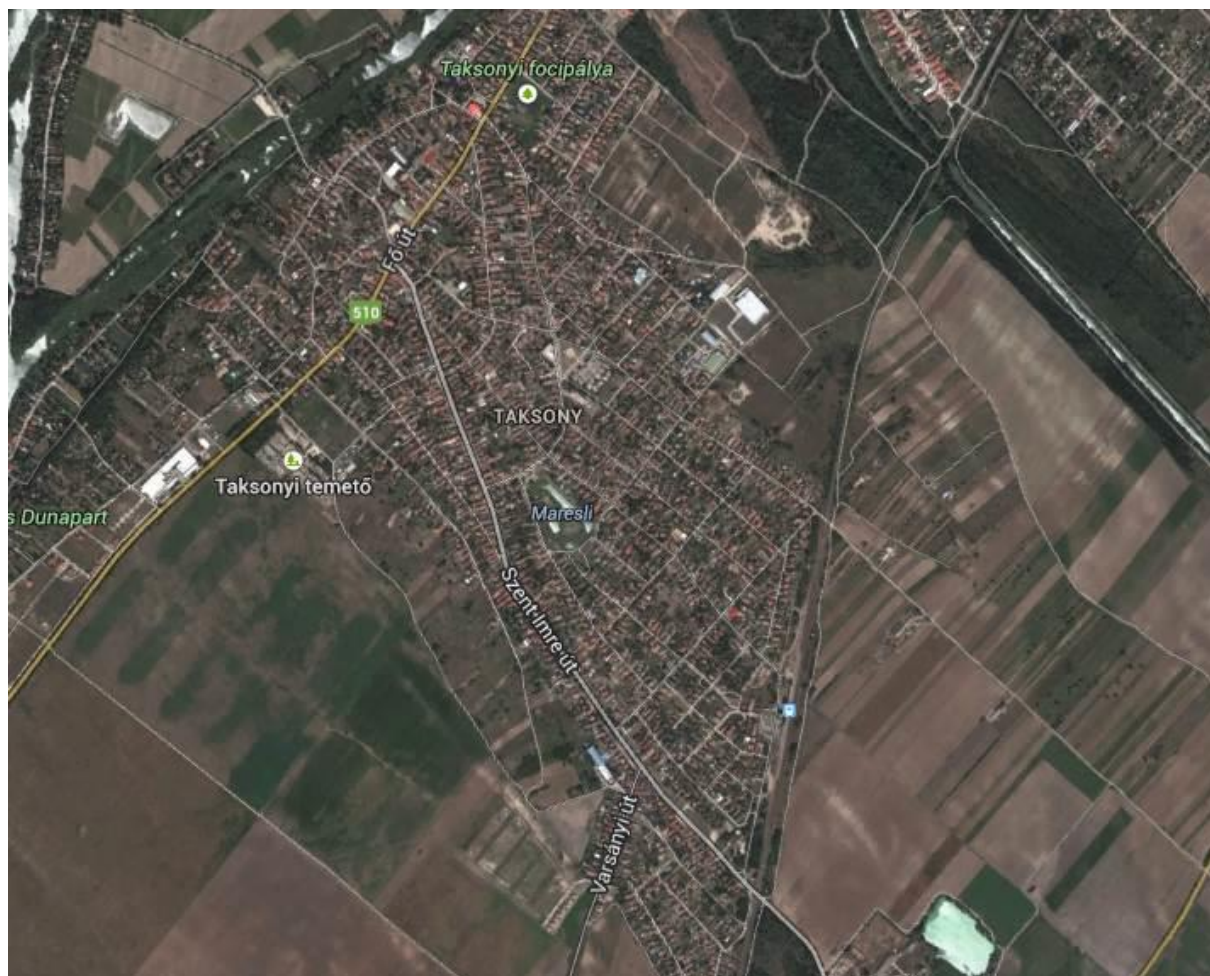


Taksony nagyközség belterületi vízrendezési Tanulmány



2014.január.

TERV- ÉS IRATJEGYZÉK

1. MŰSZAKI LEÍRÁS
2. ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ M = 1:10.000
3. VÍZHOZAMOK MEGHATÁROZÁSA
4. KIEMELT PONTOK MAGASSÁGI ADATAI

TARTALOMJEGYZÉK

- 1. Helyzetelemzés**
- 2. A csapadékvíz elvezető rendszer általános megoldása**
- 3. A csapadékvíz elvezetés hidrológiai alapfeltételei**
- 4. Hidraulikai méretezés**
- 5. Intézkedési javaslatok**

1. Helyzetelemzés

Taksony nagyközség belterületi vízgyűjtő területének mérete 254,7 ha. Erről a területről kell a csapadékvíz kárt okozó részét elvezetni. A belterületről kétfelé vezethető el a zápor okozta nagyvíz lefolyó része.

