

POMÁZ VÁROS ÖNKORMÁNYZAT POLGÁRMESTERE

2013 Pomáz, Kossuth Lajos utca 23-25. Telefon: (26) 814-300 Fax: (26) 325-640 E-mail: pomaz@pomaz.hu honlap: www.pomaz.hu
Ügyfélfogadási idő: Minden páratlan hét hétfőjén 13-17-ig. Az ügyintézés helye: 2013 Pomáz, Kossuth Lajos utca 23.
Elektronikus ügyintézéshez, rövidnév: POMAZONK, KRID azonosító: 658159708

Ügyiratszám: 01/141-19/2019
Ügyintéző: Kenesey Katalin

Tárgy: Javaslat a Pomáz Város Környezetvédelmi
Programja 2019-2024 c. dokumentum elfogadására

Előterjesztés a Képviselő-testület 2019. június 19-i ülésére

Tisztelt Képviselő-testület!

Pomáz Város Önkormányzata 2018 tavaszán megkezdte az új Környezetvédelmi Program megalkotásának előkészítését. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Ktv.) 46. § b) pontja szerinti települési környezetvédelmi programot a Green Pi Kft. készítette el.

A Ktv. 48/A (2) a) pontjában foglaltaknak megfelelően Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019-2024 c. egyeztetési dokumentum széleskörű társadalmi egyeztetése megtörtént. A beérkezett véleményeket a szakértők feldolgozták, és megtették a szükséges javításokat, kiegészítéseket.

A Ktv. szerint az egyeztetési dokumentumot tájékoztatásul megküldtük Budakalász, Csobánka, Pilisszentkereszt, Pilisszentlászló és Szentendre Város, valamint Pest Megye Önkormányzatának, véleményezésre pedig megküldtük az Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya részére. A véleményező hatóság levelében az elkészült munka kiegészítését kérte a véleményezéskor még nem véglegesített zajcsökkentési intézkedési terv szerinti tartalommal. A 92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozattal elfogadott zajcsökkentési intézkedési terv szerinti kiegészítéseket tartalmazza a mellékelten csatolt véglegesített dokumentum.

A korábban megismert anyaghoz képest további egyeztetést igénylő lényegi módosítás nem történt. Egyrészt az új Környezetvédelmi Programba behivatkozásra került a Testület által közben jóváhagyott „zajcsökkentési intézkedési terv” és néhány kisebb volumenű észrevételre adott válasz is.

Az Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által kért kiegészítéseket is tartalmazó végleges változatot javasoljuk elfogadásra határozat melléklete szerint.

Kérem a T. Képviselő-testületet, hogy támogassa javaslatunkat.

A fentiek alapján az alábbi határozati javaslatot terjesztem a Tisztelt Képviselő-testület elé.

Pomáz, 2019. 06. 11.

1 melléklet: Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019-2024 c. dokumentum

Tisztelettel:



Vicsi László
Polgármester

HATÁROZATI JAVASLAT

POMÁZ VÁROS ÖNKORMÁNYZAT KÉPVISELŐ-TESTÜLETÉNEK _____ /2019. (.....) határozata

Pomáz Város Önkormányzat Képviselő-testülete igen-szavazattal, nem-szavazattal úgy határozott, hogy elfogadja a melléklet szerinti „Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019-2024” c. dokumentumot.

Felelős: Jegyző, Polgármester

Határidő: azonnal

A Város Környezetvédelmi Programjának egyeztetési változatára beérkezett vélemények és észrevételek összefoglalása, valamint azok beépítése a Környezetvédelmi Programba

A hatósági és a társadalmi egyeztetés előírások szerinti egyeztetése érdekében az Önkormányzat 2019.03.20-án feltette honlapjára a 2019-2024 időszakra szóló Környezetvédelmi Program tervezét, egyidejűleg azon felhívást tett közzé a lakosság számára, kérve a Program véleményezését. Az Önkormányzat a felhívást a Pomázi Polgárban is megjelentette.

A véleményezésre rendelkezésre álló időszak 30 nap volt, így arra 2019.04.23. 12:00-ig volt lehetőség. Az egyeztetésre vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően az Önkormányzat a program tervezetét megküldte az összes érintett hatóságnak és szomszédos önkormányzatnak is.

A véleményezési határidőre az alábbi hatóságok, intézmények, társadalmi szervezetek és polgárok válaszoltak:

1. táblázat: A beérkezett vélemények időpontjai és beküldője

	küldő	beérkezés időpontja	megjegyzés
1.	Pest Megyei Közgyűlés Elnöke	2019.03.27.	
2.	Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal	2019.04.16.	
3.	Polák Ildikó	2019.04.21.	
4.	Leidinger Árpád	2019.04.22.	
5.	Gyarmati Fruzsina, SZITA	2019.04.23.	
6.	Balogh Flóra (Pomázi Ökokör, SZITA, PKKE közös észrevétele)	2019.04.23.	beérkezés határidő után
7.	Kelemen Gábor	2019.04.23.	beérkezés határidő után
8.	Pomáz Barátai Társaság (észrevételi határidő módosítást kértek)	2019.04.23.	a kérést is határidő után küldték
9.	Bagolyné Geng Imola	2019.04.24.	határidő után küldték

A beérkezett észrevételeket, módosító véleményeket és az azok beépítésére vonatkozó javaslatot a következő 2. táblázatban foglaljuk össze. Ez alapján a javaslatok a Program megfelelő fejezeteibe is beépítésre kerültek.

Pomáz, 2019. május 31.

2.táblázat: Pomáz Város 2019-2024-es környezetvédelmi programjának (KvP) véleményezése

Beküldő módosító-kiegészítő észrevételek szó szerint, vagy a tartalmi lényeg összefoglalásával	A KvP készítőinek válasza	Észrevétel
Pest Megyei Közgyűlés		
(2) Sok helyen szóba kerül a zöldfelületek fontossága, annak hiánya, fejlesztése az élhetőbb város és a klímaváltozás vonatkozásában is, ezért javasolt részletesebben megvizsgálni a település zöldfelületgazdálkodását, és kiegészíteni - akár térképpel is - a dokumentációt a program konkrét intézkedéseinek helyszínével.	A Program készítése során többször hivatkoztunk a zöldfelületek kiemelt jelentőségére, számos javaslatot fogalmaztunk meg. A KvP összehangolásra került Pomáz aktuális Településfejlesztési Konceptiójával (2018), illetve a TSZT, HÉSZ felülvizsgálatával (2018), melyek térképi formában is tartalmazzák a zöldterületek kijelölését és zöldfelületgazdálkodás előírásait	az eredeti anyagban szerepel, a javasolt részletes szempontok érvényesítése a végrehajtás során történik
(4) Az Önkormányzat kérje a Pilisi Parkerdő és a Duna-Ipoly NPI segítségét az özönfajok feltérképezésében és megállításában. Civil szervezetek szerepe és bevonása a feladatba.	I_A-2., I_B-2., I_C-1 és VI_4. tervezett intézkedési javaslatok vonatkoznak az önkormányzati hatáskörben elvégezhető feladatokra. A civil szervezetek és polgárok jelenleg is rendszeresen jelzik az Önkormányzatnak a fertőzött területeket. Az észrevételben említett szervezetek saját hatáskörben is végzik az invazív növények felmérését és védekeznek is ellenük.	az eredeti anyagban szerepel, a javasolt részletes szempontok érvényesítése a végrehajtás során történik
(5) helyes vízgazdálkodás szerepe, különösen a klímaváltozáshoz kapcsolódóan (esővízgyűjtés, mintaprojektek, tisztított szennyvízzel öntözés)	részletes intézkedési javaslatok kerültek kidolgozásra a IV_E Települési csapadékvízgazdálkodás intézkedéscsoportban	részletes kidolgozás a végrehajtás során szükséges
(6) a zöldítéssel fentartott mg-i területek ne számítsanak műveléssel felhagyott területnek a helyi szabályozásban	a helyi szabályozások megfelelnek a magasabb szintű jogszabályok előírásainak	-
(8) javaslat a helyi zajrendelet kiegészítésére a stratégiai zajtérkép alapján	Pomáz város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terve (92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozat) elfogadásra került. A határozat beépítésre került a KvP-ba (Intézkedések III_C fejezet), illetve a 2.1.7 fejezetben szöveges módosítások történtek.	-
Pest Megyei Kormányhivatal – hulladékgazdálkodási észrevételek		
(1) A területek fejlesztésével együtt járó építkezések, mélyépítési- és rendezési munkálatok során keletkező hulladékokat a Ht. előírásai szerint kell kezelni.	IV_C pontba beépítésre került	-
(2) A szelektíven gyűjtött hulladékok részarányának növelése érdekében a szelektív hulladékgyűjtő rendszer megfelelő üzemeltetését, fejlesztését szorgalmazni kell.	a IV_C-1. és a VI_B. tervezett intézkedési javaslatok tartalmazzák az észrevételt.	-

Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019 – 2024

Az egyeztetésre beérkezett észrevételek

Beküldő módosító-kiegészítő észrevételek szó szerint, vagy a tartalmi lényeg összefoglalásával	A KvP készítőinek válasza	Észrevétel
<p>(3) A háztartásokban, illetve egyéb termelőknél keletkező veszélyes hulladékokkal kapcsolatban be kell tartani a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait.</p> <p>(4) A veszélyes hulladékok lakossági hulladékba való keveredésének csökkentése érdekében célirányos gyűjtési akciók megtartását szorgalmazni kell.</p>	<p>2.2.7 fejezet tartalmazza a kommunális veszélyes hulladékok rendszeres gyűjtését. A begyűjtés során a szolgáltató feladata a jogszabályi és szerződéses előírások betartása, melyet az Önkormányzat is ellenőriz.</p>	-
<p>(5) A biológiailag lebomló szerves anyag hulladéklerakón történő elhelyezésének csökkentését kiemelten kell kezelni. A zöldhulladék gyűjtési akciók mellett a házi komposztálás minél nagyobb arányú elterjedését is szorgalmazni, támogatni kell.</p>	<p>az I-5., I-11, I-12., I-13. és VI_B. tervezett intézkedési javaslatok tartalmazzák az észrevételt</p>	-
<p>6. A Ht. 61. § (4) bekezdésének figyelembevételével az illegális lerakásokat fel kell számolni és a területek ellenőrzését meg kell oldani, az ütemezést ki kell dolgozni.</p>	<p>az illegális hulladéklerakások felszámolása kiemelten kezelt feladat, ezért több ponton is megjelenik az intézkedések között (I_D_1., II_A-1., III_E-1., IV_C-1., IV_C-2., VI-B.)</p>	-
<p>7. Az érintett területeken keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok ártalmatlanításra, hasznosításra történő átadása csak az adott hulladékokra érvényes kezelési engedéllyel rendelkező vállalkozásnak történhet. A kezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően meg kell győződni.</p>	<p>a feladat ellátása közszolgáltatási szerződés keretében történik</p>	-
<p>8. Az építkezések és a bontások során figyelembe kell venni a Ht. és annak végrehajtására kiadott rendeletekben foglalt előírásokat, az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályiról szóló hatályos jogszabályban foglalt előírásokat.</p>	<p>az észrevétel a IV_C. intézkedésekhez beépítésre került</p>	-
<p>9. A települési szilárd hulladékok és a veszélyes hulladékok kezelésének feltételeit a hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok határozzák meg.</p>	<p>a feladat ellátása közszolgáltatási szerződés keretében történik</p>	-

Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019 – 2024

Az egyeztetésre beérkezett észrevételek

<p>10. A kivitelezési munkálatok, illetve az üzemeltetés során keletkező hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hatályos jogszabályok előírásai szerint végzendő.</p>	<p>az észrevétel a IV_C. intézkedésekhez beépítésre került</p>	<p>-</p>
<p>Pest Megyei Kormányhivatal – zaj- és rezgésvédelmi észrevételek</p>		
<p>a KvP nem tartalmazza a stratégiai zajtérkép alapján készítendő intézkedési tervet</p>	<p>A KvP hatósági-társadalmi egyeztetési változatának elkészülte után készült el a stratégiai zajtérképre épülő helyi intézkedési terv. Pomáz város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terve (92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozat). A határozat beépítésre került a KvP-ba (Intézkedések III_C fejezet), illetve a 2.1.7 fejezetben szöveges módosítások történtek az elfogadásra javasolt végső változatba.</p>	
<p>Társadalmi egyeztetésre beérkezett észrevételek, a beérkezés sorrendjében</p>		
<p>Polák Ildikó szövegbeli elírások, pontatlanságok jelzése</p>	<p>a javításokat átveztük</p>	
<p>Leidinger Árpád</p>	<p>válaszaink a <i>beérkezett javaslat bekezdéseinek</i> sorrendi számozása alapján <i>1-2. bekezdésre:</i> A KvP önmagában is a város elkötelezettségét jelenti a környezetvédelem és a fenntarthatóság iránt. <i>3. bekezdésre:</i> 2018-ban a város faültetési programba kezdett, ami 100-150 fa elültetését jelenti, a program a fák fenntartására is kiterjed <i>4-12. bekezdésre:</i> VI_B., VI_C. és VII. intézkedéskörök tartalmazzák a kapcsolódó intézkedéseket. Azok esetleges további részletesebb meghatározására egyeztetést igényel. <i>13., 15. bekezdés:</i> a kerékpárút-fejlesztést az Önkormányzat folyamatosan végzi. A fedett kerékpártároló építése a tervek között szerepel. <i>14. bekezdés:</i> A 2018-as HÉSZ alapján további zöldfelületek parcellázása nem történhet, a zöldterületek (padok) fejlesztése folyamatosan történik a források birtokában. <i>16. bekezdés:</i> a szelektív gyűjtés fejlesztését a IV_C. és a VI_B. intézkedéscsoportok tartalmazzák <i>17. bekezdés:</i> I_A-3. intézkedéscsoport tárgyalja, a zöldhulladék elszállítása évi 8 alkalommal ingyenes, illetve az a hulladékudvarban is leadható.</p>	

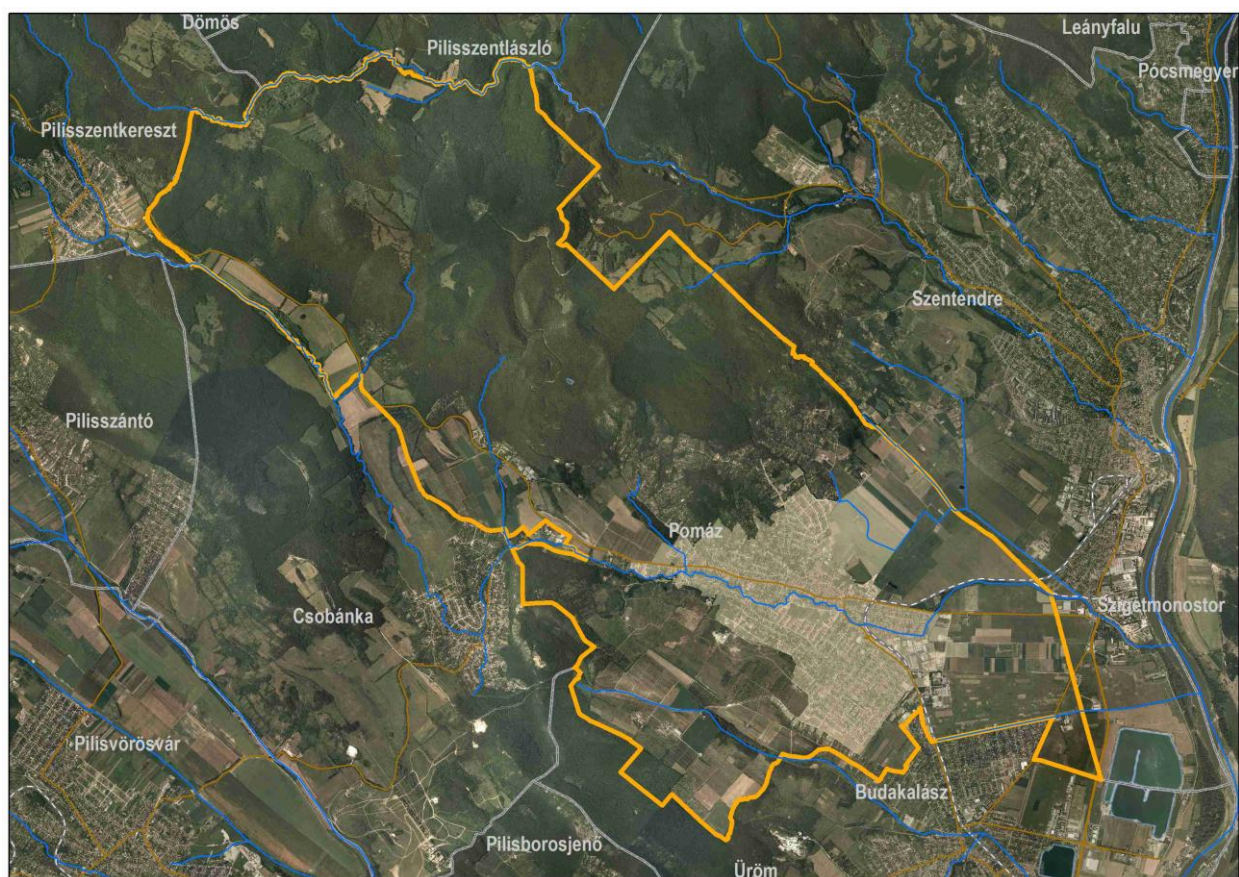
Pomáz Város Környezetvédelmi Programja 2019 – 2024

Az egyeztetésre beérkezett észrevételek

	<p>18. bekezdés: A Kis-tó Natura 2000 terület, arra külön előírások vonatkoznak, a DINPI és a tulajdonos érintettsége miatt egyeztetést kell kezdeményezni a javaslat megvalósítására.</p> <p>19-20. bekezdés: Pomáz, mint Klímabarát Település továbbra is rendszeresen ír ki kapcsolódó pályázatokat.</p>	
<p>SZITA, Gyarmati Fruzsina Dera-patak szennyezettsége, javaslat a szennyezők feltárására, önkormányzati külön felelős a KvP menedzselésére, társadalmi részvétel erősítése önkormányzati pályázatokkal</p>	<p>Meglátásunk szerint a KvP-ban számos intézkedés szolgálja a Dera-patak rekonstrukcióját és fejlesztését, beleértve a részletesebb megfogalmazott számos javaslatot. A VII. alprogram (a megvalósítást elősegítő horizontális intézkedések) lehetőséget ad a civil szervezetek és az Önkormányzat együttműködésére.</p>	
<p>Pomázi Ökokör (3 civil szervezet nevében 7 aláíró)</p> <p>I. Az alábbi általános megállapítások és javaslatok a program átláthatóságát és használhatóságát hivatottak javítani.</p> <p>II. a program tartalmára irányuló javaslatok</p> <p>III. összegzés</p>	<p>I. a KvP 3. fejezét továbbra is önállóan javasoljuk kezelni, összevonása a 2. fejezettel nem célszerű. A javaslatok 3. fejezetben való eltűnésének oka, hogy azokat, melyek nem önkormányzati hatáskörbe tartoznak, illetve pl. a HÉSZ is tartalmaz rá előírásokat, a KvP-ban már nem szerepeltettük. A I_B-2. elnevezéseket összehangoltuk.</p> <p>II. II_A-1. pontot kiegészítettük, hogy az újonnan beépülő területek esetén kifestésű elektromos és más légvezetékét csak felszín alá helyezve lehessen kialakítani. Kizárólag a KvP megvalósítását végző önálló alkalmazott foglalkoztatása az Önkormányzat tervei között szerepel. A közlekedéssel kapcsolatos észrevételeket megfontolandónak tartjuk, továbbítjuk, de a javaslatok a KvP-tól függetlenül is felvethetők az Önk. felé. A patak-rehabilitációra vonatkozó munkálatok megkezdődtek, a KvP-ban hivatkoztunk a környezeti szempontokra és a releváns dokumentumokra. A zöldfelületekre tett észrevételnél hivatkozott HÉSZ rendelet helyett 2018-ban új került elfogadásra. Helyi fakivágási és pótlási rendelettel az önkormányzat nem rendelkezik. A kerti hulladékok égetésének felülvizsgálatára vonatkozó javaslat a 2. fejezetben leírtak figyelembe vételével folyamatban van.</p> <p>III. A KvP végrehajtásának és ellenőrzésének optimális módja, ha azt az Önk. Képviselő Testülete és a szakmai Bizottságok a helyi civil szervezetekkel együttműködve határozzák meg.</p>	
<p>Kelemen Gábor</p> <p>Részletes javaslatok a közlekedés-fejlesztés szempontjaira. Kiemelt témák: elkerülő út, kerékpárút nyomvonal-javaslatok, HÉV megállónál dupla gyalogos átjáró létesítése, Dera-patak új kis gyalogos hidak létesítése, további civil szervezetek megemlítése, turizmus mint kitérési pont erősebb hangsúlyozása.</p>	<p>A Barát patak völgyére vonatkozó javaslatot beépítettük. A kerékpárútra vonatkozó javaslatokat a további egyeztetések során javasoljuk megtárgyalni. A HÉV megállónál kettős zebrára vonatkozó javaslatot beépítettük. A turizmus - mint kitérési pont – erőteljes fejlesztése, részletes vizsgálatokat igényel, II_A-2 intézkedéscsoport szerint.</p>	



POMÁZ VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2019-2024



POMÁZ VÁROS
Környezetvédelmi Programja
2019-2024

Megbízó: Pomáz Város Önkormányzata

A munka irányítója a Megbízónál: Kiss Gabriella, városi főépítész és
Kenesey Katalin, településrendezési referens

Készítette: Green Pi Kft.
Mándi József
Dr. Gergely Erzsébet
László Tibor

Budapest, 2019. június

TARTALOMJEGYZÉK

ÖSSZEFOGLALÓ.....	2
1. A Környezetvédelmi Program koncepcionális kereteinek és összefüggéseinek bemutatása	4
1.1. Koncepcionális alapelvek	4
1.2. A környezetvédelmi programok helye a tervezési hierarchiában	5
1.3. A környezetvédelmi program tartalmát befolyásoló főbb stratégiák, tervek és programok	6
1.4. Pomáz megelőző környezetvédelmi programjának rövid áttekintése a kitűzött célok, az elért eredmények, a változó társadalmi, környezeti és gazdasági viszonyok tükrében.....	10
1.4.1. Pomáz 2003-as környezetvédelmi programja.....	11
1.4.2. Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája - 2007	12
1.4.3. Pomáz Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS) 2010.....	12
2. A környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hajtóerők, hatótényezők és intézkedések elemzésén alapuló helyzetértékelés.....	13
2.1. Környezeti elemek állapota – átfogó értékelés	15
2.1.1. Természeti környezet	15
2.1.2. Zöldfelületek állapota	30
2.1.3. A talaj állapot.....	35
2.1.4. Vizek állapota.....	38
2.1.5. Éghajlati viszonyok (bekövetkezett, illetve esetlegesen várható rendkívüli időjárási események, az éghajlatváltozás várható hatásai)	47
2.1.6. Levegőminőség.....	48
2.1.7. Zajterhelés.....	56
2.2. A környezet állapotát befolyásoló legfontosabb hatótényezők átfogó értékelése	62
2.2.1. Energiagazdálkodás	62
2.2.2. Közlekedés-és szállítás	65
2.2.3. Ivóvízellátás, szennyvízkezelés és csapadékvíz-gazdálkodás	72
2.2.4. Talajvédelem	78
2.2.5. Felszíni vízgazdálkodás.....	80
2.2.6. Hulladékgazdálkodás	82
2.2.7. Közterületek tisztántartása és zöldfelület-gazdálkodás	88
2.2.8. Területhasználatok, a településfejlesztés és -rendezés környezeti összefüggései	88
2.2.9. Környezetbiztonság (Rendkívüli környezetveszélyeztetés)	93
2.3. A gazdálkodói és a civil szféra közreműködése a település környezeti kérdéseiben	101
2.4. Környezeti nevelés, tájékoztatás	103
3. Pomáz Környezetvédelmi Programja.....	105
3.1. Pomáz környezetvédelmi programjának jövőképe és célrendszere	105
3.1.1. Az eddigi programok és intézkedések eredményességének értékelése (különös tekintettel a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekre).....	106
3.1.1. Értéktérkép és -elemzés	115
3.1.2. A jelenlegi főbb konfliktusok és konfliktusterületek meghatározása	116
3.1.3. A fenntartható fejlődéssel összhangban álló célrendszer, koncepcionális alapelvek, prioritások meghatározása.....	117
3.1.4. A környezetvédelmi program szerkezete	118
3.1.5. A környezetvédelmi program tartalma.....	119
3.1.6. A program végrehajtásának eszközei, lehetséges forrásai.....	163
4. Felhasznált fontosabb irodalom és egyéb adatforrások	167

Összefoglaló

Egy város környezetvédelmi programjának célja sokrétű. Elsődlegesen a helyben lakók jóllétét kell szolgálnia, de nem utolsó sorban hozzá kell járulnia a tágabb környezet (régió, ország, európai és globális közösség) védelméhez, a közös átfogó szolgálatához is. Ennek oka, hogy számos helyi ügy (pl. üvegházhatású gázok kibocsátása, fenntarthatatlan fogyasztási és termelési szokások, természeti erőforrások és ökoszisztéma-szolgáltatások kimerülése, környezetszennyezés) mára globális szintű problémává vált (pl. éghajlatváltozás, biológiai sokféleség csökkenése, talajpusztulás, környezetegészségügyi kockázatok), melyek minden szinten összehangolt megoldást, cselekvést igényelnek. Pomáz város Környezetvédelmi Programja ennek a sokrétű kihívásnak kíván megfelelni a sajátos lehetőségei szerint.

A Program kiinduló pontját a jelenlegi helyzet képezi (környezeti állapota, erőforrásai, intézményi feltételei), figyelembe véve a tágabb környezet körülményeit (a természeti környezeten túl a hazai, EU és nemzetközi társadalmi-politikai adottságokat, gazdasági viszonyokat). A Program célja a település jövőképeinek eléréséhez a környezeti feltételek biztosítása, azaz egészséges környezet, a természeti értékek megőrzése, a város működtetéséhez szükséges erőforrások tartamos biztosítása, a lehető legkisebb környezetterhelés/szennyezés, átterhelés elérése. Az önkormányzat hatáskörét figyelembe véve ez jelentős pro-aktivitást, a kormányzattal, az egyes ágazatokkal, a szomszédos településekkel, a helyi civil szervezetekkel és a lakossággal való együttműködést igényel.

A település kiváló elhelyezkedése és természeti adottságai a budapesti agglomeráció egyik legvonzóbb célterületévé tették a korábbi kis falut. Az előnyök mellett ez számos környezeti kihívással is jár:

- A település közigazgatási területén belül a beépített, biológiai szempontból inaktív területek és ezzel együtt a népesség robbanásszerű növekedése, amely a településüzemeltetés számára is jelentős feladat*
- Agglomerációs település révén a mobilizáció és a kényszermobilitás, valamint az átmenő forgalom hatásai; a közösségi és a környezetbarát közlekedés jelenlegi korlátai*
- A történelmi településmag és a környező lakott területek nem kellően szerves fejlődése és kapcsolódása*
- Az igencsak változatos domborzati viszonyok, ami miatt a gyakran szűk és meredek utcák nehezítik a lakóhelyek megközelítését; az utak, utcák fenntartása (különösen a téli, vagy rendkívüli időjárási körülmények között) gondot okozhat;*
- A településüzemeltetéshez kapcsolódó egyes alap- és környezetvédelmi szolgáltatások változó hatásköri/szabályozási/intézményi feltételei, az önkormányzat ráhatásának korlátozott volta egyes ügyekben*

- *Az országos jogi- adó- és támogatási rendszer és változásai (pl. a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény új előírásai, a megújuló energiaforrások használatára épülő alternatív energiatermelés szabályozása, az agrártámogatások rendszere, a nemzetgazdasági szempontból kiemelt beruházások) jelentős külső hatást jelentenek*
- *A település ugyanakkor – mint korábban, úgy remélhetően a jövőben is – számíthat polgárai közreműködésére a kihívások megfelelő kezelésében.*

A Program követi a települési környezetvédelmi programok jogszabályban előírt szerkezetét. A környezet állapotának bemutatása mellett kitér a legfontosabb hajtóerők és hatótényezők bemutatására, az értékek és a megoldásra váró problémák/konfliktusok feltérképezésére, a jövőképből levezetett célkitűzések meghatározására és az elérésükhöz szükséges intézkedésekre. Ötvözi az eddigi programok tapasztalatait (figyelemmel a korábbi tevékenységek eredményeire, tanulságaira), ösztönzi a jó gyakorlatok folytatását, valamint bővíti az új kihívásokra választ adó elemekkel.

Átfogó keretet biztosít a település jövőbeni döntéseihez, fejlesztéseihez és mindennapi tevékenységéhez. Nyilvánvaló, hogy e „menü-”ből a helyi (képviselőtestületi, lakossági) prioritások, a jogszabályi kötelezettségek és a megvalósításhoz szükséges külső és belső feltételek mindenkor rendelkezésre állása alapján dől el, hogy milyen sorrendben és ütemezésben kerülhet sor az egyes intézkedések megvalósítására.

1. A Környezetvédelmi Program koncepcionális kereteinek és összefüggéseinek bemutatása

1.1. Koncepcionális alapelvek

Pomáz kiváló területi elhelyezkedésű, természeti, társadalmi, történeti és kulturális értékekben rendkívül gazdag, dinamikusan fejlődő település. Számptalan előnyének megőrzését éppen vonzó sajátosságai nehezítik, amelyek révén a budapesti agglomeráció egyik lakóterületi célpontjává vált. Lakossága - 2000. évi városi rangra emelését és a lakóterületek 2002-es jelentős megnövelését követően - 2001-2017 között 25%-kal nőtt. De még jelentősebb a növekedés, ha azt nézzük, hogy 1870-ben még csak 3.247; 1941-ben 5.725; 2018-ban pedig már 18.889 lakosnak adott otthont. Nem csoda, hiszen a kertvárosi élet, a főváros közelsége, az ottani, az országos átlagnál több és jobban fizető fővárosi munkahely adta lehetőségek sokak számára az ideális életmódot jelentik. Ehhez már csak ráadás a város élhetőségét tartalommal megtöltő hagyományok sokasága, a lokálpatriotizmus, az etnikai és kulturális sokszínűség.

A város identitását csak részben határozza meg, hogy „fővárosi agglomerációs település”. Pomáz egyike a „Dunakanyar kiemelt turisztikai fejlesztési térséget” alkotó településeknek, és a turizmusban betöltött szerepe alapján a „Pilis kapujának” is nevezik. A környezetvédelmi program kidolgozása és végrehajtása ezért fokozott felelősséget és körültekintést igényel. Ehhez számos átfogó és ágazati törvény, országos, regionális és megyei stratégia és program ad keretet, de legalább ilyen fontos a helyi igények és lehetőségek figyelembevétele, összehangolása.

A különböző vonzerők megőrzése és a fejlesztési igények kielégítése ugyanis gyakran ellentétes megoldásokat feltételez. A természeti és városszerkezeti adottságok egyfelől kedvező életfeltételeket, otthonos tereket, utcákat biztosítanak, másfelől a fejlesztések szempontjából korlátot, akadályt jelentenek. Ez jelentős kihívás az Önkormányzat számára. Meg kell oldani, hogy a növekvő társadalmi-gazdasági igények kielégítését a védendő természeti, építészeti értékek és kulturális gyökerek megőrzésével egyidejűleg lehessen biztosítani.

A program kidolgozásának alapelvei ezért a következők:

- A település jövőbeni élhetőségét a fenntartható, szerves fejlődés és nem a korlátlan növekedés biztosíthatja.
- A város fejlesztése és működtetése során a fenntarthatóságot, a környezet eltartóképességét és terhelhetőségét figyelembe kell venni.
- A természeti, társadalmi, kulturális erőforrások és értékek védelme, az elővigyázatosság, a megelőzés, az integráció és a szubsidiaritás elve kell, hogy a döntéseket és tevékenységeket vezérelje.
- A településnek harmonikusan kell illeszkednie a térség természeti, településhálózati szövetébe, melyet a település- és intézményközi együttműködés, a különböző ágazatokkal és érintett felekkel (pl. szakmai szervezetek, civil társadalom) is elő kell segíteni.
- Pomáz Környezetvédelmi Programja és a kapcsolódó települési, megyei, térségi és országos tervek és programok közötti összhangot biztosítani kell.

1.2. A környezetvédelmi programok helye a tervezési hierarchiában

Az EU és nemzetközi környezetpolitika, a környezetüggyel összefüggő országos szintű közpolitikák, valamint a hazai köz- és szakigazgatás jelentős változásokon mentek át az utóbbi években. A környezetpolitika tekintetében a változások lényege, hogy a tudományos kutatások, a környezetállapot változásának nyomon követése, az eddigi szakpolitikák, stratégiák, tervek, programok megvalósítása és a végrehajtást szolgáló eszközrendszer (pl. a szabályozórendszer, fejlesztéspolitikai rendszer) hatékonyságának értékelésére irányuló elemzések nyomán bizonyos hangsúlyeltolódások következtek be. Új témakörök kerültek előtérbe (pl. anyag- és energiahatékonyság, alkalmazkodás az éghajlatváltozás várható hatásaihoz), és erősödött a komplex környezeti, társadalmi és gazdasági vonatkozású problémák integrált/horizontális módon történő kezelésére való törekvés. A mindezen ügyekért felelős hazai szak- és közigazgatás főként szerkezeti, hatásköri, működési sajátosságait és a feltételrendszerét tekintve alakult át. Ez a trend várhatóan folytatódik.

Az utóbbi évtizedeket jellemző globalizációs folyamat a társadalmi haladást szolgáló új lehetőségek mellett számos, a környezetvédelem területén globális szintűvé váló (azaz már csak koordinált, közös erőfeszítéssel megoldható vagy enyhíthető) probléma kialakulásához vezetett (pl. éghajlatváltozás, egyes határokon áttérjedő szennyezések, biológiai sokféleség csökkenése). Ezen esetekben a közös és arányos felelősség és kötelezettségvállalás gyakorlata van elterjedőben, amelynek megvalósítása egyúttal minden szint hozzájárulását igényli. Vannak olyan problémák is, melyek jellegükben és kiterjedésükben lokálisak, megoldásukhoz azonban magasabb szintű intézkedésekre van szükség. A környezeti program e két szélsőség között gyakorlatilag minden átmenetet le kell, hogy tudjon fedni.

További sajátos körülmény, amikor ún. „átterhelésről” beszélünk. Ez többféleképpen is megnyilvánulhat: pl. területi átterhelés formájában (szennyező iparágak, vízigenyes technológiák más területen/országban történő működtetése); illetve a környezeti elemek/rendszerek tekintetében (pl. az üvegházhatású gázok (ÜHG) növekvő globális kibocsátása nyomán fellépő éghajlatváltozás helyi hatásai a vízháztartásra, ökoszisztémákra, mezőgazdaságra, az alkalmazkodás települési és emberi kényszerére).

Ha a fenntarthatóság három dimenzióját tekintjük, akkor a társadalom jólléte a cél, amelynek alapjául a természet/környezet értékei és erőforrásai szolgálnak, a gazdaság pedig eszköz a jóllét fenntartható szintjének eléréséhez.

Az egyes szintek közötti, illetve a horizontális együttműködés szükségességét mutatja az is, hogy bizonyos környezetterhelések esetenként más szintű vagy jellegű eszközrendszer, így többek között a gazdasági szabályozórendszer (pl. adók által befolyásolt termelési és fogyasztási szokások) segítségével tarthatók féken. Ilyen esetben fontos, hogy a Program világosan meghatározza, melyek a környezetvédelem, mint ágazat feladatai, és melyek a környezeti szempontok horizontális integrációjával összefüggő feladatok (pl. a helyi hajtóerők megváltoztatása). Az EU és a nemzetközi fenntarthatósági és környezetpolitikai törekvések ma már ezt a holisztikus, komplex és integratív megközelítést követik, mely számunkra is iránymutatásul szolgálhat.

Mindebből következik, hogy a környezet védelme nem egy elkülönült ágazati tevékenység, bár természetesen vannak e körbe tartozó feladatok. A legfontosabb, hogy a környezeti

szempontok minden szinten integrálódjanak az átfogó és tematikus stratégiákba, tervekbe és programokba, a jogi és gazdasági szabályozórendszer minden elemébe, minden döntésbe.

A környezetvédelmi programokhoz többek között minden szinten kapcsolódik területfejlesztési stratégia és a területi tervek, melyek jelentős mértékben segíthetik a környezeti célok megvalósítását is.

1.3. A környezetvédelmi program tartalmát befolyásoló főbb stratégiák, tervek és programok

A Program készítésekor figyelembe vett dokumentumok

Akkor fenntartható a fejlődés, ha a ma nemzedékei úgy tudják saját szükségleteiket kielégíteni, hogy azzal nem veszélyeztetik a jövő generációk erre való képességét. Ennek a törekvésnek egymást kölcsönösen erősítő gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi aspektusai vannak, ezért átfogó megközelítést feltételez.

A világ vezetői 2015-ben elfogadták az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlesztési menetrendjét, amely megadja a fenntartható fejlesztés globális kereteit, és 17 fenntartható fejlesztési célt határoz meg. A fenntartható fejlesztési célokban megfelelő arányban jutnak érvényre a fenntartható fejlődés gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi szempontjai. Konkrét célokat rögzítenek a következő 15 esztendőre.

Az Európai Unió célkitűzése, hogy a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlesztési menetrend megvalósításában élen járjon. A fenntartható fejlesztési célok az Európai Bizottságnak mind a 10 prioritásában érvényre jutnak.

A Bizottság 2016. évi közleménye szerint „Az európai társadalmak a fenntarthatósággal kapcsolatban jelenleg számos kihívással néznek szembe, úgymint a népesség elöregedése, a klímaváltozás, a környezetszennyezés, a fenntartható energiaforrások és a migráció. Kezelnünk kell a jelenlegi kihívásokat, és fel kell készülnünk a jövőre. Természeti tőkénk megőrzése érdekében kulcsfontosságú, hogy felgyorsítsuk az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, az éghajlatváltozás hatásainak ellenálló, jó hatásfokú, körkörös gazdaságra való átállást. Ahhoz, hogy mindezen kihívások új üzleti és munkalehetőségekké váljanak, jelentős kutatási és innovációs tevékenységre van szükség.”

Mindezekkel szorosan összhangban áll a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (2013).

A Keretstratégia fókuszában a nemzeti erőforrások állapotának bemutatása, a jövő generációkat „eladósító” folyamatok azonosítása, valamint az erőforrásokkal való gazdálkodást elősegítő intézményrendszer kialakítása áll.

A Keretstratégia célja a közjó tartós biztosítása. A jó élet lehetőségének alapjait jelentő erőforrások hosszabb távú megóvása a rövidtávú érdekekkel egyensúlyt biztosító kormányzást, szabályozást és gazdálkodást jelent. A fenntarthatósági politika középpontjába az embert és a közösségeket kell helyezni.

Struktúra / célrendszer (kiemelve a környezeti vonatkozásokat):

- **Emberi erőforrások**
- **Demográfia**

- **Egészség:**” a környezeti kockázati tényezők mérséklése.”
- **Tudás**
- **Társadalmi kohézió - Leszakadó csoportok integrációja**
- **Társadalmi erőforrások:** Cél a fenntarthatóságot támogató kultúra kialakítása, a fenntartható társadalom szempontjából pozitív értékek, erkölcsi normák és attitűdök erősítése. Mivel minden társadalom környezete folyamatosan változik, e változashoz a saját önazonosság megtartása mellett alkalmazkodni kell.
- **A bizalom infrastruktúrájának erősítése**
- **A munka társadalmi körülményei**
- **A családi értékek erősítése**
- **A múlt örökségének ápolása, kulturális szolgáltatások fejlesztése**
- **Természeti erőforrások:** A környezet eltartóképességét, mint a gazdálkodás korlátját kell érvényesíteni.
- **Biodiverzitás, megújuló természeti erőforrások:** Az Európában egyedülálló fajgazdagság fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése, az ökoszisztéma-szolgáltatások kimerítésének megakadályozása szükséges. Fontos cél a talaj termőképességének fenntartása, a természetes területek beépítési sebességének csökkentése, a fenntartható hozamon alapuló gazdálkodás a megújuló erőforrásokkal.
- **Az embert érő környezeti terhelések csökkentése:** Az emberi egészséget és életminőséget veszélyeztető kibocsátásokat korlátok között kell tartani, azokat megfelelően szabályozni szükséges.
- **Nem megújuló természeti erőforrások:** Szükséges az ésszerű, beosztó gazdálkodás az ásványkincsekkel és az energiahordozókkal.
- **Gazdasági (fizikai) erőforrások:** Fontos az önrendelkezés megfelelő szintjének fenntartása a gazdaságpolitikai döntésekben. Cél a fizikai tőke szelektív gyarapítása, a közösségi tőkejavak amortizációjának pótlása. Kiemelt feladat a vállalkozói réteg megerősítése, a hazai tőkebefektetések fokozatos növelése, külföldi kitértségünk csökkentése. Fontos a lokalizáció és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok kihasználása közötti ésszerű arány megteremtése, a helyi gazdasági kapcsolatok (pl. város és vidék) erősítése.
- **A vállalkozói tőke és az innováció erősítése, a foglalkoztatás bővítése**
- **Költségvetési politika**

Az EU fenntarthatósággal kapcsolatos célkitűzéseinek környezeti dimenzióját fogalmazza meg az unió 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programja. Az ebben szereplő feladatokat hazai viszonyokra a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020) ültette át.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 48/A. § (2) alapján az **alacsonyabb területi szintű környezetvédelmi tervet össze kell hangolni a magasabb területi szintű környezetvédelmi tervekkel**, így Pomáz Környezetvédelmi Programját a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Programmal, valamint Pest megye Környezeti Programjával. Továbbá fontos az ún. tematikus környezetvédelmi tervekkel, stratégiákkal való összhang biztosítása is, melyek egy-egy szakterületre (pl. vízvédelem, levegőtisztaság-védelem, zöldfelületgazdálkodás stb.) határoznak meg célkitűzéseket és ezek megvalósításához szükséges intézkedéseket.

Pomáz Környezetvédelmi Programja készítésekor (különösen a célrendszer és az intézkedések tervezése során) az alábbi programokat, terveket, stratégiákat vettük figyelembe:

Országos szintű programok, tervek, stratégiák

- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (2012-2024)
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020), ennek részeként a IV. Természetvédelmi Alapterv (2015-2020)
- A 2017-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2)
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve (2010-2020)
- Nemzeti Biodiverzitás Stratégia (2015-2020)
- Országos Natura 2000 Priorizált Intézkedési Terv (2014-2020)
- Nemzeti Tájstratégia (2017-2026)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2030/2050)
- Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030

Egyéb programok, stratégiák:

- Pest Megyei Környezetvédelmi Program (2014-2020)
- Pest Megyei Klímastratégia (2018-2030)
- A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály illetékességi területére vonatkozó, a levegőminőség javítását célzó intézkedési terv (2016. szeptember)
- Csobánka Község Környezetvédelmi Programja (2016)
- Szentendre Város IV. Környezetvédelmi Programja (2018-20)
- Budakalász Város Települési Környezetvédelmi Program (2011)

A Program célrendszerét és intézkedéseit meghatározó Nemzeti Környezetvédelmi Program alapelvei

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a Kvt. alapján kidolgozott **Nemzeti Környezetvédelmi Program** jelenti. Ennek **2015-2020 időszakra szóló 4. változata** (továbbiakban: NKP-4) környezeti jövőképében az **Országgyűlés Magyarország alapvető környezetvédelmi célkitűzéseit is kijelölte**. Az NKP-4 olyan stratégiai tervdokumentum, amely az összes környezetügyi területi és szakterületi stratégiának, programnak, tervnek is keretet ad, így az országos célkitűzéseket és feladatokat területekre bontó települési környezetvédelmi programoknak is.

Az NKP-4 alapelvei között az alábbiak szerepelnek:

- környezethasználat helyes módja, felelősség vállalása, együttműködés és átláthatóság;
- holisztikus megközelítés, az integráció elve, a rövid, közép és hosszú távú szempontok egyidejű figyelembevétele;

- partnerség és szubszidiaritás;
- területiség;
- esélyegyenlőség, társadalmi igazságosság, valamint a nemzedéken belüli és nemzedékek közötti szolidaritás.

Az NKP-4 átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. A környezetügy átfogó felelőssége, hogy feladatai magas színvonalú ellátásával segítse elő az ország társadalmi-gazdasági fejlődését, ugyanakkor tudatosan lépjen fel a társadalmi és környezeti értékek rombolása ellen, és hatékonyan működjön közre a környezeti szemléletformálásban. Az NKP-4 stratégiai céljai:

- Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.
- Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.
- Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

A város környezetvédelmi programjának is a fenti stratégiai célok megvalósulását kell szolgálnia, kiegészülve a környezeti állapotértékelés, helyzetértékelés során feltárt, helyi szinten szükséges beavatkozásokkal.

Pomáz Környezetvédelmi Programja célrendszerének kialakítását fenti környezetvédelmi szakpolitikai dokumentumokat és a város más stratégiai és fejlesztési politikáit is figyelembe véve integratív módon végeztük. A Program így összeköti a város általános fejlődési, fejlesztési céljait az országos környezetvédelmi törekvésekkel.

A város fejlődése szempontjából legfontosabbnak ítélt dokumentumokból az alábbi célok alapvető fontosságúak a környezetvédelmi program szempontjából:

- I. Stratégiai cél:** A környezet- és életminőség javítása, ahol ez szükséges, a jó környezeti állapotok megtartása, ahol ez már jelenleg is fennáll. A külső hatásokhoz való tudatos alkalmazkodóképesség javítása (pl.: klímaváltozás, urbanizációs nyomás).
- II. Stratégiai cél:** A település természeti és kulturális értékeinek megőrzése, fenntartható használata, a károsodott értékek helyreállítása.
- III. Stratégiai cél:** Erőforrás- és területtakarékos, jobb környezetvédelmi teljesítményű város- és gazdaságfejlesztés elősegítése.
- IV. Stratégiai cél:** A környezettudatos szemlélet, életmód kialakulásának támogatása, és az itt élők testi, lelki állapotának, jóllétének javítása.

A fenti stratégiai céloknak megfelelően a Környezetvédelmi Program része a településfejlesztés átfogó rendszerének.

Fenntarthatósági feltételek és célok

A fenntarthatóság érdekében a jövőben biztosítani kell, hogy a megvalósuló fejlesztések összességének környezeti teljesítménye jobb legyen, mint azoké, amelyeket kiváltak. A településen a természeti erőforrások védelme érdekében a környezeti hatékonyságuk javuljon (pl. az ívóvíz- és áramszolgáltatásnál a hálózati veszteségek csökkenjenek).

1. A megújuló erőforrások, újrahasznosított anyagok használatának, hulladékszegény megoldások alkalmazásának gyakorlata erősödjék.
2. Ésszerű kompromisszumot kell kialakítani a zsúfoltság és a területpazarlás szélsőségei között. A fejlesztéseket csak a település természeti környezete terhelhetőségének határain belül szabad megvalósítani.
3. További beruházások nem járhatnak a belterületbe nem vont zöldfelületek csökkenésével, minőségi romlásával, a zöldterület-hiányos területeken a beavatkozások során mennyiségüket növelni, állapotukat javítani szükséges, különös tekintettel az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásaira.
4. A fejlesztések során meg kell őrizni az épített környezet értékeit, törekedni kell a sérült/károsodott értékek helyre(vissza)állítására. Az új városképi elemeknek tükrözniük kell a hely jellegzetességeit, és biztosítani kell a tájba illesztésüket.
5. A közlekedési problémákat nem csak a közlekedés eszközeivel, hanem a város „működtetésének” jobbá tételével, esetenként városszerkezeti változtatásokkal, valamint a polgárok környezettudatos közlekedési szokásainak erősítésével is elő kell segíteni. A funkcióbővítések gyakran kedvezőbb helyzetet hoznak létre az elérhetőség, a forgalom és az időfelhasználás szempontjából.
6. Az éghajlatváltozással járó rendkívüli időjárási események gyakoribbá válása miatt különös figyelmet kell fordítani az ún. kritikus infrastruktúra elemekre.

1.4. Pomáz megelőző környezetvédelmi programjának rövid áttekintése a kitűzött célok, az elért eredmények, a változó társadalmi, környezeti és gazdasági viszonyok tükrében

A 2003-as Környezetvédelmi Program a Város első olyan programjának tekinthető, amely átfogóan, igyekezett kezelni a helyi környezeti célokat. Az azóta eltelt időszakban több olyan dokumentum is született, mely a környezeti ügyeket átfogó megközelítésben kezelte, illetve a környezeti problémák egy-egy kiemelt elemével foglalkozott, ilyenek

- Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája, 2007, (Dr. Dulovics Dezső PhD és Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr.)
- Pomáz Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2010 (Archi Stat Kft)
- Pomáz településszerkezeti terve, helyi építési szabályzata és szabályozási terve, 2010 (PESTTERV Kft)
- Pomáz Felszíni és Csapadékvíz-rendezési Tanulmányterve, 2015 (KÉSZ Közmű és Energetikai Tervező Kft)
- Pomáz Város közútjainak, gyalogos és kerékpáros útvonalainak forgalomtechnikai felülvizsgálata, aktualizálása; 2017 (BOKÚT-Terv Mérnöki és Vállalkozó Kft)
- Pomáz településszerkezeti terve, helyi építési szabályzata és szabályozási terve felülvizsgálata – Környezeti vizsgálat, 2017 (PESTTERV Pest Megyei Terület-, Település-, Környezet Tervező és Tanácsadó Kft.)
- Pomáz Város településfejlesztési Konceptiója, 2018 (PESTTERV Kft)
- Pomáz Város TSZT, HÉSZ és SZT felülvizsgálata, illetve azok vizsgálati munkarészei, 2018 (PESTTERV Kft)

Jelen Környezetvédelmi Program kiemelten fontos előzménye a Város 2018-ban elfogadott településfejlesztési koncepciója és településszerkezeti terve. Az alátámasztó munkarészek igen nagy mélységben feltárták Pomáz fejlesztéssel kapcsolatos környezeti adottságait, korlátait és lehetőségeit. Az elfogadott tervek és szabályozások megadják azokat a korlátokat, amelyek alapján ütemezetten és célratorően lehet összehangolni a fejlesztéseket.

1.4.1. Pomáz 2003-as környezetvédelmi programja

A kidolgozott Program a környezet állapotának feltárását követően sorra vette a kedvezőtlen állapotot előidéző hatásokat és ezek lehetséges kiváltó okait. Ezt követően meghatározta, hogy mik lehetnek a terhelések mérséklésének eszközei és milyen intézkedések szükségesek – elsősorban az Önkormányzat és a lakosság részéről és együttműködésében – a kedvező környezeti állapot eléréséhez. Az intézkedési programot 10 fő intézkedéscsoportba szervezve azokat 3-3 éves időtávban ütemezte, a feladatot operatív lépésekre osztotta, felelős szervezetet határozott meg.

1. vízminőségvédelem (ivóvízellátás, szennyvízkezelés és –hálózat, felszíni vízelvezetés)
2. Levegőtisztaság-védelem (ipari, közlekedési, lakossági eredetű, parlagfű)
3. Talajvédelem (területhasználatok miatti, talajszennyezések)
4. Természet- és tájvédelem (védett területek, tájsebek)
5. Települési és épített környezet (közterületek fenntartása, zöldfelületgazdálkodás, turisztika, épített környezet)
6. Hulladékgazdálkodás (kommunális és illegális hulladékok)
7. Zaj- és rezgés elleni védelem
8. Energiagazdálkodás, energiatakarékosság
9. Környezetegészségügy
10. Környezeti tudat- és szemléletformálás

A Program 3 éves időszakban határozta meg a feladatokat, jelentős emberi-szakmai erőforrásokat igényelve a teljesítésekhez. A Programban kitűzött összetett feladatok nem csak lényegesen több időt, hanem az Önkormányzat gazdálkodási kereteit meghaladó léptékű források előteremtését is igényelte. Ennek ellenére már a Program tervezett első 3 évében is több feladat megvalósult, illetve megkezdődött azok ütemezett előkészítése és végrehajtása.

A Program tervezett időszakának lezárása után további jelentős előrelépések történtek a vízminőség-védelem és a szennyvíztisztítás terén. A levegőminőség-védelemben az elért javulást felülírták a növekvő közúti közlekedésből eredő kibocsátások. Az eredményes előkészítésnek köszönhetően megtörtént a hulladéklerakó rekultivációja, a belső tehermentesítő és gyűjtőút (Huszár u.) kiépítése, a Szelistye alközpont, Szent István park megvalósítása. A közlekedési gondok csökkentésére további forgalmi csomópontok és kereszteződések kiépítésére és forgalomszervezési intézkedésekre került sor. Folyamatos a Dera-patak karbantartása, az utcák burkolása, a felszíni vízelvezetések kiépítése és rekonstrukciója. A kommunális hulladékszolgáltatást és a szelektív gyűjtést közzolgáltató végzi. A közintézmények energetikai korszerűsítése közel teljesnek tekinthető. A lakossági tájékoztatás több módon is megvalósul, aktív civil szervezetek és polgárok vesznek részt a problémák feltárásában és megoldásában. Az erőfeszítések ellenére továbbra is nehezen kezelhető és visszatérő probléma az illegális hulladékok „újrakeletkezése”, szükséges lenne további zöldterületek, közparkok kialakítása. Azokat a feladatokat, amelyek megvalósítása

jelentős környezeti korlátokba és engedélyezési nehézségekbe ütközik, valamint költségei jelentősen meghaladják a Város anyagi lehetőségeit, mint pl. a déli elkerülő út, nem sikerült eddig megvalósítani. A közlekedési forgalom, a zaj- és légszennyezés csökkentésére tett erőfeszítések eredményeit az intenzív forgalomnövekedés tünteti el.

A Program teljesülésének részletes vizsgálata a 3.1.1 fejezetben található.

1.4.2. Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája - 2007

A Stratégia - a település környezeti adottságainak feltárása után-, feldolgozza a vízellátás és a csatornázottság helyzetét, valamint részletesen elemzi a felszíni vízfolyások állapotát és rendezettségét a belterületi és a külterületi szakaszokra vonatkozóan is. A vízgazdálkodási klímastratégiát négy csoportra/részstratégiára bontja, melyben a feltárt problémák megoldását a klímaváltozásra és a fenntarthatóságra tekintettel határozza meg. A négy részstratégia:

- a vízellátás klímastartégiája
- a települési szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvízelhelyezés klímastratégiája
- csapadékvíz-gazdálkodás
- a belterületi kisvízfolyás - a Dera-patak -rendezése

A stratégia 15 intézkedést határozott meg, kiemelten a Települési Szennyvíz Programot.

A Stratégia kidolgozásával egyidejűleg a Város csatlakozott a Klímabarát Települések Szövetségéhez 2007-ben.

1.4.3. Pomáz Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS) 2010

A stratégia átfogó céljai

<p>Nyugodt kisvárosi élet a főváros szomszédságában, harmóniában a környezettel Pomáz a Pilis kapuja Biztonságos, családközpontú élet, fejlett lakossági szolgáltatásokkal</p>

A Stratégia középtávú közvetlen környezeti tematikus céljai:

T5. A fenntartható turizmus kialakítása és Pomáz versenyképes turisztikai célterületté tétele

T6. Kiegyensúlyozott településszerkezet kialakítása és az épített környezet védelme

T7. A természeti és környezeti állapot javítása, a környezeti ártalmak csökkentése, melyeket az egyes településrészekre vonatkozóan ún. akcióterületekre bontottak. Az akcióterületek számozási sorrendje egyben megvalósítási prioritást is jelentettek.

