

MOGYORÓD NAGYKÖZSÉG INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERVE



Jóváhagyták:

Paulovics Géza
Polgármester

MeViTo

MeViTo Mérnökiroda Kft.
2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.

AQUAREA

**AQUAREA Mérnöki
Vállalkozási és Szolgáltató Kft.**

Székhely: 1131 Budapest, Rokolya utca 6-8., A
épület földszint

Iroda: 5000 Szolnok, Boldog Sándor István körút
4., Vízügyi Székház XIV. emelet

2023. február

MOGYORÓD NAGYKÖZSÉG INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERVE

Megrendelő:

MOGYORÓD NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA

Székhely:

2146 Mogyoród, Dózsa György út 40.

Generál tervező:

MeViTo Mérnökiroda Kft.

2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.

Szakági tervező:

AQUAREA Mérnöki Vállalkozási és Szolgáltató Kft.

Székhely: 1131 Budapest, Rokolya utca 6-8., A épület földszint

Iroda: 5000 Szolnok, Boldog Sándor István körút 4., Vízügyi Székház XIV. emelet

Szolnok, 2023. február

Tartalom

1.	AZ INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERV (ITVT) SZÜKSÉGESSÉGE, FELADATA, CÉLJA ÉS ALAPVETŐ LEÍRÁSA.....	4
2.	A NAGYKÖZSÉG ÉS A VONATKOZÓ HELYSZÍN RÉSZLETES BEMUTATÁSA.....	13
2.1.	A Nagyközség vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzői.....	15
	A vízgyűjtő általános jellemzése.....	15
	Vízrajz 19	
	Domborzat, talajtani adottságok.....	20
	Éghajlat 22	
	Éghajlati vízhiány területi eloszlása.....	22
	Növény- és élővilág.....	23
	Hidrometeorológiai jellemzők.....	25
2.2.	A veszélyforrás helye, jellemzői, hatásai, a veszély előidézésének okai.....	42
2.3.	Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség.....	44
3.	VÉDELMI FOKOZATOK ELRENDELÉSÉNEK SZABÁLYAI ÉS FELADATAI.....	59
3.1.	Az elrendelés előzményei, információk	59
3.2.	Védekezési fokozatok	59
4.	AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZET FELADATAI.....	66
5.	CSELEKVÉSI PROGRAM	70
6.	VÉDEKEZÉSI IDŐSZAKON KÍVÜLI FELADATOK.....	76
7.	KORÁBBI VÉDEKEZÉSEK TAPASZTALATAINAK ÉRTÉKELÉSE	89
8.	ÖSSZEFOGLALÁS	91
9.	RAJZI MELLÉKLETEK.....	93

1. AZ INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERV (ITVT) SZÜKSÉGESSÉGE, FELADATA, CÉLJA ÉS ALAPVETŐ LEÍRÁSA

A jelenlegi hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb feladata és egyben kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése annak érdekében, hogy a települések felkészülhessenek a társadalmi, illetve környezeti változásokra. A települési vízgazdálkodás egy olyan komplex több tényezős rendszer (a környezetvédelem, az ipar és mezőgazdaság, 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 figyelembevéve.

A feladat fontosságát, egyben jelentőségét jelzi, hogy az integrált települési vízgazdálkodás a hazai vízgazdálkodás legelmaradottabb területe jelenleg, valamint a főbb vízgazdálkodási területek, mint vízellátás, szennyvízelvezetés, csapadékvíz elvezetés, tározás, talajvíz, vízbázisok kezelése a településen belüli és környezetükben történő együttes kezelése jelenleg nem megoldott.

Annak ellenére, hogy a hazai vízellátás, szennyvízelvezetés gyakorlatilag teljeskörű, a létesítmények egyre romló állapota, az elmaradó rekonstrukciók és korszerűsítés hiánya egyre súlyosbodó működési, működtetési zavarokkal fenyeget, a klímaváltozás várható hatásait a települések rugalmatlan víziközmű rendszerei nem tudják kezelni.

Problémát jelent, hogy a településen belüli vízmegtartások, a használt és szürkevizek hasznosítása jelenleg nincs megoldva a talajvíz és a vízfolyások települések által okozott terhelése vízminőségi problémák kezelését teszik szükségessé, továbbá a települési vízgazdálkodási rendszerek rendkívül kitettek a klímaváltozásnak.

Az elmúlt időszak egyes konkrét példái is jól jelzik a víz és a vízgazdálkodás, valamint a településfejlesztés és településrendezés igen szoros kapcsolatát, illetve, ha ez nem egyeztetett módon történik, az milyen problémákhoz vezethet:

- A villámárvizektől megduzzadt patakok a belterületeken gyakran nem tudják a vizet levezetni a beépítések miatt, a nem megfelelő településszerkezeti szabályozásból eredően. Erre volt példa többek között 2020 nyarán, a nyugat-magyarországi területeken történt elöntések.
- Nagy folyóink folyamatosan emelkedő mértékadó árvízszintjének egyik kiváltó oka az árvizek levezetésére szolgáló ártéri területek beépítése, kedvezőtlen használata, amit tudatosabb és átgondoltabb terület-, illetve településrendezéssel el lehetne kerülni.
- Főként a szuburbanizáció által érintett területeket érinti a városi szétterülés jelensége (kertvárosok növekedése, új ipartelepek megjelenése). Az ún. barnamezős területeken jellemzőek az új városrésznyi méretű új beépítések. A folyamat jellemzője, hogy az új beruházások a korábbi szemléletet tükröző vízgazdálkodási megoldásokkal épülnek, illetve esetenként (a költséghatékonyság szem előtt tartásával) még azokat is nélkülözik. Ez különösen jelentős probléma, mert a magyar lakosság egyre nagyobb része él és dolgozik újonnan keletkezett településrészekben, esetlegesen egyre nagyobb védett érték jelenik meg a vizek kártételeitől kevésbé védett területen.

Az látható, hogy a településrendezési eszközöknek kitüntetett szerepe kell, hogy legyen abban, hogy a település közigazgatási területén kellően meg lehessen őrizni a vízgazdálkodással érintett, a vízgazdálkodás feladatainak ellátásához szükséges területeket. Abban is jelentős a szerepük, hogy a településfejlesztés hatással van a vízgazdálkodásra (pl.: az elvezetendő csapadékvíz mennyiségére), azaz gyakran településfejlesztési eszközökkel is lehet vízgazdálkodás számára kedvező hatást, eredményt elérni. Ilyen pozitív példa mikor a zöldfelületek növelése vagy zsombékos belterületek átalakítása jóléti, rekreációs tározó tavacskára segíti a csapadékvizek helyben tartását, illetve csökkenti az elvezetendő vízmennyiséget, ezzel javítva a biztonságot, a települések élhetőségét.

Az egyes részterületeken jelentkező kötelezettségek, elvárások ugyanakkor gyakran ellentmondásokat, konfliktust okoznak. Ilyen például, hogy:

- Igényeljük a stabil vízszintet, miközben legyen ivóvíz, öntözővíz, amikor kell és legyen tározókapacitás a többlet vizek befogadására.
- Legyen nád, de stégünk és hajózó utunk is a vízi járművek számára.

- Legyen természetes part, legyen vizuális kapcsolat a part és a víz között, ne legyen védőtöltés, de legyünk védettek az árvizektől.
- A tereink legyenek burkoltak, de a víz ne gyülekezzen rajtuk és gyorsan el legyen vezetve.
- Minden terület legyen beépíthető, de legyenek parkjaink, tavaink, közterületeink.

A fenti példák is megerősítik és szükségessé teszik az integrált szemléletet és az érdekeltek aktív bevonásának a fontosságát a döntéshozatalba. Mindenképpen el kell érni, hogy ne egyes területek eltérő és egyéni érdekei, hanem a közösségi érdek lehető leghatékonyabb érvényesítése legyen a cél. Ehhez viszont szükséges egy olyan alapidokumentum, mint az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (ITVT), amely egységes szerkezetben tárgyalja és értékeli a különböző vízgazdálkodási elemeket és szoros kapcsolatban áll a településfejlesztési elképzelésekkel.

A település környezeti, társadalmi és szociális, a vízzel és víz állapotokkal kapcsolatos igényeit kielégítő olyan (digitális alapon is működőképes) **vízgazdálkodási alapidokumentum**, mely gazdaság- és környezettámogató, fenntartható vízgazdálkodási feladatokat és azok alapjait egységes, működtethető rendszerbe foglalja.

Az ITVT hatóköre: A település közigazgatási területe

Az ITVT időhorizontja: Középtávú, (legalább 4, legfeljebb 10 éves időtáv) az adott település településfejlesztési stratégiájának időhorizontjához igazodóan

Az ITVT felülvizsgálata: Az adott település fejlesztési terveinek felülvizsgálatával összhangban

Az ITVT integrálja, és biztosítja a kapcsolatot a települési- és területi vízgazdálkodás elemei között, a településen belüli vízgazdálkodási elemek között, valamint a település fejlesztési elemek, a települési vízgazdálkodás és a területi vízgazdálkodás elemei között.

Cél, hogy az ITVT-n keresztül a települési vízgazdálkodás elemei és ezzel kapcsolatos teendők, kötelezettségek beépüljenek a település fejlesztésbe és ezáltal biztosítva legyen a települési vízgazdálkodással összefüggő szakmai feladatok meghatározása, megvalósítása és ellátása.

A települési önkormányzatok feladata a közigazgatási területükön belül, (többek között) a települést érintő vízgazdálkodással összefüggő feladatok ellátása is.

Az önkormányzati törvény (2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól szóló törvény 13. § / 11. és 21. pontja) a vízgazdálkodást, vízkárelhárítást, valamint a víziközmű-szolgáltatást nevesíti a települések feladatai között.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII törvény 4. § (1. és 2. pontja) az alábbiak szerint határozza meg a települések feladatait a vízgazdálkodással összefüggésben:

- a helyi vízi közüzemi tevékenység fejlesztésére vonatkozó – a vízgazdálkodás országos koncepciójával és a jóváhagyott nemzeti programokkal összehangolt tervek kialakítása és végrehajtása
- a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás
- a közműves vízellátás körében a települési közműves vízszolgáltatás korlátozására vonatkozó terv jóváhagyásáról és a vízfogyasztás rendjének megállapításáról való gondoskodás
- a vízgazdálkodási feladatokkal kapcsolatos önkormányzati hatósági feladatok ellátása
- a természetes vizek fürdésre alkalmas partszakaszainak és azzal összefüggő vízfelületének kijelölése;
- a helyi vízrendezés és vízkárelhárítás, az árvíz- és belvízelvezetés.

A települési önkormányzat - a vízgazdálkodási tevékenységek, mint közfeladatok (közszolgáltatások) körében - köteles gondoskodni:

- a település nem közműves ivóvízellátásáról
- a 2000 LE (lakosegyenértékkel) jellemezhető szennyvízkibocsátás feletti szennyvízelvezetési agglomerációt alkotó településeken a keletkező használtvizek (szennyvizek) szennyvízelvezető művel való összegyűjtéséről, tisztításáról, a tisztított szennyvíz elvezetéséről, illetőleg a más módon összegyűjtött szennyvíz, továbbá a szennyvíziszap ártalommentes elhelyezésének megszervezéséről
- a b) pontban meghatározott feladatok ellátásáról a lakosegyenértéktől függetlenül azokon a területeken, amelyeket a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről, továbbá a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló jogszabályok határoznak meg;
- a településen található szennyvízbekötés nélküli ingatlanok esetében a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésének szervezéséről és ellenőrzéséről.

A vízgazdálkodással kapcsolatos helyi önkormányzati hatósági feladatokat a települési jegyző látja el, ezek:

- vízbázisok, védőterületen levő, kút létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez, amely legfeljebb 500 m³/év vízigénybevétellel kizárólag

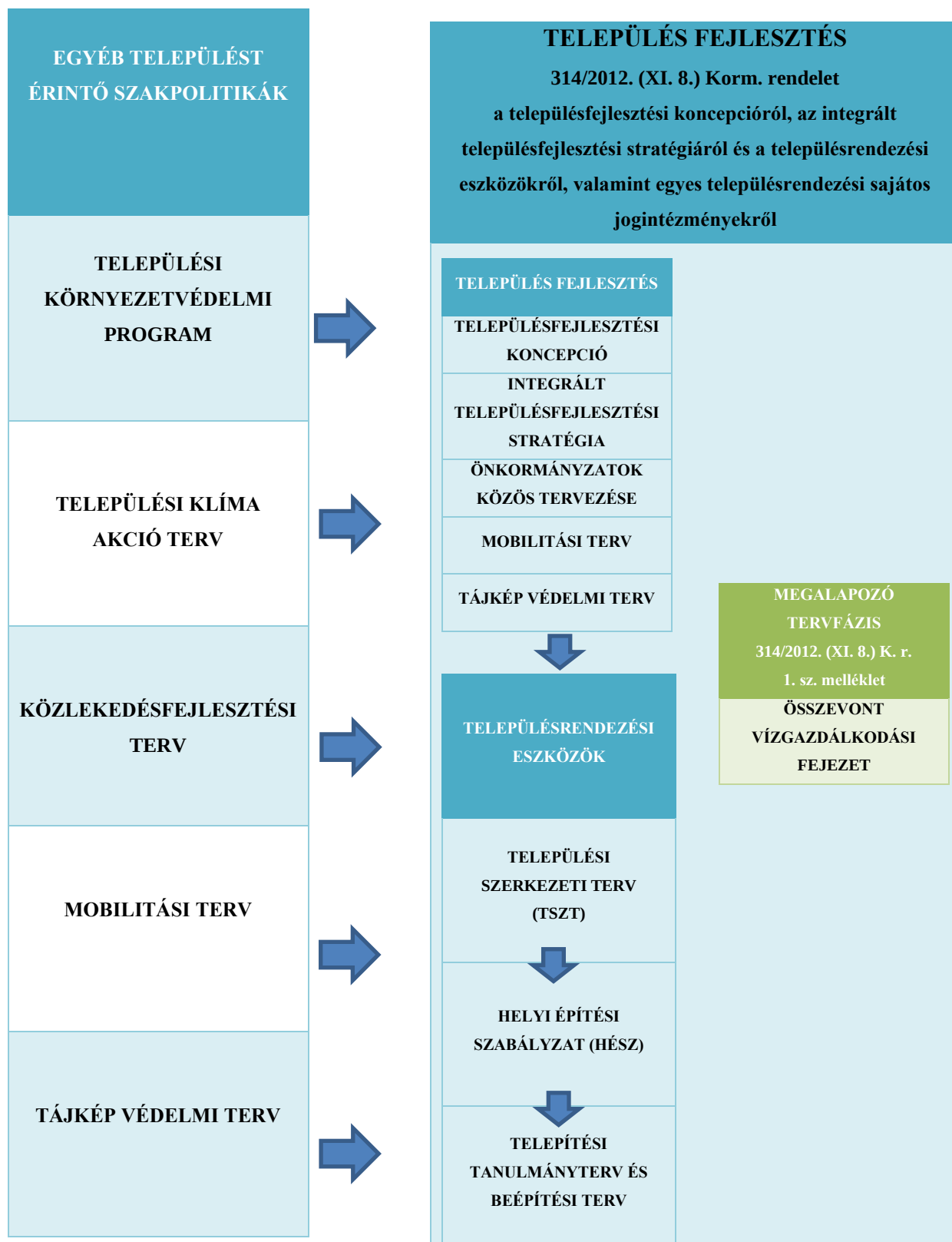
talajvízkészletet vagy parti szűrésű vízkészlet, nem gazdasági, hanem háztartási célra használ,

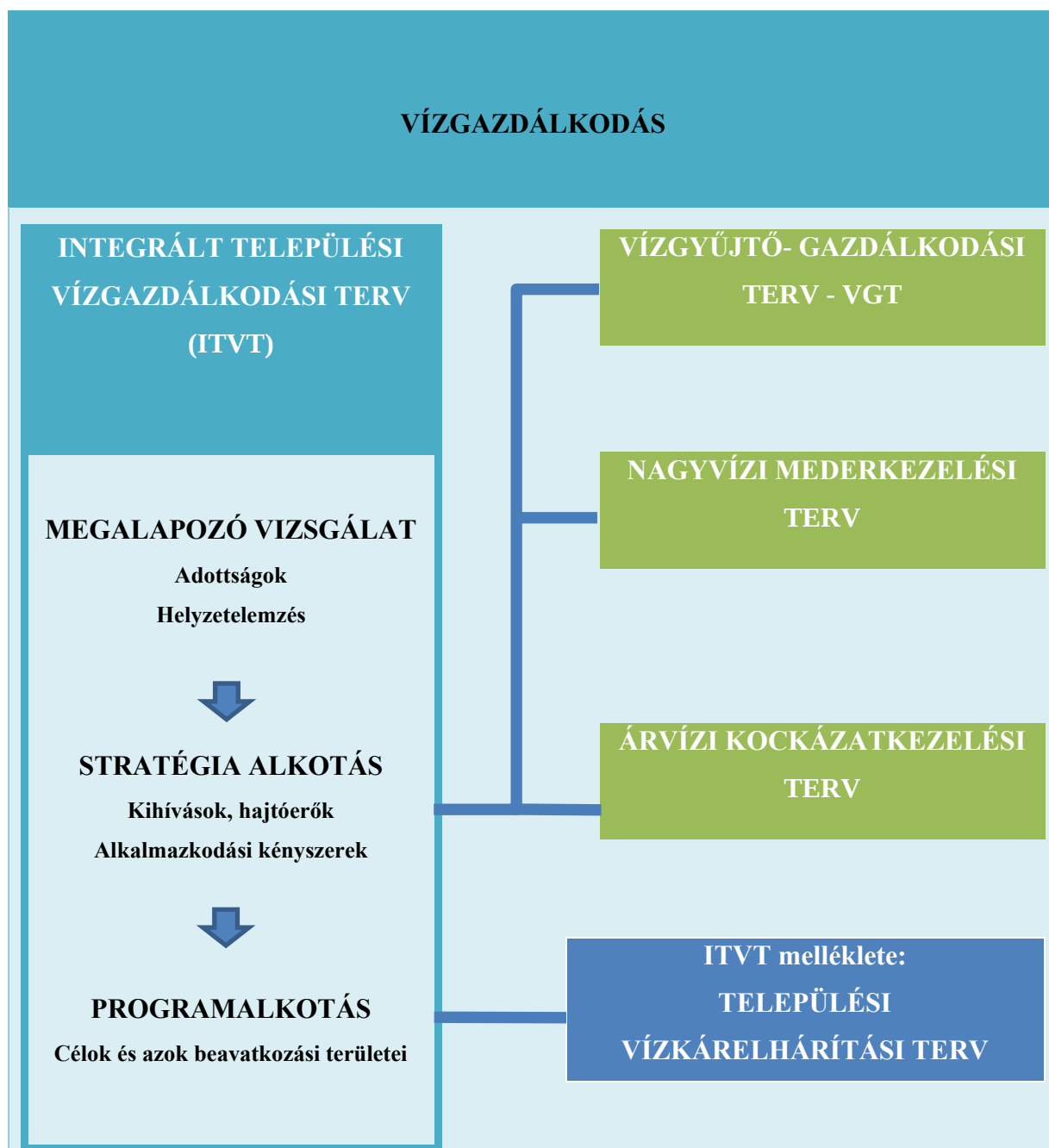
- házi ivóvízigény kielégítését szolgáló kúthoz tartozó, víztisztító létesítmény,
- az 500 m³/év mennyiséget meg nem haladó, kizárólag háztartási szennyvíz tisztítását, és a tisztított szennyvíz elszikkasztását szolgáló létesítmény, ha még nem épült ki szennyvízelvezető törzshálózat,
- A jegyző dönt a települések belterületén a vizek természetes áramlásának, lefolyásának önkényes megváltoztatása folytán a szomszédos ingatlanok tulajdonosai között felmerült vitában; a közműves ivóvízellátással és szennyvízelvezetéssel (vízi közszolgáltatással) kapcsolatos eljárásban a szolgáltatót és a fogyasztót érintő jogokról és kötelezettségekről.

Ahhoz, hogy az Önkormányzatok a fenti kötelezettségüknek eleget tudjanak tenni, szükséges egy olyan a település által is elfogadott dokumentum, ahol a településnek egységes szerkezetben egy helyen áll rendelkezésre a települést érintő a vízzel, vízgazdálkodással összefüggő állapotok, követelmények és ehhez tartozó feladatok, ehhez szükséges az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv megléte.

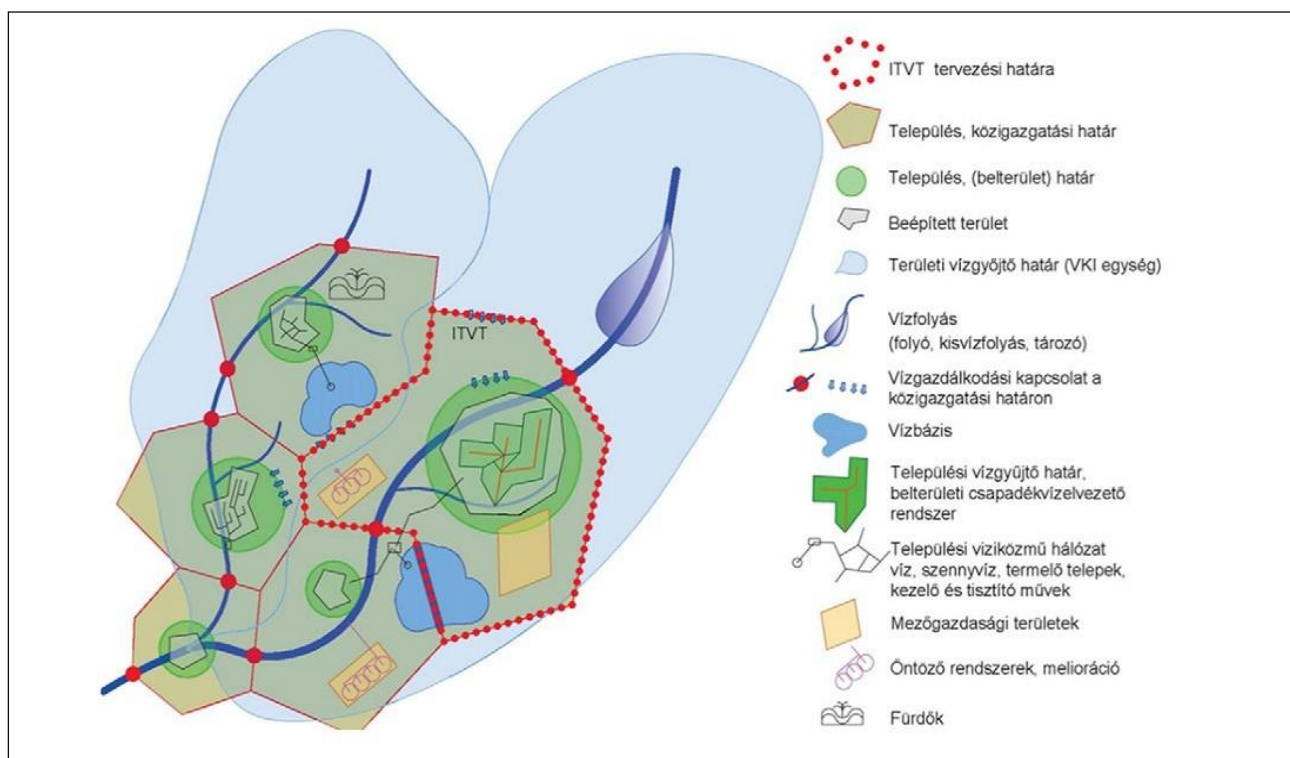
Az ITVT feladata, hogy alapinformációt, adatbázist biztosítson a település vízzel, vízgazdálkodással összefüggő területeiről, segít megteremteni az összhangot a települést (a teljes közigazgatási területre vonatkozóan) érintő vízgazdálkodási feladatok és a településfejlesztés között, továbbá összességében meghatározza egy települési önkormányzat vízzel kapcsolatos kötelezettségeit, azaz a működtetéshez szükséges teendőit, és a fejlesztéshez szükséges feladatait.

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv helye a településfejlesztés tervezési rendszerében





A fentiek indokolják és alátámasztják, hogy **az ITVT tervezési területe a település közigazgatási területe** legyen, ezen belül értelmezve a vízgyűjtőket és települési vízgyűjtőket, valamint a tervezési határon jelentkező input és output kapcsolatokat, hatásokat.



1. kép: Az ITVT tervezési területe és vízgazdálkodási elemek kapcsolata

A települési vízgazdálkodást gyakran a belterületre és beépítésre szánt területre egyaránt értelmezik, elsősorban azért, mert a víziközmű ellátással és csapadékvíz-elvezetéssel (csapadékvíz-gazdálkodással), azaz a vízgazdálkodási célú műszaki infrastruktúrákkal azonosítják. Kétségtelenül ezek – általában – a település valamennyi lakosát, minden nap érintik.

Azonban számos további vízgazdálkodási tennivaló jelentkezik a település közigazgatási területén belül, ami meghatározza a település vízviszonyait, ezen keresztül az élhetőségét és túlnyúlik a település belterületi és beépítésre szánt területén.

Ilyenek többek között:

- a helyi vízkárelhárítás
- a település – az önkormányzat – tulajdonában levő vízellátási létesítmények üzemeltetése, fenntartása, fejlesztése (pl. rekreációs célra átalakított korábbi vályoggyödrök, a település határában levő tározó stb.)
- lakott területi és egyéb, pl. külterületi utak menti vízelvezető hálózat fejlesztése, fenntartása és üzemeltetése

- vízmosások megkötése
- vízbázisvédelem
- védett területekkel kapcsolatos vízügyi szempontok érvényesítése (pl. vizes élőhelyek).