A melléklet általános, 1 : 10 000 méretarányú helyszínrajza bemutatja, hogy a vízgyűjtő terület $A(RD) = 127,9$ ha méretű részéről a Ráckevei Dunaág balparti holt meder ágába szállítható a káros csapadékvíz az 1 - 6 számú mellékágakon. A belterületi vízgyűjtő másik részéről: $A(DV) = 129,5$ ha-ról a csapadékvíz a Dunavölgyi balparti belvíz rendszer XXX H jelű csatornájába vezethető a csapadék kártokozó része.

A vezethető kifejezés domborzati adottságokra épül, amelyeket a jelenlegi belterületi irányába. A lefolyástalanság felületi jellemző, ami azt jelenti, hogy az érintett vízgyűjtő területből mintegy 35,7 ha mélyterületről a lehullott csapadékvíz csak elszivárogni vagy elpárologni képes.

Az $A(RD)$ vízgyűjtő területről a domborzati adottságok kedvező vízelvezetési helyzetet alakítottak ki. Ennek a vízgyűjtő részterületnek a csapadékvíz elvezetési művei felszíni vagy felszín alatti csőhálózattal részben megépültek, de működésük igen korlátozott a csővezetékek és a csapadéknyelők hordalékos eltömődése és a létesítmények méreteinek elégtelensége miatt. A község „öreg” belterületének határai a Dunaág holtágának határvonalával azonos, kivéve a Révész utcától délre elterülő üdülő házsort, amelyen belterületi fejlesztést szándékozik kezdeményezni az Önkormányzat.

A község keleti lejtői lényegesen szerényebbek, a dunaparti lejtőkhöz viszonyítva. E részterületen számos kisebb lefolyástalan medence található, melyek közül több beépített és lefolyástalan. E területről a község belterületére hullott csapadékvíz részben a Marestli tóba folyik, amely a község megbecsült víztározója. A lefolyásra alkalmas lejtőkről a csapadékvíz a vasútállomás közeli mély területre húzódik, ahonnan az elszivárog, vagy elpárolog. Lefolyása a Marestli tó rekonstrukciója során átemelővel megoldódott.

Az $A(RD)$ vízgyűjtő terület jelentős lejtésű, vízzáró felületi tényezője: $R(RD) = 0,35$. Jellemzője, hogy a befogadó Ráckevei Dunaág holtágával szinte párhuzamosan szeli ketté a vízgyűjtő területet az 510 számú közút, amelynek nagyjából a felületén bukik át a lefolyó csapadékvíz, keresztező áteresztők vagy hidak hiányában, vagy azok eltömődése miatt. Ez alól egyedüli kivétel a Szent Mihály út torkolatának közelében lévő kisméretű áteresztő. A felszíni bejárás során több áteresztőt nem fedeztem fel.

A közút szinte terepszinten fektetett burkolaton bonyolítja le a jelentős forgalmat, csupán a déli kivezető szakaszon vezet kismértékű töltésen. A közút környezetéből hiányoznak a kellő méretű csapadékvíz elvezető műtárgyak. Az 510 jelű közút északi községi harmadában találhatók eltömődött, kisméretű rácsos nyelők, és feltehetően kis átmérőjű csapadékvíz elvezető csövek.

Az 510 jelű közúton célszerű lenne járdaszegélyen kiemelt járdát létesíteni és új víznyelőkön elvezetni a kártokozó csapadékvizet, a Dunaág felőli oldalon kialakított zárt csapadékvíz elvezető csőcsatornában. A zárt csatorna belmérete legyen 0,5 m, a község északi határában a Nyárfás - u és a déli határ közelében a Zrínyi - u között.

Az $A(RD)$ belterületi vízgyűjtő területről a káros csapadékvizet öt helyen célszerű átvezetni az 510 jelű közút alatt. Ezeknek az áteresztőknek (átvezetéseknek) a költsége a közutat üzemeltető vállalatot terheli, megvalósításuk azonban egyeztetendő Taksony község Önkormányzatával. Az egyeztetésnek legyen az eredménye, hogy a községi és a közúti vízelvezető létesítmények tegyék lehetővé a kártokozó csapadékvíz összehangolt, tehermentesítő elvezetését a községi és a közúti műtárgyson.

2. A csapadékvíz elvezető rendszer általános megoldása.

A község országos úthálózatba illeszkedő vonala az 510 jelű országos közút, amelynek 1375 m hosszú belterületi szakasza részben csatornázott, elavult műszaki megoldással. Az öt csőáteresztő helyei

- a Nyárfás - u (6 - 0),
- a Szt Mihály - u (5 - 0),
- a Szt Imre - u (3 - 0),
- a Kossuth -u (7 - 0),
- a Szőlőhegy és a Szt Gellért - u (1 - 0).