1.táblázat: Pomáz IVS akcióterületei és azok céljai

Akcióterület	Cél	Költség-vetés (millió Ft)	Önkormányzati forrás (%)
AT-1 Fő utca rekonstrukciója	A városmag élővé tétele a központi kereskedelmi és szolgáltatási funkciók megerősítésével	3 000	10
AT-2 Intermodális csomópont kialakítása	Komplex, az egyes közlekedési hálózatokat összekapcsoló közlekedési csomópont és állomás kialakítása, a hozzá tartozó gazdasági és szolgáltatási funkciókkal.	2 000	20
AT-3 Ipari park kialakítása	Gazdasági, tudományos, komplex szolgáltató funkciókat egyesítő ipari park létrehozatala.	8 000	40

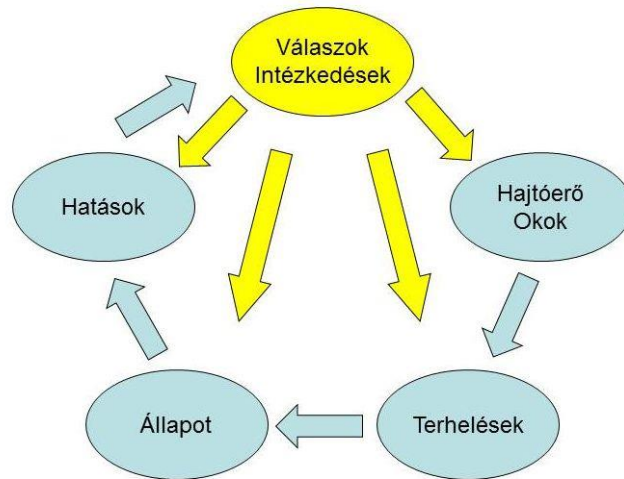
AT-4 Klissza-domb történelmi emlékpark kialakítása	A Klissza-dombon található középkori épületrom (udvarház, templom) feltárása, hosszú távon egy bemutatásra alkalmas romkert kialakítása, kulturális és idegenforgalmi szolgáltatásokkal.	1 000	15
AT-5 Teleki-Wattay kastély és környékének rendezése	Teleki-Wattay kastélyt övező park rendezése.	100	10
AT-6 Sváb turisztikai célterület kialakítása	A város történelmi sváb negyede kulturális és épített környezetének rehabilitációja.	500	10
AT-7 Anti-szegregációs terület	A megindult szegregációs folyamatok megállítása és visszafordítása az épületállomány és a közterek megújításával, valamint a közszolgáltatások fejlesztésével.	100	10
AT-8 Magyar Vár szabadidőpark és környéke	Magyar Vár Kulturális Szabadidő Központ megvalósítása a Majdán fennsíkon, kulturális, hagyományőrző szolgáltatások telepítésével.	500	-
AT-9 Elkerülő út és környéke	A városon átmenő forgalom kihelyezése a déli külterületre, a korábbi tanulmánytervek alapján.	n.a.	n.a.
AT-10 Hosszú távú iparterület fejlesztés	Multifunkcionális ipari, vállalkozói, képzési szolgáltatások kifejlesztése ipari park keretében.	4 000	30
AT-11 Teljes városi kerékpárút hálózat kiépítése	Települési kerékpárút kiépítése, a település belső közlekedési hálózatának szerves részeként, a gépkocsi forgalom alternatívájaként.	2 000	20

A kedvezőtlen környezeti hatásokat a városi klímát javító zöldterületek fejlesztésével és fenntartásának javításával, a közúti átmenő forgalom elkerülő szakaszokkal történő csökkentésével, a kerékpárút-hálózat fejlesztésével, a közösségi közlekedés rendszerének javításával, az önkormányzati épületek energetikai korszerűsítésével és az értékes természeti területek megőrzésével kívánta elérni. Javasolta a Dera-patak völgyének megtisztítását, patakparti sétány kialakítását is.

2. A környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hajtóerők, hatótényezők és intézkedések elemzésén alapuló helyzetértékelés

A környezeti állapot alakulásának és ebben a különböző hatótényezők szerepének rendszerszerű modellezésére számos módszer létezik. Leggyakoribb és legegyszerűbb az OECD által bevezetett Terhelés- Állapot – Válasz (Pressure – State – Response), azaz az ún. PSR modell. Előnye, hogy segítségével bemutatható az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatása, és ennek társadalmi következményei. Lényege, hogy az emberi tevékenység (*terhelés*) hatással van a környezet mutatókkal kifejezhető állapotára (*állapot*) és az ezekben bekövetkezett változás szükségképpen valamilyen társadalmi reakciót (*válasz*) vált ki.

Az Európai Unióban és az ENSZ Környezetvédelmi Program (UNEP) elemzései során a PSR modellnek egy továbbfejlesztett változatát használják (DPSIR modell). A két új elem: D (driving force) – *ágazati hajtóerő/emberi tevékenység*, illetve az I (impact) – *hatás*: azaz a megváltozott környezetállapot következtében fellépő hatások.



1. ábra: A DPSIR modell vagy logikai keret (forrás: Vízgyűjtőgazdálkodási Terv 2015)

A Program helyzetértékelő és programalkotó fázisában ez a modell volt irányadó.

2.1. Környezeti elemek állapota – átfogó értékelés

2.1.1. Természeti környezet

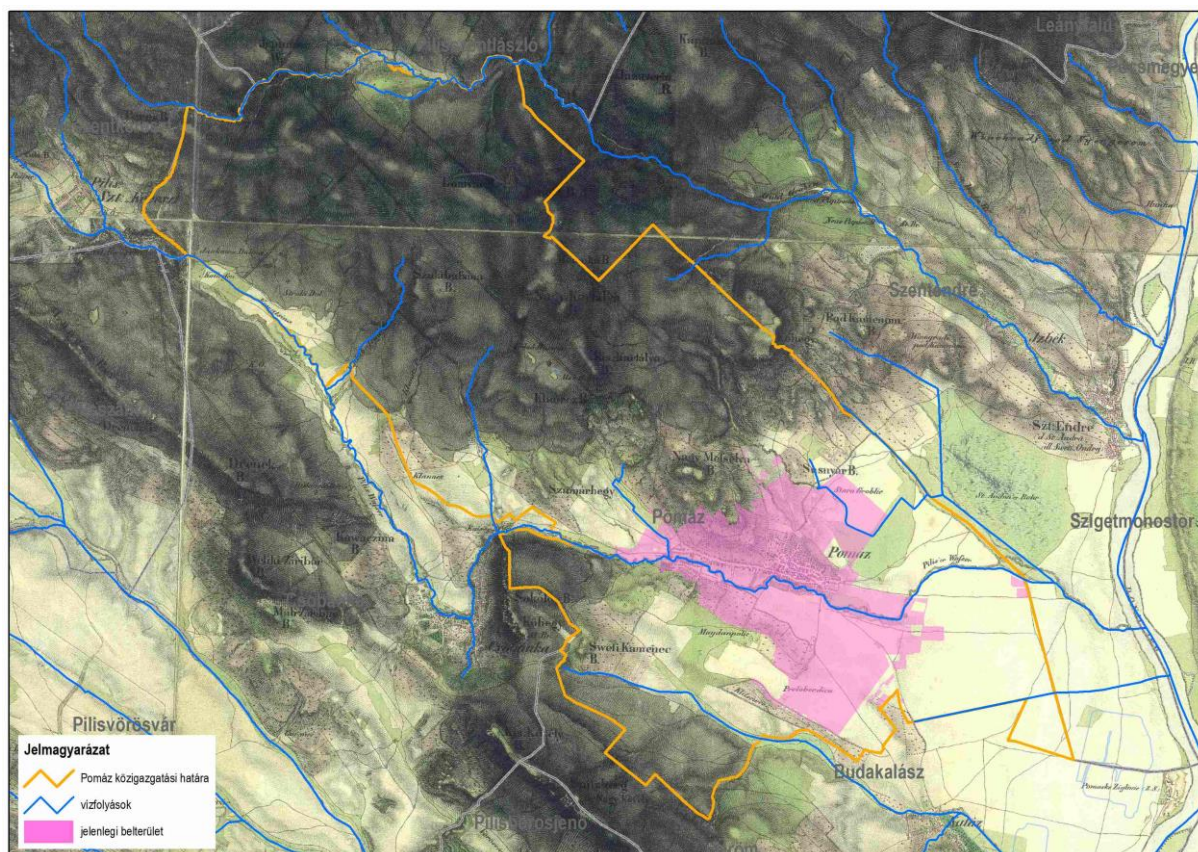


2. ábra: Pomáz és környékének kistájai és vegetációs tájai

Pomáz a Pilisi-medencék kistáj keleti és a Visegrádi-hegység kistáj dél-keleti szélén helyezkedik el. Változatos a domborzati adottsága, a laza üledékeken dombsági jellegű térszínek formálódtak. A felszín egyenetlenségeit vékony lejtőlősztakaró borítja. Térségi szinten is meghatározó kisvízfolyása a Duna jobb-parti vízgyűjtőjéhez tartozó Dera-patak. A patak völgyeket nedves rétek és erdőfoltok kísérik, ezen területek az ökológiai hálózat részei. A mezőgazdasági művelés a domborzati adottságokhoz alkalmazkodik. A település jelentős kiterjedésű erdőterülettel rendelkezik.

Táj

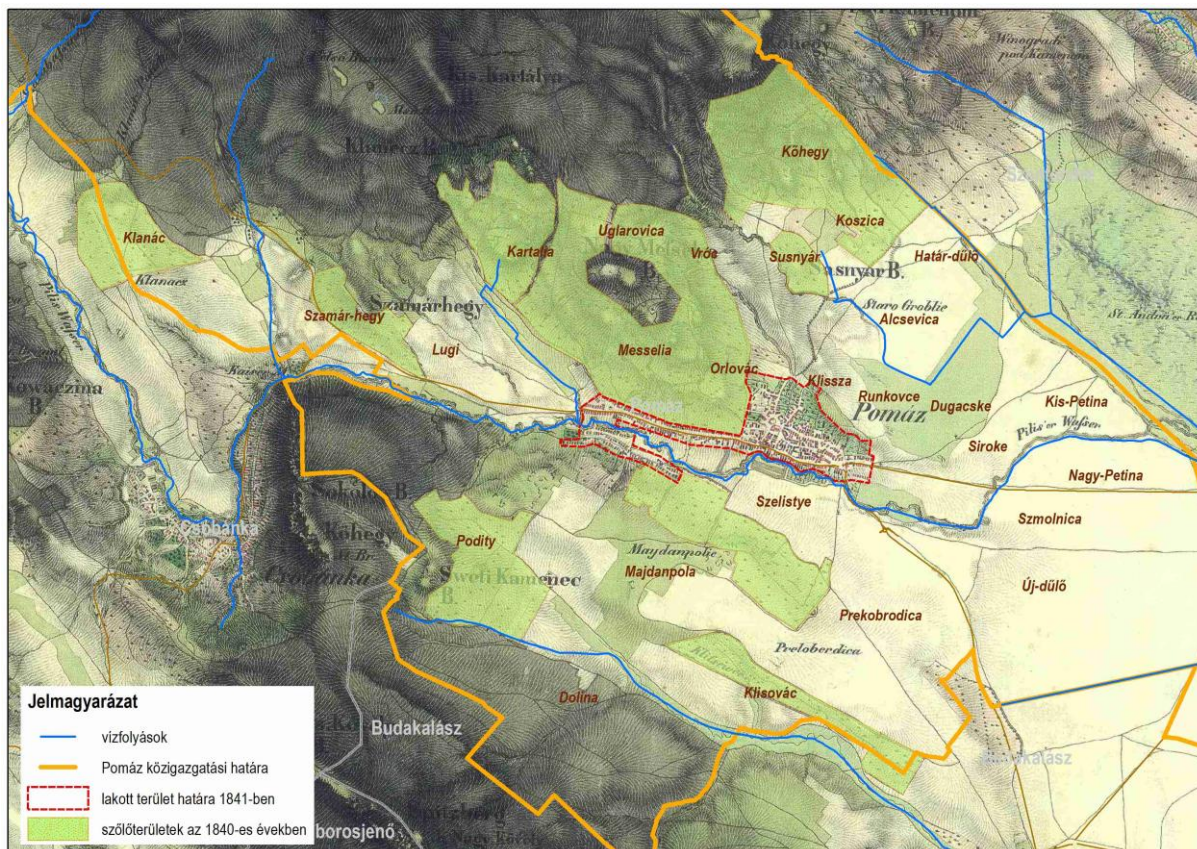
Pomáz táji adottságait a Duna-völgy egykori ártéri és mélyfekésű területei (Szmolnyica-dűlő, Dugacske, Rinkovce, Alcsevica) jellemzik, melyek vizes területeket, kisebb mocsarakat, réteket, legelőket, a magasabb térszíneken szántókat tartalmaztak. A Dera-patak széles völgye legelőknak, szántóknak (Kovacsina, Klanác), magasabb térszínei szántóknak, gyümölcsösöknek és szőlőknek adtak helyet (Szelistye és Majdanpolje között). A településmagtól északra az eltérő meredekségű és kiettségű dombok, hegylábak a gyümölcsösökkel, szőlőkkel (Számár-hegy, Kartalia, Messelia, Orlovác, Susnyár, Kőhegy) átmenetet képeznek a pilisi hegyek összefüggő erdei felé.



3. ábra: Pomáz térképe (II. katonai felmérés, 1841)

A Második Katonai Felmérés (1841) Pomáz területét érintő térképét a mai állapotokkal összehasonlítva megállapítható, hogy:

- A jó termőhelyi adottságoknak köszönhetően a hagyományos paraszti gazdálkodással kialakult egybefüggő gyümölcsösök, szántók, patakparti és vizes rétek, legelők, kisárterek jelentős részben beépültek.
- A Dera-patak északi oldala már akkoriban is beépített volt, de déli irányba, a Szelistye felé még beépítetlen. A patakparti szántók és rétek, valamint a Majdanpolje alatti szőlők, gyümölcsösök azóta mind beépültek. A Dera-patak a település szorításában elvesztette természetes jellegét, egészen a partvonalig beépült.
- A területi kiterjedésben és lélekszámban is nagy léptékű változást a megépített vasút (majd HÉV) indította el, először a kapcsolódó (Tiszolczy-telep), majd az egyre távolabbi területek beépülésével.
- Az 1880-as évek végén Pomázt is elérő filoxeravész jelentősen visszaszorította a nagy kiterjedésű - sok helyen a meredek hegyoldalakon a ~250 méteres magasságig - telepített szőlőket. A felhagyott szőlők először gyümölcsösökké, majd zártkertté, üdülőterületté, vegyes üdülő- és lakó funkciójú, majd sűrű beépítésű lakóterületté váltak a településközponttól a távolabbi területek felé haladva. A településközponthoz kapcsolódó, korábban beépítetlen Messelia és Orlovác területén a leginkább szembetűnő a változás.
- A bővülés következményeként jóformán teljesen eltűntek a hagyományos gazdálkodás kiterjedt területei.
- A lakóterületek határa mára egyre közelebb kerültek a védett területekhez (sőt több szakaszon közvetlenül érinti azokat).



4. ábra: Pomáz szőlőterületei a II. katonai felmérés idején (1841), feltüntetve a dűlőneveket régi térképi források alapján

Az egykori tájképi adottságokat meghatározó tájképi elemeket a folyamatos beépítés, a gyümölcsösök homogenitásának megszűnése lassan felemészti. A patak és patak völgy mára elvesztette táji szerepének (különböző ökoszisztéma-szolgáltatásainak) jelentős részét, mint ahogy a patakra épült malmok is eltűntek (Csobánkánál a Kis-Kovácsi pusztánál, Pappalom, vagy a Szmolnicánál lévő Váczi-malom (lásd www.mapire.hu XIX.sz-i kataszteri térkép). A mintegy 200 éven át jellemző tájhasználat megváltozása az 1970-es évek óta gyorsult fel, mint ahogy a következő régi-új képeken is látszik



1. kép: Pomáz a Pappalom feletti szikláról 1939-ben (Forrás: FORTEPAN)



2. kép: Pomáz a Pappalom feletti szikláról 2004-ben (Forrás: googleearth)

Pomáz és környékének növény és állatvilága ¹

Pomáz földrajzi és növényföldrajzi szempontból különleges helyzetű: a Duna völgye és a hegyvidék közötti átmeneti zónában fekszik, három flóraidék találkozásánál. Növényzetének, flórájának, állatvilágának gazdagsága is fekvésének köszönhető, mindhárom táj jellegzetes élőhelyei, fajai megjelennek itt. A vidék része annak a peremhegy-sorozatnak, amely Tokajtól egészen a Keszthelyi-hegységig tart. A növényföldrajzi tagolódás alapján Pomáz déli-déli nyugati területei a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Dunántúli-középhegység flóraidékén (*Bakonyicum*) helyezkednek el, a Pilis-Budai-hegység és Gerecse flórajárásban (*Pilisense*), ahol a makroklima szubmediterrán jellegének és a könnyen melegedő kőzeteknek (pl. dolomit, mészkő, homokkő) köszönhetően a szubmediterrán és balkáni flóraelemek fontos szerephez jutnak. Az északi részek az Északi-középhegység flóraidékének (*Matricum*) Dunazug hegyvidék flórajárásához (*Visegradense*) tartoznak. A flórajárásban a kontinentálisabb klímának köszönhetően sok a kontinentális és az Északi-Kárpátokkal közös bennszülött növényfaj. Pomáz Dunához közeli, sík része az Alföld flóraidékének (*Eupannonicum*) Duna-Tisza közti flórajárásába (*Praematricum*) esik.

Pomáz keleti, sík része egykor a Duna árteréhez tartozott, mocsaras, az év nagy részében vízzel borított terület volt. Ez ma a földrajzi kistájbeosztás alapján az Alföld nagytáj Dunamenti-síkság középtájának Vác–Pesti-Duna-völgy kistájához tartozik. A kistáj a Duna–Tisza köze északi nyúlványa, potenciális növényzete erdőssztyepp. A Duna parti részeken vízhez kötött, azonális élőhelytípusok alakultak ki. A terület nagy részét mezőgazdasági területek, homok- és kavicsbányák, települések foglalják el. A természetes éstermészetközeli növényzet a kistáj kevesebb mint 6%-án maradt fenn. A táj jelentős része ártér, a zátonyok pionír növényzete és a teljes folyóparti zonáció megtalálható – bokorfüzesek, puhafa- és keményfaligetek –, ez utóbbiaknak csak maradványai vannak. A fűz-nyár ligeterdők egy része jó állapotú (nyári tőzike – *Leucjum aestivum*, ligeti csillagvirág – *Scilla vindobonensis*, ligeti szőlő – *Vitis sylvestris*), de az intenzív használat (turizmus) miatt sokfelé degradáltak, másutt nemesnyárasokat telepítettek a helyükre. A ligeterdők szegélyében ártéri kaszálókat, mocsár-, ritkán lápréteket találunk (szibériai nőszirm – *Iris sibirica*, kígyónyelv – *Ophioglossum vulgatum*). A Duna kiságában – részben a folyószabályozás miatt – szigetek alakultak ki holtágakkal. A sziget belsejének késői holocén, erősen meszes futóhomokján és a pesti oldal egyes területein az alföldi homoki növényzet jellemző: nyílt homokpusztagyepek (magyar csenkesz – *Festuca vaginata*, rákosi csenkesz – *Festuca x wagneri*, csikófark – *Ephedra distachya*, homoki nőszirm – *Iris arenaria*, homoki kikerics – *Colchicum arenarium*, Újpestnél: homoktővis – *Hippophaë rhamnoides*), zárt homoki sztyepprétek (homoki árvalányhaj – *Stipa borysthena*, szártalan csüdfű – *Astragalus excapus*). Helyenként homoki tölgyes zárványok találhatóak akácok, erdeifenyő- és nyártelepítések között. A homoki flórára jellemzők a középhegységi dolomitról lehúzódó szubmediterrán fajok (pézsmahagyma – *Allium moschatum*, kispészű hangyabogáncs – *Jurinea mollis*). Előfordulnak a homok pannóniai bennszülöttjei (homoki varjúháj – *Sedum hillebrandtii*, homoki bakszakáll – *Tragopogon floccosus*, homoki fátyolvirág – *Gypsophila fastigiata subsp. arenaria*).

¹ Forrás: Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. MTA ÖBKI, Vácrátót, 2008, és Pomáz Város Önkormányzata településrendezési eszközeinek felülvizsgálatával kapcsolatos eljárással összefüggő Natura 2000 területekre vonatkozó hatásbecslési dokumentáció, Topo Plan Kft

Pomáz déli és nyugati területei a Dunántúli-középhegység nagytáj Dunazug-hegyvidék középtáj Pilisi-hegyek kistájához tartozik. A Pilis ma is többségében erdővel borított hegyvidék. A hegység növényzetének majd minden tagja megfigyelhető a Pilis-hegy tömbjén. A leggyakoribbak az üde erdők: a magasabb tetőkön és az északias kitettséű oldalakon bükkösök és gyertyános- tölgyesek találhatóak. A délies oldalakra fényben gazdag tölgyesek jellemzők: a lankás oldalakat cseres-kocsánytalan tölgyesek borítják, a meredekebb részek jellegzetes élőhelye a mészkedvelő tölgyes, míg a legmeredekebb, sziklás déli lejtőkön megjelennek a bokorerdők és a száraz gyepek (sziklagyepek, lejtősztyepppek). A hegy északi és keleti meredek letörését változatos, sziklás-köves talajú erdők mozaikja fedi (szikla-, törmelékletjő- és szurdokerdők). A hegyvonulat keleti, alacsonyabb részén hasonló, de kissé kevésbé változatos vegetáció található, ahol már a száraz erdők a leggyakoribbak. Ahol a hárshegyi homokkő felszínre kerül, ott mészkerülő tölgyesek is kialakultak. A kistáj nyugati felén a Pilis mindinkább ellaposodik, egyre alacsonyabbá válik, itt ma már száraz tölgyesek és gyepek (elsősorban lejtősztyepppek és erdősztyepprétek) uralkodnak. A hegységnek mind az üde erdei, mind a száraz erdei és gyepi flórája gazdag. Legjelentősebb növénye a Kárpát-medencei bennszülött magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*), amelynek legerősebb hazai populációja a Pilis-tető sziklás gyepeiben és az erdők szegélyében él. A magashegységi hegyi tarsóka (*Thlaspi montanum*) egyetlen hazai állománya is a Pilisben található. A Dunántúli-középhegység nagytájban (mivel a Visegrádi-hegység már az Északi-középhegység nagytájához tartozik) itt a leggyakoribbak az olyan fajok, amelyek elterjedésének súlypontja hazánkban már a Dunától keletre van (pirosló hunyor – *Helleborus purpurascens*, méregölő sisakvirág – *Aconitum anthora*, berki pimpó – *Waldsteinia geoides*, sziklai gyöngyvessző – *Spiraea media*, magyar bogáncs – *Carduus collinus*).

A Dera-patak völgye a Pilisi-medencék kistájához tartozik. A kistáj nagy része régóta lakott terület, régi közlekedési útvonal halad itt. A jelentős emberi tevékenység a kistáj természetszerű növényzetét kisebb, szigetszerű foltokra szorította vissza. Kis kiterjedése és fragmentáltsága ellenére a természetes növényzet maradéka igen változatos. A síkvidéki részekeken különösen északon alföldi jellegű, homokon kialakult élőhelyeket, szórtan homoki gyepeket (magyar csenkesz – *Festuca vaginata*, kései szegfű – *Dianthus serotinus*, naprózsa – *Fumana procumbens*, homoki varjúháj – *Sedum hillebrandtii*, fényes poloskamag – *Corispermum nitidum*), sőt ligetes, homoki tölgyes jellegű erdőfoltot (Pilisjászfalu) is találunk. A patakok mellett, forrásos részekeken még ma is megtaláljuk a korábbi nagyobb kiterjedésű lápi-mocsári növényzet maradványait: zsombéksásosokat, láp-, sás- és mocsárréteket, nádasokat (zsombék- és bugás sás – *Carex elata*, *C. paniculata*, kékperje – *Molinia coerulea*, lápi nyúl farkfű – *Sesleria uliginosa*, kormos csáté – *Schoenus nigricans*, sziki kígyófű – *Triglochin maritimum*, ördögharaptafű – *Succisa pratensis*). A magasabb részekeken, elsősorban a medencék peremén a környező kistájakra jellemző változatos növényzet átnyúló darabjait és szigeteit találjuk: különféle, elsősorban cseres- és mészkedvelő (baracklevelű harangvirág – *Campanula persicifolia*, sátoros margitvirág – *Tanacetum corymbosum*, erdei szamáca – *Fragaria vesca*, felemáslevelű csenkesz – *Festuca heterophylla*, egyvirágú gyöngyperje – *Melica uniflora*, fehér pimpó – *Potentilla alba*, illetve bajuszoskásafű – *Piptatherum virescens*, egyenes iszalag – *Clematis recta*, magyar zergevirág – *Doronicum hungaricum*, nagyzezerjófű – *Dictamnus albus*), ritkábban gyertyános- és mészkerülő tölgyeseket, bokorerdőket (sárga koronafürt – *Coronilla coronata*, méregölő sisakvirág – *Aconitum anthora*), sziklás, száraz gyepeket (mészkedvelő sziklagyepeket, lejtősztyeppréteket – deres csenkesz – *Festuca pallens*, sárga kövirózsa – *Jovibarba hirta*, magyar bogáncs – *Carduus collinus*, borzas szulák –

Convolvulus cantabrica, tavaszi hérics – *Adonis vernalis*, apró nőszirmom – *Iris pumila*, tarka imola – *Centaurea triumfettii*, erdőssztyeppréteket (csillagőszirózsa – *Aster amellus*, szarvaskocsord – *Peucedanum cervaria*), néhol löszpusztagyepéket is.

A Pomáztól északra fekvő területek egészen más jellegűek, ezek a részek az Észak-magyarországi-középhegység nagytáj Visegrádi-hegység középtájának Visegrádi-hegység kistájához tartoznak. A kistáj jellemzője, hogy „déliés kitétségekben és az alacsonyabb tetőkön cseres-tölgyes a zonális erdőtársulás, amelynek Dömös mellett érdekes növénye a szubmediterrán dudamag (*Danaa cornubiensis*). Gyertyános-tölgyesek zonálisan csak a legmagasabb tetőkön, fennsíkszerű magaslatokon jelennek meg, többi előfordulásuk az északi oldalakon és völgyekben extrazonális. Ebben a társulásban él a pofók árvacsalán (*Lamium orvala*), erdei varjúkőröm (*Phyteuma spicatum*), erdei varfű (*Knautia maxima*). A bükkösök kis területet borítanak, lombkoronaszintjükbe kocsánytalan tölgy elegyedik. A törmelékletőkön és sziklás gerincéleken hársas sziklaerdők, a mély szakadékos völgyekben szurdokerdő helyi változata alakult ki. Jellemző fajaik a pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*), csillogó gólyaorr (*Geranium lucidum*), hölgyestike (*Hesperis matronalis*), erdei holdviola (*Lunaria rediviva*), ritka a gímpáfrány (*Phyllitis scolopendrium*). A déli oldalakon melegkedvelő társulások jutnak uralomra. Jellemző fajaik a virágos kőris (*Fraxinus ornus*), fekete fodorka (*Asplenium adiantum-nigrum*), mérges sás (*Carex brevicollis*), hegyközi cickafark (*Achillea crithmifolia*), magyar bogánics (*Carduus collinus*), tömeges a tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), illetve egyes típusokban a bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*). A melegkedvelő erdők védelmében nyugaton többfelé megtalálhatók a törpemandula (*Prunus tenella*) bokrai. A hegység délnyugati felén, az egykori szőlőkultúrák helyén jellegzetes kontinentális gyepek alakulnak ki hosszűfűzérű harangvirág (*Campanula macrostachya*) jelenlétével. Szentendre mellett található érdekes kultúrreliktum a szentendrei rózsza (*Rosa villosa var. sancti-andreae*). Pilismarótnál, az északi peremvidéken kis kiterjedésben homoki növényzet is található (báránypirosító – *Alkanna tinctoria*, homoki habszegfű – *Silene conica*).

A Pilis és a Visegrádi-hegység állatvilága egyaránt gazdag a Magyarországon általánosan elterjedt fajokban, és természetvédelmi szempontból kiemelt, értékes faunaelemekben. Nagyszámú olyan faj él itt, melyek hazánkban fokozott védelemben részesülnek, szerepelnek a magyarországi Vörös Könyvben, de az Európai Közösség szempontjából is fontos, ún. jelölőfajok. E fajgazdagság részben a geológiai formakincs, részben a sokféle növénytársulás együttes következménye. Az sem elhanyagolható szempont, hogy a terület bővelkedik délies kitétséggű, melegkedvelő sziklagyepekben, sztyeppeljtőkben.

Bár a két terület alapkőzetében és bizonyos tekintetben növényzetében is eltér, a Pilis és a Visegrádi-hegység állatvilága nagy vonalakban mégis meglehetősen hasonló képet mutat. A hasonlóság abból fakad, hogy az alapvető növényzeti típusok, mint például a zonális erdők: bükkösök, gyertyános- és cseres tölgyesek, bokorerdők, sziklagyepék mindkét helyen megtalálhatók, ha botanikailag többnyire nem is tekinthetők teljesen azonosnak. A Pilisből és a Visegrádi-hegységből eddig kimutatott állatfajok listája persze ennek ellenére is eltér, melynek fő oka, hogy a kutatottság mértéke helyszínenként más és más. Az, hogy egy adott faj valahonnan nem került még elő (vagy nem közölték az előfordulását) nem jelenti azt, hogy nem él a térségben. Mégis van azért néhány faj, amely egyik vagy másik hegységben kizárólagos előfordulást mutat.

A tényleges faunisztikai eltérések egyik oka, hogy számos lepkefaj a mész- és dolomit-alapkőzethez kötődik, így a vulkanikus Visegrádi-hegységben nem várható az előfordulásuk.

Ilyen lepkefajok többek között a budai szakállasmoly (*Glyphipterix loricatella*), a csüngő araszoló (*Phyllometra culminaria*), az ezerjófűbagoly (*Pyrrhia purpurites*). A magyar tarsza (*Isophya costata*) és az eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*) a Pilisben több helyről is ismert, míg a Visegrádi hegységből nincs lelőhelyadatuk. Mindkét melegkedvelő fajt többnyire mészkő- és dolomityepeken észlelték, de azért teljesen nem zárható ki Visegrádi-hegységi előfordulásuk sem. A kövi rák (*Austropotamobius torrentium*) a Visegrádi-hegység patakjai mellett a Pilisben lévő Dera-patak üledékes kőzetekbe mélyedő völgyéből is ismert (pl. a Pilisszentkereszt feletti vagy a Szurdok-völgy alatti szakasról).

A kék pattanóbogárnak (*Limoniscus violaceus*) hosszú ideig kizárólag a Visegrádi-hegységből, a Sztaravoda-patak völgyéből volt adata, a legutóbbi években viszont a Budai-hegységben, a Vértesben, a Gödöllői-dombságban is megtalálták. Szinte bizonyos, hogy alapos kutatás mellett a Pilisből is előkerülne, hiszen előfordulásának fő feltétele, hogy legyenek a területen nagyobb, korhadó farönkök. A denevérek számára a Pilis barlangjai telelő- és szaporodóhelyet biztosítanak, de mégsem állítható, hogy a Pilis denevérekben fajgazdagabb lenne a Visegrádi-hegységnél. Ez a denevérek nagy mozgékonyságának következménye.

A bükkösök jellemző bogárfaja a természetvédelem egyik jelképe, a havasi cincér (*Rosalia alpina*). A gyertyános-tölgyesek madarai közül kiemelendő a holló (*Corvus corax*) valamint a fekete harkály (*Dryocopus martius*), az emlősök közül pedig a nyuszt (*Martes martes*). Mindhárom faj kedveli az öreg állományú és háborítatlan erdőket.

A cseres-tölgyesek lakója a bogarak közül a jól ismert szarvasbogár (*Lucanus cervus*), a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) valamint a gyászscincér (*Morimus funereus*), bogárfaunánk jellegzetes és féltve őrzött tagjai.

A nyílt meleg gyepekben él a hullók közül a pannongyík (*Ablepharus kitaibelii*), a rovarok közül az imádkozó sáska (*Mantis religiosa*), a fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*). A gazdag denevérfauna jellemző tagjai a kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), a nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), a hegyesorrú és a közönséges denevér (*Myotis blythii*, *M. myotis*).

Védett természeti területek és értékek

A város élőhelyi és faji sokszínűségét, értékeit az is mutatja, hogy közigazgatási területének jelentős része különböző szintű természetvédelmi oltalom áll, sőt kiemelkedően értékes területek közvetlenül a lakóterületekkel és az üdülőterületekkel határosak.

Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület

A Duna-Ipoly Nemzeti Parkot a 34/1997. (XI. 20.) KTM rendelet hozta létre. A jogszabály 1.sz. melléklete meghatározta a fokozottan védett területeket is. Az érintett földrészek helyrajzi számai a Védett Természeti Területek Törzskönyv nyilvántartásában található meg (www.termeszetvedelem.hu). A Nemzeti Park Pomáz közigazgatási területére eső része **2684,71 ha**.

Kaptárkövek (természeti emlék) a Duna-Ipoly Nemzeti Park részterületeként A kaptárkövek területi lehatárolását és elhelyezkedését, valamint a megóvásukat szolgáló előírásokat és intézkedéseket a 17/2014. (X. 27.) FM rendelet tartalmazza.

(A jogszabály fogalmi meghatározása alapján a „kaptárkő: olyan természetes állapotú vagy ember alakította sziklaalakzat, amelynek felületén egy vagy több faragott, kultúrtörténeti jelentőséggel bíró fülke - és esetenként egyéb, hasonló jellegű megmunkálás – látható ...”)

2.táblázat: A kaptárkövek hrsz alapú lehatárolása

Pomázi Holdvilág-árok kaptárkövei	<p>0371/5 hrsz.-ból az Y644437,X259030; Y644424,X259018; Y644411,X259027; Y644436,X259034; Y644437,X259030 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,0188 ha kiterjedésű rész, 0371/5 hrsz.-ból az Y644504,X259084; Y644488,X259061; Y644469,X259053; Y644464,X259050; Y644442,X259085; Y644477,X259107; Y644504,X259084 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,1944 ha kiterjedésű rész,</p> <p>0385 hrsz.-ból az Y644438,X259026; Y644424,X259013; Y644406,X259025; Y644411,X259027; Y644424,X259018; Y644437,X259030; Y644438,X259026 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,0142 ha kiterjedésű rész</p> <p>0386/2 hrsz.-ból az Y644406,X259025; Y644424,X259013; Y644438,X259026; Y644446,X259002; Y644412,X258991; Y644402,X259024; Y644406,X259025 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,0858 ha kiterjedésű rész</p>	0,3132 ha
Pomázi Kőhegy kaptárkövei	<p>0153/21 hrsz.-ból az Y647674,X258831; Y647720,X258843; Y647736,X258851; Y647747,X258850; Y647755,X258805; Y647693,X258809; Y647674,X258831 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,2480 ha kiterjedésű rész,</p> <p>0405 hrsz.-ból az Y647736,X258851; Y647720,X258843; Y647674,X258831; Y647669,X258837; Y647690,X258854; Y647736,X258851 EOVS koordinátákkal lehatárolt 0,0734 ha kiterjedésű rész</p>	0,3214 ha

A törvény erejénél fogva ("ex lege") védett természeti területek

Források (természeti emlékek)

Az *ex lege* védelem szempontjából forrásnak számít a felszín alatti víz természetes felszínre bukkanása, ha vízhozama tartósan meghaladja az 5 liter/percet, akkor is, ha időszakosan elapad.

A település területén a Védett Természeti Területek Törzskönyve szerint a következő *ex lege* védett források találhatóak:

3.táblázat: Ex lege források a természetvédelemben (természetvedelem.hu)

Típus	Név	Azonosító típus	Azonosító
Ex lege védett forrás	Tubin-kút	Kataszteri szám	F-4900-0001
Ex lege védett forrás	Szőlőhegyi-forrás	Kataszteri szám	F-4900-0006
Ex lege védett forrás	Messelia-hegyi-forrás II.	Kataszteri szám	F-4900-0003
Ex lege védett forrás	Messelia-hegyi-forrás I.	Kataszteri szám	F-4900-0004
Ex lege védett forrás	Dugacske forrása	Kataszteri szám	F-4900-0002

Más nyilvántartások szerint a fenti feltételeknek megfelelő további források is találhatóak, azonban a hivatkozások nem egyértelműek (a teljes forráslista felsorolása a vízekekről szóló fejezetben található).

Földvárak (természeti emlék)

A Kőhegy tetején egykor létezett, sáncokkal körülépített, késő-bronzkori földvár található. (Helytörténeti leírások alapján szkíta és kelta emlékek.)

A Duna-Ipoly NP Igazgatóság nyilvántartása alapján a fontosabb adataik:

4.táblázat: Földvárak nyilvántartott területei

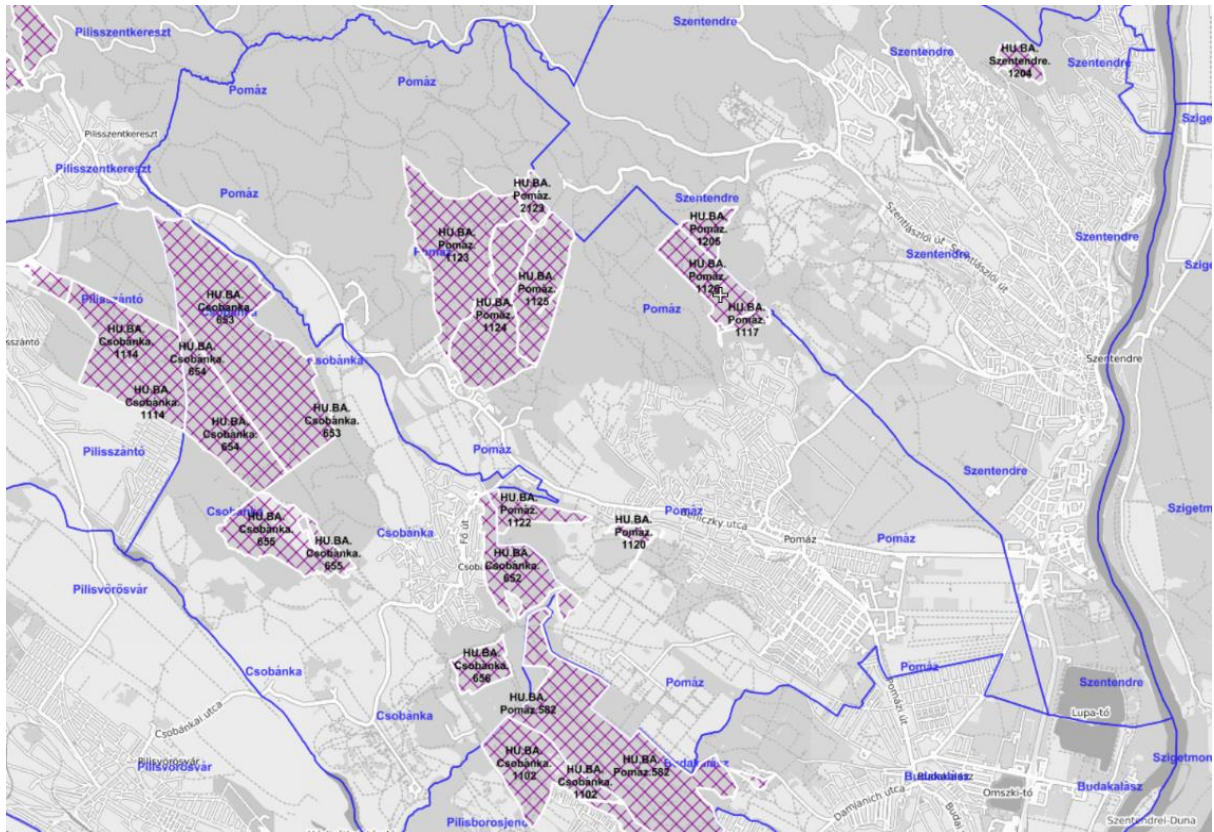
	Földvár neve	EOV_Y	EOV_X	hrs
1	Nagycsikóvár	645074	259428	0387/1
2	Kőhegy	647542	259323	Pomáz 0404, 0405, 0399/1; Szentendre 0589/1, 0590, 0591/1

Barlangok (védett természeti érték)

Az Országos Barlangnyilvántartásban szereplő pomázi barlangok a következők (www.termeszetvedelem.hu)

5.táblázat: Barlangok

#	Kat.sz.	Név	Hossz (m)	Vertikális kiterjedés (m)	Mélység (m)	Magasság (m)	Hrsz.
1.	4820-40	272-es pont barlangja	2	1.5	1.5	0	0467
2.	4820-74	Amazonok-barlangja	141	12.6	12.6	0	0242/14
3.	4900-35	Bölcső-hegyi-barlang	85	33	33	0	0383/8
4.	4900-24	Csikóvári-csőlyuk	3	0.8	0	0.8	0387/1
5.	4900-23	Domini-barlang	15.9	2.8	0	2.8	0386/2
6.	4900-22	Karolina-odú	4.5	2.2	0	2.2	0371/5
7.	4900-30	Kőhegyi-átjáró	3.7	2	0	2	0153/21
8.	4900-29	Kőhegyi-barlang	6	2.5	0	2.5	0153/21
9.	4900-38	Kőhegyi-üreg	8.6	2.3	2.3	0	0153/21
10.	4820-31	Margitligeti-átjáró	5	3	0	3	0265/5
11.	4820-65	Margitligeti-kőfülke	2	1.5	0	1.5	0265/5
12.	4820-64	Margitligeti-odú	2	1.5	0	1.5	0265/5
13.	4820-77	Pomázi Bűdös-barlang	3.5	1.2	0	1.2	02/33
14.	4820-76	Pomázi Kétlyukú-barlang	31.5	24.6	22	2.6	02/28
15.	4820-69	Pomázi kőfejtő 1. sz. barlangja	15	8	8	0	0242/14
16.	4820-72	Pomázi kőfejtő Alsó-barlangja	55	4	4	0	0242/14
17.	4820-71	Pomázi kőfejtő Felső-barlangja	300	45	45	0	0242/14
18.	4820-70	Pomázi kőfejtő névtelen-bontás	6	2	2	0	0242/14
19.	4820-67	Pomázi-kőfülke	2.5	1.5	0	1.5	0242/14
20.	4820-79	Pomázi Lihegős-lyuk	60	20	20	0	1352/5
21.	4820-75	Pomázi Orgona-barlang	20	9.3	9.3	0	1351/2
22.	4900-27	Vasas-szakadéki 3.sz. barlang	0	0	0	0	0405



5.ábra:A törzskönyvben szereplő barlangok felszíni védőövezete (Forrás: OKIR/TIR)

Természeti értékek, nyílt karszt területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv. értelmében földtani természeti értékek, azon belül is nyílt (fedetlen) karsztos kőzetből álló területek találhatóak a településen. Az érintett nyílt karsztok területeinek felsorolását a következő – hatályon kívül helyezett - jogszabály tartalmazta: 8002/2005. (MK 138.) KvVM tájékoztató a nyílt karszt területek külterületi jegyzékéről (amit a Környezetvédelmi és Vízügyi Értesítőben tettek közzé).

A nyílt (fedetlen) karsztos kőzetből álló felszínen a karsztos kőzet, illetve a karsztvíz szennyezése vagy állapotának jogellenes megváltoztatása tilos.



6.ábra: Pomáz védett természeti területei és értékei

Natura 2000 területek

Az Európai Unió Madárvédelmi és Élőhelyvédelmi irányelvei alapján kijelölt közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek az ún. Natura 2000 területek. Az ezeket a területeket alkotó közösségi, valamint kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok, illetve a fajok megőrzéséhez szükséges előírásokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet állapította meg. A hálózat kialakításának célja, hogy az Európai Közösség számára jelentős élőhely típusok egy összefüggő ökológiai hálózat részeként hosszútávon fennmaradjanak. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeket felsorolását a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza.

Pomáz területének jelentős részét a **HUDI20039 Pilis és Visegrádi-hegység - kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület** érinti. A Natura 2000 terület – kisebb területektől eltekintve – lefedi a Nemzeti Park teljes pomázi területét. A Natura 2000 terület Pomáz közigazgatási területére eső része **2888,31 ha**.

Jelölő élőhelyek

- 40A0* Szubkontinentális peripannon cserjések
 - 6190 Pannon sziklagyeppek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
 - 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*)
 - 6210* Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyeppek és cserjésedett változataik (*Festuco-Brometalia*) fontos orchidea-élőhelyei
 - 6240* Szubpannon sztyeppék
 - 6510 Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
 - 6520 Hegyi kaszálórétek
 - 8150 Közép-európai hegyvidéki szilikátos sziklatörmelék-lejtők
 - 8210 Mészkösziklás lejtők sziklanövényzettel
 - 8220 Szilikátsziklás lejtők sziklanövényzettel
 - 8310 Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok
 - 9130 Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)
 - 9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
 - 9180* Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
 - 91E0* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
 - 91G0* Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal 91H0* Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel
 - 91M0 Pannon cseres-tölgyesek
- * – Kiemelt jelentőségű élőhelyek

Jelölő állatfajok

Gerinctelenek:

1014	Hosszúfogú törpecsiga	<i>Vertigo angustior</i>
1016	Hasas törpecsiga	<i>Vertigo moulinsiana</i>
1060	Nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>
1074	Sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>
1078*	Csíkos medvelepke	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
1079	Kék pattanóbogár	<i>Limoniscus violaceus</i>
1083	Szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>

	1086	Skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
	1087	Havasi cincér	<i>Rosalia alpina</i>
	1088	Nagy hőscincér	<i>Cerambyx cerdo</i>
	1089	Gyászscincér	<i>Morimus funereus</i>
	1093*	Kövi rák	<i>Austropotamobius torrentium</i>
	4032	Magyar tavaszi-fésűsbagoly	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>
	4034	Budai szakállasmoly	<i>Glyphipterix loricatella</i>
	4040	Csüngőaraszoló	<i>Phyllometra culminaria</i>
	4048	Magyar tarsza	<i>Isophya costata</i>
	4053	Álolaszsáska	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>
	4055	Eurázsiai rétisáska	<i>Stenobothrus eurasius</i>
Halak:			
	1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
	1138	Petényi-márna	<i>Barbus meridionalis</i>
Kétéltűek:			
	1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>
	1193	Sárgahasú unka	<i>Bombina variegata</i>
Hüllő:			
	1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i> Emlősök:
Emlősök			
	1304	Nagy patkósdenevér	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	1305	Kis patkósdenevér	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
	1307	Hegyesorrú denevér	<i>Myotis blythii</i>
	1308	Piszedenevér	<i>Barbastella barbastellus</i>
	1310	Hosszúszárnyú denevér	<i>Miniopterus schreibersi</i>
	1318	Tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>
	1321	Csonkafülű denevér	<i>Myotis emarginatus</i>
	1323	Nagyfülű denevér	<i>Myotis bechsteinii</i>
	1324	Közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>
	1355	Vidra	<i>Lutra lutra</i>
Jelölő növényfajok			
	2093	Leánykökörcsin	<i>Pulsatilla grandis</i>
	2170*	Magyarföldi husáng	<i>Ferula sadleriana</i>
	2327	Bíboros sallangvirág	<i>Himantoglossum caprinum</i>
	4067	Piros kígyószisz	<i>Echium russicum</i>
	4077	Szent István-szegfű	<i>Dianthus plumarius regis-stephani</i>
	4098	Homoki nőszirm	<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>
	4112*	Magyar körte	<i>Pyrus magyarica</i>
	4118	Magyar gurgolya	<i>Seseli leucospermum</i>

A HUDI20039 Pilis és Visegrádi-hegység - kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területhez a Szentendrével és Pilisszentlászlóval közös közigazgatási határszakaszán a város kapcsolódik a **HUDI10002 Börzsöny és Visegrádi-hegység különleges madárvédelmi területhez**. Ez a terület alapvetően az erdei madárfajok szempontjából fontos terület, itt él a legnagyobb ismert hazai fehérhátúfakopáncs-állomány. A Natura 2000 madárvédelem szempontjából ún. jelölő fajai a darázsölyv, kígyászölyv, barna rétihéja, parlagi sas, kerecsensólyom, hamvas küllő, balkáni fakopáncs, közép fakopáncs, fekete harkály, kis légykapó, erdei pacsirta, jégmadár, lappantyú, örvös légykapó, töviszúró gébics, vándorsólyom.

Országos Ökológiai Hálózat

Az „Országos Ökológiai Hálózat” területei az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény alapján kerültek kijelölésre, s céljuk a természetvédelmi szempontból jelentős területek közti ökológiai kapcsolatok biztosítása. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (MTrT) felülvizsgálta és módosította az ökológiai hálózat övezeteinek térbeli elhelyezkedését, így az Pomáz esetében is kismértékben változott. Az új törvény az ökológiai hálózat szabályozásának részleteit is módosította.

Az országos ökológiai hálózatnak a településre eső részterületei magterület, ökológiai folyosó és pufferterület (al)övezetekbe kerültek besorolásra. Az érintett ökológiai hálózati területek elsősorban a Nemzeti Park védett, valamint a szentendrei és budakalászi határ melletti erdős és rét-legelő területeken találhatók.



7.ábra:Az országos ökológiai hálózat övezetei (MTrT, 2018)

Pilisi bioszféra-rezervátum (UNESCO MAB terület)

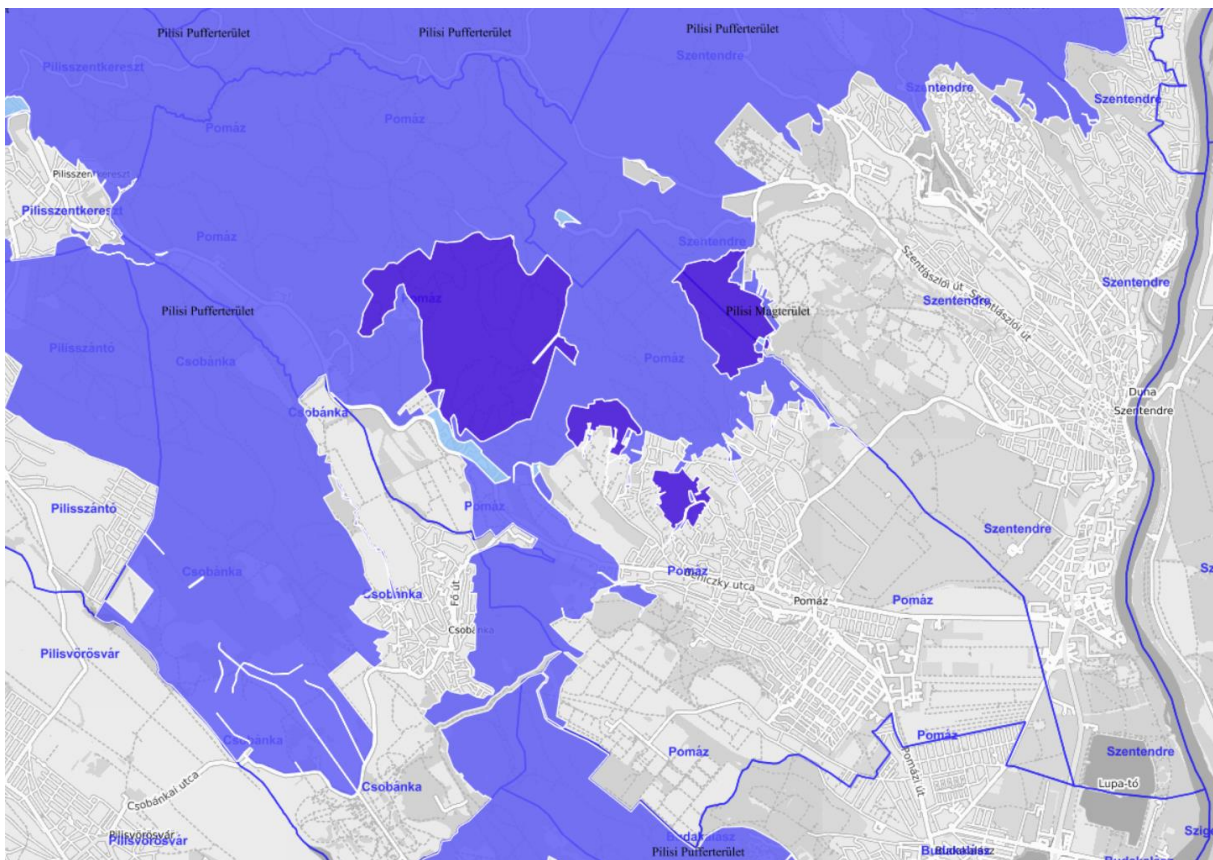
Az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO) által az „Ember és bioszféra” program keretében bioszféra-rezervátumként elismert területek.

A **Pilisi bioszféra-rezervátumot** ugyan nem nemzetközi egyezmény hozta létre, mégis a rezervátum céljai, kialakítása, védelme és fenntartása több más nemzetközi kezdeményezéssel van összhangban (pl. Riói egyezmény), területeik számos esetben bizonyos nemzetközi egyezményekhez tartozó élőhelyek is egyben (pl. Ramsari- és Világörökség

területek). A bioszféra-rezervátum a védett területek részét is képezi (pl. nemzeti parkok, vagy egyidejűleg Natura 2000 területek is).

A bioszféra rezervátumok 3 fő funkciója a megőrzési, a fejlődési és a kutatási és oktatási funkció egyidejű érvényre juttatása. Annak érdekében, hogy a bioszféra-rezervátumok különböző funkciói megvalósulhassanak, a rezervátumok területén összefüggő, és egymással állandó kölcsönhatásban lévő területekből álló zónarendszer került kialakításra, amelynek részei a magterület, a védőövezet és az átmeneti övezet.

A bioszféra-rezervátum kiterjedését, a területük ingatlan-nyilvántartási helyrajzi számait, valamint, ha ezen belül kijelölésre kerültek a kiemelkedő természetvédelmi értékek közvetlen megóvására szolgáló „magterületek”, az érintett földrészeket felsorolását a magyarországi bioszféra-rezervátumokról szóló 7/2007. (III. 22.) KvVM rendelet tartalmazza.



8.ábra:A Pilisi bioszféra-rezervátum övezetei (sötétkék: magterület, középkék: védőövezet, világoskék: átmeneti övezet) (Forrás: OKIR/TIR)

Helyi jelentőségű védett természeti területek

Pomázon helyi természetvédelmi terület, érték, vagy emlék kijelölésére eddig nem került sor.

Nem védett, de helyi értéket jelentő természetközeli területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvénytörvény előírása szerint természeti terület valamennyi olyan földterület, melyet elsősorban természetközeli állapotok jellemeznek. Ilyen elsősorban az erdő, gyepek, nádas művelési ágú termőföld. Ezen területek jegyzékét a felelős

miniszter teszi közzé, azonban ez eddig még nem történt meg. Ugyanakkor ezen területekre vonatkozó művelési ág megváltoztatásához a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges.

A védett területek integritásában, önszabályozó funkciójának fenntartásában kiemelt szerepet játszanak a védett és az intenzív hasznosítású területek közötti átmeneti zónák, a beépítetlen és hagyományos gazdálkodású zöldfelületek. Az egész agglomerációra jellemző rohamos beépítés mára több szakaszon elérte a védett területek határait. Ilyen helyeken nincs, vagy alig van lehetőség a védelmet szolgáló átmeneti, vagy puffer területek kialakítására. Hiánya jelentősen veszélyezteti a védett értékek ökológiai fennmaradását. A Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) előírásainak szigorú betartásával a terhelések csökkenthetők, de törekedni kell az esetleges további fejlesztések során arra, hogy a még meglévő átmeneti, vagy alacsony beépítettségű területek intenzív beépítése ne történhessen meg.