A külterületek bevonása az ITVT tervezésbe azért is jelentős, mert mintegy ezen keresztül teremthető meg a kapcsolat azzal a vízgyűjtőterülettel, amin a település fekszik. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a közigazgatási határ, mint mesterségesen kijelölt vonal, nem esik egybe a természetes vízgyűjtő határokkal. A közigazgatási határt, mint virtuális vonalat azonban nem ismeri a víz, azon áthalad. A település közigazgatási területén a víz, mint külső tényező jelentkezik (ez az ITVT szempontjából input-outputként jelenik meg), ami meghatározza, befolyásolja a külterületen levő területhasználatot (pl. mezőgazdasági termelést), valamint a külterületről érkező vizek kezelésének a teendőit a belterületre nézve. A vízgyűjtő tágabb területrészei felől és felé érkező vizek mind mennyiségi, mind minőségi hatással vannak az ott levő víztestekre.

2. A NAGYKÖZSÉG ÉS A VONATKOZÓ HELYSZÍN RÉSZLETES BEMUTATÁSA

Mogyoród nagyközség a Közép-Magyarországi régióban, Pest vármegye északkeleti részén található, a Gödöllői járásban. A nagyközség a 3-as számú főúton kb. 18 km-re található Budapest központjától, és 5 km-re a főváros határától, teljes területe a Gödöllői-dombság nevű földrajzi kistáj K-Ny-i irányú mély völgye mentén található.

Területe 34,46 km², népessége 2022-es adatok alapján 7721 fő. Egyre többen fedezik fel a nagyközség nyugalmasában és a nagyváros közelségében rejlő előnyöket. Ennek ékes bizonyítéka a település egyik legkésőbb épült része, a Szentjakab Parkfalu és a Lake Forest lakópark, melyek gyönyörű fekvésükkel és kedvező megközelíthetőségükkel nyújtanak minőségi életkörülményeket a Mogyoródra költözőknek. Mogyoród Budapest északkeleti agglomerációjának egyik kisebb települése, kulturális, közlekedési és gazdasági szerepe egyaránt növekvő tendenciát mutat.

A Gödöllői járás része, melyhez 6 város (Gödöllő, Veresegyház, Pécel, Kistarcsa, Isaszeg, Kerepes) és 9 község (Csömör, Mogyoród, Szada, Valkó, Erdőkertes, Dány, Nagytarcsa, Zsámbok, Vácszentlászló) tartozik, területe 449,66 km². A népesség száma az országos tendenciáktól eltérően dinamikusán növekszik, kedvező korstruktúrájú, és eléri népessége nagyságrendileg a 150 000 főt.

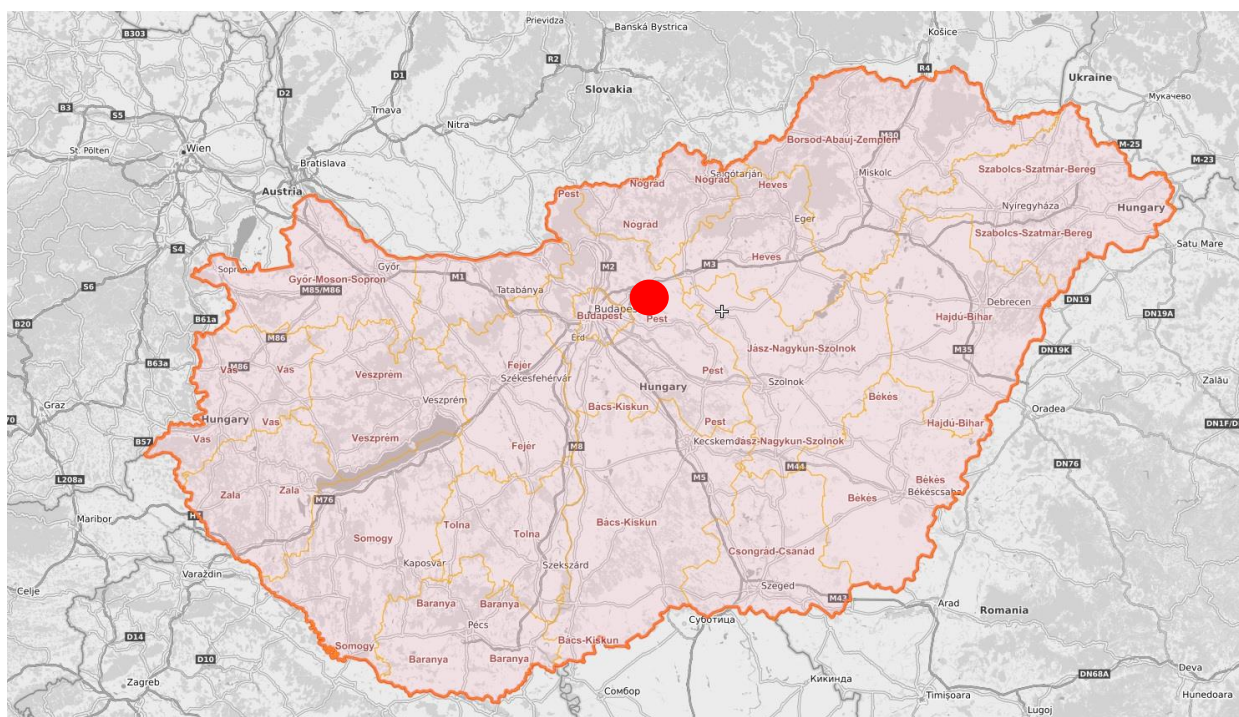
A járás fejlettségét nagyrészt köszönheti a kedvező gazdaságföldrajzi fekvésének, és a települések adottságainak egyaránt. Budapest közelsége és a járás jó megközelíthetősége szintén jellemzője a térségnek, közvetlenül is határos hazánk fővárosával, ezáltal a járás egy része a Budapesti Agglomeráció része.

Földhivatali adatok szerint a település belterülete 4 km², a külterülete 30,46 km². A belterületi zöldterületek aránya jónak mondható, a központ közvetlen környezetében találhatók parkok, patakmeder mentén húzódó ligetes területek hozzájárulnak a település élhetőségéhez. Budapest közelsége, illetve az országon áthaladó kelet-nyugati irányú tranzitforgalom által használt M0-M31-M3 tengely közelsége miatt kiemelt közlekedési adottságokkal rendelkezik.

A 3-as számú Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főút a településen áthalad, a HÉV-vonal pedig szintén közvetlen összeköttetést biztosít a fővárossal.

Legmagasabb pontja a Somlyó-domb (Gyertyános 326 méter), amely már az autópályáról is messziről látszik. Egyik határdombja a Kukukkhegy, továbbá Gödöllővel, Szadával, Veresegyházzal, Fóttal, Kerepessel és Csömörrel határos. Főutcája a 2101-es út; a Hungaroring létesítményeivel a 21102-es, Szadával a 21109-es út kapcsolja össze.

Külterületének délkeleti szélét érinti a 2102-es út is. Fekvésének sajátossága, hogy a lüktető, mozgalmas főváros 5 percre van autóval, a település azonban megőrizte nyugodt, falusias légkörét. Éppen ezért egyre többen fedezik fel és használják ki az ebben rejlő adottságokat és költöznek ide.



2. kép: Mogyoród Nagyközség elhelyezkedése

Nyilvántartott műemlékek

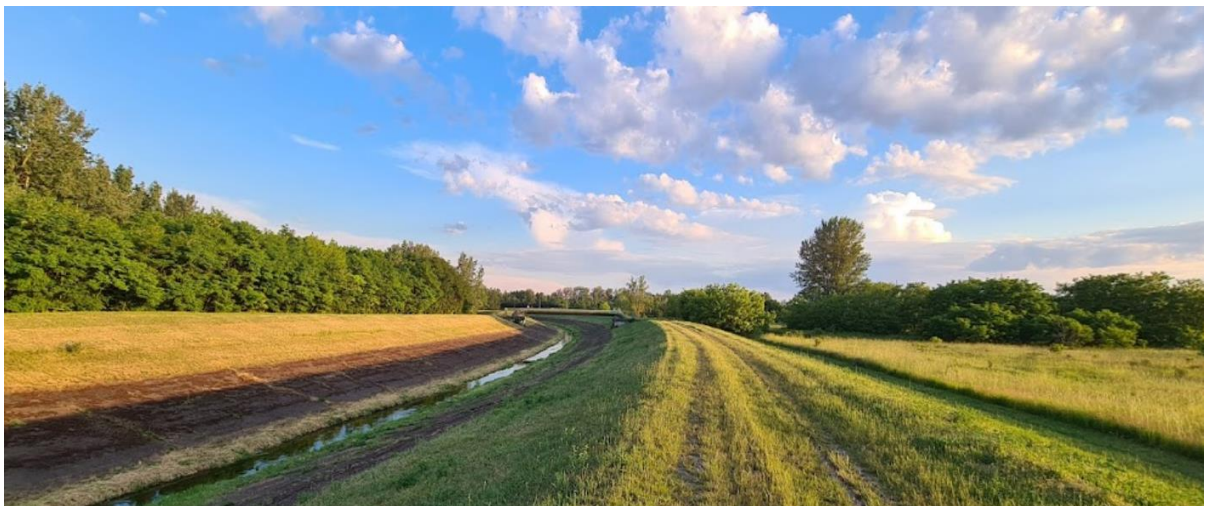
- Dózsa György utca 47/a Római katolikus templom, plébániaház, Nepomuki Szent János szobor műemléki környezete, Műemléki környezet, 32/2005. (XII. 22.) NKÖM, 87/2, 2, 1, 136/2, 80, 109/1, 4, 140, 132, 90, 89, 88, 92, 139
- Kálvária exlege műemléki környezete, Műemléki környezet, 0267/21,112, 111, 0219/15, 0219/16, 0219/13, 0219/17, 0219/19, 0246, 0359/3, 114, 113, 0267/30
- Temető utca 2.; Nepomuki Szent János szobor, 22509/1958. ÉM 120344/1958. MM, 32/2005.(XII. 2.) NKÖM, 87/1

- Temető utca Római katolikus templom, Műemlék II. 22509/1958. ÉM 120344/1958. MM, 2/2005. (XII. 22.) NKÖM, 87/1
- Temető utca Római katolikus plébánház, Műemlék II. 22509/1958. ÉM 120344/1958. MM, 2/2005. (XII. 22.) NKÖM, 87/1

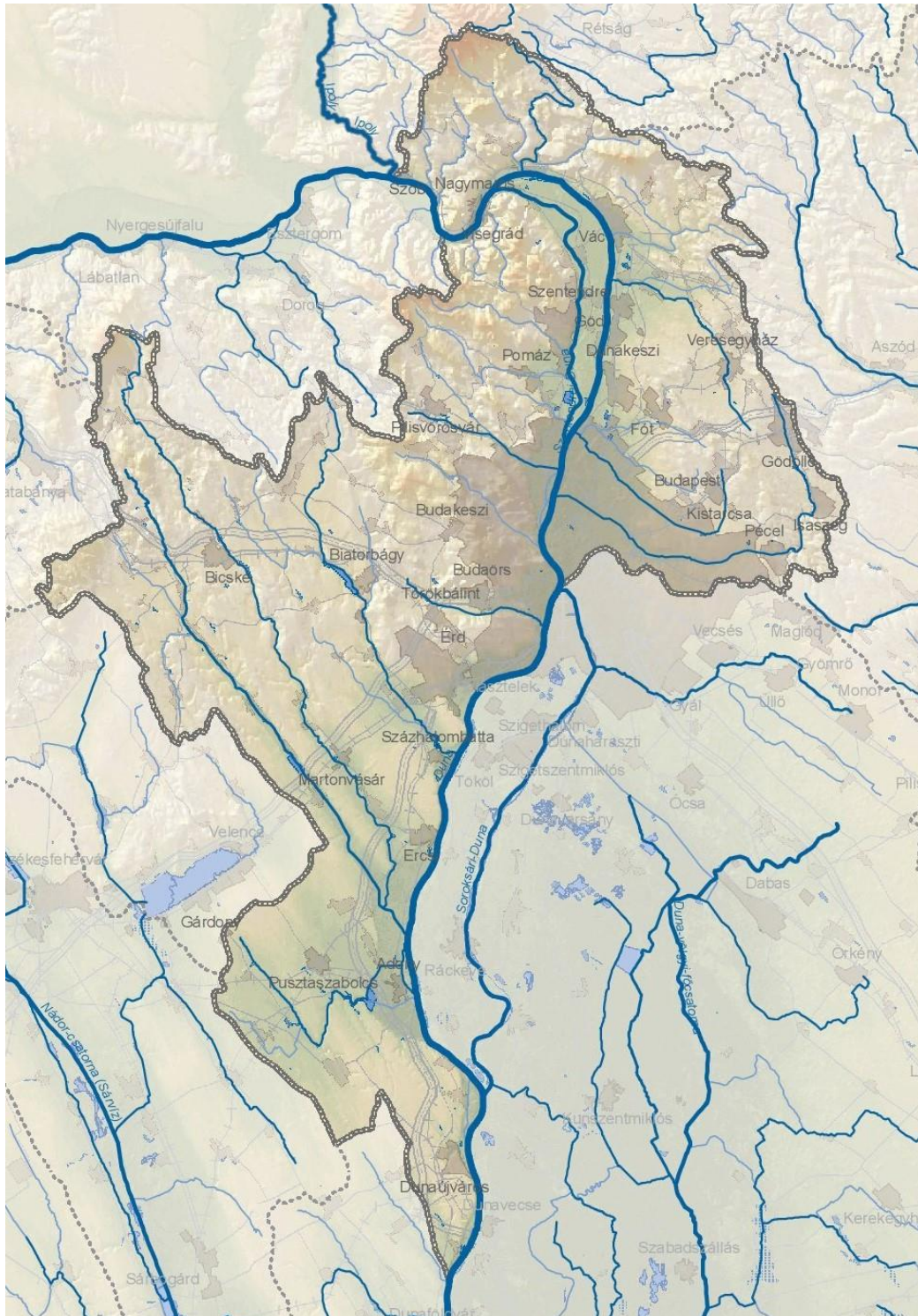
2.1. A Nagyközség vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzői

A vízgyűjtő általános jellemzése

A Vízgyűjtő- gazdálkodási Terv (VGT) alapján Mogyoród Nagyközség az 1-9 Közép-Duna vízgyűjtő alegységbe tartozik, a legjelentősebb vízfolyás maga a Duna, mely a Sulinai-torkolattól számított 1850,2 folyamkilométernél lép magyarországi területre. A tervezési alegység területe 8600 km².



3. kép: Mogyoródi-patak



4. kép: Közép-Duna vízgyűjtő, 1-9 alegység

A közel 8600 km² területű Közép-Duna tervezési alegység meglehetősen különleges helyzetben van, mivel nem egységes vízgyűjtőterületet, hanem a Duna két partján lefutó kisvízfolyások vízgyűjtőinek sokaságát foglalja magába. Ezek a bal parton a Szob és a Csepel-sziget északi csúcsa

között, a jobb parton pedig a Dömös és Dunaföldvár között érik el a Dunát. Ennek megfelelően a terület földrajzi felépítése is változatos: a bal parton ide tartozik a Börzsöny déli része, a Gödöllői-dombság nyugati szegélye és a hordalékkúp-teraszokkal tagolt Pesti-síkság keskeny északi elvégződése. A jobb parton az északkelet-délnyugati csapásirányú, töréses, pikkelyes szerkezetű Dunántúli-középhegység részterületei közül a Visegrádi-hegység, a Pilis, a Budai-hegység és a Zsámbéki-medence, a Gerecse és a Vértes egyes részei, illetve a déli irányból benyúló Mezőföld északi része csatlakozik a területhez.

Ebből következően a tervezési egység földtani felépítése is rendkívül változatos. Az uralkodó szélirány az északnyugati. Az évi csapadék mennyisége a hegyvidékeken 600-700 mm, a Mezőföldön 500-550 mm-re csökken. A területre a nyári (tavasz végi) csapadékmaximum a jellemző. A terület nagy részét erdők borítják, uralkodó talaja az erdei talaj. A Visegrádi-hegységben erdei talaj, az alföldi területeken csernozjom található. A művelés alatt álló lejtőkön erős a talajerózió. A Budai-hegység a Duna-völgye Észak-Mezőföld, a Zsámbéki-medence és a Pilisvörösvár-solymári árkos süllyedék között helyezkedik el. Torlódott, pikkelyes, töréses szerkezetű, sasbérces, tönkrögös, medencékkel tagolt középhegyvidék. Átlagos magassága 250-500 m. A terület forrásokban és felszíni vízfolyásokban szegény, de felszálló hévforrásokkal keveredő karsztvizekben gazdag. A hegyvidék kistájakait a szerkezeti vonalak mentén kialakult völgyek és medencék határolják.

A Mezőföld átmeneti jellegű terület a Dunántúli-dombság és az Alföld között. Alaktanilag három részre osztható, melyek közül a legtagoltabb és legmagasabb északi rész tartozik a tervezési egységhez. A terület abszolút magassága 200-300 m között van. A területen dél felé haladva egyre nagyobb vastagságban jelentkeznek a pliocén és alsó pleisztocén folyóvízi üledékek, a hátságokat pedig szintén dél felé vastagodó lösztakaró borítja. A Pesti-síkság a dunai Alföld legészakabbra fekvő, hordalékkúp-teraszokkal tagolt, elkeskenyedő része. Felszínét, a bizonytalan lefolyású alacsony ártéri területek kivételével, főként kavicsos, homokos képződmények borítják. A magasabb ármentes teraszfelszíneket futóhomok és löszös homok fedi. A kavicsrétegek mindenütt a felszín közelében húzódnak. Az alacsony ártéri területeket fiatal öntésképződmények borítják.

Felszíni víztestek a VGT szerint:

- **Hosszúréti-patak:** a Duna jobb parti vízfolyása, az 1638+550 fkm szelvényénél, Budapest déli részén folyik a Dunába. Ez a terület földrajzi adottságai miatt a térség legdinamikusabban fejlődő része. Ezek a változások a terület térképét erősen átrajzolták, a vízfolyások természet-közeli viszonyait minden ez irányú törekvés ellenére átalakították.
- **Benta-patak:** hossza 20,2 km, a Dunai torkolattól a Biai halastavakig húzódik. A kizárólagos állami tulajdonú és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésében lévő szakasz az 1+987 - 20+192 km szelvények közé esik. Százhalombatta, Érd, Tárnok, Sóskút, és Biatorbágy közigazgatási területét érinti, fő befogadója a belterületi és külterületi csapadékvizeknek.
- **Rákos-patak:** 300 m-es tengerszint feletti magasságban ered a Gödöllői-dombság területén. A 185,2 km² vízgyűjtőjű 44,2 km hosszú pataknak igazán jelentős mellékvízfolyása nincs. Délről a Gyáli 2. és a Gyáli 1. főcsatorna vízgyűjtői, nyugatról a Duna-folyam és a Mogyoródi-patak vízgyűjtője, északról a Szilas- és a Galga-patakok vízgyűjtője határolják. A Gödöllő és Isaszeg közti tórendszer, majd Pécel elhagyása után Rákosfalvánál érkezik meg Budapest XVII. kerületébe. Keskeny, hosszan elnyúlt vízgyűjtőjű patak Pécel után síkságon folyik, a fővárosi részen burkolt mederrel.
- **Váli-víz és mellékvízfolyása a Szent-László-víz:** az alegység legnagyobb vízgyűjtőjű vízrendszere, egyben a torkolatnál a legnagyobb (középvízi) vízhozammal rendelkeznek. A Váli-víz az 1603+583 fkm szelvényénél a jobb parton torkollik a Dunába.
- **Duna-folyam:** alegységet érintő bal oldali vízválasztója tulajdonképpen az Ipoly torkolatánál kezdődik, ahol a Duna teljes egészében Magyarország területére lép. Az Ipoly vízgyűjtőjétől a Börzsöny gerince választja el a területet. A Börzsönyben éri el a vízválasztó a vízgyűjtő legmagasabb pontját (Csóványos), innen a Naszály 650 m-es csúcsát érintve ereszkedik le a Gödöllői-dombság 300, majd 250 m-es magasságába.

A Visegrádi-áttörés után a folyó lelassul, hordalékának egy részét lerakja - így jött létre a Szentendrei- és a Csepel-sziget, valamint a közöttük lévő számos kisebb sziget. Az Esztergom és Csepel közötti szakaszon több, a környező hegyekben és dombokon eredő patak ömlik a Dunába. A Budapest feletti Duna-szakasz újabbkori szabályozását a Vác-Újpest szakaszra a Folyammérnöki Hivatal által 1949-ben készített terv alapján, az 1950-es években végezték el. A betervezett szabályozási művekkel és mederkotrásokkal - a vízművek védelmét figyelembe véve - a kellő mélységű nemzetközi hajóút kialakítását kívánták elérni. Szabályozásra került a váci

(1683- 1678 fkm) és a gödi (1666-1657 fkm) mederszakasz, ahol sarkantyúkkal, vezetőművekkel és partbiztosításokkal sikerült a meder mélységi és szélességi egyensúlyi állapotát megteremteni. Az 1960-1980 közötti években ipari célokra kereken 30 millió m³ kavicsot kotortak ki ezen a szakaszon, ennek nagy részét Nagymaros és Vác között. A kotrás következményeként jelentős (50-100 cm-es) meder-, illetve kisvízszint süllyedés következett be, a nagyobb érték Visegrád-Nagymaros térségében jelentkezett. A kedvezőtlen folyamatok mérséklésére 1989-ben e szakaszon az ipari kavicskotrás megtiltásra került. A Duna folyam hidromorfológiai jellege Budapest területén erősen eltér a felsőbb szakaszokétól. A főváros jelenléte jelentősen befolyásolta az árvízvédelmi kiépítettséget, napjainkban pedig a vízfolyást érő, fizikai-kémiai és ökológiai állapottal összefüggő terheléseket. Ennek alapján a Vízyűjtő-gazdálkodási tervben a Duna budapesti szakasza külön víztestként került kijelölésre.

Vízrajz

A térség sűrű völgyhálózattal rendelkezik, a völgyek azonban szárazak vagy időszakosan szállítanak vizet, a vízfolyások vízjárása ingadozó, oka a felszínt nagy vastagságban fedő vizet áteresztő kőzetek.

A dombvidék érdekessége, hogy vízválasztóként működik, legmagasabb pontjától – Margitától (344 m) – kiindulva, az isaszegi Kálvária hegyen, a péceli Bajtemetésen, a gombai Várhegyen keresztül Albertirsáig nyúló fő vonulata a vízválasztó. E vonaltól nyugatra a Dunába, keletre pedig a Tiszába tartanak a vízfolyások. A felszíni és felszín alatti vizek alkotta vízhálózatot, vízrendszert a domborzati, földtani és éghajlati tényezők határozzák meg alapvetően, de befolyásolja a vegetáció és a területhasznosítás mindenkori módja is.

A laza homokos alapkőzet és vélhetően a korábbi erdőirtások következtében megnőtt erózió miatt néhol, pl. a Mogyoródi-patak csíkvölgyi forrásvidéken, keskeny és mély völgyek alakultak ki; maga a patak is hosszú szakaszon mélyen bevágódott, de meanderező mederben folyik. A kimélyülő völgyek és a homoktalaj vezethetett ahhoz, hogy a talajvíz mélyen van (EGIS monitoringkutak adatai alapján 20 m-nél is mélyebben), és csak a völgyekben és a kistáj peremén összefüggő, ahol kb. 5-6 m mélyen helyezkedik el. A csíkvölgyi forrásvidéken az ismert források száma 2016-ban nőtt: kb. tucatnyi felszínre fakadás található meg a területen. Források a Hungaroring felőli ág mentén és a település egyéb részein is megtalálhatók, így a Sződ-Rákospatak mentén is (pl. Püspök-forrás).

Három forrás ex lege védelmet is kapott. A víznek köszönhetik kialakulásukat és fennmaradásukat is a Sződ-Rákospatak vízgyűjtőjén található ex lege lápok is. (Ld. még a későbbiekben bővebben.) A település 3 patak vízgyűjtőterületén helyezkedik el, melyek a Rákos-, a Sződ-Rákospatak és a

Szilas-patak, mely utóbbi jelentős mellékvize a településről elnevezett Mogyoródi-patak. A felszíni vizek környezeti (vízminőségi) állapota vizsgálata céljából a TKP I. készítése során is vettek mintát felszíni vizekből (Kerek-tó, Mogyoródi-patak). Továbbá az EGIS is kötelezett a patak vízminőségi vizsgálatára.

A patak és mellékvizei sok helyen őrzik a természetes hidromorfológiai jellemzőket, másutt kanalizálták őket. A vízminőségi tényezőkön kívül a meder morfológiai állapota, jellemzői a vizes élőhelyek ökológia állapotának meghatározó tényezője. A jó hidromorfológiai állapotú vízfolyás változatos mederviszonyokkal, hosszirányú átjárhatósággal és kísérő fás vegetációval jellemezhető. Két tározótó található a településen, mely egyike a Kerek-tó. A másik a Sződ-Rákospatakon lett duzzasztással kialakítva. A Mogyoródi-patakon, a belterület alatt, hajdan szintén tavat duzzasztottak. A csapadékhiányos és homoktalajú tájban a felszíni lefolyás kicsi, a patakok kisvízi vízhozama is csekély, mely a hasznosíthatóságot jelentősen befolyásolja és az ökológiai jelentőséget növeli.

Tekintettel arra, hogy a település csatornázása 2003-ban indult meg, és jelenleg sem teljes, a talajvíz, de a mélyebb rétegek szennyezettségét joggal lehet valószínűsíteni. TKP I szerint: „A rétegvizeket feltáró artézi kutak átlagos mélysége 100 m körüli. Vízhozamuk mérsékelt. Közepesen kemények és vasasak. A készletkihasználás meghaladja a 80%-ot. A település jelentős része a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezetébe tartozik.” Ezzel együtt több jelentős szennyezés is érte a felszín alatti vizeket, mely a főtí vízbázis felszámolását is eredményezte. Jelenleg Mogyoród a Gödön található dunai csáposkutakból kapja a vízellátását, Fóton keresztül.