A csőáteresztők és a hosszirányú vízelvezető cső(vek) legyenek aknás kapcsolatban, tehermentési célból.

A 6 - 0 jelű áteresztő előtt a Dunaággal ellentétes oldalon célszerű a csőből a vizet kivezetni a község határa menti ligetbe, vízelvezetési tehermentési célból.

A Szt Mihály - utcától északra eltömődött áteresztő van, amelyet ki kell váltani új Ø 50 cm-es csővel.

A Szt Imre úton és vele szemben, a Taksony emlékmű mellett 50 - 100 m hosszú, felszín alatti cső építése célszerű, forgalmi és lejtési okok miatt.

A Kossuth - u -i kereszteződéstől a Dunaág felé kis területű lefolyástalan terület található, ezért az ide hulló csapadékvizet célszerű kezdeti ellenlejtéssel (a felszíni lejtéssel szemben) a 7- 7 -0 rendszerbe átvezetni.

Az 1 - 0 országúti áteresztő szükségtelen, ha a Szőlőhegy - u- i mélyterület csapadékvíz elvezetését a 7 - 7 - 0 irányában oldják meg, a Marestli tó élővíz pótlására, az 1 jelű változat szerint.

Ha a 2 jelű változat valósul meg, akkor az 1 - 1 - 0 csőáteresztő Ø 40 cm méretű legyen, hogy a nagy intenzitású csapadék lefolyását késleltessék, a Szt Gellért - u -i házsor védelme érdekében.

Az 510 jelű közút alatti káros csapadékvíz elvezetés sürgős, mert hiánya a korszerű belterületi központ kialakítását akadályozza. A hősök útja-Révész utca nyomvonalon a levezetés OD 500-as KG PVC csőből elkészült az olajfogók kiépültek.

Az 510 jelű közút (Fő - u) alatt átvezetett víz továbbvezetését a Dunaág mellékágába sürgősen meg lehet oldani felszíni víz elvezetéssel, ha a közlekedési pályát vápával (tengelyben kialakított mélyedéssel) készítik el.

A Dunaág holt ágával közel párhuzamos két utcában, az Alkotmány - és a Dózsa Gy -u -kban a magáningatlanok között (alatt) a csapadékvíz csöves elvezetése a holt ágba jó megoldás, de a csöveket közműként kell időszakonként tisztítani. Ezen az útszakaszon észlelhető, hogy szennyvizet is eresztenek a holt Dunaágba, amit a legszigorúbb eszközökkel ki kell küszöbölni.

Taksony községnek a keleti lejtésű, mintegy fél belterülete: A(DV) kevésbé lejtős, kisebb laksűrűségű a másik félnél. Ennek a 129,5 ha területnek a csapadékvíz elvezetése sajátos, mert gravitációs, (szivattyús emelés nélküli) átvezetése a Ráckevei Dunaág mellékágába csak túl költségesen oldható meg. Ezt elkerülendő az A(DV) részterület kárt okozó záporcsapadék vize a Dunavölgyi belvíz csatorna hálózat meglévő XXX H jelű csatornája végszelvényének a közvetlen közelébe vezethető, annak a 10 + 110 m szelvényébe, a Varsányi u -i belterületi határon, a 7 - 0 - 0 és a 7 - 1 - 0 jelű belterületi csapadékvíz szállító medrekkel.

Ennek a belterület résznek a csapadékvize csak tartósan nagy intenzitású zápor esetén van kárt okozó előntése, amire 1999-ben és 2000-ben egyaránt volt példa. Ekkor a belterületi káros csapadékvíz nem volt képes elvezetni az árokmentes úthálózat. A településnek ezen a részén húzódnak át az 510 jelű közút Bugyi községbe és Dunavarsányba vezető mellékútjai a Szent Imre és a Varsányi úton.

Az A(DV) vízgyűjtő belterület két sajátossága érdemel figyelmet. A belterületnek mintegy a közepén régi agyagbányászati célból kitermelt és felhagyott munkagödrében, a Marestli tóban állandó talajvízzel telt nádas, illetve szabad vízfelületű állóvíz van.

A tó mintegy két hektár kiterjedésű vízszíne a minimum közelében volt, hozzávetőleg 98,50 mBf szinten, 2003 augusztusában.

A Marestli tó medre a belterület 7 - 0 - 0 jelű árok rendszeréből mintegy 30,5 ha -nyi területről a csapadékvíz lefolyó részének a befogadója. A jelenlegi árokhiányos helyzetben a belterületi csapadékvíz a talajba szivárog, és a talajvízből táplálkozik a tó szabad felületű víztömege. Ez a ma már természetesnek ítélt állóvíz jelentősen csökkentheti a Taksony keleti feléről elvezetendő káros víz tömegét és -hozamát.