A természeti rendszereknek a klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodóképessége csak egy határig lehetséges, de ennek pontos mértékét és időbeli lefolyását nem ismerjük pontosan. Becslések szerint a tájak (így a természetes élőhelyek és azok változékonysága, összetétele) jelentős kedvezőtlen változása várható (pl. a megváltozó, melegebbé és szárazabbá váló klíma miatt a jelenlegi tölgyes klímazóna helyét az erdőssztyepp veszi át), az élőhelyek átalakulnak, megváltoznak.

A védett területeket jelentős turizusból származó terhelés is éri. Pomáznak - mint a „Pilis kapuja” – koordinációs szerepet kell vállalnia a kirándulók rendezett fogadásában, a terheléseket csökkentő szükséges szolgáltatások kialakításában. Ebben az Önkormányzat, helyi és más civil szervezetek, a védett területek kezelői (Parkerdő, DINPI) együttműködése szükséges.

Pomáz erőteljes térfoglalása (fejlődése) miatt célszerű azoknak a helyi jelentőségű természeti értékeknek a felmérése, melyek védelme helyi összefogást igényel. A felmérés, mint a természeti értékek leltára jöhetne létre (kapcsolódva a települési értéktárhoz) az Önkormányzat és a civil szervezetek együttműködésében. A felmérés többek közt kiterjedhet az egyedi tájértékek, értékes fák, fasorok, értékes/védett növények előfordulására, vízfolyásokra, idős gyümölcsösökre, helyi tájfajtákra, rétekre, vizes területekre, tájképi értékekre. Amennyiben olyan értékek kerülnek elő, amelyek védelme helyi rendelet megalkotását teszi szükségessé, ott a védetté nyilvánítási dokumentumokat az DINPI szakmai segítségével kell elkészíteni.

2.1.2. Zöldfelületek állapota

A települések területén belül a növényzettel fedett, benőtt, betelepített területek összessége a zöldfelület, amely a felszínborítás biológiailag aktív része (beleértve az úttestek melletti zöld szigeteket, magánkerteket, veteményest, fasorokat, vízfolyásokat, vízfelületeket stb. is). A zöldfelület tehát egy gyűjtő fogalom, melybe beletartoznak a különböző szempontból kategorizált, akár jogszabályi szempontból is értelmezett kategóriák, „zöld” felületek.

A település zöldfelületeinek kiemelt szerepe van a város környezetminőségének és élhetőségének kialakításában, mivel a zöldfelületek összessége

- kapocs a környező táj és természet között,

- kondicionálja és kedvezően módosítja helyi mikroklímát, ami különösen fontos a klímaváltozás egyre szélsőségesebb megnyilvánulási formái miatt,
- ökoszisztémaszolgáltatásokat nyújt és összekapcsol más szolgáltatásokkal,
- a biológiai sokféleség fenntartását segíti elő (élőhely, menedék és puffertérület)
- az ökológiai hálózatok rendszerének fontos eleme,
- mint biológiailag aktív felület kedvezően befolyásolja a légnedvességet, csökkenti a szélsőségeset, kiegyenlíti a hőmérsékleti különbségeket,
- csökkenti és tompítja a légszennyezést és a zajtartalmaikat, és nem utolsósorban
- jelentős rekreációs és humánökológiai szerepe van.

Pomáz zöldfelületi rendszerének sajátossága, hogy összességében nem arányos és változatos a zöldfelületi struktúra, azonban jelentős területű védett természeti területek és zöldfelületi elemek jellemzik. A védett területeken túl szintén speciális védeltséget élveznek az ökológiai hálózat övezetei, valamint a természeti területek.

A városi zöldterületek a zöldfelületi rendszer kiemelt elemei. A közcélú zöldterületek közterületek, amelyek akadálymentesen megközelíthetők közútról, köztérről. A hazai előírások szerint a zöldterületek legfeljebb 3 százaléka beépíthető, és csak a pihenést, testedzést, vendéglátást és a zöldterület fenntartását szolgáló épületek helyezhetők el rajtuk. Zöldterületek a közparkok, közkertek, fásított közterek és a játszótérek.

Települési közkert, közpark

A település belterületén kis számú, kis területű és elszórtan elhelyezkedő közpark található (pl. a Városháza előtt), jelentősebb csupán a Klissza-domb területe, a kialakítás alatt lévő új közpark, a Szelistye-sétány. A Dera-patak menti zöld folyosó jelentős lehetőségeket rejt, de adottságaiból adódó közcélú funkcióit a lakosság nem tudja érdemben hasznosítani.

A korábbi zöldfelületek (rétek, legelők, felhagyott szántókon spontán kialakuló rétek) folyamatosan beépülnek.

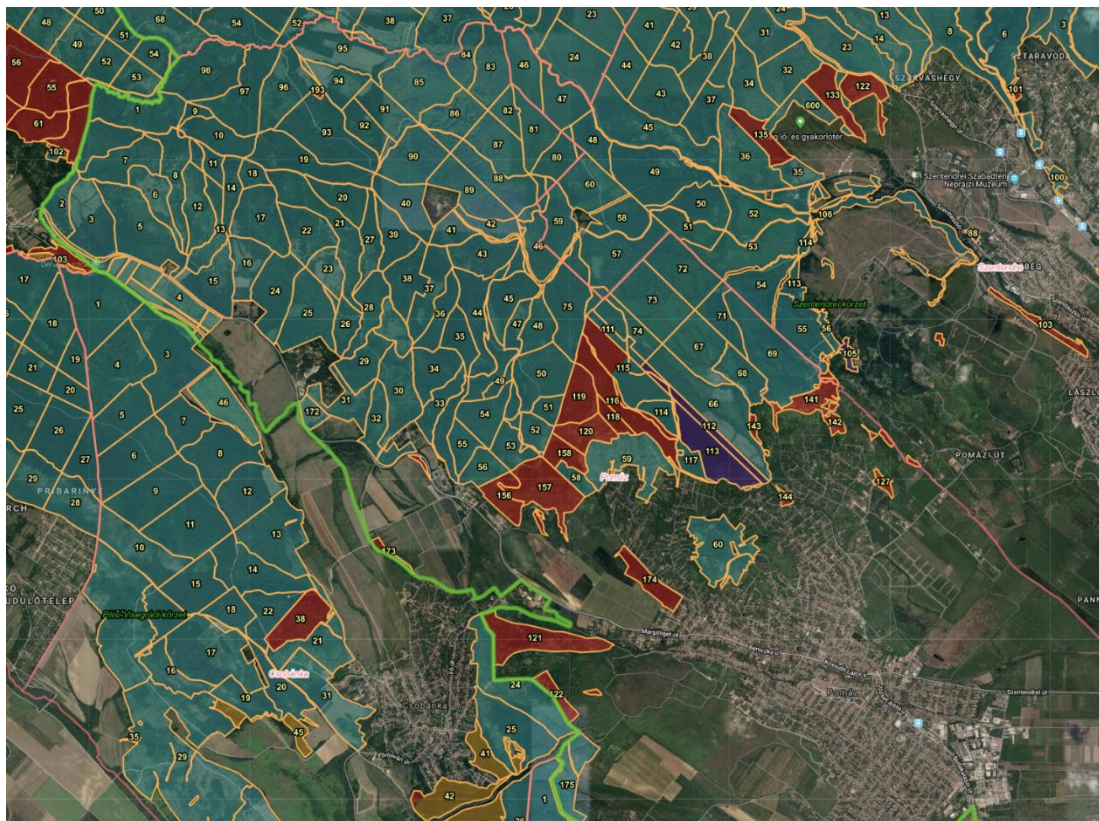
Korlátozott közhasználatú parknak tekinthetők a közigazgatási parkjai, ilyen a Sashegyi S. általános iskola, a Hétszínvirág óvoda, a temető kertjei. Jelentős zöldfelület a Teleki-Wattay kastély parkja. Ezek karbantartását és felújítását az Önkormányzat végzi, legutóbb 2018-ban a Sashegyi iskola kertje újult meg. Az utóbbi években az Önkormányzat közparkokat alakított ki több helyen a városban, így a Szelistye területén (Szelistye sétány, Szent István park), illetve a rekreációt segítő futópályát és felnőtt tornateret (2018-ban) alakított ki, játszótéreket újított fel.

2018-ban a város **faültetési programja** kezdett, ami 100-150 fa elültetését jelenti. A program elsősorban a Beniczky-Dobogókői út szakaszát érinti.

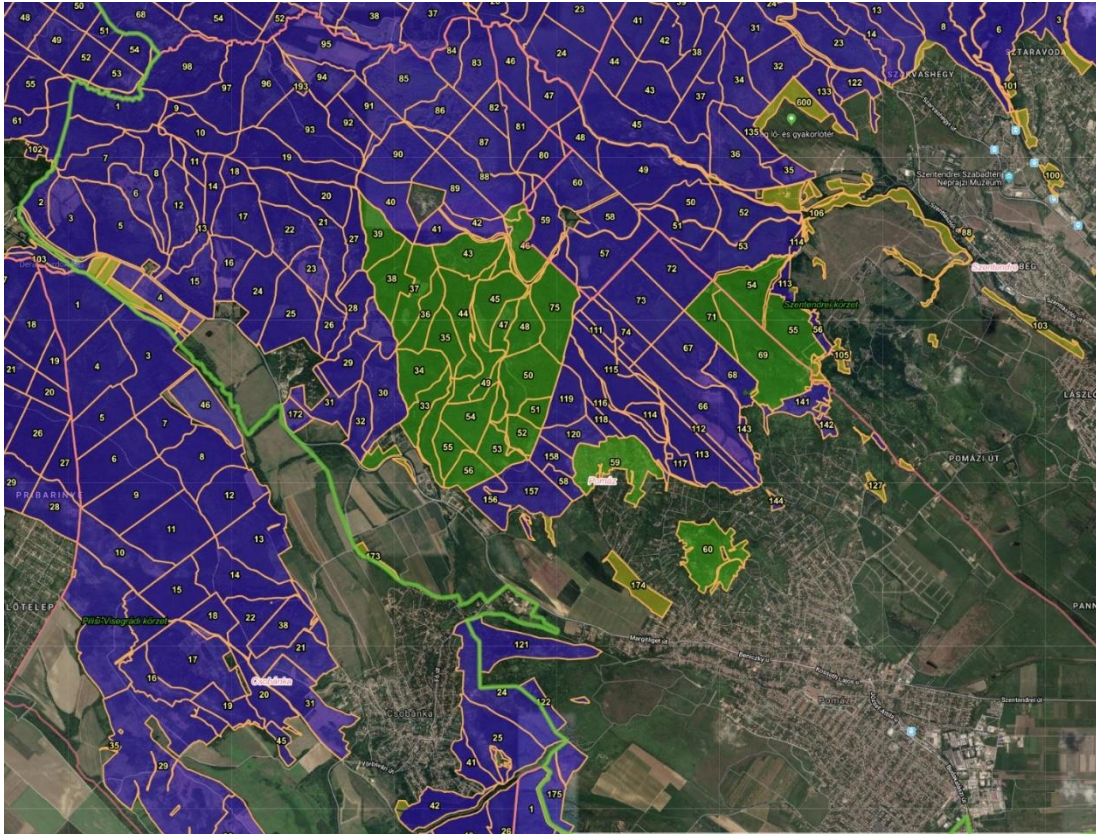
A településen előforduló tájértékek az építészeti és kulturális örökség területén igen részletesen feltártak (lásd Pomáz TSZT, HÉSZ, SZT települési értékleltár, illetve a Pomázi Települési Értéktár Bizottság által elfogadott települési értékek (<http://www.pomaz.hu/ertektar>)). A tájképi szempontból még értékesnek tekinthető zöldfelületek és nem védett természeti értékek esetében a felmérések kiegészítése szükséges. Az országos tájérték-kataszter (TÉKA, <http://tajertekar.hu>) is elsősorban kulturális örökség értékeit listázza; a forrásokon és a barlangokon kívül csak néhány idős fa szerepel a nyilvántartásban.

Erdőterületek

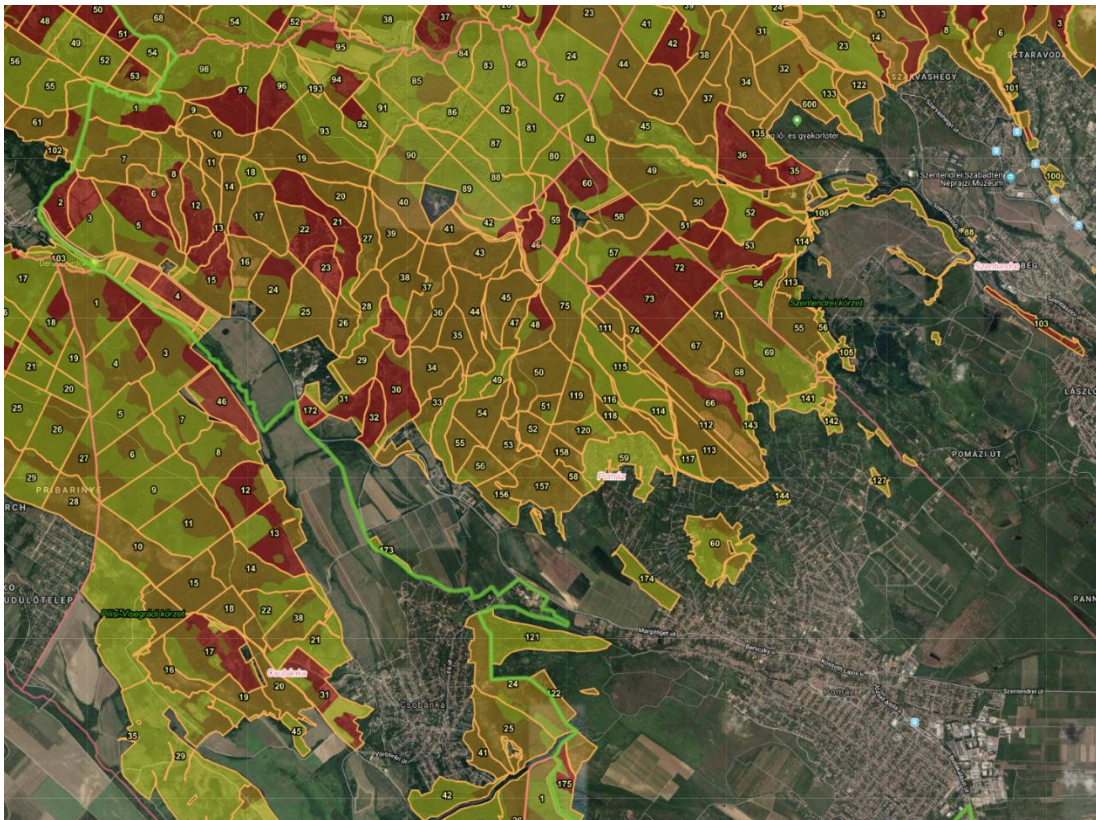
Az Országos Erdőállomány Adattár szerint az erdőterületnek minősülő terület nagysága 2.279,9 ha. Az erdők mind védelem alatt állnak, kivéve a 174-es ültetett nemesnyár erdőtagot (Jóbarátok utcától délre). Az erdők jellemzően cseres, kocsánytalan tölgyes, gyertyános és kisebb területű bükkösök, többnyire elegyes állományokban. A Messelia fokozottan védett területén spontán akácokkal, virágos kőrissel elegyes kocsánytalan tölgyes, cseres vegyes erdők találhatók. Az erdőterületekre/erdőtagokra/alrészletekre vonatkozó információk a NÉBIH erdőtérképe alapján ismerhetők meg (a térképek tájékoztató jellegűek, forrás: <https://erdoterkep.nebih.gov.hu/>).



9. ábra: Az erdőrészleteknek a tulajdon jellege szerinti felosztása (vil.kék=állami, bordó=magántulajdon, lila=vegyes tulajdon)



10. ábra: Az erdőrészeknek a védettség jellege szerinti felosztása (skék=védett, zöld=fokozottan védett, sárga=nem védett)



11. ábra: Az erdőrészeknek a tűzvesélyesség jellege szerinti felosztása (piros=nagy mértékben, vil.barna= közepes mértékben, sárga=kismértékben)

Üdülőterületek

A korábbi, a filoxéravész után felhagyott szőlő- és gyümölcssterületeket (Kartália, Messelia, Uglarovica, Vróc, Susnyár, Kőhegy) részben felhagyták, részben külterületi kisparcellás gyümölcsösként kerültek hasznosításra, az infrastruktúra kiépítése nélkül. A felhagyott területeken értékes társulások alakultak ki, amit a Nemzeti Park egykori területkijelölésekor is figyelembe vettek (pl. Messelia platója). A természeti adottságok és a rekreációs potenciál felismerése miatt a 60-as évektől megindult ezen területek kiskerti, majd zártkerti hasznosítása, mely magával hozta az infrastruktúra (tulajdonképpen rendezetlen) kiépítését. Az áram és a vízszolgáltatással megjelentek a szerszámkamrák, kisebb, majd nagyobb üdülők, ami mára számos korábbi dűlő jelentős beépítését, lakóterületté alakulását, majd belterületbe vonását jelentette.

Parlagok, nem gondozott területek

Az elhanyagolt, fenntartás nélküli szántók, rétek (zöldfelületek) jelentős kockázatot jelentenek a biológiai allergének terjedése szempontjából. Ezt a kockázatot leginkább a parlagfűvel szoktuk azonosítani, azonban számos más allergén és invazív faj „melegágyának” tekinthetők az ilyen területek. Az alábbi ábra a parlagfű nagyobb területi előfordulását mutatja. Az ilyen egybefüggő területek mellett kisebb, gondozatlan telkeken, telekrészeken, felhagyott gyümölcsösökben, „hulladékterületeken” jelentős előfordulások tapasztalhatók. Bár az Önkormányzat és a falugazdászok is rendszeresen ellenőriznek és büntetnek, valójában csak a „jó gazda” hozzáállással lehetne érdemi eredményt elérni. Az önkormányzati rendeletben a kaszálásra előírt max. 20 cm-es magasság nem elegendő, csak a már korábban is gyommentes területek esetén érvényes. A korábban fertőzött és kaszált területen a parlagfű akár 5-10 cm-es magasságú példányai is virágba borulhatnak és fertőznek.

Országosan 7-800 ezer hektáron tenyészik spontán a parlagfű, miközben a „felderített” parlagfűves területek nagysága 3500 hektár. Az EU legtöbb országában a parlagfű csak a mezőgazdasági táblák szélein, illetve az utak mentén okoz problémát. A leginkább fertőzött területek a mezőgazdasági táblák, ahol több hektárnyi területen a kultúrnövényt is elnyomhatja a parlagfű, a pollenkoncentráció a pollenszezon legnehezebb napjain meghaladhatja az 1000 db/m³ is (már a 10 db/m³ is tüneteket okoz az arra érzékenyeknél) !

Az erősen allergén növény szezonja augusztus, általában akkor a legerősebb a koncentráció. Magyarországon ezért évente 40 milliárdnál is többet költenek allergiagyógyszerekre. Mivel a parlagfűpollen 80 százaléka külterületről származik, ezért a legfontosabb az lenne, hogy a mezőgazdasági művelés alatt álló földeken megakadályozzák a gyomosodást.

A nem művelt területekre (parlagok, nem hasznosított leromlott gyepek, gyümölcsösök, beépítésre „váró” bolygatott területek, elhanyagolt vízfolyások, medrek, mezsgyék stb.) jellemző az invazív fajok betelepődése, ami utána a védett területeken is ökológiai, de egyúttal környezetegészségügyi (parlagfű) problémákat okoz. A gondozatlanság oka nem ritkán az, hogy a kárpótlásban kiadott földrésztetek rendkívül kicsik, művelésre alkalmatlanok.



12. ábra: A parlagfű jelentősebb előfordulása Pomázon 2011-2018 között (Forrás: ÁNTSZ)

A parlagfű okozta pollenterhelés csökkentése csak a rendezetlen, gondozatlan és bolygatott területek visszaszorításával lehetséges. Az Önkormányzat, a falugazdászok és a civil szervezetek közös együttműködésével lehet feltárni a parlagfűvel szennyezett területeket, mert már kisebb területek is jelentős problémákat okozhatnak és a további szennyezések forrásai lehetnek.

A parlagfű visszaszorításával kapcsolatos lakossági feladatokról (felismerés, ártalmatlanítás ideje és gyakorisága) célzott és évente ismétlődő tájékoztatásra van szükség.

Indokolt egy felmérés keretében a települési értéktár kibővítése a belterületi természeti értékekkel (pl.fasor, értékes idős fák), figyelemmel az Önkormányzat településképi rendeletére.

A kisebb parkok, zöldterületek felújítása, bővítése szükséges, mint ahogy a régóta tervezett Klissza emlékpark kialakítása is fontos feladat.

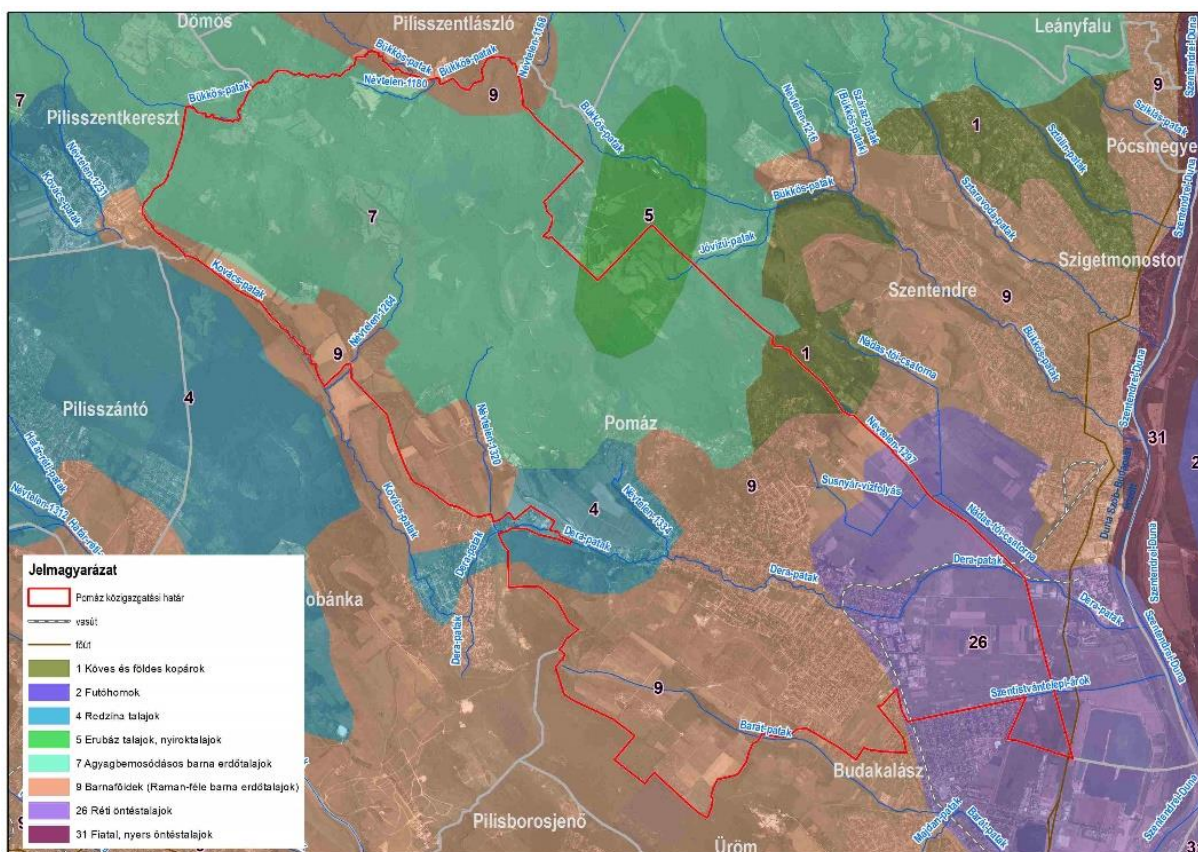
2.1.3. A talaj állapot

A dunai ártéri kistáj legkiterjedtebb talajtípusa a barnaföld. A barnaföldek löszös üledékeken képződtek, homokos vályog mechanikai összetételűek, a felszíntől karbonátosak, kedvező vízgazdálkodású és termékenységű talajok. Zömmel szántóként, de szőlőként és gyümölcsösként is hasznosíthatók. A mészköveken található rendzina talajok igen gyenge termőképességűek és zömmel erdővel borítottak. A patak völgyekben a réti öntés talajok jellemzően szántóként hasznosíthatók.

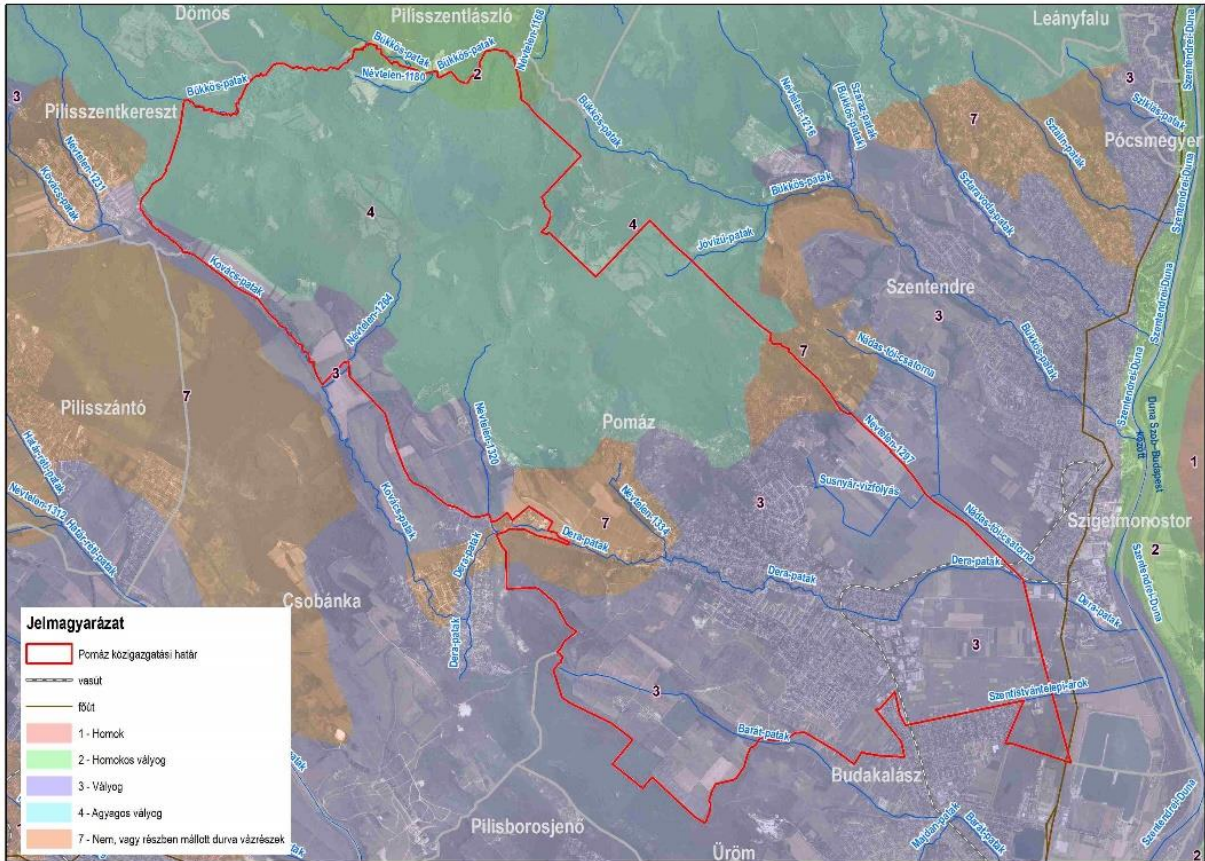
A Dunakanyari és Pilisi területen előforduló talajtípusok közül öt a Duna allúviumán alakult ki. A futó- (9 %) és a humuszos homokok (10%) talajvízhatás-mentes, igen gyenge termékenységű (X. és VIII. természetes termékenységű osztályba tartozó) talajtípusok. A hidromorf

talajképződmények közül a vályog mechanikai összetételű réti és réti öntéstalajok kiterjedése 3-14 %. Mindkettő a VI. talajminőségi kategóriába tartozik és zömmel (90% felett) szántóként hasznosítják azokat. A homokos vályog fizikai féleségű nyers öntések termékenységi besorolása a VI., a homok mechanikai összetételű a VIII. talajminőségi kategóriába esik. Ezek 75 %-a szántó, 25 %-a erdőterület. A terület legnagyobb részén az agyagbemosódásos barna erdőtalajok fordulnak elő, amit az itt szintén elterjedt Ramann-féle barna erdőtalajok követnek. A réti öntés-, illetve a fiatal, nyers öntéstalajok egyenlő arányban fordulnak elő. Található itt még rendzina, futóhomok, humuszos homok, erubáz, nyiroktalajok, köves, földes kopárok, illetve réti talajok is. A térségen belül, Pomáz területének (4892 ha) 32 %-a Ramann-féle barna erdőtalaj, 30 %-a agyagbemosódásos barna erdőtalaj, 15 %-a réti öntéstalaj, 15 %-a köves, földes kopár (Forrás: Dulovics & Dulovics: Pomáz város települési vízgazdálkodási klímastratégiája – 2007.)

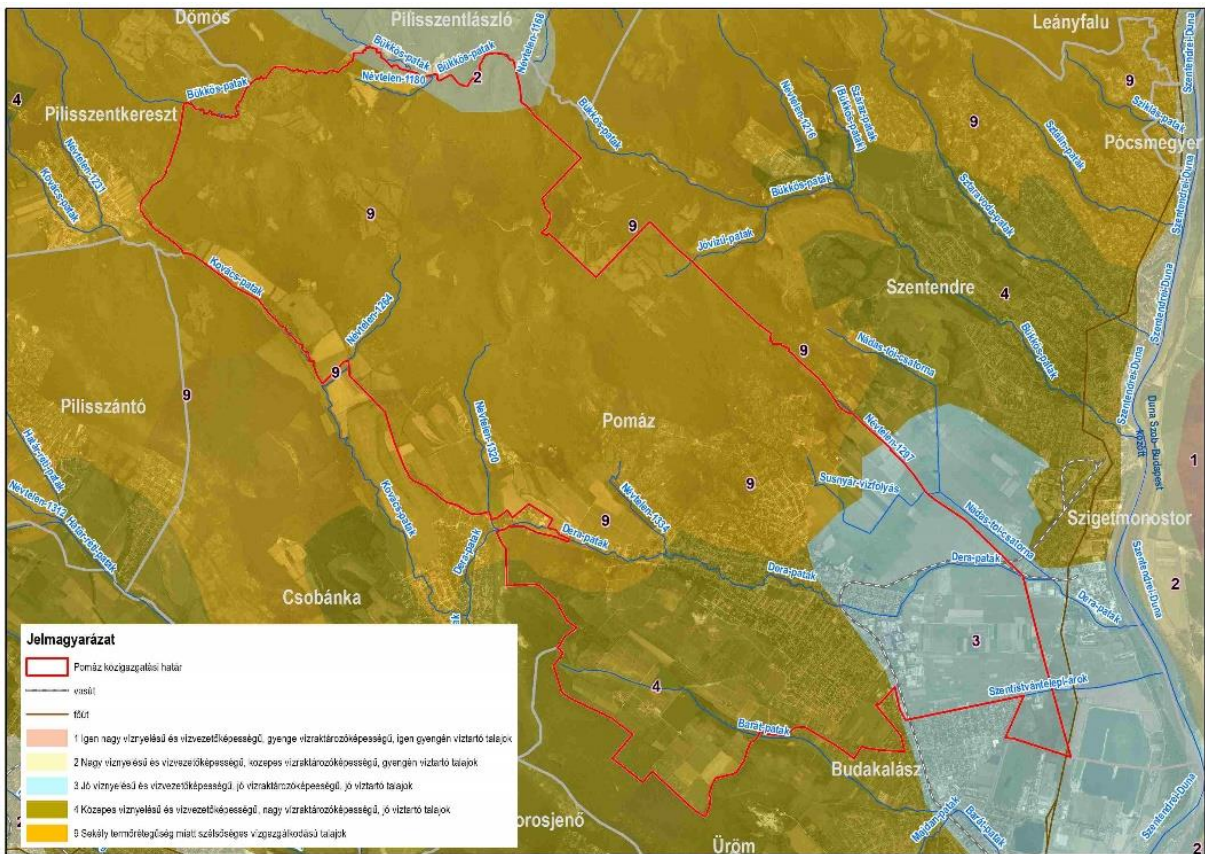
A helytelen talajhasznosítás következtében a termőréteget csökkentő talajhibák és azok hatásai növekedhetnek, ezért a talajvédelemre fokozott gondot kell fordítani.



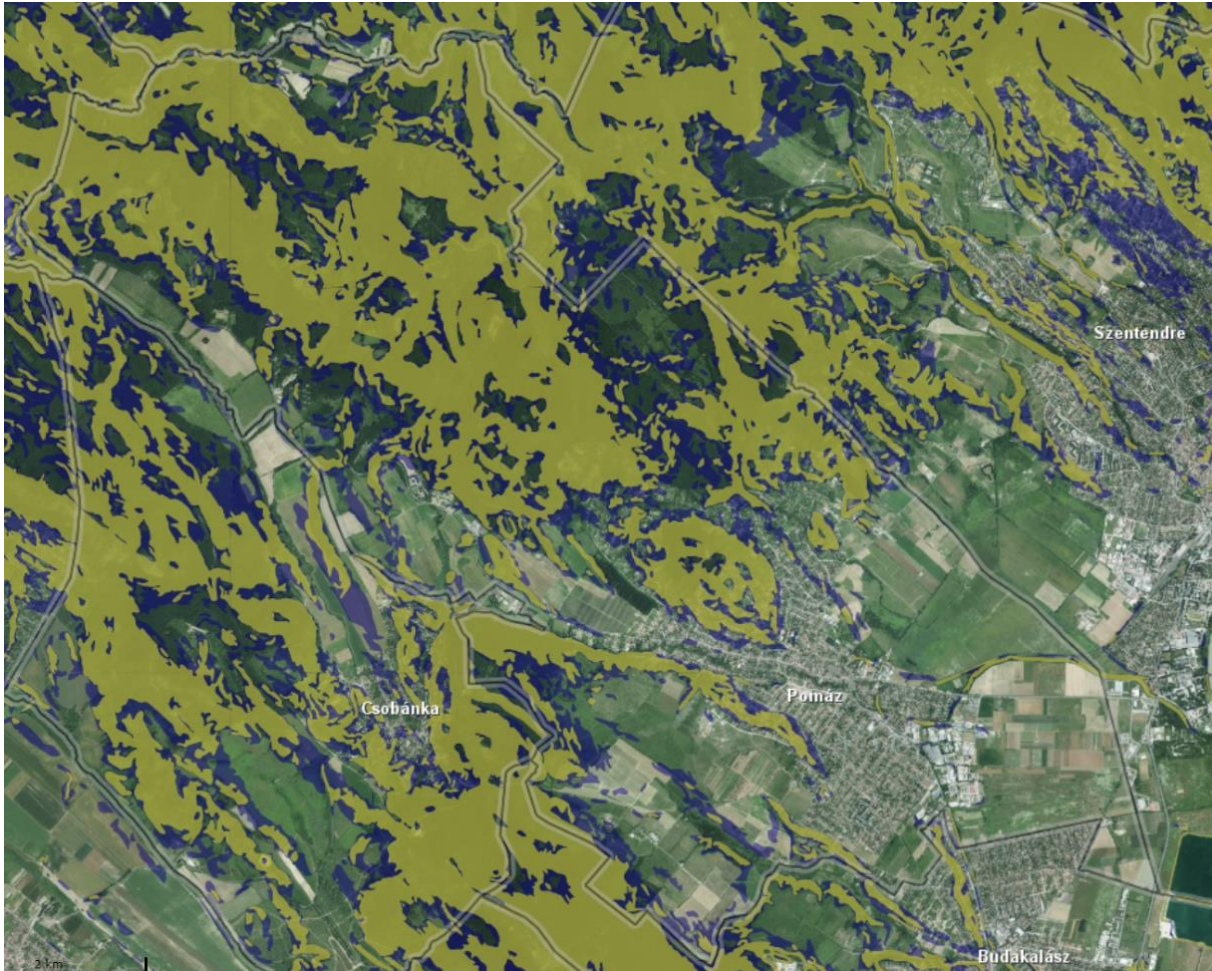
13.ábra: Talajtípusok



14.ábra: Fizikai talajfélések



15.ábra: A talajok vízgazdálkodási tulajdonságai



16. ábra: Pomáz erózió-veszélyeztetett területei a MEPAR tematikus fedvénye szerint (kék >12%, sárga >17% lejtés)

A talajminőséget rontó talajhibák közül a legjelentősebb a dombvidéki jellegből adódó erózió. A talajerózió bizonyos mértékig természetes folyamat, azonban az emberi tevékenység következtében mára világszerte a természetesnél gyorsabb és kiterjedtebb a hatása. Az erózió nem csupán a talaj termőrétegét rontja (csökken a talaj tápanyag- és humusztartalma), hanem romlik a talajszerkezet, ezáltal jelentősen csökken a talaj termőképessége. Szélsőséges esetben a talaj teljesen erodálódhat, a felszínen pedig a terméketlen alapkőzet marad hátra, de a lemosódott talaj az út- és a csapadékvíz levezető hálózat, a magán- és közterületek károsodását, értékcsökkenését okozhatja.

2.1.4. Vizek állapota

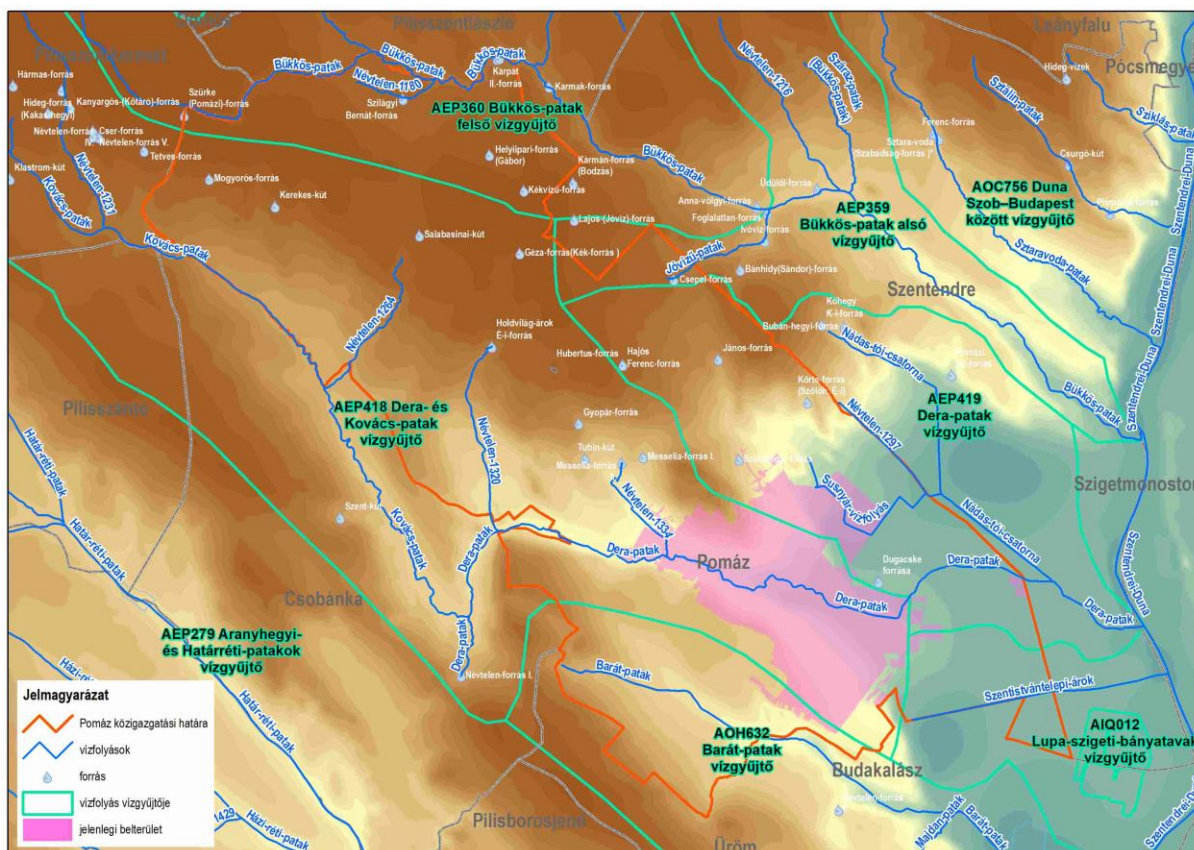
A Pilis és a Duna közötti területekre jellemzően a meredek domborzatról lefolyó csapadékvizek kisebb-nagyobb vízfolyásokban érkeznek a hegylábhoz, ahol az esés csökkenése miatt szétterülnek. Pomáz esetében is számos időszakos kisvízfolyás érkezik a magasabb területekről. Ezek részint mélyutak formájában figyelhetők meg napjainkban. A kisebb időszakos vízfolyások a város fejlődésével főként a Dera-patak felé kerültek kormányzásra, illetve a vízállásos területek részben feltöltésre kerültek. A Duna ősárterén az alluviális talajviszonyok következtében hagyományosan vízállásos területek figyelhetők meg.

Pomáz legnagyobb, meghatározó vízfolyása a Dera-patak, amely Pilisszentkereszt és Csobánka felszíni csapadékvizeit Pomázon keresztül vezeti a Dunába. Pomáz alvízi oldalán érinti Szentendre külterületét is. A patakba az északra eső területről (Visegrádi-hegység) több ideiglenes vízfolyás is torkollik. A vulkanikus kőzetein számos állandó, ill. időszakos forrás is működik (pl. János-forrás, Gyopár-forrás, Tubin-forrás). A Nagy-Csikóvár lefolyástalan kalderaárkában kettő, a Kőhegy valaha volt kráterének területén pedig egy időszakos tó található mintegy 370-m-es magasságban. A két jelentősebb kiterjedésű tó közül a Csikóvár-tó mintegy 3500 m²-es.

A Dera-patak völgyétől dél-nyugatra eső karsztos felszínen nem jellemzők a felszíni vizek (ez alól csak a Dolina-pusztán keresztül folyó, Pomáz közigazgatási területén eredő Barát-patak jelent kivételt, amely völgytalpon folyik). A felszínalatti vizek viszont változatos képet mutatnak. A Szőlőtelep utca környékén egykor 40 °C fokos vizek törtek fel. A Majdan-fennsík alatt húzódó barlangrendszerben – a barlangászok beszámolóí szerint – hallható a karsztban áramló vízfolyások hangja.

6.táblázat: Források

VIFIR azon.	Forrás neve	védettség	tengerszint feletti magasság (m)	Vízadó közeg
f120430007	Mogyorós-forrás		374	andezittufa
f120340016	Kárpát II.-forrás		304	andezittufa
f120340001	Schubert (Kárpát)-forrás		304	andezittufa
f120340002	Szilágyi Bernát-forrás		340	andezittufa
f120550011	Dugacske forrása	ex lege	110	alluvium
f120550015	Géza-forrás(Kék-forrás)		470	andezittufa
f120550006	Gyopár-forrás		238	andezittufa
f120550005	Hajós Ferenc-forrás		358	andezit
f120550010	Holdvilág-árok É-i-forrás		290	andezittufa agglom.
f120550001	Hubertus-forrás		358	andezit
f120550007	János-forrás		237	andezittufa
f120550009	Kékvízű-forrás		493	andezittufa
f120550016	Kerekes-kút		360	andezittufa
f120550008	Körte-forrás (Szőlőh. É-i)		168	andezittufa
f120550012	Mesélő-hegyi-forrás I.	ex lege	180	andezittufa
f120550013	Mesélő-hegyi-forrás II.	ex lege	178	andezittufa
f120550004	Salabasinai-kút		420	andezit
f120550014	Szőlőhegyi-forrás	ex lege	180	andezittufa
f120550002	Tubin-kút	ex lege	193	andezit
f120490011	Csepel-forrás		328	andezittufa
f120490005	Helyiipari-forrás (Gábor)		424	andezittufa



17.ábra: Pomáz felszíni vízhálózata és domborzata

A Duna egykori ártéri területének mélyfekvésű, magas talajvízű területein, a Susnyár-patak mentén is ritkán kiszáradó vizes élőhelyek találhatóak, melyek területe a szárazodás és a vízelvezetés miatt folyamatosan csökken. Ezen a részen található a Nádas-tó, ill. az azt körülvevő mocsaras terület. A Pomázhoz tartozó területek ezen részén a talajvíz mindössze - 1,5 m-en van. A helyiek beszámolóiból tudható, hogy négy-öt évtizeddel ezelőtt a síksági területen még rendszeresen nagyobb összefüggő vizes foltok alakultak ki, melyeken a téli hónapokban még át lehetett korcsolyázni a Szentendréhez tartozó Pannóniatelepről Pomázra.

A Dera-patakon 2001. óta regisztráló műszerrel felszerelt, 2012. óta távjelzett vízmérce üzemel (004471). A országos vízmércéjének aktuális vízszintje online elérhető a <http://www.vizugy.hu/?mapModule=OpGrafikon&AllomasVOA=047A1805-1BAF-11D6-957E-0006291352A7&mapData=Idosor#mapModule> linken. A vízmérce főbb információi:

7.táblázat: Dera-patak vízmérce

Vízmérce adatai	
Mért szelvény (torkolattól mérve):	4.128 fkm
Vízmérce nullpont:	114.391 mBf
eddig mért legkisebb vízszint (LKV):	3 cm
eddig mért legnagyobb vízszint (LNV):	168 cm

A Dera-patak befogadója a Szentendrei-Duna. Pomáz esetében figyelembe kell venni, hogy a 74/2014 (XII.23.) BM rendeletben rögzített mértékadó árvízszint a Szentendrei-Duna ág 6+900 szelvényében 105,62 m B.f. A Dera patak torkolata és 1+892 szelvénye között a jobbparton töltés található. A töltésnek a mértékadó árvízszint felett 1 méter magassági biztonságot kell

teljesítenie. Amennyiben a mértékadó árvízszint + 1 méter vízállás alakul ki a Szentendrei-Duna ágon, a folyó visszaduzzasztja a Dera-patakat is Pomáz közigazgatási területéig.

A patak állapotának részletes leírása az érintett vízgyűjtő alegységre (1-9 Közép-Duna) vonatkozó vízgyűjtőgazdálkodási tervben található (www.vizugy.hu).

8.táblázat: Vízfolyás víztestek

Víztest név	Dera- és Kovács-patak	Dera-patak	Barát-patak
VKI kód	AEP418	AEP419	AOH632
Víztest kategóriája	természetes	erősen módosított	természetes
Típus leírása	dombvidéki-hegyvidéki – nagy esésű – meszes – durva mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű	dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva és közepes-finom mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű	dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva és közepes-finom mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű
Biológiai elemek szerinti állapot	mérsékelt	mérsékelt	gyenge
Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt
Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	kiváló	jó	jó
Specifikus szennyezők (fémek) szerinti állapot	nem jó	kiváló	kiváló
Ökológiai minősítés	mérsékelt	mérsékelt	gyenge
Kémiai állapot	jó	jó	jó
Integrált állapot	mérsékelt	mérsékelt	gyenge

A Dera-patak a település gyorsuló fejlődésével elvesztette természetes jellegét, ártere megszűnt, a település közvetlen a partjáig beszorította, megközelíteni és karbantartani is nehézséget okoz. Medre jelenleg a többé-kevésbé természetesen kialakult meandert követi, de változtatásra, fejlődésre és kiöntésre már nincs tere. A meder teljes szakaszán átalakított, többé-kevésbé földmedrű, trapéz alakú, jellemzően gyepes. Sok szakaszán – a folyamatos fenntartás ellenére - állandóan ellepik az invazív növények, elsősorban a japán keserűfű. Partján és részben a meder koronáján nemes nyarak, akác, zöld juhar, és gyümölcsfák vannak, de néhány idősebb fűz és éger is található. A patak medre és közvetlen környezete jelentős részben szemetes, illegális hulladékok, építési törmelékek lerakója. Az Önkormányzat pályázati forrásból 2019 tavaszától a teljes belterületi medret felújítja. A meder helyreállítása mellett eltávolítják a hordalékot, az uszadékokat és a hulladékokat. Megújítanak két gyalogos hidat és több beépített védőművet is. A patak a torkolattól a HÉV hídjáig állami kezelésű. A Tiszolczy-telepen lévő szakasz is erősen veszélyeztetett az árvizekkel, ezért ezen a szakaszon az önkormányzat saját forrásból végzi el a meder átfogó karbantartását.

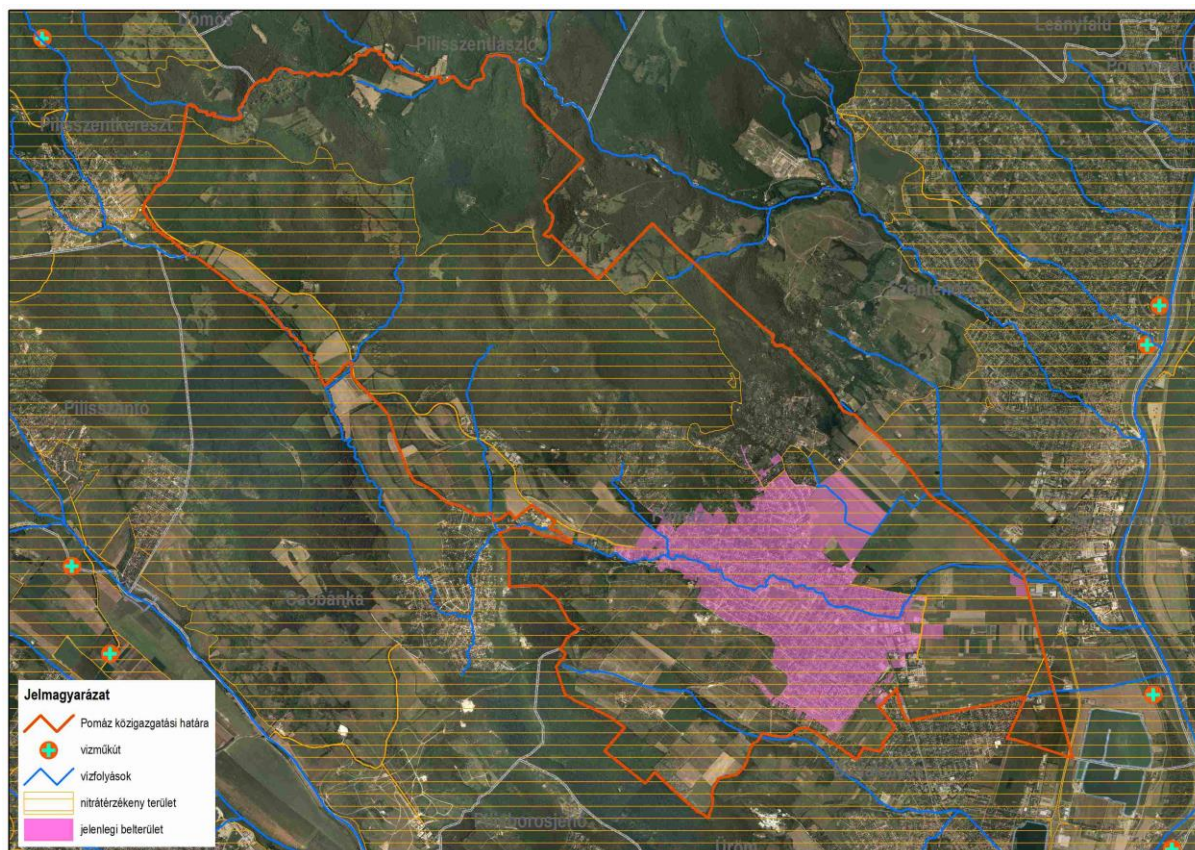
A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló, a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján – a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelettel összhangban – Pomáz a „fokozottan érzékeny” területi kategóriába tartozik, valamint ezen belül „kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület”.

A nitrátérzékeny területek közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet melléklete alapján a település közigazgatási területén nitrátérzékeny területek találhatóak, mely kategória az agrártámogatások igénybevételéhez kapcsolatos MEPAR rendszerbe is beépítésre került.

Ennek megfelelően figyelembe kell venni a potenciális szennyezések megelőzése és elkerülése érdekében a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendeletben foglalt „a vizek nitrátszennyezéssel szembeni védelmét szolgáló általános szabályok”-at, figyelemmel a 2000/60/EK Víz Keretirányelv szerinti feltáró és operatív monitoring és a 91/676/EGK irányelv nitrát-monitoring célkitűzéseinek megfelelő vizsgálati eredményeket.

A vízfolyások diffúz terhelésének oka ma Magyarországon nem elsősorban az intenzív műtrágya használat, hanem a felhalmozódott tápanyagok eróziós transzportja és a belvizek bemosódása. Mind az alkalmazkodási költségek minimalizálása, mind az elérhető terheléscsökkentés szempontjából kiemelt fontossága van, hogy sikerül-e a mezőgazdasági ágazat együttműködésével olyan megoldást találni, amely a szükséges lépéseket az EU Közös Agrárpolitikája keretében ösztönzött gazdálkodási gyakorlatokkal összehangolja.

A patakok N tápanyagterhelésének meghatározó forrása a felszín alatti víz, kivéve a Dera-patakot, ahol jelentős pontszerű szennyezőforrás a pilisszentkeresztai és a kiskovácsi szennyvíztisztító. A patakok összes foszfor terhelésének forrása meghatározóan a természetes erózió.



