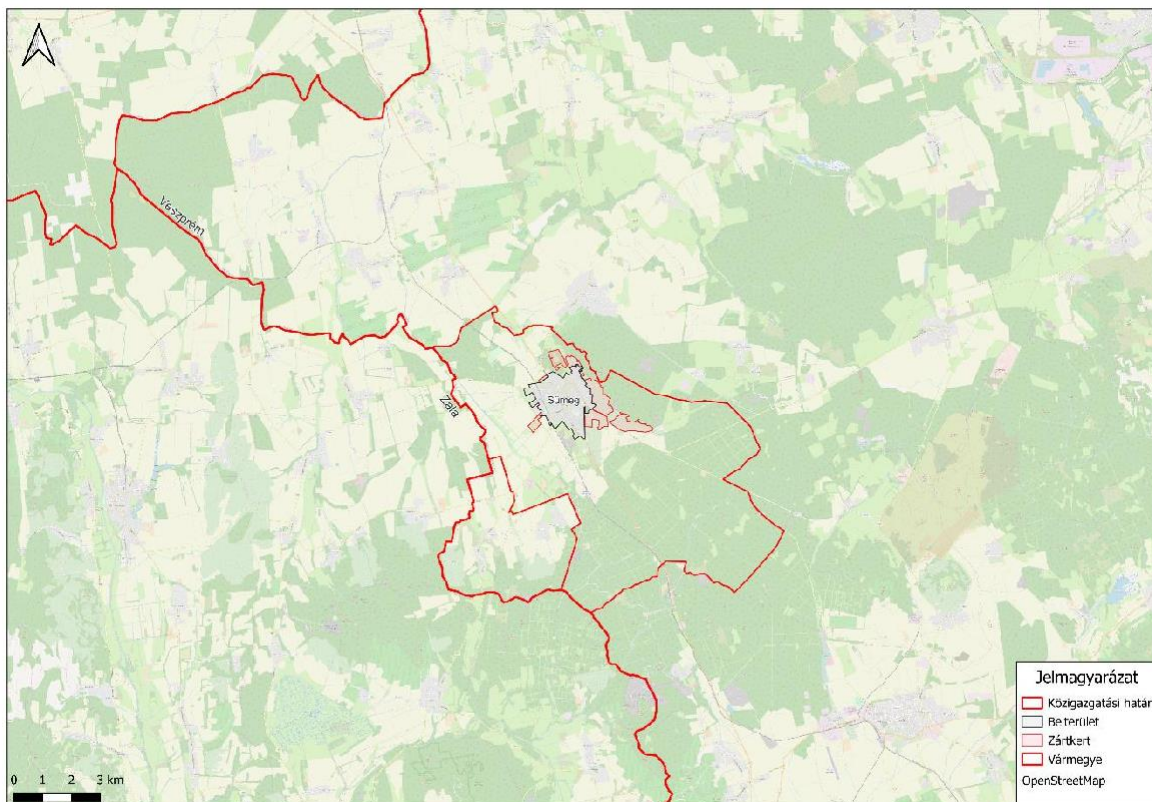
Terület: 64,13 km²

A város az ország nyugati részén, a Közép-dunántúli Régióban, Veszprém, Budapesttől mintegy 180 km-re és a turisztikailag és ökológiailag is fontos területtől, a Balatontól (annak északi partjától) 20 km-re fekvő városi rangú település.



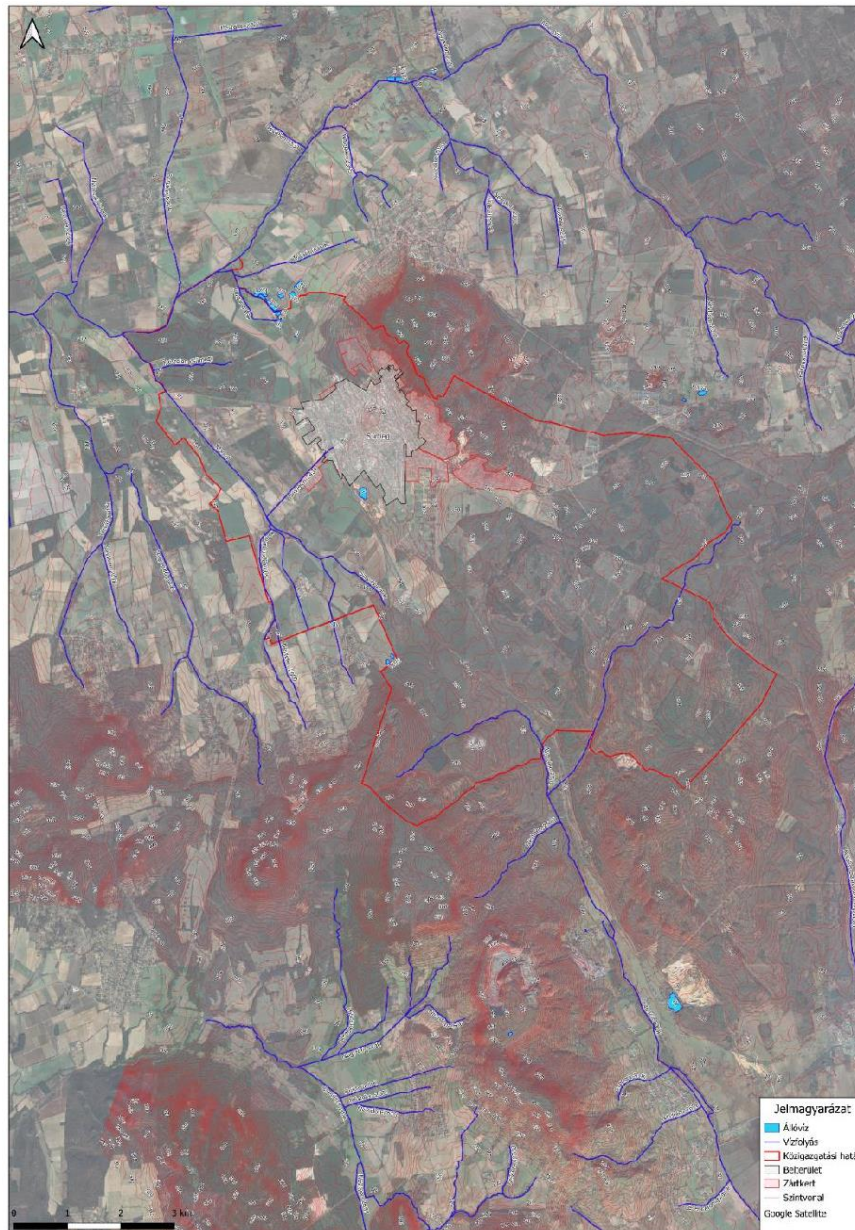
2. ábra Település gazdaságföldrajzi elhelyezkedése

A célfeladatra fókuszálva, Sümeg területét nem véletlenül a körülvevő, szomszéd kistérségekkel együtt mutatjuk be, mert vízgazdálkodási szempontból is Sümeg közigazgatási területe és a határoló települések összekapcsolódnak a vízgyűjtőn, így ismerni kell a szomszédos közig. területeket is.



3. ábra Közigazgatási határok és a település elhelyezkedése (részletesen : 1.2 térkép, 5.melléklet)

A fent bemutatott, általunk szerkesztett térkép felhívja a figyelmet, hogy hogyan jelenik meg Sümeg a közigazgatási határok rendszerében (pl. Veszprém és Zala vármegye határa).

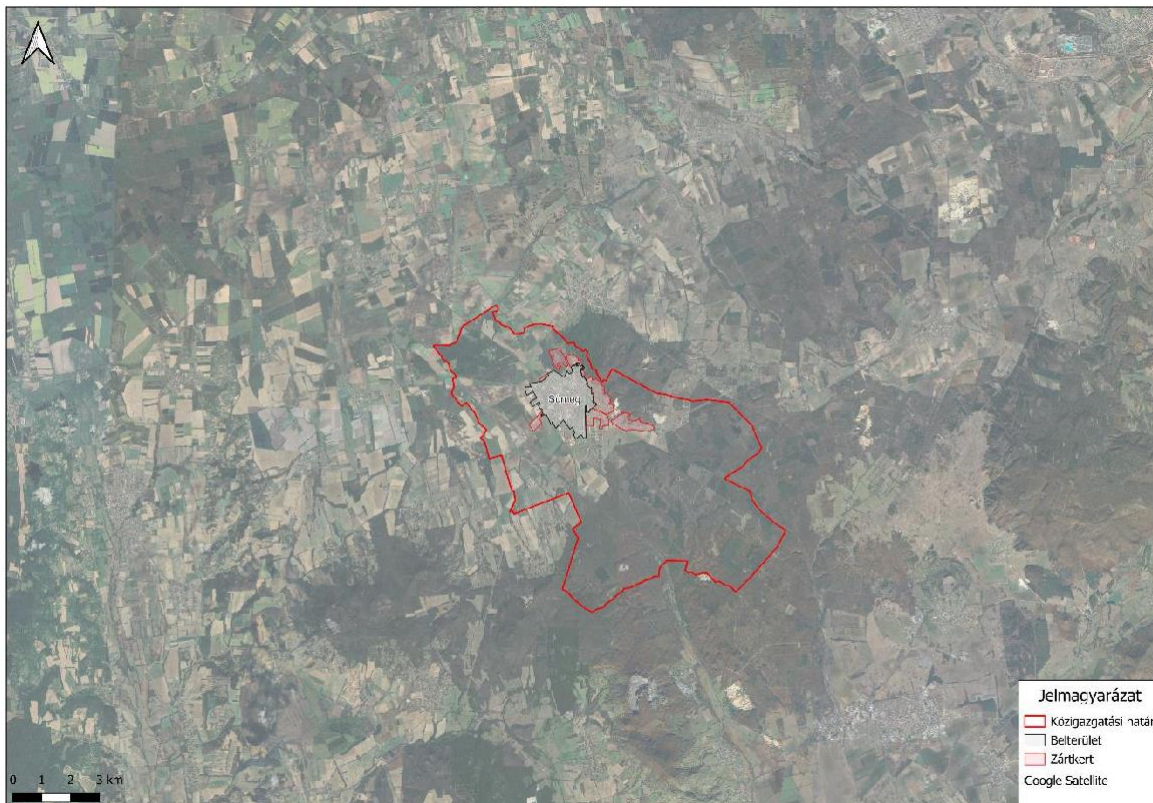


4. ábra A város domborzati jellege, terepadottságok

A település közigazgatási területét bemutató helyszínrajz jelentősége a 4.ábrán, hogy együtt láthatók a közigazgatási határon belüli és szomszédos terepadottságok, vízrajzi szempontból fontos elemek (nyílt vízfelületek), és a lényegesebb területhasználatok.

FÖLDHASZNÁLAT: A szőlőtermesztéshez kapcsolódó intenzív tápanyag-utánpótlás a talaj foszfortartalmának jelentős növekedéséhez vezetett a 80-as évek közepéig. Napjainkig igen jelentős csökkenés következett be a műtrágyák jelenlétében a talajban összehasonlítva a 80-as évekbeli helyzetet, hiszen a műtrágyahasználat 80-90 % -kal történt visszaesése következett be. A szőlőterületeken főként az összehangolt talajvédelmi beavatkozások elmaradása miatt erózióhatás jelei tapasztalhatók.

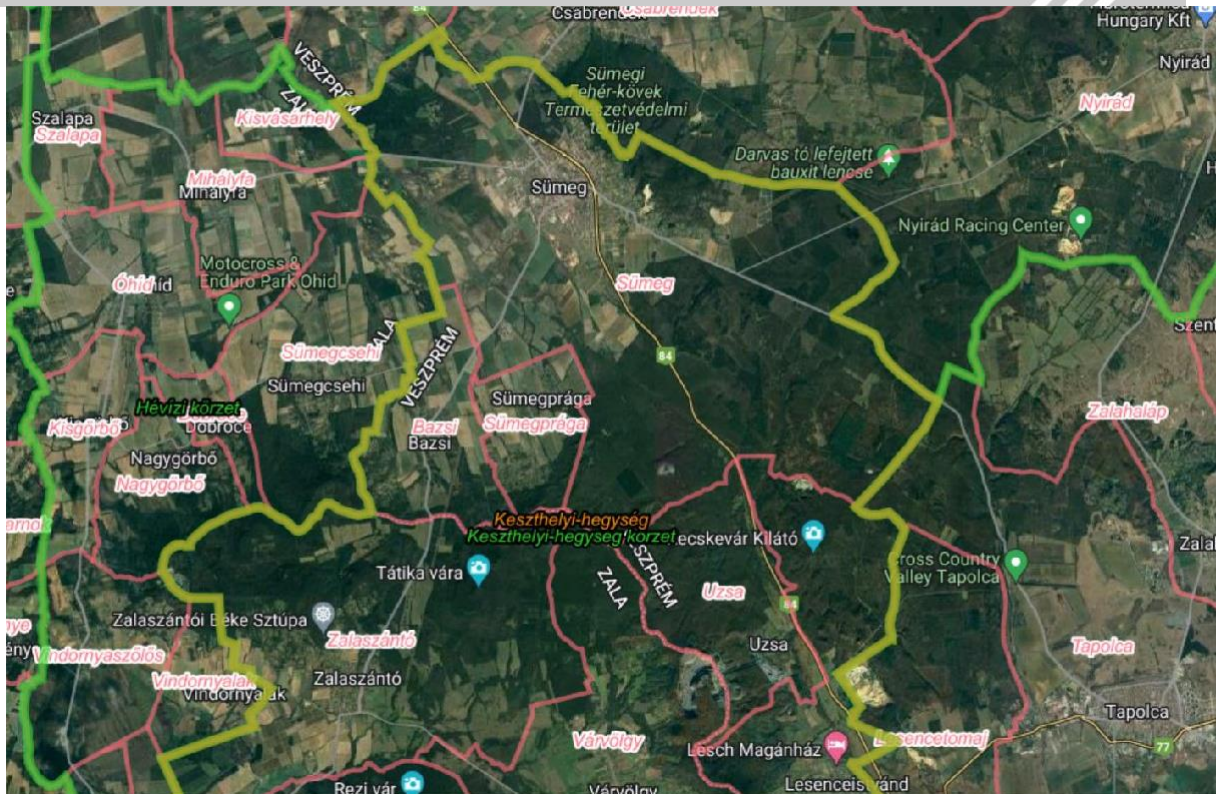
A külterületeken egyre visszaszorult a szervestrágya használat, amely a talajerő-gazdálkodás alacsonyabb szintvonalát jelenti jelenleg.



5. ábra Területhasználatot szemléltető, műholdfelvétel alapú térkép

A területhasználatot bemutató térképen (5. melléklet 1.3 térkép) a műholdképen jól kirajzolódnak a területhasználati információk: jól mutatja, hogy Sümege belterületén túl dominálnak a tájökológia kifestelbontású mozaik elemei: erdők, zártkertek, mezőgazdasági területek stb. A területhasználatok jelenleg legfrissebb (elérhető adatok szintjén) bontását a város környezetvédelmi Programja (2019, Varsás Bt.) részletezi. Eszerint -a nem lakott és ipari területeket tekintve- az erdő és szántó dominál 3:1 arányban, míg a kivett és a legelő a következő két kategória. A szőlő (72.1ha) és a gyümölcsös szinte elhanyagolhatóan kicsi a maga 7.1 hektár kiterjedésével.

Vízgazdálkodási szempontból szintén meghatározó még a területen a mezőgazdasági és az erdészeti területek jelentős mérete, melyet az alábbi ábrán szemléltetünk. Az ábra Magyarország Erdészeti Webtérképe: a terület valós erdészeti kezelésében lévő erdőterületeit jeleníti meg (forrás: <https://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)



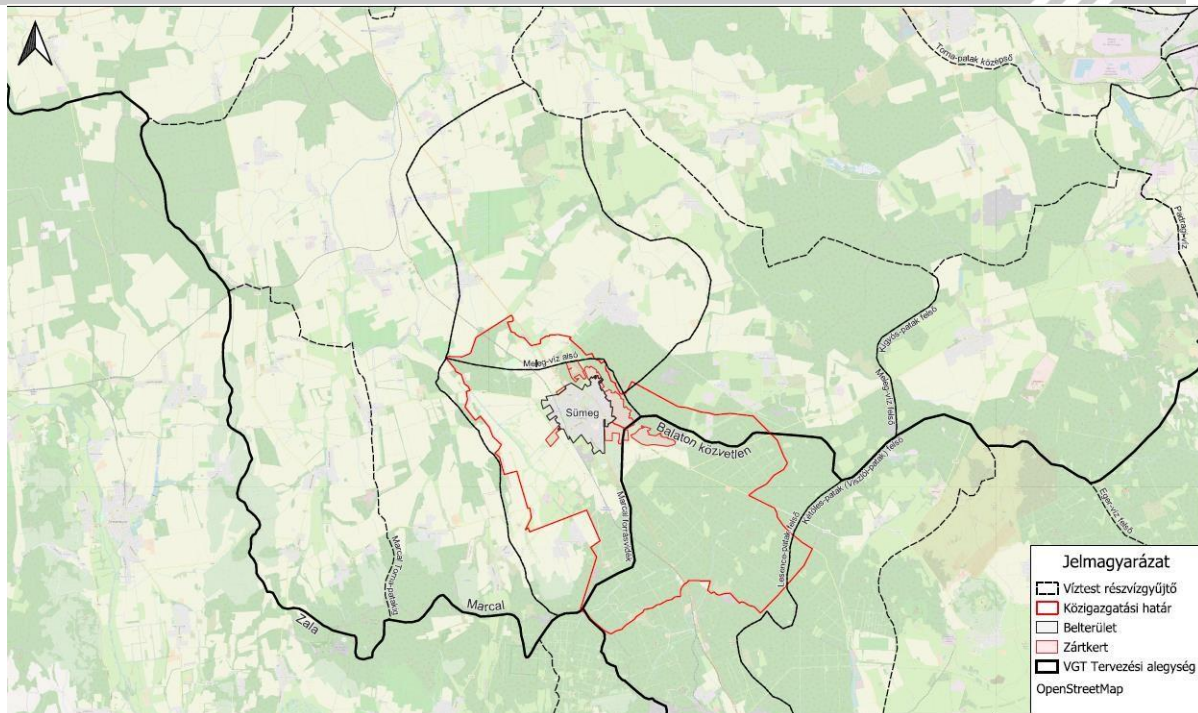
6. ábra az országos Erdőtérképen Sümeg város

1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása, tájféldrajzi adottságai

A Sümeg-tapolcai hát kistáji jellemzői írják le jól a terület természeti jellemzőit. Ezen információk olvashatók a fejezetben részben hivatkozott Sümeg Város Településfejlesztési Konceptiója 408/2015. (XII.17.) Öh. számú határozattal jóváhagyásra került dokumentumban, valamint a Dövényi Zoltán 2010-es eredeti Magyarország Kistájainak katasztere c. könyvében.

A vízgyűjtő terület általános jellemzése

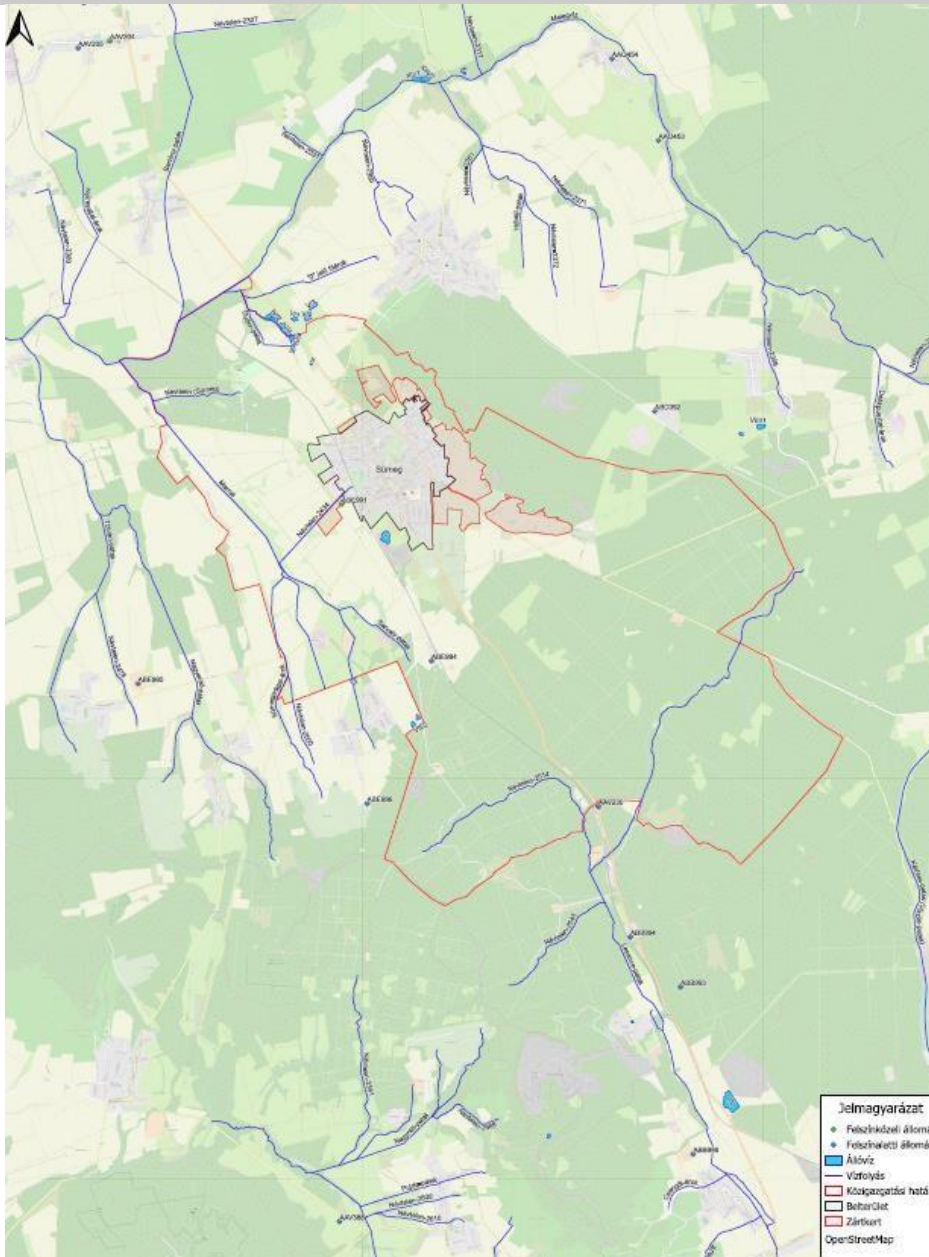
„A vízgyűjtőterület nagyságát a különböző források eltérően adják meg, általában 3033 km² és 3084 km² között. Az eltérés oka lehet az is, hogy egyes vízügyi leírások a HoltMarcalba torkolló vízfolyás(ok) hovatartozását különbözőképpen sorolják be. A vízgyűjtő terület felszíne túlnyomórészt síkság, jellegzetesen kistáji tájképi elemekkel, megművelt területek, rétek, legelők, ligetek, fasorok és sűrűn elhelyezkedő kis falvak mozaikja borítja. „-írja a 2015-ös összefoglaló anyag. A VGT aktuális vízgyűjtő lehatárolásába eső települési elhelyezkedést az 1.1 sz. térképi mellékletben részletesen bemutatjuk, és a lenti 7.ábrán felvázoljuk:



7. ábra A település elhelyezkedése a VGT vízgyűjtőkön

Sümeg település vízrajzát az OVF adatszolgáltatás eredményeképpen létrejött térképen mutatjuk be a 8.ábrán (4.1 térkép a mellékletben). Ebből jól látható, hogy a település meghatározó vízfolyása a Marcal, amely a településen ered, ez fogadja be a települési északi részén a Bertény-patakot, valamint a több névtelen vízfolyást és kisebb patakot magába foglaló Meleg-víz nevű vízfolyást. A település déli határvidékén ered a Lesence-patak több ága, a patak forrásvidéke lelhető fel (lásd 8. ábra).

Általánosságban elmondható, hogy a Marcal vízgyűjtő terület erősen aszimmetrikus szerkezetű: a jobb oldali, sűrűbb vízhálózatot alkotó, Bakony felől érkező mellékpatakok jóval hosszabbak, és általában bővebb vizűek is a bal oldaliaknál. Ennek fő oka a domborzati adottságok közvetlen hatásán kívül az a tény, hogy a Bakony vonulatai emelkedésre készítetik a nyugatról érkező páradús légáramlatokat, melyből több helyen akár 7-800 mm-t is meghaladó csapadékösszeg adódik. A Bakony központi, csapadékosabb részéből erednek a leghosszabb, és legnagyobb árvizeket produkáló patakok (Torna, Gerence). Másrészt, a Bakony nyugat-északnyugat irányába dőlő karsztos kőzeteinek peremvidékén, a hegység lábánál a karsztvíz jelentős hányada bővizű forrásokat alkotva tör a felszínre.



