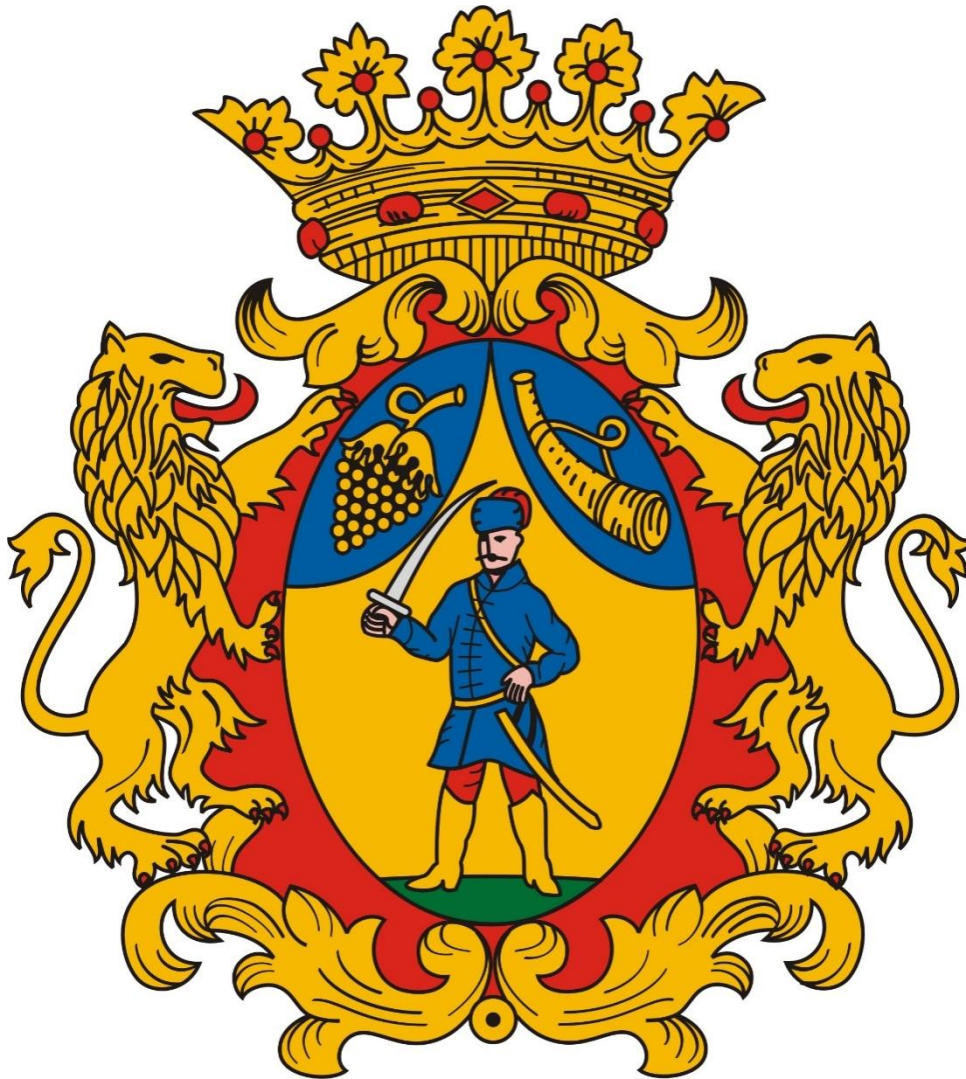


Belvízvédelmi fejlesztés Jászapátiban



Projekt előkészítő tanulmány

TOP-2.1.3-15

Tartalomjegyzék

| | |
|--|----|
| Tartalomjegyzék..... | 2 |
| Bevezetés..... | 3 |
| 1. Helyzetelemzés | 4 |
| 1.1. Érintett terület lehatárolása..... | 4 |
| 1.2. A terület természeti környezet bemutatása..... | 5 |
| 1.3. Jogszabályi háttér bemutatása | 7 |
| 1.4. Demográfiai, társadalmi környezet bemutatása..... | 8 |
| 1.5. Meglévő állapot bemutatása | 9 |
| 1.6. A fejlesztés szükségességének bemutatása..... | 11 |
| 1.7. Védendő értékek bemutatása | 14 |
| 2. Célok és beavatkozások kijelölése..... | 14 |
| 2.1. Célok meghatározása | 14 |
| 2.2. Tervezett beavatkozások bemutatása..... | 15 |
| 2.3. Tervezett szemléletformálás bemutatása | 17 |
| 2.4. Tervezett műszaki megoldások indoklása | 18 |
| 2.5. Tervezett tevékenységek illeszkedése a városfejlesztési stratégiához (ITS) és Helyi Esélyegyenlőségi Programhoz (HEP) | 19 |
| 2.6. Tervezett tevékenységek illeszkedése a vízgyűjtő gazdálkodási tervhez..... | 20 |
| 2.7. Tervezett tevékenységek illeszkedése a településrendezési tervhez | 21 |
| 2.8. A vizek helyben tartására való törekvés bemutatása | 21 |
| 2.9. Befogadó bemutatása..... | 21 |
| 2.10. Beavatkozás integráltsága..... | 22 |
| 2.11. Kockázatelemzés..... | 22 |
| 2.12. Ütemterv | 27 |
| 2.13. Fenntartás bemutatása..... | 28 |
| 2.14. Hátrányos helyzetű lakosság bevonása..... | 28 |
| MELLÉKLETEK | 29 |

Bevezetés

Jászapáti a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2011-ben hozott döntése által alátámasztottan kiemelten veszélyeztetett település belvízvédelmi szempontból.

Ennek elhárítására a város 2013-ban és 2014-ben megvalósította a Belvízvédelmi beruházásának első ütemét az ÉAOP-5.1.2/D2-11-2011-0015 kódszámú és „Jászapáti város csapadékvíz elvezető csatornahálózatának fejlesztése” című projektben, mellyel a belvíz által kiemelten sújtott területek belvízmentesítését átmenetileg meg tudta oldani. A belvizes gyűjtőterületről történő csapadék- és belvíz összegyűjtésére alkalmassá vált a megvalósult beruházásból megépült rendszer, azonban az összegyűjtött csapadék tárolása azonban továbbra sem megoldott.

A záportározókban (t.i. Bakelit 1-2 tavak, illetve Panna kútja) kizárólag egy vezérárok került kialakításra a szűkösen rendelkezésre álló pályázati forráskeret miatt, azok alkalmassá tétele a csapadékvíz hálózat által ideszállított vízmennyiség befogadására nem valósulhatott meg.

Ezen információk és tapasztalatok birtokában több mint indokolt, elengedhetetlen tehát a második fejlesztési ütem mielőbbi megvalósulása a jelenleg gyakori ún. visszaduzzasztások elhárítása érdekében. A Jászapáti Horgászegyesület tájékoztatás alapján a tavakban lévő élőlények szempontjából is kiemelten fontos a beruházás megvalósítása, ugyanis a téli időszakban a tavak alsóbb rétegeiben könnyebben át tudják vészelní a hideg időjárást.

A TOP 2.1.3-15 számú, „Belvízvédelmi fejlesztés Jászapátiban” című pályázat célja a 2013-ban elkezdett belvízvédelmi beruházások teljessé, funkciójának ellátására alkalmassá tétele, a településrész belvíz elleni védettségeinek megerősítése érdekében.