18.ábra: Pomáz nitrátérzékeny területei (Nitrát Országjelentés 2012-15)

9.táblázat: Vízfolyások N terhelése

Víztest VKI kód	Víztest név	Diffúz N terhelés t/év	Pontszerű kibocsátásokból származó N terhelés t/év	Összes N terhelés t/év	Meghatározó terhelési forrás
AEP418	Dera- és Kovács-patak	18,08	5,07	23,15	felszín alatti víz
AEP419	Dera-patak	7,18	0,00	7,18	felszín alatti víz
AOH632	Barát-patak	3,5	0,00	3,5	felszín alatti víz

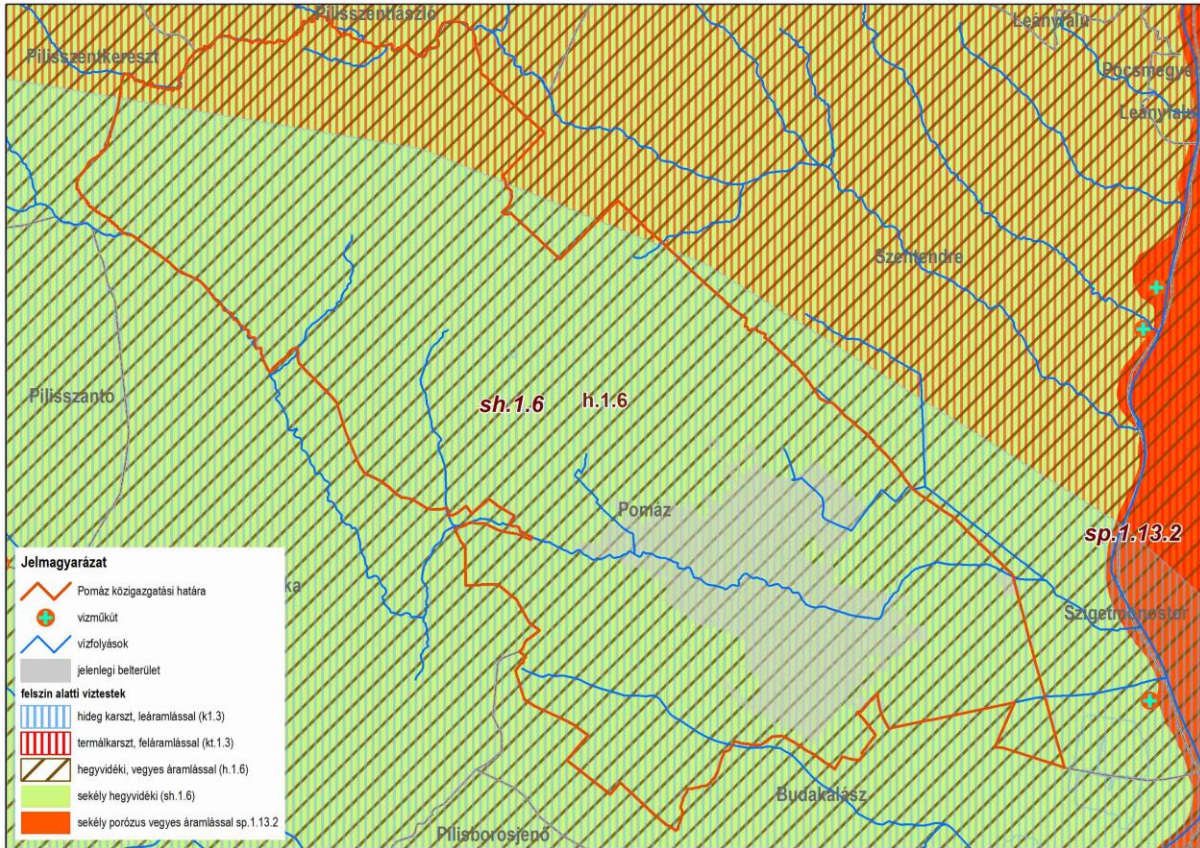
A Dera-patakot pontszerűen terheli a pilisszentkereszti szennyvíztisztító évi 114 ezer m³ tisztított kommunális szennyvize a Kovács-patakon keresztül. A kiskovácsi szennyvíztisztító pedig évi 25 ezer m³ tisztított szennyvízzel terheli a Holdvilág-árok felől érkező patakot, ami mintegy 800 m után érkezik a Dera-patakba, mint befogadóba. Az alegységi vízgyűjtőgazdálkodási terv a tisztítók korszerűsítését, ezzel a terhelések csökkentését 2027-ig tervezi.

Pomáz területét felszín alatti vízbázisok is érintik.

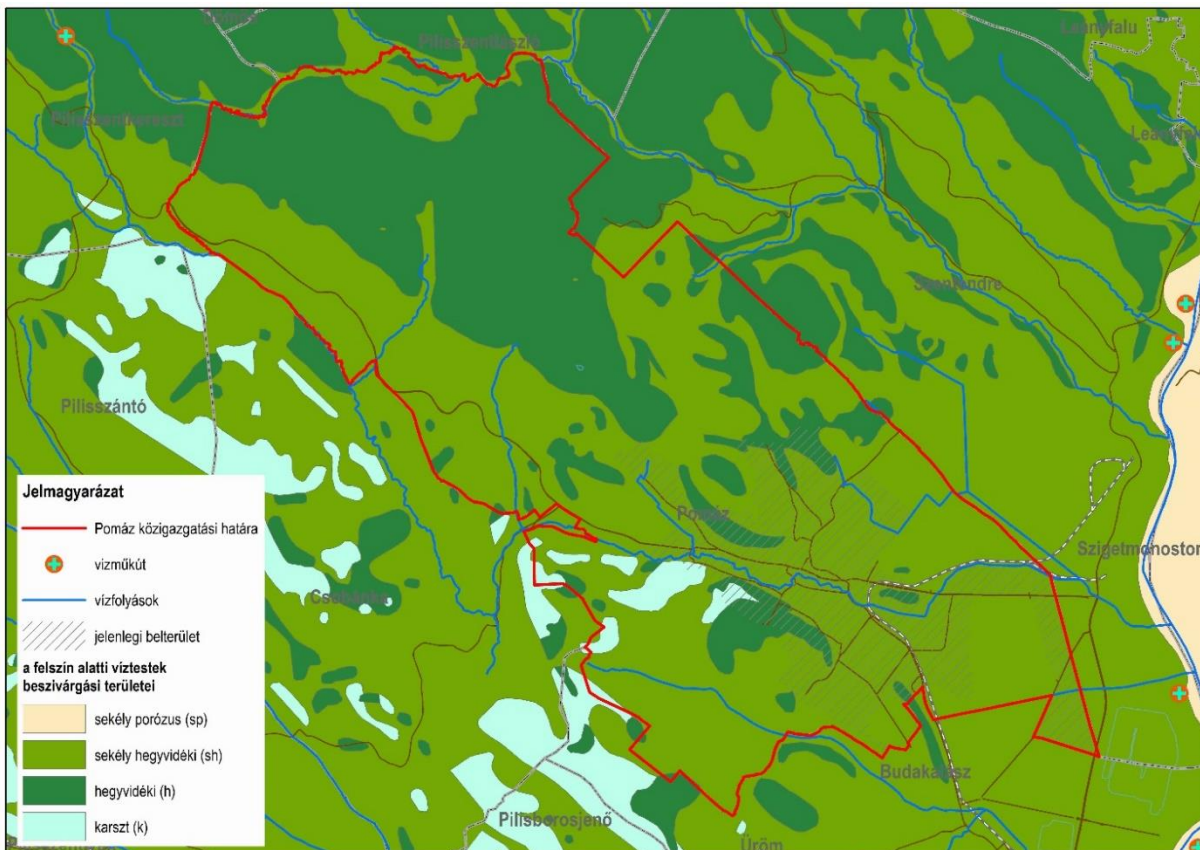
10.táblázat: Felszín alatti vízbázisok

VKI kód	Víztest kódja	Víztest neve	Víztest típusa	mennyiségi állapota	Kémiai állapota
AIQ551	sh.1.6.	Dunántúli-középhegység - Duna- vízgyűjtő Visegrád - Budapest	sekély hegyvidéki vegyes áramlással	jó, de gyenge kockázata	gyenge
AIQ550	h.1.6.	Dunántúli-középhegység - Duna- vízgyűjtő Visegrád - Budapest	Hegyvidéki vegyes áramlással	jó, de gyenge kockázata	jó
AIQ503	kt.1.3.	Budapest környéki termálkarszt	termál karszt feláramlással	jó	jó
AIQ543	k.1.3.	Dunántúli-középhegység - Budai- források vízgyűjtője	hideg karszt leáramlással	jó	gyenge

A terület által érintett termálkarszt víztest mind mennyiségi, mind kémiai jellemzőit tekintve összességében jó minősítéssel rendelkezik (a VGT2 által használt kiváló-jó-mérsékelt-gyenge-rossz minősítési skála alapján).



19.ábra: Pomáz felszín alatti vízbázisai



20.ábra: Pomáz felszín alatti vízbázisainak beszivárgási területei

A felszín alatti vízbázisokon üzemelő ivóvízkivételek vannak. Pomáz ivóvizét a Szentendrei Regionális Déli Vízbázis szolgáltatja.

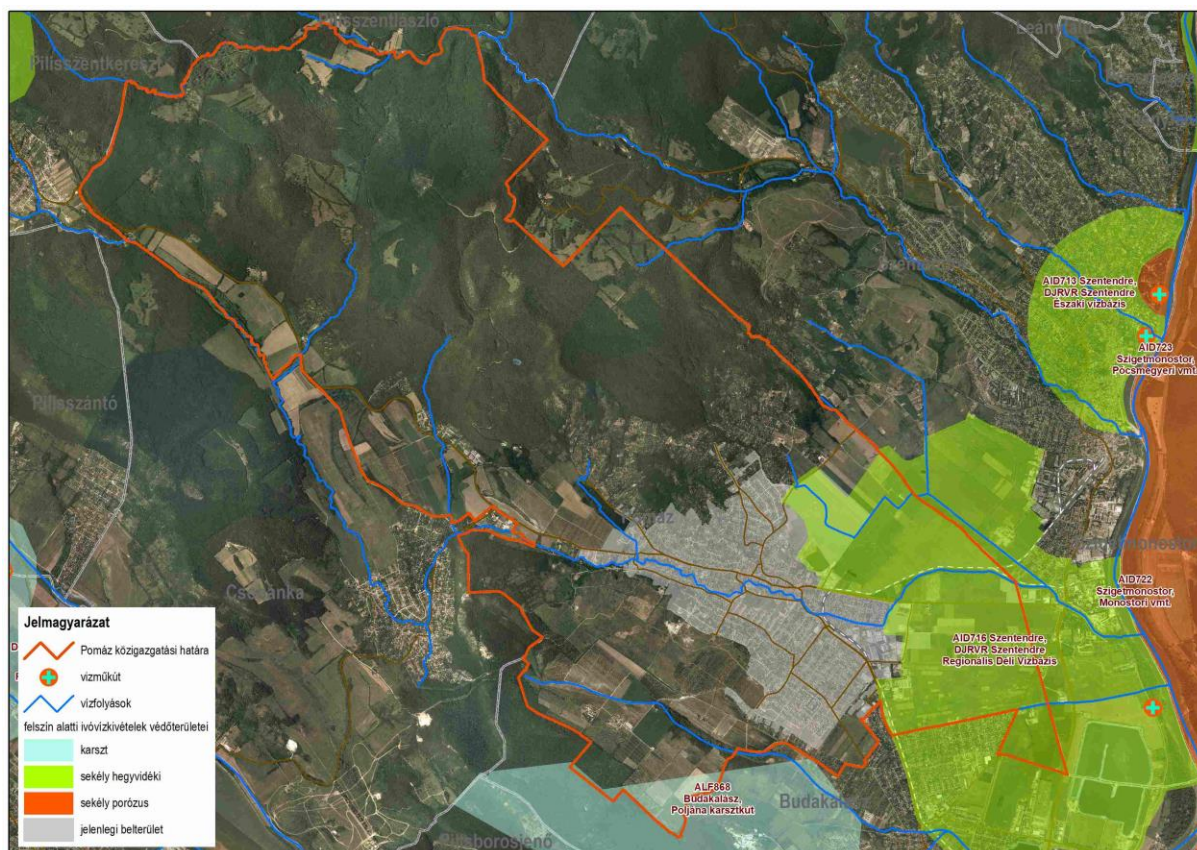
11.táblázat: Ivóvízbázisok

Vízbázis VKI kódja	Víztest kód	Vízbázis sérülékeny?	Település	Vízbázis név	Vízbázis státusza	Vízbázis védendő termelése (m ³ /nap)	Védőterület határozattal rendelkező vízbázisok
AID716	sh.1.6	igen	Szentendre	Szentendre, DMRV Szentendre Regionális Déli Vízbázis	üzemelő	19210	KTVF:22120-6/2012.
ALF868	k.1.3	igen	Budakalász	Budakalász, Poljána karsztkút	üzemelő	605	KTVF:13956-7/2010., KTVF:965-5/2011.

A vízbázisok védelmi előírásait „A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási rendszerek védelméről” szóló 123/1997 (VII.18.) sz. kormányrendelet tartalmazza. E szerint az AID716 szentendrei vízbázis veszélyeztetettsége (a VGT adatbázisa alapján) jelentős. Ezt alapvetően a korábbi felszín alatti vizeket közvetve és közvetlenül ért terhelések okozzák, de a jelenlegi és a potenciális jövőbeni terhelések (pl. területhasználati, éghajlatváltozási) a veszélyeztetettség mielőbbi csökkenését kívánják. A jogszabály alapján kijelölt védőterületeket az 21.ábra mutatja.

12.táblázat: A szentendrei vízbázis veszélyeztetettsége

veszélyeztetettség jellege	veszélyeztetettség mértéke
Jelentős pontszerű ipari tevékenység okozta talaj vagy talajvíz szennyeződés	klórozott alifás szénhidrogének
A vízbázis szennyeződés-veszélyeztetettsége	kimutatott szennyeződés
A vízbázis területhasználatból fakadó veszélyeztetettsége	jelentős veszély (>75%)
Vízföldtani közeg veszélyeztetettsége	jelentős veszély
éghajlati veszélyeztetettség (mennyiségi)	közepes veszély
éghajlati veszélyeztetettség (vízminőségi)	közepes veszély
Árvízi veszélyeztetettség	jelentős veszély (nagyvízi meder, karsztos és partiszűrészű vízbázisok)
Felszíni víz szennyeződéséből fakadó veszélyeztetettség	jelentős veszély
A vízbázis veszélyeztetettsége összesítve	kimutatott szennyezés



21.ábra: Pomáz környéki ivóvízkivételek és ivóvízbázisok védőterületei

A Dera-patak felsőbb szakaszán, Csobánkán a Dera-patak menti meredek területek intenzív beépítettsége és az így lerövidülő összegyülekezési idő miatt villámárvíz veszélyes. Ezt Pomáz szempontjából is külön figyelmet, kezelést jelentő problémának kell tekinteni. A Dera-patak korábban malmokat hajtott és a környező területek öntözését is biztosította. A patak környezetében lévő árterületek beépítésre, feltöltésre kerültek, így a vízgyűjtő településeinek intenzív beépítésével egyidőben a vízfolyás puffer kapacitása is csökkent. A nagy esésű vízgyűjtő területekről hirtelen levonuló árhullám miatt Pomáz város vízfolyásaira, elsősorban a Dera-patakra jellemző, hogy a nagy- és kisvíz esetén levonuló hozamban akár többszázszoros eltérés alakul ki. A Dera-patak medre erősen szabályozott, medrének szabályozása a nagyvízi vízhozamok levezetésére készült, amely azonban együtt jár a patak ökológiai potenciáljának csökkenésével is. A Kőhegy felől érkező csapadékvizek a Susnyár-patakban gyűlnek össze, az Alcsevica területét kettészelve elhagyják Pomáz közigazgatási területét és Szentendre közigazgatási területén kívül torkollnak a Nádas-tó-csatornába. (Forrás: Pomáz Felszíni Vízrendezési és Csapadékvíz elvezetési tanulmányterv 2015, KÉSZ Közmű és Energetikai Tervező Kft). Az Alcsevica és Rinkovce területéről a vizek Nádas-tóba érkeznek. A terület jelenleg is az ide érkező vizek szikkasztását végzi. A tó és a környező nádas Natura 2000 terület, Pomáz kevés megmaradt vizes területeinek egyike. A felszíni vizek megfelelő állapota esetén a területre további vizeket lehetne visszatartani.

Az árvizek villámárvíz formájában jelentkeznek. A legnagyobb 168 cm-es vízszintet eddig 2010. június 16-án mérték, de számos, jelentős anyagi károkkal (1999, 2010, 2016) és áldozatokkal is járó (1937) villámárvíz volt már a Dera-patakon. Vízmérce hiányában a 2001 előtti áradások szintjei – vélhetően – ezt a szintet is meghaladták, illetve a hozamok akár jelentősen nagyobbak is lehetettek, mivel kiléptek a mederből. A patak Duna és a vízmérce

közötti szakasza állami kezelésű, de feljebb, majdnem a belterület végéig önkormányzati, majd afölött ismét állami kezelésbe (Pest M-i Kormányhivatal) tartozik, így a védekezés feladata is.

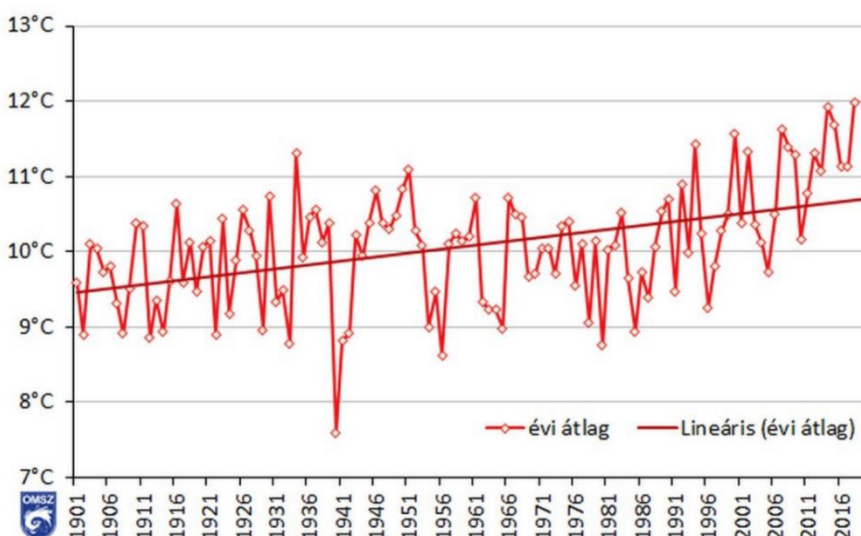
2.1.5. Éghajlati viszonyok (bekövetkezett, illetve esetlegesen várható rendkívüli időjárási események, az éghajlatváltozás várható hatásai)

Pomáz éghajlatát a 600 m magas összefüggő erdőség és az alacsonyabb, legfeljebb 300 m körüli, a Dunai-ártérre kifutó területek határozzák meg. Míg az északi területek hegyvidéki térszínei hűvösek, mérsékelten nedvesek, addig a déli lakott területek már mérsékelten nedvesek és mérsékelten hűvösek.

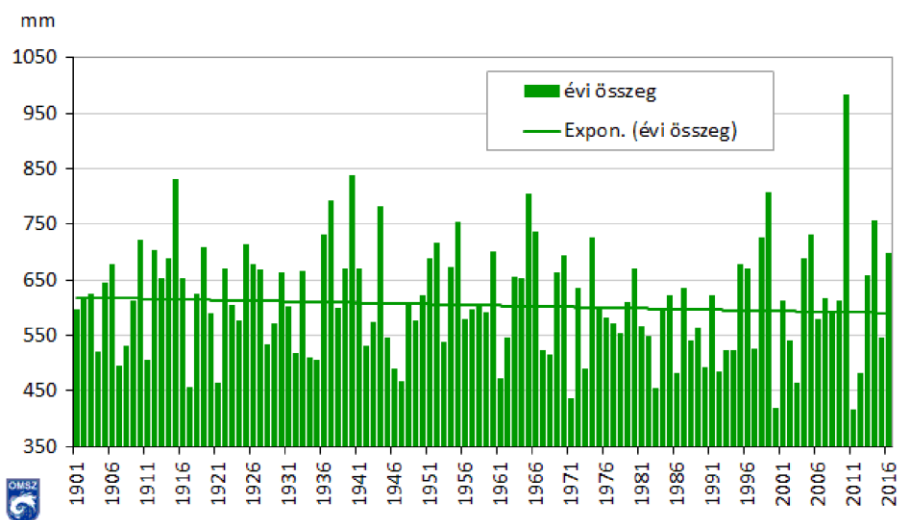
A hegyi részeken az évi középhőmérséklet 8-9°C, az évi napfénytartam ~1900 óra, a nyári maximum hőmérséklet 30-31°C, a téli minimum -16°C körül várható. A csapadék évi összege 600-700 mm közötti, a közeli Dobogókőn mért legmagasabb napi csapadék 87 mm. Az uralkodó szélirány ÉNy-i, átlagsebessége 3-4 m/s. Az ariditási index 0,94-1,18 közötti.

A völgyi és alacsonyabb területeken az évi középhőmérséklet 9-10°C, az évi napfénytartam ~1920 óra, a nyári maximum hőmérséklet 31-33°C, a téli minimum -15°C körüli. A csapadék évi összege ~600 mm. Az uralkodó szélirány ÉNy-i, átlagsebessége 3-4 m/s, de gyakori a DK-i szél is a jól szellőző Dera-patak völgyében. Az ariditási index 1-1,18 közötti.

2018 középhőmérséklete országos átlagban 11,99 °C, ez a legmagasabb érték 1901 óta az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) éghajlati adatbázisa szerint. A közel 12 fokkal 2018. évi országos átlaghőmérséklet 1,66 fokkal múlja felül az 1981–2010-es normál értéket. A 2014-es év volt eddig a legmelegebb. Figyelemre méltó, hogy az első 10 legmelegebb évből nyolc az ezredforduló utáni évek közül került ki. A múlt század elejétől a melegedés mértéke 1,23 °C, ami a globális melegedés trendjét némileg meghaladja. A közel 120 év 8 legmelegebb éve 2002 és 2018 közötti. A magas hőmérsékleteket kíséri a csapadék enyhe csökkenési tendenciája, melyet tovább erősít, hogy a csapadékeloszlás térben és időben nagyon változékony a megyében és a szélsőséges (heves zivatarok, lokális és hirtelen nagy mennyiségű lezúduló csapadék) jellemző rá.



22.ábra: Magyarország éves középhőmérsékletei 1901-2016 között (Pest Megyei Klímastratégia 2018-2030)



23.ábra: Magyarország éves csapadékösszegei 1901-2016 között (Pest Megyei Klímastratégia 2018-2030)

2.1.6. Levegőminőség

Az Alapvető Jogok Biztosának Hivatala egy vizsgálatának megállapítása szerint napjainkra a légszennyezés fő előidézője, hogy a lakosság közül sokan fát, lignitet, barnaszén, sőt nemegyszer hulladékot égetnek, és ezeknek az égetéseknek az aránya jelentősen növekedett az elmúlt években. Míg 2000-ben országosan a lakossági fűtésből származó egészségkárosító részecskekibocsátás (PM10) az összkibocsátás 24 százalékát tette ki, 2013-ra ez az arány 45 százalékra nőtt. Ezen belül pedig az egészséget leginkább veszélyeztető legapróbb részecskék (PM2,5) kibocsátásának 74 százalékáért volt felelős a lakossági égetés. Ezek az apró szemcsék légzőszervi, érrendszeri, daganatos és egyéb betegségeket okozhatnak. A fűtésből eredő levegőszennyezést tovább fokozza, hogy a tüzelőanyagokat gyakran elavult berendezésekben és nem megfelelő tüzelési technikával égetik. Sokszor égetnek avart, illetve hulladékot nyílt téren is.

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség adatai szerint hazánkban évente több mint 14 ezer ember hal meg idő előtt a levegőszennyezés következtében. Gyerekeink életésélyeit átlagosan 6-18 hónappal csökkentheti a szennyezett levegő. Az Országos Környezetegészségügyi Intézet már 2010-ben kimutatta, hogy a kisiskolások 30 százaléka szenvedett olyan légúti megbetegedésben, amely közvetlen kapcsolatba volt hozható az elavult lakossági fűtési berendezésekkel, a nem megfelelő minőségű tüzelőanyaggal, a hibás fűtési technikákkal. Mára oda jutottunk, hogy a nem megfelelő fűtés időszakosan nagyobb légszennyezettséget okoz egyes kistelepüléseken, mint a fűtés és közlekedés együtt a fővárosban. Az Európai Bizottság 2014-ben felszólította Magyarországot, hogy biztosítson védelmet a polgárok számára a szálló por okozta szennyezettség ellen. A legújabb információk szerint az új (várhatóan 2019 végére elkészülő) Országos Levegőterhelés-csökkentési Program intézkedéseivel Magyarország 2030-ra tesz majd eleget a légköri szennyezőanyagok mérséklését szigorúan megkövetelő uniós irányelvnek.

A jelenlegi jogszabályok szerinti főbb légszennyezők határértékei:

[µg/m ³]	Egészségügyi határérték	Tájékoztatási küszöbérték	Riasztási küszöbérték	Az eü. határérték túllépésének évenként túrhető esetszáma	Éves átlag határértéke
Nitrogén-dioxid (órás átlag) - NO ₂	100	350	400	18	40
Kén-dioxid (órás átlag) - SO ₂	250	400	500	24	50
Ózon (órás átlag) - O ₃	-	180	240	-	-
Ózon (8 órás mozgóátlagok napi maximuma) - O ₃	120	-	-	80*	-
Kisméretű részecske szennyezés (napi átlag) - PM ₁₀	50	75**	100***	35	40

* az utolsó három év átlagában

** két egymást követő napon

*** két egymást követő napon és az OMSZ szerint a következő napon javulás nem várható

Pomáz levegőminőségét befolyásoló természeti adottságok közül legfontosabb az uralkodó ÉNy-i (és DK-i) szélirány, melynek az átlagsebessége 3-3,5m/s. Ebből adódóan míg a Pilis-Visegrádi –hegység felől érkező légtömegek a hegyek-erdők miatt jellemzően frissítő tiszta légtömegeteket szállítanak, addig a további irányokból, különösen D-i és DK-i irányokból már a budapesti és a többi agglomerációs települések különböző mértékben szennyezett levegője érkezik. Az átszellőzéshez hozzájárul a Dera-patak északnyugati völgye, de a Duna széles sávja is. A város átszellőzése a szennyezések vertikális és horizontális elkeveredése, a szélirány és szélesebesség mellett jelentősen függ a helyi domborzat és a beépítettség adottságaitól. Az aktuális meteorológiai helyzet – a levegőrétegződés, hőmérsékleti eloszlás – is befolyással van a felszínközeli levegőminőségre, hiszen meghatározza az elkeveredés, felhígulás lehetőségét és korlátait. Az éghajlati sajátosságok miatt – október és március között – gyakran alakul ki légköri inverzió, amely a légszennyezőanyagok felszínközeli feldúsulását eredményezi, valamint jellemző a július-augusztus hónapokban az erős napsugárzás hatására megnövekedő felszínközeli ózonkoncentráció.

Kedvezőtlen adottság, hogy az átszellőzési sávokban nagy forgalmú közlekedési útvonalak húzódnak (11, 1111, 1112, M0). Az átszellőzési adottságokat szintén rontja a szabad területek folyamatos beépülése, a település lakóterületeinek „összenövése”. Így Pomáz légszennyezettségét alapvetően a jelentős közúti közlekedés befolyásolja, de jelentős a téli fűtési időszak lakossági szilárd tüzelés és a havi rendszerességű (1 nap) kerti hulladék- és avarégetés, ami meghatározó többletként és levegőminőségi problémaként jelenik meg. A városban működő ipari üzemek légszennyező pontforrásai nem jelentős mértékű kibocsátást jelentenek (lásd később).

A legnagyobb levegőminőségi problémát – az agglomeráció más településeihez hasonlóan – a szálló por (PM₁₀, PM₅ illetve az ez alatti kibocsátások is), a nitrogén-dioxid (NO₂), illetve időnként az ózon (O₃) magas koncentrációi jelentik. Pomáz tényleges levegőminőségére csak következtetni lehet. A hiányzó levegőminőségi alapadatok és a helyben rendszeresen problémát okozó szennyezések (közlekedés, kerti hulladékok égetése) és a lakossági panaszok miatt a levegőszennyezettség méréseken alapuló vizsgálata az Önkormányzat megrendelésére jelenleg folyamatban van. A vizsgálati eredmények értékelése után határozhatók meg a további intézkedések.



3. kép: 2018.11.05 – kerti hulladékok égetése
(Forrás: Pomáz Város Önkormányzat)

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint általánosan, ha a jogszabály másként nem rendelkezik, a lábon álló növényzet, tarló, növénytermesztéssel összefüggésben és a belterületi ingatlanok használata során keletkezett hulladék szabadtéri égetése tilos, külterületen az ingatlan tulajdonosa, használója a tűzvédelmi hatóság engedélyével végezhet égetést. A kerti hulladékok belterületen lehetséges égetéséről szóló rendelet javasolja, hogy kerti hulladékot ne égessék, hanem hasznosítsák (komposztálás), vagy a szelektív gyűjtés keretében szállíttassák el azt. Az önkormányzati előírások szerint a havi egy alkalommal történő égetés csak a fertőzött, nem hasznosítható növényi hulladék ártalmatlanításánál javasolható. Az iránymutató önkormányzati szándék ellenére ez az előírás nehezen ellenőrizhető és betartható, ezért - a tapasztalatok szerint – a lakosság inkább a „bevált” módszereket alkalmazza.

A lakosság kialakult rossz gyakorlata, hogy a kerti hulladékokat és avarat rendszeresen elégeti. Az égetés során rendkívül sokféle és nagy mennyiségű káros anyag kerül a levegőbe, mely a környezetre és az emberi egészségre is káros, miközben az értékes szerves-anyagból az égetés során hamu keletkezik, mely csak korlátozottan alkalmas talajerő-utánpótlásra. A szennyezés oka az elégetett hulladékok magas nedvességtartalma, az alacsony égési hőmérséklet. A keletkező légszennyező anyagok (köztük rákkeltő, a szív és érrendszerre, a légzőrendszerre hatók) az egészségügyi határértékek sokszorosára rúgnak még egy helyen történő tüzelés esetén is.

Az égetés helyett kínálkozó szintén hagyományos megoldás a komposztálás, mellyel a szerves hulladékok a növények számára könnyen felvehető tápanyagokat tartalmazó humuszalakulnak. Gyakorlatban minden zöldhulladék komposztálható megfelelő kezeléssel. A közszolgáltató évi 8 alkalommal elszállítja az előírásoknak megfelelően kikészített zöld hulladékot is. Az Európai Hulladékcsökkentési Hét keretében 2016-ban a Levegő Munkacsoport Pomázon szervezett sikeres komposztálási bemutatót.

Számos önkormányzat felismerte az égetésben rejlő kiemelt veszélyeket, ezért rendelettel tiltották be az avar és a kerti hulladékok égetését (Pl. Budakalász is, de Budapesten is 2011 óta tilos az égetés).

Háttérszennyezettség

Hazánk méretéből és földrajzi elhelyezkedéséből adódóan a levegőminőségre, illetve a szennyezőanyagok légköri ülepedésének mértékére a határainkon túli kibocsátók számottevő hatást gyakorolnak. Ugyanakkor Pomáz esetében domborzati, természeti és meteorológiai sajátosságok (inverzió) miatt a legproblematisabb levegőminőségi helyzetekben (pl. fővárosi szmogriadó idején) ezek a hatások lényegében nem játszanak szerepet.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. és 2. sz. melléklete alapján, a település a „Budapest és környéke légszennyezettségi agglomerációba” került besorolásra, s ennek megfelelően az egyes kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok tekintetében az alábbi zónacsoportokba tartozik:

13.táblázat: Pomáz légszennyezettségi besorolása

szennyezőanyag	zónacsoport	szennyezőanyag	zónacsoport
Kén- dioxid	E	/PM10/ Arzén (As)	F
Nitrogén- dioxid	B	/PM10/ Kadmium (Cd)	F
Szén- monoxid	D	/PM10/ Nikkel (Ni)	F
/PM10/ szilárd	B	/PM10/ Ólom (Pb)	F
Benzol	E	/PM10/ benz(a)-pirén	B
Talajközeli ózon	O-I		

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete alapján a zónák típusai következők:

14.táblázat: Levegőterheltségi szint szerinti zónabesorolás

A csoport:	agglomeráció: olyan légszennyezettségi zóna, ahol a népesség száma meghaladja a 250 000 lakost, vagy ahol a népesség száma 250 000 lakos vagy annál kevesebb, de a népsűrűség legalább 500 fő/km. További előírások a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján.
B csoport:	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a túréhatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra túréhatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
C csoport:	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréhatár között van.
D csoport:	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.
E csoport:	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
F csoport:	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg
O-I csoport:	azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.
O-II csoport:	azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött é koncentráció értékét.

A levegő minőségének értékelése a 6/2011 (I.14.) VM rendeletben meghatározott módszerek szerint, a 4/2011 (I.14.) VM rendeletben megadott egészségügyi határértékek, tájékoztatási és riasztási küszöbértékek alapján történhet.

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) Pomázon mérőállomást, manuális mérőpontot még ideiglenes jelleggel sem működtet. Így a legközelebbi mérőállomások adatai használhatók, nyilván csak egyedi értelmezéssel. Az OLM keretén belül működő automata mérőállomások elhelyezkedése a mért szennyező komponensek feltüntetésével

15.táblázat: A legközelebbi OLM automaták

Város	Cím	Állomás típusa	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁	BTEX
Budapest	XVIII. ker. Gilice tér	külvárosi háttér	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Budapest	I. ker. Széna tér	városi közlekedési	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x
Budapest	II. ker. Pesthidegkút Községház u. 10.	városi háttér	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x
Budapest	IV. ker. Káposztásmegyér Lakkozó u.	városi háttér	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Budapest	XV. ker. Kőrakás park	városi háttér	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Budapest	XIII. ker. Honvéd telep Dózsa György út 53.	városi háttér	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-
Budapest	V. ker. Erzsébet tér	városi közlekedési	x	x	x	-	x	-	x	-	-	x
Vác	Csányi krt. 82.	városi háttér	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x
Dorog	Zsigmondy lakótelep 11.	városi háttér	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x
Esztergom	Petőfi Sándor u. 26-28.	városi háttér	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x

Légszennyező komponensek: SO₂ - kén-dioxid; NO₂ - nitrogén-dioxid; NO_x - nitrogén-oxidok; CO - szén-monoxid; O₃ - ózon; PM₁₀ - 10 mikron átmérőnél kisebb részecskék; PM_{2.5} - 2.5 mikron átmérőnél kisebb részecskék; BTEX - benzol, toluol, etil-benzol, xilolok; As - arzén; Cd - kadmium; Ni - nikkell; BaP - benzo(a)pirén; PAH - benz(a)antracén, benz(b)fluorantén, benz(j)fluorantén, benz(k)fluorantén, indenol(1,2,3-cd)pirén, dibenz(a,h)antracén; Hg - higany; VOC - etán, etén, propán, propén, n-bután, izobután, 1-butén, n-pentán, izopentán

A manuális mérőhálózat (RIV) pontjain gyűjtött minták elemzése laboratóriumban történik, és kén-dioxid, nitrogén-dioxid (kivételes helyeken ülepedő por) összetevőkre korlátozódik. A Szentendrei manuális mérőponton jelenleg csak NO₂ mérése folyik.

16.táblázat: A legközelebbi manuális (RIV) mérőállomások

Település	2007-ig mért komponensek			2008-tól mért komponensek			Aktuális mért komponensek		
	NO ₂	SO ₂	ÜP	NO ₂	SO ₂	ÜP	NO ₂	SO ₂	ÜP
Pest megye									
Budaörs	x	x	x	x			x		
Cegléd	x	x	x						
Dunakanyar régió	x	x	x						
Szentendre	x	x	x	x			x		
Vác	x	x	x	x			x		
Visegrád	x	x	x	x			x		

17.táblázat: legközelebbi minősített települések légszennyezettségi indexe

Település	Légszennyezettségi index			összesített index
	NO ₂	SO ₂	ÜP	
Budaörs	jó (2)	-	-	jó (2)
Budapest	szennyezett (4)	-	-	szennyezett (4)
Szentendre	jó (2)	-	-	jó (2)
Vác	szennyezett (4)	-	-	szennyezett (4)

Forrás: 2017. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján ÉLFO LRK Adatközpont, 2018.

18.táblázat: NO₂ koncentrációk alakulása 2008-2017 között a Pest M-i Korm.hiv. területén

NO ₂ \Év	Budaörs	Budapest	Szentendre	Vác	Visegrád
2008.	28.18	40.04	19.29	38.82	9.96
2009.	34.45	34.95	11.17	31.68	10.66
2010.	41.85	42.28	22.76	34.86	10.72
2011.	40.24	41.68	25.01	39.91	15.60
2012.	30.06	40.99	20.78	28.62	12.18
2013.	18.27	50.24	23.76	45.36	9.96
2014.	31.53	50.91	18.53	31.60	8.26
2015.	28.81	42.61	17.98	38.06	7.75
2016.	30.10	44.72	22.07	44.94	10.96
2017.	30.46	43.99	20.87	43.98	12.78

Közlekedési kibocsátások

Pomáz jelentős, tranzitforgalommal terhelt közlekedési útvonalai a 1111,1112,1108 és a 11-es út. Ezenkívül további jelentős helyi belső forgalommal is számolhatunk a Huszár, Szerb, Bem J., Fáy A. utcákban is. Bár a gépkocsipark folyamatosan fejlődik, levegőtisztaság-védelmi szempontból még mindig nem a legkorszerűbb gépjárművek a legelterjedtebbek, különösen a teherszállításban. Sajnos a gépjárművek átlagéletkora sem javul megfelelő gyorsasággal. (A részletes forgalmi adatokat lásd a 2.2.2 fejezet-ben)

Másik jelentős probléma az ingázásból adódó többletforgalom, bár a tömegközlekedési lehetőségek sok agglomerációs településhez képest jobbak. Rövidesen bővítésre kerül a HÉV melletti parkoló, azonban a P+R parkoló kapacitása feltehetően rövid időn belül nem lesz elegendő, ezért továbbiak kialakítására lesz szükség.

A közlekedés egyik nem kizárólag magukból a gépjárművekből származó, de a gépjárművek által keltett légszennyező hatása a porterhelés. Az összes szálló por kibocsátás legalább 40 %-át még a fűtési időszakban is a közlekedés okozza. (Ha a szálló porra - PM₁₀ - nézzük meg a kibocsátási arányokat, akkor az adatok alapján 5 % a gumiabroncsok és fékbetétek kopása, 17 % az elsődleges kibocsátási folyamatok, 18 % a másodlagos kémiai átalakulási folyamatok részesedése).

Ugyan a kibocsátott szilárd anyag mértéke egyáltalán nem elhanyagolható, a járművek által okozott összes porterhelés (nem csak az egészségügyi szempontból legproblematikusabb, 10 mikrométer alatti frakciót véve figyelembe, hanem a nagyobb méretű szilárd részecskéket is) döntően az útfelszínről kerül a levegőbe. A burkolt utak esetében a fenti hatások mértéke a rendszeres mosással csökkenthető lenne. A város nem burkolt útjairól származó porterhelés mértéke - többnyire kis forgalmuk ellenére is – számottevő, a porterhelés csökkentése itt igen nehéz és körülményes. A HÉV okozta légszennyezés a sebesség miatt felkavart por miatt lokális problémákat jelenthet. A pálya rendszeres karbantartásával a terhelés mértéke minimalizálható.

Ipari kibocsátások

A gazdasági szerkezetváltásnak, a szigorú környezetvédelmi előírásoknak és a környezetvédelmi megfontolásoktól akár független modernizációnak, illetve a legutóbbi időkből a gazdasági válságnak is köszönhetően az ipari kibocsátások mértéke számottevően csökkent.

Pomázon kisléptékű az ipari szennyezés, így az azok okozta összesített légszennyezés is csekélynek mondható. A nagyobb kiporzással járó és légszennyezést okozó betonüzemek egy kivételével sorra bezártak, jelenleg 7 olyan ipari tevékenységet végző vállalkozás rendelkezik telephellyel, aki a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet előírásai alapján légszennyező pont-, vagy diffúz forrást üzemeltet. Ők éves levegőtisztaság-védelmi jelentés benyújtására kötelezettek. A bevallás önkéntes, de a hatóság (Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály) bármikor ellenőrizheti tevékenységüket. Határérték-túllépés és az azzal járó bírság kiszabásáról a Jegyzőt értesíteni kell, de ilyen az utóbbi években nem történt.

19. táblázat: A bevallás-kötelezett légszennyezőanyag-kibocsátók összes kibocsátása 2017-ben (Forrás: OKIR)

Levegőszennyező anyag	éves kibocsátás összesen (2017) kg
1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	6
1-metoxi-2-propil-acetát	0
2-METOXI PROPIL-ACETÁT	26
Acetaldehid	0
Akrolein (2-propenál)	0
Benzin mint C, ásványolajból	5
Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	28
Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	4
Butil-glikol-acetát	5
Ciklohexanon	22
Diaceton-alkohol	32
Etil-benzol	43
Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /	4
Formaldehid	0
Izo-butil-acetát	0
Izo-propil-alkohol	1
Kén-oxidok (SO2 és SO3) mint SO2	6
Klór-benzol	0
Metil-izobutil-ke-ton / 4-metil-2-pentan-on; izobutil-metil-ke-ton /	2
Metoxi-butil-(3)-acetát / 3-Metoxi-butil-acetát /	0
Nitrogén oxidok (NO és NO2) mint NO2	481
Paraffin-szénhidrogének C9-től	49
Petróleum	1
Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	2
SZÉN-DIOXID	421375
Szén-monoxid	332
Szilárd anyag	16
Toluol	24
Xilolok	168



24. ábra: A bevallás-kötelezett légszennyezőanyag-kibocsátók 2017-ben (Forrás: OKIR)

Az Önkormányzat a kistérség önkormányzataival közösen kezdeményezte, hogy rendszeresen és több légszennyező anyag vonatkozásában is történjenek mérések és tájékoztatások. A mérendő főbb összetevők között különösen fontos a szálló por (PM) vizsgálata is. A mérési helyszínek a kritikus közlekedési csomópontokban is legyenek kijelölve.

A települési kezelésű útszakaszokon a közlekedési eredetű légszennyezés csökkentésére további forgalomszervezési intézkedéseket kell alkalmazni a meglévő dokumentációk alapján (forgalomlassítás, körforgalom, zebrák, lámpák, „fekvő rendőr” stb.). A nem önkormányzati kezelésű útszakaszokon a közút kezelőjével együttműködve kell a szükséges további intézkedéseket megtenni.

A levegőminőségi mérések alapján felül kell bírálni a kerti hulladékok égetésére vonatkozó helyi rendeletet. Célszerű a tiltás bevezetése, hiszen a kerti zöldhulladékok rendszeres elszállítása jelenleg is megoldott, de a komposztálás lehetősége is adott, amit szemléletformálással, és információnyújtással kell segíteni.

A belterületi szakaszt érintő átmenő forgalom csökkentésére továbbra is kezdeményezni kell a déli elkerülő út megépítését.

A lakossági fűtési szilárd tüzelőanyaghasználat csökkentését kell elérni, javasolni kell központi/EU pályázati források kialakítását a fűtőkorszerűsítésre. Az érintettek tájékoztatása és segítése is szükséges a pályázati források felhasználáshoz.

A közlekedésből eredő kibocsátások csökkentésére a közösségi közlekedés elterjedését kell támogatni, szemléletformálási akciókat indítani.

A kerékpáros közlekedés feltételeit forgalomszervezéssel (kerékpársávok felfestése) és további önálló kerékpárutak építésével kell segíteni.

2.1.7. Zajterhelés

A környezeti terhelések közül napjainkban egyre inkább kiemelkedő tényező a zajterhelés, így a környezetminőség meghatározásában kiemelkedő szerepet játszik. Pomázon a zajterhelés meghatározó forrása a közlekedés.

A zaj az életminőség-romlásának egyik legfőbb oka. Az Európai Unióban a légszennyezettség után a második leg súlyosabb környezeti problémának a zajártalmat tekintik, ennek ellenére a zaj megítélése rendkívül szubjektív.

A zajterhelési viszonyok feltérképezése tekintetében nagy előrelépést jelentett, hogy az EU előírásaival összhangban 2007-ben elkészült a főváros és vonzaskörzetének – a 2006-os zajhelyzetet tükröző - stratégiai zajtérképe (és az ennek alapján készülő intézkedési terv). A stratégiai zajtérkép és a hozzá tartozó intézkedési terv ötévente kötelezően előírt felülvizsgálata alapján 2018-ban elkészült az új stratégiai zajtérkép. A térkép alapján jelenleg készül Pomáz intézkedési terve.

A stratégiai zajtérkép feladata nem a tényleges zajhelyzet átfogó ábrázolása, hanem kizárólag a stratégiai tervezés szempontjait meghatározó jelentősebb zajforrások (jelentősebb közúti, vasúti, légi közlekedés és jelentősebb IPPC üzemi létesítmények zajterhelése) külön-külön megjelenített számbavétele, azaz a tényleges terhelés zajtérképe. A stratégiai zajtérkép – terepszint felett 4 m magasságban - számított adatokon alapul, és éves átlaghelyzetet mutat be. Ezen túl a stratégia térképeken használt indikátorok mind műszaki tartalmukban, mind megítélési/vonatkoztatási idejükben eltérnek a Magyarországon alkalmazott mutatóktól, az ezen indikátorokkal összefüggésben meghatározott küszöbértékek nem egyeznek meg a hatósági eljárásokban használt határértékekkel, azaz a stratégiai zajtérkép hatósági eljárásnak nem lehet az alapja, és határértékekkel összevetésre nem alkalmas. Általánosságban elmondható, hogy a stratégiai zajtérkép nem lokális, pillanatnyi, hanem nagyobb összefüggő területet érintő, hosszabb időtávú térségi problémákra hivatott koncentrálni, melynek segítségével a kritikus helyszínek lokalizálhatók, illetve a jövőbeli zajhelyzet előre jelezhető.

A stratégiai küszöbérték meghaladásának mértékét a konfliktustérképeken ábrázolják, és táblázatos formában megjelenítik a különböző mértékű zajkibocsátással érintettek (lakosság, továbbá a lakóépületek/intézmények) számát is. A stratégiai térkép készítésének célja az intézkedési terv megalapozása.

A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet alapján Pomáz a "stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítésére kötelezett" települések közé tartozik. A 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet szabályozza részletekbe menően a stratégiai zajtérképek, valamint az ezt követő intézkedési tervek elkészítési módszertanát. A rendelet leírja az alkalmazható számítási szabványokat a különböző zajforrásokra, illetve a zajterjedésre. A rendelet szabályozza a bemenő adatokkal szemben támasztott követelményeket is.

A korábbi terv felülvizsgálata 2017 évi adatokra támaszkodva most (2019. február) készült el, melyet a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft megbízásából a Vibrocomp Kft készített.

Pomáz város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terve elkészült és az 92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozattal elfogadásra került.

A térképezés során figyelembe vett zajforrások: közút, vasút, IPPC besorolású ipari üzemek, légi közlekedés által okozott zajterhelés egyenértékű A-hangnyomásszintjének ábrázolására terjed ki. Pomáz esetében a HÉV a nagyforgalmú közúti zajterhelésnél lett figyelembe véve. A Dunakeszi repülőtér hatása is feldolgozásra került. Pomázon IPPC besorolású ipari üzem nincs.

A stratégiai küszöbértékek, a területi besorolástól függetlenül, közlekedési zajforrások esetén
Lden= 63 dB, Léjjel = 55 dB, ipari zajforrások esetén

Lden= 46 dB, Léjjel = 40 dB.

A nappal 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 4000 fő, éjszaka 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 3000 fő. A 2011. évi stratégiai zajtérkép érintettség számításával összehasonlítva a 2016. évi érintettségi adatokat megállapítható, hogy a nappal 55 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 200 fővel növekedett, az éjjel 50 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 100 fővel növekedett.

A zajterhelési térkép elemzéséből a közutakra vonatkoztatva megállapítható, hogy **különösen magas a zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB)**

- Beniczky u. (Szerb u. - Hunyadi János u.)
- Mártírok útja (Fáy András u. – Béke u.) 2 db lakóépület
- Kossuth Lajos u. (Nikola Tesla u. – Hősök tere) 1 db lakóépület
- Kossuth Lajos u. (Sztójity Sztevan u. - Nikola Tesla u.) 2 db lakóépület környezetében.

nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB)

- Dobogókői út
- Beniczky u.
- Kossuth Lajos u.
- Mártírok útja
- Szentendrei út (Mártírok útja – Külterület)
- József Attila u. néhány lakóépület
- Árpád fejedelem útja néhány lakóépület
- Fáy András u.

magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB)

- Margitliget út
- Árpád fejedelem útja
- József Attila u.
- Budakalászi út
- Kubinyi Kálmán u.
- Rákóczi Ferenc u. (József Attila u. – Szamóca u.)
- Luppa Vidor u.
- Táncsics Mihály a Magyar u. és a Mártírok útja közötti HÉV vonal közvetlen közelében található

lakóépületek környezetében.

A konfliktustérkép alapján megállapítható:

Éjjel 10 dB feletti konfliktus van számos épületek környezetében, így

- Beniczky u. (Gábor Áron u. - Kossuth Lajos u.) néhány lakóépület
- Kossuth Lajos u. (Beniczky u. – Mártírok útja) néhány lakóépület
- Mártírok útja 4 db lakóépület

Éjjel 5-10 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Dobogókői út
- Beniczky u.
- Kossuth Lajos u.
- Mártírok útja
- Szentendrei út (Mártírok útja – Külterület)
- József Attila u.
- Árpád fejedelem útja
- Fáy András u.
- Rákóczi Ferenc u. (József Attila u. – Szamóca u.) néhány lakóépület

Éjjel 0-5 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Margitliget út
- Budakalászi út
- Kubinyi Kálmán u.
- Rákóczi Ferenc u. (József Attila u. – Szamóca u.)
- Luppa Vidor u.
- Táncsics Mihály a Magyar u. és a Mártírok útja közötti HÉV vonal közvetlen közelében található lakóépületek

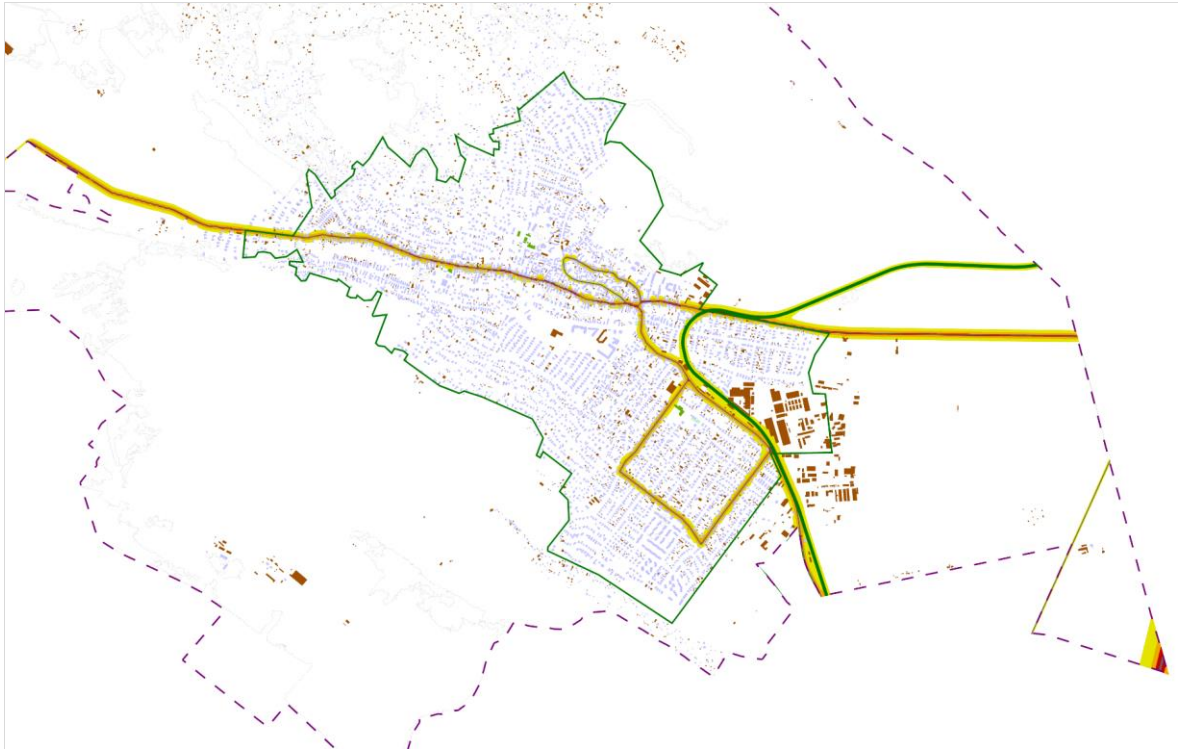
19.a táblázat: A 2018-ban megújított stratégiai zajtérkép alapján a közúti közlekedésből származó zajterhelés okozta becsült lakossági érintettség (a hatóság által jóváhagyott dokumentáció szerint)

Zajsztartományok nappal [L _{den} dB]	Érintett lakosság 100 főre kerekítve
55-60	1200
60-65	600
65-70	900
70-75	1200
>75	100
Zajsztartományok éjjel [L _{éjjel} dB]	Érintett lakosság 100 főre kerekítve
50-55	700
55-60	800
60-65	1300
65-70	200
>70	0

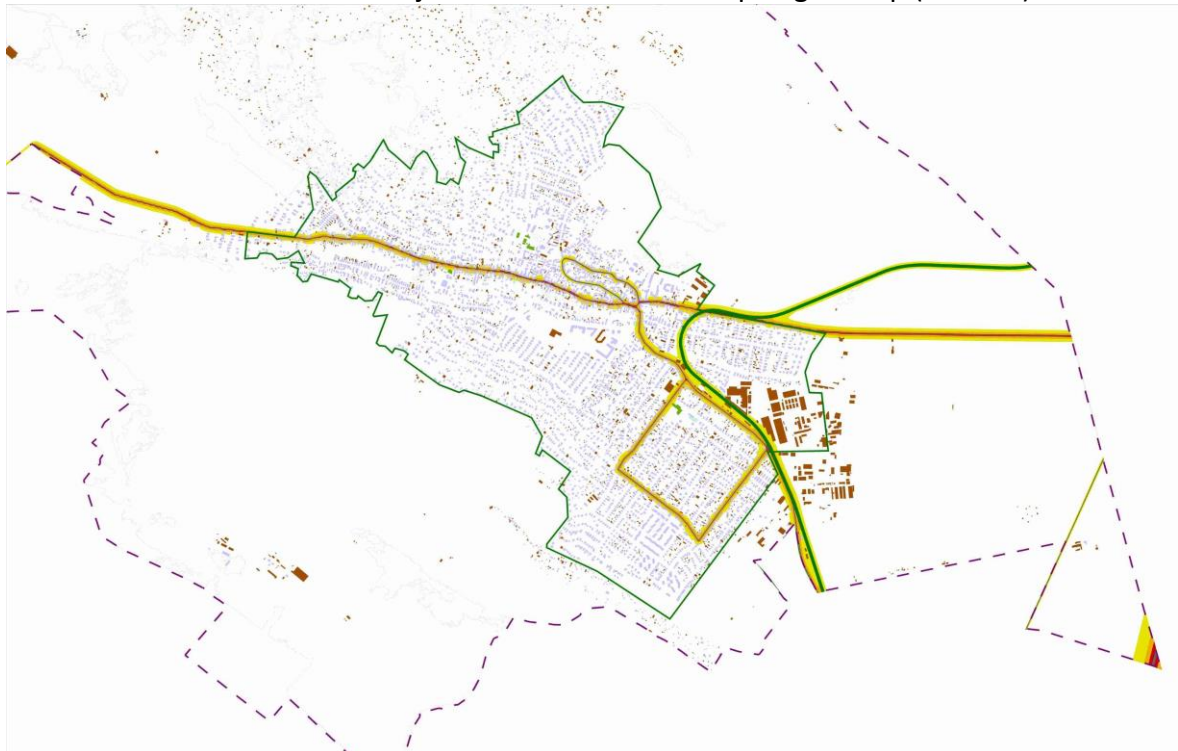
Pomáz város területén nem található vasúti közlekedésből származó zajterhelés.

Pomáz területén nem található repülőtér. Területi elhelyezkedéséből adódóan Dunakeszi repülőtér zajkibocsátása érinti Pomáz várost is, ez a zajterhelés azonban nem jelentős.

Pomáz területén nem található IPPC besorolású ipari üzem.