Domborzat, talajtani adottságok

A település két kistáj határán található a „kistájkataszter” alapján: 1. A valamivel nagyobbik fele a 6. Észak-Magyarországi-Középhegység nagytájon, a 6.3 Cserhátvidék középtájon belül a 6.3.51 Gödöllői-dombság kistáj ÉNy-i részéhez tartozik. 2. Kisebbik fele az 1. Alföld nagytájon, az 1.1 Duna menti síkságon belül az 1.1.12 Pesti hordalékkúpsíkság része. A vizsgált terület csekély magasságú, nagy részében fiatalokorú rétegekkel borított harmadkori képződmény. Az Alföldet borító utolsó (pannóniai) tenger visszahúzódása után a kiszáradt tengerfenék összetöredezett és hatalmas vetődések mentén megemelkedett, illetve megsüllyedt. Az így kialakult tagolt felszín délkeleti irányba dőlt.

A völgyek bevágódása már a pliocén végén megkezdődött és gyorsan haladt előre a puha pannóniai rétegekben, mert az uralkodó északnyugati szél iránya megegyezett az erózió irányával (így a térfelszín platós dombvonulatokra darabolódott szét). Az erózió mellett a deflációnak is

fontos szerep jutott a térszín kialakításában. A pusztítás mellett jelentősebb hatás volt az építés (a völgyek Dunából származó futóhomokkal történő feltöltése révén).

Ez a táj a mai állapotában ÉNy-DK- irányú párhuzamos völgyekből és ugyancsak párhuzamos, helyenként platójellegű, az eredeti térfelszín maradványainak tekinthető dombvonulatokból álló, öregedő állapotban lévő dombság. A település legrégebbi része, az Ófalu, magas domboktól (Berek-tető /magassága: 266 m/, Somlyóhegy /310 m/, Juhállás /250 m/) körülzárt K-Ny irányú, mély völgyben, a falun átfolyó Mogyoródi- patak két oldalán fekszik. Itt található a település építészeti értékei: a pincesor és a zárt sorú, részben fésűs beépítésű lakótelkek, bár már ez a terület is kezd kertvárosias karakterűvé válni.

A központi belterület É-D-i irányban középtájon, az M3-as által, míg K-Ny-i irányban szintén középtájon, a Budapest, Gödöllő közötti HÉV vonallal kettéosztva található. A gazdasági területek a közlekedési adottságokhoz és az ellátási igényekhez alkalmazkodva alakultak ki település szerte elszórtan. A közintézmények a településközpont környezetében centrálisan helyezkednek el. A központi belterületen kisebb-nagyobb zöldfelületekkel, közparkokkal találkozunk. ÉK-n, D-n erdőterületeket találunk, a régi zártkerteket pedig Ny-on, É-on és K-en.

A területet egykoron beborította a pannóniai beltő, amelynek üledékei a harmadkor végi és negyedkor eleji hegységképződés során kiemelkedtek. A később ráakódott jégkorszaki lösz és löszös homokot a külső erők lepusztítottak, s felszínre hozták a régebbi keményebb és ellenállóbb rétegeket. Így található sok helyen az oligocén szürke agyag, a miocén márga és a pliocén édesvízi mészkő és homokkő. Ezeken a rétegeken a határ nagyobb részében az agyagbemosódásos barna erdőtalaj az uralkodó, csupán a nyugati részen kerül túlsúlyba, a gyengébb termőképességű, Ramann-féle erdőtalaj.

A településén jellemző barnaföldek vízgazdálkodás szempontjából igen nagy víznyelő és vízvezető képességűek, gyenge a víztározó képesség, valamint igen gyengén víztartó talajok. Gyengén savanyú kémhatás a jellemző. A talajok termőréteg vastagsága a településen és környékén nagyobb, mint 100 cm. A Mogyoródi-patak mentén a nyers holocén réti talaj a jellemző. A lejtésviszonyoknak megfelelően, a talajerózió az északi, északkeleti részen számottevő, máshol közepes és kismértékű. A kistájban a lejtősodásnak megfelelően barnaföldek és csernozjom barna erdőtalajok együttesen a terület 96%-át borítják. Mogyoród településre a glaciális és alluviális üledékeken képződött barnaföld (Ramann-féle barna erdőtalaj) a jellemző.

Éghajlat

A Nagyközség meteorológiailag a mérsékelt meleg - száraz területek közé tartozik. Az évi napfénytartam 1950 óra körüli, illetve azt kissé meghaladó értékben mérhető. A nyári negyedév napsütéses óráinak száma 780-790, a téli negyedév 190.

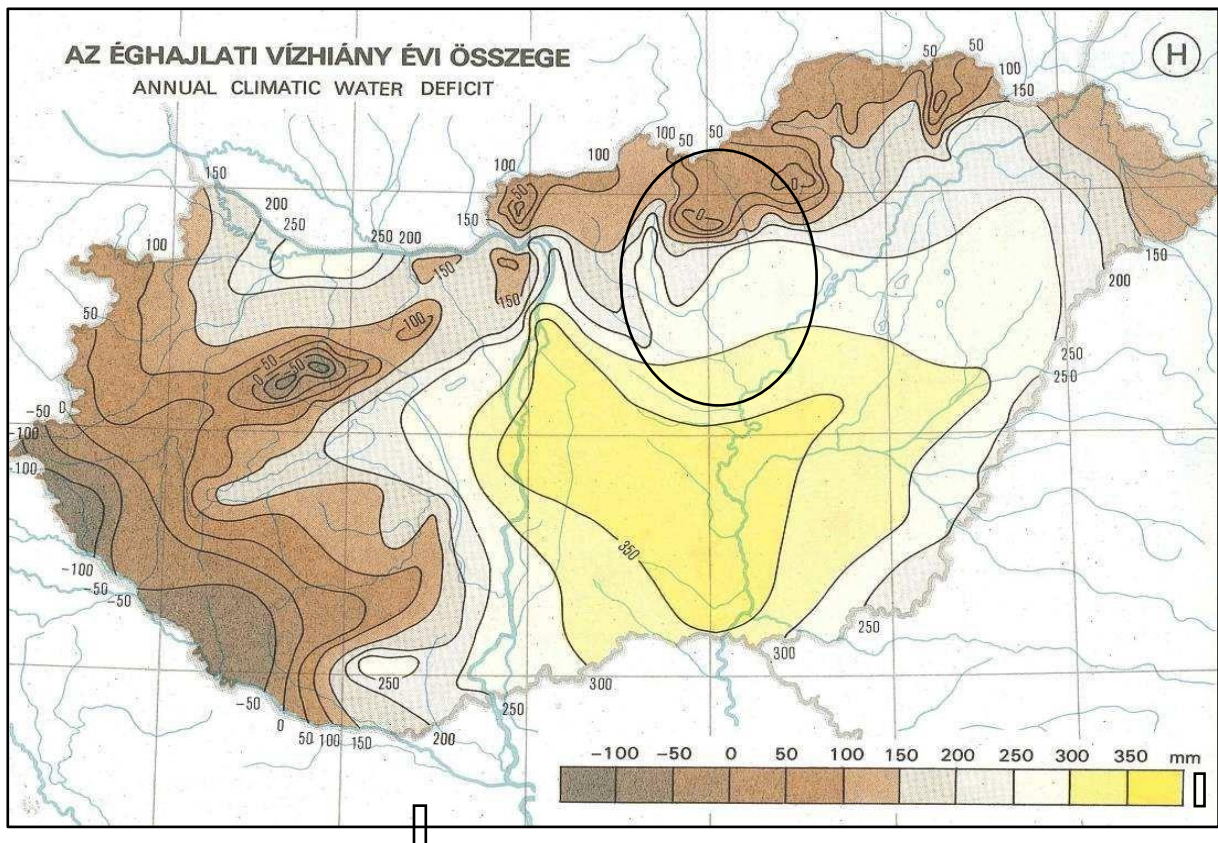
Az évi középhőmérséklet 9,7-10,0°C között várható, a vegetációs időszakban 16,0-17,0°C az átlag, a nappali középhőmérséklet már április 3-8 között 10°C fölé emelkedik, és csak október 18-20 között esik ismét az alá. A fagymentes időszak 190-195 nap.

Sokévi átlagok alapján a legmelegebb nyári maximum 32,5-33,0°C, a leghidegebb téli minimum -16°C. Az évi csapadékmennyiség 540-580 mm közötti, melyből 320-340 mm a vegetációs időszakban várható.

A hótakarós napok átlagos száma 36-40, az átlagos maximális hóvastagság ~22 cm. A terület ariditási indexe 1,17 – 1,20, azaz száraznak tekinthető. Az uralkodó és egyben a legerősebb szélirány az ÉNY-i, az átlagos szélsébség 3 m/s körül van.

Éghajlati vízhiány területi eloszlása

Az éghajlati vízhiány/víz többlet a 25 mm/évet meghaladó vízfölöslegtől a 350 mm/év feletti vízhiány értékek között változik. Ezt az időszakosan ismétlődő természeti jelenséget - amely az érintett területen az élővilág, a mezőgazdaság, és ezeken keresztül a társadalom számára is nagymértékű és tartós vízhiányt jelent - az éghajlat változása várhatóan súlyosbítja. A XIX. század közepét követő beavatkozások, az árterek és vízjárta területek visszaszorítása, a tájhasználat megváltozása következtében az aszály mértéke területében és időtartamában is növekedett.



5. kép: Az éghajlati vízhiány évi összege (forrás: Nemzeti Éghajlati Atlasz)

Növény- és élővilág

A térség, mint hegylábi-dombvidéki régióink általában már az őskor óta lakott terület, ezért az erdőhasználat már nagyon korán megkezdődött. A korai fakitermelés következtében ma már ritkák a természetközeli erdők. Jelenleg a dombvidék az ország egyik legerdősültebb területe. A tájra egyfelől jellemző az erdőterületek dominanciája, másfelől pedig az erdőtársulások élénk mozaikossága.

A mai erdőkép kialakulásában jelentős szerepe volt az évszázadokon át tartó erdőhasználatnak is, ugyanis a terület évszázadokon át királyi, illetve a kormány vadászterületeként elsősorban a vadgazdálkodás érdekeit szolgálta. Ezért az erdőhasználat változatos volt. Az 1800-as évek elejére a kisparaszti legeltetés egyre inkább háttérbe szorult az uradalmi vadászati és legeltetési érdekekkel szemben, azért, hogy növeljék bevételüket, nagy erdőterületeket vágtak ki, a kivágott tölgyesek felújítására viszont már nem fordítottak gondot.

Az 1800-as évek végén az erdőállomány zömét zárt és ligetes tölgyesek alkották, melyek mára teljesen eltűntek. A korábban hosszan tartó legeltetés hatására a talajtakaró elvékonyodott, felszínre került a futóhomok, a talaj vízgazdálkodása romlott. Az egykori szőlők és gyümölcsösök helyén kialakult gyepekben ma kiterjedt galagonyás-kökényes töviskesekkel

találkozunk, melyek a szukcesszió révén, lassan, vélhetően maradéktalanul be fognak erdősülni. A település közigazgatási területén a biodiverzitás megőrzése érdekében az alábbi védett növényállományok életfeltételeit kell biztosítani

Törekedni kell akáccal, fenyővel, osterfával és egyéb idegen fajokkal az erdősülés megakadályozására.

Legrészletesebben a madárfaunát ismerjük. A költő madárfajok száma száz körüli, köztük megtalálhatóak olyan fajok, mint a darázsölyv, a holló, a fekete harkály, a guvat, a barna rétihéja és a jégmadár. A fokozottan védett fajok közül a gyurgyalag nagyobb számban, a kerecsensólyom szórványosan költ ezen a vidéken.

Vonuláskor, kóborlás közben, illetve táplálék szerzéskor több ugyancsak ritka faj is látható a környék élőhelyein (pl.: gyöngybagoly, halászsas, szürke küllő stb.). Az eddig kimutatott fajok közül talán legnagyobb jelentősége a gyurgyalagnak van (a délvidéki poszméh mellett, melynek egyetlen példányát látták). Egy fészkelésre alkalmas meredek partfal van a Somlyón, mely frekvenciált helyen, utak találkozásánál található. Egy további fészkelő hely van a Kótyis területén, illetve a focipályától ellenkező irányban is vannak, már lakóövezet szegélyén, fészkelésre alkalmas, vagy alkalmassá tehető partfalak. A fészkelés zavartalanságának biztosítása érdekében távolabbi útkialakítás (elterelést), esetleg fizikai elhatárolás (korlát) javasolható, a rárepülés és a rálátás biztosítása mellett: A fészkelő hely egy tanösvény-állomáson bemutatatható, de semmiképpen sem mellette kialakított állomással, táblával, és mindenképpen felhívva a figyelmet a megfigyelés során a csendes viselkedés fontosságára. A védett emlősök közül egyes denevér fajok, cickányok, pelék, a menyét, a hermelin, vadmacska és a borz viszonylag gyakoriak.

A kétéltűek és hüllők közül gyakrabban kerül szem elé a vízisikló, a zöld és fürgé gyík, a zöld leveli és erdei béka, valamint a barna és zöld varangy. A környék rovar, különösen a holt fához kötődő bogárvilága kiemelkedően gazdag. Mindenképpen kiemelendő a fokozottan védett remetebogár, és kék pattanó jelenléte. Mellettük cincérfajok egész sora, a védett pompás virágbogár, a skarlátbogár, az óriás nünüke, az óriás galacsinhajtó érdemel említést. Egyes állatfajokat vissza lehet telepíteni, ha visszatelepülésük nem lehetséges az ökológiai kapcsolatok hiányában vagy biztosítása ellenére sem.

E megoldások és fajok körét, a telepítés prioritását még tisztázni kell. Védett állatfajok telepítése is engedély köteles tevékenység. A gyepeket országszerte károsítja a túltartott és nagylétszámú vadállomány. Ennek nyomai itt is láthatóak (elsősorban a vaddisznókról van szó, de a nyomokból ítélve őzeknek is jelentős állománya van a területen). Amennyiben a vaddisznók bolygatása

nagyobb mértékűvé válik, állományuk szabályozásában az illetékes vadásztársaság közreműködését kell kérni.

Hidrometeorológiai jellemzők

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

Az átlagos havi csapadékösszegeket tekintve megállapítható, hogy a csapadék – maximum nyár elején, május-június, a minimum pedig január-február hónapokra tevődik. November hónapban még egy kisebb mértékű csapadékhullám jellemző. A nagyközség helyzetéből adódóan (dombvidéki terület) vízkár esemény szempontjából ezeknek a hónapoknak fokozott jelentősége van.

A települést érintő folyók, vízgyűjtők, vízfolyások, belvízcsatornák értékelő jellemzése

Árvízvédelem és folyógazdálkodás

Mogyoród Nagyközség területén több vízfolyás található, melyek a település csapadék vizeinek elsődleges befogadói.

- Mogyoródi- patak
- Kútvölgyi árok
- Rákosvölgyi mellékág
- Hármassforrás mellékág
- Sződ – Rákos- patak

A település vízfolyásai a Víz Keretirányelv Vízgyűjtőgazdálkodási Tervezésében a Közép – Duna tervezési alegységhez tartozik.

A „Víz Keretirányelv” (VKI) kidolgozása 2000-ben lépett hatályba az EU tagországaiban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása.

A VKI célja, hogy 2015-re a felszíni (folyók, patakok, tavak), és a felszín alatti víztestek „jó állapotban” maradjanak, kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is.

A domborzatból adódóan a terület éghajlati viszonyai is meglehetősen változatosak. Mind a csapadék mennyiségében, mind pedig az egyéb klímaviszonyokban jelentős különbségek fordulnak elő a hegyvidéki és az alföldi területek között. Emellett sok esetben – például a

hegyvidékek zártabb medencéiben – a helyi viszonyok határozzák meg az előforduló éghajlati jelenségeket.

A területre jellemző változatosság a Dunát itt elérő kisvízfolyások vízjárásában is megmutatkozik. Az általánosan előforduló kora tavaszi, nyár eleji magasvizek mellett – a nagyobb csapadékérzékenység miatt – a nyári félévben többször is előfordulhatnak árvizek, illetve helyi vízkárok. Az előforduló legkisebb és legnagyobb vízhozamok aránya egy-egy esztendőn belül a több nagyságrendnyi különbséget is elérheti.

Mogyoródi- patak

A Mogyoródi- patak a Szilas patak jobb parti mellékága, mely a Duna bal parti vízrendszerének a része. A patak Mogyoródnál ered, vízgyűjtője több települést is magába foglal. A vízfolyás Budapesten kívüli szakaszának rendezésére a 13+617,5 fkm szelvényig vízjogi engedélyes terv készült, amit a patak kezelője, a Gödöllő - Vác térségi Vízgazdálkodási Társulat készített. A patak további részének kezelője a Mogyoródi Önkormányzat, ugyanakkor ez a rész üzemeltetésre a Társulathoz került.

A Mogyoródi- patak a „Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről” szóló 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozat által elfogadott vízgyűjtő-gazdálkodási tervben (VGT) kijelölt, 1-9 Közép-Duna (AEP211) vízgyűjtő alegység területén elhelyezkedő Szilas-patak és vízgyűjtője (AEQ012) felszíni víztest része.

A víztest ökológiai állapota „rossz”, kémiai állapota pedig „jó” minősítésű. Ennek megfelelően a víztest integrált állapota is rossz besorolású a VGT állapotértékelése szerint.

A vízfolyás legkisebb kisvízi szélessége 2 m, legnagyobb kisvízi szélessége 3,5 m. A víztest hidromorfológiai szakaszain a legkisebb esés 0,00155 ‰, míg a legnagyobb esés 0,00864 ‰, az esések súlyozott átlaga 0,01 ‰. Minimális mélysége 0,03 m, a maximális mélysége 0,30 m (kisvízi állapotoknál értelmezve).

Az augusztusi 80%-os vízhozam a teljes vízgyűjtőn 0,0665 m³/s, az ökológiai kisvíz pedig 0,0332 m³/s.

Kútvölgyi árok

Az árok a Ródi dűlő hétvégi házas területeiről, az autópálya egy részéről, valamint az autópálya és a Gödöllői út közötti völgyből szállítja a vizet. Az árok felső és alsó része burkolattal ellátott, a középső része nyílt, földmeder. A Mogyoródi - patakba Ø100 áteresszel torkollik. Az önkormányzat kezelésében van. Középső szakasza tisztításra szorul, a Mély út felőli végén a kiépített rész több helyen károsodott, vis major keretén belül a helyreállításhoz pályázatot nyújtott be az Önkormányzat.

Rákosvölgyi mellékág

A mellékág a Ródi dűlő, valamint a mellette található szántóföldek egy részéről szállítja a vizet. Az autópályát 1,4 m széles békaszáj szelvénnel keresztezi, majd a Mogyoródi - patakba torkollik, annak 13+617,5 fkm szelvényében. A mellékág alsó része burkolt, tisztításra szorul. Az önkormányzat kezelésében van.

Hármasforrás mellékág

A mellékág a HUNGARORING területén ered, burkolattal nincs ellátva. Az autópályát 3,0/1,5 m négyszögszelvénnel keresztezi, majd a Mogyoródi - patak bal partján, 13+180 fkm szelvényénél torkollik a patakba.

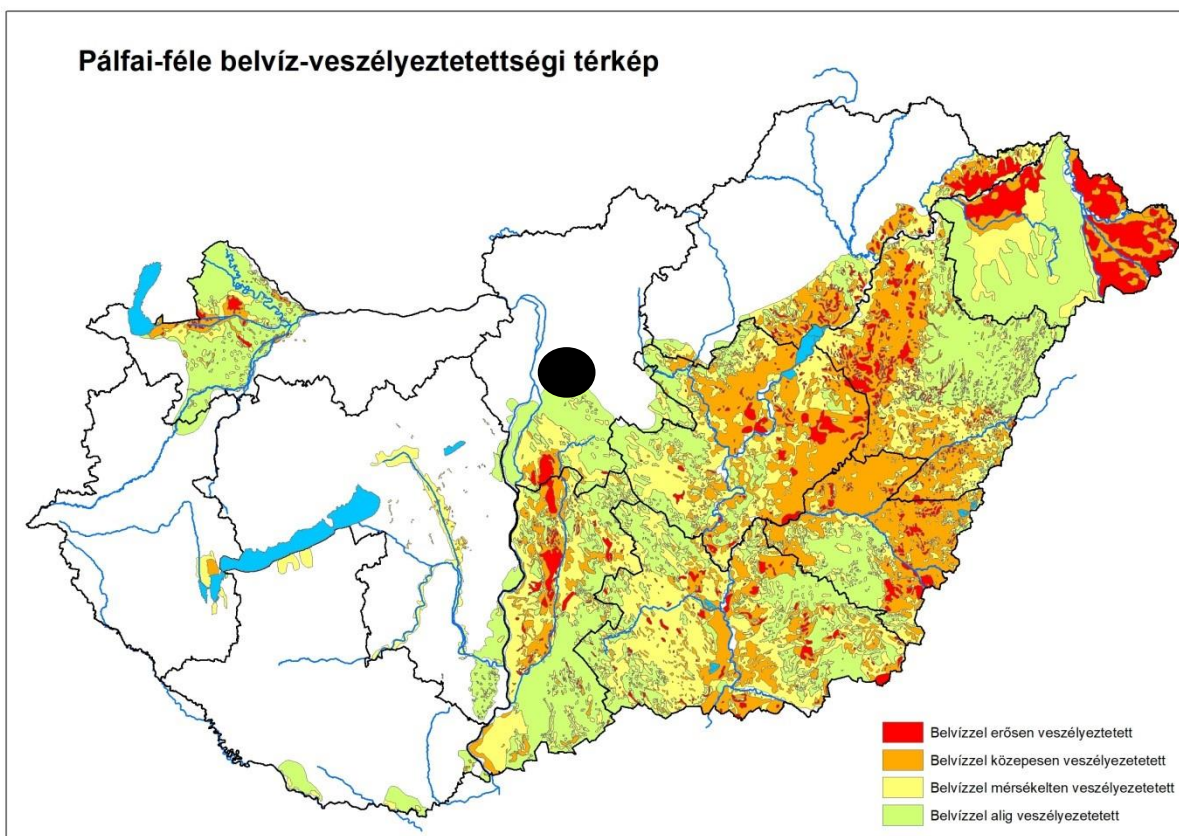
Szód - Rákos patak

A Szód-Rákos patak a Duna bal parti mellékvízfolyása, a Gödöllői-dombság észak-nyugati részén ered. A víztest a Duna-Tisza-közén, az Északi-középhegységtől délre, a Gödöllői-dombság lankáin, Pest vármegye területén fekszik. Délről a Rákos- és a Mogyoródi- patakok vízgyűjtői, nyugatról a Duna, északról a Gombás-patak vízgyűjtője határolja. Több víztározón áthaladva a Vácrátóti Arborétum után nyugatra fordul és Sződön folyik keresztül. A Hartyán patak befogadása után Szödliget déli határában torkollik a Dunába. Vízjárása a csapadékviszonyok függvényében ingadozik. A patak kezelője a Gödöllő - Vác térségi Vízgazdálkodási Társulat.

A település Önkormányzata 2005. évben megtervezte Mogyoród Nagyközség komplett felszíni vízvezetését, melyben felmérésre kerültek a település vízfolyásai (kivéve a Rákosvölgyi mellékágat és a Szód - Rákos patakot).

Belvíz-veszélyeztetettség

Mogyoród Nagyközség felosztása a Páljai-féle belvíz-veszélyeztetettségi térképen:



6. kép: Pálfai-féle belvíz-veszélyeztetettségi térkép, rajta Mogyoród Nagyközség helye (forrás: Nemzeti Éghajlati Atlasz)

Jogszabályi környezet, védett területek

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv készítésénél a következő - felszín alatti vizek védelmére vonatkozó - hatályos jogszabályokat kell figyelembe venni:

- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről különös tekintettel a település ivóvízbázisára és a strandi kutakra.
- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről

- 27/2004. (XII.25.) „a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról” KvVM rendelet
- A védterületekre vonatkozó előírásokat és korlátozásokat általánosságban a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet tartalmazza.
- Tárgyi ivóvízbázisok, vízbázisok védőterületére vonatkozó előírásokat és korlátozásokat a fentebb megemlített védőidom kijelölő határozatok tartalmazzák.

Az árhullámok kialakulásának körülményei, befolyásoló tényezők

A vízgyűjtőn a nagy árhullámokat és lokális helyi vízkárokat kiváltó nagycsapadékok ugyanolyan valószínűséggel fordulhatnak elő, mint bárhol máshol az országban. Az előfordulási időszakokra vonatkozóan elmondható, - a hazánkat is érintő éghajlatváltozás és globális felmelegedés következményeként - hogy a térségre lehulló éves csapadék mennyisége jelentősen (még) nem változott, azonban az eloszlás tekintetében szélsőségek alakultak ki. Gyakorlatilag kijelenthető, hogy a tavasztól késő őszig tartó időszakban, sőt a téli szélsőséges hőmérsékleti viszonyok miatt akár télen is, szinte bármikor kialakulhat olyan hidrometeorológiai helyzet, amely a vízgyűjtőn egy jelentősebb, hirtelen árhullám kialakulását okozhatja.

A hegy- és dombvidéki területeken bármely jelenségből keletkező káros vizek heves levonulásúak, kiterjedésük lehet egy településen belüli, vagy nagyobb térségre kiható. Különösen veszélyesek a gyors felszíni lefolyást kiváltó okok, így fagyott talaj esetén a gyors hóolvadás és eső, illetve a nyári záporok, felhőszakadások.

Rendkívüli hidrometeorológiai helyzetben a látszólag veszélytelen patakok - amelyek medrében általában alig csörgedezik egy kis víz - vízhozama szinte órák alatt pár literrel több 10 m³-re nőhet, a víz kilép medréből és elsodor mindent, ami útjába kerül. Egyidejűleg a dombvidéki lejtős területekről a gyors lefolyású felszíni víz mozgási energiájával lesodorja a növényzettel nem védett termőtalajt. A lezúduló víz által szállított talaj (hordalék) lakóterületeket, mezőgazdasági területeket, utakat, vasutat temethet be, feltöltve a befogadó vízfolyások, vízelvezető árkok medrét, így azok vízszállító képessége minimálisra csökken, aminek következtében a víz nagy területeket károsítva végigvonul a völgyön, elöntve külterületet, belterületet egyaránt.