1. Helyzetelemzés

1.1. Érintett terület lehatárolása

| | | |
|--------------------------|----------------------|---|
| Régió | Neve: | Észak - Alföld |
| | Területe: | 17 749 km ² |
| | Lakosság száma: | 1 502 409 fő |
| Megye | Neve: | Jász-Nagykun-Szolnok |
| | Területe: | 5 581,7 km ² |
| | Lakosság száma: | 390 775 fő |
| Kistérség | Neve: | Jászberényi |
| | Területe: | 1161 km ² |
| | Lakosság száma: | 85.618 fő |
| Település | Neve: | Jászapáti |
| | Belterület területe: | 622,3 ha |
| | Lakosság száma: | 8932 fő (2014 adat) |
| Vízgyűjtő terület | Megnevezése | Hevesi sík |
| | Alegység száma | 2-9 |
| Érintett KÖTEVIFE | Neve: | JNSZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (környezetvédelem) és JNSZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (vízügy) |
| Érintett KÖVIZIG | Neve: | Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság |

A beruházás 5 éves üzemeltetése elsődlegesen a település IV: V. és VI. öblözetének vízkárok elleni védekezését, a csapadékvizek biztonságos elvezetését és befogadóba való eljutását szolgálja. A rendszer üzemeltetésére az Önkormányzatnak egységes szabályzatot kell készíteni, mely a rendszer működőképességét, fenntartását és pótlási rendjét szolgálja.

A tervezett beruházás egyértelműen illeszkedik Jászapáti Város Integrált Településfejlesztési Stratégiájához, ugyanis a település egésze szempontjából jelentős

fejlesztések között, mint hálózatos projekt szerepel a 4.3.2. pontban a belterületi tavak kotrása, amely jelen beruházás fő célkitűzése.

1.2. A terület természeti környezet bemutatása

A Hevesi sík az ország középső részén, a Tisza jobb partján található.



A vízgyűjtő alegységet nyugatról a Zagyva, délről és délkeletről a Tisza folyók, északról a Laskó és a Tarna patakok természetes vízgyűjtői határolják. A felszínét elsősorban a vizek alakították ki. Az ármentesítések előtti időszakban a terület jelentősen kitett volt a Laskó, Zagyva, Tarna és Tisza folyók árvizeinek. A terület északon kissé magasabb fekvésű,

lejtéséből adódóan északon a gyorsabb lefolyású, míg délen a hosszabb idejű és a tartósabb árvizek váltakozásai jellemezték. A települések kialakulásának helyét az árvizek gyakorisága, és ezek káros hatásaitól való védettség határozta meg, így elsősorban a magasabb vonulatokon és a védettebb területeken telepedtek meg. A vízgyűjtő terület közigazgatásilag Jász-Nagykun-Szolnok- és Heves Megyékhez tartozik.

A települések között alig van városi rangú, leginkább községek, falvak jellemzik.

Gazdasági jellegét tekintve mezőgazdasági, melynek szintje a szántóföld minőségének függvényében változik. Magasabb értékű földterületek a középső és déli részekén találhatók, ezért itt a mezőgazdasági szántó művelés a jellemző. Az északi területeken a szántóföldi és legelő művelés folyik.

Az alegység teljes területe 1.349 km², melynek földhasználati megoszlása a következő:

- 3,8 % településszerkezet
- 0,3 % ipari, kereskedelmi, bányászati terület
- 80,1% szántóterület
- 0,6 % szőlő és gyümölcsös
- 10,3 % rét, legelő
- 3,6 % erdős, cserjés terület
- 1,3 % vízzel borított vagy lápos-mocsaras terület

A Tisza vízgyűjtőjén az átlagos hőmérséklet a területi és magassági elhelyezkedéstől függően 1 °C és 11 °C között változik. A léghőmérséklet szélsőértékei -36 °C, illetve +41 °C. A párolgás mértéke szoros kapcsolatban van a levegő hőmérsékletével. Az Alföldön a párolgás évi maximális értéke meghaladhatja a 700 mm-t. Az alegység a mérsékelt meleg éghajlati övezetbe tartozik, a napsütéses órák száma évi 1970-2050 közötti, az évi középhőmérséklet 9,9-10,4 °C. Az uralkodó szélirányok É-ÉK-ÉNy-iak, az éves csapadékmennyiség általában 500-550 mm között változik, eloszlása egyenetlen. Gyakori a vízhiány és az aszály, máskor kiterjedt ár- és belvizek jönnek létre. A Tisza vízgyűjtő magasabb hegységeiben az évi lefolyás értéke meghaladhatja az 1500 mm-t, az Alföldön viszont 28 mm alatt maradhat. Ezek az értékek 0,8 - 50 l/sec x km² fajlagos vízszállításnak felelnek meg.

A terület lejtésviszonyai jelentősen meghatározzák a térség vízrajzi- és hidromorfológiai viszonyait. Az ármentesítések után megindult a terület vízrendezése. A belvízelvezető főcsatornák természetes torkolati bevezetései megszüntek, oda stabil szivattyútelepeket építettek. Ezzel jelentősen megváltoztak a természetes lefolyási viszonyok. A csatornában

tartott (üzemviteli) vízszint mindenkor meghatározza a térség befogadóképességét és az öblözetek lefolyási viszonyait. Kiépült a mellékcsatornák rendszere is.

Az alegység területén található jelentősebb belvízcsatornák:

- Hanyi-éri belvízcsatorna
- Sajfoki belvízcsatorna
- Milléri belvízcsatorna
- Doba belvízcsatorna

1.3. Jogszabályi háttér bemutatása

- **a megelőzés elvének érvényesítése, a vizek helyben tartására való törekvés, és megfelelő méretezés érvényesítése (147/2010. (IV.29. Korm. Rendelet)**

A tervdokumentáció kidolgozása a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Korm. Rendeletben – különösen annak 3-9. § és 10 §, valamint 18-19.§-aiban - foglaltak alapján történt.

- **a 30/2008 (XII.31.) KvVM rendelet szerinti műszaki szabályok, figyelembe vétele**

A műszaki tervdokumentáció elkészítése a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló

30/2008 (XII. 31.) KvVM rendelet figyelembevételével történt.

- **Sérülékeny vízbázisok védőterületei (123/1997 (VII.18.) Korm. Rendelet)**

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet pályázatunk szempontjából nem releváns, mert a rendelet hatálya az ivóvíz minőségű vízigények kielégítését, az ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló, igénybe vett, lekötött vagy távlati hasznosítás érdekében kijelölt vízbázisokra, továbbá az ilyen felhasználású víz kezelését, tárolását, elosztását szolgáló vízi létesítményekre terjed ki, amelyek napi átlagban legalább 50 személy vízellátását biztosítják.

- **Felszín alatti víz szempontjából fokozottan vagy kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területeken lévő települések a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján**
- **A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Jászapáti érzékeny területen fekvő településnek számít.**

A Panna tó közelében található a B-15 kataszteri számú 805,0 m-es talpmélységű hévízkút.

- **Magas talajvízállású területen valósul-e meg a fejlesztés (147/2010. (IV. 29.) Korm. r. 2. § 19. pont.)**

A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Korm. Rendelet 2. § 19. pontjában rögzített fogalom meghatározás szerint Jászapáti város jellemzően magas talajvízállású.

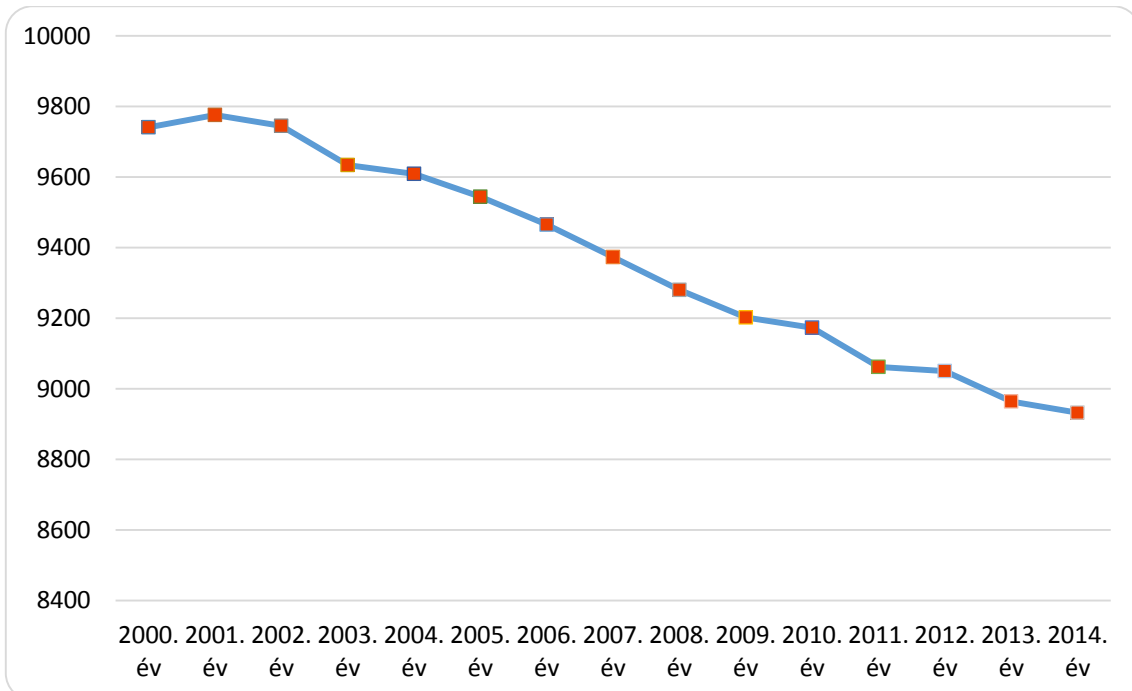
- **A 78/2008. (IV. 3.) Korm. rendelet 4.§ szerint kijelölt természetes fürdőhelyet**