25.ábra : A közúti zaj 2017-es konfliktustérképe egész nap (00-24 h)



26.ábra : A közúti zaj 2017-es konfliktustérképe éjjel (22-06 h)
(mindkét térkép esetén sárga a 0-5 dB közötti, narancssárga az 5-10 dB közötti, piros a 10 dB feletti küszöbérték meghaladást jelenti)

A településekre is vonatkoztatható környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet, a zajtól védendő területeken alapvetően háromféle tevékenységi körhöz, illetve zajterhelési forráshoz kapcsolódóan állapítja meg a különböző zajterhelési határértékeket. Ezek a következők:

- üzemi vagy szabadidős zajforrástól származó zajterhelés (1. melléklet)
- építési kivitelezési tevékenységből származó zajterhelés (2. melléklet)
- közlekedéstől származó zajterhelés (3. melléklet)

20. táblázat: Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM r. 1. melléklet)

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

21. táblázat: Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM r. 2. melléklet)

sorsz.	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM' megítélési szintre* (dB) ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

22. táblázat: A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM r. 3. melléklet)

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM'kö megítélési szintre* (dB)		
		kiszolgáló úttól, lakóúttól	az országos közúthálózatba tartozó	az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és

		származó zajra		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		főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalától és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel és leszállóhelyektől*** 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
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légszaváros repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

*** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légszaváros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

A településen a zajterhelés legjelentősebb forrása a közlekedés. A belterületen átmenő utak (1112 és a 1111 jelű utak) valamint a Szentendrei HÉV forgalma a közlekedési terület melletti intenzív beépítésű területrészekben számottevő zajterhelést és rezgésterhelést okoz.

Lakóterületen, illetve azok közelében jelentős zajkibocsátású ipari telephely, szórakozóhely nem működik. A Pomáz területére vonatkozó helyi zajvédelmi előírásokról és a hangosító berendezések használatának szabályozásáról szóló 17/2003.(06.17.) sz.rendeletét 2009-ben az Önkormányzat hatályon kívül helyezte.

2.2. A környezet állapotát befolyásoló legfontosabb hatótényezők átfogó értékelése

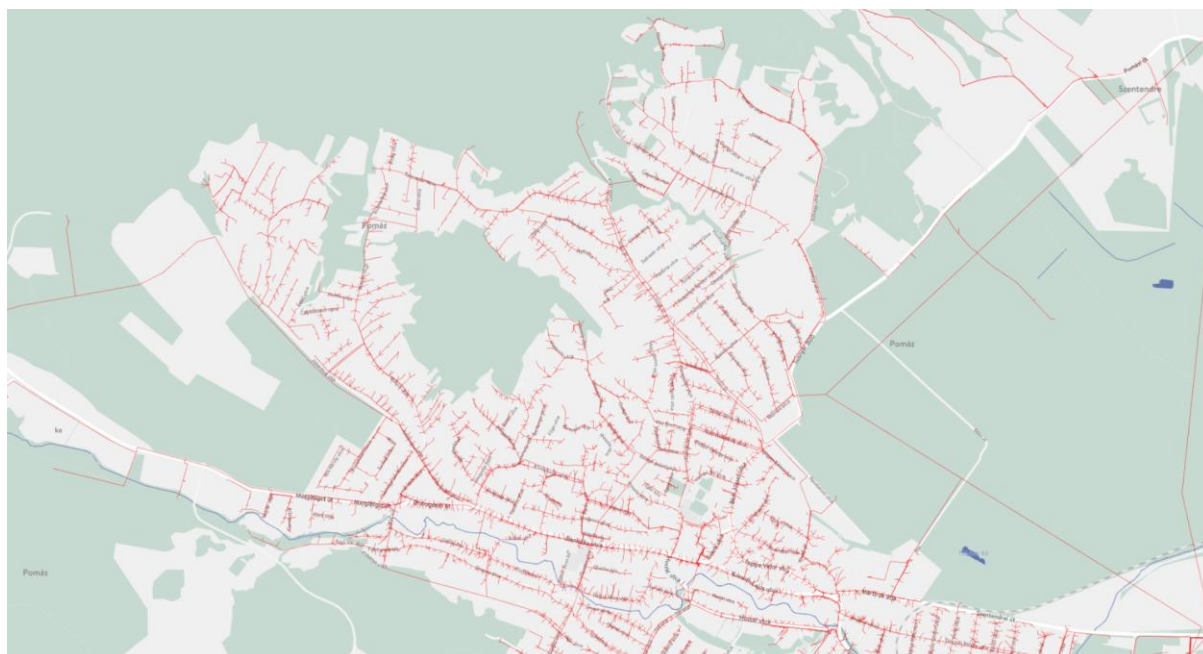
2.2.1. Energiagazdálkodás

Villamosenergia-ellátás

A település villamosenergia ellátásának üzemeltetője a budapesti ELMŰ Hálózati Kft. A város villamosenergia ellátásának bázisa a Pomáz területén üzemelő 132/22 kV-os alállomás, amelynek bekötése Göd felől többrendszerű 132 kV-os főelosztó hálózattal épült ki a Duna meder feletti átvezetéssel. Az alállomástól Pomáz területén keresztül a 132 kV-os főelosztó hálózati nyomvonal tovább halad déli irányba Budapest-Kaszásdűlő alállomás betáplálására. A Pomázi 132/22 kV-os alállomásról induló 22 kV-os középvezetési hálózati rendszerről történik Pomáz város és a környező települések ellátása is. A 22 kV-os hálózat oszlopokra szerelve halad és fűzi fel a fogyasztói transzformátorokat. A transzformátorokról táplált kismegnyelésű hálózatról elégítik ki közvetlen a fogyasztói igényeket. A közép-, és kismegnyelésű hálózatok is jellemzően oszlopokra szerelve üzemelnek a településen.

A közvilágítást a főutcán már közvilágítási lámpatestek biztosítják, de általában a városban a közvilágítást a kismegnyelésű villamoselosztó-hálózat tartóoszlopaira szerelt lámpafejekkel oldották meg.

A betelepülés és a lakosság növekedése miatt további igény/kapacitásnövekedés várható. A meglévő hálózat fejlesztésénél előnyben kell részesíteni azokat a megoldásokat, melyek a felszín alatt vezetik a hálózatot. A kismegnyelésű elektromos légvezetékek a teljes üdülő- és zártkerti területet lefedik, ezzel is jelentősen elősegítve ezen területeknek a lakóterületi jellegű folyamatos beépülését.



27.ábra: A kismegnyelésű elektromos hálózat a Messelia és Kőhegy területein (e-kozmu.hu)

A belterületeken általános kép a 22 kV-os és a kismegnyelésű hálózat egymásmellettiége. A légvezetékek oszlopai mellett a különböző hírközlési szolgáltatók egyidejű kábeltömegeit is hordozzák. Ennek az igen kedvezőtlen tájképi, településképi „gyakorlatnak” a felszámolása csak az érintett településrészek tulajdonosai és a szolgáltatók egyidejű áldozatvállalásával

lenne lehetséges. Ugyanakkor a kábelek földbe helyezése jelentős környezetminőségi javulást jelentene ezen lakóterületek számára.

A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló és ez év március 15-ig hatályos 2005. évi LXIV. törvény egy 400 kV-os hálózat kiépítését tervezte Göd – Pomáz – Bicske útvonalon. A tervezett légvezeték és tartóoszlopai Pomáz belterületétől É-ra a Kőhegy-Kartália mezőgazdasági kertes és üdülőterületei északi területei felett haladtak. Az Országgyűlés által elfogadott 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről tartalmazza a budapesti agglomerációra vonatkozó terveket és előírásokat is, melyben már nem szerepel a Pomázt hátrányosan érintő szakasz. A törvényi szabályozás azonban lehetőséget ad – miniszteri egyetértéssel – a meghatározott térbeli rendtől való eltérésre (15.§ (1) b).



4. kép: a 132 kV-os légvezeték a beépítésre tervezett területen (Rákóczi F. utcai keresztezése a Dolina út felől)



5. kép: Messelia Otello utcai elektromos légvezetékek

23. táblázat: A Pomáz területén felhasznált villamosenergia (Forrás: KSH)

Időszak	Összes szolgáltatott villamosenergia (1000 kWh)	Lakosság részére szolgáltatott villamosenergia (1000 kWh)	Összes fogyasztók száma (db)	Kisfeszültségű hálózatok hossza (km)	Lakossági fogyasztók száma (db)
2007. év	32 624.0	20 098.0	7 469.0	120.5	6 965.0
2008. év	32 725.0	20 292.0	7 338.0	123.5	7 003.0
2009. év	31 465.0	20 745.0	7 389.0	123.1	7 162.0
2010. év	31 534.0	20 547.0	7 452.0	117.7	7 189.0
2011. év	31 482.0	20 111.0	7 498.0	117.8	7 212.0
2012. év	28 569.0	20 503.0	8 009.0	117.7	6 408.0
2013. év	28 497.0	20 584.0	7 901.0	118.3	6 341.0
2014. év	28 607.0	20 327.0	7 850.0	119.0	6 364.0
2015. év	29 446.0	20 938.0	8 080.0	119.2	6 386.0
2016. év	30 164.0	21 430.0	8 144.0	119.2	6 596.0
2017. év	31 101.0	22 063.0	8 176.0	119.2	6 622.0

Földgázellátás

A földgázellátás gyakorlatilag a teljes településen megvalósult, kiépült gázelosztó hálózata szinte valamennyi utcában megtalálható. Az elosztóhálózat olyan paraméterekkel épült, hogy az egyes utcákban valamennyi ingatlan ráköthető. A fejlesztés célterületein a meglévő igények kielégíthetők lesznek. Nem kell számítani a gázfűtési igények jelentős bővülésére, hiszen a régi épületek megújulásával azok hőszigetelését is elvégzik, illetve az új épületeknek pedig már a rendkívül szigorú új hőszigetelési/energetikai előírásoknak kell megfelelniük.

24. táblázat: A gázszolgáltatás jellemzői Pomázon (Forrás: KSH)

Időszak	A csőhálózat hossza december 31-én (km)	Az értékesített gáz mennyisége összesen (1000 m ³)	Fogyasztók száma összesen (db)	Háztartási gázfogyasztók száma (db)	Háztartásból a fűtési fogyasztók száma (db)	Ipari fogyasztók (db)	Kommunális fogyasztók (db)	Háztartásoknak értékesített gáz mennyisége (1000 m ³)	Kommunális fogyasztóknak értékesített gáz mennyisége (1000 m ³)	Lakóépületek központi kazánjai (db)	Lakóépületek központi kazánjainak értékesített gáz mennyisége (1000 m ³)
2005	92.6	12 701.0		4 385			25	10 387.0	809.0	50	479.0
2006	93.0	12 697.0		4 487			26	10 444.0	570.0	50	565.0
2007	94.8	10 692.0		4 751			26	8 435.0	448.0	50	660.0
2008	95.3	11 719.0		4 871			26	9 354.0	712.0	51	698.0
2009	95.6	10 595.3		5 174			36	8 945.7	733.3	0	2.5
2010	95.9	11 577.4		5 267			36	9 026.2	749.6	48	592.6
2011	96.1	9 686.8		4 938		73	35	7 694.3	574.0	46	234.9
2012	97.5	9 346.3	5 227	4 992	4 992	69	36	7 340.6	622.2	39	
2013	97.5	10 104.8	5 166	4 946	4 941	64	36	8 321.6	513.7	35	
2014	97.6	8 439.7	5 208	5 068	4 947	63	34	6 481.9	507.0	33	
2015	98.0	9 677.7	5 257	5 011	5 011	22	32	8 027.2	517.6	33	
2016	98.0	9 796.1	5 334	5 116	5 116	33	12	8 132.0	300.1	2	
2017	98.4	11 202.8	5 384	5 143	5 143	27	21	9 195.8	493.5	33	

A lakossági gázenergiaigény – betudhatóan a gazdasági nehézségeknek – lecsökkent, gyengén növekszik a hagyományos (fa, szén) fűtési energiahordozók aránya.

Megújuló energia, energiahatékonyság

A megújuló energiahordozók közül leginkább a napenergia-hasznosítása Pomáz értékes természeti adottsága (1900-2000 körüli a napos órák száma, és magas a déli kitettségű lejtők, domboldalak aránya). A napkollektorokkal a használati melegvíz termelésre és elő-utó fűtési szezonban temperáló fűtésre fordítandó közüzemi energiafelhasználás csökkenthető. A napelemekkel a lakossági villamosenergia felhasználás is csökkenthető. A ma már elfogadott ad-vesz rendszer alkalmazásával a többlet termelt villamosenergia egyszerűen a közhálózatra terhelhető. A napenergia-hasznosítás mellett kiegészítő, bár kisebb kapacitású és így olcsóbb fűtési megoldásokat is be kell építeni. A megújuló energiahordozók közül a napkollektorok

terjedése lelassult. Az újonnan építkezők és a tehetősebb réteg egyre inkább napelemeket telepít.

Szintén energiahatékony a LED-es fényforrások rohamos terjedése, illetve, hogy a háztartási gépek (gázkazán, hűtő, tévé stb.) egyre kevesebbet fogyasztanak ugyanakkora teljesítmény mellett.

Az energiahatékony beruházásokban az Önkormányzat is élenjár, hiszen az állami pályázati lehetőségeket kihasználva a közintézmények jelentős részének energetikai korszerűsítése megtörtént. A Művelődési Háza 2015-ben napelemes rendszer került kiépítésre. Az Önkormányzat tervezi a rekultivált hulladéklerakó területén napelempark kialakítását, mely hozzájárulhat a Pomáz, mint „Klímabarát Település” klímavédelmi céljainak eléréséhez, egyben csökkentve a villamosenergia-kiadásokat.

Vállalkozói megvalósításban, támogatás igénybevételével elkészült az iparterületen a trafóállomás mellett egy megközelítőleg 2 hektáros, 2*500kW-os napelempark, mely szintén jelentős előrelépés a fenntartható energiatermelés felé.

A közvilágítás korszerűsítése és az új közvilágítási szakaszok kialakítása során energiatakarékos világító testek elhelyezése javasolható.

Mielőbb meg kell valósítani az Önkormányzat által tervezett napelemparkot a volt hulladéklerakó területén.

A parkolóhelyek kialakításánál az elektromos autók töltőhelyeit is célszerű kiépíteni (max 2 óras parkolási idővel).

Az egész városra jellemző a légkábelek tengere. A vezetékek erősen rontják a település arculatát, annak táji megjelenését, akadályozzák és korlátozzák a telkek és az utcák fásítását, de a szolgáltatás biztonsága szempontjából is kedvezőtlenek annak sérülékenysége miatt. Ezért a lakosság, a szolgáltatók és az önkormányzat közös érdekeltiség alapján indítson programot az elektromos légkábelek felszín alá helyezése érdekében. Egyúttal a telekommunikációs kábelszolgáltatók vezetékeit is a felszín alá kell helyezni.

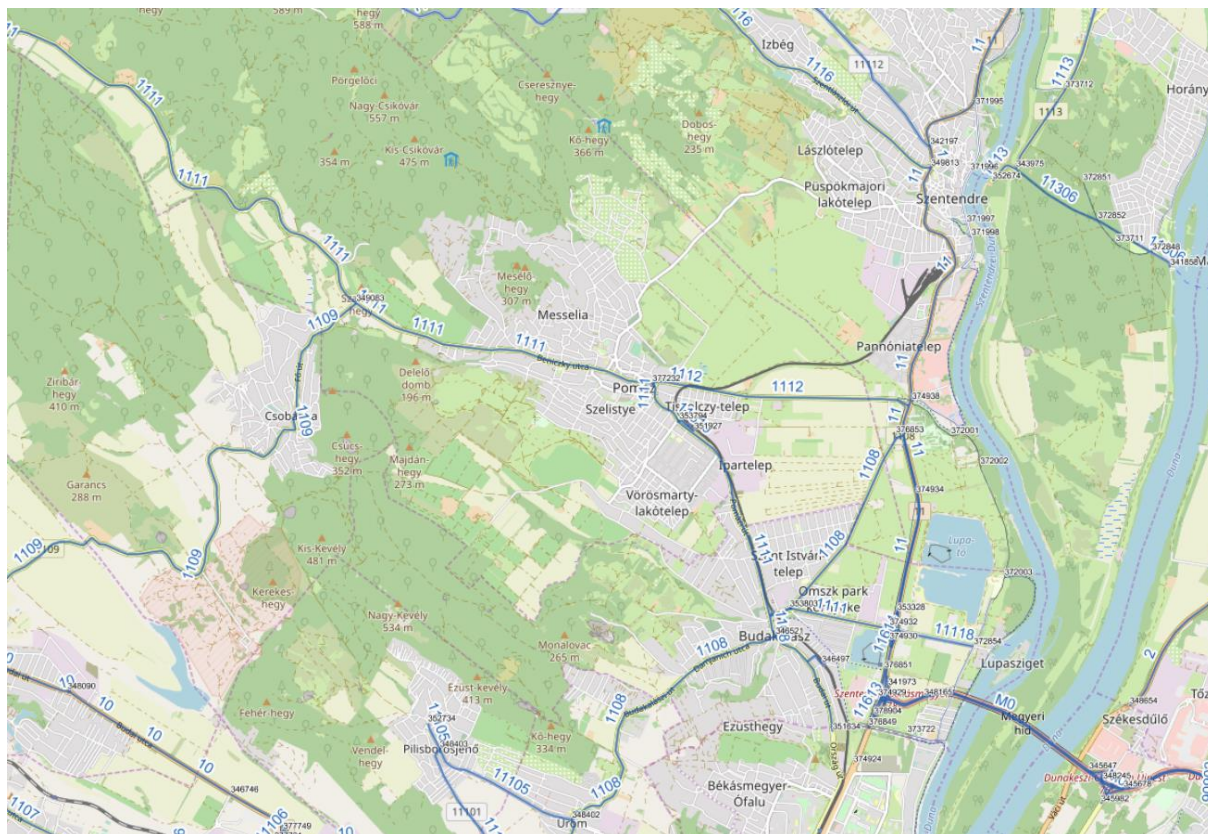
2.2.2. Közlekedés-és szállítás

Pomáz legfőbb közúti közlekedési tengelye a 1111 jelű Budakalász – Dobogókő – Esztergom összekötő út, valamint a 1112-es Szentendre felé vezető összekötő út. A 1111-es út Budakalász határától belterületi jellegű, Pilisszentkereszt felé mintegy 7 km hosszban külterületi jellegű. A 2x1 sávós út csomópontjai közül a déli szakaszon a Szilágyi Erzsébet utcánál jelzőlámpás szabályozású, a Rákóczi Ferenc utcánál és a Hősök terén körforgalom van. A Kossuth Lajos utcai szakaszon a közterület szélessége (9 m) miatt az út kapacitása jelentősen csökken. A megmaradt régi, hagyományos településszerkezet jelentősen kisebb forgalmi kapacitású utakkal rendelkezik (eredetileg falusias forgalmat bonyolító utcák), mely a város fejlődésének egyik jelentős gátló tényezője.

Az 1112 jelű Szentendre – Pomáz összekötő út a 11. sz. főút szentendrei szakaszát és Pomáz központját köti össze. Az út keleti szakasza külterületi jellegű, belterületi szakaszán szintben, fénysorompós biztosítású átjáróban keresztezi a Budapest – Szentendre HÉV vonalat.

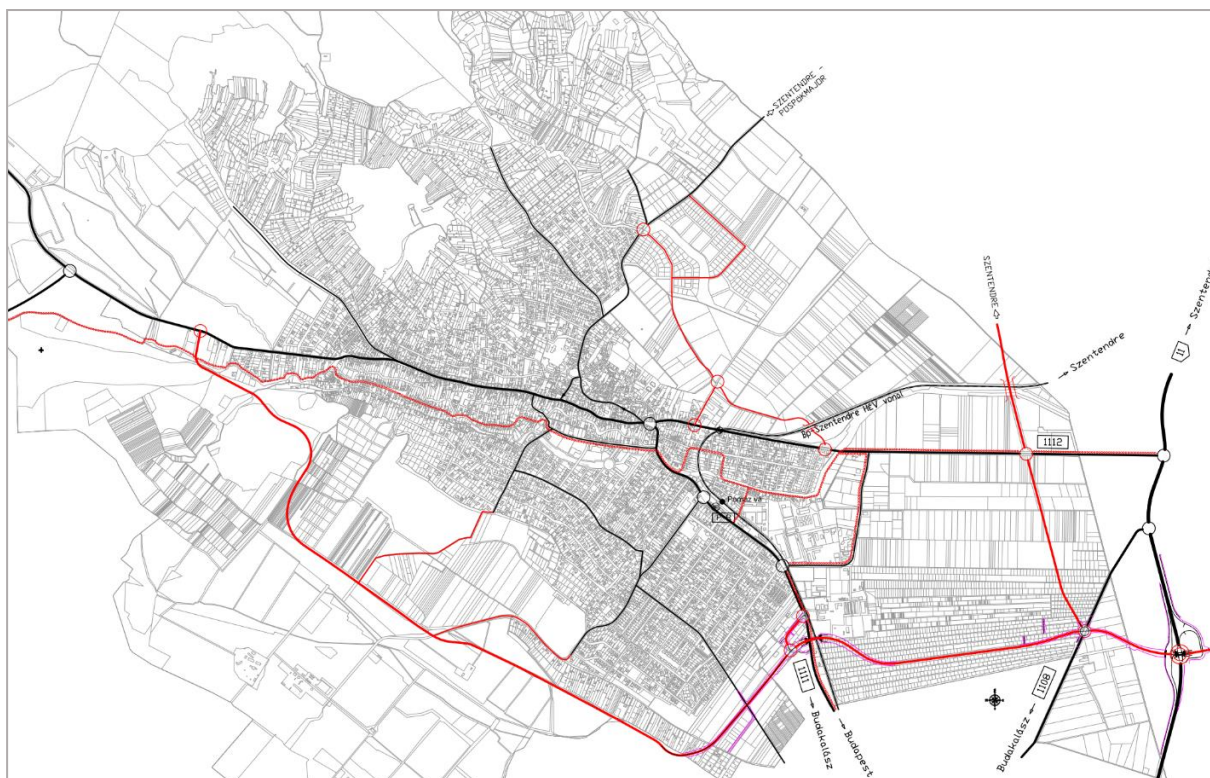
Az 1108 jelű Szentendre – Üröm összekötő út a település dél-keleti külterületén halad át, lakott területet nem érint.

A 1109 jelű, Csobánka felől érkező Pilisvörösvár - Pomáz - összekötő út, Pomáz nyugati külterületén csatlakozik az 1111 jelű úthoz.



28. ábra: Pomáz és környékének országos közúti hálózata (Forrás: kira.gov.hu)

A közlekedés a környezeti terhelések egyik meghatározójának tekinthető. A gépjárművek okozta légszennyezés, zaj- és rezgésterhelés leginkább a városban áthaladó országos közutak szakaszain jelentkezik, de a település fejlődése miatt számos belső gyűjtő-feltáró útszakaszon is gondokat okoz. A terhelés jelentős hányada az átmenő forgalom számlájára írható. Az elmúlt időszakban a problémák megoldására született tervek megvalósítás előtt állnak. Ezek elsősorban a települést délről elkerülő, a 1108-as útból leágazó és a 1111-es utat a 8-as km-nél elérő út (mely a 2018 decemberében elfogadott „Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről” szóló törvényben is szerepel), illetve a tervezett új belső feltáró út a 1112-es úttól (Tiszolczy-telep) az Alcsevica felé vivő útszakasz. Itt kell megemlíteni, hogy a településközpontot Csobánka felől elérő és Szentendre felé igyekvő forgalom egyre nagyobb hányada a településmagon keresztül áthaladva (az ún. hátsó úton) megy Szentendre-Püspökmajor felé, így az érintett szűk keresztmetszetű szakaszokat jelentős átmenő forgalom is terheli.



29. ábra: Pomáz jelenlegi és tervezett főbb közlekedési útvonalai (Pomáz TSZT Közlekedési Terv, 2018, PESTTERV)

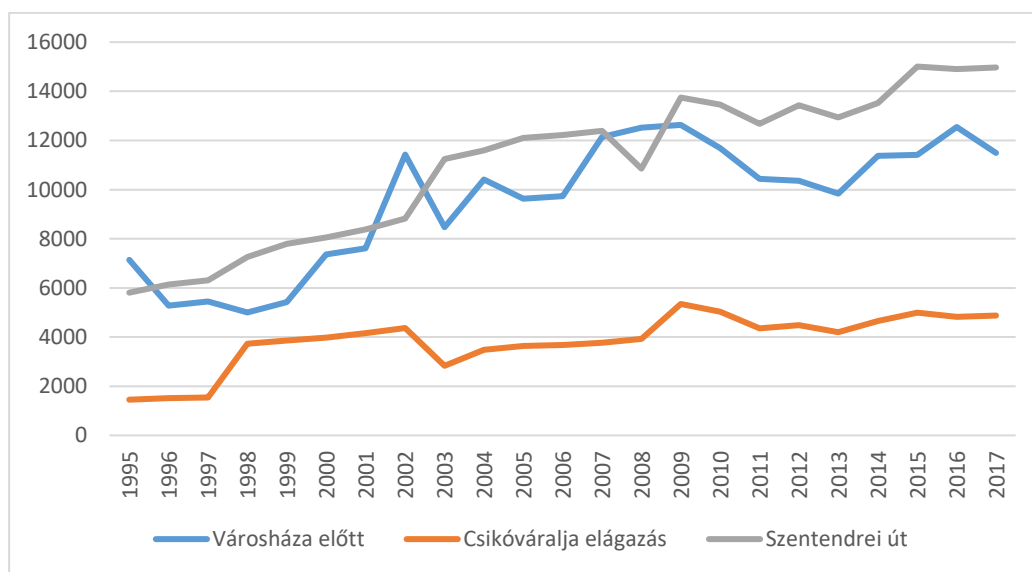
Az alábbi táblázatok mutatják be a Pomáz területén lévő rendszeres közúti forgalomszámlálási adatokat. A táblázatok forrása Magyar Közút Nonprofit ZRt-nek az országos közúthálózaton folyó keresztmetszeti forgalomszámlálási kiadványai). Az 1995-től rendelkezésre álló adatok alapján 3 ponton történnek rendszeres mérések és számítások.

A 1111-es út 5+250 km szelvényében a Városháza előtt, a 3258-as mérőponton,
a 1111-es út 9+550 km szelvényében a Csikóvára elágazásánál a 7044-es mérőponton, és
a 1112-es út 2+440 km szelvényében a Szentendrei úton (Somogyi-B. u és a Kálmán u között)
a 7046-es mérőponton.

25. táblázat: A Pomáz területén történt forgalomszámlálások adatai (Forrás: kozut.hu)

év	A közút száma (km szelvénye), a mérés helyszíne					
	1111 (5+250 km) a Városháza előtt		1111 (9+550 km) Csikóvára elágazás		1112 (2+440 km) Szentendrei út (Somogyi-B. - Kálmán u. között)	
	számlálás évente	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)	számlálás évente	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)	számlálás évente	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)
1995	6	7142	felszorozott	1453	felszorozott	5808
1996	4	5283	felszorozott	1510	felszorozott	6139
1997	4	5453	felszorozott	1542	felszorozott	6309
1998	4	5002	3	3732	3	7259
1999	4	5418	felszorozott	3856	felszorozott	7792

2000	1	7362	felszorozott	3975	felszorozott	8054
2001	4	7613	felszorozott	4154	felszorozott	8382
2002	4	11430	felszorozott	4370	felszorozott	8824
2003	3	8476	2	2828	3	11243
2004	1	10406	felszorozott	3485	felszorozott	11602
2005	5	9632	felszorozott	3635	felszorozott	12102
2006	felszorozott	9737	felszorozott	3684	felszorozott	12223
2007	3	12149	felszorozott	3775	felszorozott	12396
2008	2	12520	2	3922	2	10856
2009	felszorozott	12633	20	5347	9	13751
2010	2	11688	18	5029	37	13465
2011	3	10438	18	4350	39	12678
2012	felszorozott	10357	10	4481	46	13433
2013	felszorozott	9836	9	4195	27	12934
2014	1	11376	25	4658	40	13524
2015	becsült	11420	16	4991	41	15008
2016	3	12549	41	4827	34	14899
2017	2	11492	felszorozott	4870	felszorozott	14971



30. ábra: Pomáz közúti forgalomváltozásának trendje

26. táblázat: A közúti forgalom részletes adatai - 1111 (5+250 km) a Városháza előtt

év	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)	személygépkocsi	kistehergk.	autóbusz	közepesen nehéz tehergk.	nehéz tehergk.	pótkocsis tehergk.	nyerges tehergk.	speciális tehergk.	motor	kerekpár
2002	11430	9036	981	122	285	306	12	17	3	151	183
2003	8476	6692	854	91	163	180	13	16	0	131	146
2004	10406	8091	1013	145	155	257	16	27	4	241	233
2005	9632	7277	1204	133	182	216	21	23	2	147	130
2006	9737	7364	1218	136	179	212	22	24	2	154	128

2007	12149	9690	1178	132	249	200	11	19	5	230	153
2008	12520	9967	1433	160	134	108	2	9	1	290	480
2009	12633	10039	1443	178	136	109	2	9	1	287	458
2010	11688	9033	1594	155	155	123	21	16	3	256	159
2011	10438	7991	1668	115	137	121	8	15	1	124	56
2012	10357	7924	1654	115	138	122	8	15	1	121	50
2013	9836	7494	1564	142	121	107	7	14	1	131	63
2014	11376	8878	1543	169	148	72	4	11	0	372	179
2015	11420	5913	1513	256	62	202	22	153	0	40	26
2016	12549	9922	1540	138	246	152	2	8	0	239	188
2017	11492	8882	1564	126	282	139	4	16	0	147	83

(Forrás: kozut.hu)

27. táblázat: A közúti forgalom részletes adatai - 1111 (9+550 km) Csikóváráljai elágazásnál

év	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)	személygépkocsi	kistehergk.	autóbusz	közepesen nehéz tehergk.	nehéz tehergk.	pótkocsis tehergk.	nyerges tehergk.	speciális tehergk.	motor	kerekpár
2002	4370	3092	545	56	78	86	21	27	0	29	59
2003	2828	2354	180	42	21	13	0	1	1	93	102
2004	3485	2825	216	59	27	17	1	6	1	167	163
2005	3635	2963	227	59	27	17	1	6	1	172	156
2006	3684	2999	230	60	27	17	1	6	1	181	154
2007	3775	3047	234	57	26	17	1	6	1	186	49
2008	3922	2888	392	122	69	15	3	6	5	69	56
2009	5347	3961	524	165	92	19	4	8	7	96	77
2010	5029	3776	673	64	66	46	7	5	1	105	63
2011	4350	3263	641	48	53	50	3	5	1	50	23
2012	4481	3424	623	46	52	48	3	5	1	50	23
2013	4195	3202	585	43	49	45	3	5	1	47	21
2014	4658	3571	738	61	41	11	0	2	0	68	22
2015	4991	3886	615	76	41	21	2	2	0	168	102
2016	4827	3656	580	53	86	61	1	3	0	86	67
2017	4870	3635	577	52	106	75	1	4	0	69	54

(Forrás: kozut.hu)

28. táblázat: A közúti forgalom részletes adatai - 1112 (2+440 km) Szentendrei út (Somogyi-B. - Kálmán u. között)

év	összes motoros forgalom (egységjármű/nap)	személygépkocsi	kistehergk.	autóbusz	közepesen nehéz tehergk.	nehéz tehergk.	pótkocsis tehergk.	nyerges tehergk.	speciális tehergk.	motor	kerekpár
2002	8824	6952	1227	34	44	219	8	11	0	62	88
2003	11243	9018	897	51	373	294	14	21	0	144	76
2004	11602	9397	935	49	355	280	13	20	0	115	73
2005	12102	9857	981	49	351	277	13	21	0	119	70

2006	12223	9975	993	50	345	272	13	22	0	125	69
2007	12396	10135	1009	48	337	266	13	22	0	128	67
2008	10856	8384	1482	64	202	226	8	8	0	142	44
2009	13751	10561	1912	82	260	293	11	11	0	179	55
2010	13465	11059	1414	32	192	167	55	19	0	149	146
2011	12678	10405	1361	31	185	161	53	19	0	140	137
2012	13433	11131	1393	33	187	163	54	19	0	122	128
2013	12934	10702	1350	32	182	159	52	18	0	116	124
2014	13524	11190	1412	34	190	166	54	19	0	122	129
2015	15008	12181	1835	48	278	160	22	15	1	151	40
2016	14899	12085	1827	47	278	159	22	15	1	149	40
2017	14971	12018	1817	46	340	195	27	18	1	119	32

(Forrás: kozut.hu)

A közúti forgalom robbanásszerű növekedése történt a 2000-es évek elejéig, ami azóta is töretlenül folyik. Az értékek növekedése párhuzamba hozható a település lélekszámának növekedésével (jelentős területek újonnan történő beépítése), a szomszéd települések intenzív fejlődésével, az agglomeráció távolabbi településeinek fejlődéséből fakadó átmenő forgalom növekedésével, valamint a közúti közlekedési hálózatok fejlesztése miatt jelentkező többlet forgalommal (pl. az M0 megépülése, bevásárló központok).

A település belső forgalmának tengelye az 1111 jelű országos közút (Budakalászi út – Árpád fejedelem u. – József A. u. – Kossuth L. u. – Beniczky u. – Dobogókői út – Margitliget u.), amelyhez csatlakoznak az egyes településrészek gyűjtő útjai:

- A déli településrész forgalmát a Rákóczi Ferenc u. vezeti az Árpád fejedelem utcai körforgalomig. A Rákóczi Ferenc úttól vezető gyűjtőút a Vörösmarty M. u.
- Szelistye kapcsolatát a településközpont felé a Huszár utca biztosítja.
- A központtól észak felé lévő területek forgalmának jelentős része a Bem j. u. - Susnyár út vonalán bonyolódik, az út Szentendre belterülete felé is közvetlen kapcsolatot ad.
- A Bem József utcához csatlakozó Damjanich u. – Vasvári Pál u. útvonal a településközpont egy részének megközelítését biztosítja.

Jelentősebb szerepű kiszolgáló utak

- A központtól nyugatra eső területek megközelítő útja a Hunyadi u., de jelentős a – Messelia u. – Egres u. útvonal is.
- A belterület déli részének fontos kapcsolata a Bajcsy Zsilinszky utca.

A belső forgalom esetén feltétlen fontos megemlíteni, hogy olyan új lakóterületek, új településrészek alakultak ki az elmúlt évtizedekben, melyek domborzati adottságai nem tették volna lehetővé az ilyen mértékű beépítéseket, illetve a beépítésekkel egyidejűleg (vagy azt megelőzően) nem valósultak meg a szükséges telekrendezések, a megfelelő forgalmi kapacitású és szabályozási szélességű útszakaszok kiépítése. A szűk, meredek és nagy forgalmú utcák mellett (pl. Messelia intenzív beépítése) a történeti településközpont utcáin is jelentős a többletforgalom. Szintén gond, hogy az É- ÉNY-ra újonnan beépülő területek (Alcsevic, Orlovác, Susnyár) is csak a településmag szűk utcáin át (Szerb u., Luppa V. u., Bem J. u.) közelíthetők meg, jelentős átmenő forgalmat és környezeti terhelést okozva. A Barát patak völgyébe maximum egy „zsák” jellegű beközeledést biztosító, a lokális igényeket kiszolgáló út kialakítása indokolt.

A kedvezőtlen közlekedési adottságokon leginkább a közösségi és a kerékpáros közlekedés tud enyhíteni. A közösségi közlekedés fő verőere a H5-ös HÉV vonal pomázi állomása és a kapcsolódó buszpályaudvar. A HÉV forgalma Pomázon közel 15.000 fő/nap. A vonalon

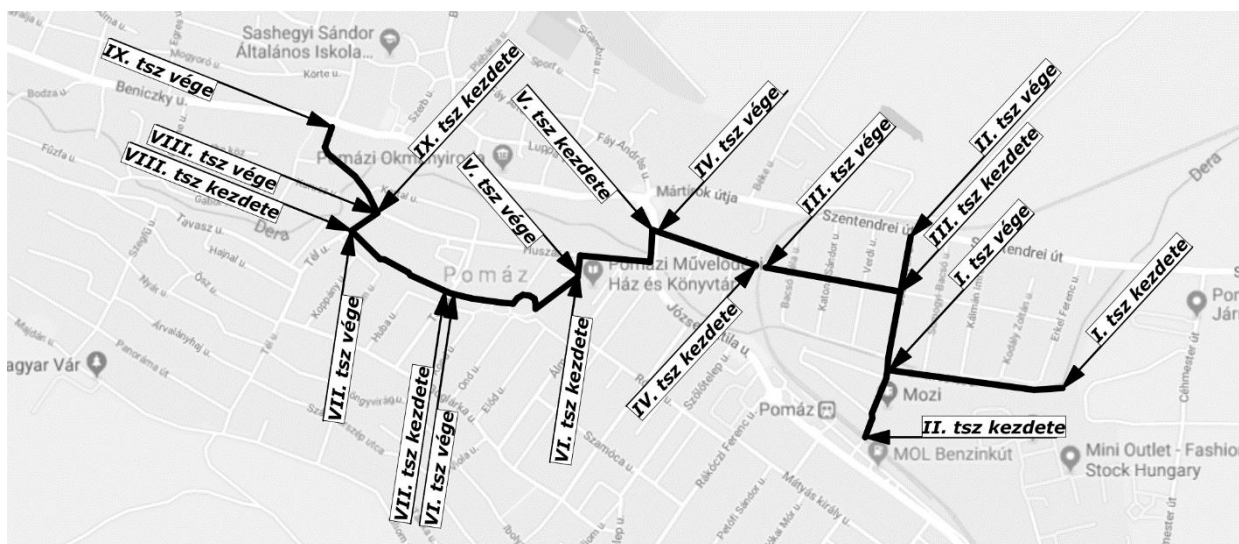
csúcsidőszakban 10 – 12 perc, napközben 30 perc a követési idő. Az állomás a központtól mintegy 800 m-re van. A HÉV állomása közvetlenül kapcsolódik a VOLÁNBUSZ helyközi hálózatához, amely Pomázon belül helyi forgalmat is lebonyolít:

- 851 sz. járat Pomáz, Híd – Pomáz autóbusszállomás (gyakorlatilag helyi járat)
- 855 sz. járat Pomáz - Csobánka
- 856 sz. járat Pomáz – Csobánka - Pilisvörösvár
- 860 sz. járat Pomáz – Dobogókő
- 861 sz. járat Pomáz – Csobánka – Pilisszentkereszt

A járatoknak Pomáz belterületén átlagosan 560 m-ként van megállója. A követési idő az autóbusszállomás és a Csobánkai elágazás között 10 perces, megfelelő szolgáltatási színvonalúnak tekinthető.

A HÉV-állomáshoz kapcsolódóan csak egy igen kis kapacitású, 45 férőhelyes P+R parkoló épült. A városközpontban is gyakorlatilag megoldatlan, megoldhatatlan a parkolás, csupán a Szelistye közintézményeinél van megfelelő parkolási lehetőség. A HÉV-állomáshoz kapcsolódóan célszerű lenne a jól működő budakalászi példa alapján dupla gyalogos átjáró alkalmazása.

A településen kiépített kerékpárút hálózat nincs. Két szakasz építése áll közvetlenül megvalósítás előtt. Hamarosan, várhatóan 2019-ben megépül a Szentendrei út melletti, Szentendrét Pomázzal összekötő kerékpárút. 2018 végén pályázatot nyújtott be az Önkormányzat, az önkormányzati kezelésben lévő utakon kerékpárút építésére, a Bihari utca, Beethoven utca, Táncsics Mihály utca, Magyar utca, József Attila utca, Huszár utca, Szelistye-sétány, Szent István park, Tél utca, Huszár utca nyomvonalon. A kerékpárút bizonyos szakaszokon a meglévő úthálózaton kerül felfestésre, bizonyos szakaszokon pedig újonnan épül meg. Azért is különös jelentőségű ez, mert így a Szentendre és Pomáz között megépülő kerékpárút a város belterületén is folytatódhat a Tiszolczy-teleptől egészen a Huszár utca és a Beniczky utca kereszteződéséig.



31. ábra: Pomáz megvalósítás előtt álló kerékpárútjai (Forrás: Pomáz belterületi szakasz kerékpárút terve, 2018 UTI-H Bt)

A tervezett kerékpárutak jelentős előrelépést jelentenek a település intézményeinek, lakóterületeinek és a HÉV állomásnak a kerékpáros elérésében, valamint a szomszéd települések összekapcsolásában. Indokolt lenne úgy kiépíteni a kerékpárutak szakaszait, hogy

azzal a közintézmények összekapcsolhatók és könnyebben elérhetőek legyenek. Sajnos az önálló kerékpárút építéséhez jellemzően nincsenek meg a megfelelő közterületszélességek, így több szakaszon csak a kerékpáros nyom felfestésére van lehetőség, ami azonban csak figyelemfelhívó jellegű. A kerékpárutak, az utakra felfestett kerékpárnyomok és a korszerűbb úthálózat remélhetőleg a közlekedési veszélyhelyzetek számát fogja csökkenteni, élhetőbb lakókörnyezetet teremtve a település lakosainak.

A 2017-ben elfogadott „A város közútjainak, gyalogos és kerékpáros útvonalainak forgalomtechnikai felülvizsgálata, aktualizálása” tanulmány (BOKÚT-Terv Kft) részletes javaslatokat ad az intézkedésekre, melyek megvalósítása megkezdődött. A döntéseknél figyelembe kell venni a jelentős torlódást okozó, ezáltal elkerülendő megoldásokat, mint pl. a budakalászi lámpás csomópont.

2.2.3. Ivóvízellátás, szennyvízkezelés és csapadékvíz-gazdálkodás

A közműellátás alapvető eleme, a vezetékes ivóvízellátás fejlesztési lehetősége Pomázon megoldott, a vízellátó hálózat a település központi területén minden utcában megépült. Ugyanakkor jelentős területű, 2002-ben kijelölt lakóövezetek vannak kiépült víz- és csatornahálózat nélkül.

Pomáz vízellátását a DMRV Zrt biztosítja regionális vezetéken keresztül. A DMRV Zrt Jobb-parti Regionális Rendszere 17 település vízellátását biztosítja a Duna partjára telepített kútjaiból kitermelt ivóvízzel. Az alapellátó hálózati rendszer megépített gerincvezetéke távolabbi településeket is ellát (Csobánka, Pilisvörösvár, Pilisszentiván, Piliscsaba, Pilisjászfalu és Tinnye). Fontos, hogy a domborzati adottságokra tekintettel az elosztóhálózatban rendelkezésre álló víznyomás megfelelő. A tervezett fejlesztéseknek további mintegy 200 m³/nap vízigényt kell kielégíteni, amihez kisebb szakaszok továbbépítésére lesz szükség. A közüzemi vízszolgáltatás főbb adatai a KSH szerint:

29. táblázat: Az ivóvízellátás főbb adatai (Forrás: KSH)

	Lakás- állomány (db)	Az ivóvízvezeték- hálózat (főnyomó + elosztóvezeték) bekötővezetékek nélkül (km)	Üzemelő közifolyók száma XII. 31- én (db)	Az ivóvízvezeték- hálózatba bekapcsolt lakások száma, állományváltozás (db)	Az ivóvízvezeték- hálózatba bekapcsolt lakások száma, összesen, XII. 31-én (db)
2007. év	5 602	104.6	37	90	4 858
2008. év	5 685	109.8	37	254	5 110
2009. év	5 821	109.8	37	141	5 246
2010. év	5 888	84.7	34	39	5 695
2011. év	5 983	84.7	34	52	5 252
2012. év	6 115	84.7	34	0	5 252
2013. év	6 130	84.7	34	13	5 073
2014. év	6 188	84.7	65	29	5 112
2015. év	6 209	78.2	65	67	5 208
2016. év	6 227	78.2	28	58	5 299
2017. év	6 293	78.3	30	131	5 430

	Üzemelő közkifolyók száma XII. 31-én (db)	Lakónépesség száma az év közepén (fő)	Szolgáltatott víz összesen (1000 m ³)	Háztartásoknak szolgáltatott ivóvíz mennyisége (1000 m ³)
2007. év	37	16 305.0	738.00	651.20
2008. év	37	16 543.0	736.00	637.80
2009. év	37	16 774.0	762.50	662.30
2010. év	34	16 969.0	693.60	610.50
2011. év	34	17 084.0	738.80	648.10
2012. év	34	16 415.0	754.10	670.10
2013. év	34	16 448.0	736.40	634.70
2014. év	65	16 537.5	704.50	617.20
2015. év	65	16 694.0	698.37	604.28
2016. év	28	16 879.0	739.80	652.00
2017. év	30	17 066.5	761.80	669.90

A vezetékes ivóvíz elosztóhálózat a beépített belterületi utcákban 2017-ben 78,3 km hosszban épült ki, a vízvezeték kiépítettsége teljes körűnek tekinthető. Az ivóvízzel ellátott lakások száma 5430 volt, ez a település lakásállományának 86,3 %-a volt. Ez azt mutatja, hogy jelenleg a településen élők 13,7 %-a, kb. 2300 fő nem rendelkezik közvetlenül a telkére, ingatlanára bekötött vezetékes ivóvíz ellátással. A közüzemi ivóvízhálózaton 30 közkifolyó üzemel. A vízbekötéssel nem rendelkező ingatlanban élők a vízigényüket részben házi kutakból vételezik, részben a közkifolyókról tudják kielégíteni. A vezetékes ivóvízzel ellátott ingatlanoknál is jellemző a házi kutak használata, melyet jellemzően locsolásra használnak, mivel a házi kutak vize talajvízből, az első vízadó rétegből nyert víz, amelynek vize fogyasztásra már nem alkalmas a korábbi csatornázatlanságból adódó felszín alatti szennyezések máig ható következményeként. A közkifolyók nagyfokú használata az ivóvízzel el nem látott üdülőterületeken és idényben a túraútvonalak mentén jellemző. A kiépített vízelosztó hálózatra az előírásoknak megfelelően a tűzvízcsapok felszerelésre kerültek, biztosítva ezzel a megfelelő tűzvízellátást.

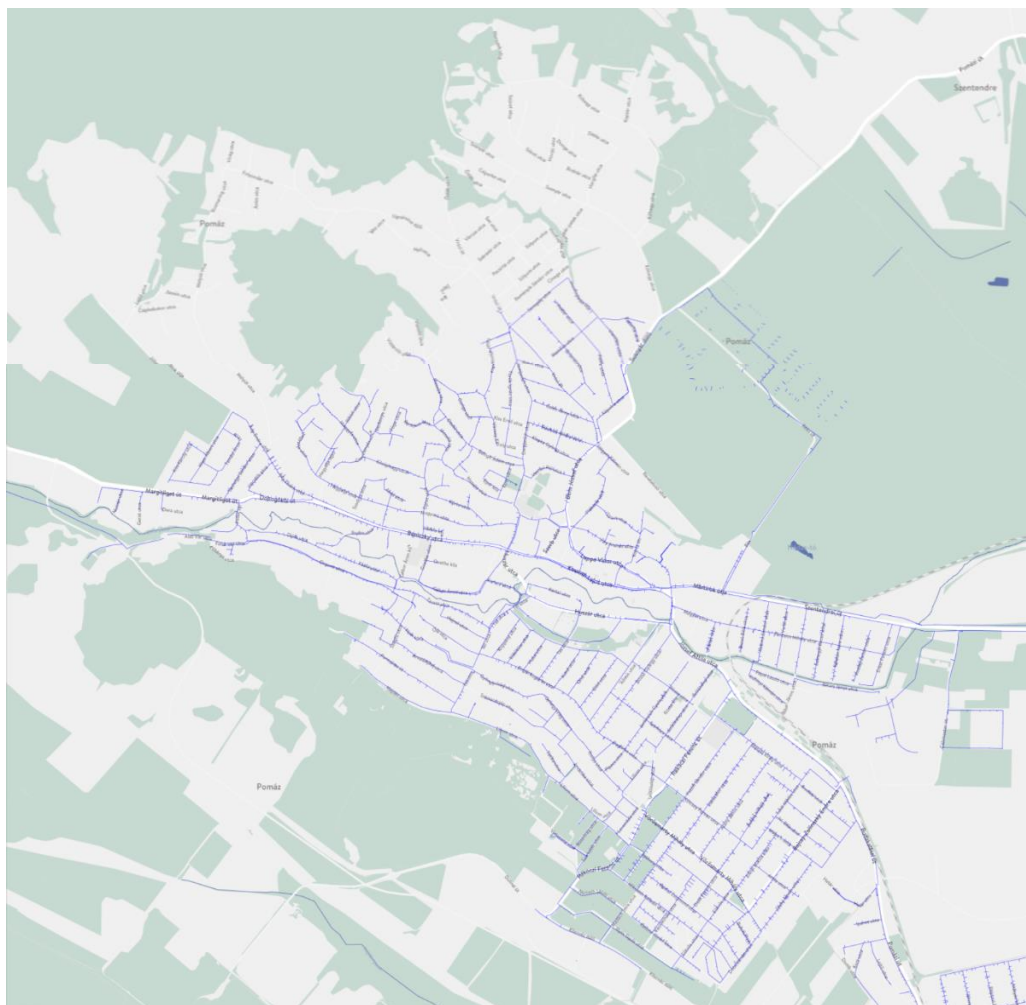
Az ivóvíz minősége megfelelő, a legutóbbi vizsgálati adatok eredményeit a szolgáltató honlapján lehet megtekinteni (<https://www.dmrvzrt.hu/hu/vizminosag>). Míg az ivóvíz minősége megfelelő, addig maga az ivóvizet adó vízbázis állapota nem megfelelő. Minden bizonnyal a volt szovjet laktanya okozta felszín alatti szennyezés miatt a vízbázis védőterületének egészére szigorú hatósági előírások és ellenőrzési követelmények vannak érvényben.

30. táblázat: Pomáz legutóbbi ivóvízvizsgálatainak eredményei (2018.december, DMRV ZRt)

Mintavétel dátuma	Mérték -egység	Határérték	2017.08.22	2017.12.07	2018.03.20	2018.05.14	2018.08.22
Település			Pomáz	Pomáz	Pomáz	Pomáz	Pomáz
Mintavételi hely			Vörösmarty Gyógyszertár, Vörösmarty u. 12., falikút	Napsugár Óvoda, József A. u.4., konyha, mosogató, II. fázis	Vörösmarty Gyógyszertár, Vörösmarty u. 12., falikút	Mesedombi Óvoda, Ady E. u. 11., konyha, mosogató, II. fázis	Rendőrőrs, Tas u. 10., étkező, mosogató
Mintavételi hely típusa			fogyasztói csap	fogyasztói csap	fogyasztói csap	fogyasztói csap	fogyasztói csap
Összes aktív klór	mg/l	Nincs		0,11	0,21	0,15	0,16
Szabad aktív klór	mg/l	Nincs		<0,1	<0,1	<0,1	0,1
Kötött aktív klór	mg/l	3		<0,1	0,13	0,12	<0,1

Látszólagos szín	-			színtelen	színtelen		
Szín (436 nm)	1/m					<0,2	0,4
Szag	Ball					0. (Szagtalan)	0. (Szagtalan)
Íz						nincs észrevehető íz	nincs észrevehető íz
pH	-	6,5 -9,5		7,5	7,7	7,5	7,5
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20 °C-on	µS/cm	2 500		781	677	631	692
Kloridion	mg/l	100		54	46	41	45
Permanganát-index (KOIps)	O ₂ mg/l	3,5		0,6	0,9	1	0,7
Nitrátió	mg/l	50		4,8	7,3	4,5	2,1
Nitritió	mg/l	0,1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ammónium-ion	mg/l	0,2		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Vas	µg/l	200		<20			
Mangán	µg/l	50		<10	<10	<10	<10
m-Lúgosság	mmol/l						
Hidrogén-karbonát	mg/l						
Karbonát-keménység	CaO mg/l						
Összes keménység	CaO mg/l	min.50 - max.350		228		187	194
Szulfátió	mg/l	250		145		90	122
Kalcium	mg/l						
Magnézium	mg/l						
Nátrium	mg/l	200					
Kálium	mg/l						
Zavarosság	NTU	1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Réz	µg/l	2 000					
Nikkel	µg/l	20					
Kadmium	µg/l	5					
Ólom	µg/l	10					
Króm	µg/l	50					
Higany	µg/l	1					
Arzén	µg/l	10					
Alumínium	µg/l	200					
Szelén	µg/l	10					
Antimon	µg/l	5					
Fluorid	mg/l	1,5					
Bór	mg/l	1					
Összes szerves széntartalom	mg/l	Nincs szokatlan változás	1,15				
Telepszám 22 °C-on	/ml	Nincs szokatlan változás		0	0	0	8
Telepszám 36 °C-on	/ml	Nincs szokatlan változás					
Coliform baktériumok telepszáma	/100 ml	0		0	0	0	0
Escherichia coli telepek száma	/100 ml	0		0	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa telepek száma	/100 ml	0					
Enterococcu-sok telepszáma	/100 ml	0					
Clostridium perfringens (vegetatív sejtek és spórák) telepek száma	/100 ml	0					
Üledék	ml/l	0,1				<0,1	

Egyéb véglények száma	szám/l	0				0	
Házias amőbák száma	szám/l	5				0	
Fonálféreg (Nematoda) száma	szám/l	5				0	
Egyéb férgek száma	szám/l	0				0	
Egyéb gerinctelen szervezetek száma	szám/l	0				0	
Gombák száma	szám/l	0				0	
Vas- és mangán baktériumok száma	szám/l	20 000				900	
Kénbaktériumok száma	szám/l	20 000				0	
Algák és cianobaktériumok száma	szám/l	100				0	
Szennyezettséget jelző baktériumok száma	szám/l	0				0	
Benzol	µg/l	1					
Benzo(a)pirén	µg/l	0,01					
Cianid	µg/l	50					
1,2-diklór-etán	µg/l	3	<0,3				
Policiklusos aromás szénhidrogének	µg/l	0,1					
Triklór-etilén	µg/l	10	<1				
Tetraklór-etilén	µg/l		<1				
Összes trihalometán	µg/l	50	6,2				
Cisz-1,2-diklóretilén	µg/l	50	<1				
Acetoklór	µg/l	0,1					
Alfa-endosulfán	µg/l	0,1					
Atrazin (Aktinit PK)	µg/l	0,1					
Béta-endosulfán	µg/l	0,1					
Diazinon	µg/l	0,1					
MCPA	µg/l	0,1					
Metolaklór	µg/l	0,1					
Trifluralin	µg/l	0,1					
Prometrin	µg/l	0,1					
Propaklór	µg/l	0,1					
Propizoklór	µg/l	0,1					
Terbutrin	µg/l	0,1					
2,4 D -diklór-fenoxi-ecetsav	µg/l	0,1					
Összes peszticid	µg/l	0,5					



32.ábra: Ivóvízhálózat Pomázon (e-kozmu.hu)

Csatornázottság

Pomázon elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózat üzemel. A településen a közcatornás szennyvízelvezetés és szennyvízkezelés kiépítése a 90-es években kezdődött. Mára mintegy 68 km kiépített közcatorna hálózatra 4954 lakás, a lakásállomány 78,7 %-a csatlakozik. A szolgáltató a hálózat kiépítettségét a belterületen teljesnek tartja, ez azt jelzi, hogy a kiépített hálózat mentén sem mindegyik ingatlan csatlakozik a közhálózatra. A szennyvíz-közcatornával összegyűjtött szennyvizet Szentendre regionális szerepkörű szennyvíztisztító telepén kezelik. A településen kiépített szennyvízgyűjtő csatornahálózatot, annak műtárgyait és a Szentendrei Szennyvíztisztító telepet is a DMRV ZRt. üzemelteti.

