

GÖDÖLLŐ VÁROS POLGÁRMESTERE

E L Ő T E R J E S Z T É S

a Képviselő-testület 2023. május 25. napján tartandó ülésére

Tárgy: Gödöllő Város Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve 2023-2028
elfogadása

Előterjesztő: Dr. Gémesi György András polgármester

Tisztelt Képviselő-testület!

„Az integrált vízgazdálkodás lényegét tekintve koordináció, Arra irányul, hogy minden olyan tervet, tevékenységet térben és időben összehangoljanak, amelyek kapcsolatba kerülnek a természet vízháztartásával” (Orlóczy 2007)

Ezzel az idézettel kezdődik az Országos Vízügyi Főigazgatóság által kiadott, a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozata által készített Tervezési segédlet az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv készítéséhez című dokumentum. Ez a mondat a legtömörebben összefoglalja azt az új tevékenységet (integrált vízgazdálkodás), amivel a következő időkben a klímaváltozással együtt városunkban is foglalkozni kell.

A téma aktualitását a tavalyi évben megtapasztalt vízkorlátozások és az állóvizek állapotromlása (kiszáradása), valamint a vízgazdálkodással foglalkozó külön munkacsoport is igazolja.

Egy település fejlesztését és formálását a várospolitikai a településrendezési eszközökön keresztül végzi. Az utóbbi években egyértelművé vált, hogy a település komplexitása és a hatályos jogszabályok révén elkészülő stratégiai dokumentumok (ITS, településterv, egyéb koncepciók) nem minden esetben tudják a vízhez kapcsolódó sokszereplős, összetett rendszereket a megfelelő módon kezelni, és a gyors változások szükségessé teszik, hogy a települését érintő vízgazdálkodási kérdésekkel önálló integrált dokumentum foglalkozzon.

A szakmai dokumentumokban (pl.: Nemzeti Vízstratégia) megfogalmazott integrált települési vízgazdálkodási terv (ITVT) elkészítési feladata a hazai jogszabályi környezetben még került előírásra, azonban a város által elnyert TOP_PLUSZ-1.2.1-21-PT1-2022-00009 szerződésszámú, Gödöllő, kék-infrastruktúrájának fejlesztése projekt előkészítő szakaszának kötelező eleme.

Ennek a projektnek a keretében a Blaháné út középső szakaszának vízrendezése és a Hegy utcai buszfordulóban csapadékvíz kezelő létesítmények építése tervezett.

A terv a helyi vízgazdálkodásban érintett főbb szereplők személyes megkeresésével készült. Az elkészült dokumentáció helyi környezet- és természetvédő szervezetek által véleményezésre került és lakossági fórum keretében bárkinek volt módja és lehetősége megismerni és kiegészíteni a tervben foglaltakat.

Az elfogadott ITVT-t a Közép-Duna Völgyi Vízügyi Igazgatóság mellett működő Területi Vízgazdálkodási Tanács és Tárgyalja a Képviselő-testület döntését követően.

A fentiek alapján kérem a tisztelt Képviselő-testületet a határozati javaslat elfogadására.

Gödöllő, 2023. május „17”.

Dr. Gemesi György András
polgármester



1. H a t á r o z a t i j a v a s l a t

Gödöllő Város Önkormányzatának Képviselő-testülete elfogadja a Hidrokultúra Kft. által készített Gödöllő Város Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve 2023-2028 dokumentumot és mellékleteit.

Egyúttal felhatalmazza a polgármestert annak tovább küldésére a Területi Vízgazdálkodási Tanács felé.

A település vállalja, hogy a párhuzamosan készülő Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) a jelen határozattal elfogadott IVTV-hez illeszkedően készül el.

Határidő: a dokumentáció Területi Vízgazdálkodási Tanács felé történő megküldése 15 nap

Felelős: Dr. Gémesi György András polgármester



Gödöllő Város Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve 2023-2028



Megbízó

Gödöllő Város Önkormányzata
2100 Gödöllő, Szabadság tér 6.

Készítette

Hidrokultúra Kft.
2092 Budakeszi, Rákóczi u. 55.

Készült 2023. március hó

Tartalomjegyzék

Gödöllő Város Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve..... 1

Bevezető, előszó 4

1 Meglévő állapot ismertetése..... 6

1.1 A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete 6

1.1.1 A település általános bemutatása 6

1.1.2 A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása10

1.1.3 A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai14

1.2 A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó
adatbázisok.....18

1.2.1 Hidrometeorológiai mérőállomások18

1.2.2 Felszíni vizek – mérőállomások.....19

1.2.3 Felszín alatti vizek – mérőállomások20

1.2.4 Aszály monitoring hálózat21

1.3 A település vízgazdálkodási elemei22

1.3.1 Ivóvízellátás, vízbázis védelem22

1.3.2 Szennyvízelvezetés és tisztítás29

1.3.3 Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás37

1.3.4 Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia
hasznosítás, rekreációs vízfelületek38

1.3.5 Árvízvédelem39

1.3.6 Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés.....40

1.3.7 Területi vízviszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás40

1.3.8 Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás.41

1.3.9 Vízminőség, vizes élőhelyek védelme42

1.3.10 A folyók menti települések és a folyók vízgazdálkodási és rekreációs
kapcsolata43

1.4 Intézmények, partnerség.....43

1.4.1 Vízügyi hatóság43

1.4.2 Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv44

1.4.3 Víziközmű szolgáltató(k)45

1.4.4 Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei45

1.4.5 Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek48

1.4.6 Civil szervezetek.....49

2 Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek.....52

2.1 Terület-rendezési és fejlesztési tervek52

2.1.1 Országos területrendezési terv.....52

2.1.2 Megyei fejlesztési tervek52

2.1.3 Települési tervek.....54

2.1.4 Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek
..... 54

2.2 A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben56

2.2.1 Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT).....56

2.2.2	Nagyvízi mederkezelési terv (NMT).....	59
2.2.3	Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK).....	59
2.2.4	Települési vízkárelhárítási terv.....	59
2.3	Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás.....	67
2.3.1	A klímaváltozás várható területi hatásai	67
2.3.2	A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei.....	68

3 A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok

meghatározása70

3.1	A település vízgazdálkodási állapotának értékelése.....	70
3.2	A település vízgazdálkodásának jövője.....	71
3.2.1	A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása	71
3.2.2	Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása.....	73
3.2.3.	A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai.....	74
3.2.4.	Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása	74
3.3	A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok.....	74
3.3.1	A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja	75
3.3.2	Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálata	75

Rajzi mellékletek

1.	Áttekintő helyszínrajz	M 1 : 50.000
2.	Felszíni vizek, vízgyűjtők helyszínrajza	M 1 : 20.000
3.1.	Gödöllő csapadékvíz-hálózata	M 1 : 20.000
3.2.	Gödöllő ivóvíz-hálózata	M 1 : 20.000
3.3.	Gödöllő szennyvízhálózata	M 1 : 20.000

Bevezető, előszó

A vízgazdálkodás a természet vízháztartásának a társadalom szükségleteivel való optimális összehangolására irányuló műszaki, gazdasági és igazgatási tevékenység. A fenti tevékenységek során a természet és a környezet megóvását állandóan szem előtt kell tartani, figyelemmel az ide vonatkozó hazai és nemzetközi előírásokra.

(Online Vízügyi Szótár szerinti definíció)

„Az integrált vízgazdálkodás lényegét tekintve koordináció, Arra irányul, hogy minden olyan tervet, tevékenységet térben és időben összehangoljanak, amelyek kapcsolatba kerülnek a természet vízháztartásával”

(Orlóczy 2007)

A hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb feladata és egyben kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése annak érdekében, hogy a települések felkészülhessenek a környezeti és társadalmi változásokra. A települési vízgazdálkodás egy olyan komplex több tényezős rendszer (a környezetvédelem, az ipar és mezőgazdaság, a lakhatás, valamint a meglévő és új infrastruktúra fejlesztés összehangolása), melynek sikeressége a településen, társadalmi konszenzuson alapul és közösségileg kialakított megoldásokon múlik. Fontos továbbá, hogy egységes szemléletű, koherens tevékenységcsoportként, a műszaki, intézményi, szabályozási és finanszírozási, valamint a környezeti és a fenntarthatósági szempontok együttesen legyenek figyelembe véve.

A település fejlődése, fejlesztése a településrendezési eszközökön keresztül formálódik, és ezen keresztül hatással van a vízgazdálkodásra (pl.: az elvezetendő csapadékvíz mennyiségére), viszont az is igaz, hogy a település vízgazdálkodása hatással van a településre annak fejleszthetőségére, fejlődésére.

Ezen kölcsönhatás, ami szükségessé teszi egy település számára, hogy foglalkozzon a települését érintő vízgazdálkodási kérdésekkel. Ezen kölcsönhatás teszi szükségessé az integrált szemléletet és az érdekeltek aktív bevonását a döntéshozatalba. Ehhez viszont szükséges egy olyan alapidokumentum, lásd: Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (ITVT), amely egységes szerkezetben tárgyalja és értékeli a Település különböző vízgazdálkodási elemeit és rámutat a településfejlesztési elképzelésekkel való kapcsolódási pontokra.

Az ITVT célja és definíciója

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

Az ITVT integrálja, és biztosítja a kapcsolatot:

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

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

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

Jelen ITVT az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízásából, a Magyar Mérnöki Kamara szakértők közreműködésével elkészített, *Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (a továbbiakban: ITVT) tervezési segédlet* 2023. januárjában megjelent változata alapján készült.

A terv a TOP PLUSZ-1.2.1-21 ÉLHETŐ TELEPÜLÉSEK pályázat keretében Gödöllő Város Önkormányzatának megbízásából készült.

1 Meglévő állapot ismertetése

1.1 A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete

1.1.1 A település általános bemutatása

1.1.1.1 A Gödöllői dombvidék fekvése

Magyarország alacsonyabb dombvidékei közül az egyik legjelentősebb tájegységet az Alföld síksága és a Cserhát között elterülő Gödöllői dombvidék alkotja. A domborsó félszigetszerűen ékelődik az Alföld végtelen síkságába. A Cserháthoz a Sződ – Váchartyán – Galgamácsa - Aszód vonalon csatlakozik. Nagy kiterjedésével ÉNy-DK irányban terül el négy, tőle elütő kistáj között szigetszerűen - a Pesti síkság nyugatról, a Duna-Tisza közti homokbuckavidék délről, a Zagyva-vidéki löszfennsík keletről, a Cserhát hegyei északról határolja. E kistáj foglalja magába Gödöllő városát.

1.1.1.2 Gödöllő város elhelyezkedése

Gödöllő város Pest vármegye északi-keleti részén, Budapesttől 29 km-re észak-keleti irányban fekszik - az északi szélesség $47^{\circ}36'$ és a keleti hosszúság $19^{\circ}21'$ metszéspontjában. Igazgatási területe 61 km² - északon Szadával, Veresegyházzal, Domonnyal; keleten Baggal, Valkóval, Vácszentlászlóval; délen Isaszeggel, Kerepessel; nyugaton Mogyoróddal, illetve azok igazgatási területeivel határos. Az igazgatási terület 61 km²-éből a város mintegy 16 km²-en terül el. A várost övező erdők területe 25 km² körüli.

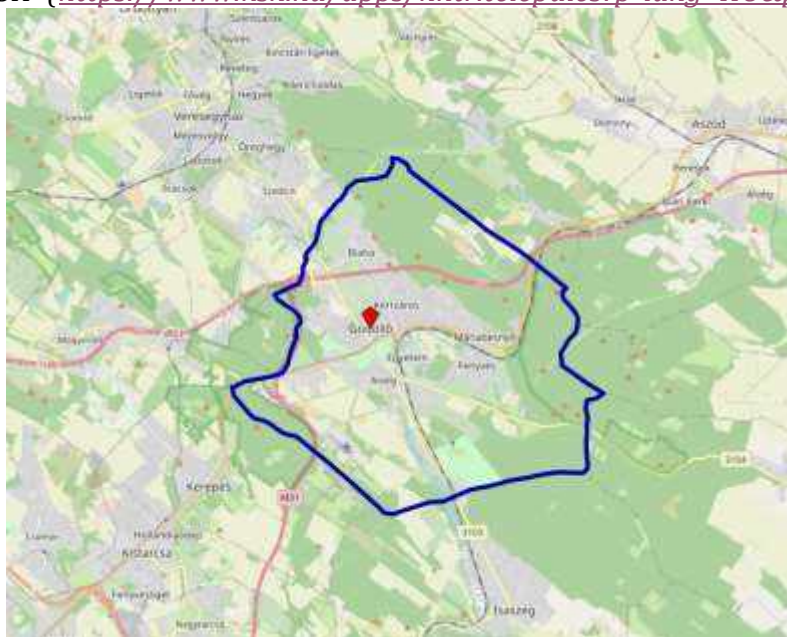


1. ábra: Gödöllő vármegyén belüli elhelyezkedése

1. táblázat: A település területi és népességi adatai

Évszám	Népességi adatok		Területi adatok		
	Népesség száma (fő)	Lakások száma (db)	belterület (ha)	külterület (ha)	összesen (ha)
2000	30440	10776			6198
2005	31876	11516			6198
2010	33901	12173			6197
2015	32720	12719			6191
2020	32101	12921	1709	4484	6193

Forrás: KSH (https://www.ksh.hu/apps/hntr.telepules?p_lang=HU&p_id=32559)



2. ábra: A település közigazgatási határa és környező települések

1.1.1.3 A város története

Gödöllőt 1349-ben említik először I. Lajos egyik adománylevelében. A település neve Gudulleu, Gudullur, Gödöle, Gedellő alakban fordul elő a korai oklevelekben, 1868-ban nyerte el hivatalosan a Gödöllő elnevezést. A török hódoltság idején teljesen elpusztult, később újra benépesült.

Hamvay Ferenc volt az első földesúr, aki Gödöllőn is lakott a központban 1662-ben fölépített kúriájában, amely 1978 óta a Városi Múzeumnak és a Városi Mozinak ad helyet. A 18. Században földesura, a labanc Habsburg tisztviselő magyarbarátnak nem mondható Grassalkovich Antal birtokai központjává tette a települést. Ő építtette a kastélyt a református templom felhasználásával. A mai város műemlékeinek jó része Grassalkovich korából származik. *1763-ban mezőváros lett.* Vásárai és földrajzi fekvése okán központja volt a környéknek, átmenő terület az Alföld és a Felvidék között. 1841-ben a Grassalkovich család kihalt, így a Viczay család örökölte a birtokokat, rövid idő múlva már a Sina családot találjuk a település földesuraként, végül egy belga bank tulajdonába került.

Az 1848-as szabadságharc idején a kastély Windisch-Grätz szálláshelye volt, majd az isaszegi csata után Kossuth Lajos főhadiszállása. Kossuth itt fogalmazta meg a Függetlenségi Nyilatkozatot.

A kiegyezés után a magyar állam visszavásárolta az uradalmat a tulajdonos belga banktól, és koronázási ajándékként állandó használatra felajánlották az éppen uralkodó család számára, mely akkor éppen I. Ferenc József és Erzsébet királyné („Sisi”) volt. A kastély a királyi család egyik kedvenc nyaralóhelyévé vált, több nyarat is itt töltöttek el, Erzsébet királynénak pedig állítólag kedvenc nyaralóhelye volt.

A kiemelt királyi figyelem gyors fejlődést biztosított. 1867-ben adták át a Budapest-Hatvan vasútvonalat, így a család tagjai különvonatokon utazhattak ide. 1884-ben pedig nagyközség lett. 1911 óta Gödöllőt HÉV vasútvonal is összeköti Budapesttel. Érdekessége ennek a vonalnak, hogy azóta is fordított közlekedési rend van érvényben, azaz a vonatok menetirány szerinti bal oldalon közlekednek. Ugyanebben az évben honfoglalás kori lovassírra bukkantak Kaffka László államtitkár birtokán. 1911-ben Veresegyházig is kiépült a vasúti összeköttetés, azonban ez 1970-ben megszűnt.

Az első világháború végén IV. Károly király itt értesült az Osztrák-Magyar Monarchia összeomlásáról. 1919-ben Stromfeld Aurél – a Tanácsköztársaság Vörös Hadseregének vezérkari főnöke – a kastélyban rendezte be főhadiszállását. A két világháború közt a település Horthy Miklós rezidenciája volt. 1933-ban a város adott otthont a fiú cserkészek világtalálkozójának, a dzsemborinak. Az 1936-os nyomvonal-korrektúra során épült Máriabesnyő jelenlegi vasúti megállóhelye.

A második világháborúban a mai Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem épületét több bombatalálat érte, a háború vége felé hadikórházként működött. Miután 1944. december 12-én a várost elfoglalták a szovjet csapatok, az épületben és környékén 1945 januárjában 30 000 férőhelyes szovjet fogolytábor létesült, ahol a márciusi táborbezárásig becslések szerint mindegy 50 000 magyar és német katona, ill. civil raboskodott. 2011-ben az Erzsébet-park felújítási munkálatai során egy német hadisírt tártak fel.

A második világháború után mezőgazdasági központtá fejlődött. A Grassalkovich-kastély egy része szovjet laktanya lett, másik részébe a Fővárosi Tanács Szociális Otthonát költöztették. 1950-ben ide telepítik az Agrártudományi Egyetemet (2000-ben más egyetemekkel, főiskolákkal egyesítik Szent István Egyetem néven, ma

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem) és a Ganz árammérő gyárat. Az iparosítás és az új munkahelyek teremtése következtében az 1960-as évekre megugrott a lakosság létszáma. 1965-ben hozzácsatolták Máriabesnyőt, így Gödöllő 1966. január 1. óta város. A várossá nyilvánítás után felgyorsult a település szocialista várossá fejlesztése. Az 1960-as és az 1970-es évtizedben lakótelepek épültek a belváros körül és a Palotakertben, a vasútállomás közelében.

Blaha városrész felett, a 307 méter magas Öreg-hegyen 1962-ben épült a mikrohullámú átjátszótorony. 2013 óta digitális televízióadásokat is sugároz.

A várost 1978-ban érte el az akkoriban még csupán a Domonyvölgyi viaduktig elkészült M3 autópálya.

1978-1981 között épült a *Petőfi Sándor Művelődési Központ*. Épületében ma a *Művészetek Háza* működik. A megközelíthetőségét segíti a Szabadság tér és az intézmény között a HÉV megálló és a Szabadság út alatt átvezető gyalogos aluljáró. A művelődési házat és a főteret 2011-ben újították fel.

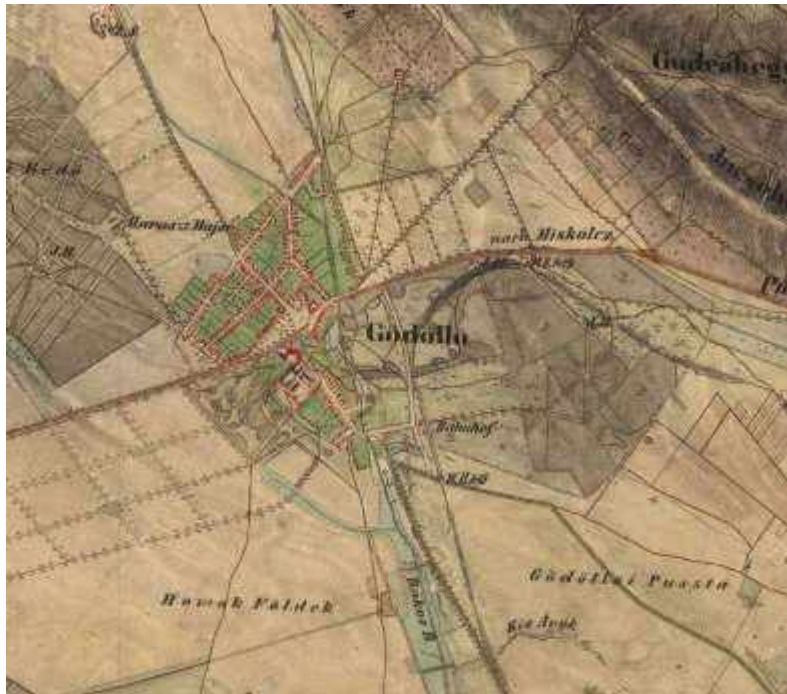
A Polgármesteri Hivatal 1986-ban átadott régi épületét 2017-ben bontották le.

Szintén 1986-ban készült el az azóta üzemelő autóbusz-állomás. Addig a vasútállomás elől indultak a helyközi buszjáratok.

1989-ben Cservenka Ferencné – a Pest megyei Pártbizottság első titkára, a várost érintő döntések meghozója – volt az első országgyűlési képviselő, akit a még csak formálódó ellenzék vissza akart hívni tisztségéből. A városban aláírásgyűjtés kezdődött, végül 1989 április elején a képviselőnő lemondott mandátumáról.

A 2011-es magyar EU elnökség idején az informális miniszteri értekezletek többségét a Gödöllői Királyi Kastélyban rendezték.

(forrás: wikipédia)



3. ábra: Második katonai felmérés (1819-1869), Gödöllő

1.1.2 A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása

Gödöllő város nyugati része a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (a továbbiakban: VGT) szerint két részvízgyűjtő, a Duna részvízgyűjtő, ezen belül az 1. 9. sz. Közép-Duna vízgyűjtő alegység, keleti része a Tisza részvízgyűjtő, ezen belül a 2.10. sz. Zagyva alegység területén helyezkedik el.



4. ábra: Magyarország vízgyűjtő-alegységei



5. ábra: Közép-Duna alegység



6. ábra: Zagyva alegység

A várost minden oldalról dombok határolják - északról a Boncsok-hegy és a Szentlélek-tető, északkeletről az Antal-hegy, keletről a Pulyka-tető és a Juharos, nyugatról az Őr-hegy és a Bolnoka. Egyedül dél felé néz szélesebb völgy, a Rákospatak völgye. A környék legmagasabb pontjai a Margita (344,2 m), Boncsok-hegy (317,3 m), Juharos (307,9 m), Bolnoka (328,8 m).

Gödöllő közvetlen határait északon és északkeleten a Margita, Öreg-hegy, Antal-hegy vonala, egész a Látó-hegyig alkotja. Nyugatról, délkeletről a Gyertyános, Bolnoka, Kálvária-hegy szegélyezi.

A város területére is jellemző a tágabb környezet ÉNy-DK irányú lejtése. A városra hulló csapadék két vízgyűjtőrendszeren folyik el. Az egyik a Rákospatak, mely a Dunába önti vizét, a másik a Besnyői-patak, melynek vize több lépcsőn át a Tiszába jut. A Duna és Tisza közötti vízválasztó a városon keresztül húzódik, a Margitán, a Boncsok-tetőn, Szentlélek-tetőn, a Fácános-dombon át Isaszeg felé.

A városhoz csatlakozik dél-nyugati irányban a 3. sz. főút mellett lévő Gödöllői Ipari Park területe, ami a várostól távolodó irányban, a Nagyremete mélyvonulata felé lejt és várostól különálló vízgyűjtőt alkot.

Külön vízgyűjtőn helyezkedik el a Babati tórendszer és az abból induló Aranyospatak, aminek határa a Margita, Boncsok-hegy vonalában a város területétől keletre található.

1.1.2.1 Domborzat

A felszín kialakulását a felsőpleiocéntól lehet nyomon követni. A még idáig is benyomuló pannon beltenger visszahúzódása után szárazodó, de süllyedő térszín jellemezte a Gödöllői dombvidék területét. Ez dunai eredetű kereszt rétegzett folyami homokkal töltődött fel. Ennek vastagsága néhol a 200 m-t is eléri. Az akkori hordalékkúpszerű felszínt a felsőpleiocén végi hegységképző erők több helyen megtörték, nagy, 100-150 m szintkülönbségeket okozva. A pleisztocén az alternatív lepusztulás jellemezte, a jeges szakaszokban főképp periglaciális folyamatokkal, a jégmentes szakaszokban felerősödött erózióval.

1.1.2.1.1 A jelenlegi felszín alakulása

A Gödöllői dombvidék alacsony - 130 és 240 m tszf-i - magasságú dombság. A több mint 1000 km² nagyságú terület fedőhegység felépítésű, fiatal denudációs felszín, terjengős, lapos, gyengén hullámos, vagy fiatal szerkezeti mozgásokkal enyhe boltozatokba sorakoztatott magaslatokkal, melyeket még fiatal törések is sűrűn harántolhatnak.

Északi részén magasabb - 300 m körüli, délen alacsonyabb - 200 m körüli tetőmagasságú. Az egész terület egyöntetűen DK felé lejt. Az átlagos relatív relief a déli részeken 60 m/km², észak felé fokozatosan emelkedik 100-120 m/km²-re.

A felszíni formák jellegzetességeit a nagyobb kiterjedésű felboltozódások és kisebb-nagyobb törések határozzák meg. A boltozatok egyes nagyobb kiterjedésű

dombvidéki részlet magjában helyezkednek el, a törések pedig a hosszabb patak völgyeket követik. A törések főképp ÉNy-DK irányúak.

A boltozatok és völgyek öt jól elkülönülő részre osztják a dombvidéket. Délről foglal helyet a Monor-Ceglédberceli dombvidék, ettől északra, de még délen fekszik a Tápió és a Rákos-patak közötti dombvidék. A keleti felén a Felső-Tápió - Egres-völgy - Galga-völgy közötti terület, nyugatról a Cinkota-Fót-Mogyoród közötti dombság határolja. Északi szegélye a Gödöllő-Veresegyház-Aszód közötti dombvidék.

A terület dombtetőire jellemző a nem túl nagy magasság - 200-300 m. Sokfelé megtalálható az eredeti térfelnszínre utaló platószerű enyhe lejtő - Bujkatető, Perestető, Szentlélektető - általában DK-i lejtéssel.

Völgyei főleg a törések mentén lefolyó víz hatására alakultak ki, az eredeti dőlésnek megfelelően ÉNy-DK irányban. Csak néhány vízfolyás vágódott vissza nyugat felé, hogy vizét a Dunába öntse.

A Duna és Tisza között húzódó vízválasztó a dombság területén halad át. Irányultsága - a váci Naszály-hegytől, a Mogyorós-dombon, Szadán, az Öreg-hegyen, a Fácános-dombon át, a Pusztanyíregyháza-erdőn, az isaszegi Kálvária-hegyen keresztül a péceli Bajtemetésig - észak-déli.