A fő vízelvezető létesítmények hidrológiai vizsgálata

A számítások a Chezy-Manning összefüggés alapján készültek:

$$Q = A \times v_k$$

(Q =vízhozam m^3/s , A =átfolyási felület, v_k =szelvény - középsebesség)

$$R = A/K$$

(ahol R =hidraulikus sugár, K =nedvesített terület)

$$V_k = C \times (R \times I)^{1/2} \quad / \quad C = 1/n \times R^{1/6} /$$

(ahol n =Manning féle meder-érdességi tényező, I =mederfenék esése (m/m), C pedig a számított sebességtényező)

A vízz szállító képességek a fenti képlet alapján az alábbiak szerint alakulnak:

Vízfolyás neve	Szelvényt száma km	Vízz szállító képesség m^3/s
Rákosvölgyi mellékág	0+900	3,83
Rákosvölgyi mellékág	1+100	1,3
Kútvölgyi árok	0+100	0,64
Mogyoródi - patak	13+800	38,46

1. sz. táblázat: Vízz szállító képesség számítása

A Mogyoródi patak 13+200 km szelvényénél az OVF által kiadott segédlet alapján az 1%-os mértékadó vízhozam az alábbiak szerint alakul:

$$Q_{p\%} = a_i \times q_{5\%} \times A = 1,7 \times 0,45 \times 15,95 = 12,20 \, m^3/s$$

A Csermák képlet szerint:

$$B_{1\%} = r \times B_{3\%} \times A^n = 0,57 \times 2,5 \times 15,95^{0,6667} = 9,03 \, m^3/s$$

A víztestek egy része mesterséges úton jött létre, mint például a belvízcsatornák és öntözőcsatornák. Más vízfolyások medre, vízjárása olyan mértékben szabályozott, hogy természetes állapotának megfelelő jó ökológiai állapot egyáltalán nem, illetve csak irreálisan nagy ráfordítások árán volna helyreállítható, vagy pedig a helyreállítás bizonyos tevékenységeket (vízerő-hasznosítás, árvízvédelem) döntően akadályozhat. Ilyen víztestek esetében nem a jó ökológiai állapot, hanem a jó ökológiai potenciál elérése a cél.

A mesterséges és erősen módosított víztestek a tervezésben külön kategóriát képeznek, kijelölésük minden esetben csak az adott állapot javítási lehetőségeinek alapos vizsgálatát követően történhet

meg. A jó ökológiai állapot és a jó ökológiai potenciál meghatározásának módját a Víz Keretirányelv szabályozza.

Az erősen módosított víztesteknél a kiváló- vagy jó ökopotenciál, mint célállapot meghatározásánál irányadó lehet az adott erősen módosított víztesthez leginkább hasonlító természetes víztípus jó állapota. A mesterséges víztesteknél a kiváló/jó ökopotenciál megállapításánál a funkció fenntartása az elsődleges szempont (pl. belvíz csatornánál a vízelvezető képesség fenntartása, halastónál a haltenyésztéshez szükséges körülmények fenntartása). Ezért ezen elsődleges szempont alapján meghatározható környezeti célkitűzést főként a jó „üzemeltetési gyakorlattal” lehet elérni (pl. halastavak esetén „jó halászati gyakorlat”).

Védekezési tapasztalatok:

Az utóbbi időszakban két alkalommal - 2014. július 12-13-án és 2017. május 3-án komoly károk lettek a következményei a rövid idő alatt lehulló nagycsapadéknak. A korábban készített és az Önkormányzatnál meglevő védelmi terv aktualizált változatában - KDVVIZIG által kért kiegészítés - felsorolt védekezési módszerek önmagukban megállják a helyüket, azonban végrehajtásuk lehetetlen feladat. Minden esetben az a tapasztalat, hogy kb. 20 perc eső után a csapadékvíz gyakorlatilag megjelenik a belterületen, sok helyen hordalékkal együtt (pl.: Gödöllői út). Ez az idő annyira rövid, hogy nem lehet a védendő értékekhez eljutni a védelmi felszereléssel együtt.

Egyetlen megoldás lehet a megelőzés. Az Önkormányzat a 2014. évi károk egy részét vis major terhére sikeresen helyreállította. A védképesség növelésének érdekében a vízkár-elhárítási tervben szereplő helyszínek fejlesztéseivel egyetértünk, azok kivitelezése segítséget nyújthat a következő időszakokban:

- Berekakácós út - Orgona utca – Bocskai út – Ág utca – Kossuth u. – József Attila u. - Petőfi u. nyomvonalú csapadékvíz elvezető rendszer, kapcsolódva az Ág utcai kiépített szakaszához, az Alkotmány utcának az Ág u. és Bocskai u. közötti és a Bocskai utcának az Alkotmány u. és Kapaszkodó u. közötti kiépített rendszerekhez és szakaszokhoz. Tervezett befogadó a Gödöllői út melletti kiépített csapadékvíz elvezető árok.
- Bocskai utcai csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése a merőleges utcákkal együtt (Nagyhomoki út, Szánkó u., Nyulas u., Kapaszkodó út).
- Hangulat utcai elvezető rendszer a Vízpark utca felé.

- Vízipark utca délnyugati oldalán vízelvezető kiépítése.
- Középhomoki utca, Erdő u., Szőlő utca környéke
- Táncsics út, Szántó utca környéke
- A Gödöllői út Somlyó hegynél korábban készített övárok kitisztítása, megoldás keresése az érintett ingatlanokkal kapcsolatban

A lefolyást befolyásoló emberi beavatkozások

Mogyoródi- patak partfal suvadás helyreállítása

2021. április 21-én a Mogyoródi- patak balpartján, a szomszédos 128 hrsz.-ú ingatlan határán lévő természetes partfal károsodott. A heves esőzések hatására a partfal mintegy 50 fm hosszon lesuvadt. A káresemény veszélyeztette a személy-, és vagyonbiztonságot. Az Önkormányzat vis major támogatási kérelmet adott be.

A Belügyminisztérium Pince- és Partfalveszély-Elhárítási Szakértői Bizottsága 2021.05.10-én kelt szakvéleményében a káreseményt 3. veszélyességi kategóriába sorolta, a vészhelyzet megszüntetésére a „vis maior” kérelmet támogatta:

„Csapadékos időben a károsodott partfal tovább omolhat, eltorlaszolja a patak medrét, árvíz okozhat, ezért a kárelhárítás indokolt.....A veszélyhelyzet megszüntetésére a vis maior kérelmet támogatom.”

A Mogyoródi- patak érintett szakasza a Dózsa György utca hidjától délre található, a település központi részén. A patakmeder itt közel É-D irányú, a mederfenék szélessége 2,5-3,0 m, a meder mélysége az érintett szakaszon közel 4,0 m. A lesuvadt partoldal dőlése kb.85°, helyenként közel függőleges, felső éle bokrokkal, fákkal benőtt, a fák egy részét derékban levágták. A rendkívül csapadékos időjárás következtében a partfal közel 20 m hosszon teljes magasságban leomlott, az omladék a mederbe szakadt, aminek nagy részét a patak elmosta. Az omladék mennyisége 25 m³-re becsülhető. További, összesen mintegy 30 folyóméteres szakaszon a partoldal repedezett, suvadások, leszakadások láthatók.

Javasolt megoldás:

„A mintegy 4-4,5 m magas lesuvadt partoldal megtámasztását gabion kosaras támfal megépítésével javasoljuk megtámasztani, 50 fm hosszon. Ekkora szintkülönbség áthidalására 4 sor 1,0 m magas gabion épül, az alsó sor kb. 80 cm-re lealapozva, alatta szoliteresített alaptest kialakításával (helyenként plusz egy méter mélységre lemélyített kőbordákkal megerősítve). A gabion sorok 2 m szélesek. Az egyes gabionsorok a homlokfalon 0,3 m-es lépcsőzéssel kerülnek

elhelyezésre, ezzel a partfal felé döntve a támfalat, nagyobb stabilitást adva neki. A felső gabionsor fölött, a felső ingatlan szintjéig földrézsű kerül kialakításra.

A zúzottkő alaptestet, valamint a gabion kosarak földdel érintkező felületét 400 g/m² szőtt geotextiliával kell körbevenni.

A támfal megépítéséhez feltáró utat kell építeni a helyszín munkagépekkel történő megközelítése érdekében. A munkavégzés idejére a partfalat dúcolattal kell megtámasztani. A munkaterület víztelenítése a fél mederszelvény elgátolásával megoldható. Az építési munkákat kisvíz idején kell végezni.

A támfal megépítését követően a csatlakozó rézsűt rendezni kell, a patakmeder csatlakozásánál vízepítési kőszórás kerül elhelyezésre. A felső ingatlan sérült drótfonatos kerítését a partélen helyre kell állítani.”

A Műszaki szakvéleményt Schlick e.v. készítette. A kiviteli terveket a MeViTo Mérnökiroda Kft. készítette, amely 2022. évben megvalósításra került.

A kiviteli tervhez talajmechanikai feltáró fúrás is készült, amelynek az adatai a következők:

3F (177,52 m.B.f.)

- 0,0 – 1,0 m Sárgásbarna, néhol kissé humuszos, finomszemcsés homok feltöltés
- 1,0 – 3,5 m Barna, szürkésbarna, kavicsszórványos, téglatörmelékes iszapos homok feltöltés
- 3,5 – 4,4 m Szürkésbarna homokos iszap feltöltés
- 4,4 – 5,1 m Sötétszürke, szerves, homokos iszap
- 5,1 – 6,0 m Világosszürke tufahomok

4F (176,54 m.B.f.)

- 0,0 – 1,0 m Barnássárga, iszapos homok feltöltés
- 1,0 – 1,6 m Barna, homok feltöltés
- 1,6 – 2,0 m Barnásszürke, kavicsszórványos, téglatörmelékes feltöltés
- 2,0 – 2,6 m Szürkésbarna, iszapos homok
- 2,6 – 3,5 m Szürke, apró kavicsszórványos homok
- 3,5 – 4,9 m Sötétszürke kissé szerves homokos iszap
- 4,9 – 6,0 m Világos barna finomszemcsés tufahomok

A feltárási eredmények alapján az alapozásra alkalmas talaj a fúrásokban 5,0 m körüli mélységben megjelenő tufahomok. Az alapozási sík a tufahomok szintje alá került elhelyezésre.

A helyszíni adottságokat és a talajviszonyokat figyelembe véve a károsodott partfal megtámasztására gabion szerkezetes támfalat került tervezésre. A tervek elkészítéséhez részletes geodéziai felmérések készültek. A tervezett megtámasztó szerkezet stabilitásvizsgálatát az EUROCODE- szabvány szerint méretezték.

A károsodott partfal megközelítése igen körülményes. Nagy gépekkel nem lehet lejutni a mederbe. Az anyag szállítása is nehezen megoldható.

A nehéz megközelítési viszonyok miatt, az anyag ki és beszállításhoz, illetve a munkagépek munkaterületre jutásához ideiglenes megközelítő út kialakítása vált szükségessé.

A patakon átvezető Bajcsy-Zsilinszky utcai hídnál is történt anyagleadás, a gabion kosarak elemeinek daruval történő mederbe emelése. Az építési munkák megkezdése előtt a patak vizeit el kellett terelni. Ideiglenes meder elzárást építettek helyi anyagból fóliázással. A víz átvezetése KGPVC csővezeték kiépítésével történt a munkavégzés területén.

A rézsűben és a mederben található fák és cserjék közül azokat, amelyek a munkavégzést akadályozták, kivágásra kerültek.

A partfal felső, laza feltöltést tartalmazó rétegei miatt a bevágást dúcolni kellett. Külön pergésvédelmet biztosító geotextília nem volt szükséges, mivel a gabion fal mögé is került egy szűrőző réteg.

A szerkezet geotextíliával szűrőzött zúzottkő alaptestre épült. Az alaptest vastagsága 50 cm. A zúzottkő két rétegben került tömörítésre. Az alaptest szélessége 2,00 m. A bizonytalanságok miatt az alapot szoliteresíteni kellett. A szoliter alapok mélysége 1,0 m, szélessége 1,0 m, egymástól való távolságuk tengelyben mérve 3,0 m. A szoliterek anyaga is geotextíliával szűrőzött zúzottkő. A szűrőzéshez 400 g/m² szőtt geotextíliát alkalmaztak.

Az alapozási sík a meder lejtését követte. Az alapozási sík 172,45 és 170,62 m.B.f.-i feletti magassággal lett meghatározva, ferde alapsíkkal. A terep kis lejtése és az alap anyagának nagy súrlódási ellenállása ezt lehetővé tette.

Az alapgödör kiemelésekor különösen figyeltek a már meglévő szemközti támfal alapjának védelmére. Az alapgödör csak szakaszosan volt kiemelhető, nehogy a meglévő fal a kiemelt gödör irányába megcsússzon. Törekedtek arra, hogy üres alapgödör 3-4 m-nél hosszabban ne maradjon nap végére. Az üres alapgödört a folyamatos vízáramlás beomlaszthatja, ezzel kimosódást okozva a meglévő fal alapja mellett vagy alatt.

A felmenő szerkezet gabion kosaras súlytámfal. A támfal kialakításához kétféle gabion kosár méretre volt szükség, az 1x1x2 m és az 1x1x1,5 m-es elemekre. A kosarakat kötésben helyezték egymásra. A sorok között vízszintes eltolást alkalmaztak. Az első és második sor között 30 cm, a második és harmadik, illetve negyedik soroknál ez 50 cm, ami az elemek méretéből és elhelyezésük irányából alakul ki.

A szerkezet vonalvezetésében egy iránytörés került elhelyezésre, a terephez való megfelelő igazodás és a szemközti támfal kialakítását figyelembe véve.

A fal teljes magassága az alaptest felett a teljes hosszon 4,0 m. A támfal teljes hossza 50,0 m.

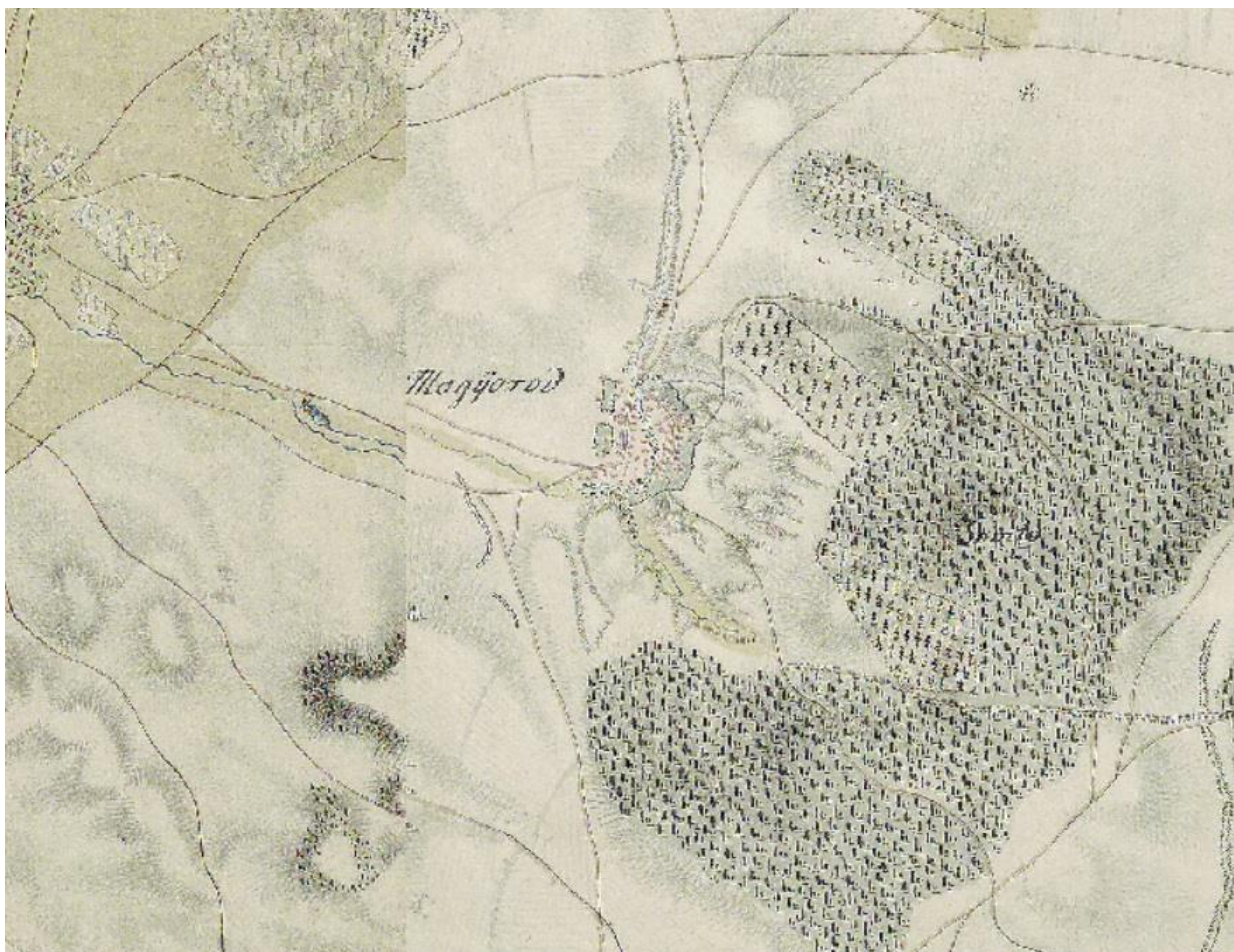
A kosarak kővel való megtöltése a homlokfal kézzel való eligazítása után történt. (A homlokfali kövek eligazítása, beforgatása a kosarak megfelelő alaktartását is elősegíti és a szerkezet végleges megjelenésének esztétikai minőségét is jelentősen megnöveli.) A gabion kosarak mögé és a legalsó soroknál a homlokfal elé is a talaj bemosódását megakadályozó geotextília terítés került. A szerkezet felett a megszakadt rézsút rendezni kellett. A rézsű kialakításához helyi anyagú feltöltést használtak. A felületvédelmet kókuszrost matraccal biztosították. A támfal előtt a medret rendezésre került, 15 cm-es kőszórással.

Erdő utca - Szőlő utca csapadékvíz elvezetés kiépítése

„K” szegély építéssel a Szőlő utca csapadék vizét az Erdő utca irányába került elvezetésre.

A korábbi emberi beavatkozást bemutató felvételek

Az I. Katonai Felmérés (1763-1785) adatgyűjtése alatt már látható Mogyoród településszerkezetének alakulása. A patak vonala több helyen eltér a maitól, észak felől keskenyebb mellékágak futnak bele. A jelölés szerint az utcák beépítése egyoldalinak látszik, mögöttük nagy kerttel. A Mogyoródról kivezető utak nagyjából megegyeznek a maiakkal. A település és egyben a patak mellett délre és keletre nagy erdős területek láthatók.



7. kép: Mogyoród az I. Katonai Felmérésen (1763-1785)

A II. Katonai Felmérés (1806-1869) idejéből származó térképen több nagyobb kiterjedésű, már művelésbe vont terület található, erre utalnak a „Szöllők” megnevezések. Mogyoród a korábbi felméréshez képest már egy viszonylag kiterjedt településhálózattal rendelkezik, mind a területe, mind a szerkezeti struktúrája növekedett, többtűcs elhelyezkedést mutat. A település keleti és déli részén továbbra is megtalálhatóak a kiterjedt erdős területek.

Többféle láthatók a jelenlegihez hasonló domborzati ábrázolások és nevek (Szadai szurdok).



8. kép: Mogoród a II. Katonai Felmérésen (1806-1869)

A III. Katonai Felvétel készítésekor (1869-1887) Mogoród beépített területe nem nőtt meg jelentősen az előző időszakban készült felvételhez képest. A településszerkezet központosan kialakult jellege megmaradt, abból kiágazó utcák jöttek létre.

A szintvonalas ábrázolásnak köszönhetően a ma is megtalálható magassági pontok leolvashatók. A településszerkezet fejlődésének hatására a burkolt felületek nagysága megnövekedett, a belterületi lefolyási viszonyokban ezzel együtt változás következett be, azonban a település felszíni csapadékvíz elvezető hálózatának jelentős fejlesztése elmarad a jelenlegi beépítettséghez és a burkolt felületek nagyságához mérten elvárható mértékűtől. Egyéb tevékenységek (erdőirtás, vízmosáskötések, erősítések stb.) a korábbi állapotokhoz képest előfordulnak.



9. kép: Mogyoród a III. Katonai Felmérésen (1869-1887)

A Nagyközség ipara

A főváros közelsége és a jó közlekedési lehetőségek miatt egyre több vállalkozó és szolgáltató telepszik meg a községben, javítva ezzel a helyi foglalkoztatottság mértékét. Iparterületükön foglalkoznak többek között filmkészítéssel, labdagyártással, síkháló-, napellenző- és nyílászáró készítésével és forgalmazással is.

Mogyoród Nagyközség a budapesti agglomeráció része, ahol erőteljes a gazdasági növekedés. Minden környező település arra törekszik, hogy vonzó terepe legyen a vállalkozásoknak, ezért Mogyoród is több gazdasági övezetet jelölt ki a területén, melyet az ide települő vállalkozások töltenek meg élettel. A jó közlekedési kapcsolatok és Budapest közelsége fontos előny lehet egy vállalkozás számára. Ezen felül is az önkormányzat minden tőle telhetőt megtesz a vállalkozások segítésére. Ahogy korábban, úgy most is igyekeznek a helyi vállalkozások számára munkát adni a helyi beruházásoknál. Rendkívül fontos, hogy az önkormányzat által elnyert pályázatok minél hamarabb a kivitelezési fázisba kerüljenek.

Kiemelt gazdaságfejlesztési célkitűzés keretében a településrendezési eszközök 2020. februárjában történt módosításával az önkormányzat egy filmstúdió projektet is támogatott,

melynek további terjeszkedési szándékai vannak. Ez a fejlesztés a helyi vállalkozókat, a helyi munkaerőt és az önkormányzat adóbevételeit is meghatározóan befolyásolhatja.

Mogyoród Ipari Parkja Mogyoród D-i részén, az M3-as autópálya lehajtójának közvetlen szomszédságában helyezkedik el, mely az alábbi helyrajzi számokon helyezkedik el, illetve ott a következő cégcsoportok találhatók:

HRSZ.	VÁLLALKOZÁS NEVE
0219/13	
0219/17	
0219/22	Ten-Line Kft.
0219/32	
0219/38	
0219/40	Berbea Hunagry Kft.
0219/41	
0219/44	Gnat Kft.
0219/45	Luxor Szinter Kft.
0219/48	
0219/49	
0219/51	ALU-PARTS Kft.
0219/52	
0267/10	
0267/14	Mánia Fitness Kft.; Europlast Kft.
0267/23	Euro Kamion Szerviz Kereskedelmi Szolgáltató Kft.; Spiler Tank Kft.
0267/29	
0267/31	Kuna- Co. Kft.
0267/32	
0267/34	
0267/37	LOGMASTER Kft.; Hemorat Kft.
0267/38	
0267/39	Win Plast Kft.; Kapitány Invest Kft.
0278/19	

0278/21	Kamiker Kft.
0278/22	
0278/59	
0278/60	
0278/61	

2. sz. táblázat: Mogyoród Ipari Park elhelyezkedése és vállalkozásai

Az ipari parktól délre létesült a Hungaroring versenypálya, keleti irányban pedig az Aquaréna vízi szórakoztatóparkja szintén vonzó lehetőség a kiszolgáló vállalkozások részére.

Fürdő és termálvizek:

Turisztikai létesítménye az országszerte is egyedülálló vízi élménypark, az Aquaréna.

- **Aquaréna** (Mogyoród, Vízipark utca 1, 2146)

Az Aquaréna vízipark területe 11,5 hektáron, gyönyörű környezetben, a Hungaroring szomszédságában található. Az M3-as autópályáról a park egésze belátható, így az ide érkező vendégek már messziről megismerkedhetnek a létesítmény csúszdáival, látványosságaival.

Az Aquaréna park nyáron tart nyitva. Budapest és Miskolc felől egyszerűen megközelíthető az autópályán, de Fót felől is elérhető. A tömegközlekedést választók Budapestről és Mogyoródról a 321-es busszal juthatnak el az Aquarénába.

A helyszín a vízipark számára ideális: a dombos vidék adottságait kihasználva a csúszdák nem magas acélszerkezetekre épülnek, hanem belesimulnak a domboldal lankáiba. A mogyoródi Aquaréna 2003-ban épült, amellyel hazánk 3. aquaparkja lett.

Hidrometeorológiai és hidrológiai kockázatok

Belvíz

A szennyvizek elszikkasztása és/vagy felszíni vízelvezető rendszerekbe vezetése környezeti veszélyforrás, amit a magas talajvízállás és fokozott belvízveszély tovább erősít. Belvíz által a település nem veszélyeztetett.

Vízkárt kiváltó jelenségek

A helyi vízkár kialakulása szempontjából döntő jelentőségű a csapadék. A területre jutó csapadékvíz egyrészt beszivárog a talajba, másrészt elpárolog, illetve a talaj felületén lefolyik, a

mélyebb területeken összegyűlik. A csapadék halmazállapotától és hevedésétől, a hőmérsékleti viszonyoktól függ a helyi vízkárveszély nagysága.

A téli-tavaszi helyi vízkárt kiváltó jelenségek:

- a téli időszak alatt felhalmozódott hó mennyiség gyors olvadása
- tartós esőzés a gyors hóolvadás idején
- a felszíni lefolyást gyorsító és a beszivárgást gátló talajfagy.

Súlyosbítja a helyzetet a különböző jelenségek egybeesése.

A nyári helyi vízkárt kiváltó jelenségek:

- a vízgyűjtő területre hulló átlagosnál nagyobb mennyiségű csapadék
- a vízgyűjtő területre hulló rövid idejű, nagy intenzitású csapadék.