A közcatorna hálózatra nem csatlakozó ingatlanoknál keletkező szennyvizet saját egyedi házi szennyvízgyűjtő medencékben gyűjtik, amelyek a hazai gyakorlatnak megfelelően legnagyobb részben szikkasztóként üzemelnek. Ez a település egyik szennyező forrása. Ma is naponta átlagosan 4-500 m³ szennyvizet szikkasztanak a talajba, amely a város egyik jelentős szennyező forrásának tekinthető. További jelentős probléma, hogy az ipartelep csatornázottsága megoldatlan, tekintettel arra, hogy a 1112.-es út mellett a tisztítóba vezető szennyvízcsatorna tovább nem terhelhető.

31. táblázat: A szennyvízhálózat főbb adatai (Forrás: KSH)

	összes elvezett szennyvíz em ³ /év	csak háztartásokból elvezetett szennyvíz (1000 m ³)	A szennyvízgyűjtő-hálózatba újként bekapcsolt lakások száma (db)	Lakossági tárolókból elszállított folyékony települési hulladék mennyisége (m ³)	Lakónépesség száma az év közepén (fő)	Lakásállomány (db)	A szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	Közcsonnahálózat hosszából elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna hossza (km)
2004				1310				
2005				1130				
2006				435				
2007	488.70	454.50	1188	795	16 305.0	5602	3620	59.3
2008	509.10	469.50	493	341	16 543.0	5685	4113	77.3
2009	544.30	504.00	210	750	16 774.0	5821	4323	77.3
2010	516.60	481.00	131	1280	16 969.0	5888	4454	77.3
2011	546.40	507.60	135	971	17 084.0	5983	4425	77.3
2012	584.10	503.40	68	850	16 415.0	6115	4493	71.1
2013	624.30	517.20	74	746	16 448.0	6130	4529	71.1
2014	704.50	606.00	53	626	16 537.5	6188	4582	71.1
2015	561.08	521.47	93	684	16 694.0	6209	4690	67.8
2016	854.54	570.40		886	16 879.0	6227	4776	67.8
2017	773.79	585.90	178		17 066.5	6293	4954	68.0

Önálló szennyvízhálózattal és tisztítóval rendelkezik a Gálfi Béla Gyógyító és Rehabilitációs Nonprofit Kft. A tisztítás hatásfoka és a befogadóba engedett tisztított szennyvíz az előírásoknak megfelelő. A külterületi lakott helyek szennyvízelvezetése nem megoldott (Pankos-tető, Nagykovácsi, Dolina-pusztta).

Pomáz közigazgatási területét érinti a szomszédos Pilisszentkereszt dél-keleti szélén üzemelő szennyvíztisztító telep 300 m-es védőtávolság igénye, amely átnyúlik Pomáz közigazgatási területére. Ez a védőtávolság jelenleg Pomáz területén beépített, illetve beépítésre szánt területet nem érint. Tervezik Pilisszentkereszt szennyvíztisztító telepének a megszüntetését, ahonnan nyomóvezetékekkel vezetnék el a szennyvizet úgy, hogy bekötnék Csobánka szennyvizét is, amit végül a pomázi szennyvizekkel közös vezetéken vezetnének a szentendrei regionális szennyvíztisztítóig. A nyomóvezeték kiépítésének, illetve üzembe helyezésének feltétele a szentendrei szennyvíztisztító kapacitásbővítése.

Csapadékvíz elvezetése

A város felszíni vízvezetésére a nyílt árkos vízvezetés a jellemző, csupán a városközpont területén építettek ki zárt csapadékvíz elvezetést. A csapadékvizek elvezetését a település mélyvonalain haladó jelentősebb árkok, patakok biztosítják, amelyeknek végső befogadója a településen nyugat-kelet irányban végighaladó Dera-patak. A belterület bővülésével (Susnyár-dűlő) és várható kiépülésével (Alcsevic) várhatóan a Susnyár-patak is jelentős csapadékvizeket fog elvezetni a Dera-patak felé. Meg kell említeni, hogy a Dera-patak felszíni vízvezetési kapacitása korlátozott, különösen kitett az időjárási szélsőségek miatt kialakuló villámárvizeknek (lásd 2.2.9.5 fejezet).

A még meglévő kutakról nem állnak rendelkezésre megfelelő információk, ezért fel kell mérni a még megtalálható kutakat. A kutak vízminőségét ellenőrizni kell, melynek segítségével a felszín alatti víz állapotáról információ nyerhető.

A háztartások csatornahálózatra való bekötése nem ismert pontosan. Fel kell mérni, hogy mely háztartások/ingatlanok nem csatlakoznak a hálózatra és annak mi az oka, valamint, hogy a szennyvíztároló műszaki kialakítása és használata az előírások szerint történik-e. A felmérés birtokában a felszín alatti vizeket indokolatlanul szennyezőkkel el kell járni, kötelezni kell őket a rákötésre.

2.2.4. Talajvédelem

A talajvédelemről való gondoskodás korábban a mező- és erdőgazdasági területek sajátja volt. A talaj mára általánosan elfogadottan természeti erőforrásaink egyik legfontosabbjává vált. A talajt érő antropogén okokra visszavezethető terhelések miatt talajaink termőképessége azonban rohamosan csökken, minthogy a nem megfelelő területhasználat, művelési mód, a részben ebből fakadó erózió jelentősen csökkentették a talajok termőképességét, szervesanyag-tartalmát. A műtrágyázás és a kemikáliák miatt jelentősen csökken a talajélet változatossága, a talajok nem képesek a pusztulás ütemét tartva megújulni. Az agrártámogatás szempontjából nem kedvezményezett területeken: erdők, települési területek (belterületek, kertes övezetek), vagy az állami tulajdonú védett természeti területek, azaz nemzeti parki kezelésben lévő rétek, legelők esetében (ezek kikerültek a támogatást élvező területek sorából), még nehezebb e probléma kezelése.

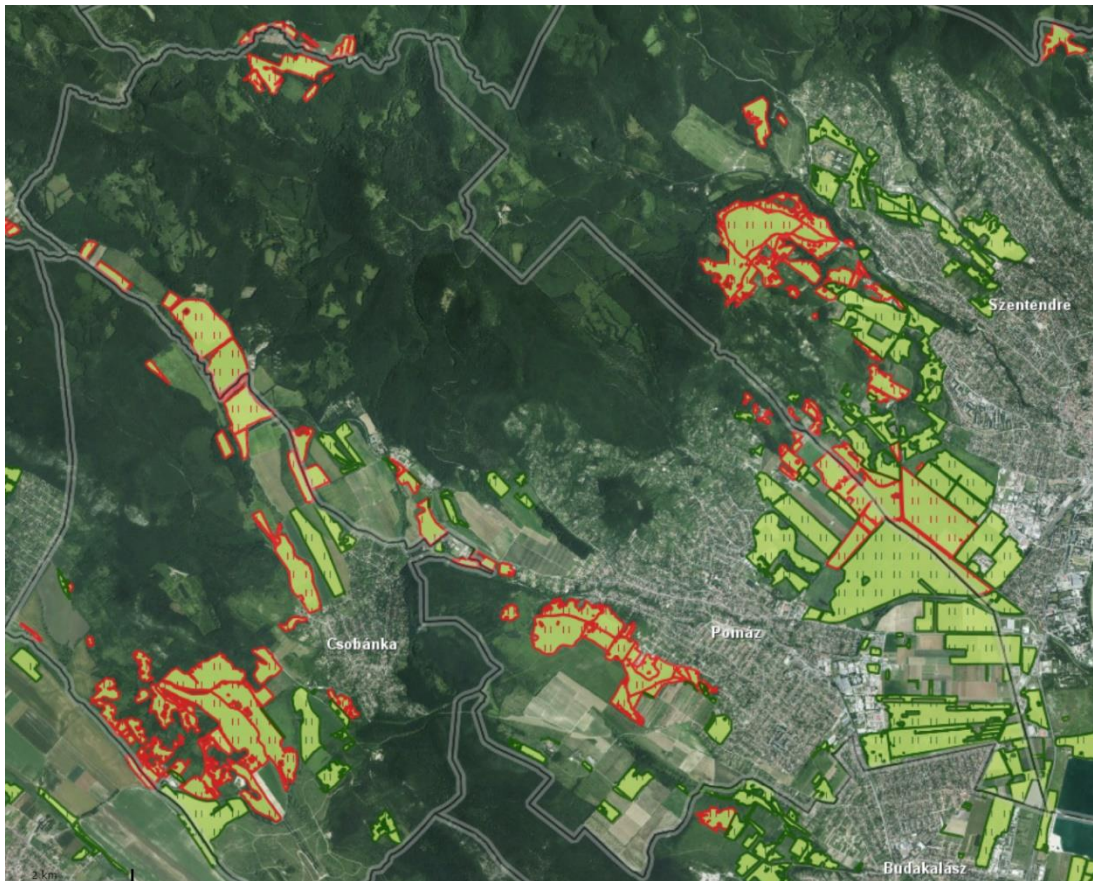


33. ábra: Pomáz agrártámogatást igényelhető mg-i területei a MEPAR tematikus fedvénye szerint (=vil.kékkel nem lefedett területek)

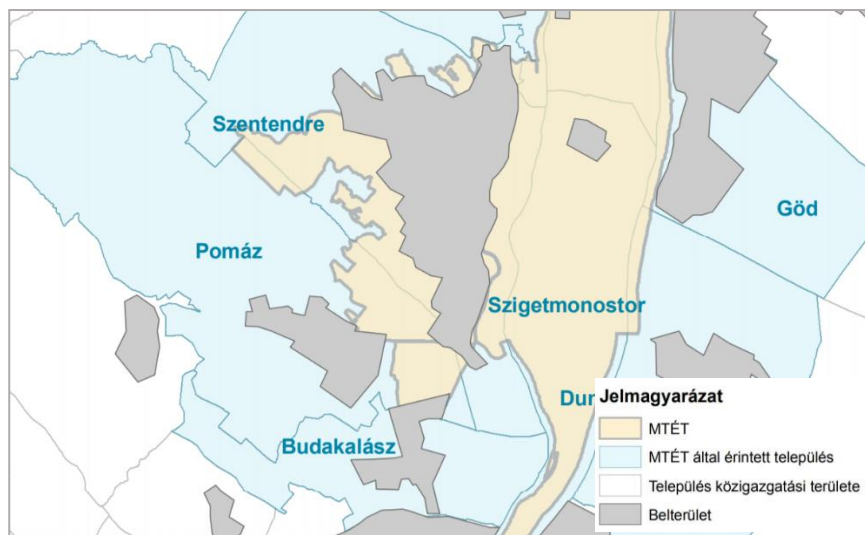
Az erdőterületek és talajaik védelme az erdőtervekben rögzítettek szerint valósul meg.

A talajok védelme a mező és erdőgazdasági területeken jogszabályok alapján és részben agrártámogatások révén érvényesül. Az agrártámogatásra igénybe vehető és így talajvédelmi előírásokat is érvényesítő területek jelentősen lecsökkentek a belterület növekedése miatt. A megmaradt állandó gyepek kisebb része ún. érzékeny gyeppé, melyre célzott védelmi, hasznosítási előírások vonatkoznak, mint ahogy a nem érzékeny gyepekre is.

A további támogatásokat jelentő magas természeti értékű területek (MTÉT) kijelölésének célja a mezőgazdaság által hasznosított táj ökológiai sokszínűségének, és különféle élőhelyeinek megőrzése, fejlesztése a természetkímélő gazdálkodás módjainak elterjesztésével. Ezt az agrár-környezetgazdálkodási kifizetések speciális előírásainak érvényesítésével érik el, a szántóföldi növénytermesztés esetén az ún. MTÉT Alföldi madárvédelmi szántókra vonatkozó, míg a gyeppgazdálkodás esetén az MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi gyepekre vonatkozó részletes előírásokkal. Ugyanakkor a klímaváltozás várható következményeként a jelenlegi faji, élőhelyi és táji rendszereink megváltozására számíthatunk, ami a védelmi, támogatási rendszer megváltozását vonhatja maga után. Pomáz esetében az MTÉT az egykori dunai ártéri területekre korlátozódik.



34. ábra: Pomázi agrártámogatást igényelhető érzékeny állandó gyepek (piros keret) és nem érzékeny állandó gyepek (zöld keret) a MEPAR tematikus fedvénye szerint



35. ábra: az MTÉT területek elhelyezkedése

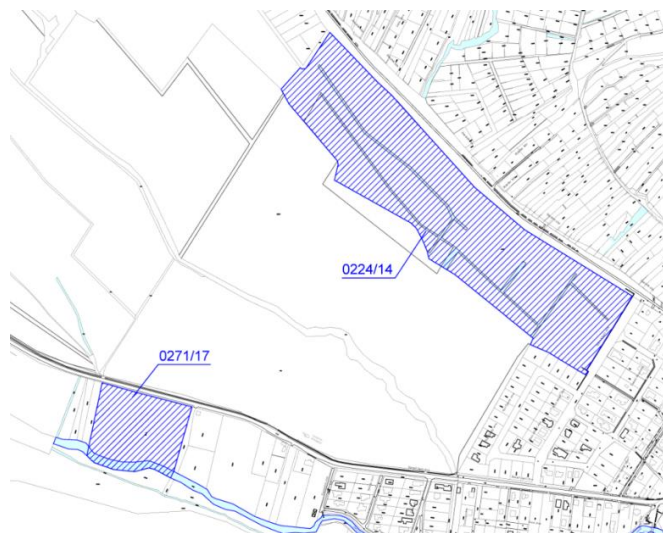
Az Önkormányzat a 18/2004. (06.30.) rendeletben szabályozza a helyi vízgazdálkodási hatósági jogkörbe tartozó szennyvízelhelyezéshez kapcsolódó talajterhelési díjat, a talajterhelési díjjal kapcsolatos adatszolgáltatási és eljárási szabályokat. A befolyó összegek a Város környezetvédelmi alapjának a bevételét képezi (2003. évi LXXXIX. törvény a környezetterhelési díjról 21/B. § (1)).

2.2.5. Felszíni vízgazdálkodás

Pomáz nem árvíz-veszélyeztetett település. Ez természetesen nem zárja ki, hogy a település területét érintő patakok nem léphetnek ki a medrűkből. Ennek előfordulását azonban jellemzően a vízvezető rendszer és annak karbantartásának hiányossága okozhatja, valamint azok a vízvezető rendszert érintő átalakítások (pl. horhosok-árkok felszámolása, területének besűkítése), amelyek a víztároló képesség csökkentését-elvesztését, s ezzel a vízvezető patakok túlterhelését okozzák. Az éveken át tartó szárazabb időjárás időszakában emberi beavatkozásokkal csökkentették a vízvezető rendszer területfoglalását és korlátozták egyes helyeken a víz útjának természetes lefolyását. A fenntartott patak-árók medreket is gyorsan benövi a növényzet, ezzel csökkentve a víz-befogadó, tároló és vízzállító képességét. A viszonylag ritka rendkívül csapadékos időszakok, a jóval gyakoribb intenzív zivatarok, viharok zavarmentes vízvezetésének biztosítására a jelenlegi vízvezető rendszer nem alkalmas.

A terhelést növeli a szélsőséges (tartósabb és nagyobb intenzitású) csapadékesemények egyre sűrűbb előfordulása, amelyre a település vízvezető hálózata nincs felkészítve. A beépítés növekedésével a felszínen lefolyó víz mennyiségileg is növekedett, azonban a tapasztalt villámárvizes elöntéseket a csapadékok összegyülekezési idejének rövidülése okozza. Ennek következtében a nagy intenzitású, akár rövidebb időtartamú csapadékok esetén is olyan magas vízhozamú lefolyás alakulhat ki, amely biztonsággal a jelenlegi mederben nem elvezethető. A patakok esése mellett gyakran sok hordalékot szállító víztömeg olyan eróziós hatással bír, amelynek kezelése csak komoly, a teljes vízgyűjtőre kiterjedő rendezési elvek mellett kezelhető.

Pomáz város felismerve ezirányú feladatainak kiemelt jelentőségét, 2015-ben a KÉSZ Kft-vel elkészítette a *Felszíni Vízrendezési és Csapadékvízvezetési tanulmányterv*-et. A jelenlegi vízvezető rendszer és a lehetőségek felmérése alapján a terv részletesen meghatározza, hogy mely felszíni vízgyűjtőkön milyen megoldások vezethetnek eredményre. Legfontosabb a Dera-patak vízszállító képességének növelése és a patakot érő külső terhelések csökkentése. Tekintettel arra, hogy a patak jelentős része magántelkek közé ékelődik, csak rövidebb



szakaszokon közelíthető meg. A mélyen futó patakmeder mellett a rézsű nagyobb teret igénylő átalakítása nehezen megoldható. Szükséges a parti sáv kialakítása a patak mentén a karbantartási munkák rendszeres elvégzéséhez, a további havária események elkerülése érdekében. A külső terhelések csökkentését ma már nem segítik a korábbi malmok vízvisszatartásai, a mellettük lévő rétek időszakos elöntése, hiszen a területek jelentős részben beépültek. Ezért záportározók kialakítását javasolják,

amely biztosítja a víz szabályozott továbbítását alvízi irányba. A tározók töltődésük során csökkentett vízhozamot engednek tovább, így tehermentesítve a tervezési területen belül elhelyezkedő patak szakaszt, kapacitást biztosítva a növekvő intenzitású csapadékesemények és az egyre intenzívebb beépítések okozta többlet vízhozamoknak. A záportározók kialakítása a villámárvíz veszélyes felvízi környezet miatt, pályázati lehetőségek nyílása esetén nagy valószínűséggel támogatható projekt lehet.

Az előbbiek miatt is a Város folyamatosan végzi a Dera-patak természetes lefolyásának és vízminőségének fenntartását célzó karbantartást, takarítást.

A településen villámárvizek (gyors lefolyású árvizek) alakulhatnak ki. (lásd 2.2.9.5.fejezet) A klasszikus folyami árvizeknél egy- vagy többnapos összegyülekezési idők a jellemzőek, ezzel szemben a gyors lefolyású árvizek esetén a levonulási idő fél órától hat óráig terjedhet. A relatív gyors levonulási idő miatt az ilyen típusú veszélyforrások előrejelzése nehezebb, a védekezés módjának megválasztására és annak végrehajtására kevesebb idő áll rendelkezésre.

A villámárvizek kezelését segítheti egy olyan védekezési rendszer kialakítása, amely megfelelően összehangolja a meteorológiai megfigyeléseket, a Dera-patak lefolyási viszonyainak modelljét, a katasztrófavédelem bevetését, a lakosság értesítését és a védelem szempontjából bevethető emberek mozgósítását. A csapadék mennyiségek előre jelezhetők a megfelelő pontokra elhelyezett meteorológiai mérőállomások segítségével. A település közismert villámárvizes problematikája miatt erre a célra várhatóan pályázati források is rendelkezésre állnak majd. Ugyanakkor a leghatékonyabb megoldásnak az előbb már ismertetett árvízcsúcs csökkentő tározók kiépítése tekinthető.

A Susnyár vízfolyás esetén az ilyen villámárvizek egyik természetes elhelyezésre alkalmas területe lehetne a Dugacske dűlő és az itt található Nádastó, mely Natura terület is.

A település felszíni vízgazdálkodására szintén számos javaslatot fogalmazott meg a 2007-ben készült Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája (Dr. Dulovics Dezső PhD és Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr.). Többek között javasolja az „in situ” csapadékvíz-tárolás és - felhasználás ösztönzését (ráadásul nem csapvízzel kell öntözni), a város útjainak és parkolóinak burkolásakor a beszivárgást segítő burkolatokat és zöldfelületeket.

A Dera-patakra vonatkozó részletes ökológiai rehabilitációs javaslatot adott a Védegyület 2009-ben, mely javaslatok szintén hasznosíthatók a patak további rehabilitációja során.

Az Önkormányzat 350 millió forintos egyedi állami támogatást nyert 2018-ban a meder 7 km-es önkormányzati tulajdonú szakaszának rendbetételére, amely munkák 2019 tavaszán kezdődnek és várhatóan legalább egy évig tartanak. A meder helyreállítása mellett eltávolítják a hordalékot, az uszadékokat és a hulladékokat is. Megújítanak két gyalogos hidat és több beépített védőművet is. Mivel a patak a HÉV hídjáig állami kezelésű (Tiszolczy-telep mellett) és erősen veszélyeztetett a villámárvizekkel, ezért ezen a szakaszon az önkormányzat saját forrásból végzi el a meder átfogó karbantartását. Az Önkormányzat a helyreállítás előkészítése érdekében 2017-ben részletes felmérést készített a patak és az érintett telekhatárok pontos megismerése érdekében (légifelvételek, földi geodéziai felmérés).

2.2.6. Hulladékgazdálkodás

A kommunális hulladékok szelektív gyűjtése és elszállítása a település belterületén szervezett formában történik. A hulladékszállítást jelenleg a Városi Szolgáltató Nonprofit ZRt (VSZ ZRt) a Fővárosi Közterület-fenntartó Nonprofit ZRt. alvállalkozójaként végzi. Az Önkormányzat a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás tagja. Az elszállított települési hulladékot, az elkülönítetten (szelektíven) gyűjtött hulladékot és a biohulladékot a Közszolgáltató a számára előírt telephelyekre szállítja. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatást részleteiben az 5/2018.(11.28.) sz. önkormányzati rendelet szabályozza.

A **kommunális hulladékok** szelektív gyűjtése ún. házhoz menő rendszerben történik. A háztartásokban szelektíven a műanyag, a fém csomagolási hulladék, a Tetra-Pack dobozok (italosdoboz) és a papír hulladék anyagfajtákra vonatkozik. A gyűjtés havi egy előre meghatározott napon történik.

A nem visszaváltható göngyöleg üveg visszagyűjtése gyűjtőszigetes rendszerben működik, egy begyűjtő helyen, a Tas utcában (SPAR Áruház mellett). A használt sütőolajat a MOL üzemanyagkúton a lakosságtól átveszik.

A **zöldhulladék** elszállítása szolgáltatás minden évben április 1-jétől november 30-ig 8 alkalommal, illetve fenyőfa elszállítás 2 alkalommal vehető igénybe.

Hulladékudvar Pomázon nem található. A hulladékudvar a VSZ ZRt. Szentendrei telephelyén található, ahol a házhoz menő rendszerben nem gyűjthető hulladékot, mint a kiselejtezésre váró elektronikus berendezéseket, lemerült akkumulátorokat, szárazelemeket, festékmaradékokat, kiürült festékes edényeket, mosószeres flakonokat, fáradt gépjárműolajat, fagyálló folyadékot, fel nem használt növényvédő szereket, kiégett izzókat, fénycsöveket, kiürült nyomtató festék kazettákat, konyhai sütőolaj maradékokat lehet elkülönítve elhelyezni. A fentiekén kívül lehetőség van a házhoz menő **lomtalanítás** eseti, de korlátozott mennyiségű igénybevételére is, vagy annak saját eszközzel a hulladékudvarba

szállítására is (bútor, ruhanemű, papír és kartondobozok, hungarocell, ócskavas és egyéb a kukákba nem férő, de nem veszélyes hulladék, valamint kerti nyesedék, illetve avar, levágott fű elkülönítetten történő lerakása). Ezeket a Szolgáltató előfizetőnként regisztrálva gyűjti és évente meghatározott mértékű, ingyenes elhelyezést biztosít.

A gyűjtésre vonatkozó szabályokról a lakosság rendszeresen tájékoztatást kap az Önkormányzattól és a Szolgáltatótól is.

Pomázon a szolgáltatásba bevont lakások és üdülők száma, a kommunális hulladék mennyisége és összetétele, a begyűjtött szelektív hulladék mennyisége és típusa a gyűjtési rendszer többszöri átalakítása miatt csak korlátozottan követhető. A főbb adatok a következők:

32. táblázat: Kommunális hulladékok főbb adatai (Forrás: KSH)

Időszak	Lakosságtól hagyományos módon elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Lakosságtól lomtalanítással elszállított hulladék mennyisége (tonna)	Összes elszállított települési szilárd hulladék (tonna)
2006. év	3 577.7		3 887.1
2007. év	3 740.0	352.2	4 362.4
2008. év	5 316.3	352.2	6 019.8
2009. év	4 028.2		4 250.6
2010. év	3 922.5	333.1	4 375.9
2011. év	3 833.3		4 058.0
2012. év	3 499.8		3 712.8
2013. év	3 585.0		3 819.2
2014. év	3 857.0	314.0	4 289.1
2015. év	3 837.2		3 964.4
2016. év	3 876.4	10.8	4 205.5
2017. év	3 902.4	82.9	4 388.5

33. táblázat: Kommunális hulladékok összetétele (Forrás: KSH)

Időszak	A begyűjtött hulladékból elkülönítetten gyűjtött mennyiség						
	összesen (tonna)	papír (tonna)	textil (tonna)	műanyag (tonna)	üveg (tonna)	fém (tonna)	biohulladék (tonna)
2009. év	114.1	30.4		34.3	44.9	4.5	
2010. év							
2011. év	82.8	43.7		20.3	15.6	3.2	
2012. év	74.5	21.4		16.8	31.9	2.2	
2013. év	80.1	15.0		14.0	34.0	1.7	11.3
2014. év	62.1	16.0		13.8	31.7	0.6	
2015. év	69.1	17.7		14.8	36.2	0.4	
2016. év	156.0	57.2	0.2	43.0	50.2	3.9	0.5
2017. év	196.6	12.6	0.8	98.9	65.0	7.9	7.7

A pomázi volt hulladéklerakó 1962-1999 között működött a Kőhegy utcában, területe ~ 3,5 ha, az elhelyezett hulladék mintegy 650.000 m³ volt. A hulladéklerakót Európai Unió forrásból rekultiválták 2010-13 között.

A területek fejlesztésével együtt járó építkezések, mélyépítési- és rendezési munkálatok során keletkező hulladékokat a Ht. előírásai szerint kell kezelni.

Pomáz „félreeső” pontjain, útvonalai és patakpartjai, árcai mentén folyamatos problémaként jelentkezik az **illegális hulladéklerakás** (építési törmelékek, veszélyes hulladékkal kevert vegyes hulladékok, stb.). Az illegálisan lerakott hulladékok jelentős, szinte megoldhatatlan problémát jelentenek. Az Önkormányzat időszakos akciókkal elszállíttatja a hulladékokat, azonban az „újrakeletkezés” megszüntetése csak szemléletformálással és a lakosság aktív segítségével szüntethető meg. Az illegális lerakás helyett - térítési díj ellenében - a VSZ ZRt Hulladékudvarában szintén elhelyezhető építési hulladék (<http://www.vszrt.hu/koezerdeku/hulladekudvar>)



6.kép: Illegális sirt elhelyezése (Béke utca, a Nádas-tó felé eső oldal)

Az illegális lerakás jellemző helyszíne a Dera-patak parti sávja. Kisebb-nagyobb halmokban áll a hulladék, a meder rézsűszakaszait sirt és lom takarja, már a kicsit magasabb vízhozamok is magukkal ragadják a vegyes hulladékot, lomot.



8.kép: A patak partján saját ingatlanon felhalmozott hulladék



9.kép: Áldatlan állapotok



10 kép: Karbantartott szakasz

8-10. képek forrása a HP-Geo Bt, Pomáz Város megrendelésére készült 2017-es felmérése.

Az illegális hulladéklerakás mellett a telephelyeken, telkeken történő építkezésekről kikerülő „töltőföld”-del kevert silt, szemét deponálás sem egyedi eset. A rekultivált hulladéklerakó területe melletti (Kőhegy út) rendezetlen állapotok (8440/13-14) magukért beszélnek. A 9336/10 területén a töltőfölddel a telek mélyebb részének feltöltése zajlik. Az itt lévő mélyfekvésű terület ráadásul a Susnyár-vízfolyás indulási pontja.



11.kép: Rendezetlen állapotú telkek a Kőhegy utcában

Az ipari üzemek a hulladékgazdálkodási jogszabályok által előírt rendben kell végezzék hulladékaik gyűjtését és elszállíttatását. A VSZ ZRt közszolgáltató tevékenységén túl több vállalkozás folytat (vagy tervez) a hulladékgazdálkodással összefüggő tevékenységre érvényes hulladékgazdálkodási engedélyek birtokában. Ezen engedélyek jogosultjai és az engedélyek érvényességi dátuma az OKIR 2018 decemberi nyilvántartása szerint.

34. táblázat: Hulladékkezelési engedélyek (Forrás: OKIR)

Engedélyes	határozat kiadása	határozat érvényessége
Pomáz, Budakalászi út 1. (039/359 hrsz.), ALU-KOR Kft. nem veszélyes hulladékok telephelyi gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	2016/04/18	2021/04/30
Pomáz, 054/764 hrsz., BAUT Kft. nem veszélyes hulladékok gyűjtésére és szállítására, valamint telephelyi gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	2016/04/28	2021/05/15
Pomáz, Vróci u. 97326 (054/778 hrsz.), Fórizs Géza egyéni vállalkozó nem veszélyes hulladékok telephelyi gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	2016/05/19	2021/05/31

Pomáz, major 054/779 hrsz.; Lomirtók Kft. nem veszélyes hulladékok gyűjtésére és szállítására, valamint telephelyi gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	2016/11/25	2021/12/10
Pomáz, 3677/7 és 3677/9 hrsz.; KÁLLAI-BAU Kft. nem veszélyes hulladékok telephelyi gyűjtésére és hasznosítására vonatkozó hulladék-gazdálkodási engedély módosítása	2017/11/08	2022/02/15



36. ábra: Ipari tevékenységet végző vállalkozások és telephelyek (Forrás: OKIR)

2.2.7. Közterületek tisztántartása és zöldfelület-gazdálkodás

Az Önkormányzat civil szervezetekkel együttműködve jelentős erőfeszítéseket tesz a közterületek tisztántartására, a hulladékok keletkezésének megelőzésére, az illegális hulladékok felszámolására. A hulladékelszállítást végző szolgáltatóval közösen fejlesztik a szelektív gyűjtést, 2 éve bevezették a házhoz menő gyűjtést, a veszélyes hulladékok begyűjtését, bízva az illegális hulladéklerakás mielőbbi teljes megszűnésében. A közterületek rendben tartására igen szűkös kapacitások állnak rendelkezésre. Korábban mintegy 40 közmunkás közreműködésével látható eredményeket értek el, de jelenleg csupán néhányan végeznek ilyen irányú feladatokat. 2018-ban a Testület rendeletet alkotott a települési köztisztaság szabályairól (12/2018.(IV.12) Önk.r), amely a közterületeken túl a magántulajdonú ingatlanokra is előírásokat állapít meg (pl. telek rendszeres gondozása, lomok tárolásának tiltása, gyommentesítés stb.).

Az előrehaladás érdekében az előbbieken túl

- az illegális hulladéklerakás „visszatérő” területein „Hulladék lerakás Tilos!” tiltó táblák kerültek elhelyezésre;
- folyamatosan ellenőrzik a társasházak hulladékelszállítási szerződéseit;
- ellenőrzik a hulladékkezelés, gyűjtés és elszállítás szabályainak betartását;
- térfigyelő kamerák kerültek elhelyezésre a város több pontján, melyet a Közterület-felügyelet napi szinten ellenőriz;
- folyamatosan támaszkodnak a lakossági bejelentésekre;
- a szennyezett területek megtisztítása érdekében éves szinten több száz m³ hulladék kerül elszállításra;
- Az Önkormányzat évente megrendezi a „Föld Napja” rendezvényekhez kapcsolódó „Várostartarítás”-t civil szervezetekkel és a város csatlakozott a „Te Szedd” mozgalomhoz is. A civil szervezetek a településen minden év tavaszán ún. nagytakarítást tartanak.

A közterületek rendezett állapotának elérése és folyamatos fenntartása az Önkormányzat, a lakosság és a civil szervezetek együttműködésével lehet eredményes. A rendeleti előírások mellett szükség van a lakosság szemléletformálására, tájékoztatására, rendszeres közös akciók-események megszervezésére.

2.2.8. Területhasználatok, a településfejlesztés és -rendezés környezeti összefüggései

Az ingatlan-nyilvántartás művelési ágakra vonatkozó adatai alapján a település nagyon magas, mintegy 45% erdőterülettel rendelkezik. Ezek többnyire a külterület nyugati részén helyezkednek el. Jellemző az elsődlegesen védelmi rendeltetés. A település területének mintegy 15%-át teszik ki a szántóterületek, míg a gyeperület (rét, legelő) és nádas területek közel 8%-át. Viszonylag magas a maradék gyümölcsösök aránya, míg jóval kisebb szőlő és kert művelési ágban lévő területek nagysága, együttesen mintegy 13,5%.

A településen (illetve a térségben) nincsenek hagyományai a tanyás gazdálkodási formának. Jellemzően gyümölcsstermesztő vidék. Ennek ellenére az OTÉK előírásai lehetőséget nyújtanak a mezőgazdasági térségben a gazdasági és lakóépületek kialakítására, megfelelő méretnagyság esetén. A területek kedvező megközelíthetősége miatt sorra épülnek a „ranch” jellegű házak, állattartó épületek.

35. táblázat: Pomáz aktuális földrészlet-adatai (Földhivatal TAKARNET szolgáltatása)

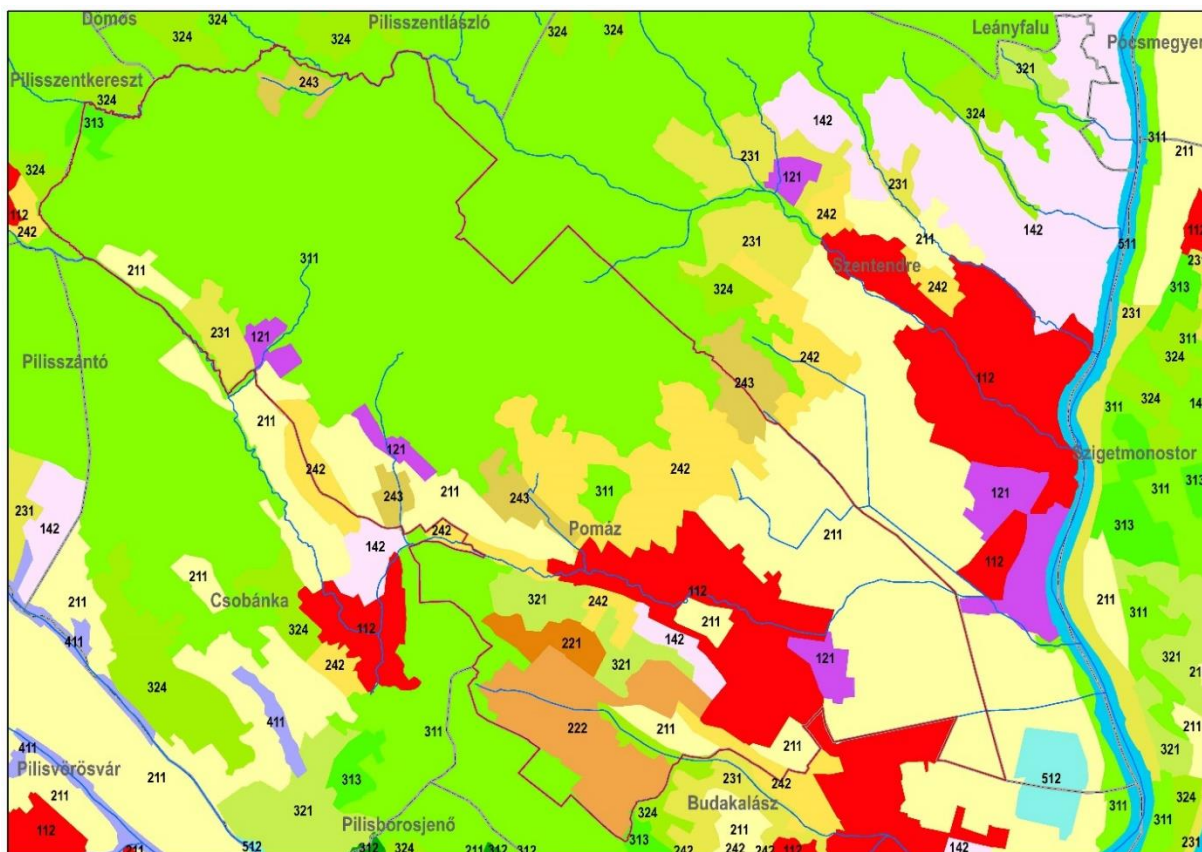
Földrészlet statisztika fekvésenként					
fekvés	földrészletek száma	egyéb önálló épületek száma	egyéb önálló lakások száma	összes terület (m ²)	arány a teljes terület %-ában
belterület	6233	534	1334	6196084	12,64%
külterület	3710	11	8	39835847	81,24%
zártkert	2284	9	0	3002345	6,12%
ÖSSZESEN	12227	554	1342	49034276	

Földrészlet statisztika művelési áganként				
művelési ág	földrészletek száma	alrészletek száma	összes alrészlet területe (m ²)	arány a teljes terület %-ában
erdő	113	178	22010282	44,89%
fásított terület	9	9	19512	0,04%
gyümölcsös	567	588	3911055	7,98%
kert	498	498	461276	0,94%
kivett	7997	8016	10419131	21,25%
legelő	296	307	3022783	6,16%
nádas	24	24	210559	0,43%
rét	97	97	976319	1,99%
szántó	2441	2601	7438045	15,17%
szőlő	371	380	565314	1,15%

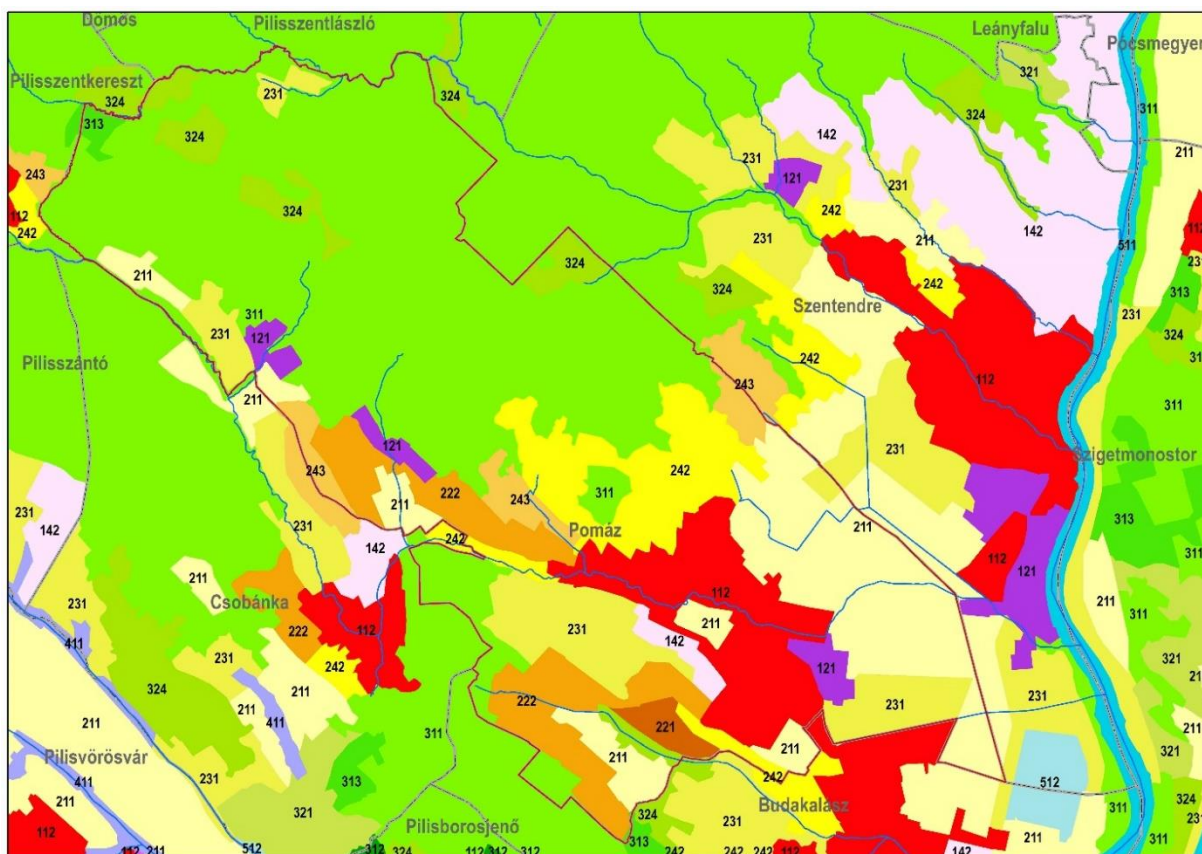
A területhasználat változása a település fejlődésének, változásának egyik meghatározója. A táji változásoknál (2.1.1. fejezet) már részleteztük.

A területhasználatok változását évtizedek óta a területek űrfotók/légifelvételek segítségével történő feldolgozásával követik. A felszínborítás (land cover) kategorizálásával összevethetővé teszik az egyes időszakok közötti különbségeket, mellyel a település fejlődésének térbeli irányait és a változások mértékét és minőségét lehet elemezni. A felszínborítás utolsó, 2018-as térképén az egyes időszakokban bekövetkezett változásokat is feltüntettük. A változások a kategóriák számaival azonosíthatók (elől a korábbi, utána az új kategória, pl 311-324).

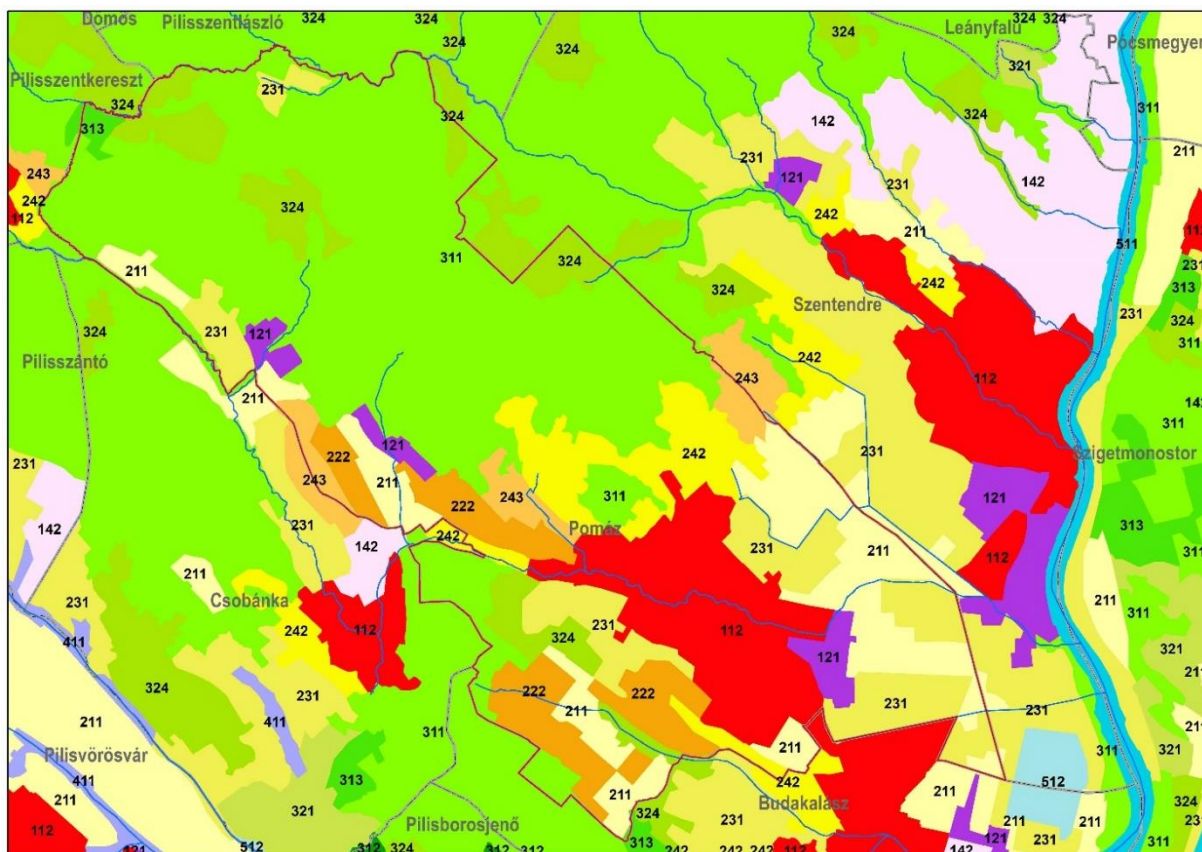
A felmérések alapján 1990 és 2000 között szembetűnő a gyümölcsösök, bogyósok kertészeti területeinek visszaszorulása, valamint a természetes gyepek, természetközeli rétek abszolút mértékű területi és mozaikosságának csökkenése. 2000 és 2006 között a település beépített területeinek robbanásszerű változása következett be. A Szelistye gyakorlatilag teljesen beépült és megindult a Messelia és az Orlovác intenzív beépülése. A Messelia védett területén (plató) az értékes gyepeket a spontán beerdősülés jellemezte. 2006 és 2012 idején a Majdan platóján tovább csökkent a gyümölcsösök területe, helyüket másodlagosan gyepek vették át. 2012 és 2018 között tovább folytatódott a Majdan plató alatti lakóterületek beépítése.



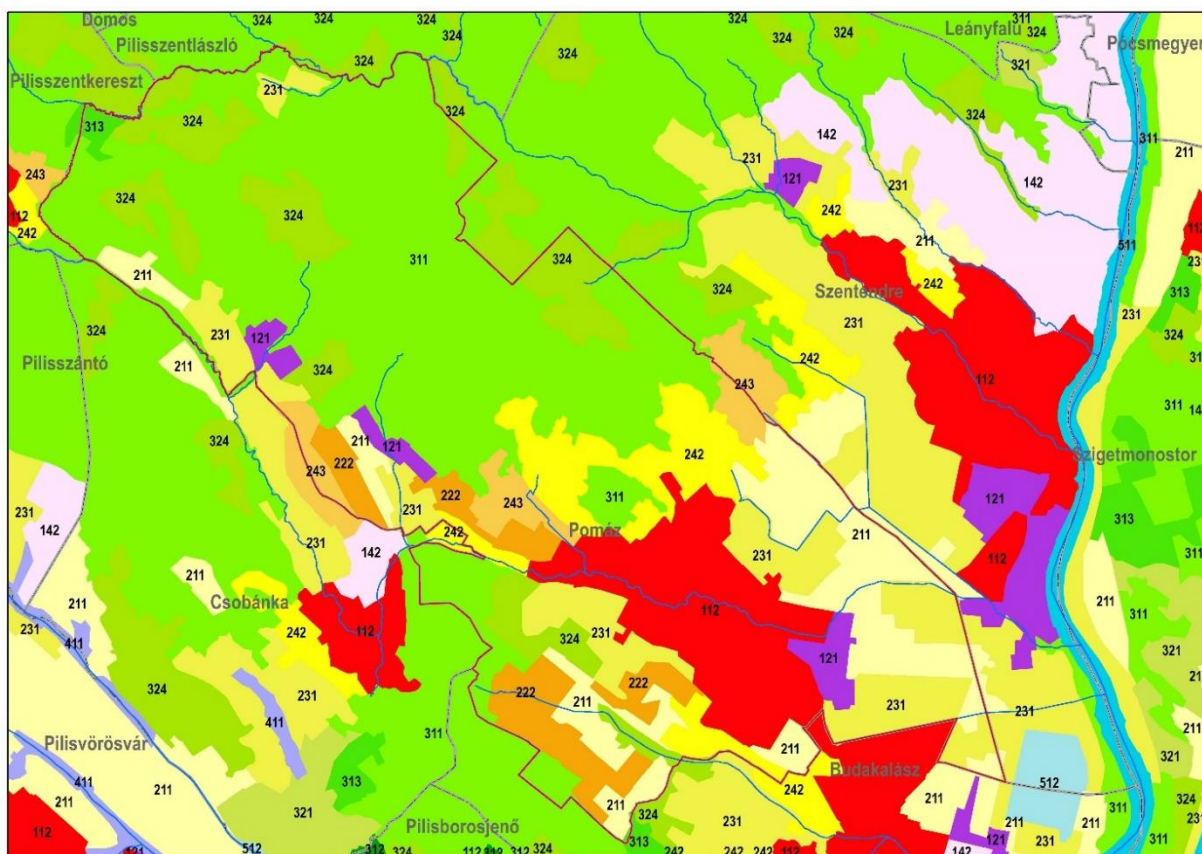
37. ábra: Pomáz felszínborítása 1990-ben



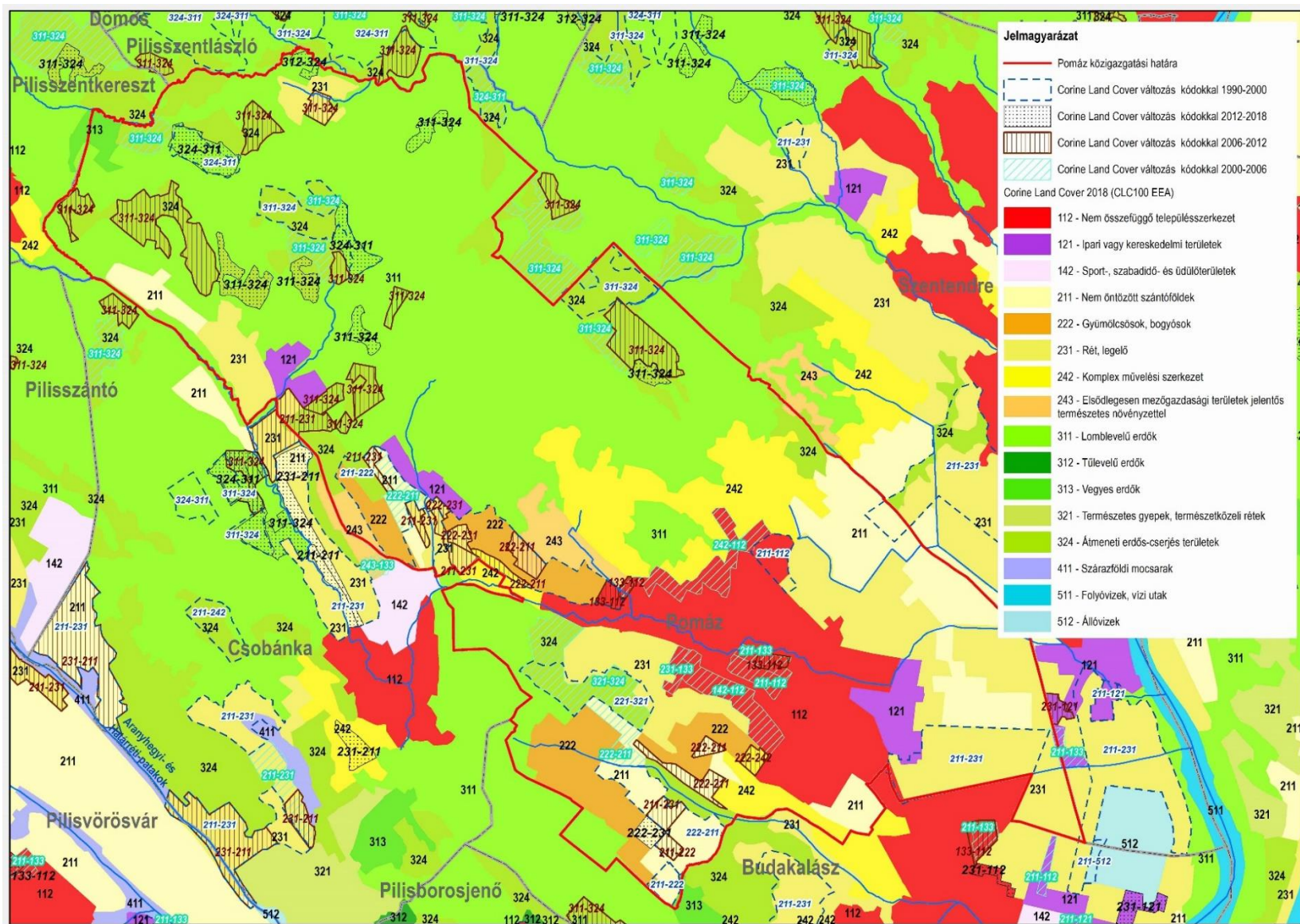
38. ábra: Pomáz felszínborítása 2000-ben



39. ábra: Pomáz felszínborítása 2006-ban



40. ábra: Pomáz felszínborítása 2012-ben



2018

41.ábra: Pomáz felszínborításának változásai 1990-2018 között (Forrás: EU EEA Corine Land Cover adatbázisok)

2.2.9. Környezetbiztonság (Rendkívüli környezetveszélyeztetés)

Településeket érintő környezetbiztonsági kérdések mindig is voltak; sőt, már a letelepedés helyének kiválasztásában is szerepet kaptak. A helyi, térségi és az egyéb adottságok függvényében a kockázati tényezők változók. Jelen fejezet ezért egyrészt bemutatja a környezetbiztonság tárgykörének jelenkori alakulását, az ezzel kapcsolatos jogi és intézményi kereteket, valamint a várost eddig érő, a környezetbiztonságot érintő főbb eseményeket, melyek a hasonló esetek kialakulása megelőzésének fontosságára, illetve az előrejelzés, értesítés/tájékoztatás- és intézkedésrend kidolgozásának és szükség esetén működtetésére hívják fel a figyelmet.

2.2.9.1 A környezetbiztonság fogalma és tartalma a jelenlegi szabályozási környezetben

A környezetbiztonság mai értelmezésében relatíve új, bővülő tartalmú és egyre növekvő jelentőségű fogalom.

A szakirodalom szerint (Halász L.- Földi L. 2014) a biztonságot veszélyeztető tényezők származásuk szerint lehetnek:

- természeti eredetűek, azaz természeti jelenségek által előidézett katasztrófák és kedvezőtlen természeti változások (földrengés, tengerrengés, árvíz, hő- és szélviharok, gyors éghajlati változások és
- mesterséges eredetűek, azaz a szándékosan vagy gondatlanságból előidézett, a társadalom létét és biztonságát, a nemzetközi rendet, illetve a környezetet fenyegetők (fegyveres konfliktus, háború, terrorizmus, gazdasági problémák, migráció, illegális fegyver- és kábítószer-kereskedelem, környezetszennyezés stb.)

A települési környezetvédelmi program szempontjából elsősorban az előbbi, azaz a közvetlenül vagy közvetve kialakuló természeti tényezőkre szükséges figyelni. A megelőzésük és a kezelésük – a kiváltó okok (pl. éghajlatváltozással járó rendkívüli események) és/vagy léptéküknél fogva - ugyan többnyire nem települési szintűek, de helyi szinten is tudatában kell lenni a kockázat tényének és különösen az ezzel kapcsolatos jogi szabályozási, intézményi, hatásköri és operatív kérdéseknek.

A hazánkban már korábban is gyakori természeti tényezők okozta helyzeteken (pl. árvíz, löszfal-leválás, suvadás) túl az éghajlatváltozás várható kedvezőtlen hatásai miatt gyakoribbakká váltak a rendkívüli időjárási helyzetek, melyek viharokkal, szélviharokkal, tornádókkal, jégveréssel, erdőkárosodással, nagymértékű intenzív felhőszaadással, vagy akár erdőtűzekkel járhatnak, melyek a természeti és művelt területeken, közösségi intézményeken, lakóépületeken túl a település-üzemeltetést lehetővé tevő infrastruktúrákat is veszélyeztetik. Erre az új helyzetre fel kell készülni.

A kritikus infrastruktúra definíciója szerint: "létfontosságú infrastruktúrákhoz azok a fizikai és információs-technológiai berendezések és -hálózatok, szolgáltatások és eszközök tartoznak, amelyek összeomlása vagy megsemmisítése súlyos következményekkel járhat a polgárok egészsége, védelme, biztonsága és gazdasági jóléte, illetve a tagállamok kormányainak hatékony működése szempontjából."

A kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint ezek védelmi fejlesztéseinek szükségességéről szóló EU irányelv is született (2008/114/EK tanácsi Irányelv). Az Irányelv

alapvetően egy eljárási rendet állapít meg az európai kritikus infrastruktúrák (ECI) azonosítására és kijelölésére.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) kormányrendelet 1. § 25. pontja a következő definíciót adja. Kritikus infrastruktúra: Magyarországon található azon eszközök, rendszerek vagy ezek részei, amelyek elengedhetetlenek a létfontosságú társadalmi feladatok ellátásához, az egészségügyhöz, a biztonsághoz, az emberek gazdasági és szociális jólétéhez, valamint amelyek megzavarása vagy megsemmisítése, e feladatok folyamatos ellátásának hiánya miatt jelentős következményekkel járna.

A fenti fogalmat az alábbi 5 alapvető tulajdonság teszi teljessé:

- interdependencia – egymástól való függőség;
- informatikai biztonság;
- üzemeltetés – sajátosságok, egyedi jelleg;
- dominóelv – láncreakciószerű sérülés/károsodás;
- leggyengébb láncszem & rész-egész elv – összekapcsolódó hálózatok stabilitása a leggyengébb elem erősségétől függ.

2013. március 1. napján hatályba lépett a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény, valamint a hozzá kapcsolódó 65/2013. (III. 8.) általános végrehajtási kormányrendelet. A jogszabály célja egyrészt a létfontosságú rendszerelemek azonosítása, másrészt a kijelölés megtörténte után a megfelelő szintű - humán, fizikai és informatikai - védelem biztosítása.

Nagy Rudolf védelempolitikai szakértő tanulmánya alapján

(http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/nagy_rudolf-

[a_klimavaltozas_hatasa_a_kritikus_infrastrukturak_vedelmere.pdf](http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/nagy_rudolf-a_klimavaltozas_hatasa_a_kritikus_infrastrukturak_vedelmere.pdf)):

„Az infrastruktúra mint a társadalmunk alapszerkezetét adó rendszer kialakításában meghatározott jellegzetességek érvényesülnek. Egy infrastruktúra létesítésének törvényszerű velejárója, hogy működésével megfelelő stabilitást, megbízhatóságot kölcsönözzön annak a szektornak, melyben hatását kifejti. Amikor működése valamilyen okból szünetel, vagy az elvárásoktól elmaradó szinten teljesít, annak következményei minden hozzá kapcsolódó területen érzékelhetők.

1. Azok az infrastruktúrák, amelyek környezeti kitettsége közvetlenül kapcsolatba hozható a mindenkori időjárással, az éghajlatváltozás szempontjából elsődleges függőségben vannak.
2. További, egy fokkal bonyolultabb, vagy más szóval másodlagos az összefüggés ott, ahol az éghajlatváltozás a módosult környezeti állapot miatt képes hatni az infrastruktúrára.
3. Harmadlagosnak tekintendő az infrastruktúrák vonatkozásában minden átrendeződés, amelyet az előző pontban leírtak szerint megváltozott környezet idézett elő a társadalmi, gazdasági viszonyokban.

Az infrastruktúrák nemcsak a rájuk gyakorolt hatás összetettségi szintjében mutatnak eltérést, hanem annak mértékében is. Ellenálló képességük, társadalmi jelentőségük sokféleségének megfelelően az éghajlatváltozás következményei is különböző súlyossággal jelentkezhetnek az infrastruktúrák rendelkezésre állási mutatóiban. Az infrastruktúrák a környezetükkel alkotott kapcsolataik révén, társadalmi beágyazottságuk arányában tovább közvetíthetik az őket ért károk következményeit.

Ezek kihatásuk, kiterjedésük, késleltettségük és súlyosságuk szerint is osztályozhatók.

1. A működési zavarok következményei kialakulhatnak

- a technológiai környezetben;
- a környezeti hatásokban;
- a társadalmi, gazdasági működés feltételeiben;
- a globális kölcsönhatásokban.

2. A közvetített hatás földrajzilag kiterjedhet

- az üzemre, létesítményre, szolgáltatóra;
- a települési, kistérségi infrastruktúrákra;
- a regionális, országos rendszerekre, illetve nemzetközi hálózatokra.

3. Az infrastruktúra sérülése okozta veszteségek jelentkezhetnek – azonnal; – napok múltán; – hetekkel, hónapokkal később vagy azon túl.

4. A károk mértéke a kockázatok szintjét alapul véve lehet – egyéni; – üzemeltetői, tulajdonosi; – társadalmi; – nemzetközi.

5. A fentiekből levezethetően a következmények felszámolásának felelőssége kiterjed a – biztonsági irányítási rendszerekre; – az elsődleges veszélyhelyzeti beavatkozó szervezetekre; – az ágazati kárelhárító szervezetekre; – a minősített időszakos kárelhárításban részt vevő szervezetekre; – a nemzetközi szervezetekre.

Döntő lehet az infrastruktúrák kiesése alkalmával, hogy léteznek-e megfelelő és elégséges alternatívák a létfontosságú forrás időleges hiányának pótlására. Ellenkező esetben a szolgáltatás nélkülözésére lennének ítélve, amit csak a még meglévő készletek feleléséig és tűrőképességünk határáig tudnánk elviselni. Nem elhanyagolható a szolgáltatás igénybevételeinek fokozott üteme sem, mivel a megemelt mennyiségi faktorokkal kombinált működés akadozása vagy leállása szintén kritikus helyzetet idézhet elő. Ez ugyanis valószínűsíthetően abból ered, hogy az intenzív felhasználás egy másik, fokozottan igénybe vett infrastruktúra működésének alapfeltételét képezi.

Az infrastruktúrák egymástól való függése is lényeges lehet. Egy központi jelentőségű infrastruktúra sérülése nagyobb valószínűséggel vezet súlyos zavarok kialakulásához. Az ilyen események lehetőségét megsokszorozza az a tény is, hogy minél nagyobb a kapcsolt infrastruktúrák száma, annál kiterjedtebb struktúrát feltételezhetünk. Ilyen esetben a környezeti hatásoknak való kitettség is növekszik. Ezt példázza korunk villamos hálózata is.

Az eddigi alapfelvetések közös jellemzőiből kiindulva a NATO és az EU is egységes szemlélettel kezeli az ide sorolandó, kritikusként definiált infrastruktúrák kérdéskörét. A NATO Polgári Védelmi Bizottsága szerint e fogalomkör „azokat a létesítményeket, szolgáltatásokat és információs rendszereket jelenti, amelyek olyan létfontosságúak a nemzetek számára, hogy működésképtelenné válásuknak vagy megsemmisülésüknek gyengítő hatása lenne a nemzet biztonságára, a nemzetgazdaságra, a közegészségre, a közbiztonságra és a kormány hatékony működésére”.

Az EU értelmezésében a „kritikus infrastruktúrák a tagállamokban található azon eszközök, rendszerek vagy ezek részei, amelyek elengedhetetlenek a létfontosságú társadalmi feladatok ellátásához, az egészségügyhöz, a biztonsághoz, az emberek gazdasági és szociális jólétéhez, valamint azok, amelyek megzavarása vagy megsemmisítése e feladatok folyamatos ellátásának hiánya miatt jelentős következményekkel járna valamely tagállamban”.

A Magyar Köztársaság a kritikus infrastruktúra védelmének nemzeti programjáról szóló határozatában nevesítette ennek szektorait, melyek a következők: energia; infokommunikációs technológiák; közlekedés; víz; élelmiszer; egészségügy; pénzügy; ipar; jogrend – kormányzat; közbiztonság – védelem.

Az infrastruktúrákkal szembeni társadalmi elvárások a szolgáltatásbiztonságot illetően elsősorban a rendelkezésre állás fenntartása terén jelentkeznek. Az olyan körülményeket ki kell zárni, amelyek miatt a fogyasztói oldal ellátatlan marad.

Az adekvát védelem megszervezésének tartalmi elemei az alábbi kérdésekre adott válaszokból olvashatók ki:

- Milyen a sebezhetősége az adott kritikus infrastruktúrának?
- Hogyan csökkenthetők a sérülés lehetőségei?
- Milyen fenyegetettséggel kell számolni?
- Milyen védelmi intézkedésekre van szükség?
- Milyen feltételei vannak a végrehajtásuknak?
- Hogyan és kikkel kell együttműködni a következmények felszámolásában?

A tartós hőhullámok nem kevésbé veszélyesek azokra a létfontosságú infrastruktúrákra, amelyek szerkezeti károsodásuk miatt válhatnak használhatatlanná. A hőhullámok során fellépő vízhiány nemcsak a nagy hőelvonást igénylő infrastrukturális létesítményeknél szükséges technológiai vízkivételt lehetetleníthetik el, de az ivóvízkészleteket is csökkenthetik.

Ennek sajátos esete történt Miskolcon 2006 júniusában, amikor a heves esőzések fekáliával szennyezték el az ivóvízbázist, és azon keresztül az ivóvízhálózatban is megjelentek a kórokozók. A helyzet kezelése során több tízezer lakos ellátásáról kellett szükségmegoldásokkal gondoskodni.

Gyakran függvénye a kritikus infrastruktúrák megbízható üzemeltetésének és szolgáltatásbiztonságának más infrastruktúrák stabil működése, amelyek az időjárásnak való kitettség miatt extrém esetben a kritikus infrastruktúrára áttérjedő zavarral válaszolhatnak.

A hazai rendkívüli időjárási helyzetek településbiztonságot veszélyeztető hatásai is ezt tükrözik, gondoljunk csak annak a viharnek a következményeire, amely 2009 júniusában Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében tombolt, és 7000 ember lakhatási körülményeit érintette.

A kritikus infrastruktúra-védelem hatékonyságának fokozásában kiemelten érdekeltek a hivatásos katasztrófavédelmi szervek, amelyek a kritikus infrastruktúrák lakosságellátásra és településbiztonságra gyakorolt hatásait vizsgálják. A belső norma részévé tett, éves rendszerességű kiemelt feladatban 2001 óta foglalkoznak a kérdéssel (az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) bázisán működtetett KKB Veszélyhelyzeti Központ). „

A kiemelt környezetbiztonsági kérdésekben (pl. veszélyes ipari üzemek kibocsátásai, esetleges haváriái, veszélyes anyagok szállítása) esetleg közvetlenül az Önkormányzathoz érkező sürgős bejelentés esetén a Katasztrófavédelemmel és az illetékes Kormányhivatallal célszerű a kapcsolatot felvenni.

Pomáz esetében is – az elővigyázatosság céljából - célszerű kapcsolatot tartani és a szükséges protokollokat megismerni a Belügyminisztérium illetékes szerveivel való együttműködés keretében.

2.2.9.2 A Pest Megyei Klímastratégia (2018-2030) éghajlatváltozási scenáriója

A Pest Megyei Klímastratégia (2018-2030) szerint az évszakok változása során megállapítható, hogy a nyarak melegek leginkább ebben az időszakban, országos átlagban mintegy 2°C-kal. A megye ÉK-i régiói esetében a nyári átlaghőmérséklet változása elérte a több mint 2,5°C-os emelkedést is nyáron. Ez Pest megye esetében 1,8 és 2,2°C-os hőmérsékletemelkedést eredményezett. A napi csapadékintenzitás tekintetében elmondható, hogy nyáron nagyobb lett, amely során a csapadék egyre inkább rövid ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok során éri el a felszínt. Pest megyében várhatóan tovább fog erősödni az alföldi és középhegységi területek közötti éghajlati különbség. A fagyos napok száma várhatóan csökkenni, míg a nyári napok száma várhatóan növekedni fog. A jövőben a csapadékviszonyok átrendeződésére számíthatunk, a nyári csapadékátlag várhatóan csökkenni fog, míg a téli növekedni. A növekedés azonban a kedvező hó helyett eső formájában várható. A csapadék az átmeneti évszakok esetében jelentős eltéréseket mutat a modelleredmények között. A száraz időszakok nyári hosszabbodása a 21. század végére várhatóan az egész ország területén, köztük Pest megyében is jellemző lesz.

A klímaváltozás várható hatásai alapján megállapítható, hogy Pest megye és így Pomáz is komoly kihívásokkal szembesül a klímaváltozáshoz kapcsolható folyamatok, hatásmechanizmusok kapcsán, melyek közül a legfontosabbak:

- A megye területe sűrűn beépített, köszönhetően a városokban élők országos átlagnál magasabb arányának. A sűrű beépítettség és a mesterségesen lefedett, burkolt felszínnek jelentős aránya miatt a hőhullámok és a melegedő időjárás következtében városi hőszigetek kialakulásának gyakorisága nőhet.
- Fokozza a problémát, hogy a beépített területek aránya folyamatosan nő, hiszen folytatódik a lakosság koncentrációja, ami — a zöldfelületek csökkenésével — rontja a helyi mikroklímát, nehezíti az éghajlatváltozási hatásokhoz való alkalmazkodást. A folytatódó szuburbanizációs és nagyvárosi koordinálatlan szétterülési (urban sprawl) tendenciák (pl. üdülőterületek lakóterületté váló „spontán” vagy nem megfelelően irányítható átalakulása) az egyéni motorizáció további terjedését és a közlekedési ÜHG emisszió további növekményét eredményezik.
- A város elhelyezkedése és közlekedés-földrajzi adottságai következtében jelentős a közlekedési-szállítási tevékenységből eredő ÜHG-kibocsátás is.
- A növekvő beépítés és a zöldfelületek arányának jelentős csökkenése a romló mikroklímán és az egyéb indirekt negatív klímahatásokon túl a természeti értékekre is kedvezőtlenül hat. A folyamat eredményeként az élőhelyek töredezetté, gyakran egymástól elválasztottá válnak, a védett területek között sokszor már nincs összeköttetés (különböző ökológiai hálózati kapcsolatok).
- A természeti értékek a növekvő népesség rekreációs igényei miatt felértékelődnek, ugyanakkor a növekvő turizmus a természeti értékek túlzott igénybevételéhez, majd állapotának leromlásához vezet(het). Ráadásul – jelenlegi ismereteink szerint – a természeti környezet már magának a klímaváltozásnak a hatásait sem tudja megfelelően tolerálni, ahhoz nem képes megfelelően alkalmazkodni.
- A területhasználat megváltozása, a régi és az új beépítések, a burkolt felületek növekedése, növeli felszíni lefolyás mértékét, a vízfolyások villámárvíz-veszélyeztetettségét. Gondot jelent, hogy az utóbbi évek egyre gyakoribb szélsőséges

időjárása következtében rövid idő alatt lehulló extrém mennyiségű csapadékot a település felszíni csatornarendszere nem képes elvezetni.

- Az időjárási extrémítások (hó- és szélviharok, özönvízszerű esőzések) várható fokozódása a közlekedési és közmű-infrastruktúra további veszélyeztetettségét növelhetik, az épített örökségi értékek sérülékenységét fokozhatják.

2.2.9.3 Pomáz klímavédelmi politikája

Pomáz Város Képviselő-testülete az országban harmadikként csatlakozott az MTA Szociológiai Kutató Intézetének és éghajlatváltozási kutatóműhelyek által elindított Klímabarát település programhoz. A város azóta is aktív tagja a Klímabarát Települések Szövetségének.

40/2007.(02.13.) sz. Ök. határozat : „A Képviselő-testület felismerve, hogy a lakosságnak az éghajlatváltozással járó várhatóan szélsőséges időjárási jelenségekre való felkészítésében a felelőssége kimagasló, elhatározza, hogy Pomáz város a Magyar Tudományos Akadémia Szociológiai Kutatóintézetének és Éghajlat-változási Kutatóműhelye által elindított. Klímabarát Település programjához csatlakozik. A csatlakozás feltételeinek egyeztetése és a megállapodás megkötésére felhatalmazza Vicsi László polgármestert.”

Ehhez kapcsolódóan 2007-ben elkészült Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája.

2.2.9.4 Az erdők tűzveszélyessége

Pomáz területének 44,8 %-át borítja erdő. A NÉBIH erdőnyilvántartása szerint az erdők jelentős hányada közepes és nagy mértékben tűzveszélyes, ráadásul ez a kockázat a településhez közeli és a rendkívül forgalmas turista-útvonalakkal érintett erdőrészeket érinti (lásd 11. ábra). Az éghajlatváltozás általános hatásai a lehetséges erdőtüzek kockázatait is növelik. A Közösségen belüli erdők és környezeti kölcsönhatások megfigyeléséről szóló 2152/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes 1737/2006/EK bizottsági rendelet végrehajtásához szükséges rendelkezéseket Magyarországon az erdők tűz elleni védelméről szóló **4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet** állapítja meg, mely kitér

- az erdők tűzvédelmi besorolására
- A közepes mértékben és a nagymértékben veszélyeztetett megyékre készítendő megyei védelmi tervekre és azok tartalmára (készül a NÉBIH és a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság együttműködésével. A megyei védelmi tervet a NÉBIH és az OKF a hivatalos honlapján közzéteszik). A terv tartalmazza többek között a megelőzést és a megfigyelést szolgáló rendszerek és a rendelkezésre álló tűzvédelmi eszközök leírását, beszámolót a megelőző öt év erdőtüzeiről, valamint ezen tüzek okainak leírását és elemzését, a tízéves tervidőszak végére elérendő célokat a főbb tűzkeletkezési okok megszüntetésére és csökkentésére, továbbá a megelőzési, megfigyelési és ellenőrző rendszerek javítására, a célok elérése érdekében tervezett intézkedések leírását, az erdők tűzvédelmét végző szervezetek és személyeket és részvételük összehangolásának módját.
- Védelmi tervet kell készítenie annak az erdőgazdálkodónak is, akinek a kezelésében lévő erdőben a nagymértékben és a közepesen veszélyeztetett terület összesített mérete meghaladja a 100 hektárt. A védelmi tervet az erdőgazdálkodó a székhelye vagy lakóhelye szerint illetékes megyei katasztrófavédelmi igazgatóságnak küldi meg.

- Egyszerűsített védelmi tervet kell készítenie 10 hektárt meghaladó nagymértékben veszélyeztetett, vagy a 20 hektárt meghaladó közepesen veszélyeztetett területet kezelő erdőgazdálkodónak.

Az ÖM rendelet további fejezetei a tüzesetek megelőzésével, a tűzveszélyes üzemi tevékenységgel, a fokozott tűzveszély időszakára és a tűzoltásra vonatkozó szabályokkal foglalkoznak.

A 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet 2. melléklete tartalmazza a megyék erdőtűz-veszélyeztetettségi besorolását. E szerint **a közepes mértékben veszélyeztetett megyék közé tartozik Budapest (főváros) és csatoltan - a Pilis és a Budai-hegység fenyvesei, illetve a sűrű beépítés miatt - az alábbi települések:** Budajenő, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Nagykovácsi, Perbál, Pilisborosjenő, Piliscsaba, Pilisszentiván, Pilisszentkereszt, Pilisszántó, Pilisvörösvár, **Pomáz**, Páty, Solymár, Szentendre, Üröm.

2.2.9.5 Településen belüli árvízi kockázatok

A Dera-patak villámárvizekkel szembeni kitettséget már eddig is több árvíz bizonyította.

Részletes információ áll rendelkezésre az 1937. május 23-án történt, áldozatokat is követelő eseményekről, amikor is 14:00 és 21:00 óra között 95 mm csapadékot mért a Meteorológiai Intézet. A Dera-patak 5-10 centis vízszintje igen hamar több méteresre duzzadt, sorra előntve Pomáz határában, és ezt követően a településen belül a község vályogházait, fontosabb épületeit. Elmosta a HÉV-et, csak Pomázon 141 házat rongált meg, 23 lakóépület pedig teljesen megsemmisült. Ezen kívül több hidat is magával vitt az áradat. (forrás: https://index.hu/tudomany/tortenelem/2018/02/14/az_1937-es_nagy_pomazi_arviz/)

Pomáz Nagyközség Védelmi Bizottsága az 1999. június 18 - 22. közötti eseményekről számolt be: A Messelia, Kartalia és Kőhegy területén lehullott jelentős csapadék, a már amúgy is megáradt Dera-patakot tovább duzzasztotta. A vihar és ismétlődő áradás 84 házban okozott kárt, a kár összértéke 108 mFt volt. A Dera patak medrének rendezett területén is gondok voltak - Tiszolczy telep -, a víz szintje elérte a védelmi gát tetőszintjét. A hidak alsó peremét meghaladó vízszint miatt a víz torlódott és átbukott a hídon. A domboldalokról lejövő utak teljes mértékben tönkrementek, a földutak vízvezető árokká alakultak teljes szélességben. Az aszfaltozott utak 30-40 %-ában a burkolatot felszakította a víz. A Dera patak medrének legkritikusabb része a rendezetlen úrszelvény, az erőteljesen benőtt meder és rézsűk, a víz lefolyásához szükséges terület hiánya volt (ráadásul a magánterületek a patak széléig húzódtak). Az árvíz időszaka alatt a víz szintje a Pataksor és a Tiszolczy telep Beethoven utca közötti szakaszon a part menti védelmi gát magasságát meghaladva, átfolyt a teljes lakóövezeten.

A 2010-es árvízi események különösen csapadékos időszakhoz kötődnek. A május 15-i áradás már nem érte váratlanul a várost, mivel a patakmeder karbantartása már folyamatos volt, így a kár kisebb lett, azonban a kertekbe így is kiöntött és mintegy 24 mFt kárt okozott.

Azóta is volt több áradás, de legalább a patak a medrében maradt és csak kisebb károkat okozott. Az árvízi problémák kezelése a patak település közé szorított helyzete miatt csak részben lehet eredményes, de a patak medrének folyamatos karbantartása elengedhetetlen. A megfelelő megoldás érdekében 2015-ben vizsgálatok, felmérések. A patak mederrekonstrukciója 2019-ben készül el.

2.2.9.6 Csúszásveszélyes területek

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal Budapesti Bányakapitányság adatszolgáltatása alapján, a nyilvántartásuk szerint a település közigazgatási területén aktív felszínmozgás-veszélyes terület nincs. Az Országos Felszínmozgás Kataszter adatai alapján a település külterületének északi határán van nyilvántartott (Kőhegy), de 1980-ban már stabilizált, vélhetően átázás okozta felszínmozgás (suvadás).

A Pomáz Vár utca és a Dera-patak közötti szakaszon 2017. végén földcsuszamlás történt. A külterületi 0240 hrsz-en a talaj átázása miatt megcsúszott és leomlott a rézsú-hegyoldal a Dera-patak mederébe, elzárva annak természetes áramlását is. A csuszamlás magával vitte a Vár utcában illegálisan elhelyezett hulladékokat is. A kialakult helyzet a Vár utca szakaszát további csúszás kockázatának tette ki. A helyzetet az okozta, hogy a Majdán-fennsíkon lévő ivóvíztározó túlfolyójából kivezetett víz elvezetése nem volt megfelelően karbantartva, azt az illetékes fenntartó kezelő időben nem tisztította ki, ezért a föld folyamatosan ázott, majd megcsúszott.



12. kép: A 2017. év végi földcsuszamlás helyszíne (Forrás: www.pomaz.hu)



13. kép: A 2017. év végi földcsuszamlás helyszíne az illegális hulladéklerakással (Forrás: Google map streetview 2013)



14. kép: A helyreállított rézsú és patakmeder (Forrás: www.pomaz.hu)

A Katasztrófavédelemmel és az egyéb hatóságokkal több alkalommal történtek egyeztetések. Végül az Önkormányzat a földet és a hulladékot vis maior pályázati forrás felhasználásával elszállította. A Vár utca felőli részt lezárták, ezzel megakadályozva a további illegális hulladék elhelyezését. A patakmeder megtisztítása után a víz természetes lefolyása szabaddá vált, egyben a patak medre is helyreállításra került.

2.2.9.7 Veszélyes ipari létesítmények

Pomáz területén ismereteink szerint veszélyes ipari létesítmények működésével összefüggő környezetbiztonsági kockázat nincs.

2.3. A gazdálkodói és a civil szféra közreműködése a település környezeti kérdéseiben

A gazdálkodói és a civil szféra együttműködésének környezetügyi kérdésekben való erősítését egyrészt jogszabályokban foglaltak segítik elő, másrészt a helyi önkormányzat erre vonatkozó helyi politikája/gyakorlata erősítheti, illetve a többi fél önkéntes felelősségvállalása és tevékenysége. A civil szervezetek esetében jellemző az állami feladatok végrehajtásának átvállalása is (leginkább a környezeti oktatás, szemléletformálás, természetvédelem területén), melyet évente megállapított és változó mértékű állami pályázati források is igyekeznek ösztönözni.

Az együttműködés egyik alapköve a környezeti ügyekről való tájékoztatás biztosítása. Ez egyrészt a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló, Aarhusban, 1998. június 25-én elfogadott Egyezmény kihirdetéséről szóló 2001. évi LXXXI. törvény egyik fő célkitűzése, másrészt a környezetvédelmi törvény is előírja.

Pomáz önkormányzata a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 51.§. (3) alapján 2003-ban készítette el Környezetvédelmi Programját (Környezetvédelmi Program elfogadó határozat 2003.; Környezetvédelmi Program 2003.), és ha nem is évente, de rendszeresen készül tájékoztató a lakosság számára lakóhelyük környezet állapotáról.

Jelen új program helyzetértékelése, valamint a tervezett intézkedések végrehajtása képezheti egyik forrását a jövőbeni tájékoztatásnak.

A környezetvédelmi célok eddigi teljesítését több önkormányzati rendelet is hivatott elősegíteni:

- A helyi vízgazdálkodási hatósági jogkörbe tartozó szennyvízelhelyezéshez kapcsolódó talajterhelési díjról, a talajterhelési díjjal kapcsolatos adatszolgáltatási és eljárási szabályokról szóló rendelet
- A helyi önszerveződő közösségek pénzügyi támogatásának rendjéről
- A város Helyi Építési Szabályzatáról
- Az ünnepekhez kötődő közterületi árusítás szabályozásáról
- Az elektronikus ügyintézésről
- A helyi rendeletek előkészítésében való társadalmi részvételről
- A közterület használatáról és a közterület-használati díjakról
- A közterületen történő szeszes ital fogyasztásának korlátozásáról
- A településfejlesztési dokumentumok, településrendezési eszközök, a településképi arculati kézikönyv és a településképi rendelet partnerségi egyeztetésének szabályairól.
- A helyi adókról
- A hulladékgazdálkodási közszolgáltatásról
- Változtatási tilalom elrendeléséről
- A települési köztisztaság és kerti hulladék égetésének helyi szabályairól

A végrehajtást a Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság segíti és ellenőrzi.

Kapcsolódó tevékenységek

Település értéktár

A 2012 évi XXX. törvény, valamint az ennek részletszabályait tartalmazó, a magyar nemzeti értékek és hungarikumok gondozásáról szóló 114/2013. (IV.16.) Korm. rendelet formai és tartalmi követelményeinek megfelelően Pomáz város Önkormányzata létrehozta a Települési Értéktár Bizottságot. A Bizottság feladata:

- azonosítja a településen fellelhető nemzeti értékeket, létrehozza a Települési Értéktárat és nyilvántartás céljából megküldi azt a Pest megyei Önkormányzat részére,
- javaslatot tehet arra, hogy mely nemzeti értékek felvételét javasolja a Pest megyei Értéktárba, - gondoskodik a Pomázon fellelhető nemzeti értékek megőrzéséről és minél szélesebb körben történő megismertetéséről,
- Pomáz Város Polgármesteréhez beérkező javaslatokat megvizsgálja, és dönt a Települési Értéktárba történő felvételről vagy elutasításról,
- javaslatot tehet egyes értékeknek a Magyar Értéktárba való felvételére,
- javaslatot tehet a Hungarikum Bizottság felé a Magyar Értéktárban nyilvántartott kiemelkedő nemzeti értékek közül egyes értékek hungarikummá nyilvánítására. A Bizottság munkájába külső szakértőket vonhat be, így például a helyi közművelődési feladatellátás intézményét (Pomázi Művelődési Ház és Könyvtár), továbbá a nemzeti értékek gyűjtésével, megőrzésével, hasznosításával foglalkozó országos és területi illetékességű szakmai és civil szervezeteket, nemzetiségi önkormányzatokat.

Az Értéktárba felvett nemzeti értékek jelenleg:

- Keresztek, fészületek Pomáz területén
- Fedett nagykapuk
- Református templom
- Trianoni kettős kereszt és környezete
- Grotta, a pomázi németek kápolnája
- Sváb kereszt
- Temetői díszparcella
- Katolikus templom
- Szerb templom

Környezettudatos vállalati működés, vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR)

Napjainkra számos olyan eszközt dolgoztak ki és vezettek be, amelyek elősegítik, hogy a gazdálkodó szervezetek oly módon legyenek jelen egy településen, hogy sajátos gazdasági érdekeik mellett az a helyi gazdaság és foglalkoztatás javításához a környezet lehető legkisebb terhelése mellett járuljanak hozzá.

Az Európai Unió 1993 júliusában bocsátotta ki az Eco-Management and Audit Scheme rendeletet, röviden EMAS-t. (EC1836/93). Az EMAS hiteles külső kommunikációs lehetőséget biztosít mindazon szervezetek számára, melyek önkéntes alapon részt kívánnak venni környezeti teljesítményük folyamatos javításában. Az EMAS rendelet, hasonlóan az ISO 14001-es szabványhoz egy módszert kínál a szervezetek számára környezeti teljesítményük

fejlesztéséhez, publikálásához és ezen keresztül egy környezettudatos vállalati működés megvalósításához. Ennek előnyei:

- garancia a környezetvédelmi jogszabályoknak való megfelelésről,
- elkötelezettség a teljesítmény folyamatos javítása mellett,
- kevesebb szennyezés,
- áttekinthetőség (adatok, dokumentáció, nyilvántartások),
- kevesebb ellenőrzés,
- jobb kapcsolat a hatósággal és a lakossággal.

Célszerű volna ösztönözni, hogy a településen /az ipari területeken /ipari parkokban tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek megszerezzék az EMAS minősítést, és ez egyfajta „belépő” legyen a településen.

A vállalati társadalmi felelősségvállalás még egy további pozitív minőségi fokozatot jelent. A vállalati társadalmi felelősségvállalás alapvetően azt az elkötelezettséget jelenti, amelyet egy vállalat a közösség jólétének érdekében folytat önkéntesen, és amit erőforrásával is támogat. A Fenntartható Fejlődés Világgazdasági Tanácsa szerint a CSR az üzleti világ elkötelezettségét jelenti, hogy hozzájáruljon a fenntartható gazdasági fejlődéshez, az alkalmazottakkal, a családjaikkal, a helyi közösséggel és a társadalom széles rétegeivel együttműködve az életminőség javítása érdekében. A Business World for CSR (Az üzleti világ a társadalmi felelősségvállalásért) elnevezésű szervezet megfogalmazása szerint a CSR olyan üzleti gyakorlat, amely felülmúlja az etikai, jogi, kereskedelmi, valamint a közvélemény által megfogalmazott elvárásokat, amelyeket a társadalom állít a vállalkozások elé. Ez utóbbi már kitágítja a CSR fogalmat és az üzleti döntéshozatalhoz rendeli a CSR stratégiát.

A CSR sajátos keretet biztosíthatna ahhoz, hogy Pomáz gazdálkodó szervezetei hozzájáruljanak a település környezetbarát fejlesztéséhez.

Civil szervezetek

Pomáz területén sok olyan civil szervezet működik, amely vagy eddig is sokat tett a településért, benne a környezetvédelemért, vagy fontos potenciális partner lehet e téren.

2.4. Környezeti nevelés, tájékoztatás

A XX. század 70-es éveiben az emberiség felismerte, hogy a gazdasági tevékenység okozta környezetszennyezés, a természeti erőforrások túlhasználata olyan globális szintű jelenséggé vált, amely mára az emberi társadalmak egészségét, jólétét, fejlődését, de akár a fennmaradását is veszélyezteti. Mindezek a kockázatok a XXI. század első évtizedeiben az időközben foganatosított kutatások és ezek nyomán nemzetközi és nemzeti hatáskörben tervezett és részben végrehajtott intézkedések ellenére csak növekedtek, ami mind a nemzetközi szervezetek és kormányok, mind a helyi közösségek és az állampolgárok részéről fokozott, a kihívások kezelését biztosító környezettudatosságot és cselekvést tesznek szükségessé. Ehhez – a kormányzat aktív fenntarthatósági, környezeti és ágazati politikáin túlmenően – a civil társadalom tájékoztatására, bevonására, a meglévő problémák megoldásában való közreműködésének és az újabb problémák megelőzésében való részvételének ösztönzésére és elősegítésére van szükség. Ezen tevékenység fejlesztését szabályozott, támogatott és bővített keretek között szükséges megvalósítani, melynek során az érintett szervezeteket meg kell erősíteni és tevékenységükben támogatni, különös

tekintettel az oktatási-nevelési intézményekre, a szakmai és civil szervezetekre. Az ifjúság környezeti nevelése mellett legalább ilyen fontos szerepet kell kapjon a felnőttek, gazdasági szereplők tájékoztatása a hagyományos és egyéb eszközök együttes alkalmazásával.

Pomáz város esetében a környezeti nevelés terén alapvető feladatot látnak el az oktatási és nevelési intézmények (Pomázi Hétszínvirág Óvoda - Bölcsőde; Pomázi Mátyás Király Általános Iskola; Pomázi Német Nemzetiségi Általános Iskola; Sashegyi Sándor Általános Iskola, Gimnázium és Rendészeti Szakközépiskola; Teleki-Wattay Művészeti Iskola; Pedagógiai Szakszolgálat; Oktatási alapítványok és Egyesületek).

Örökös Ökoiskola 2012-től a Pomázi Mátyás Király Általános Iskola, 2012, (OM azonosító 032403)

Ökoiskola Pomázi Német Nemzetiségi Általános Iskola (OM azonosító 032407), mely 2018-ban elnyerte a „Madárbarát iskola” címet is.

Pomáz területén kb. 30-40 km turistaút van, melyből 20-25 km-t a Magyar Turista Egyesület Pomázi Osztálya saját erőből tart karban. Az Országos Kéktúrának is van pomázi szakasza.

A település sajátos turisztikai szerepe (szakmai, zöld- és kulturális turizmus, napi rekreáció, sportolás, hétvégi kirándulás-üdülés, tartós üdülés, zártkertek) sajátos kihívást jelentenek, hogy ne csak az itt élők, de az idelátogatók is jó példát lássanak a környezeti értékek védelme és a fenntartható életvitel terén. A célcsoport itt az esetenként jelentős számú bakancsos turista, a kiskerttulajdonosok stb. E tevékenységhez kedvező alapot, háttérrel ad a Duna-Ipoly Nemzeti Park léte és programokban gazdag működése.

A város önkormányzatánál az intézményi feladatokat a Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság, valamint a Kulturális és Sport Bizottság látja el. Említést érdemel még a Települési Értéktár Bizottság, melynek munkájába külső szakértőket vonhatnak be, így például a helyi közművelődési feladatellátás intézményét (Pomázi Művelődési Ház és Könyvtár).

A jövőben célszerű volna egyrészt a település testvérvárosaival (Oberhausen-Rheinhausen, Apaj, Krzywín, Pale) a fenntarthatóság irányába mutató jó példákat megvitatni, megosztani, másrészt a településen élő számos szakterület (tudomány, művészet) kiválóságait megnyerni a környezettudatosság „nagyköveteinek”.

Pomáz weboldala, a Pomáz TV és a Pomázi Polgár újság egyaránt jó lehetőséget teremt a tájékoztatásra.

3. Pomáz Környezetvédelmi Programja

3.1. Pomáz környezetvédelmi programjának jövőképe és célrendszere

A Környezetvédelmi Program aktív és hatékony szerepet tölthet be egyrészt a város természeti, épített és kulturális örökségének, identitásának megőrzésében, másrészt a korábban kialakult, a környezet állapotának romlásával összefüggő problémák megoldásában, a degradálódott értékek, erőforrások helyreállításában, és különösen az új problémák kialakulásának megelőzésében.

A település lakosságának és önkormányzatának eddigi tevékenysége azt mutatja, hogy a változó körülmények függvényében igyekeztek megőrizni mindazokat a természeti értékeket, amelyek – elhelyezkedésén túl - valójában a város legfőbb telepítési tényezői voltak.

Az idők során jelentős mértékben változott a népességszám, az életmód, a gazdasági/foglalkozási szerkezet, az intézményi és szolgáltatási rendszerek, a külső feltételek, ezért a cél az, hogy a változó igények és lehetőségek összehangolása révén lehessen biztosítani a település élhetőségét, hogy ne csak lakása, hanem minden értelemben „otthona” is legyen az itt lakóknak.

Pomáz esetében is igaz, hogy nem elég egy idealizált környezeti jövőképet felrajzolni anélkül, hogy a fenntartható fejlődés szándéka legyen mind a környezeti, mind a társadalmi és gazdasági folyamatok hajtóereje. Ha e két utóbbi dimenzióban nem a fenntarthatósági elvek érvényesülnek, akkor csupán környezetvédelmi intézkedésekkel nem lehet biztosítani a környezet jó állapotát, az erőforrások bölcs hasznosítását és az értékek védelmét. E téren a szubszidiaritás elvét célszerű alkalmazni, azaz mindent megtenni ennek érdekében itt helyben, ami csak megtehető, szorosan együttműködni a környék településeivel a tágabb térség harmonikus fejlődése érdekében, és aktívan képviselni ezen érdekeket a magasabb (megyei, regionális, országos) intézményi, szakpolitikai és politikai szinteken is.

Pomáz jövőképéről az itt lakóknak valószínűleg többféle víziója van, tekintettel személyes beállítottságukra, különféle érdekviszonyaikra. Vannak azonban a jövőképnek olyan elemei, melyek terén célszerűen egyetértés van, illetve szükséges volna ezt elérni:

- A város továbbra is megőrzi azon jellegét, hogy nem csupán a fővárosi agglomeráció egyik települése („alvó város”), hanem a térség településhálózati szövetének önálló, saját, értékes belső élettel rendelkező, az értékeit és a kultúráját őrző, fejlesztő és azzal bölcsen gazdálkodó település.
- A fejlődés alapja a táj ökológiai sokfélesége, a kulturális hagyományok és értékek sokfélesége a modern kori tudomány és technika eredményeivel párosulva, melyek megfelelő ötvözése elősegíti a város fejlődésének fenntartható pályára állítását.
- Az előrelátó és gondos településtervezés és rendezés nem engedi, hogy további jelentős lakóterületi bővítések „feléljék” a város szabad terét (külterületeit), meghaladva a terület környezeti eltartóképességét, csökkentve a várost éltető ökoszisztémaszolgáltatásokat.
- A város a tájba illeszkedik, a kül- és belterületek szervesen kapcsolódnak. A település, a környező természeti területek, a települést és a tágabb térséget átszövő zöldfelületi elemek magas ökológiai és használati értékű rendszert képeznek.
- A település természeti és művi elemei a város élhetőségét szolgálják, magas életminőséget biztosítanak, csakúgy, mint a közszolgáltatások korszerűsége, jó színvonala, elérhetősége.

- A város nyitott tágabb környezete, az ide látogatók felé, ugyanakkor sikerül elérni, hogy a szükségtelen, más módon megoldható átmenőforgalom, kényszermobilitás levegő- zaj- és rezgésterhelési, közlekedési kockázatai ne terheljék a települést.
- A város belső területeinek fejlesztése révén (pl. közterek, parkok fejlesztése, utca- és térfásítás, bölcsőde, óvoda és iskolakertek megújítása, a patak és a patakpart rendezése, kerékpárúthálózat) és a külterületek rendezése révén olyan, magasabb szintű környezetkultúra alakul ki, amely jótékonyan hat az itt élők és az idelátogatók életére és környezeti tudatosságára.
- Az önkormányzat, a civil szervezetek és a helyi gazdálkodószervezetek hozzájárulnak a település, a közintézmények fenntartható működéséhez, segítik a lakosság fenntartható életmódjának kialakítását.
- A település környezetvédelmi tevékenysége tervezett, átlátható, a tájékoztatás és a párbeszéd folyamatos. Az érintettek lehetőséget kapnak a tervezés során a döntésekben való részvételre, de alkotó módon élnek is ezzel a lehetőséggel.

3.1.1. Az eddigi programok és intézkedések eredményességének értékelése (különös tekintettel a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekre)

Miként azt már bemutattuk, Pomáz Környezetvédelmi Programja 2003-ban hároméves időszakban határozta meg a feladatokat, jelentős emberi-szakmai erőforrásokat igényelve a teljesítésekhez. A 10 intézkedéscsoportban 72 intézkedést határozott meg. Az intézkedések tételes bemutatását, azok eredeti célját, teljesülését és a mai állapotokkal való kapcsolatát a következő táblázatban mutatjuk be. Az egyszerűbb értelmezés érdekében a „minősítés” oszlopban piktogramokat használtunk. A 😊 az intézkedés teljesülését, a kitűzött célok elérését jelenti. Abban az esetben is a mosolyt alkalmaztunk, ha később is, de mára megvalósult a célkitűzés. A 😐 jel a program részleges teljesülését mutatja, míg a ☹ az adott intézkedés elmaradását. A programpontok közül 38 teljesült (53%), a cél elérése 20 intézkedés esetén részlegesnek tekinthető (28%), míg 14 esetben nem sikerült a tervezett intézkedési célt teljesíteni (19%). Hozzá kell tenni, hogy egyes intézkedések elmaradásának oka az önkormányzat hatáskörének és/vagy pénzügyi lehetőségeinek hiánya volt.

Eredménynek tekinthető pl a település vízellátásával és a hulladék-gazdálkodással kapcsolatos célok elérése, míg elmaradások vannak a vízfolyásrendezés és a belterületi csapadékgazdálkodás területén.

36.táblázat: Pomáz Város 2003-as környezetvédelmi programjának teljesülése

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
1. Vízminőség-védelem 1.1. A település ivóvízellátása			
1.1.1. Lakossági- és ipari vízellátás (a tervezett fejlesztések miatt elengedhetetlen a kapacitásnövelés, szakaszos megvalósítással)		☺	a szükséges kapacitások kiépültek, illetve fejlesztési igény esetén bővítés lehetséges
1.1.2. A közkifolyók üzemképességének felülvizsgálata és az eredménytől függő intézkedések megtétele (Felülvizsgálat, a városban lévő közkifolyók helyreállítása / szükség esetén megszüntetése)		☺	megtörtént
1.2. Szennyvíz-elhelyezés			
1.2.1. Szennyvíz-elhelyezési program elkészítése	nem készült	☹	külön program nem készült
1.2.2. Szennyvízcsatorna-hálózat kiépítése (Tanulmányterv a bővítésre, szennyvíztisztító fejlesztése)	a belterület-bővítésekkel egyidejűleg hálózatfejlesztések történtek	☺/☹	szennyvíztisztítás regionális együttműködésben (Szentendrei tisztító) több terület fejlesztése nem valósult meg (forráshiány, műszaki korlátok miatt)
1.2.3. A szennyvízcsatorna-hálózatra csatlakozó háztartások számának növelése (Rákötések ösztönzése, rákötések szakmai segítése / 100%-os rákötési cél)	jelentős arányú a rákötés, de nem 100%-ban teljesült	☺	a hálózatfejlesztéskor már meglévő egyedi szennyvíztárolók gyakran nem kerültek megszüntetésre
1.2.4. Folyékony hulladék ártalmatlanítása (Derítők ellenőrzése, szennyvízhálózati rákötések ösztönzése)	ellenőrzés eseti jelleggel történik	☹	továbbra is aktuális feladat, derítők talajterhelésének felmérése, esetleg a talajterhelési díjak emelése
1.3. Vízvezetés rendezése			
1.3.1. Településrész vízvezetési rendszerének kiépítése (kiépítetlen vízvezető szakaszok, árkok, csatornák gondozatlanok, derítők felszíni csatornára kötöttek, felújítási igény)	a rendszerek kiépítése és felújítása folyamatos	☺/☹	A rendkívüli időjárási események (klímaváltozás velejárái miatt egyre sürgetőbb feladat. anyagi források függvényében halad (pl. 2018: Petőfi utca járda, csatornaárók, Bajcsy-Zs. u. árokrendezés)
1.3.2. Folyó- és állóvizek rendezése			

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
1.3.2.1. Dera - patak rendezése (a patak teljes szakasza rendezetlen, árvízi problémák, patakmeder rendezése, felújítása)	kisebb szakaszok kivételével nem került rendezésre	☹	árvízi problémák továbbra is jelentkeznek, megvalósítás 2019-ben
1.3.2.2. Víztorozó kialakítása (árvízi gondok kezelésére külön víztorozó kialakítása)	terv nem készült, nem épült meg	☹	műszaki megoldási javaslat és területkijelölés 2015-ben megtörtént
2. Levegőtisztaság-védelem			
2.1. Ipari és egyéb tevékenységet folytató, illetve telephelyet létesítő gazdasági szervezetek jogszabályoknak megfelelő kialakítása és üzemeltetése (mint 3.2.2)	igen korlátozott önkormányzati hatáskör	☺/☹	felügyelet állami hatósági rendszeren keresztül
2.2. A településen átmenő forgalom csökkentése, közlekedési körülmények javítása	részleges eredmények	☹	a forgalom lényegesen jobban növekedett, mint amit a település élhetősége elbír, bár belsőtehermentesítő szakasz (Huszár u.) megépült
2.2.1. Forgalomoptimalizálási tanulmány készítése (környezeti terhelések csökkentése, forgalomszervezés, létesítmények építése (körforgalom, lámpák stb))	2016-ban készült	☺	
2.2.2. Kerülő utak kiépítése (- tehermentesítő út (Huszár utca) - felüljáró, Szentendrei út (HÉV) - csomópontok kiépítése - kerékpárút, Dera-patak rendezéséhez kapcsoltn - járdahálózat kiépítése, fejlesztése)	megvalósult nem valósult meg részben megvalósult nem valósult meg folyamatos történik	☺ ☹ ☹ ☹ ☺	további elkerülő utak tervezettek (pl. 1111-es dél) tervezett további tervek egy szakasz megvalósulás előtt folyamatos
2.2.3. Szilárd burkolatú utak arányának növelése (burkolt utak arányának növelése)	folyamatosan történt az anyagi lehetőségek függvényében	☺	továbbra is folyamatos (pl. Kamilla, Búzavirág utcák aszfaltozás 2018)
2.3. A lakossági gázbekötések arányának növelése (gázbekötések maximalizálása (100%))	jelentős gázbekötési arány	☺	gazdasági okokból sokan visszatérnek a szilárd tüzeléshez
2.4. Lakossági parlagfűirtó akciók szervezése (évi felmérés és gyűjtés, lakossági tájékoztatás)	akciójelleggel folyamatos	☹	állami és önkormányzati kontroll, ellenőrzés szigorítása szükséges, továbbra is fontos feladat
3. Talajvédelem			
3.1. A főbb területhasználatok			

Programpont (dőlt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
3.1.1. Környezetkímélő mezőgazdasági művelési módok elterjesztése (fenntartható gazdálkodási gyakorlat, parlagfű felmérés és mentesítés)	részben megtörtént	☹️	további feladatok
3.1.2. Növénytermesztés (műveletlen földek felmérése, majd bevonása a gazdálkodásba, gyümölcsstermesztés szélesítése, megélhetőség javítása)	nem történt meg	☹️	nincs ösztönző eszköz; megfontolandó a természetközeli, ökológiai szempontból értékes területek arányának növelése
3.1.3. Családi gazdaságok / farmgazdaságok kialakítása (kisgazdaságok létrejöttnek segítése)	megtörtént	☺️	OTÉK módosulása és az aktuális HÉSZ alapján farmgazdaságok kialakíthatók a korábbi mg-i területeken, így további bővülésük várható
3.2 Potenciális szennyező források			
3.2.1. Meglévő szeméttelep rekultiválása (rekultiváció és tájrehabilitáció)	megtörtént (2013)	☺️	EU támogatásból valósult meg
3.2.2. Ipari Park kialakítása során települő gazdasági szervezetek környezetvédelmi követelményeket kielégítő feltételek szerinti üzembe helyezése betelepülő ipari üzemek tevékenységének korlátozása (ne környezetszennyező cégek), jogszabályok betartása)	nem megfelelő célkijelölés volt	☹️	az Önkormányzatnak és a hatóságoknak a helyi és a környezetvédelmi jogszabályi előírások betartását kell érvényesíteni.
4. Természet- és tájvédelem			
4.1. Természeti érték leltár létrehozása (értékfelmérés NPI-vel, adatbázis, kiadványok, új területek védetté nyilvánítása)	felmérések történtek, új országosan védett területeket nem jelöltek ki	☹️	NPI vizsgálta a Rinkovce, Alcsevisa felé való bővítést. Célzott felmérés után a helyi természeti értékek leltára a meglévő települési leltárakhoz/értéktárhoz kapcsolható lenne
4.2. Duna - Ipoly Nemzeti Park területe			
4.2.1. Gyalogos turista útvonalak helyreállítása (helyreállítás, karbantartás, fejlesztés)	Pilisi Parkerdő, DINPI civil egyesületekkel közösen végzi a feladatokat	☹️	folyamatos, de további fejlesztést igényel
4.2.2. Élőhely – fejlesztés (Dera-patak, Nádas tó helyreállítása)	Dera-patak kisebb szakaszának helyreállítása, Nádas tó helyreállítása nem indokolt, Natura 2000 terület	☹️	a patak 2019-ben megvalósuló mederrehabilitációja ellenére továbbra is szükséges feladat
4.2.3. Erdővédelem, erdőtelepítés (erdők felmérése, védelme)	Pilisi Parkerdő és DINPI látja el a feladatot	☹️	állami feladat, nem önkormányzati hatáskör

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
4.3. Tájsebek 4.3.1. Tájsebek, felhagyott bányák, anyagnyerő helyek rehabilitációja			
4.3.1.1. Mészköbánya rekultivációja (felhagyott mészköbányák rekultivációja)	átfogó rekultiváció nem történt (hulladék-sitt elszállítás, bányaudvar lezárása)	☹️	a különleges természeti és geológiai értékek miatt egyedi feladat, ráadásul magántulajdon
5. Települési és épített környezet védelme 5.1. Települési környezet tisztasága			
5.1.1. Közterületek tudatos tisztántartása (önkormányzati és lakossági fenntartás, védelem javítása)	a közterületek állapota javult	☺️	további javulás kívánatos, 2018-ban helyi rendelet készült
5.1.2. Nyíltvizek rendezése (Dera patak, Barát patak, Sicombria patak, Susnyár száraz ér, Nádas-tó) (vízfolyások legalább őszi és tavaszi rendszeres rendbetétele)	a karbantartás jellemzően a Dera-patakot érinti	☺️/☹️	a vízfolyások, élőhelyek egyidejű rendezésével kell összekapcsolni, ráadásul az illegális hulladéklerakások gyakori területei árkok, csatornák karbantartása
5.1.3. Hulladékgazdálkodási terv készítése (mint 6.1)	Dunakanyari és Pilisi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulásának együttes hulladékgazdálkodási terve (2004)	☺️	Társulás keretében készült 2004-ben
5.1.4. Köztéri hulladékok szervezett összegyűjtése (gyűjtődények kihelyezése)	rendszeres, a karbantartás is folyamatos	☺️	új köztéri padok és kukák kihelyezése 2018 nyarán is történt
5.2. Zöldfelület – gazdálkodás (zöldterületek állapotának, fenntartásának javítása)	javult a zöldterületek állapota	☺️	további fejlesztés szükséges
5.2.1. Települési zöldfelületek és természeti környezet			
5.2.1.1. Meglévő zöldterületek rendezése (állapot javítása, játszóterek ISO minősítése)	folyamatos	☺️	Mogyoró utcai játszótér 2018, Szent István park felújítás, HEV állomás előtti park 2018, Karitasz ház park (fitness park),
5.2.1.2. Közparkok kialakítása (Klissza, Szelistye, Predobrodich dűlő) (új zöldterületek létrehozása (Klissza, Szelistye, Dera-patak sétáló övezet))	részben történt meg	☹️	Klissza, Susnyár-patak közparkok előkészítés alatt

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
5.2.1.3. Kastélypark helyreállítása (Teleki-Wattay kastélyba telepíteni a zeneiskolát, közösségi komplexum (koncert, rendezvény stb) kialakítása)	megtörtént	☺	kulturális és zenei rendezvények rendszeres helyszíne; a park helyreállítása időközben megtörtént
5.2.1.4. Emléktemető kialakítása (Klissza-domb kegyeleti temető emlékpark, kapcsolódva a sportpályához)	nem történt meg	☹	továbbra is szükséges lenne
5.3 Turisztika			
5.3.1. Gyalogos turista útvonalak helyreállítása (4.2.1 kapcsolódás)	Pilisi Parkerdő, DINPI civil egyesületekkel közösen végzi a feladatokat	☺	folyamatos, de további fejlesztést igényel
5.3.2. Kerékpárút kiépítése (2.2 kapcsolódás)	nem történt meg	☹	önálló kerékpárút építése 2019-ben kezdődik
5.4. Épített környezet védelme			
5.4.1. Településközpont rekonstrukciója, alközpontok kialakítása (intézmények részbeni kitelepítése alközpontokba, ezzel fejlesztési lehetőség és rekonstrukció)	részben megtörtént (Szelistye alközpont)	☺	
5.4.2. Kastélypark helyreállítása (mint 5.2.1.3)	megtörtént	☺	
5.4.3. Emléktemető kialakítása (mint 5.2.1.4)	nem történt meg	☹	
5.5. Környezet - egészségügy			
5.5.1. Lakossági parlagfű irtó akciók szervezése (mint 2.4)	akciójelleggel folyamatos	☺	állami és önkormányzati kontroll, ellenőrzés szigorítása szükséges, továbbra is fontos feladat, köztisztasági rendelet is előírja a mentesítést
5.6. A helyi rendelkezések és szabályzatok módosítása (jogalkotás) (mint 6.5)	folyamatos	☺	a helyi önk-i rendeletek rendszeresen felülvizsgálatra, módosításra kerülnek, illetve újakat hoz az Önkormányzat
6. Hulladékgazdálkodás			

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
6.1. Hulladékgazdálkodási terv készítése (2001-es hull.tv alapján Hulladékgazdálkodási terv)	Dunakanyari és Pilisi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulásának együttes hulladékgazdálkodási terve (2004)	☺	Jogszabályváltozás miatt, a feladat ellátása jelenleg közszolgáltatóval kötött szerződés alapján történik
6.2. Kommunális hulladék összegyűjtése és környezetvédelmi követelmények szerinti ártalmatlanítása (szelektív gyűjtés kialakítása, hulladékszigetek és/vagy hulladékudvarok, tájékoztató)			
6.2.1. Szelektív hulladékgyűjtés beindítása	megtörtént, folyamatos	☺	
6.2.2. A települési és a mezőgazdasági zöldhulladék, illetve bio (szerves) hulladék lakossági komposztálásának elősegítése (a kiskerti komposztálás támogatásának rendszerét kell kiépíteni, vagy a növényi hulladék szervezett módon történő begyűjtését)	gyűjtés részben megoldott	☺/☹	komposztálás segítése további fejlesztést igényel, különösen a kerti hulladékok engedélyezett égetése miatt
6.2.3. Döggút megszüntetése és új létesítése (új döggút, a régi vizsgálata, rendbetétele)	2007-2009 között megvalósult	☺	
6.3. Illegális hulladéklerakók megszüntetése\ illetve az illegális hulladéklerakás csökkentése, a területek rekultiválása (illegális hulladéklerakók felmérése (kataszter), minősítése, esetleg rekultiváció (tulajdonosok kötelezése)	önkormányzat rendszeresen összegyűjti és elszállítja az illegális hulladékokat, civil együttműködés	☺/☹	évente újra elvégzendő feladat, csökkentés érdekében büntetés, térfigyelő kamerák kihelyezése
6.4. Lomtalanítás szervezése évi két alkalommal (évi 2 lomtalanítás)	megoldott	☺	közszolgáltatási szerződés része
6.5. A helyi rendelkezések és szabályzatok módosítása (jogalkotás) (rendeletek felülvizsgálata újak elfogadása)	folyamatos	☺	a helyi önk-i rendeletek rendszeresen felülvizsgálatra, módosításra kerülnek, illetve újakat hoz az Önkormányzat
7. Zaj és rezgés elleni védelem			
7.1. Zajtérkép készítése (zajtérkép, védendő intézmények, területek meghatározása)	2008-ra az agglomerációra központilag elkészült, települési stratégiai zajtérkép nem készült	☹	a 2008-as térkép megújítása központi forrásból elkészült, az erre alapozott települési stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítése folyamatban van

Programpont (dőlt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
7.2. Ipari eredetű zaj és rezgés csökkentése (zajterhelést okozó üzemek felmérése, intézkedés)	eseti önkormányzati intézkedések történtek	☺	jelzés történt a hatóságok felé
7.3. Kerülő utak kiépítése (mint 2.2.2)	nem történt meg	☹	továbbra is szükséges
7.4. Vasút közlekedésből eredő zaj csökkentése (HÉV zajcsökkentés (árnyékolás Hévnél és lakóterületeknél))	nem történt meg	☹	továbbra is szükséges
7.5. Szolgáltató egységek által kibocsátott zajártalmak csökkentése (helyi szolgáltatók szórakozás, szabadidő okozta zajterhelés)	megtörtént (17/2003.sz.Ök.rend a helyi zajvédelmi előírásokról)	☺	további magasabb szintű zajvédelmi előírások is érvényesek, de folyamatos feladat a helyi rendelet betartatása
8. Energiagazdálkodás 8.1. Energiatakarékosság			
8.1.1. Energiatakarékossági program elkészítése	nem készült	☹	továbbra is hasznos lenne
8.1.2. Lakossági tájékoztatás az energiatakarékossági lehetőségekről (lakosság energiatakarékossági ismeretek bővítése)	civil szervezeteken keresztül	☺	a szemléletformálás több szereplőjének együttműködése szükséges
8.1.3. Közintézményi energiafelhasználás csökkentése (fejlesztések és felújítások szükségesek)	megtörtént	☺	a közintézmények felújítása és rekonstrukciója során kiemelt feladatként szerepel
8.2. Elektromos energiaellátás			
8.2.1. Elektromos energiaellátás javítása (tervek + fejleszteni kell a közép-feszültségű hálózatot és háttérfejlesztésekkel segíteni)	a fejlesztések megtörténtek	☺	a kapacitások hosszú távon kielégítik az igényeket
8.2.2. Közterületi energiafelhasználás csökkentése	szakaszosan történik a források függvényében	☺	további saját és pályázati források szükségesek
8.3. Tűzeléstechnika			
8.3.1. Gázprogram megvalósítása	a gázhálózat kiépítése megtörtént	☺	további fejlesztés csak kisebb célterületeken szükséges (az érdekeltek társulásával)
9. Környezet-egészségügy			
9.1. Környezet-egészségügyi program kidolgozása (felmérés, értékelés, program)	nem készült	☹	felmérés szükséges a lakosság egészségi állapotáról és a lehetséges környezeti összefüggésekről

Programpont (dólt szöveg a programban meghatározott feladat)	teljesülés	minősítés	megállapítások
9.2. A környezet-egészségügyi program megvalósítása a helyi lakosság, civil szervezetek bevonásával (végrehajtás, szemléletformálás)	az egészségügyi ellátó rendszeren és a civil szervezeteken keresztül részben megvalósul	☹	továbbra is szükséges
9.3. Kommunális feladatok ellátása (mint teljes 5.)		☺/☹	
9.4. Kommunális feladatok szervezett ellátása (városgazdálkodási / városüzemeltetési gazdasági szervezet létrehozása)	részben megvalósult	☹	gazdasági szervezet nem jött létre, kapacitások bővítése szükséges
10. Környezeti tudat- és szemléletformálás	a köztisztviselők tevékenységével és a civil szervezetek közreműködésével folyamatos	☺	Jelenleg 2 ökoiskola, zöld óvoda és több aktív zöld/civil szervezet tevékenykedik Pomázon
10.1. A lakosság tájékoztatása (folyamatos tájékoztatás a környezet állapotáról + rendszeres általános tájékoztatás)	éves rövid és eseti tájékoztatások történnek	☺	továbbra is fejlesztendő terület
10.2. Környezettudatos nevelés (nevelési és képzési programok kidolgozása és alkalmazása (óvoda, iskola))	2 ökoiskola, zöld óvoda képzési tapasztalatok átadása folyamatos	☺	célszerű a tapasztalatok átadása a többi iskolának, további ökoiskola és zöld óvoda cím elérése
10.3. A helyi lakosság és a civil szervezetek bevonása a környezetvédelmi feladatokba (lakosság és a civil szervezetek bevonása)	civil szervezetek rendszeres akciókat szerveznek (Te Szedd, tavaszi nagytakarítás, ültetés stb)	☺	további közös programok megvalósítása kedvező lenne

3.1.1. Értéktérkép és -elemzés

A település értékeinek meghatározását minden stratégia dokumentum kiemelten kezeli. Az értékek mellett a lehetőségek azok, amelyek a fejlődés mozgatórugói, a tervezés és megvalósítás során azonban a gyengeségekkel és veszélyekkel is számolni kell. Ezt a célt szolgálja a SWOT analízis.