A keleti belterület rész igen kis lejtéssel vezethető a Dunavarsányi közútnak a Taksony déli határát elérő nyugati útárkában létesített XXX H jelű, vízi társulati kezelésben levő belvíz csatorna medrének 10 + 110 m szelvényébe. A szelvényben a nyilvántartott fenékszint 99,23 mBf. Az árok jókarba helyezése az 51-es útig elkészült a vasúti sínekig kaszálása elkészült.

Amennyiben a síkvidéki belvíz csatorna tavaszi belvízzel telt szelvénye belterületről származó záporvíz elvezetését nem tudná megoldani, szükséges lenne a Taksonytól délre fekvő alacsony szintű, mintegy 4 ha kiterjedésű szántóra vezetni a lefolyó záporvizet, amíg azt a befogadó belvíz csatorna el tudná vezetni délkeleti, majd északi irányba, a Duna Tisza csatorna fél szelvényű medrébe. Ez a víz elvezetési lehetőség a 7 - 0 - 0 belterületi vízrendszer második sajátossága.

A Taksonyi belterület keleti részén igen mélyen fekvő terület az Árpád úti, mintegy két hektárnyi lakott rész. Ezen a területrészen a tavaszi hóolvadás idején feltörő talajvíz és hóléből keletkező belvíz is okozhat belterületi vízkárt. Ennek elvezetését nyilván akadályozhatja a hótakaróval telt belvíz csatorna vízelvezetési képtelensége. Ilyen jelenséggel találkoztam 1956 igen kemény telét követő hirtelen olvadás során, a Dunavölgyi belvíz rendszerben.

3. A csapadékvíz elvezetés hidrológiai alapfeltételei.

Taksony község belterületéről a zápor csapadékvíz káros részét az átlagosan 10 évenként ismétlődő modell zápor adataiból számoltuk a műszaki leírás 4. fejezetében részletezett racionális számítással, az EN 10 455/88 jelű műszaki irányelv szerint. Ebben a csapadékvíz elvezetés pályáit általában nyílt burkolt, vagy burkolatlan árkokban, több szakaszon pedig csőcsatornáknak javasoljuk megoldani, az 5. mellékletben vázolt minta kereszt-szelvények alkalmazásával.

A közölt minták mellett más szelvények is alkalmazhatók, ha azok vízelvezető képessége elegendő a kellő lefolyáshoz. Ennél fontosabb, hogy a gravitációs lefolyáshoz elegendő lejtéssel épüljenek az elvezető árkok, vagy csőcsatornák. Ehhez nélkülözhetetlen az építés előtti pontos kitűzés, ami nélkül nem alakul ki egységes víz elvezető pálya az utcákban. A jelen tanulmányterv alapján szükséges utcánként kitűzési kiviteli tervek készítése, amelyekben fontos rögzíteni az elvezető pálya fajtáját, utcabeli elhelyezését és folyási fenékszintjeit.

A helyszínrajz 24 kiemelt pontjára megadjuk az elvezető rendszer terepszintű és folyási fenékszintű magassági adatait mBf. szinten a 6 sz. függelékben.

A záporvíz elvezetési terv műszaki megoldásához szinte minden utcában a mélyebb útszél mentén vízelvezető árok készítése szükséges, amelyeken csak karbantartott és kellően tisztított csőátereszen lehet a magán ingatlanokra közlekedni gépjárművekkel. Mind a magán áteresztőknek, mind pedig az útkereszteződések közterületi csőáteresztőknek a rendszeres tisztítását el kell végezni legalább 3 évenként egyszer, vagy eseti nagy csapadékvíz elvezetését követően.

A magán csőáteresztők létesítéséről és következetes karbantartásáról községi rendelkezést kell kiadni, és a közterületi áteresztők karbantartásáról szervezeten kell gondoskodni.

Az 510 jelű közút kezelőjével megállapodást kell kötni a záporvíz elvezető rendszer közös időpontú megvalósításáról. Ennek fedezetéről célszerű pályázat útján gondoskodni, amelyben a Marestli tó célirányos hasznosítását kell hangsúlyozni.

Hangsúlyozni kell a pályázatban, hogy a tanulmánytervben vázolt belterületi vízrendezés csatorna sűrűsége: $16,95 \text{ km}/2,57 \text{ km}^2 = 6,6 \text{ km}/\text{km}^2$, ami EU irányszámnak (min $5,0 \text{ km}/\text{km}^2$) megfelel községi szinten. Ez a sűrűség első lépésben nem valósítható meg. Igen fontos, hogy első lépésben a fő elvezető árok vagy csővezetékek, műtárgyak épüljenek meg, amelyeket a 3 és 6 jelű mellékletek mutatnak be.