8. ábra Sümeg város vízfolyásai, belterülete és zártkertjeinek elhelyezkedése

A szakirodalom szerint (Dövényi, 2010) a Marcal „keleti rész vízálózatának sőrúsége visszavezethető arra is, hogy itt a felszín alkotó laza víztartó üledék vékony leple alatt vízzáró agyagos, márgás rétegek fekszenek, melyek meggátolják a csapadék további beszivárgását, tározódását.” Nyugatról, a Kemeneshát irányából kevés vízfolyás csatlakozik a Marcalhoz, ezek - a Kodó kivételével - általában csekély vízűek, vízgyűjtőjük nagyrészt síksági jellegű, szárazabb éghajlatú terület.

Domborzat. A település dombvidéki jellegű, ezt mutattuk be a 4.ábrán. A szintvonalak előállításához felhasznált Digitális Magassági Modell (DEM) a Copernicus oldalán elérhető

EU-DEM, mely az Európai Unió támogatásával készült. (<https://land.copernicus.eu/imagery-in-situ/eu-dem/eu-dem-v1.1>). Ez egy 25m x 25m felbontású raster réteg. Ennél részletesebb felbontású terepmodell, és a területet bemutató ortofotók érhetőek el ([GEOSHOP Geoportál](#) | [Lechner Tudásközpont \(lechnekozpont.hu\)](#)). [Tudomásunk szerint Lidar nem érhető el.](#)

„A Marcal vízgyűjtő területe aszimmetrikus szerkezetű, azaz a keleti peremterületek (Bakony) forrásaiból táplálkozó mellékpatakok jóval hosszabbak, bővizűbbek a nyugati, Kemeneshát irányából érkezőknél. A vízgyűjtő nagyobb, keleti részét kitevő Bakonyalja a hegység lábától majdnem a folyó völgyéig tart: a hegyekből lefutó nagyobb esésű patakok hordalékkúpjaikkal, és bevágódott völgyeikkel hullámossá formálták felszínét. A Bakonyaljától észak felé a Pannonhalmi-dombság, illetve a Sokoró térsége nyúlik el egészen Győr határáig, mely mélyebb vízmosásos völgyekkel szabdalt, önálló, magasabb dombvidéket képez. A terület nyugati régiója, a Kemeneshát folyóvízi kaviccsal fedett egyenletes plató, melynek síkságba simuló, lágyan ereszkedő lejtőit és az aljában elterülő lapályt ismerjük Kemenesalja néven. E vidék tájképének jellegzetes részét képezik a környezetüktől elkülönülő bazaltvulkáni szigethegyek: a Somló, Ság-hegy, Kis-Somlyó, illetve a távolban a völgy déli, kezdeti szakaszán a Sümeg melletti mészkő- és dolomitrögök, de ezek már a Bakony peremvidékéhez tartoznak.” (Dövényi Z., 2010)

Az állóvizekre és felszíni vízfolyásokra vonatkozó információt az alábbi összesítésben mutatjuk be a központi vízrajzi, OVF adatszolgáltatás (2023.év első negyedév alapján) -a víztestek térképi elhelyezkedését a mellékletben található 4.2 térkép is részletesen bemutatjuk.

vízfolyások

VOR	Név	Meder besorolás
AEG730	"0" jelű főárok	csatorna
ADX012	Bertény-patak	kisvízfolyás
AEI176	Dudor-patak	kisvízfolyás
AEH222	Dudor-patak mellékága	kisvízfolyás
AAA857	Lesence-patak	kisvízfolyás
AAA291	Marcal	folyó
AAA904	Melegvíz	kisvízfolyás
ADM641	Mihályfai-patak	kisvízfolyás
ADM143	Nagyerdő-patak	kisvízfolyás
ADY914	Nagyerdő-patak-mellékág	kisvízfolyás
AEO370	Névtelen (Sümeg)	kisvízfolyás
AEG450	Névtelen-2434	csatorna
AEA725	Névtelen-2478	kisvízfolyás

AEL489	Névtelen-2500	csatorna
AEA749	Névtelen-2514	kisvízfolyás
AEN949	Sarvaly-patak	kisvízfolyás
AEO051	Sümeprágai-árok	kisvízfolyás
AEA723	Sümeprágai-árok jobb parti mellékág	csatorna
ADM149	Tótvári-patak	kisvízfolyás

állóvizek

JEL	NÉV
I	Sümeg 0105/3 hrsz-ú bányató
II	Sümeg 0207/33 hrsz-ú díztó
III	Sümeg 0207/12 hrsz-ú jóléti tó
IV/1	Csabrendek 1. sz. halastó
IV/2	Csabrendek 2. sz. halastó
IV/3	Csabrendek 3. sz. halastó
IV/4	Sümeg, 0207/35 hrsz-ú 4. számú halastó
V/1	Csabrendek I. sz-ú jóléti tó
V/2	Csabrendek II. sz-ú jóléti tó
V/3	Csabrendek 06/25, III. sz-ú horgásztó
VI	Gelencsér féle halastó
VII/1	Sümeprága, 032/20 hrsz-ú I. sz. öntözővíz-tározó
VII/2	Sümeprága, 032/20 hrsz-ú II. sz. öntözővíz-tározó
VII/2	Csuhus-tó
VIII/1	Darvas I. tó
VIII/2	Darvas II. tó

Sümeg település vízrajza tekintetében a Marcal a meghatározó. A Marcal kezdeti felvizi, a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében található szakaszán található a település. A kezdeti szakaszon a vízfolyás forrásai a Keszthelyi hegység északi, bazaltból felépülő vulkanikus vonulatának lejtőjén, Sümeprága határában erednek. Sümeprága határában 4 forrás ág találkozik, nyugatról kelet felé haladva a következők:

- Sarvaly-árok (Sarvaly-patak) már Sümeg területére esik, a vízfolyás teljes hossza 1,6 km. A 0+000-1+200 km szelvény közötti szakasza a Középdunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében van. Hozama nem mért.
- Sümeprágai-árok: A Sümeprágai-árok 4,4 km hosszú. Befogadója a Marcal a 95+000 km szelvényben bal parton. A Marcal (hivatalos) főágának tekinthető, az innen érkező hozam nem mért.
- Szőlőhegyi-árok: A kb. 4 km hosszú, a sümeprágai szőlőhegyről ered, mennyisége nem mért

- Jánosmajori-árok: 3km-nél nem hosszabb vízfolyás, hozama nem mért.

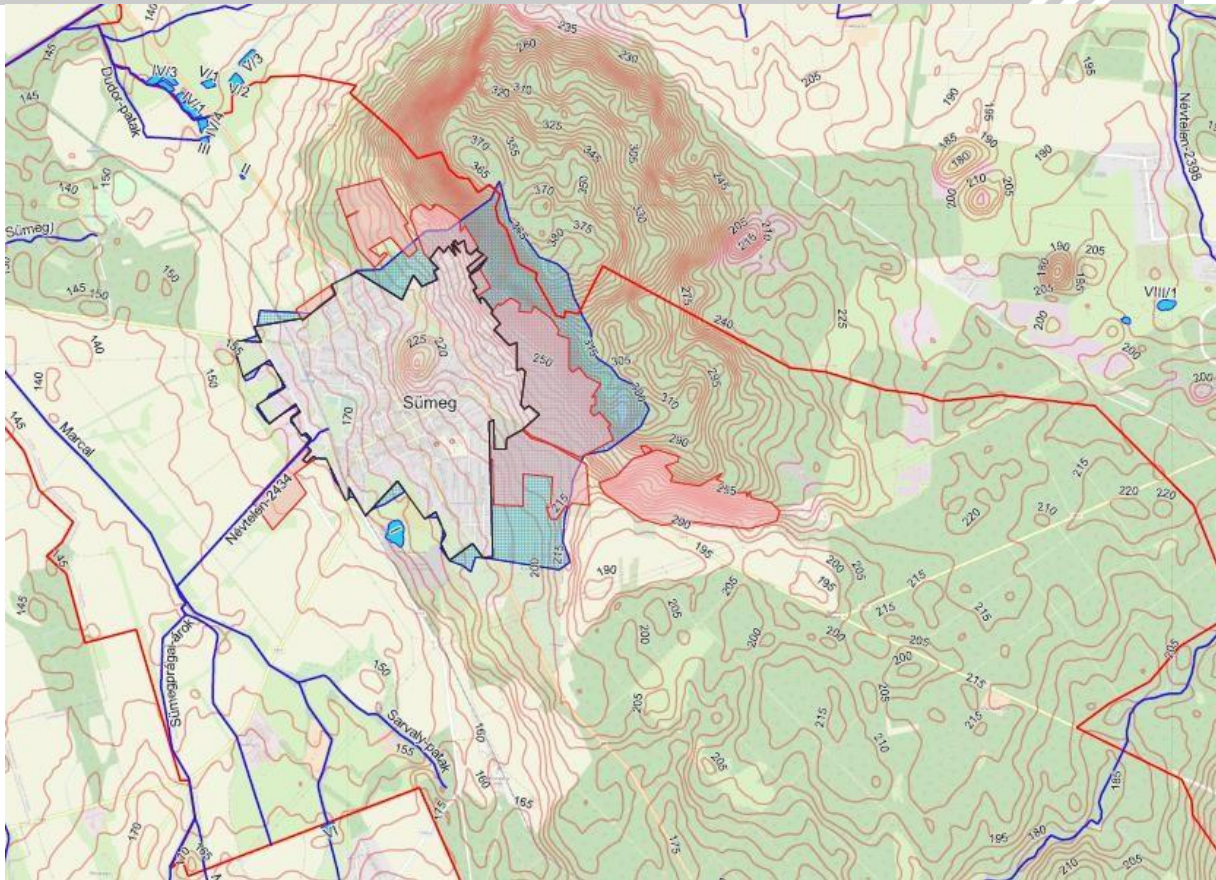
A Marcal domborzati jellegét igen jól ábrázolja a korábban bemutatott 4.ábra. Áttekintve a Marcal vízgyűjtőjének földrajzi jellegét elmondható, hogy Marcal vízgyűjtőjén a szárazabb, alföldi jelleg dominál, ezért a szállított hozama a vízgyűjtő területi kiterjedéséhez képest csekélyebb. Különösen ezt a Sümegen mért csapadékidősorok (lásd következő fejezetek) áttekintése nyomán is megállapíthatjuk.

Fontos kiemelő tény, hogy a településen átfolyó Marcal fontos alaphozamát a Sümeg város szennyvíztisztító telepén előállított tisztított szennyvíz adja, mely a Névtelen-2434 árkon keresztül érkezik a Marcal folyóba. Ennek relációját mutatja a 8.ábra. Az alábbiakban jelezzük a településhez tartozó országos adatbázisból (adatforrás: OVF) adatközlésre a munkához átadott vízfolyás nyilvántartási adatokat.

VOR	Név	Meder besorolása
AEO370	Névtelen (Sümeg)	kisvízfolyás
AEG450	Névtelen-2434	csatorna
AEA725	Névtelen-2478	kisvízfolyás
AEL489	Névtelen-2500	csatorna
AEA749	Névtelen-2514	kisvízfolyás

A területen vízrajzi mérés nem áll rendelkezésre felszíni víztestre vonatkozóan a településen belül, ill. közvetlen szomszédságában. Azonban fontos kiemelni, hogy a helyi víziközmű szolgáltató (DRV) írásbeli tájékoztatása szerint (lásd csatolt hivatalos tájékoztatás) a DRV „az elfolyó tisztított szennyvíz mennyiségét mérj, és az alábbi paraméterekre vizsgálja: BOI5, KOIk, pH, SZOE, összes P, összes lebegő anyag, összes nitrogén, összes szerves nitrogén). Valamint, a tájékoztatás szerint „a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék esetén a telep mértékadó kapacitása feletti szennyvíz+csapadék érkezik a tisztítótelepre”. Ennek értelmében a befogadó (Névtelen-2434 árok) jelenlegi terhelési szintjét ezen ténnyel (városi terhelés mértéke és dinamikája) terhelt számítással kell figyelembe venni, ugyanúgy, mint a Marcal települést elhagyó hozamának meghatározásakor.

A település földrajzi adottságából adódóan megrajzoltuk a település belterületéhez tartozó vízgyűjtőt, melyet az alábbi 9.ábrán szemléltetünk:



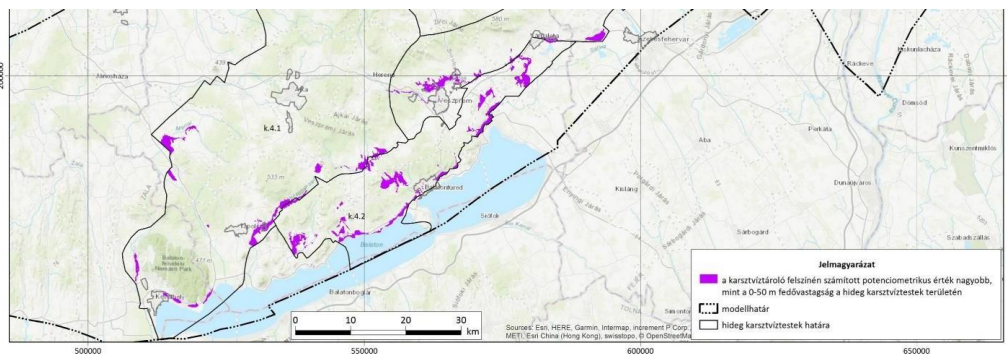
9. ábra A belterülethez tartozó vízgyűjtő – vízgyűjtő kék kontúrvonallal (részletesen lásd a 4.2 rajzi terlvapon)

A település területén található források kataszterének dokumentálása elkészült az OVF megbízásából a SMARAGD Kft. (2021) által készített A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotörögzítése, a várható emelkedés modellezése KEHOP-1.1.0-15-2017-00010 c-projektez kapcsolódó Veszélyeztetett területek lehatárolása a regionális és a lokális modellezés együttes értelmezése alapján c. dokumentumában. Ebben a munkában elkészültek a veszélyeztetett terület hidrogeológiai modellezéssel meghatározott területei:

„3.2.3 Sümeg-Dél terület A potenciálisan veszélyeztetettnek jelölt területek a Sümeget Sümegprágával összekötő út mellett található. A térségben a felszínen jellemzően kvarter üledékeket (pl.: folyóvízi üledék, lejtőtörmelék) találunk, de a területtől ÉK-re a felszínen megjelennek a karsztvíztároló fiatalabb képződményei is (Ugodi Mészke, Tatai Mészke) a jura mészkövek és a késő-triász Dachsteini Mészke mellett. A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotörögzítése, a várható emelkedés modellezése Veszélyeztetett területek lehatárolása Regionális és a lokális modellezés alapján Regionális és a lokális modellezés alapján 44 Smaragd GSH Kft. A veszélyeztetettnek jelölt három kis terület közül egyen sem mélyült fúrás. A legközelebbi

fúrások sorrendben a D-re található Süt-1 jelű fúrás, a K-re mélyült Sümeg RS-1 jelű fúrás és az É-ra található Sümeg S(G)-3 jelű fúrás. D-re és K-re a fúrások talpán a késő-jura, kora-kréta Mogyorósdombi Mészke található. Ugyanakkor É felé a Tatai Mészke. Az RS-1 jelű fúrásban a Mogyorósdombi Mészke fölött Sümegi Márga, majd a felszínig a karsztvíztároló Ugodi Mészke települt. A Süt-1 jelű fúrásban a Mogyorósdombi Mészke fedőjében az Ajkai Kőszén található, mely felett a vékony Pusztamiskei Formáció képződményeire 24,4 m vastagságban Lajtai Mészke, végül Száki Agyagmárga települt. Az S(G)-3 fúrásnál viszont a Tatai Mészke fedőjében megjelenő Ajkai Kőszén fölött Ugodi Mészkecsíkokkal tagolt Jákói Márga települt. A Jákói Márga fölött a Polányi Márga rétegeit írták le. Meg kell emlékeznünk még az Uzsától D-re, a Büdös-mocsola forrástól É-ra található két kisebb területről. Ezek térségében a felszínen uralkodó fiatal negyedkori folyóvízi, proluviális üledékek mellett a Kállai Kavics, valamint K-i irányban a késő-triász Fődolomit jelenik meg a felszínen. Ezekről a területekről különösebb veszélyeztetettségi problémák nem ismertek.”

Az alábbi térképen részletet mutatunk be a tanulmányból, melynek részletes adatai a várható karsztvízszint emelkedés által érintett területekről az OVF-ben elérhető:



12. ábra: Azok a területek, ahol a regionális modell alapján kalkulált vízszint a karsztvíztároló felszín fölé emelkedik, és a tároló felszínén számított hidraulikus emelkedési magasság értéke meghaladja a fedő vastagságát

10. ábra Részlet A [Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotörögzítése, a várható emelkedés modellezése](#) c. tanulmányból (OVF, 2021)

A terület történetéhez hozzátartozik, hogy a szabályozás előtti időkből a Marcal ezen legfelső szakaszán is voltak mocsaras, lápos területek, (főként Sümeg határában), azonban ezek megszűntek a lecsapolások során. Az itt még patak méretű (4-10 m széles) meder végig szabályozott, főként a középső szakaszon egyenes vonalvezetésű, csésze, vagy közel trapéz keresztmetszetű, helyenként növényzettel erősen benőtt (sás, nád, a

részüben sok helyen bozót). A kezdetben még nagyobb esés (kb. 15 m/km) hamarosan mérséklődik, és az alsóbb szakaszon már 5-14 cm/km közé esik. A meder jellemző anyaga agyag, iszap, iszapos homok. Több szakaszon erdősáv, fasor, illetve szántók, legelők kísérik a vízfolyást. A sümegi szennyvízelvezető árok becsatlakozásánál vízborította zombékos, nádas alakult ki, a fenntartása nagy feladatot jelent az önkormányzatnak. A sűrű nádassal borított Meleg-víz a Marcal legelső jelentősebb, jobb oldali mellékpatakja, forrása. A vízfolyás a 0+000-2+800 km közötti szakasza található Sümeg közigazgatási határán belül, mely a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyongazdálkodásában van. Vízyűjtője nagyrészt a DéliBakony nyugati peremvidékének síkságba simuló szegélyén helyezkedik el. Egykor főként karsztos forrásokból származó vize a Marcal felső szakaszának fő táplálója volt. Gyepükaján mellett volt egykor a Meleg-víz-tó karsztforrásának sziklamedencéje, melyet a környékeliek fürdőhelynek használtak. Innen származott tulajdonképpen a patak vizének jelentősebb része. A vízrendszert nagyban érintette a területen zajló bányászat, a források és így a vízfolyások hozama is megváltozott.

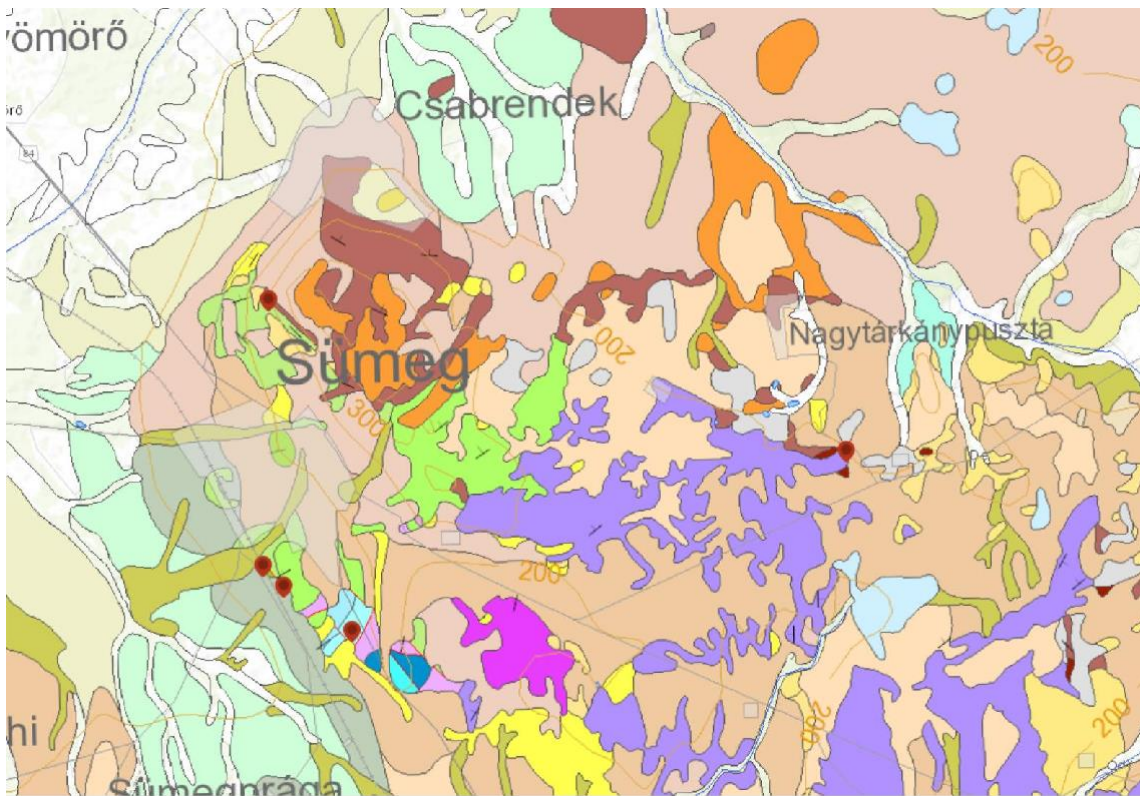
Összefoglalóan elmondható, hogy Sümeg a Marcal forrásvidéki szakaszánál található. Nemcsak a vízyűjtő összetett. Különösen fontos az a tény, hogy az egész vízrendszerre nemcsak a városi szennyvíz tisztítása során keletkezett vízmennyisége (és leginkább annak időbeli dinamikája), hanem a karsztvízszint alakulása is hatással lehet, melyre a nemrég elkészült hidrogeológiai modellezés eredménye is rámutatott. Mindez így rávetíti annak a ténynek a szükségességét, hogy a hidrológiai tanulmányok, mint számottevő hozamok, melyek az egyes részterületeken a településen belül megjelennek ezzel a ténnyel és mennyiséggel számolniuk kell. Így különösen a zöldinfrastruktúra és csapadékvízgazdálkodás egyéb elemeinek tervezéskor is. Tehát helytálló lenne egy átfogó felszíni befogadókat érintő terv, amely ezen hozamokat is tartalmazza részvízyűjtőként, és egyben jelöli a kockázatos helyeket is. Tehát az ITVT-ben gondolkodva, a felszíni lefolyás, a befogadó jelenlegi vízjárását és a karsztból származó együttes hatásokkal célszerű a hosszútávú tervek készítésekor ezt mindig figyelemmel kell kísérni, és figyelembe venni.

1.1.3.A település földtani és talajtani adottságok

A település földtani és talajtani adottságai a lefolyási és építési lehetőségeket, kötöttségeket meghatározó tényezők, amelyek a zöld-kék infrastruktúra és egyéb vízgazdálkodási feladatok elvégzéséhez is kötődik. A jelen fejezetet ennek jegyében foglaljuk nagyon röviden össze, koncentrálnva leginkább az adatok elérhetőségére.

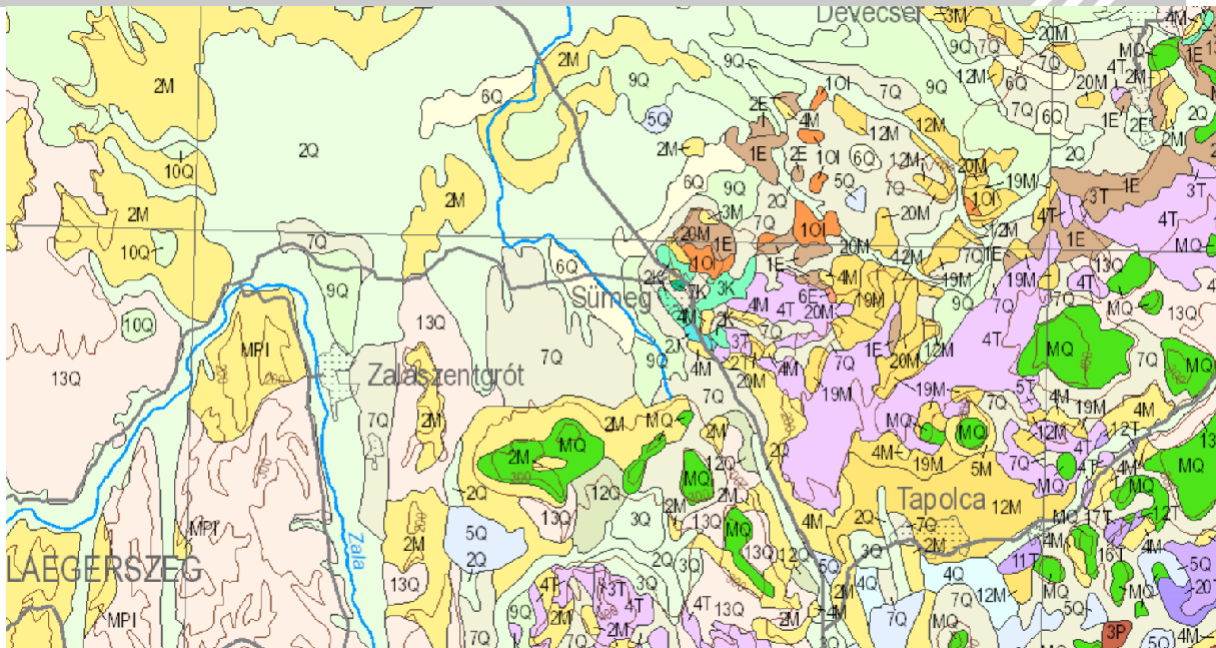
A területről nyilvánosan (és díjmentesen) elérhető földtani térkép, ezek forrása: <https://map.mbfisz.gov.hu/fdt100/>

A közölt helyen elérhető adatok aránylag jól rendezettek, mérnöki szinten értelmezhető módon adnak információkat. Ezekből az alábbi ábrán mutatunk be mintát.