1.1.2.2 A vízkár-elhárítás szempontjából érintett területek

1.1.2.2.1 Margita-, Öreghegy-, Antalhegy-csoport és lankái

A gödöllői félmedence legmagasabb és egyben északkeleti határvonala. Északi kiinduló pontja a Margita 344,2 méter magas csúcsa. Az egész dombságra jellemző módon délkelet felé fokozatosan lejt. Az Antalhegy már csak 281,2 méter magas. Délkeleten a Máriabesnyői völgybe ereszkedik le. Megtaláljuk itt is az agyaggal váltakozó keresztrétegzett homokot, mint jellemző felszíntakarót. Eltérő ettől a Margita és a Boncsok közötti rész északkeleti oldala, ahol az agyag felett vagy nincs homok, vagy elhelyezkedésük fordított, azaz a homok található alul.

Itt húzódik a Duna-Tisza közötti vízválasztó egy szakasza.

1.1.2.2.2 Rákos-patak völgye

Tektonikusan előre jelzett völgy, mely alól csak felső rövid szakasza jelent kivételt, mely konzekvens völgy. A várostól északnyugatra, mintegy három kilométerre (Gödöllő-Szada közigazgatási határán, de már Szadai oldalon) ered a Rákos-patak, mely kis esésű, széles, lapos völgyben folyik délkeleti irányba. A völgy a város központján húzódik át.

A medret homokos kőzetű lapos, hullámos felszín övezi. Az ártereken - melyek agyagos fekvésű esetében szélesebbek a homokos területek ártereivel szemben - hordalékanyagokat találunk a környező területekről.

1.1.2.2.3 Máriabesnyői völgy

Északkelet-délnyugat irányban 200-600 méteres szélességgel, mintegy 1500 méteres hosszban az Antalhegy és a Pulyka-tető közé ékelődve terül el. A kapucinus-templomnál kettéágazik. Egyik ága Száritópuszta irányába, másik ága Gödöllő felé nyúlik. A gödöllői ág északnyugat felé fokozatosan emelkedik - a kapucinus-templom 191 méterével szemben a Keresztplató 224 méter magas.

A völgy oldalain a folyami kereszt-rétegzett homok lösszel keveredik, váltakozik. A völgy mélyebb, vizenyős területein alluviumot (mederben, vagy a parton lerakódott közettörmelék) találunk, mely a környező dombok kevert kőzeteit tartalmazza. Az itt haladó Budapest-Miskolc vasútvonal bevágásában padosan lepusztuló homokkővet találunk.

1. táblázat: A település vízfolyásai

sor-szám	Vízfolyás megnevezése	Hossza (km)	Vízgyűjtő-terület mérete (km ²)	Meder felmérés (van - évszám /nincs)
1.	Rákos-patak	6,473 *	19,13 **	részleges felmérés
1.1.	Fiók-Rákos-patak	1,88	2,86	van
1.2.	Rákos-patak Felőmajori mellékág	1,88	2,86	van
1.3.	Rákos-patak Szilhádi mellékág	2,215	3,38	van
2.	Besnyői-patak	1,926***	5,06****	részleges felmérés
2.1.	Besnyői-patak Babatpusztai m.ág	2,215	3,38	van

Megjegyzések:

* 35+360 km szelv.től (településhatár

** 35+360 km szelvényhez tartozó vízgyűjtő

*** 4+600 km szelvénytől

**** 4+600 km szelvényhez tartozó vízgyűjtő

2. táblázat: A település állóvizei

Gödöllő-Isaszegi tórendszer, Gödöllői halastavak, Malom tavak *				
<i>Tó megnevezése</i>	<i>Víztérfogat m³</i>	<i>Tározó felülete (ha)</i>	<i>Vízszint mBf</i>	
1. sz. tó	138 000	9,8	189,22	
2. sz. tó	46 000	4,5	187,20	
3. sz. tó	106 000	7,0	185,73	
4. sz. tó	42 000	3,5	182,50	
5. sz. tó	22 000	2,1	183,03	
6. sz. tó	47 000	4,9	182,37	
7. sz. tó	85 000	8,9	179,69	
8. sz. tó	183 000	8,3	178,11	
9. sz. tó	102 000	10,8	176,82	
Babati tórendszer **				
<i>Tó megnevezése</i>	<i>Elzárás szelvény (km)</i>	<i>Vízgy. terület km²</i>	<i>Tározó felülete (ha)</i>	<i>Hasznosítás</i>
1 - 2. sz. tó	0+250	10,15	2,8	halnevelés, horgászat
3 - 4. sz. tó	0+670	9,47	3,7	vizes élőhely
5. sz. tó	1+160	9,14	1,5	vizes élőhely
6. sz. tó	1+410	8,98	1,9	vizes élőhely
7. sz. tó	1+670	7,58	1,8	halnevelés
8. sz. tó	1+970	7,33	1,5	halnevelés
9. sz. tó	2+175	7,08	1,9	halnevelés
10. sz. tó	2+528	6,6	1,9	vizes élőhely
11. sz. tó	2+865	6,15	5,3	vizes élőhely
Úrréti tó				
Úrréti tó		1,4	0,68	árvízi csúcstározó

Megjegyzések:

* a tavak számozása felülről kezdődik

** a tavak számozása alulról kezdődik

1.1.3 A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai**1.1.3.1 Főbb meteorológiai jellemzők**

A város napfény ellátottság és felhőzet borítottsága alapján elmondható, hogy a nyár, azon belül is a július a leggazdagabb napsütésben. Tavasszal több a napsütés, mint ősszel, végezetül pedig a tél, azon belül is a decemberben adódik a legkevesebb napsütéses óraszám. A nyár és tél közötti óraszám különbség oka természetesen a napsugárzás időtartama közötti eltérésből és az adott időszakok felhőzet viszonyaiban keresendők. A felhőzet megfigyelések alapján a téli hónapok (november – január) a legborultabbak, majd fokozatos tavaszi csökkenés történik a nyári hónapok (június – augusztus) minimális értékéig. A téli magas felhőzettség értékeket az Északi-középhegység, vagyis a Cserhát közelsége magyarázza.

A léghőmérséklet havi középértékei viszonylagos kiegyenlítettséget mutatnak, a szélső értékek jól érzékeltetik a terület átmeneti jellegét. A $\approx 10,0$ °C-os évi középhőmérséklet a domb-, és középhegységekre jellemző értékéhez közelít, míg a napi maximumok és minimumok közepes értékei inkább a síkvidékre jellemző szélsőségesebb hőmérsékleti helyzetekre hasonlítanak. Az értékek tág határok között való alakulása a változékonyságra, a domborzat szabdaltságából (az eltérő égtáji kitettségéből, a sík felszínnel különböző szöget bezáró térfelszínek váltakozásából) adódó, esetenként jelentős hőmérséklet eltérésekre, az alföldi és hegyvidéki hatások gyakori váltakozó érvényre-jutására utalnak. A legmelegebb hónapnak a július számít, mivel a júniusi "Medárd" okozta sugárzási visszaesés eltolja egy hónappal. A leghidegebb időszak januárra esik. A középhőmérséklet minimuma januárban -2°C , a maximuma pedig júliusban $19-21^{\circ}\text{C}$. A téli félév középhőmérséklete $2-3^{\circ}\text{C}$. Az átlagos évi legmagasabb hőmérséklet $33-35^{\circ}\text{C}$, az átlagos évi legalacsonyabb pedig $(-16) - (-17)^{\circ}\text{C}$ között van.

1.1.3.2 A Gödöllői-dombság csapadék viszonyai

A Gödöllői-dombság „határvidék” az Alföld és az Északi-középhegység között. Így éghajlatára az átmeneti jellemvonások, vagyis mindkét nagytájra jellemző éghajlati mutatók többé-kevésbé eltérő nagyobb változékonyságot magukban hordozó értékeket jelentenek.

Gödöllő éghajlata szubkontinentális, mérsékelt meleg - mérsékelt száraz. Az évi napfénytartam 1950 óra körüli, a csapadékmennyiség 600 mm/év , az uralkodó szélirány az ÉNy-i. Ez a csapadékmennyiség inkább a középhegységekéhez áll közelebb, mint az Alföldéhez.

Amikor a Gödöllői-dombság nagyléptékű áramlási képét megtekintjük, akkor a nyugat, északnyugat felől érkező légáramlatok útjában ha nem is jelentenek igazi „akadályt” a Gödöllői-dombság $150-250\text{ m}$. magas kiemelkedései, de minden bizonnyal van némi légemelő hatásuk (amely természetesen elmarad a középhegységeink hasonló jellegű, de mértékében jelentősebb hatásától). Nem szabad arról sem elfeledkeznünk, hogy a közeli nagyváros, Budapest légszennyező anyagok tekintetében egy kiugró mértékű forrásnak tekinthető, következésképpen a légszennyező anyagok a felhőképződésben játszott szerepük okán (kondenzációs magvak számát növelhetik) lehet a nagyléptékű légmozgások útja során csapadéknövelő hatása. Mindkét említett hatás szórt módon jelenik meg, tovább növelve a csapadék amúgy is változékonyságát a dombság keleti és nyugati térsége között.

Gödöllő csapadék adatait irodalmi adatok alapján vizsgálva Bálint G.: Gödöllő éghajlata, ATE jegyzet 1967 egészen 1890. januártól 1964. decemberig (75 év) tehetjük meg.

A Gödöllőn végzett csapadék események havi bontásban a következő táblázatban láthatók.

3. táblázat: Csapadék átlagok [mm] Gödöllő, 1890-1964. (Agruniver Kft. – Gödöllő Város Környezetvédelmi Programja, 2001)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
1890-1964	35	32	37	46	65	70	54	52	43	53	57	46	590

1901-től a 1991-ig terjedő időszak havi adatait a Gödöllő Város Környezetvédelmi Programja alapján (Agruniver Kft.: Gödöllő Város Környezetvédelmi Programja. Gödöllő 2001.) ismerhetjük meg.

4. táblázat: Csapadék átlagok [mm] Gödöllő, 1901-1950. (Agruniver Kft. – Gödöllő Város Környezetvédelmi Programja, 2001)

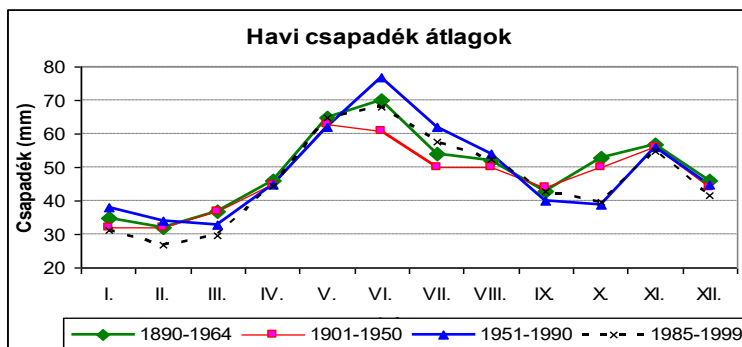
1901-1950	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Éves átlag
csap. max.	86	111	136	106	158	182	129	152	147	128	147	104	819
csap. átlag	32	32	37	45	63	61	50	50	44	50	56	44	564
csap. min.	4	0	0	7	10	14	3	2	2	0	3	6	345
1951-1991	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Éves átlag
csap. max.	82	132	88	87	136	194	164	211	154	153	156	110	855
csap. átlag	38	34	33	45	62	77	62	54	40	39	56	45	558
csap. min.	1	0	0	13	3	18	6	1	0	1	13	1	411

5. táblázat: Csapadék átlagok [mm] Gödöllő, 1985-1999. (Agruniver Kft. – Gödöllő Város Környezetvédelmi Programja, 2001)

ÉV	Hónap												Ösz-szes	Átlag
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.		
1985	15,5	27,9	62,4	16,0	98,1	74,8	22,4	74,1	16,6	10,7	112,3	28,5	559,3	46,6
1986	74,0	43,9	30,2	44,3	11,9	45,4	48,5	31,0	0,9	17,4	13,8	38,3	399,6	33,3
1987	66,4	22,6	49,4	75,8	121,0	55,3	42,1	103,3	30,2	21,9	55,4	40,4	683,8	57,0
1988	48,3	58,5	41,5	23,1	75,0	61,2	16,3	118,6	74,1	14,4	16,2	58,0	605,2	50,4
1989	9,2	18,4	42,9	66,9	59,5	145,2	64,2	64,1	20,0	10,8	45,2	4,4	550,8	45,9
1990	16,9	20,1	13,6	58,3	51,6	55,2	23,7	23,9	66,1	63,8	43,3	36,5	473,0	39,4
1991	0,6	35,0	27,2	42,6	67,7	33,2	163,9	50,1	8,9	63,0	73,2	24,6	590,0	49,2
1992	9,1	6,3	43,6	8,3	12,7	58,4	17,4	1,5	25,7	66,2	34,3	52,7	336,2	28,0
1993	11,9	8,6	33,5	20,3	11,7	26,4	56,9	14,0	54,1	112,7	89,5	51,2	490,8	40,9
1994	56,8	13,7	17,4	67,7	87,8	29,7	20,5	55,1	40,6	53,1	24,1	13,6	480,1	40,0
1995	32,9	63,0	27,8	55,0	69,2	111,4	11,0	84,6	56,0	0,0	48,5	81,9	641,3	53,4
1996	54,0	23,0	10,0	33,0	68,0	50,0	50,0	24,0	103,0	26,0	34,0	71,0	546,0	45,5
1997	2,0	4,0	11,0	21,0	50,0	70,0	97,0	40,0	5,0	9,0	49,0	34,0	392,0	32,7

1998	62,0	0,0	16,0	78,0	119,0	41,0	70,0	31,0	123,0	80,0	83,0	23,0	726,0	60,5
1999	9,0	59,0	20,0	56,0	68,0	163,0	163,0	70,0	18,0	44,0	101,0	66,0	837,0	69,8
1985-1999	31	27	30	44	65	68	57,8	52,4	43	39,5	54,9	42	554,1	46,17

A fenti táblázatok adatait diagramban ábrázolva a következő ábra mutatja.



6. ábra: Havi csapadék átlagok Gödöllőn

A különböző időtartamú (15-75 év) havi átlagok éves szinten igen hasonlóak, a legrövidebb időtartamú átlag sem mutat jelentős eltérést a hosszabb időtartamok (50-75 év) értékeitől.

Az átlagos havi csapadékösszegeket tekintve megállapíthatjuk, hogy a csapadék-maximum nyár elején, május-június (Medárd), a minimum pedig január-február hónapokra tehető. November hónapban még egy kisebb mértékű csapadékhullám található.

A város helyzetéből adódóan (dombvidéki terület, vízvásztó környezete, koncentrált beépítettség) vízkár-elhárítási szempontból a szélsőséges időjárási eseményeknek (rendkívül intenzív csapadékoknak) van fokozott jelentősége.

1.1.3.3

7. táblázat: Az OMSZ elektronikus adatbázisának 2022.02.14.-i állapot szerint csapadék intenzitás adatok.

Mérőállomás: 51; Aszód Koordináták: 47.66 N ; 19.48 E				
intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves 100%-os	33,31	24,11	18,60	11,62
2 éves 50%-os	48,05	36,93	29,21	17,30
4 éves 25%-os	57,91	43,12	35,15	21,03
5 éves 20%-os	60,67	44,58	36,67	22,06
10 éves 10%-os	68,62	48,18	40,68	25,00
20 éves 5%-os	75,95	50,83	43,95	27,67
50 éves 2%-os	85,02	53,40	47,49	30,92
100 éves 1%-os	91,53	54,83	49,70	33,22

1.2 A településhez tartozó monitoring rendszer elemek, ezekhez tartozó adatbázisok

1.2.1 Hidrometeorológiai mérőállomások

Mérőállomás megnevezése: Gödöllő Máriabesnyő csapadékmérő állomás		
üzemeltető: OMSZ		
tulajdonos: OMSZ		
EOV koordináta:	x: 251 000	y: 675 000
telepítés időpontja:		
adatok elérhetősége:		
megjegyzés: 44202 nyilvántartási szám		
mért paraméterek: csapadék adatok		

Mérőállomás megnevezése: Gödöllő Agrártudományi Egyetem csapadékmérő állomás		
Üzemeltető:		
Tulajdonos: MATE		
EOV koordináta:	x: 251 000	y: 674 000
Nyilvántartási szám::	44201	
adatok elérhetősége:		
megjegyzés:		
mért paraméterek: Csapadék adatok		

Mérőállomás megnevezése: Aszód hidrometeorológiai állomás		
Üzemeltető: OMSZ		
Tulajdonos: OMSZ		
EOV koordináta:	19,48 E	47,65 N
Nyilvántartási szám::		
adatok elérhetősége:		
megjegyzés:		
mért paraméterek: Csapadék adatok		

mérőállomás megnevezése:		
üzemeltető: VÜSZI Kft.		
tulajdonos: VÜSZI Kft.		
EOV koordináta:	x:	y:
telepítés időpontja:	2016. március 25	
adatok elérhetősége:		
https://www.idokep.hu/automata/vuszi_godollo		
megjegyzés:		
mért paraméterek: hőmérséklet, harmatpont, páratartalom, légnyomás, csapadékmennyiség, csapadék intenzitás, szélerő, szélirány		

mérőállomás megnevezése:

üzemeltető: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

tulajdonos: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

EOV koordináta:

x:

y:

telepítés időpontja: 2013. április 17.

adatok elérhetősége:

https://www.idokep.hu/automata/omme_katki_godollo

megjegyzés:

mért paraméterek: hőmérséklet, harmatpont, páratartalom, légnyomás,

mérőállomás megnevezése:

üzemeltető: igdll17

tulajdonos: igdll17

EOV koordináta:

x:

y:

telepítés időpontja:

adatok elérhetősége: <https://www.idokep.hu/automata/igdll17>

megjegyzés:

mért paraméterek: hőmérséklet, harmatpont, páratartalom, légnyomás, csapadékmennyiség, csapadék intenzitás, szélérő, szélirány

mérőállomás megnevezése:

üzemeltető: gdl1

tulajdonos: gdl1

EOV koordináta:

x:

y:

telepítés időpontja:

adatok elérhetősége: <https://www.idokep.hu/automata/gdl1>

mért paraméterek: hőmérséklet, harmatpont, páratartalom, légnyomás, csapadékmennyiség, csapadék intenzitás, UV-B index, globálsugárzás

1.2.2 Felszíni vizek – mérőállomások

Gödöllőn felszíni vizet mérő mérőállomás nincs, legközelebb a Rákos-patak péceli szakaszán van mérőállomás, melynek adatai a vízgyűjtőn való elhelyezkedés miatt Gödöllőre nem vonatkoztathatók, de tájékoztatásul megadjuk.

mérőállomás megnevezése: Pécel Vízmű

víztest, vízfolyás neve: Rákos-patak

telepítés szelvénye:

üzemeltető: KDVVIZIG

EOV koordináta:

x:

y:

„0” pont magassága (mBf): 152,54

telepítés/mérés éve, időpontja:

adatok elérhetősége: www.vizugy.hu

mért paraméterek: Vízállás óránként

1.2.3 Felszín alatti vizek – mérőállomások

Gödöllő Északi és Déli vízbázisok monitoring kútjai.

Üzemeltető: DMRV Zrt.

Vízjogi fennmaradási engedély száma: FKI-KHO 4562-1/2016.

Létesítés éve: 2001-2002.

Kút jele	telepítés helye (hrszt)	Kat. Szám	EOV X	EOV Y	Peremszint mBf	Talpmélység m
Rvf1	6983	K-139	252192	671610	219.55	43.0
Rvf2	6983	K-140	252194	671614	219.68	32.0
Rvf3	6983	K-141	252196	671617	219.78	9.0
Rvf4	4920/2	K-142	250804	674172	211.55	72.0
Rvf5	4920/2	K-143	250807	674168	210.88	49.0
Rvf6	4920/2	K-144	250809	674165	211.12	22.0
Rvf7	0133/2	K-145	248829	673292	193.76	30.0
Rvf8	0133/2	K-146	248828	673288	193.87	15.0
Rvf10	0115/2	K-147	247356	672688	197.90	70.0
Rvf11	0115/2	K-148	247358	672691	197.80	41.0
Rvf12	0115/2	K-149	247361	672694	197.76	15.0
ÉFK1	041/3		251549	671330	227.26	15.0
ÉFK2	8110		251959	671573	217.70	8.5
ÉFK3	8015		249113	672304	212.53	8.0

Gödöllő szennyvíztisztító telep monitoring kútjai.

Üzemeltető: DMRV Zrt.

Vízjogi üzemeltetési engedély száma: FKI-KHO 7442-11/2015.

Kút jele	telepítés helye (hrszt)	Kat. Szám	EOV X	EOV Y	Peremszint mBf	Talpmélység m
SzF1	0137/30		246906	673848	190.00	10.0
SzF2	0137/30		246839	674067	185.00	10.0
SzF3	0149		246216	674594	180.00	10.0

HUMAN BioPlazma Kft. monitoring kútjai.

Üzemeltető: HUMAN BioPlazma Kft, 2100 Gödöllő, Táncsics M. u. 80.

Vízjogi üzemeltetési engedély száma: FKI-KHO 17304-22/2021.

Létesítés éve: 2021.

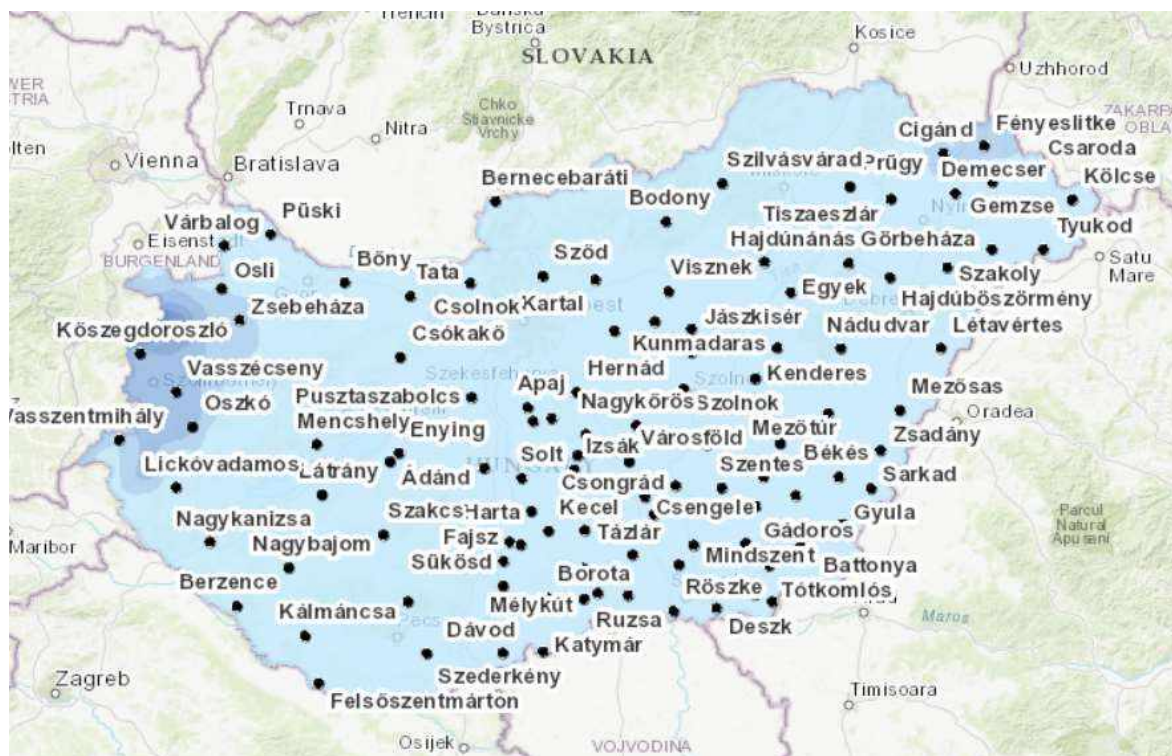
Kút jele	telepítés helye (hrszt)	Kat. Szám	EOV X	EOV Y	Peremszint mBf	Talpmélység m
M-1	8079/2		251348	670862	247.68	20
M-1	8079/2		251225	670819	251.09	11

Alsóparki termálkút, langyos és hidegvizes kutak (B-74, B-151, B-152) nem kerültek beüzemelésre, ezért a 35100-3363-16. ált. és 35100-10559/2019.ált. számokon módosított 35100-3363-13/2016.ált. számon kiadott és a 35100-7912-8/2017.ált. számon módosított 35100-3363-14/2016.ált. számon kiadott engedélyek alapján monitoring kútként üzemelnek.