A fejlesztés nem érint a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről szóló 78/2008. (IV.3.) Korm. rend. 4. §-a szerint kijelölt természetes fürdőhelyet.

A tervezett beruházás nem érint az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendeletben kijelölt NATURA 2000 által védett ingatlanokat.

1.4. Demográfiai, társadalmi környezet bemutatása

Jászapáti város területe 7816 hektár, állandó népessége 2014-ben 8932 fő volt. A város állandó népessége folyamatosan csökken, melynek legfőbb oka a folyamatosan romló értékű negatív természetes szaporodás és vándorlási egyenleg.



A fenti diagramon is jól látható, hogy az állandó népesség száma mintegy 8%-kal csökkent 2000 és 2014 között. 2014-ben a lakosság 20,04%-a 18 éven aluli volt. A 18-59 éves korosztály a teljes lakosság 56,49%-át tette ki, míg a 60 éven felüliek a lakosság 23,47%-át tették ki. A város népességének kedvezőtlen demográfiai helyzetét jelzi a magas eltartottsági

rátá is, azaz a gyermek és időskorú népesség együttes aránya a 15-59 éves népességhez viszonyítva. Jászapáti esetében az eltartottak aránya 67,3% volt.

1.5. Meglévő állapot bemutatása

A fejlesztéssel érintett településrészek csapadékvíz-elvezetés, illetve belvíz szempontjából veszélyeztetettek. Ezt a veszélyeztetettséget hosszantartónak kell tekinteni. A meteorológiai és hidrológiai előrejelzések szerint a jövőben mind hosszabb ideig tartó tavaszi belvizes időszakok, mind pedig rövidebb idejű, de nagy intenzitású csapadékok várhatóan egyre gyakoribbakká válnak.

A város területe kisebb kiemelkedő magaslatoktól eltekintve síkfekvésű és csak kis lejtéssel bír a város központjától a városhatár felé. A szélsőséges időjárási és vízjárási adottságok következtében a település fennállása óta folyik a küzdelem a vizek kártételei ellen. A területre jutó csapadék egy része elpárolog, egy része leszivárog a talajba, egy része pedig a talaj felszínén és a felszíni vízvezető műveken keresztül lefolyik a záportározókba, majd onnan a mélyebb fekvésű gyűjtőcsatornába és azokon keresztül a befogadóba, a fejlesztéssel érintett területen a Csátés és 25. számú belvívcsatornába.

A veszély elhárítására érdekében a város 2013-ban megvalósította a Belvívvédelmi beruházásának első ütemét az ÉAOP-5.1.2/D2-11-2011-0015 kódszámú „Jászapáti város csapadékvíz elvezető csatornahálózatának fejlesztése” című projektben, mellyel a belvív által kiemelten sújtott területek belvívmentesítését meg tudta átmenetileg. A projekt megvalósításához megítélt támogatás 272 043 486 Ft volt. E beruházás keretében a I., III., IV., V., és VI. öblözetben elsősorban főgyűjtő és csapadékvíz átmeneti tározók műtárgyépítési munkáinak elvégzése, valamint az ezekhez kapcsolódó mellékcsatornák építése valósult meg.

Az I. öblözetben (a 31. számú főközlekedési úttól északra eső területen) a belvárostól északi irányban fekvő területek a Kisjárási utca – Győri utca vonaláig a meglévő főgyűjtő és a 8. számú tó üzemeltetésével a csapadékvíz elvezetés túlnyomórészt megoldott volt. Azonban a Lehel utca és attól északra eső városrész nagy részének biztonságos csapadékvíz elvezetése e projekt keretében valósult meg.

A II. sz. öblözet (Hársfa utca – Beöthy utca Káli utca által határolt terület, mely a 25. sz. belvívcsatornába beköthető. A vízgyűjtő területen csak a Beöthy és a Káli utca elején található 12/24lakóingatlan. Az utcák terepesése is a 25. sz. belvívcsatorna felé irányul. Az öblözet jelentős része beépítetlen terület. Ezt a területet a lezajlott fejlesztés sem érintette.

A III. számú öblözetben az 5. számú tó víztelenítése, valamint a 4. sz. „Panna” tótól délre eső utcák vízelvezetése került megoldásra.

A IV. és V. öblözetben a meglévő főgyűjtőkhöz, csatlakozó csatornák építésével került megoldásra a mély fekvésű, veszélyeztetett területek belvív elvezetése.

VI. öblözetben a csapadékvíz biztonságos elvezetése nem volt megoldott. A meglévő árkok szikkasztó árokként funkcionáltak, illetve a lakosság által épített (terepadottságokat követő) árkok lefolyása nem volt biztosítva. A beruházás keretében az utcák egy részében csapadékvíz elvezető rendszer került kiépítésre.

Az így megvalósult beruházásból megépült rendszer alkalmassá vált a belvizes gyűjtőterületről történő csapadék- és belvív összegyűjtésére. Az összegyűjtött csapadék tárolása azonban továbbra sem megoldott.

A záportározókban (t.i. Bakelit 1-2 tavak, illetve Panna kútja) kizárólag egy vezérárok került kialakításra a szűkösen rendelkezésre álló pályázati forráskeret miatt, azok alkalmassá tétele a csapadékvíz hálózat által ideszállított vízmennyiség befogadására nem valósulhatott meg.

Ezen információk és tapasztalatok birtokában több mint indokolt, elengedhetetlen tehát a második fejlesztési ütem mielőbbi megvalósulása a jelenleg gyakori ún. visszaduzzasztások elhárítása érdekében. A Jászapáti Horgászegyesület tájékoztatás alapján a tavakban lévő élőlények szempontjából is kiemelten fontos a beruházás megvalósítása, ugyanis a téli időszakban a tavak alsóbb rétegeiben könnyebben át tudják vészlni a hideg időjárást.

Napjaink extrém időjárása a csapadékvíz-elvezetés gondjait felerősíti. A területen összegyűlő és távozni képtelen csapadékvíz eredménye az utcák elöntése, valamint az eróziós rombolás. A település mélyebb fekvésű területein a csapadékos időszakban jelentős felszíni elöntés tapasztalható. A területrész sík vidéki jellegű, de több mély terület is található a térségben, melyek a csapadékos időszakban jelentős vízborítottsággal bírnak ezzel veszélyeztetve a környező ingatlanokat. A mély fekvésű területek vízelvezetésével egyidejűleg indokolt a külterületi belvívelvezető csatornák magas vízállása esetén a településen belül keletkező csapadékvíz átmeneti tározása, a lefolyás szabályozása is. A szabályozás a jelenlegi rendszerben nem, illetve csak a befogadók előtti tiltók működtetésével csak korlátozottan biztosítható. A lefolyástalan területekről mobil szivattyú állásokkal kell a vizet áttemelni a befogadók irányába, illetve meglévő csapadékvíz elvezető rendszer csak közvetlen átfolyással biztosít tározási lehetőséget a belvív számára. A fejlesztés során kiemelten kell figyelni a mély fekvésű területek víztelenítése mellett a településen belül

keletkező csapadékvizek lefolyási szabályozhatóságának megvalósítására, az átmeneti tározók maximális kihasználásának biztosítására.