Mind a téli-tavaszi, mind a nyári évszakokban igen veszélyes a magas talajvízállás. A tartósan magas talajvízállás következtében a talajok vízbefogadó képessége jelentősen csökken, és így a felszínen lefolyó, kárt okozó víz mennyisége megnő.

A települések mikrodomborzati viszonyai miatt a káros vizek levonulása igen lassú folyamat. A vízelvezető nyílt csatornahálózat kisesésű, ezért a kialakult nyíltfelszínű elöntések tartósan a területen maradhatnak. A legveszélyesebb helyzetek a télen felhalmozódott hőtömeg gyors olvadásakor alakulhatnak ki, ha az olvadást tartós esőzés is kíséri. Az esetlegesen keletkező elöntéseket jelentősen növelheti a fagyott talaj. Szélsőséges hidrometeorológiai helyzet következtében nagy területeket érhet tartós elöntés.

A település közigazgatási területén állami és önkormányzati védművek nem találhatóak, így szakmai értelemben vett konkrét árvízi veszélyeztetettségéről nem beszélhetünk.

A klímaváltozás egyre többször szélsőséges időjárási körülményeket idéz elő. Emiatt gyakrabban hallani arról, hogy a rövid idő alatt lezúduló hatalmas mennyiségű esőt nem tudja befogadni a csapadékvíz elvezető rendszer és ez elöntésekhez vezet. Az utóbbi években megnövekedett a rendkívüli csapadék-események száma és az előrejelzések szerint a lokális, helyi jellegű, nagy intenzitású esőzések gyakoribbá válnak a közeljövőben.

Magyarországon a csapadékvíz elvezetésének feladata, valamint a csatornahálózat felújítása is az önkormányzatok hatáskörébe tartozik. A csapadékvíz elvezető hálózatok tervezésekor többéves gyakoriságú záporintenzitást vettek/vesznek figyelembe a tervezők, tehát a csatorna keresztmetszete elvileg elegendő lenne arra, hogy a legtöbb helyen elvezesse a felgyülemlett

esővizet. A gond azzal van, hogy az utóbbi néhány évben a csapadék intenzitása jelentősen megnőtt, felülírva a korábbi méretezési elveket, azaz rövid idő alatt, nagy mennyiségű csapadék esik le, amit azonnal nem tud elvezetni a rendszer. A kedvezőtlen meteorológiai viszonyok mellett évről-évre egyre több a leaszfaltozott és lebetonozott terület a városokban, ezzel arányosan egyre kevesebb az a zöldterület, amely elnyelhetné a lezúduló csapadék egy részét.

A csapadékvíz elvezető árkok gondozásának hiánya is jellemző probléma napjainkban. További jelentős probléma ezen a területen, hogy sok esetben a csapadékvíz hol direkt, hol indirekt módon, de a szennyvízcsatornába kerül. Azokon a helyeken, ahol elválasztott rendszerű a csatornahálózat (az ország nagy részén ez így van), tilos a csapadékvizet bevezetni a szennyvízhálózatba, ugyanis ezzel a szennyvízelvezető és -tisztító rendszer fenntarthatósága kerül veszélybe, a többi (mélyebben fekvő területen lakó) fogyasztónak pedig komoly problémája származhat belőle.

A Magyar Víziközmű Szövetség és a víziközmű szolgáltatók az utóbbi években többször is jelezték, hogy probléma jelentkezhet a klímaváltozás következtében fellépő szélsőséges időjárási viszonyok miatt. A teljes körű megoldást a csapadék elvezető rendszerek kapacitásának bővítése sem hozná meg, a csapadékvíz elvezető műveket nem lehet a végtelenségig bővíteni, mivel ez gazdasági szempontból finanszírozhatatlan. A megoldás a korszerű, integrált csapadékvíz gazdálkodás lehetne, lokális víz visszatartással, korszerű tározási módszerek alkalmazásával, amelynek megvalósítása – az anyagiakon kívül – szeméلتváltást, odafigyelést és egy egészen más, rendszerszintű együttműködést igényelne.

A klímaváltozás hatásaiért, így a villámárvizekért, az elöntésekért, illetve ezek által okozott károkért nem lehet kizárólag az üzemeltetőket felelőssé tenni. A meglevő vízügyesítmenyek üzemeltetői csak a tervezett és megépített kapacitásokat tudják legjobb tudásuk szerint működtetni, ha arra elegendő forrást kapnak a közművek tulajdonosaitól. Fontos emlékeztetni arra is, hogy a közműtulajdonosok felelőssége a rekonstrukció és a kapacitásnövelő beruházások végrehajtása is. Tehát csak közösen – a települések, mint közműtulajdonosok, az üzemeltetők és a lakosság, mint közműfelhasználók – lehet mindent megtenni a klímaváltozás hatásainak csökkentése érdekében.

2.2. A veszélyforrás helye, jellemzői, hatásai, a veszély előidézésének okai

Lake Forest lakópark csapadékvíz elvezetési problémák. Az útpályán kialakított összefolyók nem megfelelő kivitelezése, valamint a burkolat süllyedése okozza a problémát.

A településrész geodéziai felmérése, bejárás, a problémák meghatározása és a feladatmeghatározás jelenti a kialakult helyzetre a megoldást.

Mogyoród, Őzike utca csapadékvíz elvezetésének problémája. A Berektető útról leáradó víz összegyűlik a nem szilárd burkolatú út mélypontjain.

Megoldást a csapadékvíz irányított levezetése jelent. Útárok építésével, a megfelelő lejtés kialakításával oldható meg az elvezetés.

Sissy lakópark csapadékvíz elvezetési problémák. Az útpályán kialakított összefolyók nem megfelelő kivitelezése, valamint a burkolat süllyedése.

A kivitelezővel bejárás, a problémák meghatározása, a kivitelezőnek kell a javítási munkákat elvégeznie.

Széchenyi utca csapadékvíz beömlés. Az elvezető árok karbantartása a lakosság részéről nem történt meg. A feltorlódott csapadékvíz befolyt az ingatlanra.

Az árok kitakarítása, növényzettől, feliszapolódástól történő megtisztítása akadálytalanná tenné a csapadékvíz útját, így az nem okozna elöntést.

Józan utca - Homoktövis kereszteződés csapadékvíz beömlés. A vízelvezetés hiánya miatt a csapadékvíz a sarok ingatlan területére befolyik.

Megoldást a csapadékvíz irányított levezetése jelent. Útárok építésével, a megfelelő lejtés kialakításával oldható meg az elvezetés.

Gödöllői út 168. csapadékvíz elöntés

Lakossági bejelentés történt. Sajnos a Gödöllői út másik oldalán van csapadékvíz elvezető árok, az út lejtéséből adódóan az ingatlanra befolyik a csapadékvíz. Az út a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében van. Jelezni kell a problémát a MKN Zrt. felé, elsősorban a Zrt az,, akinek meg kell oldania a csapadékvíz elvezetést.

Gödöllői út 152. mellett lévő Kamillás utca vízelvezetés ügye.

A Gödöllői útról az út lejtése miatt a Kamillás utcába befolyik a csapadékvíz. Az utcában csapadékvíz elvezető árok kiépítése javasolt.

Kukukk-hegy csapadékvíz által okozott út-elmosások miatti, gyakori útjavítási problémák

Nagyobb csapadék esetében a domboldalról lefolyó víz okoz elöntést az utakon, csapadékvíz elvezető árok építése javasolt, a víz irányított elvezetésére.

Gödöllői út országos út melletti vízelvezetők hiánya/problémája. A Ródi területől lefolyó csapadékvíz kezelési problémák.

A **Ródi terület** és a Gödöllői út közötti területen a domboldalról érkező csapadékvíz okoz problémát, a Gödöllői út árka nem tudja ezt a vizet elvezetni. Övárók és csapadékvíz elvezető árok építése javasolt.

A Somlyó-hegyi út csapadékvíz elvezetési problémája

Itt szintén a domboldalról érkező csapadékvíz okozza a problémát, korábban több ház is elöntés alá került. Az Önkormányzat övárkot létesített, azonban ennek fenntartása komoly ellenállásba ütközött. A végleges megoldást az övások jelenti.

Berektető út 35. az ideiglenes szikkasztó az út túloldalán kicsinek bizonyult a nagy nyári esőzésekkor, az ingatlanra beömlött a csapadékvíz

Megoldást a csapadékvíz irányított levezetése jelent. Útárok építésével, a megfelelő lejtés kialakításával oldható meg az elvezetés.

Béke utca 20. - ennél az ingatlannál folyik össze a környező utcák vize, egészen az Egészségháztól kezdődően. (A 1350/2 hrsz-en - kivett árok - az önkormányzatnak vízvezetési szolgalmi joga van)

A fedett árok felújítása javasolt.

2.3. Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség

Egyéb üzemek, veszélyforrások

- Hungaroring

Az építkezés 1985. október 1-jén indult és az átadásra 1986. március 24-én került sor. Az első verseny 1986. augusztus 10-én volt. A versenyek ideje alatt többszáz ezer ember látogat ide, ami a településre is nagy hatással van, kommunális szennyvíz mennyisége időszakosan megemelkedik.

- Mogyoród Termálfürdő

A településen elhelyezkedő ipari, és vízgazdálkodási létesítmények hatására kialakuló veszélyforrások jellemzők, egyéb, nagyobb üzemek a közigazgatási területen nem találhatók.

Mogyoród Nagyközség veszélyeztetettségi alapon történő besorolása, szabályozási környezet

„A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról” szóló 18/2003.(XII.9.) KvVM-BM együttes rendeletben a veszélyeztetett települések között Mogyoród Nagyközség nem szerepel. Egy település a „C” enyhén veszélyeztetett, kategóriába tartozik a rendelet alapján, ha nyílt vagy mentesített ártéren helyezkedik el, és előírt biztonságban kiépített védművel rendelkezik.

Mogyoród Nagyközség közigazgatási területén nem folyik olyan vízfolyás, amely a KvVM-BM együttes rendelete alapján a település a meghatározott kategóriába esne.

Védművek és védekezési lehetőségek

Árvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek

Mogyoród Nagyközség közigazgatási területén árvízvédelmi védmű nem található.

Belvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek

Mogyoród Nagyközség közigazgatási területén belvízvédelmi védmű nem található.

Helyi vízkár-elhárítás esetén

A helyi víz-károk elleni védekezés lényegesen sokrétűbb és sok település esetében kiépített záportározók, megfelelő elvezető rendszer hiányában nehezebben tervezhetők, a káresemény bekövetkezése előtt a kiváltó okok összetettsége (domborzat, lehulló nagycsapadék, elvezető rendszer, beépítettség depóniák állapota) miatt a tényleges kárelhárítási/megelőzési munkák elvégzésére kevesebb idő áll rendelkezésre, mint a folyókon levonuló árhullámok esetében.

A fentieket figyelembe véve a helyivízkár-elhárítás a települések szempontjából nagyobb jelentőséggel bír, hiszen gyakrabban előfordulhat, a védekezés ellene pedig rendkívül nehéz.

Preventív beavatkozások

- Települési csapadékvíz elvezető hálózat méretezett kiépítése, és a kiépített hálózat vízszállító képességének megőrzése,
- Vízviisszatartó létesítmények építése (zápor és szükséggtározók)
- Szükséggtározásra alkalmas helyek kijelölése. (Igénybevételükre vonatkozóan a kártérítés-kártalanítás témakör, a terület használoiról/tulajdonosokról nyilvántartás kell)
- A védekezésre alkalmas helyek (depóniák) jó karban tartása, állaguk megőrzése. (Megjegyzés: a tulajdonviszonyokból eredően elkülönülhet a belterületen áthaladó vízfolyás fenntartási feladatai - állami - társulati és az azon való védekezési kötelezettség - önkormányzati feladatkör.)
- A védekezés megtervezéséhez részletesebb geodézia, vízgyűjtőterület lehatárolás, lefolyási paraméterek, időelőny szükséglet meghatározás, rövid idejű (10-180 perces) csapadékok meghatározása, a 3-24 óra időtartamú csapadékok meghatározása. (A meglévő rendszer vízjogi engedélye jelenthet támpontot.)
- Épített műtárgyak, befogadók állapota, vízminőségi szempontok figyelembevétele.
- Egyesített rendszerű csapadékvíz elvezető hálózat esetén az üzemeltető bevonása!

- Ipari-mezőgazdasági üzemek, vízmű telephelyek számbavétele, potenciális szennyező források (vegyszerraktár, szennyvíztisztító telepek) Valamennyi veszélyeztetett létesítménynek rendelkeznie kell jóváhagyott kárelhárítási tervvel.
- A várható belterületi elöntések víztelenítése érdekében szükséges szivattyúkapacitás meghatározása.
- Védelmi eszközök, gépek (szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök,) anyagok, karbantartása.
- Az építési műszaki követelmények szerinti területhasználat (pl.: mélygarázsok, pincék építése nem javasolt, padlószintek meghatározása az előfordult elöntési szintek figyelembevételével, zárt szennyvízgyűjtő medencék vízzáró módon történő kialakítása, elektromos bekötések (pl.: trafók, kapcsolószekrények stb.) körültekintő kialakítása.
- A településrendezési tervben a megfelelő övezeti besorolás használata.

A víziközmű rendszer áttekintése (Duna Menti Regionális Vízmű Zrt.)

A víziközműveket üzemeltető szervezet által működtetett települési vízmű feladata, hogy Mogyoród lakosságát, közületeit, ipari termelő üzemeit, szociális intézményeit a vonatkozó rendeletben meghatározott minőségű és megfelelő nyomású ivóvízzel folyamatosan ellássa. Mogyoród Nagyközség vízellátó rendszerét a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. végzi.

A Magyar Állam tulajdonában és a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (2066, Vác, Kodály Zoltán u. 3.) üzemeltetésében lévő Balparti Regionális Vízellátó Rendszer részét képző Gödöllő Északi, Déli és Keleti vízbázisok Gödöllő és Isaszeg területén helyezkednek el, védőövezetei Gödöllő, Isaszeg, Kerepes, Mogyoród és Szada közigazgatási területét érintik.

A Gödöllő Északi és Déli vízbázis kútjai Gödöllő város bel- és külterületén, míg a Keleti vízbázis kútjai a ma már Gödöllőhöz tartozó Máriabesnyő területén találhatók. A vízbázisok a Gödöllői-dombság É-i részén helyezkednek el, mely tájegység mélységi vizekben általában szegény. A termelő kutak jellemzően két vízadó rétegre települtek, a felső-pannóniai korú homokos rétegek tárolt vize kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, az idősebb, mélyebb településű rétegek vize inkább nátrium-hidrogénkarbonátos és nátrium-kloridos jellegű. A vízbázis védőterületén folytatott tevékenységek hatását közel 30 db ún. monitoring kúttal figyeli az üzemeltető. A monitoring kutak vízminőségét a hatóság által előírt gyakorisággal és paraméterekre ellenőrzik, az eredményeket értékelésükkel megküldik az intézkedésre jogosul hatóságok részére.

A vízbázisokról szolgáltatott víz minőségét a DMRV Zrt. Környezet- és Vízminőségvédelmi Osztálya rendszeresen ellenőrzi a mindenkori jogszabályi előírásoknak, valamint a közegészségügyi hatóság által évente jóváhagyott vízminőség vizsgálati tervnek megfelelően. A vízminőség vizsgálatokat részben a DMRV Zrt. akkreditált laboratóriuma, részben külső akkreditált laboratóriumok végzik.

A szolgáltatott víz minősége megfelel „Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről” szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet előírásainak, valamint az abban szereplő vízminőségi határértékeknek.

A szolgáltatott vízre jellemző vízkémiai paraméterek:

Általános kémiai paraméterek	Határérték	Mért érték	Átlagos érték
Fajlagos elektromos vezetőképesség:	2500 $\mu\text{S/cm}$	519 - 572 $\mu\text{S/cm}$	547 $\mu\text{S/cm}$
Összes keménység:	50-350 CaO mg/l	149 - 242 CaO mg/l	181 mg/l
Kalcium:		65 - 81 mg/l	72 mg/l
Magnézium:		21 - 42 mg/l	33 mg/l
Nátrium:	200 mg/l	6,5 - 16,5 mg/l	10,9 mg/l
Kálium:		0,7 - 1,47 mg/l	1,0 mg/l
Hidrogén-karbonát:		281 - 388 mg/l	332 mg/l
Szulfát:	250 mg/l	15 - 42 mg/l	29 mg/l
Klorid:	100 mg/l	7 - 28 mg/l	17 mg/l
Nitrát	50 mg/l	10,7 - 23 mg/l	16,9 mg/l
Nitrit	0,1 mg/l	nem mutatható ki	
Ammónium	0,2 mg/l	nem mutatható ki	

3. sz. táblázat: Szolgáltatott ivóvíz minősége Mogyoródon

2021-es adatszolgáltatás alapján Mogyoród 2432 db lakással rendelkezik. A csatornázott területen lévő bekötés nélküli lakások száma 99 db. Mogyoród település a Dunakeszi szennyvízelvezetési agglomeráció része. Szennyvizeit a dunakeszi szennyvíztisztító telep fogadja.

2021-ben elvezetett szennyvíz mennyiség összesen: 305,89 ezer m^3 .

Víziközmű fejlesztések az üzemeltető által szolgáltatott adatok alapján:

Megvalósulási év	Munka megnevezése	Hossz (m)	Anyag	Átmérő (mm)
2020	Mogyoród, HÉV nyomásfokozó gépészeti és villamos rekonstrukció			
2021	Mogyoród, Hangulat u. kb 220 m KP-PVC vezetékcseré (+ 9 db házi bekötéscsere, 1 db FA tűzcsapcsere, 1 db FF tűzcsap beépítése) - hibajavításból fejlesztés	220	KPE	110
2022	Mogyoród, Gödöllői út (Szadai út-Ring fogadó) vezeték rekonstrukció	1066	KPE	110
2022-re tervezett, 2023-ra áthúzódó	Mogyoród, Temető utcai (MOGY-1) átemelő szivattyú cseréje			
2022-re tervezett, 2023-ra áthúzódó	Mogyoród, Szántó utcai (MOGY-3) átemelő szivattyú cseréje			
2022-re tervezett, 2023-ra áthúzódó	Mogyoród, Ródi úti (MOGY-5) átemelő szivattyú cseréje			
2022-re tervezett, 2023-ra áthúzódó	Mogyoród, Fóti út melletti lakópark (MOGY-8) átemelő szivattyú cseréje			
2023-ban tervezett	Fót-Mogyoród, NA200 azbesztcement ivóvízvezeték kiváltása	1200	KPE	200
2024-2027 között tervezett (GFT II. ütem)	Mogyoród-Fót szennyvíz nyomóvezeték bővítése	2500	KPE	250
2024-2027 között tervezett (GFT II. ütem)	Mogyoród Szent Jakab parkfalu átemelőben rendszerfüggő szivattyú csere			

4. sz. táblázat: Fejlesztési lehetőségek a víziközmű hálózaton

Elosztóhálózat	
Ivóvízvezeték-hálózat összesen:	78 247,3 m
Üzemeltetett ivóvíz gerincvezetékek összesen:	78 247,3 m
Gerincvezetékek csőanyag megoszlása:	
KPE	8 874,51 m
KM-PVC és PVC	42 782,1 m
GÖV, Duktil	0 m
Acél és horganyzott acél	0 m
Azbeszt cement	26 369,8 m
Öntöttvas	0 m
Vasbeton	0 m
Egyéb	0 m

5. sz. táblázat: Ivóvíz elosztóhálózat műszaki adatai

1980-2022. évek között épült vízhálózati gerincvezeték összetétele:

átmérő		
	AC	PVC-KPE
(mm)		
	(m)	(m)
90		272,31
100	9975,23	
110		33637
150	4080,68	
160		6921,55
200	1395,53	3692,51
225		33,5
250	233,23	7099,74
400	9933,74	
500	176,91	

800	574,52	
ÖSSZESEN:	26369,84	51656,61

6. sz. táblázat: Ivóvíz gerincvezetékek megoszlása csőtípusonként

Szennyvízelvezető hálózat

A település szennyvízhálózatát szintén a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. üzemelteti.

Hálózat	
Szennyvízvezeték-hálózat összesen:	48 914,8 m
Üzemeltetett ivóvíz gerincvezetékek összesen:	48 914,8 m
<i>Gerincvezetékek csőanyag megoszlása:</i>	
KPE	10 456,3 m
KM-PVC és PVC	38 458,5 m
GÖV, Duktil	0 m
Acél és horganyzott acél	0 m
Azbeszt cement	0 m
Öntöttvas	0 m
Vasbeton	0 m
Egyéb	0 m

7. sz. táblázat: Szennyvízhálózat adatai

Szennyvízátemelők a településen az alábbi helyszíneken találhatóak:

Cím	Hrsz.	ISO
Temető utca	114	Mogy-1
Homoki dűlő	633/1	Mogy-2
Szántó utca	4104	Mogy-3
Erdő utca	085/5	Mogy-4

Bolnoka utca	1932	Mogy-4/A
Ródi utca	0395/5	Mogy-5
Őzike rét	1837	Mogy-6
Bajcsy Zs. Utca	0272/32	Rmogy-7
Fóti út mellett, lakópark	1720/22	Mogy-8
Lakeforest		Mogy-9

8. sz. táblázat: Szennyvízátelők helyszínei

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség elleni védekezési helyek, lehetőségek

A felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelme:

A vízvédelemmel összefüggésben elsősorban a felszíni és a felszín alatti vizek kémiai vízminőségre gondolhatunk. A megfelelő vagy nem megfelelő vízminőség valóban hatással van a humán vízhasználatokra (ivóvíz, öntözővíz, hűtővíz), és az élővilágra. Nagy jelentősége van a vízhozamnak, annak változásának: vö. pl. kitermelhető, visszatartható vízmennyiség; az ökológiai szempontból meghagyandó vízhozam; árvízi hozam (árvízvédelem).

Ide sorolhatjuk a talajvíz és a belvíz szintjét is, mely mélysége, eloszlása esetenként kedvezőtlen (szántón túl magas, vagy kútban, lápon túl mély), máskor kedvező és azt az állapotot kell védeni. A felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák, így pl. lápok, mocsarak a Sződrákos-patak és mellékvizei mentén a talajfelszín közeli, a feletti vízállást igénylik. Ez viszont már a természetvédelmi okból való vízvédelem témaköre. A fenti példákból is látszik, hogy a különböző vízvédelmi érdekek esetenként találkoznak, néha ellentétesek. A Mogyoródi- patak csíkvölgyi és a Hungaroring területén lévő forrásvidéke, forrásokkal, azokból eredő kis patakokkal találhatók meg a településen.

A Kerek-tó a Hungaroring területén fakadó Hármass-forrásból eredő forráságon található mesterséges tó. Mindkét forrásvidék és a teljes patakszakasz a nemzeti ökológiai hálózat része.

Ökológiai, természetvédelmi, vízgazdálkodási szempontból bővebb, friss információ a patak védetté nyilvánítási dokumentációjában olvasható a csíkvölgyi és az alatti szakaszra vonatkozóan. Némi botanikai adat a Mélygáti-dűlői szakaszcsozról is van.

A patakba a csatornázatlan területekről elszivárgás-beszivárgás útján, esetleg direkt szennyvízbevezetés révén érkezhet szennyvíz, szennyezés. A bejárások során nem tapasztaltunk közvetlen szennyezést, de a patakból - vélhetően illegális vízkivételt - igen. A mederben és környezetében szennyvíz-kivezetésre utaló nyomokat (eróziónyomok, bűzös üledék, zavaros, pangó vízű tócsák) nem tapasztaltunk. A vízi gerinctelen állatokon alapuló bioindikációs módszer alapján sem láttuk tartós és jelentős szennyezés nyomait (ld. oxigénmennyiségre közepesen érzékeny élőlény tömeges a patakban.)

Az EGIS kármentesítési tevékenysége során végzett vizsgálatok szerint a patakot a telepről induló csóva nem érte el, de a patak főtí szakasza mentén lévő vízbázist igen. A patak a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik. A Szilas-patak mellékvizeként nem közvetlenül torkollik a Dunába.

Szilas- és Csömöri-patak: A Szilas- és a belé torkolló Csömöri-patak is a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik: A Szilas Budapesten torkollik a Dunába. Mogyoródhoz a forrásvidékeik környékének kis része tartozik, de a patakmeder maga már nem a településen található. A vízgyűjtő körüli hajdani bányában illegális hulladéklerakók működtek Szódrákos-patak, mellékvizei (Folyás-patak) és egy tározótó.

E patak is a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik: Mogyoródon a Püspök-forrásból ered és Sződligetnél torkollik a Dunába. A forrásvidéki szakaszon egy tározótavat létesítettek a patakon. Mogyoródhoz egyik mellékvízének vízrendszere tartozik, mély fekvésű területekkel, melyek a Natura 2000-hálózathoz tartoznak.

Rákos-patak: A település külterületének legészakkeletibb részéről a csapadékvizek a Rákos-patak felé folynak, de meder nem esik Mogyoród területére.

Egyéb felszíni vizek: Műholdfelvételek alapján két további tó található Mogyoródon: Az egyik egy lefolyástalan mélyedésben az M3-autópálya alatt. A másik vélhetően egy nagyobb tűzivíz-tározó a Mélygáti-dűlőtől délre lévő csarnokok mellett.

Felszín alatti vizek védelme: A felszín alatti vizek a földtani adottságoknak köszönhetően többfélék lehetnek (talajvíz, rétegvíz, mészköves területeken: karsztvíz). A felszín alatti vizek természetes felszínre bukkanási helyei a források, melyek elsősorban a Mogyoródi-patak két nagyobb forrásvidékéről ismertek. A csíkvölgyi forrásvidék 2016-ban lett jobban megkutatva:

tucatnál több forrás található a völgyfőkben és a patak medre mentén. vízminőségvizsgálat nem történt, de szennyezettségük joggal vélelmezhető. Ismert még a Sződrákos-patak forrása, melyen túl további források lehetnek még a településen.