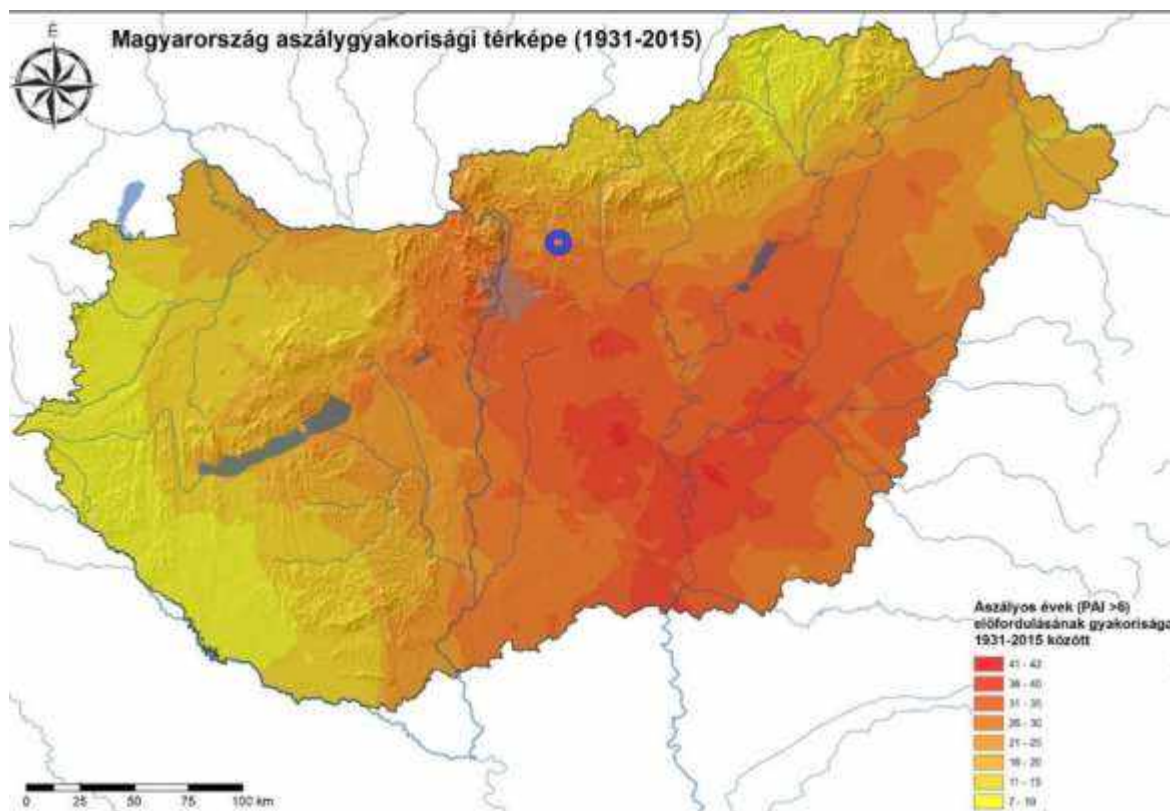
Kút jele	telepítés helye (hrszt)	Kat. Szám	EOV X	EOV Y	Peremszint mBf	Talpmélység m
B-74	5882/3		250106	673027	203.03	1772.0
B-151	5882/3		250127	673018	203.19	435.0
B-152	5882/3		250122	673010	202.50	251.0

1.2.4 Aszály monitoring hálózat

Gödöllőhöz legközelebb Kartal településen működik aszálymonitoring állomás. Vonatkozó adatok elérhetők a <https://aszalymonitoring.vizugy.hu> webhelyen.



8. ábra: Országos aszálymonitoring hálózat térképe (forrás: <https://aszalymonitoring.vizugy.hu/>)



9. ábra: Aszályos évek gyakorisága (forrás: <https://aszalymonitoring.vizugy.hu/>)

1.3 A település vízgazdálkodási elemei

1.3.1 Ivóvízellátás, vízbázis védelem

A város vízellátását a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV Zrt.) biztosítja.

Székhelye: 2600 Vác, Kodály Zoltán út 3.

Telefon: 06-27-511-500

E-mail: dmrvzrt@dmrvzrt.hu

Víziközmű szolgáltató tulajdonosi köre

– Magyar Állam (tulajdonosi joggyakorló: Nemzeti Vízművek Zrt.)	91,01 %
– Önkormányzatok:	0,12 %
– DMRV Zrt. munkavállalói:	1,48 %
– DMRV Zrt. (saját részvény):	7,39 %

Gödöllő városát közvetlenül a DMRV Zrt. Gödöllői Üzemvezetősége látja el. Ezen a helyen ügyfélszolgálat is működik.

Címe: 2100 Gödöllő, Sík Sándor u. 7.

Telefonszám: 06-28-520-780

E-mail: ugyfelszolgalat@dmrvzrt.hu

Gödöllő városát 42 db mélyfúrású kút, 2 db vízműtelep, 2 db víztároló medence, 5 db nyomásfokozó, 180 000 m ivóvízhálózat biztosítja, ami a regionális vízellátó rendszerrel is kapcsolatban áll. A saját vízbázis víztermelése a szezonális városi fogyasztás arányában 40-80 % között mozog.

Vízmű kutak

Déli vízbázis (összesen 28 db kút), ezen belül

Fiók-Rákos kutak 13 db kút

A 13 db kútból 11 db 1969 és 1973 között épült, 2 db pedig 2008-ban. (D3/A és D13/M jelű kutak.) Az 1 db 459,7m talpmélységű, D9 jelű kúton kívül a talpmélység 43,4-105,0m közötti, átlagosan 82,4m. A D10 jelű kút már nem üzemel, a melléfúrásos felújítása folyamatban van. Az üzemelő 12 db kút kapacitása 144-662 m³/d közötti, átlagosan 315 m³/d.

Ilka-majori kutak 6 db kút

A területen 6 db üzemelő kút található, melyek 1975 és 1979 évek között épültek. Talpmélységük 69,6 – 119,4 m között, átlagosan 87,1m. A kutak víztermelő kapacitása 144-475 m³/d közötti, átlagosan 345 m³/d.

Városi kutak 5 db kút

A területen 5 db kút található, melyből 3 db üzemel. Egy kivétellel a kutak belterületi ingatlanon helyezkednek el. Közöttük van az egyik legrégebbi kút, az 1933-ban épült D20 jelű kút is. Talpmélységük 46-110m közötti, átlagosan 82,7m. 3 db kút 1963-ban, 1 db 1977-ben épült. Az üzemelő kutak víztermelő kapacitása 259-345 m³/d, átlagosan 297 m³/d. A D20 jelű kút műszaki, a D22-es vízminőségi okok miatt nem üzemel.

Egyetemi kutak 4 db kút

A területen 4 db kút található, közöttük az egyik legrégebben, 1933-ban épült D25 jelű kút. Ez az akna téglafalazatú kútházat is kapott, mely magába foglalja a szivattyú kiemelését szolgáló acél háromlábát is. A D28 jelű kút 1977-ben épült, míg a D26/M és D29/M kutak 2009-ben épültek, KO acél befejező béléscsővel (melléfúrásos felújításként). A kutak talpmélysége 62-120m közötti, átlagosan 90,5m.

Jelenleg a 4 kút egyike sem üzemel, üzembe állításukat a közeljövőben nem is tervezik.

Keleti vízbázis: összesen 4 db kút (4338, 4184/2, 4378, 0226/6 hrsz.)

A területen 4 db, jelenleg nem üzemelő kút található. A kutak viszonylag újak, 1-1 db 1979-ben és 2008-ban készült, 2 db pedig 2009-ben. Vízhozamuk magasnak mondható, 432-766 m³/d közötti, átlagosan 548 m³/d. A kutak talpmélysége 219-228m közötti, átlagosan 221,6m. A 3 db legújabb befejező béléscsőve KO acél, 140mm külső átmérővel. Mivel a termelhető víz vas- és mangántartalma magasabb a megengedettnél, a kutak termelésbe állításának feltétele vas-és mangántalanító berendezés, valamint egy nyomásfokozó megépítése, ami jelenleg folyamatban van a Besnyő utcában.

Északi vízbázis: összesen 10 db kút (1152, 6887, 011/31, 011/27, 1126, 1348, 01111/2, 1348 hrsz.)

A 10 db közül jelenleg 5 db üzemel. 8 db 1963-1965 között épült, melyek közül az É8 jelű már el van tömedékelve, folyik a melléfúrásos felújítása. Az É13 és É14 kutak 2003-ban épültek, vas-és mangántartalmuk magasabb a megengedettnél, ezért vizüket az Északi gépházba telepített vas- és mangántalanító berendezéssel tisztítják. A kutak talpmélysége 31,5-200m közötti, átlagosan 89,6m. A működő kút vízhozama 86-245 m³/d közötti, átlagosan 192 m³/d.

Vízmű telepek

„Északi gépház” vízmű telep

Az ún. „Északi gépház” vízműtelep valójában inkább a város ÉK-i része közepén, a Dózsa György út 102-104 (Hrsz: 1111) ingatlanon található.

A létesítés éve: 1963.

Az északi vízmű telepen az alábbi főbb létesítmények vannak elhelyezve:

- 500 m³ –es ivóvíztároló medence és zárkamrája
- Az ún. Északi gépház, melyben található:
 - Vas-és mangántalanító berendezés
 - Pinceszinten két irányba dolgozó külön nyomásfokozók
 - Földszinten és emeleten közlekedő, kiszolgáló és szociális helyiségek
 - Kültérről nyíló, földszinti klórozó helyiség
 - A területen található az É13 sz. mélyfúrású kút
 - 9 db kisebb vb. Akna (szerelvény és ürítőaknák).

„Déli gépház” vízmű telep

Az ún. „Déli gépház” vízműtelep a város DNY-i részének közepén, a kastély közelében az Ady E. sétány 9.sz alatti (Hrsz: 5881) ingatlanon található.

Létesítés éve: 1970, felújítva 2022-ben.

A déli vízmű telepen az alábbi létesítmények vannak elhelyezve:

- 500 m³-es ivóvíztároló medence és zárkamrája
- A „Déli gépház” melyben található:
 - Pinceszinten nyomásfokozó gépház és kazánház,
 - Földszinten villamos kapcsolószekrények és szociális helyiségek,
 - Az udvartéren 12 m²-es tolózárakna vízkormányzási szeleppel,
 - Műanyag (WEDECO) klórozó fülke szintén az udvartéren.

Nyomásfokozók

Blaháné úti nyomásfokozó

Elhelyezkedése: a város É-i részén, a Ligeti Juliska u. 1. sz. házzal szemben, a Gödöllő 2507/2 Hrsz. ingatlanon.

Hegy utcai nyomásfokozó

A nyomásfokozó a „mikrohullámú övezetre” telepítve biztosítja a Hegy utcai nyomásövezet vízellátását. Elhelyezkedése: a város északi részén, a mikrohullámú állomás közelében, a Hegy utcában a 100 m³-es medence alatt helyezkedik el.

Panoráma úti nyomásfokozó

A nyomásfokozó a városi alapzónára telepítve biztosítja a Panoráma nyomásövezet ivóvízellátását. Elhelyezkedése: a város ÉK-i részén, az Antal-hegy környékén, a Panoráma út 3. sz házzal szemben lévő 3995/8 Hrsz. ingatlanon, pincszerűen a domboldalba építve.

Ipari parki nyomásfokozó

Az ipari park Gödöllő DK-i részén, a 3. sz főút mellett kerül el. A nyomásfokozó a Csonka János u. – Pattantyús Ábrám u. találkozásánál helyezkedik el. JELENLEG NEM ÜZEMEL.

Öreghegyi nyomásfokozó

A nyomásfokozó az öreghegyi 2 x 500 m³-es víztározó medence védőterületén, a Vasvári Pál u. 24. sz. alatti ingatlanon helyezkedik el. Jelenleg üzemben kívül van.

Ivóvíztározó medencék**Gödöllő, Öreghegyi medencék**

Gödöllő ÉK-i részén, a Vasvári Pál u. 24. sz. alatt, a 7549 hrsz-ú ingatlanon találhatók.

A földterület nagysága: 1794 m².

Bekerített mérete: szélessége 32 m, hossza 50 m.

Létesítés éve: 1968.

Felújítások időpontja: 1980., 1995., 2010.

Térfogata: 2 x 500 m³, alakja kör

Mikrohullámú medence

Az ún. mikrohullámú medence a város legészakibb részén, a mikrohullámú állomás közelében, a Hegy utcában helyezkedik el, a 7481/2 és 2128/1 hrsz. ingatlanon.

A földterület nagysága: 1020 m², szélessége 29-31,6 m, hossza 34,5 m.

Létesítésének éve: 1980.

Térfogata: 100 m³, alakja téglalap

10. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatok (1)

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlan száma (db)	Ivóvízhálózatba bekötött lakásszámok (db)	Településen szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)	Háztatásoknak szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)	Egyéb, intézményi, gazdasági célra szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)	Üdülőknek szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)
2018	12 764	14 196	1 987 839.50	1 255 845.70	699 581.00	32 412.80
2019	12 840	14 296	1 987 759.80	1 288 268.90	677 472.00	22 018.90
2020	12 921	14 401	1 911 592.20	1 350 185.20	537 098.00	24 309.00
2021	13 065	14 519	1 956 364.60	1 383 307.60	561 612.00	11 445.00
2022	13 111	14 591	2 115 196.30	1 368 065.20	694 484.10	52 647.00

11. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatok (2)

évek	Termelt ivóvíz (m ³)		Számlázott ivóvíz	
	éves átlag	napi átlag	éves átlag	napi átlag
2000	2 451 500	6 716	Nincs adat	Nincs adat
2005	2 331 900	6 389	Nincs adat	Nincs adat
2010	2 122 800	5 816	876 567.00	2 401.55
2015	2 545 739	6 975	1 960 394.60	5 370.94
2020	2 206 371	6 045	1 911 592.20	5 237.24
2022	2 350 929	6 441	2 115 196.30	5 795.06

12. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatok (3)

Maximum napi vízfogyasztás (m ³ /d)	9360	
Minimum napi vízfogyasztás (m ³ /d)	3877	

13. táblázat: A település kiemelt intézményei, fogyasztói

	Fogyasztó megnevezése	Vízfogyasztás	
		* napi átlag (m3/d)	éves lekötött (m3/év)
Intézményi			
1.	MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM	378.38	217 102.00
2.	DUNAKESZI TANKERÜLETI KÖZPONT	20.66	47 158.00
3.	Fővárosi Önkormányzat Gödöllői Idősek Otthona	47.51	44 895.00
4.	GÖDÖLLŐI ÓVODA	16.25	34 145.75
5.	VÜSZI Gödöllői Városüzemeltető és Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft	5.16	16 790.00
6.	VÁCI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM 143100	3.56	16 425.00
7.	TORMAY KÁROLY EGÉSZSÉGÜGYI KÖZP. 6172	41.93	12 519.50
8.	GÖDÖLLŐI PREMONTREI APÁTSÁG	6.02	12 373.50
9.	Gödöllői Egyesített Palotakert Bölcsőde	6.14	8 234.40
10.	PEST VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL	4.80	5 767.00
Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó			
1.	CAROLINA INGATLANFORGALMAZÓ ÉS INGATLANFEJLESZTŐ ALAP	16.27	482 895.00
2.	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS KFT.	40.30	180 711.50
3.	HUMÁN BIOPLAZMA KFT	260.55	158 410.00
4.	CGL HUNGARY I LOGISZTIKAI KFT.	8.06	54 750.00
5.	EUROLIFE HEALTHCARE HUNGARY KFT.	143.17	47 450.00
6.	GAK NONPROFIT KÖZHASZNÚ KFT	66.18	47 048.50
7.	MAX-LAND KFT.	1.62	46 720.00
8.	TESCO-GLOBAL ÁRUHÁZAK ZRT.	10.64	34 675.00
9.	LEAR CORPORATION HUNGARY KFT.	18.45	30 258.50
10.	SZENT ISTVÁN EGYETEM	36.91	29 200

* : ITVT készítést megelőző év üzemeltetői adatszolgáltatása alapján megadva (2022)

Ivóvíz törzshálózat hossza (házi bekötések nélkül): 199 586 m

Üzemeltetői állapotértékelés

Az állami tulajdonú vezetésekről általánosan elmondható, hogy a várható élettartam és a létesítési év alapján a vezetékek koruknak megfelelő állapotban vannak. A rendszer kritikus pontjait az acél és az azbesztcement vezetékek jelentik. A jövőben, amikor élettartamuk lejár, ezekre a vezetékszakaszokra műanyag, illetve gömbgrafitos öntöttvas cső kiváltás javasolt.

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

A főti regionális gépház felől betáplált Gödöllői Regionális medencék átadási pontként funkcionálnak, azaz Gödöllő település egy részének szükségellátása megoldható, azonban tartós kiesés esetében vízhiányos területek maradnak fent.

1.3.1.1 Nem DMRV Zrt. által üzemeltetett rendszerek

A Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ jelenlegi ivóvíz hálózata az 1960-1970-es években került kialakításra. Ekkor létesült 3 db ivóvíz kút és 2 db hidroglobusz, amelyek segítségével az ivóvíz gravitációs úton, jut el a telephelyek végéig. A 3 db kútból jelenleg 2 db üzemel. Az ivóvíz hálózat létesítményei és a vezeték hálózat elavult, teljes felújításuk esedékes. A felújítás keretében szükséges és indokolt a lakóövezetek leválasztása az üzemi terület hálózataról és önálló bekötése a városi hálózatba.

1.3.1.2 Vízbázis védelem

A város közigazgatási területét érintően az északi és déli vízbázis lehatárolása és diagnosztikai vizsgálata már megtörtént, a hatóság azokat 2015-ben kijelölte.

A Golder Zrt. által készített dokumentáció alapján a hatósági kijelölő határozat a következő megállapításokat teszi a potenciális szennyezőforrásokra vonatkozóan:

Északi vízbázis:

- északi vízbázison a sekély szűrőzésű termelő és a monitoring kutakban nem tapasztalható tendenciózus nitrát emelkedést, vagyis a lakossági szennyvíz a csatornahálózaton keresztül távozik a területről,
- a vízbázison lévő ipari üzemek pl. (HM ArmCom Zrt., volánbusz volt telephely, gyógyszertárak területe) potenciális szennyező forrásként vehető figyelembe, ahogy az autópálya mérnökség is, ahol 2015-ben még szénhidrogén kármentés utóellenőrzési monitoring vizsgálatai zajlottak.
- Az utak téli csúszásmentesítő szórásából származó Na és Ca terhelés az északi vízbázis monitoring kútjából (ÉFK1-2) kimutatható, vagyis az autópálya és a környező úthálózat a vízbázisra hatással lehet.

Déli vízbázis:

- Az Ökörtelek-völgyi hulladéklerakó a D-1, D-2, D-3/A és D-12 kutak védőterületén helyezkedik el, ezért az ott folyó tevékenységek a kutak működésére hatással lehetnek.
- A városban lévő elektromos transzformátor állomások több kút védőterületét érintik, így havária esetén potenciális szennyező forrásnak tekintendők.
- A volt Gödöllői Gépgyár területe szintén potenciális szennyező forrás, a kijelölő határozat alapján a 6 db kútból álló monitoring rendszer nem működik.
- ATE SZP 1/A ásott kút vize szennyezett volt (2013), továbbá több kútmintában is előfordult peszticid és magas nitrát tartalom, így a korábban folytatott mezőgazdasági tevékenység szennyező hatása jelen van a területen.
- 2009-ben a VITUKI Kft. által végzett „A gödöllői tisztított szennyvíz bevezetés környezetének és becsült hatásterületének helyszíni felmérése felszíni, felszínalatti víz és mederiszap minták akkreditált laboratóriumi elemzésével” című vizsgálat alapján a felszíni lefolyások szennyeződése esetén a felszín alatti vizek szennyeződése is előfordulhat a nagy negatív hidraulikai gradiens miatt.

A vizsgálatokkal megállapításra került, hogy a hidrogeológiai védőidom 5 éves elérési időhöz tartozó „A” zónájának a D-5, D-11 és D-13/M kutak esetében felszíni metszete van. Az északi és déli vízbázis hidrogeológiai védőidomának 50 éves elérési időhöz tartozó „B” zónája kimetsz a felszínre, míg a keleti vízbázis és az É-14 valamint D-9 kutak esetében ez nem metszi a felszínt.

A kijelöléssel érintett ingatlanok tulajdonosai kötelesek a területet úgy használni, hogy a védett vízbázist valamint a kitermelt vizet ne veszélyeztesse, és azt használat közben szennyeződés ne érje.

A hatósági előírás 2.2.24. pontja alapján hidrológiai védőövezeten közcsatorna hálózattal ellátott területeken kötelező az ingatlanok közcsatorna hálózatra történő rákötése. A közcsatorna hálózattal ellátott területeken a szennyvizek zárt gyűjtése és/vagy elszikkasztása nem engedélyezett.

A vizsgálati dokumentáció rámutat arra, hogy mindkét vízbázison a kommunális szennyvízszikkasztásból eredő diffúz szennyezés jelenléte egyértelmű tény, ezért a lakossági rákötések arányát növelni kell.

A mezőgazdasági művelésű területeken további szerhasználati korlátozások előírása szükséges a talajvizsgálatok kiterjesztésével.

1.3.1.3 Önkormányzati értékelés

A biztonságba helyezési terv egyik legfőbb megállapítása a következő: a mennyiség biztosításának egyik legfőbb akadálya, hogy a gödöllői vízbázis(ok) már most (2014) is maximális kihasználással üzemelnek, a területen lévő egyéb vízkivételekkel (engedélyezett illetve illegális magán kutak) együtt, pedig már valószínűleg meg is haladják a terület természetes utánpótlódását.

A fentiekből következően a város vízellátása mennyiségi oldalról, rövidtávon, a keleti vízbázis beüzemelésével és a gépgyári magánkutak átvételével növelhető, azonban hosszú távon a regionális ivóvízhálózat további működésével is számolni kell.

A város további ivóvíz igényét növelő fejlesztés csak a helyi termelés növelése és a regionális ivóvízhálózat bővítésével biztosítható, elkerülendő a 2021-ben bekövetkezett I. fokú, majd 2022-ben szükségessé vált II. fokú vízkorlátozási helyzetet.

A jövőben várható ipari tevékenységből származó vízigény kielégítését csak a város fenntartható vízgazdálkodási céljainak és vízbázisainak megőrzésével, vélhetően a regionális vízellátó rendszerből érkező kapacitás növelésével lehet majd megtenni.

A mennyiségi csúcsok csökkentéséhez a lakosság szemléletformálásra van szükség, mivel tudatos, víztakarékos életmóddal jelentős többlet kapacitási igény fel sem merül a nyári időszakban.

A vízminőség biztosításához a meglévő ivóvíz vezetékhálózat további cseréje szükséges, az elöregedett, főként azbeszt-cement és műanyag vezetékek cseréjével.

1.3.2 Szennyvízelvezetés és tisztítás

A szennyvíztisztító telep és a szennyvíz elvezető hálózat tulajdonosa Gödöllő Város Önkormányzata, így a víziközmű szolgáltatásról szóló törvény alapján az ellátásért felelős jogokat is a város látja el.

A város szennyvízelvezetését és szennyvíztisztítását szintén a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV Zrt.) biztosítja az önkormányzattal kötött bérleti szerződés alapján.

1.3.2.1 Szennyvíztisztító-telep fő adatai

létesítés éve:	1970, korszerűsítve: 2015
hidraulikai kapacitás :	7.500 m ³ /d
biológiai kapacitás :	60.000 LE
befogadó:	Fiók-Rákos-patak

Tisztított szennyvíz főbb technológiai határértékei az alábbi komponensekre:

KOIkr:	125 mg/l
BOI5:	25 mg/l
összes lebegőanyag:	35 mg/l
összes foszfor:	2 mg/l
összes nitrogén (V.1.-XI.15.):	15 mg/l
összes nitrogén: (XI.16.-IV.30.)	25 mg/l
ammónium – ammónia nitrogén	5 mg/l
szerves oldószer extrakt:	5 mg/l

1.3.2.2 A szennyvíztisztító telep műszaki egységei

Három tisztítási fokozattal ellátott, eleveniszapos szennyvíztisztító telep, a képződő iszap rothasztásával.

Szippantott szennyvíz fogadó

Különálló épületben AP500/5 gépi tisztítású finomrács, AP 200 RHV homokfogó berendezéssel.

Mechanikai tisztítás

Rácsgépház

A műtárgyba a város felől nyomócsöveken érkező szennyvíz a két párhuzamos vályúba telepített rácson folyik keresztül. Az egyik rács MEVA RS-10-6-5 típusú, 5 mm pálcaközű, 504 m³/h kapacitású, a másik vályúban 2 db AP 700/5 gépi tisztítású finom rács végzi a szűrési feladatokat. A kifogott rácsszemét egy - a homokos zaggal közös - surrantón és ejtőcsövön keresztül jut el a gépház alsó terében kialakított sínen mozgó, 4 m³-es konténerbe.

Légbefúvásos homokfogó

A rácsockat követő, iker kialakítású, 2x65 m³ hasznos térfogatú, 2 db AP mozgóhidas berendezéssel és légbevivő elemekkel felszerelt légbefúvásos

homokfogó műtárgy visszatartja a gyorsan ülepedő, homokszem méretű részecskéket.

A csavaráramlást biztosító légbevitelt a kompresszorházban elhelyezett 2 db Aerzener GM 3S típusú, 140 m³/h kapacitású kompresszor biztosítja. A kifogott homokos zagy Panelko víztelenítőt követően a rácsszeméttel közös surrantón és ejtőcsövön keresztül jut el a gyűjtő konténerbe.

Osztóakna

A homokfogóról elfolyó szennyvíz - az előkezelt szippantott szennyvízzel összekeveredve - érkezik az osztóaknához. Az aknát a második előülepítő felé történő osztáshoz, és különböző iszapkormányzási funkciókhoz alakították ki, de innen indul az előülepítőt megkerülő vezeték is.

Előülepítők

2 db 20 m átmérőjű, 550 m³ térfogatú, párhuzamosan telepített Dorr-medence típusú vasbeton műtárgyak végzik a gravitációsan ülepíthető szennyező anyagok eltávolítását AP-20-2.8 kotrószerkezetek révén.

Biológiai tisztítás

Anoxikus/oxikus medence

A kb. 2400 m³ össztérfogatú, vasbeton kombinált műtárgy két részre oszlik, egyik felében az 5,0 m vízmélységű bécsi medencében történik meg a nitrát redukciója N₂ gázzá. A medencében az áramlást Flygt SR 4430 típusú banánkeverők biztosítják. Az új levegőztető vagy oxikus medencerészben 220 db mélybefúvásos Flygt Sanitaire biztosítja a levegő bevitelt.

Levegőztető medencék

A biológiai tisztítás másik része a „rég” 2x1140 m³ hasznos térfogatú eleveniszapos medence, ahol megfelelő feltételek esetén lezajlik az ammónia átalakulása nitráttá (nitrifikáció). A szervesanyag lebontást végző mikroorganizmusok életfunkcióinak fenntartásához a szükséges oldott oxigént 2x616 db Flygt Sanitaire 9"-os levegőztető fej biztosítja. A medencékbe 1-1 db oldott oxigén szonda van beépítve, és ez vezérli a medencékre dolgozó fúvókat.

Utóülepítők

A levegőztető medencék után a víz-eleveniszap elegy a 2 db Ø 28 m átmérőjű, 2x739 m³ hasznos térfogatú, 2x369 m² hasznos felületű, AP 28-2,7 forgókotróval felszerelt, Dorr típusú utóülepítő műtárgyba hidrosztatikusan folyik át, ahol az iszap leülepedik, a tisztított szennyvíz pedig a körvályú fogazott bukóélein távozik a medencéből.

Fúvógépház

A szennyvíztisztító telepen három fúvógépház üzemel.