A Marestli tóba $30,5 \text{ ha}$ árkolt belterületről vezethető a csapadékvíz, a 7 - 7 - 0 és a 7 - 7 - 1 jelű főágakból. A két főág együttes mértékadó modell-záporból a lefolyó vízmennyiség számítása: a tó vízfelülete mintegy 2 ha , a vízgyűjtő területre hulló mértékadó csapadék mértéke $C = 44 \text{ mm}$ (100 min időtartamú zápor), amiből $V = 44 \times 10 \times 30,5 = 13\,420 \text{ m}^3$ kerül a felszínre. A mértékadó csapadék lefolyó mennyisége: mintegy 4500 m^3 juthat a tóba, kellően kialakított árok és bukó műtárgyakon keresztül. Ez a mennyiség a tó vizét

$$h = 4500/20\,000 = 0,23 \text{ m} = 23 \text{ cm-rel}$$

növeli, ami átmeneti, hasznos vízállás növekedést jelent.

A mértékadó záporvíz hozamok elvezetésére két változat lehetséges, amelyeket az első fejezetben említettünk már.

A két változat különbsége, hogy az A(RD) 1 - 1 - 0 jelű $19,2 \text{ ha}$ területű lefolyástalan mélyvonulat két irányban szabadítható meg a káros víztől:

1. Változat: 170 m hosszú, magánterület alatti csővezetékekkel vezethető a záporvíz a Szent Imre utcai 7 - 7 - 0 jelű főcsatornába, ami a vizét a Marestli tóba vezeti. A mértékadó zápor többletvízének a mennyisége:

$$V_1 = 44 \times 10 \times 19,2 = 8448 \text{ m}^3$$

amiből mintegy 2800 m^3 juthat el a tóba. A bekövetkező vízállás növekedés ennek hatására:

$$h_1 = 2800/20\,000 = 0,14 \text{ m} = 14 \text{ cm.}$$

Ez a záporterhelés jelentéktelen átmeneti vízszint növekedést okoz a „h” fenti értékkel együtt, a Marestli tóban.

2. Változat: a $19,2 \text{ ha}$ méretű mélyterület új, 40 cm átmérőjű, szűkített, késleltető áteresztővel vezethető a Ráckevei Dunaág mellékágába, az 1 - 0 - 0 jelű árokban.

Az 1 jelű változat megvalósítása mind vízkészletezés, mind pedig vízkár elhárítás szempontjából kedvezőbb, mert állóvíz utánpótlást tesz lehetővé és csökkenti a belvíz csatornába torkolás tetőző vízhozamát, ezért megvalósítását javasolom.

4. Hidraulikai méretezés

A hidraulikai méretezésben a belterületnek a nyugati, 1-6. jelű részvízgyűjtőit vettük számba, melyekről a Ráckevei Dunaág mellékágába folyik a csapadékvíz. A belterület keleti részéről a csapadékvíz a XXX H jelű belvíz csatornába vezethető a 7 - 0 árok illetve csőcsatorna rendszeren keresztül.

A racionális belterületi árvízszámítás szerint az alapadatok határértékei a következők:

- az összegyülekezési idők legyenek 10 - 180 min között,
- a vizsgált vízgyűjtő területek vízzáró fedettsége: R haladja meg a 14 %-ot,
- a terep lejtés legyen 0,5 % -nál nagyobb.

Taksony község adatai szinte minden rész vízgyűjtőn a közölt határértékek közé esnek. Néhány lefolyástalan területen a terep átlagos lejtése nem éri el a határértéket, de az egész vízgyűjtőn mégis alkalmaztuk a települési számítás szabályait, mert minden más közelítés csak rontotta volna az árvíz számítás megbízhatóságát.

A záporból számított árvízhozamok racionális számításának alapképlete:

$$Q_{10} = \alpha \times i_{10} \times A \text{ (liter/s)}$$

amelyben

- Q a 10 évenként átlagosan egyszer ismétlődő záporból számított tetőző vízhozam (liter/s),
- α a települési lefolyási tényező számított értéke (dim. nélkül),
- i az átlagosan 10 évenként egyszer előforduló záporcsapadék intenzitása (l/s.ha),
- A a vizsgált vízgyűjtő terület (ha).

A tanulmánytervben kiemelt torkolati zápor vízhozamok számítását a műszaki leírás 3.függeléke mutatja be.

A Q_{10} mértékadó záporcsapadék vízhozam egyidejű terhelését a község egész területén fel lehet tételni, annak kis kiterjedése miatt. Az egyidejűség esetén az A(DV) területéről 50, 100 és 150 perces tetőző idejű összetevő árhullámok juthatnak a belterületi torkolathoz, amelyek sematikusán $Q_{10} = 1200$ liter/s összegezett torkolati árvízhozamot adnak, mintegy fél órás tetőzéssel.

