

# KOMÁROM VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2021-2026



**Megbízó: Komárom Város Önkormányzata**

**Készült: 2021. augusztus**

**Készítette: Juhász Péter környezetvédelmi szakértő**

# TARTALOMJEGYZÉK

I. ELŐZMÉNYEK .....	4
1. Tervezési előzmények .....	4
2. Tartalmi követelmények.....	4
II. ÁLLAPOTFELMÉRÉS, HELYZETÉRTÉKELÉS .....	7
1. Általános területi jellemzők .....	7
1.1 Komárom rövid bemutatása .....	7
1.2 Fontosabb alapadatok .....	10
2. Környezetterhelés, környezetminőség (Állapotfelmérés) .....	12
2.1 Földtani közeg, földrengésveszély .....	12
2.2. Talaj állapota .....	13
2.3 Vizek mennyiségi és minőségi állapota, árvizek.....	17
2.3.1 Felszíni vizek.....	17
2.3.2 Felszín alatti vizek, vízbázisok.....	31
2.3.3 Árvízvédelem.....	32
2.3.4 Ivóvízkezelés és szennyvíztisztítás, települési szennyvízkezelés, közműves és nem közműves szennyvizek .....	36
2.4 környezeti levegő minősége .....	45
2.4.1 levegőminőség.....	45
2.4.2 jelentősebb kibocsátások, pontforrások a településen.....	52
2.5 Hulladékhelyzet.....	53
2.5.1 települési hulladékgazdálkodás rendszere.....	53
2.5.2 Közszolgáltatás, települési szilárd hulladék, házhoz menő gyűjtés, szelektív hulladékok, lomtalanítás.....	55
2.5.3 Komárom Hulladékmérlege – a hasznosítás módjával .....	60
2.5.4 Települési folyékony hulladék .....	60
2.5.5 illegális hulladéklerakások, veszélyes hulladék .....	63
2.6 környezeti zajállapot a településen.....	67
2.7 Természet és tájvédelem .....	72
2.7.1. védett természeti értékek .....	73
2.7.2 Zöldterületek fenntartása, élővilág-védelem .....	85
2.7.3 Élővilág védelem.....	87
2.8 Környezet-egészség, környezetbiztonság.....	88
2.8.1 Környezet-egészség.....	88
2.8.2 Környezetbiztonság .....	91
2.9 Energetika, Klímastratégia .....	98
2.10 Ipar, mezőgazdaság .....	102
2.11 Közlekedés .....	104

2.12. Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok .....	107
3. az önkormányzat környezetvédelmi tevékenysége .....	109
3.1 a Polgármesteri Hivatal felépítése (városi honlap).....	109
3.2 Komárom Környezetvédelmi vonatkozású rendeletei .....	109
3.3 környezetvédelmi- és természetvédelmi hatósági hatáskörök .....	110
III. ELŐZŐ KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM (2015-2020) KIÉRTÉKELÉSE .....	118
IV. KÖRNYEZETI CÉLÁLLAPOT KITŰZÉSE .....	138
1. Általános célkitűzések.....	138
2. Szakterületenkénti célkitűzések .....	139
V. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM A PROJEKT-JAVASLATOKKAL.....	141
1. Általános környezeti problémák, konfliktusok kezelése, kibocsátás csökkentés.....	141
2. Intézményi, szervezési feladatok, környezetpolitika.....	142
2.1. Intézményi feladatok .....	142
2.2 szervezési feladatok, környezetpolitika.....	142
3. PROGRAM / PROJEKTJAVASLATOK .....	143
3.1 A programkészítés alapjai .....	143
3.2 Levegőtisztaság-védelem .....	143
3.2 Felszíni, felszín alatti vizek és talaj védelme, csapadék- és szennyvízkezelés, Települési szennyvízkezelési program.....	145
3.3 Zaj- és rezgés elleni védelem.....	147
3.5 Zöldterület-fenntartás, természetvédelem .....	149
3.6 Köztisztaság, hulladékgazdálkodás .....	151
3.7 Energiagazdálkodás, Klímastratégiai elemek.....	153
3.8 Közlekedés és szállítás szervezés, Klímastratégiai elemek .....	155
3.9 Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása .....	156
3.10 Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok .....	157
3.11 Környezetegészségügy, Klímastratégiai elemek.....	158
VI. A KITŰZÖTT CÉLOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZABÁLYOZÁSI, ELLENŐRZÉSI, ÉRTÉKELÉSI ESZKÖZEI; AZ INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK, VÁRHATÓ KÖLTSÉGI GIGÉNYE, A TERVEZETT FORRÁSOK .....	159
1. Szabályozás, ellenőrzés, értékelés.....	159
2. Költségek, források számbavétele.....	160
VII. ÖSSZEGZÉS, LEHETŐSÉGEK, FELADATOK A KÖRNYEZETVÉDELMI TERÜLETÉN.....	160

# I. ELŐZMÉNYEK

## 1. Tervezési előzmények

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény az önkormányzat feladatává tette a települési környezetvédelmi program kidolgozását és annak időszakos felülvizsgálatát. Ennek megfelelően Komárom Város Önkormányzata elkészítette **2021 – 2026 közötti évekre szóló Környezetvédelmi Programját**, az előző időszakra vonatkozó környezetvédelmi program felülvizsgálatával.

Megbízást elnyerte:

Juhász Péter környezetvédelmi szakértő  
Mérnöki kamarai azonosító: 11-0671

## 2. Tartalmi követelmények

Komárom Város Önkormányzata, az 1995. évi LIII. tv. 46.§, 48/E §.-ban foglaltaknak megfelelően, a IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2014-2020), a társadalmisítás alatt álló V. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2021-2026), Komárom-Esztergom Megye Környezetvédelmi Programja, Komárom Város Helyi Építési Szabályzata, Komárom Város előző környezetvédelmi programja (2015-2020), Komárom Integrált Városfejlesztési stratégiája, Települési Vízkárelhárítási Terve és Komárom Város Klímastratégiájában foglaltak alapján, valamint felhasználva az Egy Város két ország tanulmányt - Selye János Egyetem Kutatóintézete (2007), Vízügyi Keretirányelv alátámasztó anyagait, Musicz László – helyileg védett természeti értékek Komáromban tanulmányát, a Malatech-Water Kft által a város megbízásából elvégzett vízminőség-vizsgálatát, a Vízügyi Igazgatóság és a Katasztrófavédelmi Igazgatóság, a KSH (Statinfo) és az OKIR honlapjait, elkészítette a település környezetvédelmi programját.

Az adatszolgáltatások során a települési hulladékgazdálkodási közszolgáltató (Vértes-Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft), a Duna-Vértes Köze Hulladékgazdálkodási Társulás, a vízi közmű közszolgáltató (Észak-dunántúli Vízmű Zrt.), az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, a Komáromi Vízitársulat, a KSH, a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya, és Komáromi Polgármesteri Hivatal Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztálya adatszolgáltatása segítette a helyzetelemzéssel, állapotértékeléssel foglalkozó fejezet elkészítését. Külön köszönet Komárom város környezetvédelmi referensének, Havran-Tóth Bernadettnek a hasznos együttműködésért. A program készítése során az ingyenes letölthető google earth és google map térképeit, valamint a várostól kapott térképeket használtam. Forrásjegyzék a további forrásokkal a mellékletben található.

A program készítésénél ügyeltem a folyamatosságra és más tervekkel való összhangra, ezért az előző környezetvédelmi programot, és fent felsorolt városi stratégiai programokat figyelembe vettem, sok esetben azok követelményeit, elvárásait, eredményeit, hivatkozásait és tervezett projektjeit is beépítettem jelen programba.

A környezetvédelmi programnak tartalmazni kell a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény

48/B. § szerint:

(1) Átfogó környezetvédelmi terv az e törvényben szabályozott országos [40. §] és területi (regionális [48/C. §], megyei [48/D. §] és települési [48/E. §]) környezetvédelmi program.

(2) Az átfogó környezetvédelmi terv tartalmazza:

a) a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést (Jelen program II. fejezete)

b) a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat (Jelen program IV. fejezete)

c) a célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedéseket (különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat), valamint azok megvalósításának ütemezését (Jelen program V. fejezete)

d) a kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit (Jelen program VI. fejezete)

e) az intézkedések végrehajtásának, valamint a d) pont szerinti eszközök alkalmazásának várható költségigényét, a tervezett források megjelölésével (Jelen program VI. fejezete).

(3) A területi környezetvédelmi programokban foglaltakat az adott területi szint fejlesztési koncepciójának és rendezési, valamint fejlesztéspolitikai terveinek kidolgozása, a döntéshozatal és a végrehajtás, továbbá az adott területre vonatkozó ágazati tervezés során érvényre kell juttatni.

48/E §. szerint (A II. fejezetben állapotfelmérés, V. fejezetben programjavaslatok):

(1) A települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - a 48/B. § (2) bekezdésben foglaltakon túl - **tartalmaznia kell**

a) a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,

b) a zaj és rezgés elleni védelemmel, valamint a stratégiai zajtérképek alapján készítendő intézkedési tervekkel,

c) a zöldfelület-gazdálkodással,

d) a települési környezet és a közterületek tisztaságával,

e) az ivóvízellátással,

f) a települési csapadékvíz-gazdálkodással,

g) a kommunális szennyvízkezeléssel,

h) a településihulladék-gazdálkodással, valamint az elhagyott hulladék felszámolásával,

i) az energiagazdálkodással,

j) a közlekedés- és szállításszervezéssel,

k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével

kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

(2) Az (1) bekezdésben foglaltakon túl a települési környezetvédelmi program - a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - **tartalmazhatja**

a) a települési környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen:

aa) a területhasználattal,

ab) a földtani képződmények védelmével,

ac) a talaj, illetve termőföld védelmével,

ad) a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,

ae) a rekultivációval és rehabilitációval,

- af) a természet- és tájvédelemmel,
- ag) az épített környezet védelmével,
- ah) az ár- és belvízgazdálkodással,
- ai) az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
- b) a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

(3) A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását.

**48/F. §<sup>\*</sup>** (1) A területi környezetvédelmi program kidolgozója a program tervezetét az illetékes

- a) környezetvédelmi hatóságnak,
  - b)<sup>\*</sup> hulladékgazdálkodási hatóságnak,
  - c) ingatlanügyi hatóságnak és
  - d) egészségügyi államigazgatási szervnek,
  - e)<sup>\*</sup> a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervnek (a továbbiakban: vízvédelmi hatóság), és
  - f)<sup>\*</sup> a vízügyi hatóságnak
- véleményezésre megküldi.

(3)<sup>\*</sup> A települési önálló vagy közös környezetvédelmi program tervezetét - az (1) bekezdésben meghatározott szerveken túl - az illetékes megyei önkormányzatnak, a megyei környezetvédelmi program tervezetét az illetékes regionális területfejlesztési konzultációs fórumnak is meg kell küldeni véleményezésre.

(4) A véleményező szervek szakmai véleményükről hatvan napon belül tájékoztatják a környezetvédelmi program kidolgozóját.

(5)<sup>\*</sup> Az elfogadott területi környezetvédelmi programot meg kell küldeni a program tervezetét véleményezőknak.

(6) A területi környezetvédelmi programok végrehajtásának helyzetéről a lakosságot rendszeres időközönként tájékoztatni kell.

Emellett a program VI. fejezetében található az Összegzés.

### **A települési környezetvédelmi program a következőképpen épül fel:**

Az I. fejezet a tervezési előzményeket mutatja be. Itt röviden bemutatom a jogszabályi tartalmi követelményeket is.

A II. fejezetben történik a *település állapotának felmérése* (a helyzetértékelés). Itt az általános területi jellemzőket mutatom be, majd Komárom város környezetterhelését, környezetminőségi állapotát. Sor kerül az egyes környezeti elemek állapotának értékelésére (földtani közeg, talaj, víz, levegő), valamint a város hulladékgazdálkodását, természeti és épített környezetét, a tájsebeket, a zajállapotát és minden fontosabb környezeti jellemzőt, vagy elemet sorra veszek. Az állapotértékelés felméri a település jelenlegi környezeti értékeit és képet ad a környezeti potenciálról, megalapozza a feladatok és lehetőség csapásvonalát

A III. fejezetben történik meg az *előző környezetvédelmi program vizsgálata*, a tervezett projektek rövid bemutatása és a teljesülés vizsgálata

A IV. fejezetben ismertetem a fenntartható fejlődéssel összhangban álló *környezeti célállapot kitűzéseit*, illetve itt történik a kezelendő környezeti problémák beazonosítása, meghatározása az egyes környezetvédelmi részterületekre – környezeti elemek, természetvédelem, hulladékgazdálkodás, energiastratégia, stb. – nézve.

Az V. fejezet a környezetvédelmi program legfontosabb része, a IV fejezetben meghatározott célkitűzések megvalósulásának lépéseiről szól. Itt fejtem ki a *környezetvédelmi program projekt-javaslatait, vagyis a javasolt intézkedéseket* a környezeti problémák, konfliktusok kezelésének lehetséges módjait *határidők és becsült költségek, források* hozzárendelésével lebontva az előző fejezetben márt tárgyalt részfejezetekre.

A VI. fejezet tartalmazza *kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit; az intézkedések végrehajtásával, és a javasolt források megjelölésével foglalkozik.*

A VII. fejezet egyfajta összegzés, konklúzió, a környezetvédelmi területeken a lehetőségek vizsgálatával.

A települési környezetvédelmi program középtávú (6 év) program, aktualizálása érdekében a törvény a program kétévenkénti felülvizsgálatát írja elő.

## **II. ÁLLAPOTFELMÉRÉS, HELYZETÉRTÉKELÉS**

### **1. Általános területi jellemzők**

#### **1.1 Komárom rövid bemutatása**

Komárom mintegy 20.000 lakosú kulturális, idegenforgalmi, és kereskedelmi központ a Duna jobb partján. Itt futnak össze délről a Bakony, a Vértes és a Gerecse hegység útjai. Szemben, a Duna bal partján pedig a Kis-Duna, a Vág, a Nyitra és a Zsitva folyók mentén fekvő utak találhatnak egymásra. A 90 km-re lévő Budapestet és a mintegy 120 km távolságban található nyugati határt összekötő M1-es autópálya és a Hegyeshalom-Budapest vasúti fő közlekedési pálya kiváló közúti és vasúti kapcsolatot teremt. Emellett a városon halad keresztül az 1-es számú főút is. A nyugatról érkezőt a mai Komárom üdülő övezete, Koppánymonostor, keletről a Komáromhoz 1977-ben csatlakozó Szőny fogadja.

##### **1.1.1. Várostörténet**

A Kr. utáni első században a római birodalom a Dunáig terjesztette ki határát, melyet katonai táborok, őrtornyok rendszere védelmezett. Emellett, a mai Szőny területén épült meg Brigetioban a Legio I Adiutrix állandó tábora. A Pannónia provinciát észak felől védő limes négy nagy légióstábora a mai "Molaj" lakótelep helyén és az attól a Dunáig húzódó területén feküdt, tőle délre volt az úgynevezett katonaváros, mely szép középületeknek, templomoknak, díszes polgárházaknak adott otthont. A Duna mint víziút a későbbi évszázadok során is folyamatosan jelentős szerepet játszott a településcsoport életében. A honfoglalást követően Ketel vezér birtokába került a Duna jobb és bal partján fekvő terület. Az első erődítményt Ketel vezér fia, Alaptolma emelte a Vág-Duna találkozásánál, s Komáromnak nevezte azt.

A középkori városnak forgalmas piaca, réve és kikötője volt. Ennek elismeréseként adta meg polgárainak IV. Béla 1265. április 1-jén azokat a jogokat, amelyeket Buda polgárai élveztek. A XV. században a vár kedvelt királyi pihenőhelyként, Mátyás és Beatrix kényelmét, szórakozását szolgálta. A török időkben, mint a Magyar Királyság végvára, Bécs elővédje, tovább erősödött a vár: 1586-ban a várból a Vág és a Duna túlsó partjára történő átkelés biztosítására egy-egy cölöp hídfőerődöt építettek. A XVII. században pedig a vár nyugati, város felőli része elé felépítették az ötszögű Újvárat. Fontos állomás volt a város fejlődésének történetében, amikor Mária Terézia 1745. március 16-án megadta Komáromnak az oly régóta óhajtott szabad királyi városi rangot.

1809. július 27-én I. Ferenc is megtekintette az erődrendszert. Ekkor adta ki a parancsot, mely szerint itt kell kiépíteni a birodalom legnagyobb katonai erődrendszerét. Ennek megépült részei 1848. szeptember 29-én - a pákozdi győzelem napján - Klapka György közreműködésével került magyar kézre. A Csillagerőd kazamatái ekkorra bombabiztos védelmet nyújtottak a magyar honvédek és tüzérek számára. Az osztrák csapatok ostromgyűrűbe zárták, és 1849. március 30-án megtámadták az erődrendszert. Ezt április 26-án sikerrel visszaverték, az ostromgyűrűt is szétzúzták az egyesült hazai erők. E jeles győzelemre utal az 1992. április 26. óta megrendezett Komárom város napja, melyhez évente visszatérően gazdag kulturális és sport programmal kapcsolódik a "Komáromi Napok". Az 1849. augusztus 13-i világosi fegyverletételt követően, a szabadságharc utolsó bástyájaként, a bevehetetlen komáromi erődrendszer maradt magyar kézen.

A 19. század második felében elhatározott újjáépítés tervei már a Duna mindkét partjára kiterjedő egységes város gondolatának jegyében fogantak, s valósultak meg. Az egységesülési folyamat jelentős állomásaként 1892-ben elkészült a két partot összekötő Erzsébet-híd, mely lehetővé tette az Újszöny és Komárom 1896-ban bekövetkezett egyesülését. Egy következő történelmi időszak kezdete 1919. január 10-e volt, amikor a csehszlovák hadsereg elfoglalta az északi városrészt. Április 30-án eredménytelen kísérlet történt az elszakított városrész visszafoglalására. A várost kettészakító 1920 június 4-i trianoni döntés után az északi városrész Komárno néven a Csehszlovák Köztársaság része lett, a déli pedig mint Komárom-Újváros néhány évig a Csonka Komárom Vármegye székhelye volt.

A két világháború közötti években Komárom és Komárno között útlevéllal lehetett közlekedni. Egyetlen megkötés az volt, hogy a hidat 23 órakor zárták, s addig vissza kellett érni. A korábban mindössze hét utcás településből negyven utcás, sakktablaszerűen beépített város született. A háborús esztendőkből, 1938-1945 között ismét egyesült a város. Azóta azonban, bár egymásra figyelve, ismét önálló életet él a két testvér, Komárom és a Szlovákiához tartozó Észak-Komárom. A második világháborút követő évtizedekben Komárom, mint határváros a nemzetközi áru és személyforgalom egyik hazai központjává vált, immár két országot összekötő közúti és vasúti hídja, s az M1-es autópálya révén.

Az elmúlt évtizedekben többszintes lakóházak, lakótelepek, vendéglők, szállodák, kempingek, üzletek sora épült a kiegyensúlyozottan fejlődő Komáromban. Idegenforgalmát megalapozta az 1965-ben 1263 m mélységben talált 58 °C-os gyógyvíz, mely gyógyulni vágyók ezreit vonza ide. A termálfüves gyógy- és strandfürdő, a télen-nyáron üzemelő uszoda egész évben fogadja bel- és külföldi vendégeit. A fürdő környéke alig néhány év alatt idegenforgalmi, szolgáltató központtá alakult.

## **Az erődök városa**



A komáromi erődrendszer történetét, végleges kialakítását a török, majd a napóleoni háborúk határozták meg. Mai formáját I. Ferenc osztrák császár és magyar királynak köszönheti, aki 1809-ben elrendelte, hogy a birodalom legnagyobb erődjévé építik ki Komáromot, mely szükség esetén 200.000 fős hadsereg befogadására képes. Az építkezések azonnal megkezdődtek és 1877-ig tartottak. Eredményükként létrejött a komáromi erődrendszer, melynek észak-komáromi (ma Szlovákia) tagjai az Öreg- és az Újvár, a vág-dunai hídfő, a Nádor- és Vágvonal; dél-komáromi tagjai a dunai hídfő (a Csillagerőd), az Igmándi és a Monostori erőd.



Monostori erőd (forrás: wikipédia)

### **Szőny**

A régi-új társ Ószőny, Szőny sajátos, önálló szerepet játszik Komárom életében. Az oklevelek tanúsága szerint 1249-ben még az esztergomi érsek tulajdona. Alig két évszázaddal később azonban már a komáromi várbirtok része. Mátyás király uralkodásának évtizedeiben virágzó település, melynek területén még a római kori Brigetio jó néhány épülete látható. Nevét a honi történelemben 1627. szeptember 13-án írta be, amikor is a hozzá tartozó Forró-szigeten megkötötték az első majd 1642. március 19-én a második szőnyi békét. Fontos szerepet játszott a település az osztrák - török követjárások lebonyolításában is. A török kiűzését követően a település gróf Zichy Miklós és felesége, gróf Berényi Erzsébet tulajdonába került. 1763. június 28-án földrengés, s ugyanebben az esztendőben árvíz is sújtotta Ószőnyt. Az 1848/49-es szabadságharc során Ószőny is sokat szenvedett. Az osztrákok ostromgyűrűjét áttörő honvédsereg 1849. április 26-án erős ágyútűzrel zúdított Ószőnyre. Az uradalom a 19. század végén gazdát cserélt. 1894-ben a határ egy része báró Solymosi László birtoka lett, aki azt leányának, gróf Gyürky Viktornénak adományozta. Ő építette 1912-13-ban a kastélyt, mely ma a Selye János Kórház otthona.

### **Koppánymonostor**

A 10-es úton Győr felől közeledve Komárom Városához, üdülőövezet, csinos lakóházak, a vasúti összekötőhíd, s a Monostori erőd fogadja a látogatót. Az út mellett az Ácsi erdőben az 1848/49-es szabadságharc Komárom környéki csatáiban elesett magyar hősök 1870-ben állított emlékműve, a gyönyörű Dunapart, s az Erdő-csárdánál védett növényritkaság, a téltemető fogadja a látogatókat. E területen a római korban őrtornyok vigyázták a határt, a középkorban pedig a Katapán nemzetség monostora adott otthont a Szent Benedek rend regulái szerint élő barátoknak. A török utáni időkben csak az 1740-es évektől kezdve népesült

be újból. Ekkoriban a módosabb komáromi gazdák szőlőskerteket telepítettek, prэшázakat építettek ide. Első lakói vincellérek voltak. Igazi fénykorát azonban, jó egy évszázaddal később a reformkorban, majd az 1900-as évek második felétől számíthatjuk. A festői környezetben épült régi és új épületek, nyaralók Komárom városának egyik legszebb látványát villantják elénk.

(bemutakozáshoz használt forrás: Komárom város honlapja)

## 1.2 Fontosabb alapadatok

### Forrás: KSH-Statadat

Komárom jogállása: város, KSH kód: 05449

Megye: Komárom-Esztergom

Kistérség: Komáromi

Járás: Komáromi

Terület: 69,9 km<sup>2</sup>

Népesség (2020.01.01.): 19600 fő

### Éves településstatisztikai adatok/változások (2016-2019)

Időszak	A település területe (km <sup>2</sup> )	Lakónépesség száma az év közepén (a népszámlálás végleges adataiból továbbszámított adat) (fő)	Lakónépesség száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)	Lakónépességből a nők száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)	Lakónépességből a férfiak száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)	Lakónépességből a 0-14 évesek száma az év végén (fő)
2016. év	69,9	18795	18805	9937	8868	2699
2017. év	69,91	18809	18813	9945	8868	2721
2018. év	69,91	18969	19126	10065	9061	2788
2019. év	69,91	19363	19600	10094	9506	2807

### Városrészek, településrészek:

településrész	lakónépesség (fő)	lakások száma (db)	irányítószám
Belterület			
központi belterület	16223	7265	2900
egyéb belterület	57	27	2921
KKV lakótelep	500	256	2921
Koppánymonostor	2314	952	2903
Külterület			
Bartusékpuszta	10	7	2900
Csémpuszta vasútállomás	9	6	2921
külterület	72	33	2900

Nagyherkály	32	11	2900
Újszálláspuszta	66	24	2903
vasúti őrházak	1	2	2900

### **Intézményi ellátottság:**

Általános hatáskörű intézmények: Polgármesteri Hivatal, Komáromi Járási Hivatal, Komáromi Járási Hivatal Foglalkoztatási Osztálya, Kormányablak, Komáromi Járásbíróság, Komáromi Járási Ügyészség, Komáromi Rendőrkapitányság

Logisztika, kereskedelem: Vasútállomás, Helyközi autóbusz állomás, postai szolgáltató helyek, üzemanyagtöltő állomások, bankfiókok, kemping, piac, ruházati, vegyes-árucikk boltok, áruházak

Fontosabb környezetvédelmi vonatkozású intézmények és vonalas létesítmények: szennyvíztisztító telep, szennyvíz-, csapadék- és ivóvízcsatorna hálózat

egészségügy, szociális: Selye János kórház, Egyesített Szociális Intézmény (Komárom Idősek Otthona, Komárom Város Gondozási központ, Hajléktalanok Menedékháza), gyógyszertárak, mentőállomás, háziorvosi körzeti rendelők, háziorvosi gyermekrendelők, családsegítő szolgálat

oktatás: bölcsődék, óvodák, általános és középiskolák, kollégium

kultúra, sport: könyvtárak, közművelődési házak, sportcsarnok

turizmus: Jókai színház, Lovasszínház, Klapka György Múzeum, erődök (Monostori, Igmándi, Csillag), Brigetio Látogatóközpont

### **Civil szervezetek, egyesületek – hagyományörzés, kultúra, sport, stb. (felsorolás – forrás önkormányzati honlap):**

Szőnyi Dolgozók Sporthorgász Egyesülete, Szőnyi Lovas Sportegyesület, Tempo Karate SE. Komárom, Az 1848/49-es Forradalom és Szabadságharc Hagyományörző Közhasznú Egyesület, Kecskés László Társaság Alapítvány, Baráth Team Fitness Zone Sport Egyesület, "Őseink nyomában" Közhasznú Alapítvány - Ördöngös Népzene-tanoda, Vox Femina Egyesület, Fortuna Sportegyesület, MTTSZ Finomító Sportlövész Klub, Komáromi Szabadidő Úszás és Vízitúra Klub Egyesület, Jószolgálat Komárom Alapítvány, Garabonciás Folklor Egyesület, Komáromi Horgász Egyesület, "KASSÁK KLUB" Közművelődési és Sportegyesület, Brigetio Kerékpáros Sportegyesület, Komáromi Kamarazenekei Egyesület, Komáromi Sportbarátok Köre Egyesület, Komáromi Erődök Barátainak Egyesülete, Komáromi Úszóklub Sportegyesület, Komárom Ép Testben Ép Lélek Alapítvány, Komáromi Önkéntes Tűzoltó Egyesület, Erődváros Íjász Sportegyesület, Otthonunk Komárom Egyesület, "Összhang" Közművelődési Alapítvány, Vivace Zenei Egyesület, Komáromi Sporthagyományokat Őrző Kerekasztal, Brigetio Egyesület, Komáromi Cserkészterét Alapítvány, Komáromi Egressy Fúvószenekar Egyesület, Magyar Lovas Színház Komárom Közhasznú Egyesület, Endresz csoport Kulturális Egyesület, Koppánymonostori Sportegyesület, Magyarrock Dalszínház Színházi Egyesület, Komárom Városi Sportegyesület, Komárom Olympia Sportegyesület, Szőnyi Palánkdöngetők Köre, Komárom-Európa Futó

Egyesület, Fiatal Lokálpatrióták Egyesülete, Kiművelt Emberfők Alapítvány, Élettér Közösség- és Településfejlesztő Egyesület, Zöld Kéz A Fenntartható Jövőért Egyesület, Zöld Dunapart Egyesület.

## 2.Környezetterhelés, környezetminőség (Állapotfelmérés)

Komárom-Esztergom megye éghajlata mérsékelt meleg, száraz, enyhe télű. Az évi középhőmérséklet 10.5 °C. Az évi napfénytartam 2000 óra, a hegyvidéki területen 1900 óra. Az évi csapadékmennyiség 550–600 mm a hegyekben 700 mm. Az uralkodó szélirány nyugati-északnyugati.

### 2.1 Földtani közeg, földrengésveszély

(Egyben Megalopozó a Települési Szennyvízkezelési Programhoz is)

Komárom a Kisalföld területén helyezkedik el, környezetében síkság és teraszvidék terül el, néhány méteres szintkülönbségekkel. Találunk folyóteraszos területeket, elhagyott patakmedret, a rá jellemző rétegrenddel. A felszín alatti mélyszerkezeti viszonyok is változatosak és nagy hatást gyakorolhatnak az itt élő népességre.

Komárom vidéke a Duna és mellékfolyói hordalékkúp-síksághoz tartozik. A felszínhez közeli rétegeket körülbelül 10 m vastagságú, negyedidőszaki folyóvízi üledék (kavics, homok, kavicsos homok) építi fel. A város környékén a Kisalföld különböző genetikájú és morfológiájú területei találkoznak. A folyótól délre eső területeken alacsony helyzetű, gyengén tagolt teraszos hordalékkúp-síkságot találunk. A Győr-Tatai teraszvidék területének süllyedése és feltöltődése a középső – pleisztocénban leállt és a folyó hordalékkúpjába bevágódva teraszokat alakított ki. A magasabb helyzetű teraszok felszínét lösz és folyóvízi, illetve szél által telepített homok borítja. A mély fekvésű területeket, így az ártéri síkokat, parakvölgyeket és az elhagyott óholocén Duna-medreket folyóvízi iszap, homokos iszap béleli ki.

A folyó bal partján fekvő területeken a teraszok csak hézagosan vannak meg. Ezen a területeken a süllyedés és feltöltődés tovább tartott. Komáromtól északra torkollik a Kis-Dunába a Vág, és a Zsitvával egyesült Nyitra folyó. Jelenleg is zajlik az árterek formálódása, a medrek alakulása és a folyóvízi akkumulációs formák képződése. A folyók által közrefogott területeken csak a legnagyobb árvizek által veszélyeztetett magas árterek, illetve magasabb helyzetű, árvízmentes teraszfelszínek és szigetteraszok találhatóak. Komárom egy része az árvízmentes teraszfelszínekre, másrészt gáttakkal védett ártéri szintekre települt. Az árvízvédelemről a 2.3.3 fejezetben esik szó.

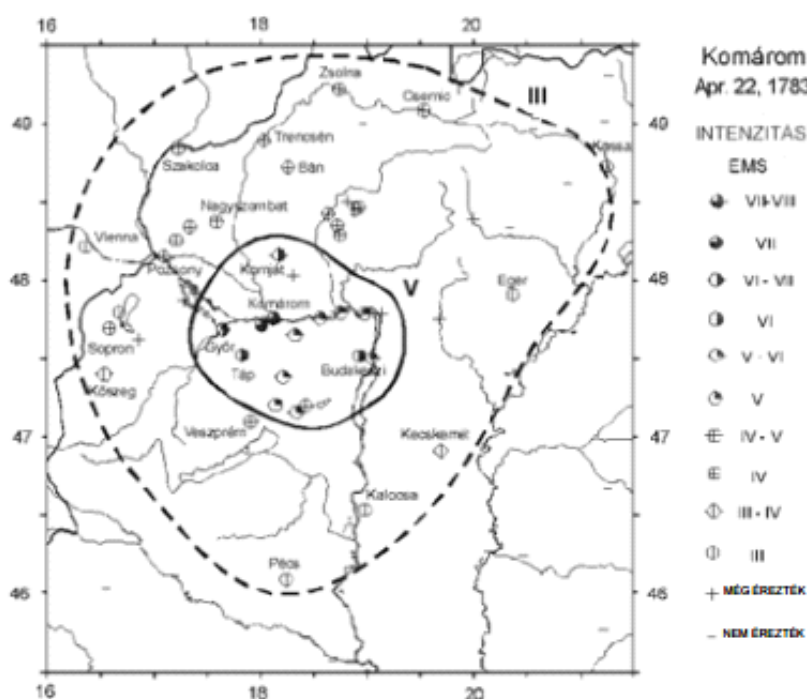
Jellemző kőzettípusok Komárom közigazgatási területén (forrás: Magyarország földtani térképe és atlasza – map.mgfsz.hu):

- Qh2: folyóvízi agyag, aleurit, homok, kavics (városi területek kb. 30%-a, Duna és a kisebb vízfolyások mentén)
- Qh10: holocén futóhomok (Szőnyi területek kb. 70%-a)
- Qph1: pleisztocén-holocén futóhomok (Monostori területek vízpart kivételével, városi területek kb 25%-a)
- Qp5: lösz (déli városi területek, külterületek)
- Qp6: homokos llösz, löszös homok (városi területek kb. 50%-a, Szőny kb 30 %-a)

A Komáromi-Móri övezet, Móri árok, Magyarország, illetve Szlovákia leginkább földrengésveszélyes területe. Komáromban számos pusztító földrengést jegyeztek fel. Az első 1599-ből származik, de a legnagyobb pusztítást az 1763. június 28.-i és 1783. április 22.-i 9-es és 7,5-ös erősségű rengések okozták, melyek 63 ember életét követelték és több száz épület dőlt romba. A terület földrengés-biztonsági modellje szerint egy max. 6,9-7,2 erősségű rengés valószínűsége 10% körül van száz éves intervallumra nézve.

Bár egy pusztító földrengés esélye alacsony, esetleges bekövetkeztekor a helyi károk mellett nagyobb területekre kiterjedő környezeti terhelés alakulhat ki. Földrengéskor könnyen veszélyes anyagok kerülhetnek a Dunába a folyómenti üzemekből. Leginkább földrengés által fenyegetett potenciális veszélyforrások: MOL dél-komáromi telephelye, észak-komáromi kikötő kőolaj átrakói, a településhez közel eső Almásfüzitői vörösiszap tározó, észak-komáromi hajógyár.

79. ábra: Az 1783. április 22-i komáromi földrengés izoszeizmikus térképe



Forrás: Zsiros T., 2003

(forrás: Egy Város két ország Selye János Egyetem Kutatóintézete 2007)

## 2.2. Talaj állapota

(Egyben Megalapozó a Települési Szennyvízkezelési Programhoz is)

### Talajok általános jellemzői:

A talaj a földkéreg legfelső, termékeny rétege, megújuló természeti erőforrás. A természetes talajpusztulás legjellemzőbb formája az erózió illetve defláció. A termőtalajok erózióját és deflációját az erdőirtások, a helytelen mezőgazdasági behatások is gyorsíthatják. A talajok elszennyeződését okozhatják az ipari tevékenységből származó ülepedő por kibocsátások, a hulladéklerakás, a növényvédőszer-műtrágya használat, a hígtrágya elhelyezés, a közutak

sózása. A légszennyező anyagok kiülepedése és eső általi kimosódása a talajra, savas és nehézfém-jellegű többletterhelést jelent. A talaj állapotának ismerete és az állapotváltozás nyomon követése kiemelten fontos feladat. A mezőgazdasági eredetű talajszennyeződések a növényvédő-szerek, és egyéb kémiai anyagok nem megfelelő alkalmazásából (tárolási problémák, elcsurgás) adódnak. Különös jelentőségűek az állattartó telepek hígrágyájának kezeléséből és elhelyezéséből adódó veszélyek.

Jellemző talajtípusok Komárom közigazgatási területén (forrás: Magyarország talajtípusai térkép - portal.nebih.gov.hu):

- terasz csernozjom talaj (kb. 70%)
- mészlepedékes csernozjom talaj (kb. 20 %)
- öntéstalajok (kisebb vízfolyások mentén, kb 7-8 %)
- réti talajok (kb. 1-2%)
- erdei talaj (kb. 1-2%)

Komárom területén talajszennyezések az ipari tevékenységhez, a nem megfelelő mezőgazdasághoz, valamint a nem megfelelő hulladékkezeléshez, illegális hulladéklerakásokhoz kapcsolódnak.

Az egyik legjelentősebb felszínformáló tényező maga a város, a belterületnek jelentős része beépült. A beépítésekből jelentősen fokozódott a környezeti elemek igénybevétele. A termőtalajt veszélyezteti a mennyiségi csökkenés, a felszín módosulása (utak, iparterületek, lakóépületek, stb.) ugyanúgy, mint a természeti és emberi hatásra bekövetkező minőségi leromlás (erózió, savanyúsodás, kémiai szennyezettség, szerkezetromlás stb.).

### **Területhasználatok**

Komárom közel 70 km<sup>2</sup> kiterjedésű közigazgatási területének művelési ág szerinti megoszlása az alábbi

#### **A művelési ágak települési megoszlása (forrás: Komárom ITS Megalapozó vizsgálat)**

<b>Művelési ág</b>	<b>terület nagysága (ha)</b>	<b>megoszlása %</b>
Szántó	3329,3828	47,6
Szőlő	55,4727	0,8
legelő	150,1269	2,1
Kert	23,0711	0,3
Gyümölcsös	35,8198	0,5
Rét	30,0455	0,4
Erdő	843,9122	12,1
fásított terület	14,8562	0,2
Nádas, halastó	0,1	0,8
Kivett	2506,4002	35,9
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>6990,4413</b>	<b>100,0</b>

Az adatokból látható, hogy Komárom bár viszonylag nagy (mintegy 843 ha) erdőterülettel rendelkezik, ez mégis csupán 12 %-os erdőszültséget jelent, ami elmarad a megyei, régiós és országos átlagoktól. A fásított terület jelenléte jelzi, hogy ilyen jellegű programok is történnek a településen. A szántók aránya hozzávetőleg viszont megfelel a tágabb térség átlagának és többnyire magas aranykorona értékű földek húzódnak a város határában. Viszonylag magas a kivett területek aránya, ami összefügghet az infrastrukturális fejlesztésekkel (pl. elkerülő út,

ipari park stb.), ezek során azok a terület igénybevételek részesítendőek előnyben, amelyek a gyepek, rétek arányának növelését eredményezhetik.

### **Talajszennyezések – Komárom területén (Komárom Város 2020 évi Környezeti Állapotértékelése)**

Az alábbi talajszennyezésekről, megelőzésekről, felszámolásokról van tudomásunk a korábbi évekből

- MOL Nyrt. Bázistelep komáromi telepén olajszennyezettség
- MOL üzemanyagtöltő területén olajszennyezés
- A volt gyermekváros területén bekövetkezett olajszennyezés (2900 Komárom, 815/2 hrsz.). A szennyezés a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal tájékoztatása szerint bekerült az Országos Környezeti Információs rendszerbe (OKIR) is.
- Talajszennyezés megelőzése érdekében Komárom, Igmándi u. 41. sz. alatti SPAR áruháznál használaton kívüli felszín alatti olajtároló tartály megszüntetésre került, itt talajcserét végeztek, mert szennyezett volt a talaj.
- Talajszennyezés megelőzése érdekében az egykori Mezőgazdasági Kombinát épületénél lévő használaton kívüli olajtartály megszüntetésre került.

Kármentesítési eljárás (Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal tájékoztatása) szénhidrogén szennyezés következtében a MOL Nyrt. TKD Logisztika Komárom, Kőolaj u. és környező ingatlanok területén zajlik.

Kármentesítés – MOL Nyrt, Komárom:

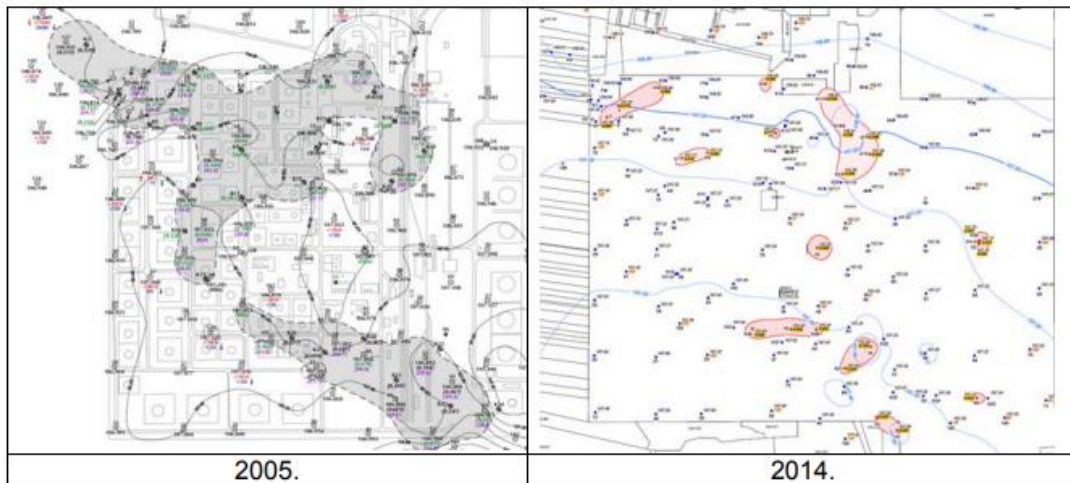
1. OKIR – nyilvános adatbázisból elérhető adatok:

Kármentesítési monitoringra kötelező határozat: 31/001556-002/2018  
Telephely: MOL töltőállomás, Mártírok út 82, KTJ szám: 102398866

2. MOL Nyrt. – Környezetvédelmi jelentés 2014 és 2018

#### Környezetvédelmi Jelentés 2014

„Komárom bázistelep környezetében a múltbéli üzemszerű működés következtében kialakult felszín alatti szénhidrogén szennyezés kiterjedése mintegy 120 ha-ra tehető. A talajvíz felszínén felúszó szénhidrogén eltávolítása folyamatos, 2014-ben 7,5 m<sup>3</sup>K, 1998-2014 között összesen 4168 m<sup>3</sup> szénhidrogén került visszanyérésre. A kármentesítés eredményeivel összhangban a beavatkozás koncepciója a kétezres évek közepén újragondolható volt, az átalakítást követően a felúszó fázis eltávolításának mértéke a talajvíz-kitermelés leállítása mellett is tarthatónak, sőt, emelhetőnek bizonyult. A beavatkozás optimalizálása jelenleg is folyamatban van, míg 2009-ben még 32 ponton volt szükséges a felúszó fázis letermelése, 2014-től a déli területen kialakított két új termelő kúttal együtt is elegendő 14 ponton lefölköző berendezést üzemeltetni, mialatt a folyamatos talajvíz-kitermelés (és az ezzel járó jelentős mennyiségű kitermelt talajvíz tisztítása) továbbra sem indokolt. A beavatkozás eredményét a területen kialakult felúszó fázis kiterjedésének változásával szemléltetjük.”



Áttekintő helyszínrajz: felúszó fázis kiterjedése a Komáromi bázis telep környezetében (2005 - 2014.)

### Környezetvédelmi jelentés 2018:

„Komárom telepen 2018 évben 3 db 20000 m<sup>3</sup> -es tartály rekonstrukciója történt meg. A tartályokat tömörségi vizsgálatához egyenként 20000 m<sup>3</sup> vízzel kell feltölteni, majd a tartályokból a vizet leüríteni. Hatékonyság növelő ötlet alapján a tömörségi vizsgálatához szükséges 20000 m<sup>3</sup> vizet egy 4. pufferként használt tartályba áttárolták, majd a vizsgálatokhoz szükséges vizet vezetéken keresztül áttárolták a megfelelő tartályba, ezzel elkerülve 40000 m<sup>3</sup> ipari víz kivételét és szennyvíz keletkezését.”

### Összegzés:

A beavatkozásoknak köszönhetően egyértelműen látszik, hogy jelentősen csökkent a felszín alatti szénhidrogén mennyisége 2005 – 2014 között.

A kármentesítési eljárások helyszínén tilos minden olyan tevékenység, beruházás, építmény létesítése, ami akadályozná a kármentesítési munkálatokat!

A talajok védelmét szolgálják a beruházásoknál a humuszmentési tervek is.

A termőföld területeket érintő beruházásoknál minden esetben a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban Tfv.) előírásait be kell tartani.

A Tfv. szabályozásának egyik célja, hogy a beruházásokhoz, a településfejlesztési célok megvalósításához elsősorban ne termőföldet vegyenek igénybe, de ha ez elkerülhetetlen, úgy a gyengébb minőségű termőföldet használják fel e célokra, továbbá a termőföld és a talaj, mint természeti erőforrások és értékek megőrzése céljából a termőföld területek hasznosítására vonatkozó eljárásokat is tartalmaz. A Tfv. 8 § (2) bekezdés alapján, ha a Környezetvédelmi Programban szereplő tervezett tevékenység termőföld területet nem érint, azonban a szomszédságában termőföldek találhatóak, akkor a szomszédos területek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység nem akadályozhatja. A termőföld mennyiségi védelmének érvényesítése érdekében törekedni kell a lehető legkisebb mértékű termőföld igénybevételére. A termőföld havária okozta igénybevételének különös szabályait a Tfv. 14/b.-14e § szabályozza.



Amennyiben Natura 2000 terület érintettség merül fel, a földművelésügyi és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről 383/2016. (XII.2) Korm. rendelet a földügyi igazgatási feladatot ellátó hatóságok számára kötelező előírásokat fogalmaz meg. Ez esetben az ingatlanügyi hatóságként kijelölt Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal, Földhivatali Főosztály 2. sz Földhivatali Osztálya mellett az eljárásban a természetvédelmi hatóság is közreműködik szakhatóságként.

## 2.3 Vizek mennyiségi és minőségi állapota, árvizek

(Egyben Megalapozó a Települési Szennyvízkezelési Programhoz is)

A város területén és térségében a felszíni és felszínalatti vízkészletek minőségvédelme kiemelt figyelmet kell, hogy kapjon. Komárom város területe a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szennyeződés érzékenységi besorolása szerint az érzékeny (B) kategóriába tartozik.

### 2.3.1 Felszíni vizek

Komáromi vízfolyások és tulajdon-viszonyaik:

Duna – állami tulajdonú

Szőny-Fűzitői csatorna – állami tulajdonú 11,603 km, önkormányzati tulajdon 1,18 km

Nagyherkályi vízfolyás és mellékágai - túlnyomó részben Önkormányzati tulajdon

Szőny-Mocsai árok 0+000-3+458 szelvényig - fele Önkormányzati, fele magántulajdon

Szőny-Szilavölgyi vízfolyás 0+000-3+150 szelvényig - Önkormányzati tulajdon

(Az állami tulajdonú vízfolyások kezelője az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)

#### Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása 2021

„Komárom felszíni vizei

Szőny-Fűzitői- belvízcsatorna- ÉDUVIZIG vagyonkezelésű

Nagyherkályi-vízfolyás- nem ÉDUVIZIG vagyonkezelésű

Kocs-Mocsai vízfolyás - nem ÉDUVIZIG vagyonkezelésű

Szilas-völgyi-patak - nem ÉDUVIZIG vagyonkezelésű

Rüdiger-tó, Szőnyi horgásztó- nem ÉDUVIZIG vagyonkezelésűek”

Az Által-ér tervezési alegység Komáromot érintő vízfolyásai és főbb jellemzői

(forrás: Vízügyi keretirányelv alátámasztó anyaga)

víztest kódja	víztest megnevezése	hossza (m)	erősen módosított állapot	vízgyűjtő mérete	geológiai kategória	magassági kategória
AEQ022	Szőny-Fűzitői csatorna	13.913	igen	100-1000 km <sup>2</sup>	meszes	síkvidék
AEP696	Kocs-Mocsai vízfolyás	22.266	igen	10-100 km <sup>2</sup>	meszes	síkvidék
AEP841	Naszály-Grébicsi vízfolyás	14.667	igen	100-100 km <sup>2</sup>	meszes	síkvidék

(A Kocs-Mocsai és Naszály-Grébicsi vízfolyás csak érintőlegesen a település dél-keleti részén határos Komárommal, illetve lép be a közigazgatási területre)

## **DUNA**

Komárom északi részén folyik a **Duna**, a térség befogadója. Gönyútól a Dunát jobb partján magas partok kísérik Komáromig. A partok anyaga jellemzően lösz. Komáromtól a magaspartok kezdenek visszahúzódni, Dunaalmástól pedig a Magyar Középhegység É-i vonulatai kísérik a Dunát. A Duna bal partja a Kisalföld mentén csaknem végig alacsony. A Duna vízjárására az éven belüli változékonyság a legjellemzőbb. Legkisebb vízállások általában novemberben jelentkeznek, ekkor a legalacsonyabb a középérték és a szórás értéke is, tehát legkevésbé változékonny a vízjárás. A Duna vízjárása a legkritikusabbá a februártól júliusig tartó időszakban válik. Ekkor számítani lehet arra, hogy a vízgyűjtő-területen felhalmozódott hó egy korai felmelegedés, esetleg esőzés hatására - elolvadva - árvizet okoz, illetve veszélyes helyzetek állnak elő tavaszi esőzések, a tartós zöldsár miatt. Május végétől a középvízállások vonala lefelé fordul, fokozatosan süllyedve augusztus végén éri el a középvizet, majd november végére a már említett minimumot, összhangban a vízgyűjtőterületen végbemenő kiürülési folyamattal.

### **A Duna vízjárása, vízminősége** (forrás: Egy Város két ország Selye János Egyetem Kutatóintézete 2007)

„A Duna természetes vízszintingadozásait, áradásait és apadását, illetve ennek térbeli eloszlását a vízgyűjtőre hulló csapadék és az olvadás intenzitásán túl a folyó ausztriai és szlovák szakaszán megépült gátak és vízierőművek vízgazdálkodási is meghatározza. Az energiatermelés logikája szerint befolyásolt üzemvízszint kihat a folyót kísérő területek ökológiai viszonyaira és a talajvíz szintjére is. A tartósan alacsony vízállás a talajvíz szintjének süllyedését és a terület kiszáradását eredményezi, a sokáig tartó vízborítás hatása pedig épp az ellenkező; ezért a természeteshez közeli vízjárás biztosítását az erőművektől hatóságilag is elvárják.

A víz mennyiségén és időbeli eloszlásán túl annak megfelelő minősége is kiemelten fontos a folyó élővilága számára, illetve a lakossági vízfelhasználás szempontjából. Emiatt nélkülözhetetlen a part menti területek megóvása, az ott létesült üzemek és települések szennyvizeinek és hulladékainak megfelelő kezelése. A vizek minőségén látszik, hogy a kettős város feletti szakaszokon milyen fajta ipari és kommunális terhelések érik. Az ipari térségeken áthaladó folyók vize a szennyezettebb. A Duna vizét a négyfokozatú skálán a II., azaz „mérsékelten szennyezett” vízminőségi kategóriába sorolják, ami még kedvezőnek tekinthető a vízi élővilág életfeltételei szempontjából. Ezt bizonyítja, hogy a folyam szlovák-magyar szakaszán 62 halfaj él. A Duna kisebb hozamú mellékfolyóinak vízminősége rosszabb, különböző vízminőségi jellemzők alapján az Által-ér, a Kis-Duna és a Vág vizét a II-III. „kritikusan szennyezett”, a Mosoni-Duna, a Rába Győr alatti szakaszai és a Nyitra vize pedig az ennél még rosszabb III. „erősen szennyezett” kategóriába esik.”

### **Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása - 2021**

„A Duna 1768,3 fkm szelvényében található komáromi vízmérce jellemző vízhozamai a 2017-2020 időszakra:

$Q_{min.}=735 \text{ m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{átl.}=1840 \text{ m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{max.}=5140 \text{ m}^3/\text{s}$

Ebben a szelvényben a mértékadó árvízhozamok:

$NQ_{10\%} = 7600 \text{ m}^3/\text{s}$ ;  $NQ_{1\%} = 9650 \text{ m}^3/\text{s}$

### **Duna, Gönyű-Szob között (AEP446)**

A felülvizsgált 2015. évi Vízyűjtő-gazdálkodási Terv szerint a víztest természetes, 9K (síkvídedi – kis esésű – meszes – durva mederanyagú – Duna méretű) tipológiai besorolású. Biológiai minősítése mérsékelt, a fiziko-kémiai, illetve hidromorfológiai elemek szerinti minősítés jó, így az ökológiai minősítése mérsékelt; kémiai állapota jó. Fentiek alapján a felszíni víztest integrált minősítése mérsékelt.

#### Duna szakaszt érintő vízminőségi káresemények Komárom térségében:

Komárom város esetében rendszeres vízminőségi káreseménynek tekinthető a csapadékvízzel hígított szennyvizek Dunába zsilipelése a Komáromi I.-es átemelőnél a Duna 1766 fkm szelvényébe.

Ez éves szinten kb. 40 esetet és kb 500.000 m<sup>3</sup> csapadékvízzel hígított szennyvizet jelent, ami esetszámból kb. 50 %-a határérték túllépéssel éri el a Dunát. A jelentős terhelés miatt a probléma megoldása indokolt, pl. csatornahálózat szétválasztásával.

A Komáromi Duna szakaszon a hajóforgalomból eredő olajszennyezésre, fenékvíz bevezetésekre is lehet számítani. Az említett szennyezések esetében általában igazgatóságunknak beavatkozásra nincs lehetősége, a szennyezések jelentősebb károkozások nélkül vonulnak le.”

### **NAGYHERKÁLYI VÍZFOLYÁS**

A **Nagyherkályi vízfolyás** Ács és Komárom Ny-i részének külvizeit vezeti be a belterületre, időszakos vízfolyás, eredete Ács község határában található. A vízfolyás hossza a mellékágakkal együtt 14 km, vízgyűjtő területe 3,9 km<sup>2</sup>. Komárom belterületén a medernek régebben két tovább vezetési lehetősége volt. Az egyik ág nyílt mederként É-i irányban a Budapest-Hegyeshalom vasút alatt közvetlenül a Dunába torkollott, a másik ág zárt csatornába, majd a Rüdiger-tóba került bevezetésre (jelenleg a tó innen kapja vízutánpótlását). A rövidebb, közvetlen Dunába vezető ág felújítása nem lehetséges, mivel több fontos objektum vágja át, megépült árvízvédelmi műveket kellene keresztezni és a vizeket zsilipen keresztül ill. szivattyús átemeléssel lehetne a Dunába bevezetni. A másik zárt szakaszú meder rendezetlen állapotú, több helyen keveredik a csatornahálózattal, átvezető képessége csekély, és igen rossz állapotban van.

#### **A Komáromi Vízitársulat adatszolgáltatása 2021:**

„Komárom Város felszíni vízvezető rendszerében a legfőbb kisvízfolyás/belvízcsatorna a Vízügyi Igazgatóság kezelésében található Szöny-Füzitői csatorna, valamint annak egyenes folytatása a városi kezelésű Korpás-ér, egyesületi kezelésű Rüdiger-tó és ennek folytatása a részben Társulati kezelésű Nagyherkályi árok és mellékágai.