A város sajátos helyzete, az elmúlt évek (évtizedek) belvízi tapasztalatai, a kialakult belvív-veszélyeztetés és károsítás miatt szükségessé vált a város teljes belterületét figyelembe vevő átfogó belvízrendezési koncepciót készíteni, amely alapján megvalósítható a belterületi csapadékvíz elvehető hálózat fejlesztése, amelyben jelen projekt keretében közvetlenül a település legveszélyeztetettebb öblözeteinek csapadékvíz-elvezetési problémáit kívánjuk megoldani, amely közvetett módon a város 31. sz. közúttól délre eső részét érinti. Az érintett terület csapadékvíz elvezetését az elmúlt időszak csapadékos időjárása miatt, rövid időn belül meg kell oldani.

A meglévő állapot bemutatását a **2. számú mellékletben** szereplő fotódokumentáció szemlélteti.

1.6. A fejlesztés szükségességének bemutatása

Az alföldi településeken a belvizek kezelésére hagyományosan záportározók kerültek kiépítésre a település határán, illetve belterületi részeken, nagyjából egyenletesen elosztva. Az elmúlt évszázadok alatt e záportározókat a városi szövet körbefogta, így a lezúduló csapadék összegyűjtése ma már a településen belül folyik. Elhelyezkedésük miatt különös figyelmet kell fordítani ezeknek a záportározóknak a karbantartására, kapacitásuk csapadékvíz-rendszer kapacitásához való igazítására. A fentiekben ismertetett csapadékvíz elvezető rendszer fejlesztéssel (t.i. 1. ütem) jelentősen megnőtt a jelenlegi fejlesztéssel érintett 3 záportározóba beömlő csapadékvíz mennyisége. A tervezett beruházás nélkül a településen összegyűlő csapadékvíz belvizeket okozhat. A beruházás megvalósulásával az érintett területeken lehetővé válik a belterületi csapadékvíz biztonságos összegyűjtése és egyben visszatartása. A tavak kotrásával az összegyűlt csapadékvíz visszatartásával, duzzasztásával lehetővé válik a külterületi belvízelvezető csatorna vízszállításának szabályozása. A belterületen összegyűlt csapadékvíz helyben történő átmeneti visszatartása követi a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltakat.

Jászapátin az elmúlt 13 évben több alkalommal is történt belvízi elöntés. A településen 2003, 2005, 2006, 2010, 2013-ba történtek nagyobb mértékű elöntések és ennek következtében legnagyobb mértékű káresemények. Az elmúlt 13 évben több mint 25 alkalommal rendeltek el III. fokú készültséget. A település az elmúlt 13 évben több mint 50 millió Ft-ot fordított kármegelőzésre, kármentesítésre. A település több mint 30 millió Ft

támogatás kapott az elmúlt 10 évben a magánépületekben keletkezett károk helyreállításra vis maior keretből.

A Jász-Nagykun Szolnok Megyei Területfejlesztési Ügynökség Kht. két alkalommal is biztosított támogatást a település részére. 2005-ben a rendkívüli esőzések elleni védekezés költségeire (1.353.280 Ft), 2006-ban a belvizet követő helyreállítás költségeire (7.649.262 Ft)

A Magyar Államkincstár a 2005. évre a Belügyminisztériumi pótelőirányzatként két ütemben folyósított támogatást a lakossági károk enyhítésére, összesen 7.884 000 Ft értékben. A 2006. évben a helyreállításra, újjáépítésre kapott támogatás elérte 11.568.800 Ft-ot. Jászapáti 2010-ben , és 2011-ben összesen 1.535.000 Ft Vis Major támogatást igényelt.

| Ssz. | Készültség elrendelések kezdete | Készültség elrendelések vége | Készültség időtartama összesen (nap) | Készültség fokozata | Káresemények által okozott bejelentett kárérték (Ft) | Védekezésre fordított költség (Ft) | Káresemények által közvetlenül érintett lakosság (fő) | Káresemények által érintett épületek száma (db) |
|------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--|------------------------------------|---|---|
| 1. | 2006.01.03. | 2006.01.04. | 2 | I. | | | | káresemény nem történt |
| 2. | 01.04. | 01.12. | 9 | II. | | 7 848 000 | | káresemény nem történt |
| 3. | 01.12. | 02.22. | 11 | I. | | 3 680 981 | | káresemény nem történt |
| 4. | 02.22. | 03.14. | 21 | II. | | 1 840 490 | | káresemény nem történt |
| 5. | 03.14. | 03.21. | 8 | III. | 22.296.800 | 701 140 | 120 | 37 |
| 6. | 03.21. | 05.14. | 24 | II. | | 4 820 333 | | káresemény nem történt |
| 7. | 05.14. | 05.19. | 6 | I. | | 525 854 | | káresemény nem történt |
| 8. | 2008.03.19. | 2008.04.04. | 16 | I. | | | | előntés felmérés nem készült |
| 9. | 04.12. | 05.05. | 23 | I. | | | | előntés felmérés nem készült |
| 10. | 05.22. | 05.27. | 6 | I. | | | | előntés felmérés nem készült |
| 11. | 07.25. | 08.08. | 15 | I. | | | | előntés felmérés nem készült |
| 12. | 12.10. | 12.15. | 6 | I. | | | | előntés felmérés |

| | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|------------|-----|-------------------|------------------|------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | nem készült |
| 13. | 2010.01.03. | 2010.01.08. | 6 | I. | | | | káresemény nem történt |
| 14. | 01.08. | 01.22. | 15 | II. | | 401 930 | | káresemény nem történt |
| 15. | 01.22. | 01.27. | 6 | II. | | 937 840 | | káresemény nem történt |
| 16. | 02.18. | 02.20. | 3 | I. | | 334 940 | | káresemény nem történt |
| 17. | 02.20. | 03.17. | 25 | II. | | 200 960 | | káresemény nem történt |
| 18. | 03.17. | 04.07. | 21 | I. | | 167 471 | | káresemény nem történt |
| 19. | 04.07. | 04.15. | 9 | I. | | 140 676 | | káresemény nem történt |
| 20. | 04.15. | 04.19. | 5 | II. | | 334 940 | | káresemény nem történt |
| 21. | 04.19. | 04.26. | 8 | I. | | 468 920 | | káresemény nem történt |
| 22. | 04.26. | 04.30. | 5 | I. | | 267 950 | | káresemény nem történt |
| 23. | 05.10. | 05.13. | 4 | I. | | 267 950 | | káresemény nem történt |
| 24. | 05.13. | 07.11. | 29 | II. | | 395 232 | 168 | 51 |
| 25. | 07.11. | 07.16. | 6 | I. | | 334 940 | | káresemény nem történt |
| 26. | 07.30. | 08.03. | 4 | I. | | 334 940 | | káresemény nem történt |
| 27. | 08.03. | 08.13. | 11 | II. | | 669 880 | | káresemény nem történt |
| 28. | 09.22. | 09.27. | 6 | II. | | 40 1930 | | előntés felmérés nem készült |
| 29. | 12.02. | 12.31. | 30 | II. | | 200 965 | | előntés felmérés nem készült |
| 30. | 2011.01.14 | 2011.04.29 | 106 | I. | | 786479 | 192 | 59 |
| Össze n: | | | 340 | | 22.296.800 | 19416 798 | 480 | 147 |

1.7. Védendő értékek bemutatása

A projekt által a település 31. sz főúttól D-re eső területek kikerülnek az eddigi előntéssel fenyegetett zónából. A beruházás során több mint 500 magáningatlan megóvására nyílik lehetőség. A magáningatlanok fajlagos értéke átlagosan 5.000.000 Ft-ra becsülhető, így a magán- és gazdasági ingatlanokban keletkezett védendő érték eléri a 2,5 milliárd Ft-ot.