A taksonyi 7 - 0 - 0 jelű csapadékvíz főcsatorna a 10 év gyakoriságú záporvizet a XXX H jelű belvízcsatorna jelenlegi befogadó medre csak késleltetve képes elvezetni, a késleltetés miatt a záporvíz egy része a község déli részén elterülő mély területű szántót önti el rövid időre, de onnan legfeljebb egy nap alatt elszivárog és késleltetve lefolyik. Hosszabb idejű elöntést csak a magas talajvízállás (esetleg a belvíz) okozhat a termőidőszakon kívüli időben.

Ha a község nem vezeti le a belterületről a kártokozó záporvizet, akkor az időszakosan előnthati az Árpád u és az Állomás - u környéki mélyterületet. Ez a községrész egyébként a tavaszi esetleges talajvízből fakadó belvíz elöntésével is veszélyeztetett.

A község belterületét veszélyeztető mértékadó, átlag 10 évenként várható záporcsapadék tetőző lefolyását érzékelteti a műszaki leírás 1. és a 2. függeléke, amelyek a záporvíz települési elvezetésének két változatát mutatja be, a Szöllőhegy u-i mélyterületnek a vizét a Marestli tóba, vagy a Ráckevei Dunaág mellékágába vezetve, vízforgalmi léptékű ábrákon.

5 Intézkedési javaslatok

Az elvégzett vizsgálatok alapján az alábbi javaslatokat tesszük.

1. Az Önkormányzat testületileg fogadja el a javaslatokat, a záporvíz okozta helyi vízkárok elhárításának elvi alapjaként.
2. Kezdeményezze a PEMÁK-kal együttműködve (Dunaharaszti bevonásával) az 510-es út belterületi szakaszának fejlesztési tervének befejezését és a létesítmény

megvalósítását, amelyben szerepeljen a járda létesítés, a hosszirányú csapadékvíz elvezető rendszer új víznyelőkkel. A bevezető lejtős mellékutaknál az út teljes keresztmetszetében víznyelőrács kialakítása szükséges.

3. Kezdeményezze az új közúti vízáteresztések (áteresztők és hidak) építését az alábbi helyeken.
 - Az 510-es út északi belterületi határán 60 cm átmérővel (6-0-0).
 - A Szent Mihály utca útcsatlakozásánál 60 cm átmérővel.
 - Az Önkormányzati Hivatal előtt a Szent Imre út és a Révész u. elágazásánál.
 - A Bugyi-i út alatt a Dunavarsányi úti elágazás előtt 80 cm átm. Áteresztőt és mintegy 80 m hosszúságú zárt csatorna építését az első üzemi bejárattal befejezve azt.
 - A Dunavarsányi út alatt a magas feszültségű vezeték alatt a belterület déli határán 40 cm átm. áteresztőt.
4. Határozza el az Önkormányzat, hogy a Szőlőhegy u.-i mélyterületről melyik megoldással vezeti el a káros záporvizet: 1 változattal a Marestli tóba, vagy a 2. változattal a Ráckevei Duna mellékágba. Ezzel összefüggésben kezdeményezze az Önkormányzat a Szent Imre út alatt a Marestli tóba átvezető kb. 170 m hosszú magán területi 40 cm átmérőjű lecsapoló csatorna létesítését (1. vált.) vagy kezdeményezze az 510-es számú közút alatt a Szent Gellért út irányába a min. 60 m hosszú késleltető lecsapoló áteresztő létesítését (2. vált.)
5. A fentiek felölelik a **főművi beavatkozásokat**.
6. A község Önkormányzata karolja fel a csapadékvíz elvezetési magán, vagy társulati kezdeményezéseket.
 - Jelen tanulmányterv alapján készíttessen az Önkormányzat kiviteli terveket.
 - Ellenőrzi a kapubejáratokban épített magán áteresztők átmérőjét és lejtés azonosítását.
 - Kössön az Önkormányzat minden telek tulajdonossal kötelezettség vállalást, hogy a vízelvezetést egységes terv szerint valósítják meg az érdekeltek és gondoskodnak a vízelvezető árok, áteresztő vagy cső rendszeres tisztításáról.
7. Megoldandó feladatok között kell szerepeltetni:
 - Attila utca gravitációs csatorna szakasz átépítését 500-as KG PVC csőre
 - A kapcsolódó Szent Imre úti részek (Zrínyi utca-Baross tér között) kétoldali burkolt elfolyós árok megépítését
 - Szőlők alja utca –Temető közötti rész beépíthetőségét a csapadékvíz elhelyezés megoldása nélkül nem engedélyezni
 - MECOF területéről a Rózsa utca és Orgona csomóponttra való összefolyás megakadályozása összegyűlt csapadék eltávolítása
 - Keszeg utca Forrás sétány fakadó vizeinek probléma köre. Az adott helyre vázrajzot készítettünk a helyszínen történt felmérés alapján. (5472,5473,5454,5455 Hrsz.) Ez alapján a 0+00 és a 0+27,50 szelvény között a Keszeg utca ÉNY oldalára betonfolyóka elemet terveztünk, lejtésben fektetve. Mindkét oldalról a 0+13,70 szelvényben elhelyezett akna felé történjék a lejtés irány kialakítása. Két darab tisztítóakna beépítése szükséges.(0+13,70 és a 0+27,50 szelvényénél) Ezzel párhuzamosan, NA 125 Drain szivárgó rendszer megépítése is szükséges, a víz elvezetésére. - A geotextíliával „bélelt” munkagödörbe 40*40 cm rétegben kialakított osztályozott kavicsréteg közé ugyancsak geotextíliával körbetekert, Na 125 drain cső kerüljön.A 0+27,50 szelvényben elhelyezett akna és Ráckevei Duna ág közötti szakaszon, NA 160 KG.PVC csatornacsövön keresztül kerül a víz bevezetésre a Dunába. A bevezetésnél Gabonból és Réno matracból, vagy 40*40-es lapokból szükséges kitorkoló fej készítése. **A megépült csapadékvíz elvezetés után a terület rendezése szükséges, a vízelvezetést figyelembe véve.** Az RSD projekt keretében a terület csatornázása készül, a csatornázás során, a területen nagy tömegű földmunka történik, így annak elkészültéig nem javasoljuk a kivitelezést.