A **Nagyherkályi-árok** nyomvonala módosított, vizei a korábbi közvetlen Dunai bevezetést megszüntetve, a városon keresztül lettek átvezetve. Az így kapott rendszer adottságai igen rosszak. Heterogén tulajdoni és kezelői viszonyok, csekély esés, a zárt vezetékszakasz állapota nem ismert, a nyílt szakasz nehezen fenntartható, egyes átereszek küszöbszintjei magasak. A vízfolyás egyes szakaszainak eltérő üzemelése, üzemeltetése kihat a város bel- és külterületének felszíni, esetenként felszín alatti viszonyaira”

A vízfolyás tulajdonviszonyai: a belterületi szakasz önkormányzati tulajdonú egészen a Rókvári átereszig (2+070-ig), e fölött magántulajdonban lévő szántók vannak, majd önkormányzat és magántulajdon vegyesen, a mellékágak önkormányzati tulajdonúak.

## **SZÖNY-FÜZITŐI VÍZFOLYÁS**

A **Szőny-Füzitői belvízcsatorna** teljes hossza 13,913 km, teljes vízgyűjtőterülete (Nagyherkályi csatornával együtt) 201,3 km<sup>2</sup>. Az állami tulajdonú szakasz a Fényes-pataki torkolattól a Komárom –Székesfehérvári vasút hídjáig tart, hossza 11,603 km, a szakasz vagyongazdálkodója az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság. A vasúti hídtól a Rüdiger-tavakig tartó szakasz hossza 1,18 km, helyi elnevezése Korpás-ér. A Rüdiger-tavaknál a tóban lévő források mellett, a Nagyherkályi vízfolyás vize biztosítja a tavak vízutánpótlását, a tavak egyetlen víz levezetője viszont a Korpás-ér (Szőny-Füzitői csatorna). A Korpás-érnek korábban csak részben történt meg a felújítása. Több keresztező közmű, és különböző átereszt szűkíti a medret. A csatorna kis lejtése miatt nincs mód nagyobb vízmennyiségek rendezett levezetésére és a meder is felújításra szorul. Időszakos vízelvezetési nehézségekkel kell számolni a Zichy, Gábor Áron és Fáy András utcák környékén.

### **Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása - 2021**

#### **„Szőny-füzitői belvízcsatorna:**

Állami tulajdonú, ÉDUVIZIG kezelésű szakasz hossza 11,728 km, a torkolattól (Fényes-patak 0+905 szelvénye) Komárom- Székesfehérvári vasút hídjáig (11+728 sz) terjed. A fölötte lévő 1,18 km szakasz tulajdonosa Komárom Város Önkormányzata.

A belvízcsatorna 3,6 m<sup>3</sup>/s mértékadó belvízhozamra lett méretezve. Igazgatóságunk évente min. egyszeri alkalommal kaszálja a csatornát és szükség szerint végez iszapoltási munkákat.

#### **Szőny-Füzitői-csatorna (AEQ022)**

A felülvizsgált 2015. évi Vízyűjtő-gazdálkodási Terv szerint a víztest erősen módosított, 6M (síkvívidéki – kis esésű – meszes – közepes-finom mederanyagú – közepes vízgyűjtőjű) tipológiai besorolású. A víztest biológiai, fiziko-kémiai, illetve hidromorfológiai elemek szerinti minősítése mérsékelt, így az ökológiai minősítése mérsékelt; kémiai állapota jó, fentieket figyelembe véve a víztest integrált minősítése mérsékelt.

#### **Szőny- Füzitői vízfolyás jellemző műszaki paraméterei:**

F= 20,79 km<sup>2</sup> a vízgyűjtő terület nagysága

VIZIG kezelésű szakasz: 0-11 + 603 fkm

Komárom Önkormányzati szakasz: 11 +603 – 12+783 fkm

#### **Műtárgyak a vízfolyás mentén (hidak, átereszek):**

- Komárom-Székesfehérvári vasúti híd: 11 +603 fkm
- Mocsai úti átereszt: 10 +076 fkm
- Kossuth úti átereszt: 9 + 166 fkm
- gyaloghíd: 8 + 528 fkm
- Szabadság úti átereszt: 7 + 916 fkm
- Bélapusztai átereszt: 6 + 664 fkm
- Dűlőúti átereszt (kavicsbányáknál): 4 + 374 fkm
- Közúti átereszt (műút Almápuszta): 3 + 062 fkm
- Hegyeshalom-Budapest vasúti híd: 1 + 150 fkm
- Komárom-Esztergom vasúti híd: 1 + 132 fkm
- Kettős műtárgy: 1 + 064 fkm

Befogadó Fényes-patak 0 + 064 fkm szelvénye

A belvízcsatorna mértékadó vízmennyisége 3,6 m<sup>3</sup>/s az ÉDUKÖVIZIG-es szakaszon

Jellemző mederméreték az ÉDUKÖVIZIG-es szakaszon: Rézsűhajlás: 1:2 – 1:3, Fenékszélesség: 3,00 – 5,00 m, Esés: 0,09 ‰ – 0,35 ‰ között”

### **Kocs-mocsai vízfolyás és Naszály-grébicsi vízfolyások**

Komárom közigazgatási területét csak érinti a település délkeleti határán a két vízfolyás, rövid jellemzésük a Vízügyi Keretirányelvből.

#### **1. Hidromorfológiai beavatkozások minősítése - Vízügyi keretirányelv alátámasztó anyagából**

alegység	víztest	kategória	vögy-záró gát	meder-forma	fenék-gát	fenék-kü-szöb	vízki-vezetés víz-bevezetés	part, meder növény eltávol.	víz-szint szabályozottság	hidromorf. min.
1-6	Kocs-Mocsai vízfolyás	erősen módosított	1	1	0	1	0	1	1	3
1-6	Naszály – Grébicsi vízfolyás	erősen módosított	1	1	0	1	0	1	1	3

(Megjegyzés: 1-6 az Által-ér vízgyűjtőterület alegységének jelölése)

#### **2. Jellemző vízhozamok:**

vízfolyások megnevezése	Vízhozamok - Q (m <sup>3</sup> /s)		
	Q aug80%	NQ10%	Q 67%
Kocs-Mocsai vízfolyás	0,003	2,2	0,02
Naszály-Grébicsi vízfolyás	0,003	1,5	0,03

### **Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása – 2021**

#### **„Kocs-Mocsai vízfolyás alsó (AOC806)**

A felülvizsgált 2015. évi Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv szerint a víztest erősen módosított, 6S (síkvidéki – kis esésű – meszes – közepes-finom mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű) tipológiai besorolású. Biológiai minősítése gyenge, a fiziko-kémiai elemek szerint adathiány miatt nem minősített, hidromorfológiai elemek szerinti minősítése jó, így az ökológiai minősítése gyenge; kémiai állapota adathiány miatt nincs minősítve, emiatt az integrált minősítése a víztestnek gyenge.”

### **Komáromi Vízitársulat adatszolgáltatása a kisebb vízfolyásokról - 2021:**

#### **„Szöny-Szilavölgyi árok:**

Befogadó a Szöny-Füzitői csatorna a jobb paron. A vízfolyás Szöny déli részeinek felszíni vizeit gyűjtve halad át a szabadidőparkon. Vízgyűjtőjén jellemző a mezőgazdasági művelés.

#### **Szöny-Mocsai árok:**

Hasonló a Szöny-Szilavölgyi árokhoz, öreghegyi zártkerti ingatlanokat is érint.

### **Kocs-Mocsai vízfolyás:**

A Város közigazgatásának keleti határán halad cca. 1 km hosszban, városi tulajdon. Jelentősége egyrészt a vízfolyáson tó-leeresztésből származó árhullám esetében van, mert magas vízállás esetén egészen Bélapusztáig visszajön a víz, a mezőgazdasági területek művelését akadályozva. Ez az eset súlyosbodhat. Dunai árhullám a befogadó Szőny-fűzitői csatorna zsilipjét lezárják és az itt lehelyezett szivattyúk nem üzemelnek.

**Ezek mellett** jelentőséggel bírnak még a Város tulajdonában és kezelésében található egyéb árkok, kisvízfolyások, úgy mint Dózsa György utcai árok, Budai Nagy Antalk utcai árok, Ifjúság lakótelep árka, stb.”

### **KOMÁROMI TAVAK**

A belterületen a tavak jellemzően rekreációs és horgászati funkciót töltenek be.

#### **Rüdiger-tavak**

Komárom belterületén a legnagyobb állóvíz a Rüdiger-tó (vagy Rüdiger-tavak). Víztisztaság vizsgálatát az önkormányzat folyamatosan elvégzi. Az önkormányzat emellett vízminőség-javító célzattal bioremediációs vizsgálatokat is végeztet a tavon, ennek eredményeit is az alábbiakban ismertetem. A Rüdiger-tó horgásztóként üzemel. Jellemző halfaunája: Ponty (legjellemzőbb hala), amur, csuka, süllő, harcsa, keszeg, kárász, balin, busa, sügér, törpeharcsa, fekete sügér, domolykó.

Az önkormányzat által megbízott Malatech-Water Kft 2020-ban elvégzett vízminőség-vizsgálata és összefoglaló értékelése:

#### **Helyszíni és tápanyagkoncentráció mérések eredményei:**

<b>Rüdiger-tavak (Nagy-tó):</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>
	2020.04.22	2020.05.27	2020.06.23	2020.07.28
<b>Mérési pont 1:</b>				
<b>Tó eleje, a gátnál</b>				
<i>Felső réteg:</i>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	13,72	8,97	11,1	10,66
Oxigéntelítettség (%)	151,6	98,8	126,2	140
pH	8,66	8,88	8,92	8,77
Víz hőmérséklet (Celsius)	19,8	19,4	21,1	28,8
<i>Alsó réteg:</i>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	14,84	8,99	10,81	10,73
Oxigéntelítettség (%)	157,3	97,3	122,1	135
pH	8,7	8,58	8,88	8,75
Víz hőmérséklet (Celsius)	17,7	19,2	20,7	27
Secchi átlátszóság (cm)	44	41	36	39
Secchi+ lágyiszap (cm)	98			
Teljes iszap+vízréteg vastagság (cm)	135			

Lágyiszap vasagság leolvasott (cm)	0			
Vízmélység	98,00	0,00	0,00	0,00
Keményiszap vastagság	37,00	0,00	0,00	0,00
Lágyiszap vasagság	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Mérési pont 2:</b>				
<b>Tó közepe</b>				
<u>Felső réteg:</u>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	13,51	9,05	10,91	11,2
Oxigéntelítettség (%)	149	97,5	123,4	145,1
pH	8,68	8,78	8,93	8,77
Víz hőmérséklet (Celsius)	19,7	19,2	20,8	28
<u>Alsó réteg:</u>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	15,1	8,89	10,86	11,84
Oxigéntelítettség (%)	159,1	95,1	122,4	150,4
pH	8,71	8,69	8,87	8,76
Víz hőmérséklet (Celsius)	17,4	18,3	20,2	26,9
Secchi átlátszóság (cm)	43	41	40	40
Secchi+ lágyiszap (cm)	118			
Teljes iszap+vízréteg vasagság (cm)	160			
Lágyiszap vasagság leolvasott (cm)	0			
Vízmélység	118,00	0,00	0,00	0,00
Keményiszap vastagság	42,00	0,00	0,00	0,00
Lágyiszap vasagság	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Mérési pont 3:</b>				
<b>Tó vége, befolyó</b>				
<u>Felső réteg:</u>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	13,78	9,16	11,29	10,97
Oxigéntelítettség (%)	151,2	98,6	127	143,8
pH	8,65	8,62	8,91	8,77
Víz hőmérséklet (Celsius)	19,4	18,9	20,6	28,8
<u>Alsó réteg:</u>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l)	15,2	8,72	10,12	10,86
Oxigéntelítettség (%)	160,7	91,9	114,3	141,3
pH	8,71	8,61	8,87	8,76
Víz hőmérséklet (Celsius)	17,8	17,8	19,6	28,6
Secchi átlátszóság (cm)	47	41	40	39
Secchi+ lágyiszap (cm)	120			
Teljes iszap+vízréteg vasagság (cm)	163			
Lágyiszap vasagság leolvasott (cm)	2			

Vízmélység	118,00	0,00	0,00	0,00
Keményiszap vastagság	43,00	0,00	0,00	0,00
Lágyiszap vastagság	2,00	0,00	0,00	0,00

Rüdiger-tavak (Kis-tó)	Dátum	Dátum	Dátum	Dátum
<b>Mérési pont 1.</b>	2020.04.22.	2020.05.27	2020.06.23	2020.07.28
<b>Csárda mellett</b>				
<b><u>Felső réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	11,8	8,07	10,22	8,97
Oxigéntelítettség (%) :	127,8	86,7	116,5	116,9
pH :	8,45	8,79	8,92	8,57
Víz hőmérséklet (Celsius):	18,9	18,6	21,2	28
<b><u>Alsó réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	12,46	7,7	10,15	8,85
Oxigéntelítettség (%):	130,9	81,3	112,1	112,6
pH:	8,48	8,65	8,88	8,57
Víz hőmérséklet (Celsius):	17,4	17,9	19,8	26,8
Secchi (cm) :	55	37	40	44
Secchi+ lágyiszap (cm) :	107			
Teljes iszap+vízréteg vastagság (cm) :	164			
Lágyiszap vastagság leolvasott (cm) :	3			
Vízmélység (cm) :	104	0	0	0
Keményiszap vastagság (cm) :	57	0	0	0
Lágyiszap vastagság (cm) :	3	0	0	0
<b>Mérési pont 2.</b>				
<b>Túloldalt, kifolyó</b>				
<b><u>Felső réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	10,98	8,62	10,29	8,77
Oxigéntelítettség (%) :	118	92,7	116,3	111,3
pH :	8,43	8,72	8,98	8,55
Víz hőmérséklet (Celsius):	18,5	19,1	20,7	27
<b><u>Alsó réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	11,21	8,55	10,05	8,45
Oxigéntelítettség (%):	119,5	92	113,4	105,5
pH:	8,45	8,68	8,92	8,55
Víz hőmérséklet (Celsius):	18	18,9	20,6	25,8
Secchi (cm) :	52	41	39	42
Secchi+ lágyiszap (cm) :	96			



Teljes iszap+vízréteg vasagság (cm) :	135			
Lágyiszap vasagság leolvasott (cm) :	2			
Vízmélység (cm) :	94	0	0	0
Keményiszap vastagság (cm) :	39	0	0	0
Lágyiszap vasagság (cm) :	2	0	0	0

„Mindkét tó esetében általánosan jellemző volt a 2020. évi szezon során, hogy a tavakba érkező terhelés nem érte el a mikrobiológiai rehabilitációhoz alkalmazott technológiánk által biztosított növelt öntisztulási kapacitást. Ez egy rendkívül öröndetes esemény a környezetvédelem szempontjából, korábban még nem tapasztaltunk ilyet Komáromban. A tavak jellemzően masszív külső terhelésnek voltak kitéve az elmúlt több mint 10 évben: a kora tavaszra jellemző elfogadható vízátlátszóság (Secchi-mélység) a nyári időszakra jelentősen romlott minden évben, néha kritikusan alacsony volt a magas algaszaporulat miatt. A fitoplankton burjánzást minden évben sikerült a kezeléssel elkerülni, így a vele együtt járó kockázatokat, mint a halpusztulás, szintén. Ennek ellenére a tavak rendkívül magas tápanyag szennyezést kaptak folyamatosan, különösen a nitrátkoncentráció volt kiugró, sokszor biológiailag tisztított szennyvizekre jellemző értékekkel. A kezeléseink arról szóltak minden évben, hogy a tavakat érő terhelést próbáltuk eliminálni, a technológiánk ugyanis mindhárom, trofitás szempontjából meghatározó (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) paramétert képes biológiai úton csökkenteni, így az algák elől a tápanyagot elvonva, azok burjánzását megakadályozni.

2020-ban, mint ahogy a fenti helyszíni méréseink eredményei alapján, valamint a lent csatolt laboratóriumi mérési jegyzőkönyvek alapján látható, a két tó egyértelmű lépést tett előre az eutrofizáció legyőzésében, többévi negatív hatást sikerült ellensúlyozni idén:

- Az oldott oxigénháztartás kiemelkedő, eddig soha nem tapasztalt stabilitást mutatott. Sem a szerves szennyezés okozta oldott oxigénhiány jelensége, sem az ideálistól nagyobb fitoplankton számnak köszönhető nappali oldott oxigén túltelítési állapotok nem jelentkeztek.
- Mindhárom trofitást meghatározó tápanyag paraméter koncentrációja, alacsony fitoplankton szám mellett, alacsony értéket mutatott, korábban soha nem tapasztalható jó vízminőséggel indították a szezont a tavak, ami a mérési eredmények alapján a szezon során is jellemző maradt.
- A vízátlátszóság a sekély, átfolyásos rendszerű, mérsékelt égvívi édesvízi tavakra jellemző ideális tartományban volt egész évben (35-50 cm). A korábbi években ez a nyári időszakban szintén nem volt igaz.

A tavakat ért szennyezés csökkenésének okát nem ismerjük, de rendkívül öröndetes tény, ami előrevetíti, hogy amennyiben hasonló terheléssel vághatunk neki a következő években a kezeléseknak, a tavak vizének külső szemlélő számára is jelentős esztétikai javítását tudjuk kivitelezni, ezen kívül mindkét tó esetén az előregedés, feltöltődés folyamatát nemcsak megállítani leszünk képesek, mint az elmúlt években, hanem visszajára tudjuk a folyamatot fordítani, megfiatalítva a tavakat. A tó üledékrétege továbbra is stabil, a többévi bioremediációs kezelés ugyanis megakadályozza az üledék rothadását, a redukív gázképződést. Az éves kezeléseink gondoskodnak az adott szezonban képződő szerves-anyag jelentős részének metabolizálásáról, és az üledék meglévő szerves hányadának biodegradációjáról, így a kezelés folytatása esetén a tavat hosszú távon kotorni nem kell, valamint nem kell az üledéssel, mint potenciális biológiai veszélyforrással számolni.”

### **Szőnyi-tó (horgásztó):**

Kezelője a Szőnyi Dolgozók Sporthorgász Egyesület, fogható halak: ponty, amur, csuka, süllő, harcsa, keszeg, kárász

A Szőnyi horgásztóra is elvégeztette az önkormányzat a vízminőség vizsgálatot 2020-ban a Malatech-Water Kft-vel, a vizsgálat eredményei és összesítő értékelése:

<b>Szőny:</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>	<b>Dátum:</b>
	2020.04.22.	2020.05.27	2020.06.23	2020.07.28
<b>Mérési pont 1:</b>				
<b>Tó eleje</b>				
<b><u>Felső réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	9,32	10,88	9,85	10,86
Oxigéntelítettség (%) :	101,7	121,8	115,5	142,9
pH :	8,27	8,52	8,75	8,8
Víz hőmérséklet (Celsius):	19,1	20,6	22,1	28,9
<b><u>Alsó réteg</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	8,57	10,99	9,35	7,72
Oxigéntelítettség (%) :	89,1	121,5	108	99,8
pH:	8,14	8,3	8,72	8,78
Víz hőmérséklet (Celsius):	16,8	19,9	22	26,9
Secchi (cm)	40	41	36	40
Secchi+ lágyiszap (cm)	135			
Teljes iszap+vízréteg vastagság (cm)	170			
Lágyiszap vastagság leolvasott (cm)	0			
Vízmélység (cm)	135,00	0,00	0,00	0,00
Keményiszap vastagság (cm)	35,00	0,00	0,00	0,00
Lágyiszap vastagság (cm)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Mérési pont 2:</b>				
<b>Tó vége</b>				
<b><u>Felső réteg :</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	9,54	13,1	9,75	9,65
Oxigéntelítettség (%) :	105,7	141,7	111,4	124,7
pH :	8,33	8,45	8,73	8,8
Víz hőmérséklet (Celsius):	20	19,2	21,3	27,8
<b><u>Alsó réteg</u></b>				
Oldott Oxigénkoncentráció (mg/l):	7,72	10,35	8,9	6,32
Oxigéntelítettség (%) :	80,8	108,9	100,2	78,3
pH:	8,26	8,34	8,68	8,78

Víz hőmérséklet (Celsius):	17,2	17,8	20,8	25,9
Secchi (cm)	30	39	34	42
Secchi+ lágyiszap (cm)	132			
Teljes iszap+vízréteg vastagság (cm)	162			
Lágyiszap vastagság leolvasott (cm)	0			
Vízmélység (cm)	132,00	0,00	0,00	0,00
Keményiszap vastagság (cm)	30,00	0,00	0,00	0,00
Lágyiszap vastagság (cm)	0,00	0,00	0,00	0,00

„A Rüdiger-tavakhoz hasonló, önmagához képest kiemelkedően jó vízminőség jellemezte a Szőnyi-tavat is a szezon elején. Itt is sikerült elkerülni a víz oldott oxigénháztartásában, és átlátszóságában a korábbi évekre jellemző szezonális fluktuációt. Bár erre a tóra soha nem volt jellemző a kritikus külső terhelés, azért jellemzően a trofitást meghatározó paramétereket tekintve magas koncentrációjú víz táplálja a tavat. A fitoplankton vizsgálat a szervesanyaggal történő jelentős terhelést idén is kizárta, ez a faji összetételből jól látszik.

A tó üledékrétege továbbra is stabil, a többévi bioremediációs kezelés ugyanis megakadályozza az üledék rothadását, a reduktív gázképződést. Az éves kezelések gondoskodnak az adott szezonban képződő szerves anyag jelentős részének metabolizmusáról, és az üledék meglévő szerves hányadának biodegradációjáról, így a kezelés folytatása esetén a tavat hosszú távon kotorni nem kell, valamint nem kell az üledékkal, mint potenciális biológiai veszélyforrással számolni.”

## TÁJÉKOZTATÓ VÍZVIZSGÁLAT

2021. május 10-én a környezetvédelmi program állapotfelmérése keretében tájékoztató jellegű vízvizsgálatokat végeztem a Komáromi-vízfolyásoknál és tavaknál, ennek eredménye:

### **V1 (szemle-pont jele), Szőny-fűzitői vízfolyás**

Helyszín beazonosítása: Szőny-fűzitői vízfolyás, Szávai utcai hídnál

Vízmozgás: nincs áramlás, minimális

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó, színtelen a víztest, nincs lebegő anyag, nincs szaghatás

Víz hőfok: 20°C

Víztest környezete, mederjellemzők: partfal, meder növényzettel benőtt (főleg nádassal)

Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorseszter/vízminőség vizsgáló-doboz (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3+</sup> (mg/l)
V1	13.50	Szőny-fűzitői Vf.	8,1	0,1	10	0,5	0,5



### V2 (szemle-pont jele), Szőny-fűzitői vízfolyás

Helyszín beazonosítása: Szőny-fűzitői vízfolyás, Mocsi utcai hídnál

Vízmozgás: minimális áramlás

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó, színtelen a víztest, kevés lebegő anyag, szaghatás nincs

Víz hőfok: 22°C

Víztest környezete, mederjellelmzők: meder nádassal és gyékénnyel benőtt, partfal és környezete fűvel teljes benőtt

Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorseszter/vízminőség vizsgáló-doboz ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	$\text{NO}_2^-$ (mg/l)	$\text{NO}_3^-$ (mg/l)	$\text{NH}_4^+$ (mg/l)	$\text{PO}_4^{3+}$ (mg/l)
V2	15.15	Szőny-fűzitői Vf.	8,2	0,1	10	0,5	0,25



### V3 (szemle-pont jele), Rüdiger-tó

Helyszín beazonosítása: Rüdiger-tó, nagyobb területű „tó-részlet”, információs táblánál

Vízmozgás: minimális áramlás, főleg felületi fodrozódás (szél)

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó, enyhén opálos színű a víztest, kevés lebegő anyag, szaghatás nincs

Víz hőfok: 21°C

Víztest környezete, mederjellelmzők: környezet rendezett, füves

Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorseszter/vízminőség vizsgáló-doboz ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	$\text{NO}_2^-$ (mg/l)	$\text{NO}_3^-$ (mg/l)	$\text{NH}_4^+$ (mg/l)	$\text{PO}_4^{3+}$ (mg/l)
V3	12.45	Rüdiger-tó	8,7	0,05	1	0,5	0,25



#### V4 (szemle-pont jele), Szőnyi-horgásztó

Helyszín beazonosítása: Szőnyi-horgásztó, település felőli oldali bejáratnál, kőpad melletti tórészlet

Vízmozgás: nincs áramlás (enyhe felületi, szél általi fodrozódás)

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó, enyhén opálos színű a víztest, kevés lebegő anyag, szaghatás nincs

Víz hőfok: 22°C

Víztest környezete, mederjellemzők: környezet rendezett, fűvel borított, partszegélyi nádas  
Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorseszter/vízminőség vizsgáló-doboz ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	$\text{NO}_2^-$ (mg/l)	$\text{NO}_3^-$ (mg/l)	$\text{NH}_4^+$ (mg/l)	$\text{PO}_4^{3-}$ (mg/l)
V4	16.20	Szőnyi-horgásztó	8,6	0,1	1	0,25	0,25



#### V5 (szemle-pont jele), Szilas-völgyi vízfolyás

Helyszín beazonosítása: Szilas-völgyi vízfolyás, Puskaporosi úti hídnál

Vízmozgás: nincs/minimális áramlás

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó a víztest, nincs lebegő anyag, szaghatás nincs

Víz hőfok: 22°C

Víztest környezete, mederjellemzők: mederben vízi-növényzet, fű, a meder és partfal nádassal teljes benőtt

Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorseszter/vízminőség vizsgáló-doboz ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3+</sup> (mg/l)
V4	16.20	Szilas-völgyi vízfolyás	8,1	0,1	10	0,25	0,25



### V6 (szemle-pont jele), Duna

Helyszín beazonosítása: Duna, vasútállomással szemben, rakpart, vízmércénél

Vízmozgás: egyenes, gyors vízáramlás

Víz fizikai jellemzői: szemre átlátszó a víztest, nincs lebegő anyag, szaghatás nincs

Víz hőfok: 20°C

Víztest környezete, mederjellemtzők: partfal, töltés, rézsű betonozott

Vízminőség- vizsgálat (tájékoztató jellegű) Caldur típusú helyszíni gyorsteszt/vízminőség vizsgáló-doboz (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) és kézi PhT01 típusú pH-mérő használatával

pont jele	időpont	helyszín	pH	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3+</sup> (mg/l)
V4	10.00	Duna, vízmércénél	7,3	0,1	10	0,25	0,25



#### Rövid értékelés/összegzés:

A tájékoztató mérések alapján jelentősebb szennyezés nem feltételezhető a mérés időpontjában. A legjobb minőségi adatokat a Szönyi-horgásztónál, majd a Rüdiger-tónál, ezt követően a Dunánál mértem. Ez jól modellezi, hogy a nagyobb pufferkapacitással rendelkező víztesteknek jobb az általános vízminőségi állapota, mint a kisebb vízfolyásoknak (Szöny-füzitői vf. és Szilas-völgyi vf.).

Valamennyi helyen 8 közeli volt a pH, kivéve a Dunánál, ott 7 közeli az érték. Mindegyik vízfolyásnál (még a Dunánál is) 10 mg/l volt a nitrát érték ez a tavaknál 1 mg/l. Az

ammóniatartalom a legmagasabb a Szöny-füzitői vízfolyásnál és a Rüdiger-tónál volt, 0,5 mg/l. A foszfortartalom csak a Szöny-füzitői vízfolyás, Szávai utcai hídnál volt 0,5 mg/l, többi helyen ennek a fele a mért érték. Összességében azonban egyik érték sem volt kiugróan magas, átlagosnak tekinthetőek.

A tavak és a Duna környezete rendezett, a kis vízfolyásoké azonban a vizsgálat időpontjában növényzettel erősen benőtt a meder és a partfal esetében is, ami a levezetést nehezíti.

*A vízmintavételi pontok helyszínei az 1. mellékletben térképen megjelenítésre kerülnek.*

### **2.3.2 Felszín alatti vizek, vízbázisok**

(Egyben Megalapozó a Települési Szennyvízkezelési Programhoz is)

#### **Komárom felszín alatti vizeinek, talajvizeinek leírása, állapota**

(forrás: Egy Város két ország Selye János Egyetem Kutatóintézete 2007)

„A Duna árterein és az államhatártól északra fekvő síkságon a felszínközeli rétegeket jó vízáteresztő, és ezáltal a szennyeződésekre különösen érzékeny kavicsos – homokos üledékek építik fel. A Komáromtól délre fekvő magasabb teraszfelszínek homokos, löszös felszíne is sérülékeny a szennyeződésekkel szemben.

A talajvízzel a kavicsostestbe bekerülő szennyeződések könnyen terjednek a felszín alatt is. A talajvíz az év nagy részében a Duna felé áramlik, ez abból a szempontból kedvezőtlen, hogy a szennyeződés a folyóba kerülve nagy távolságokra terjedhet ki, a helyi szennyeződések regionális környezeti problémává növelve. Ennek a hidrológiai helyzetnek azonban előnyei is vannak. A talajvízzel a folyóba érkező szennyezések felhígulnak. A másik kedvező tényező abból adódik, hogy a Duna az év legnagyobb részében a talajvizet megcsapolja, magához vonzza, ezzel pedig gátolja, illetve lassítja a szennyezett talajvíznek a folyótól távolabbi területek felé áramlását.

A felszínen, illetve felszín közelében megjelenő talajvíz általában a folyók árterein, elsőként azok elhagyott, feltöltődött medreinél várható, nagyvíz vagy hosszan tartó esőzések idején. A talajvíz magas szintje mind a mezőgazdasági hasznosítást, mind a terület beépíthetőségét korlátozza. A történelmi városrészek többnyire árvízmentes térszínekre épültek, de a város növekedésével az előnytelenebb feltételeket biztosító gáttakkal védett ártéren is építkeztek.

A település vízellátását a folyót kísérő területeken működő parti szűrésű kutak biztosítják, ezért minden a felszín alatti vizeket érintő (mezőgazdaság, ipar, energetika, kommunális) tevékenység, a területre jutó minden idegen anyag, lerakott hulladék a vízbázis elszennyezéséhez vezethet. E környezeti veszélyek miatt ezeket a területeket hasznosítani csak a vízvédelmi szempontokat szem előtt tartva lehet.”

#### **Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása – 2021**

„Komárom Város közigazgatási területén igazgatóságunk üzemeltetésében lévő felszín alatti kémiai monitoring állomás nem található.

Felszín alatti vizek kémiai monitoringja vonatkozásában az EU Vízkeretirányelvhez (VKI) köthetően VKI Monitoring hálózat üzemel.

#### **Komárom Város közigazgatási területén 3 db felszín alatti vízminőségi monitoring állomás található:**

1. Komárom GA\_KOM\_01A mg. figyelő (VOR azonosító: AII232) jelű kút

Vizsgálatot végzi: a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont (9028 Győr, Török Ignác utca 68. tel.: 96/514172; kvmeroell@gyor.gov.hu)

### 2. Komárom 9653 jelű kút

Vizsgálatot végzi: a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont (9028 Győr, Török Ignác utca 68. tel.: 96/514172; kvmeroell@gyor.gov.hu)

A kút vízminőségi adatait mellékelten csatoljuk:

Fájlnév: Komarom\_9653\_es\_GACOM\_kutak.zip

### 3. Koppánymonostor vm.16 (VOR azonosító: AII233) jelű kút

Vizsgálatot végzi: Észak-dunántúli Vízmű Zrt.

(2800 Tatabánya, Sárberék 100.)

A kút vonatkozásában OSAP adatszolgáltatás formájában állnak rendelkezésünkre felszín alatti vízminőség adatok. Fájlnév: Komarom\_16\_kut\_vizminosegi\_adatlapok.zip”

***Az adatok csatolva a 2. sz. mellékletben.***

### Szennyeződés-érzékenység, vízbázis

Komárom város területe a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szennyeződés érzékenységi besorolása szerint az érzékeny (B) kategóriába tartozik.

A település belterületén belül szinte teljesen kiépült a szennyvízcsatorna-hálózat, így talajvizek elszennyeződése napjainkban már nem okoz problémát. A talajvizek nitrát-szennyeződésének mértékéről nem áll rendelkezésre adat. A település szélén elhelyezkedő ipari park cégei a szükséges környezetvédelmi engedélyek birtokában végzik tevékenységüket, így a szennyvízelvezetés megoldott.

A település ivóvízellátását a folyót kísérő területeken működő parti szűrésű kutak biztosítják, ezért minden a felszín alatti vizeket érintő (mezőgazdaság, ipar, energetika, kommunális) tevékenység, a területre jutó minden idegen anyag, lerakott hulladék a vízbázis elszennyezéséhez vezethet. E környezeti veszélyek miatt ezeket a területeket hasznosítani csak a vízvédelmi szempontokat szem előtt tartva lehet.

Az alábbi táblázatban Komárom területén lévő, üzemelő vízbázis szerepel a védendő vízkészlet nagyságának és a védőterület határainak megjelölésével.

Védendő vízbázisok az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság területén			
Sorszám	Vízbázis megnevezése	Védendő vízkészlet nagysága (m <sup>3</sup> /nap)	Védőterület határai (fkm)
Üzemelő vízbázisok			
4	Komárom	12 000	1771,92–1775,13

## **2.3.3 Árvízvédelem**

### **Komárom-Almásfüzitő árvízvédelmi öblözet biztonságának javítása céljából 2014-2015-ben lezajlott árvízvédelmi beruházás (forrás: EDUVUZIG honlap)**

A "Komárom, Almásfüzitő árvízvédelmi öblözet árvízvédelmi biztonságának javítása" tárgyú projekt elsődleges célja az árvízvédelmi öblözetben az árvízvédelmi biztonság megteremtése volt, amelyet az öblözetet védő 14,3 km hosszú árvízvédelmi fővédvonal teljes körű kiépítésével ért el. A projekt a megvalósulást követően mintegy 29.000 ember életének,



jelentős nemzeti értékek, számos kulturális, infrastrukturális javak, társadalmi- és magánvagyon árvizektől való védelmét szolgálja.

A fejlesztés legjelentősebb eleme a Bécs-Budapest országos vasúti fővonal árvízi terheléstől történő mentesítése volt, a vasúti pálya és a Duna közé 4,8 km hosszban új árvízvédelmi töltés építésével. Ezen a szakaszon az elmúlt időszakban többször kialakult árvízi helyzetekben szükségessé vált a vasúti forgalom jelentős akadályoztatása, kiesése. A projekt eredményei által megvalósult új védmű által elkerülhetők a vasút és a mögöttes területek védelmében a nagyméretű árvízi védekezési beavatkozások. A belterületi töltésszakaszok fejlesztése során Komáromban a vasútállomás előtti szakaszon árvízvédelmi fallal és burkolattal is kiegészült a jelenlegi töltés. A kialakítás az árvízi biztonság megteremtése mellett esztétikusabb és helytakarékosabb megoldást is nyújt, így ez a terület a város kedvelt sétálólhelyeihez kapcsolható. A beruházás keretében az árvízvédelmi fővédvonal összesen 9.293 m hosszban fejlesztésre és megerősítésre került, ezáltal védelmi képessége 35 % helyett a védett terület árvízvédelmi biztonsága teljessé vált.

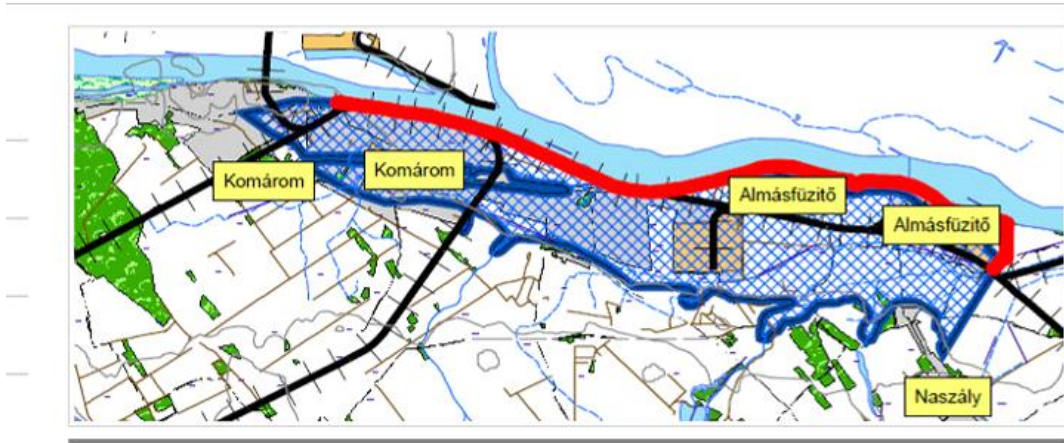
#### Az építési munkák főbb paraméterei:

- Vasúti töltés mellett új árvízvédelmi töltés építése, részben magas part jellegű kialakítással 4.783 fm hosszban
- Meglévő védvonal egyes szakaszain magassági, keresztmetszeti és állékonysági hiányok megszüntetése 4.142 fm hosszban
- Meglévő árvízvédelmi fal és a hozzá tartozó kulisszanyílások felújítása 368 fm hosszban
- Védvonalat keresztező műtárgyak építése, átépítése, bontása (3 árvízvédelmi zsilip átépítése, 2 vízkivételi mű bontása, 1 állami törzshálózati vízmérce átépítése)
- Szivárgó elvezetése, vízelvezető árok létesítése 4.024 fm hosszban, 2 szivattyúállásépítése
- A védelmi szakaszhoz kapcsolódó gátörtelep komplex felújítási, átalakítási munkái
- Concó-patak torkolati szakasz és Ácsi mellékág rehabilitációja
- Ácsi mellékág rehabilitációs munkái 671 fm hosszban
- Concó-patak környezetének rehabilitációs munkái 3,1 ha területen vizes élőhelyek mélyítése, összekötése, vízigény biztosítása

Töltésfejlesztéshez kapcsolódó főbb mennyiségek:

- Vízáró kötött anyag beépítése: 175.565 m<sup>3</sup>
- Homokos kavics megtámasztás beépítése: 415.238 m<sup>3</sup>
- Aszfaltburkolat bontása és újjáépítése: 410 fm hosszban
- Térburkolat építése a védvonalon: 5.220 m<sup>2</sup> területen
- Betonba ágyazott terméskő rézsűburkolat készítése: 16.236 m<sup>2</sup> területen
- Betonba ágyazott terméskő burkolat felújítása: 1.816 m<sup>2</sup> területen
- Terméskő lábazatépítés: 8.742 m<sup>3</sup> vízépítési terméskő felhasználásával
- Vasbeton támfalépítés: 815 m<sup>3</sup> vasbetonból
- Árvízvédelmi fal felújítás: 368 fm hosszban
- Geotextília terítése: 180.721 m<sup>2</sup> területen

- Humuszosítás, füvesítés 257.000 m<sup>2</sup> területen
  - Műtárgyépítés, felújítás: 695 m<sup>3</sup> vasbetonból
- Concópatak torkolati szakasz, Ácsi mellékág rehabilitációjához tartozó főbb mennyiségek:
- Ácsi mellékág rehabilitációs munkái 671 fm hosszban
  - Concópatak környezetének rehabilitációs munkái 3,1 ha területen
  - Rehabilitációs földmunkák: 60.317 m<sup>3</sup>
  - Rehabilitáció során beépítendő terméskő: 4.505 m<sup>3</sup>



forrás: <http://almkomprojekt.eduvizig.hu/projekt-leirasa/>

### Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása – 2021

#### Komárom Vízkár-elhárítási Terve:

Komárom városa vízkár-elhárítási tervvel rendelkezik, 2018 júliusában került jóváhagyásra. A tervet a Kovit-Terv Kft. készítette, száma VK-733/2017 Komárom Város Önkormányzata 2 pld jóváhagyott tervvel rendelkezik.

#### Kivonat a Nagyvízi neder kezelési tervből (01NMT.03.szakasz - OVF, EDUVIZIG, Solvex-BME Konzorcium 2014)

##### „1.4.8.2 Komárom-Koppánymonostor üzemelő vízbázis

Az ÉDV Zrt. (Tatabánya) üzemeltetésében a Monostori-szigeten működő 16 db kút K-i és NY-i kútsorként telepített parti szűrésű kútból termelő ivóvíz bázis.

A Völgyesi Mérnökiroda Kft (Budapest) által 1999-ben elvégzett diagnosztikai vizsgálatok, ill. az azt lezáró biztonságba helyezési tervdokumentáció alapján 2000-ben megtörtént a vízbázis védőidomának hatósági (ÉDUVIZIG) kijelölése, a a 123/1997. (VII.18.)

Kormányrendelet szerint.

A 25340-5/2000. sz. kijelölő határozat értelmében meghatározott hidrogeológiai védőidom lehatárolások az alábbiak:

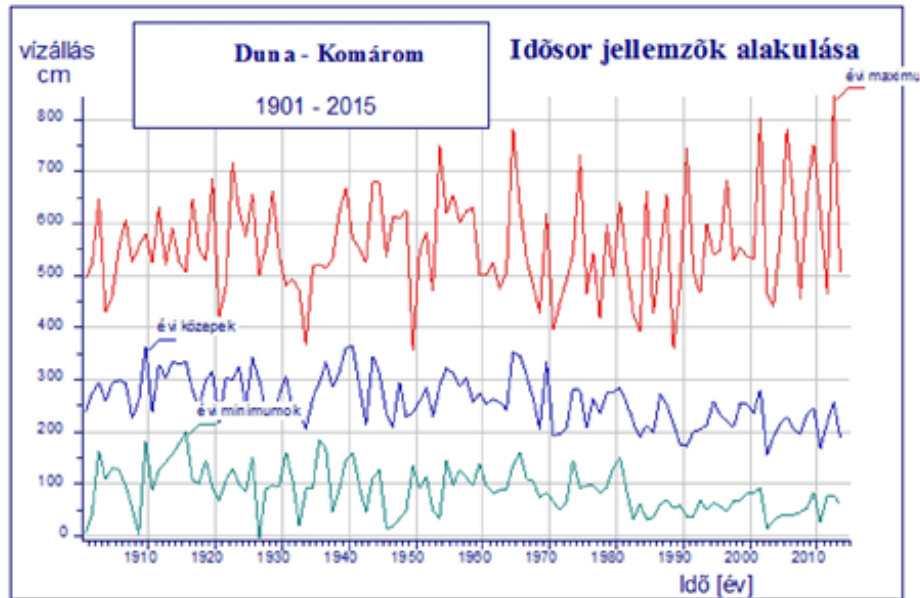
- Horizontálisan:

Belső védőövezet: A vízkivételi helytől számított 10 m sugartú kör

Külső védőövezet, Hidrológiai „A” és „B”: Mindhárom védőterület kijelölésre került a Duna 1771+920 fkm és 1775+130 fkm közötti szakaszán.

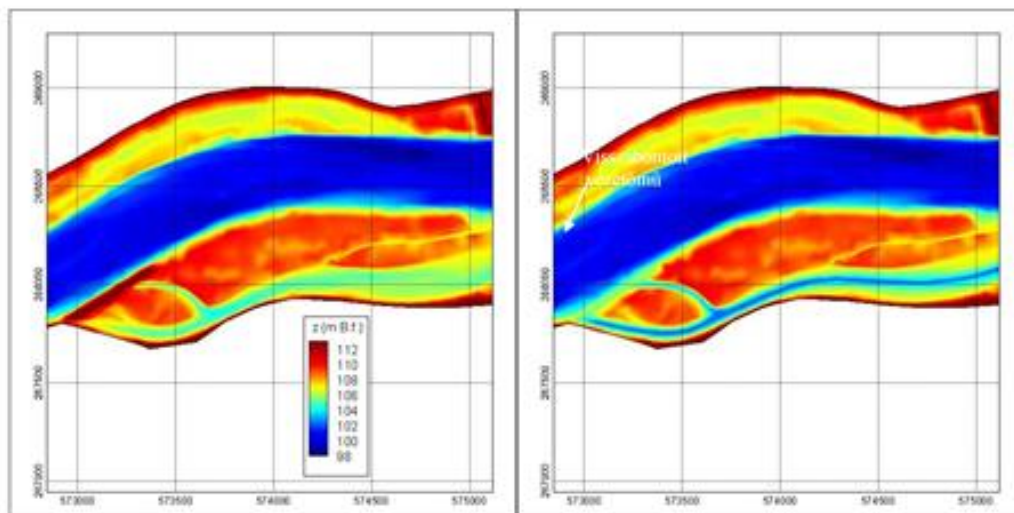
Veritkálisan: A mélység felé a vízzáró fekvő a felszín alatt 17 m mélységben +92 mBf. szinten. A lehatárolt valamennyi védőterület 100%-ban érinti 01NMT.03.szakasz.”

DUNA 1786,00 - 1729,35 FKM



7. ábra: A komáromi vízmércén mért jellemző vízálások időszora (1901 - 2015)

**NAGYVÍZI MEDERKEZELÉSI TERV 01.NMT.03.**



76. ábra: A Monostori mellékág kotrásának domborzatmodellje a számítási hálón értelmezve. Bal oldal: jelenlegi állapot, jobb oldal: tervezett állapot.

**Komárom Építési Szabályzata a 2010. évi 3. (II.19) önk. rendeletheben a Vízgazdálkodási övezetekről:**

„73§.

(1) A vízgazdálkodási szerepkörű övezetek:

- a) a folyó vizek medre és parti sávja (Vf),
- b) az állóvizek és holtágak medre és parti sávja (Vá),
- c) a közcélú nyílt csatornák medre és parti sávja (Vcs)
- d) a vízbeszerzési terület (védett vízbázis) (Vvb),
- e) a hullámtéri erdő (Vhe),
- f) a hullámtéri mezőgazdasági terület (Vhm),
- g) az árvízvédelmi töltések területe (Vát).

(2) A hullámtereken kizárólag a vonatkozó jogszabálynak megfelelő létesítmények helyezhetők el. A hullámtereken (az árvízvédelmi gátakon belül) a tájhasználatot (mező- és erdőgazdasági művelés) az árvízvédelem és a vízgazdálkodás, továbbá a környezet és a természetvédelem érdekeinek kell alárendelni.

(3) A hullámtéri erdők területén a védett erdőövezetre vonatkozó előírásokat is be kell tartani.

(4) A hullámtéri mezőgazdasági területeken a természeti értékek védelme érdekében korlátozott funkciójú mezőgazdasági területek övezetére vonatkozó előírásokat is be kell tartani.

(5) Az árvízvédelmi berendezések, töltések karbantartását a mentett oldalon a töltésláb melletti kezelősáv szabadon hagyásával biztosítani kell. A sáv szélessége 10 m, ha más érték nincs a szabályozási terven jelölve.

(6) A vízgazdálkodási övezet elsősorban

- a felszíni vizek medrének és természetközeli környezetének, valamint az árvízvédelmi létesítményeknek, vízjárta területeknek, továbbá
- a vízbeszerzési területeknek és védőterületeiknek ad helyet.

(7) A felhagyott, rekultivált felszíni bányák megszüntetett bányatelkén kialakult lévő tavak övezetének területén a vízgazdálkodási létesítményeken kívül a vízi sportoláshoz, horgászáshoz, szabadidő eltöltéséhez kapcsolódó közösségi létesítmények is elhelyezhetők.

(8)

a) A területen a vonatkozó jogszabályi kereteken belül, 20 m<sup>2</sup>-nél nagyobb hasznos alapterületű, nem vízgazdálkodási célú épületet csak a szabályozási terven rajzosan is jelölt építési helyen lehet létesíteni.

b) Az a) szerinti területen meglévő létesítmények bővítése, átépítése, használati mód váltása – a vonatkozó kormányrendeletben megengedett kivételekkel – csak az I. rendű védvonal megfelelő átalakítása után lehetséges.

(9) Vízgazdálkodási területen építmények elhelyezése, használata kizárólag a tulajdonos kockázatára történik.”

## **2.3.4 Ivóvízkezelés és szennyvíztisztítás, települési szennyvízkezelés, közműves és nem közműves szennyvizek**

### **TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZKEZELÉSI PROGRAM**

#### **2.3.4.1 Csapadékvíz-elvezetés, bel- és árvízvédelem**

Csapadékvíz-elvezetés:

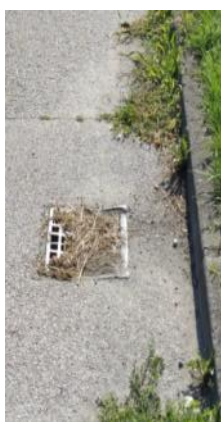
A csapadékvíz-elvezetés célja, hogy az összegyűlt felszíni vizek a lehető legrövidebb úton, károkozás nélkül jussanak el a befogadóba és a talaj természetes vízutánpótlása biztosított legyen. Ott, ahol a beépítés jellege nyílt árok létesítését nem teszi lehetővé, zárt rendszerű csapadékcatornák létesítése indokolt. A csapadékvíz-elvezető rendszer vonalvezetését a kialakult utcahálózat, valamint a terep esése határozza meg. A vízmosásoknál, ahol a víz természetes lefolyása már kijelölte a nyomvonalat, célszerű a már meglévő árkokat megtartani, és hordalékfogyó-, valamint eséscsökkentő műtárgyakat beépíteni.

A város csapadécsatornái túlnyomó részt zárt, kisebb részben nyílt szelvényűek (vízelvezető árok, például a Rüdiger-tó Igmándi erőd felé eső utcáriszen, Frigyes lakótelep, laktanya-köz felé eső részén), állapotuk változó, általános állapotuk jól karbantartott, a nyílt szelvények több helyen növényzettel benőttek, eseti jelleggel a zárt szelvényeknél az útfelület helyenként repedezett, egy helyen található növényzettel fedettet, jelentősebb szaghatás sehol sem észlelhető.

Laktanya köz: nyílt árkok növényzettel benőttek

Gyár utca: növényzettel eldugulva

Általános probléma, hogy nagy esőzéseknél a zárt szelvényű elvezető közötti részen áll az esővíz, szükséges lehet megvizsgálni, mely részeken lehet szükség újabb elvezető beépítésére az útszelvénybe.



Gyár utca  
(zárt szelvény, gazos)



1-es főút  
(zárt szelvény)



Vág utca  
(zárt szelvény, az útfelület repedezett)



Laktanya-köz, nyíltárok (növényzettel benőtt – vízelvezetést nehezítheti)

#### 2.3.4.2 Ivóvízellátás

Az ivóvízellátás egy település életében életminőségében meghatározó fontosságú elem. Egyrészt infrastrukturális fejlettségi mutató, másrészt környezet-egészségügyi szempontból

sem mindegy, hogy a lakosság milyen minőségű vizet fogyaszt, ezért, mint kritikus faktort, az egészséges ivóvízzel való ellátást is meg kell vizsgálni.

### **A KEM Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály adatszolgáltatása -2021**

„Komárom város lakosságának ivóvízellátását az Észak-dunántúli Vízmű Zrt. biztosítja a Koppánymonostori Szent Pál-szigeten lévő parti szűrésű kutakból kitermelt víz útján. A város vízellátása gyakorlatilag 100%-ban a közüzemi szolgáltató által biztosított, ellenőrzött minőségű ivóvízzel biztosított. A közüzemi szolgáltató havonta, míg a hatósági laboratórium évente ellenőrzi az ivóvíz minőségét. A település kijelölt mintavételi pontjain az elmúlt 4 évben 106 akkreditált mintavétel történt, melyből 101 megfelelő, míg 3 esetben kifogásolt, 1 esetben nem elfogadható minősítésű eredmény született. Utóbbiak esetében az ismételt vizsgálatok már megfelelő minősítésűek lettek.”

Az összesen 16 kút jellemzően közepes keménységű, magas vas- és mangántartalmú, a nem kívánatos vas- és mangántartalmat 3 db párhuzamosan telepített CULLIGAN H FLO 9 UF 100 típusú vízkezelő berendezéssel vonják ki. A CULLIGAN technológián átfolyó nyers vízben lévő vasat és mangánt statikus keverő segítségével nátrium-hipoklorit adagolással oxidálják. A beadagolt oxidálószer mennyiségét az indukciós vízmennyiség mérő, mikroprocesszoros klórszint érzékelő és a PLC vezérlő rendszer határozza meg, illetve szabályozza.

#### A szolgáltatót ivóvíz főbb jellemzői:

összes keménység:	145 CaO mg/l
pH érték:	7,3
magnézium tartalom:	21 mg/l
kalcium tartalom:	70 mg/l
nátrium tartalom:	14 mg/l
hidrogén-karbonát:	230 mg/l
fluorid tartalom:	0,15 mg/l

A város vízellátása gyakorlatilag 100%-ban megoldottnak tekinthető, az csupán néhány külterület (Öreg-hegy, Bartusek-pusztá) vonatkozásában nem megfelelő.

#### Szent Pál-szigeten 16 parti szűrésű kutakról (forrás: zoldkomarom.hu)

Az első parti szűrésű, 8 kútból álló kútsor 1970-71-ben létesült a sziget keleti részén, 14 m-es átlagos talpmélységgel, további 8 kutat pedig a sziget közepén lévő réten, a gyümölcsös szomszédságában alakítottak ki 1980-81-ben, ezeket 22 m-es átlagos talpmélységgel. Valamennyi kút kúp alakú töltéssel kiemelt csőkút.



parti szűrésű kutak a Szent Pál szigeten - fotó forrása: zoldkomarom.hu

A vízbázis mértékadó kapacitása 12.000 m<sup>3</sup>/nap. A fogyasztókhöz való eljutás előtt az ivóvíz **Komáromban** az 1973-ban épült 2500 m<sup>3</sup>-es, **Ácson** pedig egy 700 m<sup>3</sup>-es víztoronyba kerül. A parti szűrésű rendszer összetett mechanizmuson alapuló, természetes víztisztítási módszer, amely a **Duna** vízből egy lépésben ivóvíz minőségű vizet állít elő.

Együtt érvényesülnek benne a mechanikai, hidrodinamikai, biológiai és fizikai-kémiai folyamatok.

#### **Ivóvízhálózat adatai – forrás: KSH Statadat 2019-es településszerkezetben**

<b>Időszak</b>	<b>Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m<sup>3</sup>)</b>	<b>Üzemelő közkifolyók száma (db)</b>	<b>Közüemi ivóvízvezeték-hálózat hossza (km)</b>	<b>Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m<sup>3</sup>)</b>	<b>Közüemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)</b>
2016. év	648,63	11	142,1	859,76	8616
2017. év	677,27	11	142,1	907,4	8635
2018. év	657,74	11	142,1	926,82	8639
2019. év	670,84	11	142,1	1075,12	8647

#### **Észak-dunántúli Vízmű Zrt. adatszolgáltatása 2021 (ivóvíz ellátás, vízbázis, hálózati bekötések, hálózat anyaga, üzemeltetési tapasztalat)**

„Komárom város vízellátását a Komárom-Koppánymonostoron lévő parti szűrésű vízmű-kutak biztosítják- A vízbázist a Szent-Pál szigeten elhelyezkedő 16 termelő kút alkotja. A „régí kútsor” (sziget K-i vége) a Dunától mindössze 15-20 m-re, az „új kutak” (sziget NY-i vége) 90-100 méterre épültek a folyótól.