A levegőztető medencékhez két gépházban az Aerzener fúvók 2+1 rendszerben vannak beépítve, fúvónként 32 m³/min légszállítással, amik 55 kW/fúvó teljesítményt igényelnek.

A homokfogóhoz szükséges sűrített levegőt a fúvógépházban elhelyezett 2+1 rendszerű 30 m³/h légszállítású, 500 mbar nyomású, GM 3S típusú AERZENER fúvók szolgáltatják.

Harmadik tisztítási fokozat

A tisztított szennyvíz határértékeinek betartásához vas-só adagolás történhet a technológia több pontján:

előülepítők (elő kicsapátás), az anoxikus medence elé (szimultán kicsapátás) és a puffer medencébe. A vegyszer tárolása 2 db, összesen 21 m³ térfogatú tárolótartályokban történik, ahonnan Prominent adagolószivattyúk biztosítják a kiadagolást.

Biogáz hasznosítás

A szennyvíz tisztítása során képződő fölösiszap és vagy nyersiszap 2x64 m³ gravitációs elősűrítést követően szivattyúzható fel a 2 db 1500 m³-es fűtött rothasztóba, ahol mezofil lebomlás történik.

A rothasztást követő kigázosítás után a kirothadt iszap szalagos víztelenítésre kerül és jellemzően 18 % körüli szárazanyag taralommal, konténeren kiszállítva hagyja el a telepet.

A képződő biogáz jelenleg csak a technológia fenntartására (rothasztók fűtése) kerül hasznosításra, és a telep kezelőépületnek fűtése történik belőle. A jelenlegi energetikai helyzetben a biogáz további hasznosítása (pl. gázmotor és elektromos energiatermelés) vizsgálat kérdése lehet.

Fertőtlenítés

Hatósági előírásra klóros fertőtlenítés történhet a telepen, amihez 240 m³ térfogadó vb. medence áll rendelkezésre a telepen Advance klórozóval.

1.3.2.3 Szennyvízátemelők

A város domborzati adatosságaiból következően gravitációs és nyomott szennyvízvezetékeken történik a kommunális és ipari szennyvíz telepre szállítása.

14. táblázat: szennyvíz átemelők adatai

Megnevezés	Elhelyezkedés utca/hrs.	Üzembe- helyezés dátuma	Anyaga	Átmérő (m)	Mélység (m)
G-1. átemelő	5877 hrsz.	1966	vasbeton	6.5	7.0
G-1/A átemelő	5877 hrsz.	1966	vasbeton	2.5	6.0
G-2. átemelő	217/6 hrsz.	1974	vasbeton	2.5	5.0
G-3. átemelő	5556 hrsz.	2000	vasbeton	3.0	7.8
G-4. átemelő	6996 hrsz.	1990	vasbeton	4.0	5.6
G-5. átemelő	6171/1 hrsz.	1994	vasbeton	2.0	8.0
G-6. átemelő	0194/269 hrsz.	2000	vasbeton	3.0	7.0
G-7. átemelő	4348 hrsz.	2000	vasbeton	3.0	7.5
G-8. átemelő	8108 hrsz.	2001	vasbeton	2.5	4.5
G-9. átemelő	290/3 hrsz.	1995	vasbeton	1.0	3.0
G-10. átemelő	1127/10 hrsz.	2009	vasbeton	2.0	3.2
G-11. átemelő	4185/16 hrsz.	2004	vasbeton	1.2	7.0
G-12. átemelő	5497 hrsz.	2001	vasbeton	1.2	3.0
G-13. átemelő	5497 hrsz.	2001	vasbeton	1.2	5.0
G-14. átemelő	1885/3 hrsz.	2002	vasbeton	1.2	3.0
G-15. átemelő	270/2 hrsz.	2003	vasbeton	1.2	3.0
G-16. átemelő	5412/2 hrsz.	2002	vasbeton	1.2	3.9
G-17. átemelő	8075 hrsz.	2005	vasbeton	2.0	5.7

Az átemelők kivétel nélkül előre gyártott vasbeton elemekből épültek. A fedlapok helyenként szénacél, máshol KO anyagúak, a kisebb átemelők kivételével az átemelő GSM kapcsolatban van a szennyvíztisztító teleppel.

1.3.2.4 A szennyvízcsatorna hálózatra vonatkozó legfontosabb adatok

15. táblázat: szennyvízcsatorna hálózat kor szerinti megoszlása

Létesítés éve	Hossz (m)	Megoszlás (%)
1968	2724	1.36
1985	6811	3.39
1966	2705	1.35
1987	18	0.01
1988	15998	7.96
1989	7947	3.95
1992	27607	13.74
1995	3908	1.94
1997	3792	1.89
1998	5598	2.79
2000	329	0.16
2001	50948	25.36

2002	6783	3.38
2003	26741	13.31
2004	23093	11.49
2005	1953	0.97
2007	2670	1.33
2008	363	0.18
2009	10120	5.04
2011	828	0.41
Összesen:	200936	100.00

16. táblázat: szennyvízcsatorna hálózat anyag és méret szerinti megoszlása

Anyag	Átmérő	Hossz (m)	Megoszlás (%)
AC	100	17	0.01
AC	150	849	0.58
AC	200	2923	2.01
AC	250	3	0.00
AC	300	277	0.19
AC	500	704	0.48
Acny	100	66	0.05
Acél	400	183	0.13
Bet.	150	40	0.03
Bet.	200	1602	1.10
Bet.	250	10	0.01
Bet.	300	31786	21.89
Bet.	400	3160	2.18
KD-EXTRA	250	151	0.10
KD-EXTRA	300	273	0.19
KG-PVC	110	176	0.12
KG-PVC	125	65	0.04
KG-PVC	160	949	0.65
KG-PVC	200	65436	45.06
KG-PVC	250	8789	6.05
KG-PVC	300	17966	12.37
KG-PVC	400	977	0.67
KM-PVC	160	1311	0.90
KG-PVC	250	1146	0.79
KG-PVC	300	3274	2.25
KG-PVC	400	1099	0.76
KPE	160	311	0.21
KPE	63	1350	0.93
LPE	50	32	0.02
tégla	70 x 70	301	0.21

1.3.2.5 Üzemeltetői állapotértékelés

1.3.2.5.1 Szennyvíztisztító telep

A város szennyvíztisztító telepe több ütemben létesült és bővült, amely a jelenleg hatályos hatósági előírásokat teljesíteni tudó víziközmű létesítmény. A mechanikai tisztítás, biológiai tisztítás létesítményiben az elzáró szerelvények, zsiliptolózárak, zsiliptáblák egy részénél a kezelőkerék, orsószár KO anyagra lett kicserélve, de a szennyvízzel érintkező részek jellemzően szénacél anyagúak maradtak. A szennyvíz és iszapvonal betonműtárgyai jellemzően jobb állapotúak korukhoz képest, de a korrozív szennyvíz gőzökkel érintkező betonfelületek több helyen folyamatos karbantartást igényelnek. A technológiai gépházak általában építészeti felújítást igényelnek, több helyen a lapostetős szerkezet miatt beázások, vakolat vizesedések fordulnak elő. A gépészeti berendezések működőképesek, vegyes életkorral, így a karbantartási, alkatrész csere igényük némely esetben magas.

A telep technológiai vonala jelen kiépítésben tudja az előírt tisztított szennyvíz minőséget biztosítani.

A telep energetikai hatékonyságát 2022-ben épített napelemes kiserőmű is segíti, csökkentve annak elektromos igényét.

1.3.2.5.2 Szennyvízátemelők*

Megállapítható, hogy az átemelők szakszerűen, jól karban vannak tartva, ennek köszönhetően az építészeti és gépészeti elemek az életkorukból várhatóval megegyező, több esetben az életkorból várhatóánál jobb állapotban vannak. A szivattyúk folyamatos jelleggel kerülnek felújításra, szervízelésre. Ugyanakkor a legtöbb átemelő esetében a villamos szekrény rekonstrukciója, illetve bizonyos átemelők (pl. G-4: Gébics utca, G-9: Petőfi tér) gépészeti felújítása rövidtávon (5 éven belül) szükségessé válhat. Az üzemeltető tájékoztatása alapján az üzemeltetés szempontjából gyakran visszatérő, rendszeres, súlyosnak tekinthető probléma nincs jelen. Az átemelők környezete rendezett. A műtárgyak vagyonvédelme kielégítőnek tekinthető, a kis átemelők (melyek csak lakattal zártak) kivételével a minden műtárgy rendelkezik védőkerítéssel, emellett a G-7. jelű Szivárvány utcai átemelőnél riasztóberendezés is beüzemelésre került.

1.3.2.5.3 Szennyvízcsatorna hálózat*

A hálózat a szakszerű kivitelezésnek és karbantartásnak köszönhetően folyamatos jelleggel akadálymentesen működik. A korábban problémássá (helyenként kritikussá) vált szakaszok folyamatos jelleggel felújításra kerültek. Általánosságban nem tapasztalható zsírosodás (kivételt képeznek ez alól a lakótelepi szakaszok), és kisebb-nagyobb mértékű lerakódással is csak elvétve találkoztunk.

Megjegyzés: Forrás BDL Kft. Víziközmű vagyoneértékelés Gödöllő 2015

17. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok (1)

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlan száma (db)	Szennyvíz bekötéssel rendelkező lakásszámok (db)	Rákötési arány (%)	Településen elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)	Háztatásoktól elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)	Egyéb, int., gazd. jellegű elvezetett szv. mennyisége (m ³ /év)	Üdülő jellegű ingatlanokból elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)
2018	12 764	12 810	90.19	1 870 944.7	1 088 243.9	765 983.0	16 717.8
2019	12 840	12 951	90.53	1 820 388.8	1 129 053.6	677 653.8	13 681.4
2020	12 921	13 105	90.94	1 762 903.3	1 151 616.7	595 635.7	15 650.9
2021	13 065	13 230	91.06	1 815 549.0	1 213 503.3	592 606.0	9 439.6
2022	13 111	13 333	91.32	1 866 405.8	1 172 390.7	661 470.5	32 544.6

18. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok (2)

év	Elvezetett szennyvíz mennyiség (m ³)		Elvezetett szennyvíz és számlázott ivóvíz mennyiség aránya (%)
	éves átlag	napi átlag	
2000	nincs adat	nincs adat	Nincs adat
2005	nincs adat	nincs adat	Nincs adat
2010	2 659 180	7 285	238.49
2015	2 436 320	6 675	106.54
2020	2 048 075	5 596	92.37
2022	2 001 736	5 484	88.23

19. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok (3)

Maximum napi (szárazidei) szennyvíz (m ³ /d)	5 398
Maximum napi (csapadékos) szennyvíz (m ³ /d)	11 321

20. táblázat: A település szennyvíztisztítására vonatkozó főbb adatok

Szennyvíztisztító megnevezése	Gödöllői szennyvíztisztító-telep
Kapacitása (m ³ /d)	7 500
Tisztítóképesség (LEÉ)	60 000
Szippantott szennyvíz átlag (m ³ /d)	16.7

Egyedi szennyvíztisztító kisberendezések száma a településen:

4 db

Egyedi zárt szennyvíztárolók száma a településen:

254 db*

* becsült adatok alapján

21. táblázat: A település kiemelt intézményei, ipari szennyvízkibocsátói

	Szennyvíz kibocsátó megnevezése	Kibocsátás	
		* napi átlag (m3/d)	éves lekötött (m3/év)
Intézményi			
1.	MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM	241.91	150 234.00
2.	DUNAKESZI TANKERÜLETI KÖZPONT	20.65	45 150.50
3.	Fővárosi Önkormányzat Gödöllői Idősek Otthona	47.51	44 895.00
4.	GÖDÖLLŐI ÓVODA	13.06	34 145.75
5.	VÁCI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM 143100	5.16	16 425.00
6.	TORMAY KÁROLY EGÉSZSÉGÜGYI KÖZP. 6172	3.56	12 519.50

7.	VÜSZI Gödöllői Városüzemeltető és Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft	7.74	9 417.00
8.	Gödöllői Egyesített Palotakert Bölcsőde	5.85	7 683.25
9.	PEST VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL	6.14	5 767.00
10.	GÖDÖLLŐ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	4.84	5 219.50
Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó			
1.	CAROLINA INGATLANFORGALMAZÓ ÉS INGATLANFEJLESZTŐ ALAP	16.27	482 895.00
2.	HM CURRUS ZRT	176.00	226 300.00
3.	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS KFT.	198.41	219 036.50
4.	VICTORIA Ingatlanhasznosító Kft	0.00	125 195.00
5.	HUMÁN BIOPLAZMA KFT	260.55	56 575.00
6.	CGL HUNGARY I LOGISZTIKAI KFT.	8.06	54 750.00
7.	EUROLIFE HEALTHCARE HUNGARY KFT.	143.17	47 450.00
8.	GAK NONPROFIT KÖZHASZNÚ KFT	66.14	47 012.00
9.	MAX-LAND KFT.	1.62	46 720.00
10.	TESCO-GLOBAL ÁRUHÁZAK ZRT.	10.64	34 675.00

* : ITVT készítést megelőző év alapján megadva (2022)

1.3.2.6 Nem DMRV Zrt. által üzemeltetett (nem víziközmű) rendszerek:

A Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ jelenlegi szennyvíz hálózata az 1960-1970-es években került kialakításra.

A lakóövezet és az üzemi terület közös szennyvizét 2 db átemelő szivattyú juttatja el a városi gerinchálózatba. A szennyvíz létesítmények és a vezeték hálózat elavult, teljes felújításuk esedékes. A felújítás keretében szükséges és indokolt a lakóövezetek leválasztása az üzemi terület hálózataról és önálló bekötést létesíteni a városi hálózatra.

1.3.2.7 Önkormányzati értékelés

A városi szennyvízcsatorna hálózat és szennyvíztisztító telep utóbbi 2015-ös korszerűsítésével jó műszaki állapotba került, a korábbi szennyvíztisztító telepi bírságok 2020-ig megszűntek. A hálózat korából adódóan a régi létesítmények folyamatos felújításával a rendszer jelenleg még fenntartható, a legkritikusabb állapotú beton vezetékek bélelésre kerültek, a gépészeti és irányítástechnikai rendszerek felújítás, pótlása folyamatos.

A városi belterületi szennyvízcsatorna hálózat még nem teljeskörűen épült ki, ennek befejezését mielőbb meg kell tenni.

2020-ban és 2021-ben a szennyvíztisztító telep ismét bírságolásra került, ennek oka technológiai meghibásodás következtében a koronavírus járvány miatt elhúzódó alkatrész utánpótlási nehézségekből adódott.

Pénzügyi és ezáltal fenntarthatósági kockázatot jelent az önkormányzati vagyon után megfizetésre kerülő fix bérleti díj, ami az inflációs környezet miatt egyre kisebb mértékű felújításokra ad fedezetet.

A települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv felülvizsgálata és az Európai Bizottság által közzétett új szövegjavaslat alapján a jövőben foglalkozni kell a mikroszennyező anyagok célzott eltávolításával a települési szennyvíztisztító telepeken (4. tisztítási fokozat). Ennek forrásbiztosítása az önkormányzati

lehetőségeket biztosan meg fogja haladni, ezért szükséges a pályázati lehetőségek mielőbbi elérése.

A szennyvízhálózatra csapadékos időbe kerülő idegen vizek csökkentése mind az üzemeltetés biztonsága, mind a közegészségügyi szabályok miatt fontos feladat. Az ebben történő előrelépéshez a lakossági személetformálásnak a jövőben nagyobb teret kell adni.

1.3.3 Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás

A város belterületi részén a vízfolyások, a zárt gravitációs csapadékcatornák, valamint az útárkok az önkormányzat kezelésében vannak, de éves szerződés alapján a karbantartási, fejlesztési munkákat a város irányításával a VÜSZI Kft. (Önkormányzati tulajdonú nonprofit gazdasági társaság) végzi.

A város kezelésében lévő belterületi vízfolyások:

Rákos-patak	6473 m
Szilhát mellékág	2215 m
Felsőmajori mellékág	1880 m
Besnyői-patak	1924 m
Összesen	12 494 m

A városi csapadékvíz elvezető hálózat főbb paraméterei a vagyonkataszter adatai alapján:

Nyílt csapadékvíz elvezető földárók befogadóval:	56 772 km
Nyílt csapadékvíz elvezető földárók (szikkasztás):	3 650 km
Folyóka:	3 580 km
Burkolt árók:	18 877 km
Elválasztott rendszerű csapadék csatorna:	50 688 km

Külterületi vízfolyások

Gödöllő külterületén lévő vízfolyások:

Duna vízgyűjtője

- Rákos-patak
- Fiók Rákos-patak

Tisza vízgyűjtője

- Besnyői-patak
- Aranyos-patak

A Rákos-patak külterületi szakasza a Gödöllő-Vác Térségi Vízgazdálkodási és Környezetvédelmi Társulat, a Fiók Rákos-patak Gödöllő Város Önkormányzata kezelésében van. A Besnyői-patak külterületi szakasza és az Aranyos-patak a Galgamenti Vízgazdálkodási Társulat végelszámolója óta szakmai üzemeltető nélkül van. Az érintett vízfolyások kezelését, szükség szerinti tisztítását, illetve kotrását az Önkormányzattal egyeztetve az érintett Társulat végzi.

A város D-Ny-i részén külterületen található Fiók Rákos-patak (Kis-Rákos-patak) meder rendezése az M31-es autópálya csapadékvíz elvezető rendszerének felülvizsgálata keretében 2022-ben megkezdődött, jelenleg is folyamatban van. A

patakmeder teljes rendezése várhatóan 2023-ban fejeződik be. Beruházó a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztési Zrt. A Fiók Rákos-patak a mederrendezést követően kerül a Gödöllői Önkormányzat kezelésébe.

A Fiók Rákos-patak: időszakos vízfolyás, számított átlagos vízhozama: 30 l/s, augusztus 80 %-os tartósságú számított átlagos vízhozama: 2,2 l/s, augusztus 85 %-os tartósságú számított átlagos vízhozam: 1,7 l/s, szeptember 99 %-os tartósságú vízhozam: 0,3 l/s. Ezek az adatok az M31-es autópálya levezető medrének megépítését követően változni fognak.

A város csapadékvíz elvezetést a domborzati viszonyok, a beépítettség, a szilárd burkolatú területek aránya és az elvezetésre, elhelyezésre rendelkezésre álló hely nagysága, helyszíne határozza meg. A városban zárt, gravitációs csapadékvíz csatornával és nyílt árkos vízelvezető árokrendszerrel gyűjtik össze a csapadékvizet és juttatják a fenti befogadók valamelyikébe. A város központjában zárt csapadékgyűjtők találhatók. Főgyűjtői a Dózsa György úti, Kossuth Lajos utcai és a Szabadság úti vezetékek. Mindhárom főgyűjtő a Rákos-patakba juttatja a csapadékvizet.

A csapadékvíz elvezetése a magasabban fekvő területek kivételével megoldottnak mondható. Mivel azonban a magasabb fekvésű területek a város külsőbb területein találhatóak és az új építkezések is főként ezeken a területeken történtek/történnek (a területek lefolyási tényezője megnőtt) a már meglévő és jól működőnek tekinthető hálózat túlterheltté válik. A problémát fokozza, hogy a város központi része a befogadó patakok környezetében már beépült, ezért az ott lévő meder és műtárgyak kapacitásának bővítése igen korlátozottan vagy egyáltalán nem biztosított.

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

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

A területen található termál kutak száma (db)	1 (B-74)
Hőenergia termelésére szolgáló kutak száma (db)	
Elektromos energiatermelésre szolgáló kutak száma (db)	
60 C° -ot meghaladó kútvíz hőmérsékletű kutak száma (db)	

Az Alsóparkban lévő B-74 kataszteri számú termálkút hasznosítására a 2010-es évek környékén történtek kísérletek, ennek keretében a kút vizének ásványvízzé minősítése is megtörtént.

23. táblázat: VGT3-ban nevesített, települést érintő ásvány és gyógyvizek

Kút, forrás jelölése	1. termálvízkút
Kútkataszteri szám OKK	B-74
Vízkémiai jelleg	NaCl
Ásványvíz/gyógyvíz	ásványvíz
Település központi eov_X	250215
Település központi eov_Y	674130

1.3.5 Árvízvédelem

Földrajzi adottságaiból következően Gödöllőn számottevő, nagy sodrású folyó nem található sem a településen, sem annak közelségében. A város legjelentősebb vízfolyása a Rákos-patak, a domborzati adottságokból adódóan Gödöllőn a villámárvizek „flash flood” kártétele ellen kell felkészülni.

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet 1. § (2) bekezdés alapján *“A település: a) erősen veszélyeztetett „A” kategóriába tartozik, ha a hullámtéren lakóingatlannal rendelkezik, illetőleg, amelyet a védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvize szabadon előnthet.”*

Gödöllő városa a Rákos-patak mentén lévő ingatlanok miatt “A” erősen veszélyeztetett árvíz veszélyeztetettségi kategóriába tartozik.

A Rákos-patak az év jelentős szakaszában alacsony vízállású, kis vízhozamú (6-12 l/s) vízfolyás. Medrének karbantartásával, partjának tisztán tartásával még a túlzottan csapadékos években is megakadályozható, hogy veszélyt jelentsen a településre nézve. Rendkívüli időjárási körülmények között a patak vízhozama meghaladhatja a kiépítési vízhozamot, ekkor a patak kilépve medréből előntheti az alacsonyabban fekvő területeket.

Veszélyt jelenthetnek például a mederben, a hidak, műtárgyak előtt feltorlódó ágak, egyéb uszadékok amely eltömődve azonnali elöntést okozhatnak!

Kisebbségi helyi elöntéseket okozhatnak azok a vízelvezető gyűjtőárkok, árkok, amelyek több utca csapadékvizét összegyűjtve már jelentős vízhozammal érik el az alacsonyabban fekvő településrészeket. Egy rosszul karbantartott vagy alul méretezett műtárgy előtt kiöntések keletkeznek.

Részben vízelvezetési, részben vízpótlási céllal létesül az M31 jelű autópálya levezető medre és a Fiók Rákos-patak mederrendezése, melynek kivitelezési munkái jelenleg is tartanak a város nyugati külterületén, a repülőtér környezetében.

A létesítményekkel biztonságos vízelvezető meder létesül az autópályától a Rákos-patak mellékágáig így lehetőséget teremtve a mellékág újbóli vízzel való ellátásra, ami optimális időjárási viszonyok között a Malom tavak vízellátását is segíti.

24. táblázat: Az árvízvédelmére vonatkozó főbb adatok

Állami árvízvédelmi vonalak hossza (m)	0
Önkormányzati árvízvédelmi vonalak hossza (m)	0
Árvízvédelmi tározók száma (db)	0
Árvízvédelmi tározók összes térfogata (m3)	0

1.3.6 Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés

25. táblázat: A település vízfolyásainak mértékadó vízhozamai

Megnevezés	Szelvény-szám	Közvetlen vízgyűjtő (km ²)	Teljes vízgyűjtő (km ²)	Árvizi tényező (B)	Q _{3%}	Q _{2%}	Q _{10%}
Rákos-patak, Rét utca	42+979	3.65	3.65	2	7.30	8.40	5.11
Rákos-patak	40+880	2.28	5.93	2	7.60	8.7	5.3
Szilhádi mellékág	0+000	3.38	3.38	2	6.76	7.8	4.7
Rákos-patak	38+697	5.05	14.36	2	11.83	13.6	8.3
Felsőmajori mellékág	0+000	2.86	2.86	2	5.72	6.6	4.0
Rákos-patak, halastavak előtt	37+960	1.91	19.13	2	14.32	16.5	10.0
Rákos-p. településhatár	35+360	14.37	33.50	2	11.58	13.3	8.1
Besnyői-patak	4+605	5.06	5.06	2	6.75	7.8	4.7

1.3.7 Területi vízviSSzatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás

26. táblázat: A település tógazdálkodására vonatkozó főbb adatok

Gödöllő-Isaszegi tórendszer, Gödöllői halastavak, más néven Malom tavak

Tó megnevezése	Elzárás szelvény (km)	Víztérfogat m ³	Tároló felület e (ha)	Vízszint mBf
1. sz. tó		138 000	9,8	189,22
2. sz. tó		46 000	4,5	187,20
3. sz. tó		106 000	7,0	185,73
4. sz. tó		42 000	3,5	182,50
5. sz. tó		22 000	2,1	183,03
6. sz. tó		47 000	4,9	182,37
7. sz. tó		85 000	8,9	179,69
8. sz. tó		183 000	8,3	178,11
9. sz. tó		102 000	10,8	176,82

A tórendszer a várostól délre, a Rákos-patak völgyében helyezkedik el, az egykori vízimalmok működéséhez akkor mint mesterséges tórendszer létesült. A tórendszer első három tava a Rákos-patak kiszélesedéseként annak folytatásában helyezkedik el, majd a Fiók-Rákos-patak becsatlakozását követően a tórendszer tavai a Rákos-patak oldaltározójaként helyezkednek el.

A tórendszer állami tulajdonban van, a vagyonkezelői feladatokat a Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ (NBGK) látja el, míg az egyes tavak üzemeltetését részben horgászegyesületek végzik.

A tavaknál az NBGK célja a halnevelési, génmegőrzési feladatok erősítése, a tórendszer vízpótlásának megoldása a városi tisztított szennyvíz további hasznosításával.

Babati tórendszer

Tó megnevezése	Elzárás szelvény (km)	Vízgy. terület km ²	Tározó felülete (ha)	Hasznosítás
1 - 2. sz. tó	0+250	10,15	2,8	halnevelés, horgászat
3 - 4. sz. tó	0+670	9,47	3,7	vizes élőhely
5. sz. tó	1+160	9,14	1,5	vizes élőhely
6. sz. tó	1+410	8,98	1,9	vizes élőhely
7. sz. tó	1+670	7,58	1,8	halnevelés
8. sz. tó	1+970	7,33	1,5	halnevelés
9. sz. tó	2+175	7,08	1,9	halnevelés
10. sz. tó	2+528	6,6	1,9	vizes élőhely
11. sz. tó	2+865	6,15	5,3	vizes élőhely

(megjegyzés: a tavak számozása alulról kezdődik)

A Babati tórendszer több mint 22 ha vízfelülete vizes élőhelyként és halnevelő tavakként jelentős vízfelszín a városban, üzemeltetője a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem (MATE).