- Szent Imre út 58-46. sz. között az időközben kiépített átereszek, árkok elfolyós rendszerben működtek, az árkokban az átereszek folyás fenékszintjéig- kb 10 cm- magasságig áll meg a víz. Ez rövid időn belül elszivárgott az esőzést követően. Ennek ellenére sok a panasz.
- Széchenyi utcában a pincékben megjelenik a talajvíz. Magas Marestli vízszint esetén valamint egy tartós csendes esőzésnél a pince szintek előntésre kerülnek. A pincék szigetetlenek emiatt ha a talajvíz megemelkedik és magasabb mint a Marestli vízszintje ez minden esetben meg fog történni. Amennyiben a tulajdonosok semmit nem tesznek a pincék talajvíz elleni szigetelésének érdekében a tó teljes leürítésével az eseményeket lehet csökkenteni. Teljesen kizárni nem lehet mivel a talajvíz mozgás a tó felé történik és ebből adódóan minden esetben magasabb, mint a tó szintje.
- Baross téren az esőzés csillapodtával a szivattyúk képesek a csapadékvizeket elvezetni. Végleges megoldást a rendezést követő csatornák megépítése jelenti.
- Nyárfás utcában az árkok nagy intenzitású csapadék esetén feltöltődnek. Továbbra is szükségesnek tartjuk a két Önkormányzat közötti egyeztetést.

3.sz. függelék								
Csapadékvíz mértékadó hozamainak és mennyiségeinek táblázatos meghatározása racionális módszerrel.								
Alrendszer jele	Vízgyűjtő terület A(ha)	lefolyási tényező α	Zápor tényező l/s/ha	Időalap t(min)	Tetőző vízhozam Q (l/s)	Csapadék		
						V (m3)	C (mm)	
1	18,4	0,28	48	140	478	7544	41	
1-1	19,2	0,28	48	140	977	15416	41	2. változat
2	1,2	0,52	144	30	90	300	25	
3	14,7	0,49	100	50	720	4410	30	
4	8,3	0,49	88	90	358	2536	32	
5	49,5	0,35	60	105	1035	19227	39	
6	16,8	0,28	67	90	315	6049	36	
A(RD) összesen 127,9 ha								
7-0	53,3	0,28	62	100	925	23452	44	
7-1	8,6	0,34	88	50	257	2752	32	
7-6	56,3	0,28	49	150	772	23646	42	
7-7	30,5	0,35	62	100	662	13420	44	1. változat
A(DV) összesen 129,5 ha								
Parti sáv (kb 13 ha) nincs figyelembe véve a számításban mert az a felszínen az RSD -be folyik, szivárogo								