11. ábra Elérhető földtani térkép a területre

A fentiekén túl geológia térkép is elérhető, ezek közvetlen forrása: <https://map.mbfisz.gov.hu/fdt500/>. Ezekből is mutatunk mintát az ábrán.



12. ábra A területre elérhető geológiai térkép

Talajtani adottságok leírásához, a jellemző talajtípus tekintetében a területre számos adatforrás érhető el, a felhasználás céljából mérlegelendő az alább közölt adatforrások felkeresése:

A terület talajtani adottságaira vonatkozóan számos adatforrás (erdészet, MTA TAKI) áll rendelkezésre:

Digitális talajtérkép szolgáltatás: DOSoReMI-Digital, Optimized, Soil Related Maps and Information in Hungary. Digitális, Optimalizált, Általános értelemben vett Talajtérképek és Térbeli Információk) kezdeményezés célja a hazai talaj téradat infrastruktúra megújítása volt az országos szintű talaj téradatok előállítási és szolgáltatási kereteinek újragondolásával: <https://dosoremi.hu/>

Az egyik legértékesebb adatbázis az ATK TAKI Agrotopo geoserverén lévő adatbázis, melynek elérhetősége: <http://maps.rissac.hu/agrotopo/> A térképi adatszolgáltatás az alábbi elérhetőségen lehetséges: <https://www.elkh-taki.hu/hu/terkepi-adatszolgáltatás>

Mindezekon túl az EU Joint Research Center által üzemeltetett európai adatbázisból is kinyerhetők adatok (<https://esdac.jrc.ec.europa.eu/>)

1.1.4. A település meteorológiai, hidrometeorológiai adottságai

Hidrometeorológiai jellemzőkre tekintettel az aktuális információ az OMSZ átlal közzétett Környezeti Atlaszból nyerhető vagy a közelmúltban elérhetővé vált mérési idősorok feldolgozásával. A VGT szerint dokumentum alapján (melyet szó szerint kzlünk, és megjegyezzük, hogy ezek vonatkozásában új statisztikai kiértékeléssel még nem találkoztunk!) „ a Marcal vízgyűjtője a mérsékelt meleg és mérsékelt csapadékos éghajlati főkörzetbe esik. Az évi átlagos csapadék mennyiség 600-700 mm között változik, nyugatról kelet felé haladva csökken. A WMO ajánlása szerinti bázisidőszakban (1971-2000) a teljes vízgyűjtőre számított évi csapadékösszeg átlagosan 645 mm/év. A vízgyűjtőn a potenciális evapotranspiráció éves átlaga 750–850 mm között változik úgy, hogy az értékek Ny-ról K felé növekednek. A tényleges párolgás éves átlaga 550–650 mm között van. A vízgyűjtőn gyakoriak a felhőszakadások. Hóban viszonylag szegény a táj, a hótakarós napok száma 35-40. „

A település kitettségi vizsgálatához ajánlatos az OMSZ és a NATÉR (<https://map.mbfisz.gov.hu/nater>) adatbázisaiból fellelhető információkat összegyűjteni, amelyek a jellemző meteorológiai és várható klimatikus hatásokról adnak képet a településen. Ezen adatok közül kiemelendő például az elérhető intenzív csapadékesemények és várható jelentős intenzitású csapadékeseménynek való területi kitettségre vonatkozó információ. A következő fejezetekben általunk végzett adatfeldolgozás eredményeit is bemutatjuk az egyes környezeti tényezőre.

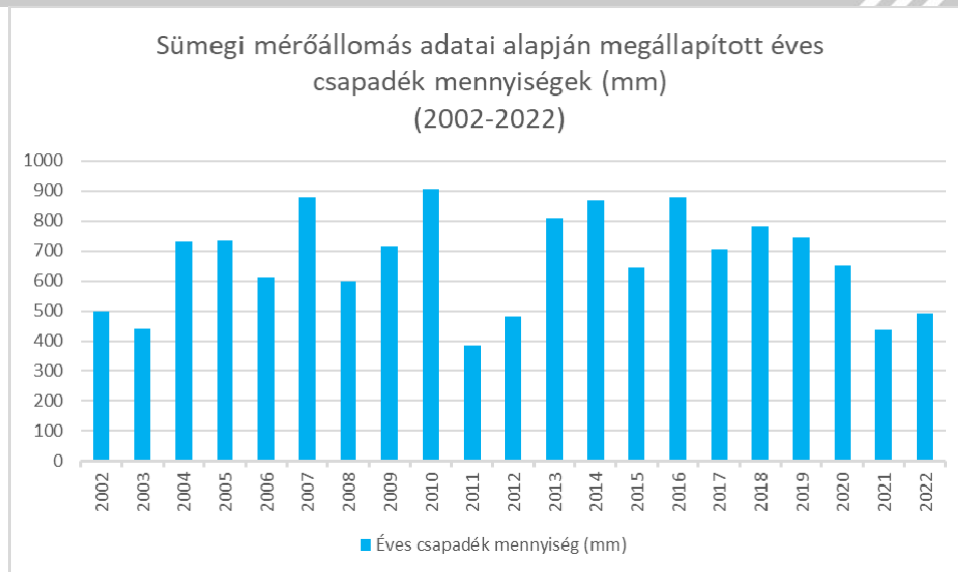
1.2. Meglévő monitoring rendszerek, rendelkezésre álló adatbázisok

1.2.1 Hidrometeorológiai mérőállomások

A legközelebbi OMSZ mérőállomás a sümegi állomás, mely a következő adatokkal rendelkezik:

Műszer adatok: Regisztrálva: 1997-12-17, leírás: GPS koordináták: É: 46,9642 K: 17,2917; Tszf: 193,8 m

Az OMSZ adatbázisában elérhető csapadékadatok alapján az éves csapadékösszegek az alábbi ábrán látható módon alakultak (DHI saját feldolgozás, 2023).



13. ábra A sümegei csapadékmérő állomás elérhető adatai az elmúlt 20 évből feldolgozva (DHI Hungary, 2023)

További közeli meteorológiai állomás található még a Tapolcán:

Koordináták, adatok:

Lat: 46.8800 , Lon: 17.4420. Műszer
adatok:

GPS koordináták: É: 46,88168 K:
17,43796

Regisztrálva: 2009-01-12 08:35:24 ,

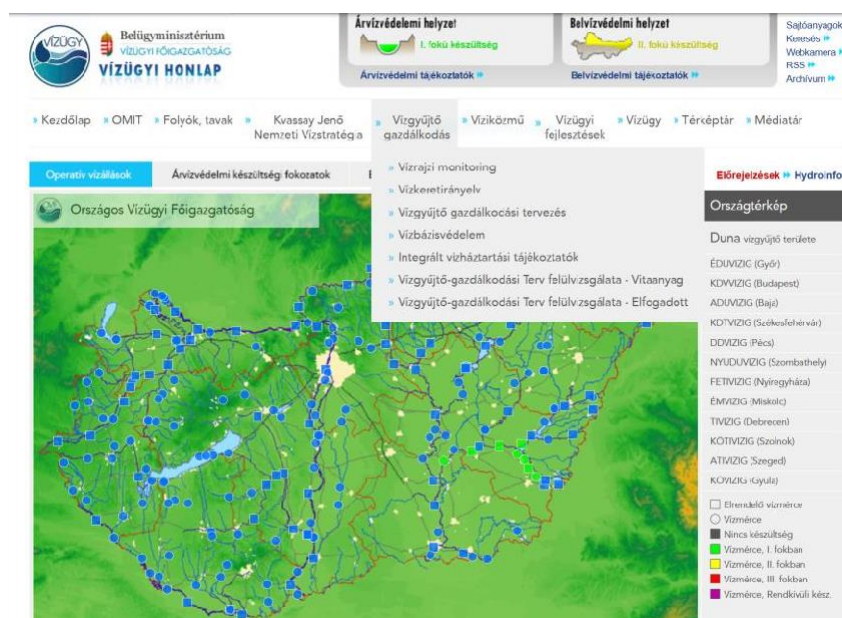
Tszf: 120 m

Felhívjuk a figyelmet, hogy a vízkárelhárítási tervben közölt csapadékadatok idejét múltak, azok adatainak update-jére szükség van a megfelelő szintű továbbtervezéshez. Ezeket segítően készítettük el, és ábrázoltuk a (13.ábrán) legfrissebb, a város területére hulló napi csapadékok mennyiségére alapuló éves diagrammot.

A településre vonatkozó mértékadó csapadékontenzitás számításának módszere a kiadott OMSZ-OVF útmutató alapján kell, hogy történjen. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság (Települési Vízgazdálkodási Osztály) megbízásából a Magyar Mérnök Kamara (Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozat) szakmai irányítása mellett 2020. december 7-től az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapján ingyenes tervezői adatszolgáltatás igénybevételére van lehetőség. Az adatszolgáltatás keretein belül csapadékontenzitás adatok tölthetők le tervezési és méretezési (racionálismódszertan lapján történő csapadékvízhozam számításához) feladatok kiszolgálása céljából. Az itt letölthető mértékadó intenzitás értékek a 101 automata mérőhelyre vonatkozóan az 1998–2019 időszak automata mérései alapján lettek meghatározva.

A tervezés helyszínének megadását követően (amely történhet EOY, illetve fi-lambda koordináta párok megadásával is), a térképen piros színnel megjelenik a földrajzi koordináták által kijelölt pont (www.ovf.hu), lásd alábbi tájékoztató ábrán szemléltetve, valamint az 5.mellékletben mintaként csatolva.

A települési vízgazdálkodással összefüggésben az alábbi linken található a vízgazdálkodási tervező további információkat: <http://www.ovf.hu/hu/telepulesi-vizgazdalkodas>.



14. ábra Vízügyi honlapon a vízmércék elhelyezkedése, vízrajzi információk elérhetőségei

1.2.2. Felszíni vizek, törzshálózati állomások

A Marcal folyóra vonatkoztatva, vízmérce adatok az illetékes KDTVIZIG adatbázisaiból érhetőek el.

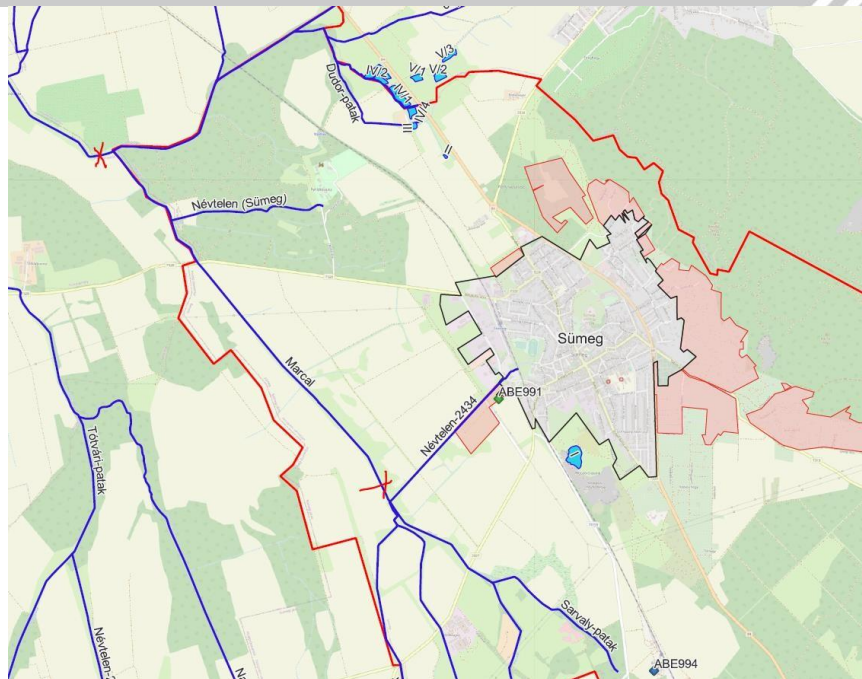
A felszíni vízfolyásra vonatkozóan elmondható, hogy a város közigazgatási határán belül nincs mérőpont, csak az alábbi helyeken a környéken:

1. táblázat Felszíni vízmércék Sümeg város környékén

VOR szám	Adatgazda	Név	EOVx	EOVy	VizmerceTorz sszam	Vizmerce Tipuskod	Vizmerce Nullpont	adattovábbítás módja	állapot
AAQ144	KDTVIZIG	Kolontár	195071	530746	142089	üzemi állomás	183	táv mért	üzemel
ABA612	KDTVIZIG	Kapolcs, Bíró malom	178669	539207	142054	üzemi állomás	162,66	regisztrált	üzemel
ABA681	NYUDUVIZIG	Karakó	198942	510105	350	törzsállomás	126	táv mért	üzemel

A fentiek (1. táblázat és megelőző 1.2.1 fejezetben leírt tényadatok) alapján elmondható, hogy a Marcal felvízi hozamának számítása (és időbeli dinamikájának kiértékelése) két tényezőtől kell, hogy összeálljon: városról érkező és a szennyvíztisztító telepen keresztül áthaladó tisztított/híg szennyvízhozam & felszíni lefolyásból alaphozamhoz hozzáfolyás, valamint a karsztból származó alaphozam.

A Marcal felvízi szakaszának a 4 időszakos ágból összeadó természetes vízszállítása rendkívül csekély, így vizének nagy részét - főleg aszályos időben - Sümeg felől érkező, a 94,7 fkm környékén befolyó tisztított szennyvíz hozama adja. Ennek mennyisége hivatalos adatok szerinti értékét a DRV a mért idősorából tudja megadni (a bevezetett szennyvízre vonatkozóan). A Marcal felízi szakaszán a vízfolyás napi hozama nem mért, így célszerű lenne a piros X-szel megjelölt két helyen minimálisan legalább időszakosan kampány szerű mérést végezni a vízhozamokra vonatkozóan. A kiértékeléshez célszerű lenne rögzíteni a vízfolyás aktuális keresztmetszelyét, fotóval dokumentálva.



15. ábra Piros X-szel jelölve a kampányszerűen javasolt mérések helyei (minimális). ABE991=felszínközeli KDTVIZIG állomás

1.2.3. Felszín alatti vizek törzshálózati állomások

A vízrajzi évkönyvek a korábbi működő állomások listáját és ezen állomások adatait tartalmazzák, és adatsorai archív adatbázisból elérhetők. A jelenleg üzemelőket jelenleg az OVF adatszolgáltatás keretében adja ki.

Az OVF mind központi vízügyi adatszolgáltató, mind talajvíz, mind pedig rétegvíz adatokra vonatkozó részletes információkat tud kiadni. (mérőkutak helye, perem szintje, mért szintadatok stb.) A településen üzemel vízügyi igazgatóság által (lásd alábbi táblázat), valamint a DRV által üzemeltetett felszín alatti monitoring kutak száma 5 a szennyvíztisztító telepen, ahol a vizsgált komponensek: pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, ammónium, nitrit, nitrát, szulfát, foszfát, nátrium, klorid, fluorid. Ezt egészíti ki a ABE991 számú felszínközeli, a vízügyi igazgatóság (KDTVIZIG) által üzemeltetett állomás, melyek a következők.

Felszín alatti állomások:

VOR	Adatgazda	Név	EOVx	EOVy	Retegvizkut utTorzssza m	Retegvizkut	Retegvizkut Terepmag	Retegvizkut Kutperemm agasság	Retegvizkut Kutmelység (m)	Retegvizkut Jellegkód	adatforgalo m
ABD392	KDTVIZIG	Nyírespuszta HgN-	184243	520122	3981	törzsállomás	201,08	201,17	200	hideg karsztvíz	észlelt
AAV235	KDTVIZIG	Uzsa HgN-68	177565	519170	3983	törzsállomás	156,79	156,77	300	hideg karsztvíz	észlelt
ABE994	KDTVIZIG	Sümeg K-6	180022	516350	685	törzsállomás	165	165,29	142	hideg rétegvíz	észlelt
ABB994	KDTVIZIG	Lesenceistvánd K-2	175359	519711	689	törzsállomás	146,1	146,09	36	hideg rétegvíz	észlelt
ABE996	KDTVIZIG	Sümegprága B-1	177614	515266	727	törzsállomás	213,65	213,88	180	hideg karsztvíz	távmért
ABB993	KDTVIZIG	Lesenceistvánd-3	174513,4	520558,2	749	törzsállomás	155,35	156,42	120	hideg karsztvíz	észlelt
ABE995	NYUDUVIZIG	Sümegcsehi K-1	179638	511396	687	törzsállomás	159,831	160,13	180	hideg karsztvíz	regisztrált

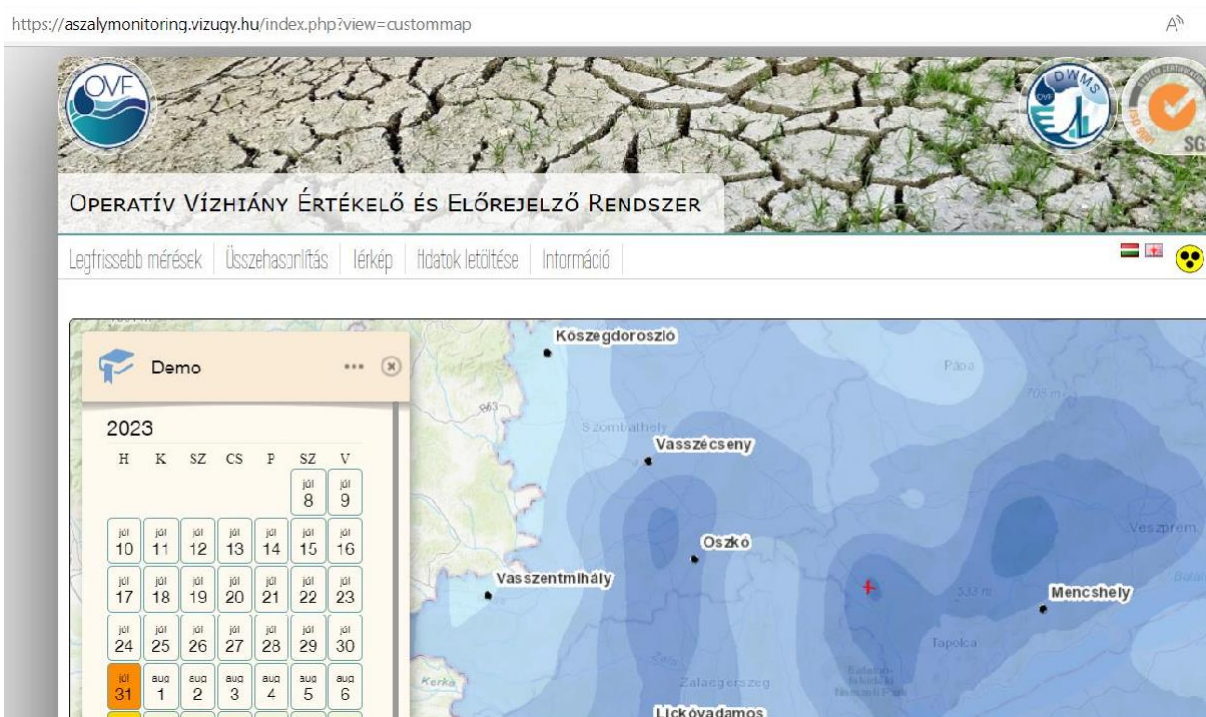
Felszínközeli állomás:

VOR	Adatgazda	Név	EOVx	EOVy	Törzsszám	Típuskód	Terep- magasság	Kútperem- magasság	Kútmélység	Jellegkód	Adatforgalom Típus	Üzemelés
ABE991	KDTVIZIG	Sümeg	182671	514836	611	törzsállomás	155	155,55	420	szabad felszínű talajvíz	észlelt	üzemel

A fent említett kutakat, melyek a területre esnek a 4.mellékletben a 4.2 sz. rajzi mellélet térképen ábrázoltuk.

1.2.4. Aszálymonitoring hálózat

Aszálymonitoring állomás esetében talajnedvességi és léghőmérsékleti adatok kerülnek rendszeres összegyűjtésre automata állomáson. Aszálymonitoring a településen nincs. A legközelebbi ilyen mérőállomás Oszkó és Mencshely településeken van (16. ábra). További információ innen elérhető: Aszálymonitoring (vizugy.hu)



16. ábra Aszálymonitoring hálózat (forrás: www.ovf.hu), benne piros kereszttel Sümeg város elhelyezkedése

1.3. A település vízgazdálkodási elemei

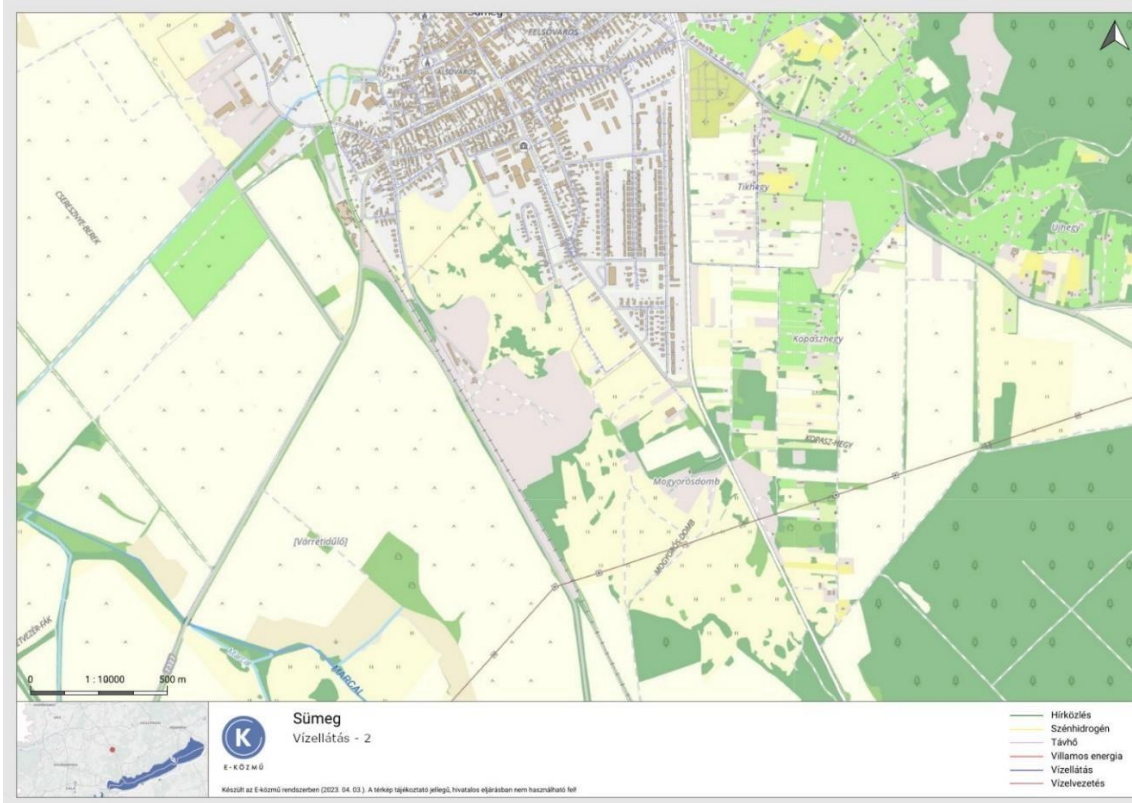
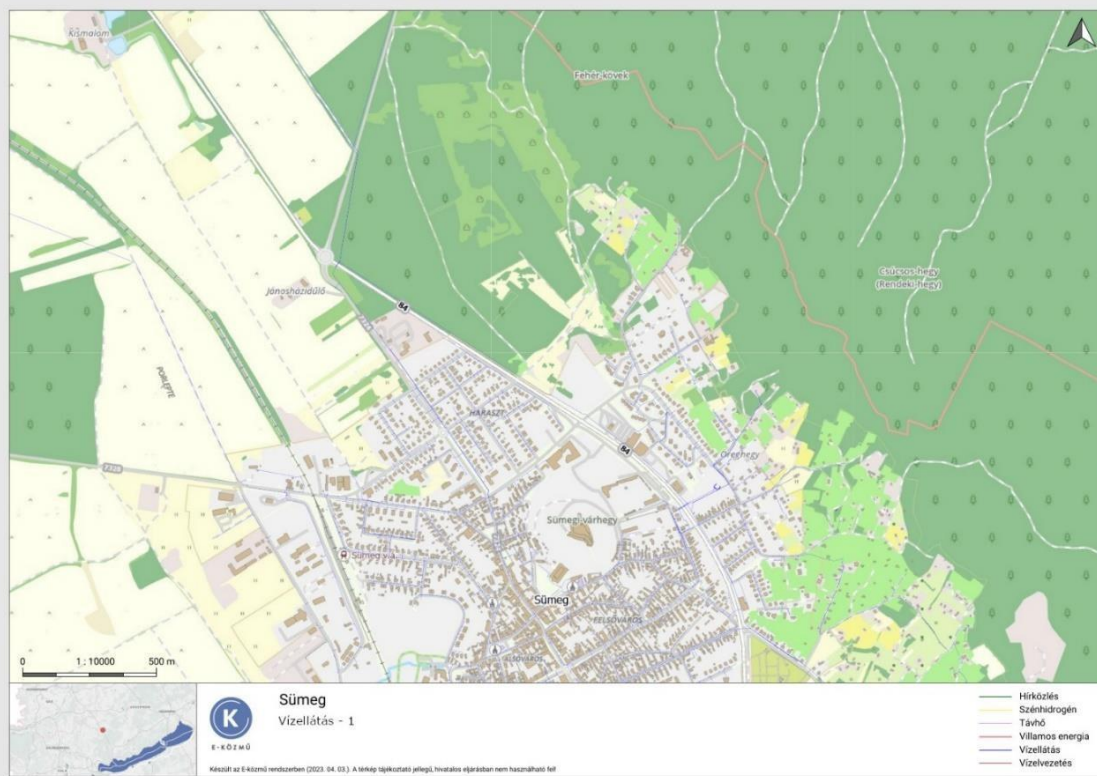
1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem

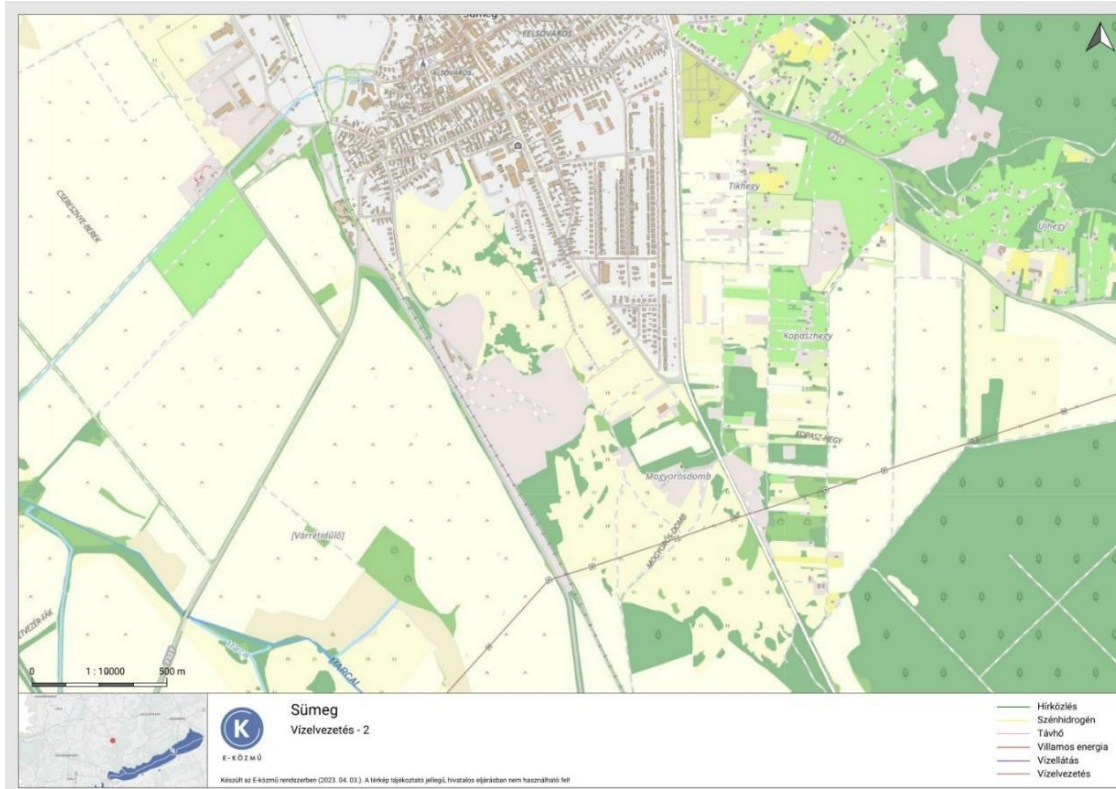
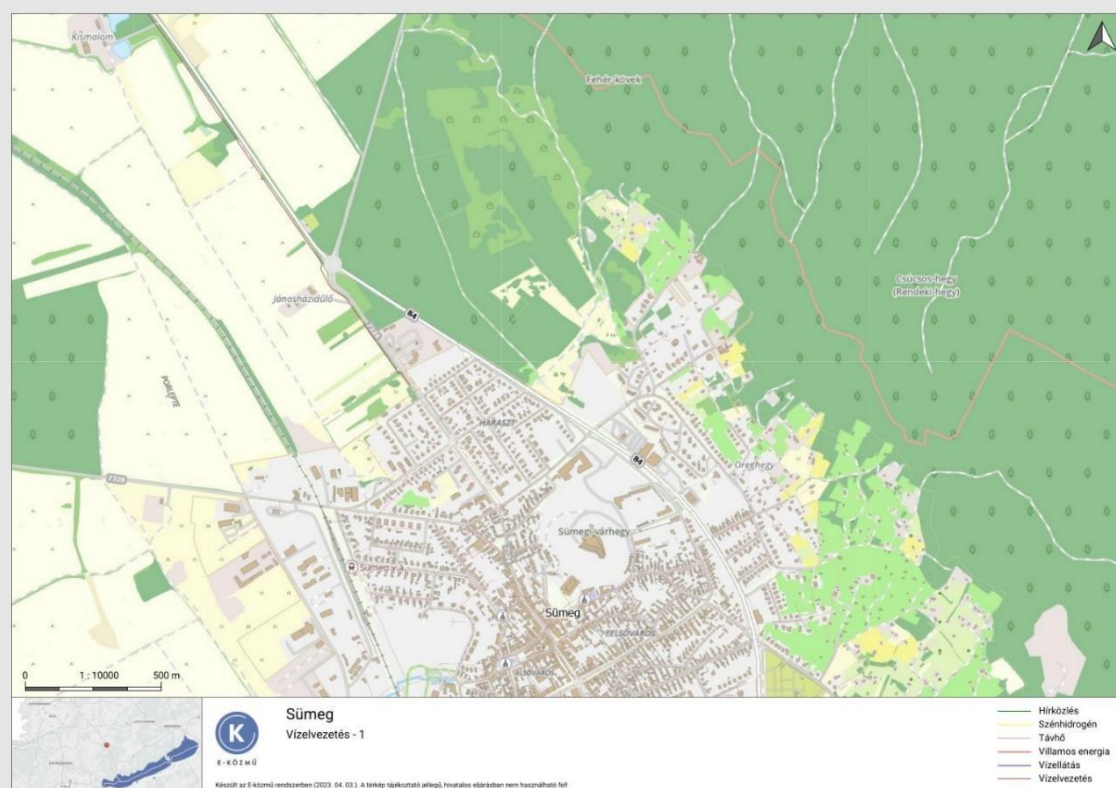
Ivóvíz szolgáltatás Az ivóvíz-szolgáltatást a DRV Zrt. biztosítja a városban. A településen a vezetékes ivóvíz elosztóhálózat a beépített terület utcáiban 35,9 km hosszban épült ki, ezzel a vízvezeték kiépítettsége a belterületen teljes körűnek tekinthető. A külterületen fekvő Jánosmajorban is biztosították a vízellátást, amely már a 2016-os ITS megalapozó tanulmány is kimondta.

A DRV tájékoztatása szerint a Sümegi Regionális Víziközmű-rendszer vízellátása megoldott a Darvastó 35. kútról. A rendszer megfelelően működik. Az ellátottság tekintetében elmondható, hogy Sümegen a lakosság 1,1%-a, kb. 50 fő számára nincs megoldva a közüzemi vezetékes ivóvíz ellátás. Ezek ellátására a közhálózatra telepített 9 közkifolyó áll jelenleg rendelkezésre. A közüzemi vízellátásban nem részesülő telkeken élők a vízellátásukra a közkifolyókon kívül, házi kutakat is hasznosítanak, de azok vízminősége bizonytalan. Házi kutakat a fenntartási költségeik csökkentésére a közüzemű vízellátásban részesülők is használnak, elsődlegesen locsoló vízként.

2014-ben a lakosság által elfogyasztott víz mennyisége (számlák összesítése szerint) 169 550 m³, mely azt jelenti, hogy az 1 főre jutó fogyasztás 26,5 m³/év. A város esetében a potenciálisan kitermelhető vízmennyiség 8 400 m³/nap, az átlagos vízigénye 1 220 m³/nap, a csúcs vízigénye pedig 1 410 m³/nap. (Sümeg ITS 2015-ös adatai alapján).

Vízellátás műszaki hálózati rendszere az alábbiakból áll: vízbázis, hidrogeológia, hálózati rendszer. Sümeg vízellátó hálózatának üzemeltetője a Siófoki központú DRV Zrt. Keszthelyi Üzemigazgatósága. Sümeg és térsége ellátására létesített regionális ellátó rendszer Sümeg, Csabrendek, Kisberzsény, Hosztót, Zalaszegvár és Sümegprága és a hozzájuk tartozó külterületi városrészek ellátását biztosítja. Sümegi Regionális Rendszer vízbázisa a DRV Darvastói vízbázisa, az ebből kitermelhető víz mennyisége 8400 m³ /nap, ebből Sümeg város napi átlagos vízfogyasztása 1220 m³ /nap, napi csúcs vízigénye 1410 m³ /nap. A hálózaton két nyomászóna üzemel, az alsó ellennyomó tározója a 2x1000 m³ -es, míg a felső zóna tározója az 500 m³ -es magastározó. Sümeg város, ahogy a Veszprém megyei TrT is jelzi, kiemelt karszt területen fekszik, de kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi terület nem érint. A területre jelenleg elérhető E-közmű adatbázisból kinyerhető térképeken mutatjuk be alább 18.ábrán (és a mellékletben), valamint az ellátottságot.

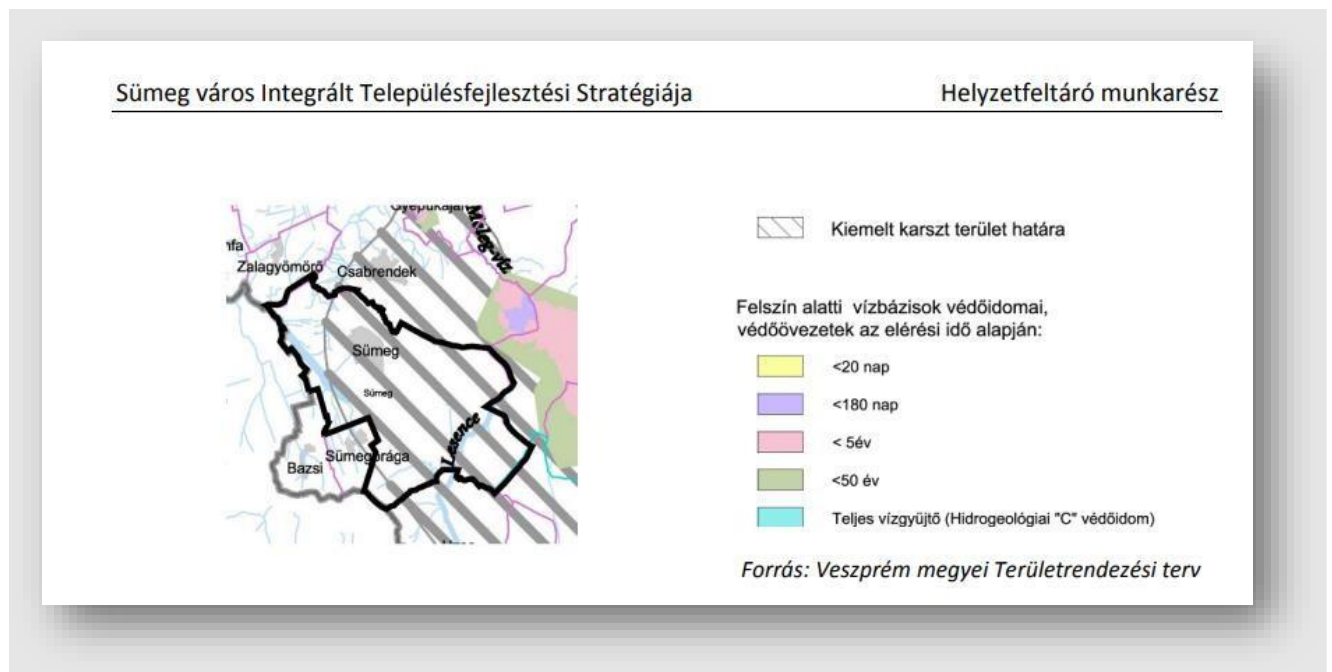




17. ábra E-közmű adatszolgáltatásból elérhető térképek a városra (vízvezetés, csatornázás)

Felszín alatti vizek

A 90-es évek elején a bányabezárást követő karsztvízfelengedés hatására a kedvezőtlen hatások mérséklődtek, pozitív irányú változások indultak meg a vízháztartási egyensúly kialakulása irányába. A nyirádi vízbázis biztonságba helyezési terve alapján a térségben 'A' védőzóna maradt még lehatárolva 2014-ig. (VITUKI). **A legfrissebb elérhető lehatárolást az OVF honlapján közzétette: [Vízügyi honlap \(vizugy.hu\)](http://vizugy.hu), település sorral együtt.** Eszerint a Sérülékeny üzemelő vízbázisok listája - 2011.02.10 c. listában Sümeg nem szerepel



18. ábra A karszt terület elhelyezkedése a város közigazgatási területére vonatkozóan a Veszprém megyei Területrendezési tervben

A földtani talaj és talajvíz védelme tekintetében a terület fokozott szennyezés-érzékenységgű. A város teljes területe „felszíni szennyeződésre fokozottan érzékeny”. A sérülékeny vízbázisok biztonságba helyezése komplex feladat, mely megoszlik a hatóság, a tulajdonos (önkormányzat, állam) és az üzemeltető között.

Jelenleg egy kút működik, mivel a 3 másikat korábban a magas vastartalom miatt leállították. A megjelenő forrásokról jelenleg aktuális kataszter azok minőségi (mért hozam és vízminőség értékeivel) nem érhető el.

Az artézi víz hőmérséklete magas, 24 C-os, ami kedvező feltételeket teremt a mikroorganizmusok számára.

Védőterületek

A 7/2005. (III.1.) KvVM rendelet besorolása szerint a felszín alatti víz szempontjából Sümegfokozottan érzékeny, és kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen található. A település a felszíni vizekre vonatkozó vízminőség-védelmi területi kategóriák (240/2000. (XII.23.) kormányrendelet 2. mellékletében nem szerepel, nem fekszik érzékeny felszíni víz vízgyűjtő területén.

A 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szerint, a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről, a település nitrátérzékeny területen fekszik.

1.3.2.Szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás

Szennyvíz szolgáltatás. A szennyvíz-szolgáltatásért a városban a DRV Zrt. felelős. A hálózatra való rákötésre elmondható, hogy szinte teljesen kiépített. A szennyvíztelep kapacitása: 1 433 m³/nap, az átlagosan beérkező szennyvízmennyiség: 1 260 m³/nap. A KEOP-1.2.0 konstrukció keretében valósult meg Sümeg és térségének (Zalagyömörő, Ukk, Dabronc, Gógánfa, Hetyefő, Zalaerdőd települések szennyvizeit befogadó) szennyvíztisztító telepének fejlesztése (2013-ban) amely, magába foglalta egy új vízvonali technológia kialakítását, iszapkezelés fejlesztését, valamint egyes régi műtárgyak átalakítását. A DRV Zrt. Keszthelyi Üzemigazgatósága Sümeg és környéki települések szennyvízelvezető hálózatát és az összegyűjtött szennyvizek kezelését szolgáló Sümegi regionális szerepkörű szennyvíztisztító telepet üzemelteti.. A felújított telepet 2014-ben adták át üzemelésre, kapacitása 1430 m³ /nap, jelenleg a szennyvíztisztító-telepre érkezett szennyvízmennyiségek átlagosan 1260 m³ /nap. A tisztított szennyvizek végbefogadója a Marcal.

Probléma a hálózattal jelenleg tapasztalható: északon a falvak nyomott vezetékre lettek rákötve, bekötés után a lakótelep csatornahálózatából, (forrás: lakók)-erős bűz jött fel a vizes helyiségekben. A kérdést az üzemeltető DRV ismeri. A nyomócsőben a tartózkodási idő kb. 1 nap, így a szennyvízben az anaerob folyamatok beindulnak, kénhidrogén keletkezik. Ennek szintjét ellenőrzik a fogadás után, --de a rákötött térség hálózatát más üzemeltető kezeli, így a DRV ráhatással nem rendelkezik.

Terv készült a fogadó pont módosítására a szennyvíz nyomócső hosszabbításával, mely szerint a zalagyömörői végátemelő közvetlenül a sümegi szennyvíz telepre fogja továbbítani a szennyvizet. (Forrás: Drv, 3. sz melléklet)

A tisztítás technológia: mechanikus előkezelés, mélylégbefúvósos. elrveniszapos biológiaitisztítás, vegyszeres foszforeltávolítás, ülepítés-fázisszétválasztás és iszapkezelés. A telep 2015 óta üzemel ebben a formában. (KEOP)

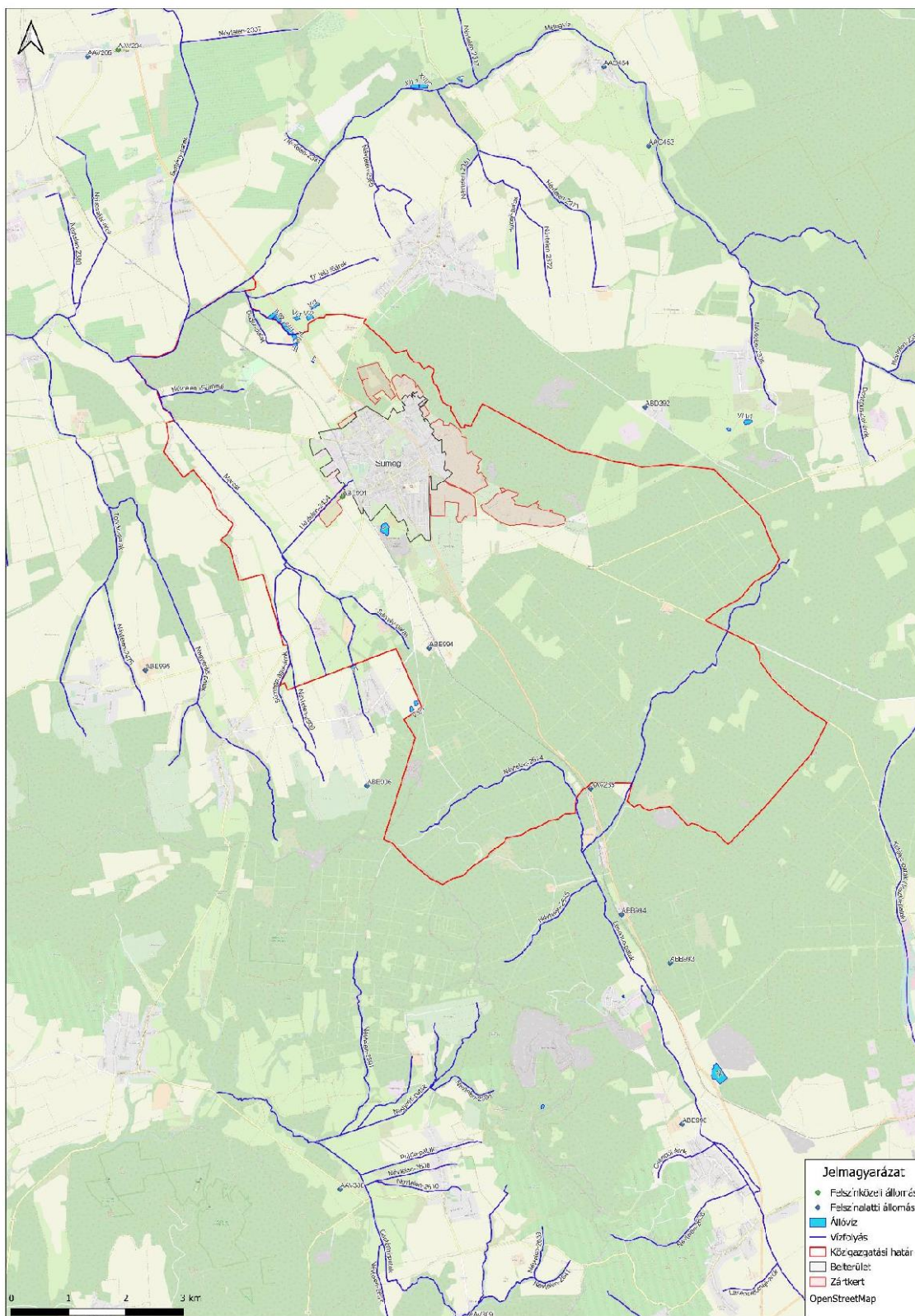
Az elfolyó tisztított szennyvíz mennyiségét méri a DRV, vizsgálja az alábbi paraméterekre: BOI5,KOI_k,pH,SZOE,összesP,összes lebegő anyag, összes nitrogén, összes szerves nitrogén. Az elfolyó tisztított szennyvíz a a 2434 Névtelen árkon át távozik a Marcal felé. Ez sokszor feliszapolódik, melynek oka lehet a néha csökkenő szennyvíz mennyiség, néha kevesebb csapadékvíz, de lehet telepi üzemzavar is. A telep fogad közművel összegyűjtött háztartási szennyvizet,15 m³/nap mennyiségben. A szennyvíz telepen 5 db monitoring kút van, a DRV üzemelteti. (Forrás: DRV tájékoztatás, 3. sz melléklet)

Fejlesztési igény A legnagyobb probléma a szennyvízcsatorna hálózatba bekerülő csapadékvíz, ami a telep hidraulikai túlterhelését okozza. A legsürgetőbb feladat ennek megoldása, a telepre érkező kontrollált terhelés megteremtése.

1.3.3.Települési csapadékvízgazdálkodás, helyi vízkárelhárítás

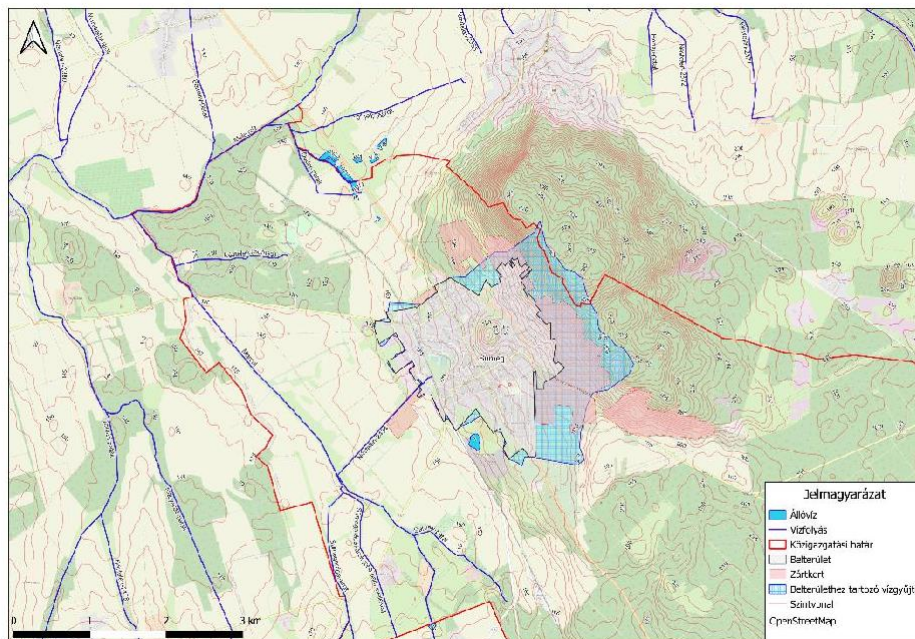
Sümege csapadékvíz elvezetése döntően nyílt árkos kialakítású. Az árkok kapacitása és a befogadók nyomvonala és viszonya sok helyen felülvizsgálatot kíván, komplexebb áttekintés keretében. Csapadékvíz rendezés a külterületi rendezési keretében folyamatban van, záportározó tervezése keretében. Egyes árkok szikkasztó árokként üzemelnek, de jellemzően előfordul árokfeltöltések (pl. kocsik behajtó létesítése miatt), árokfeltöltődések feliszapolódás, illetve növényzettel való benövés miatt. Az intenzíven beépített belső területeken már jellemzőbb a zárt csapadékvíz elvezetés..

Itt kívánjuk megjegyezni, hogy Sümege esetében is, a kül-és belterület összetartozik, így ez a pont az 1.3.6. ponttal együtt kezelendő.