A fejlesztés által érintett önkormányzati ingatlanok, utak együttes vagyoni értéke eléri a 1,5 milliárd Ft-ot. A beruházás tervezett nettó összköltsége ugyanakkor **100.000.000 Ft**. A beruházási költség tehát a védendő értékek **2,5%-át teszi ki**. A bekerülési érték által realizált vagyonvédelmi arány tehát kiemelkedően jónak tekinthető.

2. Célok és beavatkozások kijelölése

2.1. Célok meghatározása

A helyzetelemzés és igényfelmérés megállapításai alapján a projekt fejlesztésének céljait és rész céljait az alábbi táblázat foglalja össze.

| Átfogó cél és specifikus célok |
|--|
| Átfogó cél: |
| Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázat megelőzés-, és kezelés előmozdítása érdekében belterületi csapadékvíz elvezetési, tározási és gazdálkodási rendszer kialakítása |
| Specifikus célok: |
| Települési csapadék-és belvízbiztonság megteremtése és fokozása |
| A belterületi 2., 3. és 4. számú tavak rekonstrukciója |
| Megfelelő lakókörnyezet kialakítás |

A tervezett fejlesztés rövidtávon elsősorban a kármegelőzésre, a személy és vagyonbiztonság megőrzésére és fokozására koncentrálna a záportározók befogadó-képességének növelésével, fejlesztésével, de közép-hosszú távon előkészíti az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében egy korszerű belterületi csapadékvíz elvezetési és gazdálkodási rendszer kialakítását.

A tervezett projekt megfelel a Felhívás 3.1.1 B) célrendszerének, azaz a pályázat keretében belterület védelmét szolgáló vízkár elhárítási és víz visszatartási célú tározók fejlesztése, rekonstrukciója valósul meg. Ezen belül megfelel a 3.1.1 B) a) pontnak, azaz Tározó,

záportározó, árvízcsúcs csökkentő tározó fejlesztése (töltések, műtárgyak, csatornák építése, partrendezés, támfalak felújítása, meder kotrása, megkerülő csatorna), medertározáshoz szükséges műszaki beavatkozások elvégzése és a szükséges létesítmények kiépítése valósul meg.

2.2. Tervezett beavatkozások bemutatása

A tervezett fejlesztés Jászapáti város belterületén valósul meg.

| A fejlesztéssel érintett egyes ingatlanok listája | | | |
|---|------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Ssz. | Helyrajzi számok | Utca/közterület megnevezése | Tulajdonos(ok) |
| 1 | 2364/1 | Panna tó | Jászapáti Város Önkormányzata |
| 2 | 3379 | Bakelit 1 tó | Jászapáti Város Önkormányzata |
| 3 | 3552/1 | Bakelit 2 tó | Jászapáti Város Önkormányzata |
| 4 | 1453/1 | Szemét lerakó telep | Jászapáti Város Önkormányzata |
| 5 | 1453/2 | Szemét lerakó telep | Jászapáti Város Önkormányzata |

A fejlesztés a város 3 db vízgyűjtő területén valósul meg az alábbiak szerint:

IV. vízgyűjtő terület

A 31. sz főközlekedési út – Széchenyi út – Fűzfa utca – Ady E. utcák által határolt terület. A vízgyűjtő terület nagysága: 32,85 ha

A vízgyűjtő területen a Széchenyi út – Ady E. út – Vágó Pál utcákon meglévő üzemeltetési engedéllyel rendelkező csatorna üzemel.

Az Ady Endre út – Sóti út kereszteződésében mély fekvésű terület található, mely terület víztelenítését a Vágó Pál és Széchenyi utcák közötti zárt csatorna biztosítja.

A vízgyűjtő terület befogadója a Széchenyi utca mellett található 3. számú (Bakelit 2. sz.) tó.

A vízgyűjtő terület csapadékvize gravitációsan bevezetésre kerül a 3. számú tóba, ahonnan a csapadékvíz a Szabadság utcai üzemeltetési engedéllyel rendelkező csatornán keresztül jut a 4. sz. „Panna” tó-ba, majd a 25. számú belvíz csatornába.

A 3. sz tó felülete ~ 15.030 m².

A víztározó jelenlegi tározó képessége: ~ 6.351 m³. A megvalósítást követően a Bakelit 2 tó maximális vízszintje: 90,90 mBf, ezáltal a tározási kapacitása ~15.967 m³.

Jelen projektben tervezzük a Bakelit 2. (3. sz) tó 89,75 mBf fenékszintig történő kotrását, 1:2 rézsűkialakítással. A rézsűn agyag vízzáró réteg kialakítását.

Amennyiben szükséges a műtárgy rekonstrukciója megvalósításra kerül. A megépítésével lehetőség nyílik vízgyűjtő területéről levezetett csapadékvíz átmeneti tározására, a csapadékvíz lefolyásának időbeli késleltetésére. A csapadékvíz átmeneti visszatartásával tehermentesíthető a 4. sz. „Panna” tó és a 25. számú belvíz csatorna, valamint csökkenthető az V. öblözet mélyfekvésű területek elöntésének veszélye.

V. vízgyűjtő terület

A 31. sz főközlekedési út – Damjanich út – Széchenyi utca – Déli városrész által határolt terület. A vízgyűjtő terület nagysága: 181,96 ha.

A vízgyűjtő területen a Szabadság úton, Petőfi S. úton, Fürj – Szőlő úton, Sport - Berdó – Hunyadi - Nyár – Utasi – Rózsa – Hold – Csintó – Huszár- Erdei utcákon meglévő üzemeltetési engedéllyel rendelkező csatornák üzemelnek.

A vízgyűjtő területéről a csapadékvizet a 4. számú „Panna” tóba vezetik, ahonnan a meglévő vízkormányzó műtárgyon és tiltón keresztül jut a csapadékvíz a 25. számú belvízelvezető csatornába.

A 4. sz Panna tó jelenlegi tározó képessége ~ 24.585 m³.

A projekt megvalósulását követően a javasolt üzemi vízszint: 90,56 mBf.

Jelen projektben tervezzük a Panna (4. sz) tó 89,00 mBf fenékszintig történő kotrását, 1:2 rézsűkialakítással. A rézsűn agyag vízzáró réteg kialakítását.

A projektben tervezett csapadékvíz átmeneti visszatartásával tehermentesíthető a 4.sz. „Panna” tó és a 25. számú belvíz csatorna, valamint csökkenthető az V. öblözet mély fekvésű területek elöntésének veszélye.

Az V. vízgyűjtő területhez csatlakozik a III.-, IV.-, és VI. vízgyűjtő területek csapadékvize, mely kapcsán a projektben megvalósuló fejlesztéssel a csapadékvíz átmeneti tározása megvalósulhat és ezáltal csökkenthető, időben elnyújtható az V. számú vízgyűjtő és a

25. számú belvíz csatorna terhelése, ezáltal a vízgyűjtő területen lévő mély fekvésű területek elöntésének veszélye csökkenthető.

VI. vízgyűjtő terület

A 31. sz főközlekedési út – Temető – Vasút utca – Vágó Pál utcák által határolt terület. A vízgyűjtő terület nagysága: 55,55 ha

A korábbi fejlesztés során megvalósultak a Temető, a Vásár tér, Temető utca és Vasút utca felszíni vízelvezető főgyűjtő és egyes mellékcsatornák. A fejlesztés során a vízgyűjtő területről a csapadékvíz gravitációsan bevezethető a 2. számú tóba. A jelen projektben a vízgyűjtő területről összegyűjtött csapadékvizet a 2. számú tóban, kívánjuk átmenetileg tárolni. Innen a csapadékvíz gravitációsan átvezethető a 3. számú tóba, ahonnan a Szabadság utcai üzemeltetési engedéllyel rendelkező csatornán keresztül jut a 4. sz. „Panna” tóba, majd a 25. számú belvízelvezető csatornába.