A sziget árvízveszélyes, ezért a kútfej szerelvényeket a kutak körül épített kőgúlák védik. A kutak a Duna pleisztocén kavicsára lettek szűrözve, jellemző mélységük 13-23 m közötti. A termelő kutak utánpótlásuk döntő részét a Nagy Duna felől kapják, a vízszintek szinte azonnal reagálnak a Duna vízszint változásaira.

Az elmúlt évtizedekben a vízbázis vízkészletének védelmére, biztonságba helyezésére több vizsgálat történt. A vízbázis legutóbbi felülvizsgálatára 2020. év második felében került sor, melynek alkalmával a vízbázis belső: 20 napos; külső: 180 napos; hidrogeológiai: „A” zóna: 5 éves; hidrogeológiai: „B” zóna: 50 éves elérési idejű védőidomai, védőövezetei ismételtén kijelölésre kerültek a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35800/6727-6/2020. ált. számú határozatában. A vízbázis védendő kapacitása 12.000 m<sup>3</sup>/nap.

#### **Bekötések száma (db) településrészenkénti bontásban (2021.május 31. állapot):**

<b>Településrész</b>	<b>Víz + csatorna</b>	<b>Csak víz</b>	<b>Csak szennyvíz</b>	<b>Összesen</b>
Komárom	6258	188	5	6451
Komárom - Szőny	1879	73	21	1973
Komárom-Koppánymonostor	1218	246	2	1466
<b>Összesen:</b>	<b>9355</b>	<b>507</b>	<b>28</b>	<b>9890</b>

Komárom város ivóvíz hálózata 142094 m hosszú vezeték foglalt magába (anyagát tekintve azbesztcement, acél, ÖV, KMPVC. ill KPE), melyen 4 db csőhíd, 1 db 2500 m<sup>3</sup>-es víztorony, valamint 1 db utóklórozó berendezés található. A település ivóvíz ellátása Komárom-Koppánymonostoron lévő parti szűrésű kutak vizéből történik vas-mangántalanítást követően, 5987 m távvezetéken keresztül.

#### **Üzemeltetési tapasztalatok:**

Az üzemeltetés során az elsődleges probléma az ivóvíz hálózat életkorából, ill. anyagából adódik. A településen nagy mennyiségben (kb. 60%) azbesztcement anyagú gerinchálózat van jelen, amely az 1970-es években került lefektetésre. Emellett jelen van KMPVC, acél, ÖV ill. KPE anyagú csővezetékek. Heti szinten 2-3 hiba fordul elő átlagosan a település ivóvíz-hálózatán, ami magában foglalja a gerincvezeték, illetve a bekötő-vezeték lévő meghibásodást.”

### 2.3.4.3 Szennyvíztisztítás

#### Települési szennyvízkezelési program

##### Szennyvízkezelési feltételek:

Az ingatlantulajdonos, amennyiben a szennyvízcsatorna –hálózatra való rákötés műszakilag nem megoldott (nincs kiépített gerincvezeték, amire ráköthet) az ingatlanán keletkező települési folyékony hulladékot műszakilag megfelelő (teljesen zárt) tartályban, vagy egyedi szennyvíztisztító berendezésben köteles gyűjteni, az 500 m<sup>3</sup>/év mennyiséget meg nem haladó, kizárólag háztartási szennyvíz tisztítását és a tisztított szennyvíz elszikkasztását szolgáló vízelétesítmény üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez a jegyző ad engedélyt.

#### Szennyvíztisztítás – hálózati adatok (KSH STATADAT 2016-2019)

Idő-szak	A közüzemi szennyvíz-gyűjtő-hálózat (közcsatorna-hálózat) hossza (km)	A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózat (közcsatorna-hálózat) hosszából elválasztó rendszerű szennyvízgyűjtő-hálózat hossza (km)	A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózat (közcsatorna-hálózat) hosszából egyesített rendszerű szennyvízgyűjtő-hálózat hossza (km)	A közüzemi szennyvíz-gyűjtő-hálózatba (közcsatorna-hálózatba) bekapcsolt lakások száma (db)	Az év folyamán a közüzemi szennyvíz-gyűjtő-hálózatba (közcsatorna-hálózatba) bekapcsolt lakások száma (db)
2016. év	114,5	79,6	34,9	8488	113
2017. év	114,5	79,6	34,9	8488	
2018. év	114,5	79,6	34,9	8543	55
2019. év	114,5	79,6	34,9	8601	58

Időszak	Háztartásokból a közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatban (közcsatornában) elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )	A közcsatornán elvezetett összes tisztított szennyvízből III. tisztítási fokozattal is tisztított szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )	Közműves szennyvíztisztító telepek tervezett kapacitása (kgO <sub>2</sub> /nap)	A településről közvetlenül a szennyvíztisztító telepre szállított folyékony hulladék (1000 m <sup>3</sup> )	A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatban (közcsatornában) elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m <sup>3</sup> )
2016	571,12	923,84	2160	3,18	923,84
2017	639,4	1191,91	2160	4,36	1191,91



2018	631,8	1288,02	2160	5,12	1288,02
2019	640,48	1158,79	2160	6,44	1158,79

### **Szennyvíz-hálózat jellemzői – az üzemeltető ÉDV Zrt adatszolgáltatása, 2021**

„A város közigazgatási területén 9355 ingatlan ivóvízbekötéssel és szennyvízcsatorna bekötéssel is rendelkezik, 28 ingatlan rendelkezik saját kúttal és szennyvízcsatorna rákötéssel. 507 ingatlan szennyvízcsatorna rákötéssel nem, csak ivóvízbekötéssel rendelkezik, innen tengelyen történik a szennyvíz beszállítása a tisztítótelepre.

Komárom város szennyvízcsatorna hálózata a település egyes részein elválasztott rendszerű, azonban nagyobb részt egyesített. A településen üzemeltetett szennyvízcsatorna hálózat anyagát tekintve: beton, vasbeton, AC, acél, KM-PVC, KG-PVC, KPE. A hálózat hossza 116.196 m; bekötésekkel együtt 157.814 méter.

A szennyvízgyűjtő hálózaton 19 db. nagy átemelő és 76 db. házi átemelő található. A hálózaton összegyűjtött szennyvíz nyomott vezetéken érkezik a szennyvíztisztító telepre.”

### **A települési szennyvíztisztító telep kezelője jelenleg az Észak-dunántúli Vízmű Zrt, a tőlük kapott adatszolgáltatás alapján röviden bemutatom a technológiát:**

„A település külterületén működő (hrsz 0403/37), 1996-ban épült szennyvíztisztító telep Purden rendszerű, amelynek bővítése és annak fejlesztése megtörtént.

2020/21-ben a telep bővítése új tisztítótelep-rész építésével és a régi telep korszerűsítésével és technológiai átalakításával megtörtént. Az új tisztítótelep működése és műtárgyai gyakorlatilag a meglévő telepével egyezők, azonban nagyobb kapacitásúak. A jelenlegi és az új telep szennyvíztisztítási kapacitása optimális tisztítás esetében együttesen 8.000 m<sup>3</sup>/nap, 57 067 LEÉ. Az új teleprész próbaüzeme 2021.06.04-én lezárult.”

A szennyvíztisztítás fő műveletei mechanikai előtisztítással: rácsszűréssel, homokfogással és zsírfogással kezdődnek. A biológiai tisztítás után a szennyvizek fertőtlenítése külön műtárgyban történik. Az iszap gazdaságos stabilizálása külön vonalon aerob technológia által biztosított, az iszapkezelés ezután sűrítést és gépi víztelenítést tartalmaz. Az új telep fel lett szerelve membrán szűrő technológiával, amely a legnagyobb biztonságot biztosítja az elfolyó szennyvíz paraméterek tekintetében.

### **Technológiai sor, mértékadó terhelés (ÉDV Zrt)**

Létesítmények felsorolása:

- **Új létesítmények**  
Az új szennyvíztisztító a következő listában felsorolt hét fő technológiai lépcsőből épül fel
- Kombinált mechanikai előtisztító műtárgy, vízzáró vasbeton műtárgyakkal, hozzá kapcsolódó, pilléreken álló épületrésszel. A létesítmény magában foglalja az alábbiakat:
  - zárt rácsgépház helyiség b) légfúvó gépház c) oldalról nyitott homokzagy és rácsszemét konténer és homokzagy víztelenítő d) külső lépcsőfeljáró e) kétvonalas hosszanti homokfogó, a kapcsolódó fedett vályúrendszerrel f) csapadékvíz tározó medence g) osztómű a kapcsolódó vályúrendszerrel
- 2db biológiai műtárgy, az alábbi térrészekkel:

- fedett anaerob rész b) anoxikus térrész c) levegőztetett térrész d) utóülepítő térrész
- Tömbösített műtárgy az alábbi funkciókkal:
  - klórozó puffer-átemelő medence, az alábbiak szerint: i) 225 m<sup>3</sup> puffer ii) 445 m<sup>3</sup> fertőtlenítő medence iii) 40 m<sup>3</sup> árvízi átemelő
  - iszapvonalai műtárgysor: i) anaerob iszapstabilizáló ii) iszapsűrítő medencék iii) sűrített iszap szivattyú gépház
- Új technológiai épület (vasbeton oldalfalú, acélszerkezetű tetőfedéssel, temperált kivitelű), az alábbi helyiségekkel:
  - Utószűrő épület b) légfűvő gépház c) fölősiszap szivattyúállomás d) elektromos helyiség
- Biofilter
- Új vegyszeradagoló rendszerek: a) foszfor kicsapatáshoz b) pót-szénforrás adagoláshoz
- Az összes szükséges udvartéri vezeték az új technológiai elemek kiszolgálására
- Térvilágítás kiegészítése az új- és üzemben maradó technológiai elemek kiszolgálására
- Új útfelületek az új létesítmények kiszolgálására
- Új, 1000 kVA teljesítményű transzformátor állomás
- **Egyéb alrendszerek:** a) préslevegő (műszerlevegő) rendszer b) tisztított szennyvíz nyomásfokozó rendszer
- **Meglévő, változatlanul megmaradó létesítményelemek:**
- NKÖHSZ fogadás
  - szippantott szennyvíz fogadó állomás b) szippantott szennyvíz puffer
- Meglévő biológiai körműtárgyak
- Meglévő egyesített műtárgy az alábbi funkciókkal:
  - aerob iszapstabilizáló b) 2 db pálcás sűrítő c) csapadékvíz puffer d) labirint medence e) árvízi átemelő medence
- **Meglévő, átalakításra kerülő létesítményelemek**
- Meglévő homokfogó átalakítása anaerob zónává
- Meglévő klórozó helyiség gépészeti átalakítása
- Meglévő csurgalékvíz átemelő átalakítása
- Meglévő technológia épület átalakítása:
  - Emeleti helyiségben iszapvíztelenítő helyiség kialakítása b) földszinten polimer-adagoló rendszer kialakítása

**A tervezett mértékadó biológiai terhelési adatok:**

KO <sub>l,r</sub>	920,2 mg/l	7 361,6 kg/d
BO <sub>l,s</sub>	428 mg/l	3 424 kg/d
összes lebegő anyag	428 mg/l	3 424 kg/d
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	72 mg/l	576 kg/d
TKN	85,6 mg/l	684,8 kg/d
összes foszfor	16,8 mg/l	134,4 kg/d

**Üzemeltetési tapasztalat (ÉDV-Zrt):**

A szennyvíz-hálózat üzemeltetése során az elsődleges problémát a nem megfelelő csatornahasználat eredményezi:

szennyvízelvezető hálózatba dobált kommunális hulladék dugulást, a csatorna feliszapolódását és a szennyvízátemelők esetében üzemelési gondokat, szivattyúdugulást

okoz. A nem megfelelő csatornahasználat a karbantartási költségek emelkedését eredményezi, mert a szennyvízátemelőket és a csatornákat gyakrabban kell takarítani.

A nagy intenzitású csapadék (felhőszakadás) esetén a szennyvízcsatorna több ponton feltelik, esetenként kiönt. A csatorna egyes szakaszainak hidraulikai kapacitása már elérte a tervezéskori mérték felső határát. **Célszerű lenne az egyesített szakaszok elválasztó rendszerűre átépítése és a csapadékvíz külön csatornán történő elvezetése, hasznosítása (pl: közterületek öntözésére).** Az elválasztott rendszer kiépítésével gyakorlatilag megszűnne a záporok esetén a csapadékvízzel kevert szennyvíz közterületen történő kiöntése, a többlet vízmennyiség Dunára történő átemelése az 1-es átemelőnél, továbbá a szennyvíztelep csapadékvízzel történő hidraulikai terhelése.

A szennyvíztelep működése megfelelő, üzemeltetési problémát a településen üzemelő ipari üzemek határértéket meghaladó szennyezőanyag koncentrációval rendelkező szennyvize okozhat. A telepet az elmúlt időszakban detergens (felhabzás) és olajszennyezés is érte. Ezen kibocsátókkal egyeztetések is történtek a technológiájuk javítása és a korszerű szennyvíz előkezelő rendszer építése tárgyában.

Fotók a telepről (Forrás: ÉDV ZRT – előző környezetvédelmi program)



Homok-zsír és olajfogó



Purden biológiai műtárgy

#### 2.3.4.4 Nem közművel összegyűjtött szennyvizek szállítása, kezelése

**Az önkormányzat 2021. március 26-i testületi ülése, Témája: A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizek szállítása közszolgáltatói tevékenységéről szóló éves beszámoló és részletes költségelszámolás**

„Komárom Város teljes közigazgatási területén kizárólagos joggal a háztartásokban keletkező nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíznek az ingatlan tulajdonosától vagy használójától történő szervezett átvételét, elszállítását, továbbá ártalmatlanítás céljából történő átadását a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény IX/A fejezete alapján 2018. december 1-től BAZSIKA-TRANS KFT. (Székhely: 2800 Tatabánya, Bánhidai ltp. 104. fsz. 2.) végzi. A szerződés 5 éves időszakra szól.

**A közszolgáltatás ellátásának és igénybevételének rendje, módja**

Közszolgáltató az ingatlant tulajdonjog vagy egyéb jogcímen használó személytől a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizet az ingatlan tulajdonos előzetes bejelentése alapján veszi át és gondoskodik az ideiglenes gyűjtésre szolgáló létesítmény befogadóképességétől függő elszállításáról. A kivonulási idő 72 órán belül történik meg az igénylővel egyeztetett időpontban. Ha az elszállítandó szennyvíz mennyiség nem éri el az 5 m<sup>3</sup> mennyiséget-t, akkor a közszolgáltató több szállítási igényt is összevárhat. A közszolgáltató tájékoztatása szerint nem él ezzel a lehetőséggel. Az összegyűjtött háztartási szennyvíz az Észak-dunántúli Vízmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (rövid neve: ÉDV Zrt.) Komárom Városi Szennyvíztisztító telepén kerül elhelyezésre.

(Tájékoztatásul a közszolgáltató ügyfélszolgálati és tájékoztatási rendszer elérhetőségei: Tel: 06 20/9641 797 Bazsika József, Levélcím: 2800 Tatabánya, Bánhidai ltp. 104. fsz. 2., E-mail cím: info@bazsikatrans.hu)

**Közszolgáltatás díja**

A közszolgáltatást igénybe vevők kötelesek a helyi rendeletben rögzített egységár alapján számított díjat megfizetni a Közszolgáltatónak számla alapján.

I. Természetes személy ingatlan tulajdonos ingatlana esetén:  $2.475 \text{ Ft} + \text{Áfa} / \text{m}^3$

II. Nem természetes személy ingatlan tulajdonos ingatlana esetén:  $7.000 \text{ Ft} + \text{ÁFA} / \text{m}^3$

Mivel természetes személyek esetében a rezsicsökkentés következtében alacsonyabb összegben került a díj meghatározásra, mint a közszolgáltató ajánlata, ezért, amennyiben természetes személy ingatlan tulajdonos tulajdonában lévő ingatlanról történik szennyvíz elszállítása, a közszolgáltató részére Komárom Város Önkormányzata a különbözet megfizetésére köteles számla ellenében, 30 napos fizetési határidővel, kimutatás alapján, negyedéves gyakorisággal. A különbözet mértéke  $4.525 \text{ Ft} + \text{Áfa} / \text{m}^3$ .

2020. évben természetes személyektől elszállított szennyvíz mennyiségek és a különbözet kifizetése a következőképpen alakult:

Negyedév	elszállított szennyvíz mennyiség (m <sup>3</sup> )	különbözet (nettó Ft)	különbözet (bruttó Ft)
• negyedév	46	208.150	264.351
• negyedév	43	194.575	247.110

• negyedév	58	262.450	333.312
• negyedév	57	257.927	327.565
Mindösszesen:	204 m <sup>3</sup>	923.102 Ft	1.172.338 Ft

Csatornázatlan területek: A csatorna gerinchálózat mindenhol rendelkezésre áll a külső területek - **Túróhegy, Bélapuszta, Öreghegy** – kivételével. Néhol, pl. Koppánymonostoron nem tudnak gravitációsan rákötni.”

## 2.4 Környezeti levegő minősége

### 2.4.1 Levegőminőség

A település levegő-állapotát globális és helyi tényezők egyaránt alakítják. Feladatunk elsősorban a helyi tényezők meghatározása és vizsgálata. Elmondható, hogy a levegő állapotára a település lakossága, a helyben működő ipari-mezőgazdasági és szolgáltató szervezetek, valamint az átmenő- és helyi gépjármű forgalom van a legnagyobb hatással. A településen nem működik olyan megfigyelő rendszer, amely folyamatosan pontos képet tudna adni a levegő minőségi állapotáról.

#### A település légszennyezettsége

Komárom város környezeti levegője megfelelő minősítésű. A légszennyezettséget a kén-dioxid, a nitrogén-oxidok és az ülepedő por koncentrációjának mérésével állapítják meg.

**A RIV hálózat SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> és ülepedő porra elvégzett eredményeit a két mérőponton a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály adatszolgáltatása, 2021 alapján az alábbi táblázatok mutatják be.**

#### 2017 évben

**Komárom, Gesztenyés Óvoda, Igmándi u. 38.,**

**SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2017.02.09-02.22 között	4,48
2017.05.18-05.312 között	4,48
2017.8.17- 8.30 között	4,48
2017.11.07- 11.22 között	4,48

**Komárom, Széchenyi út 1.**

**SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2017.05.18-05.312	3,94

között	
--------	--

**NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés, Orvosi rendelő, Hősök tere**

időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2017.02.03.	18,81
2017.02.06.	15,36

**Komárom, Gesztenyés Óvoda, Igmándi u. 38.,**

**NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2017.01.26-01.30	0	2017.08.12	12.69
2017.02.01	39.29	2017.08.13	27.38
2017.02.02	36.37	2017.08.14	38.57
2017.02.07	14.58	2017.08.15	24.48
2017.02.08	39.29	2017.08.16	27.69
2017. 05.05	24.85	2017.10.26	38.67
2017.05.08	9.46	2017.10.27	19.13
2017.08.04	24.85	2017.10.30	17.83
2017.08.07	9.46	2017.11.01	21.89
2017.08.10	20.21	2017.11.02	16.71
2017.08.11	16.29	2017.11.03	47.35

**Igmándi út. 47. (Hungaro Len Kft.)**

**Ülepedő por: g/(m<sup>2</sup>\*30nap)napi mérés**

időpont	ÜP: g/(m <sup>2</sup> *30nap)
2017.01.26	3
2017.05.05	0.6
2017.05.06	0.2
2017.08.04	7
2017.10.27	<b>105.5</b>

**Kossuth Lajos u. 9. (Szőnyi Óvoda)**

**Ülepedő por: g/(m<sup>2</sup>\*30nap)napi mérés**

időpont	ÜP: g/(m <sup>2</sup> *30nap)
2017.05.05	0.9
2017.05.06	0.6
2017.10.27	4

**Komárom, Széchenyi út 1.**

**NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2017.05.04	18.22	2017.08.14	39.37
2017.05.05	12.89	2017.08.15	27.66
2017.05.07.	14.85	2017.08.16	16.47
2017.08.04	27.69	2017.10.28	10.84
2017.08.05	11.98	2017.10.30	14.58
2017. 08.08	9.33	2017.10.31	32.55
2017.08.09	25.76	2017.10.27	
2017.08.10	39.62	2017.11.06	25.46
2017.08.11	25.49	2017.11.07	27.41
2017.08.12	24.44	2017.11.08	27.76

**2018**

**Komárom, Gesztenyés Óvoda, Igmándi u. 38.,**

**SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2018.02.15-02.28 között	4,48
2017.05.10-05.23 között	4,48

**Komárom, Gesztenyés Óvoda, Igmándi u. 38.,**

**NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2018.02.01	33,57	2018.05.03	38,43
2018.02.02	24,48	2018.05.04	<b>63,23</b>
2018.02.04	11,89	2018.05.07	18,35

2018.02.05	18,18	2018.05.08	20,76
2018.02.09	35,93	2018.09.01	16,14
2018.02.13	38,52	2018.09.02	14,71
2018.02.14	44,31	2018.09.04	29,19
2018.02.15	36,52	2018.09.05	24,95
2018.04.26	<b>52,29</b>	2018.09.06	30,83
2018.04.28	15,42	2018.09.07	39,23
2018.04.29	13,25	2018.09.08	29,47
2018.04.30	17,66	2018.09.10	38,31
2018.05.02	22,91	2018.09.11	54,29

**Komárom, Széchenyi út 1.**

**NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>), napi mérés**

időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	időpont	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
2018.02.01	13,99	2018.05.03	31,28
2018.02.03	20,35	2018.05.04	31,29
2018.02.04	27,97	2018.05.05	15,17
2018.02.05	24,48	2018.05.06	20,36
2018.02.06	10,84	2018.05.07	35,33
2018.02.09	41,48	2018.05.09	25,68
2018.02.10	15,93	2018.08.30	<b>52,57</b>
2018.02.11	21,78	2018.08.31	34,57
2018.02.12	48,27	2018.09.02	21,48
2018.02.13	24,23	2018.09.03	28,75
2018.02.14	25,32	2018.09.04	28,56
2018.04.26	37,55	2018.09.05	31,61
2018.04.27	32,75	2018.09.06	36,39
2018.04.28	29,88	2018.09.07	33,57
2018.04.29	28,76	2018.09.08	32,36
2018.04.30	19,92	2018.09.09	27,46
2018.05.01	26,44	2018.09.10	44,29
		2018.09.11	45,32



**2019****Komárom, Gesztenyés Óvoda, Igmándi u. 38., NO2 (µg/m3), napi mérés**

időpont	NO2 (µg/m3)	időpont	NO2 (µg/m3)
2019.02.01	40,25	2019.08.15	31,99
2019.02.02	20,54	2019.08.16	22,42
2019.02.03	20,33	2019.08.17	24,85
2019.02.04	19,29	2019.08.18	9,31
2019.02.05	<b>54,79</b>	2019.08.19	28,48
2019.02.06	45,77	2019.08.21	13,56
2019.02.07	30,77	2019.08.22	16,35
2019.04.28	23,28	2019.08.24	10,55
2019.04.29	23,48	2019.11.14	38,97
2019.04.30	33,29	2019.11.15	28,23
2019.05.01	32,45	2019.11.17	16,32
2019.05.02	<b>102,15</b>	2019.11.18	17,38
2019.05.03	38,15	2019.11.19	17,54
2019.05.04	25,69	2019.11.20	26,61
2019.05.05	19,64	2019.11.25	10,35
2019.05.06	30,44	2019.11.26	10,44
2019.05.08	28,73	2019.11.27	10,54

**Komárom, Széchenyi út 1., NO2 (µg/m3), napi mérés**

időpont	NO2 (µg/m3)	időpont	NO2 (µg/m3)
2019.02.01	40,75	2019.05.15	38,65
2019.02.02	21,42	2019.08.16	27,45
2019.02.03	47,95	2019.08.17	22,55
2019.02.04	26,98	2019.08.18	32,74
2019.02.05	<b>54,26</b>	2019.08.19	23,39
2019.02.06	47,89	2019.08.20	23,87
2019.04.25	38,16	2019.08.21	26,65
2019.04.26	37,75	2019.11.14	32,39
2019.04.27	24,18	2019.11.15	36,88

2019.04.28	20,44	2019.11.16	32,16
2019.04.29	49,19	2019.11.17	18,95
2019.04.30	39,72	2019.11.18	28,94
2019.05.01	29,29	2019.11.20	24,46
2019.05.02	<b>55,26</b>	2019.11.21	11,57
2019.05.03	<b>118,68</b>	2019.11.22	11,75
2019.05.04	31,71	2019.11.23	12,83
2019.05.07	39,23	2019.11.24	13,39
2019.05.06	29,85	2019.11.25	15,96
2019.05.06	39,23	2019.11.27	18,42

**A 2020 évi adatösszesítés az adat lekérése időpontjában még nem történt meg.**

Vonatkozó SO<sub>2</sub> és NO<sub>2</sub> határértékek a 4/2011. (II.14.) VM rendelet 1. mellékletéből

Határérték [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					
Légszennyező anyag	órás		24 órás		éves
	Határérték	Tűrés-határ	Határérték	Tűrés-határ	Határérték
<b>Kén-dioxid</b> [7446-09-5]	250 a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl	150	<b>125</b> a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl		50 (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.)
<b>Nitrogén-dioxid</b> [10102-44-0] (Új kibocsátáscsökkentő intézkedési terv készítésénél a nitrogén-dioxid határértéket kell figyelembe venni.)	100 a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl	50%	<b>85</b>		40 (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.)

A RIV mérések napi mérések, a határértékek: SO<sub>2</sub>: 125, NO<sub>2</sub> 85 µg/m<sup>3</sup>

SO<sub>2</sub>: nincsenek kiugró értékek, kifejezetten alacsonyok

NO<sub>2</sub>: Egy-egy esetben mértek határérték feletti értéket 2019. 05.02-03: **102,15 és 118,48 µg/m<sup>3</sup>** a Gesztenyés óvodánál és a Széchenyi úton. A legmagasabb értékeket kivastagítottam.

Ülepedő por: Egy kiugró érték volt 2017.10.27-én, **103 µg/m<sup>3</sup>** az Igmándi úton

Az önkormányzat javasolja a RIV mérési pont kialakítását Koppánymonostorban az ipari park bővülése miatt, projektjavaslatoknál szerepeltetve.

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. sz. mellékletének besorolása szerint Komárom légszennyezettségi agglomerációs besorolása: 3. számú légszennyezettségi zóna.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint:										
Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM10	Benzol	Talajközeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Légszennyezettségi agglomeráció										
Légszennyezettségi zóna: 3. Komárom – Tatabánya - Esztergom										
E	C	F	D	E	O-I	D	E	F	F	B

(forrás: 1. számú melléklet a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelete)

#### Nádas-felületek, égetés, állattartás, pollen

Komárom területén viszonylag kicsi a nádasok kiterjedése, hiszen a földnyilvántartási adatok szerint mindössze 1,6 hektár tartozik ebbe a művelési ágba. A Bélapusztai-tavak környezetében lévő nádasokon túlmenően további nádas-területek húzódnak a Szőnyi-halastó, a Szőny-Füzitői-csatorna, Rüdiger-tó és a Duna egyes szakaszai mentén. A tavaszi nádaségetések gyakorlatát, továbbá a tarlóégetéseket, valamint a kerti zöldhulladék égetéseket fel kell számolni, hiszen ezek nemcsak légszennyezés tekintetében, hanem a biodiverzitás csökkentése terén is sok problémát idéznek elő.

Az állattartás környezetvédelmi és állategészségügyi vonatkozásai elsősorban a nagy létszámú állattartó telepek esetében kísérendő kiemelt figyelemmel. Ezen állattartó telepek állategészségügyi felügyeletét a hatósági állatorvos látja el, de lakossági panasz (pl. bűzhatás) esetén a jegyző közreműködése is szükségessé válhat.

Levegő pollentartalma szempontjából kiemelnénk a parlagfű témakörét. Az önkormányzat a saját területeit illetően legalább kétszer lenyíratja egy évben. A Nemzeti Környezetegészségügyi Akcióprogram keretében a Népegészségügyi Intézet is foglalkozik parlagfű mentesítéssel rendszeres tájékoztatásokkal, akcióprogrammal.

#### **Levegőminőség-védelmi akció (forrás: önkormányzat környezetállapot értékelése)**

„Szeretnénk a lakosság figyelmét felhívni a Földművelésügyi Minisztérium "Fűts okosan!" honlapjára, amely közérthető módon igyekszik hasznos tanácsokat adni a fatüzeléssel kapcsolatban, a környezet védelme érdekében.

#### A honlapról néhány érdekességet és tanácsot kiemeltünk:

A fa karbon-semleges megújuló energiaforrás, mivel az égés során pontosan annyi széndioxid kerül a légkörbe, amennyit a fa élete során abból felvett. Tűzifa alatt csak a 1,5 – 2 éve kitermelt és száradó fát értjük, ami felhasználásakor már 20 %-nál kevesebb nedvességet tartalmaz. Ezzel tudjuk gazdaságosan és környezetkímélő módon üzemeltetni berendezésünket.

#### Mit ne égessünk?

A hulladékok elégetésére a háztartási tüzelőberendezések alkalmatlanok. A nem megfelelő körülmények között az égetés során keletkező légszennyező szennyezőanyagok közvetlenül és hosszabb távon közvetve komolyan veszélyeztetik az emberi egészséget. Ezért Magyarországon a hulladékok nyílt téri vagy háztartási tüzelőberendezésben történő égetése több mint 15 éve jogszabályilag tilos.

A kezeletlen fa és a papír kivételével tilos minden hulladék elégetése, beleértve például az alábbiakat is: úgynevezett „kezelt” fa, tehát festett, lakkozott (pl. régi ablakkeret, ajtók, raklapok stb.), rétegelt lemez, bútorlap, építési fahulladék, színes, „fényes” papírhulladék, petpalack, műanyag hulladék, autógumi, használt ruha, rongy, fáradt olaj, üzemanyag.

Az előbb említett anyagok elégetésekor a bennük található, vagy kezelés következtében felhordott, különböző mérgező vegyületek a levegőbe és a hamuba kerülnek, ezáltal szennyezve a környezetet, közvetlenül károsítva az egészségünket. Ezen túl, a nem rendeltetésszerű használat miatt a készülék garanciáját is elveszíthetjük.”

### **2.4.2 Jelentősebb kibocsátások, pontforrások a településen**

Komárom területén kibocsátott légszennyező anyagokról Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály 2021. évi adatszolgáltatásából vannak információink, melyeket a 3. mellékletben találhatóak.

A légszennyező források közül még a *közlekedés okozta hatásokkal* kell részletesebben foglalkoznunk. Az 1.sz főút és a 13. főút gépjárműforgalma jelentős környezetszennyező hatással bír. A főutak melletti 100-100 méteres sáv, a por tekintetében 50-50 méteres sáv légszennyezettség tekintetében szennyezettnek minősíthető. A gépjármű forgalom okozta imissziós hatásokról mérési adatok nem állnak rendelkezésre. ***A vonatkozó forgalomszámlálási adatokat a 7. sz. mellékletben csatoltam.***

Jelentős levegőállapot minőséget befolyásoló tényező a településen a téli időszakban történő lakossági fűtés során történő kibocsátás. A hagyományos szén, olaj és fa tüzelés során történő kén-dioxid és szén-dioxid kibocsátás szezonálisan terheli a környezetet.

A mezőgazdaság főleg a szálló por szennyezést növelheti, ez a rendezetlen, parlag területek és tájrendezésre szoruló ingatlanokra is jellemző. A művelés nélküli területeken emellett a gyomnövények pollenjei okozhatnak problémát. Magáningatlanok esetén belterületen jegyzői hatósági hatáskörben kell eljárni a parlagfű probléma ellen. Részletesen a környezetegészségügyi fejezetben.

A közlekedésről és a fő közlekedési útvonalak hatásairól a 2.11. számú, közlekedéssel foglalkozó fejezetben esik szó.

## **2.5 Hulladék helyzet**

### **2.5.1 Települési hulladékgazdálkodás rendszere**

A 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: HTV) hatálya kiterjed: Minden hulladékra a hulladékképződés megelőzését szolgáló tevékenységekre, a hulladékgazdálkodásra, a hulladékgazdálkodási létesítményekre.

Kivételek nevesítve: HTV 1§. (2) és (3) bekezdéseire (pl: szennyvíz;nyersanyagok kutatásából, kitermeléséből, feldolgozásából, tárolásából származó hulladék; állati melléktermék, levegőbe kibocsátott légnemű anyagokra, a radioaktív hulladékra; hatástalanított robbanóanyagokra;a természetes állapotában meglévő ki nem termelt földre, stb.) nem terjed ki a törvény hatálya.

#### **A hulladékkal rendelkezés alapvető szabályai (HTV)**

1/A. § Tilos a hulladékot felhalmozni, a gyűjtés, a szállítás, a kezelés szabályaitól eltérő módon elhagyni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni és kezelni.

(2) Hulladék tulajdonjogát másra átruházni jogszabály szerinti feltételekkel lehet. A feltételeknek nem megfelelő hulladék átadás, átruházás nem eredményez tulajdonváltást, a hulladék eredeti tulajdonosa és az átvevő birtokos egyetemlegesen felelős a hulladék kezelésért.

(3) Hulladék tulajdonjogával felhagyni nem lehet.

#### **Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer**

Komárom az elsők között csatlakozott a Duna - Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszerhez, mely keretén belül EU pályázati támogatással szeretné megvalósítani a hulladéklerakó rekultivációján kívül a hulladékkezelő létesítményeket és fejlesztéseket (hulladékudvar, átrakó, komposztáló, új hulladékgyűjtő edények, szelektív hulladékgyűjtő szigetek számának bővítése). A projekt gesztora Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata, aki a projekt koordinálásával a Gazdaságfejlesztő Szervezet Kht-t bízta meg.

#### **Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer, GFSZ adatszolgáltatása 2021:**

"Megkeresése kapcsán tájékoztatom, hogy a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás KEHOP-3.2.1-15-2016-00003 azonosító számú, Vértesalja Hulladékgazdálkodási Projekt megnevezésű projektjének keretében Komáromban egy lakossági hulladékudvar és egy komposztáló létesítmény (kapacitás: ~4000 t/év) megvalósítása tervezett.

#### **A létesítmények tervezett helyszínei:**

- Komáromi hulladékudvar: Komárom 0403/36 hrsz.
- Komáromi komposztáló: Komárom 1782/231 hrsz.

A 339/2014. (XII. 19.) Korm. rendelet rendelkezései alapján a projektet kötelezően konzorciális jelleggel, az NFP Nemzeti Fejlesztési Programiroda Nonprofit Kft-vel közösen kell végrehajtani. A 339/2014. (XII. 19.) Korm. rendelet értelmében a projektben a

Konzorciumi vezető az NFP Nonprofit Kft. és egyben ő projektmenedzsmentért, az előkészítésért, a közbeszerzésért és műszaki ellenőrzésért felelős tag.

Az NFP által beszerzett és megkötött szakértői szerződés alapján a projekt Megvalósíthatósági Tanulmányának véglegesítése van még folyamatban és tájékoztatásuk szerint az idei év során tervezik kiírni a tervezéssel egybekötött, kivitelezésre vonatkozó közbeszerzést.

**A Társulás bízik abban, hogy a Megvalósíthatósági Tanulmány véglegesítése rövid időn belül lezárul, megszületnek a szükséges hatósági jóváhagyások és egy sikeres közbeszerzési eljárás lefolytatását követően a projekt kivitelezése is megvalósulhat a pályázati határidők betartása mellett.**

### **A tervezett létesítmények általános leírása:**

#### **Hulladékudvar**

A projektben tervezett hulladékudvarok alkalmasak lesznek a következő frakciók lakosságtól való elkülönített gyűjtésére, az ehhez szükséges konténerek is beszerzésre kerülnek a projekt keretében: papír, műanyag, fém, üveg, gumiabroncs, fa, építési törmelék, elektronikai hulladék, veszélyes hulladék.

A hulladékudvarok megépülésével a társulás területén egyenletesebbé válik a hulladékudvarok elhelyezkedése, a lakosság többsége számára kis távolságon belül elérhető lesz a szolgáltatás. Ennek eredményeként a házhoz menő gyűjtés keretében nem gyűjthető frakciók begyűjtése magasabb arányt ér el, az illegális hulladéklerakás mérséklődik.

A hulladékudvarok részletes műszaki tartalmának meghatározása a projekt során történik meg.

#### **Elkülönítetten gyűjtött zöldhulladék kezelése**

##### **Komposztáló technológia**

A társulás területén jelenleg nem áll rendelkezésre a begyűjthető zöldhulladék mennyiség kezelésére alkalmas komposztáló kapacitás.

A zöldhulladék kezelésére ezért egy komposztáló telep építése Komáromban is tervezett. A komposztáló kapacitása 4.000 t/évre tervezett.

A komposztálási technológia kiválasztásánál figyelembe kellett venni, hogy a tervezett kapacitásokhoz megfelelő nagyságú alapanyag gyűjtő tér és komposztáló tér álljon rendelkezésre, mindamelllett, hogy a szükséges védőtávolságok is betarthatók legyenek. Az önkormányzat által elfogadott, illetve kijelölt terület, valamint a helyi építési szabályzat alapján meghatározott védőtávolság figyelembe vétele mellett született döntés a félig zárt rendszerű komposztálási technológia kiválasztásáról. A kérdésben az illetékes környezetvédelmi felügyelőséggel is egyeztetés történt.

A komposztáló telep főbb egységei:

- komposztáló tér,
- alapanyag tároló tér,
- csurgalékvíz medence,
- intenzív komposztáló technológia,
- aprítógép,
- rosta,
- rakodógép

A komposzttelep övárokkal, 1 %-os oldalirányú lejtéssel és csurgalékvíz medencével kerül kialakításra. A komposzttelepen két funkcionális egység különül el a komposztálótér és az alapanyag tárolótér. A komposztálótér térburkolattal lesz ellátva, míg az alapanyag tárolótér stabilizált burkolatot kap.

A rendszer 3 fontos elemből tevődik össze. Az aktív levegőztető egységgel a komposztálásban közreműködő mikroorganizmusokat látják el oxigénnel. A levegőztetést az érő anyagban mért hőmérséklet és oxigéntartalom jellemzőivel, visszacsatolással szabályozzák. A komposztálás zárt rendszerű megvalósulását szemi-permeábilis membrántakaróval biztosítják.

Előkezelés, a nyersanyagok előkészítése: A helyszínre szállított szerves hulladékok a telepen kialakított szilárd burkolatú előtárolóba kerülnek. Az előkezelés során a zöld-hulladékokat aprítógéppel készítik elő.

- **Levegőztetés:** A levegőztetés alapvető fontosságú a szerves hulladékok gyors, szag-mentes lebontásához, újrahasznosításához. Ez a technológia nyomó rendszerű levegőztetést alkalmaz, amely a környező levegőt beszívja, majd az érő anyag alatt elhelyezett levegőztető perforált csöveken át az érő anyagba fújja.
- **A prizma felrakása:** A nyersanyagok prizmába rakása homlokrakodóval történik. A prizmát a levegőztető csövekre rakják fel.
- **A szondák elhelyezése:** A prizma felrakása után a levegőztetés irányításához szükséges hőmérséklet és oxigéntartalom mérő szondákat helyeznek el.
- **A prizma letakarása:** A felrakott és szondával ellátott prizmát szemi-permeábilis membrántakaróval fedik le. A takarás után indítják a hőmérséklet és oxigéntartalom-mérő szondák adatainak visszacsatolásával működtetett levegőztető rendszert.
- **Üzemeltetés:** A 4 hetes érési időtartam alatt a levegőztetés a hőmérsékleti és oxigéntartalmi határértékek alapján működik. A prizma nedvességtartalmának szabályozása és az anyag átforgatása a komposztálás ideje alatt nem szükséges. Az érés alatt be-következő anyagvesztés miatt a membrántakarót néhányszor után kell feszíteni.

A komposztálódási folyamat végén a komposztálódott anyagot dobrostával átrostálják. Az áthulló finom frakció a kész komposzt, míg a fennmaradó anyag visszakerül a komposztálási folyamat elejére. A komposztáló részletes műszaki tartalmának meghatározása a projekt során történik meg.”

## **2.5.2 Közszolgáltatás, települési szilárd hulladék, házhoz menő gyűjtés, szelektív hulladékok, lomtalanítás**

A települési önkormányzat kötelezően ellátandó közszolgáltatásként, az ingatlan tulajdonosoknál keletkező települési hulladék kezelésére *hulladékkezelési közszolgáltatást* szervez és tart fenn, amely a közszolgáltatási szerződésen alapul.

### **A közszolgáltatást végző NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft adatszolgáltatása, 2021**

#### **„Közszolgáltató által elszállított hulladékok 2018-2020**

2018

<b>hulladék típusa</b>	<b>menyiség (kg)</b>	<b>megoszlás az összes hulladék arányában (%)</b>
kommunális hulladék	5.654.356	88%
zöldhulladék	246.820	3,9%
szelektív hulladék	181.121	2,86%
lomhulladék	330.830	5,23%
Mindösszesen	6.323.127	100%

2019

<b>hulladék típusa</b>	<b>menyiség (kg)</b>	<b>megoszlás az összes hulladék arányában (%)</b>
kommunális hulladék	5.742.363	86%
zöldhulladék	308.450	4,62%
szelektív hulladék	215.617	3,23%
lomhulladék	410.380	6,15%
Mindösszesen	6.676.810	100%

2020

<b>hulladék típusa</b>	<b>menyiség (kg)</b>	<b>megoszlás az összes hulladék arányában (%)</b>
kommunális hulladék	5.958.244	86,14
zöldhulladék	458.510	6,63%
szelektív hulladék	245.700	3,55%
lomhulladék	254.180	3,67%
Mindösszesen	6.916.634	100%

Az adatszolgáltatásból látszik, hogy a folyamatosan növekvő hulladékmennyiség mellett kismértékben csökken a kommunális hulladék aránya, a szelektív hulladék aránya és a zöldhulladék aránya nő, 2020-ra pedig a lomhulladék aránya is csökkent az előző évhez képest, mely annak is köszönhető, hogy a két lomtalanításból az egyik nem lett megtartva a járványügyi helyzet miatt.

### **Települési szilárd hulladék**

A város kezelésében lévő közterületek, az autóbuszvárók takarítása, tisztántartása, közutak, járdák, valamint egyéb közterületek gépi- és kézi seprése, locsolása, illetve a közterületeken elhelyezett hulladékgyűjtők ürítése, meghatározott járattev szerint történik.

A várostakarítás programban a városközpont kézi úttisztítása szerepel. A külsőbb lakótelepek takarítása heti egyszer, illetve kétszer járattev alapján működik.

A téli síkosság - mentesítést az időjárás függvényében végzik, amennyiben hó, illetve ónos eső esik. A fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. Rendelet szerint 2010. szeptember 1-től belterületi közterületen – a közúti forgalom számára igénybe vett terület (úttest) kivételével – a síkosság-mentesítésre olyan anyag használható, amely a közterületen vagy annak közvetlen környezetében lévő fás szárú növény egészségét nem veszélyezteti.

A közterület tisztítása 117 km utat és 22,2 km járdát és kerékpárutat érint.



## Kézi hulladékgyűjtők Komáromban



Klasszikus (Frigyes ltp. játszótér, főút mellett ) és modernebb kivitelben (Brigetio látogatóközpont parkja)

### **Házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés és a közszolgáltatási elemek**

A közszolgáltatást és a házhoz menő rendszerű szelektív hulladékgyűjtést– a hulladéktörvény előírásaival összhangban - **az NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi. 2021 évi adatszolgáltatása:**

„Veszélyes hulladék: Társaságunk nem végzett veszélyes hulladékgyűjtési tevékenységet 2018-2020 közötti vizsgált időszakban.

A szelektív hulladékgyűjtés esetében társaságunk a várossal kötött közszolgáltatói szerződését és az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatói Terv (OKHT) szerint megfogalmazott havonta egyszeri gyűjtést biztosítja. A családi házas övezetben elérhető házhoz menő gyűjtési formán kívül a társasházi övezetben továbbra is alkalmazzuk a szigetes szelektív hulladékgyűjtési modellt. A városban mindösszesen 15 szelektív hulladékgyűjtő sziget került telepítésre.

### **Szelektív hulladékgyűjtő szigetek Komáromban**

Sor-szám	Helyszín	Sor-szám	Helyszín
1.	Szőny, MOLAJ ltp. egykori óvoda mellett	9.	Komárom, Duna Áruház parkolója
2.	Szőny, Petőfi u., Magtár mellett	10.	Komárom, Spar mellett
3.	Szőny, Szegfű – Köztársaság u. sarok	11.	Komárom, Csokonai ltp, új kínai bolt mögött
4.	Szőny, Kórház parkoló	12.	Komárom, Laktanya
5.	Komárom, Régi Csillag ltp.	13.	Komárom, Frigyes ltp. Honfoglalás u.
6.	Komárom, Új Csillag ltp., hőközponttal szemben	14.	Koppánymonostor, S-kanyarnál
7.	Komárom, Bem utca	15.	Koppánymonostor, Horgász köz, Művelődési Ház mellett
8.	Komárom, Tóparti ltp., óvodánál		

## 2021 évi hulladéknaptár

### 2021. éves gyűjtési napok-Komárom



Településrész	Hulladék típusa:	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
a hétfő kommunális hulladékgyűjtés területe - Szőny-Nyugat Komárom	szelektív	18	15	16	19	17	21	19	16	20	18	15	20
	zöldhulladék	7, 20			19	17	21	19	16	20	18	15	
a keddi kommunális hulladékgyűjtés területe - Szőny-Észak Komárom	szelektív	19	16	16	20	18	22	20	17	21	19	16	21
	zöldhulladék	7, 20			20	18	22	20	17	21	19	16	
a szerdai kommunális hulladékgyűjtés ütemterve - Koppánymonostor	szelektív	20	17	17	21	19	23	21	18	22	20	17	22
	zöldhulladék	8, 21			21	19	23	21	18	22	20	17	
a csütörtöki kommunális hulladékgyűjtés ütemterve - Délkelet Komárom	szelektív	21	18	18	22	20	24	22	19	23	21	18	23
	zöldhulladék	11, 22			22	20	24	22	18	23	21	18	
a pénteki kommunális hulladékgyűjtés ütemterve - Szőny	szelektív	22	19	19	23	21	25	23	19	24	22	19	23
	zöldhulladék	11, 22			23	21	25	23	19	24	22	19	

### Közszolgáltatói tapasztalatok:

Társaságunk 2018.04.06-án kötött közszolgáltatási szerződés alapján Komárom Város hulladékgazdálkodási közszolgáltatója.

Közszolgáltatási tevékenységünket, a településsel kötött közszolgáltatási szerződés, illetve az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatói Terv (OKHT) alapján végezzük.

Ennek keretében a kommunális hulladékgyűjtést a családi házas övezetben hetente egyszer, míg a társasházi övezetben hetente kétszer biztosítjuk a lakosság részére.

A szelektív hulladékgyűjtési rendszer működik havi egyszeri szállítási gyakorisággal, míg a társasházi övezetben továbbra is elérhető a gyűjtőszigetes szelektív hulladékszállítás.

A zöldhulladék gyűjtés esetében januárban kétszeri fenyőgyűjtést, míg április-november hónapok között havonta egyszeri gyűjtést biztosítunk.

Az OKHT-ban megfogalmazott évi egyszeri lomtalanítás helyett társaságunk vállalta a korábbi években megszokott évi kétszeri lomtalanítási tevékenységet.”

### Hulladékgyűjtés és szelektív gyűjtés - Forrás: KSH Statadat

## HULLADÉKOK ELSZÁLLÍTÁSA, HASZNOSÍTÁSA

Időszak	Energiahasznosítással történő égetéssel hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	Újrafeldolgozással hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	Az újrafeldolgozott hulladékból komposztálással hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	Műszaki védelemmel ellátott lerakókban elhelyezett szilárd hulladék mennyisége (tonna)	Összes hasznosított és ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)	Energiahasznosítás nélküli égetéssel ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)
2016. év	0,1	1959,1		3529	5488,2	
2017. év	1338,5	115,7	66,1	4633,5	6087,7	0
2018. év	0	302,1	246,8	6117,6	6419,7	0
2019. év	346	5080,2	308,5	1965,9	7392,1	0

## Hulladék elszállítás - szervezetek és területek szerinti bontásban

Időszak	Lakosságtól hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakosságtól elkülönített gyűjtéssel elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakosságtól lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Egyéb szervektől hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Egyéb szervektől elkülönített gyűjtéssel elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Egyéb szervektől lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Közterület tisztításból származó elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Közterületen elkülönített gyűjtött hulladék mennyisége (tonna)	Összes elszállított települési szilárd hulladék (tonna)
2016. év	2740,1	1950	110	474	1,8	7,3	205		5488,2
2017. év	5009,4	49,4	301,4	450,6	0,1	5,6	205	66,2	6087,7
2018. év	5318	55,4	330,8	246,3	0	17,4	205	246,8	6419,7
2019. év	5527,5	375,7	410,4	214,8	0	19,6	695,7	148,4	7392,1

Fotók a május 10-i és július 24-i szemlékről



Hulladékgyűjtés Komáromban, kihelyezett 1100 literes és szelektív konténerek – Frigyes lakótelep, 120 literes konténerek – saját fotók



80 és 110 literes edények Vág utca,

szelektív gyűjtés Szamos utca

### Tavaszi lomtalanítás 2021-ben Komáromban:

Az NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2021. május 3-14. között térítésmentesen végzett lomtalanítást Komárom város egész területén az érvényes hulladékszállítási szerződéssel rendelkező lakossági ügyfelek részére.

Lomtalanításba tartozó anyagok: a háztartásokban képződött, de a rendszeres hulladékszállításra használatos gyűjtőedényekben el nem helyezhető feleslegessé vált hulladék (pl. bútor, szőnyeg). Ingatlanonként maximum 2 m<sup>3</sup> lom helyezhető ki.

Nem tartozik a lomtalanítás anyagai közé: veszélyes hulladék (pl. akkumulátor, üvegyapot, festék, hígító), elektronikai hulladék (pl. TV, hűtő, mosógép), gumiabroncs, építési-bontási hulladék, zöldhulladék, kommunális hulladék, szelektív hulladék, kézi erővel nem rakodható túlsúlyos, túlméretes lomhulladék. Az elszállítandó lomot a gyűjtés napján legkésőbb reggel 6 óráig kellett elhelyezni az ingatlanok elé oly módon, hogy az tehergépjárművel megközelíthető legyen. A gyűjtőjárat minden utcában csak egyszer haladt el.

### Képek a május lomtalanításról:



Családi házas övezetben ház előtt



és a lakótelepen a hulladékgyűjtők mellett

## **2.5.3 Komárom Hulladékmérlege – a hasznosítás módjával**

### **A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály adatszolgáltatása 2021:**

A hulladékmérleg legnagyobb mennyiségű hulladékarámokra vonatkozó kivonatát a 8. melléklet tartalmazza.

## **2.5.4 Települési folyékony hulladék**

### **Települési Szennyvízkezelési program – nem közművel gyűjtött folyékony hulladék**

A települési folyékony hulladékok kezelésével kapcsolatban az 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet, 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet és a 72/1996. (V.22.) Kormányrendelet tartalmaz alapvető iránymutatásokat. Az önkormányzat határozza meg, hogy a települési folyékony hulladék elhelyezésére melyik szennyvíztisztító telep vehető igénybe. A folyékony hulladék elvezetése a kialakított szennyvízcsatorna-hálózaton keresztül történik, ha a rákötés nem

biztosított, mert nem épült ki a hálózat gerincvezetéke az ingatlan előtt, az ingatlantulajdonosnak zárt, szigetelt szennyvíztározóban kell gyűjtenie a folyékony hulladékot, vagy egyedi szennyvíztározó berendezésben.

Komárom a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint az érzékeny vízminőségvédelmi települések közé tartozik.

Az önkormányzat köteles közszolgáltatást működtetni a települési folyékony hulladék begyűjtésére, és a közszolgáltatót helyi rendeletben megnevezni. A folyékony hulladékszállítási tevékenység engedélyköteles, mely tevékenységet a környezetvédelmi előírások betartása mellett a hulladék sajátosságait figyelembe vevő speciális szállítójárművel lehet végezni. A tevékenység végzése megfelelő szaktudást és felszereltséget igényel. A szállítást végző felelőssége, hogy a birtokában lévő hulladékot engedéllyel rendelkező kezelőnek adja át további kezelésre.

Komárom önkormányzata a „Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról szóló 4/2014. (III.10.) önkormányzati rendeletében” szabályozza a helyi közszolgáltatást.

A szennyvízcsatorna-hálózat részletesebb bemutatása, szennyvíz-csatornahálózat, csapadékcatornahálózat, és a szennyvíztisztító telep bemutatása a 2.3.4.3 fejezetben megtörtént.

Ahol a szennyvízelvezető-hálózatra rákötni nem lehet, ott a szennyvizek szakszerű kezeléséről, gyűjtéséről, tisztításáról és ártalommentes elhelyezéséről *egyedi szennyvíztisztító kisberendezés, illetve zárt szennyvíztároló létesítésével kell gondoskodni.*

#### Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés:

Olyan létesítmény (építmény), amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves szennyvízelvezetéssel és - tisztítással egyenértékű környezetvédelmi megoldást biztosít. Biztosítani kell a szennyvizek szennyezőanyag tartalmának külön jogszabályban előírt mértékű eltávolítását, akár felszíni víz, akár a földtani közeg a befogadó.

#### Egyedi zárt szennyvíztároló:

Olyan létesítmény (építmény), amely egy vagy több, zártan és vízzáróan kialakított medencéből áll; a szennyvizek ártalommentes gyűjtésére és a szennyvízből keletkező települési folyékony hulladék időszakos tárolására szolgál.

A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet:

- 18§ (5): „Az egyedi zárt szennyvíztároló üzemeltetése során gondoskodni kell a szennyvíz ártalmatlanításáról.”

- 25§ (3): „Egyedi szennyvíztisztító berendezést a felszín alatti vizek védelme szempontjából fokozottan érzékeny területek közül csak azokon a helyeken lehet létesíteni, ahol

a) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízlétesítmények védelméről szóló kormányrendelet a tisztított szennyvíz szikkasztását nem tiltja, és

b) karsztos területek esetén továbbá akkor, ha a karsztvíztest jó kémiai állapotban van és

ba) a felszínen vagy 10 méteren belül nem találhatóak mészkő vagy dolomit képződmények, vagy

bb) mész- és dolomitmárga képződmények előfordulása esetén ezekre a területekre vonatkozóan a települési szennyvízkezelési program készítése során végzett vizsgálatok bizonyítják, hogy az elszívárogtatásra kerülő tisztított szennyvíz nem éri el a karsztvizet.”