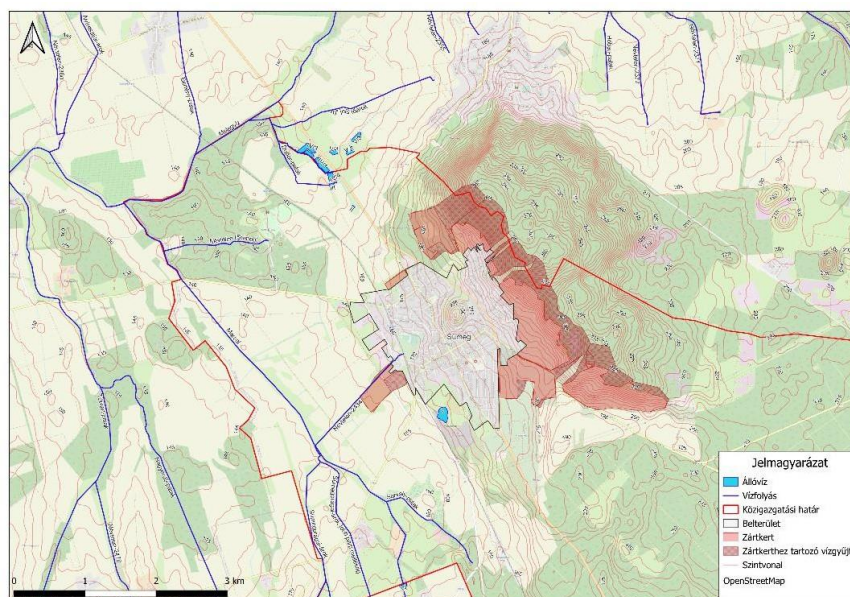


19. ábra Belterület és zártkertek elhelyezkedése Sümegen

Az önkormányzat nem kötelező feladata a csapadékvíz-elvezetéshez, vízkárok csökkentése érdekében. Ezen feladatok első körben a belterületre vonatkoznak. Azonban a 20.ábra jól láttatja, hogy a településen a zártkeretek aránya igen szép számú. A 21.ábra pedig azt a vízgyűjtőt szemlélteti, amely a település belterületéhez tartozik: azaz a belterület védelme érdekében a beavatkozási akcióterület. Míg a 22.ábra pedig a zártkertekhez tartozó vízgyűjtő területeket (részletesen lásd rajzi mellékletben).



20. ábra Belterülethez tartozó vízgyűjtő



21. ábra Zártkerthez tartozó vízgyűjtő

A megyei területrendezési terv térképei mutatják, hogy a domborzat Sümeg területéhez tartozóan olyan, hogy nagy a (víz)erózió veszély.

51. ábra – Vízéroziónak kitett terület övezete



A település természeti adottsága a vízéroziónal kitettsége, amelyet a megyei TrT is rögzített.

forrás: Veszprém megyei Területrendezési te

22. ábra Vízéroziónak kitett területek a Veszprém megyei TrT-ben

1.3.4. Termál és fürdővíz gazdálkodás, rekreációs vízfelületek

Kutatások jelzik, hogy a termálvíz kivételére csak az alacsonyabb hőfoktartományú 50-60 o C-os vízkészletből van reálisan lehetőség, amely termálvíz fürdési célú hasznosítását ugyan biztosítja, de energetikailag komplexebb hasznosításra lehetőséget nem ad.

Termál és fürdővíz gazdálkodás nincs., azonban néhány éve a „kútfúrás eredményeként harmincnégy fokos metakovasav tartalmú termál-, illetve gyógyvizet találtak, amellyel jelenleg a város egyik szállodájának medencéit töltik meg, de a várban is fel szeretnék használni a víz hőjét. A későbbiekben, a budapesti Rudas Gyógyfürdő mintájára, egy termálfürdőt is építenének a csárda és a szálloda közötti területen, melyhez már elkészültek a tervek. A gyógyvíz ivókúrára is alkalmas, így ennek palackozása is tervben van – olvasható a Veszprém megyei [hírportálon](#).”

Rekreációs tevékenység egyelőre nem jellemző, termálfürdő és ivókút nem létesült.

1.3.5. Árvízvédelem

A terület adottságaiból adódóan nem releváns. Vízkárelhárítási terv szerint nem releváns, mivel a területen a települést veszélyeztető árvíz veszélyes vízfolyás nem található.

1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés

Sümege település vízkár elhárítás védelmi terve (2022) szerint a település nem esik 18/2003 (XII.9.) KvVM-BM együttes rendelet hatálya alá szerinti veszélyeztetett települések közé sem belvív, sem árvív szempontjából. Ennek értelmében „csak” a helyi vízkárok okozhatnak megoldandó feladatokat, ami viszont önkormányzati feladat. A településen tartósan belvízzel veszélyeztetett terület nem található.

Jelen fejezetben a múltbeli vízrendezéssel érintett egységeket is összeszedtük, mint a jövőbeli tervezés potenciális szóba jöhető elemét.

1.)2015.

Sümege Város Önkormányzata megbízásából az M.I.98 Bt 22/2014-2015 munkaszám alatt elkészítette a városrész (Sümege város csapadékvíz elvezetés II.) vízjogi létesítési engedélyezési terve itt, melyekre azonban jogi problémás miatt nem kértek vízjogi engedélyt. Terv a város teljes északi részének csapadékvíz elvezetésére készült, a Marcalba történő becsatlakozással.

2.)2017-ben készült el a Következő, településre vonatkozó terv

Sümege település vízkár-elhárítási terve (2017, készítette: SPECIAL BAUTERV KFT)

„Sümege város belterületén a következő helyszíneken jelentkeznek elöntések, vízkárveszélyes helyek: 1. A nagy esőzések során lezúduló csapadékvíz elárasztja a TESCO áruház térkövezett parkolóját valamint a Vadrózsa utcai lakások pincéjét is veszélyezteti. A probléma megoldása lehet, hogy a 1529/70 hrsz-ú ingatlan melletti kavicsos gyalogúton nyílt vagy zárt szelvényű elvezetőn keresztül a Vadrózsa utcából érkező csapadékvizeket elvezetni a TESCO parkolón keresztül a 84-es főút irányába. A lezúduló csapadékvíz elvezetését a 84 főút melletti árokba kell megoldani. 2. A Tóth Tivadar utcán lefolyó víz a Rendeki utca vízvezető árkába folyik bele, de hirtelen nagy mennyiségű csapadék esetében az árok nem tudja az összes lezúduló vizet elvezetni. A 180/29 és 180/31 hrsz-ú ingatlanoknál, a Construct Kft. és a Közszolgáltató telephelyére beáramló víz ellen homokzsákos védekezés szükséges. 3. Az Árpád utca 46. házszám előtt kezdődő zárt csatorna szakasz előtt a nagy esőzésekkor jelentős víztorlódás alakul ki. A feltorlódó nagy mennyiségű csapadékvíz elöntéssel veszélyezteti az Árpád utca 44. számú ingatlan udvarát. Ezen a szakaszon lezúduló csapadékvíz a lejtési viszonyok miatt a Tánicsics utca 6. számú lakóház udvarát is veszélyezteti. A két ingatlan előtt homokzsákos védekezés szükséges. A víztorlódási probléma megoldása lehet, ha az Árpád utcai zárt csapadékcsonk szakaszt folyamatosan tisztítják, valamint meg kell vizsgálni, hogy mekkora méretezésű csatornaszakasz szükséges a nagy

csapadékvizek biztonságos elvezetésére. 20 4. Az Alkotmány utca és Rendeki utca kereszteződésénél a hirtelen nagy mennyiségű esőzések hatására nagy mennyiségű csapadékvíz érkezik a fenti városrész felől, amit a csapadékvíz-elvezető rendszer nem képes károkozás nélkül elvezetni, így a kereszteződésnél lévő ingatlanok veszélyeztetve vannak. Homokzsákos védekezés szükséges az ingatlanok megóvása érdekében. Hosszú távú megoldás lehet a fenti részeken az árokrendszer kiépítése, ezáltal a vízkár-veszélyeztetettség csökkentése.”

A leírásból -és a terepadottságokból egyértelműen látszik, hogy a mennyiségen túl leginkább felszíni vízmozgás és annak dinamikája okoz problémát.

3). 3.lépés az alábbi terv elkészítése: „Észak-keleti városrész felszíni csapadékvíz elvezetés rendezése Sümegen” című projekthez a TOP Plusz 1.2.1-21 „Élhető települések” pályázathoz (M.I. 98 Bt. Székesfehérvár, Farkasdi u. 26)

Mivel jelen ITVT ehhez a pályázathoz készült, így annak ITVT-hez való kapcsolódási pontját, illetve a fontosabb részleteket kiemeljük.

1. Mi a tervezők által vázolt települési vízrendezési koncepció?

Sümeg Város Önkormányzata megbízásából az M.I.98 Bt 22/2014-2015 munkaszám alatt elkészítette a városrész (Sümeg város csapadékvíz elvezetés II.) vízjogi létesítési engedélyezési terveit, melyekre azonban jogi problémás miatt nem kértek vízjogi engedélyt. Terv a város teljes északi részének csapadékvíz elvezetésére készült, a Marcalba történő becsatlakozással.

Jelen pályázati terv azonban csak a címben is jelölt észak-keleti városrész vízelvezetésére vonatkozik, a 84 fkl. út feletti városrészre, melynek csapadékvize a 84 fkl. út- Fehérkő u. keresztezésénél lévő, 1528/26 hrsz-ú volt murványa területére kerül bevezetésre, ahol tároló- szikkasztómedence kialakítása történik. Korábbi tervből csak a CS-II-2 rendszer valósul meg. Önkormányzat korábban személyes egyeztetést végzett a Katasztrófavédelmi Igazgatóság képviselőjével a fenti helyen történő szikkasztómedence kialakításáról. Ezen kialakítással megoldható az északkeleti városrész önálló csapadékvíz elvezetése, a befogadó biztosításával. További előnye a szikkasztómedencés becsatlakozásnak, hogy nem kell a városon keresztülvezetni a jelentős mértékadó csapadékvizeket a Marcalig. (vízgyűjtő terület mérete= 78,6 ha, Q4év= 1.091,6 l/s, Q10év= 1.472,8 l/s mennyiség közvetlenül bevezethető!) Az érintett térségre a Rendeki-hegy felől jelentős külterületi vízgyűjtő csatlakozik, mely a meredek vízgyűjtőről nagy mennyiségű csapadékvizet vezet, a viszonylag új kiépítésű lakónegyedre. Korábban készült csapadékvíz csatornák, levezető árkok mérete, vízszállító kapacitása, a meglévő kisműtárgyak (átereszek, kapubejárók) műszaki állapota, mérete általában nem megfelelő, a medrek, csatornák több helyen feliszapolódtak. Egyes helyeken pedig nincs kiépített vízelvezető rendszer. A vízelvezetők azonban nem megfelelő kapacitásúak, nem mindenhol megfelelő műszaki állapotúak, illetve

nem alkotnak műszakilag egységes rendszert, nem biztosítják a felszíni vizek biztonságos elvezetését. A Fehérkő utcára merőleges utcák- közök esetében (lejtő irányú utcákban) kialakuló nagy vízsebességgel járó jelentős hordalékmozgás is tapasztalható. A heves csapadéktevékenységgel járó vízkáresemények a lakosságot irritáló jelenségek, melyek anyagi károkat okoznak az ott élők vagyonában és az önkormányzati vagyonban, helyreállításuk többletkiadásokat jelentenek az önkormányzat számára. A műszakilag egységes vízvezető rendszer kiépítése tehát szükséges a csapadékvizek kártétel nélküli elvezetése érdekében, ami biztosítja az ingatlanvagyon védelmét.

Egy egységes koncepció szerinti csapadékvíz elvezetés kialakítás a cél, mely magába foglalja a fő levezetők megfelelő kialakításától az egyes utcai levezetőkig való megfelelő rendezés. A rendezést a befogadótól kell kezdeni. Lehetőség szerint a külterületi vizek belterületet terhelő káros hatását csökkenteni kell, a külterületi vizek megfogásával, lehetőség szerinti ideiglenes víz-visszatartással, iszap-hordalékfogó műtárgyak beépítésével. Az összegyűjtött csapadékvizeket károkozás nélkül kell a befogadóig vezetni. (Jelen esetben szikkasztóig!) Az iszapos hordalék befogadóba való jutását meg kell gátolni.

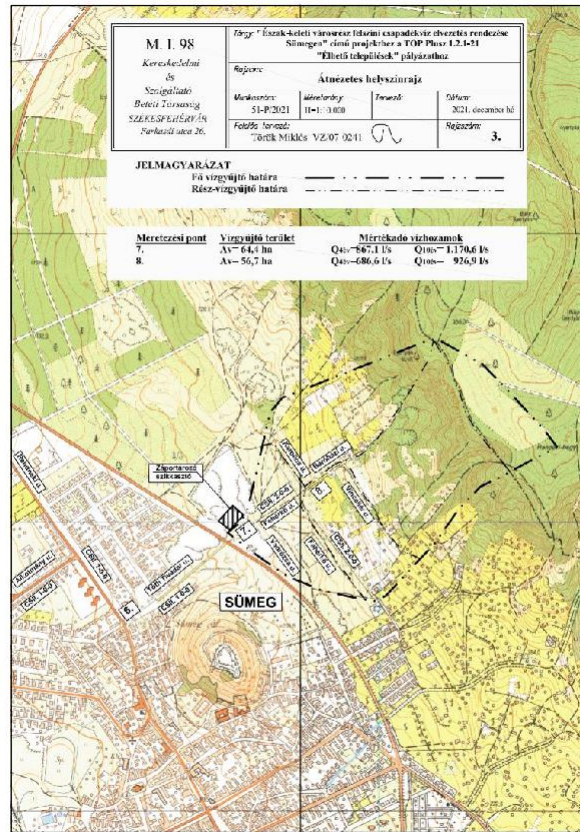
Mi a befogadó?

A 1528/26 hrsz-ú volt murvabánya, melynek a Fehérkő utca felőli részén szikkasztómedencét alakítottunk ki. Ide csatlakozik be a CSII.-2-0-0 levezető. Tározó-szikkasztómedence kialakítása 30 perces tározásra történik. Tározási térfogat: $Q_{10\text{év}} = 1,1706 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 60 \text{ perc} \cdot 30 \text{ perc} = 2.107 \text{ m}^3$ A korábbi terv szerinti térségi befogadó a Marcal folyó mely a KDT VIZIG kezelésében van, azonban a jelen koncepció szerint a 64. fkl. út feletti vízgyűjtő leválasztásra került, önálló szikkasztómedencés kialakítással. Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő állami vízfolyást, vagy közcélú levezetőt a vízrendezés nem érint!

Mi a jogszabályi háttér?

Jogszabályi háttér ismertetése - A tervezett csapadékvíz elvezetés a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet előírásainak megfelel. Tervezés a rendelkezésre álló településrendezési eszközök figyelembevételével készült. Beavatkozás összhangban van a térség jelenlegi vízgyűjtő-gazdálkodási stratégiával és illeszkedik a meglévő szétválasztott rendszerű vízvezető rendszerbe. Szennyvízvezető hálózat kiépült. - A 123/1997 (VII. 18.) Korm. rendelet alapján sérülékeny vízbázist, vagy annak védőterületét nem érinti. (Szabályozási terv szerint) Tervezett vízrendezési munkák közművesített területen épülnek, a meglévő közművektől való védőtávolság betartásra kerül. - Felszín alatti vizek szempontjából fokozottan vagy kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőséggel érintett területen nem történik beavatkozás a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. paragrafus 19. pontja alapján. A rendelet alapján érzékeny, mivel a leszivárgó vízmennyiség meghaladja a 20 mm/év mennyiséget, a 2 sz. melléklet 2. bek. a

pontja alapján. - A 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet alapján részben magas talajvízállású területen valósul meg a fejlesztés, mivel a rendezési terület egyes részein a talajvíz legmagasabb szintje meghaladja az 1,5 m-t.



23. ábra Részlet a tervből (TOP)

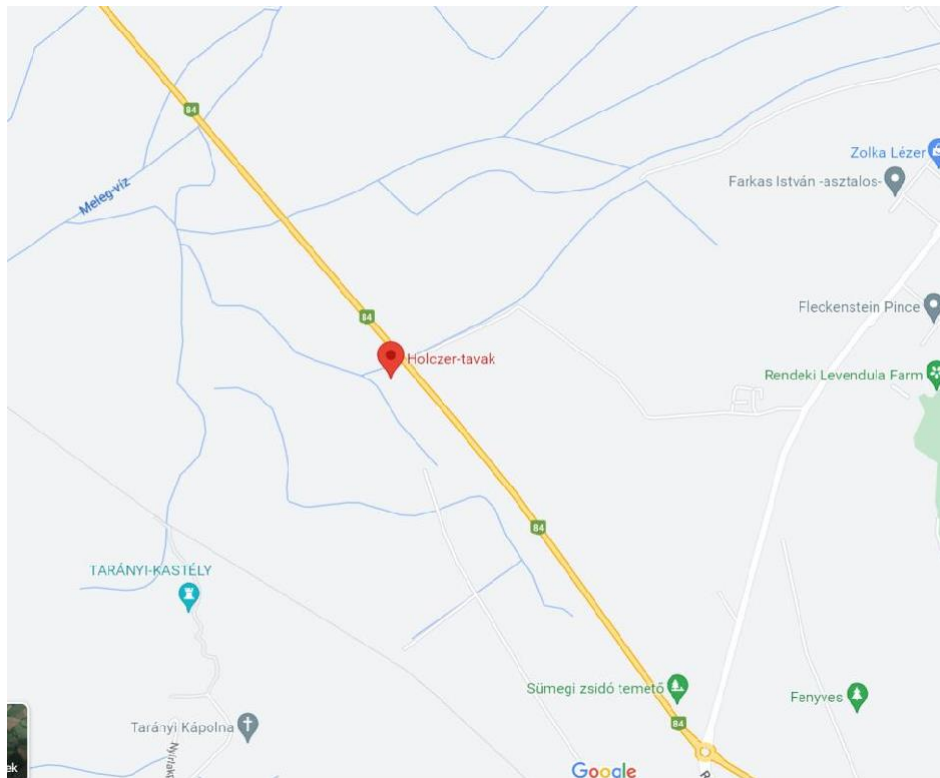
Összefoglalva:

Sümeg számára a TOP + -ban megadott megoldás egyértelműen megfelel az ITVT-be illeszthetőség elveinek, a település vízgyűjtőjének egy kiemelt rész területre vonatkozik. A tervről elmondható, hogy

1. A rész vízgyűjtő terület önállóan megoldást ad, nem terhelve más részeket.
2. Egyértelmű volt, hogy az itt (tervben) kiemelt részeket oldja meg.
3. Nem a Marcal folyót terheli a csapadékvíz, amely amúgyis befogadja a tisztított szennyvíznek (is).
4. A település rendelkezik néhány évvel ezelőtt készült településre vonatkozó vízkárelhárítási tervvel. Azonban ezt napjainkra igen érdemes aktualizálni, hiszen azóta megjelent az iránymutatás a klímarezilens vízgazdálkodási tervek készítésére vonatkozóan.

1.3.7. Területi vízvisszatartás, tógazdálkodás

A címnek szigorúan megfelelő tógazdálkodásról nem beszélhetünk, de, azért ki kell térni a horgásztavak kérdésére. Itt az ún. Holczer tavakat említhetjük, amelyek sporthorgászat színhelyét jelentik. <http://csabrendek-sumeg-she.hu/> A Sporthorgász Egyesület bérlő a tavakat.



24. ábra Tavak Sümegen és környezetében

A terület történetének megemlézésekor érdemes kiemelni, hogy a Darvas-tó I, és Darvas-tó II tavak, amelyek közül a nagyobbik, a bauxitbányászat következtében 2007 áprilisában leszakadt, nagy sajtóvisszhangot kiváltva. (Szó szerint a föld nyelte el a Csabrendekhez közeli Darvas-tó egyik felét, amikor egy tenispálya méretű területen beszakadt a víztömeg alatti bányakürtő. A tó vize irgalmatlan sebességgel zúdult a tátongó lyukba, amely valószínűleg az egykori bauxitbánya csarnokába vezetett...) (internet, napi sajtó, 2009.jan. 21)—a térségben a bányászat megszűnt, de hatásai nem mindig előre jelezhetőek.). A várható hatásokra próbált a korábban említett karsztmodell vizsgálatok rámutatni. A terület veszélyessége-biztonsága ma is bizonytalan kérdés, ezért az Egyesületnek lépéseket kellett tennie, hogy biztonságos horgászati lehetőséget tudjon nyújtani: ezért 2011-től bérel a 84-es főút mentén Sümeg határában található „Holczer-tavakat”, ahol 4,5 ha területű három tavat magában foglaló horgászparadicsom került

1.3.8. Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás

A mezőgazdasági területek a külterületeken vannak, öntözésről és működő meliorált területről nincs ismeretünk.

1.3.9. Térségi vízelosztás, víz és geotermikus-energia hasznosítás

Nem jellemző a területen

1.3.10. vízminőség, (vizekkel kapcsolatos) élőhelyek védelme

Befogadók vízminőségét potenciálisan veszélyeztető tényező a mezőgazdasági területhasználatból adódna, de a mezőgazdálkodás nem a jellemző gazdasági ág. A jelenleg elérhető információkat, a várható és irányuló fejlesztéseket, mint legfrissebb forrás az ITS (2019) tartalmazza:

VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM						
Ssz.	Feladat, tervezett intézkedés	Megvalósítás várható időpontja	Várható költség (e Ft)	Várható pénzügyi források	Eredmény indikátor	Felelős, közreműködő
6	V.6. Vízvédelmi tevékenység. Felszíni és felszín alatti vizek minőségének vizsgálata, vízbázis-védelem, talajvíz minőségének vizsgálata.	2019-2022	részletes költség-elemzést igényel	önkormányzat, lakosság, EU-s támogatás, KEHOP, GINOP	vízgyűjtő terhelésének megszűnése, vízminőség javulása. Elvezető árok (m); ülepítő medence (m ³)	megyei és helyi önkormányzat, lakosság
7	V.7. Városi csapadékvíz elvezető hálózat kiépítése, vízkár-elhárítási előírások betartása. Az eróziós hatások megakadályozása.	folyamatos	részletes költség-elemzést igényel	önkormányzat, lakosság, Környezetvédelmi Célirányzat, Vízügyi Célirányzat, KEHOP, TOP	Kutak és a talajvíz, valamint a vízgyűjtő terhelés minimalizálása, vízminőség javulás	megyei és helyi önkormányzat, lakosság
8	V.8. A kommunális szennyvíz kezelését, elvezetését biztosító létesítmények kihasználtságának felülvizsgálata, optimalizálása	folyamatos	500	DRV, KEHOP, civil szervezetek	Elemzett vízminta, db	KDT-KÖFE, önkormányzat, ÁNTSZ
9	V.9. A település területén a klímaváltozást és az ahhoz való alkalmazkodást figyelembe vevő és a vizek megtartását célzó csapadékvíz gazdálkodás megtervezése, kiépítésének támogatása.	2020-tól folyamatosan	800	DRV, KEHOP, civil szervezetek	vízgyűjtő terhelésének megszűnése, vízmegtartás (m ³)	megyei és helyi önkormányzat, lakosság

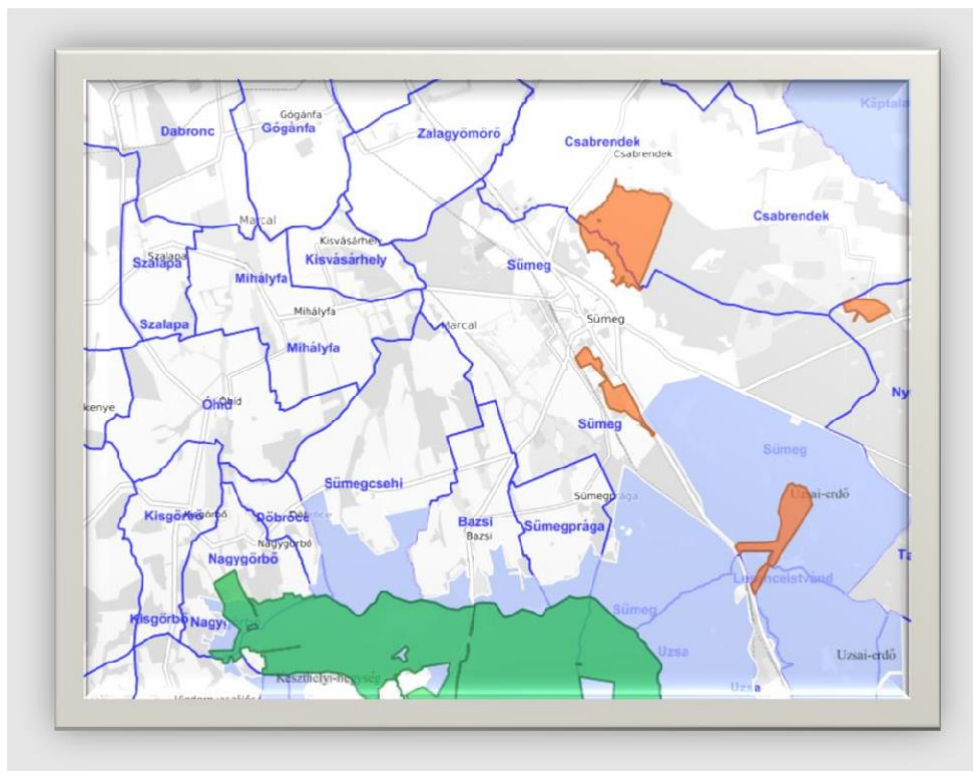
Védett területek

Sümegegy település érinti a NATURA2000 ökológiai hálózat területét, a Sümegegyi Fehér-kövek természetvédelmi területet és a Sümegegyi Mogyorósdomb Természetvédelmi területét is.