Rendelkezésünkre álló információk alapján az alábbi kataszteri számmal rendelkező kutak („mezőgazdasági vízgazdálkodással”) vízkivétele ismert Mogyoród területén:

Kútkataszteri szám	Vízjogi üzemeltetési engedély száma
K-19	-
K-20	-
K-25	KTVF:10546-5/2007

9. sz. táblázat: Kutak adatai Mogyoródon

Mogyoród Nagyközség belterületén, sem annak környezetében vízrajzi állomást az illetékes Vízügyi Igazgatóság nem üzemeltet.

Vízbázisok védelme: Az előző ponttal szorosan összefüggő kérdéskör: Az emberi használatra kitermelendő felszín alatti vizek vízminőségének védelmét szolgáló intézkedések és területek állnak a középpontjában. Mogyoród ivóvízellátását a DMRV Zrt. biztosítja, a Duna kavicságyán át megsűrűdő felszíni (Duna) vízből. A TFK szerint még egy fóti vízbázisról származik ivóvíz, melyet a két település között osztanak meg igény szerint. Tudomásunk szerint a Fóti I.-es vízbázisról is kapott vizet a település, de ez a mogyoródi gyógyszergyári hulladék kezelés által okozott szennyezések miatt bezárásra került.

Az ellátó rendszer 100 %-osan kiépült, mely mellett víztermelő kutak vannak a településen. A szennyvíz elvezető rendszer is nagymértékben kiépült, de nem mindenki vette igénybe a szolgáltatást. Ennek következtében lakossági szennyvíz is szikkad a talajban, melynek nincs hatása kijelölt vízbázis-védelmi területre, de a kutak, a talajvíz, a források és vízfolyások vízminőségére nagyvalószínűséggel igen. Kockázatot a kutak vízhasználata jelenthet, mert a talajvíz már szennyezett lehet. Ezek alapján vízbázis védelmi terület a település minden olyan része, ahonnan vizet nyernek ki.

Mogyoród Nagyközség Helyi Vízkárelhárítási terve

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4.§ (1) pontjában rögzíti a települési önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatait, amely értelmében a település

önkormányzatának feladata a helyi vízrendezés, ár- és belvízelvezetés és települési vízkárelhárítás ellátása.

A vizek kártételei elleni védekezés részletes feladatait a 232/1996. (XII.26.) Korm. rendelet határozza meg. A rendelet értelmében az árvíz- és belvízvédekezés céljából kiépített védőművek hiányában fellépő káros vizek elleni védekezés helyi vízkárelhárításnak minősül, és a védekezésre kötelezettek feladatai közé tartozik a védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése.

Az árvíz és belvízvédekezés céljából kiépített védőművek hiányában fellépő káros vizek elleni védekezés, továbbá az elöntések folytán a területen szétterült vizeknek a vízfolyásokba, csatornába való visszavezetése a helyi vízkárelhárítás.

Ennek műszaki feladatai az alábbiak:

- Felkészülés a védekezésre
- A védekezés
- A védekezés megszűnését követő intézkedések.

Mogyoród Nagyközség az árvíz- és a belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet; az 1995. évi LVII. Tv.; A232/1996. (XII.26.) Kormányrendelet előírásai alapján Vízkárelhárítási Tervvel rendelkezik, amely 2022. decemberében elkészült. Minden évben a felülvizsgálata elkészül, mely jelen terv elkészítésének szerves része.

A települési vízkárelhárítási tervdokumentáció hangsúlyozottan a lakott belterületek védelme érdekében szükséges információkat, utasításokat, rendelkezésre álló erőforrásokat, kapacitásokat és fejlesztési lehetőségeket tárgyalja. A terv jogszabályi, eljárási és műszaki információkat egyaránt tartalmaz a hatékony beavatkozásokhoz szükséges részletezettség szintjén.

A tervet az illetékes Vízügyi Igazgatóság hagyja jóvá. A jóváhagyott terv egy példányát a polgármesteri hivatalban kell elhelyezni.

A tervet napra készen kell tartani, ezért évente felül kell vizsgálni és a változásokat be kell jegyezni, illetve, ha nem történt változás, akkor ezt a tényt kell rögzíteni, és erről is értesíteni kell az illetékes Vízügyi Igazgatóságot.

A tervben foglaltak hivatalosan képviselik a polgármester, mint védelemvezető álláspontját a szintektől függő bevédési szándékról, a védekezés tényéről.

A terv legfőbb célja, hogy hatékonyabbá és eredményesebbé tegye a védekezést.

Területi illetékességű hatóságok és egyéb szervezetek

Szakterület	Területi illetékességű szervezetek
környezetvédelem, természet- és tájvédelem, vízgazdálkodás	Katasztrófavédelmi Igazgatóság (Pest vármegyei)
helyi önkormányzatok közigazgatás	Települési és megyei önkormányzatok
agrárpolitika, vidékfejlesztés, földügy, erdőgazdálkodás, halgazdálkodás, mezőgazdasági vízgazdálkodás talaj-, és agrárkörnyezetvédelem	Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatalok (Fővárosi és Pest vármegyei MgSzH) Megyei Falugazdász Területi Központok Megyei Földhivatalok Állami erdőgazdaságok (Fővárosi és Pest vármegyei Erdészeti Igazgatóság)
környezet- és településegészségügy, kémiai biztonság, természetes gyógytényezők, gyógyhelyek	Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat megyei kirendeltségei és kistérségi intézetei
fejlesztési stratégia gazdaságpolitika, ipar és kereskedelem, településfejlesztés és településrendezés, építésügy	Pest megyei Területfejlesztési Tanács (P.m Területfejlesztés Közhasznú Társaság) Közép-Magyarországi Regionális Fejlesztési Tanács Pro-Regio Közép-Magyarországi Regionális Fejlesztési és Szolgáltató Kht. Budapesti Agglomerációs Fejlesztési Tanács
ipari és egyéb balesetek megelőzése katasztrófák elleni védekezés	Katasztrófavédelmi Igazgatóságok (Pest vármegyei)
turizmus	Budapest-Közép-Duna vidéki Regionális Idegenforgalmi Bizottság
esélyegyenlőség szociálpolitika foglalkoztatáspolitikai, fogyasztóvédelem	Közép Magyarországi Regionális Felügyelősége
társadalmi szervezetek	Horgászszövetségek (Pest-Buda és Környéke Horgász Egyesületek Szövetsége, Budapesti Szövetsége)

gazdasági szereplők érdekképviselője	Területi (vármegyei) Kereskedelmi és Iparkamarák Területi (vármegyei) Agrárkamarák
gazdasági szereplők	Víziközmű Társulatok, Regionális Vízművek
szakmai-tudományos szervezetek	Vízgazdálkodási Társulatok Területi Vízgazdálkodási Tanácsok Megyei Mérnöki Kamarák

10. sz. táblázat: Területi illetékességű hatóságok és egyéb szervezetek

Mogyoród Nagyközség hatályos Helyi Építési Szabályzatának vonatkozó összefoglalása

Mogyoród Nagyközség Önkormányzatának Képviselő-testülete a Helyi Építési Szabályzat jóváhagyását a **16/2017. (IX.18.)** számon elfogadott önkormányzati rendeletben rögzítette, mely egységes szerkezetben az 1/2018. (I.10.), az 5/2019. (I.30.), a 23/2020. (XI.27.), a 24/2020. (XI.27.), a 7/2021. (IV.06.) és a 22/2021.(XII.1.) önkormányzati rendeletekkel került.

A jelenleg is hatályos Helyi Építési Szabályzat vízzel, annak elvezetésével és a közműhálózatokkal kapcsolatos részei a következőkben szerint kerültek részletezésre.

A HÉSZ I. Fejezetének 6. pontja „Természet-, táj-és környezetvédelmi előírások” rész 10 és 11.§- az alábbiakat tárgyalja:

- Natura 2000 területeken építmények kizárólag a Natura 2000 terület fenntartási tervében megfogalmazott kezelési javaslatok megvalósításával összhangban, országos ökológiai hálózat magterületein és ökológiai folyosó területén a természetvédelmi célkitűzések megvalósulásával összhangban helyezhetők el.
- Árkok, vízfolyások természetes és természetközeli állapotú partjait - a vizes élőhelyek védelme érdekében - meg kell őrizni, a roncsolt árokszakaszokat helyre kell állítani.
- Beépítésre nem szánt területen árkok, vízfolyások telekhatárától, ennek hiányában mederélétől számított 30 m széles sávban épületet elhelyezni nem lehet.
- A felszín alatti vizek és a földtani közeg, szennyeződéssel szembeni érzékenység szempontjából a közigazgatási terület „érzékeny” felszín alatti vízminőség-védelmi besorolású. A közigazgatási területen kizárólag olyan rendeltetésű építmények helyezhetők el, amelyek üzemelése során az országos érvényű jogszabályokban előírt, a

felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékek teljesíthetők.

- A telkeket, területeket csak úgy szabad hasznosítani, művelni, építmények csak oly módon helyezhetők el, hogy a tevékenység a felszíni vizek természetes irányú lefolyását ne akadályozza, a vízi létesítmények állapotát, üzemeltetését, fenntartását ne veszélyeztesse, továbbá a víz minőségét ne károsítsa.
- Terepszint alatti építmények kizárólag a felszín alatti vizek mozgását nem akadályozó, az érintett térség vízháztartását nem befolyásoló módon létesíthetők. Terepszint alatti építés esetén a felszín alatti vizek tovább vezetését meg kell oldani.
- A település közigazgatási területén szennyvizet szikkasztani ideiglenes jelleggel sem szabad.

A 8. pont a **„A közutak, közterületek és magánutak kialakításának szabályai”**, melyben a nagyközség területén az utak és csapadékvíz-elvezető hálózattal kapcsolatos tilalmi és korlátozási területeket érinti a Szabályzat:

- Közutat csak a csapadékvíz-elvezetés egyidejű kiépítésével lehet megépíteni, felújítani.
- A csapadékvíz-elvezetést zártan kell megoldani:
 - a 12 m-nél kisebb szabályozási szélességű kiszolgáló utak
 - a 16 m-nél kisebb szabályozási szélességű gyűjtőutak területén.

A Szabályzat 9. pontja **„Közművek és közművesítettség előírásai”** részletezi a Mogyoród Nagyközség közművekre vonatkozó általános előírásait.

- Lakó és vegyes építési övezetekben a tervezett közművesítettség részleges.
- Egyéb területen a tervezett közművesítettség hiányos.
- A közművezetékek átépítésekor és új vezetékek fektetésekor:
 - az utak alatt a közművek elrendezésénél mindig a távlati összes közmű elhelyezésére kell helyet biztosítani, és
 - a beépítésre szánt területeken a közművezetékek helyét úgy kell kijelölni, hogy a) 12 m szabályozási szélességet el nem érő utcákban legalább egyoldali, vagy
 - b) 12 m szabályozási szélességet meghaladó szélességű utcákban kétoldali fasor telepítését ne akadályozzák meg.
- Napelem, napkollektor előkertben nem helyezhető el.

Beépítésre szánt területen

- új ivóvíz-hálózat csak a szennyvíz közcsatorna hálózattal együtt építhető,

- víz fogyasztói csatlakozás nem helyezhető üzembe a szennyvíz közcsontra való csatlakozás üzembe helyezését megelőzően.
- Szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető hálózat elválasztott rendszerként épülhet.
- A keletkező szennyvizek tisztítására helyben létesítendő szennyvíztisztító kisberendezés akkor alkalmazható, ha:
 - a közcsontra hálózat nem közelíti meg a telket 200 m távolságon belül,
 - a tisztított vizek számára a megfelelő felszíni élővíz befogadó rendelkezésre áll, c) a kisberendezés védőterület igénye nem nyúlik túl a tárgyi telken.
 - A szennyvíztisztító kisberendezéssel megtisztított vizet a felszín alatt elhelyezni tilos.
- Zárt szennyvíztároló akkor alkalmazható, ha:
 - a közcsontra hálózat nem közelíti meg a telket 100 m távolságon belül és a szennyvizet elszállító gépkocsi számára megfelelő szélességű és kiépítettségű út áll rendelkezésre, vagy
 - az ellátandó létesítmény, a telek összes épületét és építményét figyelembe véve nem nagyobb, mint 200 m² hasznos alapterületű, vagy
 - a létesítményt összesen az évnek legfeljebb 6 hónapján át használják.
- Építési telken keletkező csapadékvizet méretezett gyűjtőbe vagy szikkasztóba kell elhelyezni vagy a kezelő hozzájárulásával be lehet kötni a közterületi csapadékvíz-elvezető és szikkasztó rendszerbe.¹⁶
- Az 500 m²-nél nagyobb bruttó alapterületű új épület elhelyezésekor ki kell építeni telken belül a csapadékvíz tározását és késleltetett elvezetését lehetővé tevő műtárgyat. A tározót úgy kell méretezni, hogy 1,8 m³ tározókapacitás jusson 100 m² vízszintes vetületi tetőfelületre.

A 19. pont „**Vízgazdálkodási területek**” fejezetében az alábbiakat taglalja a szabályzat:

- A szabályozási terveken **V** jellel jelölt vízgazdálkodási övezetekben a medreket úgy kell fenntartani vagy alakítani, hogy
 - a biztonságos felszíni vízelvezetés biztosított legyen,
 - segítse elő a csapadékvizek tárolását, a vízhiányos időszakokra való visszatartását, c) biztosítsa a meglévő élőhelyek védelmét és újak kialakulását.
- A Mogyoródi és a Sződrákosi patakon híd, áthidalás, átereszt csak a természetvédelmi szempontok érvényre juttatásával létesíthető, építhető át.

3. VÉDELMI FOKOZATOK ELRENDELÉSÉNEK SZABÁLYAI ÉS FELADATAI

3.1. Az elrendelés előzményei, információk

Az elrendelési fokozatokat a vonatkozó jogszabályi környezet és a helyi viszonyok alapján kell tervezni. Az elrendelésről a helyi védelemvezető, azaz a Polgármester felelősen dönt a rendelkezésre álló információk alapján. A megfelelő időben történő elrendelés érdekében folyamatosan figyelni kell a meteorológiai előrejelzéseket, a kialakult árhullámok esetében - amennyiben rendelkezésre áll - a jellemző és meghatározó vízmérce vízállásokat, az egyes folyószakaszok mentén kialakuló elöntés viszonyokat. Folyamatosan kapcsolatot kell tartani a vízkárelhárításhoz segítséget nyújtó szervekkel a kialakult és várható árvízi és hidrometeorológiai helyzettel kapcsolatban (VIZIG ügyelet). A település vízkárelhárítási készültégének elrendelésében jó támpont - amennyiben az adott település esetében releváns - a mértékadó vízmérce alapján a VIZIG kezelésű árvízvédelmi szakaszokra elrendelt I., II., III. fokú árvízvédelmi készültségi szintek folyamatos figyelemmel kísérése. Belvíz, helyi vízkár és folyók árvizeinek összeesésének valószínűségét vizsgálni kell. A helyi vízkárelhárítás feladatait - így a védekezési fokozatok elrendelését is - a szomszédos önkormányzatokkal, a területileg illetékes Vízügyi Igazgatósággal (VIZIG), katasztrófavédelem egységeivel és vízgazdálkodási társulattal rendszeresen kapcsolatot tartva és egyeztetve kell elvégezni. Az elrendelés szükségességének, a káresemények bekövetkezésének fő oka a település esetében a nagycsapadékok által hirtelen kialakuló árhullámok, ezért a gyakorlatban az elrendelés fokozata azonnali III. fok, mivel a káresemény bekövetkezésének elhárítása általában gyors/azonnal beavatkozásokat igényel.

A települési vízkárelhárításról mindenképpen naplót kell vezetni, rögzíteni kell benne a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és azok részletes leírását. A védekezési napló hiteles elszámolási dokumentum. A készültségi fokozat elrendelését, majd annak módosításait, illetve megszüntetését is be kell jelenteni a megfelelő intézményeknek (pl. VIZIG műszaki ügyelete)

3.2. Védekezési fokozatok

A védekezési fokozatok kialakítására az érvényben lévő jogszabályok alapján a települési jellegzetességek és műszaki paraméterek alapján teszünk javaslatot.

Általánosságban:

- I. fok felkészülés, irányítás szervezése
- II. fok kisebb beavatkozások
- III. fok intenzív védekezés

A településeknek nem minden esetben kell készültségi fokozatot elrendelni, hiszen bizonyos nagyságú árhullámok esetén védekezési kényszer nem feltétlenül jelentkezik, de a védekezésre való intenzívebb felkészülés érdekében a készültségi fokozatok korábbi elrendelésére is sor kerülhet.

Árvízvédekezés esetén

Veszélyeztetettségi értékelés:

- Folyók esetében
 - Közvetlenül elöntéssel veszélyeztetett
 - Ártéri öblőzetben egy távolabbi szakításból származó elöntéssel veszélyeztetett
- Középső és alsó vízfolyásszakaszok árvizei
 - Közvetlenül elöntéssel veszélyeztetett
 - Felsőbb szakaszon a mederből kilépett, a völgyben a településre érkező víz által elöntéssel veszélyeztetett

Belvíz esetén

Veszélyeztetettségi értékelés:

- Belterületen keletkező:
 - Árvíz mentes időszakban a csapadékból, hóolvadásból vagy megemelkedett talajvízszintek következtében kialakuló belterületi elöntés, jellemzően a vízrendezési létesítmények működésével összefüggésben
 - Árvizes időszakban az árvízvédelmi létesítmények általján keresztülszivárgó és a mentett oldalon a terepszint fölé emelkedő szivárgó, fakadó vizek
- Külterületen keletkező, a településre belvízcsatornában, és/vagy a terepen érkező belvízelöntés veszélye

Helyi vízkárelhárítás esetén (kisvízfolyások / tavak árvizei)

A helyi vízkárok elleni védekezés lényegesen sokrétűbb és sok település esetében kiépített záportározók, megfelelő elvezető rendszer hiányában nehezebben tervezhetők, a káresemény bekövetkezte előtt a kiváltó okok összetettsége (domborzat, lehulló nagycsapadék, elvezető rendszer, beépítettség depóniák állapota) miatt a tényleges kárelhárítási/megelőzési munkák elvégzésére kevesebb idő áll rendelkezésre, mint a folyókon levonuló árhullámok esetében.

A fentieket figyelembe véve a helyivízkár-elhárítás a települések szempontjából nagyobb jelentőséggel bír, hiszen gyakrabban előfordulhat, a védekezés ellene pedig rendkívül nehéz.

Preventív beavatkozások

- Települési csapadékvíz elvezető hálózat méretezett kiépítése, és a kiépített hálózat vízzállító képességének megőrzése,
- Vízvisszatartó létesítmények építése (zápor és szükséggtározók)
- Szükséggtározásra alkalmas helyek kijelölése. (Igénybevételükre vonatkozóan a kártérítés-kártalanítás témakör, a terület használóiról/tulajdonosokról nyilvántartás kell)
- A védekezésre alkalmas helyek (depóniák) jó karban tartása, állaguk megőrzése. (Megjegyzés: a tulajdonviszonyokból eredően elkülönülhet a belterületen áthaladó vízfolyás fenntartási feladatai –állami – társulati és az azon való védekezési kötelezettség –önkormányzati feladatkör.)
- A védekezés megtervezéséhez részletesebb geodézia, vízgyűjtőterület lehatárolás, lefolyási paraméterek, időelőny szükséglet meghatározás, rövididejű (10-180 perces) csapadékok meghatározása, a 3-24 óra időtartamú csapadékok meghatározása. (A meglévő rendszer vízjogi engedélye jelenthet támpontot.)
- Épített műtárgyak, befogadók állapota, vízminőségi szempontok figyelembevétele.
- Egyesített rendszerű csapadékvíz elvezető hálózat esetén az üzemeltető bevonása!
- Ipari-mezőgazdasági üzemek, vízmű telephelyek számbavétele, potenciális szennyező források (vegyszerraktár, szennyvíztisztító telepek) Valamennyi veszélyeztetett létesítménynek rendelkeznie kell jóváhagyott kárelhárítási tervvel.
- A várható belterületi elöntések víztelenítése érdekében szükséges szivattyúkapacitás meghatározása.
- Védelmi eszközök, gépek (szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök,) anyagok, karbantartása.
- Az építési műszaki követelmények szerinti területhasználat (pl.: mélygarázsok, pincék építése nem javasolt, padlószintek meghatározása az előfordult elöntési szintek figyelembevételével, zárt szennyvízgyűjtő medencék vízzáró módon történő kialakítása, elektromos bekötések (pl.: trafók, kapcsolószekrények stb.) körültekintő kialakítása.
- A településrendezési tervben a megfelelő övezeti besorolás használata.

Kárelhárítás

Általában a csapadék/hóolvadás függvényében azonnal kialakulhatnak a beavatkozást igénylő vízkár események, éppen ezért itt a legfontosabb prioritás a prevenció. Eredményes védekezési

munkát folytatni idő hiányában csak akkor lehet, ha pld. a kiadott nagycsapadéokra való figyelmeztetést követően a védelemvezető azonnal elrendeli a készenléti szolgálatot és a beavatkozásokhoz szükséges legfontosabb védelmi anyagokkal (homokzsák, homok, világító eszközök - fáklya, elemlámpa, vonalvilágítás- szivattyúk) rendelkezik a település.

Segítségnyújtás és beavatkozás jellemzően már csak a kármérsékléshez vehető eredményesen igénybe.

- Az indulókészlet meghatározása: helyi vízkár elleni védekezés esetében célszerű a teljes védelmi eszköz anyag igény legalább 1/3-ával rendelkezni.
- Szivattyúk telepítése a kijelölt helyekre és üzemeltetése.

Az állami kezelésű belterületi vízfolyások mentén kiépített víztartó létesítményeken az Önkormányzat köteles védekezni, viszont a védekezés alatt a védművekben keletkező károkat és a védképességet a tulajdonos/fenntartónak kell helyreállítani.

A település belterülete (emberi élet és vagyonvédelem) érdekében végrehajtott irányított vízkivezetés következtében keletkezett károkat a beavatkozást elvégzőnek kell helyreállítani és a kártalanítás szabályai szerint a másnak okozott károkat megtéríteni. Az irányított vízkivezetések végrehajtása előtt a depónia kezelőjének feltételekkel kiadott (kártérítés/kártalanítás szabályai) engedélyét be kell szerezni.

Minden irányított vízkivezetés esetén a szétterülő víz lokalizációs lehetőségeinek biztosítására és környező települések védelmi munkáinak összehangolására a vízkárelhárításért felelős VIZIG engedélyét meg kell kérni, továbbá egyeztetni kell a Helyi Védelmi Bizottsággal és az előtéssel érintett területtulajdonosokkal/használókkal.

- Tartósabb védelmi vonal (pl.: víztartó depónia) esetében: geodéziai mérések alapján meg kell határozni a település területén lévő depóniák szükséges magasításának mértékét. Termett talajon reálisan 50 cm magasságú ideiglenes védmű kiépítésére alkalmasak az önkormányzatok gyakorlati tapasztalatok alapján.
- Az indulókészlet meghatározása: helyi vízkár elleni védekezés esetében célszerű a teljes védelmi eszköz anyag igény legalább 1/3-ával rendelkezni.
- Szivattyúk telepítése a kijelölt helyekre és üzemeltetése.

A település belterülete (emberi élet és vagyonvédelem) érdekében végrehajtott irányított vízkivezetés következtében keletkezett károkat a beavatkozást elvégzőnek kell helyreállítani és a kártalanítás szabályai szerint a másnak okozott károkat megtéríteni.

Minden irányított vízkivezetés esetén a szétterülő víz lokalizációs lehetőségeinek biztosítására és környező települések védelmi munkáinak összehangolására a vízkárelhárításért felelős VIZIG engedélyét meg kell kérni, továbbá egyeztetni kell a Helyi Védelmi Bizottsággal és az előntéssel érintett területtulajdonosokkal/használókkal.

Feladatok a helyi vízkárelhárítás egyes fokozataiban

Fokozat	Megnevezése
I. fokú vízkár-elhárítási készültség	figyelőszolgálat, felkészülés
Leírása: A védelemvezető akkor rendeli el, ha a település csapadékvíz elvezető hálózata 60 %-os telítettséget mutat, szivattyúzási igény jelentkezik, vagy egyes mélyfekvésű település-részekben kisebb előntés keletkezik, és további kedvezőtlen előntési helyzet várható.	

11. sz. táblázat: I. fokú vízkárelhárítási készültség leírása

Fokozat	Megnevezése
II. fokú vízkár-elhárítási készültség	kisebb védekezési beavatkozások
Leírása: A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a folyamatos vízelvezetés ellenére a csapadékvíz-elvezető csatornák telítettsége meghaladja a 80 %-os mértéket, ugyanakkor a szivattyúzási igény egyre növekszik és a meteorológiai előrejelzés alapján további csapadék várható.	

12. sz. táblázat: II. fokú vízkárelhárítási készültség leírása

Fokozat	Megnevezése
III. fokú vízkár-elhárítási készültség	fokozott védekezés
Leírása: A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a mélyebb fekvésű területek, utcák, pincék víz alá kerültek és a fokozott védekezés ellenére az ingatlanok, lakóházak, középületek, ipari-, mezőgazdasági-, kereskedelmi létesítmények, utak állagát vízkár fenyegeti. A csapadékvíz elvezető csatornák, útárkok teltsége meghaladja a 100%-ot. A helyi vízkárelhárításról naplót kell vezetni, rögzíteni kell benne a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és azok részletes leírását. Megjegyzés: Az elvégzendő feladatokat és a teendő intézkedéseket a település adottságainak, helyi sajátosságainak megfelelően kell értelmezni. Fontos felhívni a védekezők figyelmét, hogy a szivattyúzás intenzitását, időtartamát szakember bevonásával szabad	

meghatározni! (Célszerű teljes mértékben kerülni a pincéből való szivattyúzást, a nem kívánt épület állékonysági problémák elkerülése érdekében!)

13. sz. táblázat: III. fokú vízkárelhárítási készültség leírása

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség esetén

Mogyoród Nagyközség területén nincs egyéb veszélyeztetettség

Fejlesztési lehetőségek a településen

A településen javasolt a szennyvíz rákötések teljeskörű kialakítása, figyelembe véve, hogy a közműszolgáltatók milyen előírásokat alkalmazhatnak.