- 26§ (3): „Egyedi szennyvíztisztító létesítményt úgy kell létesíteni, hogy

a) az egyedi szennyvíztisztító berendezés esetén az elfolyó tisztított szennyvízből,

b) a tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény esetén a tisztító-szűrőmező után elfolyó tisztított szennyvízből történő mintavétel műszakilag megoldható legyen.

(4) Egyedi szennyvíztisztító létesítmény létesítése során a vízügyi hatóság előírja

a) egyedi telepítés esetében - amennyiben a felszín alatti vizek védelméről szóló kormányrendelet alapján szükséges - a kockázat, a beruházás és az üzemeltetés gazdaságosságának szem előtt tartásával a feltételek teljesülésének ellenőrzését szolgáló monitorozást,

b) programszerű telepítés esetében a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény és a vizek védelméről szóló jogszabályok alapján az azoknak megfelelő monitoring rendszer kiépítését és üzemeltetését.

(5) Az új egyedi szennyvíztisztító létesítmények megvalósításával gondoskodni kell a korábban épített szakszerűtlen egyedi szennyvíztisztító létesítmények felszámolásáról.”

72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet szerint:

24. § (1) „A települési önkormányzat jegyzőjének engedélyre szükséges

a) olyan kút létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez, amely a következő feltételeket együttesen teljesíti:

aa) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló kormányrendelet szerint kijelölt, kijelölés alatt álló, illetve előzetesen lehatárolt belső, külső és hidrogeológiai védőidom, védőterület, valamint karszt- vagy rétegvízkészlet igénybevétele, érintése nélkül, és legfeljebb 500 m<sup>3</sup>/év vízigénybevétellel kizárólag talajvízkészlet vagy parti szűrésű vízkészlet felhasználásával üzemel,

ab) épülettel vagy annak építésére jogosító hatósági határozattal, egyszerű bejelentéssel rendelkező ingatlanon van, és magánszemélyek részéről a házi ivóvízigény vagy a háztartási igények kielégítését szolgálja, és

ac) nem gazdasági célú vízigény;

b) az ab) pontban szereplő házi ivóvízigény kielégítését szolgáló kúthoz tartozó, víztisztítási feladatokat ellátó vízilétesítmény létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez;

c) az 500 m<sup>3</sup>/év mennyiséget meg nem haladó, kizárólag háztartási szennyvíz tisztítását (CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező szennyvízkezelő berendezések kivételével) és a tisztított szennyvíz elszikkasztását szolgáló vízilétesítmény létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez.

(2) Az (1) bekezdés c) pontjában megjelölt szennyvíz elszikkasztását szolgáló létesítmény akkor engedélyezhető, ha

a) az ingatlan mentén a szennyvízelvezető törzshálózat még nem épült ki, vagy az ingatlanak a megvalósított közműbe történő bekötése - a megvalósítás műszaki költségeihez képest - aránytalanul nagy költséggel jár, továbbá

b) a szikkasztásra a talaj alkalmas, a talajvízháztartást kedvezőtlenül nem befolyásolja a talajt, a talajvizet, egyéb felszín alatti vizet vagy más befogadót károsan nem szennyez, és elszennyeződéssel nem veszélyeztet, valamint

c) a szennyvíz elhelyezése vízgazdálkodási, közegészségügyi, környezetvédelmi vagy egyéb érdeket nem sért, és megfelel az építmények kialakítására és elhelyezésére vonatkozó jogszabályoknak.”

Komárom földtani adottságai szennyvízkezelés szempontjából a 2.1 fejezetben kerül bemutatásra.

Csatornázatlan területek: A csatorna gerinchálózat mindenhol rendelkezésre áll a külső területek - **Túróhegy, Bélapuszta, Öreghegy** – kivételével. Néhol, pl. Koppánymonostoron nem tudnak gravitációsan rákötni.

A nem közművel összegyűjtött szennyvizekkel még a 2.3.4.4 fejezet foglalkozik, projektek között vonatkozó projektjavaslatok szerepelnek.

## 2.5.5 illegális hulladéklerakások, veszélyes hulladék

### Illegális hulladék:

A város belterületein az utcák alapvetően tiszták, a közterületek tisztántartását a város megfelelően végzi. A város elhagyatottabb, külterületi részein található elhagyott hulladék, ezek elszállításáról az önkormányzatnak gondoskodni kell. Szükség és lehetőség szerint az elhagyott hulladékok tulajdonosainak kiderítésére hatósági eljárás kezdeményezhető a hulladéktörvény vonatkozó előírásai szerint.

### **Illegális hulladéklerakók Komáromban**

Komárom város útjai, közterületei, parkjai tisztának mondhatóak. A település útjainak, közterületeinek tisztántartásában az önkormányzat és Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. folyamatosan szerepet vállal.

### Illegális hulladéklerakók felszámolása 2021:

1. 2020-ban 18 db 30 m<sup>3</sup> es konténer elszállítását rendelték meg.
2. Az önkormányzat által összegyűjtetett, Nakor Kft-nek 2020-ban átadott hulladékok:

Hulladékok megnevezése	menyisége (kg)	Hulladék azonosító kód
<b>Nem veszélyes illegális hulladék</b>		
kevert építési-bontási hulladék	2.665.740	170904
műanyag hulladék	44.960	070213
egyéb, kevert csomagolási hulladék	1.720	150106
hulladékká vált gumiabroncsok	4.660	160103
<b>Nem veszélyes hulladék összesen</b>	<b>2.717.080</b>	
<b>Veszélyes illegális hulladék</b>		
fáradt olaj	200	130205
szerves oldószer, festék	17.560	080111
spray	120	150111
fénycső	80	200121
elem	30	200133
göngyöleg	600	150111
növényvédő-szer	80	200119
toner	300	080317
<b>Veszélyes illegális hulladék összesen</b>	<b>18.970</b>	

„Tisztítsuk meg az országot!” című, illegális hulladéklerakók felszámolására vonatkozó projekt során 2021. elején 600 m<sup>3</sup> vegyes hulladék összegyűjtése, elszállítása és ártalmatlanítása történt meg Komárom város alábbi területeiről:

- Mol ltp. garázsok mögötti terület hrsz. 5410/262
- Bem utca szennyvízátelő mellett terület hrsz. 807/16
- Sport utca garázssor hrsz. 790/88
- 13-as úttal párhuzamos földút mellett hrsz. 1197
- Zrínyi utca eleje hrsz. 1893
- Zrínyi utca vége hrsz. 1880/2, 1851/5
- Frigyes lakótelep mögött nyárfás hrsz:1852
- Lengyár lakótelep garázsoknál és parknál hrsz. 1374/10, 1367/4
- Csillag lakótelepi garázssor hrsz. 817/149
- Korona utcai lakótelep környéke hrsz. 1641/42
- Báthory utcai garázssor hrsz. 1386/244
- Barátság lakótelep hrsz. 1416/25
- Csokonai lakótelep hrsz. 1385/224
- Felvidéki lakótelep hrsz. 532
- Jókai tér lakótelepnél hrsz. 685/23
- Igmándi utca 2. hrsz. 740/1
- Gravecz dűlő hrsz. 6975

A városüzemeltetéstől kapott térképek az elszállított illegális hulladék helyszínekről







### Vonatkozó változások a Hulladéktörvényben:

„61§. (25)

Az (1)-(4) bekezdésben foglaltakat a nemzeti vagyronról szóló 2011. évi CXCVI. törvény (a továbbiakban: Nvtv.) hatálya alá tartozó ingatlanok tekintetében azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy az Nvtv. 6. § (9) bekezdése szerint *az elhagyott hulladék felszámolására kötelezett az elhagyott hulladékról való tudomásszerzést követően haladéktalanul megteszi a bejelentést - a hulladék elhagyójának beazonosításához rendelkezésére álló adatok átadásával együtt - a hulladékgazdálkodási hatóságnak, és - a területileg illetékes közszolgáltató útján - a tudomásszerzéstől számított 30 napon belül gondoskodik az elhagyott hulladék felszámolásáról, és a (4) bekezdés szerinti teljes bizonyító erejű magánokiratot, valamint a hulladék felszámolásával összefüggésben felmerült költségei kimutatását megküldi a hulladékgazdálkodási hatóságnak.*”

Az NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft adatszolgáltatása szerint, 2021:

2019-ben 2.660 kilogramm illegális hulladék került elszállításra Komáromból a Teszedd! akció keretében, a közszolgáltató adatszolgáltatása szerint 2018-ban és 2020-ban nem szállított illegálisan lerakott hulladékot.

### Veszélyes hulladék

A veszélyes hulladékok esetében a 102/1996. (VII. 12.) Kormányrendelet, valamint a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet határozza meg az alapvető műszaki követelményeket.

A településen keletkező veszélyes hulladékok kapcsán a legfrissebb mennyiségi adatok a 2.5.1.1 kiemelt hulladékáramokkal foglalkozó fejezetben találhatóak.

A településen az orvosi rendelőkben keletkeznek veszélyes hulladékok (tű, fecskendő, üvegek, téglák) a Győri Égetőbe kerülnek ártalmatlanításra. Ennek éves mennyiségéről nem áll rendelkezésre adat.

### Lakossági eredetű veszélyes hulladék gyűjtése

#### **Veszélyes hulladék gyűjtési akció 2021:**

A veszélyes hulladék és elektronikai hulladékszállításról a következőképp gondoskodhattak a lakók: Az alább felsorolt lakosság számára feleslegessé vált elektronikai hulladékokat, veszélyes hulladékokat háztartásra jellemző mennyiségben térítésmentesen adhatták le a tavaszi lomtalanítás során:

#### „Leadható veszélyes hulladékok köre:

• Festék- és hígító • Fáradt olaj • Fénycső és izzó • Akkumulátor • Szárazelem • Szennyezett kiürült csomagolási hulladék • Növényvédőszer maradvány • Toner • Spray hulladék • Gumiabroncs • Elektromos, elektronikai hulladék

Az elektronikai hulladékok körébe tartoznak:

- kis háztartási gépek (pl. hajszárító, vasaló, kenyérpíró) - nagy háztartási gépek (pl. hűtőgép, mosógép, bojler) - barkács gépek (pl. fűrógép, hegesztő trafó, fűnyíró gép) - nem törött szórakoztató elektronika (pl. TV, video-, DVD lejátszó, hi-fi ) - nem törött számítógép, monitor

Előírások: Kizárólag lakosságtól fogadják a veszélyes hulladékot, vállalkozók/cégek nem vehetik igénybe a gyűjtést. Háztartásra jellemző mennyiségű hulladék adható le, a fáradt olaj, fénycső és szárazelem kivételével hulladéktípusonként 4 egység adható le (pl. max. 4 gumiabroncs/ háztartás) Elektronikai hulladék esetében csak töretlen hulladék kerül átvételre, mely tartalmazza a benne található hasznosítható anyagokat is. A felsoroltakon kívül egyéb típusú hulladék nem adható le. „

A veszélyes hulladékgyűjtés szervezésére igény van a lakosság részéről. Hulladékudvar hiányában ez az egyetlen elhelyezési lehetőség a lakoságnál keletkezett kis mennyiségű veszélyes hulladék leadására.

Ugyancsak fontos a használt szárazelemek szervezett gyűjtése. A településen szárazelemgyűjtő tartályok a Polgármesteri Hivatalban, a Polgármesteri Hivatal Szőnyi kirendeltségén és az iskolákban kerültek kihelyezésre, átvételéről az erre feljogosított szervezetek térítésmentesen gondoskodnak.

Elengedhetetlenül fontos a lakosság tájékoztatása, tudatformálása. A rendszer abban az esetben működik jól, ha a lakosság aktív részesévé válik. Ezért, hasonlóan a szelektív hulladékgyűjtéshez, mindenkivel meg kell tanítani, hogy milyen módon veheti igénybe az adott lehetőségeket.

Fontos, hogy a veszélyes hulladékot tartalmazó termékeket árusító bevásárlóközpontok, üzletek, gyártók és forgalmazók (elektronikai termékek, akkumulátor, stb.) éljenek az elhasznált termékek visszagyűjtésének lehetőségével és erről a lakosság is tudjon.

## 2.6 Környezeti zajállapot a településen

A zaj és rezgés mai modern életünk része, főként a növekvő közlekedés, az iparterületek, az időszakos építkezések és a lakóterületeken folyó szolgáltató tevékenységek felelősek a zajártalmakért. Emellett a szórakozóhelyek, kerthelyiségek és a fesztiválok okoznak még a településeken zajterhelést.

A környezetből származó zajterhelés eredete szerint lehet:

- ipari-, mezőgazdasági-, építési zaj
- közlekedési zaj
- egyéb eredetű (sport, szórakozóhely, lakossági, stb.)

Az ipari parkok, jelentősebb gyárak a település szélén találhatóak, (a komáromi ipari park Komárom és Koppánymonostor között helyezkedik el), de közelségük okozhat határérték közeli zajszenyezést – elsősorban Koppánymonostor területén.

*A lakókörnyezet egyes térségeiben az ipari létesítményeken és az időszakos építkezéseken túl elsősorban a közúti és vasúti közlekedésből adódó zajszenyezések okoznak problémát. Az engedélyeztetési eljárások során a normákat meghaladó mértékű zajterhelés nem lehetséges. A közlekedési eredetű zajok mérsékelhetőek az úthálózat folyamatos karbantartásával, a terhelt területek sebességkorlátozásával.*

A városban egyértelműen a közlekedésből eredő zaj dominál, ezért a zajszintek csökkentése nevezhető az egyik legfontosabb célkitűzésnek. A zajterhelés csökkentése esetében konkrét számszerű célokat nem lehet megadni, hiszen ezek jelenleg megvalósíthatatlanok lennének. A gépjárművek műszaki állapotának felülvizsgálata, a járműpark korszerűsödése, a forgalom-szervezési intézkedések, a lakókörnyezeti nyílászáró szerkezetek zajcsökkentő változatainak alkalmazása, esetleg védősávok alkalmazása szükséges, azonban a legtöbb feladat nem önkormányzati hatókörbe tartozik.

Komáromban az átmenő forgalommal terhelt főútvonalak mentén alakult/alakulhat ki a megengedett mértéket meghaladó zajszintű állapot.

Fontos a helyi zajrendelet aktualizálása, a projekt javaslatok között is szerepel. Emellett egy komplex, a zajforrásokat behatóan vizsgáló hiteles zajszint-mérés elvégzése is javasolt

### Hatósági tevékenység szintjei

- környezetvédelmi hatóság: ipari üzemek üzemszerű zajkibocsátása (ipari park és más a városban működő ipari zajforrásokra nézve), közlekedés zajhatása (1-es főút, M1 autópálya, főútvasúti fő közlekedési pálya)
- jegyző: szórakozóhelyek, áruházak, közintézmények üzemszerű zajkibocsátása (zajkeltő üzemszerű berendezések)
- rendőrség: csendháborítás (utcán és ingatlanon hangoskodás, házibuli, lakossági zajkeltés)

### Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal, Környezet- és Természetvédelmi Főosztályának adatszolgáltatása 2021

„A 2017-2020-as időszakban az 1. sz. főútra és a vasúti fővonalra vonatkozóan a környezetvédelmi hatóság szakrendszerei és iktatórendszere alapján nem nyújtottak be

zajmérési jegyzőkönyvet. A győri környezetvédelmi Mérőközpont tájékoztatása alapján közlekedési zajmérés nem történt ezen a területen.

Komárom város területén az alábbi egyedi zajkibocsátási határértékek kerültek megállapításra:

1.

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házszáma	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
2120/18	Komárom, Koppány vezér útja	31.	1110
1990	Komárom, Koppány vezér útja	1.	1110
1989	Komárom, Jászai Mari utca	27.	1110
1988	Komárom, Pállfy Miklós utca	2.	1110
1986/3	Komárom, Koppány vezér útja	23.	1110
1986/4	Komárom, Pállfy Miklós utca	1.	1110
1986/1	Komárom, Koppány vezér útja	21.	-
1986/2	Komárom, Batsányi János utca	2.	1110
1986/5	Komárom, Batsányi János utca	2/b.	1110
5937	Komárom, Batsányi János utca	1.	1110
5936	Komárom, Batsányi János utca	3.	1110

Zajtól védendő épületek védendő homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig) = 50 dB

2.

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házsáma	Szabályozási terv szerinti funkció	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
5410/209	Komárom, Varga József utca	3.	Lk	1122
5410/208	Komárom, Varga József utca	5.	Lk	1122
5410/207	Komárom, Varga József utca	7.	Lk	1122
5410/185	Komárom, Laboráns utca	1.	Kok	1130
5410/243	Komárom, Laboráns utca	1.	Kok	1220
5410/246	Komárom, Laboráns utca	-	Zp	-
5410/169	Komárom, Laboráns utca	-	Zk	-

Zajtól védendő kisvárosi lakóövezeti, oktatási központ különleges övezeti, zöldterületi közpark övezeti a zöldterületi közpark övezeti épületek védendő homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig)= 50 dB

3.

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házszáma	Szabályozási terv szerinti funkció	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
5410/168	Komárom, Laboráns utca	5.	Vk	1220

Zajtól védendő központi vegyes övezeti épületek védett homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig)= 55 dB

4.

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házszáma	Szabályozási terv szerinti funkció	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
5409	Komárom, Tűzoltó utca	1.	Gksz	1220
5408/31	Komárom, Kőolaj utca	2.	Gksz	1220

Zajtól védendő kereskedelmi, szolgáltató, gazdasági övezeti épületek védett homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig)= 60 dB

5.

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házszáma	Szabályozási terv szerinti funkció	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
023/12	Komárom, Újszállási út	31.	gazdasági terület	1122
023/14	Komárom, Újszállási út	27.	gazdasági terület	1110
023/23	Komárom, Újszállási út	23.	gazdasági terület	1110
023/25	Komárom, Újszállási út	21.	gazdasági terület	1110
023/30	Komárom, Újszállási út	35.	gazdasági terület	1121
023/32	Komárom, Újszállási út	30.	gazdasági terület	1110
023/8	Komárom, Újszállási út	28.	gazdasági terület	1110
023/9	Komárom, Újszállási út	32.	gazdasági terület	1110

Zajtól védendő gazdasági területen lévő épületek védendő homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig)= 60 dB       $L_{KH}$  éjjel (6-22 óráig)= 50 dB

Helyrajzi szám	település, közterület elnevezése	házsza ma	Szabályozá- si terv szerinti funkció	Építményjegyzék (2000) szerinti besorolása
023/10	Komárom, Újszállási út	38.	lakóterület (falusias)	1110
023/19	Komárom, Újszállás puszta	10.	lakóterület (falusias)	1121
023/20	Komárom, Újszállási út	30.	lakóterület (falusias)	1110
023/33	Komárom, Újszállási út	22.	lakóterület (falusias)	1122

Zajtól védendő falusias lakóövezeti épületek védendő homlokzatai előtt 2 méterre

$L_{KH}$  nappal (6-22 óráig)= 45 dB       $L_{KH}$  éjjel (6-22 óráig)= 35 dB

**2021. június 2.-án tájékoztató jellegű - nem hiteles műszerrel – zajszint-méréseket végeztem Komárom területén melynek eredményei:**

Zajszint mérő műszer típusa: Soundlevel 322 (SL322)

Mérés módszere: rövid idejű, 8-10 perces pontmérések, nem hitelesített műszerrel (tájékoztató mérés), a homlokzat előtt MSZ18150 szerinti távolságra és magasságban, **a zajmérési pontokat az itt szereplő jelekkel az 1.sz. mellékletben szereplő térképen is feltüntettem.**

**Zajmérési eredmények táblázatban**

mérés s jele	meteorológ ia (szél, csapadék)	mérési helyszín	mérés időpontj a	mért zajszint- eredmények (dB)			forgalom (autó/perc)
				átla g	maximu m	minimu m	
Z1	szélcsend, nincs csapadék	vasútállomás mögött, rakpart	13.00h	44, 8	72,3	44,8	3-5 autó/p
			13.12 h	<b>61, 2</b>	63,9	56,3	tehervonat elhaladás- 1p
Z2	szélcsend nincs csapadék	Gyár utca és Klapka utca vasúti átjáró	13.25 h	50, 4	71,1	41,1	7-10 autó/p
			13.32 h	<b>63, 8</b>	71,1	41,1	tehervonat elhaladás- 1p
Z3	szélcsend, nincs csapadék, napos	Koppánymonost or, Koppány v. és Batsányi u kereszteződés (ipari park közel)	14.05 h	51, 2	76,4	41,8	2-4 autó/p Háttérzaj: kerti munka, Monostori híd felhajtó
Z4	enyhe szél nincs csapadék	Frigyes-tér 1. lakótelepi parkoló	14.35 h	40, 7	59,3	37,8	0-1 autó/p Háttérzaj: 1-es út
Z5	enyhe szél nincs csapadék	Poprád és Madách utca kereszteződés	15.25 h	42, 6	73,4	39,2	3-5 autó/p

Z6	enyhe szél nincs csapadék, napos	Erdélyi és Táncsics utca kereszteződés (Hotel forrás)	16.20 h	55, 2	77,0	40,7	6-8 autó/p (fürdő forgalma)
Z7	enyhe szél nincs csapadék	Szamos utca és 1-es út keresz- teződés (Polg. hiv. közelében)	16.00 h	<b>61,</b> <b>5</b>	92,5	54,2	15-20 autó/p erős forg, 5-6 teherautó, kamion
Z8	enyhe szél nincs csapadék	Szőny, Mocsi é 1-es út kereszte- ződés	16.55 h	<b>66,</b> <b>3</b>	80,9	51,3	15-20 autó/p erős forg, 4-5 teherautó
Z9	enyhe szél nincs csapadék	Szőnyi vasútállomás előtt	17.45 h	<b>68,</b> <b>4</b>	90,2	37,4	érkező/indu ló szemé- lyvonat
Z10	enyhe szél nincs csapadék	Klapka u 38. mögött, Hunga- romill felé	15.00 h	<b>51,</b> <b>4</b>	67,2	50,1	autó nincs, Hungaromil 1 foly.zajhatá s
Z11	enyhe szél nincs csap.	Szőny, Virág és Ifjúság u. kereszt.	17.20	40, 2	64,8	35,3	1-2 autó/perc

#### Rövid összegzés:

A legnagyobb mértékű közlekedési eredetű közvetlen zajhatást az 1. főút és a vasúti közlekedéssel érintett utak mellett mértem (utóbbi esetben ezek rövid, elhaladáshoz kötött zajhatások, míg a közúti közlekedés folyamatos). Ezek a Z1, Z2, Z7, Z8, Z9 jelű mérési pontok. A közúti forgalom az 1-es út mentén jelentős, és folyamatos, a vasúti pályaszakaszoknál áthaladások és indulások időszakában (1-2 perc) mérhető csak jelentős zajszint.

A legcsendesebbek a belső utak, illetve a lakótelepek központi részei: Z4, Z5, Z11 jelű pontok. Ami még kimérhető és észlelhető is volt, az a Hungaromill malom zajterhelése Z10 pontnál, ahol egy folyamatos terhelés érte a lakóépületet (itt a legkisebb az eltérés a minimum és az átlagérték között!)

A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról 27/2008. (XII.3) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete tartalmazza a határértékeket.

Zajtól védendő terület	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsődrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz- pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel és leszállóhelytől*** származó zajra
------------------------	--	---	---

	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

## 2.7 Természet és tájvédelem

A környezetvédelem lényeges feladata a természeti értékek megőrzése, állapotuk fenntartása, javítása. A területek védelme élővilág-védelmi szempontból is indokolt, ugyanis szerves részét képezik a zöldhálózatoknak, ami életteret biztosít védett növényeknek és állatoknak.

A zöldfelületi rendszeren belül szerkezet szerint megkülönböztetünk foltszerű (sziget) és vonalas (folyosó, összekötő) elemeket, eredet szerint természetes, természetközeli és mesterségesen létrehozott/fenntartott elemeket. A település zöldfelületi rendszerének foltszerű elemei az erdők, gyepek és legelők, szántók, szőlő és kertterületek, tavak és környezetük, belterületi közparkok, közkertek. Vonalas elemei a fasorok, út és vízfolyás menti fásítások, vízfolyások és környezetük.

A **zöldterületek fenntartását** (2.7.2 fejezet) a városüzemeltetési feladatokat ellátó Komáromi Városgazda Közhasznú Nonprofit Kft végzi. A városi szintű közparkokat folyamatosan fejlesztik. Folyamatos a faültetés Komárom egész területén. Az önkormányzat a város lakosságát környezetszépítő akciók szervezésével biztatja környezetük parkosítására.

### A művelési ágak települési megoszlása (forrás: Komárom ITS Megalapozó vizsgálat)

Művelési ág	terület nagysága (ha)	megoszlása %
Szántó	3329,3828	47,6
Szőlő	55,4727	0,8
legelő	150,1269	2,1
Kert	23,0711	0,3
Gyümölcsös	35,8198	0,5
Rét	30,0455	0,4
Erdő	843,9122	12,1



fásított terület	14,8562	0,2
Nádas, halastó	0,1	0,8
Kivett	2506,4002	35,9
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>6990,4413</b>	<b>100,0</b>

## 2.7.1. Védett természeti értékek

### 2.7.1.1. Országosan védett területek és értékek; Natura 2000 területek

#### TERMÉSZETVÉDELMI ÉRTÉKEK – OKIR /TIR ADATBÁZISBÓL

NEV	AZONOSITO_TIPUS	AZONOSITO	TIPUS	ID	NPI_NEV
56-os emlékmű	Jelzet	Komárom_025	Egyedi tájérték	21435	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
1849-es emlékmű	Jelzet	Komárom_055	Egyedi tájérték	21193	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
1848-49-es emlékmű	Jelzet	Komárom_056	Egyedi tájérték	21194	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
1848-as emlékmű és parkja	Jelzet	Komárom_002	Egyedi tájérték	21281	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Zalka kereszt	Jelzet	Komárom_036	Egyedi tájérték	21046	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Vezérek parkja	Jelzet	Komárom_048	Egyedi tájérték	21186	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Vérszilva fásor	Jelzet	Komárom_031	Egyedi tájérték	21041	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Városháza előtti tér	Jelzet	Komárom_030	Egyedi tájérték	21040	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Városháza	Jelzet	Komárom_029	Egyedi tájérték	21039	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Vadgesztenye fásor	Jelzet	Komárom_008	Egyedi tájérték	21287	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Vadgesztenye fásor	Jelzet	Komárom_032	Egyedi tájérték	21042	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Vadgesztenye fásor	Jelzet	Komárom_033	Egyedi tájérték	21043	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Utcakép	Jelzet	Komárom_035	Egyedi tájérték	21045	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Utcakép	Jelzet	Komárom_034	Egyedi tájérték	21044	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Turul szobor	Jelzet	Komárom_013	Egyedi tájérték	21423	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Tölgyfacsoport	Jelzet	Komárom_054	Egyedi tájérték	21192	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Tengerészeti emlékmű	Jelzet	Komárom_012	Egyedi tájérték	21422	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Templom	Jelzet	Komárom_050	Egyedi tájérték	21188	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Szomorúfűz	Jelzet	Komárom_011	Egyedi tájérték	21421	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Szentháromság szobor	Jelzet	Komárom_060	Egyedi tájérték	21329	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig

Szent Pál-sziget	Jelzet	Komárom_051	Egyedi tájérték	21189	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Szarkofágok	Jelzet	Komárom_038	Egyedi tájérték	21048	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Szálloda	Jelzet	Komárom_042	Egyedi tájérték	21052	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Rüdiger-tó	Jelzet	Komárom_005	Egyedi tájérték	21284	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Római mérföldkö	Jelzet	Komárom_047	Egyedi tájérték	21185	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Régi római katolikus templom	Jelzet	Komárom_037	Egyedi tájérték	21047	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Református templom	Jelzet	Komárom_016	Egyedi tájérték	21426	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Platán fasor	Jelzet	Komárom_023	Egyedi tájérték	21433	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Platán fasor	Jelzet	Komárom_006	Egyedi tájérték	21285	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Petőfi Általános Iskola épülete	Jelzet	Komárom_027	Egyedi tájérték	21437	Duna-Ipoly Nemz. Park Ig
Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet	Törzskönyvi szám	253/TK/92	Tájvédelmi Körzet	216	Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Non omnis moriar	Jelzet	Komárom_046	Egyedi tájérték	21184	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	91744	Országos ökológiai hálózat	9419	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	95757	Országos ökológiai hálózat	13432	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	89862	Országos ökológiai hálózat	7537	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	93258	Országos ökológiai hálózat	10933	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	89799	Országos ökológiai hálózat	7474	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	91568	Országos ökológiai hálózat	9243	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	86676	Országos ökológiai hálózat	4351	Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	89798	Országos ökológiai hálózat	7473	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	95758	Országos ökológiai hálózat	13433	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	90007	Országos	7682	Duna-Ipoly

			ökológiai hálózat		Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	90006	Országos ökológiai hálózat	7681	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
noh	Azonosító	91740	Országos ökológiai hálózat	9415	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Nepomuki Szent János szobor	Jelzet	Komárom_049	Egyedi tájérték	21187	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Nagyboldogasszony Katolikus Plébániatemplom és plébánia	Jelzet	Komárom_061	Egyedi tájérték	21330	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Mozi épülete	Jelzet	Komárom_020	Egyedi tájérték	21430	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Monostori-erőd	Jelzet	Komárom_045	Egyedi tájérték	21183	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Méntelep megmaradt épületei	Jelzet	Komárom_009	Egyedi tájérték	21288	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Méntelep egykori épületei körüli park	Jelzet	Komárom_010	Egyedi tájérték	21289	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Lakóház	Jelzet	Komárom_041	Egyedi tájérték	21051	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Könyvtár	Jelzet	Komárom_018	Egyedi tájérték	21428	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
KEFE szobor	Jelzet	Komárom_007	Egyedi tájérték	21286	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Katolikus imaház	Jelzet	Komárom_053	Egyedi tájérték	21191	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Jókai-liget	Jelzet	Komárom_024	Egyedi tájérték	21434	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Jókai Mór mellszobor	Jelzet	Komárom_015	Egyedi tájérték	21425	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Jézus Szíve római katolikus templom	Jelzet	Komárom_039	Egyedi tájérték	21049	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Ivókút	Jelzet	Komárom_043	Egyedi tájérték	21053	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Igmándi vámház	Jelzet	Komárom_001	Egyedi tájérték	21280	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

Igmándi erőd	Jelzet	Komárom_003	Egyedi tájérték	21282	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Idős tölgyfa	Jelzet	Komárom_058	Egyedi tájérték	21196	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Hősök emlékműve	Jelzet	Komárom_028	Egyedi tájérték	21438	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Honfoglalási emlékmű	Jelzet	Komárom_014	Egyedi tájérték	21424	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Hársfasor	Jelzet	Komárom_017	Egyedi tájérték	21427	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Gyürky-kastély	Jelzet	Komárom_059	Egyedi tájérték	21328	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Gömbjuhar fasor	Jelzet	Komárom_019	Egyedi tájérték	21429	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Gerecse Natúrpark	Azonosító	7	Natúrpark	7	null
Feszület	Jelzet	Komárom_052	Egyedi tájérték	21190	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Fasor	Jelzet	Komárom_040	Egyedi tájérték	21050	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Evangélikus imaház épülete	Jelzet	Komárom_026	Egyedi tájérték	21436	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Emlékmű	Jelzet	Komárom_057	Egyedi tájérték	21195	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Emlékliget	Jelzet	Komárom_044	Egyedi tájérték	21182	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Egykori fogda épülete	Jelzet	Komárom_022	Egyedi tájérték	21432	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Brigetio-kereszt	Jelzet	Komárom_062	Egyedi tájérték	21331	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Bíróság épülete	Jelzet	Komárom_021	Egyedi tájérték	21431	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Aradi vértanúk emlékműve	Jelzet	Komárom_004	Egyedi tájérték	21283	Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Csillag erőd és környéke	10/54/TT/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Duna Áruház és az Idősek Háza melletti díszfák	10/57/TE/92

Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Duna-ártéri terület (Szöny belterület)	10/65/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Frigyes laktanyán belüli terület	10/55/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Horgásztó környéke (Szöny belterülete)	10/66/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Igmándi erőd és környéke	10/56/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Jókai liget	10/58/TT/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Damjanich utcai gesztenyefasor	10/120/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Idősek Háza udvarán lévő díszfa	10/115/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Igmándi úti gesztenye fasor	10/116/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Klapka György utcai fasor	10/121/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Mártírok útján lévő lumóza és örökzöld fasor	10/119/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Thermálfürdő fái	10/122/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Tóparti lakótelep gesztenyefasora	10/117/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom, Vízgadálkodási Társulat telephelyén lévő császárfa	10/118/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Koppánymonostor, Erdőcsárda körüli erdő kocsányos tölgy fái	10/130/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Koppánymonostor, Művelődési Ház fái	10/128/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Koppánymonostor, Nagyherkályi út melletti tölgyek	10/131/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Koppánymonostor, Rukken-tó fái	10/129/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Koppánymonostor, Újszállási kastély fái	10/127/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Szöny, Béla-pusztai fekete-fenyőfák	10/126/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Szöny, Pityó-parti fák (jegenye, fűz, nyár)	10/125/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Szöny, Szabadság úti vadszerecsenfa	10/124/TE/92
Komárom	Védett	természeti emlék	Komárom-Szöny, Tatai úti szederfák	10/123/TE/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Koppánymonostori-sziget és Duna-part	10/59/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Kórház kertje	10/64/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Monostori erőd	10/60/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Monostori park	10/61/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Rüdiger-tó környéke	10/63/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Szunyogvár környéke	10/62/TT/92
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	Téltető termőhelye	10/11/TT/50
Komárom	Védett	természetvédelmi terület	TSZ horgásztó környéke (Szöny belterület)	10/67/TT/92

Jelölések: TT: természeti terület, TE: Természeti emlék

## **Natura 2000 területek és természeti területek**

### Természeti területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény a természetvédelem feladatait kiterjeszti a védett területeken, fajokon kívül az ún. "természeti területekre" is, vagyis azon területekre, ahol a területet még természetközeli állapotban lévőnek tekinthetjük, mivel nem volt még jelentős az emberi beavatkozás. A törvény szerint ide tartozik például a gyep, az erdő, vagy a nádas művelési águ termőföld.

### Natura 2000 területek és érzékeny természeti területek (ESA)

A Natura 2000 területek jelentik az Európai Uniónak a biodiverzitás-csökkenés megakadályozására létrehozott ökológiai hálózatát, mely olyan, értékes természeti területek, élőhelyek többé-kevésbé összefüggő láncolata, amelyek az eredeti európai élővilágot őrzik. A hálózat alapját egyrészt a Nemzeti Ökológiai Hálózat, másrészt az Európai Unió két természetvédelmi irányelve – az 1979-es madárvédelmi irányelv (79/409/EGK) és az 1992-es élőhelyvédelmi irányelv (43/92/EGK) – alapján kijelölt különleges madárvédelmi területek és különleges természetmegőrzési területeket adják. Az ún. „Érzékeny Természeti Területek” (nemzetközileg használt rövidítéssel ESA) területeken a hagyományos mezőgazdálkodás jelentősen hozzájárult a növény- és állatközösségek élőhelyeinek fenntartásához.

A Natura 2000 terület kijelölésének célja az azokon található, kijelölésük alapjául szolgáló fajok és kijelölésük alapjául szolgáló élőhelyek természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a kijelölésük alapjául szolgáló természeti állapot és az azt létrehozó, illetve fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása”. Tehát a Natura 2000 területek létrehozásának célja és indoka kizárólag a jelölő EU jelentőségű fajok és élőhelytípusok védelme, ami eltér a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerinti hagyományos természetvédelmi oltalomtól. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 8.§ (2) bek. értelmében „a Natura 2000 terület céljának elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő tevékenység korlátozás nélkül folytatható”, vagyis a Natura 2000 területeken automatikus kizáró akadálya semmilyen tevékenységnek nem áll fenn. Azokon a területeken, ahol a természeti értékek állományai a jelenlegi kezelés mellett megmaradtak, ott a megfelelő kezelés az addigi gyakorlat fenntartása is lehet.

## **Natura 2000-es területek Komáromban**

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet 4 sz. melléklete szerint, kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek:

### **Duna-ípoly Nemzeti Park Igazgatóság területén, Duna és ártere (HUDI20034)**

#### **Komárom**

02, 03, 04, 06/1, 06/2, 07, 08, 09, 010, 011/1, 012, 0385, 0407/2b, 0408/2, 0408/3, 0408/4, 0408/5, 0408/6, 0408/7, 0408/8, 0408/9, 0408/10, 0409/1, 0409/2, 0409/3, 0409/4, 0409/5, 0409/6, 0409/7, 0409/8, 0409/9, 0409/10, 0409/11, 0409/12, 0409/13, 0409/14, 0409/15, 0409/17, 0409/18, 0409/19, 0409/20, 2451/2, 2555/10, 2599/2, 2603, 2604, 2605, 2641, 2642, 2668, 2672/2, 2672/3, 2673, 2778, 2779, 2780, 2799, 2822

### **Fertő-hanság Nemzeti park Igazgatóság területén: Gönyüi-homokvidék (HUFH20009)**

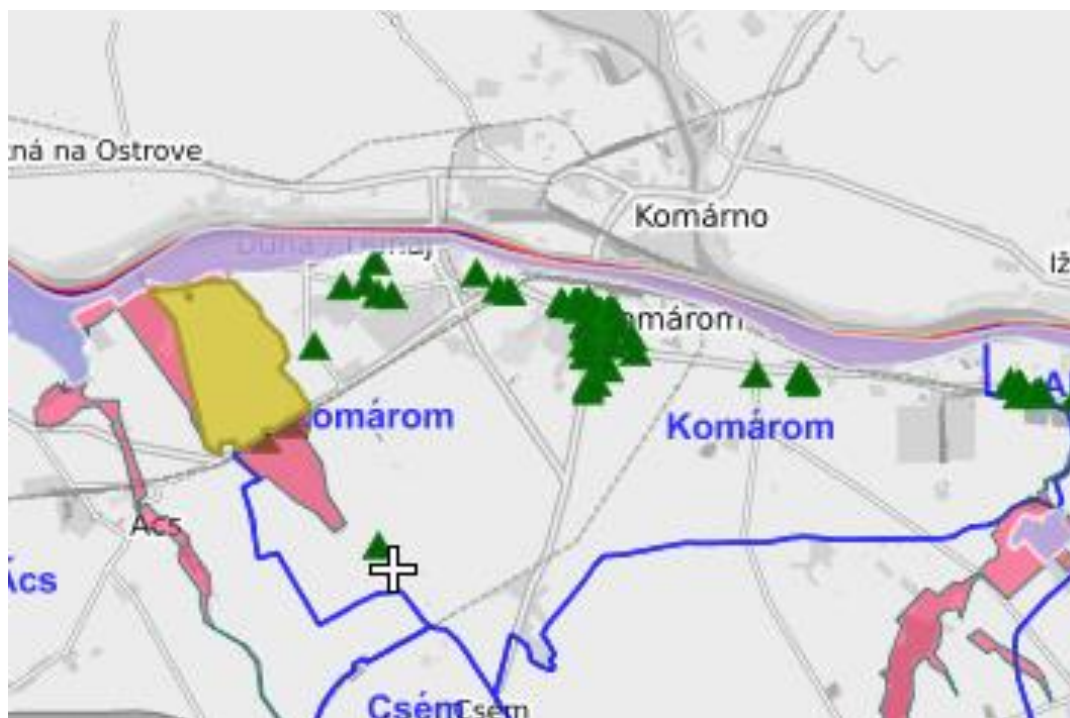
Komárom: 016/2, 016/8, 016/13, 016/14

## NATURA 2000-S TERÜLETEK KOMÁROMBAN (OKIR/TIR ADATBÁZIS)

NATURA_NEV	SITE_CODE	TERULET	TIPUS	NATURA2000_ID	NPI_NEV
Duna és ártere	HUDI20034	16573,52	Különleges természetmegőrzési terület	155644	Duna-Ipoly
Gönyüi-homokvidék	HUFH20009	2880,9	Különleges természetmegőrzési terület	155677	Duna-Ipoly
Mocsai ürgés legelő	HUDI20032	86,26	Különleges természetmegőrzési terület	155642	Duna-Ipoly

### Természeti értékek térképen (forrás: OKIR)

**Jelölések:** Világoslila – NATURA 2000 (Duna ártere), Sárgásbarna – Gönyüi homokvidék, rózsaszín – Ökológia hálózat, zöld – egyedi tájértékek



A város területét érinti az országos ökológiai hálózat övezete. Az ökológiai hálózat a természetvédelmi szempontból jelentősebb természet közeli állapotokat tükröző területeket köti össze és a területek között a fennmaradásukhoz szükséges ökológiai kapcsolatokat biztosítja.

### Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal tárgyi adatszolgáltatása 2021:

„A település területén az alábbi természetvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület található:

- országos jelentőségű természetvédelmi terület: Pannonhalmi Tájvédelmi körzet
- Natura 2000 terület: HUDI 20034 kódszámú „Duna és ártere” elnevezésű kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület, HUDI 20009 kódszámú „Gönyüi-homokvidék” elnevezésű kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület. A Natura-2000-es fenntartási tervek elérhetőek: <http://www.termeszetvedelem.hu/elfogadott-fenntartasi-tervek>
- Ökológiai-hálózat: pontos területi lehatárolást a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 3/1 melléklete tartalmazza.  
Komárom Város közigazgatási területét az Ökológiai Hálózat Ökológiai mag-, pufferterület és folyosó övezete érinti. Fenti övezetekre vonatkozó szabályokat a a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 25-26-27 §-a tartalmazza
- Komárom közigazgatási területe érinti a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásairól szóló 9/2019. (VI.14.) MvM rendeletben megjelölt tájképvédelmi terület övezetét
- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 43§ (1) bekezdése alapján *„tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő-, vagy bújóhelyeinek lerombolása, károsítása.”*

### 2.7.1.2 Helyileg védett területek

**Helyi jelentőségű védett természeti területek leírása (forrás: Musicz László tanulmánya, előző környezetvédelmi program)**

#### 2.7.1.2. 1. Csillagerőd (40 ha, védetté nyilvánítva: 1992)

##### Rövid leírás:

A Komárom fő közlekedési útjának számító Mártírok útjáról a Csillag lakótelep mellett nyíló Bem József utcán kell letérni, majd ezen (elhagyva a Thermál Hotel kempingjét is) egészen addig menni, ahol az út a Duna-parti vasúti töltés előtt két felé ágazik. Itt jobbra fordulva a műút kb. 150 méter után a Csillag Erődhez ér. A Komárom fő közlekedési útjának számító Mártírok útjáról a Csillag lakótelep mellett nyíló Bem József utcán kell letérni, majd ezen (elhagyva a Thermál Hotel kempingjét is) egészen addig menni, ahol az út a Duna-parti vasúti töltés előtt két felé ágazik. Itt jobbra fordulva a műút kb. 150 méter után a Csillagerődhez ér.

A hármas komáromi erődrendszer keleti védművének számító Csillagerőd a szlovákiai Vág folyó dunai torkolatával szemben létesült. Komárom legrégebb, műemlék jellegű erődjének elődje, a dunai átkelést biztosító Szent Péter palánk 1568-1586 között épült ki. Ez a dunai hídfőerőd volt hivatott biztosítani a dunai átkelést illetve megakadályozni az északról érkező támadásokat. A török kori hídfőerőd helyén építették ki az 1800-as években a Csillagerődöt, mely az 1848-1849-es szabadságharcban nagy szerepet játszott, amikor a magyar főserg 1849. április 26-ára virradóan itt kelt át a Dunán és áttörte az osztrák ostromgyűrűt. A vizesárokkaal körülvett erődöt az Osztrák-Magyar Monarchia hadserege laktanyaként és raktárként használta, az 1920-as évektől a Magyar Királyi Hadsereg lőszerraktára lett. A



második világháború után szükséglakásokat és zöldségraktárakat alakítottak ki benne, majd évtizedekig hasznosítatlanul várta jobb sorsát az épületegyüttes. Jelenleg a felújított Csillagerőd a Nemzeti Múzeum szobor gipszmásolat gyűjteményének ad méltó otthont.

Igazi vízi erőd, hiszen egy széles és mély vizes árok veszi körül, mely bár a száraz években sekély vizű vagy kiszáradó nádas, de átlagos csapadékú években stabil vizes élőhelynek számít. Az erőd vastag földművekkel takart építmény együttese mellett ez a vizes élőhelyrendszer a legmeghatározóbb természetvédelmi szempontból. Az egészséges nádas mellett helyenként gyékényesek, sásosok, rekettyések is húzódnak a mederben illetve a partokon, kiváló lehetőséget nyújtva az élővilág megfigyeléséhez is. A Csillagerőd szárazabb élőhelyet nyújtó földművei és az ezeket körbeölelő vizek révén speciális, változatos természeti területnek számít, melyet érdemes volna az erődbe látogatóknak bemutatni.

#### Védett növény és állatvilág:

Védett növényfaj előfordulása nem ismert a területen.

Gerinctelenek: fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*)  
Kételtűek: erdei béka (*Rana dalmatina*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo*), kecskebéka csoport (*Rana esculenta* agg.)

Hüllők: ürge gyík (*Lacerta agilis*), zöld gyík (*Lacerta viridis*), vízisikló (*Natrix natrix*), kockás sikló (*Natrix tessellata*)

Madarak: Fokozottan védett fajok: törpegém (*Ixobrychus minutus*) 2-3 pár, bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) alkalmanként 5-6 pd, kis kócsag (*Egretta garzetta*) alkalmanként 1-2 pld, nagy kócsag (*Egretta alba*) alkalmanként 1-2 pd, fehér gólya (*Ciconia ciconia*) alkalmanként 1-1 pd, darázsölyv (*Pernis apivorus*) átrepülőként, barna kánya (*Milvus migrans*) átrepülőként, rétisas (*Haliaeetus albicilla*) átrepülőként, küszvágó csér (*Sterna hirundo*) átrepülőként, gyurgyalag (*Merops apiaster*) 1-2 pár

Jelentősebb védett fajok: kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*) 1 pár, berki tücsökmadár (*Locustella fluviatilis*) 1 pár, kerti geze (*Hippolais icterina*) 1 pár, tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) 2-3 pár.

Emlősök: vidra (*Lutra lutra*) 1 pár, eurázsiai hód (*Castor fiber*) kóborlóként, kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), közönséges denevér (*Myotis myotis*)

#### **2.7.1.2. Frigyes laktanya (5 ha, védetté nyilvánítás: 1992)**

##### Rövid leírás:

Egy nagy kiterjedésű városi közpark rendszeresen nyírt gyepekkel, idős fákkal, fasorokkal, mely hangulatos zöldfelületet jelent Komárom egyik nagy lakótelepén. Évtizedeken keresztül a Komáromban állomásozó szovjet hadsereg laktanyája, tisztii lakótelepe volt itt, mely a komáromiak elől teljesen elzárt világot jelentett. A rendszerváltást követően az épületeket és közterületeket felújították és kedvelt lakótelep alakult ki itt. A legértékesebbek az idős (közel 100 éves) egyedekből álló vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) fasorok és a hasonló korú korai juhar (*Acer platanoides*) és juharlevelű platán (*Platanus hybrida*) egyedek. A lakótelep szomszédságában nagy kiterjedésű, rendszeresen nyírt gyepterület húzódik középkorú nemesnyár egyedekkel, melyek árnyékában volt az egykori laktanya alakulóttere. A védett területen számos madárfaj költ, de megkapó egy-egy téli csonttollú (*Bombycilla garrulus*) csapat is.

### Védett növény és állatvilág:

Védett növényfaj nem fordul elő, de több tucat idős faegyed (vadgesztenye, platán) található a védett területen.

Hüllők: fűrgye gyík (*Lacerta agilis*)

Madarak: nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), búbos pacsirta (*Galerida cristata*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*), fekete rigó (*Turdus merula*), énekes rigó (*Turdus philomelos*), kis poszáta (*Sylvia curruca*), barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), szürke légykapó (*Muscicapa striata*), széncinege (*Parus major*), mezei veréb (*Passer montanus*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), csicsörke (*Serinus serinus*), zöldike (*Carduelis chloris*), tengelic (*Carduelis carduelis*)

Emlősök: közönséges denevér (*Myotis myotis*), mókus (*Sciurus vulgaris*)

### **2.7.1.3. Szőnyi horgásztó és környéke (2 ha, védetté nyilvánítva: 1992)**

#### Rövid leírás:

A szőnyi Dunával párhuzamos mély fekvésű területen 1970-ben kialakított halastórendszer két kisebb tóból áll. Egykor jóval több fehérynár (*Populus alba*) és fehér fűz (*Salix alba*) szegélyezte és a terület keleti végében is szép fűz-nyár ligeterdő húzódott, de mára ezek száma megfogyatkozott és a gondozott területen egyre több díszfa is látható. A horgásztanya a terület közepén áll, a tavak partjain körben horgászállások épültek, így természetközeli élőhelyek, nádasok alig láthatók a területen. Ilyenek inkább a tavaktól nyugatra folytatódó völgyszakaszon láthatók, a nádasok élővilága is inkább ehhez kötődik. A tórendszert csak egy keskeny szántó választja el a Budapest-Hegyeshalom vasúti fővonalától, melyen túl már a Duna árterülete kezdődik. A terület élővilágát ily módon a Duna közelsége határozza meg leginkább. A tórendszert kisebb fenékforrások táplálják, de régről van egy kút is. A tavak alatti völgyszakasz a szőnyi vasúti megállóhely felé lejt és itt kisebb vizes élőhelyek, kiszáradó mocsárrétmaradványok is vannak. A horgásztavak bejáratánál alakították ki 2009-ben igényesen a Szőny egykori jegyzőjének és történetírójának emléket állító Kállay Ödön Parkot.

### Védett növény és állatvilág:

Védett növényfaj előfordulásáról nincs tudomásunk. Néhány idős fűz- és nyárfa érdemel említést.

Gerinctelenek: Atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*)

Kétéltűek: vöröshasú unka (*Bombina bombina*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo*), kecskebéka csoport (*Rana esculenta* agg.)

Hüllők: fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), vízisikló (*Natrix natrix*),

Madarak: Fokozottan védett fajok: törpegém (*Ixobrychus minutus*) 1 pár, nagy kócsag (*Egretta alba*) átvonulóban 1-1 pd, fehér gólya (*Ciconia ciconia*) átvonulóban 1-1 pd, rétisag (*Haliaeetus albicilla*) átvonulóban 1-1 pd, küszvágó csér (*Sterna hirundo*) 2-5 táplálkozó pd., gyurgyalag (*Merops apiaster*) átvonulóban kisebb csapatok  
Jelentősebb védett fajok: kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*) 1-1 pd, holló (*Corvus corax*) 1-1 pd

Emlősök: vidra (*Lutra lutra*) 1-1 kóborló pd, kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

#### 2.7.1.4. Igmándi erőd és környéke (5 ha, védetté nyilvánítva: 1992)

##### Rövid leírás:

A Duna magyar és szlovák oldalán egyedülálló módon kiépült komáromi erődrendszer legdélebbi és egyúttal kiemelt műemlékként nyilvántartott tagja az 1871-1877 között létesült Igmándi Erőd. A ligetekkel körülvett építményben 1966-tól a Klapka György múzeum római kőtára működik. A közel másfél évszázada épült katonai objektum nemcsak építészeti és hadtörténeti szempontból érdemel figyelmet, hanem az itt található természeti értékek révén is. A város által körülölelt mintegy 40 hektáros területen a védműrendszer sáncain, építményein számos gyógynövényfaj figyelhető meg, de a vastag földművek teljesen kizárják a területről a város zaját, fényeit és egyéb zavaró hatásait is, így a városi környezet ellenére számos állatfajnak is viszonylag nyugodt élőhelyet nyújt az erőd. A terület csendjét ugyan időről-időre felveri egy-egy látogató csoport vagy színházi és egyéb zenés rendezvény, de az év nagy részében nyugodt szaporodó, fészkelő- és táplálkozó területet biztosít számos lepkének, hüllőnek, madárnak és emlősnek.

Egy kis kőfülkében évek óta költ egy vörös vércse (*Falco tinnunculus*) pár, a külső földsáncokban egyes években a gyurgyalag (*Merops apiaster*) 1-2 párja is fészkel, a római kori kőfaragványok között vízi, kockás- és erdei siklók láthatók, ürge és zöld gyíkok surrannak el lépteink előtt, de a házi rozsdafarkú, barázdabillegető és cigánycsuk is itt költ. A földművek alatt kanyargó sötét folyosók és termek szellőző kürtőiben rendszeresen telelnek denevérek is.

##### Védett növény és állatvilág

A területen védett növényfaj előfordulása nem ismert

Gerinctelenek: fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), Atalanta-lepke (*Vanessa atalanta*)

Kétéltűek: zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo*)

Hüllők: ürge gyík (*Lacerta agilis*), zöld gyík (*Lacerta viridis*), vízisikló (*Natrix natrix*), erdei sikló (*Elaphe longissima*), kockás sikló (*Natrix tessellata*)

Madarak: Fokozottan védett fajok: gyurgyalag (*Merops apiaster*) 1-2 pár fészkel, átvonulóként: darázsölyv (*Pernis apivorus*), rétisas (*Haliaeetus albicilla*), vándorsólyom (*Falco peregrinus*) 1-1 pld. Jelentősebb védett fajok: vörös vércse (*Falco tinnunculus*) 1 pár, házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*) 2 pár, barázdabillegető (*Motacilla alba*) 1 pár, fekete rigó (*Turdus merula*), Átvonulóként: holló (*Corvus corax*)

Emlősök: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), rőt koraidenevér (*Nyctalus noctula*), mókus (*Sciurus vulgaris*)

#### 2.7.1.5. Jókai liget (1,689 ha, védetté nyilvánítva: 1992)

##### Rövid leírás:

A komáromi belváros egyik régi, igényesen gondozott, burkolt sétautakkal ellátott közparkja, ahol a lazán telepített ligetben számos idős fa is látható. A Jókai Mór Gimnázium mellett elterülő parkot minden oldalról utcák, közintézmények (gimnázium, bíróság) veszik körül. Különösen értékesek a mintegy 120 éves kocsányos tölgy (*Quercus robur*) egyedek, valamint a szintén évszázados virágos kőris (*Fraxinus ornus*) példányok és császárfű (*Paulownia tomentosa*). A parkban idős juharlevelű platánok (*Platanus hybrida*), vadgesztenyefák (*Aesculus hippocastanum*) és korai juharok (*Acer platanoides*) nagy számban láthatók. Kevés örökzöld is van a park nyugati felén kialakított burkolt tér szélén. E téren 2006 óta áll egy

1956-os szabadságharcost ábrázoló bronz szobor. A Jókai liget gyakorta ad otthont zenés rendezvényeknek, koncerteknek, északi oldala pedig kedvelt játszótérnek ad otthont.

Védett növény és állatvilág:

Több tucat idős vadgesztenye és több idős kocsányos tölgy egyed jelent dendrológiai értéket.