A területet áttételesen, a térségi hidrológiával-hidrogeológiával összefüggő védett felszíni értékek találhatók. A város területén nem található víztől függő védett. ökoszisztéma

Natura 2000 terület

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmének keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megőrzését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.



25. ábra Sümegegyhez közel eső védett területek

A területre, térségre vonatkozó részletes információt a Balaton-felvidéki Nemzeti Parktól lehet beszerezni, illetve érhetőek el egyes anyagok publikusan (<https://www.bfnp.hu/public/download/1ea3cce1b9207e28b4c262554ee6bcb6>)

A területhez közel eső természetvédelmi területek:

Uzsai-erdő (kódja: HUBF20029)

Legutóbbi adatfrissítés: 2012-10-01, a [A terület hivatalos EU-adatlapja \(SDF\)](#)

Terület státusza a Natura 2000 hálózaton belül: Különleges Természetmegőrzési Terület

Sümei Fehér kövek Természetvédelmi Terület (TT)

A Sümei Fehér-kövek TT védetté nyilvánítása a 29/2007. (X. 6.) KvVM rendelet szerint a TT-n belül 46,9 hektár fokozottan védett természeti terület, amely egyben az erdőrezervátum magterülete is.

Sümei Mogyorós-domb TT

A terület védettségének célja a központi részen található, kiemelkedő tudományos jelentőségű földtani feltárás (mogyorós-dombi geológiai alapszelvény) és az őskori kovabánya megőrzése. Ugyanígy a terület északi részén lévő másik geológiai alapszelvény (Sintérlapi-kőfejtő), továbbá az ezeket övező természeti környezet megóvása.

1.4. Intézmények, partnerség

1.4.1. Vízügyi hatóság

A területileg illetékes vízügyi hatóság a Katasztrófavédelmi Igazgatóság területi szerve

A közfeladatot ellátó szerv hivatalos neve: Veszprém Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Székhelye: 8200 Veszprém, Dózsa
György u. 31.

Telefonszáma: 06-88/590-628

Telefaxszáma: 06-88/620-809

Elektronikus
levélcíme: veszprem.ugyfsz@katved.gov.hu

1.4.2. Illetékes vízügyi igazgatási szerv

Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Cím: Balatoni Út 6, 8000 Székesfehérvár

Telefon: (22) 315 370

Weboldal: www.kdtvizig.hu

1.4.3. **Víziközmű szolgáltató**

A város víziközmű szolgáltató a DRV Zrt (<https://www.driv.hu/>)

1.4.4. **Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei**

Az önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatait az önkormányzati törvény tartalmazza. Az adott feladatok közül a leginkább legfontosabbnak tekinthető az ún. **védképesség fenntartását** a település 2017.-ben készült Vízkárelhárítási terve adja meg. Ez rendelkezik az **utcaszintű vízelvezetési feladatok megoldásának biztosításáról, kiépítéséről**, valamint a legfontosabb kérdések tisztázásáról. A terv felülvizsgálata a klímakockázati (lásd OVF útmutató) és a karsztos modellezési eredményekkel együtt felülvizsgálatra érett.

Az Önkormányzat vízgazdálkodási feladatait előrevetítik a fejlesztési elképzelések, amit a MEKH-kel egyeztetve terveznek (lásd Gördülő fejlesztési tervek elképzelései).

1.4.5. **Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek**

Biofuna Mezőgazdasági Szolgáltató, Forgalmazó kft <http://biofuna.hu/>

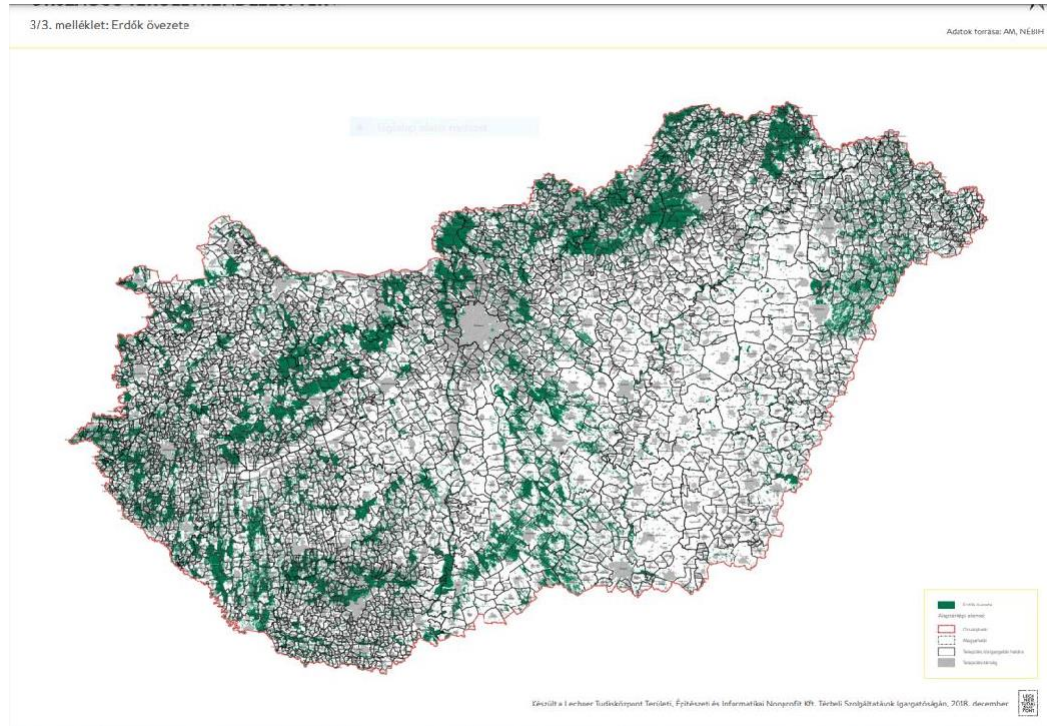
A szennyvíz iszapot az NHSZ Tapolca elszállítja a Biofuna telepére, ahol felhasználják. A telepi iszapkezelés :gravitációs sűrítés, szalagszűrő prés, polielektrolit hozzáadás, víztelenítés. (Forrás: DRV írásbeli közlés, 3.sz. melléklet)

2. Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek

2.1. Terület rendezési és fejlesztési tervek

2.1.1. Országos területrendezési terv

Az Országos Ökológiai hálózat területei a térképen



26. ábra Az Országos ökológiai hálózat térképe, rajta Sümeg térségével

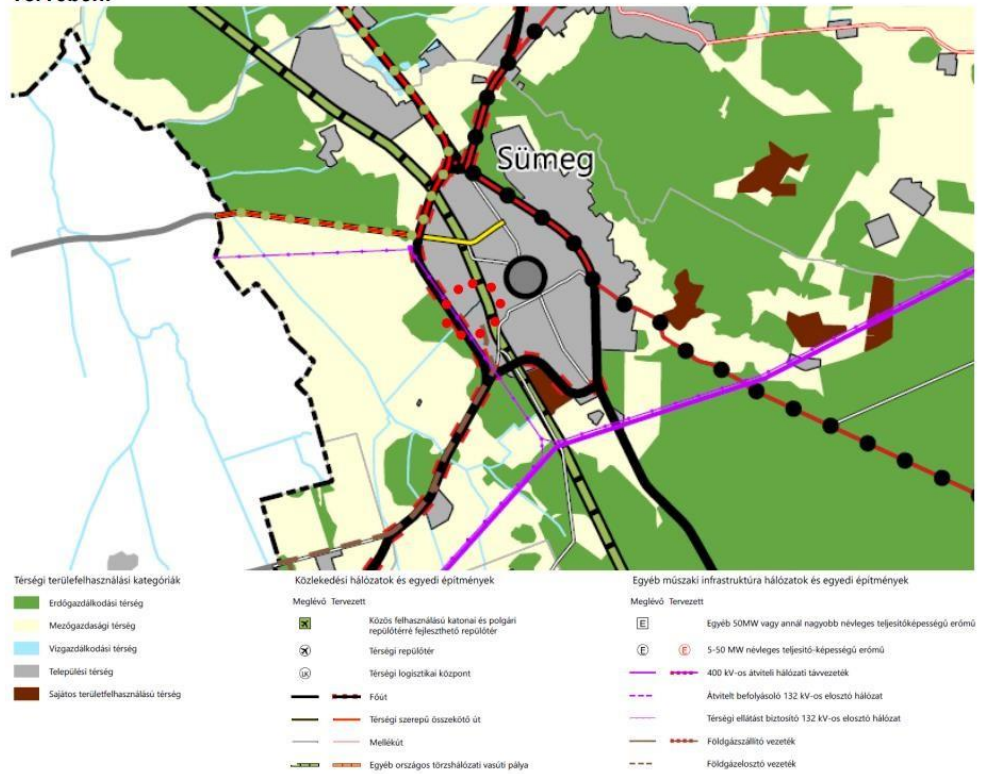
Az ökológiai hálózatra, illetve, az erdők övezetére a korábbiakban már kitértünk.

A 2019. március 16-án hatályba lépett, Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló, 2018. évi CXXXIX. törvény (a továbbiakban: Trtv.) II. fejezete tartalmazza, az Országos Területrendezési Tervet (a továbbiakban: OTrT), amely magában foglalja az Ország Szerkezeti Tervét, valamint az Országos Övezeti Tervet és az ezekre vonatkozó szabályokat. A tárgyi módosítás, a Trtv, valamint a Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlésének 15/2019. (XII.13.) Veszprém Megye Területrendezési Tervéről szóló önkormányzati rendelet (továbbiakban: VmTrT) előírásaival, továbbá a Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlésének 88/2019. (XII. 12.) határozatának Veszprém Megye Területrendezési Tervének megyei szabályozási ajánlásaival, az alábbiak szerint összhangban történt meg: Sümeg Város közigazgatási területét a Trtv Országos Szerkezeti terv szerint, a városias települési térség, az erdőgazdálkodási-, a mezőgazdasági térség, a vegyes területfelhasználású térség és a vízgazdálkodási térség területe érinti. A tervezett módosítások települési térségben található az Ország Szerkezeti tervében.

A tervezett módosítások települési térségben található az Ország Szerkezeti tervében:

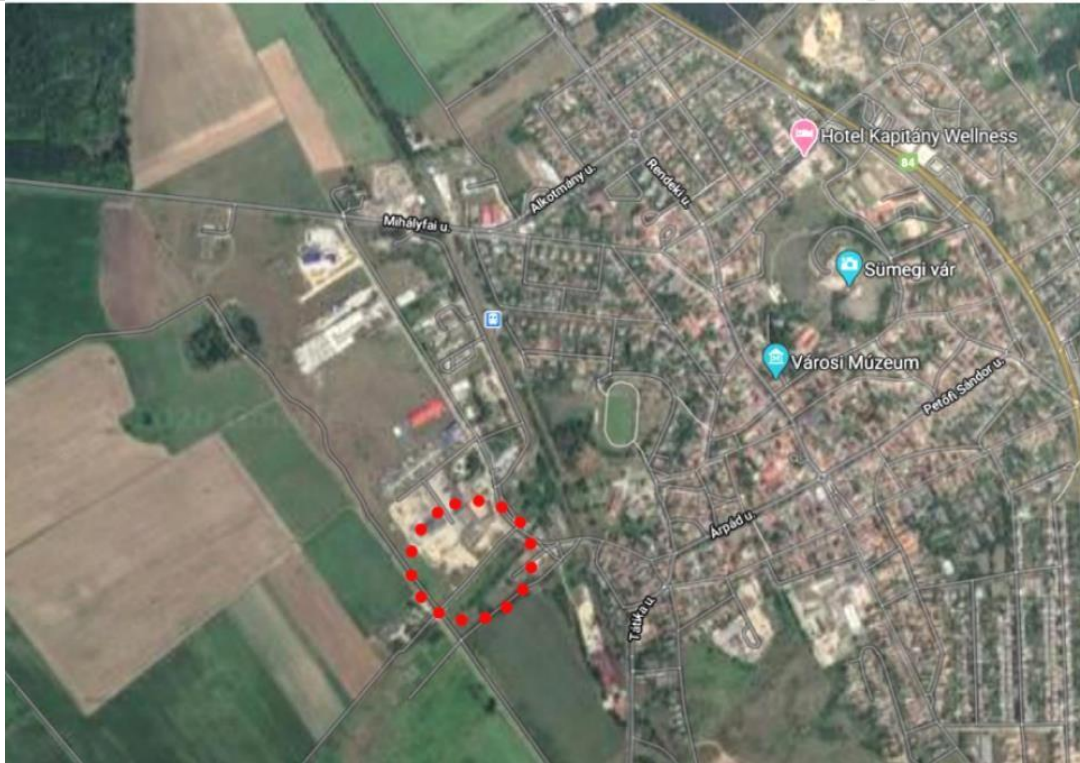


A tervezett módosítások Települési térségben található Veszprém Megye Területrendezési Tervében:



27. ábra Átminősítéssel érintett területek a Megyei TrT-ben

Az elmúlt 5 évben (2020) megtörtént jelentős átminősítés: SÜMEG 03/1 HRSZ-Ú, 03/7 HRSZ-Ú, 03/27-28 HRSZ-Ú, 03/35-36 hrsz.-ú és a 03/38-41 hrsz., valamint a 4566/3-5 hrsz.-i számú önkormányzati területet (lásd lenti ábra) érintő, Sümegegyháza belterületének délnyugati részén, ipari, gazdasági területként tervezett a fejlesztés, a 4566/1 hrsz-ú út északi és déli oldalán. Ennek okán szükséges a területek déli oldalán, a 023 hrsz-ú út mentén jelenleg tervezett védőerdő (Ev) területfelhasználás ipari gazdasági területté (Gip) való átminősítése történt meg. (Z. É. MŰHELY KFT., 2020)



28. ábra Átminősített önkormányzati terület

Még egy dolgot emelünk ki: fontos, hogy Sümeg országos szinten is, mező-erdő és vízgazdálkodási térséggel is érintett. A HÉSZ jelen dokumentumban sokat idézett anyag, viszont a fenti, 2020-ban készült módosítását vízgazdálkodási szempontból is figyelembe kell venni.

A megyei fejlesztési tervekben olvashatók a szorosabban vízhez kötődő tételek, mint pl. a véderdő szerepének megtartása –mely vízgazdálkodási szempontból is, mint helyi klímaelem a hidrológiai jelentőséggel is bír, karszt és termálvízzel való gazdálkodás (akár palackozási szinten is!)

A Megyei fejlesztési tervekből azt emeljük még ki, mert ez a településre meghatározó, hogy a járás központjáról beszélünk. A fenti beavatkozási területek Sümeget főleg, de a járás többi települését is érintik. A térségre javasolt ökológiai gazdálkodás szélesebb használata, a karsztvizek minőségének jó karban tartását is segítik.

Veszprém Megye Területfejlesztési Programja - Operatív-Program 1.1. változat

Sümegei Járás - Előzetes Fejlesztési Részprogram

Sümegei Járás települései: Sümeg, Bazsi, Bodorfa, Csabrendék, Dabronc, Gógánfa, Gyepükaján, Hettyefő, Hosztót, Káptalanfa, Megyer, Nemesahany, Rigács, Sümegprága, Szentimrefalva, Ukk, Veszprémgalsa, Zalaerdőd, Zalagyömörő, Zalameggyes, Zalaszevgyár

SÜMEGEI JÁRÁS FEJLESZTÉSÉNEK CÉLKITŰZÉSEI A MEGYEI STRATÉGIAI PROGRAM FIGYELEMBEVÉTELÉVEL

A járás fejlesztésének célja a térség adottságaira építő munkahelyteremtés, a gazdaság erősítése, a helyi vállalkozások támogatása, a térség tökevonzó képességének javítása. A mezőgazdaságból élők gazdálkodási és megélhetési feltételeinek javítása, a turisztikai vonzerőfejlesztés.

A járás fő fejlesztési célkitűzése elérését az alábbi - a megyei stratégiai programmal is összhangban lévő - stratégiai célok segítik. A járás stratégiai céljai indikatív forrásfinanszírozása az ágazati operatív programok és a megyei TOP források terhére történik.

A térségi és a helyi gazdaság fejlesztése, a foglalkoztatás bővítése Sümegen illetve a vidéki térségekben

Beavatkozási területek:

- Sümeg térségközpont szerepének erősítése Tapolcával való együttműködésben és funkciómegosztásban,
- Együttműködésekre épülő, különféle turisztikai vonzerőket és szolgáltatásokat érintő, összehangolt turisztikai fejlesztések támogatása, a rendszerszemlélet érvényesítése a térség turisztikai fejlesztéseiben
- Versenyképes jövedelmet nyújtó vállalkozások letelepedésének támogatása, a működő vállalkozások bővítése
- A gazdasági terület bővítése Sümegen, az új vállalkozások letelepítése érdekében
- A környezetipar fejlődését szolgáló (hulladékok feldolgozására, illetve az, építési törmelékek feldolgozására szakosodott) vállalkozások, valamint az ökoparkok támogatása, a mező és az erdőgazdaságban megtermelt biomassza hasznosításának támogatása
- Magas hozzáadott értéket előállító gazdasági tevékenységet folytató vállalkozások támogatása
- Az ökológiai gazdálkodás feltételeinek megteremtése, öko-gazdaság létesítése
- Tematikus utak kialakításának támogatása
- A vallási turizmushoz, a lovas és a vadász turizmushoz kapcsolódó vállalkozások támogatása, a turisztikai szolgáltatások színvonalának emelése
- Helyi termékek előállításának és piacteremtésének ösztönzése a vállalkozások online megjelenésének támogatása, piacfejlesztés ösztönzése
- A helyi foglalkoztatási szint javítása helyi alternatív foglalkoztatás bővítést célzó beavatkozások támogatásával
- A háttértelepülések gazdaságában a helyi gazdálkodás súlyának növelése, a mezőgazdasági termékek helyben történő feldolgozásának támogatása.
- Önfenntartó gazdaságok segítése a vidékfejlesztés eszköztárával

61

2.1.2. Településfejlesztési tervek

A település szintű tervekre vonatkozóan elérhető az alábbi (korábban még nem citált dokumentum is): <http://sumeg.hu/hirek/a-telepules-helyi-epitesi-szabalyzata/>

Településkép védelem:

Sümeg Város Önkormányzata Képviselő-testületének 11/2018. (V. 25.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről Sümeg Város Önkormányzat Képviselő-testülete a településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény 12. § (2) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján, az Alaptörvény 32. cikk (1) bekezdés a) pontjában, valamint a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 1. pontjában meghatározott

feladatkörében eljárva a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI.8.) Korm. rendelet 43/A.§ (6) bekezdés és a 9. mellékletében biztosított véleményezési jogkörében eljáró Veszprém Megyei Kormányhivatal Kormány megbízotti Kabinet Állami Főépítész NMHH Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság Soproni Hatósági Iroda Miniszterelnökség Kulturális Örökségvédelemért és Kiemelt Kulturális Beruházásokért Felelős Államtitkárság (világörökség védelme) Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság a partnerségi egyeztetés szabályai szerinti partnerek véleményének kikérésével a következőket rendeli el: I. Fejezet Általános rendelkezések

Ezen túlmenően, a település által közölt lényeges információk:

Sümege Város Integrált Településfejlesztési Stratégia keretében előre szelektált projektjavaslatok rendszerét közlünk:

(ITS) Megvalósult projektek

1. Vásári Forгатag
2. Rendezvénycsarnok kialakítása a térség lakói számára
3. Egészségügyi alapellátó központ kialakítása
4. Család- és Gyermekejóléti Központ fejlesztése Sümegen
5. Önkormányzati intézmények energetikai fejlesztése
6. Kompanik Zsófia Óvoda és Bölcsőde fejlesztése Sümegen
7. Sümege csapadékvíz elvezető rendszer végleges rekonstrukciója a Petőfi Sándor és az Árpád utcában
8. Sümege körforgalmi csomópont kialakítása (Árpád u. – Kossuth L. u. – Petőfi S. u. – Flórián tér)
9. Napfény Szociális Segítő Központ Idősek Otthona teljes belső felújítása
10. Napfény Szociális Segítő Központ Idősek Otthona akadálymentesítése, udvar rendezése, parkosítása.
11. Napfény Szociális Segítő Központ Idősek Otthona tetőszerkezet megújítása, energetikai fejlesztése.
12. Napfény Szociális Segítő Központ térségi szolgáltatásainak fejlesztése.
13. Fejlesztés a sümegi Ipari Parkban
14. Játsszóter felújítása az Ifjúság utcában

Részben megvalósult – folyamatban lévő vagy folyamatos – projektek:

1. Püspöki Palota belső felújítása
2. Közterületek, parkolók kialakítása
3. Zöld város kialakítása
4. Leromlott városi épületek rehabilitációja – piacudvar

5. Belterületi vízelvezetés
6. Belterületi utak helyreállítása, portalanítása
7. Kerékpárút kiépítése a Sümegi kistérségben
8. Ivóvíz hálózat fejlesztése
9. Járda felújítás a harmonikus és akadálymentes városkép elérése érdekében
10. Közvilágítás energiatakarékos átalakítása
11. Szennyvízcsatorna hálózat bővítése a kiépítetlen területeken.
12. Térfigyelő kamerák telepítése közterületekre, közintézményekre.
13. Vállalkozások fejlesztés
14. eMegvalósításra váró projektek:
 1. Szakrális épületek előtti közterületek felújítása.
 2. Szabadtéri rendezvények helyszínének kialakítása.
 3. Polgármesteri hivatal infrastrukturális, informatikai és szervezeti fejlesztése.
 4. Földhivatal.
 5. Ramassetter Iskola tornatermének bővítése, felújítása, energetikai fejlesztése
 6. Leromlott városi épületek rehabilitációja – Deák Ferenc utca.
 7. Mogyorós-domb ökoturisztikai centrum
 8. Komplex turisztikai fejlesztések Sümegen
 9. Öt csillagos 80 szobás termál wellness hotel
 10. Üvegliszt előállító üzem telepítése, zöldmezős beruházásként
 11. Napelempark Sümeg, Rendeki utca 38/2 hrsz
 12. Kerékpárút kiépítése Sümegprága településen
 13. Akvapónia
 14. Geotermikus strand
 15. Könyvtár áthelyezése önálló épületbe
 16. Passzív fecskesházak kialakítása energia hatékony beépítéssel
 17. „A jó magyar pálinka” avagy a pálinka minőségbiztosítása
 18. Pálinkafőzés saját, megújuló energiával
 19. Kereskedelmi pálinkafőzés Sümegen
 20. Helyi termék bolt bővítése és fejlesztése két lépcsőben
 21. Épület belső felújítása és energetikai fejlesztés a Petőfi u. 18. sz. alatt
 22. Veszprém megye geotermikus potenciáljának felderítése és hasznosítása.
 23. Építészeti alap létrehozása

Egyéb műszaki szempontból kevésbé releváns projektek:

1. Esélyegyenlőség és helyi közösségfejlesztési programok Sümegen
2. Helyi identitás és kohézió erősítése, mentorrendszer kiépítése a háztáji kisgazdálkodás életre keltéséért
3. Lokális együttműködés, város rehabilitációs humán komponensek
4. Helyi identitás és kohézió erősítése, helyi igényekre épülő képzési programok megvalósítása
5. A társadalmi együttműködés erősödését szolgáló lokális programok, civil kerekasztalok és esélyegyenlőségi programok megvalósítása
6. Gépjármű beszerzés
7. Szakfeladatok ellátását segítő eszközök beszerzése

Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS)-hez felvázolt projektötletek (2023 első negyedév)

Továbbra is hasznos meg nem valósult projektötletek:

1. Közterületek, parkolók kialakítása
2. Zöld város kialakítása
3. Leromlott városi épületek rehabilitációja – piacudvar
1. Szakrális épületek előtti közterületek feújítása
2. Ramassetter Iskola tornatermének bővítése, felújítása, energetikai fejlesztése
3. Földhivatal
4. Polgármesteri hivatal infrastrukturális, informatikai és szervezeti fejlesztése
5. Kerékpárút kiépítése Sümegprága településen
6. Akvapónia
7. Belterületi vízelvezetés
8. Belterületi utak helyreállítása, portalanítása
9. Kerékpárút kiépítése a Sümegi kistérségben
10. Ivóvíz hálózat fejlesztése
11. Járda felújítás a harmonikus és akadálymentes városkép elérése érdekében
12. Közvilágítás energiatakarékos átalakítása
13. Szennyvízcsatorna hálózat bővítése a kiépítetlen területeken.
14. Térfigyelő kamerák telepítése közterületekre, közintézményekre.
15. Üvegliszt előállító üzem telepítése, zöldmezős beruházásként
16. Napelempark Sümeg, Rendeki utca 38/2 hrsz
17. Könyvtár áthelyezése önálló épületbe
18. Passzív fecskesházak kialakítása energia hatékony beépítéssel
19. Vállalkozások fejlesztése
20. Építészeti alap létrehozása
21. Veszprém megye geotermikus potenciáljának felderítése és hasznosítása.