Gravitációs rendszerű törzshálózat esetében, csak az ingatlan előtt húzódó szennyvíz-törzshálózat fedlapszintje feletti szifonszinttel rendelkező lefolyókba jutó szennyvíz károkozás nélküli elvezetését lehet biztosítani. Fedlapszint alatti szifonszinttel rendelkező lefolyók esetén az ingatlan elöntés elleni védelmét –visszaáramlás elleni műszaki védelem beépítésével –a felhasználó, illetve a tulajdonos biztosítja.

A szennyvíz-törzshálózatba csak a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló kormányrendelet vagy hatóság határozatában meghatározott minőségű szennyvíz, illetve szennyező anyag vezethető be.

Elválasztott rendszerű szennyvíz-elvezető műbe csapadékvizet, vagy altalaj szivárogtatóval (dréncsövezés) összegyűjtött vizet, egyesített rendszerű szennyvíz-elvezető műbe a víznyelőn keresztül szennyvizet, továbbá elválasztott rendszer esetén csapadékvíz-elvezető műbe szennyvizet juttatni tilos!

Szennyvíz bekötővezetékét zárt szennyvíztárolón vagy szikkasztón keresztül sem az egyesített, sem pedig az elválasztó rendszerű szennyvíz közcsonnába bevezetni nem szabad.

A település ivóvízhálózatának rekonstrukciója javasolt. A Nagyközség számára megfelelő pályázaton való nyertes részvétel esetén kitakarás nélküli eljárások (NO-DIG) alkalmazása ajánlott, így például:

- Csőroppantásos eljárás
- Csőbehúzásos módszerek
- Csőbéléseles módszerek

Több cég is képes minimális bontással járó technológiát alkalmazva kiváló eredményt elérni, egyik ilyen vállalat a svéd HUMANEX-TECH, mely csőhasításos technológiát alkalmaz hazánkban is számos beruházás esetében is

Csapadékhálózat-fejlesztés esetében a település északi részét szükséges elsősorban fejleszteni, itt több földmedrű árok is kialakításra kerülhet.

A legfontosabb célok, feladatok:

- A mértékadó csapadékot kártétel nélkül elvezetni a befogadóig;
- A vízelvezető rendszer kialakítása során az utak forgalombiztonságát és az egyéb létesítmények állékonyságát, biztonságát figyelembe venni;
- A vizek helybentartása (VKI - Víz Keret Irányelv), vagyis törekedni kell a lehullott csapadékok átmeneti tározására, felhasználására, esetleges visszaforgatására;
- Utak esetében a leggyorsabban eljuttatni az összegyűjtött csapadékvizeket a befogadóig (de csakis az utak esetében), a közbenső tározás itt is kívánatos;
- A fenntartás/karbantartás gazdaságos, egyszerűen elvégezhető legyen!
- Az ún. kék-zöld infrastruktúrák segítségével a talajba való beszivárgás lehetőségét növelni kell.

4. AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZET FELADATAI

Fő szabályként összhangban a védekezési időszak főbb feladataival:

- I. fok: telefonon, vagy személyesen riasztja a helyettesét, illetve a szakcsoportok vezetőit. gondoskodik a 12 órás nappali őrszolgálat megszervezéséről
- II. fok 24 órás éjjel nappali figyelőszolgálat megszervezése,
- III. fok: intézkedik a beavatkozási szakaszokra meghatározott feladatok végrehajtására.

Védelemvezető

Név: Paulovics Géza

Cím: 2146 Mogyoród, Dózsa György út 40.

Tel: +36 70 412 02 47

E-mail: polgarmester@mogyorod.hu

Feladata: parancsnok

- Figyelemmel kíséri a várható rendkívüli meteorológiai helyzetre kiadott riasztásokat, valamint a VIZIG által készített hidrometeorológiai tájékoztatókat. (www.met.hu; www.vizugy.hu)
- A védelmi helyzetnek megfelelően védelmi készültséget rendel el a településen
- A védekezés állandó figyelemmel kísérése, a védekezési tevékenység központi szervezése és irányítása
- A védekezési helyek ellenőrzése. Az ellenőrzés idejének és megállapításainak rögzítése a védelmi 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
- Tájékozódik a hidrometeorológiai helyzetről Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságnál
- A védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, különösen a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybe vett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartása.
- Folyamatosan vezesse/vezettesse a védekezési naplót, minden intézkedést, utasítást és esetlegesen keletkező számlát aláírásával és bélyegzőjével hitelesítsen.

- Gondoskodik a védekezésbe bevont állomány munka- és balesetvédelmi felkészítéséről, s azt dokumentálja.
- Napi jelentést készít és küld a Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak, és a VIZIG Vízkárelhárítási Ügyeletének
- Fényképfelvételekkel dokumentálja az esetleges károkat és a védekezési mozzanatok
- Helyi vízkárelhárítás műszaki feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, területileg illetékes Vízügyi Igazgatósággal és Vízgazdálkodási Társulattal rendszeres kapcsolatot tartva és egyeztetve kell ellátnia. A védekezés felelős vezetőinek kölcsönösen tájékoztatniuk kell egymást
- A vízállások leolvastatása, feljegyzése a meglévő vagy ideiglenes vízmércéken, és ezen adatok igény szerinti továbbítása.
- Ha az elvezetendő vízmennyiség meghaladja a levezető csatornahálózat vízelvezető (emésztő) képességét, a vízelvezetés sorrendiségének megállapítása a mentesítendő területek figyelembevételével.
- A lakók, továbbá berendezések, felszerelések, vagyontárgyak elszállítása veszélyeztetett épületekből és létesítményekből, és az erre a célra kijelölt épületekben való elhelyezése (a mentést, kiürítést, visszatelepítést a köztársasági megbízott rendeli el).
- Ha a védelemvezető helybeli szakemberrel nem tudja a műszaki irányítást ellátni, kérheti az illetékes Vízügyi Igazgatóságtól műszaki tanácsadó kirendelését a védekezés műszaki irányítására.
- A védekezés során a csatlakozó vízfolyás- vagy csatornaszakaszokra, illetőleg területekre és az azokon lévő létesítményekre is kiható nagyobb arányú műszaki beavatkozásokhoz (töltésátvágás, síkvidéken mederelzárás, vésztározás, stb) előzetesen meg kell szerezni a KDVVIZIG, illetve egyéb hatóság engedélyét.
- Az Önkormányzat székhelyén, a védekezés idején műszaki ügyeletet kell tartani. Az ügyeleten naplót kell vezetni, melybe be kell jegyezni a védekezés minden eseményét, a velük kapcsolatos valamennyi adott és kapott utasítást, jelentést.

Szakaszvédelem vezető(k)

Név: Trabalka Szilvia alpolgármester

Cím: 2146 Mogyoród, Dózsa György út 40.

Tel: +36 30 327 08 20

E-mail: trabalka.szilvia@mogyorod.hu

Feladata: parancsnok helyettes feladatok

A védelemvezető által meghatározott szakaszon vagy területen dolgozik. A védekezés helyi irányítói és felelős vezetője, aki a védekezés műszaki feladatait a védelmi szakasz beosztott és kinevezett dolgozók bevonásával szervezi és vezényli. A szakasz-védelemvezető közvetlenül a védelemvezetőnek van alárendelve. A védekezés alatt minden nap 18 órakor jelentést ad a település műszaki ügyeletének a végzett munkáról, felhasznált anyagokról, létszámról, gépekről, eseményekről.

Szállítási, anyag és gépellátó szakaszcsoporthoz

Közvetlenül a védelemvezető irányítása alá tartozik.

Név: Bíró Péter

Cím: 2146 Mogyoród, Gödöllői út 17.

Tel: +36 30 948 62 60

E-mail: info@nonprofit.hu

Feladata: logisztikai megbízott

Megszervezi a gépek berendezések zavartalan üzemelését és hibaelhárítását. Gondoskodik a védekezéshez igényelt gépek, járművek, szivattyúk gépkezelők szerelők biztosításáról. Intézi a védekezéshez szükséges anyagok beszerzését és kiszállítását, nyilvántartja a felhasznált anyagokat, gépek üzemórát. Minden nap jelentést ad 18 órakor a település műszaki ügyeletének a felhasznált anyagokról, gépekről, igénybe vett létszám adatairól.

Segíti a szakaszvédelem vezetői munkáját, kapcsolatot tart a többi szakaszcsoporthoz vezetőivel.

Elhelyezési és élelmiszer ellátó

Közvetlenül a védelemvezető irányítása alá tartozik.

Név: Kralovicsné Káplár Judit

Cím: 2146 Mogyoród, Gödöllői út 17.

Tel: +36 30 294 99 79

E-mail: mogyisk@gmail.com

Feladatai: lakosságvédelmi megbízott

Az összesített napi jelentések és az Irodai szakaszcsoporthoz nyilvántartásai alapján megszervezi a védekezésben résztvevők ellátását, ételmezését, munka és védőruházattal való ellátását. Intézi és szervezi a kitelepített lakosok és az érkező idegen beavatkozó erők elhelyezését, ellátását. Naponta 18 óráig a műszaki ügyeletnek jelentést kell adnia az elhelyezettek és az ellátottak létszámáról, a felhasznált anyagokról.

Név: Sarkady Tiborné

Cím: 2146 Mogyoród, Gödöllői út 17.

Tel: +36 20 287 60 94

E-mail: sarkadyrita.0901@gmail.com

Iroda szakcsoport

Közvetlenül a védelemvezető alá tartozik.

Név: Zachár Zsolt

Cím: 2146 Mogyoród, Dózsa György út 25.

Tel: +36 70 458 17 62

E-mail: mogyorod.turizmus@gmail.com

Feladata: parancsnoki törzstag

A napi jelentések alapján nyilvántartja a védekezésben résztvevő dolgozókat. Ellenőrzi a munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályok betartását. A védekezési elszámolásokat begyűjti, ellenőrzi, és a kifizetésekről gondoskodik. Napi jelentést ad 18 óráig az ügyeletnek a védekezésben résztvevő irodai létszámról.

Település műszaki ügyelete

Közvetlenül a védelemvezetőnek van alárendelve.

Név: Tóth István

Cím: 2146 Mogyoród, Gödöllői út 17.

Tel: +36 70 491 74 78

E-mail: info@nonprofit.hu

Feladata: műszaki megbízott

A szakcsoportoktól napi jelentések begyűjtése összegyűjtése. Védekezési napló vezetése.

A védekezéssel kapcsolatos tájékoztatók és helyzetjelentések összeállítása és továbbítása a Katasztrófavédelmi Igazgatóság helyi Polgárvédelmi vezetőjének a VIZIG Műszaki Ügyeletének. Szükség szerint a sajtónak, a médiáknak. Gondoskodik az adattovábbításról.

5. CSELEKVÉSI PROGRAM

A védekezés felelős vezetője a Polgármester, mint védelemvezető vagy akadályoztatása esetén az általa kijelölt személy (védelemvezető) aki a védekezést személyes felelősséggel irányítja és vezeti.

A védelemvezetőt munkájában a védelemvezető helyettes és szakcsoportok segítik. Minden a védekezés végrehajtását érintő lényeges intézkedés a védelemvezetőtől indul ki, illetve oda érkezik.

A védelemvezető a védekezés operatív irányítója a döntések utasítások kiadója a végrehajtás számonkérője, döntései szakmai megalapozására kérheti a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóságtól műszaki segítségnyújtó kirendelését, és annak szakvéleményét.

A Vízügyi Igazgatóságtól az önkormányzati védekezéshez kirendelt műszaki irányító nem veszi át a Védelemvezető (polgármester) feladatát, felelősségét, de szakmai tudásával segít felelősségteljes, műszakilag megalapozott döntést hozni.

Az állami kezelésű belterületi vízfolyások mentén kiépített víztartó létesítményeken az Önkormányzat köteles védekezni, viszont a védekezés alatt a védművekben keletkező károkat és a védképességet a tulajdonos/fenntartónak kell helyreállítani.

A védekezési időszak feladatait képezik:

- A védekezésre való felkészülés
- Az operatív védekezés
- A védekezés megszűnését követő intézkedések

A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások

- Tájékozódás a vízkárelhárítási eseményt megelőző, azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről (www.met.hu; www.vizugy.hu)
- A vízkárelhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban el kell végezni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását.
- Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök állapotának ellenőrzése, és a szükséges preventív jellegű beavatkozások elvégzése
- Töltések, vízviasszatartó depóniák, medrek, és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetősége és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében
- A medrekben a víz levezetését gátló akadályok eltávolítása

- A töltéskoronák, depóniák, valamint a beavatkozási helyeket és védvonalakat megközelítő utak járhatóságának biztosítása
- Műtárgyak felülvizsgálata, az elzáró szerkezetek üzemképességének biztosítása
- Védelmi eszközök- (világító eszközök, kéziszerszámok stb.), anyagok (homokzsák, homok, fólia stb.), gépek (szivattyúk, aggregátorok; stb.) meglétének ellenőrzése
- Hírközlés és adattovábbítás módjának megszervezése
- Védelmi szervezet és a védekezésben részt vevők értesítése riasztása
- Vízyűjtőn elhelyezkedő ipari, mezőgazdasági és vízgazdálkodási létesítmények riasztási, értesítési, kárelhárítási terveinek áttekintése, kapcsolódó intézkedések megfogalmazása

Árvízvédekezés esetén

A védekezési munkák a KDVVIZIG irányításával, a lakosság és a települési polgári védelmi szervezetek közreműködésével elvégezhetők. Aktuális állapotuk az adott évszaktól és a meteorológiai viszonyoktól függően változó lehet. Az utóbbi években levonuló árhullámok elleni védekezést a Vízügyi Igazgatóság saját erőből meg tudták oldani. A közelmúlt rendkívüli árhullámok elleni védekezéshez a lakosság, a polgári védelmi szervezetek, a honvédség közreműködését indokoltta tette. Az eddigieket jóval meghaladó áradás, és a körülmények szerencsétlen alakulásának együttes hatása okozhat árvízkatasztrófát.

A minősített időszak (veszélyhelyzet, szükségállapot) elrendelése után végrehajtandó főbb feladatok:

- a minősített időszakra tervezett települési polgári védelmi szervezetek megalakítása, gyorsított ütemű felkészítésük végrehajtása;
- a kijelölt befogadó-helyek pontosítása, közegészségügyi - járványügyi ellenőrzése;
- a lakosság, gazdálkodó szervezetek tájékoztatása, felkészítése a várható kitelepítési feladatra;
- riasztás, előrejelzés a gát várható sérüléséről;
- döntés meghozatala a kitelepítés végrehajtására;
- a lakosság és gazdálkodó szervezetek riasztása, tájékoztatása, valamint az elárasztással fenyegetett területekről való kitelepítése, rosszabb esetben kimenekítése;
- a befogadóhelyeken az ellátás teljeskörű biztosítása;
- az árhullám levonulása után a normál élet visszaállítása feladatainak végrehajtása.

A részletes feladatokat, az elhárításhoz rendelkezésre álló személyi, anyagi, technikai feltételeket a település vízkár-elhárítási terve tartalmazza.

Belvízvédekezés esetén

- a kialakult helyzet felderítése,
- a vizek elvezetésének, eltávolításának megkezdése,
- a lakosság tájékoztatása a kialakult helyzetről és javasolt megatartási szabályokról;
- a szükséges közmunkaerő biztosítása;
- az igénybevételre tervezett polgári védelmi szervezetek teljes alkalmazási készenlétbe helyezése;
- szükség esetén honvédségi erők igénylése;
- a vízzel körülzárt területen rekedt emberek, állatok mentése;
- szükségelhelyezés és - ellátás biztosítása;
- közműkárok kijavítása;
- az alapvető élelmiszerek, gyógyszerek eljuttatása a külterületen élők számára;
- a normál élet visszaállítása feladatainak végrehajtása.

Helyi vízkár elleni védekezés esetén

Védelmi szervezet és a védekezésben résztvevők értesítése riasztása.

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség esetén

Védelmi szervezet és a védekezésben résztvevők értesítése riasztása.

A védekezés megszűnését követő főbb feladatok

- A védekezés során kialakított ideiglenes védművek felmérése, dokumentálása, átvezetése a védelmi tervbe
- Állandó vagy megmaradó védvonalak felülvizsgálata és helyreállítása
- Az ideiglenes védművek visszabontása (homokzsákürítés, ártalmatlanítás, deponálás stb.)
- Védelmi eszközök, felszerelések karbantartása, raktározása, az induló készlet visszapótlása
- Védekezési költségek elszámolása
- Összefoglaló jelentés készítése
- Védekezési tapasztalatok kiértékelése, fejlesztési igények megfogalmazása
- A vízkárelhárítási terv aktualizálása (tetőző vízszintek, beavatkozási helyek, elöntési határvonalak, eszköz anyag igény-korrekció stb.)

Fertőtlenítés

Kézfertőtlenítés

Ha a kézen látható szennyeződés van, vagyis láthatóan piszkos a kéz, akkor elsősorban a fertőtlenítő hatású folyékony szappan alkalmazása ajánlott. Egyébiránt a kéz fertőtlenítéséhez bármely, a kereskedelmi forgalomban kapható, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) engedélyével rendelkező kézfertőtlenítő szer alkalmazható. Az engedély számát – amely az „OTH” betűkkel, illetve a 2011. július 1-je után engedélyezett szerek esetében „JÜ” betűkkel kezdődik, majd számokkal folytatódik – a termék címkéjén fel kell tüntetni. Az OTH engedély kiadását minden esetben megelőzi a termék hatékonysági vizsgálata.

Alkalmazható fertőtlenítőszer: minden, a kereskedelmi forgalomban beszerezhető kéz- és bőrfertőtlenítő szer (pl. Clarasept folyékony szappan, Clarasept törlőkendő, Innosept, Klinico-sept, Mollysept).

Ha a helyszínen nem áll rendelkezésre a szappanos kézmosásra alkalmas víz, akkor a különböző alkoholos kézfertőtlenítő készítmények is megoldást nyújthatnak a nem látható szennyeződések eltávolítására. Ebben az esetben az adott termék felhasználási útmutatója szerint kell eljárni, a kézfertőtlenítési idő készítménytől függően általában fél perc és egy perc között mozog.

Textíliák fertőtlenítése, fertőtlenítő mosás

A fertőtleníteni szükséges textíliákat kb. egy óra időtartamra kell beáztatni 2 százalékos hypós oldatba, ami 5 liter vízhez 1 deciliter hypót adagolva készíthető el (az eljárás a színváltozást okozhat!). A beáztatás után a ruhák, szövetanyagok mosószerezrel a szokásos módon moshatók. A beáztatáshoz szükséges oldat Flóraszeptből is előállítható, 1 evőkanál Flóraszept mosóport adagolva 1 liter vízhez 1 százalékos oldat készíthető. A beáztatáshoz fél óra szükséges, ezt követően szintén a szokásos módon moshatók a textíliák. A nem mosható szövetanyagokat, ruhákat (pl. bútorkárpit, szőnyeg) 1 százalékos Flóraszept oldattal kell átkefélni és hagyni megszáradni. (A szín elváltozása ebben az esetben is lehetséges!)

Mosógépben történő mosás esetén elsősorban a 90-95 Celsius fokos mosási programokat ajánlatos választani.

Fertőtlenítő mosogatás

Az evőeszközöket, étkezeseteket, edényeket, poharakat első lépésben a hagyományos módon kell elmosogatni, ezt követi a fertőtlenítés. Ehhez 1 százalékos hypós oldatban (0,5 deciliter 5 liter vízhez) 10 percig vagy pl. az Ultra fertőtlenítő tisztítószer 1 százalékos, 40 Celsius fokos

oldatában 5 percig szükséges az eszközöket áztatni, majd folyó, meleg vízzel alaposan le kell öblíteni.

Helyiségek fertőtlenítése

A fertőtlenítést a víz visszahúzódása után kell elvégezni. A helység padlózatáról – amennyiben azt nagyobb mennyiségű iszap és egyéb szennyező anyag borítja – a szennyeződést egy erre a célra kijelölt helyre kell eltávolítani, majd a padozatot és a mosható felületeket (pl. csempeburkolat) fertőtlenítőszerrel kell kezelni.

A le- illetve felmosható felületek kezelésére a hypo 2 százalékos oldata vagy az Ultra fertőtlenítőszer 1 százalékos oldata is alkalmas. Fontos, hogy a fertőtlenítő oldatokat legalább 10 percig hagyjuk hatni, csak ezt követően mossuk le tiszta vízzel a felületet. A falakat 10 százalékos klórmész oldattal kell bemeszelni. Az oldat elkészítéséhez 1 kilogramm klórmeszet kell 8 liter vízben feloldani. A klórmészpor használata fokozott elővigyázatosságot igényel. Kerülni kell a por belégzését szembe, nyálkahártyákra való jutását.

Talajfertőtlenítés

A talaj fertőtlenítése csak a szennyvízzel elöntött, kisebb elszigetelt területeken (pl. lakóház udvara stb.) indokolt. A fertőtlenítendő felületet klórmésszel kell egyenletesen beszórni, majd vízzel belocsolni.

Szemétdomb, trágyadomb fertőtlenítése

A fertőtlenítendő felületet klórmésszel egyenletesen be kell szórni, majd vízzel belocsolni. Ezt követően a szemétdomb, trágyadomb felszíni részét körülbelül 10 centiméter vastagságban egy erre alkalmas eszközzel alaposan át kell keverni. Egy köbméter fertőtlenítendő anyaghoz 2 kilogramm klórmészport ajánlott adagolni.

Ürgödös árnyékszék fertőtlenítése

Az ülődeszkát, a padozatot, az oldalfalat és a WC 1 méteres körzetét 10 százalékos klórmészoldattal kell bemeszelni. Az ülődeszkát 2 óras behatási idő után vízzel alaposan le kell öblíteni. A klórmész oldat elkészítéséhez 1 kilogramm klórmeszet kell 8 liter vízben feloldani. A klórmészpor használata fokozott elővigyázatosságot igényel. Kerülni kell a por belégzését szembe, nyálkahártyákra való jutását. Az ürgödör tartalmának felületét összefüggő rétegben klórmész porral kell beszórni.

Ólak fertőtlenítése

10 százalékos klórmész oldattal kell a felületeket kezelni. A klórmész oldat elkészítéséhez 1 kilogramm klórmészet kell 8 liter vízben feloldani. A klórmészpor használata fokozott elővigyázatosságot igényel. Kerülni kell a por belégzését szembe, nyálkahártyákra való jutását.

Kútfertőtlenítés

Ásott kutak fertőtlenítése:

A kútban lévő vízmennyiség minden köbméterére 100 ml Na-hipoklorit 90, vagy 200 ml hypo oldatot kell alkalmazni. A megfelelően kiszámolt fertőtlenítőszer egy vödör vízben alaposan el kell keverni, majd a kút belső falán körben végigfolyatni. A fertőtlenítőszerrel kezelt kútvizet 24 óráig szükséges állni hagyni, azután pedig kiszivattyúzni. Ha a kiszivattyúzott víz klórszagú, akkor a fertőtlenítés megfelelő volt, ha nem érezhető a klórszag, akkor a kút fertőtlenítését kétszeres mennyiségű fertőtlenítőszer oldattal meg kell ismételni.

Fúrt kutak fertőtlenítése:

300 ml Na-hipoklorit 90-et, vagy 600 ml Hypo-oldatot szükséges az ún. anyacsőbe önteni, majd néhány percig a szivattyút járatni kell. Ezt követően az előzőekben alkalmazott fertőtlenítőszerből a megadott mennyiséget ismételtén az anyacsőbe kell juttatni és 24 óra időtartamra állni hagyni. Ezután a kútot addig kell szivattyúzni, amíg a klórszag már nem érezhető.

6. VÉDEKEZÉSI IDŐSZAKON KÍVÜLI FELADATOK

Felkészülés a védekezésre, preventív beavatkozások

A sikeres védekezés elsőrendű feltétele a védművek kiépítése, fejlesztése, védképes állapotban való fenntartása, tehát a preventív védekezés! A településeken jelentkező károk nagysága nagymértékben csökkenthető, ha az önkormányzatok a helyi vízkár megelőzéséhez szükséges beavatkozásokat – a belterület vízrendezését – tudatosan megvalósítják. Lényeges, hogy az ismert védekezésre alkalmas helyszíneken meg kell előzni a beavatkozások ellehetetlenülését. A rendezési tervben biztosítani kell az ideiglenes védművek, árapasztók, felvonulási utak stb. nyomvonalán a beépítési tilalmat.

Az önkormányzat képviselőtestülete hivatott döntést hozni – ismerve a település vízkár problémáit –, a szükséges vízrendezési beruházásokról, ehhez biztosítani a pénzügyi-gazdasági állapot, gondoskodni az elkészült művek fenntartásáról. Helyes építési műszaki követelményeket kell rendelni a területhasználatokhoz (pl.: mélygarázsok, pincék építése, padlószintek, zárt szennyvízgyűjtő medencék vízzáró módon történő kialakítása, elektromos bekötések körültekintő kialakítása stb.) és településrendezési tervekben a megfelelő övezeti besorolást kell megadni. A védekezések során helyi vízkár vagy belterületi vízelvezetés esetén gyakori probléma a vízelvezető rendszer hiánya, a csatornák, útárkok fenntartásának elmaradása, csapadékvíz elvezető rendszerek alulméretezettsége, rossz műszaki megoldása, karbantartási elmaradások. Mindezek megoldása, kezelése a jogszabályi előírásoknak megfelelően az önkormányzatok feladata. A preventív védekezés keretében a nagyvízi mederkezelési tervben megfogalmazott intézkedéseket is figyelembe kell venni.

A védképes állapot fenntartása

A felkészülés időszakában a már meglévő belterületi vízelvezető műveken az éves rendszeres fenntartással biztosítani kell a kiépítési vízhozam kiöntésmentes levezetését. A medrekből el kell távolítani a lefolyást gátló növényzetet (fákat, cserjéket, vízi növényzetet), az uszadékot, belekerült hulladékot. Csatornákon általában 3-5 évenként, vízfolyásokon 15-20 évenként – a feliszapolódástól függően –, a nagyobb károk megelőzésére rendszeresen gondoskodni kell a medrek ismételt kotrásáról, és szükség szerint a burkolatok, műtárgyak, mederrézsük hibáinak kijavításáról.