Gerinctelenek: kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipedus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)

Madarak: nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), fekete rigó (*Turdus merula*), énekes rigó (*Turdus philomelos*), kis poszáta (*Sylvia curruca*), barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), szürke légykapó (*Muscicapa striata*), széncinege (*Parus major*), mezei veréb (*Passer montanus*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), csicsörke (*Serinus serinus*), zöldike (*Carduelis chloris*), tengelic (*Carduelis carduelis*)

Emlősök: közönséges denevér (*Myotis myotis*), mókus (*Sciurus vulgaris*)

**2.7.1.6. Kórházkert (6,4 ha, védetté nyilvánítás: 1992)**

Rövid leírás:

A Selye János Kórház parkja a Komárom fő közlekedési tengelyének számító 1-es főúton (ezen a szakaszon: Széchenyi út) érhető el. A Szőnyi városrész központjában álló park bejárata a katolikus templommal szemben nyílik. A barokk kovácsoltvas kapu impozáns bejáratánál közlekedési lámpa védi a főúton kialakított gyalogátkelő helyet és buszmegálló is van itt, így tömegközlekedéssel is elérhető. A park a szőnyi vasúti megállótól is elérhető, mindössze 5 perc sétával.

Védett növény és állatvilág:

Vitéz kosbor (*Orchis militaris*) 1 tő Tavaszi tözike (*Leucojum vernalis*) néhány tő,

Téltemető (*Eranthis hyemalis*) 30-40 tő

Számos idős famatuzsálem (főleg kocsányos tölgyek, japán akác és egyéb díszfák) található a védett területen, némelyik mellmagassági törzskörmérete eléri a 4-5 métert.

Gerinctelenek: kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipedus*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), kis rókalepke (*Aglais urticae*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*),

Kétéltűek: erdei béka (*Rana dalmatina*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo*), Hüllők: fűrgő gyík (*Lacerta agilis*)

Madarak: Erdei fülesbagoly (*Asio otus*) 1 pár, nyaktekercs (*Jynx torquilla*) 1 pár, nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) 1 pár, közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) 1 pár, barázdabillegető (*Motacilla alba*) 1 pár, vörösbegy (*Erithacus rubecula*) 2 pár, fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) 1 pár, házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*) 1 pár, fekete rigó (*Turdus merula*) 3-4 pár, énekes rigó (*Turdus philomelos*) 1 pár, kerti geze (*Hippolais icterina*) 1 pár, barátposzáta (*Sylvia atricapilla*) 3 pár, kis poszáta (*Sylvia curruca*) 1 pár, csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*) 2 pár, szürke légykapó (*Muscicapa striata*) 1 pár, örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) 1 pár, kékcinege (*Parus caeruleus*) 1 pár, széncinege (*Parus major*) 3-5 pár, csuszka (*Sitta europaea*) 3-4 pár, rövidkarmú fakúsz (*Certhia brachydactyla*) 1 pár,

seregély (*Sturnus vulgaris*) 2-3 pár, mezei veréb (*Passer montanus*) 2-3 pár, zöldike (*Carduelis chloris*) 1 pár

Emlősök: kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), sünn (*Erinaceus roumanicus*)

### 2.7.1.7. Monostori erőd (40 ha, védetté nyilvánítva: 1992)

#### Rövid leírás:

Az erőd a Komáromon átvezető 1-es főútról (Klapka György útról illetve Ácsi útról) érhető el. A városközpont felől Ács irányába tartva, a Budapest-Hegyeshalom vasútvonalon is áthaladva mintegy 200 méter után tábla jelzi a Monostori Erődöt. A nagy területen gondozott gyepek már az erődhez vezető utat jelzi, itt nagy parkoló áll rendelkezésre, ahonnan az erőd gyalogosan érhető el egy könnyű sétával. Az erődhez vezető útnál autóbuszmegálló is van, így tömegközlekedéssel is elérhető. Az erőd Duna-parti kapujához külön murvás út vezet, kikerülve a főbejáratot. Az idős vadgesztenye fákkal kísért út már közvetlenül a folyóparton halad.

#### Védett növény- és állatvilág:

Ligeti csillagvirág (*Scilla vindobonensis*) kisebb állomány a Duna-parton

Nyári tőzike (*Leucojum aestivum*) néhány tő a Duna-parton

Budai imola (*Centaurea sadleriana*) 100 tő

Pusztai árvalányhaj (*Stipa pennata*) 150-200 tő

Árlevelű len (*Linum tenuifolium*) 20-30 tő

A Duna-parton 50 db idős vadgesztenyéből álló fasor áll.

Gerinctelenek: nagy gyöngyházlepke (*Argynnis paphia*), kis színjátszólepke (*Apatura ilia*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*), c-betűs lepke (*Nymphalis c-album*)

Kétéltűek: erdei béka (*Rana dalmatina*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (Bufo bufo)

Hüllők: fürge gyík (*Lacerta agilis*), zöld gyík (*Lacerta viridis*), vízisikló (*Natrix natrix*), erdei sikló (*Elaphe longissima*), kockás sikló (*Natrix tessellata*)

Madarak: Fokozottan védett fajok: darázsölyv (*Pernis apivorus*) átrepülőként, barna kánya (*Milvus migrans*) átrepülőként, rétisas (*Haliaeetus albicilla*) átrepülőként, gyurgyalag (*Merops apiaster*) 1-2 pár Jelentősebb védett fajok: kerti geze (*Hippolais icterina*) 1 pár, tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) 2-3 pár.

Emlősök: vidra (*Lutra lutra*), eurázsiai hód (*Castor fiber*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), vízi denevér (*Myotis daubentonii*), közönséges denevér (*Myotis myotis*)

## 2.7.2 Zöldterületek fenntartása

### Zöldterület fenntartás (forrás: Önkormányzat környezetállapot értékelése)

A zöldterületek fenntartását a városüzemeltetési feladatokat ellátó Komáromi Városgazda Közhasznú Nonprofit Kft. végzi.

#### Faültetések

Jelentősebb faültetés 2020. őszén volt. A fásítási területek: Koppánymonostoron az Ipari park melletti terület, és a Monostori híd környéke. A rekultivált hulladéklerakó és a sportpálya közötti területen újabb fásítások történtek: Az Autoneum Magyarország Kft. újabb 16 nyírfát ültetett 2020. október 10-én a Koppánymonostori hulladéklerakó mellé.

Egy természeti bemutatóhelyet is kialakítottunk a sporttelep és a rekultivált hulladéklerakó közötti részen a „Szeresd és védj a Duna két partját!” elnevezésű határon átnyúló projektből. A projekt célja, hogy Észak- és Dél-Komáromban felhívja a figyelmet a helyi természeti értékekre, a természetvédelemre. A projekt keretében egy parkosított zöldfelületet alakítottunk ki, a bemutatóhely alkalmas lesz külső tanórák helyszínének is. A fa és cserjeismereti bemutatóhelyen a növények jelölőtáblát kapnak, melyek segítik a fajták megismerését, továbbá 3 db tájékoztató tábla is kihelyezésre került. Mesterséges élőhelyek is kialakításra kerültek (bogárhotel, odúk, méhlegelő).



Fotók, saját: 2021. májusi szemle

2020. őszén jelentős faültetés történt városunkban a Koppánymonostori területeken. 700 db fa került elültetésre a Monostori Hídhöz, Ipari Parkhoz. Idén ezen faállomány megtartására törekedtünk, valamint fát ültettünk lakosok részvételével a Jókai ligetbe, illetve Nonprofit Szolgáltatóház zöldterületére. Civil faültetések még történnek idén ősszel is (Kemence Egyesület, Szőnyi Dolgozók Horgász Egyesülete, Kebel Egyesület).

2021. évi további faültetések: Lovarda téren, Guyon R. utcában, Szent László lakótelepen, összesen 178 fát telepítettünk. Városszerte további 50 db fát ültettünk korábban kivágott fa pótlásaként.

#### Favizsgálat

2020-ban 18 db fa műszeres vizsgálatát rendeltük meg, és 3 db húzópróbás gyökérvizsgálatot, 2021-ben 15 db fa műszeres vizsgálata készült el.

#### Fakivágások engedélyezése:

2021-ben 49 db határozat született fakivágás engedélyezésére, a kivágott fák pótlásának előírásával.

#### Gyommentesítés

A parlagfű és egyéb allergén növények ellen továbbra is intenzív védekezést végez az Önkormányzat. A Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. az önkormányzati tulajdonú telkeket, közterületeket rendszeresen kaszálja. A Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. parlagfűmentesítést 130 ha területen végzett. A kaszálást az invazív gyomok (bálványfa, amerikai selyemkóró) visszaszorítása érdekében is végezték.

A Polgármesteri Hivatal 2020-ban 45 esetben adott ki kötelezést allergén gyommal kapcsolatban, több esetben felszólítást küldött ki; 2021-ben 25 esetben adott ki kötelezést allergén gyommal kapcsolatban, több esetben felszólítást küldött ki, illetve egy parlagfűves terület esetében kezdeményezett eljárást (szőnyi városrész, Korpás ér melletti magánterület).

### A parkfenntartásnál tervezett változások:

A kaszálást a park osztályának megfelelő nyírásszámban végzik, a városüzemeltetési szerződésünkben összesen mintegy 160,62 ha zöldfelület szerepel. A méhlegelők számát próbáljuk növelni. Green City koncepció alapján több város elindítja a diverz gyepek rendszerét olyan helyeken, ahol úgy ítélik meg, hogy nem kell nagyon sűrűn fűvet vágni. Ez irányba kellene elmozdulni a jövőben. Egyre inkább felértékelődik, a természetközeli gyepek alkalmazása. Mi lenne természetesebb, mint egy szép virágos rét a rekultivált hulladéklerakó tetején. Igazi méhlegelő. Emellett bemutatóhely.



(Fotók saját szemle: 2021 május)

### Játszóterek, óvodai udvarok megújítása

Komárom Város Önkormányzata saját költségvetésünkből újítja fel valamennyi óvoda és bölcsőde játszóudvarát. A Színes Óvoda, a Gesztenyés, Kistáltos és a Csillag Óvoda már korábban megtörtént az átadás. 2020-ban a Tóparti és a Szivárvány Óvodában vehették a gyerekek birtokba az új játékokat és a megújult udvart. 2021-ben a Napsugár Óvoda udvara szépült meg. Új tematikus játszótér épült a Jókai ligetben is.

## **2.7.3 Élővilág védelem**

*A védett fajok listáját a 4. sz. melléklet tartalmazza.*

### **Komárom önkormányzatának élőhely-védelmi tevékenységének főbb elemei**

1. A védett agárkosbor élőhelyének biztosítása, áttelepítése a Monostori Új Duna-híd munkálatai során
2. Parti fecske fészkelőhely kialakítása Koppánymonosotri löszfalban
3. Méhlegelő és bemutatóhely kialakítása Koppánymonosoron (Fotók: saját szemle 2021. máj.)



## 2.8 Környezet-egészség, környezetbiztonság

### 2.8.1 Környezet-egészség

Jelentősebb környezeti hatással bír a településen áthaladó gépjárművek átmenő-forgalma, ennek por- és zajhatása. A zajhatással részletesen a 2.6. fejezet levegőtisztaság-védelemmel a 2.4 fejezet foglalkozik. Légszennyezés szempontjából említésre méltó még a mezőgazdasági művelésből származó porszennyeződés (külterületeken). Ezek ellen erdősávok telepítésével lehet védekezni. Időszakosan és elszórtan előfordulhat a háztáji állattartásból keletkező bűzhatás, ez Komáromban nem jelentős.

A lakosság fűtésből eredő időszakos – téli – légszennyezés mértékéről konkrét adatok nem állnak rendelkezésre, a fűtésnél használt anyagokról felmérés nem készült, ez a feladat a projekt-javaslatok között szerepel.

Az utóbbi évek jelentős környezet-egészségügyi problémáját az allergén pollenek – parlagfű, kanadai aranyvessző, és egyéb adventív növények – okozták. A környezeti hatások jelentős szerepet játszanak az allergia kialakulásában. A légszennyezés hatására a nyálkahártyák védekező funkciója csökken, az allergia könnyebben kialakul. A mikrorészecskék károsítják az immunrendszer működését. A város külterülete művelés alá van vonva, így alacsony a parlagon hagyott területek aránya. Gyomosodás belterületen főleg az utak mentén gyakori. Az Önkormányzat a Komáromi Városgazda Közhasznú Nonprofit Kft. közreműködésével végzi el a gyommentesítést.

#### **Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivat, Népegészségügyi Főosztály adatszolgáltatása, 2021**

„Komárom város lakosságának ivóvízellátását az Észak-dunántúli Vízmű Zrt. biztosítja a Koppánymonostori Szent Pál-szigeten lévő parti szűrésű kutakból kitermelt víz útján. A város vízellátása gyakorlatilag 100%-ban a közüzemi szolgáltató által biztosított, ellenőrzött minőségű ivóvízzel biztosított. A közüzemi szolgáltató havonta, míg a hatósági laboratórium évente ellenőrzi az ivóvíz minőségét. A település kijelölt mintavételi pontjain az elmúlt 4 évben 106 akkreditált mintavétel történt, melyből 101 megfelelő, míg 3 esetben kifogásolt, 1 esetben nem elfogadható minőségű eredmény született. Utóbbiak esetében az ismételt vizsgálatok már megfelelő minőségűek lettek.”

Komárom városban üzemelő Brigetio Gyógyfürdő területének gyógyhellyé nyilvánítási eljárása 2016. évben zajlott. A természetes gyógytényezőkről szóló 74/1999. (XII.25.) EüM rendeletben előírtak szerint valamely település meghatározott része akkor nyilvánítható gyógyhellyé, ha a gyógyítás zavartalanságát és a betegek nyugalmát biztosító környezeti feltételek (kiemelten védett területre előírt levegőtisztaság, fokozottan védett területnek megfelelő zajszint, rendezett zöldterület, stb.) adott. Gyógyhelyen és annak környékén a betegek gyógykezelését hátráltató, tiltott tevékenység mindaz, ami az éghajlati viszonyokat és a tájjelleget hátrányosan befolyásolja, vagy a betegek nyugalmát zavarja, gyógyulását hátráltatja. Ilyenek különösen a víz-,por-, füst- és gázszenyezéssel, a levegő kémiai vagy biológiai szennyezésével, bűz keletkezésével, zajjal, valamint a növényállomány és a domborzat megváltoztatásával járó tevékenységek. A gyógyhely határát és védőterületét a terület- és településrendezési terven kellett feltüntetni.



Fentiek betartására javasoltuk a gyógyhely és annak védőterületére vonatkozóan a levegőminőség javítására és későbbi megőrzése érdekében egyes korlátozások bevezetésének lehetőségét megvizsgálni pl. a kijelölt gyógyhely területén és környezetében a szilárd tüzelőanyaggal történő hőenergia nyerés tiltása, gázüzemű berendezések, elektromos energia, alternatív energiaforrások támogatása. Az engedélyezési eljárás óta a gyógyhellyé nyilvánított területen, illetve környezetében közérdekű bejelentés, lakossági panasz nem történt.

A járási hivatal tájékoztatása szerint a kommunális szennyvíz kezelését az ÉDV Zrt. üzemeltetésében lévő szennyvíztisztító telepen végzik. A kommunális hulladék gyűjtése és hasznosítása a településen megoldottnak tekinthető, panasz fenti közüzemi szolgáltatásokkal kapcsolatban a népegészségügyi hatóság felé nem érkezett.

A településen üzemelő temetők működtetésével összefüggő környezeti terhelés, közegészségügyi szabálytalanság nem merült fel.

A település kapcsán közüzemi vízellátás és szennyvízelvezetés nélküli településrészek a város környéki szőlőhegyek (Öreghegy, Túróhegy, Bélapuszta). A településrészekről a népegészségügyi hatóság felé lakossági bejelentés nem érkezett.

Jelenlegi, vagy volt ipari tevékenységgel összefüggésben a járási hivatal népegészségügyi osztályához vagy a népegészségügyi főosztályhoz nem érkezett közérdekű bejelentés.

Kármentesítési eljárás szénhidrogén szennyezés következtében a MOL Nyrt. TKD Logisztika Komárom, Kőolaj u. és környező ingatlanok területén zajlik

Az utóbbi évek jelentős környezet-egészségügyi problémáját **a pollenek** okozzák. *A Népegészségügyi Főosztály és jogelődjei Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal épületének tetején 2001-től kezdődően működtet pollencsapdát, mely a város 70-100 km-es körzetéből gyűjti az allergizáló gyomnövények pollenjeit, melynek értékeit a Nemzeti Népegészségügyi Központ elemzi.*

A 2020. évi adatok összehasonlító elemzése és megjelenítése folyamatban van. A 2019. évi összefoglaló adatok az alábbi linken érhetők el:

[https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/188/Aerobiol%C3%B3giai%20H%C3%A1I%C3%B3zat%20%C3%A9ves%20jelent%C3%A9se\\_2019\\_2020\\_2.pdf](https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/188/Aerobiol%C3%B3giai%20H%C3%A1I%C3%B3zat%20%C3%A9ves%20jelent%C3%A9se_2019_2020_2.pdf)

A településen egészségfejlesztési program 2020. évben a nemzetközileg zajló pandémia miatt bevezetett korlátozó intézkedések miatt nem került megrendezésre. *2019. évben a „Kincset ér!” prevenciós program keretében a Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály munkatársai különböző témákban folyamatosan szerveztek prevenciós célú előadásokat. Amennyiben igény merül fel, az egészségfejlesztési osztály munkatársai a települési önkormányzat, civil szervezetek, védőnő felkérésére szabad kapacitás esetén különböző témákban egészségfejlesztő programok szervezésében közreműködnek.*

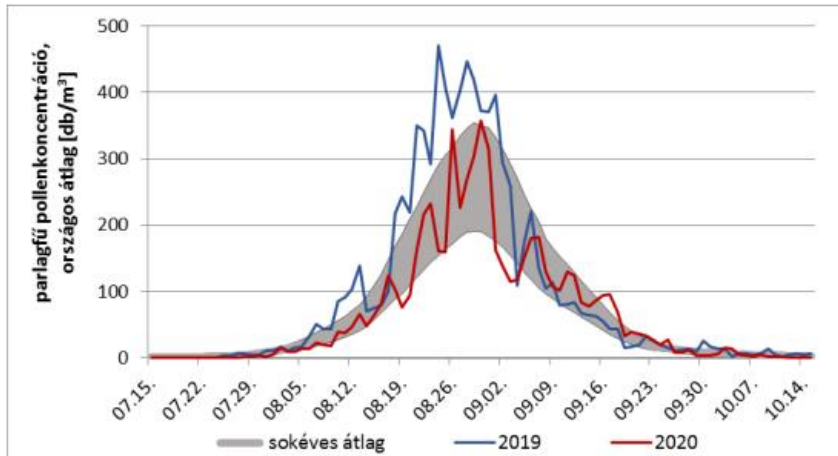
Komárom lakosságának általános egészségi vagy környezet-egészségügyi állapotáról, helyzetéről kizárólag a településre vonatkozó adatbázis nem áll rendelkezésünkre.

A lakosság egészségi állapotát meghatározó megbetegedések és halálozások környezeti állapot romlásával való összefüggését **epidemiológiai vizsgálatokkal** lehet igazolni. Ilyen irányú vizsgálatokat a településen nem kezdeményeztek.

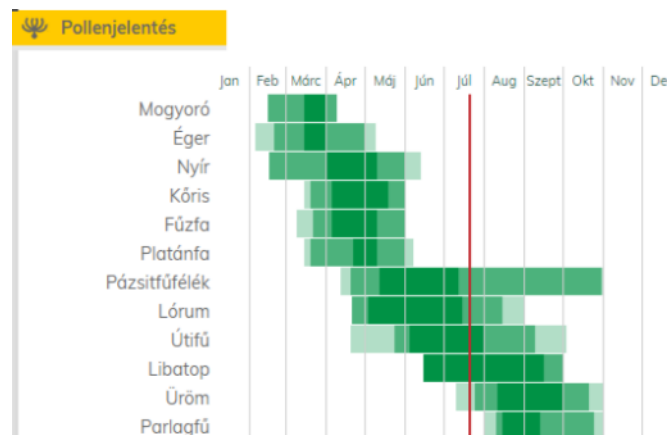
Jó gyakorlatként említi a járási hivatal a város természetvédelmi területein, valamint a Duna partján felhalmozott illegális hulladékok gyűjtésére szervezett lakossági akció programokat, mely a lakossági szemléletformálásban meghatározó.

*A tatabányai pollenmérő 2019. évi adatait – grafikonok az egyes növény-taxonok pollenkoncentrációs grafikonjaival az 5. melléklet tartalmazza ((forrás: [https://efop180.antsz.hu/attachments/article/194/Aerobiologiai halozat éves jelentese 2019](https://efop180.antsz.hu/attachments/article/194/Aerobiologiai%20halozat%20eves%20jelentese%202019)))*

**A parlagfű pollen országos napi átlagkoncentrációjának alakulása 2019-ben és 2020-ban**  
(A 2020. évi grafikon még nem validált, részleges adatsor alapján készült.)



forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ (<http://oki.antsz.hu>)



forrás: [sussfelnap.hu/pollenjelentés](http://sussfelnap.hu/pollenjelentés)

Demográfiai adatok – forrás: KSH Statadat, Statinfo 2016-2019

Időszak	A település területe (km <sup>2</sup> )	Lakónéesség száma az év közepén (a népszámlálás végleges adataiból továbbszámított adat) (fő)	Lakónéesség száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)	Lakónéességből a nők száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)	Lakónéességből a férfiak száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)
2016. év	69,91	18795,5	18805	9937	8868
2017. év	69,91	18809,0	18813	9945	8868
2018. év	69,91	18969,5	19126	10065	9061
2019. év	69,91	19363,0	19600	10094	9506

## 2.8.2 Környezetbiztonság

Az emberiség mikro és makrokörnyezetére nézve - globális és a helyi szinten egyaránt – fontos a biztonság megteremtése, a fenntartható fejlődés környezetbiztonsági garanciáinak szavatolása. A környezetbiztonság ügyének időszerűségét az élet egyre gyakrabban igazolja a különböző súlyos, természeti (áradás, földrengés, viharok) vagy ipari eredetű környezeti katasztrófák bekövetkezésével. A település számára az esetlegesen bekövetkező veszélyhelyzetekre való felkészülés, védekezés jelent megoldást.

**forrás:** KEMkátvédelem honlapja <https://komarom.katasztrofavedelem.hu/18492/a-megye-veszelyeztetettsege/katasztrofaveszelyek>



Komárom-Esztergom megye 76 településéből:

I. osztályba 8,

II. osztályba 29,

III. osztályba 39 lett sorolva.

### **Komárom a Katasztrófa-veszélyek szempontjából (veszélyeztető hatások szintje alapján) I. osztályba sorolt**

#### 2.8.2.1 Árvízvédelem

**Forrás: KEM Katasztrófa védelem honlapja** (<https://komarom.katasztrofavedelem.hu/18492/a-megye-veszelyeztetettsege#katasztrofaveszelyek>)

„Árvíz, belvíz, helyi vízkár: Árvíz: a rendkívüli csapadékтеvékenység, valamint a hirtelen hóolvadás miatt medréről kilépő vízfolyás következtében vízzel nem borított földterület ideiglenes víz alá kerülése.

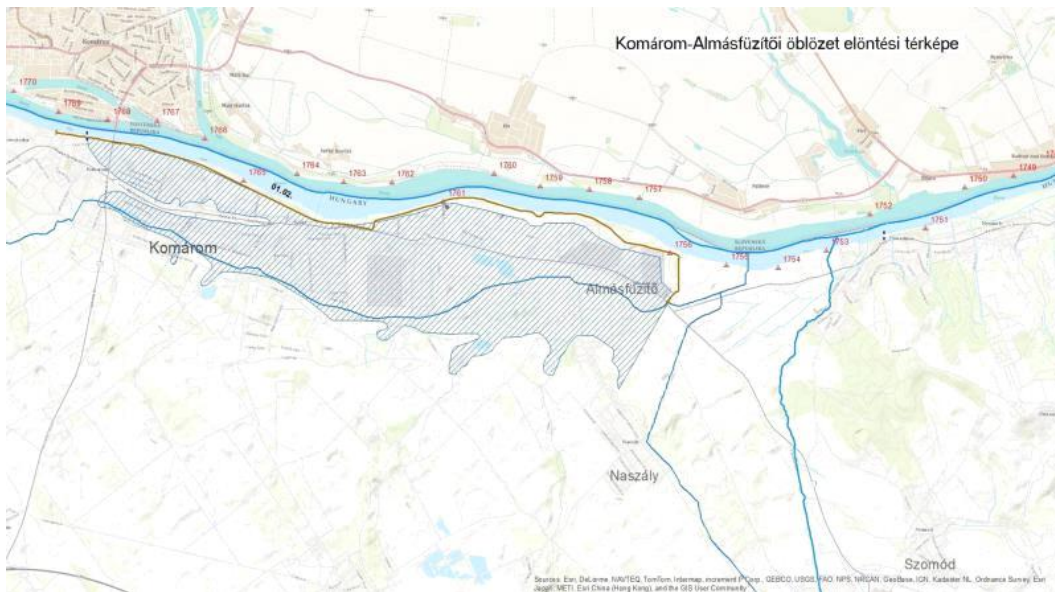
A Duna folyamán az árvíznek három nagy csoportja van, a jégtorlódásból adódó jeges árvíz, az egyszerre olvadó hótömegeből keletkező tavaszi árvíz, valamint a tavaszi, vagy nyári esőzésekkel keletkező zöldár.

Komárom-Almásfüzitői árvízvédelmi öblözet  
(vízmérce „0” pont 103,88 mBf LNV = 845 cm)

I. fokú árvízvédelmi készültség 500 cm

II. fokú árvízvédelmi készültség 620 cm

### III. fokú árvízvédelmi készültség 680 cm



Az 1%-os mértékadó árvízszinthez tartozó ártér területe 29,84 km<sup>2</sup>, amelyből nyílt ártér 7,2 km<sup>2</sup>, a töltésekkel védett ártér területe 22,64 km<sup>2</sup>. Az öblözet főútvonala a Győr-Komárom-Tatabányai 1 –es számú főút. Mivel az öblözetet az árvizek elleni kiépített védvonal védi az árvíz az utat csak gátszakadás esetén veszélyeztetheti.

Az árvizek elleni védvonallal védett ártéren helyezkedik el Komárom 1/3 része, Szöny Újtelep, a MOLAJ Bázis telep. A kiépített árvízvédelmi vonal Almásfüzitő keleti oldalától Komárom koppánymonostori magaspártig tart 14.283 fm hosszban.

#### Komárom város – árvízvédelmi veszélyeztetettsége:

Veszélyeztetett terület: Komárom belváros  $\frac{3}{4}$  része és Szöny városrész

Veszélyeztetett lakosság száma: 11 345 fő

Védekező szervezet: ÉDUVIZIG

#### Villámárvíz

A villámárvizek általában természetes folyamatok hatására, többnyire csapadékhullás eredményeként alakulnak ki. Mesterséges gátak, vagy töltések átszakadása ugyanúgy okozhat hirtelen áradást. A villámárvizek klasszikus földrajzi területei a száraz, felszáraz éghajlatú

vidékek, ahol az évi 50-500 mm közötti csapadékmennyiség jórészt egy-egy esőzés alkalmával zúdul le, egyúttal jelentősen átformálva a domborzatot. Az utóbbi időszakban a klíma ingadozása, valamint bolygónk növekvő népessége miatt sűrűn lakott településeken is megjelentek hasonló folyamatok.

A villámárvizek egyik legfontosabb jellegzetessége az időbeni lefolyás rövideje. A maximális vízállás kialakulása 30 és 360 perc között változik a nagy intenzitású és rövid ideig tartó csapadékeseményhez viszonyítva. Ez szinte lehetetlenné teszi az árvíz elleni védekezést, és jelentősen megnehezíti a megfelelő riasztási rendszer kialakítását és működését. A másik jellemző tulajdonságuk, hogy legtöbbször torrens, szupercellákból származó intenzív csapadékesemények által kiváltott hidrológiai események.

A mezőgazdasági kultúrától függően évszakos jelleggel alakulnak ki nyílt növényzettel alig fedett területeken. A villámárvizek vizsgálata során egyértelmű összefüggést lehet megállapítani a kialakulása és a felszín hiányos vegetáció-borítottsága között.”

### **Komárom a Villámárvizek általi veszélyeztetés szempontjából a II. osztályba sorolt**

A Duna vízgyűjtő területéhez tartozó megyei patakok: Bakony-ér, Concó, Által-ér, Bikol-patak, Lábatlani-patak, Rábl-patak, Bajóti-patak, Únyi-patak, Kenyérmezői-patak, Szentléleki-patak, Galla-patak.



Komárom-Esztergom megye 76 településéből a katasztrófavédelmi besorolás alapján 56 település villámárvíz által veszélyeztetett, ebből 19 II. osztályba és 37 III. osztályba lett sorolva.

### **Rendkívüli időjárási viszonyok**

Rendkívüli időjárás alatt heves zivatart, felhőszakadást, szellőkést, ónos esőt, valamint hófúvást értünk.

Az élet és a vagyonvédelem biztosítása érdekében az Országos Meteorológiai Szolgálat figyelmeztető rendszert működtet, melynek célja, hogy hiteles figyelmeztetési és riasztási információt biztosítson különböző időjárási elemekre vonatkozóan az operatív munkaszervek részére.

Komárom a Rendkívüli időjárási viszonyok szempontjából az I. osztályba sorolt.



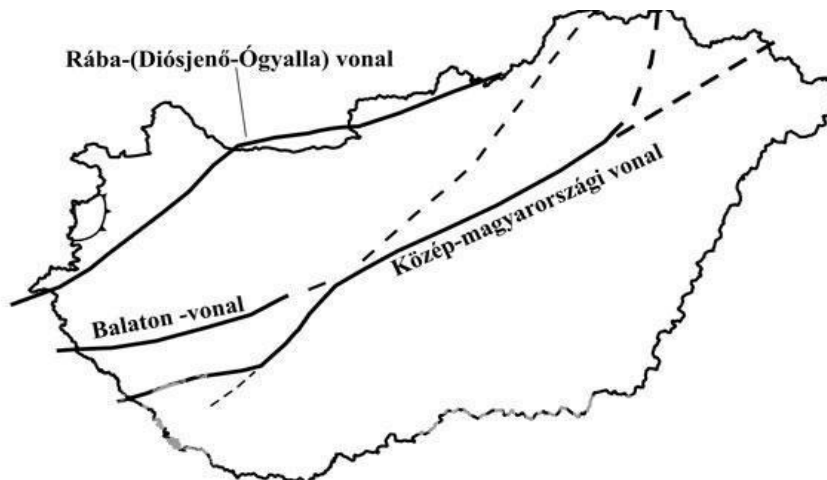
## Földtani veszélyforrások

Földtani veszélyforrás: a Föld felszíne és felszín alatti rétegei (földtani közeg, litoszféra) természetes állapotának, továbbá saját, illetve más környezeti elemekkel együttes folyamatainak a terület felhasználást korlátozó, vagy kizáró kockázata.



Komárom a Földtani veszélyforrások szempontjából az II. osztályba sorolt

2.8.2.2 Földrengés veszélyeztetettség, földtani veszélyeztetettség:



A megye területén nyugat-keleti irányban húzódik a Hurbanovói törésvonal (gyakorlatilag a Győrszentivánt és Diósjenőt összekötő egyenestől délre eső területek). A nevezett térségben már 1599-től (Komárom) hiteles adatok állnak rendelkezésre a bekövetkezett földrengésekről.

Komáromtól a Balaton Északi csücskéig húzódó terület szeizmikusan Magyarország legaktívabb területe. A térségében a feszültség felhalmozódások eredményeképpen már 1599-től – Komárom – kezdődően hiteles adatok állnak rendelkezésünkre a kipattant földrengésekről.

A térségben regisztrált földrengések sekély fészkek mélységűek voltak, ezért rendkívül károsak. pl. a Komáromi földrengés 1783-ban a város 1/3-át elpusztította. **A törésvonaltól délre eső területeken kisebb szeizmológiai csendet követően, ismételt különböző intenzitású földrengések pattanhatnak ki.**

### 2.8.2.3 Veszélyes Üzemek Komárom közigazgatási területén, veszélyes áruszállítás

**KEM Katasztrófavédelem honlapja (<https://komarom.katasztrofavedelem.hu/18492/a-megye-veszelyeztetettsege#katasztrofaveszelyek>)**

**Küszöbérték alatti veszélyes üzemek: Vandamme Hungária Kft.**

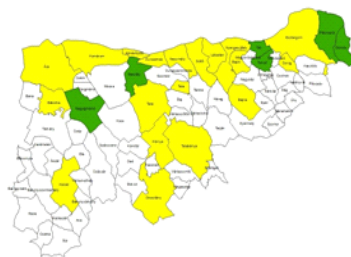
**Alsó küszöbértékű veszélyes üzemek: nincs Komárom területén**

**Felső küszöbértékű veszélyes üzemek: MOL Nyrt. Komáromi Bázistelepe, Rossi Biofuel Zrt,**

Komáromban 4 felső küszöbértékű veszélyes üzem működik, ezek: **a MOL Nyrt. Komáromi Bázistelepe, a Rossi Biofuel Zrt, SK Battery Hungary Kft. és SK Battery Manufacturing Kft.** (A megyében található Dunaalmáson, Tatabányán, Almásfüzitőn és Nyergesújfalun)

Veszélyes áruszállítás: A veszélyes anyagokkal történt balesetek különböző típusú veszélyeket jelentenek az emberi életre és egészségre. A bekövetkezett balesetknél többfajta veszélyeztetettség is jelentkezhet egyszerre. A súlyos ipari katasztrófák elemzése során kimutatták, hogy a lakosság alapvetően a fizikai-, tűz és hő-, valamint a mérgező hatásoknak van kitéve. A veszélyes árukkal kapcsolatos szállítási baleset (esemény) minden olyan baleset, amely a veszélyes áru szállítása során történik, függetlenül attól, hogy a veszélyes áru a környezetbe kerül-e vagy sem. A hazai nukleáris létesítmények balesetei mellett számolni kell a meghibásodott és a légkörbe visszatérő műholdak, valamint a határon túli közeli és távolabbi országok atomerőműinek esetleges üzemzavarai okozta környezeti és légköri radioaktív szennyezésekkel járó balesetekkel is. A nukleáris és radioaktív anyagok szállítása és tárolása is veszélyforrást jelent, ha azok nem szakszerűen vannak végrehajtva.

**Veszélyes anyagok szállítása (közúti főleg M1, 1-es főút, vasúton Budapest-Hegyeshalom-Rajka útvonalon, Dunán vízi úton) szempontjából Komárom II. osztályba lett sorolva**



Komárom-Esztergom megye 76 településéből a katasztrófavédelmi besorolás alapján 23 település érintett a veszélyes áruk szállítási útvonala által, ebből 18 II. osztályba és 6 III. osztályba lett sorolva.

A veszélyes áruk szállítási útvonala által érintett települések térképi megjelenítést a Terv adattára tartalmazza.

**(Forrás: Megyei és Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság honlapja)**

A KBIR (Környezetbiztonsági Információs Rendszer) adatai alapján Komárom közlekedési eredetű veszélyforrásai az 1. sz. főút, 13. sz főút, melyek fokozottan veszélyes közlekedési csomópontokként vannak megjelenítve.

2.8.2.4 Nagy kiterjedésű tüzek, rendkívüli időjárás, ivóvízbázis veszélyeztettsége, járványveszély

**forrás: KEM katvédelem honlapja**

### **Komárom városa**

- **Nagy kiterjedésű tüzek** (ilyenek például: avartüzek, koronatüzek, törzstüzek) **szempontjából II. osztályba lett sorolva**
- **Rendkívüli időjárási viszonyok** (például: heves zivatar, felhőszakadás, szellőkések, ónos eső, hófúvás) **szempontjából II. osztályba lett sorolva**
- **Felszíni és felszín alatti vizek, ivóvízbázisok veszélyeztetettsége szempontjából II. osztályba lett sorolva**

Felszíni és felszín alatti vizek, ivóvízbázisok veszélyeztetettsége



Komárom-Esztergom megye 76 településéből a katasztrófavédelmi besorolás alapján a felszíni és felszín alatti vizek sérülékenysége által 8 veszélyeztetett és III. osztályba lett sorolva.

### **Humánjárvány vagy járványveszély, valamint állatjárvány**



Komárom-Esztergom megye 76 településéből a katasztrófavédelmi besorolás alapján a járvány, járványveszély vagy állatjárvány által 5 veszélyeztetett település található és III. osztályba lettek sorolva.

### 2.8.2.4 Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása

A környezetbiztonság nemzetközi szinten kiemelten kezelt biztonsági kérdés, mivel az ökológiai, környezeti csapások valószínűsége megelőzi a katonai fenyegetéseket is.

A környezetveszélyeztetésnek két fő csoportját különítjük el, melyek a természeti és civilizációs okok miatt bekövetkező események. Az ipari üzemeknél általában teljesülnek a környezetbiztonságot garantáló feltételek, de néhány esetben nem állnak rendelkezésre a



haváriák elhárításához szükséges eszközök, nem minden esetben történik meg a környezetbiztonsági tevékenységek megalapozása.

A városban a környezetbiztonságot veszélyeztető tényezőként az alábbiak jelentkezhetnek:

- A Duna áradása során kialakuló árvízi veszélyeztetés  
A dunai árvizek elleni védekezés védvonala a 520-12150 méter szelvények közötti 4.630 m hossza a Budapest- Győr- Hegyeshalom közötti nemzetközi vasútvonal töltése, amely sem felépítésében, sem magassági viszonylatban nem felel meg a mértékadó vízszintnek.  
Az Új Magyarország Fejlesztési terv részeként 7,3 milliárd forintos, uniós támogatású projektről született döntés 2008. augusztusában a Komárom - Almásfüzitő árvízvédelmi öblözet 100 százalékos biztonságú bevédésére.
- A „Hurbanovoi” törésvonal mentén esetlegesen jelentkező földrengés  
A megye területén húzódik végig a „Hurbanovoi” törésvonal. A rezgésekről 1599-től vannak hiteles adatok. pl. Magyarországon Komárom térségében volt az eddig ismert legnagyobb földrengés (M 6,3)
- A veszélyes anyagok feldolgozása, tárolása, közúti/vasúti/vízi szállítása során kialakuló havária események, veszélyeztető hatások.  
A város közigazgatási területén van két veszélyes anyagot feldolgozó, tároló üzem, melyek úgynevezett SEVESO-s előírások szerint felső küszöbös, azaz fokozottan veszélyes üzemek. A városon halad át az 1-es és a 13-as főút, a Bécs-Budapest vasútvonal, illetve a Duna, és valamennyi veszélyes anyag szállítására kijelölt/alkalmazott útvonal.

Feladatok ezen a téren:

- a rendszer kiépítése és működtetése a polgári védelem, katasztrófa elhárító szervezetek, szakhatóságok, és rendészeti szervek /tűzoltóság, polgári védelem, környezetvédelmi, vízügyi, stb. szakszolgálatok / bevonásával történjen,
- ezzel összefüggésben a szükségessé válható gépjárművek, gépek, berendezések, eszközök, anyagok felmérése, az átmeneti, illetve készenléti tárolás feltételeinek rögzítése és biztosítása. A káresemények során riasztásra kerülő szakszemélyzet felkészítettségének ellenőrzése, a szükséges pótlólagos és kiegészítő oktatások és gyakorlatok végrehajtása folyamatos feladat,
- az önkormányzatok felelős vezetőinek tájékoztatása és felkészítése a környezeti káresemények előfordulásakor hozandó intézkedésekről, az értesítendő személyekről, illetve riasztandók köréről, a szakszemélyzet helyszínre érkezéséig meghozandó intézkedésekről és a kármentesítési munkák alatti feladatokról,
- az önkormányzatnak tájékozódniuk kell a közigazgatási területen működő veszélyes technológiákról és tárolt, szállított veszélyes anyagokról. A hatóságok csak olyan tevékenységeket engedélyezzenek, amely a megfelelő környezetbiztonsági garanciákkal rendelkezik.

## 2.9 Energetika, Klímastratégia

### **Energiagazdálkodás, megújuló energia használata, komáromi klímastratégia vonatkozó részei**

Az energiafelhasználás mértéke rendkívül fontos része mindennapjainknak, akár az önkormányzat gazdálkodását, akár a háztartásokat tekintjük. Lényeges, hogy meglévő készleteinkkel optimálisan gazdálkodjunk. Fontos, hogy az EU-s és országos vállalásokkal összhangban növeljük települési szinten is megújuló energiaforrások felhasználását. Kiemelt figyelmet kell kapnia az energiatakarékosságnak, valamint az energiahatékonyságnak, ehhez elengedhetetlen a lakosság szemléletformálása is.

### **Energetikai beruházások – önkormányzat tájékoztatása**

„Az önkormányzati fenntartású épületekre energiahatékonysági intézkedési tervvel rendelkezünk. Az energiafelhasználás mértékét dokumentálják az épületeknél és évente kiértékelik. Bázisévhez képest (a bázisév 2016) 8-10 %-os megtakarítást értünk el. 2019-es év teljes év volt, a 2020-as év nem, mivel nem működtek az intézmények teljesen a Covid járvány miatti bezárás alatt.

Már 3 elektromos töltőállomás van (Bem utca, Szent L. u, Zempléni utca,)

#### Felújítások az utóbbi évekből:

Aprótalpak Bölcsőde - épület felújítás, napelem kihelyezése

Tóparti óvoda – épület (szigetelés, nyílászárócsere) és udvar felújítás, fűtőkorszerűsítés (maradt a távhő)

Jókai Gimnázium – szigetelés, nyílászárók, épületgépészet felújítása, napelem kihelyezése

Új épületek (inkubátorház, nonprofit szolgáltatóház, felújított Brigetio Látogatóközpont) - megfelelő szigeteléssel, korszerű fűtéssel készültek el.

Nemcsak önkormányzati fejlesztéseknél, hanem magánberuházásoknál is egyre gyakoribb a napelem: pl. Duna Áruház tetején is napelemek vannak.”

### **Energetikára vonatkozó Részlet a Város Klímastratégiájából 2020-2030: (2020-2030, Responsum Kft., KEHOP-1.2.1-18-2018-00218)**

„Az önkormányzat nagy figyelmet fordít a nevelési intézményi épületek felújítására, korszerűsítésére. Ennek egy része pályázatokból, másik (jelentős) része saját forrásból valósul meg. A köznevelési intézményekben folyamatosak a nyílászárócserek, a szigetelési munkák és a fűtési rendszerek teljes vagy részleges korszerűsítése, melynek köszönhetően az épületek energiafelhasználása csökken.

Megújuló energia hasznosítása még nem általánosan jellemző, azonban példák vannak az ilyen irányú fejlesztésekre (pl. napkollektor került a bölcsőde épületére, illetve a Jókai Mór Gimnáziumnál 20 kW kapacitású napelem rendszer épült ki az iskola zárófödeme felett). Az összes önkormányzati óvoda udvara fel lett újítva önkormányzati saját forrásból (locsólórendszer, füvesítés, játszóeszközök stb.).

A város iskoláiban szintén folyamatosak a korszerűsítési munkák (nyílászárók, szigetelés, fűtési rendszer), a megújuló energiahasznosítása általánosságban nem jellemző, de van példa

rá (napkollektor felszerelése a Feszty Árpád Általános Iskola és a Kempelen Farkas Középiskola épületére).

**Az elmúlt 10 évben megvalósult Energetikai jellegű projektek bemutatása  
(Klímastratégiában a teljes adatok – itt abból kivágva, kivonatban összegezve):**

KEOP-5.1.0/-2008-0059 Csillag Óvoda és Feszty Árpád Általános Iskola energetikai korszerűsítése	Csillag Óvoda és Feszty Árpád Általános Iskola energetikai korszerűsítése, napkollektor alkalmazása.	2009-2010
KEOP-5.0.0/K14-2014 közvilágítás korszerűsítése Komáromban	A helyi közvilágítás korszerűsítésének keretében 635 lámpatest cseréje történt meg.	2014
Tóparti Óvoda hőszigetelése	A Tóparti Óvodában lapostető és homlokzat hőszigetelése történt meg. A beruházás saját forrásból valósult meg.	2016
TOP-1.4.1-15-KO1-2016-00010 – A Komáromi Aprótalpak Bölcsőde felújítása	A projekt a Komáromi Aprótalpak Bölcsőde komplex felújítását, a Szőnyi Zsebibaba Bölcsőde két csoportszobájának felújítását, udvarrendezéseket, illetve eszközbeszerzést tartalmazott. A beruházás eredményeként kívül-belül teljeskörűen megújult a bölcsőde: 6 csoportszoba, konyha, tejkonyha, vizesblokk (3 db), akadálymentes mosdó (1db), udvar (1200 m <sup>2</sup> ), terasz, kerékpár- és babakocsitárolókerült kialakításra. A külső szigetelésnek, tetőfelújításnak, a nyílászárók cseréjének és a fűtéskorszerűsítésnek köszönhetően a beruházás megvalósítását követően jelentős energiamegtakarítás lett elérhető. A használati melegvíz előállításra napkollektoros rendszer épült ki.	2018
Jedlik Ányos Terv - Elektromos töltőállomás kiépítése	A projekt keretében 2 db „A” típusú elektromos töltőállomás kiépítése történt meg (MVM töltőpont Szent László utca, MVM töltőpont Bem József utca).	2016-2019
<b>TOP-3.2.1-16-KO1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése: Komáromi Jókai Mór Gimnázium energetikai korszerűsítése</b>	A fejlesztés eredményeként a projekt keretén belül sor kerül a Jókai Mór Gimnázium épületének (Táncsics Mihály utca 32.) hőszigetelésére, fűtési rendszerének korszerűsítésére, a korábban megkezdett nyílászárók cseréjének folytatására, a tornatermi szellőzőrendszer korszerűsítésére, klíma szerelésére, valamint megújuló energia hasznosítására napelemes rendszer kiépítésével. A felújítás célja, hogy a gimnázium épületében a mai kor technológiájának segítségével minimalizáljuk az energiafogyasztást és a CO <sub>2</sub> kibocsátást. Az épület elavult gázfűtésének cseréje a gázfogyasztást jelentősen csökkenti, az energetikai hatékonyság fokozása hozzájárul az energiaellátás biztonságának növeléséhez, az energiainport-függőség mérsékléséhez.	2017-2021

**Villamosenergia, gázfogyasztás, távfűtési adatok**

**Energiafogyasztás, információk forrás: 2017-2019 KSH Statinfo**

Időszak	Háztartási villamosenergia fogyasztók száma (db)	A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)	Villamosenergia-fogyasztók száma (db)	Szolgáltatott összes villamosenergia mennyisége (1000 kWh)	A kifizetésű villamosenergia-elosztóhálózat hossza (km)
2017. év	10727	22507	11828	97066	152,4
2018. év	10771	22279	11899	103367	152,7
2019. év	10984	23092	12172	139318	160,1

Időszak	Háztartási gázfogyasztók száma (db)	Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (átszámítás nélkül) (1000 m3)	Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (átszámítás nélkül) (1000 m3)	Az összes gázcsőhálózat hossza (km)	Összes gázfogyasztók száma (db)	A háztartási gázfogyasztókból a fűtési fogyasztók száma (db)
2017. év	4904	20417	6648,5	151,1	5398	4903
2018. év	4939	22183,1	6450,2	151	5438	4936
2019. év	4988	28240,8	6541,8	149,6	5509	4977

Időszak	Távfűtésbe bekapcsolt lakások száma (db)	Távhőellátásra felhasznált hőmennyiség a lakosság részére (Gigajoule)	Melegvízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	Szolgáltatott melegvíz mennyisége a lakosság részére (1000 m3)
2017. év	2017	51906	2118	66
2018. év	2017	47813	2118	65
2019. év	2089	67622	2085	63

**Kivonat Komárom Város Klímastratégiájából (2020-2030, Responsum Kft., KEHOP-1.2.1-18-2018-00218)**

**„Célkitűzések**

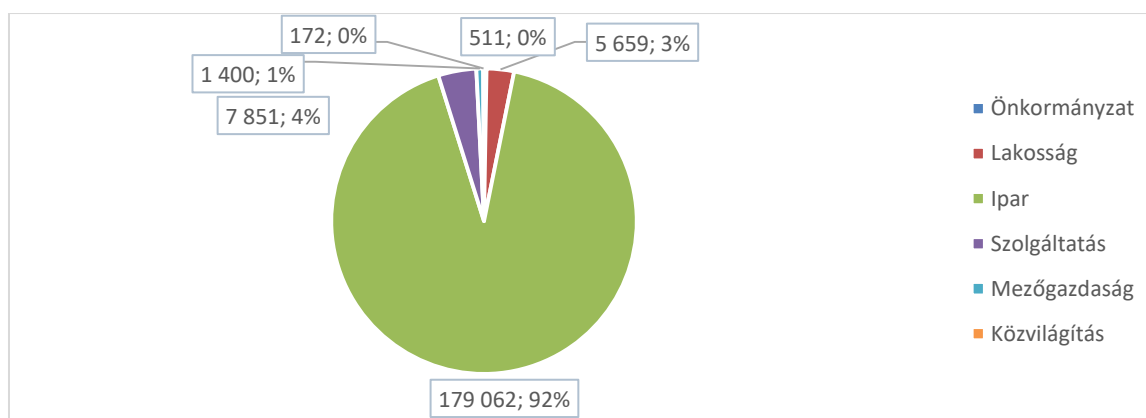
Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések	Adaptációs és felkészülési célkitűzések	Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések
Energiafelhasználásból eredő kibocsátás csökkentése	Zöldterületek védelme, klímaszemponitú fejlesztése	Önkormányzati szemléletformálás
Közlekedés kibocsátásának csökkentése	Vizek védelme, klímabarát felhasználása	Gazdasági szereplők szemléletformálása

Épületek energiahatékonyságának növelése és kibocsátásának csökkentése	Egészségügyi felkészülés	Lakossági szemléletformálás
	Helyi értékek megóvása (megyei klímastratégia specifikus intézkedései)	

## Energiafogyasztás

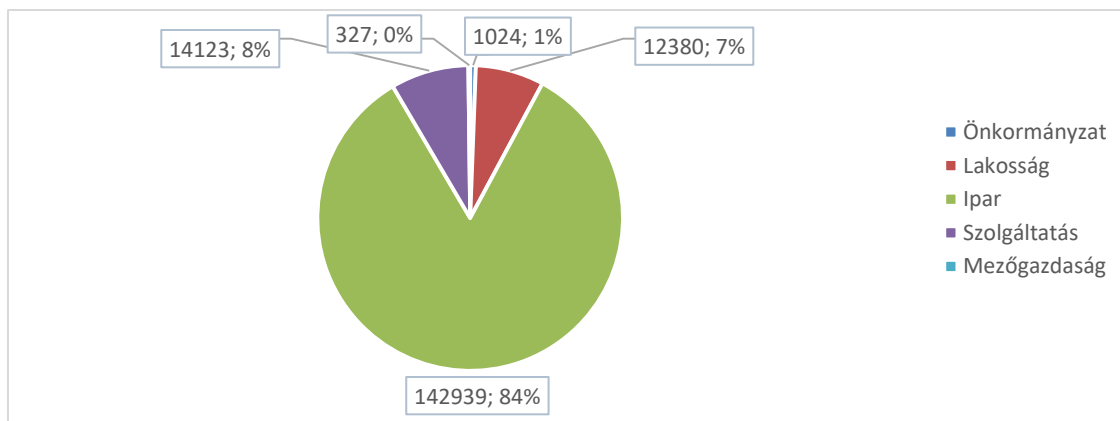
Az energiafogyasztás kibocsátása az áramfogyasztás, a földgázfogyasztás, a távhőfogyasztás, illetve a tűzifa- és szénfogyasztás kibocsátásából áll össze, és a teljes végső kibocsátás 83%-át teszi ki (367 695 tonna CO<sub>2</sub> egyenérték). Az energiafogyasztás a lakóépületek, a közintézmények, a közvilágítás, az ipar, a mezőgazdaság és a szolgáltatói szektor felhasználását méri. Az energiafogyasztás 53%-áért az áramfogyasztás, 46%-áért a földgázfogyasztás, 0%-áért a távhőfogyasztás, 1%-áért a szén- és tűzifafogyasztás felelős.

1. ábra: Komárom áramfogyasztásának szén-dioxid kibocsátása (2018/2022, tonna CO<sub>2</sub> egyenérték). Adatok forrása: Komárom ÜHG leltár



Komárom áramfogyasztásának teljes kibocsátása (20. ábra) a 2018-as és tervezett 2022-es adatok szerint 194655 tonna CO<sub>2</sub>, amely 92%-át az ipar felhasználása adja. Ezen túl a szolgáltatások 4%-os, a lakosság 3%-os, a mezőgazdaság 1%-os, az önkormányzat és a közvilágítás kibocsátása 0,1-0,3%-os részesedést mutat. Ezek a megoszlások léptékükben hasonlítanak a megyei megoszlásokra, de az energiafelhasználás túlsúlya mindenképpen megjelenik Komárom tekintetében. A megyei megoszlás Komárom-Esztergom megye klímastratégiája alapján a következőképpen alakul: ipar 63%, lakosság 20%, szolgáltatások 11%, mezőgazdaság 4%, önkormányzatok 1,4%, közvilágítás 0,6%.

2. ábra: Komárom gázfogyasztásának szén-dioxid kibocsátása (2018/2022, tonna CO<sub>2</sub> egyenérték). Adatok forrása: Komárom ÜHG leltár



A földgázfogyasztás tekintetében ugyanaz a sorrend figyelhető meg, mint az áramfogyasztásnál (21. ábra). A 2018-as és a tervezett 2022-es adatok alapján a szektor teljes kibocsátása 170 793 tonna CO<sub>2</sub>, mely 84%-áért az ipar, 8%-áért a szolgáltatások és 7%-áért a lakosság felelős. Az önkormányzat és a mezőgazdaság részesedése 0,6-0,2% körül mozog a kibocsátás tekintetében. Az arányok alapvetően hasonló képet mutatnak a megyei földgáz felhasználás kibocsátásával, szintén jelentős ipari túlsúllyal: a lakosság és a szolgáltatások kibocsátása alapvetően megegyező (38-39%), az ipar 18% részesedést mutat, a mezőgazdaság és az önkormányzatok kibocsátása 1-3% körül mozog. A távhőfogyasztásból származó kibocsátás 0%, ennek oka a módszertanban keresendő, ugyanis a távhőfogyasztás értéke a gázfelhasználásnál került elszámolásra. A szén és tűzifa elégetéséből származó üvegházhatású gázkibocsátás a városban 3,4% az energiafelhasználáson belül, a végső kibocsátás 1,5%-a. A tűzifa és szénfogyasztás kizárólag a lakosság körében jelenik meg, az önkormányzati épületeknél nem. Az üvegházhatású gázkibocsátás leltár módszertana szerint a városi érték a megyei adatokból származtatott, így a megyei részesedés szintén 1,5%-ot mutat. Ez az arány a megyei klímastratégiában elenyészőként jelenik meg, azonban úgy gondoljuk, hogy a fűtési időszakokban a levegőtisztaság szempontjából, illetve az interjúk alapján, a helyi tapasztalatok szerint ezzel a kérdéssel mindenképpen foglalkozni kell a cél és intézkedési rendszer kialakításánál.”