Kérdéses hasznú/relevanciát veszett/ projektek:

1. Szabadtéri rendezvények helyszínének kialakítása
2. Leromlott városi épületek rehabilitációja – Deák Ferenc utca
3. Mogyorós-domb ökoturisztikai centrum
4. Komplex turisztikai fejlesztések Sümegen
5. Öt csillagos 80 szobás termál wellness hotel
6. Geotermikus strand
7. „A jó magyar pálinka” avagy a pálinka minőségbiztosítása
8. Pálinkafőzés saját, megújuló energiával
9. Kereskedelmi pálinkafőzés Sümegen
10. Épület belső felújítása és energetikai fejlesztés a Petőfi u. 18. sz. alatt
11. Helyi termék bolt bővítése és fejlesztése két lépcsőben

Műszaki szempontból nem releváns projektek:

1. Esélyegyenlőség és helyi közösségfejlesztési programok Sümegen
2. Helyi identitás és kohézió erősítése, mentorrendszer kiépítése a háztáji kisgazdálkodás életre keltéséért
3. Lokális együttműködés, város rehabilitációs humán komponensek
4. Helyi identitás és kohézió erősítése, helyi igényekre épülő képzési programok megvalósítása
5. A társadalmi együttműködés erősödését szolgáló lokális programok, civil kerekasztalok és esélyegyenlőségi programok megvalósítása
6. Gépjármű beszerzés
7. Szakfeladatok ellátását segítő eszközök beszerzése

Színjelölések:

Belvárosi akcióterület projektjei
Ipari – gazdasági akcióterület projektjei
Ökoturisztikai akcióterület projektjei
Kulcsprojektek
Hálózatos projektek
Egyéb projektek

Az ITVT témakörhöz azért nemcsak a vizes vonatkozású terveket közöltük, mert áttekintve a projekteket, követni lehet, hogy hol lesznek, vagy lehetnek vizes vonatkozások.

Megemlítendő, hogy rendelkezésre áll Sümeg város hosszú távú településfejlesztési koncepciója, 2015-2030, melyet célszerű 2023ban felülvizsgálni, hiszen ennek és az ITS-nek messzemenően passzolnia szükséges.

2.1.3. Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek

A településre készült Települési környezetvédelmi program, felülvizsgálva 2019-ra készült el. A településnek nincs Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP), illetve Közlekedésfejlesztési - Mobilitási terve, valamint külön Tájképvédelmi terve (tájrendezési terve).

2.2.A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben

2.2.1. Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények

(KJT, VGT)

Sümege település az 1-4 Marcal folyó tervezési alegységhez tartozik, melynek vízgyűjtőkkel kapcsolatos határait az 1.sz.rajzi mellékletben mutatjuk.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv és az alapját képezi, valamennyi dokumentum megtalálható a www.vizeink.hu honlapon a Dokumentumtárban. A Víz Keretirányelvről és a végrehajtás európai gyakorlatáról még több információ érhető el a www.euvki.hu oldalon, vagy a <http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/information> honlapon.

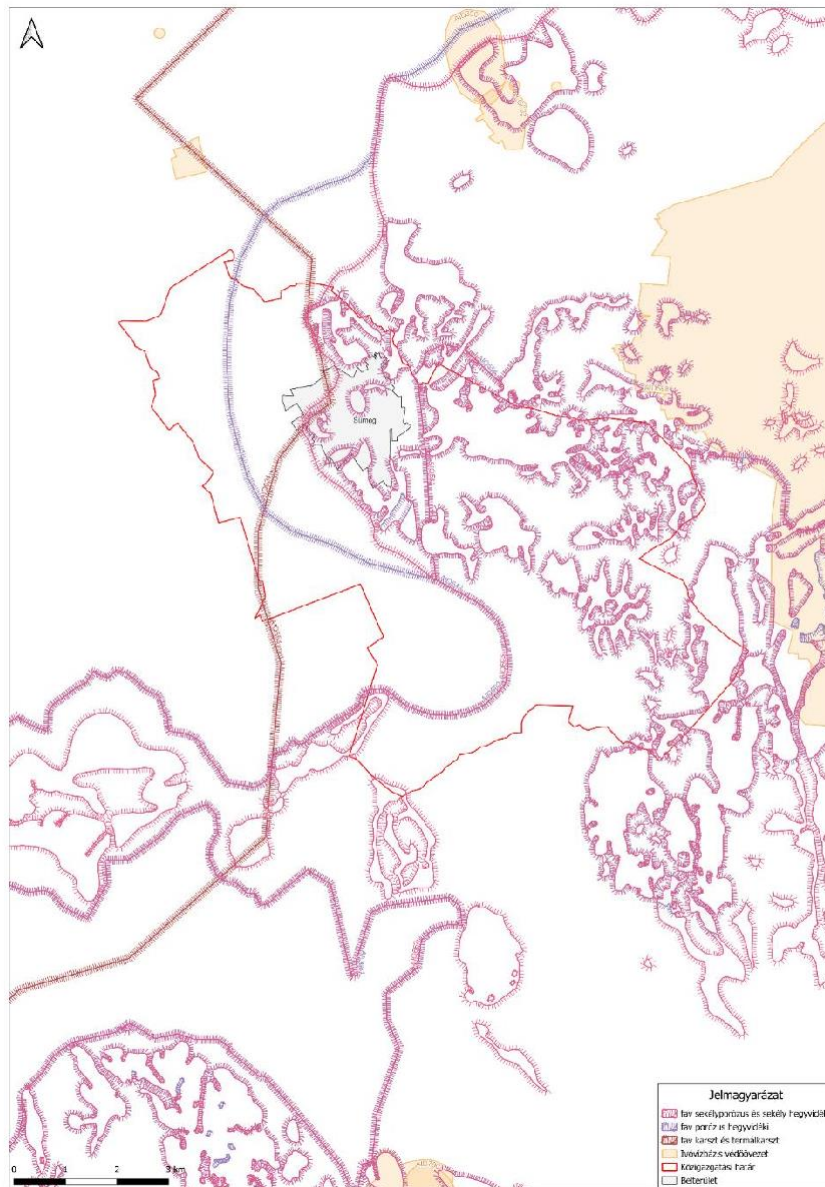
2.2.2. Felszín alatti vizek, források

A közvetlen és közvetett vízkivételek jelentősen meghatározzák a víztestek állapotát, annak viszonyában, hogy azok milyen arányúak a hasznosítható készlethez mérten. SÜMEGE VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM FELÜLVIZSGÁLATA 2019-ben készült, melyen aktualizálásra kerülnek az felszín alatti vizek jellemzői. Miszerint: „A terület földtani felépítéséből következően a felszín alatti vizek csaknem valamennyi típusa jelen van Sümege térségében.”

Az 1996. évi LIII. Természetvédelmi törvény erejénél fogva (ex-lege) védett valamennyi forrás. Védett források Sümege: a Csánk-kút és a Rákóczi-kút (Baglyas-forrás). Igen értékes védett forrás a Baglyas-forrás (kat. szám: F-4400-1417) mellett még a Szentkút forráscsoport (kat. szám: F-4400-1416) is. Szélesség (lat): N 46° 58,634'. Hosszúság (lon): E 17° 18,059'. Magasság: 235 m.

„Az elmúlt 30 évben a mélyművelésű bauxitbányászat következtében erőteljesen csökkentették a karsztvízszintet, ezért a térségben számos forrás elapadt. Mezőgazdasági eredetű vízszennyezés forrásai a hígtrágyás állattartó telepek. A keletkező hígtrágyát részben ülepítőkből szikkasztják el, részben pedig a szántóterületekre juttatják. Mindkét módszer veszélyes lehet a rétegvízre. A Nyirádi vízbázis biztonságban helyezési terve alapján a térségben A és B védőzóna került kijelölésre.

De ex-lege védett területek között szerepelnek a Sümegei Vár-hegy 1. számú (kat. szám: 4430-25) és a 2. számú (kat. szám: 4430-114) barlang feltárásai is. Az elmúlt 30 évben a mélyművelésű bauxitbányászat következtében erőteljesen csökkentették a karsztvízszintet, ezért a térségben számos forrás elapadt. Mezőgazdasági eredetű vízszennyezés forrásai a hígtrágyás állattartó telepek. A keletkező hígtrágyát részben ülepítőkből szikkasztják el, részben pedig a szántóterületekre juttatják. Mindkét módszer veszélyes lehet a rétegvízre. „ A VGT szerinti felszín alatti víztest jellemzőket bemutató térképeket a 3.3 rajzi melléklet térképeken jelenítjük meg a mellékletben.

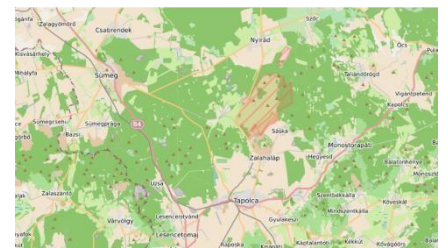


29. ábra Felszín alatti vizek rendszere, VGT szerint.

A karsztról korábban (lásd vízrajz és monitoring) korábban szoltunk.

2.2.3. Természetvédelem, vizes élőhelyek

A Sümeg által érintett élőhelyeket az 1.3.10. pontban leírtuk. Ezek nem vizes élőhelyként nyilvántartottak. Kezeljük a Balaton felvidéki Nemzeti Park.



Hivatalos név: Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság. Rövidített neve: BfNPISzékhelye: 8229 Csopek, Kossuth u. 16.

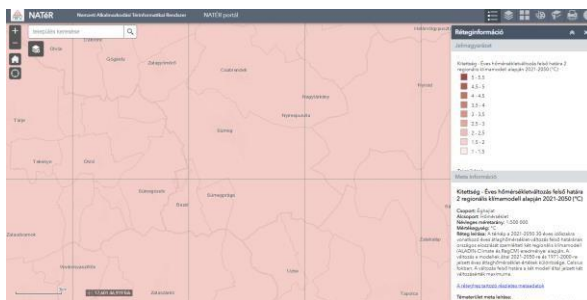
2.2.4. Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK)

Nem releváns.

2.3. Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás

2.3.1. A klímaváltozás várható területi hatásai

A TOP plusz pályázathoz külön éghajlatváltozási vizsgálat nem készült. Felhívjuk viszont a figyelmet a Veszprém megyei Klímastratégiára, amely Sümegre is vonatkozik, emellett tanulmányozandók a NATÉR és OMSZ klímaváltozásra vonatkozó adatforrásai (http://map.mfgi.hu/nater_térképei), mint elérhető források.



30. ábra Minta a NATÉR adatbázisból

A városnak nincs SECAP dokumentuma ami a vizes téma területre vonatkozik.

A jelenleg folyó (2023) TOP csapadékvíz kezeléssel összefüggő beruházás kapcsolata a klímaváltozással:

A fő cél a község belterületén keletkező és a külterületről is érkező csapadékvíz elvezetés. A gyűjtőhálózat víz-visszatartó képességének kialakítása fontos a klímaváltozás okozta ellentétes hatásra való felkészülés érdekében is, amely egyfelől a klíma, másfelől pedig a karsztvízszint emelkedés is érint.

2.3.2.A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei

Vízgazd. kötelezettséget tekintve az önkormányzati kötelezettségek az épített környezet védelme, villámárvizek elleni védelem, természetvédelemi célú vízhasznosulás támogatása és vízbázisvédelem formában valósul meg a települési víziközmű szolgáltatások mellett.

Ahogy a megyei klímastratégia (2018) is rávilágít: Veszprém megye sokszínű tájai, valamint különleges adottságai, értékei széles körben ismertek. A változó éghajlat hatásainak következtében gyakoribbá váló extrém időjárási események, a hőmérsékleti és csapadékbeli módosulások, valamint a szélerősség fokozódása, Veszprém megye értékei közül leginkább a természeti, agrár-, illetve turisztikai értékeket veszélyeztetheti (pl. élő- és élettelen ökoszisztémák, szőlő- és borkultúra, Balaton vízminősége és élővilága), valamint baleseti kockázatot is jelenthetnek. Az éghajlatváltozás negatív hatásait enyhítő adaptációs intézkedések súlya tehát megyei szinten is jelentős. Így ennek fényében különösen a település szinten jelentkező kevés és túl sok víz kezelését

Heves csapadékesemények során a belterületről érkező hozamot a szennyvíztisztító telepnél kezelni szükséges, és a tisztított víz befogadóba való juttatásának szabályozása a befogadó ökoszisztémájának preferenciájától kellene, hogy függjön.

3.A település vízgazdálkodási stratégiája, célok, feladatok

3.1.A település vízgazdálkodásának értékelése

3.1.1.A település vízgazdálkodással összefüggő erősségei

A település vízgazdálkodással összefüggő erősségei, hogy:

- vízhasználatok és szolgáltatások fő vonalakban megoldva, a víz-és szennyvízelvezetés a jövőbeli igényeket is figyelembe vette
- felismerte, hogy a településen gyors és gyakorlati lépést a helyi vízkárok elleni védelemben tud tenni egy adott helyen. (TOP Plusz) pályázat)

Az Önkormányzat ciklusprogramjában hangsúlyosan szerepel a Csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése. Ehhez a település engedélyes tervekkel rendelkezik

A település vízgazdálkodással összefüggő gyengeségei

A település vízgazdálkodással összefüggő gyengeségei, hogy:

- Saját feladatait az Önkormányzat koordinálja és szervezi, de, ahol nem tulajdonos, vagy kezelő, ráhatása kisebb.
- A területéhez tartozó, de más intézmény által kezelt létesítményekkel nagyobb együttműködés szükséges. (pl. Nemzeti Park)
- A település szennyvíz tisztító telepe üzemel, de a telep nagy csapadékok által túlterhelte válhat
- Szennyvízhálózat: északon felőli falvak nyomott vezetékre lettek rákötve, de kipárolog, rettenetes a szag. A cél az lenne, hogy ne a lakótelepen keresztül érkezzen a vízbe. El lett a tervezés rontva, pang a víz, kicsi a lejtés. Ráadásul sokan nincsenek is rákötve.
- Sok árok be lett szántva, a külterületi vízelvezetés így problémás , ezeket érdemes lenne vizsgálni és a csapadék rendszereket egybe nézni.>>Azaz egységes és többszemponú, beleértve a vizek potenciális hasznosítását is magába foglaló csapadékvíz koncepciót készíttetni érdemes mihamarabb!
- Zártkertek problémája: Hegyen nincs szennyvíz, egyre jobban beépül, kúsznak fel a NP határáig. Ivóvíz-itt-ott van. A város itt 'fejlődik' , de jelenleg nem igazán megy a korlátozás... Várhatóan majd ez belterületbe fog kerülni, ez tképpen elkerülhetetlennek tűnik. Viszont innentől kezdve amivel számolni kell: közmű kijön, és aszfaltozott utak, ami új jellegű

csapadékvizes problémát vet fel. Gyakorlatilag a hegyoldaliak már áztatják a hegylábiakat.

- A csapadékvíz ügye nehéz, mert a telkek sok helyen magánkézben vannak
- A zöld infrastruktúra tervezés támogatására nem készült települési részterületi hidrológiai terv. Ezek elkészítése feletébb célszerű lenne.

3.2. A település vízgazdálkodásának jövője

3.2.1. A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása

Sümege település egészére vonatkozó célokat a település legutolsó településfejlesztési Koncepció c. tanulmánya foglalja össze, miszerint (Megemlítendő, hogy rendelkezésre áll Sümege város hosszú távú településfejlesztési koncepciója, 2015-2030.)

„Sümege településfejlesztési koncepciója a 2030-ig terjedő időszakra kijelöli a település helyét a megyei és a járási településhálózatban, bemutatja a község társadalmi, gazdasági, táji, természeti és építettkörnyezetének jövőbeni állapotát.” Konkrét vízgazdálkodási célok nem jelennek meg ezen dokumentumban, azonban kifejezhető a legfrissebb településfejlesztéshez kapcsolódóan. Ennek tekintetében:

-csapadékvíz visszatartás és hasznosítás-közműfejlesztés a lakott terület jellegű és ipari területeken

-ökológiai, táj- és természetvédelmi vízhasznosítás és -rendezés lehetőségének megteremtése kül- és belterületen egyaránt.

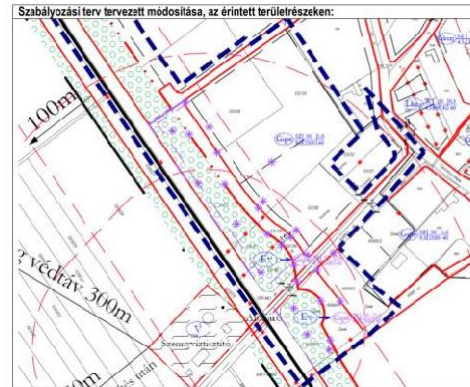
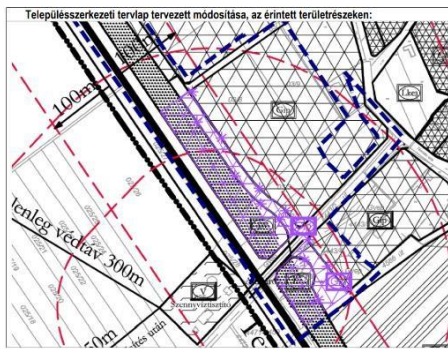
3.2.2. Fejlesztési, fejlesztendő területek beazonosítása

A vízgazdálkodással leginkább érintett elképzelések azon dokumentumhoz tartoznak, amely a TSZT területhasználati módosításait tartalmazza. Egyelőre pontosan nem prognosztizálhatók a vízgazdálkodási vonatkozások, de a részletek ismeretében fokozott figyelemmel kell kísérni!

A területek a következők:

SÜMEGE 03/1, 03/7, 03/27-28, 03/35-36 és a 03/38-41, valamint a 4566/3-5 hrsz.-i számú önkormányzati területre vonatkozóan érintett változások: a város belterületének délnyugati részén, ipari, gazdasági területrészen tervezett a fejlesztés, a 4566/1 hrsz-ú út északi és déli oldalán. Ennek okán szükség volt a területek déli oldalán, a 023 hrsz-ú út mentén jelenleg tervezett védőerdő (Ev) területfelhasználás ipari gazdasági területté (Gip) való átminősítése.

terület	TSZT jelenlegi területhasználat	TSZT tervezett területhasználat
4566/5 hrsz-ú, 03/27 hrsz-ú egy rész, 03/7 hrsz-ú, 03/40 hrsz-ú, 03/41 hrsz-ú	Év védőerdő terület	Gép iparigazgatási terület



31. ábra Területhasználat változtatása (TSZT)

Az alábbi terviratban látszik, hogy adott terület kiemelt fejlesztési területté vált: ez viszont magával vonja a felelős tervezést, a települési vízigyűjtőhöz illesztett elképzések előkészítés mielőbbi szükségességét.

TERVIRAT - 1

SÜMEG KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZATI HIVATAL
8330 SÜMEG, BÉKE TÉR 7., TEL.: 87550-750
SZÁM: sum/997-1/2020.

KIVONAT
SÜMEG VÁROS ÖNKORMÁNYZATA KÉPVISELŐ-TESTÜLETÉNEK 2020. AUGUSZTUS 6-I NYILVÁNOS ÜLÉSÉNEK JEGYZŐKÖNYVÉRŐL.

190/2020. (VIII. 6.) öh. határozat

Sümege Város Önkormányzata Képviselő-testülete, a Hetényi-Férszék KR. (8330 Sümege, Ipar u. 7.) létesítése, a Társaság által tervezett beruházást, a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 114/2012. (XII. 8.) Korm. rendelet alapján, az Önkormányzat szempontjából stratégikailag fontos beruházásnak minősíti, s a beruházás megvalósítása érdekében az alábbi ingatlanokra **kiemelt fejlesztési terület** nyilatkozza:

Sümege külterület 33/1 hrsz.,
Sümege külterület 33/7 hrsz.,
Sümege külterület 33/33 hrsz.,
Sümege külterület 33/36 hrsz.,
Sümege külterület 33/38 hrsz.,
Sümege külterület 33/39 hrsz.,
Sümege külterület 33/40 hrsz.,
Sümege külterület 33/41 hrsz.,
Sümege külterület 33/27 hrsz.,
Sümege külterület 33/28 hrsz.

A Képviselő-testület, a kiemelt fejlesztési területet nyilvánított ingatlanos kiemelt fejlesztési terület átminősítése érdekében, a hatályos településrendezési eszközök módosítását kezdeményezi, a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 114/2012. (XII. 8.) Korm. rendelet 22. § (6) bekezdés e) pontja alapján, megvalósítása egyetemesi jellegű területen belül.

Feladó: Végh László polgármester
Hivatali feladó: Papp Zoltán Tamás főjegyző
Határidő: Azonnal

K.M.F.
VEGH LÁSZLÓ F.K. POLGÁRMESTER
DR. KISS CSILLA MAGDOLNA S.K. JEGYZŐ

A KIADMÁNY HITTELÉL:
ADM: [Signature]

SÜMEG, 2020. AUGUSZTUS 6.

TERVIRAT - 2

SÜMEG KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZATI HIVATAL
8330 SÜMEG, BÉKE TÉR 7., TEL.: 87550-750
SZÁM: sum/7378-1/2020.

KIVONAT
SÜMEG VÁROS ÖNKORMÁNYZATA KÉPVISELŐ-TESTÜLETÉNEK 2020. SZEPTEMBER 24-IGI NYILVÁNOS ÜLÉSÉNEK JEGYZŐKÖNYVÉRŐL.

137/2020. (IX. 24.) öh. határozat

Sümege Város Önkormányzata Képviselő-testülete módosítja 190/2020. (VIII. 6.) öh. határozatát oly módon, hogy további **kiemelt fejlesztési terület** nyilvánítja a Sümege Város Önkormányzata tulajdonát képező alábbi ingatlanokat:

Sümege belterület 4566/3 hrsz.,
Sümege belterület 4566/4 hrsz.,
Sümege belterület 4566/5 hrsz.

Feladó: Végh László polgármester
Hivatali feladó: Papp Zoltán Tamás főjegyző
Határidő: Azonnal

K.M.F.
VEGH LÁSZLÓ F.K. POLGÁRMESTER
DR. KISS CSILLA MAGDOLNA S.K. JEGYZŐ

A KIADMÁNY HITTELÉL:
ADM: [Signature]

SÜMEG, 2020. SZEPTEMBER 25.

3.2.3.A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai

Jelenleg csak egy, az ITVT-hez köthető fejlesztési program került előtérbe: *Pályázati azonosító: „Észak-keleti városrész felszíni csapadékvíz elvezetés rendezése Sümegeben” című projekthez a TOP Plusz 1.2.1-21 „Élhető települések” pályázathoz*

Beruházás rövid leírása: Község adott belterületén keletkező és a külterületről érkező csapadékvíz elvezetésének biztosítása, i. lleszkedve a korábbi tervezéshez, és ütemezetőséghez.

A gyógyfürdő létesítése jelenleg még nem jutott tervezési fázisba.

3.2.4. Programok ütemezése, egymásra hatása

Jelenleg vízügyi értelmezésben a folyamatban lévő tervek közül csak: „Észak-keleti városrész felszíni csapadékvíz elvezetés rendezése Sümegen” című projekthez a TOP Plusz 1.2.1-21 „Élhető települések” pályázati kiíráshoz tartozó megvalósítás aktuális.

A vízkárelhárítási terv és a TOP + egymáshoz való viszonyát, különösen a klímaváltozást érintő elemeket rendezni szükséges. Kiemelendő, hogy a település hasznára válhat, ha a település teljes területére **készülhetne csapadékvíz gazdálkodási terv, mivel a külterület hat a belterületre is. Mindez vízgyűjtő területben gondolkodva készülhetne el, továbbá, hogy a karsztvízmodelleke eredményét szükség lenne, mint alaptervezési elem beilleszteni ezen tervek számításaiba.**

Mindezekon túl ezen dokumentum egyfajta **alap hidrológiai számítási dokumentumnak kell, hogy számítson, különösen tudja így majd támogatni a zöld infrastruktúra csapadékvíz-gazdálkodást is célzó fejlesztéseit.** Mert ezen alapszámítások a városra vonatkozóan nem érhetők el, nem született egységes -akár térinformatikai adatbázisba rendezett- háttértár.

Mindezekon túl a karszt és a termákvíz hasznosítására vonatkozó részletes terv kidolgozását ajánljuk, tekintettel arra, hogy ez a település részére jelenleg nem érhető el.

3.2.5. A település vízgazdálkodási céljainak eléréséhez szükséges további előkészítések, feladatok

A vízgyűjtőn jelentkező vízhasználatok és területi terhelések jobb kezelése érdekében célszerű az egyes környezeti monitoring elemeit együttesen kiértékelni és egy vízrajzi és hidrológiai elemzést készíteni a települési vízgyűjtőre, melyben az egyes, a belterületet érintő fontos részvízgyűjtők lehatárolásra kerülnek, és a jelenlegi terhelhetőség is megjelenik. Külön javasolt lenne egy átfogó térképi megjelenítés, ahol a kapacitáshiányos és nem jó vízminőséggel érintett területrészek kerülnek lehatárolásra, valamit külön megjelennek még a jelenlegi problémás és várhatóan problémás helyek együttesen.

Ez jó alapja lenne így a településnek a jövőbeli (fejlesztéseket, területhasználatból adódó igények kielégítéséhez vezető megoldások feltárásához és javaslatlétételhez. Mindezt célszerű lenne a település térinformatikai rendszerébe illeszteni (létrehozni).