A tórendszer a Gödöllőn átmenő vízvásztótól keletre helyezkedik el, így közel 72,5 km² vízgyűjtő területének forrása lényegében csapadékvíz. A tórendszer 2010-ben egy pályázatnak köszönhetően részleges felújításon esett át, új ökológiai vadátjárók, és infrastrukturális fejlesztések történtek. Az utóbbi évek csapadékhiánya sajnos a tórendszeren is látható, a nyári magasabb párolgás miatt egyes tavak kiszáradnak és nem tudnak szabad vízfelületet fenntartani.

Úrréti tó

Elzárás szelvény: 2+223 km (Rét utca)
 Vízyűjtő terület: 1,48 ha
 Tározó felülete: 0,68 ha
 Üzemi vízszint: 225,64 m Bf
 Hasznosítás: Árvízcsúcs-csökkentés, vizes élőhely

1.3.8 Mezőgazdasági aszálykárelhárítás

vízgazdálkodás,

belvízgazdálkodás,

27. táblázat: A település mezőgazdasági vízgazdálkodásával összefüggő főbb adatok

A településen található meliorált terület kiterjedése (ha)	Nincs
Öntözött terület kiterjedése (ha)	18,5 ha (Gödöllő Szárítópuszta, vízjogi létesítési engedély alapján)
Alagcsövezett terület kiterjedése (ha)	Nincs
Belvízveszélyes terület kiterjedése (ha)	Nincs

Tényleges mezőgazdasági öntözési tevékenységről a terv készítésekor nincs tudomásunk.

1.3.9 Vízminőség, vizes élőhelyek védelme

A Vízgyűjtő Gazdálkodási Terv (VGT3) 2022. áprilistól hatályos. A VKI célja a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a vizekkel kapcsolatban lévő védett területek „jó állapotba” kerülése vagy fenntartása (javítása). Emellett a következő általános célokat is kitűzi:

- a vízi és vizes élőhelyek romlásának megakadályozása, védelme, állapotok javítása, – a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével, veszélyes anyagok fokozatos kiiktatásával,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése és további szennyezésük megakadályozása,
- az árvizek és aszályok kedvezőtlen hatásainak mérséklése. A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai, valamint a felszín alatti vizek jó kémiai és mennyiségi állapotának vagy potenciáljának elérése összetett és hosszú folyamat.

Az e célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely a VKI által meghatározott stratégiai tervezési módszerrel és ütemezésben, gondos és kiterjedt tervezési folyamat eredményeként születik meg. A VGT3-ban intézkedési programcsomagokat állítottak össze, melyek a 3. fejezetében találhatók. A VGT3-ban összesen 31 intézkedési csomag szerepel, melyeket tovább bontottak al intézkedésekre, ahol már a konkrét beavatkozások jelennek meg. A táblázat tartalmazza a várható finanszírozási lehetőségeket is. Szintén a VGT3-ban található a 8-16. táblázat, mely összefoglalja az átfogó intézkedéseket, a szabályozási feladatokat a gazdasági-szabályozási intézkedésekkel együtt, valamint tartalmazza a várható költségeket és jogszabály módosításokat is. A VGT3 függelékeiben megtalálható a Célkitűzések és intézkedések táblázata, melyben a Gödöllőt érintő **Rákos-patakra, a Gödöllői halastavakra** és felszín alatti vizekre az alábbiak vonatkoznak. Az alábbi táblázatokban az állapotok és célkitűzések kerültek feltüntetésre. A teljes táblázat a VGT3 6. számú függelékében található, melyben megadásra kerülnek az intézkedési alegységek is.

28. táblázat: Rákos-patak és a Gödöllői halastavak állapot-értékelése

Víztest név	Rákos-patak	Gödöllői-halastavak
vt-VOR	AOC845	ANS502
Víztest kategóriája	erősen módosított	erősen módosított
Időszakosság	állandó vízszállítású	
Biológiai elemek szerinti állapot	gyenge	jó
Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	mérsékelt	gyenge
Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	jó	jó

Specifikus szennyezők állapota (fémek és peszticidek)	jó	jó
Specifikus szennyezők állapota (fémek és peszticidek) PBT nélkül	jó	jó
Ökológiai állapot	gyenge	Mérsékelt
Kémiai állapot PBT komponensekkel együtt	nem jó	jó
Nem megfelelés oka	Higany és vegyületei;	
Biológiai elemek szerinti állapot VGT2	5 (rossz!)	adathiány
Biológiai elemek szerinti állapot VGT3	4 (gyenge)	2 (jó)
javulás/romlás a VGT2-höz képest	javul	
Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot VGT2	4 (gyenge)	5 (rossz!)
Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot VGT3	3 (mérsékelt)	4 (gyenge)
javulás/romlás a VGT2-höz képest	javul	javul
Ökológiai minősítés VGT2	5 (rossz!)	3 (mérsékelt)
Ökológiai minősítés VGT3	4 (gyenge)	3 (mérsékelt)
javulás/romlás a VGT2-höz képest	javul	Nincs változás
Integrált állapot VGT2	5 (rossz!)	3 (mérsékelt)
Integrált állapot VGT3	4 (gyenge)	3 (mérsékelt)
javulás/romlás a VGT2-höz képest	javul	Nincs változás

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

Gödöllő város nem rendelkezik folyóval.

1.4 Intézmények, partnerség

1.4.1 Vízügyi hatóság

A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) kormányrendeletben foglaltak szerint a vízügyi hatósági feladatokat 2014. szeptember 10-től a katasztrófavédelem látja el.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság korábbi önálló szervezeti egységének, az Országos Vízügyi Hatóságnak a jogutódja ettől kezdve a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. Vízvédelmi hatósági és szakhatósági ügyekben az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség **jogutóda** a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság.

Pest vármegye a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz tartozik.

Székhelye: 1081 Budapest, Dologház u. 1.

Postacím: 1443 Budapest, Pf.:154.

E-mail cím: fki.hatosag@katved.gov.hu

1.4.2 Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv

A területileg illetékes vízügyi igazgatóság a **Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság** (KDVVIZIG):

Cím: H-1088 Budapest, Rákóczi út 41.

Központi telefonszám: +36 1 477 3500

Központi fax: +36 1 477 3519

Központi e-mail: titkarsag@kdvvizig.hu

1.4.2.1 Az Igazgatóság alaptevékenysége körében

- a) ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással (árvíz- és belvízvédekezéssel, vízhiány kárelhárítással, valamint a vízminőségi kárelhárítással) összefüggő – külön jogszabályban meghatározott – feladatokat, ennek keretében
 - aa) végzi az elsőrendű árvízvédelmi létesítmények fejlesztését és fenntartását, azokon a védekezést, az árvízmentesítést, ha az kettőnél több települést érint, továbbá a védelmi szakfelszerelés karbantartását és fejlesztését,
 - ab) irányítja és ellátja a vízkárelhárítás műszaki, igazgatási teendőit,
 - ac) tervezi, szervezi és szakmailag irányítja a védekezés területi feladatainak ellátását,
 - ad) irányítja a helyi önkormányzatok, valamint a vízitársulatok vízkárelhárítási tevékenységét, ebben a jogkörében eljárva – elrendelt védekezési készülség esetén – a vízkárelhárítási szakmai feladatok tekintetében utasítási jogkörrel rendelkezik,
 - ae) adatokat szolgáltat a helyi önkormányzatok számára a vizek kártételei elleni védelemmel összefüggő, a közigazgatási feladatok ellátásához szükséges tervek elkészítéséhez, vagy törvény felhatalmazása alapján elkészíti, felülvizsgálja a terveket,
 - af) összehangolja a védőművek építését, fejlesztését, továbbá lebonyolítja a beruházási tevékenységeket,
 - ag) végzi a vízhiány kárelhárítást az állami tulajdonú vízilétesítmények tekintetében,
 - ah) végzi a vízminőségi kárelhárítást, ideértve a tevékenység műveleti (operatív) irányítását, valamint – szükség és technikai lehetőség esetén – annak végrehajtását,
- b) üzemelteti és fejleszti a vízrajzi észlelőhálózatot, ennek részeként víztest monitoringot tart fenn, vízrajzi adatokat gyűjt és feldolgoz,
- c) ellátja a VIZIR területi nyilvántartásának és vízgazdálkodási adatgyűjtésének üzemeltetési és fejlesztési feladatait, a gyűjtött adatokat feldolgozza, értékeli és tárolja, továbbá együttműködik az országos vonatkozású feladatok teljesítésében,
- d) ellátja a távlati ivóvízbázisok vízkészletének felhasználható állapotban tartásával kapcsolatos feladatokat,
- e) ellátja a vizeink állapotértékelésével kapcsolatos területi feladatokat,
- f) ellátja a közműves vízellátással és szennyvízkezeléssel, ideértve a települési ivóvízminőség-javítással, valamint a települési szennyvizek tisztításával és ártalommentes elhelyezésével kapcsolatos nemzeti és regionális programok elkészítésével kapcsolatban a feladatkörébe utalt feladatokat,
- g) részt vesz a vízügyi tárgyú nemzetközi kapcsolatok fenntartásával összefüggő feladatok ellátásában,

- h) ellátja az egyes európai uniós források felhasználásával megvalósuló projektek tervezésével, a források felhasználásával megvalósuló központi, pályázati, valamint kiemelt kormányzati projektek megvalósításával kapcsolatos feladatokat,
- i) ellátja a víztársulatok szakmai felügyeletével kapcsolatos feladatokat,
- l) ellátja az egyéb, jogszabály vagy a miniszter által a feladatkörébe utalt feladatokat.

1.4.3 Víziközmű szolgáltató(k)

Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV Zrt.) biztosítja.

Székhelye: 2600 Vác, Kodály Zoltán út 3.

Telefon: 06-27-511-500

E-mail: dmrvzrt@dmrvzrt.hu

DMRV Zrt. Gödöllői üzemvezetősége:

Cím: 2100 Gödöllő, Sík Sándor u. 7.

tel.: 06-28/520-780

Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ (NBGK)

- a Malom tavaknál szolgáltat vizet és biztosít szennyvíz elvezetést;

2766 Tápiószéle, Külsőmező 15.

tel.: 06-53/380-070

e-mail: nbgk@nbgk.hu

HM Currus Zrt.

- az Állami telepeknél szolgáltat vizet és biztosít szennyvíz elvezetést;

2100 Gödöllő, Isaszegi út 179.

tel.: 06-28/420-122

e-mail: currus@currus.hu

Utóbbi kettő gazdasági társaság hatályos jogszabályokban foglalt víziközmű üzemeltetési feltételeknek nem felel meg, nem tekinthető víziközmű szolgáltatónak, de műszakilag ők végzik a területek vízellátását és szennyvíz elvezetését. Az NBGK ezen tevékenységét a végleges műszaki-jogi-forrás megoldás megtalálásáig (rendszerek egységesítéséig) kívánja csak – szükségszerűséből – végezni.

1.4.4 Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei

A helyi vízkárelhárítás a helyi vízkárok kialakulását követő intézkedések sorozata a kár mértékének csökkentése érdekében.

A helyi vízkárelhárítás műszaki feladatai:

1. felkészülés a védekezésre,
2. a védekezés,
3. a védekezés megszűnését követő intézkedések.

1.4.4.1 Felkészülés a védekezésre

A sikeres védekezés elsőrendű feltétele a prevenció (megelőzés).

A településen jelentkező károk nagysága nagymértékben csökkenthető, ha az önkormányzatok a helyi vízkár megelőzéséhez szükséges beavatkozásokat tudatosan megvalósítják. A város képviselő-testülete - ismerve a település vízkár problémáit - jogosult döntést hozni a szükséges vízügyi beruházásokról, ehhez biztosítani a

gazdasági (pénzügyi) feltételeket, gondoskodni az elkészült művek fenntartásáról, üzemeltetéséről.

1.4.4.1.1 Védekező művek kiépítése

A város csapadékvíz elvezető rendszere a rendszerváltás óta folyamatos korszerűsítés, kapacitásnövelés alatt áll. Az elmúlt évtizedek rendkívüli csapadék eseményei során meghatározhatóvá váltak azok a kritikus pontok, ahol a legnagyobb károk és a legsürgősebb beavatkozások (főgyűjtők) voltak szükségesek. A folyamatos fejlesztések eredményeként ezek a helyszínek megváltoztak, ma már újabb helyszínek és feladatok (kisebb befogadók, árkok) kiépítésére kell szakmai és anyagi megoldásokat találni.

1.4.4.1.2 Védhető állapot fenntartása - Monitoring

A vizek kártételei elleni hatékony védekezéshez elengedhetetlen a megfigyelés, a rendszeres ellenőrzés. A település vízelvezető árkainak, hídjainak, átereszeinek állapotát rendszeresen kell ellenőrizni, a műszaki szinten tartást (karbantartást) el kell végezni, a tisztán tartási feladatokat az érintett lakossággal el kell végeztetni.

A városi fő vízfolyások kaszálását évente minimálisan két alkalommal el kell végezni. A medrek karbantartó kotrását - az eddigi gyakorlatnak megfelelően - szakaszosan 5-6 évente meg kell tenni a feliszapolódás elkerülése érdekében.

Az eredményes megelőzéshez tartozik a meglévő művek és létesítmények rendszeres és szakszerű felülvizsgálata, amit legalább évente el kell végezni a megfelelő szakemberek bevonásával.

A felkészülés részét és az önkormányzat feladatát képezi a 232/1996. (XII.26.) sz. kormányrendelet 8. § (1) bekezdésben foglalt alábbi feladatok ellátása:

- a) a védőművek, azok műtárgyai és tartozékai, valamint a védekezési berendezések, gépek, eszközök és felszerelések karbantartása;
- b) a védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése;
- c) a saját védelmi szervezetek megszervezése és felkészítése,
- d) az a)-b)-c) pont alatt felsoroltak rendszeres, évenkénti felülvizsgálata;
- e) védekezési gyakorlatok tartása.

1.4.4.2 Védekezés

A védekezés elrendeléséért, irányításáért a település polgármestere, mint védelemvezető egy személyben felelős.

A védelemvezető köteles megkezdeni a tényleges védekezést, amint ennek szükségessége felmerül.

A védelemvezető feladatai a 6.1. fejezetben találhatók.

Az Önkormányzat székhelyén (Polgármesteri Hivatal) a védekezés idején műszaki ügyeletet kell tartani.

Az ügyeleten naplót kell vezetni, amelybe be kell jegyezni a védekezés minden eseményét, a velük kapcsolatos valamennyi adott és kapott utasítást, jelentést.

A védekezési tevékenységről naponta reggel 8 óráig a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságnak jelentést kell leadni (1088 Budapest, VIII. ker. Rákóczi út 41.(Fax: (06-1)-477-3509, E-mail:titkarsag@kdvvizig.hu).)

1.4.4.2.1 A védekezés fokozatai

Gödöllőn a helyi vízkár kialakulásának legjellemzőbb vonása a rendkívüli csapadék hatására történő káresemény. Ennek jellemzője a rövid időtartam, az események gyors bekövetkezése és ennek eredményeként gyors, heves lefolyású ún. villám árvíz kialakulása.

A hegy- és dombvidéki területeken a helyi vízkár jellegéből adódóan a védekezés az alábbi készültségi fokokban történhet (*Országos Vízügyi Főigazgatóság Települések helyi vízkárelhárítási feladatai Útmutató 3. Átdolgozott kiadás Budapest 1998.*):

Védekezési készültség (felkészülés a tényleges védekezésre) elrendelésére akkor kerülhet sor, ha a település vízgyűjtő területén az átlagosnál nagyobb csapadék hullik, vagy a téli hótakaró gyors olvadásnak indul, illetve ha az olvadással egyidejűleg csapadék is esik, és várható a helyi vízkár kialakulása. Ekkor elsőrendűen fontos a figyelő – jelentő – riasztó szolgálat gondos megszervezése, ellátása, meteorológiai előrejelzés figyelése, a helyi időjárás alakulásának megfigyelése. Ezt követi a belterületi főbefogadó vízfolyás, a vízelvezető árokhalózat lefolyási viszonyainak, vízállásának figyelése, rögzítése, és a vízgyűjtőn feljebb fekvő szomszédos településtől riasztójelzés kérése, heves áradás bekövetkeztekor a lejjebb fekvő település értesítése, riasztása. Egyidejűleg a területileg illetékes vízügyi igazgatóság tájékoztatása szükséges.

A településen a helyi vízkár kialakulásakor szükség szerint meg kell kezdeni a tényleges védekezési munkát:

- a medrekben a víz lefolyását gátló akadályok eltávolítását,
- a vízfolyások medréből kilépő vizek lokalizálását, apadáskor a víz visszavezetését a mederbe,
- a hegy- és domboldalakról a felszínen lezúduló vizek lehetséges legkisebb kártétellel történő elvezetését,
- a beépített mély fekvésű területek mentesítését, bevédését.

Rendkívüli védekezési készültség elrendelésére akkor kerülhet sor, ha rendkívüli hidrometeorológiai helyzetben a helyi vízkár veszély nagy térségre - több vízgyűjtőre - terjed ki. Ebben az időszakban a helyi vízkárveszélyes területen lévő önkormányzatok védekezési munkáit összehangoltan kell végezni, a vármegyei védelmi bizottság által koordinálva.

A helyi vízkárelhárításról naplót kell vezetni, abban rögzíteni kell a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és részletes leírásukat.

Az önkormányzat helyi vízkár-elhárítási feladatait elsősorban helyi erővel oldja meg. A helyi szakmai, technikai lehetőségeket meghaladó igényű védekezés esetén a területileg illetékes Közép-Duna Völgyi Vízügyi Igazgatósághoz, valamint az illetékes Vízgazdálkodási Társulatokhoz fordulhat.

A készültség elrendeléséről, illetőleg megszüntetéséről a védelemvezetőnek értesíteni kell a Pest Váregyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot is (1149 Budapest, Mogyoródi út 43.)

1.4.4.2.2 Logisztikai feladatok

A védelemvezető a Riasztási terv szerint vonja be a személyeket és a közerőket a védelmi feladatok elvégzésébe.

A riasztás telefonon, mobiltelefonon történik, a védelemvezető által elrendelt sorrendben. A további riasztásra, tájékoztatásra jogosultak körét a polgármester, mint védelemvezető jelöli ki.

A kárelhárítás feladatának összehangolása és ellátása érdekében a polgármester, mint védelemvezető ad hoc bizottságokat hozhat létre. E munkabizottságok feladatai a lakosság tájékoztatása, a védelmi munkákhoz szükséges anyagok átvétele, elosztása, megfelelő tárolása, a munkaerő-váltás, pihentetés megoldása, az újonnan érkezők eligazítása.

A védelemvezető, a védekezésben közreműködő személyek, felelősök, valamint az esetlegesen kijelölt munkabizottság helyzetértékelést tart. A helyzetértékelés ki kell, hogy térjen a veszélyben lévő és a várhatóan veszélyeztetett terület nagyságára, lakóházak, illetve egyéb építmény veszélyeztetésére, az esetleges veszteségek meghatározására (személyi sérülések, anyagi kár, közműhálózatok károsodása, közutak, hidak sérülései), valamint a településen ténylegesen és azonnal rendelkezésre álló mentőerő és polgári védelmi szolgálatba beosztott állomány számára.

A logisztikai csoport (védelemvezető, munkabizottság, riasztási terv szerinti védekezésbe bevont személyek, felelősök) központi eligazító helye a Polgármesteri Hivatal.

1.4.4.3 A védekezés megszűnését követő intézkedések

A védelemvezető köteles gondoskodni:

- a víznek a vízfolyásba való visszavezetéséről, az elvezető rendszer terhelhetőségének figyelembevételével,
- a szükséges intézkedések megtételéről, a védekezés célját szolgáló művek (töltések, árkok, műtárgyak) sürgős helyreállítása érdekében,
- a védekezési anyagok, eszközök, felszerelések összegyűjtéséről, visszaadásáról a tulajdonosoknak, illetve pótlásáról,
- az épületkárok felméréséről.

A készütség megszüntetését követően összefoglaló jelentést szükséges készíteni a képviselő-testület számára a védekezési tevékenységről. A jelentés elemzi a helyi vízkár-elhárítási készütséget kiváltó okokat, a védekezés folyamán megtett intézkedések eredményeit, a műveken végzett munkákat, a jelentkezett károk mértékét.

Az összefoglaló jelentésnek ki kell térnie arra, hogy milyen tevékenységekkel lehetne csökkenteni a károkat, illetve a védekezés tapasztalatai alapján mely területeken kell további műszaki tevékenységet – fejlesztést, fenntartást – folytatni a hatékonyabb vízelvezetés érdekében.

Az értékelésből egy példányt meg kell küldeni az illetékes Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságnak.

1.4.5 Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek

Gödöllő-Vác Térségi Vízgazdálkodási és Környezetvédelmi Társulat

2133 Sződliget, 1212/1 hrsz.; 2132 Göd, Pf. 65.

Tel: (06-27)-533-728

E-mail: vgtgod@tir.hu

Igazgató: Óvári László

Gödöllő Város tagja a vízgazdálkodási társulatnak.

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága (DINPI)

Cím: 1121 Budapest, Költő u. 21.

Tel: +36 1/391 4610

Fax: +36 1/200 1168

E-mail: dinpi@dinpi.hu

Erdőgazdálkodás:

Pilisi Parkerdő Zrt.

2025 Visegrád, Mátyás király u. 6.

tel.: 06-26/598-000

e-mail: informacio@pprt.hu

Tó- és vízfolyás üzemeltetők:

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem - Babati tavak

2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

tel.: 06-28/522-000

e-mail: info@uni-mate.hu

Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ (NBGK) - Malom tavak

Gödöllő Város Önkormányzata/ VÜSZI Nonprofit Kft. - Úrréti tó

2100 Gödöllő, Dózsa György út 12.

tel.: 06-28/410-295

e-mail: ugyfelszolgalat@vuszikft.hu

Gödöllő Város Önkormányzata/VÜSZI Nonprofit Kft. - belterületi csapadékvíz elvezető rendszer

Rákospatak déli külterületi szakasza: Gödöllő-Vác Térségi Környezetvédelmi, Beruházó és Szolgáltató Vízgazdálkodási Társulat

Horgász egyesületek

Park Horgászegyesület (Gödöllő-Isaszegi tórendszer 9. sz. tó)

2117 Isaszeg, Dobó István utca 16

Béke Horgászegyesület

2100 Gödöllő, Malomtó u. 25.

Pelikán Horgászegyesület

2100 Gödöllő, Isaszegi út

1.4.6 Civil szervezetek

Vízgazdálkodással foglalkozó civil szervezet nem működik Gödöllőn, viszont környezetvédelmi tevékenységet végző, vagy ahhoz kapcsolódó szervezet több is van a városban.

GreenDependent Fenntartható Megoldások Egyesülete

A GreenDependent küldetése a fenntartható életmód, a termelési és fogyasztási módszerek és rendszerek kutatása és népszerűsítése. Alapszabálya különböző célokat tartalmaz, köztük:

- A társadalmi, környezeti és gazdasági fenntarthatóság működő modelljeinek létrehozása, kutatása, adaptálása, előmozdítása és terjesztése az egyének, a közösségek, a civil társadalom, az üzleti élet és a kormányzati szervezetek körében egy fenntarthatóbb társadalom megteremtése érdekében.
- A környezettudatosság növelése és az emberi tevékenységek környezetre és ökoszisztémákra gyakorolt hatásának (úgynevezett „ökológiai lábnyom”) csökkentése.
- A társadalmi, környezeti és gazdasági fenntarthatóságról folytatott párbeszéd ösztönzése és elősegítése az egyének, a közösségek, a civil társadalom, az üzleti élet és a kormányzati szervezetek bevonásával.

A GreenDependent tevékenységével igyekszik kapcsolatot teremteni a kutatás és a mindennapi élet között, hogy a fontos eredmények minél hamarabb elterjedjenek, azokat megvitassák és a gyakorlatba is átvihetők legyenek. Miközben a GreenDependent nemzetközi projektekben vesz részt, helyi szinten is igyekszik aktív lenni: párbeszédet kezdeményez, változásokat motivál, példát mutat.

A GreenDependent a magyarországi Klímabarát Települések Szövetségének támogató tagja.

Jelenleg a legfontosabb program-területeik a következők:

- Klímaváltozás és fenntartható energiafelhasználás
- Mindennapi fenntarthatóság és klímabarát életmód
- Fenntartható fogyasztás
- A globális fenntarthatóság és méltányosság előmozdítása

Tevékenységei:

- Kutatás
- Oktatás
- Figyelemfelkeltés és információterjesztés
- Projektmenedzsment: a koncepcióktól a pályázatíráson át a megvalósításig
- Munkaprojektek megfogalmazása, kivitelezése

Diverzitás Alapítvány

A Diverzitás Alapítvány 2018 óta segít emberi sorsokon. Gödöllőn és térségében dolgoznak a helyi közösség ápolásán és a hátrányos helyzetűek munkaerő-piaci esélyegyenlőségén.

Céljuk, hogy egy befogadó és a természeti környezetünkkel összhangban élő társadalmat építsenek, amelyben a hátrányból indulók támogatást kapnak a személyes fejlődéshez, képességeik kibontásához, értékteremtő munka végzéséhez és közösséghez való csatlakozáshoz.

Környezetvédelmi tevékenységei közé tartozik:

- Kiskert műhely: Képzéssorozatokkal kerttervezéssel és az embert és földet gyógyító biodinamikus kertművelés alapjaival ismertetik meg az érdeklődőket
- Szociális farm képzés: Képzéseket szerveznek az ökológiai szemlélet és a környezetileg fenntartható gazdasági megoldások elterjesztése érdekében.

GATE Zöld Klub Egyesület

A GATE Zöld Klub Egyesület a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem hallgatóiból álló zöld civil szervezet. Céljuk, hogy az egyetem polgárai, és Gödöllő lakosai között is népszerűsítsék a környezettudatos életmódot, valamint felhívják a figyelmet a környezetvédelmi problémákra, és ösztönözzenek a változtatásra. Ennek érdekében előadásokat, beszélgetéseket szerveznek az egyetem polgárai számára, valamint a városi

rendezvényeken is részt vesznek. Tevékenységük összefonódik az egyetemen belül működő Környezetvédelmi Szakkollégiummal, egymást segítve szervezik előadásait, programjait.