Biztosítani kell a csapadékvíz átemelő telepek/szivattyúk üzemképességét. A belterületen lévő záportározókat, vagy a tározásra meghatározott tározó térfogatot szabadon kell hagyni, feltöltődés után haladéktalanul meg kell kezdeni a tározó leürítését.

Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök állapotát minden évben legalább egyszer – ősszel – ellenőrizni szükséges, és a megállapított hiányosságokat sürgősen meg kell szüntetni. Az ellenőrzés során célszerű a belterülettel határos külterületeken bekövetkezett változásokat is figyelemmel kísérni (művelési ág változás, erdőirtás stb.), a mély fekvésű, beépített területek talajvízszint változását feltárni. Javasolt a szomszédos Önkormányzatok, az illetékes Vízügyi Igazgatóság képviselőjének és egyéb érintetteknek a meghívása is az ellenőrző bejárásokra. A bejárásról jegyzőkönyvet kell felvenni, a szükséges intézkedésekre a felelősök megjelölésével „Intézkedési tervet” kell készíteni.

A helyi vízkárelhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban kell elkészíteni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását. Az állandó védműveken a tervezett karbantartási feladatok elvégzése, a létesítmények jó karban tartása, a megmaradó ideiglenes védművek/depóniák védképes állapotának megőrzése a védelmi eszközök, gépek (pl. szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök stb.) anyagok, karbantartása szükséges.

A védettség növelése érdekében javasolt fejlesztések

A tervben javaslatot kell adni a védettség növelése érdekében elvégzendő fejlesztésekre az alábbiak figyelembevételével:

- Árvízvédelmi létesítmények vonatkozásában (amennyiben szükséges) és a területhasználatok tervezése kapcsán a Vízyűjtőgazdálkodási Terv, az Árvízi Kockázatkezelési Terv és a Nagyvízi Meder Kezelési Terv előírásainak figyelembevétele szükséges
- Védelmi eszközök, anyagok beszerzése
- Vízkárelhárítási gyakorlatok szervezése
- A vízkárelhárítási tervek folyamatos aktualizálása, védekezési tapasztalatokkal való továbbfejlesztése. **A terv felülvizsgálata minden év december 10-ig!**
- Védelmi létesítmények fejlesztésének tervezése és megvalósítása

Pisokmáj csapadékvíz-elvezetés – TOP Plusz pályázaton elnyert összeg 2022-ben, megvalósítás 2023. évben

A Pisokmáj belterületi vízrendezési problémája alapvetően a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadékból adódik. A meredek terepviszonyok miatt, a csapadék nagy mennyiségű hordalékkal ömlik le a Gödöllői út felé, több helyen elöntve az ingatlanokat. A településrészen a vízgyűjtőkről összegyülekező csapadék szabályozott levezetését kellett megoldani. A meglévő árokrendszer nem volt megfelelő, a vízgyűjtőről érkező vizek szabálytalanul vonultak le, vagy lefolyásuk nem volt megoldott.

A tervben az MI-10-455-2-1998 ágazati szabvány alapján a belterületre 2 éves 50%-os valószínűségű, külterületi csapadék esetén 33 éves valószínűségű mértékadó csapadék vízmennyiség lett figyelembe véve. Az engedélyes tervet az AQUA-ECO Kft. készítette.

Hidrológiai adatok:

Mértékadó csapadék: 2 éves gyakoriságú, 10 perces intenzitású.

Vízgyűjtő területek:

Petőfi Sándor utca A1: 145,2 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=2,42 \text{ m}^3/\text{s}$

Somogyi utca A4: 35,9 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,92 \text{ m}^3/\text{s}$

Bocskai utcai levezetés A6: 1,1 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,047 \text{ m}^3/\text{s}$; 40,06 m³

Nagyhomoki utca A7: 23,0 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,63 \text{ m}^3/\text{s}$

Nagyhomoki utca Borvirág utca felett A8: 13,3 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,31 \text{ m}^3/\text{s}$

Ág utca A9: 69,8 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=1,22 \text{ m}^3/\text{s}$

József Attila utca A10: 2,2 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,11 \text{ m}^3/\text{s}$

Kossuth utca A11: 15,7 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,43 \text{ m}^3/\text{s}$

Szánkó utca A14: 9,0 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,35 \text{ m}^3/\text{s}$

Szánkó utca a Borvirág utca felett A15: 5,1 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,20 \text{ m}^3/\text{s}$

Ág utca-Bocskai utcai levezetés A17: 14,5 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,28 \text{ m}^3/\text{s}$

Bocskai utca A18: 7,2 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,21 \text{ m}^3/\text{s}$

Bocskai utca A19: 7,3 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,21 \text{ m}^3/\text{s}$

Berekakácós utca A21: 1,9 ha

- Lefolyási tényező: 0,3
- Mértékadó vízhozam: $Q_{50\%}=0,08 \text{ m}^3/\text{s}$

A csapadékvíz elvezetés az alábbi módon valósul meg:

Petőfi Sándor utca

- 143,50 fm 100x100x100x15 előregyártott beton keretelemes csatorna
- $I = 17,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 2,754 \text{ m}^3/\text{s}$
- 5 db beton tisztítóakna

Befogadó: a Gödöllői utcai meglévő nyílt árokhoz 205,48 m.B.f. szinten csatlakozik.

Somogyi utca

- 154,0 fm TB 20/30/30 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 30,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 1,09 \text{ m}^3/\text{s}$
- 1 db homokfogó műtárgy

Befogadó: a Petőfi Sándor utcai csapadécsatornához 210,44 m.B.f. szinten csatlakozik.

Nagyhomoki utca

- 402,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 38,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,69 \text{ m}^3/\text{s}$
- 1 db homokfogó műtárgy

Befogadó: a Széchenyi utcai meglévő nyílt árokhoz 212,75 m.B.f. szinten csatlakozik.

Ág utca

- 65,0 fm TB 60/100/80 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 14,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 2,06 \text{ m}^3/\text{s}$
- 1 db homokfogó műtárgy

Befogadó: a József Attila utcai meglévő árokhoz 211,91 m.B.f. szinten csatlakozik.

Kossuth utca

- 382,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 15,0\text{-}33,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,22\text{-}0,71 \text{ m}^3/\text{s}$

Befogadó: az Ág utcai árokhoz 213,22 m.B.f. szinten csatlakozik.

Szánkó utca

- 216,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 60,0\text{-}76,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,35\text{-}0,83 \text{ m}^3/\text{s}$

Befogadó: a Bocskai utcai árokhoz 219,14 m.B.f. szinten csatlakozik.

Ág utca-Bocskai utcai levezetés - 770/7, 770/8 hrsz.

- 36,0 fm NA 500 KG-PVC csapadécsatorna (770/7 hrsz.)
- $I = 10,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,40 \text{ m}^3/\text{s}$
- 1 db beton tisztítóakna

- 39,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok (770/8 hrsz.)
- $I = 10,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,32 \text{ m}^3/\text{s}$

Befogadó: az Ág utcai meglévő nyílt árokhoz 218,30 m.B.f. szinten csatlakozik.

Bocskai utca

- 120,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 16,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,41 \text{ m}^3/\text{s}$
- 1 db hordalékfogó műtárgy

Befogadó: a Ág utca- Bocskai utca csatorna és árokhoz 219,08 m.B.f. szinten csatlakozik.

Berekakácós utca

- 303,0 fm TB 20/30/30 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 64,0\text{-}72,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,29 \text{ m}^3/\text{s}$

Befogadó: a Bocskai utcai meglévő nyílt árokhoz 228,28 m.B.f. szinten csatlakozik.

Jégvirág utca

- 12,0 fm TB 30/50/40 előregyártott beton burkolatú árok
- $I = 40,0 \text{ ‰}$
- $Q_{\text{tot}} = 0,21 \text{ m}^3/\text{s}$

Befogadó: az 1-3-2 jelű tervezett árokhoz 219,38 m.B.f. szinten csatlakozik.

Csapadékvíz-szikkasztás:

szivárgó árok és szivárgó mező Bocskai utca

- 25,0 fm nyílt 40/120/60 szelvényű gyephézagos betonlappal burkolt szivárgó árok és szivárgó mező
- Rézsűhajlás = 2:1
- $V_{\text{tot}} = 41,39 \text{ m}^3$
- 1,2x1,2x25 m Wawin Q-Bic műanyag szivárgó blokk
- Fektetési mélység: 214,63 m.B.f.
- 1 db beton tisztító-hordalékfogó akna
- $Q = 41,39 \text{ m}^3$

Berektető utca

- 2x40,0 fm nyílt 40/120/40 szelvényű árok
- Rézsűhajlás = 1:1

- szikkasztó felület: 48,00 m²
- szikkasztó kapacitás: 12,10 m³

Jégvirág utca

- 40,0 fm nyílt 40/120/40 szelvényű árok
- Rézsűhajlás = 1:1
- szikkasztó felület: 48,00 m²
- szikkasztó kapacitás: 12,10 m³

A vízkárelhárítás irányítási rendszerében résztvevők elérhetőségei

A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság vízkárelhárítási szervezeti felépítése, elérhetőségei

Védelemvezető	
Név	Szilágyi Attila igazgató
Telefonszám	+36 1 477 3500
E-mail cím	szilagyi.attila@kdvvizig.hu ; titkarsag@kdvvizig.hu
Székhely	1088 Budapest, Rákóczi út 41.
Védelemvezető-helyettes	
Név	Mészáros László műszaki igazgatóhelyettes, főmérnök
Telefonszám	+36 1 477 3500
E-mail cím	meszaros.laszlo@kdvvizig.hu ; titkarsag@kdvvizig.hu
Székhely	1088 Budapest, Rákóczi út 41.
Szakaszvédelem-vezető	
Név	Kopasz Sándor
Telefonszám	+36 1 276 99 44
E-mail cím	kopasz.sandor@kdvvizig.hu
Székhely	1097 Budapest, Táblás u. 36-38. D épület
Szakaszvédelem-vezető helyettes	
Név	Romhányi Éva
Telefonszám	+36 30 632 49 58
E-mail cím	romhanyi.eva@kdvvizig.hu
Székhely	1097 Budapest, Táblás u. 36-38. D épület
Vízkárelhárítási Ügylet	
Telefonszám	+36 1 477 3500
Fax	+36 1 477 3519
Munkaidőn túli tel.	+36 30 334 1909
Székhely	1088 Budapest, Rákóczi út 41.

Pest Vármegyei Védelmi Bizottság elérhetőségei

Megyei Védelmi Bizottság elnöke	
Név	Dr. Tarnai Richárd kormány megbízott
Telefonszám	+36 1 485 6900
E-mail cím	pest@pmkh.hu
Székhely	1052 Budapest, V. kerület Városház utca 7.
Megyei Védelmi Bizottság katasztrófavédelmi elnökhelyettese	
Név	Branyiczky Márk tű. ezr., igazgató
Telefonszám	+36 1 469 4105
E-mail cím	pest.mki@katved.gov.hu
Székhely	PMKI - 1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.
Megyei Védelmi Bizottság honvédelmi elnökhelyettese	
Név	HM Védelmi Hivatal főigazgatója vagy az általa megbízott személy
Telefonszám	-
E-mail cím	-
Székhely	-
Megyei Védelmi Bizottság titkára	
Név	Lisztes István tű. alez.
Telefonszám	+36 1 233 6982; +36 20 245 2670
E-mail cím	pmvb@pmkh.hu
Székhely	1052 Budapest, Városház u. 7.
Megyei Védelmi Bizottság titkárhelyettese	
Név	Vitár Zsolt alez.
Telefonszám	+36 1 233 6982, +36 30 444 3389
E-mail cím	pmvb@pmkh.hu
Székhely	1052 Budapest, Városház u. 7.
Megyei Védelmi Bizottság titkársága	
Telefonszám	+36 1 233 6982
E-mail cím	pmvb@pmkh.hu
Székhely	1052 Budapest, Városház u. 7.

Gödöllői Járási Hivatal Helyi Védelmi Bizottság elérhetősége

Vezetője	
Név	Dr. Tordai Istvánné Dr. Galántai Éva
Telefonszám	+36 28 512 440
E-mail cím	godollo@pest.gov.hu
Székhely	2100 Gödöllő, Kotlán Sándor u. 3.

Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság elérhetőségei

Igazgató	
Név	Branyiczky Márk tűzoltó dandártábornok, igazgató
Telefonszám	+36 1 469 4105
E-mail cím	pest.mki@katved.gov.hu
Székhely	1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.
Igazgatóhelyettes	
Név	Pásztor József tűzoltó alezredes, igazgatóhelyettes
Telefonszám	+36 1 469 4105
E-mail cím	pest.mki@katved.gov.hu
Székhely	PMKI - 1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.
Polgári Védelmi Főfelügyelő	
Név	Ivanics Dénes tűzoltó alezredes
Telefonszám	+36 1 469 4301
E-mail cím	denes.ivanics@katved.gov.hu
Székhely	1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.
Megyei Főügyelet (24 órás)	
Telefonszám	105; +36 1 469 4275
E-mail cím	pest.muveletiranyitas@katved.gov.hu; pest.ugyelet@katved.gov.hu
Székhely	1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.

Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Gödöllői Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság (HTP) elérhetősége

Tűzoltó Parancsnok	
Név	Szigeti Róbert tűzoltó őrnagy
Telefonszám	+36 28 528 700
E-mail cím	hivatasostuzoltosag.godollo@katved.gov.hu
Székhely	2100 Gödöllő, Szabadság u. 28.
Katasztrófavédelmi megbízott	
Név	
Telefonszám	
E-mail cím	
Székhely	
Ügyelet	
Telefonszám	+36 28 528 700
E-mail cím	godollo.kk@katved.gov.hu
Székhely	2100 Gödöllő, Szabadság út 28.

Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Gödöllői Katasztrófavédelmi Kirendeltség (KVK) elérhetősége

Kirendeltség vezetője	
Név	Ürmösi Károly tűzoltó alezredes
Telefonszám	+36 28 528 700
E-mail cím	godollo.kk@katved.gov.hu
Székhely	2100 Gödöllő, Szabadság u. 28.
Polgári Védelmi Felügyelő	
Név	Bodrogi Ágnes tűzoltó hadnagy
Telefonszám	+36 28 528 700
E-mail cím	godollo.kk@katved.gov.hu
Székhely	2100 Gödöllő, Szabadság u. 28.

Infrastruktúra üzemeltetők elérhetőségei

Közmű üzemeltetők

Szakág	áramellátás
Tevékenység	áramellátás
Szolgáltató neve	Észak-Magyarországi Áramszolgáltató Nyrt.
Szolgáltató rövid neve	ÉMÁSZ Nyrt.
Központi címe	1132 Budapest, Váci út 72-74.
Központi telefonszáma	+36 1 238 3033
Honlap	www.elmuemasz.hu
E-mail címe	ugyfelszolgalat@elmu-emasz.hu
Szakág	gázellátás
Tevékenység	gázellátás
Szolgáltató neve	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.
Szolgáltató rövid neve	MVM Kft.
Központi címe	1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 20.
Központi telefonszáma	+36 80 484 484
Honlap	https://www.nemzetikozmuvek.hu
Szakág	vízellátás, szennyvízelvezetés és kezelés
Tevékenység	vízellátás, szennyvízelvezetés és kezelés
Szolgáltató neve	Duna Menti Regionális Vízmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Szolgáltató rövid neve	DMRV Zrt.
Központi címe	2600 Vác Kodály Z. 3.
Központi telefonszáma	+36 27 999 688, +36 80 224 488
Honlap	www.dmrvzrt.hu
E-mail címe	ugyfelszolgalat@dmrvzrt.hu

Hulladékkezelők

Szakág	Köztisztasági tevékenységet végző szervezet
Tevékenység	Hulladék szállítás
Szolgáltató neve	Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft.
Szolgáltató rövid neve	Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft.
Központi címe	2100 Gödöllő, Dózsa György u. 69.
Központi telefonszáma	+36 28 561 250
Honlap	www.zoldhid.hu
E-mail címe	info@zoldhid.hu , titkarsag@zoldhid.hu

Közlekedési infrastruktúra

Szakág	Távolsági személyszállítás
Tevékenység	Távolsági személyszállítás
Szolgáltató neve	Volánbusz Zrt.
Szolgáltató rövid neve	Volánbusz Zrt.
Központi címe	1091 Budapest, Üllői út 131.
Központi telefonszáma	+36 1 382 0888
Honlap	www.volanbusz.hu
E-mail címe	info@volanbusz.hu

7. KORÁBBI VÉDEKEZÉSEK TAPASZTALATAINAK ÉRTÉKELÉSE

Helyi vízkárelhárítás

Gödöllői út

A Gödöllői út Szadai úti kereszteződésével szemben, az ingatlanok mögött lévő Somlyó - hegyről érkező csapadékvíz okozza a problémát. A hegyről a nagy esés miatt igen gyors a lefolyás.

Ezen a részen sajnos egy-egy rövid zápor és zivatar esetén, olyan mértékű csapadék hull, amely nagyon gyorsan és igen nagy sebességgel éri el a lakóházakat, a domboldalról rengeteg iszapot hozva magával.

Itt az elöntések rendszeresek, 2014. évben és 2017. májusában is erre volt példa.

Az Önkormányzat az elöntések megakadályozása érdekében övárkot készített, depóniával ellátva az érintett ingatlanok „mögé”, azonban magánterületet érint az övárak, így a későbbiekben fenntartására nem volt lehetőség. Az elöntéseket és vízbetöréseket csak az övárak tudná megakadályozni. Egy heves eső, mint a 2017. május 3-án történt esetben is, 20 perc alatt okoz komoly károkat. Védekezésre nincs lehetőség. Mire a védelmi anyagokkal – homok, homokzsák, fólia – kiérnek a helyszínre, megtörténik az elöntés.

A Gödöllői útnál problémát jelent még az út HÉV és M3 Autópálya közötti szakaszának csapadékvíz elvezetése. Az út mellett árok csak az út „alsó” szakaszán van kiépítve, így a HÉV állomástól a csapadékvíz rendezetlenül folyik le, egyik oldalról a másikra átfolyva. Az Önkormányzat ebben az ügyben megkereste Budapest Főváros Kormányhivatalának Közlekedési Főosztályát, azonban még nem rendeződött az út ezen szakaszának csapadékvíz elvezetése.

Ebben az esetben a csapadékvíz elvezetésének rendezett módja hozna eredményt, az útárok megépítésével.

Fóti út

2017 május 3-i intenzív csapadék okozott súlyos károkat, az utcai elvezető árok vízelvezető kapacitásának hiányában. Az elöntés olyan mértékű volt, hogy a garázsban álló gépkocsit is tönkretette.

Ebben az esetben sincs mód a védekezés megkezdésére az időhiány miatt.

Megoldás az utcai csapadékvíz elvezető árok és árokrendszer felülvizsgálata.

Bajcsy - Zsilinszky utca

A Bajcsy-Zsilinszky utca 12-14. előtt kezdődő árok a Zsák utca felől érkező csapadékvizet is továbbítja, azonban az árok rézsúje a heves esőzések miatt megcsúszott, a fenékszélességét elvesztette, a rézsú betonlap burkolat lapjai összezsúsztak. A szűk keresztmetszet miatt az itt visszaduzzadó víz elöntést okozhat, a lerakott hordalék eltávolítása pedig nehézkessé vált.

Az árok helyreállítása szükséges.

József Attila utca

A József Attila utcában lassítja a lefolyást a víznyelő előtt elhelyezett homokfogó, amely túl gyorsan iszapolódik fel nagyobb zápor, vagy csapadékos idő esetén. A József A. és Kossuth utcát összekötő árok keresztmetszete összeszűkül, nemcsak a lefolyást lassítva, hanem elöntéssel is fenyegetve ez által.

A lefolyás elősegítése érdekében a homokfogót folyamatosan tisztán kell tartani, csapadékos időjárás esetén fokozott figyelemmel. A József A. és Kossuth utcát összekötő árok keresztmetszete összeszűkül, ez mindenképp felülvizsgálatot igényel, de javasolt az árok kiszélesítése, legalább a szűkülés előtt található méretre.

Petőfi Sándor utca

A Veresegyházi, Somogyi és Petőfi S. utcák vize a burkolatra érkezik a Petőfi S. u. 3. szám előtt. Ebbe az árokba kellene a József A. u. felől érkező csapadékvíznek beérkezni, azonban a burkolt árok után a kerteken keresztül folyik a Petőfi utcára a víz.

A Petőfi S. utcán lefolyó vizet mindenképp irányítottan kell a Gödöllő úti árokba vezetni, árkot kell tervezni és építeni a Petőfi utcán.

Bocskai utca

Ezen az utcán a problémát a vízelvezető árok hiánya okozza. Csapadékos időben az elöntés rendszeres, árok hiányában nehezen szikkad.

A megoldást a vízelvezető árok építése jelenti.

Hangulat utca

A csapadékvíz nem az utca árkában folyik le, hanem az utcán, illetve az út másik oldalán.

A Hangulat utca végén a szántók felől érkező vizet irányítottan kell az utca árkába vezetni. A megoldás az utca folytatásában árok építése.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Mogyoród Nagyközség Önkormányzatának megbízásából az elérhető és folyamatban lévő pályázatokhoz szükséges az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv megléte. A terv elkészítése során lényeges, azonban egy település számára nem kötelező jellegű dokumentuma a Helyi Vízkárelhárítási Terv, melyet Mogyoród Nagyközség 2022. decemberében elkészítettett.

Vállalkozó az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv elkészítéséhez műszaki alapinformációkat a Helyi Építési Szabályzatából, az aktuális Helyi Vízkárelhárítási Tervből, valamint a területen működő víziközmű szolgáltatótól és Vízügyi Igazgatóságtól kért tervdokumentációi és adat szolgáltatásai nyújtottak segítséget. A terv elkészítése során Mogyoród Nagyközség Önkormányzata részéről a Műszaki, Településüzemeltetési és Beruházási Iroda megfelelő kapcsolattartása mellett állította össze jelen szakmai anyagot Vállalkozó.

Mogyoród Nagyközség kül- és belterületét keresztülszelő Mogyoródi-patak az egyetlen jelentős vízfolyás.

A településen megfelelően és kellő alapossággal rendelkeznek a vízzel, vízi környezettel kapcsolatos szabályokról, szabályozásokról, azokat a helyszíni bejárásunk során is tapasztaltuk, azonban fel kell hívni a figyelmet a csapadékvízzel történő tervszerű gazdálkodásra, a csapadékvizek helyben tartására és a felszíni vizek elvezetésének egyensúlyára, azok hasznosítására.

A csapadékvíz-elvezető hálózat a település domborzatilag kedvezőtlen területein nincs minden esetben kiépítve, ezeken a területeken megfelelő fejlesztéssel a levonuló nagycsapadékok miatt keletkezett esővizet biztonságosabban lehetne elvezetni, illetve azzal gazdálkodni.

A település vízgyűjtő öblözetei megfelelően kialakítottak, a földmedrű árkok jórészt megfelelően karbantartottak, feliszapolódás azonban előfordul, ezek rendszeres karbantartása javasolt.

A lehetséges belvízeseményekre való tekintettel az év közbeni időszakokban a már meglévő vízelvezető rendszerek fenntartási, karbantartási munkái kerüljenek elvégzésre.

Ennek érdekében a szükség szerinti kotrási munkákat el kell végezni a feliszapolódás függvényében.

A folyamatos fejlesztés érdekében szükséges a Nagyközség területén további csapadékvíz-elvezető rendszer felújítás, áttervezés.

Javasoljuk továbbá kellő mennyiségű és minőségű védelmi eszköz és anyag beszerzését és folyamatos tárolását (homokzsák, homok, világító eszközök, gumicsizma, lapát, aggregátor, további szivattyúk, zagyszivattyú...stb.) a település legmagasabb pontján, így biztosítható, hogy szükség esetén a vízzel elöntött részeken a védelmi feladatokat a lehető legjobb feltételek mellett lehet megkezdni.

Az ivóvízhálózat üzemelése problémát is jelent, több új kúttal kellene rendelkeznie a településnek annak érdekében, hogy biztonságosabbá váljon az ott élők ivóvízellátása aszályos időszakokban is, melyet egyre többen fogunk tapasztalni. A meglévő kutak felújítása nem elégséges, az nem növeli jelentősen a kiemelhető ivóvíz mennyiségét, új kutak kialakítása is indokolt.

A szennyvízhálózat megfelelő, a hálózatra kapcsolt lakások száma közel teljes.

A Nagyközség ipara fejlett, az ipari parkja a település D-i részén, az M3-as autópálya lehatárájának közvetlen szomszédságában helyezkedik el jól megközelíthető helyen. Az ipari parktól délre létesült a Hungaroring versenypálya, keleti irányban pedig az Aquaréna vízi szórakoztatóparkja szintén vonzó lehetőség a kiszolgáló vállalkozások részére.

Javasoljuk, hogy minden olyan vállalattal és szervezettel, amelynek működése során a felszíni és felszín alatti víztestre irányuló terhelése lehet, azokkal az Önkormányzatnak szorosabb együttműködésre kell törekedni annak érdekében, hogy környezeti veszélyhelyzet ne állhasson elő a Nagyközség területén belül és kívül egyaránt.

9. RAJZI MELLÉKLETEK

ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP, HELYSZÍNRAJZ

- | | |
|--|------------|
| • ÁH-01 Átnézetes helyszínrajz | M=1:10 000 |
| • SZV-01 Szennyvízvezeték rendszer helyszínrajza | M=1:10 000 |
| • VV-01 Ivóvízvezeték rendszer helyszínrajza | M=1:10 000 |
| • CSR-01 Csapadékvíz elvezető rendszer helyszínrajza | M=1:10 000 |

RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK

- | | |
|--|------------|
| • VTRH-01 Védelmi területek részletes helyszínrajza | M=1:25 000 |
|--|------------|