A 2. sz tó felülete ~12.390 m². A tóban folyamatos víztartást nem javasolt, az csak átmeneti csapadékvíz tározóként szolgál. A víztározó jelenlegi tározó képessége: ~ 5.887 m³.

A megvalósítást követően javasolt maximális vízszint: 91,10 mBf, így a víztározó képessége: ~12.172 m³.

Jelen projektben tervezzük a Bakelit 1. sz tó 89,75 mBf fenékszintig történő kotrását, 1:2 rézsűkialakítással. A rézsűn agyag vízzáró réteg kialakítását.

A projektben tervezett csapadékvíz átmeneti visszatartásával tehermentesíthető a 4.sz. „Panna” tó és a 25. számú belvíz csatorna, valamint csökkenthető az V. öblözet mély-fekvésű területek elöntésének veszélye.

A beavatkozások kiviteli terv szintű részletei, a műszaki tervdokumentációval együtt a támogató döntés után a projektfejlesztés időszakában kerülnek kidolgozásra.

2.3. Tervezett szemléletformálás bemutatása

Az éghajlatváltozás egyre fokozódó hatásait és következményeit többé-kevésbé már mindenki ismeri különböző televíziós műsorokból vagy írott sajtóból, azonban a helyi (közvetlen lakókörnyezetét érintő) cselekvési beavatkozási lehetőségekről –véltetően – nem tudnak eleget. E gondolat mentén szükségesnek tartjuk lakossági megbeszélések, fórumok szervezését és lakossági tájékoztató anyagok kiadását.

A tartalomban nagy hangsúlyt kapna a kevesebb vizet igénylő jó gazdálkodási gyakorlat kialakítása, a helyes víztakarékos kertgazdálkodás, a lehulló csapadék egy részének összegyűjtése, locsolásra való felhasználása, megfelelő talajművelési módok alkalmazása, az utcakép ápolása, melybe beleértendő a csatornák megfelelő állapotának megőrzése, (pl.: tilos a csatornapartokat rézsűket gyomirtózni, mert a növényzet nélkül a csatorna könnyebben bemosódik, könnyebben suvad, mindezek által vízz szállító képesség jelentősen csökkenhet. Pl. tilos a csatornába lombot avart és bármilyen más szerves vagy szervesetlen hulladékot elhelyezni, mert ez is a csatornák eltömítését okozhatják. stb. Az akció további részletei a támogató döntés után a projektfejlesztés időszakában kerül kidolgozásra.

2.4. Tervezett műszaki megoldások indoklása

A tavak rézsűit vízzáró agyag paplannal kell burkolni min. 0,6 - 0,7 m vastagságban, 25-30 cm-es rétegenkénti tömörítéssel. A rézsű oldalakat max. 1:2 rézsűhajtással javasolt tervezni, és agyagpaplannal burkolni a vízzáró rétegekbe érően.

Előírt tömörség: $Tr_{\gamma} = 90 \%$.

A tömörítéshez a talaj optimális víztartalmát be kell állítani. / Az optimális víztartalom meghatározható proctor vizsgálattal./

Az első feltöltés után az elkészített paplan tömörségtől függően, kisebb vízelszivárgás lehetséges.

Már korábban említésre került, hogy a terepszintektől -2,2 - 2,6 m mélységekben kötött vízzáró iszap és agyag rétegeket találhatóak. Ezek, bár vékonyak, természetes állapotukban vízzáróak.

A vízzáró rétegek vékonyak, a kotrással semmiképpen sem érinthetőek.

A rétegek pontos elhelyezkedését a kotrás során mindenhol ellenőrizni kell, s a fenékszinteket szükség esetén módosítani kell.

A tervezett csapadékvíz visszatartása érdekében a tározók fejlesztését szolgáló projekt a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő országos közutat nem érint. A meglévő Önkormányzati üzemeltetésű utak tervezett csapadékvíz elvezető csatornarendszerrel történő keresztezése útvágással készül.

A vezetékek fektetése 0,8 - 1,5 m széles munkaárokból történik. A munkaárok és munkagödrök kiemelését zárt sorú dúcolat védelme mellett kell elvégezni. A dúcolat elbontását csak visszatöltéssel egyidejűleg szabad végezni. A tervezett kivitelezési munkák érintik a település önkormányzati kezelésű úthálózatát.

Az aszfaltozott utakat a munkaárok szélénél csak aszfaltvágó berendezéssel szabad átvágni, az alap légkalapáccsal is bontható. A burkolat alatti 50 cm-es munkaárok visszatöltés

Tr \square = 90 %-ra tömörítve a helyi anyag felhasználásával történik. A kivitelezéssel érintett burkolatok helyreállítása az alábbiak szerint történik

Aszfalt burkolat esetén:

- 5 cm AC 11 kopóréteg (sávosan)
- 5 cm AC 22 kötőréteg (sávosan),
- 25 cm FZKA 0/55 (dolomit vagy andezit) zúzottkő alapréteg 2 cm zúzalék fedőréteggel (sávosan)
- alapréteg alatt 50 cm-ig homok visszatöltés Tr \square = 90%-ra tömörítve
- további munkaárok szelvényben homok visszatöltés Tr \square = 85%-ra tömörítve

Itatott hengerléssel készült burkolat esetén:

- NZ 5/12 j. zúzalékterítés 12-15 kg/m²
- Bitumenemulziós permetezés 2,5 – 3,0 kg/m²
- NZ 12/20 j. zúzalékterítés 16-20 kg/m²
- Bitumenemulziós permetezés 2,5 – 3,0 kg/m²
- NZ 12/20 j. zúzalékterítés 16-20 kg/m²
- 25 FZKA 0/55 (dolomit vagy andezit) cm zúzottkő alapréteg 2 cm zúzalék fedőréteggel (sávosan)
- alapréteg alatt 50 cm-ig homok visszatöltés Tr \square = 90%-ra tömörítve
- további munkaárok szelvényben homok visszatöltés Tr \square = 85%-ra tömörítve

A kivitelezés során megbontott padka rendezését, helyreállítását, tömörítését el kell végezni.

2.5. Tervezett tevékenységek illeszkedése a városfejlesztési stratégiához (ITS) és Helyi Esélyegyenlőségi Programhoz (HEP)

A tervezett beruházás egyértelműen illeszkedik Jászapáti Város Integrált Településfejlesztési Stratégiájához, ugyanis a település egésze szempontjából jelentős fejlesztések között, mint hálózatos projekt szerepel a 4.3.2. pontban a belterületi tavak kotrása, amely jelen beruházás fő célkitűzése.

A beruházás megvalósítását megelőző közbeszerzési eljárásban érvényesíteni kívánjuk a „társadalmi szempontból felelős közbeszerzés” elvét (socially responsible public procurement – SRPP), amelynek eredményeként a kivitelezési munkákba a hátrányos helyzetű lakosság egy részét be fogjuk vonni. Ezáltal a fejlesztés kapcsolódik a település elfogadott helyi

esélyegyenlőségi programhoz. A romák nagy többsége ehhez az utóbbi csoporthoz tartozik. A csökkent munkaképességűek és fogyatékkal élők részvétele a megvalósításban a munkák fizikai jellemzői alapján (munkagépek közvetlen környezetében, árokszálon vagy árokban, szerszámok használata mellett) nem javasolt. A fentiekben leírt jelenségek és problémák egyik kezelési módjaként értelmezhető az, hogy a fejlesztés során a hátrányos helyzetű lakosság egy részét, mint közfoglalkoztatottakat be kívánja az önkormányzat vonni a fejlesztésbe.

2.6. Tervezett tevékenységek illeszkedése a vízgyűjtő gazdálkodási tervhez

Magyarország vízgyűjtő-gazdálkodási tervében szereplők szerint is (117. oldal) fel kell készülni az egyre nagyobb gyakorisággal és váltakozó jelleggel előforduló vízbőségre, illetve vízhiányra. Magyarországon az aszályos és belvizes évek gyakorisága, nagysága és kárkövetkezménye eltérő. A nagy kiterjedésű aszályos területek jövőbeni valószínűsége nagyobb, mint a lokális vagy kisebb területeket érintő bel- vagy árvizeknek. Ennek ellenére a gyakoribbá váló rendkívüli időjárási események, a lezúduló nagy esőzések, veszélyes helyzeteket és komoly károkat okozhatnak.