Elérhetőségük: <https://www.gatezoldklub.hu/>

Vannak a városban még olyan szervezetek, amelyeknek a tevékenysége a természethez kötődik, ezek a következők:

- Gödöllői Kertbarátkör
- Szent István Egyetem Botanikus Kertjéért Alapítvány
- Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Gödöllői Csoportja

Egyéb

Működik Gödöllőn egy környezetvédelmi jelentőséggel bíró kezdeményezés, az élelmiszermentés, amelynek szervezését az alábbi két civil szervezet végzi:

- Megújult Nemzedékekért Alapítvány
- Gödöllői Fészek Nagycsaládosok Egyesülete

2 Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek

2.1 Terület-rendezési és fejlesztési tervek

2.1.1 Országos területrendezési terv

Az Országos területrendezési terv Gödöllő Város vízgazdálkodása vonatkozásában nem tartalmaz konkrét műszaki információkat.

2.1.2 Vármegyei fejlesztési tervek

A Pest Megyei Területfejlesztési Program 2014-2020 (forrás: <https://teta.teir.hu>) alapján:

a) projektcsomag: Vármegyei ár-és belvízvédelmi program(ok) kidolgozása [TF7.a]

Pest vármegye szinte valamennyi településén komoly gondokat okozott az elmúlt másfél évtizedben a klimatikus és csapadékviszonyok megváltozása, azok kiszámíthatatlansága. A jelentős új beépítések többnyire nem jártak együtt a vízelvezetési rendszerek újragondolásával, megépítésével. A korábbi időszak csapadékszegényebb időjárása miatt a meglévő csapadékvíz-elvezető rendszerek is elhanyagolt állapotba kerültek, illetve a belvízelvezető rendszerek egy része is hiányos, gondozatlan, továbbá vízjárta területek is beépítésre kerültek. A vízgazdálkodás és vízviszatarítás beavatkozásait program alapon, térségi szemlélettel kívánják megvalósítani, mivel ezeken a területeken csak rendszerként megtervezett beavatkozások vezethetnek tartós megoldásra. A programok megtervezése előkészíti a későbbi fejlesztéseket.

b) projektcsomag: Felszíni csapadékvíz elvezetés létesítményeinek fejlesztése [TF7.b]

A klímaváltozás miatti szélsőséges időjárás szükségessé teszi a hiányzó csapadékvíz elvezető rendszerek kiépítését, a meglévők felújítását, karbantartásának elvégzését, a szükséges kapacitások újraméretezését és megvalósítását. Eredmény: Program alapon megvalósítható, ütemezhető fejlesztések. Potenciális kedvezményezett köre: helyi önkormányzatok, vízgazdálkodási társaságok, lakosság

c) projektcsomag: Vízviszatarítás, vízpótlás létesítményeinek kialakítása [TF7.c]

A felszíni vizek egyenlőtlen területi és időbeni eloszlása miatt kiemelten fontos a vízkészletekkel való tervszerű gazdálkodás térségi, települési és lakossági szinten is. Részben záportározók kialakítása támogatott a beavatkozásban, továbbá programok indítása a lakossági csapadékvíz-gyűjtés és hasznosítás hatékony és biztonságos körülmények közötti elterjedésének támogatására.

Növényfedettség intenzitásának növelése a tájra jellemző potenciális növényfajokkal (gyepesítés, fásítás) különösen a lejtős területeken. Gyepgazdálkodás, illetve a gyümölcsös és szőlőművelésű területek gyepesített felületének növelésére irányuló támogatás. A Duna-Tisza közti Homokhátság területe a globális éghajlati változások által leginkább érintett magyarországi térség. A talajvízszint tartós csökkenése, a víz

gazdasági és ökológiai célokból történő hozzáférése egyre komolyabb gondokat okoz a térség felzárkóztatása, adottságainak kihasználása, természeti értékeinek megőrzése szempontjából.

Eredmény: A kiszámíthatatlan csapadékeloszlást és mezőgazdasági kockázatokat felváltja egy kiszámítható, öntözésen alapuló termelés. Potenciális kedvezményezettek köre: helyi önkormányzatok, vízgazdálkodási társaságok, lakosság

d) projektcsomag: Belvizek elleni védekezés [TF7.d]

Pest vármegye településeinek egy részét a belvizek is veszélyeztetik. Részben a vízelvezetési rendszerek hiányosságából, részben a gyorsforgalmi utak megépítésével kialakult zárványterületek vízfolyásának lassulásából adódóan növekedtek a belvízzel sújtott területek, amelyek a belvízi károkon túl a talaj szikesedéséhez vezetnek. A beavatkozás érinti a településrendezési eszközökkel történő helyzetfeltárást és kockázatkezelés kialakítását, továbbá a belvízelvezető csatornák és létesítmények felújítását és karbantartását.

Eredmény: A rendszeresen belvízjárta területek csökkenek.

Potenciális kedvezményezettek köre: lakosság, helyi önkormányzatok, vízgazdálkodási társaságok, lakosság

e) projektcsomag: Élővizeink (folyók, tavak, patakok) és környezetük rendbetétele, revitalizációja [TF7.e]

A beavatkozás hatására megújulnak élővizeink. Olyan projektek megvalósulását támogatjuk, mint például a **Rákos-patak komplex rehabilitációs programja**, amely Budapest érintett kerületei és a patak-menti települések együttműködésével valósulhat meg, vagy Hosszúréti patak újraélesztése és vízgazdálkodásának rendbetétele. Kiemelt figyelmet szeretnénk fordítani a bányatavak rekultivációjának, mely a horgászturizmus számára is kedvező feltételeket teremt. A Ráckevei-Soroksári Duna-ág vízminőségének javítása régóta húzódó, de aktualitását el nem veszítő megoldásra váró feladat. Az RSD kotrása, rehabilitációja túlmutat a Közép-Magyarországi Operatív Program keretein, költségeire való tekintettel ágazati operatív programból képzelhető el megvalósítása. Eredmény: Az „ökológiai folyosók” megmaradnak és újratelítődnek élettel. Értékes rekreációs területek alakulnak ki.

Potenciális kedvezményezettek köre: lakosság, helyi önkormányzatok, vízgazdálkodási társaságok, gazdasági szervezetek

f) projektcsomag: Szemléletformálás az ésszerű vízgazdálkodás tárgyában [TF7.f] Olyan szemléletformáló programokat kívánunk megvalósítani, melyek az TF7.a-TF7.e beavatkozásokhoz kapcsolódnak, azok hatását, társadalmi megismerését erősítik. A jó példa megismerése mellett önálló kampányok megvalósítását is támogatjuk. Eredmény: A megvalósított beruházások fenntartása könnyebbé válik. Potenciális kedvezményezettek köre: helyi és vármegyei önkormányzatok, vízgazdálkodási társaságok, nevelési/oktatási intézmények, nonprofit szervezetek, egyházak, kulturális intézmények,

2.1.3 Települési tervek

Gödöllő Integrált Települési Stratégiája (ITS) 2015-2020 közt volt hatályos, jelenleg az új ITS elkészítése jelen ITVT-vel párhuzamosan történik, így az ott megfogalmazásra kerülő célok az ITVT következő felülvizsgálatával illeszthetők be. Az ITS készítése során jelen dokumentum megállapításai, mint szakági koncepció, az integrált stratégiába beépülnek.

Gödöllő város helyi építési szabályzatáról szóló 30/2018 (XII. 14.) önkormányzati rendelet 6-7-8.§-a részletesen foglalkozik a felszíni és felszín alatti vizek kezelésével, rendelkezve a vízfolyások karbantartásának lehetőségéről, a csapadékvíz telken belüli megfelelő kezeléséről, a csapadékvíz korszerű vízgazdálkodási elvek alapján történő gyűjtéséről, és egyéb, a vízminőségvédelem szempontjából fontos tényről.

2.1.4 Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek

2.1.4.1 Települési környezetvédelmi program

GÖDÖLLŐ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2021 - 2026 című dokumentumot a Wenfis Mérnöki Iroda Kft. készítette 2020. október 01-én.

A program részletesen ismerteti a város és környezetének állapotát környezeti tényezőnként, értékeli a 2015-2020 közötti időszak megvalósulását és új célokat határoz meg a 2021-2026 közötti időszakra.

A program a város honlapján elérhető.

2.1.4.1.1 Vízvédelmi célok:

VÍZ-1: Vízbázis minőségének megőrzése

VÍZ-2: A Rákos-patak medrének és rézsűjének folyamatos karbantartása, valamint a vízminőségének évenkénti ellenőrzése

VÍZ-3: A szennyvízelvezető rendszer folyamatos bővítése

VÍZ-4: A szennyvíztisztító telep kibocsátott szennyvizének javítása a téli időjárási körülmények esetén

VÍZ-5: Települési folyékony hulladék illegális kezeléséből származó problémák számának csökkenése

VÍZ-6: A csapadékelvezető-rendszer folyamatos fejlesztése, bővítése

VÍZ-7: Illegális fúrt kutak felszámolása

2.1.4.1.2 Természetvédelmi célok közt is van vízhez kapcsolódó feladat:

TV-1: A természetvédelmi területek megóvása, civil szervezetekkel történő együttműködés (Rákos-patak, Fiók-Rákos-patak, valamint a Malom tavak és a Babati tavak természetvédelmi értékeinek további megőrzése)

TV-4: A természetvédelmi területek értékének növelése a Rákos-patak revitalizációs munkáinak elvégzésével

TV-5: Ex lege területen tanösvény kialakítása

2.1.4.1.3 Energiagazdálkodási célok közt is van vízhez kapcsolódó feladat:

EN-3: Szennyvíztisztító telep energiafelhasználásának mérséklése megújuló energia hasznosításával

2.1.4.2 Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP)

Gödöllőn nem készült specifikusan Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv, de egy pályázat keretében az önkormányzat elkészítette a város klímastratégiáját.

Gödöllő város elkészített klímastratégiája a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett Módszertani Útmutató alapján készült, a város honlapján elérhető. A vármegyei szintű klímastratégiák is ezen elv alapján készültek el. A klímastratégia tartalmazza Gödöllő városára kiszámított üvegházhatású gáz kibocsátási és elnyelési leltárát is. A város teljes üvegházgáz kibocsátása évente 167 139,39 ezer tonna, amely Magyarország összes kibocsátásának 0,35%-a. Gödöllőn a legtöbb üvegházhatású gáz kibocsátást az energiafogyasztás okozza, ezt követi a közlekedés és az ipar.

A tanulmány nevesít közép- és hosszú-távú célokat a kibocsátott üvegházhatású gázok csökkentésére, ennek elérése pedig intézkedéseket jelöl meg települési szinten. A megnevezésre került klímavédelmi/alkalmazkodási/szemléletformálási intézkedések több ponton is kapcsolódnak az országos, vármegyei, illetve helyi fejlesztési stratégiák/dokumentumok céljaival is. A tanulmány külön meg is jeleníti az egyes stratégiák közötti kapcsolódási pontokat (például a város Integrált Településfejlesztési Stratégiája több ponton is felmerül).

A pályázat részeként a város honlapján megjelent egy kérdőív a klímaváltozás kapcsán, és a beérkezett válaszadások tekintetében az alábbiakat érdemes kiemelni: a válaszadók több mint 90% hallott már a klímaváltozásról, és elismerik, hogy már jelenleg is hatással van az életükre. 97% szerint szükséges az önkormányzatnak helyi szinten is lépéseket tennie a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodáshoz. Erre jó kiinduló alap az elkészült klímastratégia.

2.1.4.3 Közlekedésfejlesztési - Mobilitási terv

Egy korábbi kerékpárút építésre vonatkozó pályázat keretében 2017-ben elkészült Gödöllő Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve (KHT). A változások okán 2022-ben szükségessé vált a KHT felülvizsgálata, aktualizálása.

A felülvizsgált KHT a település teljes közlekedését tekinti át kifejezetten kerékpáros szempontból. A KHT tartalmazza a jelenleg meglévő és a tervezett/javasolt kerékpáros hálózatot egyaránt. A terv a kerékpáros közlekedés szempontjait vette figyelembe és javaslatokat fogalmaz meg a jövőre nézve, hogy milyen fejlesztéseket indokolt megvalósítani. Ezen későbbi fejlesztések természetesen anyagi forrásoktól és későbbi aktuális képviselő-testületi döntésektől függően valósulhatnak meg. A felülvizsgálat keretében elkészült egy nem reprezentatív online lakossági kutatás, melynek az eredményei beépítésre kerültek a KHT-ba.

A KHT egyik alapelve a kerékpáros közlekedés lehetőségének megteremtése, mely hozzájárulhat a település túlsúlyos gépjármű forgalmának csökkentéséhez. Elemzések is alátámasztják, hogy a kerékpározásra megvan az igény, amennyiben a megfelelő feltételek biztosítottak hozzá.

2.1.4.4 Tájképvédelmi terv (tájrendezési terv)

Tájképvédelemmel a többször módosított 85/2009. (IV. 23.) sz. önkormányzati határozattal jóváhagyott Településszerkezeti Terv (továbbiakban TSZT), a településképi védelméről szóló 24/2017. (XII. 15.) önkormányzati rendelet (továbbiakban Tkr.), valamint annak közérthető melléklete, a Településképi Arculati Kézikönyv (továbbiakban TAK) foglalkozik.

A TSZT Védelmek és Korlátozások tervlapja tartalmazza Gödöllő vonatkozásában többek közt a táj és természetvédelmi, valamint környezetvédelmi elemeket, országos és helyi szintű védett területek lehatárolását, egyedi tájértékeket, és az ivóvízbázisok különböző szintű védett területeit.

A Tkr az értékes településszerkezet, településkarakter, és tájképi elemek miatt Gödöllő város teljes közigazgatási területét „településképi szempontból meghatározó terület” besorolásba teszi, ilyen módon az épített és táji környezetbe való beavatkozás meghatározott szempont- és szabályrendszer alapján végezhető csak.

A TAK „Zöld város” fejezete foglalkozik a település tájképi értékeivel, a környező erdőkkel, mezőgazdasági területekkel, valamint a közparkok láncolatával.

2.2 A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben

2.2.1 Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT)

A Kvassay Jenő-terv (KJT) - a Nemzeti Vízstratégia - a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve. A kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. kormányrendelet értelmében (vízügyi) szakpolitikai stratégia.

A KJT hatásköre az ország teljes területén minden vízzel kapcsolatba kerülő tevékenységre kiterjed.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv (VGT) az ország egész területére, ezen belül a Duna közvetlen, a Tisza, a Dráva, valamint a Balaton részvízgyűjtőre, továbbá ezeken belül összesen negyvenkét vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységre készült el.

A VGT-ben nevesített intézkedési célok Gödöllőt érintő feladatai a következő táblázatban kerültek összeállításra.

29. táblázat: VGT3-ban nevesített, Gödöllő érintő, VGT alapján tervezhető intézkedések

VGT Intézkedési cél	Intézkedés	Önkormányzati/tulajdonosi feladat
1. Szennyvíztisztító-telepek építése és korszerűsítése	1.5. Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken	Az idegen vizek bejutásának csökkentésére lakossági szemléletformálás végzése az Üzemeltető DMRV Zrt-vel együttműködve
5. Hosszirányú átjárhatóság biztosítása, a duzzasztás és a vízszintszabályozás hatásának csökkentése	5.1. A vándorló élőlények hosszirányú mozgását/vándorlását és/vagy a vízi élőhelyek állapotának javítását elősegítő intézkedések	Rákos-patakon lévő bukók megszüntetésének vizsgálata
6. Hidromorfológiai viszonyok javítása a hosszirányú átjárhatóság biztosításán kívül (vízfolyások és állóvizek morfológiai szabályozottságának csökkentése)	6.3. Mederrehabilitáció kategóriától és típustól (nagy folyó, kis és közepes vízfolyások, állóvizek, mesterséges víztestek) függő módszerekkel a környezeti és emberi igények együttes érvényesítése mellett	Rákos-patak és mellékágai, valamint a Besnyői-patak belterületi szakaszának üzemeltetési feladata
	6.4. Vízfolyásokon és állóvizekben felhalmozódott iszap és mederbeli növényzet egyszeri eltávolítása, hasznosítása	Úrréti tó, Babati tórendszer és a Gödöllői-halastavak (Malom tavak) esetében szükséges
	6.6. Mederben található, funkcionálisan elavult létesítmények bontása/átalakítása, a környezet jó ökológiai állapotának, illetve potenciáljának fokozatos elérése a vízgazdálkodási cél szükség szerinti megőrzése mellett	Belterületi burkolt patakmedrek felülvizsgálata a vízügyi és ökológiai célok együttes figyelembevételével a város belterületén.
	6.9. A felszíni és felszín alatti víz természetes kapcsolatának rehabilitációja	A most létesülő M31-es levezető meder és a Kis Rákos-patak mintájára hasonló vízpótlási lehetőségek feltárása.
	6.12. Települési zöld-kék infrastruktúra fejlesztése	A befogadó patakok és tavak, valamint a városi csapadékvíz elvezető rendszer összhangjának fejlesztése
7. A vízjárési viszonyok javítása, az ökológiai vízmennyiség biztosítása	7.2. Vízpótló rendszerek módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását	Tervezett "0"-s tó megvalósítása a tisztított szennyvíz további kezelésével a Malom tavak vízpótlása érdekében

	7.3. Völgyzárógátas tározók üzemeltetése, fejlesztése és szabályozása	Úrréti tó, Babati tórendszer és a Gödöllői-halastavak (Malom tavak) esetében szükséges
8. A víz hatékony felhasználását elősegítő műszaki intézkedések az öntözés, az ipar, az energiatermelés és a háztartás területén	8.3. Víziközmű- rekonstrukció, a technológiai és hálózati veszteségek csökkentése, beleértve a zöld energia megoldások alkalmazását	A szennyvízelvezetés- és tisztítás esetében az ellátásért felelős Önkormányzat feladata, a rekonstrukciós munkák biztosítása, a rendszer víziközmű folyamatos továbbfejlesztése, megjelenő igények minél energiahatékonyabb kiszolgálása. A még nem közműves belterületek (pl.: Malomtó utca) közművesítése.
9. A költségmegtérülés elvének alkalmazása a megfizethetőség figyelembevételével a lakossági vízszolgáltatás területén	9.2. Víziközmű-szolgáltatás – Rekonstrukciós program kidolgozása, végrehajtása és finanszírozása	Szennyvíz ágazat fenntartható működéséhez a bérleti díj növelése.
13. Ivóvízbázisok védelmét szolgáló intézkedések (védőterületek, pufferzónák)	13.2. Ivóvízbázisok védelme az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló, 2020. december 16-i 2020/2184/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: új ivóvíz irányelv) figyelembevételével	Együttműködés a vízművel a városi vízbázis megőrzése érdekében
19. A rekreáció (beleértve a horgászatot is) káros hatásainak megelőzése és szabályozása	19.1. Tavak létesítése és működése az ökológiai szempontokra is figyelemmel	A meglévő tavak működési szabályainak felülvizsgálata az ökológiai szempontokra tekintettel
21. Településekről, épített infrastruktúrából és közlekedésből származó szennyezések megelőzése és szabályozása	21.13. Úszó hulladékok felszámolása, csökkentése	A város csapadékvíz elvezető rendszerén hulladékgyűjtő pontok létesítése, üzemeltetése.
23. A természetes vízviSSzatartást elősegítő intézkedések	23.1. Települési csapadékvíz-gazdálkodás	A csapadékvíz visszatartás szabályainak érvényesítése, ösztönzése.
	23.3. VíziSSzatartás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban	További záportározási lehetőségek vizsgálata pl. az M3-as autópálya tervezett szélesítéséből adódó vízhozamok biztonságos elhelyezéséhez.

Gazdasági oldalról a 2021-ben készült MAGYARORSZÁG VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERVÉNEK MÁSODIK FELÜLVIZSGÁLATA (VGT3) dokumentum a következőket tartalmazza:

A víziközmű-szolgáltatások költségmegtérülésének értékelése

... az ágazat érdekkörén kívüli megfontolások és preferenciák mentén született szabályozási intézkedések, illetve azok végrehajtásának módja (pl. közműadó, díjak csökkentése, befagyasztása) jelenleg is akadályozza a víziközmű törvényben megfogalmazott célok elérését és a jogalkotói szándék érvényesülését a gyakorlatban... Az ellátási biztonság fenntartása szempontjából a legsürgetőbb feladat a szolgáltatók pénzügyi helyzetének konszolidációja.

Emellett a szektor egyik legsúlyosabb problémája továbbra is a rekonstrukciós beruházások elhalasztása, a közművagyon felélése.

„Települési csapadékvíz-gazdálkodási szolgáltatás jogi szabályozása részben rendezetlen, egységes díjrendszer nincs bevezetve.”

A fenti tényezők a meglévő rendszerek fenntarthatósága és a fejlesztések anyagi fedezetét tekintve Gödöllő esetében is fennállnak, veszélyeztetve a meglévő vagyon megőrzését és a csapadékvíz-gazdálkodás vonatkozásában pénzügyileg akadályozva az új létesítmények megvalósítását.

2.2.2 Nagyvízi mederkezelési terv (NMT)

Gödöllő város nem rendelkezik folyóval, ezért nagyvízi mederrendezési terv nem készült.

2.2.3 Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK)

Gödöllő belterületét érintő kisvízfolyások által okozott árvizek csak lokális elöntéseket okoznak, ezért külön árvízi kockázatkezelési terv nem készült.

2.2.4 Települési vízkárelhárítási terv

Gödöllő Városa rendelkezik 2023-ban elfogadott vízkár-elhárítási tervvel, amely megtalálható az Önkormányzatnál és a KDVVIZIG-en.

Az alábbiakban ebből emeljük át a legfontosabb információkat, adatokat:

2.2.4.1 Az elöntéssel veszélyeztetett területek

A városban az elöntés fő okai:

- a területen átfolyó, mellette elfolyó víz kiöntési lehetősége,
- a területen keletkező víz kellő elvezetési kapacitásának hiánya,
- magas talajvíz.

Mentesítendő területek:

- Patakok völgyeiben a patak partján lévő közeli ingatlanok,
- A domboldalakon lévő ingatlanok, ahol a hirtelen lezúduló nagy intenzitású csapadékot az ingatlan feletti közterületi elvezető rendszer nem képes elszállítani.

Megelőzés – a helyi vízkár kialakulását csökkentő beavatkozások

A befogadó vízfolyások mederrendezése

Gödöllő belterületén az elmúlt években jelentős anyagi ráfordítások árán a fő befogadók (Rákos-patak, Besnyői-patak) mederrendezési munkái megtörténtek. A 2010-es évek elején fejeződött be a Rákos-patak Felsőmajori mellékága (Ganz árok) mederrendezése azon a kritikus szakaszon, ahol a korábbi években a mederből kilépett a víz.

A Rákos-patak Szilhádi mellékágával szomszédos ingatlanokon 2010 körül sorozatosan történtek elöntések, ezért a meder hidraulikai felülvizsgálata megtörtént, a szükséges átereszek átépítéséhez és a mederrendezéshez a vízjogi létesítési engedély beszerzésre került. Az átépítési munkák 2012-ben a Lumniczer u. híd átépítésével megkezdődtek, 2015-ben a Szilhát - Szőlő utca híd megépítésével folytatódtak, egyedül a Kazinczy F. utcai híd átépítésére nem került még sor.

Vízvezető képesség biztosítása, rendszeres karbantartás (vízelvezető árkok).

A már kiépített elvezető árkok fenntartása folyamatosan történik, új építések szükségessége az alábbi helyszíneken:

Blaha városrész: Blaháné út, Lázár Vilmos, Perczel Mór és Hegyesi Mari utcák;

Antalhegy: Panoráma utca - Damjanich utca és attól északkeletre; meder stabilizálás szükséges a Besnyői-patak Csemetekerti szakaszán;

Fenyves: Fenyvesi főút, Fenyvesi nagyút és környéke;

Repülőtéri út és környéke;

Marikatelep.

A belterületi árkok tisztán tartása helyi jogszabály keretében lakossági feladat, ennek ellenőrzése, betartatása a védekezés szempontjából kiemelten fontos feladat.

Felszíni erózió csökkentése.

Belterületen homokos talajfelszín és koncentrált csapadékvíz elvezetés esetén jelennek meg eróziós nyomok. A burkolt közterületeken erózióval nem kell számolni, még nem aszfaltozott utcák esetében és külterületen előfordulási valószínűségük nagyobb.

Belterületi zöld felületek növelése, burkolt felületek méretének csökkentése.

Az utóbbi évtized során a díszburkolatok és szilárd felületek aránya a városban megnőtt. Magántulajdonú területeken a felület növekedését nem követte az ingatlanon belüli csapadékvíz elhelyezés megoldása, ezért a csapadékvíz több esetben a közterületi rendszert terheli. Gödöllő város helyi építési szabályzatáról szóló jogszabály tartalmaz egy előírást, hogy a telek burkolt, illetve beépítettségbe beszámítandó módon beépített részének minden megkezdett bruttó 50 m²-e után 1 m³ tárolókapacitású zárt csapadéktározó tartályt (ciszternát) kell az ingatlanon elhelyezni. A fenti megoldás jelenleg az új egyszerű bejelentés hatálya alá tartozó építkezések esetében nem kötelező, így elterjedésével csak hosszú távon várható, hogy a burkolt felületek növekedéséből adódó csapadékvízhálózati terhelés csökkenni fog.

A védekezés kritikus helyei

Kritikus helyszínnek tekinthető minden olyan vízi létesítmény, amely a mederben helyezkedik el, és a nagyméretű hordalék feltorlódását, megakadását okozhatja,

továbbá olyan városrészek ahol a csapadékvíz elvezető rendszer még nem épült ki vagy a meder környezetében alacsonyabb domborzatú terület található.