## 2.10 Ipar, mezőgazdaság

### Ipari és mezőgazdasági vállalkozások 2016-2019, KSH Statinfo

Időszak	Regisztrált korlátolt felelősségű társaságok száma (db)	Regisztrált vállalkozások száma - GFO'14 (db)	Regisztrált jogi személyiségű vállalkozások száma - GFO'14 (db)	Regisztrált szövetkezetek száma - GFO'14 (db)	Regisztrált betéti társaságok száma (db)
2016. év	764	2873	1026	9	222
2017. év	727	2877	982	9	215
2018. év	727	2928	985	9	217
2019. év	753	3059	1000	8	211

Időszak	Regisztrált önálló vállalkozók száma (db)	Regisztrált nonprofit gazdasági társaságok száma - GFO'14 (db)	Regisztrált részvénytársaságok száma (db)	Regisztrált agrárgazdasági szövetkezetek száma (db)	Regisztrált főfoglalkozású önálló vállalkozók száma (db)	Regisztrált mellékfoglalkozású önálló vállalkozók száma (db)	Regisztrált őstermelők száma (db)
2016. év	1837	3	8	1	606	918	256
2017. év	1883	4	11	1	641	929	254
2018. év	1931	5	11	1	676	953	262
2019. év	2047	6	10	1	746	1005	258

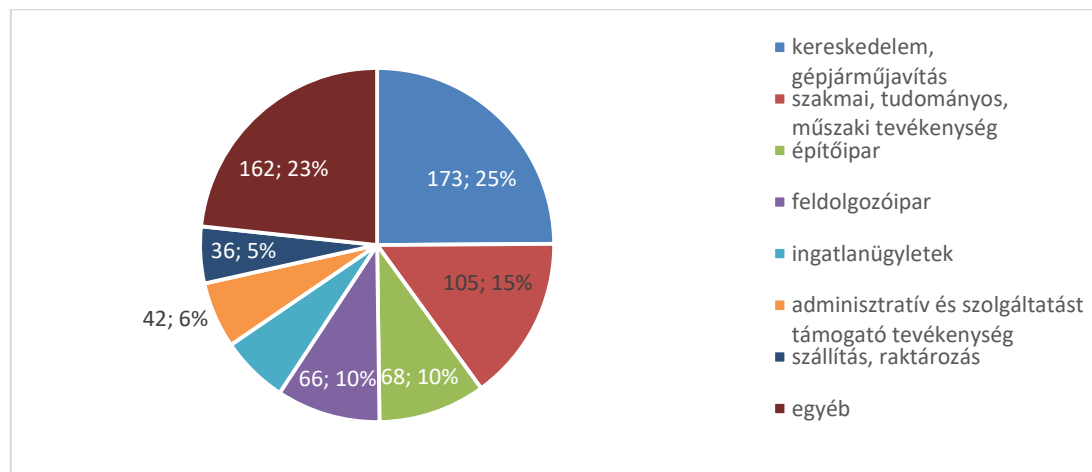
**Komárom ipari/mezőgazdasági helyzetét jól összefoglalja a Város Klímastartégiája (2020-2030, Responsum Kft., KEHOP-1.2.1-18-2018-00218) vonatkozó fejezete, kivonatban:**

**Ipar:**

„Komárom gazdaságára a rendszerváltást követően az ágazati átrendeződés volt jellemző, melynek legfontosabb eleme, hogy 1998-ban az egykori katonai gyakorlótér területén létrejött az ipari park, ahol a következő években meg is jelentek az első jelentős befektetők. Jelenleg (2020) az ipari parkban a lehangsúlyosabb cégek az SK Battery Hungary Kft. (akkumulátor, szárazelem gyártása), és az Alumetál Group Hungary Kft. (alumíniumgyártás). Az ipari park területén kívül jelentős vállalat a Vandamme Hungaria Kft. (olajgyártás), illetve a Rossi Biofuel Zrt (vegyszer gyártás), amelyek a Molaj ipari területen helyezkednek el.

A Komáromi Ipari Parkon kívül a település más pontjain is kialakultak iparosított területek: ezek közül a legfontosabb az említett Molaj ipari terület, illetve a Városmajor utca, Marek József utca és Báthori István utca által határolt terület, de új ipari park létrehozása is a lehetséges városfejlesztési tervek között szerepel. Az Európai Kibocsátás-kereskedelmi Rendszer (ETS) adatbázisában kizárólag az SK Battery Hungary Kft. jelenik meg kibocsátás szempontjából jelentős komáromi vállalatok között.

3. ábra: A komáromi társas vállalkozások megoszlása nemzetgazdasági ágak szerint (2017). Adatok forrása: KSH



Az ipari park működését a klímával összefüggésben több szempontból is megvizsgáltuk. Egyrészt az egyes vállalatok kibocsátását az üvegházhatású gázkibocsátás leltárban számszerűsítettük, és a nagyipari kibocsátás jellemzésénél foglalkozunk vele bővebben. Az ipari parkot jellemző növekedésnek azonban növekvő közlekedési kibocsátása is van

A vegyipari üzemek tekintetében a környezeti (talaj) terhelés fontos környezetvédelmi kérdés. Mindezek mellett arra is nagy hangsúlyt kell helyezni, hogy az ipari parkban folyó ipari tevékenységek egy jelentős hányada szemléletével és eredménytermékeivel teljes mértékben támogatja a klímaváltozás kérdésköréhez tartozó célokat. Minthogy a kibocsátás országos, megyei és helyi szinten is elsősorban az épületek energiafogyasztásából, illetve a közlekedésből származnak, ezért a zöld energia-megoldások és ezen keresztül a zöld(ebb) közlekedéshez szükséges technológia előállításával Komárom város nagyban hozzájárulhat a helyi és a magasabb térségi szintek klímacéljainak eléréséhez, illetve az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez.

### **Mezőgazdaság:**

Komárom gazdaságában a mezőgazdaság csökkenő szereppel van jelen, annak ellenére, hogy a területének meghatározó része kapcsolódik az agráriumhoz. Komárom területének 51%-a (2018: 3562 ha) mezőgazdasági hasznosítású, melynek túlnyomó többsége szántóföld (92%), valamint 5%-a gyeper és 1-1%-a gyümölcsös, kert vagy szőlő. A Komáromban működő társas vállalkozások 4%-a kapcsolódik a mezőgazdaság nemzetgazdasági ágazatához. A 2011-es népszámlálás adatai szerint 151 fő tartozott a mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozású foglalkoztatottak közé a 8803 fő foglalkoztatott közül, amely 2%-ot tesz ki.

Az üvegházhatású gázkibocsátás leltár adatai a 2010-es mezőgazdasági összeírásból származnak. A teljeskörű mezőgazdasági összeírásra 10 évenként kerül sor azzal a céllal, *„hogy nyomon kövesse a mezőgazdaság szerkezetében bekövetkezett változásokat, illetve pontos és hiteles adatokkal szolgáljon a hazai gazdaságirányítás, az EU és a gazdálkodók részére, amelyhez az adatszolgáltatók nagyban hozzájárulnak részvételükkel és a pontos adatszolgáltatással”*. Minthogy a 2020-as összeírás a stratégia készítésének időpontjában még folyamatban van, ezért aktuális adatokat nem tudunk felhasználni.

Komárom környéke hagyományosan nem állattartó terület: a lakossági haszonállattartás elenyésző, néhány nagyüzemhez kapcsolódik a szarvasmarha és sertéstartás. Jelenleg (2020) a település legjelentősebb mezőgazdasági vállalatát, a Solum Mezőgazdasági Zrt-t, a bajor tulajdonú Sano Modern Takarmányozás Zrt. vásárolja fel, és jelentős tőkeberuházással egy korszerű, mesterséges intelligenciára alapuló mintaüzem kialakítása a célja. A fejlesztés keretében a szarvasmarhatelepen a tejelő tehének száma 900-ról 2000-re emelkedik, a sertéstelepen 500 kocáról 1 200-ra nő az állatállomány. A tehéntelep részben a Komáromi Mezőgazdasági Zrt. vezetésével konzorciumi tulajdonban lévő, Bartusekpusztán található sajtüzemet látja majd el tejjel. A 2010-es közhiteles adatok (KSH) szerint Komárom jelentős állatállománnyal rendelkező elsősorban a sertéstartást, a szarvasmarhatartást, és a baromfitartást (tyúk) illetően.,,

## **2.11 Közlekedés**

### **Közlekedési felület (KSH - Statinfo):**



Időszak	Önkormányzati kiépített út és köztér hossza (km)	Önkormányzati kiépítetlen út és köztér hossza (km)	Önkormányzati kerékpárút, közös gyalog- és kerékpárút hossza (km)	Önkormányzati kiépített járda hossza (km)	Önkormányzati kiépítetlen járda hossza (km)
2017. év	104,5	84,1	12,2	88,2	0,3
2018. év	104,6	84,2	12,2	88,2	0,3
2019. év	104,8	84,0	12,2	88,2	0,3

Időszak	Önkormányzati kiépített út és köztér területe (1000 m <sup>2</sup> )	Állami közutak hossza (km)	Állami közutak területe (1000 m <sup>2</sup> )
2017. év	573,6	16,061	137,243
2018. év	573,8	15,945	136,256
2019. év	574,6	15,984	136,767

A közúti közlekedés összes kibocsátások alakulásában három tényező játszik fő szerepet: az üzemanyag és a gépjármű-állomány minősége, valamint a gépjárműhasználat mennyisége. Ezek befolyásolása országos szinten lehetséges valamilyen mértékig.

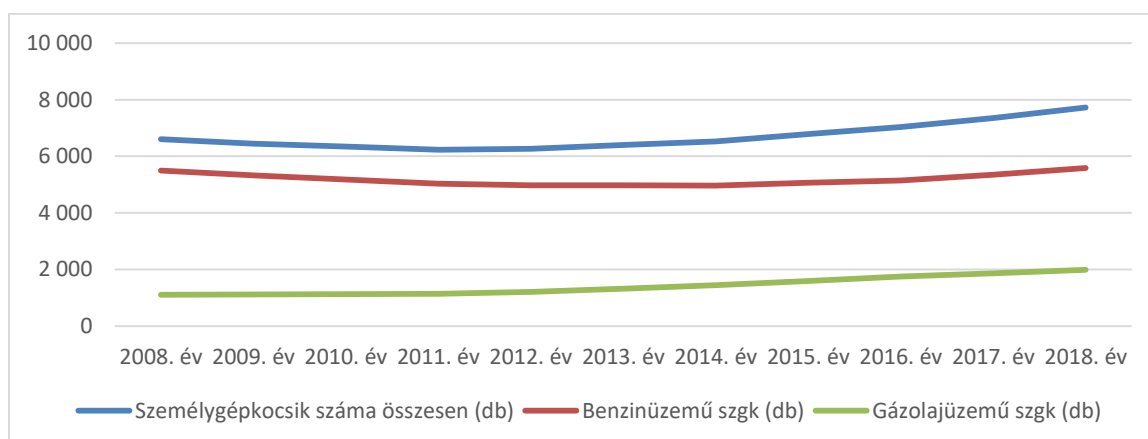
**Komárom közlekedési helyzetét jól összefoglalja a Város Klímastratégiájának (2020-2030, Responsum Kft., KEHOP-1.2.1-18-2018-00218) vonatkozó fejezete:**

„Komárom közlekedési szempontból előnyös helyzetben van: országosan jelentős útvonalak és vasútvonalak vezetnek rajta keresztül, a Dunán való átkelést 2020 szeptemberétől három híd biztosítja. Az úthálózaton keresztül közvetlen összeköttetésben van több megyeszékhellyel, Budapesttel és határon túli területekkel (Szlovákia, Ausztria). A közlekedés helyzete nagyban hat arra, hogy a hazai és a nemzetközi gazdasági életben milyen szerepet tud vállalni, és mennyire képes a területére vonzani a befektetői réteget.

A város legfontosabb közlekedési tengelyei az 1-es számú főút, ami kelet-nyugati irányban szeli keresztül Komáromot, és összeköttetést biztosít a Duna mentén Esztergossal (51-es út) és Tatabányán keresztül Budapesttel, illetve Győrön és Mosonmagyaróváron keresztül nyugati határátlépő helyekkel. A 13-as számú út észak-déli kapcsolatot teremt az Erzsébet hídon keresztül Észak-Komárommal (Érsekújvár, Nyitra), illetve Kisbéren keresztül Székesfehérvárral. A Monostori híd átadásával a belváros tehermentesítése valósul meg, illetve a teherforgalom növekedése várható. A hídról biztosítva van az összeköttetés az 1-es és a 13-as utakkal egyaránt. Az új híd 2x1 sávú gépkocsi közlekedés mellett járdával és kerékpárúttal is rendelkezik. Várhatóan jelentős időre lesz szükség, amíg a közlekedési szokások megváltozásával az új híd forgalma a tervezettnél nő.

A város déli határának közelében halad az M1-es autópálya. Az országos közúti közlekedési projektek között a Komárom, Kisigmánd, Kisbér, Székesfehérvár útvonalon 2x2 sávú gyorsforgalmi út megépítése tervezett, ami a 13. és a 81. számú főutak fejlesztését jelenti, és nagyban hozzájárul Komárom elérhetőségének további javításához. A város nyugati oldalán megépült az elkerülő út egy szakasza, fontos jövőbeli prioritás az elkerülő út teljes hosszának kiépítése. Ennek megvalósításáról már Kormányhatározat született.

4. ábra: Személygépkocsik száma Komáromban (db, 2008-2018). Adatok forrása: KSH



A városban, kifejezetten a város központjában, komoly problémát jelent a parkolás kérdése. Komáromban nem üzemel fizetős parkoló-rendszer. A parkolóhelyek hiánya leginkább a polgármesteri hivatal és egyéb közintézmények, a vasúti megállóhelyek, valamint a Brigetio Gyógyfürdő környékén, illetve az ipari park környezetében jelentkeznek. Az interjúk alapján elmondható, hogy a probléma megoldására többféle elképzelés létezik a barnamezős beruházásoktól a felszín alatti parkolók, parkolóházak kiépítéséig.

A vasúti közlekedés szempontjából is kedvező helyzetben van Komárom: keresztülvezet a városon az 1-es számú vasúti főút (Budapest-Bécs vonal), almásfüzitői átszállással elérhető Esztergom, az 5-ös számú vasútvonal közvetlen kapcsolatot teremt Székesfehérvárral. Ezeken túl Érsekújvár felé is biztosított a vasútközlekedés. Komáromban három vasútállomás van (Komárom, Szőny, Szőny-Déli), tervben van a Komáromi vasútállomás felújítása, illetve a parkoló kialakítása a Szőny vasútállomás mellett. Távoli tervek között szerepel az ipari park számára egy vasúti megállóhely kiépítése, amely a zöld szállítmányozás megvalósítása miatt is kiemelten fontos. Várhatóan a 2021-2027-es uniós pénzügyi ciklusban jelentős vasúti fejlesztések zajlanak majd az országban, amely Komáromot is több ponton érinti: emeletes motorvonatok közlekedhetnek a Budapest-Tatabánya-Komárom-Győr vonalon, illetve villamosítási fejlesztések tervezettek a Komárom-Székesfehérvár vonalon.

Helyi buszjáratok közlekednek Koppánymonostor, az ipari park és a MOL városrész irányába a városközpontból (Autóbuszállomás). A helyközi járatokkal közvetlenül elérhetők a megye jelentősebb települései, de Székesfehérvár, Győr és Budapest is. Észak- és Dél-Komáromot helyközi buszközlekedés köti össze (kb. 10 db járat naponta). Elektromos busz is beszerzésre került, a végállomások és a megállóhelyek is megújultak és okos megállóhely került kialakításra.

2015-ben került sor a komáromi teherkikötő korszerűsítésére, a személyi kikötő felújítása még várat magára. Az erődrendszer rendelkezik egy turisztikai célú kikötővel a Duna bástya mellett.

A gyalogos és kerékpáros közlekedésben a kiépített úthossz alapján nem történt változás az elmúlt években: 88,2 km önkormányzati kiépített járda és 12,2 km önkormányzati kerékpárút vagy közös gyalog- és kerékpárút volt 2018-ban a városban. A legfontosabb kiépített kerékpárutak vagy kerékpár sávok az 1-es út mentén az egész városon keresztül, a Bem József utcában, az Igmándi úton az Igmándi erődig (13-as út), illetve a Monostori erőd mellett az

ipari parkba és Koppánymonostorra vezetnek. A 13-as és az 1-es utakon nehézséget jelent a biztonságos kerékpáros közlekedés szempontjából, hogy a szűk keresztmetszet miatt nincs mindenhol lehetőség kerékpárút (csupán kerékpáros sáv) kialakítására. Ezeken túl a Rákóczi Ferenc rakparton keresztül is elérhető kerékpárral a Monostori erőd. A tervek között szerepel a kerékpárutak fejlesztése, melynek keretében többek között javulna a városi alközpontok, az oktatási intézmények és a turisztikai célpontok biztonságos megközelítése.

Kiépült egy határon átnyúló integrált kerékpárkölszönző rendszer (KOMBI), amely Észak- és Dél-Komárom mellett 7 környező településen elérhető, és lehetőséget nyit hagyományos és elektromos kerékpárok használatára, a jövőben lehetséges ennek a rendszernek új megállóhelyekkel való kibővítése. A kerékpáros közlekedésben hiány jelenik meg a vasúti megállóhelyek átjárhatóságában, a hiányzó és kifejezetten szükséges útszakaszok között szerepel az Ácsi út ipari parkig vezető része és a Bánki Donát utca. Az EuroVelo6 nyomvonala a Duna-parton fut, kiépítése a közeljövőben várható. A tervek között szerepel az árvízvédelmi gát nagyobb kihasználása a kerékpározás szempontjából. Többnyire hiányoznak a városból a köztéri kerékpáros tárolók, néhány közintézmény környezetében jellemző csupán (pl. Polgármesteri Hivatal).

**A Komárom üvegházhatású gázok kibocsátása: 440 766 tonna CO2 egyenérték.**

**Az ágazatokat vizsgálva a Komáromban az energiafogyasztásból (83%) és a közlekedésből (11%) származó kibocsátás határozza meg a mitigációt. A mezőgazdasághoz (3%) és a nagyipari tevékenységhez (energiafelhasználás kibocsátása nélkül) (2%) kisebb mértékű, a hulladékhoz (0,2%) elhanyagolható mennyiségű kibocsátás kapcsolódik.**

**(Az előbbi 3 fejezetben szereplő 17,18,20,21 ábra a város Klímastratégiájából származik, ott behivatkozott forrás pedig a KSH)”**

A város fő közlekedési útvonalainak *forgalmszámlálási adatait* a <https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas> honlapról letöltve *a 7. sz. mellékletben csatolom.*

## **2.12. Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok**

A környezeti nevelés és oktatás elősegíti minden korosztály környezettudatos szemléletének kialakulását oly módon, hogy képes legyen döntéseiben és életvitelében is alkalmazni az elsajátított tudást, ismeretet.

A lakosság környezetvédelmi ismereteinek fejlesztése érdekében folyamatos erőfeszítésekre van szükség (pl. környezetvédelmi tömegkommunikáció, civil szervezetek szemléletformáló tevékenysége). A kedvező irányú elmozdulást gátolják a növekvő fogyasztásra ösztönző eszközök (pl. reklámok, a média által közvetített viselkedési normák) hatásai, az alternatív lehetőségek hiánya és a rövid távú gondolkodás.

Alapvető feladat a *környezet- és természetvédelmi ismeretek és a környezettudatosság közvetítése az oktatásban.* A városban található 7 óvoda, 6 általános iskola, valamint 5 középiskola és szakiskola. Az intézmények közül egy középiskola szerezte meg az

„ökoiskola” minősítést (Kempelen Farkas Ügyviteli Alapítványi Középiskola). Újabb óvoda pályázza meg a zöldóvoda címet. Már majdnem mindegyik óvodánk zöldóvoda.

A környezeti nevelés célja, hogy kialakuljon egy hatékony együttműködés a helyi közösség tagjaival, az önkormányzat, a közoktatási intézmények, a termelési szféra vállalatai, a civil szervezetek és a média bevonásával. A várostakarítási akciót évente két alkalommal megtartják. Az a tapasztalat, hogy a felnőtt lakosságot nehéz bevonni az aktív környezetvédő tevékenységekbe.

A felnőtteket főleg a hulladékgazdálkodás alapfeladatairól, rendszeréről, a nem megfelelő hulladékkezelés következményeiről kell tájékoztatni. Lényeges, hogy megismerjék a város érvényes hulladékgazdálkodási rendszerét, az elért eredményeket, mivel így érdekeltté tehetők a szelektív hulladékgyűjtésben, a veszélyes anyagok elkülönített gyűjtésében, az illegális személtlerakás elleni harcban.

A szemléletformálásban segítséget nyújthatnak a *helyi egyesületek, civil szervezetek*, akiknek környezetvédelmi törekvéseit támogatni kell, valamint a médiának jelentős tudatformáló hatását is ki kell használni. A különböző korosztályú emberek körében, nekik megfelelő tartalommal és hangnemből kell megszólítani a célcsoportokat.

A környezeti nevelés fontos színterei a munkahelyek. A munkahelyi képzések során a dolgozók legyenek érdekeltek az anyag- és energia-takarékos, környezetkímélő módszerek elsajátításában, alkalmazásában. A hivatal épületében a szelektív hulladékgyűjtés igénybevételét sikerült elfogadtatni, a nem sok terhet jelentő rendszer megfelelően működik.

### Környezeti nevelés, környezetvédelmi akciók

2020-ban a klímavédelmi pályázat kapcsán az alábbi tevékenységeket valósítottuk meg:

- tematikus szemléletformáló programsorozat – filmklub
- lakossági szemléletformálást segítő tudásmegosztó rendezvények
- előadások, workshopok, fórumok az intézményi munkavállalók körében (elsősorban a 2-6 éves korosztállyal foglalkozóknak)
- tanulmányi versenyek szervezése általános és középiskolásoknak
- ismeretterjesztő kiadvány készítése
- témával foglalkozó aloldal létrehozása- [www.komarom.hu](http://www.komarom.hu)
- a klímatudatos szemlélet fontosságát népszerűsítő kreatív és játékos foglalkozások szervezése a 3-6 éves korosztálynak
- ismeretterjesztő bemutatóhely kialakítása

Környezeti nevelési módszertani segédlet készült Észak- és Dél-Komárom általános iskolái részére ismerd meg, szeresd, véd a Duna két partján fekvő Komárom természeti környezetét! Szlovákia-Magyarország Interreg projekt keretében (Euronatur Bt – Musicz László, Labancz Györgyi 2020 december)

Komárom Város Önkormányzata több országos kezdeményezéshez csatlakozott:

Eredményes volt a 2021. évi TeSzedd szemétszedés és az Autómentes Nap az Európai Mobilitási Hét keretében. Alkotáspályázatot hirdettünk, melynek témája a környezetbarát közlekedés volt.

„Zöld Komárom – zöld jövő” című projektben több vezetett gyalogtúrát és kerékpáros túrát szerveztünk.

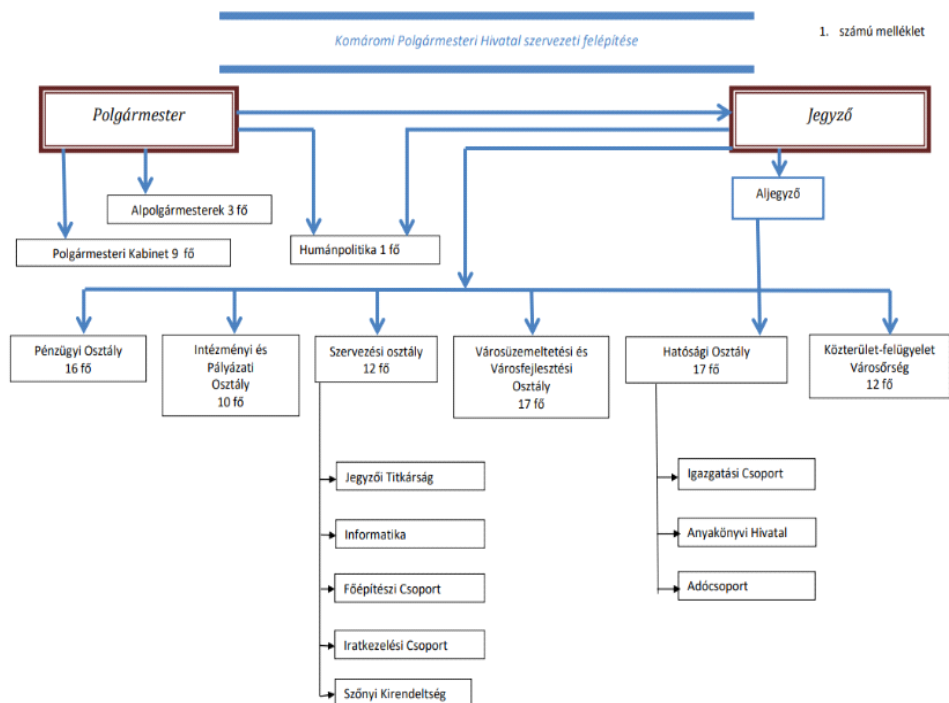
„Zöld Komárom – zöld jövő” című projekt keretében készült egy akcióterv a Green City rendszerek vizsgálatára.

Elkészült a [www.zoldkomarom.hu](http://www.zoldkomarom.hu) honlapunk, melyen folyamatosan megosztjuk a környezetvédelmi eseményeket, híreket.

A Fenyves tábort 2019. októberétől a Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. kezeli és nyaranta ökotáborokat is szervez.

### 3. Az önkormányzat környezetvédelmi tevékenysége

#### 3.1 a Polgármesteri Hivatal felépítése (városi honlap)



#### **Környezetvédelem kapcsán érintett szervezeti egységek (osztályok):**

Jegyző, Városüzemeltetési és Városfejlesztési osztály, Hatósági osztály, Közterület-felügyelet

#### **Környezetvédelemmel leginkább érintett személyek:**

jegyző, környezetvédelmi referens, főkertész vagy a kertészeti ügyekért felelős ügyintéző, hatóság osztály vezetője (aljegyző), főépítész, kommunális és műszaki ügyintézők, közterület felügyelet vezetője, közterület felügyelők

### 3.2 Komárom Környezetvédelmi vonatkozású rendeletei

#### Hulladékgazdálkodás, közterületek tisztántartása, használata

- 8/2018(IV.19.) önkormányzati rendelet: a helyi hulladékkezelési közszolgáltatásról

- 5/2004 (II.19) számú önkormányzati rendelet a közterületek tisztán tartásáról

#### Zajvédelem:

- 2007. évi 21. (IX. 21. ) számú önkormányzati rendelet a zaj elleni védelem helyi szabályozásáról

#### Talaj, Víz védelme, Szennyvíz:

- 4/2014(III.10.) önkormányzati rendelet: a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról (egységes szerkezetben)
- 14/2013 (IX.23) önkormányzati rendelet a talajterhelési díjról

#### Természetvédelem:

- 15/2015 X.22.) önkormányzati rendelet: a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről

#### Egyéb fontos tervek:

- Komárom Környezetvédelmi Programja
- Komárom Települési Vízkár-elhárítási Terve
- Komárom Város Városfejlesztési Konceptiója és Integrált Településfejlesztési Stratégiája
- Komárom Város Klímastratégiája
- Komárom Helyi Építési Szabályzata
- Komárom Város Turisztikai célú településfejlesztési koncepciója (2007)
- Komárom Hőségriadó Terve

### **3.3 Környezetvédelmi- és természetvédelmi hatósági hatáskörök**

A környezetvédelmi törvény és a magasabb rendű környezetvédelmi részterületekre vonatkozó jogszabályok (pl. Kormányrendeletek) a polgármesterhez, jegyzőhöz és az önkormányzati képviselőtestülethez telepít egyes környezetvédelmi hatósági jogköröket.

#### A helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatai a környezetvédelmi tv. (1995. évi LIII. törvény) szerint

46. § (1) A települési önkormányzat a környezet védelme érdekében

- a) biztosítja a környezet védelmét szolgáló jogszabályok végrehajtását, ellátja a hatáskörébe utalt hatósági feladatokat;
- b) önálló települési környezetvédelmi programot dolgoz ki a 48/E. §-ban foglaltak szerint, amelyet képviselő-testülete (közgyűlése) hagy jóvá;
- c) a környezetvédelmi feladatok megoldására önkormányzati rendeletet bocsát ki, illetőleg határozatot hoz;
- d) együttműködik a környezetvédelmi feladatot ellátó egyéb hatóságokkal, más önkormányzatokkal, egyesületekkel;
- e) elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot;
- f) a fejlesztési feladatok során érvényesíti a környezetvédelem követelményeit, elősegíti a környezeti állapot javítását.

48. § A települési önkormányzat képviselő-testülete, illetve a fővárosi önkormányzat esetén a fővárosi közgyűlés önkormányzati rendeletben - törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott módon és mértékben - illetékességi területére a más jogszabályokban előírtaknál kizárólag nagyobb mértékben korlátozó környezetvédelmi előírásokat határozhat meg.

(2) A települési önkormányzat képviselőtestülete önkormányzati rendeletben más törvény hatálya alá nem tartozó egyes fás szárú növények védelme érdekében tulajdonjogot korlátozó előírásokat határozhat meg.

(3) A települési önkormányzat környezetvédelmi tárgyú rendeleteinek, határozatainak tervezetét, illetve a környezet állapotát érintő terveinek tervezetét, a környezetvédelmi programot [46. § (1) bekezdés b) pont] a szomszédos és az érintett önkormányzatoknak tájékoztatásul, az illetékes környezetvédelmi igazgatási szervnek véleményezésre megküldi. A környezetvédelmi igazgatási szerv szakmai véleményéről harminc napon belül tájékoztatja a települési önkormányzatot.

(4) A települési önkormányzat képviselő-testületének hatáskörébe tartozik:

- a) a füstködriadó terv,
- c) a légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területek kijelölésével kapcsolatos eljárásban való közreműködés,
- d) területek zajvédelmi szempontból fokozottan védetté nyilvánítása,
- e) csendes övezet kijelölése, valamint
- f) a helyi zajvédelmi szabályok megállapítása.

## FONTOSABB KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI HATÁSKÖRÖK

### 3.3.1 Zaj

**Települési jegyzői jogkör:** épületek, egyéb építmények építése, kiskereskedelmi, gépjármű-kereskedelmi és nagykereskedelmi, szálláshely, sport, szabadidős, szórakoztató tevékenység, esetén elsőfokú zajvédelmi hatósági jogkör

#### **Vonatkozó rendeletek:**

- Zaj- és rezgésvédelmi ügyekben a 284/2007 (X.29.) Korm. rendelet a környezeti zaj- és rezgés védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII.3) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgéshatárértékekről
- 93/2007. (XII.18) KvVM rendelet a zajkibocsátási határérték megállapításáról és a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzéséről

A képviselőtestület helyi zaj- rezgésvédelmi rendeletet alkothat a magasabb rendű jogszabályokban nem szabályozott kérdésekben (közterületi rendezvények, csendes és fokozottan zajos területek kijelölése, mobil hangosítók, helyi zajvédelmi viszonyok szabályozása), illetve egyes esetekben (pl. kerthelyiségek zeneszolgáltatása, csendrendelet helyi szinten) hozhat szigorúbb rendeletet is.

### 3.3.2 Levegő

A képviselőtestület helyi levegővédelemmel kapcsolatos rendeletet alkothat (füstköd-riadó) a magasabb rendű jogszabályokban nem szabályozott kérdésekben.

**Polgármester:** a rendkívüli levegőtisztaság-védelmi intézkedési tervről (füstköd - riadó) helyi szinten rendeletben rendelkezhet, intézkedéseket hozhat a tájékoztatási és riasztási fokozatokban, a füstköd - riadó elrendelése a polgármesterhez telepített jogkör

#### **Vonatkozó rendelet:**

- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23) Kormányrendelet

### **3.3.3 Víz, szennyvíz:**

#### **Települési jegyzői jogkör:**

- 72/1996 (V.22) Kormányrendelet a vízgazdálkodási hatáskör gyakorlásáról (évi 500m<sup>3</sup>/év mennyiséget nem meghaladó fúrt talajvíz-kutak és házi szennyvíztárolók)
- közcélú vízi-létesítményeknél a járási hivatal jár el

#### 72/1996 (V.22) Kormányrendelet szerint:

24. § (1) A települési önkormányzat jegyzőjének engedélye szükséges

a) olyan kút létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez, amely a következő feltételeket együttesen teljesíti:

aa) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi-létesítmények védelméről szóló kormányrendelet szerint kijelölt, kijelölés alatt álló, illetve előzetesen lehatárolt belső, külső és hidrogeológiai védőidom, védőterület, valamint karszt- vagy rétegvíz-készlet igénybevétele, érintése nélkül, és legfeljebb 500 m<sup>3</sup>/év vízigénybevétellel kizárólag talajvízkészlet vagy parti szűrésű vízkészlet felhasználásával üzemel,

ab) épülettel vagy annak építésére jogosító hatósági határozattal, egyszerű bejelentéssel rendelkező ingatlanon van, és magánszemélyek részéről a házi ivóvízigény vagy a háztartási igények kielégítését szolgálja, és

ac) nem gazdasági célú vízigény;

b) az ab) pontban szereplő házi ivóvízigény kielégítését szolgáló kúthoz tartozó, víztisztítási feladatokat ellátó vízi-létesítmény létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez;

c) az 500 m<sup>3</sup>/év mennyiséget meg nem haladó, kizárólag háztartási szennyvíz tisztítását (CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező szennyvízkezelő berendezések kivételével) és a tisztított szennyvíz elszikkasztását szolgáló vízi-létesítmény létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez.

(2) Az (1) bekezdés c) pontjában megjelölt szennyvíz elszikkasztását szolgáló létesítmény akkor engedélyezhető, ha

a) az ingatlan mentén a szennyvízelvezető törzshálózat még nem épült ki, vagy az ingatlanak a megvalósított közműbe történő bekötése - a megvalósítás műszaki költségeihez képest - aránytalanul nagy költséggel jár, továbbá

b) a szikkasztásra a talaj alkalmas, a talajvízháztartást kedvezőtlenül nem befolyásolja a talajt, a talajvizet, egyéb felszín alatti vizet vagy más befogadót károsan nem szennyez, és elszennyeződéssel nem veszélyeztet, valamint

c) a szennyvíz elhelyezése vízgazdálkodási, közegészségügyi, környezetvédelmi vagy egyéb érdeket nem sért, és megfelel az építmények kialakítására és elhelyezésére vonatkozó jogszabályoknak.

(3) Az (1) bekezdés a) pontjában megjelölt kút engedélyezésének feltétele

a) a kitermelt víz használata során keletkező szennyvíznek a környezetet nem veszélyeztető módon való elhelyezése,

b) a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló kormányrendelet szerinti követelmények maradéktalan teljesítése, valamint

c) a fúrt kút fennmaradásának engedélyezése esetén annak megállapítása, hogy a kút az (1) bekezdés a) pontjának hatálya alá tartozik, és az nem veszélyezteti a vízkészletek védelméhez fűződő érdekeket.

(4) A jegyző az (1) bekezdés b) pontjában meghatározott közműpótló létesítmény megvalósítását, átalakítását, megszüntetését, továbbá az (1) bekezdés a) pontjában megjelölt létesítmény átalakítását, megszüntetését vagy meghatározott módon történő használatát



hivatalból is elrendelheti, ha a jogellenes vagy káros létesítéssel, üzemeltetéssel, illetőleg a megfelelő létesítmény hiányával összefüggő, a vízgazdálkodási, környezetvédelmi és közegészségügyi követelményeket rögzítő jogszabályi rendelkezések érvényesülése azt szükségessé teszi.

(5) Az (1) bekezdés alapján kiadott engedély kérelemre vagy hivatalból módosítható vagy visszavonható, ha megváltoztak azok a körülmények, amelyek az engedély alapjául szolgáltak.

(6) Az (1) bekezdésben megjelölt feltételek hiányában az ott meghatározott létesítmények megépítéséhez és használatbavételéhez vízjogi engedély szükséges.

(7) Az (1) bekezdés alapján kiadott engedélyekről a helyi vízgazdálkodási hatóság nyilvántartást vezet, amely tartalmazza az engedélyezett vízi-létesítmény megnevezését, műszaki alapadatait, helyét (utca, házszám, helyrajzi szám), rendeltetésének célját, létesítésének időpontját, az engedély kiadásának keltét és hatályát, az engedélyes személyét, kút esetén annak átmérőjét, talpmélységét is.

**Polgármester és önkormányzat:** Az önkormányzatok vízgazdálkodási feladatait az önkormányzatokra vonatkozó rendeleteken túlmenően az 1995. évi LVII. vízgazdálkodásról szóló törvény szabályozza, a 4. §- szerint a települési önkormányzat feladata:

4. § (1) A települési önkormányzat feladata:

a) a helyi vízi közüzemi tevékenység fejlesztésére vonatkozó - a vízgazdálkodás országos koncepciójával és a jóváhagyott nemzeti programokkal összehangolt tervek kialakítása és végrehajtása;

b) a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás;

c) a közműves vízellátás körében a települési közműves vízszolgáltatás korlátozására vonatkozó terv jóváhagyásáról és a vízfogyasztás rendjének megállapításáról való gondoskodás;

d) a vízgazdálkodási feladatokkal kapcsolatos önkormányzati hatósági feladatok ellátása;

e) a természetes vizek fürdésre alkalmas partszakaszainak és azzal összefüggő vízfelületének kijelölése;

f) a helyi vízrendezés és vízkárelhárítás, az árvíz- és belvízelvezetés.

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

a) a település nem közműves ivóvízellátásáról;

b) a 2000 lakos-egyenértékkel jellemezhető szennyvízkibocsátás feletti szennyvíz-elvezetési agglomerációt alkotó településeken a keletkező használt vizek (szennyvizek) szennyvízelvezető művel való összegyűjtéséről, tisztításáról, a tisztított szennyvíz elvezetéséről, illetőleg a más módon összegyűjtött szennyvíz, továbbá a szennyvíziszap ártalommentes elhelyezésének megszervezéséről;

c) a b) pontban meghatározott feladatok ellátásáról a lakos-egyenértéktől függetlenül azokon a területeken, amelyeket a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi-létesítmények védelméről, továbbá a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló jogszabályok határoznak meg;

d) a településen található szennyvízbekötés nélküli ingatlanok esetében a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésének szervezéséről és ellenőrzéséről.

(3) Az (1) bekezdésben felsorolt feladatok - a külön jogszabályokban a polgármester, illetve a jegyző hatáskörébe utalt feladatok kivételével - a képviselő-testület, a főváros esetében a fővárosi önkormányzat képviselő-testületének hatáskörébe tartoznak.

(4) A helyi önkormányzat víziközmű-működtetés és víziközmű-szolgáltatás tekintetében felmerülő, vízügyi tevékenységektől és vízügyi igazgatástól elkülönült feladatait a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény szabályozza.

**Az árvizek, települési katasztrófahelyzetek kapcsán a védekezés vezetője a polgármester.**  
(vízkár-elhárítási terv alapján)

**Az önkormányzat** feladata a településen az *egészséges ivóvíz* hozzáférhetőségének biztosítása. Ezenkívül a képviselőtestület helyi vízgazdálkodással/vízvédelemmel kapcsolatos rendeletet alkothat a magasabb rendű jogszabályokban nem szabályozott kérdésekben.

### **3.3.4 Hulladék**

**Települési jegyzői jogkör:** az ingatlanon elhagyott hulladékokra vonatkozóan - közreműködő hatóságként – hulladékbírságot szabhat ki „A Hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény” és „A hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III.12.) Kormányrendelet 2§ (3) bekezdése” szerint

Hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény

**61. § (1)** Hulladéktól a 31. §-ban meghatározottakra figyelemmel, csak kijelölt vagy arra fenntartott helyen, a környezet veszélyeztetését kizáró módon lehet megválni. Nem mentesül a hulladék birtokosára, illetve tulajdonosára vonatkozó szabályok alól az, aki a birtokában, illetve a tulajdonában lévő hulladéktól nem az e törvényben meghatározott kötelezettségek teljesítésével válik meg. Az ingatlan tulajdonosát felelősség terheli az illegális hulladéklerakás vagy elhagyás megelőzéséért.

(2) Az ingatlanon más által, az ingatlantulajdonos hozzájárulása nélkül, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett vagy elhagyott hulladék elszállításának és kezelésének kötelezettsége (a továbbiakban: elhagyott hulladék felszámolása) - a hulladékgazdálkodási hatóság bírságot, valamint kötelezést megállapító közigazgatási hatósági döntésének véglegessé válásától számított tizenöt napon belül - a hulladék tulajdonosát vagy korábbi birtokosát terheli.

(5) A kötelezettet terhelő meg nem fizetett hulladékgazdálkodási bírság adók módjára behajtandó köztartozásnak minősül. Ha a köztartozásnak az adók módjára történő behajtása eredménytelen természetes személy kötelezett esetén a meg nem fizetett közigazgatási bírság helyébe ötezer forintként hat óra közérdekű munkát kell meghatározni. A meg nem fizetett közigazgatási bírság ötezerrel nem osztható részét nem kell a közérdekű munka előírásánál figyelembe venni.

(6) Közérdekű munkára átváltás esetén a kötelezett személy - figyelemmel egészségi állapotára és képzettségére - köteles a számára meghatározott munkát elvégezni, személyi szabadsága egyébként nem korlátozható.

(7) A hulladékgazdálkodási hatóság a határozatában tájékoztatja a kötelezettet a meg nem fizetett bírság közérdekű munkával történő megváltásáról. A tájékoztatásnak ki kell terjednie

a) a (12) bekezdés szerinti foglalkoztatási akadályokra,

b) arra, hogy a kötelezett a meg nem fizetett pénzbírságot milyen tartamú közérdekű munkával válthatja meg, valamint

c) arra, hogy a közérdekű munka végrehajtása céljából a lakóhelye szerinti települési önkormányzatnál jelentkezhetsz.

(8) A hulladékgazdálkodási hatóság a (7) bekezdésben meghatározott tájékoztatóban felhívja a kötelezettet a közérdekű munkára átváltását kizáró ok nyolc napon belül történő bejelentésére.

(9) A hulladékgazdálkodási hatóság által elrendelt közérdekű munka végrehajtásáról a kötelezett lakóhelye, tartózkodási helye, ennek hiányában a jogellenes magatartás elkövetésének a helye szerint illetékes jegyző gondoskodik.

(10) A közérdekű munka tartamát órákban kell meghatározni. A közérdekű munka legkisebb mértéke hat, legmagasabb mértéke száznyolcvan óra. Nem lehet végrehajtani a közérdekű munkát, ha az alaphatározat véglegessé válásától számítva egy év eltelt. Az elévülést megszakítja a közérdekű munka. Az elévülés megszakítása napjával az elévülési idő újrakezdődik. A határozat véglegessé válásától számított két év elteltével nincs helye végrehajtásnak.

**86§** (11) A hulladékgazdálkodási hatóság mellett hulladékgazdálkodási bírságot helyszíni bírsággként

a) a Nemzeti Adó- és Vámhivatal,

b) a rendőr,

c) a jegyző,

d) a hivatásos katasztrófavédelmi szerv erre felhatalmazott ügyintézője,

e) a közterület-felügyelő,

f) a természetvédelmi őr, az önkormányzati természetvédelmi őr,

g) a mezőőr, a hegyőr,

h) az állami halőr,

i) az erdészeti hatóság rendészeti feladatokat ellátó tagja,

j) az erdészeti, vadászati, természetvédelmi hatóság arra felhatalmazott ügyintézője,

k) az élelmiszer-rendész

(a továbbiakban együtt: közreműködő hatóság) is kiszabhat.

Az önkormányzat feladata a településen, hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 33§. - 35§-ai szerint:

33. § (1) A települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján biztosítja.

(2) A települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására közbeszerzési eljárást folytat le, kivéve, ha a közbeszerzésekről szóló törvény (a továbbiakban: Kbt.) szerint nem kell közbeszerzési eljárást lefolytatni, a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés megkötése nem tartozik a Kbt. alkalmazási körébe, vagy ha a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés megkötése a Kbt. szerinti kivételi körbe esik.

(3) A felhívásban az ajánlatkérő meghatározza, hogy a közbeszerzési eljárás során milyen, a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről szóló törvény szerint osztályba sorolt gazdasági szereplők tehetnek ajánlatot vagy nyújthatnak be részvételi jelentkezést.

(4) A települési önkormányzat önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátási kötelezettsége nem mentesíti a települési önkormányzatot a Mötv. 13. § (1) bekezdés 5. pontjában foglalt köztisztasági feladatok ellátásának, azon belül is a közterületen elhagyott hulladék felszámolásával összefüggő kötelezettsége alól.

34. § (1) A települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására a közszolgáltatóval írásbeli szerződést köt.

(2) A települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására csak 1 hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést köthet.

(3) A települési önkormányzat hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést csak a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről szóló törvényben

meghatározott minősítési engedéllyel (a továbbiakban: minősítési engedély) és a 32/A. § (2) bekezdése szerinti megfelelési véleménnyel rendelkező gazdasági szereplővel köthet.

35. § (1) A települési önkormányzat képviselő-testülete önkormányzati rendeletben állapítja meg:

a) az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat tartalmát, a közszolgáltatási terület határait az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervben foglaltakkal összhangban;

b) a közszolgáltató tagjai, illetve a közszolgáltatói alvállalkozó által végzett hulladékgazdálkodási tevékenységet, továbbá a tagoknak, illetve a közszolgáltatói alvállalkozónak a közszolgáltatás egészéhez viszonyított arányát, ha a közszolgáltatást a közszolgáltató több tagja, illetve közszolgáltatói alvállalkozó végzi;

c) az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátásának rendjét és módját, a közszolgáltató és az ingatlanhasználó ezzel összefüggő jogait és kötelezettségeit, valamint a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés egyes tartalmi elemeit;

d) az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat igénybevételenek miniszteri rendeletben nem szabályozott módját és feltételeit;

e) az ingatlanhasználót terhelő, miniszteri rendeletben nem szabályozott díjfizetési kötelezettséget, megfizetésének rendjét, az esetleges kedvezmények, továbbá az ingatlanhasználó részéről történő szüneteltetés eseteit;

f) az üdülőingatlanokra vonatkozó sajátos szabályokat;

g) a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységgel összefüggő közszolgáltatási díj beszedésével kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség, valamint ügyfélszolgálati feladatok ellátásához szükséges személyes adatok (a természetes személyazonosító adatok, valamint a lakcím) kezelésére vonatkozó további rendelkezéseket;

h) az elhagyott hulladék felszámolásához szükséges helyi intézkedések körét.

(2) A települési önkormányzat gondoskodik az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezéséről.

### **3.3.5. Természetvédelem**

#### **Települési jegyzői jogkör:**

- 1996. évi LIII. törvény és a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 13§ (1) bekezdés e) pontja szerint a természet védelméről szóló helyi természetvédelmi értékek kapcsán hatósági jogkör

A **képviselőtestület** rendeletet alkot a helyileg védetté nyilvánítandó területekről és természeti értékekről. A védett területek és természeti értékek fenntartási forrásait elő kell teremteni, a terület karbantartására kiemelten kell ügyelni.

### **3.3.6 Önkormányzatok fontosabb környezetvédelmi kötelezettségei, stratégiai tervek**

Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény [ Möt.], környezetvédelmi és természetvédelmi törvény és más rendelkező jogszabályok szerint:

- A települési önkormányzat (képviselőtestület) kötelezően ellátandó közszolgáltatásként az ingatlantulajdonosoknál keletkező települési hulladék kezelésére *hulladékkezelési közszolgáltatást* szervez, és tart fenn.

- a település önkormányzat biztosítja a lakosságnak az *egészséges ivóvizet* és a keletkező szennyvizek elvezetésére *szennyvízközmű hálózat*, a csapadékvizek elvezetésére pedig *csapadékvíz-elvezető hálózat üzemeltetését* biztosítja.

- A kezelésében lévő *vízfolyásokat karbantartja*
- *A közterületeket és önkormányzati tulajdonú ingatlanokat tisztántartja*
- A helyileg védett természeti értékeket a rendeletben szabályozott kezelési elvek szerint karbantartja*
- *A helyileg védett építészeti értékeket a rendeletben szabályozott kezelési elvek szerint karbantartja*

**A képviselőtestületnek** meg kell alkotnia a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően a város településrendezési tervét, a szabályozási terve(ke)t és a helyi építési szabályzatokat ki kell dolgozni.

### III. ELŐZŐ KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM (2015-2020) KIÉRTÉKELÉSE

#### Általános kiértékelés

##### Alapvető célkitűzések:

- Az egészséges környezet feltételeinek biztosítása, az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások csökkentése, megszüntetése, a megfelelő életminőséghez szükséges környezeti állapot megőrzése, javítása és helyreállítása,
- az élő- és élettelen környezet természet közeli állapotának megőrzése, a természetes rendszerek és természeti értékek megóvása, fennmaradásuk biztosítása, a bioszféra sokszínűségének megtartása,
- a természeti erőforrásokkal való gazdálkodásban a fenntartható fejlődés figyelembevétele, a természeti erőforrásokkal való takarékos és értékvédő gazdálkodás,
- a gazdasági fejlődés és a környezet összefüggésében a harmonikus környezet igénybevétele és a minimális környeztkárosításra való törekvés,
- a helyi társadalom környezettudatosságának és a környezet fejlesztésben való érdekeltségének növelése, a közösségi részvétel fokozása.

Az előző környezetvédelmi programban kitűzött általános célok és a konkrét projektek 85-90 %-ban megvalósultak, illetve a napi rutinban, a költségvetésben a meghatározott célokra források lettek elkülönítve és azok megvalósítását a hivatal osztályai, illetve a szolgáltatók vagy a hatóságok végzik el. A kitűzött feladatok nagy része tehát megvalósult, vagy folyamatban van, folyamatosan zajlik, más feladatok szervezési, illetve főként forráshiány miatt elmaradtak, illetve csak tervezettek, ezek közül az aktuálisakat az új projektek közé átvettem. Számos esetben van szükség új feladatok, projektek megvalósítására, az új környezetvédelmi program-javaslatok ezeket tartalmazzák.

##### Részletes kiértékelés témakörönként

#### Összefoglaló szakfeladatonként a 2015-2020. évekről szóló környezetvédelmi program feladatai teljességéről

• Levegőtisztaság-védelem			Intézkedés 2020-2021-ben	
	Feladat	Határidő	Felelős	
1.	Ipartelepítésnél, új városrészek kialakításánál, elhelyezésénél ki kell használni a természetes légszűrő hatását és az uralkodó szélirányt, mikroklima javítására gondot kell fordítani.	folyamatban	Polgármester, Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztály vezetője	A településrendezési eszközök használatánál, a gazdasági programkészítésénél figyelembe veszik. Az Ipari Park bővítésénél 6 ha erdő telepítését elvégezték ezáltal is gátolva a környezetállapot romlását.
2.	Levegőtisztaság-védelmi szempontból fontos a tranzit forgalom csökkentése, ezért is sürgetni kell az 1-es főúton városi elkerülő szakaszának	folyamatban	nem önkormányzati feladat	Állami beruházásban megvalósult a Duna híd és a hozzá kapcsolódó út építése. Az elkerülő út teljes hosszon történő megépítését a Kormány 1508/2021. (VII.29.) Korm. határozata már tartalmazza.