A téli csapadék egyre nagyobb mértékben fog eső formájában hullni, amely a téli lefolyás növekedését okozza és a jelenleginél korábbi és magasabban tetőző árhullámokat eredményezhet, miután a korábban hóban tárolt vízkészlet késleltetés nélkül fog lefolyni. A belvív-kérdést az éghajlatváltozás alapvetően nem befolyásolja, a csapadék éven belüli eloszlásának megváltozása miatt azonban továbbra is fel kell készülni tél végén, tavasz elején szélsőséges belvizek kialakulására. (116. oldal)

Jászapáti település a korábbi fejezetekben bemutatottak alapján igyekszik felkészülni a változó éghajlati körülményekre.

A projekt megvalósításának módja az alábbiak szerint illeszkedik a vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez:

- elősegíti a vízgyűjtő szemlélet érvényesülését a megvalósítás ütemezése során
- a bel- és külterületi vízelvezetések összhangjának teljes mértékben megvalósul

A tervezett fejlesztéssel több ponton illeszkedik a település csapadékvíz kezelési tevékenysége a támogatási kérelem benyújtásakor aktuális vízgyűjtő-gazdálkodási tervhez. Egyrészt a település elegendő szikkasztó árokkal rendelkezik, mely a **vizek visszatartására**, az átmenetileg jelentkező csapadékvíz és vagy belvív átmeneti tárolására szolgál. A

településen a fejlesztéssel érintett tavak található nagy mennyiségű csapadékvizet és belvizet képesek befogadni, tárolni.

2.7. Tervezett tevékenységek illeszkedése a településrendezési tervhez

A tervezett csapadék- és belvív elvezető csatorna fejlesztés egyrészt illeszkedik a település hatályos rendezési tervéhez, másrészt jogszabályi kötelezettségen alapuló önkormányzati feladat is egyben a biztonságos lakókörnyezet biztosítása, és benne a belterületi csapadékvíz elvezetésének biztosítása. A beruházás elsősorban lakóövezet belvízbiztonságának fokozását hivatott szolgálni. A fejlesztés gazdasági területet is érint.

2.8. A vizek helyben tartására való törekvés bemutatása

A projektek kapcsán elvárás, hogy kizárólag csak a területen vissza nem tartható, ott nem hasznosítható többletvizek kerüljenek elvezetésre, mely elvet a település teljes mértékben magáénak érzi.

A beruházás nélkül a településen összegyűlő csapadékvíz belvizeket okozhat. A beruházás megvalósulásával az érintett területeken lehetővé válik a belterületi csapadékvíz összegyűjtése és egyben visszatartása is. A tavak kotrása, befogadóképességük növelése után az összegyűlt csapadékvíz visszatartásával, duzzasztásával lehetővé válik a külterületi belvízelvezető csatorna vízszállításának szabályozása, a belterületen összegyűlt csapadékvíz helyben tartása, követve a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltakat.

2.9. Befogadó bemutatása

A település belterülete hat vízgyűjtő területre tagolható, melyek a településen található két belvízcsatornához csatlakoznak.

A 31. számú fő-közlekedési úttól, valamint a városközponttól északra – északnyugatra eső városrészek közvetlenül a Csátés belvív csatornához, míg a dél – délkeleti városrészek a 25. számú belvízcsatornához kapcsolódnak. A településen több, a lezúduló csapadékvíz, illetve belvív átmeneti tárolására alkalmas terület, ideiglenes tározó, (tó) található, melyek lefolyása csak részben biztosított.

Az I. és II. vízgyűjtő területről a csapadékvíz a Csátés belvízcsatornába, míg a III., IV., V., VI., vízgyűjtő területekről a 25. számú belvív csatornában vezethető.

A településen a 4. számú „Panna” tó, valamint a 8. számú tó egész évben vízzel borított, míg a további ideiglenes tározók az év jelentős szakaszában kiszáradnak.

Mindkét befogadó belvízcsatorna tulajdonosa és kezelője a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság. A projekt kapcsán a szükséges egyeztetések folyamatban vannak.

2.10. Beavatkozás integráltsága

A projekt illeszkedik a Jász-Nagykun-Szolnok megyei Területfejlesztési Programban foglalt prioritásokhoz, intézkedésekhez. A program 4. prioritása Környezeti erőforrások hatékony megőrzése. „A prioritás keretében a meglévő adottságokra és lehetőségekre építve, azokat kihasználva szükséges fejleszteni a vízgazdálkodás infrastruktúráját, mely kapcsolódik a belvizek elvezetéséhez és tárolásához, későbbi vízhiányos időszakokban történő felhasználáshoz.” Ezen a ponton mutatható ki prioritás szintű illeszkedés a program és a tervezett projekt között. A program 4.2.2. Beavatkozása a „Belvízvédelmi infrastruktúra fejlesztése a legsúlyosabb helyzetű belvízi öblözetekben” címet viseli. „A beavatkozás keretein belül a települési környezetet, illetve mezőgazdasági-ipari termelést veszélyeztető, a klímaváltozás negatív hatásaként fokozódó problémát jelentő megjelenő belvíz elvezetése és gyűjtőhálózatba terelése, valamint a belterületi belvízrendezés valósulhat meg a legsúlyosabb helyzetű belvízi öblözetekben.” A leírás tehát alátámasztja a tervezett projekt beavatkozás szintű illeszkedését is a programhoz.

A Vidékfejlesztési Programhoz (EMVA-hoz) kapcsolódó vidékfejlesztési prioritások:

4. vidékfejlesztési prioritás: a mezőgazdasággal és az erdőgazdálkodással kapcsolatos ökoszisztémák állapotának helyreállítása, megőrzése és javítása:

- a) a biológiai sokféleség megőrzése, valamint az európai tájak állapotának helyreállítása és megőrzése
- b) a vízgazdálkodás javítása

Kapcsolódó EU tematikus cél, és beruházási prioritás:

5. tematikus cél: az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a kockázatok megelőzésének és kezelésének elősegítése

2.11. Kockázatelemzés

A fejlesztés kapcsán az alábbi kockázatok lehetségesek. Az egyes kockázatok után a várható kockázat bekövetkezésének valószínűsége és a kockázat várható hatása olvasható.

Műszaki kockázatok

- Az érintett engedélyek meghosszabbítására nem megfelelő tartalmú dokumentáció összeállítása a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre nagy.

- Nem megfelelő kivitelező kiválasztása a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre nagy.

Jogi szempont

- Az esteleges rendelet módosítások a kockázat valószínűsége közepes, hatása a projektekre nagy.

Társadalmi szempont

- Lakossági ellenállás a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.
- Szakhatóság nem megfelelő támogatottsága a kockázat valószínűsége közepes, hatása a projektekre nagy.

Környezeti szempont

- A projekt előkészítése alatt nem merül fel környezeti kockázat a beruházás megvalósításával kapcsolatban.

Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont

- A projekt-előkészítésre tervezett költségek alulbecslése a kockázat valószínűsége közepes, hatása a projektekre nagy.
- Nem megfelelő erőforrás allokálás a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre nagy.
- Saját erő meglétének hiánya a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.
- Kedvezőtlen pályázati elbírálás a kockázat valószínűsége közepes, hatása a projektekre nagy.

Intézményi szempont

- Konfliktushelyzet az érintettek (lakosság, üzemeltető) között. a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre alacsony.
- Nem megfelelő projekt menedzsment szervezet működése a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

A beruházás kivitelezését veszélyeztető kockázatok

Műszaki kockázatok

- Nem megfelelő tervezésből eredő hibák a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre nagy.
- Kivitelezési munkákból származó kockázatok a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

- Gépek, berendezések meghibásodása a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre alacsony.
- Időjárás alkalmatlansága (átlagostól nagyobb csapadék, különösen hideg időjárás) a kockázat valószínűsége nagy, hatása a projektekre közepes.