1. Rákospatak

A patakok mellett fekvő veszélyeztetett ingatlanok:

Szőlő utca – M3 közötti területen 41+540 – 41+730

Galagonya utca és 1958 hrsz. árok közötti területen 43+107 – 43+365

Blaháné utca 87 és 107/a közötti terület 43+530 -43+700

A domboldalon a nagy intenzitású csapadék által veszélyeztetett ingatlanok

Blahai domboldal, Lázár Vilmos utca és környéke, Antalhegy a Panoráma és

Antalhegyi utcáktól északkeletre,

Visszaduzzasztást okozható műtárgyak

39+280 Fürdő utcai híd

39+600 Ady Endre sétány hídja

39+845 Alsó park gyaloghídja

40+065 Alsó park gyaloghídja

40+473 3-as közút hídja

40+487 HÉV hídja

40+630 Patak téri gyalogoshíd

41+070 Lumniczer utcai híd

41+170 Kör utcai gyalogoshíd

41+540 Szőlő utcai híd

42+430 M3- autópálya áteresz kezdete

42+430 – 42+975 szelvények között a személyi bejárók áteresei

42+975 Rét utcai áteresz

43+107 Galagonya utcai áteresz

43+258 Akácfa utcai áteresz

43+299 Nyárfa utcai áteresz

2. Rákospatak Szilháti mellékág

A patakok mellett fekvő veszélyeztetett ingatlanok:

Szilhát és Kazinczy utca közötti terület 0+386 – 0+540

Visszaduzzasztást okozható műtárgyak

0+079 Lumniczer utcai híd

0+375 Szilhát utcai híd

0+478 Kazinczy utcai áteresz

1+198 Zárt szelvénybe helyezett patak szakasz kezdete

1+291 TESCO gyaloghíd

1+410 Thegze Lajos utcai áteresz

1+520 DMRV Zrt. bejáró áteresz

1+574 Darázs Kft. bejáró áteresz

1+689 Darázs Kft. bejáró áteresz

1+793 Közúti áteresz

1+960 M3-as autópálya áteresz kezdete

2+215 Rét utcai áteresz

3. Rákospatak Felsőmajori mellékág

A patakok mellett fekvő veszélyeztetett ingatlanok:

Kőrösi Cs. S. – Gébics utca közötti terület 0+240 – 0+358

Visszaduzzasztást okozható műtárgyak

0+240 Kőrösi Csoma Sándor utcai áteresz

0+358 Gébics utcai áteresz

1+181 Repülőtéri úti híd

4. Besnyői-patak

A patak mellett, közvetlen előntéssel veszélyeztetett ingatlan nem található.

A domboldalon a nagy intenzitású csapadék által veszélyeztetett ingatlanok

Antalhegyi domboldalon a Panoráma utca, Antalhegyi út, Lomb utca, Kökény utca, Damjanich utca.

A Fenyvesi domboldalon a Fenyvesi főút és környékének csapadékvíz elvezetése még nem megoldott.

Visszaduzzasztást okozható műtárgyak

4+605 földút áteresze

5+256 Mikes Kelemen utcai áteresze

5+833 Besnyő utcai áteresze

Városi csapadékvíz elvezető rendszer

A városi csatornahálózatban a bejutott hordalék és falevelek okozhatnak dugulásokat és ezáltal előntéseket. A hálózat rendszeres mosatásával a dugulások elháríthatók.

Az árok rendszer esetében visszaduzzasztást a kapubejárók és az útkeresztezések átereszei, illetve az árkokba kerülő hordalék, szemét okozhat. Az árkok és átereszek tisztításával a kiöntések meggátolhatók.

Lakossági szempontból kritikus lehet még a mélyen fekvő helyiségek (pincék, garázsok) előntése. A gyakorlati tapasztalatok alapján a legtöbb esetben az ingatlanok tulajdonosai nincsenek ilyen eseményekre felkészülve, (szivattyúk nincsenek a pincébe beépítve, vagy elektromos ellátásuk csak hálózatról megoldott – áramszünet esetén nem működnek).

Korábbi vízkár események leírása

Az aktualizált városi vízkár elhárítási terv a 2014. július 22-i csapadék esemény tapasztalatait ismerteti.

A július 22-én a koraesti órákban közelítőleg 45 mm csapadék hullott 1,5 óra időtartam alatt, a csapadék intenzitása a 30 mm/óra értéket is elérte.

A rendkívüli esemény hatására a csapadékvíz elvezető rendszer befogadói megteltek, a nagy medrek (Rákos-patak, Szilháti-mellékág, Besnyői-patak) telt szelvénnnyel üzemeltek, de medrükben maradtak. Vélhetően az előző hónapban történt mederkaszálás és takarítás hatására torlasz nem képződött, de az alábbi helyszínen volt tapasztalható hordalék (homok) lerakódás:

Felsőmajori mellékág: Gébics utcai áteresze, Kőrösi Cs. S. utcai áteresze,

Besnyői-patak: Besnyő utcai áteresze.

Az átereszek nagy nyomású mosóval történő kitakarítása a rendkívüli eseményt követően megtörtént.

A befogadókkal ellentétben a városi csapadékgyűjtő hálózaton több probléma is adódott, ezek egy része a csapadékvíz elvezető rendszer hiányából származott:

- Boncsok városrész nem szilárd burkolatú üdülőövezeti útjait több helyen alámosta a lezúduló víz,
- ugyanez történt az Antal-hegy utcáiban is a Panoráma, Lomb, Erdőszél utcákban,
- a Lázár Vilmos utcában (Blaha),
- valamint a Zarándok utcában és Kertész közben (Fenyves városrész).

A csapadékvíz elvezető rendszer hiányából a szilárd burkolatú úttesten áramlott a víz:

Antalhegyi-út, Panoráma utca, Bajcsy Zs. Endre utca, Gábor Áron utca.

Átereszt kapacitáshiányából vagy eltömődéséből adódóan kiöntés történt:

Ibolya utca (Virág köz – Illés I. köz között), Batthyány Lajos utca (Iskola u. – Dankó P. u. között), Isaszegi út (Ady E. utca – Fürdő utca között), Szabadság út Turul utcai átereszt. Hordalékfogó rácsok eltömődése történt a Széchenyi utca - Dózsa Gy. út csomópontnál mindkét oldalon, valamint a Kodály Z. utca – Testvérvárosok útja csomópontban. A további eltömődések elkerülése érdekében a rácsok átalakítása (ritkítása) megtörtént.

A csapadékvíz elvezető rendszer túlterhelődésével párhuzamosan jelentős problémát okozott az elválasztott rendszerű szennyvízelvezető hálózat túlterhelődése. A város több pontján áramlott ki a csatornahálózat tisztítóaknáiból a kevert szenny- és csapadékvíz elöntve utakat, pincéket. Az eseményt követően a szennyvízelvezető rendszert üzemeltető DMRV Zrt-nek a problémajelzés megtörtént, az idegenvizek bejutásának megakadályozására akcióterv készül.

Az önkormányzat vízkárelhárítási szervezete

Önkormányzati tulajdonú művek kezelése

Az önkormányzat kezelésében lévő csapadékvíz elvezető rendszer rendszeres karbantartása, ellenőrzése.

A tevékenységet felkészülési szakaszban a VÜSZI Kft. látja el a rendszer karbantartásával, tisztán tartásával. Rendkívüli eseményt követően a rendszert át kell tekinteni, a szükséges beavatkozásokat (főként hordalék eltávolítás) meg kell tenni.

Önkormányzati közterő kiállítása.

Az önkormányzat rendelkezésére álló közterő (2021. év végi adatok alapján)

Lakónépesség (állandó és ideiglenes lakosok): 34 260 fő, ebből:

- férfi: 16 217 fő
- nő: 18 043 fő
- gyermek (14. év alatt): 5 493 fő

Állandó lakosok száma: 31 995 fő ebből:

- férfi: 15 219 fő
- nő: 16 776 fő
- gyermek (14. év alatt): 5157 fő

Önkormányzati védelmi tartalékok és azok bevetési módja.

A védelemvezető utasításának megfelelően a VÜSZI Kft. telephelyén rendelkezésre álló műszaki eszközök bevetésre kerülnek.

Az önkormányzati védelmi felelős(ök) kinevezése.

A **védelemvezető (polgármester)** a védekezés területi műszaki irányítását, vezetését egyszemélyi felelősséggel látja el. Köteles gondoskodni a vizek kártétel nélküli levezetéséhez szükséges minden műszaki és szervezési intézkedés elrendeléséről és végrehajtásáról. Működése során egyeztetnie kell és kapcsolatot kell tartania a szomszédos önkormányzatokkal, a területileg illetékes vízügyi igazgatósággal és katasztrófavédelemmel.

Feladata:

- A védelmi helyzetnek megfelelően védelmi készültséget rendel el a településen.
- A védekezés állandó figyelemmel kísérése, a védekezési tevékenység központi irányítása.

- A védekezési helyek ellenőrzése. Az ellenőrzés idejének és megállapításainak rögzítése a védelemvezetési naplóban.
- Felügyeli a védekezésben résztvevőket.
- A védekezéshez szükséges munkaerő mozgósítása, anyag és felszerelés irányítása, utánpótlása.
- Tájékoztatja a lakosságot a kialakult helyzetről és a várható intézkedésekről.
- A védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, különösen a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybe vett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartása.
- Ha a meglévő anyagok, eszközök és felszerelések a védekezés ellátásához nem elegendőek kiegészítésükről a települési polgári védelmi parancsnokság útján gondoskodik.
- Gondoskodik a védekezésbe bevont állomány munka- és balesetvédelmi felkészítéséről.
- Napi jelentést készít és küld a vármegyei katasztrófavédelmi szervnek, és a vízügyi igazgatóságnak

Döntési jogköre az alábbi:

- készségi fokozatok elrendelése és megszüntetése,
- helyi védelmi bizottság összehívására javaslattevés,
- közérő és közmunkások kivezénylése,
- műszaki és anyagi segítség kérése,
- fegyveres erők segítségének kérése,
- polgári védelmi erők alkalmazása,
- ideiglenes polgári védelmi szolgálat elrendelése,
- szükség szerint rendelkezik a működési területén lévő valamennyi vállalat, intézmény, társaság, magánszemély munkaereje és munkaeszköze felett,
- jogkörét átruházhatja (távollét, pihenőidő), vagy megoszthatja helyettesével.

Védelemvezető helyettes: a védelemvezető távollétében vagy annak pihenőidejében teljes jogkörű helyettese.

Feladata: (amennyiben készenlét kerül számukra elrendelésre):

- a védelemvezetői döntések előkészítéséhez adatok beszerzése, rendszerezése, elemzése,
- védekezési stratégia meghatározásához – az információk elemzésével – alternatívák kidolgozása,
- jóváhagyott stratégia alapján javaslattevés az alkalmazandó védekezési módokra,
- a kiürítés és mentés megszervezése és figyelemmel kísérése,
- a hidrometeorológiai adatok alapján prognosztizálja az előntésre kerülő terület nagyságát, a kritikus védelmi/beavatkozási pontok helyének meghatározása,
- a döntések végrehajtásának megtervezése, ellenőrzése, valamennyi védekezési feladat tekintetében,
- összehangolja az együttműködő szervek munkáját,
- előkészíti a polgári védelmi szervezetek riasztását, alkalmazását, felszerelését, ellátását,
- előkészíti a lakosság tájékoztatásához szükséges adatokat, kidolgozza a magatartási szabályok bevezetésének elveit.

Rendkívüli védekezési helyzetben lakossági bejelentések érkehetnek mind a Polgármesteri Hivatal, mind a VÜSZI Kft. mind pedig a Katasztrófavédelem helyi kirendeltsége felé.

A bejelentések összesítése, feladatsorrend felállítása és végrehajtása, az ellenőrzés elvégzése a védelmi bizottság feladata.

A védelmi bizottság tagjai:

- Polgármester,
- Alpolgármester(ek),
- Jegyző,
- Polgármesteri Hivatal Városüzemeltető és Vagyonkezelő Iroda vezetője,
- VÜSZI Kft. ügyvezető igazgatója,
- Vízügyi Igazgatóság képviselője,
- Katasztrófavédelem helyi kirendeltségének képviselője.

A védekezés személyi és technikai feltételei**VÜSZI Gödöllői Városüzemeltető és Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft.**

2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

Telefon: 28-420-773

E-mail: titkarsag@vuszikft.hu

Az eszközök igénybevétele a Kft. ügyvezető igazgatójának jóváhagyásával történhet.

Rákos Önkéntes Mentőcsoport

2141 Csömör, Bitskey Gyula u. 15.

Vezetője: Szőke Zoltán

Telefon: 70/7701008

Az önkormányzat védekezési feladataihoz igénybe vehető közerő mozgósítása

A közerő mozgósítását az önkormányzati dolgozók közreműködésével a polgármester hajtja végre. A mozgósítás nagyságrendje a kialakult vészhelyzethez kell, hogy igazodjon.

Gyülekezési helyük: a Polgármesteri Hivatal.

A lakosság felé felhívást kell elkészíteni, az alábbi minta alapján:

Gödöllő esetében a villámárvizek kialakulására tekintettel a közerő mozgósítására általában nincs elegendő időtartam, ezért a közerő bevonása főként a káreseményt követő kárfelmérési, helyreállítási munkákra korlátozódhat.

A felhívást a város lakossága részére a lehető leggyorsabb módon el kell juttatni és a város honlapján is közzé kell tenni.

Az igénybe vett közerőről kimutatást kell vezetni.

A közerők nyilvántartása előre elkészített formanyomtatványon történik, amely az alábbiakat tartalmazza, és a kárhely parancsnok vezeti.

Polgármesterek felkészítése

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

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

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

2.3 Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás

Az Európai Bizottság 2021 februárjában fogadta el az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új stratégiát (COM/2013/0216 final), amely kiemeli, hogy azonnali cselekvés szükséges a megváltozott éghajlat következményei ellen. Az alkalmazkodást célzó intézkedéseket az európai zöld megállapodás keretében megjelent intézkedésekkel együtt kell végrehajtani. 2020-ig valamennyi tagállamnak el kellett készítenie nemzeti alkalmazkodási stratégiáját vagy tervét.

2.3.1 A klímaváltozás várható területi hatásai

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás hazai kereteit a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia (NAS) határozza meg, amely a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2) egyik kötelező eleme. Hazánkban különböző területi egyenlőtlenségek figyelhetők meg, amelyek az éghajlatváltozás hatásaira eltérő mértékben reagálnak, különböző mértékben sérülékenyek. Ebből adódóan a sérülékenységi mértékének regionális vizsgálata fontos feladat. A sérülékenységi-vizsgálat célja, hogy feltárja az egyes térségek veszélyeztetettségének mértékét az éghajlatváltozás várható hatásaival szemben.

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

A klímaváltozásnak a vizekre vonatkozó hatásainak vizsgálatához a vármegyei jogú városok hivatalos oldalain publikusan elérhető vármegyei klímastratégiák, valamint a települési klímastratégiák, illetve Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP) dokumentumok nyújtanak információt. A vármegyei és települési szintű klímastratégiák bemutatják a település klímaváltozáshoz kapcsolódó kihívásait, a klímaváltozás várható hatásait és a hatásokat enyhíteni tervezett adaptációs intézkedéseket.

Gödöllő Város klímastratégiáját a KEHOP-1.2.1 Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás projekt keretében az Euro Ökoland Alapítvány állította össze.

A klímaváltozás várható hatásai a város klíma stratégiája alapján:

A gödöllői kistérséget a Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer (NATÉR) szerint elsősorban a hóhullámok, villámárvizek, csapadékeloszlás kiszámíthatatlansága, invazív fajok megjelenése fogja leginkább érinteni.

A Pest Vármegyei elkészült Klímastratégia megállapításai szerint:

- a vármegye területe sűrűn beépített. Mindez a várható hóhullámok és a melegedő időjárás következtében városi hőszigetek gyakoribb kialakulását eredményezheti. A növekvő beépítés és a zöldfelületek arányának jelentős csökkenése a romló mikroklímán túl a természeti értékekre is kedvezőtlenül hat.
- Villámárvíz-veszélyeztetettség szempontjából a Gödöllői-dombság lejtői kapcsán a település erősen veszélyeztetett. Gondot jelent, hogy az utóbbi évek egyre gyakoribb szélsőséges időjárása következtében rövid idő alatt lehulló extrém mennyiségű csapadékot a városi csatornarendszerek nem képesek elvezetni.

Az 1961 – 1990 közötti időszakban az átlagos éves csapadékmennyiség: 550 – 575 mm volt.

A NATÉR szerint (az Aladdin klímamodellre hivatkozva) a 2021-2050 közötti időszakban a fenti érték 25 mm-el, 2071-2100 közötti időszakban további 75-100 mm-el fog csökkenni.

Tehát amellett, hogy egy időben egyszerre sok csapadék fog lehullani, ez az éves csapadékmennyiség szempontjából csökkenést jelez. Megemlítendő, hogy a csapadék mennyiségi változásában a modell szerint sok a bizonytalanság, de az egyszerre lehulló nagy mennyiségű csapadéokra biztosan számíthatunk.

Pest Vármegye 2018-ban elfogadott, 2018-2030 közötti időszakra szóló klíma stratégiájának intézkedési tervéből Gödöllő város esetében a következő illeszkedési pontok emelhetők ki a városi klíma stratégiával:

30. Közös klíma célkitűzések Pest vármegyében és Gödöllőn

Vármegyei célkitűzés	Kapcsolódó önkormányzati klíma stratégiai cél
Villámárvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása Ai-10	A4: A villámárvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása
A sérülékeny ivóvízbázisok megóvása, a biztonságos ivóvízellátás hosszú távú fenntartása Ai-17	A4: A villámárvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása, A5: Víztakarékos technológiák meghonosítása a közintézményekben, azok széleskörű megismertetése

A városi klímastratégia alapján a SWOT elemzésében hat vízhez kapcsolódó tényező szerepel, kettő a gyengeségei közt:

1. Sérülékeny vízbázis – a felszínt borító talajok rossz vízháztartása miatta vízbázisok érzékenyek a lehulló csapadék mennyiségére.
2. Villámárvíz kitettség, gyakori viharok;

négy a veszélyek között:

1. Heves zivatarok, viharokat kísérő nagy mennyiségű csapadék elvezetéséből adódó települési elöntések számának növekedése.
2. A belvízi elöntések tartóssága és száma nő.
3. A területen lévő vízfolyások változó vízjárásúak és kis vízhozamúak.
4. Lakókerti zöldterületek beépítésének, leburkolásának tendenciája folytatódik.

2.3.2 A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei

A villámárvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása

A villámárvíz kockázat a Gödöllői-dombság területén kiemelten jelen van. Az éghajlatváltozás egyik várható következménye a ritkábban, de nagyobb intenzitással érkező csapadék, amelynek következtében a villámárvíz veszélyeztetettség növekedni fog, ezért a potenciális károk csökkentésének céljából szükség van beavatkozásokra – csapadékvíz elvezető árkok rendszeres karbantartása, vízviisszatartás, záportározók kialakításának megfontolása. A klimatikus viszonyoknak megfelelő infrastrukturális tervezés és végrehajtás. Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseivel:

Víztakarékos technológiák meghonosítása a közintézményekben, azok széles körű megismertetése

A víz szerepe a következő években/évtizedekben fel fog értékelődni. A víztakarékos technológiák elterjesztésére jelen intézkedésben az Önkormányzat lehetőségeihez mérten mintajellegű fejlesztéseket hajt végre. Az intézkedés valamennyi olyan beruházás, fejlesztés megvalósítását ösztönzi, amely az épületen belül, vagy az azokat körülvevő kertek művelése során felhasznált ivóvíz mennyiségének csökkentésére irányul, pl. víztakarékos szerelvények alkalmazása, csapadékvíz gyűjtés, csapadékvíz felhasználása öntözési célra, szürkevíz-hasznosítás. A csapadékvíz-gyűjtést valamennyi önkormányzati intézményben célszerű megoldani 2030-ig. A beruházásokat, alkalmazott módszereket célszerű széles körben ismertté tenni.

Mező- és erdőgazdaság

Erdőállomány klímavédelmi szempontokat figyelembe vevő kezelésének, felújításának ösztönzése

Az erdők kulcsszerepet töltenek be mind a légköri szén-dioxid elnyelésében, mind –a mikro- és mezoklímára gyakorolt hatásuk révén – a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban. Ezt a védelmet akkor tudják betölteni, ha a faegyedek egészségi állapota kielégítő, az erdők fajösszetétele és faállomány-sűrűsége alkalmazkodik a jelenlegi és jövőbeli éghajlati, táji adottságokhoz. Ennek megfelelően ez az intézkedés a meglévő erdőborítás arányának fenntartására, annak további bővítésére irányul.

Vegetációtűzekkel szembeni hatékony megelőzés és védekezés lehetőségeinek biztosítása

A klímaváltozás egyik következménye közé sorolható elsősorban a nyári hőhullámos időszakban jelentkező erdőtűzök megnövekvő valószínűsége. Ezek megelőzésében és oltásában a hivatásos tűzoltóság (katasztrófavédelem) mellett a környékbeli önkéntes tűzoltó-egyesületek (Isaszeg, Rákos-mente) is részt vesznek. Az intézkedés kiterjed az önkéntes tűzoltó-egyesületek munkájába való bekapcsolódás ösztönzésére, gyakorlatok megszervezésére is.

Települési zöldfelületi rendszerek létesítésének ösztönzése

Az intézkedés magában foglalja a klímaszempontok településrendezési tervekben való érvényre juttatásának, azon belül a településszerkezet alakításának, a települési zöldfelületek létesítésének és fenntartásának jelentőségére való figyelemfelhívást, annak lehetőségeiről való tájékoztatást. Ennek keretében kiemelt hangsúlyt kell szentelni a települési zöldfelületek jövőbeli klimatikus feltételekhez való illeszkedésének fontosságára (pl. viharoknak minél inkább ellenálló törzs- és ágszerkezetű díszfák, belterületi mikroklimát javító kúszónövények telepítése).

Az intézkedéshez illeszkedik a Gödöllőn 2019-ben meghirdetett „200 fa évente” program, elköteleződve a zöld környezet és a meglévő faállomány megőrzése, felújítása iránt.

Élőhely-fragmentáció csökkentése és ökológiai folyosók fenntartása a klímaalkalmazkodás erősítése érdekében

Az intézkedés Gödöllő közigazgatási területén lévő természeti és táji értékek, épített értékek (műemlékek és védett épületek) részletes klímaspecifikus sérülékenységi vizsgálatának elkészítését, a klímaváltozás negatív hatásainak enyhítéséhez szükséges beavatkozásokat, azok prioritizálását és ütemezését tartalmazza.

3 A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása

3.1 A település vízgazdálkodási állapotának értékelése

Jelen fejezetben egy SWOT elemzés kerül bemutatásra a település vízgazdálkodási helyzetének, állapotának értékelése céljából.

Víziközmű (vízellátás, szennyvízelvezetés és tisztítás, vízbázis védelem)

Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
• VK E1 a település beépítettségének (lakos számának) növekedése nem várospolitikai cél; • VK E2 a városi vízbázis kijelölése megtörtént, biztonságba helyezési terv elkészült; • VK E3 szennyvíztisztító telep a hatályos előírásoknak megfelelő tisztítási paraméterekkel rendelkezik; • VK E4 szennyvíztisztító telep és hálózat rekonstrukciója folyamatos;	• VK GY1 a szennyvíz csatornázottság kiépítettsége nem teljeskörű; • VK GY2 ivóvízhálózat korából adódó műszaki állapotromlás fennáll; • VK GY3 vízbázist érintő magán vízhasználat (magánkutak) nagysága és kockázata nem ismert; • VK GY4 szennyvízhálózatra kerülő idegen anyagok aránya magas, lakossági tudatosság alacsony; • VK GY5 vízkorlátozások bevezetésére volt szükség az elmúlt években.
Lehetőségek (O)	Veszélyek (T)
• VK L1 további termelő kutak beüzemelése a keleti vízbázis fejlesztésével megtörténik, a saját víztermelés fokozható; • VK L2 szennyvíztisztító telep további energetikai fejlesztése (pl.: biogáz hasznosítás);	• VK V1 sérülékeny vízbázis a település alatt helyezkedik el; • VK V2 regionális hálózatról történő vízvétel szükségessége a helyi fejlesztések hatására nem szűnik meg; • VK V3 szennyvíz ágazat pénzügyi fenntarthatóság nem biztosított; • VK V4 villámárvízek gyakoriságának növekedésével a szennyvízhálózat idegenvíz terhelése növekszik; • VK V5 ipari termelésnövekedés esetén a szennyvíztisztító kapacitása közmű korlát lehet;

Csapadékvíz elvezetés és kezelés

Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
• CS E1 a település méretének és a burkolt felületek további növekedése nem cél; • CS E2 fő befogadó vízfolyások megfelelő kapacitású műtárgyai kiépültek;	• CS GY1 városcentrumtól távolabb (domboldalon) hiányzó csapadékvíz elvezető rendszerek; • CS GY2 magáningatlanokon a csapadékvíz helyben tartása nem gyakorlat, a kiáramló csapadékvíz

- CS E3 tudatos, átlagnál magasabb helyi természet és környezetvédő lakosság jelenléte; - CS E4 az önkormányzat szakmailag jó humán és informatikai feltételekkel rendelkezik; - CS E5 beépíthetőség helyi szinten leszabályozott;	miatt nagyobb közterületi terhelés; - CS GY3 hiányzó teljes várost érintő csapadékvíz elvezető rendszer felmérés, modellezés; - CS GY4 külterületi vízfolyások üzemeltetése nem mindenütt megoldott;
Lehetőségek (O)	Veszélyek (T)
- CS L 1 közlekedést érintő nagyberuházások esetében a szakszerű csapadékvíz kezelés és elhelyezés segítheti a saját forrásból nem biztosítható jó megoldások létrejöttét; - CS L 2 térinformatikai eszközökkel a csapadékvíz elvezető rendszer felépítése, modellezése; - CS L 3 szemléletformálás: vízmegőrző életmód népszerűsítése;	- GY V 1 vízgyűjtőn való elhelyezkedés vízvásztó közeli (tavak vízpótlási kitettsége időjárástól nagyon nagy); - CS V 2 agglomerációs elhelyezkedéséből adódóan a népsűrűség további növekedése várható; - CS V 3 a klímaváltozás következtében az aszályok növekedésével a tavak állapotromlása folytatódik; - CS V 4 a csapadékvíz kezelés és elhelyezés pénzügyi háttere nem biztosított; - CS V 5 rossz jogszabályi környezet (pl: HÉSZ szabályok betartási kötelezettsége)

3.2 A település vízgazdálkodásának jövője

3.2.1 A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása

Víziközművek

Az elmúlt évek nyári vízkorlátozásai rámutattak a vízellátó rendszer sérülékenységre és a kapacitás korlátaira. Mivel a vízellátó rendszer nem önkormányzati tulajdonú a városnak kevés ráhatása van az itt történő fejlesztésekre. Ami örömteli esemény, az a keleti vízbázis vízkezelő és tározó létesítményének már folyamatban lévő fejlesztése, de ez sem fogja maradéktalanul fedezni a csúcsidejű vízigényt, így további víztermelés rendszerbe állításáig a város nem növelhető.