	és a Duna hídnak mielőbbi megépítését.			Ezenkívül Rákóczi rakpart kanyarodósáv Újszállási út – 1. sz. főút csomópont átépítése, Puszkaporosi út korszerűsítése, Komárom–Székesfehérvár autópályával fejlesztése, és szűk vasúti keresztmetszet kiváltása érdekében az 1. sz. főút Komárom–Almásfüzitő közötti vasúti átjárójának külön szintű csomóponttá történő átépítése is tervezett.
3.	A gépjárműforgalom visszaszorítása érdekében támogatja a tömegközlekedési eszközök (autóbuszok) korszerűsítési programját, a szolgáltatás fejlesztését, egyben ösztönzi a lakosságot a tömegközlekedési eszközök használatára.	folyamatban	Polgármester tömegközlekedési vállalat	Az Önkormányzat a gépjárműforgalom visszaszorítása érdekében ingyenes diákbréttel támogatja a komáromi iskolákba járó diákok utazását. Pályázatot nyertünk egy korszerű új busz beszerzésére, intelligens utas tájékoztatási rendszer kialakítására. A pályázat Észak-Komárommal együtt került benyújtásra, célja a határon átnyúló közösségi közlekedési szolgáltatás javítása. A projekt megvalósult, melynek keretében a végállomás is megújult.
4.	A gépjárműforgalom visszaszorítása érdekében támogatja a városi kerékpárút-hálózat bővítését, a város belterületén további kerékpártárolók kihelyezését, Duna menti kerékpárút megépítését. Elkészítette a kerékpárforgalmi hálózati tervet.	2019	Polgármester	Az Eurovelo 6-os kerékpárút Komáromi szakaszának végleges nyomvonala hosszas egyeztetést követően véglegesedett. A kerékpárforgalmi hálózati terv nem készült el forráshiány miatt.
5.	Megvizsgálja az avar és kerti hulladék égetésének helyi szabályairól szóló rendelet alkotásának szükségességét.	2015-2016	Jegyző	A rendelet hatályon kívül helyezésre kerül, mivel jövő év január 1-jétől törlik azt a rendelkezést, amely alapján az önkormányzatok rendeletben szabályozhatják az avarégetést. A levegő védelméről szóló kormányrendelet alapján avarégetésre tilalom lesz érvényben egységesen az egész országban.
6.	Az önkormányzat a tarló- és nádas égetések, kerti szerves hulladék égetések gyakorlatának keretek közötti visszaszorítása, előírások betartása érdekében a közterület-felügyelet bevonásával rendszeres ellenőrzéseket tart.	folyamatban	Jegyző, Közterület-felügyelet, (cél-szerű a katasztrófavédelemmel együttműködve)	A tarló, nád és szerves hulladék égetéssel kapcsolatban nem történt visszaélés, az elmúlt időszakban. Katasztrófa-védelemhez egy bejelentés érkezett 2020-ban.
7.	A pollen koncentráció csökkenés érdekében		Polgármester,	Az önkormányzati területek parlagfű mentesítését a Komáromi Városgazda

	<p>folyamatosan gondoskodni kell az önkormányzati területek parlagfü mentesítéséről, belterületen az előregedett/allergén (köznyelven „szöszölős”) nyárfák cseréjéről.</p>	folyamato	<p>kertészeti ügyekért felelős ügyintéző, környezet védelmi referens</p>	<p>Nonprofit Kft. elvégezte. Parlagfümentesítést 130 ha területen végeztek. Gyomfák irtása is történt.</p>
8.	<p>Parlagfű és egyéb allergén gyomok virágzásának megelőzése érdekében növényvédelmi hatósági munkavégzés.</p>	folyamato	<p>Jegyző, környezet védelmi referens Közterület - felügyelet</p>	<p>2020-ban 45 esetben adtunk ki kötelezést allergén gyommal kapcsolatban, több esetben felszólítást küldtünk ki. 2021-ben 25 esetben adtunk ki kötelezést allergén gyommal kapcsolatban, egy parlagfüves terület esetében kezdeményeztünk eljárást (szőnyi városrész, Korpás ér melletti magánterület).</p>
9.	<p>Az önkormányzat a városban működő állattartó telepek környezetvédelmi és állategészségügyi helyzetéről a hatósági állatorvost beszámoló készítésére kéri fel. A legnagyobb, vagy feltételezhetően legjelentősebb környezeti hatást előidéző telepek vonatkozásában indokolt esetben környezetvédelmi felülvizsgálatot kezdeményez a környezetvédelmi hatóságnál.</p>	folyamato	<p>Jegyző, Hatósági állatorvos</p>	<p>A hatósági állatorvos folyamatos ellenőrzéseket végez, Komárom városban lévő állattartó telepeken nem tapasztalt környezetvédelmi szempontból kifogásolható tevékenységet az elmúlt év során.</p>
10.	<p>Szállópor csökkentése érdekében folytatja az útfelújítást, az utak pormentesítését, továbbá növeli az út menti növényzetet és zöldterületeket (park, út menti fasorok, védő erdősávok) Kezdeményezzük a városszéli mezőgazdasági területeken a védő fasorok telepítését a porterhelés mérséklése céljából.</p>	folyamato	<p>Polgármester, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző, műszaki ügyintézők</p>	<p>2019-ben nem épült új burkolat, hanem járda került felújításra a Tánacsics utca Bem utca és Beöthy utca közötti részen. Továbbá épült egy P+R parkoló a Nonprofit Szolgáltatóháznál.</p> <p>Jelentősebb faültetés 2020. őszén volt. A fásítási területek: Koppánymonostoron az Ipari park melletti terület, híd környéke.</p> <p>Pótlások: Damjanich utca, Mártírok útja kivágott vérszilvafák pótlása, Tánacsics M. utca, Jókai liget, Régi és Új Csillag lakótelep, Molaj. Pótolta fák becsült száma: 140 db.</p> <p>2021. évi további faültetések: Lovarda téren, Guyon R. utcában, Szent László lakótelepen, összesen 178 fát telepítettünk. Városszerte további 50 db fát ültettünk</p>



				korábban kivágott fa pótlásaként. Fát ültettünk lakosok részvételével a Jókai ligetbe, illetve Nonprofit Szolgáltatóház zöldterületére, Tatai útra.
11.	Koppánymonostori rekultivált hulladéklerakó és a sportpálya közötti területen rekreációs célú zöldterület, védődő megvalósítása. Határidő: 2019. év	2015-2016	Polgármester, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző,	A rekultivált hulladéklerakó és a sportpálya közötti területen 2019-ben is fásítottunk, azóta újabb fásítások történtek: Az Autoneum Magyarország Kft. újabb 16 nyírfát ültetett 2020. október 10-én a Koppánymonostori hulladéklerakó mellé. Egy természeti bemutatóhely kialakítása is megkezdődött a sporttelep és a rekultivált hulladéklerakó közötti részen a „Szeresd és véd a Duna két partját!” elnevezésű határon átnyúló projektből. A projekt célja, hogy Észak- és Dél-Komáromban felhívja a figyelmet a helyi természeti értékekre, a természetvédelemre. A projekt keretében egy parkosított zöldfelületet, bemutatóhelyet is ki alakítanak, mely alkalmas lesz külső tanórák helyszínének is. A fa és cserjeismereti bemutatóhelyen a növények jelölőtáblát kaptak, melyek segítik a fajták megismerését, továbbá 3 db tájékoztató tábla is kihelyezésre került. Mesterséges élőhelyek is kialakításra kerültek (bogárhotel, odúk, méhlegelő).
12.	Szükség szerinti gyakorisággal tematikus levegő minőség vizsgálat elvégzése, melynek költségét az önkormányzat költségvetésben biztosítja.	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	Tematikus levegőminőség vizsgálatot nem végeztünk. A korábbi mérések eredménye megtekinthető az aktuális év környezetállapot értékelése tárgyú tájékoztatóban.
13.	Együttműködés a járási hivatallal a városban nem megfelelő tüzelőanyagot használók kiszűrése érdekében (műanyag, gumi hulladék, veszélyes anyagok).	2015-2016	Jegyző környezetvédelmi referens	A megyei kormányhivatal járási hivatala jár el első fokon a Korm. rendelettel hatáskörébe utalt ügyekben, mint például a háztartási és közintézmény tüzelőberendezés forrásával, az egy háztartásban élő személy(ek) mindennapi szükségleteinek kielégítésére, otthona fenntartására szolgáló tevékenység, és az ahhoz használt berendezés forrásával, kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyekben. Fűts okosan! című tájékoztató anyag a honlapra felkerült, egy panaszbejelentésre küldött tájékoztató levél hatására egy ingatlannál abba maradt a hulladék kázanban történő égetése.
14.	Az Önkormányzat	2019,	Polgármester	Beadtunk egy pályázatot, melynek része a

	tájékoztatja a lakosságot az éghajlatváltozásról és a szükséges teendőkről (üvegházhatású gázok csökkentése, alkalmazkodás). Helyi klímastratégia elkészítése pályázati támogatás esetén, éghajlatváltozással kapcsolatos szemléletformálás.	folyamato	ter, környezetvédelmi referens	klímastratégia elkészítése, valamint a klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálás. A pályázat nyert, és elkezdődött a szakmai munka. Elkészült a klímastratégia, melyet először a megyei klímaplatform véleményezett. A Képviselő - Testület 204/2021.(X.7) számú testületi határozattal elfogadta a város klímastratégiáját. Készült egy honlap a klímával kapcsolatos tájékoztatások céljára: <a href="http://www.zoldkomarom.hu">www.zoldkomarom.hu</a> oldala, melyen a környezetvédelmi hírek, események mellett a közérdekű hirdetések és lakossági szemléletformáló kiadványok is helyt kapnak.
15.	A város fejlesztése, rendezése során figyelmet kell fordítani a légszennyezés csökkentésében szerepet játszó környezeti tényezők, parkok, zöldterületek, fasorok megőrzésére.	folyamato	Polgármester, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Figyelmet fordítunk a légszennyezés csökkentésében szerepet játszó környezeti tényezők, parkok, zöldterületek, fasorok megőrzésére. A településfejlesztési koncepció is figyelembe veszi e szempontot. 2021. szeptemberétől főállású főkertészt alkalmazunk.

• Víz – és talajvédelem, csapadék- és szennyvízkezelés				Intézkedés 2020-2021-ben
	Feladat	Határ idő	Felelős	
1.	Ivóvíz megfelelő minőségű biztosítása, monitoring végzése, ellátatlan területek ellátásba történő bekapcsolása igény esetén	folyamatos	ÉDV Zrt Polgármester	A kitűzött cél folyamatosan teljesül. Az ÉDV Zrt. az ivóvíz minőségét határozatlan időközönként vizsgálja. Havonta méréseket végez a fogyasztói pontokon, illetve tároló medencékben. Évente egy alkalommal kiterjedt vizsgálatot végez, amikor szerves, szervetlen, szerves összetevők, nehézfémek, mikroszennyezők, olajszármazékokra is kiterjed a vizsgálat.
2.	A vízbázisok mennyiségi és minőségi védelmében a jelen és távlati vízbázisok védőterületei és - idomai kijelölésre kerültek. Továbbiakban a tulajdonosnak nagy gondot kell fordítani a hidrogeológiai területek védelmére. A megfigyelő kutak rendszeres ellenőrzésével, a mérési adatok értékelésével figyelni kell az	folyamatos	ÉDV.Zrt Polgármester, környezetvédelmi referens	A komáromi vízbázis védőövezete a 25350-5/2000 sz. ÉDKTVF határozattal kijelölésre került. Az egyes védőövezetekre vonatkozóan a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 5. sz. mellékletében közreadott korlátozások kötelező érvényűek. A jelenlegi területhasználatok fenntartása szükséges. A vízminőségi változások nyomon követése érdekében a vízbázis figyelőkútjaiban negyedévenként vas-, mangán-, nitrát- és ammónium-tartalmat kell vizsgálni. Évente

	esetleges változásokat, és megtenni a szükséges intézkedéseket a potenciális szennyezők megszüntetésére, minőségromlás megakadályozására.			egyszer az általános vízkémiai paramétereken túl a nehézfémek, olaj, fenolok és detergensok mennyiségét is vizsgálni kell. Az évenkénti mennyiségi- és minőségi mérések eredményeiről rövid értékelést kell készíteni, ennek birtokában a vízbázis állapotát ötévente újra kell értékelni.  A kutak kapacitásbővítését tervezik, új vízvezeték építése van folyamatban Komárom- Tata között, új 1500 m <sup>3</sup> -es víztorony kerül megépítésre az Ipari Parkban, továbbá új távvezeték tervezett Komárom – Ács között.
3.	Az önkormányzat a közterületeken kialakuló illegális hulladéklerakókat folyamatosan és a kialakulásukat követő lehető legrövidebb időn belül felszámolja.	folyamatos	környezetvédelmi referens Közterület-felügyelet	Komárom városában több évtizede működik a szervezett hulladékszállítás, ennek ellenére a település több területén kialakultak illegális hulladéklerakók. Pályázatot nyertünk a komáromi illegális hulladéklerakók felszámolására. A 7 millió Ft támogatási összegből 17 helyszínen számoltunk fel illegális hulladéklerakót. Gyakran a társasházak hulladéklerakója mellé illegálisan kihelyezett lomokat, építési törmeléket kell elszállíttatni. Önkéntes szemétszedési akciók is voltak az elmúlt időszakokban (például KÖSZ, Szöcske, TeSzedd)
4.	Az önkormányzat kezdeményezi a magánterületeken elhagyott hulladék elszállítását, megfelelő ártalmatlanítását.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens.	Felhívásunkra a MÁV 3 területen szállított el illegális hulladékot.
5.	Az önkormányzat a lakosság megfelelő tájékoztatása, szemléletformálása érdekében kommunikációs programot indít a takarékos vízhasználatról, esővíz hasznosításáról.	folyamatos	Polgármester környezetvédelmi referens.	Víz világnapja alkalmából korábban hirdettünk rajzpályázatot. 2020-as témánk:”Még zöldebb a Jókai liget”. 2020-2021-ben a COVID 19 járvány miatt kevesebb szemléletformálási programot lehetett tartani, egyéb témákra koncentráltunk.
6.	A komáromi szennyvíztisztító telep korszerűsítésének folytatása, a telep hatásfokának növelése.	folyamatos	ÉDV.Zrt Polgármester	2020-ban a szennyvíztisztító bővítésre került, 14 km-es szennyvíztávvezeték Koppánymonostor és Ipari Park szennyvizét szállítja közvetlenül a szennyvíztisztítóhoz.
7.	A szennyvíz iszap hasznosítását meg kell oldani (pl. energetikai célú hasznosításra biogáz termelés).	folyamatos	ÉDV.Zrt	ÉDV Zrt. nem tervezett ilyen beruházást. Ártalmatlanítása megfelelően történik. Az új szennyvíztelep megépülését követően az iszap ártalmatlanítása az eddigiekkel megegyező módon történik majd.
8.	Az önkormányzat gondoskodik a Rüdiger-tó és a Szőnyi-	folyamatos	Polgármester,	Mind a Rüdiger tónál, mind a Szőnyi-horgásztónál évente 4 bioremediációs

	horgászto mederkotrásáról vagy bioremediációs kezeléssel megvalósuló iszapréteg csökkenéséről, ökológiai rehabilitációjáról		környezetvédelmi referens Műszaki referens	kezelést végeztünk.
9.	Az önkormányzat kezdeményezi a Vízügyi Igazgatóságnál a Koppánymonostori Holt-Dunaág rehabilitációját.	folyamatos	Vízügyi Igazgatóság, Polgármester	A kezdeményezést megtettük, igényünket továbbra is jelezni szükséges. A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. beruházásában megvalósuló Duna Hajózhatóságának Javítása című projekt keretében a mellékágak rehabilitációja említésre került. Tervezett műszaki beavatkozások: felvízi csőáteresz zárás elbontása, átjáró építése, feltöltődött szakaszon a mellékág kotrása 3,3 km hosszan, zátony megbontása, ivóvíz vezeték mélyebbre helyezése. Megvalósításáról, annak dátumáról nincs információnk.
10.	Tekintettel Komárom érzékeny vízbázisára, a felszín alatti vízkészletek megóvására, tovább folytatandó a csatornázási program. Középtávon mindhárom városrészben el kell érni a 90%-os csatornázottsági arányt, települési szinten a 95%-os arányt.	2016-2017	ÉDV.Zrt	A Koppánymonostori városrészen – az üdülők nagy számának köszönhetően – még nem valósult meg a 90%-os csatornázottsági arány. A csatorna rákötések száma 2020-ban is nőtt, például a Újszálláspusztai ingatlanok lettek rákötve a csatornára.
11.	Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz elhelyezésének vizsgálata.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens	Közszolgáltatási szerződést kötöttünk 2018. novemberében. A szállítások megfelelően történnek.
12.	A Brigetio Gyógyfürdő két épülete és a Városi Sportcsarnok részben földgáz alapú hőenergia termelésének minél nagyobb arányú kiváltására geotermikus hőellátó rendszer kiépítése.	folyamatos 2019-ig	Polgármester, Komtermál Kft.	Pályázatot nyertünk a Brigetio Gyógyfürdő két épülete és a Városi Sportcsarnok részben földgáz alapú hőenergia termelésének minél nagyobb arányú kiváltására geotermikus hőellátó rendszer kiépítésével. Három eredménytelen közbeszerzési eljárás után a projektet nem sikerült határidőben befejezni, de keressük az újabb lehetőséget a projekt megvalósítására.
13.	Az önkormányzat vízminőség-vizsgálati programot indít a Szila-völgyi patak és a Szöny-Füzitői-csatorna, a holtág, a tavak vízminőségének védelme érdekében. Az önkormányzat szükség szerinti alkalommal vizsgálhatja a fenntartásban lévő tavak, patakok, vízvezető csatornák vízminőségét. A monitoringnak fontos eleme	2015-től folyamatosan	Polgármester, környezetvédelmi referens	Vízminőség vizsgálat egyelőre a Rüdiger tónál, Szőnyi halastónál és a szabadstrandnál került elvégzésre, ellenőrző vizsgálatot a környezetvédelmi program részeként is végeztek..

	kell, hogy legyen a biomonitoring (vízi és vízparti fauna és vegetáció felmérése).			
14.	A Duna part hasznosításáról szóló Duna-konceptióban tervezett feladatok felülvizsgálata, pályázati lehetőségeknek, költségvetési forrásoknak megfelelő ütemezése	folyamatos költségvetés függvényében	Polgármester	A feladatok a költségvetési források függvényében valósíthatók meg. A Duna-konceptió felülvizsgálata szükséges.
15.	Csapadékvíz elvezető rendszerek, csapadékvíz elvezető árkok fokozottabb karbantartása.	folyamatos	ÉDV.Zrt műszaki ügyintézők	A Rüdiger tavak szabályozási műtárgyai megfelelően üzemelnek. A vízmegtartás biztosított a nyári időszakra, így kevesebb számban fordul elő vízhiányos, illetve oxigén hiányos időszak kánikulában. A Komáromi Vízitársulattal üzemeltetési szerződést kötöttünk a külterületi árkok kezelésére, illetve külön megrendelés alapján rendszeresen karbantartjuk a belterületi árkokat is. A Szabadság úti átereszt átépítése is megtörtént (kisvízi megkerülő ág).
16.	Komplex vízvédelmi /vízgyógyászati terv készítése – a többi környezeti elem védelmének együttes figyelembe vételével (öntözési szokások, vízkivételek vizsgálata, záportározók létesítése aszályos időszakokban, stb.)	2016	Polgármester környezetvédelmi referens	Komplex vízvédelmi /vízgyógyászati terv készítése nincs folyamatban, de elkészült az Ipari Park csapadékvíz elvezető nyomott vezeték, (bekötés a Dunára), valamint két szivattyú telepítése a záportárolóhoz. Az Ipari Park elöntés veszélye nagyban csökkent.
17.	Nagyherkályi csatorna megújítása, a belterületen jelentkező többlet vizek elvezetésének megoldására, Ipari Park csapadékvíz elvezetésének megoldása az új területek bekapcsolását követően	2019	Polgármester, műszaki ügyintézők	Ezen tervet felül kell vizsgálni nagy költségigénye miatt.
18.	Vizes élőhelyek, különösen a patakmedrek kitisztítása rendbetétele, árvízvédelmi és ökológiai szerepe + turisztikai vonzerő növelése	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens műszaki ügyintézők	Szőny-Füzitői vízfolyás egyes feliszapolódott szakaszai lettek tisztítva az elmúlt években.

• Zaj- és rezgés elleni védelem			Intézkedés 2020-2021-ben	
	Feladatok	Határidő	Felelős	
1.	Hatósági munkavégzés, zajkibocsátás határértékének megállapítása Komáromban	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi	A jegyző hatáskörébe tartozó, új egységek, vendéglátóhelyek határérték megállapítása folyamatosan történik.

	lévő, jegyző hatáskörébe tartozó létesítmények, tevékenységek esetén.		referens	2020-ben három vendéglátó és egy sportlétesítmény zajkibocsátási követelményeit határoztuk meg, 2021-ben bábolnai panaszügy kivizsgálására jelölték ki Komárom jegyzőjét.
2.	Lakossági környezeti zajra vonatkozó bejelentések kivizsgálása, a városban működő telephelyek és zenezsolgáltató vendéglátóegységek zajkibocsátásának rendszeres figyelemmel kísérése.	folyamatos	Jegyző környezetvédelmi referens	A kereskedelmi igazgatási ügyintézővel a városban működő telephelyek és zenezsolgáltató vendéglátóegységek zajkibocsátását, panaszokat rendszeresen figyelemmel kísérjük. Rendszeres panaszok esetén a nyitvatartási idő is korlátozható.
3.	Az önkormányzati zajvédelmi rendelet felülvizsgálata, 284/2007 Kormányrendelettel való összhang, közterületi rendelet szabályozása, lehetőség van a csendes övezetek, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett területek kijelölésére képviselői igény alapján.	2019	Jegyző környezetvédelmi referens	A rendelet felülvizsgálata előttünk álló feladat. Nem érkezett lakossági, képviselői igény közterületi rendezvények szabályozásával kapcsolatban, vagy magánszemélyek háztartási igényeit kielégítő tevékenységek további szabályozásával kapcsolatban. Továbbra is érvényben van az alábbi előírás: építéssel- és fenntartással (beleértve a motoros fűnyírást és –favágást is) kapcsolatos zajt keltő tevékenység végzése és zajforrások működtetése, vagy épületen belüli testhangvezetéssel járó építési, felújítási tevékenység a lakóövezetben és üdülőövezetben a. hétfőtől szombatig 07 óra és 20 óra között b. vasárnap és ünnepnapokon 08 óra és 12 óra között engedélyezett, minden más időszakban tilos. E korlátozások nem vonatkoznak a közszolgáltatók által végzett rendkívüli hibaelhárításokra, helyreállítási munkálatokra.
4.	Az önkormányzat 2009-ben kezdeményezte a vasúti forgalom okozta zaj- és rezgés csökkentési lehetőségének vizsgálata elvégzését a MÁV Zrt-nél, illetve (szükség esetén) az illetékes környezetvédelmi hatóságnál. Kezdeményezni kell a vasúti pálya kritikus szakaszán bővebb mérések elvégzését és szükség szerint a zajvédelmi létesítmények vagy egyéb mérséklő intézkedések mielőbbi megvalósítását. <i>Zajvédő falak kiépítése feltétlenül szükséges, mivel a teljes szakaszon</i>	2019	Jegyző, Polgármester, MÁV Zrt.	A MÁV Szűk keresztmetszet átalakítása kapcsán a szőnyi részen tervezik a zajvédő falak megépítését.

	<i>hiányoznak!</i>			
5.	A közlekedési eredetű zaj- és rezgés kibocsátással terhelt területeken forgalom szabályozás, korlátozások bevezetése.	folyamatos	Jegyző, műszaki ügyintézők	Az elmúlt évben nem volt olyan nagyobb mértékű forgalom szabályozási intézkedés, ami közlekedési zajjal kapcsolatos volna. A gyógyfürdő parkolója új forgalmi irányítást kapott, így a főbejáratnál, homlokzatnál csökkent a zajterhelés.
6.	Az önkormányzat az 1-es főközlekedési út Komáromot elkerülő út teljes szakaszának és a Duna híd mielőbbi megépítését, lehetőségeinek megfelelően, szorgalmazza.	folyamatban	állami nagyberuházásban folyamatban	1.2. pontban kifejtett.
7.	Ipari Park környezetében lévő lakóterületen az üzemi zaj mértékének folyamatos figyelemmel kísérése különösen az új cégekre tekintettel.	2016	Polgármester, Jegyző, környezetvédelmi referens,	A lakosság zajjal kapcsolatos problémát jelzett az új üzemek zajkibocsátásával kapcsolatban az Ipari Parkban. Jelenleg az eljáró hatóság (Kormányhivatal Környezetvédelmi Osztálya) zajcsökkentési intézkedési tervek végrehajtásra kötelezte az érintett üzemeket.
8.	Zajszennyező források felmérése, nyilvántartása, adatgyűjtés, zajszint mérés, vagy számítás szükség szerint	2015-2016	Jegyző, környezetvédelmi referens,	A jegyző által kiadott zajvédelmi tárgyú határozatokról nyilvántartást vezetünk.

• Zöldterület-fenntartás, természetvédelem			Intézkedés 2020-2021-ben	
	Feladatok	Határ idő	Felelős	
1.	Az önkormányzat zöldfelületek gondozása, az elhanyagoltabb külterületek folyamatos bevonása a gondozásba	folyamatos	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A zöldterületeket bevonjuk a rendszeres parkfenntartásba. A méhlegelők számát próbáljuk növelni. Green City koncepció alapján elindítjuk a diverz gyepek rendszerét olyan helyeken, ahol úgy ítélik meg, nem kell nagyon sűrűn fűvet vágni.
2.	Az önkormányzat kiemelt fasorai, nagyobb jelentőségű parkok, védett területek, valamint idős 100 év feletti fák fakataszterének elkészítése, térképi megjelenítése	2019	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A fakataszter elkészítésére árajánlatokat kértünk, azok megrendelésére költségvetési forrás hiányában idén nem került sor, jövő évi költségvetés tervezetében az első ütem költségét javasoltuk.
3.	Zöldfelületi kataszter készítése füves és lágyszárú növényekkel fedett területekre vonatkozóan	2018	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A városi zöldterületek területének felmérése megtörtént.
4.	Közterületen lévő idős fák jelölése név, becsült ültetési kor megadásával	2019	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A feladat egészében nem valósult meg, néhány különleges fáról készült tábla, pl. Szabadság téri eperfa bemutatásáról.

5.	Az önkormányzat folytatja a város területén található idős fák műszeres vizsgálatát és a balesetveszélyes, korhadt faegyedek nagyobb mennyiségű kivágását megelőzően kommunikációs programot is indít (lakossági fórumok, kiadványok az érintett körzetekben, tv-műsor).	folyamatos	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	2020-ban 18 db fa műszeres vizsgálatát rendeltük meg, és 3 db húzópróbás gyökérvizsgálatot, 2021-ben 15 db fa műszeres vizsgálata készült el.
6.	Elsősorban őshonos fák ültetése történjen, invazív fajok ültetését kerülni kell.	folyamatos	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A fajtaválasztásnál őshonos fákat előnyben részesítjük. Az ajánlott fafajták listája elkészült, felkerült a honlapra. A klímastratégia készítésénél a fajta választás újbóli áttekintése fontos lesz.
7.	Figyelemmel kell kísérni, visszatérően elvégezni az elektromos légvezetékek alatti veszélyes fák metszését, szükség szerint kivágását, illetve pótlásuk biztosítását a lakossággal, szolgáltatóval közösen. Vezetékek alá alacsony méretű fák ültethetők.	folyamatos	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Az E-ON alvállalkozója nem végzett egész városra kiterjedően vezetékek alatti növényzet metszést 2020-ban, 2021. őszén tervezett.
8.	Beruházások során a zöldfelülettel kapcsolatos döntések a környezetvédelmi referens szakvéleményének kikérése után hozhatók meg.	folyamatos	Polgármester, Jegyző	A beruházások során a zöldfelületekkel kapcsolatos döntések meghozatalánál általában megkérdezzük a hivatal vagy a Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. zöldfelületekkel foglalkozó munkatársát.
9.	Helyi rendelet alkotása a fás szárú növények és zöldfelületek védelmével kapcsolatban, vagy a <i>meglévő rendelet aktualizálása</i>	2018	Jegyző, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A kormányrendelet és a helyi építési szabályzat megfelelően szabályozza a közterületi fák kivágását. A pótlás részletszabályozására elkészült egy rendelet tervezet, azonban még nem került megvitatásra.
10.	Parlagfű irtására társadalmi akciók szervezése, egyesületek ez irányú kezdeményezéseinek támogatása.	folyamatos	Polgármester, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Társadalmi akciók parlagfüves témában nem voltak ezen a téren.
11.	A természeti területek állapotfelmérésének elvégzése, erre pályázati források felkutatása	2019	Polgármester, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Nem találtunk erre vonatkozóan pályázati forrást. Előttünk álló feladat.
12.	Az önkormányzat a helyi természetvédelmi rendeletének felülvizsgálatát elvégzi, a földrészletek védettségének tényét az ingatlan	2019	Jegyző, környezetvédelmi referens, kertészeti	Az önkormányzat a rendeletét felülvizsgálta. Az új Komárom-Komárno Duna hídra vezető út nyomvonala érintett helyi védettség alatt álló területet. A nyomvonalon található védett kosbor fajok



	nyilvántartásba bejegyezteti, terepi megjelölésükről gondoskodik.		ügyekért felelős ügyintéző	2017. októberében áttelepítésre kerültek az Ácsi út irányába. A növény áttelepítése sikerességének függvényében módosítani szükséges a helyi rendeletet a monostori kettős kanyar területi kiterjedését, valamint az új telepítési hely védetté nyilvánítását illetően.
13.	Ezen időpontig ugyancsak elkészítetteti a vonatkozó jogszabályok szerint a helyi védelem alá tartozó területek természetvédelmi kezelési terveit.	2015-2016	Jegyző, környezetvédelmi referens	A helyi rendelet tartalmazza a védelem alá tartozó területek kezelési tervét is.
14.	Gondoskodni kell a füves élőhelyek védelméről, védett növény- és állatfajok élőlényeinek védelméről.	folyamatos	Önkormányzat, Nemzeti Park Igazgatóság	Gondoskodunk a füves élőhelyek védelméről, védett növény- és állatfajok élőlényeinek védelméről. Pl . - Szőnyi halastó melletti nedvesebb réten megfelelő időben végzett kaszálás megválasztásával a védett növények fennmaradását biztosítjuk. A rekultivált hulladéklerakó tetején méhlegelő kialakítása a kaszálások megfelelő időzítésével, Interreg Szlovák-Magyar Együttműködési Program Kisprojekt Alapja pályázatból faismereti pont, fásítás, rovarhotel kihelyezése is megvalósult, pihenőhellyel, kerékpártárolóval együtt Koppánymonostoron a Sportpálya melletti területen. Mártírok útja 12. számú társasháznál, a Duna Áruház szigetelésekor, Koppánymonostori Művelődési Ház terasz építésénél engedéllyel eltávolított fecskéfészek helyett műfészek kerülnek felhelyezésre.
15.	Engedély nélküli fakitermelés, fakivágás ellen hatóságilag fel kell lépni.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens	Engedély nélküli fakivágás esetén a jegyző pótlásra kötelezi a fa kivágóját.
16.	Utak mentét, vízfolyások partjait és más domináns térelválasztó elemeket honos fafajokkal kell fásítani.	folyamatos	kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Faültetésnél figyelünk, hogy honos, szárazságtűrő fákat válasszunk.
17.	Madárvédelemi program folytatása intézmények közreműködésével (odú, madáretető, eleség biztosítása)	folyamatos	környezetvédelmi referens	Gondoskodtunk a 4 nagyméretű közösségi madáretetőhöz eleség biztosításáról, közreműködtünk társasháznál fecskéfészek pótlásában a szigetelési munkánknál.
18.	Biológiai szúnyoglárvák irtás kerüljön előtérbe a kémiai szúnyoggyérítéssel szemben (ez utóbbi nem szelektív).	folyamatos	környezetvédelmi referens	A kémiai szúnyoggyérítést a katasztrófavédelem mellett az önkormányzat megbízásából is végezték. Önkormányzatunk fiolákban lárvairtószert biztosítottunk a lakosság részére.
19.	Gondot kell fordítani a város védett épületeinek, építészeti értékeinek, műemlékek	folyamatos	Polgármester, Városüzem	Az egykori mezőgazdasági kombinát épület felújítását végeztette el az önkormányzat.

	megóvására, fenntartására a helyi rendelet alapján		eltetési és Városfejlesztési Osztály vezetője	
20.	Az önkormányzat megteremti az épített és természeti örökség városi értékleltárának térinformatikai alapjait, ehhez forrásokat kutat fel	2019.	Polgármester, Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztály vezetője	Későbbi időszakra tervezett feladat.
21.	Az önkormányzat a jelenlegi 12%-os erdősültségi szintjének növelését tűzi ki célul. Az erdősítési program keretében elsősorban a várost elkerülő út menti területeket részesíti előnyben, de a külterületi szabályozási terv során következő felülvizsgálatakor feltárja a tágabb lehetőségeket is, valamint biztosítja az ökológiai zöldfolyosó fenntartását	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	Csereerdősítés tervezve van 031/22 és 23-as helyrajzi számú ingatlanon, illetve korábban megvalósult az Ipari Park Újszállási utcai részén védőerdősáv telepítése.
22.	Tanösvények kialakítása és támogatása a leglátogatottabb természeti értékek mentén, meglévő tanösvények gondozása	folyamatos	Polgármester, jegyző, környezetvédelmi referens	Elkészültek a Rüdiger tó élővilágát bemutató tájékoztató táblák, továbbá megvalósult a Kisprojekt Alapból a faismereti pont kialakítása.
23.	Fenyves táborban erdei iskola létrehozásának támogatása, környezetvédelmi táborok szervezésének támogatása.	2019	Polgármester, jegyző, környezetvédelmi referens	A tábort a Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. kezeli és nyáron a környezeti nevelés célját szolgálta ökotáborok szervezésével.
24.	A gyógyhely területén a fásítás szabályozásáról rendelkezés készítése. A fásítás során nem allergizáló fajok használhatók.	2018	Polgármester, Komthermál Kft.	Még korábban egyeztettük az ültethető fajokot. Például ültethető hársfa, kőrislevelű juharfa, díszkörte, japán díszcseresznye, vérszilvafa, svéd berkenye.

• Köztisztaság, hulladékgazdálkodás				Intézkedés 2020-2021-ben
	Feladatok	határidő	Felelős	
1.	Duna – Vértes Középső Hulladékgazdálkodási Rendszer megvalósításának települési szintű feladatainak ellátása, kapcsolattartás	folyamat	Polgármester, környezetvédelmi referens	A társulással kapcsolatos feladatainkat időben ellátjuk, a társulási üléseken képviseljük városunkat

2.	Az elkülönített gyűjtés fejlesztése, bővítése a társasházak övezetekben. Ügyelni kell a közterületeken megmaradó gyűjtőszigetek környékének fokozott tisztántartására is.	2015-2016 Folyamatos	Társulás környezetvédelmi referens	A társasházak inkább a szigetekeken való gyűjtést preferálják, mint a lépcsőházi gyűjtést. Lengyár lakótelepen a hulladékgyűjtő edényzet térburkolatra került, a termálfürdő parkolójából a szelektív hulladékgyűjtő szigetet a Bem utcába helyeztük át.
3.	Szelektív hulladékgyűjtés bővítése oktatási intézményeiben.	Folyamatos	Polgármester, Intézményvezetők	2019-ben komplett programot szerveztünk ebben a témában.
4.	Szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése.	Folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	Tájékoztatást tettünk közzé a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésről, a gyűjthető komponensekről, szállítási időpontokról. Az FM-LSZF/2018-01 kódszámú felhívásra benyújtott „Környezettudatosság formálása Komáromban” című pályázatból brosúrát, plakátokat is kihelyeztünk 2019-ben.
5.	Van mit tisztáznunk! városakarítási program szervezése Föld Napja, alkalmából vagy a területek megtisztítása a Teszedd! szemétszedési akcióhoz csatlakozva.	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	Idén nem került megszervezésre a Te Szedd szemétszedési akció. Ettől függetlenül támogattuk az egyéni szemétszedési programokat.
6.	A hulladéktörvény által 2015-ben bevezetett házhoz menő elkülönített gyűjtés nyomonkövetése, a tapasztalatok, illetve jogszabály változások alapján a helyi rendelet szükség szerint módosítása.	2015-től folyamatos	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens közszolgáltató	A rendelet kiegészítésére idén nem volt szükség.
7.	A társasházakban keletkező hulladék gyűjtésére elegendő számú hulladékgyűjtő edényzet biztosítása.	folyamatos	közszolgáltató környezetvédelmi referens	Megfelelő mennyiségű edényzet áll rendelkezésre, az edények meghibásodását a közszolgáltató folyamatosan javítja.
8.	Az önkormányzat a bezárt hulladéklerakó rekultivációját a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretében elvégezte, az utómonitoring elvégzése feladatként jelentkezik	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	Az utómonitoringot végezzük (talajvízvizsgálat évente 2 alkalommal), adatszolgáltatást teljesítünk.
9.	Házi komposztálás népszerűsítése, kiadványokkal, programokkal a zöld hulladék mennyiségének csökkentése	folyamatos	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens	Korábbi év programja volt, az avarégetés megtiltása miatt újból fontos lesz a háztáji komposztálás népszerűsítése, szemléletformálás.
10.	A keletkező hulladékok	Folya	Polgármeste	Az FM-LSZF/2018-01 kódszámú felhívásra

	mennyiségének csökkenése, a hulladékok nagyobb arányú hasznosítása, a megfelelő hulladékkezelés és a megfelelő szokások kialakítása érdekében az önkormányzat széleskörű (minden háztartáshoz eljutó) ismeretterjesztő és tudatformáló kampányt szervez.	matos, évente	r, jegyző környezetvédelmi referens	benyújtott. „Környezettudatosság formálása Komáromban” című pályázatból a kampányt 2018. november 1. és 2019. március 31-e között megtartottuk. Ennek keretében ismeretterjesztő anyagokat is eljuttatunk a háztartásokba. Idén a Zöld Város honlapján kerültek cikkek megosztásra.
11.	Az önkormányzat gondoskodik az illegális hulladéklerakók folyamatos felszámolásáról, növeli az ellenőrzések számát (Rendőrség, Közterület-Felügyelet). Az ellenőrzéseket bővíti a megszokott illegális hulladéklerakó helyeken mobil kamerák kihelyezése által is. Illegális hulladék elhelyezés esetén (tettenérés, bizonyíthatóság) hulladékgazdálkodási bírság kiszabása.	folyamatos	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens Rendőrség, Közterület-Felügyelet,	Sok problémát okoz a társasházak hulladékgyűjtője mellé folyamatosan kihelyezett lom és építési hulladék. A kihelyezett hulladékokat igyekszünk mihamarabb elszállítani, hogy ne gyarapodjon a mennyisége. Az illegális hulladéklerakók felszámolására beadott pályázatunkat is megvalósítottuk 2021-ben.
12.	Magánterületen lévő illegális hulladéklerakások esetében megszüntetésére való kötelezés	folyamatos	Jegyző környezetvédelmi referens	Az elmúlt időszakban nem adtunk ki kötelezést magánterületen felhalmozott hulladék ügyében a MÁV kivételével. 2021-től nem jegyzői feladat.
13.	Az önkormányzat hulladékudvar alakít ki a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretében.	folyamatban	Társulás	A Társulás a Vértes alja projekt támogatási szerződését 2016. szeptemberében kötötte meg. Ebben szerepel a komáromi hulladékudvar megvalósítása is. A kivitelezés pontos időpontja nem ismert.
14.	Az önkormányzat folytatja a veszélyes hulladékgyűjtési akció szervezését, építési törmelék ingyenes átvételét (mennyiségi korláttal) és lehetőségeihez mérten a lomtalanítás számának növelését az illegális hulladéklerakások megelőzése érdekében.	folyamatos	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens közszolgáltató	Az önkormányzat évente veszélyes hulladékgyűjtési akciót, elektronikai hulladék gyűjtést szervezett, megoldotta, építési törmelék ingyenes átvételét rendelet szerint.
15.	A közterületek hatékony tisztántartása érdekében az önkormányzat folyamatosan ellenőrzi a Komáromi Városgazda Közhasznú Nonprofit Kft. tevékenységét, felülvizsgálja és fejleszti a járatterveket, az elvégzendő feladatokat összehangolja a közmunkások feladataival.	folyamatos	környezetvédelmi referens Komáromi Városgazda Kft.	A közterületek tisztántartását a Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. megfelelő minőségben végzi. A közmunkások száma alacsony.
16.	A tiszta, rendezett városkép érdekében az önkormányzat évente a szükséges mennyiségben új (és	folyamatos	környezetvédelmi referens Komáromi	A Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. 20 db köztéri hulladékgyűjtő edényt helyezett ki évente.

	megjelenésében (lehetőleg egységes) közterületi hulladékgyűjtő edényt helyez ki a város területén.		Városgazda Kft.	
17.	Országos Hulladékgazdálkodási Közzolgáltatási Tervnek megfelelően gondoskodni kell a lakossági zöldhulladék gyűjtésről lehetőleg a lakosság igényeit kielégítően - évente több alkalommal házhoz menő gyűjtés formájában, valamint gyűjtőpontok üzemeltetésével  Lakossági, intézményi, komposztálás támogatása, akciókkal, oktatással, házi komposztálás elősegítése.	folyamatos	Polgármester kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	A lakossági zöldhulladék gyűjtés során a közszolgáltató évente 8 alkalommal szállítja el a zöldhulladékot a lakosságtól. Alkalmanként 3 cserezsákot biztosít. További zsák 100 Ft / zsák díjjal vásárolható. Ágak 1 méteres darabokra vágva, kötegelve helyezhetőek ki. A lakosság hatalmas mennyiségű zöldhulladékot helyez ki, gyakran nem az előírt módon. Úgy látjuk, hogy a lakosság egyre jobban követi a pár éve megváltozott feltételeket. A nagymennyiségű őszi zöldhulladék elszállítására a közszolgáltató 2020-ban egy plusz alkalmat biztosított.
18.	A városi komposztálómű megvalósítása a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretén belül.	2019	Társulás	A Vértesalja Hulladékgazdálkodási Projekt keretében tervezett a komposztáló, megvalósításának idejéről sajnos nem rendelkezünk információval, terv készítése folyamatban van.

• <b>Energiagazdálkodás</b>			<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>	
	<b>Feladatok</b>	<b>Határidő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Az önkormányzat elkészíti a városi energiakoncepciót, városi stratégiát (energiatakarékosság, megújuló energiaforrások használata)	folyamatos	Polgármester, energetikus, vagy az önkormányzat feladatait ellátó ügyintéző	Energetikai tervek készültek középületekre. Sok olyan projektünk van, ami az energiatakarékossággal, energiahatékonysággal és megújuló energia alkalmazásával kapcsolatos. Elkészült idén a Jókai M- Gimnázium energetikai korszerűsítése. Folyamatban vannak az alábbi projektek: a Zöld város kialakítása- " A komáromi Jókai liget és környezete zöldhálózatának fejlesztése" platío burkolat- TOP-2.1.2-16-KO1-2017-00003- ( üvegházhatás csökkentése) Helyi klímastratégia kidolgozása KEHOP-1.2.1-18-2018-00218 SKHU/1601- Komárno (SK) - Komárom (HU) közösségi közlekedés javítása SKHU/1601/2.2.1/350- (e-busz beszerzése)
2.	Az önkormányzat ütemezetten megvalósítja a feltárt fűtőkorszerűsítési projekteket, valamint a	folyamatos pályázati	Polgármester, energetikus, vagy az önkormányzat feladatait	Az önkormányzat a geotermikus projektre pályázatot nyert.

	hőellátással összefüggő geotermikus megfelelő konstrukció esetén.	összefüggő projekteket pályázati felkutatásával	forrásk felkutatásával	ellátó ügyintéző	
3.	Az önkormányzatnak az állami támogatások igénybe vételével folytatnia szükséges a panelprogramot, hogy minél több lakás esetén megvalósuljon a megfelelő szigetelés, ablakcsere és fűtőkorszerűsítés.	folyamatos		Polgármester, Lakásszövetkezet, Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztály vezetője	A Klapka Lakásszövetkezet több társasházat szigeteltet.
4.	Önkormányzat távfűtött bérlakásainál az egyéni mérhetőséget és szabályozhatóságot növelni kell (akár önkormányzati támogatással is), a megvalósult program folytatásával	folyamatos		Polgármester, energetikus, műszaki ügyintéző	Távfűtött bérlakások a Honfoglalás utcában és Hétvezér utcában találhatóak. Ezek a lakások hőmennyiségmérősek, tehát az egyéni mérhetőség megvalósult.
5.	Energiatakarékos közvilágítás lehetőségeinek vizsgálata, valamint bővítése	2016-2018		Polgármester, energetikus, vagy az ő feladatait ellátó ügyintéző	Mintegy 230 lámpahely régi fényforrását cseréltünk le energiatakarékosra 2019-ben.

<b>Közlekedés és szállítás szervezés</b>			<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>	
	<b>Feladatok</b>	<b>Határ idő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Az önkormányzat a városi autóbuszvárók korszerűsítési programját továbbra is támogatja. A tömegközlekedési vállalat a gépjárműpark korszerűsítését részben elvégezte, ennek folytatása szükséges.	folyamatos	Polgármester tömegközlekedési vállalat	Autóbuszvárók megújításra kerültek ez évben.
2.	Az önkormányzat a városi kerékpár úthálózat hosszát költségvetéséhez mérten növeli. Tervezett a Duna menti kerékpárút megvalósítása, meglévő kerékpárutak felújítása	folyamatosan, folyamatos	Polgármester Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztály vezetője	1.4 pontban ismertetett.
3.	Költségvetésben előirányzott közlekedési fejlesztések megvalósítása. Az útfelújítások	folyamatos	Városüzemeltetési és Városfejlesztési Osztály	1.10. pontban ismertetett.

	folyamatosak, költségvetés és pályázati források függvényében folytatni szükséges		vezetője	
4.	Helyben előállított, termelt termékek népszerűsítésével a szállítás mértékének csökkentése.	folyamatos	Helyi termelők önkormányzat	Előttünk álló feladat. A helyi rendezvényeken a helyi termékek előállítói vannak felkeresve.

<b>• Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása</b>				<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>
	<b>Feladatok</b>	<b>Határ idő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Természeti katasztrófák elleni védekezés összehangolása	folyamatos	Katasztrófavédelem	A természeti katasztrófák elleni védekezéshez biztosított technikai eszközök ellenőrzése megtörtént, védelmi tervek aktualizálása megtörtént.
2.	Veszélyes üzemek, szállítási útvonalak feltérképezése, folyamatos figyelemmel kísérése.	folyamatos	Katasztrófavédelem	Veszélyes anyagok szállítását a Katasztrófavédelem folyamatosan ellenőrzi közúton, vasúton, a Duna szakaszon. Egyre kevesebb hiányosságot tapasztalnak.
3.	Az elkészült Védelmi tervek, akcióprogramok (veszélyelhárítási terv, Külső védelmi Terv) nyomon követése, frissítése	folyamatos	Katasztrófavédelem, környezetvédelmi referens közbiztonsági referens	A Mol, Rossi Biofuel Zrt , Well Done Kft. belső védelmi gyakorlatát évente megtartják. Rossi Biofuel Zrt., mint felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem bővíti kapacitását.
4.	Hőség és UV sugárzás riadó terv végrehajtása az érintett időszakokban.	folyamatos	Katasztrófavédelem, környezetvédelmi referens	A terv elkészült 2017-ben, a változásokat 2019-ben átvezettük, az értesítések a tervben foglaltaknak megfelelően történnek.
5.	Települési Vízkárelhárítási Terv szükség szerinti frissítése, aktualizálása	folyamatos	Katasztrófavédelem, műszaki ügyintézők	Árvízvédelmi töltés 2015-ben elkészült, ennek megfelelően aktualizálták a vízkárelhárítási tervet.

<b>• Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok</b>				<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>
	<b>Feladatok</b>	<b>Határ idő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Iskolák környezeti nevelésének fejlesztése tanórán és tanórán kívül. Az oktató-nevelő munkát minden téren át kell haszna a környezetért való felelősség kialakítása, ez már nem lehet csupán a természettudományokat oktató tanárok elszigetelt feladata.	folyamatos	Önkormányzat, Intézmények egyesületek	Az intézmények pedagógiai programja szerint történik a környezeti nevelés, több olyan tanórán kívüli program is van, amit az önkormányzat kezdeményez. A szemléletformálási programok egy része elmaradt a tavaszi és az őszi időszakot érintő járvány időszaka miatt.

2.	Megyei és helyi sajtóban újságcikkek, a város honlapján ismertetőik megjelentetése a hulladékgyűjtési rendszerekről és egyéb környezetvédelmi témakörökről.	folyamatos	Polgármester környezetvédelmi referens, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző Helyi média egyesületek	A helyi sajtó foglalkozik a környezetvédelmi témákkal. Közzé tesszük a környezetállapot értékelést, illetve adott témákról (szelektív gyűjtés, lomtalanítás, tűzgyűjtés, faültetés, Fűts okosan) a tájékoztatókat mind a város zoldkomarom.hu honlapján, facebook oldalán, mind a Komáromi Városgazda Kft. facebook oldalán.
3.	A gyerekek, tanulók számára játékos vetélkedők, előadások megrendezése, környezetvédelmi pályázatok kiírása.	folyamatos	Önkormányzat, Intézmények, egyesületek	A klímaváltozással kapcsolatos film vetítést tartottunk több alkalommal a nyári folyamán táborokban, nyári napközikben. Az Autómentes Nap városi központi programja elmaradt, az Európai Mobilitási Hét keretében a Színes ovisok felfedező gyalogtúrát szerveztek szeptember 19-én a Szőnyi Szigeten
4.	A környezeti nevelés iskolán kívüli, a felnőtt lakosságra is ható formáinak támogatása (rendezvények, tájékoztató kampányok, stb.).	folyamatos	Önkormányzat, egyesületek	2020-ban a Föld Napi programban a BYD Electric Bus & Truck Hungary Kft. hozzájárult a védőfásításhoz azzal, hogy tavasszal 150.000 Ft-ot adományozott, melyből a Monostori hídhoz vezető út melletti védőfásításába 20 db földlabdás keskenylevelű kőrisfát ültettek. A Komáromi Városgazda Nonprofit Kft. ökotábort szervezett, klímaváltozás témakörben filmnapokat tartottunk.
5.	Pedagógiai szempontból hasznos a tanulmányi kirándulások szervezése szennyvíztisztítókhöz, hulladéklerakókra, vízművekhez tartozó létesítményekbe, Járási Hivatal mérőállomásokra.	folyamatos	Önkormányzat, Intézményvezetők, Érintett szolgáltatók	Megszervezzük, hogy Feszty Általános Iskolából osztályok a Koppánymonostori Ártéri Tanösvényen vezetett túrán vehessenek részt.
6.	Monostori ártéri tanösvényen csoportos vezetett túrák szervezése az általános és középiskolás tanulók számára. Annak érdekében, hogy megismerjék Komárom értékeit, és pozitív irányba mozdítsuk a kisiskolások természethez fűződő viszonyát.	folyamatos	Polgármester környezetvédelmi referens	2016-tól több csoport látogatott el a Monostori ártéri tanösvényre az önkormányzat szervezésében, természetvédelmi szakember vezetésével. Jelenleg három természetvédelmi szakemberrel van szerződésünk túravezetésre.
7.	A természeti területek felmérésére alapozva a város	2016	Polgármester,	Elkészültek a Rüdiger tavi tájékoztató táblák, mely a tó gazdag élővilágát mutatják



	értékeinek, a védett területek, fák, fasorok bemutatása (kiadványok, honlap).		környezetvédelmi referens, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	be. Kihelyezésre került egy faragott hód.
8.	Évente egy tájékoztató készítése a környezet állapotáról, legalább egy tájékoztató készítése egy kiemelt környezetvédelmi témakörben	folyamatos	Polgármester, Jegyző környezetvédelmi referens	Elkészítettük a környezet állapotáról szóló tájékoztatást, mely felkerül a honlapra.
9.	Az önkormányzat a városban működő civil szervezetek környezet- és természetvédelmi tevékenységét a környezetvédelmi alap keretéből meghirdetésre kerülő pályázatokkal támogatja.	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	2020-ban nem került ilyen pályázat kiírásra.
10.	A civil szervezetekkel való együttműködés erősítése a környezetvédelmi vonatkozású témákban.	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	A környezetvédelemben bevonható egyesületekkel gyakran egyeztetünk és segítik a környezetvédelmi jeles napok megvalósulását (pl. Autómentes Nap, túra, Kórház kert takarítása)

<b>• Környezetegészségügy</b>				<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>
	<b>Feladatok</b>	<b>Határ idő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Parlagfű és allergizáló növények irtása, lakosság tájékoztatása a leginkább megterhelő időszakokban (a népegészségügynek van adatbázisa, mely lekérhető)	folyamatos	Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály, főkertész	Gondoskodtunk az önkormányzati parlagfűves területek irtásáról, továbbá köteleztük ingatlanulajdonosokat, akinek telke gondozatlan, allergén gyomokkal benőtt.
2.	Szűrési és tájékoztató programok kezdeményezése a környezetegészségügyi problémák feltárása kapcsán, egészségügyi felvilágosító kampány (allergia, sugárzások, höguta, levegőtisztaság, rákos megbetegedések, azbeszt és más veszélyes anyagok, zaj hatása az emberi szervezetre, stb.) Kincset ér program folytatása.	2016-2017	házi orvosok, szakorvosok, Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály, egészségügyért felelős hivatali ügyintéző, környezetvédelmi referens	A Kincset ér program előadásai a járványügyi helyzetre tekintettel nem lettek megtartva.

<b>• Turizmus</b>				<b>Intézkedés 2020-2021-ben</b>
	<b>Feladatok</b>	<b>Határ- idő</b>	<b>Felelős</b>	
1.	Az Erődrendszerben rejlő turisztikai potenciál tovább fejlesztése (pl. várjátékok, tematikus fesztiválok)	folyamatos	Polgármester, Monostori Erőd Hadkultúra	Komáromi Városmarketing és Turisztikai Nonprofit. Kft.

			Nonprofit Kft.	megalakult.
2.	Gyógyvíz turizmus tovább fejlesztése (energetikai fejlesztések mellett népszerűsítő rendezvények, stb.)	folyama tos	Polgár-mester, Kom-thermál Kft	A járványügyi helyzetre tekintettel a turizmus terén a rendezvények száma korlátozott volt, nyári időszakra terjedt ki, témájukat tekintve nem környezetvédelmi, ezért ez a rész nem került kifejtésre.
3.	Lovasturizmus fejlesztése (pl. lovas turizmus, lovassport, lovas játékok, stb.)	folyama tos	Polgár-mester,	
4.	Kerékpáros turizmus tovább fejlesztése (Duna kerékpárút, versenyek, sportesemények ideszervezése)	folyama tos	Polgár-mester	
5.	Vízi turizmus fejlesztése (Duna szerepének jobb kihasználása, fesztiválok, sportesemények)	folyama tos	Polgár-mester, turishti-káért felelős bizottság, üggyintéző	
6.	Ökoturizmus segítése tanösvények, kerékpáros programok segítségével	folyama tos	Polgár-mester, környezet- védelmi referens	

## IV. KÖRNYEZETI CÉLÁLLAPOT KITŰZÉSE

### 1. Általános célkitűzések

- környeztkárosító hatások csökkentése, káros kibocsátások minimalizálása, megelőzése, megszüntetése, környezeti elemek hatékony védelme
  - tájrendezés, kárfelmérés és helyreállítás
  - hulladékgazdálkodásban a megelőzés, anyag-csökkentés elvének növelése, a szelektivitás arányának emelése, a hulladéktörvény szerinti hulladékhiarchia elvének betartása, közszolgáltatás és házhoz menő szelektív gyűjtés fenntartása, fejlesztése,
  - megfelelő energiasztratégia kialakítása, megújuló energiák alkalmazása, energiahatékonyság növelése
  - hiányzó helyi környezetvédelmi rendeletek megalkotása, meglévők alkalmazása, frissítése
  - az egészséges környezet feltételeinek biztosítása, az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások csökkentése, megszüntetése, a megfelelő életminőséghez szükséges környezeti állapot megőrzése, javítása és helyreállítása,
  - az élő- és élettelen környezet természet közeli állapotának megőrzése, a természetes rendszerek és természeti értékek megóvása, fennmaradásuk biztosítása, a bioszféra sokszínűségének megtartása,
  - a természeti erőforrásokkal való gazdálkodásban a fenntartható fejlődés figyelembevétele, a természeti erőforrásokkal való takarékos és értékvédő gazdálkodás,
  - a gazdasági fejlődés és a környezet összefüggésében a harmonikus környezet igénybevételre és a minimális környeztkárosításra való törekvés,
  - a helyi társadalom környezettudatosságának és a környezet fejlesztésben való érdekeltiségének növelése, a közösségi részvétel fokozása lakossági szemléletformálás, környezeti nevelés
- környezeti célállapot meghatározása

A környezeti célállapotnál ügyeltem az előző környezetvédelmi programban meghatározott célok folytatására, a folytonosságra, ezért az előző programban meghatározott célok átvezetésre kerültek, szükség szerint kiegészítve, bővítve vagy módosítva.