6 sz. függelék

KIEMELT PONTOK MAGASSÁGI ADATAI

Pont jele a 3 jelű részletes helyszínrajzon
Q10 mértékadó vízhozam

terepszint mBf
ff folyási fenékszint mBf

1 510 jelű közút és 1-1-0 árok találkozó ponja

Q = 478 liter/s

1 jelű változatban nincs áteresztő

2 jelű változatban 40 cm átmérőjű, szűkített áteresztő

útkorona: 106,60 mBf

ff befolyó aknában 103,50 mBf

2 510 jelű közút és Kossuth u elágazása

út koronaszint 108,20 mBf

ff 106,50 mBf

3 510 jelű közút Ráckevei Dág felé elágazás

Q = 720 liter/s

út koronaszint 107,80 mBf

ff 105,80 mBf

- 4 510 jelű közút alatt lejtéstörés szükséges a Deák - utcai torkolatnál
út koronaszint 106,00 mBf
ff 103,80 mBf
- 5 510 jelű közút alatti és az 5-0-0 csapadékvíz cső bukóaknában legyenek csatlakoztatva
út koronaszint 104,80 mBf
ff közúti 103,30 mBf
ff 5-0-0 102,30 mBf
- 6 510 jelű közúti csapadékvíz felszínen egyesüljön a 6-0-0 árok vizével
Q = 315 liter/s (6-0-0)
út koronaszint 104,20 mBf
ff közúti 103 15 mBf
ff 6-0-0 103,15 mBf
- 7 1-0-0 250 m szelvényben áteresztő 60 cm átmérővel
104,10 mBf
ff 102,70 mBf
- 8 3-0-0 Dózsa Gy út és a hídra vezető Révész u keresztezése
kb 107,50 mBf
ff 107,30 mBf felszínen, vagy
ff 105,20 mBf csőben
- 9 5-0-0 üzemi terület alatti cső
Q = 1035 liter/s
kb 103,50 mBf
ff 101,70 mBf
- 10 A XXX H belvíz csatorna 10 + 110 m szelvényében a 7-0-0 csatorna torkolata
Q = 1200 liter/s
mintegy 100,50 mBf
ff 99,23 mBf
- 11 A Szt Imre út (Bugyi-i közút) és a Dunavarsányi közút találkozási pontja
a 7-0-0 csatorna 300 m szelvénye
útkorona kb 101,00 mBf
ff 99,60 mBf
- 12 A 7-0-0 árok 400 m szelvényében a 7-4-0 és a 7-0-2 árok csatlakozási pontja
(Állomás u, Akácós u)
102,50 mBf
ff 99,70 mBf
- 13 A 7-0-0 árok meg a 7-5-0 és 7-0-3 jelű árok találkozási pontján
(Állomás u és ismeretlen u)
100,50 mBf
ff 99,80 mBf
- 14 A 7-0-0 (725 m szelvényben) és a 7-6-0 árok elágazási pontján
Q = 772 liter/s (Kölcsey u és Árpád u)
101,00 mBf
ff 100,25 mBf
ff 100,05 mBf bukó
- 15 A 7-0-0 (930 m szelvényben) és a 7-0-6 csatlakozási pontján
101,70 mBf
ff 100,40 mBf
- 16 A 7-0-0 árok végszelvénye, a Marestli tó kilépő bukóéle a 1130 m szelvényben
101,20 mBf
ff 100,45 mBf
- 17 A 7-7-0 kezdő szelvényében a Marestli tó tápláló bukó éle
(Attila u)
101,50 mBf
ff 101,10 mBf

18 A 7-7-0 Szöllőhegy u-ban a mélyterületi lecsapoló árok és a csatorna belépő szelvényének csatlakozó pontja (csak az 1 változat esetén)

104,20 mBf

ff 102,85 mBf

19 A 7-7-0 magánterületi csővezeték végpontja a Szt Imre u-i keresztezésben

104,00 mBf

ff 102,30 mBf

20 A régi temető mellett a 7-7-1, 7-7-12 és 7-7-13 vezetékek csatlakozása (Virág u, Vesselényi u és Szt Anna u)

104,50 mBf

ff 103,50 mBf

21 A 7-6-0, 7-6-2 és 7-6-3 vezetékek csomópontja (Kölcsey u és Széchenyi u)

101,80 mBf

ff 101,30 mBf

22 A 7-6-0, 7-0-6 és 7-6-3 vezetékek csomópontja (Béke u és Széchenyi -u)

102,50 mBf

ff 101,85 mBf

23 A 7-6-3 és 7-6-6 árkok találkozási pontja (Béke u, Csokonai u)

103,80 mBf

ff 103,20 mBf

24 A 7-6-322, és 7-6-321 árkok találkozási pontja a régi temető mellett

103,50 mBf

ff 103,00 mBf

Az Tanulmány összeállításánál a Taksony Településüzemeltető Np. Kft., a Terv-Consult Kft és a TANDEM kft témában készült dokumentumok fellettek használva.

Készült, Taksony 2014.január.23.

Összeállította:

Rung József
Mérnök Üzemgazdász
MK. 13-1146 Tervezési szakterület:VzT