3.3.A megvalósítással kapcsolatos intézményi, szervezési feladatok

3.3.1.Önkormányzati feladatok, települési koordináció a közös vízgyűjtőn

Sümeg esetében, habár a települési vízgyűjtő több VGT vízgyűjtőt érint, az Önkormányzatot 2 féle' vizes feladat 'is érinti.

1.. Felszín alatti, karsztvíz, az ivóvízbázis. Itt leginkább a vízbázist érintő magasabb szintű koordinációs vezetés az elvárt, nem önkormányzati feladat. Az önkormányzati (és kormányhivatali szinten) a jogszabályokban és rendeletekben meghatározott feladatok elvégzése a leginkább legfontosabb feladata.

2. Felszíni vízrendszer: Középpontjában jelenleg a Marcal és vízrendszere áll. Közvetett úton bár, de ez Sümeg a csapadékvíz hálózatának egyik befogadója is. Így a felvízi részen célszerű az önkormányzat felszíni vízátadó pontján megfelelő információval rendelkezzen (hozammérés).

Bár ezek összefonódó vízügyi feladatok, az Önkormányzatnak mégis célszerű az erre vonatkozó információk napra kész ismerete és kézben tartása.

3.3.2.A megvalósítást gátló konfliktusok, korlátok és kockázatok

Az alábbiakban kiemeljük a terv készítése során történt személyes, írásban rögzített, és visszaigazolt egyeztetések lényegét. A teljes anyag a mellékletekben olvasható.

1. Szennyvízhálózati ügyei a városban: „A szaghatásra megoldást keresni költségvetési/finanszírozási kérdés, hiszen a rendszer lényegi részeiről elegendő információval kell, hogy rendelkezünk. (aktualizált szennyvíz alaptérkép, hálózati mérések, stb.)

DRV tájékoztatása szerint "Terv már készült az új nyomócsőre".(lásd: 3.sz melléklet)

2. Zártkertek problémája (közmű): Zártkertes területeken, a hegyen nincs szennyvíz, egyre jobban beépül, lakóépületek kúsznak fel a Nemzeti Park határáig. Ivóvíz-itt-ott elérhető. A város itt 'fejlődik' , de jelenleg nem igazán megy a korlátozás betartatása. Várhatóan majd ez a terület belterületbe fog kerülni, ez tulajképpen elkerülhetetlennek tűnik. Viszont innentől kezdve amivel számolni kell majd az hogy a közmű kijön, és aszfaltozott utak lesznek, ami új jellegű csapadékvizes problémát vet fel a területen. Különösen égető, hogy a gyakorlatilag a hegyoldaliak már áztatják a hegylábiakat, és ha a

korábban említett változások végbe mennek, akkor még további belterületi problémát fog jelenteni (lásd. különösen a 3.2 térképi mellékletet)

3.Csapadékvíz-gazdálkodás.

A csapadékvíz ügye nehéz, mert a telkek magánkézbe vannak, pl. Az alábbi helyen az egyik ér, ami a földhivatali lapon is szerepel. Ez lehetne a települési csapadékvíz befogadás egyik kulcs eleme, de egyelőre nem veszi át a tulajdonos az önkormányzat leveleit amiben egyeztetni szeretnének vele. Mert a cél nem Zöldkék infrastruktúra: ITVT jelen fázisának nem feladata a vízgazdálkodási koncepcióterv kidolgozása (amiből építkezve a ZIFFA is a zöldinfra kiváltások opcióit látná). A klímaváltozás várható hatásaival is foglalkozó, felszíni vizekre vonatkozó csapadékvíz-gazdálkodási városi vízgyűjtő szintű koncepcióterv elkészítése (melyben a befogadók, zöld infra és egyéb főbb irányelvek tisztázásra és egységbe kerülnek), - vízkárelhárítási terv updatel-t verziója szükséges és előremutató lehet (ha fennáll még a probléma a megvalósuló beruházások után is).

4.Tisztított szennyvíz elfolyás kérdései

(Az elfolyó víz mennyisége ismert, a Névtelen 2434 jelű árkon keresztül jut a Marcalba. A Névtelen 2434 jelű árok Önkormányzati kezelésben van, jó karba való helyezése szükségessé vált az idők folyamán. Az árok 0+380 km szelvényében uszadék és hordalékfogó műtárgy található. A műtárgy méretezése a tapasztalatok szerint nem megfelelő (kicsi), így gyakran megtelik, feladatát nem látja el. A szennyvíztisztítóból kikerülő lebegőanyag a Marcal-patakba kerül. A Marcal-patakon néhány éve megjelentek a hódok. A hódok gátjaikkal lassítják a vízfolyás áramlási sebességét, így az iszap a tisztított szennyvíz befolyás alatt kb. 2,5-3 km hosszan lerakódik a mederben. Kb. 5 évente kell takarítani a Marcal-patak medrét. (Utolsó kotrások: 2017., 2022.)

5. A Marcal folyó vízhozamának kérdése

VIZIG tapasztalatok szerint nagy szárazságban a Marcal-patak vízhozama minimális, gyakorlatilag a tisztított szennyvíz száraz mederbe kerül. Nyári időszakban tapasztalataink szerint a Névtelen 2434 jelű árok torkolata fölötti mellékágak is szárazak. (pl.: Sümegprágai-árok, Sarvally-patak, Sümegprágai-árok Jobb parti mellékág). A vízfolyás medrét a hódok gátjai is alakítják, a kevés víz így még kedvezőtlenebb vízmérleget hoz létre. Összegezve: Az Önkormányzatnak komoly feladatot jelent, a Névtelen 2434 jelű árok jó karba helyezése és fenntartása.

A tervezés tehát úgy tud komplexen jól megvalósulni a legjobban, ha egyidejű, egymásból táplálkozó tervek születnek, megfelelő koorinációval. Ennek javasolt alapjáról írtunk a 3.2.5 fejezetben.

3.3.3. Társadalmasítás, lakossági tájékoztatás

AZ ITVT véglegesítése után aktuális. Jogi kötelezettség jelenleg erre nincs.

3.1.3 Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat

Az ITVT dokumentumot célszerű 5-8 évente felülvizsgálni, hacsak nem követeli meg jogszabály másképpen. Javasolt a dokumentum felülvizsgálatát a településfejlesztési koncepció felülvizsgálatával együtt készíteni.

1 Melléklet : Irodalomjegyzék

Dövényi (szerk.), 2010: szerk.: Dövényi Zoltán: Magyarország kistájainak katasztere, az első kiadást szerkesztette: Marosi Sándor és Somogyi Sándor, Második, átdolgozott és bővített kiadás (magyar nyelven), Budapest: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet (2010). ISBN 978-963-9545-29-8; Csorba Péter: Magyarország kistájai. Kiadó: Meridián Táj- és Környezetföldrajzi Alapítvány, Debrecen, 2021. ISBN: 978-963-89712-4-1

Sümege város hosszú távú településfejlesztési koncepciója, 2015-2030.)

Sümege város integrált településfejlesztési stratégiája Pest megyei Terület-, Település-, Környezet Tervező és Tanácsadó Kft. 1085. Budapest, Kőfaragó u. 9. Tel: 267 05 08, 267 70 78 Fax: 266 75 61 E-mail: pestterv@pestterv.hu www.pestterv.hu

VESZPRÉM MEGYEI KLÍMASTRATÉGIA Készítette: Vibrocomp Kft. 2018.

SÜMEGE VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM FELÜLVIZSGÁLATA 2019. Készítette: Varsás Környezetvédelmi és Szolgáltató Bt. Gál Lajos természetvédelmi (K-T) szakértő Sz-516/2006. K ny sz.: 20-06 20

Sümege város integrált településfejlesztési stratégiája I. MEGALAPOZÓ VIZSGÁLAT. 2015. Pesterv (in: Sümege város integrált településfejlesztési stratégiája. KD-ITS KONZORCIUM)

Sümege város Integrált Településfejlesztési Stratégiája. 2016. Pestterv.

Z. É. MŰHELY KFT. , 2020. Székhely: 3123 Cered, Vörösmarty M út 4. E-mail: ze.muhely@gmail.com Tel.: 06-70/943-6246 314/2012 korm.r. 42.§ szerinti, tárgyalásos eljárás 2020. október hó

BNP, 2020: A Keszthelyi-hegység (HUBF20035) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság. 2020. 98pp.

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (2023) Natura 2000 adatbázis: Uzsai-erdő. <https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek/hubf20029>
Letöltés dátuma: 2023-01-18

2. Melléklet : Jogosultságok

- Bardóczné dr. Székely Emőke: kamarai tagsági szám: 06-13129-544. Regisztrálva: Budapesti és Pest megyei Kamara.

The screenshot shows the profile page for Dr. Bardóczné Székely Emőke on the website of the Hungarian Chamber of Engineers (Magyar Mérnöki Kamara). The page includes a navigation menu with categories like Kamara, Tagjainknak, Ügyintézés, Képzések, and Információk. The profile details are as follows:

- Name:** Dr. Bardóczné Székely Emőke
- Kamarai számok:** 01-0102
- Végzettségek:** vízépítési szakmérnök, okl. építőmérnök
- Cím:** 1055 Budapest Szalay utca 3.
- Telefonszám:**
- E-mail:**
- Engedélyek:** SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

- dr. Nagy Zsuzsanna. Élővilág: SZ-029/2009. Tájvédelem: SZ-029/2009.

The screenshot shows the profile of Dr. Nagy Zsuzsanna in the Hungarian Environmental and Technical Expert Register (Természeti védelmi és Tájévédelmi Szakértői Névjegyzék). The profile details are as follows:

Szakértő neve	Értesítési cím	Szakértői szakterületek	Engedély érvényessége	Funkciók
Nagy István	• 1098 Budapest, Táviró u. 15. 2/11	• Tájvédelem: SZ-100/2010	Határozatlan ideig	[Gépjel]
Nagy Lajos, Dr.	• 8237 Tihany, Volgy u. 31.	• Élővilág: SZ-095/2010.	Határozatlan ideig	[Gépjel]
Nagy Zsuzsanna, Dr.	• 1134 Budapest, Tüzér utca 8.	• Élővilág: SZ-029/2009. • Tájvédelem: SZ-029/2009.	Határozatlan ideig	[Gépjel]

Adatbázisból kivonat dátuma: 2023.január 16.

3. Melléklet (Emlékeztetők, feljegyzések)

1. DRV

EMLÉKEZTETŐ

Tárgy: ITVT készítése Sümeg településre – **közmű információk egyeztetése a területi üzemeltetővel**

Előzmény: dr. Bardóczyné Székely Emőke, DHI Hungary részéről, mint a Sümeg településre vonatkozó ITVT társkészítője (elérhetősége: szekelyemoke@gmail.com, tel. + 36-20-8234147) telefonon felhívta Tóthné Aczél Andrea DRV területi üzemvezetőt információkérés ügyében. Megállapodtak, hogy írásban kéri a kérdéseket.

Időpont az összefoglaló kérdések megküldése a DRV felé: 2023. 05. 22. 11:20

DRV (koordinációs) kontakt személy: Tóthné Aczél Andrea

üzemvezető, Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.. Tapolcai üzemvezetőség

8300 Tapolca Dózsa Gy. u. 30.

+36 70 682 8373 | +36 83 515 602

acz.el.andrea@drv.hu | www.drv.hu

Kérdések:

1. Sümeg település ivóvíz ellátása a Darvastó-ról származó karsztvízzel megoldottnak tekinthető, a rendszer jól működik. Így van?
2. Sümeg, szennyvíz tisztító telep:
 - Mi az alkalmazott technológia, és mikortól üzemel így a telep?
 - Mérlik-e az elfolyó tisztított szennyvíz mennyiségét, és minőségét, elérhetők-e adatok?
 - az elfolyó tisztított szennyvíz információink szerint a 2434 Névtelen árkon át távozik, a Marcal felé, amely sokszor feliszapolódik, mi lehet az oka?
 - Mi a helyzet a települési folyékony hulladékkal, fogad-e ilyet a szennyvíztelep?
3. Információink szerint: „A szennyvíztelepen 3 monitoring kút van.” Ki üzemelteti? Mit mérnek ott?
4. „A szennyvíz iszapot az NHSZ Tapolca elszállítja el a Biofuna telepére, azt ők felhasználják” – Milyen iszapkezelés után?
5. Szennyvízhálózat: északon a falvak nyomott vezetékre lettek rákötve, (Rigács, Ukk, Zalagyömörő), a nyomócső bekötése után a lakótelep csatornahálózatából az érintett lakók panasa szerint, erős bűzhatás tapasztalható a lakások wc helyiségeiben. (feltételezés: pangó víz a nyomócsőben? Ismert-e a probléma, és van-e lépés a megoldás felé?
6. A szennyvízcsatorna hálózatnak állítólag nagy problémája a bejutó csapadékvíz. Így van-e ez valóban?

A DRV válaszok megküldésének ideje: Cs 2023. 05. 25. 11:0

Válaszadó: **Völgyiné Kiss Kornélia**

önkormányzati referens. **Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.**

Igazgatási és Kommunikációs Osztály, 8600 Siófok, Tanácsház u. 7., Pf. 59.

+36 30 336 0248, volgyine.kornelia@drv.hu | www.drv.hu

VÁLASZLEVÉL



ITVT kérdésekre
adott válaszok Sümeg

2. KDTVIZIG

3. EMLÉKEZTETŐ

Időpont: Telefonbeszélgetés, 2023.04.24.-n

Tárgy : Sümeg, szennyvíztisztítóteleppel kapcsolatos kérdések, Sümeg településre készülő ITVT dokumentációhoz

Résztevők:

1. KDTVizig képviselőjében: Csábi Erzsébet Erika területi felügyelő csabiee@kdtvizig.hu (+36 20 409 6480)
2. DHI Hungary Kft képviselőjében: dr. Bardóczyné Székely Emőke, mint Sümeg ITVT társkészítője (okl. Vízépítőmérnök ,MMK 01-0102, szekelyemoke@gmail.com, +36 20 8234147))

Elhangzott kérdések, válaszok

1. Bardóczyné: Sümegi tisztított szennyvíz kérdései az elfolyó víz vonatkozásában?

válaszok: Csábi Erzsébet Az elfolyó víz mennyisége ismert, a Névtelen 2434 árkon keresztül jut a Marcalba. Az árok Önkormányzati kezelésben van, takarítva már volt, de: bár az árkon van hordalék, ill. uszadékfogyó, rengeteg iszap kerül az árokba, karbantartása hiányos, a kitakarított iszap elhelyezése nehézkesen oldható meg. Nehezíti a kérdést, hogy az árok csapadékvíz befogadó is.

3. Bardóczyné:: Valóban előfordul, hogy a Marcal egész vízhozamát itt csak a tisztított szennyvíz jelenti?

válaszok: Csábi Erzsébet: Ez tapasztalati információ, nem mért adat , de nagy szárazságban tényleg a többi mellékág (pl. Sümegprágai árok is)száraz, így a Marcal vízhozama minimális, csak a tisztított szennyvíz. A folyó medrét a hódok gátjai is alakítják, a kevés víz így még kedvezőtlenebb vízmérleget hoz létre.

Összegezve: Az Önkormányzat komoly feladatát jelenti, hogy a tisztított szennyvizet, csapadékvizet a Marcalba szállító árkot rendszeresen és gondosan karbantartsa.

Az emlékeztetőt összeállította:

dr. Bardóczyné Székely Emőke PhD
okl. vízépítőmérnök, tájökölógus
természet és tájvédelmi szakértő
1055. Budapest, Szalay u. 3. elérhetőség: 06-20-823-41-47

Az emlékeztető kiküldve

Feladó: **Bardóczyné Székely Emőke** <szekelyemoke@gmail.com> Címzett: <csabiee@kdtvizig.hu>

Dátum: 2023. ápr. 24., H, 10:18

Tárgy: Sümeg ITVT emlékeztető

4. Önkormányzat

[Önkormányzati egyeztetések személyesen és telefonon is megtörténtek.](#)

[kontakt: Ilkovicz Elza. műszaki ügyintéző. Sümeg Közös Önkormányzati Hivatal. Vagyongazdálkodási és Műszaki Osztálya. Tel.: 06-87-550758](#)

3.a) Feljegyzés-- ITVT Sümeg

Résztvevők: DHI Hungary (dr. Nagy Zsuzsanna), Ilkovicz Elza (Sümeg Önkormányzati Hivatal

Dátum: 2023.3.31.

Telke nincs az önkormányzatnak, így nem igazán tud fejleszteni. Csak a turizmuson van a fókusz, még 1 szállodát akar építeni az egyik helyi vállalkozó.

Célszerű lenne az OTRT-ben a Nyugati elkerülő oldalán az ipari parkot folytatni, mert a szántó és a gyepek itt nem igazán értékes földművelés szempontjából.

Szennyvízhálózat: északon felőli falvak nyomott vezetékre lettek rákötve, de kipárológ, rettenetes a szag. A cél az lenne, hogy ne a lakótelepen keresztül érkekezzen a víz be. El lett a tervezés rontva, pang a víz, kicsi a lejtés. Ráadásul sokan nincsenek is rákötve.

Sok árok be lett szántva, a külterületi vízelvezetés így problémás , ezeket érdemes lenne vizsgálni és a csap.rendszereket egybe nézni.

Zártkertek problémája: Hegyen nincs szennyvíz, egyre jobban beépül, kúsznak fel a NP határáig. Ivóvíz-itt-ott van. A város itt 'fejlődik' , de jelenleg nem igazán megy a korlátozás... Várhatóan majd ez belterületbe fog kerülni, ez tképpen elkerülhetetlennek tűnik. Viszont innentől kezdve amivel számolni kell: közmű kijön, és aszfalozott utak, ami új jellegű csapadékvizes problémát vet fel. Gyakorlatilag a hegyoldaliak már áztatják a hegylábiakat.

A csapadékvíz ügye nehéz, mert a telkek magánkézbe vannak, pl. Az alábbi helyen az egyik ér, ami a földhivatali lapon is szerepel. Ez lehetne a települési csapadékvíz befogadás egyik kulcs eleme, de egyenlőre nem veszi át a tulajdonos az önkormányzat leveleit amiben egyeztetni szeretnének vele. Mert a cél nem lenne a 4km-es elkerülő csatorna, hanem hogy a Marcalba jusson el.

Tanuszodától a csapadékvíz egy része ide van elvezetve. A Marcal lenne igazából a befogadó é

3.b) Megküldésre került az aktuális, elfogadott GFT és az önkormányzati megvalósulással javasolt projektek listája [\(időpont: P 2023. 03. 31. 13:36\)](#)

3.c) egyéb kiegészítő adatok, információk egyeztetése

Téma: szennyvíztelep és szennyvíziszap elszállítás aktuális állása, város által üzemeltetett monitoring kutakról szóló információk Friday, March 31, 2023 11:41 AM

Téma: a szennyvízcsatorna és a szennyvíztisztító telep dokumentumainak átadásai (vízjogi és üzemeltetési engedély) – időpont: H 2023. 04. 24. 15:00

Az egyeztetések során nyert információkat bedolgozásra kerültek az ITVT dokumentumába

4. Melléklet: Rajzi mellékletek

Tervezési segédlet az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv készítéséhez 1.0 dokumentum (készítette MMK, 2023, Kiadja OVF) megadja az elvárt térképek tartalmát.

Az alábbi dokumentum összegzi az egyes térképek adattartalmát adó hivatalos adatszolgáltatások forrását. Az ITVT készítője nem felelős a hivatalos adatszolgáltatásban érkezett adatok minőségéért, de azokban talált esetleges pontatlanságokat az ITVT dokumentum megfelelő szövegi fejezeteiben felvázolta. Ennek eredményeképpen elkészült, az ITVT -hez rendelt alábbi térképek hivatalos OVF, Lechner stb. adatszolgáltató által a jelen térképek készítéséhez felhasznált adatok forrásait megjelöltük. Az egyes egyedi lehatárolások pedig nyilvánosan elérhető adatbázisokból és kézi digitalizációval készültek.

A dokumentumhoz csatolt térképek, mint rajzi mellékletek

- 1.1. VGT szerinti tervezési alegység, víztest részvízgyűjtő határok
- 1.2. Közigazgatási határok és közigazgatási elnevezések
- 1.3. Területhasználattal kapcsolatos információk
- 1.4. Jelentősebb vízgazdálkodási elemek
- 2.1. Település közigazgatási területét bemutató helyszínrajz
 - 2.1.1. Sümeg közigazgatási terülnének északi része
 - 2.1.2. Sümeg közigazgatási terülnének déli része
- 3.1. Vízvezetés
 - 3.1.1. Vízvezetés 1 - Sümeg közigazgatási terülnének északi része
 - 3.1.2. Vízvezetés 2 - Sümeg közigazgatási terülnének déli része
- 3.2. Vízellátás
 - 3.2.1. Vízellátás 1 - Sümeg közigazgatási terülnének északi része
 - 3.2.2. Vízellátás 2 - Sümeg közigazgatási terülnének déli része

3.3. Felszín alatti víztestek és ivóvízbázis védőövezetek

3.3.1. Sümeg közigazgatási területének északi része

3.3.2. Sümeg közigazgatási területének déli része

4.1. Település felszíni vizeit bemutató helyszínrajz

4.1.1. Sümeg közigazgatási területének északi része

4.1.2. Sümeg közigazgatási területének déli része

4.2. Belterülethez tartozó vízgyűjtő

4.2.1. Sümeg közigazgatási területének északi része

4.2.2. Sümeg közigazgatási területének déli része

4.3. Belterülethez és zártkertekhez tartozó vízgyűjtők

4.3.1. Sümeg közigazgatási területének északi része

4.3.2. Sümeg közigazgatási területének déli része

4.4. Zártkertekhez tartozó vízgyűjtők

4.4.1. Sümeg közigazgatási területének északi része

4.4.2. Sümeg közigazgatási területének déli része

A **rajzi melléletekben felhasznált vízrajzi elemek** az Országos Vízügyi Főigazgatóság 2023. 01. 26-án teljesített adatszolgáltatása alapján lettek megjelenítve. A közigazgatási határok a Lechner Tudásközpont adatbázisának 2023. 03. 22-ei állapotát jelenítik meg.

A **közműhálózatot** tartalmazó 3.1. vízvezetést (csatorna hálózatot) és 3.2. vízellátást ábrázoló térképek az E-KÖZMŰ (E-közmű | E-építés portál (e-epites.hu)) felületének használatával készültek.

A 2.1., 3.3., 4.1., 4.2., 4.3 és 4.4. melléletek digitális formái A2 méretű lapokból állnak. A nyomtatott térképek A3 méretben készültek a terület ketté bontásával. Ezek tartalmilag megegyeznek digitális verziójukkal.

5.Melléklet – minta tervezői adatszolgáltatásra (OMSZ)



Tervezői adatszolgáltatás

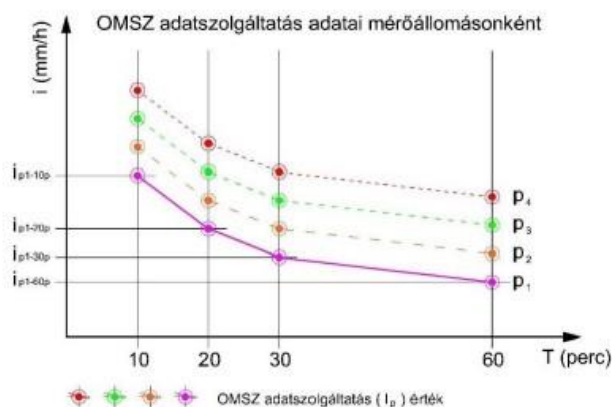
Az i_p - mértékadó intenzitás értékek az 1998-2021 között rögzített 10 perces automata csapadék részösszegeken alapulnak. Az i_p becslését az általánosított szélsőérték eloszlás függvény (GEV) paramétereinek maximum-likelihood közelítésével végeztük.

Mérőállomás: 12; Pápa repülőtér (dél) Koordináták: 47.36 N ; 17.5 E

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	32,19	22,32	17,37	10,55
2 éves, 50%-os	59,47	46,55	35,89	21,51
4 éves, 25%-os	79,48	64,31	51,84	31,41
5 éves, 20%-os	85,36	69,54	56,95	34,67
10 éves, 10%-os	103,03	85,23	73,53	45,47
20 éves, 5%-os	120,38	100,64	91,75	57,75
50 éves, 2%-os	143,45	121,12	119,23	76,99
100 éves, 1%-os	161,20	136,88	143,17	94,38

Az OMSZ elektronikus adatbázisának 2022.02.14.-i állapota szerint.

i_p értékek számításának módszertana



Tervezői segédlet

Kérdését, észrevételeit az alábbi email címen várjuk: intenzitas22@met.hu

Letöltés időpontja: 2023. 08. 14. 8:05:58

Az ingyenes tervezői adatszolgáltatás biztosításához a szükséges fejlesztést az Országos Vízügyi Főigazgatóság (Települési Vízgazdálkodási Osztály) megbízásából a Magyar Mérnöki Kamara (Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozat) szakmai közreműködésével az Országos Meteorológiai Szolgálat készítette.

Minden jog fenntartva.

Forrás: <https://www.met.hu/eghajlat/csapadekintenzitas/>