Fontos feladat még a vízközmű hálózatra nem csatlakozó régi iparterületek (Malomtó utca, Méhészet) területének rákapcsolása a víziközmű hálózatra.

Az önkormányzatnak, mivel nincs tulajdona a vízellátó rendszerben, a lakossággal való kommunikációban és szemléletformálásban tudja segíteni az ellátási feladatokat ellátó DMRV Zrt-t. A vízellátó hálózat magasabb korából adódóan gyakrabban meghibásodik, mint a szennyvízelvezető rendszer. A szükséges hibaelhárítás és rekonstrukciós felújítások önkormányzattal összehangolt ütemezése a városi

felújítások hosszú távú megőrzése miatt fontos feladat (ne maradjon régi vezeték új burkolat alatt).

A városi vízbázis jelentős része a város belterülete alatt helyezkedik el, ebből adódóan a városban történő tevékenységek hatással lehetnek a vízbázis állapotára, sérülékenységre. A magántulajdonú kutak száma és állapota, mélysége jelentős hatással lehet a város vízbázisra, ezt a tényt a lakosság felé fontos kommunikálni, ezzel is növelve a tudatos vízhasználatot.

A városi szennyvízelvezető és tisztító rendszeren az önkormányzat felelős az ellátási feladatok elvégzéséért. A csatornahálózat egyes területeken még további bővítést kíván (Lázár V. utca, Malomtó utca és környéke, Méhészet, Marikatelep) és a meglévő főként beton vezetékek béleléses felújítását is folytatni kell. A jövőben a vízbázis-védelmi célok érdekében nagyobb figyelmet kell fordítani a meglévő gerinchálózatra való rákötések számának további növelésére, ezzel is csökkentve a szippantott szennyvíz mennyiségét.

A csapadékos időben megnövekvő szennyvízmennyiség miatt a lakossági szemléletformálás itt is kiemelt fontosságú, mivel az ingatlanra lehulló csapadék hasznosítása a csúcsidejű vízigényt is csökkenti. A DMRV Zrt. és az önkormányzat közt megkötött bérleti szerződés alapján a bérleti díj fix, így a szennyvíz ágazat pénzügyi fenntarthatóság nem biztosított. Ennek újratárgyalását a közeljövőben meg kell tenni.

A szennyvíztisztító telep további fejlesztése (4. tisztítási fokozat) és környezetbarát energetikai fejlesztése (pl. biogáz hasznosítás, vagy más energiacsökkentő beavatkozás) a pályázati lehetőségek függvényében kezelendő. A telep mennyiségi kapacitását a város ipari tevékenységéhez kapcsolódó víziközmű igényekkel arányosan növelni szükséges.

Foglakozni kell a szennyvízhálózat átalakítási lehetőségeivel a minél energiatakarékosabb műszaki megoldások elérése érdekében.

Csapadékvíz gazdálkodás

A városi csapadékvíz elvezető rendszer a külső városrészeken még nem épült ki, ezért előldleges feladat az anyagi lehetőségek függvényében annak bővítése, megvalósítása. Ezzel párhuzamosan a meglévő rendszer méreteit és kapacitását is felül kell vizsgálni, le kell modellezni, mivel a folyamatos beépítések miatt a lefolyási csúcsvízhozam növekszik.

A vízviszatarást a HÉSZ előírásán túl lehetőség szerint ösztönözni kell, ehhez szemléletformáló eseményeket kell kapcsolni.

A város meglévő rendszereinek felmérést követően legalább a fő vízfolyásokra a vízjogi üzemeltetési engedélyt meg kell kérni. Új vízvezető rendszer létesítésénél, régi rekonstrukciójánál a visszatarási lehetőségeket vizsgálni és alkalmazni kell. A vízviszataráshoz kapcsolódó monitoring rendszerek működésére a vízbázis védelme miatt anyagi forrásokat kell elkülöníteni.

A fő befogadók esetében a Kazinczy utcai híd kivételével az áteresztő kapacitás jelenleg megfelelő. A hidat lehetőség szerint mielőbb át kell építeni, a patakokon a

bemosódásra hajlamos, kevésbé állékony szakaszokon (pl. Csemetekert, Rákospatak alsó szakasz) meder-stabilizáció művet kell létesíteni.

Meg kell találni a fejlesztéshez szükséges anyagi forrásokat, az érintett lakosság anyagi szerepvállalását erősíteni kell. Állami és közlekedési beruházások esetében a meglévő vízfolyások további terhelését el kell kerülni vagy a szükséges fejlesztéseket a beruházás keretében el kell végezteni. Különösen kritikus lesz a jövőben az M3-as jelű autópálya további bővítése vagy a városcentrumtól északra lévő területek beépítése, ami a városközpont elöntési kockázatát fogja tovább növelni.

3.2.2 Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása

31. táblázat: a város fejlesztési területei és vízgazdálkodási feladatai

Időzítés	Tervezett fejlesztés	Érintett terület
Mindegyik ágazathoz kapcsolódóan		
folyamatos	szemléletformáló események végzése	a város teljes lakossága
Ivóvízellátó hálózat – felelős: DMRV Zrt.		
folyamatos	meglévő régi vezetékek és szerelvények cseréje	a város teljes területe
2023	Keleti vízbázis kezelőépületének elkészítése, vízbázis termelésbe állítása	Máriabesnyő, hatás az egész városra kiterjed
2023-2024	Regionális rendszerre új vízkivételi mű telepítése, a hálózatba több víz betáplálása	Fót, Mogyoród, Csömör, Gödöllő települések
2024	vízbázis kötelező időszakos felülvizsgálata	a város teljes területe
2024 után	Gépgyár környezetének víziközmű hálózatra csatlakoztatása	Malomtó utca és környéke, Méhészet
2024 után	Ipari tevékenység növelése, az ehhez szükséges vízmennyiség bővítése a városi vízbázisok és a biztonságos vízellátás megőrzésével	Ipari területek
Szennyvízelvezetés és tisztítás – felelős: önkormányzat		
folyamatos	szennyvízhálózat és szennyvíztisztító telep szükséges elemeinek felújítása	a város teljes területe
2023-2024	szennyvízcsatorna hálózat bővítése	Isaszegi út vége, Malomtó utca és környéke
2024 után	szennyvízcsatorna hálózat bővítése	Méhészet, Marikatelep
2023-tól	szennyvízátemelők felújítása, átalakítása	G-1, G-3,
2024 után	4. tisztítási fokozat előkészítése	szennyvíztisztító telep
2024 után	tisztított szennyvíz további hasznosítása (0-s tó)	Malom tavak környezete
2024 után	Ipari tevékenység növelése, az ehhez szükséges szennyvíztisztítási kapacitás bővítése	Ipari területek
Csapadékvíz elhelyezés, elvezetés – felelős: önkormányzat		
2023	csapadékvíz elvezető, elhelyező rendszer kiépítése	Blaháné út, Hegy utca
2023	természetközeli mederrekonstrukció	Rákospatak Alsópark
2024 után	híd kapacitásnövelő átépítése	Szilhádi mellékág, Kazinczy F. utca
2023	intézményi vízviSSzatartó műszaki megoldások létesítése	városi óvodák, bölcsődék, intézmények
2024 után	mikro vízviSSzatartási lehetőségek a város közterületein, tulajdonszerzés	a város teljes területe

	magánterületeken a vízvezető, visszatartó műszaki létesítmények megvalósításához	
2024 után	hiányzó csapadékvíz elvezető rendszerek felmérése, tervezése, engedélyeztetése, kivitelezése	Antalhegy és környéke, Besnyő-patak Csemetekerti szakasz, Fenyvesi főút, Blahai domboldal utcái,
2024 után	meglévő csapadékvíz elvezető rendszer modellezése, engedélyeztetése	a város teljes területe
folyamatosan	meglévő csapadékvíz elvezető rendszer műtárgyainak és környezetének fejlesztése (pl. meder stabilizáció, bukó megszüntetés)	Rákos-patak és mellékágai, Besnyői-patak
2024 után	tavak és állóvizek klímaváltozáshoz való alkalmazkodási lehetőségeinek vizsgálata	Malom tavak, Babati tórendszer, Úrréti tó
2023 után	tavak és állóvizek műtárgyainak felújítása	Malom tavak, Babati tórendszer, Úrréti tó
2023 után	tavak és állóvizek egyszeri iszapmentesítése	Malom tavak, Babati tórendszer, Úrréti tó

3.2.3. A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai

Rákos-patak mederrendezése az Alsóparkban

A Pest Vármegye gesztorságával megvalósuló fejlesztés a Rákos-patak alsóparki szakaszán egy új mellékág létesítését és természetközeli mederrendezési megoldások alkalmazását tervezi.

Gyökérmezős szennyvíz utótisztító létesítése a Malom tavak vízpótlásához ún. 0-s tó

A szennyvíztisztítóból távozó kb. 6000 m³/nap tisztított szennyvíz egy részének utótisztításával elérhetővé válik a tórendszer vízpótlása. A program megvalósítását az NBGK tervezi, forrás és egyéb feltételek rendelkezésre állása esetén.

3.2.4. Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása

A város korlátozott ivóvíz kapacitására tekintettel a további településbővítés vagy ipari tevékenységből származó vízigény növelés csak a vízellátó rendszer fejlesztését követően tehető meg. A belterületi, víziközművel még el nem látott területek fejlesztését lehetőség szerint előre kell sorolni.

A csapadékvíz kezelő és elvezető rendszerek folyamatos fejlesztését az anyagi (pályázati) lehetőségek függvényében a még nem kiépített területeken mielőbb el kell végezni. Ezzel párhuzamosan a meglévő rendszerek felülvizsgálatát, a lehetséges vízvisszatartási és hasznosítási helyszínek feltárását (lehetőség szerint modellezését) meg kell tenni.

A vízbázis-védelem érdekében a szennyvízcsatorna hálózatra való minél nagyobb arányú rákötést folyamatosan szorgalmazni kell, a nem közműves úton beszállított (szippantott) szennyvíz mennyiségének egyidejű csökkentésével.

A programok időzítése a 3.2.2. fejezet táblázatában tekinthető át.

3.3 A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok

Gödöllő Város Önkormányzata a települési vízgazdálkodás kiemelt kezelése érdekében Vízgazdálkodási Munkacsoportot működtet, ahol külső szakemberek és pl. a víziközmű szolgáltató munkatársainak részvételével elemzik az összefüggéseket és tárják fel a még ki nem használt lehetőségeket. A munkacsoport javaslata alapján

2023. évben szemléletformáló tevékenységek lesznek a lakosság számára a víz és települési körforgásának jobb megismerése érdekében.

3.3.1 A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja

Települések közti koordináció

A város vízvásztón való elhelyezkedéséből adódóan külső településről érkező, összehangolt beavatkozást igénylő vízmennyiség a várost nem érinti.

A Rákos-patak forrásvidékén Szada felől érkező vízmennyiség még nem jelentős, az Isaszeg felé Rákos-patakon távozó csapadékvíz pedig a Malom tavak tározó kapacitása miatt csillapított mértékű.

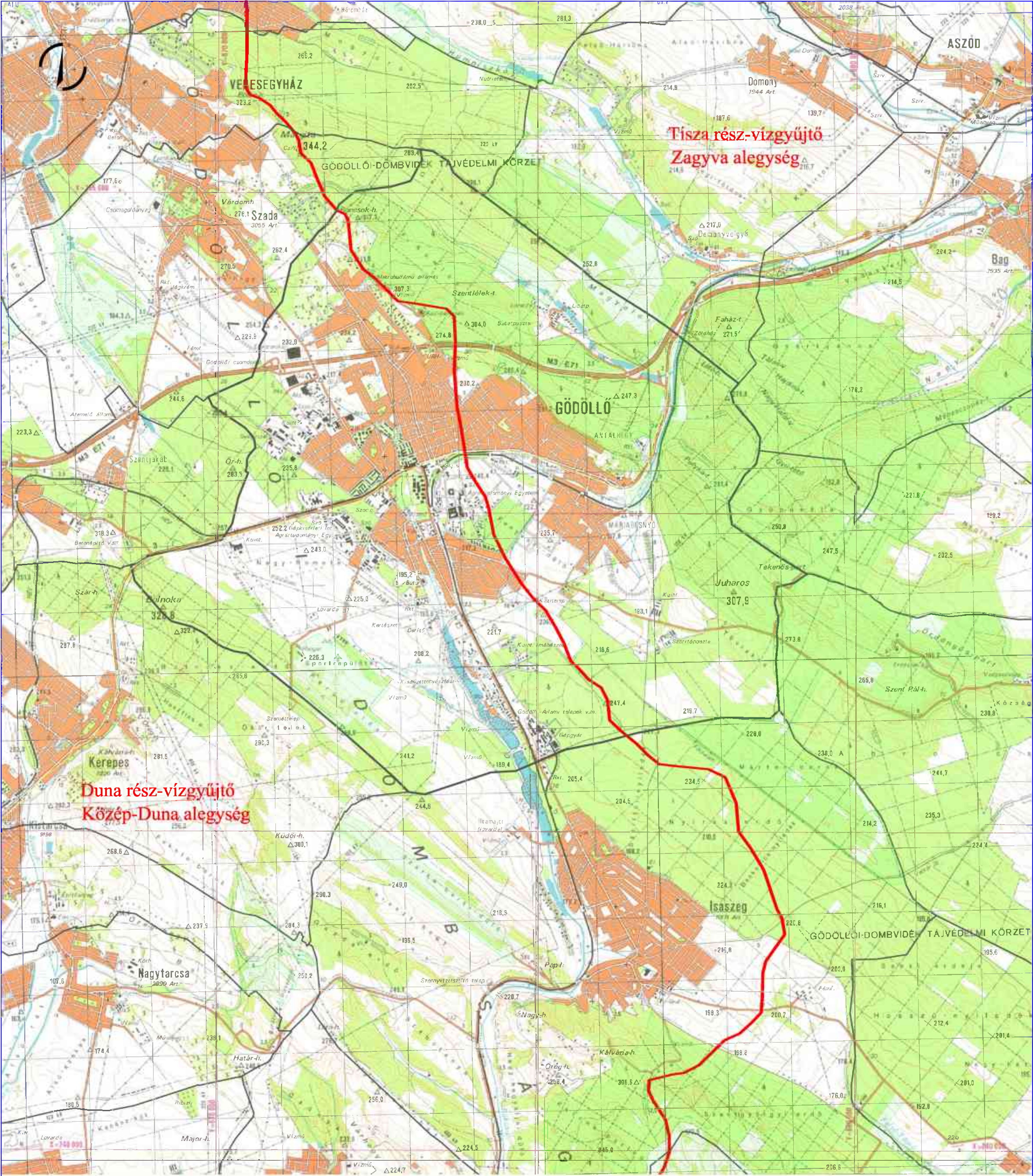
3.3.2 Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálata

Jelen dokumentációt, Gödöllő Város Integrált Vízgazdálkodási Tervét jogszabályi előírások hiányában az önkormányzat Városfejlesztési és Fenntarthatósági Bizottsága tárgyalja és azt követően Gödöllő Város Képviselő-testülete fogadja el.

Városi elfogadást követően a Területi Vízgazdálkodási Tanács részére kell megküldeni és véleményeztetni.

Az ITVT elfogadását követően a város koncepcionális és stratégiai dokumentumaiban az ITVT céljait és összefüggéseit vizsgálni és elemezni kell, az itt megfogalmazottakkal ellentétes stratégiai döntés nem hozható, szükség esetén az ellentmondást a tervek rendkívüli módosításával fel kell oldani.

Az ITVT érvényessége 5 év, ezt követően felül kell vizsgálni a tervdokumentációt. Rendkívüli felülvizsgálatra lehet szükség amennyiben olyan, a települési vízgazdálkodást érintő nagy léptékű esemény következik be, ami a meglévő viszonyokat és célokat jelentősen megváltoztatja.



Jelmagyarázat:

- Vízgyűjtő alegység határ
- Település határ
- NATURA 2000 terület

Tsz: 06/2023

A terv tárgya:

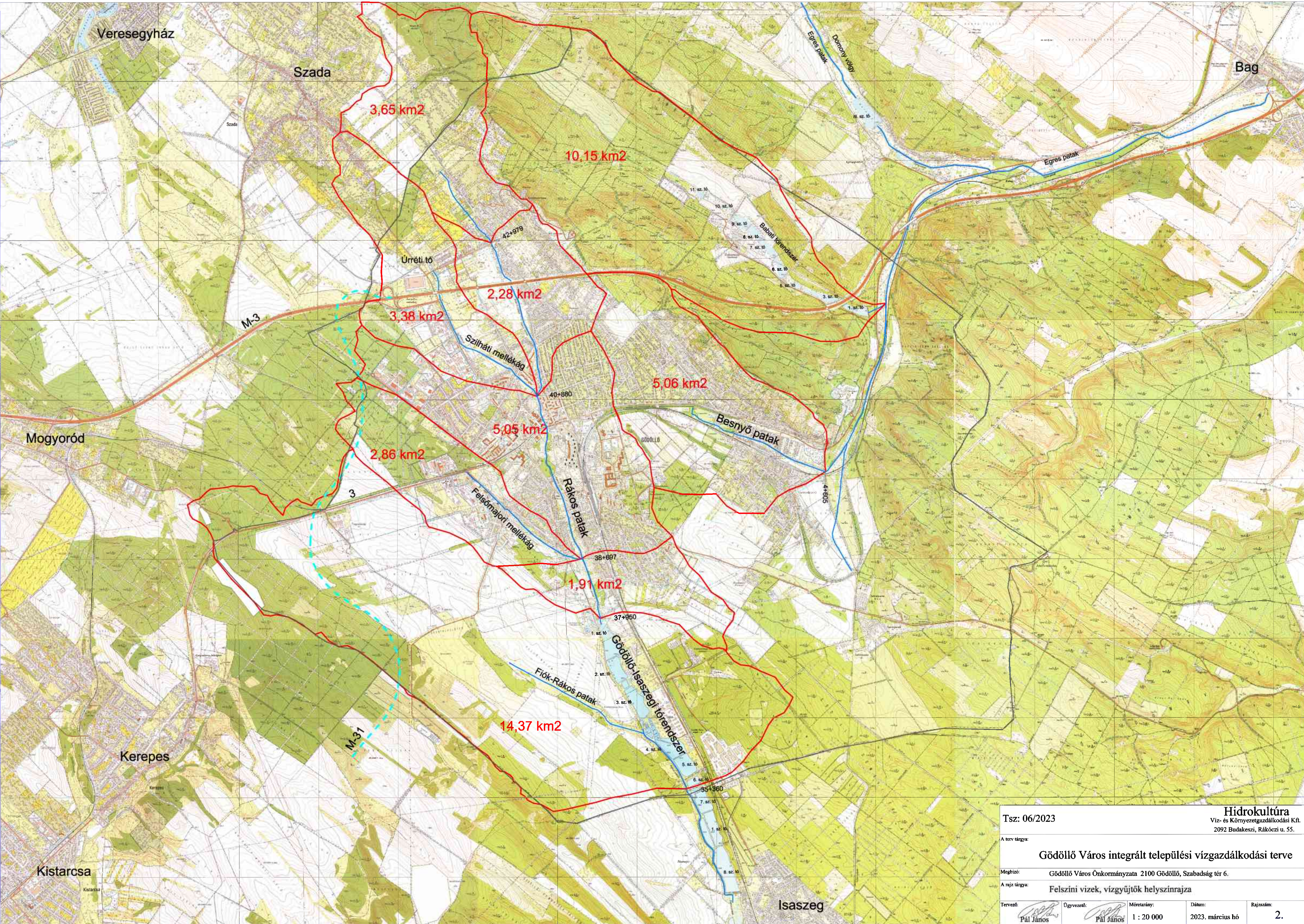
Gödöllő Város integrált települési vízgazdálkodási terve

Megbízó: Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 6.

A rajz tárgya: Áttekintő helyszínrajz

Tervező: Pál János	Ügyvezető: Pál János	Méretarány: 1 : 40 000	Dátum: 2023. március hó	Rajzszám: 1.
--------------------	----------------------	------------------------	-------------------------	--------------

Hidrokultúra
Víz- és Környezetgazdálkodási Kft.
2092 Budakeszi, Rákóczi u. 55.



Tsz: 06/2023

A terv tárgya:

Hidroklutúra
Víz- és Környezetgazdálkodási Kft.
2092 Budakeszi, Rákóczi u. 55.

Gödöllő Város integrált települési vízgazdálkodási terve

Megbízó: Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 6.

A rajz tárgya: Felszíni vizek, vízgyűjtők helyszínrajza

Tervező:

Ügyvezető:

Méretarány:

Dátum:

Rajzszám:

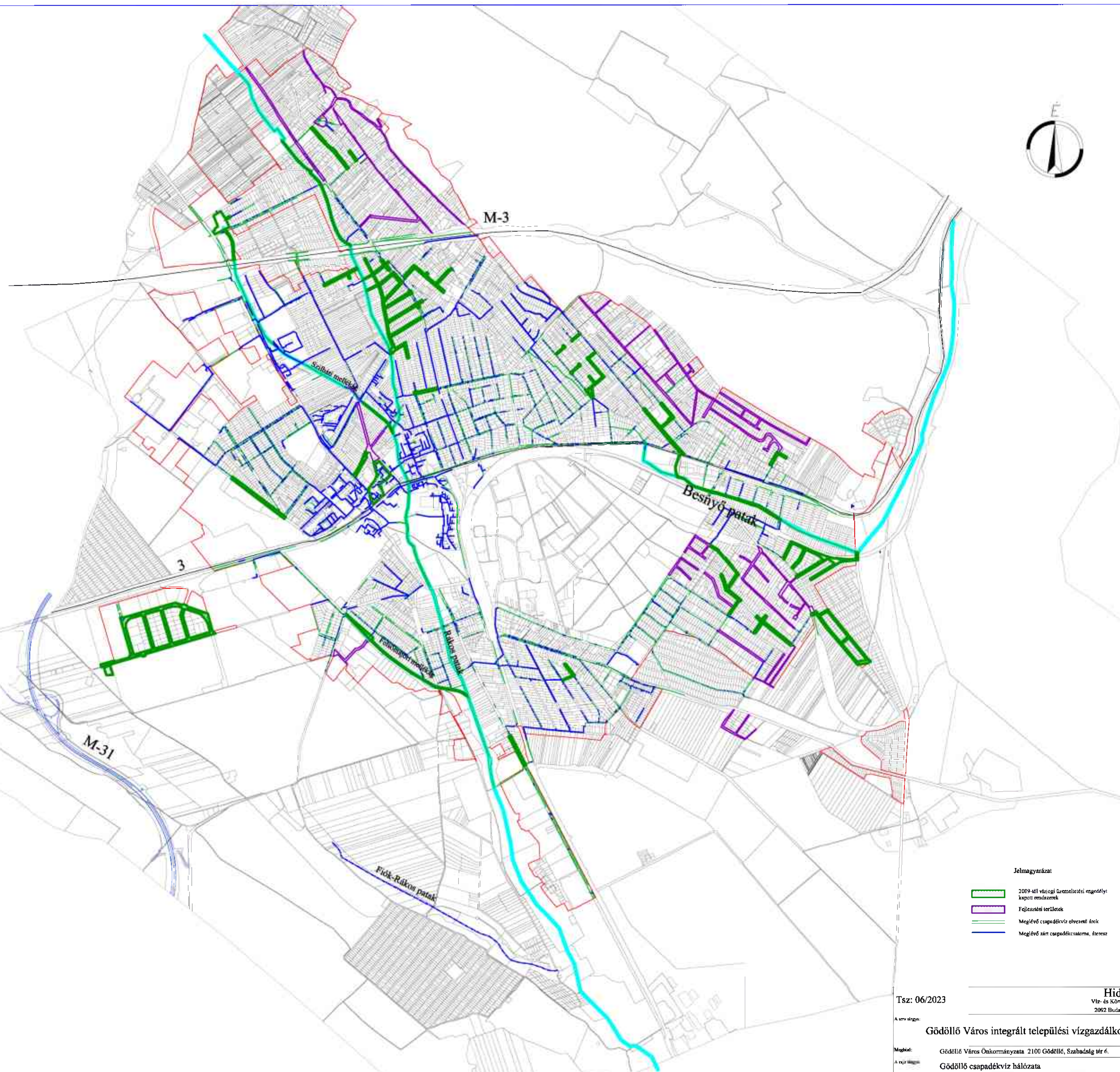
Pál János

Pál János

1 : 20 000

2023. március hó

2.



	2009-től vizsgái üzemeltetési engedélyt kapott rendszerek
	Fejlesztési területek
	Meglévő csapadékvíz elvezető árók
	Meglévő zárt csapadékcsontra, átvezető

Hidro kultúra
Víz- és Környezetgazdálkodási Kft.
2092 Budakeszi, Rákóczi u. 55.

Gödöllő Város integrált települési vízgazdálkodási terve

Gödöllő csapadékvíz hálózata

3.1.



Tsz: 06/2023

HidroKultúra
Víz- és Környezetgazdálkodási Kft.
2092 Budaközi, Rákóczi u. 55.

A terv tárgya:

Gödöllő Város integrált települési vízgazdálkodási terve

Működik:

Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 6.

A terv címe:

Gödöllő ivóvízhálózata

Tervező:

Ábrák: Művelődési

Dátum:

Értékelte:

1 : 20 000

2023. március hó

3.2.



Jelmagyarázat

G-2 szennyvíz-gyűjtővezeték
szennyvíztisztító telep

Tsz: 06/2023

HidroKultúra
Víz- és Környezetgazdálkodási Kft.
2092 Budakeszi, Rákóczi u. 55.

A terv tárgya:

Gödöllő Város integrált települési vízgazdálkodási terve

Megbízó:

Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 6.

A terv Megnevezése:

Gödöllő szennyvízhálózata

Tervező: Pál János
Ellenőrző: Pál János
Művelet: 1 : 20 000
Dátum: 2023. március 10.
Rajzszám: 3.3.