Jogi szempont

- Jogszabályi környezet változása a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.
- Jogi problémák a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

Társadalmi szempont

- Lakosság ellenállás a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.
- Hatósági támogatottság hiánya a kockázat valószínűsége közepes, hatása a projektekre nagy.

Környezeti szempont

- Környezeti elemek terhelése a kockázat valószínűsége nagy, hatása a projektekre kicsi.

Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont

- Projektgazda pénzügyi stabilitásának hiánya a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre nagy.

Intézményi szempont

- Konfliktushelyzet az érintettek (lakosság, üzemeltető) között. a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre alacsony.
- Nem megfelelő projekt menedzsment szervezet működés a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

Az üzemeltetést veszélyeztető kockázatok

Műszaki kockázatok

- Építés okozta hibák megjelenése a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.
- Technológia nem megfelelő működése a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

Jogi szempont

- Hatósági kötelezések a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

Társadalmi szempont

- Lakossági ellenállás a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektekre közepes.

Környezeti szempont

- Környezeti elemek terhelése a kockázat valószínűsége nagy, hatása a projektekre kicsi.

Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont

- Projektgazda pénzügyi stabilitásának hiánya a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektre nagy.

Intézményi szempont

- Konfliktushelyzet az érintettek (lakosság, üzemeltető) között. a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektre alacsony.
- Nem megfelelő projekt menedzsment szervezet működése a kockázat valószínűsége alacsony, hatása a projektre közepes.

Kockázatkezelési stratégiák

Műszaki kockázatok

A közbeszerzés során megfelelő tapasztalatokkal és gyakorlattal rendelkező kivitelező kerül kiválasztásra valamint megfelelő, folyamatos és szigorú műszaki ellenőrzés.

Jogi szempont

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelő tervdokumentáció és kivitelezés.

Társadalmi szempont

A lakosság minél szélesebb körének bevonása, tájékoztatása fórumokon, hírlevelekben, sajtóban. Ezen felül lakossági fórumok szervezése, melyen a projektmenedzsment szervezet tagjai, kivitelező és műszaki ellenőr is aktívan részt vesznek, így első kézből értesülnek az esetlegesen felmerülő problémákról

Környezeti szempont

Hosszabb beruházási időtartam és megvalósítási határidő biztosítása mellett az esetlegesen előforduló időjárás kockázatok előfordulása csökkenthető

Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont

A finanszírozás gördülékenységének biztosítása céljából több mérföldkő és több kifizetési kérelem lett ütemezve az előkészítés során. Ezen felül a szállítói szerződés 30%-nak megfelelő mértékű szállítói előleg igénylésének a lehetőségét biztosítja majd az önkormányzat, ezzel javítva a kivitelező likviditását, segítve és erősítve a pénzügyi biztonságot.

Intézményi szempont

Megfelelő projektmenedzsment szervezet kiválasztása

A kedvezményezett a kockázatkezelési stratégia kialakításánál elsősorban a lakosság minél szélesebb körének bevonására törekszik: fórumokon, hírlevelekben, sajtóban.

Szükség esetén:

- eláll a projekt részeitől,
- tartalékot képezett az ütemezésben a kivitelezésre is,
- a pénzügyi tartalékot a beruházások visszatartásával képezi,
- a kivitelezőtől 1 év bankgaranciát kér a garanciális kötelezettségek teljesítésére,
- új projektmenedzsment felállítása,

2.12. Ütemterv

A projekt tervezett ütemtervét az alábbi táblázat mutatja be:

| Mérföldkő száma | Mérföldkő megnevezése, szakmai tartalma | Mérföldkő tervezett dátuma | Mérföldkőhöz benyújtandó dokumentumok | Megjegyzés: |
|---------------------|---|----------------------------|--|--|
| 1. Mérföldkő | Projekt tartalmi-műszaki előkészítése | 2017.08.31. | Projekt-előkészítő tanulmány, költség-haszon elemzés, kiviteli tervek, részletes tervezői költségvetés, tervező vagy engedélyező hatóság nyilatkozata, hogy a fejlesztés nem vízjogi létesítési és/vagy építési engedély köteles beruházás tervezői nyilatkozatok, rendezett tulajdonviszonyt, per- és igénymentességet igazoló dokumentumok, befogadói nyilatkozatok, tervezői indoklások elvégzett tevékenységek teljesítés igazolásai TVT illetékes Szakmai Bizottságának nyilatkozata, befogadói nyilatkozat horizontális szempontok érvényre jutását bemutató dokumentum | TSZ hatálybalépésétől számított maximum 12 hónapon belül |
| 2. Mérföldkő | Közbeszerzés lefolytatása | 2018.01.31. | közbeszerzési dokumentáció nyertes ajánlattevő hirdetménye | TSZ hatálybalépésétől számított maximum 18 hónapon belül |
| 3. Mérföldkő | Kivitelezés 50%-os készültségi foknál | 2018.04.30. | műszaki ellenőr beszámolója, fotódokumentáció, teljesítés igazolások. | |
| 4. Mérföldkő | Szemléletformáló, tájékoztató akció lebonyolítása | 2018.08.30. | teljesítés igazolás(ok), jelenléti ívek, fotódokumentáció | TSZ hatálybalépésétől számított maximum 36 hónapon belül |
| 5. Mérföldkő | Szemléletformáló, tájékoztató akció lebonyolítása Kivitelezés 100%-os készültségi foknál | 2018.08.31. | műszaki ellenőr beszámolója, fotódokumentáció, teljesítés igazolások. | TSZ hatálybalépésétől számított maximum 36 hónapon belül |

2.13. Fenntartás bemutatása

A település belterületén az üzemeltetési feladatokat az Önkormányzat saját tulajdonú Kft-jén keresztül, saját hatáskörben kívánja ellátni, elsősorban közmunkások, valamint a gazdasági társaságban foglalkoztatott szakemberek alkalmazásával, ezzel is segítve a munkanélküliség csökkentését. A létesítmények üzemeltetője jelenleg a Jászapáti Városüzemeltető Nonprofit Kft. A beruházás megvalósulása után is Jászapáti Városüzemeltető Nonprofit Kft. lesz az üzemeltető.

A csapadékvíz-elvezető rendszer beüzemeltetésével kapcsolatos feladatok:

- A csapadékvíz elvezető rendszer szakszerű, a vízügyi és környezetvédelmi előírásoknak megfelelő üzemeltetése a rendelkezésre álló kapacitás mértékéig a művek műszaki és üzembiztonsági színvonalán.
- A felmerülő üzemzavarok, hibák, károk elhárítása és a helyreállítás azonnali megkezdése, valamint a kár enyhítése érdekében történő lépések haladéktalan megtétele.
- A biztonságos működést elősegítő és állagmegóvást szolgáló karbantartási tevékenység elvégzése

A fejlesztés fenntartásához az önkormányzat rendelkezik a szükséges személyi- és tárgyi feltételekkel. A karbantartási munkákat az önkormányzat a fizikai állományú (közfoglalkoztatott) dolgozók bevonásával, a pénzügyi fedezetet a mindenkori önkormányzati költségvetés terhére fogja biztosítani.

2.14. Hátrányos helyzetű lakosság bevonása

A fejlesztés során a hátrányos helyzetű lakosság egy részét be kívánja vonni a fejlesztés megvalósításába az önkormányzat úgy, hogy a beruházás megvalósítását megelőző közbeszerzési eljárásban érvényesíteni kívánjuk a „társadalmi szempontból felelős közbeszerzés” elvét (socially responsible public procurement – SRPP).

A kivitelezési munkákba bevonnak kívánt személyek száma egyelőre pontosan nem ismert. A bevont személyek száma ugyanis főképpen a kivitelezési munkák körülményeitől, kivitelezői emberi munkaerő igénytől és eszközkapacitástól, valamint az időjárási körülményektől függ. A korábbi évek gyakorlata alapján 3-5 fő bevonása javasolt a fejlesztésbe.

MELLÉKLETEK