Ezen célkitűzések összhangban vannak a jelenleg társadalmassítás alatt álló V. Nemzeti Környezetvédelmi Programmal (2021-2026).

Stratégiai céljai között szerepel az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése. Mind a nemzeti, mind a helyi környezetvédelmi program céljai között szerepel a természeti értékek védelme, fenntartható használata és az erőforrás –takarékoság és a hatékonyság javítása, valamint a környezetbiztonság javítása.

A Nemzeti Környezetvédelmi Program horizontális céljai a társadalom környezettudatosságának erősítése és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodási képesség javítása, mely célok megjelennek a helyi program céljai között is.

## **2. Szakterületenkénti célkitűzések**

### **2.1 Levegőtisztaság-védelem**

Célkitűzés:

A levegőminőség javítása az ipari, lakossági, települési és közlekedési eredetű légszennyező anyag kibocsátások csökkentésével, az EU-s környezetvédelmi normákban előírt célállapotnak megfelelően.

- Pollenszint csökkenése
- Égetéses emisszió csökkentése
- Szállópor mennyiségének csökkenése
- Levegőtisztaság részletesebb mérése, mérési adatok nyomon követése, bővítési lehetőségek
- A település jó minőségűnek mondható levegőtisztasági-állapotjának fenntartása, illetve javítása.
- A talaj-eredetű portterhelés csökkentése.
- A fűtésből származó légszennyezés mérséklése.
- A mezőgazdasági tevékenységből származó bűzszenyezések csökkentése.
- Az ipari eredetű szennyezőanyag kibocsátások megelőzése, csökkentése.
- A diffúz légszennyező források kibocsátásának csökkentése.
- A közlekedési eredetű légszennyezés csökkentése.

### **2.2 Felszíni, felszín alatti vizek és talaj védelme, települési csapadék- és szennyvízkezelés**

Célkitűzés:

- Vízkészletek kíméletes használata, ökológiai szemléletű, fenntartható vízgazdálkodás elősegítése
- Felszíni és felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelme
- A jó minőségű ivóvízzel történő biztonságos és teljes körű ellátás megvalósítása, a meglévő és távlati vízbázisok mennyiségi és minőségi védelme. A termőhelyi adottságoknak megfelelő, a talaj termőképességét és minőségét fenntartó, javító talajhasználat, a fenntarthatóság teljes körű betartásával. A közműhálózat fejlesztése, vezetékek cseréje, hálózati vízvesztés csökkentése.
- felszíni vízkészletek vízmennyiségének és vízminőségének védelme.
- A felszíni vízfolyások, források, tavak vízminőség-romlásának megakadályozása.
- Takarékos vízhasználat a vízhiányos helyzetek kialakulásának elkerülése céljából.
- Az élővízbe bevezetett szennyvizek által okozott szerves-anyag terhelés csökkentése
- A vízelvezető csatornák vízminőségének megőrzése, javítása.
- Felszíni vízfolyások természetes víztisztulásának biztosítása
- A földtani közeg, a felszín alatti vizek további terhelésének elkerülése.
- A vízháztartás egyensúlyának kialakítása és megőrzése érdekében a felszín alatti vízkészletek felhasználásának mérséklése.
- Csapadékvíz-elvezetés megoldása, a település védelme az esetleges bel- és árvizektől.
- Meglévő vízkészletekkel való gazdálkodás, biztonságos vízellátás.
- Szennyvíztisztító telep hatékony működtetése

### **2.3 Zaj- és rezgés elleni védelem**

Célkitűzés:

- Közlekedési eredetű és egyéb környezeti zajszintek csökkentése (vasúti és közúti zajterhelés mértékének csökkentésére szolgáló beruházások, fejlesztések, mérések, vizsgálatok)
- Zaj- és rezgésterhelések csökkentése, hatósági felügyelet (közlekedés, ipari zaj, szabaidős zajforrások)
- A lakosság nyugodt pihenésének biztosítása.

## **2.4 Zöldterület-fenntartás, természetvédelem**

Célkitűzés:

- A belterületi zöldfelület arányának növelése, továbbá zöldterületek állapotának javítása, évente legalább 1 park felújítása
- A zöldfelületek jelenlegi állapotának felmérése és változásának folyamatos dokumentálása
- A meglévő zöldterületek rendszeres gondozása, kezelése
- Természeti területekről állapotfelmérés készítése
- Biológiai sokféleség védelme, az összes helyi védelemre érdemes természeti terület és érték kapjon védeltséget
- A táj megóvása, az ember által befolyásolt területek természetesebbé, esztétikusabbá tétele
- A termőföld minőségének, termékenységének megőrzése, javítása.
- A parlagterületek hasznosítása
- A környezeti károkozás lehetőségeinek csökkenése.
- Szebb és jobb környezeti állapotjellemzőkkel rendelkező települési környezet kialakítása és fenntartása.
- Település környezeti- és természeti értékeinek védelme, fenntartható használata.
- Védett területek fokozott védelme, állagmegóvása és fenntartása, Helyi védeltségű területek bővítése. A természetvédelem igényeinek, érdekeinek szem előtt tartása a fejlesztések során

## **2.5 Köztisztaság, hulladékgazdálkodás**

Célkitűzés:

- a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentése, komplex hulladékgazdálkodási rendszer kialakításával a szelektív és házhoz menő hulladékgyűjtés kiterjesztésével
- a minimális hulladéktermeléssel járó gazdálkodás és fogyasztás ösztönzése
- növelni kell a hulladékhasznosítás arányát
- meg kell szüntetni az illegális lerakókat, a környezetterhelés csökkentése.
- A hulladékok keletkezésének megelőzése. A keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentése.
- hulladékudvar és komposztáló létesítése

## **2.6. Energiagazdálkodás**

Célkitűzések:

- Az energiatakarékosság, energiahatékonyság növelése
- Az önkormányzati intézmények, középületek energiatakarékos működtetése, energiatakarékosság javítása (fűtés, világítási rendszerek modernizálása, épületszigetelés)
- Helyi megújuló energiapotenciálok felmérése, megújuló energiaforrások felhasználása, fokozott használata

## **2.7. Közlekedés és szállítás szervezés**

Célkitűzések:

- A közlekedés környezeti terhelésének (zaj, rezgés, levegőszennyezés) csökkentése
- a környezetbarát közlekedés részarányának növelése (tömegközlekedés, kerékpárhasználat),

- a tömegközlekedés feltételeinek minőségi javítása, gépjárműállomány korszerűsítése
- kerékpárút hálózat bővítése
- Kül- és belterületi úthálózat fejlesztése, forgalomszabályozás, elkerülő utak kialakítása

## **2.8 Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása, célkitűzések**

- Környezetveszélyeztetés mérséklése, helyi katasztrófák elleni védekezés
- A környezetet és a lakosságot veszélyeztető hatásokra való hatékony felkészülés megvalósulása, releváns védelmi tervek használata, frissítése

## **2.9 Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok, célkitűzések**

- Környezeti nevelés fejlesztése, környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése
- Oktatási intézmények, társadalmi szervezetek környezeti nevelési törekvéseinek ösztönzése, támogatása, Környezeti nevelés, szemléletformálás megjelenése az oktatás minden szintjén
- Felnőttek, civil szervezetek és munkahelyek bevonása a szemléletformálásba
- Minden intézmény évente legalább egy környezetvédelmi akcióban, versenyben vegyen részt
- Fenntartási fogyasztási szokások térnyerése, lakosság környezeti informáltságának növelése

## **2.10 Környezet-egészségügyi célkitűzések**

- Lakosság egészségi állapotának javítása. A környezeti tudatosság szintjének emelése.
- Megfelelő minőségű és mennyiségű ivóvíz biztosítása.
- A talaj szennyeződésektől való védelme az egészségre ártalmas anyagok táplálékláncba való bejutásának megakadályozása céljából.
- A levegő allergén hatású pollenterhelésének csökkentése az asztmás és allergiás megbetegedések visszaszorítása érdekében.
- Sportolási és rekreációs lehetőségek biztosítása.
- szűrési és tájékoztató programok kezdeményezése

## **2.11 Klímastratégiai elemek alkalmazása - a város Klímastratégiája alapján**

# **V. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM A PROJEKT-JAVASLATOKKAL**

## **1. Általános környezeti problémák, konfliktusok kezelése, kibocsátás csökkentés**

A környezetet terhelő, szennyező források kibocsátásainak mérséklése érdekében célszerű a szakmai és egyeztetési folyamatok elindítása, megállapodások elérése az önkormányzat és az érintett szervezetek, szolgáltatók, kezelők, cégek, hatóságok között.

A kibocsátások mérséklésénél érintettek az ipari park cégei és a városon belül működő üzemek (levegő, zaj, hulladék, szennyvíz), a fő közlekedési útvonalak – vasúti fő közlekedési pálya, 1-es főút, 13-as főút (zaj, levegő), fontos a közcsontra kötött lakások arányának növelése, a bemosódó és diffúz szennyeződések mérséklése, valamint az illegális hulladéklerakások felszámolásával.

Emellett a természeti környezeti értékek, az élővilág és az épített környezet védelme környezetminőség –javító funkcióval bír.

## 2. Intézményi, szervezési feladatok, környezetpolitika

### 2.1. Intézményi feladatok

A város környezetvédelmi programjának végrehajtásához több külön részfeladat megvalósítása szükséges.

A programban javasolt beavatkozások megvalósítása érdekében az önkormányzatnak

- szakmai és szervezeti rendszert kell működtetnie a városi környezeti, környezetfejlesztési feladatok megoldásának elősegítésére, biztosítva a feladatok környezeti szempontú koordinálását és menedzselését
- környezetvédelmi információs és adatrendszert kell létrehozni, figyelemmel kíséreni a meglévő adatbázisokat, összhangban a törvényi előírásokkal és biztosítva annak szakmai és társadalmi használatát, elérhetőségét.
- együttműködést kell kialakítania és azt szervezetté kell tennie a program megvalósításában érdekelt környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi, környezet-egészségügyi és más társhatóságokkal; a jelentősebb terhelő, szennyező üzemekkel a technológiai fejlesztések elősegítésére, a környezetvédelmi, természetvédelmi és városszépítő civil szervezetekkel, valamint a lakossággal a célok megismertetésére és a programok végrehajtásának elősegítésére.
- biztosítani kell a környezeti nevelést és a rendszeres tájékoztatást, a környezettudatos gondolkodásra való nevelést már óvodás-iskolás korban meg kell kezdeni az oktatási intézmények közreműködésével, a rendszeres lakossági tájékoztatást pedig a civil szervezetek bevonásával, lakossági fórumok szervezésével

### 2.2 Szervezési feladatok, környezetpolitika

A Környezetvédelmi Program eredményes megvalósítása számos társadalmi és gazdasági tényező függvénye. A környezeti szempontoknak kiemelt szerepet kell kapniuk a város térségében tervezett gazdaságfejlesztési programokban.

Ennek érdekében a következők szükségesek:

- A környezetet érintő beavatkozások, fejlesztések tervezésénél a környezeti/környezetvédelmi feltételek, érdekek érvényesítése, a megfelelő környezeti elvárásokat is rögzítő telepítési, létesítési, működtetési feltételek megadása és megkövetelése.
- A megfelelő szakmai tudással bíró szakmai humán háttér biztosítása, megtartása
- A városi önkormányzat hatékony szakmai koordináló, szervező szerepének fejlesztése, az információs háttér kialakítása és működtetése.
- A megfelelő gazdasági alapok megteremtését, akár saját erő (kölségvetési forrás) akár állami, pályázati források útján a feladatok megvalósításához.
- A környezeti nevelés, környezettudatos gondolkodás fejlesztését a lakosság körében, összhangban a fenntartható fejlődés és a környezet-egészségügy igényeivel.

### 3. PROGRAM / PROJEKTJAVASLATOK

#### 3.1 A programkészítés alapjai

A projektjavaslatok összeállításánál ügyeltem az előző környezetvédelmi programban meghatározott célok folytatására, a folytonosságra, ezért az előző programban meghatározott projektek átvezetésre kerültek, szükség szerint kiegészítve, bővítve, a már megvalósult feladatokat törölve, illetve azokat átütemezve.

A hatékonyság érdekében egyes projekteket kivettem, vagy összevontam (volt, hogy egyes projekt két elemnél is szerepelt, vagy a két projekt szorosan összefonódik), a projektek megnevezése, leírása esetenként rövidítve, vagy egyszerűsítve lett. Szükség esetén új projektek is bekerültek, például a város Klímastratégiájából is.

A feladatok meghatározásnál egyfajta prioritásként rangsoroltam a feladatokat és a projekteket tartalmazó táblázatban jelöltem a folytonosságot is alábbi kódok szerint.

#### Feladatok rangsorolása

feltétlenül szükséges feladat, kötelezően megvalósítandó, általában jogszabály szerint előírt feladat (K)

kiemelt fontosságú, nagy jelentőségű, fontos feladat vagy kitörési lehetőség (F)

opcionális feladat (O)

#### Feladatok folytonossága

Előző programból átvezetett elem (E)

Új javaslati elem (Ú)

Előző programból átvett, bővített, kiegészített tartalmú elem (E + Ú)

Határidő, felelősök: ésszerűen és kivitelezhetően meghatározva. Felelősök megnevezése, vezetőség vagy az illetékes osztály vezetője, ahol lehetséges az ügyintéző is

A források: város költségvetése, pályázati források (állami és Uniós), illetve több esetben a feladat nem az önkormányzathoz tartozik, így annak költségei sem.

#### 3.2 Levegőtisztaság-védelem

3.2 Levegőtisztaság-védelem				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladat	Határidő	Felelős		
1.	Ipartelepítésnél, új városrészek kialakításánál ki kell használni a természetes légcseré légtisztító hatását és az uralkodó szélirányt, mikroklíma javítására ügyelve.	folyamatos	Polgármester, Építési - és Városfejlesztési Osztály vezetője	F	E
2.	Levegőtisztaság-védelmi szempontból fontos a tranzit forgalom csökkentése, ezért sürgetni kell az 1-es főút városi elkerülő szakaszának megépítését és az átmenő forgalom csökkentése miatt a 13-as út 4-sávossá bővítését.	folyamatos	nem önkormányzati feladat 1508/2021 (VII.29) Kormányhatározat alapján	F	E

3.	A gépjárműforgalom visszaszorítása érdekében támogatni kell a tömegközlekedési eszközök korszerűsítési programját, a szolgáltatás fejlesztését, ösztönözve a lakosságot a tömegközlekedési eszközök használatára.	folyamatban	Polgármester tömegközlekedési vállalat	<b>F</b>	E
4.	A gépjárműforgalom visszaszorítása érdekében támogatja a városi kerékpárút-hálózat bővítését, a város belterületén további kerékpártárolók kihelyezését, Duna-menti kerékpárút megépítését; az Eurovelo-6 komáromi szakaszát	folyamatos, az Eurovelo esetén a pá- lyázati ha- táridők	Polgármester, Eurovelo pedig állami beruházás	<b>F</b>	E
5.	Az önkormányzat a tarló- és nádaségetések, kerti szerves hulladék égetések megszüntetése érdekében a közterület-felügyelet bevonásával rendszeres ellenőrzéseket tart a külterületeken.	folyamatos	Jegyző, Közterület- felügyelet, (a katasztrófa- védelemmel együttműködve)	<b>F</b>	E
6.	A pollen koncentráció csökkenés érdekében folyamatosan gondoskodni kell az önkormányzati területek parlagfű mentesítéséről, belterületen az előregedett/allergén (köznyelv: „szöszölös”) nyárfák cseréjéről.	folyamatos	Polgármester, főkertész vagy kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>K</b>	E
7.	Parlagfű és egyéb allergén gyomok virágzásának megelőzése érdekében növényvédelmi hatósági munkavégzés.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens Közterület- felügyelet Főkertész	<b>K</b>	E
8.	Az önkormányzat a városban működő állattartó telepek környezetvédelmi és állategészségügyi helyzetéről a hatósági állatorvost beszámoló készítésére kéri fel. A feltételezhetően legjelentősebb környezeti hatást előidéző telepeknél indokolt esetben környezetvédelmi felülvizsgálat kezdeményezése a környezetvédelmi hatóságnál.	folyamatos	Jegyző, Hatósági állatorvos	<b>F</b>	E
9.	Szállópor csökkentése érdekében önkormányzat folytatja az útfelújítást, az utak pormentesítését, továbbá növeli az út menti növényzetet és zöldterületeket (park, út menti fasorok, védő erdősávok) a városszéli mezőgazdasági területeken a védő fasorok telepítését.	folyamatos	Polgármester, főkertész ,kertészeti ügyekért felelős ügyintéző, műszaki ügyintézők	<b>F</b>	E
10.	Az önkormányzat nyomon követi a Regionális Immisszió Vizsgáló		Polgármester,	<b>O</b>	Ú



	(RIV) hálózat mérési eredményeit és szorgalmazza az ipari park bővülése miatt Koppánymonostor, iskola, Vezérek Parkjában új RIV mérési pont kialakítását.	folyamatos	környezetvédelmi referens		
11.	Az Önkormányzat tájékoztatja a lakosságot az éghajlatváltozásról és a szükséges teendőkről (üvegházhatású gázok csökkentése, alkalmazkodás) és a megfelelő tüzelés gyakorlatáról	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E + Ú
12.	A város fejlesztése, rendezése során figyelmet kell fordítani a légszennyezés csökkentésében szerepet játszó környezeti tényezőkre, parkok, zöldterületek, fasorok megőrzésére.	folyamatos	Polgármester, főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>F</b>	E

Források: önkormányzat költségvetése, 1.-nél nincs költség (tervezéseknél kell figyelembe venni), 2. állami költségvetés, 3. tömegközlekedési vállalat 4.-nél az Eurovelo-6 állami beruházás, 8-nál és 10-nél, 11-nél nincs költség (esetleg adminisztratív)

Éves becsült költségek: 1.,2.,5.,7.,8.,,11 projekteknél nincs költség, minimális adminisztratív lehet, 6.: évi 5-8 MFt, 9: évi 3-5 MFt

### 3.2 Felszíni, felszín alatti vizek és talaj védelme, csapadék- és szennyvízkezelés, Települési szennyvízkezelési program

3.3. Víz – és talajvédelem, csapadék- és szennyvízkezelés				feladatok	kódjai
	Feladat	Határidő	Felelős	(rangsorolás, folytonosság)	
1.	Ivóvíz megfelelő minőségű biztosítása, monitoring végzése, ellátatlan területek ellátásba történő bekapcsolása. Szükség lehet az előregedett ivóvízvezetékek állapotának felülvizsgálatára, majd szükség szerint ütemezett cseréjére.	folyamatban van (Vízmű)	ÉDV.Zrt Polgármester	<b>K+O</b> (ivóvízvezeték felülvizsgálat)	E + Ú
2.	A vízbázisok mennyiségi, minőségi védelmében a jelen és távlati vízbázisok védőterülete és idomai kijelölésre kerültek. A tulajdonosnak nagy gondot kell fordítani a hidrogeológiai területek védelmére. A megfigyelő kutak rendszeres ellenőrzésével, a mérési adatok értékelésével figyelni kell az esetleges változásokat, megtenni a szükséges intézkedéseket a potenciális szennyezők megszüntetésére, minőségromlás	folyamatos	ÉDV.Zrt Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>K</b>	E

	megakadályozására.				
3.	Az önkormányzat a lakosság megfelelő tájékoztatása, szemléletformálása érdekében kommunikációs programot indít a takarékos vízhasználatról, esővíz hasznosításáról.	folyamat os	Polgármester	<b>F</b>	E
4.	A komáromi szennyvíztisztító telep korszerűsítésének folytatása, a telep hatásfokának növelése.	folyamat os	ÉDV.Zrt Polgármester	<b>K</b>	E
5.	Az önkormányzat gondoskodik a Rüdiger-tó és a Szőnyi-horgásztó mederkotrásáról/ vagy bioremediációs kezeléssel megvalósuló iszapréteg csökkenésről ökológiai rehabilitációjáról és vízminőség-védelmi monitorozásáról	folyamat os	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
6.	Az önkormányzat kezdeményezi a Vízügyi Igazgatóságnál a koppány-monostori Holt-Dunaág rehabilitációját. NIF Zrt – Duna Hajózhatósi Nagyjelöltben szerepel.	folyamat os	Vízügyi Igazgatóság, Polgármester, NIF Zrt	<b>F</b>	E+Ú
7.	Tekintettel Komárom érzékeny víz bázisára, a felszín alatti vízkészletek megóvására, tovább folytatandó a csatornázási, szennyvíz-kezelési program. Középtávon Komárom teljes területén, minden városrészben el kell érni a 90%-os csatornázottsági arányt, települési szinten a 95%-os arányt. Emellett a <i>csatornázatlan külterületi, üdülőövezeti városrészek</i> en (Túró-hegy, Béla-puszta, Öreghegy) zárt szenny-víztározók kialakítására kell ösztönözni az ingatlan tulajdonosokat, tájékoztatással és hatósági munkával, nem megfelelő kialakítás esetén kötelezéssel, támogatással, a csatornázatlan város-részekben élőknél szükség esetén szociális programmal egybekötve. (A kirívó környezetszennyezéseket büntetni kell. Például a folyékony hulladéknak a csapadékelvezető árokba átemelése, kertbe kivezetése, kutakba bevezetése.)	folyamat os (2026)	ÉDV.Zrt jegyző, ingatlan- tulajdonosok (csatornázatlan ingatlanok)	<b>F</b>	E + Ú

8.	Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz elhelyezésének vizsgálata, megfelelőség ellenőrzése	folyamat os	Jegyző, környezetvédelmi referens, közszolgáltató	<b>K</b>	E
9.	Az önkormányzat vízminőségvizsgálati programot indít a Nagyherkályi vízfolyás, Szila-völgyi patak és a Szőny-Füzitői-csatorna, vízminőségének védelme érdekében. Ennek keretén belül javasolt költségvetési forrásból évente, vagy kétfévente egyszer 5-7 helyen vízkémiai és vízbakteriológiai vizsgálat elvégzése. A monitoringnak fontos eleme kell, hogy legyen a biomonitoring (vízi és vízparti fauna és vegetáció felmérése).	2022-től folyamatosan	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>O</b>	E
10.	Csapadékvíz elvezető rendszerek, csapadékvíz elvezető árkok fokozottabb karbantartása. (Nagy esőzéseknel az úttestben lévő zárt elvezető műtárgyaktól távolabb áll a víz, nyílt árkok helyen növényvel benőttek)	folyamat os	Polgármester, ÉDV.Zrt műszaki ügyintézők	<b>K</b>	E
11.	Vizes élőhelyek, különösen a patakmedrek kitisztítása rendbetétele, árvízvédelmi és ökológiai szerepe + turisztikai vonzerő növelése	folyamat os	Polgármester, környezetvédelmi referens műszaki ügyintézők	<b>K, F</b>	E
12.	Ipari park önkormányzati területén alkalomszerűen talaj/talajvíz monitoring vizsgálatok elvégzése, átadott területeken esetleges szennyezések vizsgálata	2022-2026 között	Polgármester, környezetvédelmi referens műszaki ügyintézők	<b>F, O</b>	Ú

Források: önkormányzat költségvetése, 1, 2, 4, 7, 11: részben vagy teljesen ÉDV Zrt., 6: NIF Zrt állami beruházás 12. pályázati forrásból is lehet.

Éves becsült költségek: 3,6,8 nincs költségvonzata 1: 40-50 MFt, 4: Eu-s forrás 6 MrdFt, 5: 1-2 Mft, 7: 50-60 MFt, 9: 0,7-1,2 MFt, 11: 5 MFt, 12: 5 MFt, 13: 1-1,5 MFt

### 3.3 Zaj- és rezgés elleni védelem

3.4. Zaj- és rezgés elleni védelem				feladatok kódjai	
	Feladatok	Határidő	Felelős	(rangsorolás, folytonosság)	
1.	Hatósági munkavégzés, zajkibocsátási határértékek megállapítása Komáromban lévő, jegyző hatáskörébe tartozó létesítmények, tevékenységek esetén.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens	<b>K</b>	E

2.	Lakossági környezeti zajra vonatkozó bejelentések kivizsgálása, a városban működő telephelyek és zeneszolgáltató vendéglátóegységek zajkibocsátásának rendszeresen figyelemmel kísérése.	folyamatos	Jegyző környezetvédelmi referens	<b>K</b>	E
3.	Az önkormányzati zajvédelmi rendelet felülvizsgálata, 284/2007 Kormányrendelettel való összhang, közterületi rendeletek szabályozása, lehetőség van a csendes övezetek, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett területek kijelölésére, zajvédelmi szakértő bevonásával.	2023	Jegyző környezetvédelmi referens	<b>O</b>	E
4.	Az önkormányzat kezdeményezi a vasúti forgalom okozta zaj- és rezgés csökkentési lehetőségek vizsgálata elvégzését a MÁV Zrt-nél, illetve (szükség esetén) az illetékes környezetvédelmi hatóságnál. Kezdeményezi a vasúti pálya kritikus szakaszán zajmérések elvégzését és szükség szerint a zajvédelmi létesítmények vagy egyéb mérséklő intézkedések mielőbbi megvalósítását. Zajvédő falak kiépítése szükséges, mivel a teljes szakaszon hiányoznak. (lakóépületek is vannak a vasútpálya mentén)	2022-2023	Jegyző, Polgármester, MÁV Zrt.	<b>F</b>	E
5.	A közlekedési eredetű zaj- és rezgés-kibocsátással terhelt területeken forgalomszabályozás, korlátozások bevezetése.	folyamatos	Jegyző, műszaki ügyintézők	<b>F</b>	E
6.	Ipari Park környezetében lévő lakóterületen az üzemi zaj mértékének folyamatos nyomon követése – hatóság bevonásával	folyamatos	Polgármester, Jegyző, környezetvédelmi referens, Kormányhivatal, mint zajhatóság	<b>F</b>	E

Források: önkormányzat költségvetése, 1, 2, 6: nincs költségvonzata, csak adminisztratív 4: MÁV Zrt

### 3.5 Zöldterület-fenntartás, természetvédelem

3.5. Zöldterület-fenntartás, természetvédelem				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	Zöldfelületek gondozása, növelése az elhanyagoltabb külterületek folyamatosan bevonása a gondozásba, parkfenntartás, <i>méhlegelők, Green City koncepció alapján diverz gyepek kialakítása</i>	folyamatos	főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	K	E+ Ú
2.	Az önkormányzat kiemelt fasorai, nagyobb jelentőségű parkok, védett területek, valamint idős, 100 év feletti fák fakataszterének elkészítése, térképi megjelenítése	folyamatos	főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	O	E+ Ú
3.	Az önkormányzat folytatja a város területén található idős fák műszeres vizsgálatát és a balesetveszélyes, korhadt faegyedek nagyobb mennyiségű kivágását megelőzően kommunikációs programot is indít (lakossági fórumok, kiadványok az érintett körzetekben, tv-műsor).	folyamatos	főkertész , kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	F	E
4.	Elsősorban őshonos fák ültetése történjen, invazív fajok ültetését kerülni kell.	folyamatos	főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	F	E
5.	Figyelemmel kell kísérni, visszatérően elvégezni az elektromos légvezetékek alatti veszélyes fák metszését, szükség szerinti kivágását, illetve pótlásuk biztosítását a lakossággal, szolgáltatóval közösen (Vezetékek alá alacsony, kis növésű fák ültethetőek)	folyamatos	Polgármester, Jegyző, főkertész kertészeti ügyekért felelős ügyintéző EON Zrt	F	E
6.	Helyi rendelet vagy normatív határozat alkotása a fás szárú növények és zöldfelületek védelmével kapcsolatban	2026	Jegyző, főkertész ,kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	F,O	E
7.	Parlagfű irtására társadalmi akciók szervezése, egyesületek ez irányú kezdeményezéseinek támogatása.	folyamatos	Polgármester főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	F	E
8.	Az önkormányzat a helyi természetvédelmi rendeletének felülvizsgálatát az erre vonatkozó jogszabályok és NATURA 2000 elvárások figyelembe vételével	2025	Jegyző, környezetvédelmi referens		

	elvégzi. Felmérés készítése a rendelet megalapozására. A földrészetek védettségének tényét az ingatlan nyilvántartásba bejegyezteti, új kezelési terveket elkészíti terepi megjelölésükről gondoskodik. (Aktualitás: Új Duna híd nyomvonalán védett kosbor fajok áttelepítése 2017-ben)		főkertész , kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>F</b>	E+Ú
9.	Gondoskodni kell a füves élőhelyek védelméről, védett növény- és állatfajok élőlényének védelméről.	folyamatos	Önkormányzat, Nemzeti Park Igazgatóság	<b>K</b>	E
10.	Engedély nélküli fakitermelés, fakivágás ellen hatóságilag fel kell lépni.	folyamatos	Jegyző, környezetvédelmi referens, főkertész	<b>K</b>	E
11.	Utak mentét, vízfolyások partjait és más domináns térelválasztó elemeket honos fafajokkal kell fásítani.	folyamatos	főkertész , kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>F</b>	E
12.	Madárvédelmi program folytatása, intézmények közreműködésével (madárodú, madáretető, eleség biztosítása)	folyamatos	környezetvédelmi referens főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>F</b>	E+Ú
13.	Biológiai szúnyoglárva irtás kerüljön előtérbe a kémiai szúnyoggyérítéssel szemben (ez utóbbi nem szelektív). A kémiai szúnyoggyérítést a katasztrófavédelem mellett az önkormányzat megbízásából is végeztek. Önkormányzatunk fiolákban lárvairtószert biztosítottunk a lakosság részére.	folyamatos	Polgármester, Építési - és Városfejlesztési Osztály vezetője Katasztrófavédelem	<b>K</b>	Ú
14.	Az önkormányzat az Ácsi-erdő rekreációs, természetvédelmi és turisztikai jelentőségére tekintettel fontosnak tartja annak jóléti és természetvédelmi rendeltetésének területi növelését, javaslatként megfogalmazza mind az erdőgazdálkodó, tájvédelmi körzet, mind az Erdészeti Szolgálat felé. Egyéb ökoturisztikai és rekreációs célokra használható területek felkutatása is fontos.	2026-ig	Önkormányzat, Tájvédelmi Körzet, Erdészeti Szolgálat	<b>F</b>	E

15.	Az önkormányzat a jelenlegi 12%-os erdősültségi szintjének növelését tűzi célul. Az erdősítési program keretében elsősorban a várost elkerülő út menti területeket részesíti előnyben, de a külterületi szabályozási terv során következő felülvizsgálatakor feltárja a tágabb lehetőségeket is, valamint biztosítja az ökológiai zöldfolyosó fenntartását és <i>klímaerdők kialakítását</i>	2026-ig	Polgármester, környezetvédelmi referens főkertész, kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	F	E + Ú
16.	Tanösvények kialakítása a leglátogatottabb természeti értékek mentén, meglévő tanösvények gondozása	folyamatos	Polgármester, jegyző, környezetvédelmi referens, főkertész	O	E

Források: önkormányzat költségvetése, 5: részben EON Zrt, 9: részben Nemzeti Park 7,10: nincs költségigénye, esetleg adminisztratív  
Éves becsült költségek: 1: 5-8 MFt, 2: 2-3 Mft, szoftvertől függően, 3.,4.,5 projekt: 3-7 MFt, 6,7,9,10,14 projekt: minimális, adminisztratív költségek, 8: 6 Mft, 11,12,: 5-10 MFt, 12, 13 projekt: 1-3 MFt, 15: 5-7 MFt, 16: 3-7 MFt

### 3.6 Köztisztaság, hulladékgazdálkodás

3.6. Köztisztaság, hulladékgazdálkodás			feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)		
	Feladatok	határidő	Felelős		
1.	Duna – Vértes Köze Hulladékgazdálkodási Rendszer települési szintű feladatainak ellátása, kapcsolattartás	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	K	E
2.	Hulladékkezelési közszolgáltatás biztosítása a közszolgáltatóval kötött szerződés alapján, házhoz menő elkülönített gyűjtés és szelektív gyűjtés nyomon követése, szükség szerint önkormányzati rendelet módosítása	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	K	E+Ú
3.	Elkülönített gyűjtés fejlesztése a társasházak övezetekben. Ügyelni kell a közterületen megmaradó szelektív gyűjtő-szigetek és környezetének fokozott tisztántartására	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	K	E+Ú
4.	Szelektív hulladékgyűjtés bővítése Komárom oktatási intézményeibe, .	folyamatos	Polgármester, Intézmény-vezetők	F	E
5.	Szelektív hulladékgyűjtés	folyamatos	Polgármester,		

	népszerűsítése.	os	környezetvédelmi referens közszolgáltató	<b>F</b>	E
6.	Hulladékgyűjtő akciókhoz csatlakozás (pl: Van mit tisztáznunk! Teszedd!, stb.)	folyamat os	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	<b>F</b>	E+Ú
7.	A bezárt hulladéklerakó rekultivációja kapcsán (Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretében önkormányzat elvégezte), az utómonitoring elvégzése.	folyamat os	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>K</b>	E
8.	Házi komposztálás népszerűsítése, kiadványokkal, programokkal a zöld hulladék mennyiségének csökkentése	folyamat os	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
9.	A keletkező hulladékok mennyiségének csökkenése, a hulladékok nagyobb arányú hasznosítása, a megfelelő hulladék-kezelés és a megfelelő szokások kialakítása érdekében az - széleskörű (minden háztartáshoz eljutó) ismeretterjesztő és tudatformáló kampányt szervez.	folyamat os évente	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
10.	Az önkormányzat gondoskodik az illegális hulladéklerakók folyamatos felszámolásáról, növeli az ellenőrzések számát (Rendőrség, Közterület-Felügyelet) Illegális hulladék elhelyezés esetén (tettenérés, bizonyíthatóság) hulladékgazdálkodási bírság kiszabása.	folyamat os	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens Rendőrség, Közterület-Felügyelet, Kormányhivatal	<b>K</b>	E
11.	Magánterületen lévő illegális hulladéklerakások esetében megszüntetésére való kötelezés	folyamat os	Jegyző környezetvédelmi referens, Korm.hiv.	<b>K</b>	E
12.	Az önkormányzat hulladékudvart alakít ki a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretében.	folyamat ban	Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdasági Társulás (Társulás)	<b>F</b>	E
13.	Az önkormányzat folytatja a veszélyes hulladékgyűjtési akciók szervezését, építési törmelék ingyenes átvételét (mennyiségi korláttal) és lehetőségeihez mérten a lomtalanítás számának növelését az illegális hulladéklerakások megelőzése érdekében. A város területén keletkező (nem gazdasági) veszélyes hulladékokról felmérés készítése	folyamat os	Polgármester, jegyző környezetvédelmi referens közszolgáltató	<b>F</b>	E + Ú



14.	A közterületek hatékony tisztántartása érdekében az önkormányzat folyamatosan ellenőrzi a Városgazda Közhasznú Nonprofit Kft. tevékenységét, felülvizsgálja és fejleszti a járatterveket, az elvégzendő feladatokat összehangolja a közmunkások feladataival.	folyamat os	környezetvédelmi referens Városgazda Kft	F	E
15.	Rugalmas, házhoz menő lomtalanítás kialakítása, kezdeményezése	folyamat os	környezetvédelmi referens közszolgáltató	F	Ú
16.	A városi komposztálómű megvalósítása a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretén belül.	folyamat ban	Társulás	F	E
17.	Tekintettel a hulladékégetés jogszabály szerinti megszűnésére, a megnövekedett zöldhulladék mennyiségének csökkentésére komplex kezelési terv készítése, majd intézkedések (pl. mobil aprító berendezés beszerzése, apríték hasznosítási lehetőségek feltárása)	2026	Polgármester, környezetvédelmi referens közszolgáltató	F	Ú
18.	Lakossági használt sütőolaj begyűjtési rendszerhez való csatlakozás, illetve bővítése Komárom közterületein. Az elszállítása BIOTRANS Kft által történik.	2022	Polgármester, környezetvédelmi referens, intézmények	O	Ú

Források: önkormányzat költségvetése, 2,3: részben közszolgáltató, 1,5,8,9,11: nincs költségvonzata, csak adminisztratív jellegű 12,16: részben Duna-Vértes Köze Hulladékgazdálkodási Társulás

Éves becsült költségek: 1,2: 40-45 MFt, 3: 1-3 MFt, 4,5,8,9,11,14 minimális, adminisztratív költségek, 6: 4-6 MFt, 7: 2-4 MFt, 10: 8-12 MFt, 12,16: projekt önköltség – Duna Vértes Hulladékgazdálkodási Program, 13: 4 MFt, 15: közszolgáltatási költségből, 17: 2-4 MFt , 18: 1,5-3 MFt

### 3.7 Energiagazdálkodás, Klímastratégiai elemek

3.7. Energiagazdálkodás				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	Az önkormányzati épületállomány energia-megtakarítási tervének elkészítése és folyamatos végrehajtása	folyamatos	Polgármester, energetikus, vagy az ő feladatait ellátó ügyintéző	F	Ú
2.	Az önkormányzat az állami támogatások biztosításával	folyamatos	Polgármester, Lakás-		

	igyekeznek segíteni a panelprogramot, hogy minél több lakás esetén megvalósuljon a megfelelő szigetelés, ablakcsere és fűtés korszerűsítés.		szövetkezet, Építési és Városfejlesztési Osztályvezető	F	E
3.	Távfűtött önkormányzati bérlakásoknál az egyéni mérhetőséget és szabályozhatóságot növelni kell a megvalósult program folytatásával, energiahatékonyság növelésével	folyamatos	Önkormányzat, Távhőszolg. Kft.	F	E
4.	Energiatakarékos közvilágítás lehetőségeinek vizsgálata, valamint bővítése	2026-ig	Polgármester, energetikus, vagy az ő feladatait ellátó ügyintéző	F, O	E
5.	Ipari ÜHG kibocsátás mérséklését célzó energiahatékonysági beruházások megvalósítása – <i>Klímastratégiából</i>	folyamatos	Polgármester, energetikus, vagy az ő feladatait ellátó ügyintéző	F	Ú
6.	A geotermikus energia nagyarányú felhasználásának kiépítése – <i>Klímastratégiából</i> (A helyi adottságok/lehetőségek fényében a megújuló energiaforrások közül a napenergia mellett a geotermikus energia hasznosítása rejt hatalmas potenciálokat. Az intézkedés a geotermikus energiafelhasználásának beépítését célozza elsősorban a közszolgáltatások, másodsorban az ipar energiaigényének kielégítésére.)	2026-ig	Polgármester, energetikus, vagy az ő feladatait ellátó ügyintéző	F, O	Ú
7.	Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterv (SECAP) elkészítése (a klímastratégia akcióterveként is értelmezhető; célja: pályázati hozzáférések, - és megújuló energiák használatának növelése, rezsiköltség csökkentése, szennyezés-csökkentés, stb.)	2026-ig	Polgármester, energetikus, környezetvédelmi referens	F	Ú

Források: önkormányzat költségvetése és a releváns pályázati források, 3: szolgáltató

### 3.8 Közlekedés és szállítás szervezés, Klímastratégiai elemek

3.8. Közlekedés és szállítás szervezés			feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)		
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	Az önkormányzat a városi autóbuszvárók korszerűsítési programját továbbra is támogatja. A tömegközlekedési vállalat a gépjárműpark korszerűsítését részben elvégezte, ennek folytatása szükséges.	folyamatos	Polgármester tömegközlekedési vállalat	<b>F</b>	E
2.	Az önkormányzat a városi kerékpár úthálózat hosszát költségvetéséhez mérten növeli. Tervezett a Duna menti kerékpárút megvalósítása (Eurovelo-6)	folyamatban, folyamatos	Polgármester Építési és Város- fejlesztési Osztály vezetője pályázati forrás	<b>F</b>	E
3.	Költségvetésben előirányzott közlekedési fejlesztések megvalósítása. Az útfelújítások folyamatosak, költségvetés és pályázati források függvényében folytatni szükséges	folyamatos	Építési és Városfejlesztési Osztály vezetője	<b>F</b>	E
4.	Helyben előállított, termelt termékek népszerűsítésével a szállítás mértékének csökkentése.	folyamatos	Helyi termelők önkormányzat	<b>F</b>	E
5.	Elektromos töltőállomások létesítése – <i>Klímastratégiából</i> (Az igények felméréseivel és az elektromos autók terjedésének nyomon követésével az önkormányzat– együttműködve a piaci szereplőkkel – lakossági felhasználású elektromos személygépkocsik és egyéb elektromos mikromobilitási eszközök töltésére alkalmas töltőállomások létrehozását ösztönzi.)	folyamatos (forrás függvénye)	Polgármester Építési és Város- fejlesztési Osztály vezetője	<b>F</b>	Ú
6.	Elektromos közlekedési eszközök arányának növelése – <i>Klímastratégiából</i> (Az elektromos közlekedési eszközök legfontosabb előnye, hogy a helyi, pontszerű forrásokat szünteti meg a kibocsátás tekintetében. Az elektromos személygépkocsik és az egyéb elektromos mikromobilitási eszközök	folyamatos (forrás függvénye)	Polgármester Építési és Város- fejlesztési Osztály vezetője	<b>F</b>	Ú

	elterjedése éppen ezért a városi környezetben kiemelten fontos.)				
7.	Éghajlatvédelmi szempontokat érvényesítő komplex parkolási rendszer kidolgozása és kiépítése – <i>Klímastratégiából</i> (Az intézkedés célja egy olyan parkolási rendszer kialakítása, amely a különösen erősen terhelt, főleg belvárosi területeket úgy tehermentesíti, hogy azzal más lakóterületeket nem terhel meg. A parkolási rendszer kidolgozását a lakossággal való intenzív kommunikáció előzi meg a kérdéskörrel, és az elfogadását, bevezetését társadalmi egyeztetés és lakossági fórum előzi meg. Az intézkedés megvalósítási költsége a kidolgozott rendszertől függ)	2026-ig	Polgármester Építési és Város- fejlesztési Osztály vezetője	<b>F</b>	Ú
8.	Szőnyi vasútállomáson P+R,B+R parkolók kialakítása		MÁV Zrt	<b>F</b>	Ú

Források: önkormányzat költségvetése 1., tömegközlekedési vállalt pályázati források, 2,3, 5,6,7: pályázati források bevonása 4: nincs költségvetési vonzata 8. MÁV Zrt.

### 3.9 Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása

3.9. Rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárítása				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	Természeti katasztrófák elleni védekezés összehangolása	folyamatos	Katasztrófavédelem	<b>K</b>	E
2.	Veszélyes üzemek, folyamatok, szállítási útvonalak feltérképezése, folyamatos figyelemmel kísérése	folyamatos	Katasztrófavédelem	<b>K</b>	E
3.	Az elkészült Védelmi tervek, akcióprogramok (veszélyelhárítási terv, Külső védelmi Terv) nyomon követése, frissítése	folyamatos	Katasztrófavédelem, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
4.	Hőség és UV sugárzás riadó terv végrehajtása az érintett időszakokban	folyamatos	Katasztrófavédelem, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
5.	Települési Vízkárelhárítási Terv szükség szerinti frissítése, aktualizálása	folyamatos	Katasztrófavédelem, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E

Források: önkormányzat költségvetése, Katasztrófavédelem  
Éves becsült költségek: általában adminisztratív, szükség esetén vis major keret.

### 3.10 Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok

3.10. Környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	Iskolák környezeti nevelésének fejlesztése tanórán és tanórán kívül. Az oktató-nevelő munkában fontos a környezetért való felelősség kialakítása.	folyamatos	Önkormányzat, Intézmények egyesületek	<b>F</b>	E
2.	Megyei és helyi sajtóban újságcikkek, a város honlapján ismertetőik megjelentetése a hulladékgazdálkodási rendszerekről éghajlatváltozásról, energiatakarékosság, alkalmazkodási lehetőségek) és egyéb környezetvédelmi témakörökről.	folyamatos	Polgármester környezetvédelmi referens, főkertész vagy kertészeti ügyekért felelős ügyintéző Helyi média egyesületek	<b>F</b>	E
3.	A gyerekek, tanulók számára játékos vetélkedők, előadások megrendezése, környezetvédelmi pályázatok kiírása.	folyamatos	Önkormányzat, Intézmények, egyesületek	<b>F</b>	E
4.	A környezeti nevelés iskolán kívüli, a felnőtt lakosságra is ható formáinak támogatása (rendezvények, tájékoztató kampányok, stb.).	folyamatos	Önkormányzat, egyesületek	<b>F</b>	E
5.	Városi tanösvényeken csoportos vezetett túrák szervezése általános és középiskolás tanulók számára (szemléletformálás)	folyamatos	Önkormányzat, Intézményvezetők, egyesületek	<b>F</b>	Ú
6.	A természeti területek felmérésére alapozva a város értékeinek, a védett területek, fák, fasorok bemutatása (kiadványok, honlap – <a href="http://www.zoldkomarom.hu">www.zoldkomarom.hu</a> folytatása)	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens, főkertész vagy kertészeti ügyekért felelős ügyintéző	<b>F</b>	E
7.	Évente egy tájékoztató készítése a környezet állapotáról, legalább egy tájékoztató készítése egy kiemelt környezetvédelmi témakörben	folyamatos	Polgármester, Jegyző környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
8.	Az önkormányzat a városban működő civil szervezetek környezet- és természetvédelmi tevékenységét a környezetvédelmi alap keretéből meghirdetésre kerülő pályázatokkal támogatja.	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E
9.	A civil szervezetekkel való együttműködés erősítése a környezetvédelmi vonatkozású	folyamatos	Polgármester, környezetvédelmi referens	<b>F</b>	E

	témákban				
10.	Ismerd meg, szeresd, védj a Duna két partján fekvő Komárom természeti környezetét! A projekt keretén belül olyan természetes területek kerültek kialakításra Észak- és Dél-Komáromban, amelyek bemutatják a helyi környezet értékeit, növény- és állatvilágát, valamint felhívják a figyelmet a természet és annak védelme fontosságára. A program folytatása javasolt.	2020-2021 folyamatban, folytatás	Polgármester, környezetvédelmi referens	F	Ú
11.	Fenyves táborban erdei iskola és környezetvédelmi és ökológiai táborok támogatása	folyamato	Polgármester, környezetvédelmi referens Komáromi Város-gazda Nonprofit Kft	F	Ú

Források: önkormányzat (többször adminisztratív) és oktatási intézmények költségvetése  
Éves becsült költségek: általában adminisztratív, szükség esetén környezetvédelmi alap: 4 Mft.

### 3.11 Környezetegészségügy, Klímastratégiai elemek

3.11. Környezetegészségügy				feladatok kódjai (rangsorolás, folytonosság)	
	Feladatok	Határidő	Felelős		
1.	parlagfű és allergizáló növények irtása, lakosság tájékoztatása a leginkább megterhelő időszakokban (a népegészségügynek van lekérhető adatbázisa)	folyamatos	Népegészségügyi Intézet, főkertész	F	Ú
2.	szűrési és tájékoztató programok kezdeményezése a környezetegészségügyi problémák feltárása kapcsán, egészségügyi felvilágosító kampány (allergia, sugárzások, hóguta, levegőtisztaság, rákos megbetegedések, azbeszt és más veszélyes anyagok, zaj hatása az emberi szervezetre, stresszorok, stb.) - <i>Kincset ér program folytatása</i>	folyamatos	házi orvosok, szakorvosok, Népegészségügyi Intézet, egészségügyért felelős hivatali ügyintéző, környezetvédelmi referens	F	E+Ú
3.	A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt – <i>Klímastratégia</i> (Tartós hőség folyamán a közterületek és a nem megfelelő szigeteléssel vagy hűtéssel	folyamatos	polgármester egészségügyért felelős hivatali ügyintéző, környezetvédelmi referens	F	Ú

<p>rendelkező épületek könnyen nehezen élhetővé válnak, amelynek egészségügyi és munkaügyi vonatkozásai is vannak. Éppen ezért szükséges az aktív és passzív hűtési technikák ismeretének terjesztése, és alkalmazásának támogatása. Árnyékolt felületek növelése közterületeken, parkolóban és épületeken, további párapapuk felszerelése, ivóvízosztás, hűsítő helyiségek kialakítását ösztönzi.)</p>				
---	--	--	--	--

Források: önkormányzat (többször adminisztratív) költségvetése, 2: Népegészségügyi Intézet, 3: elsődlegesen pályázati forrásból

## **VI. A KITŰZÖTT CÉLOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZABÁLYOZÁSI, ELLENŐRZÉSI, ÉRTÉKELÉSI ESZKÖZEI;AZ INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK, VÁRHATÓ KÖLTSÉGIGÉNYE, A TERVEZETT FORRÁSOK**

### **1. Szabályozás, ellenőrzés, értékelés**

A környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény a program kidolgozása mellett arról is rendelkezik, hogy az önkormányzat gondoskodik a programba foglalt feladatok végrehajtásáról, figyelemmel kíséri azok megoldását, és a programot szükség szerint – de legalább két évente - felülvizsgálja.

A felülvizsgálat során értékelni kell, hogy a célkitűzéseknek megfelelő-e a környezetgazdálkodás a településen, illetve a környezetvédelmi javaslatban előírt projektek időszakos teljesülését is szükséges megvizsgálni.

Emellett nagyon fontos, hogy a települési környezetvédelmi program ne csak egy kötelezően előírt és utána a polcon tárolt dokumentáció legyen, hanem egyfajta mankóként szolgáljon az önkormányzat tevékenységében, használatának a napi rutin részesévé kell válnia.

Fontos, hogy akár a város fenntartása, akár a hatósági munkák, vagy a távlati célkitűzések (integrált város-stratégia, gazdasági program, stb.), tervezések során vegyék figyelembe a környezetvédelmi programot.

Fentieknek az önkormányzat eleget tett, folyamatos beszámolók, értékelések történnek és a tervezett beruházások, projektek is nagy hatásokkal valósulnak meg. Emellett a szervezeti háttérben a szakembergárda és a vezetői elkötelezettség is rendelkezésre áll.

A környezetvédelmi programot az elfogadását követően két évente felül kell vizsgálni. A korábbi évek gyakorlata alapján a tevékenységekről évente beszámolót készítenek a környezetvédelmi program V.3. táblázata alapján, melyet mint monitoring tevékenységet, a

klímastratégia elfogadásával megalakult Klíma Csoport is áttekint. A Klíma Csoport összegyűjti a számszerűsíthető változásokat, adatokat gyűjt és elemzi azokat, amely feladatoknál lehetséges, az indikátorokat pontosan meghatározza, az egyes intézkedések részletes kidolgozását pontosítja.

A felülvizsgálat során lehetőség nyílik a program kiegészítésére, új intézkedések megfogalmazására, egyes intézkedések módosítására. A felülvizsgálatot minden esetben a Képviselő - Testület elé terjesztik.

## 2. Költségek, források számbavétele

Az önkormányzat éves költségvetésében javasolt szerepeltetni a projektjavaslatok közül az adott évre, vagy időszakra vonatkozó programjainak fedezetét, különösen a feltétlenül szükséges (K) és kiemelten fontos, nagy jelentőségű (F) projektek vonatkozásában.

Sok nevesített feladat amúgy is az önkormányzat kötelező feladata (pl. zöldfelület gondozás, parkfenntartás, szennyvíz- és csatornahálózat, csapadékcsatorna hálózat karbantartása, közutak és járdák fenntartása, hulladék közszolgáltatás fenntartása, stb.), más feladatok nem kötelezőek, de mégis szükségesek a környezetvédelmi törvényben és az alaptörvényben is nevesített alapcélok (egészséges, biztonságos környezet, stb.) megvalósításához

Az Európai Bizottság által támogatott fontosabb operatív programok 2021-2027

Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz)
Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)
Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz)
Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)
Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)
Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz)
Végrehajtás Operatív Program Plusz (VOP Plusz)
Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)

## VII. ÖSSZEGRÉS, LEHETŐSÉGEK, FELADATOK A KÖRNYEZETVÉDELEM TERÜLETÉN

### ÖSSZEGRÉS:

A környezetvédelmi program elkészítése során figyelembe vettem a folytonosságot az előző környezetvédelmi programmal, az összhangot a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal és a meghatározó Európai Uniói stratégiákkal (fenntartható fejlődés, éghajlat-stratégia, energiahatékonyság, megújuló energiák használata, stb.)

A Megyei Környezetvédelmi Program főbb célkitűzéseit, eszközrendszerét is próbáltam helyi szinten beépíteni, a környezetvédelmi programot fentiek mellett a környezetvédelmi törvény szerinti kötelező tartalommal és eszköztárral, következetes szerkezetben úgy készítettük el,



hogy az naprakész és használható legyen. A II. fejezetben a helyzetfeltárás, állapotértékelés során azonosított és megoldást igénylő környezeti problémák, konfliktusok és a IV. fejezetben meghatározott célkitűzések segítségével összeállított projektjavaslatok jelentik a megoldást a környezetállapot javításához, illetve a kedvező környezeti helyzet fenntartásához.

Az V. fejezetben meghatározott feladatok, projektek kiválasztásához, rangsorolásához, ütemezéséhez azonban figyelembe kell venni a következő korlátokat:

**Pénzügyi korlátok:** előirányozható, éves költségvetési keretek, valamint a megszerezhető támogatások (hazai és uniós források), amelyek alapvetően befolyásolják az egyes projektek megvalósíthatóságát

**Időbeni korlátok:** a megvalósítás egymásra épülése, és a ráfordítandó időszükséglet meghatározása. Sokszor egy fontosabb projekt nem valósítható meg részletes tervezés, pontos előkészítés nélkül, más esetben a projekt a napi rutinfeladatok része, vagy azzá válhat. döntéseknél nem lehet figyelmen kívül hagyni.

**Szakmai korlátok:** az olyan problémák behatárolása, melyhez megfelelő külső, vagy rendelkezésre álló belső szakembergárda szükséges.

**Szervezeti, intézményi korlátok:** a polgármesteri hivatalon belül az előkészítési, döntéshozatali és ügyintézési feladatok. A sikeres megvalósítás feltétele a megfelelő intézményi és szervezeti háttér, a környezeti/környezetfejlesztési ügyek kreatív, problémaorientált kezelése. Komárom esetében a szervezeti háttérben a szakembergárda és a vezetői elkötelezettség is rendelkezésre áll.

Ezenkívül olyan lehetőségei is vannak az önkormányzatnak, hogy rendeletek, tervek szabályozások megalkotásával a város fenntartási és környezethasználattal összefüggő feladatait megkönnyítse:

- Zöldfelületi fejlesztési tervek készítése
- Önkormányzati zajrendelet felülvizsgálata (közterületi rendezvények szabályozása, csendes és zajos övezetek kijelölése, stb.),
- zajtérkép készíttetése (alátámasztó zajszint mérésekkel) a legzajosabb utcák mentén – vasúti és közúti zaj, iparterületek)
- Helyi rendelet alkotása a fás szárú növények és zöldfelületek védelmével kapcsolatban.

Készült: 2021. augusztus

Készítette: Juhász Péter környezetvédelmi szakértő