ERŐSSÉGEK	LEHETŐSÉGEK
<ul style="list-style-type: none"> • Földrajzi elhelyezkedés (főváros közelsége, ugyanakkor gazdag természeti környezet övezi) • Többirányú településhálózati szerepkör (budapesti agglomeráció, Dunakanyar települései, Pilis Kapuja) • Kötött pályán is megközelíthető (HÉV) • Természeti értékekben gazdag (életminőségi tényező, idegenforgalmi vonzerő) • Kulturális sokféleség, hagyományok, lokálpatriotizmus • Különböző profillal rendelkező civil szervezetek nagy száma és aktivitása 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenntartható öko / falusi / kulturális idegenforgalom fejlesztése, e téren közös marketing a szomszédos településekkel (pl. Szentendre) • Település harmonikusabb tájbaillesztése, bel- és külterületi zöldfelületek ökológiai hálózattá fejlesztése • A közlekedési hálózatok jobb összekapcsolása, összehangolt fejlesztése (intermodális csomópont) • A nagymértékű átmenőforgalom csökkentése • A városi kerékpárúthálózat kiépítése • Parkolóhelyek, P+R fejlesztése • A városmag közösségi célú, attraktív fejlesztése • A Klisza-dombon található középkori épületrom (udvarház, templom) feltárása, hosszú távon egy bemutatásra alkalmas romkert kialakítása, kulturális és idegenforgalmi szolgáltatásokkal • A város történelmi sváb negyedének kulturális és épített környezetének rehabilitációja • A Magyar Vár Kulturális Szabadidő Központ megvalósítása a Majdán fennsíkon • A barnamezős területek szükség szerinti kármentesítése és hasznosítása • Az iparterületek megközelítése során az érintett lakóterületek mentesítése • A lakó-és iparterületek jobb elválasztása (pl. zöldfelületi rendszer elemekkel)

GYENGESÉGEK	VESZÉLYEK
<ul style="list-style-type: none"> • A településszerkezet, a hagyományos és a zártkerti területeken kialakult utcahálózat jellemzői (szűk, gyakran meredek utcák, melyek gyakran alkalmatlanok a növekvő közlekedési forgalom és az egyes közszolgáltatások akadálytalan lebonyolításához) • Gyakran kontroll nélküli, korábbi beépítések • Helyi gazdaság jelenlegi fejlettségi szintje / alvó város jellegből eredően • A város egyes részei közötti fejlettségbeli különbségek • Közösségi (helyi, helyközi) és kerékpáros közlekedési infrastruktúra elmaradt fejlesztései • Erózióvédelem, talajvédelem hiányosságai • Dera-patak rehabilitációjának és ökológiai/rekreációs folyosóként való kialakításának nehézségei • A településen belüli zöldterületek egyenetlen eloszlása és szerény mértéke, nem megfelelő kihasználtsága • A településképet, tájképet zavaró léghábelek tömege • A környezettudatosság hiányában rendszeresen újratermelődő illegális, elhagyott hulladék • A város a környezetéből és helyzetéből fakadó gazdasági, turisztikai kapcsolati humanerőforrásbeli pozíciókat kevésbé tudja kihasználni • A szükséges fejlesztések nagy részéhez az önerőn kívül jelentős EU, költségvetési, egyéb támogatásokra van szükség 	<ul style="list-style-type: none"> • Növekvő gépjárműforgalom (forgalomtorlódás + károsanyagkibocsátás, zaj és rezgés) • Nem megfelelő fűtés okozta légszennyezés • Talajok degradációja • A felszín alatti vizek szennyezése a szabálytalan szikkasztók és szennyvíztárolók miatt • Természeti területek beépülése, ökoszisztéma szolgáltatások leromlása • Éghajlatváltozás várható kedvezőtlen hatásai (szárazodás, rendkívüli időjárási események, villámárvizek) • Egyes, környezetbiztonságot veszélyeztető tényezők (pl. Dera-patak árvizei) • Nem megfelelően gondozott területeken az özönfajok, parlagfű terjedése • A település vonzerője olyan mértékű beépítéshez vezet, ami végül e vonzerő jelentős csökkenéséhez vezet

3.1.2. A jelenlegi főbb konfliktusok és konfliktusterületek meghatározása

A SWOT elemzés alapján elég egyértelműen láthatók azok a gyengeségek és veszélyek, melyek a legtöbb konfliktus forrását képezik. A megoldásukat azonban részben egy másik „konfliktus” nehezíti. A város önkormányzata a vonatkozó jogi és gazdasági szabályozók alapján ugyanis csak bizonyos feladatköröket láthat el a környezetvédelemmel összefüggő kérdésekben. Az Önkormányzatnak ezért kiemelt feladata a környezeti állapotának javítása érdekében a város

érdekeinek képviselője minden fórumon. Az Önkormányzat érdekérvényesítő-képessége szempontjából fontos a hatékony együttműködés a megyei önkormányzattal, a szakhatóságokkal, a civil szervezetekkel, a vállalkozásokkal és nem utolsósorban a helyi lakosokkal.

Azt is fontos szem előtt tartani, hogy a fenntartható településfejlesztés a környezeti problémák megelőzésének és átfogó kezelésének egyik fontos eszköze. Jelen esetben szerencsés körülmény, hogy a települési tervek és a Program egymást követően, de szorosan egymásra épülve készültek.

3.1.3. A fenntartható fejlődéssel összhangban álló célrendszer, koncepcionális alapelvek, prioritások meghatározása

Pomáz Környezetvédelmi Programja ötvözi az eddigi programok tapasztalatait (figyelemmel a korábbi tevékenységek eredményeire, tanulságaira), ösztönzi a jó gyakorlatok folytatását, valamint bővíti az új kihívásokra választ adó elemekkel.

A Program horizontális alapelve a város környezetügyi tevékenysége és érdekérvényesítése során a „gondos gazda” szemlélet és a környezeti hatékonyság erősítése, amely nem nélkülözheti a helyi polgárok és szervezetek (pl. gazdálkodók, egyéb intézmények) környezettel kapcsolatos ismereteinek és az információkhoz való hozzáféréseinek bővítését, értékrendjének és elvárásainak alakítását, valamint a környezetpolitikai döntésekben a felelős társadalmi részvétel erősítését.

A gazdaszemlélet az állam és az önkormányzatok szintjén alapvetően a környezetvédelmi példamutatás megvalósítását és a környezeti értékek iránti felelősségtudat növelését jelenti. Ezért javasolható, hogy az Önkormányzat a Program célkitűzéseinek megvalósítása során és érdekében a „jó háztartás-vezetés” gyakorlatát kövesse, erősítse az Önkormányzat környezettudatos magatartását és az intézményen belüli környezeti hatékonyságot.

További fontos alapelv az esélyegyenlőség, a szolidaritás és az életminőségi különbségek rendelkezésre álló eszközökkel történő kiegyenlítése. Ez például azt jelenti, hogy a közlekedési problémák megoldása ne azt jelentse, hogy egyes területeken a közlekedés korlátozása áttérhelést és többlet terhet ró más településrészekre, utcák lakosaira, illetve, hogy például a köztéri, zöldfelületi fejlesztések, fásítások a település egészét szolgálják.

Pomáz Környezetvédelmi Programjának alapcélja, hogy a település egészének életminősége, a környezet állapota javuljon, a terület- és a természeti erőforrás hasznosítás váljon fenntarthatóbbá.

Célkitűzések:

- Az egészségre káros környezetszennyezés, -terhelés csökkentése (ez leginkább a közlekedési és fűtési eredetű légszennyezés, illetve a zaj- és rezgésterhelés csökkentését jelenti, de része pl. az allergén parlagfű visszaszorítása is).
- Meg kell akadályozni a természeti értékek pusztulását, a természeti erőforrások leromlását (ez magában foglalja pl. a környező táj terhelhetőségét meg nem haladó turisztikai hasznosítást, a még meglévő és értékes természeti területek be nem építését, a talajerózió megelőzését), és emellett törekedni kell ezek helyreállítására (pl. a patak rendezése és rehabilitációja)

- Klímatudatos városként erősíteni kell az alkalmazkodóképességet az éghajlatváltozás várható kedvezőtlen hatásaival szemben (pl. csapadékvízgyűjtés/hasznosítás, levezető hálózatok jó karba helyezése és fenntartása, záportározás, vízviasszatartás, közterek és utcák fásítása, szárazságtűrő növényfajok alkalmazkodása, ivóutak, buszvárók árnyékolása, rendkívüli hőhullámok esetén kondicionált középületek megnyitása, alternatív megújuló energiaforrások hasznosítása (napenergia), épületenergetikai korszerűsítések ösztönzése, kritikus infrastruktúrák védelme)
- A nem motorizált, illetve a közösségi közlekedési módok ösztönzése, és ehhez a feltételek javítása, emellett a településfejlesztés- és rendezés eszközeivel a közlekedés térbeli hatékonyságának növelése, a település mindennapi életét zavaró átmenőforgalom csökkentése.
- A közszolgáltatások környezeti teljesítményének javítása (pl. elektronikus közszolgáltatás, okos város, a víz- és elektromos hálózati veszteségek csökkentésének kezdeményezése, a komposztált szerves anyagok visszajuttatása)
- Az életminőséget és a környezeti kultúrát javító egyéb intézkedések (épületek és parkok állapotának javítása, település és utcakép, vizuális szennyezés csökkentése stb.)
- A település környezeti teljesítményének, ökológiai lábnyomának figyelemmel kísérése.

3.1.4. A környezetvédelmi program szerkezete

A Program a környezetvédelmi törvény települési környezetvédelmi programokra vonatkozó tartalmi követelményeit követi, figyelemmel a nemzetközi, EU és hazai szempontokat, követelményeket magában foglaló 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program célkitűzéseire, ugyanakkor kiemelten foglalkozik a város szempontjából legfontosabb környezetügyi kérdésekkel, ill. a fenntarthatóság és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás kérdéseivel.

A települési környezetvédelmi program tartalmi előírásait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 48/E. § határozza meg, szétbontva kötelező és további lehetséges tartalmi elemekre. Gyakorlati megfontolásokból a törvény szerinti felosztás tartalmi elemeit megtartva, azokat Pomáz környezeti sajátosságaihoz, a Program célkitűzéseire igazodó struktúrában határoztuk meg.

37.táblázat: A Program és a Környezetvédelmi törvény által előírt tartalmi elemek

Törvény szerinti tartalmi elemek	A törvény szerinti tartalmi elemek megjelenése a Programban (Alprogramok és Tematikus intézkedési területek)
<p>Kötelező elemek</p> <ul style="list-style-type: none"> a) légszennyezettség-csökkentés, b) a zaj és rezgés elleni védelem, stratégiai zajtérkép, c) zöldfelület-gazdálkodás, d) a települési környezet és a közterületek tisztaság, e) az ivóvízellátás, f) települési csapadékvíz-gazdálkodás, g) kommunális szennyvízkezelés, h) települési hulladék-gazdálkodás, 	<p>Környezeti elemek</p> <ul style="list-style-type: none"> – légszennyezettség-csökkentés – felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok – talaj, földtani képződmények, termőföld védelme – élővilág, természeti környezet <p>Környezeti rendszerek</p> <ul style="list-style-type: none"> – táj- és természetvédelem – területhasználat – klíma

<p>i) energiagazdálkodás, j) közlekedés- és szállításszervezés, k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentése</p> <p>Ajánlott elemek</p> <p>l) területhasználat, m) földtani képződmények védelme, n) a talaj és a termőföld védelme, o) a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelme, p) rekultiváció és rehabilitáció, q) természet- és tájvédelem, r) épített környezet védelme, s) ár- és belvízgazdálkodással, a t) az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással, u) környezeti nevelés, tájékoztatás és társadalmi részvétel</p>	<p>A település környezetminőségét befolyásoló tényezők</p> <ul style="list-style-type: none"> – épített környezet – közlekedés – zaj- és rezgésvédelem – zöldfelület-gazdálkodás – rekultiváció, rehabilitáció <p>Környezetvédelmi szolgáltatások</p> <ul style="list-style-type: none"> – ivóvízellátás – kommunális szennyvízkezelés – hulladékgazdálkodás – településtisztaság – települési csapadékvíz-gazdálkodás – energiagazdálkodás <p>Környezetbiztonság</p> <ul style="list-style-type: none"> – ár- és belvízgazdálkodás – kritikus infrastruktúrák <p>Fenntarthatóság / környezeti nevelés, tájékoztatás</p> <p>A megvalósítást elősegítő horizontális alprogram</p>
--	--

3.1.5. A környezetvédelmi program tartalma

A Program előzőekben ismertetett szemléleti megközelítése és szerkezeti rendje visszatükröződik a Program intézkedéseiben, melyek Pomáz környezeti állapotának javítása érdekében kerültek meghatározásra. A célok és célállapotok elérését szolgálja a 6+1 alprogram, melyek tematikus célkitűzésekre és a kapcsolódó, a megvalósítást célzó intézkedésekre bomlanak.

A Program intézkedései (alprogram > tematikus vagy átfogó, horizontális célkitűzés > intézkedés) úgy kerültek kidolgozásra, hogy azok részletessége, időtávja, a végrehajtás eszközei, a megvalósulás becsült időbeli ütemezése alapján reálisan megvalósíthatók legyenek.

Az egyes intézkedések a következőkre terjednek ki:

- az intézkedés célja és tartalma,
- megvalósításának főbb elemei,
- megvalósításának eszközei,
- megvalósításának felelősei és lehetséges közreműködői,
- ütemezése,
- megvalósításának időtávja,
- eredményességének mutatói.

Az intézkedések megvalósításának eszközei

- A** tervezés, előkészítés
- B** fejlesztések, új beruházások
- C** működtetés, fenntartás, felújítás
- D** hatósági és szabályozási eszközök (rendeletalkotás és felülvizsgálat, ellenőrzés, adatgyűjtés)
- E** finanszírozás, támogatás
- F** együttműködés, érdekérvényesítés, társadalmi részvétel
- G** szemléletformálás, ismeretterjesztés, tájékoztatás

Az intézkedések megvalósításának időtávja

- Folyamatos** mely esetben a cél elérése (és megtartása) a tervezett intézkedés rövid időn belüli megkezdését, majd folyamatos feladatvégzését feltételezi
- Rövid távon** 2019-2020 évben megtörténik, mert az intézkedés nem kíván hosszabb előkészületeket és jelentősebb forrásokat
- Közép távon** 2021-2024 évben várható. Ezen intézkedéseknél a megvalósulást tervezési, egyeztetési szakasz is megelőzi, jellemzően saját forrásból csak több év alatt elvégezhető intézkedést jelent, illetve további külső támogatások elnyerése is időbe telik
- Hosszú távon** 2025 után várható. A jelen Program időtávját részben vagy egészben meghaladja a tervezett intézkedés megvalósulása, mert számos olyan intézkedés van, melyek több éves előkészületet, a külső finanszírozási források feltárását és elnyerését, vagy akár más szereplőkkel való tartós együttműködést igényelnek.

Jelen települési környezetvédelmi program a korábbi program tapasztalataira, a - szakpolitikai és szakértői anyagokra, mérő- és megfigyelőrendszerek adataira épülő -helyzetértékelésre, valamint a SWOT elemzésre alapozva átfogó és tematikus programelemeket, intézkedéscsoportokat és intézkedéseket fogalmaz meg Pomáz környezetminőségének javítása, természeti értékeinek védelme, az erőforrások fenntartható hasznosítása és a környezetbiztonság érdekében. Ez egy rendszerezett, átfogó keretet biztosíthat a település jövőbeni döntéseihez, fejlesztéseihez és mindennapi tevékenységéhez. Nyilvánvaló, hogy e „menü”-ből a helyi (képviselőtestületi, lakossági) prioritások, a jogszabályi kötelezettségek és a megvalósításhoz szükséges külső és belső feltételek mindenkori rendelkezésre állása alapján dől el, hogy milyen sorrendben és ütemezésben kerülhet sor az egyes intézkedések megvalósítására. Az intézkedések egymásra épülése mutatja az egymáshoz való kapcsolatukat, a végrehajtás szakmai-logikai javaslatait, egyrészt, hogy a problémák kiváltó okait lehessen felszámolni (ne csak „csővégi” megoldások szülessenek), másrészt, hogy az egyes intézkedések pozitív hatásai erősítsék egymást.

I. KÖRNYEZETI ELEMÉK

I_A. LÉGSZENNYEZETTSÉG-CSÖKKENÉS

Cél: A város levegőminőségi állapotát kedvezőtlenül befolyásoló szennyezések csökkentése révén a levegőtisztaság javuljon

A cél elérését szolgáló intézkedések:

I_A-1. Rendszeres levegőminőség-mérés

Az intézkedés célja és tartalma:

A lakosság egészségi állapotának védelme és a település légszennyezettségi állapotának pontos ismerete érdekében ismerni szükséges a levegő szennyezettségére vonatkozó információkat. Ezért rendszeres levegőminőség-mérések elvégzésére van szükség, melyek alapján lehet a szükséges további részletes intézkedéseket meghatározni.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A levegőszennyezettségre vonatkozó információk jelenleg főleg becslésen alapulnak, miközben jelentős közlekedési és fűtési, illetve egyéb eredetű légszennyezés terheli a lakosságot. Célszerű a légszennyezettség éven belüli, szezonális változásainak kimutatása is, amely alapján pl. az avarégetés, nem megfelelő tüzelőanyaggal való fűtés hatása is kimutatható. Szükséges a nagy forgalmú belterületi közútszakaszok légszennyezettségi vizsgálata is. A megvalósításra három megoldási lehetőség kínálkozik. Az Önkormányzat kezdeményezi az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) keretében egy automata mérőállomás telepítését, hivatkozva az agglomeráció levegőminőségi állapotára (illetve ismeretének hiányára). Jelenleg csak Szentendrén van egy manuális mérőpont, mely csak NO₂-t mér. Megoldás lehet a szomszéd önkormányzatokkal közös beruházás, melynek keretében előre kidolgozott mérési gyakorlat szerint egy mobil mérőállomást üzemeltetnének a települések kijelölt pontjain egy-egy időszaki méréssorozatot végrehajtva. A szükséges eszközök megvásárlása és működtetése jelentős összeget igényel. Javasolható költséghatékony út a jelenleg is folyamatban lévő **légszennyezettségi vizsgálatok célzottá és/vagy rendszeressé tétele**. Mindegyik esetben fontos, hogy a mérendő komponensek között feltétlen szerepeljenek a kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok (SO₂, NO_x, CO, O₃, BTEX, VOC, PM₁₀, PM_{2,5}). A kiértékelt mérési eredmények alapján lehetséges hatósági intézkedés kezdeményezése és/vagy önkormányzati intézkedés meghozatala (pl. helyi rendeletek, vagy azok módosítása).

I_A-2. Parlagfű visszaszorítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A lakosság egészségi állapotát jelentősen befolyásolja az erősen allergén parlagfű okozta megbetegedés. Az emberek egyre nagyobb hányada érzékeny a parlagfűre és ez együttesen már komoly népegészségügyi problémát okoz. Tekintettel arra, hogy a növény alapvetően a bolygatott, elhanyagolt, nem rendszeresen gondozott területeken tenyészik, így elsődleges cél a parlagfű megtelepedésének megakadályozása, illetve szükség szerinti irtása. Emellett tájékoztatási és szemléletformálási eszközökkel is segíteni kell a hatékony védekezést.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A intézkedés során a parlagfű visszaszorítására különböző módszerek kerülnek alkalmazásra, de fontos, hogy ezek egyidejű alkalmazásával lehet a megfelelő eredményt elérni. Tudni kell, hogy a növény már nagyon kis mennyiségben is allergiás reakciókat okoz. Mivel a növény pollentermelési képessége rendkívül magas, így már egy tő is kockázatot jelenthet, így kis terület is jelentős „fertőzést” és megbetegedést okozhat. Az Önkormányzat által fenntartott közterületeken, intézményi területeken saját hatáskörben szükséges a példamutató gyommentes fenntartás. A szükséges részintézkedések

- ***közterületek gyommentes állapotban tartása***
- ***az ingatlantulajdonosok ellenőrzése*** az Önkormányzat 12/2018.(IV.19) rendeletének 4.§ szerinti előírások betartatásáról (ingatlan gondozása, a gyomosodás megakadályozása).
- ***a vonatkozó önkormányzati rendelet felülvizsgálata*** (pl. a kaszálás előírt magasságára, gyakoriságára vonatkozóan)
- ***szükség esetén saját hatáskörben elvégeztetni a gyommentesítést***, majd rendelet szerinti intézkedés
- ***a lakosság folyamatos tájékoztatása a parlagfű elleni védekezés*** pontos módjáról (erre vonatkozóan a NÉBIH és számos civil szervezet részletesen kidolgozott és szabadon hozzáférhető információs anyaggal rendelkezik), illetve a településen végzett gyommentesítések eredményeiről. A tájékoztatáshoz az Önkormányzati kommunikációs fórumok mindegyikét érdemes felhasználni.
- a tájékoztatás mellett lehetővé kell tenni, hogy a lakosság telefonon is bejelentést tehessen a közterület-felügyelők felé. A felügyelő a konkrét probléma súlyosságát megismerve választhatja a ki a leghatékonyabb megoldást, megoldásokat (felszólítás, helyi rendelet szerinti büntetés, azonnali gyommentesítés saját hatáskörben, hatóság /falugazdász értesítése intézkedés szükségességéről (43/2010. (IV. 23.) FVM r.) stb.)
- ***együttműködés helyi civil szervezetekkel a Parlagfűmentes Pomáz elérésért.***

I_A-3. A kerti hulladékok égetési gyakorlatának felülvizsgálata

Az intézkedés célja és tartalma:

A kerti hulladékok égetése során rendkívül sokféle és nagy mennyiségű káros anyag kerül a levegőbe, mely a környezetre és az emberi egészségre is káros. A lakossági panaszok visszatérőek és folyamatosak, annak ellenére, hogy a kerti hulladékok rendezett égetését az ez évben elfogadott helyi rendelet szabályozta. Cél a kerti hulladékok égetése miatti légszennyezés megszüntetése a helyi rendelet felülvizsgálata, szükség esetén módosítása és betartatása révén.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A helyi rendelet előírásai szerint az egészséges, kórokozótól és kártevőktől mentes és arra alkalmas avart és kerti hulladékot elsősorban hasznosítani kell. A hasznosítás lehetősége lehet helyben komposztálás, vagy a zöldhulladék szelektív rendszerű elszállítása, ha hulladékszállítási szerződéssel rendelkezik a belterületi ingatlantulajdonos. Külterületen csak hatósági engedéllyel égethető kerti hulladék. A rendelet felülvizsgálata során az Önkormányzatnak tételes mérési adatokkal kell rendelkezni a rendelet felülvizsgálatához, tudnia kell, hogy a ténylegesen elégetett kerti hulladék milyen mértékben csökkent a zöldhulladék elszállítás lehetősége miatt, várható-e az égetés kvázi önkéntes megszűnése. Az Önkormányzat megrendelésére folyamatban van egy légszennyezettségi felmérés.

- **Kerti hulladékok komposztálása programot** kell indítani, és már a rendelet felülvizsgálatát megelőzően kezdeményezni kell egy helyi komposztálási akció megindítását. A komposztálás elterjesztése a korábbi komposztálással kapcsolatos események folytatásának tekinthető. A végrehajtás eredményessége érdekében
- **A kerti hulladék égetési szabályairól szóló rendeletet felül kell vizsgálni.** Össze kell vetni az ellentmondó lakossági igényeket és elvárásokat (égetés lehetősége kontra tiltása az erős légszennyezés miatt). A közérdek eldöntéséhez fel kell használni a légszennyezettségi vizsgálatok tényleges eredményeit, azaz megállapítható-e ezeken a napokon az egészségügyi határértéket meghaladó szennyezettség, illetve, ha nem, az adott állapot milyen környezetegészségügyi kockázatokkal terheli a lakosságot. Amennyiben újabb szennyezettségi információk szükségesek, akkor a felmérést meg kell ismételni. A felülvizsgálat lezárását megelőzően és annak eredményétől függetlenül a lakossági komposztálási program indítása indokolt.

I_B. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK, VÍZBÁZISOK VÉDELME

Cél: A felszíni, felszín alatti vizeket és vízbázisokat érintő terhelések csökkentése a víztestek állapotának javítása érdekében

A cél elérését szolgáló intézkedések:

I_B-1. Felmérés a víz-csatorna használat tényleges helyzetéről, az igénybe vett közszolgáltatásokról

Az intézkedés célja és tartalma:

Az intézkedés célja felmérni a település régi és új ingatlanjainak víz – és szennyvízcsatorna használatának módját és az igénybe vett közszolgáltatások típusát és mértékét.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

Bár a HÉSZ előírásai szigorúan szabályozzák a telkek beépítési feltételeit, azonban az ivóvízzel el nem látott területeken jelentős számú mezőgazdasági épület, üdülő, de családi ház is épült. Ezek a fúrt kutakkal jelentős, ellenőrizetlen mennyiségű vizet használhatnak. A fúrt kutak „szabad” vízhasználattal járnak, amiből viszont a nagyobb épületek esetén vélelmezhetően szennyvíz is keletkezik. A sekély felszín alatti vízkészletek ilyen igénybevétele jelentősen veszélyezteti annak most még jó mennyiségi állapotát. A nem megfelelően tárolt és a felszín alatti rétegekbe visszakerülő szennyvíz a felszín alatti vizek legalább lokális kiterjedésű rossz állapotát idézi elő. A probléma azért kiemelten fontos, mert több nyilvántartott forrás van a területen, melyek minőségét a szennyezések jelentősen ronthatják.

Szintén ***gond a rákötési lehetőséggel rendelkező, de a szennyvízcsatornára mégsem kötött ingatlanok nagy száma*** (pl. a telek lejtésviszonyai miatt). Itt szintén gond lehet ***a szennyvíztárolók megfelelőségével***. A csatornára nem rákötött, de az ivóvízszolgáltatást igénybe vevő talajterhelési díjat kell fizessen, mely jelenleg 3600 Ft/m³.

Az intézkedés keretében ki kell dolgozni a felmérés adatlapját és a felmérés gyakorlati módját, beleértve a jogszabályi előírásokat és az ellenőrzés jogszabályi feltételeit. A felmérésnek nem önbevalláson, hanem tételes, dokumentum alapú és fizikailag is elvégzett ellenőrzésen kell alapulnia. A felmérési eredmények alapján megállapíthatóvá válnak a szükséges további intézkedések.

I_B-2. Kisvízfolyások és felszín alatti vizek jó állapotának elérése és fenntartása

Az intézkedés célja és tartalma:

Pomáz a meghatározó Dera-patak mellett számos kisebb állandó és ideiglenes vízfolyással rendelkezik. A cél ezen vízfolyások állapotát kedvezőtlenül befolyásoló terhelések csökkentése, a patakpartok rendbetétele, tisztántartása.

A város területét felszín alatti vízbázisok is érintik. A terület által érintett termálkarszt víztest mind mennyiségi, mind kémiai jellemzőit tekintve összességében jó minősítéssel rendelkezik (a VGT2 által használt kiváló-jó-mérsékelt-gyenge-rossz minősítési skála alapján).

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A kisvízfolyások a Pomázt körülölelő védett területekről eredve, lakott területeket érintve érik el a befogadó patakot, vagy a települési felszíni vízvezetéssel közös szakaszon haladnak tovább, mint pl a Messelia II. forrástól eredő patak. A patakok a védett területeket elhagyva egyre kiszolgáltatottabbak az emberi hanyagságnak és terhelésnek. Ezeknek a patakoknak az aktív védelme a lakossággal és a civil szervezetekkel együtt, önkormányzati szerepvállalással valósítható meg. A megvalósításban természetes szereplők lehetnek a Város zöld iskolái, egyéb oktatási intézményei.

- a jó állapot elérése és fenntartása érdekében az Önkormányzat kezdeményezze valamelyik zöld iskolánál, hogy a képzési program keretében **mérjék fel a vízfolyások állapotát**, végezzenek egyszerű vizsgálatokat.
- amennyiben a védett szakaszokat, esetleg a védett forrásokat is érintő lehetséges beavatkozás tervezett, úgy a Nemzeti Park Igazgatóság területileg felelős természetvédelmi őrével előzetesen egyeztetni kell.
- az elvégzendő munkák lehetnek pl. egyszerű szemétszedés, invazív fajok eltávolítása stb.
- a tevékenységről és annak eredményeiről tájékoztatni kell a lakosságot.
- **A Dera-patakot pontszerűen terheli a pilisszentkereshti szennyvíztisztító** évi 114 ezer m³ tisztított kommunális szennyvize a Kovács-patakon keresztül. A **kiskovácsi szennyvíztisztító** pedig évi 25 ezer m³ tisztított szennyvízzel terheli a Holdvilág-árok felől érkező patakot, ami mintegy 800 m után érkezik a Dera-patakba, mint befogadóba. A VGT előírásai alapján ezért **szükséges e tisztítók korszerűsítése, és ezzel a terhelések csökkentése** (tervek szerint 2027-ig).
- A terület által érintett termálkarszt jó ökológiai állapotának megőrzése a **vízbázisvédelem előírásai** szerint.

I_C. TALAJ, TERMŐFÖLD VÉDELME

Cél: A talaj és a termőföld mennyiségi és minőségi állapotának szigorú védelme.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

I_C-1. Talaj, termőföld területi védelme

Az intézkedés célja és tartalma:

Az intézkedés célja a biológiailag aktív, be nem épített talajok és a termőföld jelenlegi területi arányának megőrzése.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

Pomáz esetében talajok védelme sajátos feladatot jelent. A korábbi szőlők megszűntek, területük üdülőterületté alakult, jelentős részben beépült, ráadásul a hagyományos mezőgazdasági területek jelentős része is beépült. Az agglomerációban betöltött kiemelten kedvező fejlesztési potenciálja miatt a szabad területek (szántók rétek, legelők) jelentős befektetési célú területeknek is tekinthetők. A jelenlegi területi arányok megtartását jelentősen segíti, hogy a jogszabályi előírások miatt a település beépítési arányai nem változhatnak. Azonban a mezőgazdasági területeken is lehetséges kismértékű beépítés. A biológiailag aktív, be nem épített talajok és a termőföld területi arányának hosszú távon való megtartása érdekében a következő intézkedések szükségesek.

- **stratégiai *döntést hozni arról, hogy a művelt területek aránya nem változhat,***
- ***a területek hasznosítási kötelezettségének ellenőrzése***
- ***elmaradó hasznosítás esetén a területek visszaminősítése be nem építhető területekké.***

I_C-2. Talaj, termőföld minőségének védelme

Az intézkedés célja és tartalma:

Az intézkedés célja a talajok és a termőföld jelenlegi minőségi állapotának megőrzése és javítása

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A település területének domborzati tagoltsága alapvetően erózióveszélyessé teszi a területet. Különösen igaz ez ott, ahol a talajvédelmet is szolgáló természetes felszínborítást felszámolják és fedetlen marad a terület. Hasonlóképpen jelentkezik ez a folyamat a csapadéklevetető árkok, illetve vízmosságok esetében is. Szükséges esetben suvadások is keletkezhetnek, mint arra már volt példa. Az erózió sajátossága, hogy ezáltal a talaj termőrétege elvékonyodik, lepusztul. Az éghajlatváltozás velejárójaként várható rendkívüli csapadékesemények az ezzel kapcsolatos kockázatokat tovább növelik. A fedőréteg pusztulása már most jól látható a Messelia és a Kőhegy területén.

A termőföld mennyiségi és minőségi védelme érdekében az **építkezések** során kötelezően elő kell írni a termőréteg helyben történő deponálását és termőföldként való újbóli hasznosítását

A művelési, gondozási kötelezettség előírása

- elő kell írni, hogy hosszabb ideig sem a szántó, sem a kertes övezetekben ne maradjon művelés nélkül a terület, mert ez a talaj degradációjához és az özőnfajok betelepüléséhez vezet (pl. parlagfű)

A talaj termőképességének védelme érdekében

- tájékoztatással is elő kell segíteni az öko/biogazdálkodás térnyerését, illetve a gyomirtó és növényvédőszer visszaszorítását, különös tekintettel pl. a méhekre veszélyes kemikáliákra
- a talajtermékenység javítása érdekében ösztönözni kell a mélymulcsos növénytermesztést (a kiskertekben is)
- a helyi komposztálás elterjedése segíti a talajok természetes úton történő tápanyagutánpótlását
- a szolgáltató által szelektíven begyűjtött zöldhulladékból keletkezett kész komposzt – akár külön megállapodás keretében – kerüljön vissza a kertekbe.

I_D. ÉLŐVILÁG, TERMÉSZETI KÖRNYEZET

Cél: A cél a biológiai sokféleség egészének megőrzése, beleértve annak minden szintjét (faji, élőhelyi és táji szintű sokféleség védelme)

A cél elérését szolgáló intézkedések:

I_D_1. Helyi élővilágvédelem

Az intézkedés célja és tartalma:

A település közigazgatási területén elősegíteni az ex lege értékek védelmét és a terület élővilága létfeltételeinek biztosítását.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A település közigazgatási területén jelentős védett természeti területek és egyedi védett értékek találhatóak. Helyi jelentőségű védett területek és értékek kijelölésére ezért nem került sor. Az Országos Ökológiai Hálózat védelmét a 2018-ban elfogadott településrendezési eszközök biztosítják. Ennek ellenére a település belterületén és a nem védett külterületen is segíteni kell a biológiai sokféleség megmaradását.

- **A településen lévő ex lege értékek állapotának nyomon követése, azok környezetének általános védelme,** beleértve a környező területek rendezettségének biztosítását és a veszélyeztető szennyezések (illegális hulladéklerakás, bolygatás) megakadályozását. Az intézkedés végrehajtása előtt az DINPI munkatársaival egyeztetni kell a konkrét tervezett intézkedés részleteit.

- **A településen** élő madár és állatfajok megtelepedésének és megmaradásának elősegítésére **megfelelő búvó és költőhelyeket kell kihelyezni** (madár- denevérodú, bagoly stb.) a kertes házaknál és az alkalmas zöldterületeken is.
- Gondoskodni kell a **közterületen befogott ebek megfelelő elhelyezéséről** és a gazda lehetséges felkutatásáról.

II. KÖRNYEZETI RENDSZEREK

II_A. TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

Cél: A település szerves kapcsolatának, tájba illesztésének javítása, a táj terhelhetőségéhez igazodva az ökológiai lábnyom csökkentése, a természeti és táji értékek védelme, az ökoszisztémaszolgáltatások megőrzése és feltételrendszerük javítása

A cél elérését szolgáló intézkedések:

II_A-1. Átmeneti/pufferterületek a város beépített és egyéb hasznosítású területei és a védett természeti területek között

Az intézkedés célja és tartalma

A várost körülölelő táj természeti értékeinek, integritásának védelme, az értékes természeti területek további fragmentálódásának és terhelésének csökkentése, az élőhelyek védelme, a tájképi értékek javítása. Ehhez az illetékes Duna-Ipoly Nemzeti Parkkal és a Pilisi Parkerdő Zrt.-vel való konstruktív együttműködésre van szükség.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

Dacára annak, hogy a beépített területek az utóbbi évtizedekben intenzíven megnövekedtek, Pomáz hazai és nemzetközi összehasonlításban is igen gazdag természeti vagy természetközeli területekben. Ezek védelme e területek élőhelytípusai alapján különösen az elsődlegesen védelmi rendeltetésű erdőterületekre (az ingatlan-nyilvántartás művelési ágakra vonatkozó adatai alapján a település területének mintegy 45%-a), a gyepek (rét, legelő) és nádas területekre (8%) kell, hogy kiterjedjen. A természetes élőhelyek hálózata, mozaikja adja a táj karakterét, melyet a földhasználati változások nyomán kialakult kultúrtáj-elemek egészítenek ki (15% szántó, maradék gyümölcsösök, szőlő és kert együttesen mintegy 13,5%).

Fontos, hogy a település önkormányzata és lakói/gazdálkodói tudatában legyenek az érintett területekre vonatkozó erdőtervek és a természetvédelmi kezelési tervek, agrár-környezetvédelmi szabályozás előírásaival, és tevékenységük során szem előtt tartsák azok végrehajtásának sajátos eszközeikkel való elősegítését.

Ezek közé tartozik:

- Az illegális hulladéklerakás visszaszorítása
- A további (esetenként illegális) beépítések megfékezése (rendszeres ellenőrzés)
- A településképi előírások betartatása
- A település zöldfelületi rendszerének a táji környezethez való illesztése (utcafásítások, honos fajok megválasztása)
- Az OTÉK előírásai alapján (melyek megfelelő méret nagyság esetén lehetőséget nyújtanak a mezőgazdasági térségben a gazdasági és lakóépületek kialakítására) a

- „ranch” jellegű házak, állattartó épületek tájba illesztésének elősegítése (pl. a településképvédelmi rendelettel)
- A kiskertes és a külterületi üdülőterületekhez kapcsolódó azon vízfolyások kiemelt területi védelme, melyek kisebb mélypontjai-gyűjtőhelyei a beépített területeken találhatóak (pl. Susnyár-vízfolyás indulási pontja, a 9336/10 hrsz rendezetlen állapota)
 - A település potenciális területein a vizes élőhelyek megtartása, rekonstrukciója és a zöldfelületi rendszerbe illesztése
 - A még meglévő gyümölcsösök, szőlők hagyományőrző fenntartásának ösztönzése
 - Az erdőkhöz közeli területeken a tűz megelőzés elősegítése (avar- és tarlóégetési, tűzrakási tilalom)
 - A lakosság, a gazdálkodók és a turisták fentiekkel kapcsolatos rendszeres tájékoztatása (honlapon, Facebook-on, a helyben szokásos módon, rendezvények, környezeti nevelés keretében)

II_A-2. A turizmussal összefüggő terhelések csökkentése, egyúttal a turisztikai potenciál bölcs hasznosítása

Az intézkedés célja és tartalma

Pomáz egyfelől a „Pilis kapuja”, másfelől a Dunakanyar kiemelt turisztikai fejlesztési térség települése (a Dunakanyar kiemelt turisztikai fejlesztési térség meghatározásáról, valamint a térségben megvalósítandó egyes fejlesztésekről szóló 550/2017. (VIII. 18.) Korm. határozat alapján). A Korm. határozat értelmében a térségben csaknem 70 milliárd forint támogatással jelentős turisztikai fejlesztésekre kerül sor (*aktív turizmus fejlesztése, a dunai gyorshajózás fejlesztése, A dobogókői sípálya fejlesztése, Leányfalu strandfejlesztés, egyházturisztikai fejlesztés/ spirituális, elvonulási központ építése a Pilisben, erdei kerékpáros infrastruktúra és szolgáltatás fejlesztése a Pilis-Visegrádi-hegység, Budai-hegység területén, Budapest és Szentendre összekapcsolása Bubi rendszerrel, Szentendre attraktivitásának fejlesztése, a duna-parti szabadvízi strandok fejlesztése, „Parkolj és túrázz!” parkolópontok kialakítása a Dunakanyarban, autós panorámapontok kialakítása, gasztronómiai és borturisztikai mesterközpont kialakítása, E-mobilitás élénkítése a térségben, töltőállomások létesítése*).

Pomáz alapvető érdeke, hogy megtalálja a helyét és szerepét a frekvenciát túlszaporított turisztikai térségben oly módon, hogy integritását, természeti értékeit és „élhetőségét” megőrizve éljen a környezetbarát (öko) turizmus fejlesztési lehetőségével.

A turizmus növekedésének elsődlegesen érzékelhető hatása a növekvő közlekedési forgalom (cél- és átmenő), ami viszont már most is az egyik legnagyobb környezetterhelő, -szennyező tényező. E téren az önkormányzat hatásköre, forrásai igen korlátozottak; ***megoldást a Dunakanyar fejlesztési programhoz kapcsolódóan a térség településeivel való együttműködés, érdekszövetség kialakítása*** a meghatározó közlekedésfejlesztési feltételek kormányzati szintű (vélelmezhetően EU támogatással kivitelezhető) biztosítása érdekében (HÉV, P+R, elkerülő utak, forgalomszervezés). A következő fontos tényező a turizmusnak a Pilis és a Dunakanyar egyes területei terhelhetőségét meg nem haladó fejlesztése, amely szükségessé teszi az attrakciók,

desztinációk rendszerének tudatos átgondolását az érintett települések, a DINPI és a Pilisi Parkerdő közreműködésével. A turizmus felfutása várhatóan a településüzemeltetés és a közszolgáltatások terén is ad újabb feladatokat.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- **Egyeztetés a környezeti, illetve a „település élhetőségi” korlátokról és a lehetőségekről a DINPI-vel, a Pilisi Parkerdővel és a település lakosságával** (milyen mértékű és jellegű turizmus befogadása és feltételeinek megteremtése a cél)
- Egyeztetés, **közös koncepció az érintett településekkel és a Magyar Turisztikai Ügynökség Zártkörűen Működő Részvénytársaság (a továbbiakban: MTÜ) bevonásával** az egyes települési attrakciók, desztinációk jellegéről, megoszlásáról és mértékéről, a közlekedésfejlesztés átfogó kérdéseiről
- Pomáz esetében saját koncepció a természetjárás, a kulturális és akár a falusi, illetve gasztroturizmus rendszerének kialakítására (A turisták tömege így érdeklődésük alapján jobban „teríthető” a város és környéke területén, illetve a különböző évszakokban. A turisztikai vonzerők bővítése forrást teremthet pl. a város kulturális életének fejlesztésére/finanszírozására, a kereskedelmi-, szállás- és vendéglátóhelyek működési feltételeinek és színvonalának javítására, a közterületek fenntartására)
- Célszerű **tanösvények kialakítása a városon belül és kívül**, kimondottan Pomáz célzott turisztikai szerepének erősítésére
- Mind a jelenlegi, mind a várhatóan növekvő turizmus esetén szükséges az idelátogatók számára a **„fogadókapuk”**, gyülekezési pontok, tájékoztató táblák/térképek, nyilvános illemhelyek, ingyenes vagy fizetős ivóvízvételezési pontok, megfelelő számú és elhelyezésű utcai szemetes, megpihenésre alkalmas közterek, padok, buszvárók és esőbeálló, egyes közterületeken nyilvános WIFI, esetleg elsősegélypontok kialakítása.

II_B. TERÜLETHASZNÁLAT

Cél: A város természeti adottságaival összhangban lévő, élhetőségének feltételeit biztosító, vonzerőjét megőrző területhasználat kialakítása.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

II_B-1. A városkörnyéki területek sajátos rendeltetésének tiszteletben tartása, megfelelő fenntartásuk elősegítése és egyes területek hagyományoknak megfelelő helyreállítása

Az intézkedés célja és tartalma

A városkörnyék védett természeti és Natura 2000 területeire (főként erdőterületek, gyepek) a DINPI és a Pilisi Parkerdő Zrt. erdőtervet, kezelési, illetve fenntartási tervet készített, amelyek az értékek megőrzését hivatottak biztosítani. Fontos lenne, hogy ezek

a szempontok a kapcsolódó területek területhasználatában is megjelenjenek, akár a településrendezési eszközök révén, akár a helyi rendeletekben és a megfelelő területhasználatok ösztönzésében.

A természeti és természetközeli területek mellett Pomáz történelmének, kultúrtörténetének is fontos elemei a gyümölcsösök és szőlők hagyományokra épülő területhasználata. Ezért célszerű a megőrzésüket, esetleges újra telepítésüket ösztönözni.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- **Egyeztetés a DINPI-vel és a Pilisi Parkerdő Zrt.-vel az erdőtervek, kezelési és fenntartási tervek tartalmi elemeiről, az együttműködés lehetséges módjairól.**
- A védett területekkel szomszédos területeken biztosítani kell **a HÉSZ és a környezetvédelmi előírások betartását.**
- **A szántók és gyepek esetében** a tulajdonosok tájékoztatása és ösztönzése arra, hogy megfelelő feltételek esetében csatlakozzanak a magas természeti értékű területek (MTÉT) rendszeréhez. Ezek kijelölésének célja a mezőgazdasági célra hasznosított táj ökológiai sokszínűségének, és különféle élőhelyeinek megőrzése, fejlesztése a természetkímélő gazdálkodás módjainak elterjesztésével. Ezt uniós agrár-környezetgazdálkodási kifizetések és az ennek feltételét képező speciális előírások segítik elő. Az ún. MTÉT alföldi madárvédelmi szántókra vonatkozik, míg a gyepegzálkodás esetén az MTÉT hegy- és dombvidéki madárvédelmi gyepekre ad meg részletes előírásokat. Az éghajlatváltozás következtében ezek jelentősége növekszik. Pomáz esetében az MTÉT lehetősége az egykori dunai ártéri területekre korlátozódik. Fontos volna, hogy a tulajdonosok tájékoztatást kapjanak erről a lehetőségről, és a környező területek hasznosítása is illeszkedjen ezen szempontokhoz.
- A település harmonikus működése szempontjából célszerű annak biztosítása, hogy **egyes területhasználati funkciók a lakhatást zavaró módon ne keveredjenek** (pl. lakóterületi telkeken üzemelő kisvállalkozások, raktárak). A HÉSZ és a Településtisztasági rendelet betartatása már önmagában elősegítheti a telken belüli területhasználat rendezettségét.
- A tervezett bővítések során szükséges a **megfelelő telekalakítás, az utca- és közterületek szabványos kialakítása**. Ott, ahol lehetséges, a már beépített területeken is erre kellene törekedni (pl. számos utca alkalmatlan a kétirányú közlekedés biztonságos lebonyolítására, esély sincs pl. fasorok telepítésére).
- **Az új fejlesztések esetén tartózkodni kell az átmeneti megoldások engedélyezésétől** (csak teljesen közművesített területen lehessen építkezni).

II_C. KLÍMAVÉDELEM – AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS VÁRHATÓ HATÁSAIHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS

Cél: Az éghajlatváltozás folyamata ma már tény. A folyamat megfékezését az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentése elősegítheti, de emellett a legfőbb cél az alkalmazkodás a várható hatásokhoz és megváltozó körülményekhez.

A cél elérését szolgáló intézkedések

II_C-1. Klímatudatos településtervezés és -fejlesztés

Az intézkedés célja és tartalma:

A városok szerepe kiemelkedő a klímaváltozás szempontjából, mind a jelenlegi kibocsátások és a csökkentési potenciál, mind az alkalmazkodás szükségessége és lehetőségei terén. Ugyanakkor a városok igen sérülékenyek, pl. az infrastruktúrák rendkívüli időjárási körülmények miatti sérülése (áramszolgáltatás tartós és nagy területeket érintő kimaradása, stb.). Az alapvető funkciók elláthatatlansága miatt havária helyzet alakulhat ki. Ezért fontos a megelőzés, és a felkészülés az ilyen esetleges helyzetekre is.

Az éghajlatváltozás egyik okát képező üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátás csökkentésének településszintű intézkedései sokrétűek lehetnek (pl. az energiagazdálkodás, közlekedés, fenntartható életmód terén), így az ismétlések elkerülése érdekében ezen intézkedéseket az adott tematikus programelemek tartalmazzák.

Az alkalmazkodás terén a településszerkezet, az utcák, terek kialakítása a lakókörnyezet benapozása, az átszellőzés, a terület hő-és energiaháztartását befolyásoló albedó (a légkörön keresztül érkező sugárzás visszaverődésének a felület anyagától, színétől függő mértéke), és a biológiailag aktív, kondicionáló zöldfelületek létesítése szempontjából is döntő fontosságú. Emellett az alkalmazkodásban nagy szerepe van az épületek, építmények hőháztartási sajátosságainak (aktív és passzívházak, alacsony energiájú épületek), valamint a közterületek klímatudatos kialakításának.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- ***Klíma/szárazságtűrő zöldfelületi rendszer***-elemek kialakítása/fejlesztése (szél- és szárazságtűrő, kártevőkkel szemben ellenálló fa- és cserjefajok, utca- és térfásítás)
A „városi hősziget”-ek kialakulásának megakadályozása (klímatudatos várostervezés, burkolatok helyes megválasztása)
- ***A lakosságnak menedéket nyújtó pihenőhelyek*** (pl. a nap, UV sugárzás, szél, eső ellen menedéket nyújtó buszvárók), hőhullámok esetén légkondicionált helységek megnyitása, ivóutak, párapuk nyári működtetése a település forgalmas területein, a középületek árnyékolása leülőhelyekkel
- ***Klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálás, tájékoztatás***

II_C-2. Klímatudatos településüzemeltetés

Az intézkedés célja és tartalma:

Az előrejelzések, modellek alapján hazánkban leginkább a nyári tartós (akár több hétig elhúzódó) kánikulára, hőhullámokra, a csapadék időbeni eloszlásának változására (tartós nyári szárazság, aszály) és a rendkívüli időjárási eseményekre kell felkészülni,

melyekhez társul még az élőhelyi feltételek változása miatt egyes – gyakran eddig itt nem honos – kártevők, betegségek elterjedése.

A klímaváltozással sorra jelennek meg Európában a melegigényes szúnyogfajok, mint az ázsiai bozótszúnyog, a tigrisszúnyog és a koreai szúnyog. Ezek veszélyes betegségeket hordozhatnak. Nem hagyhatók figyelmen kívül a rágcsálók terjesztette kórok sem. A hosszú, forró nyarak, az enyhe tél jelentősen megnyújtja a pollenszezont, ami az allergiásokat még jobban sújtja majd. Az eddigi 8-8,5 hónapról már most 9-10 hónapra nőtt az allergiás időszak.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- A közintézmények **energiatakarékosságának és -hatékonyságának** további javítása, a lakossági beruházások ösztönzése
- Tájékoztatás a közműszolgáltatások felkészüléséről (pl. többlet vízfogyasztás, a hűhullámok idején higiénés okokból a hulladékszállítás megfelelő gyakorisága).
- **Vízta**karékosság/hatékonyság javítása a közintézményekben, parkfenntartásban.
- **Csapadékvíz-tározás** kialakítása, ennek módzatainak ösztönzése a lakó/intézményi ingatlanokon belül is.
- Gondoskodni kell a **szúnyogirtás éves feladatairól** (biológiai szúnyogirtás formájában), és tájékoztatni kell a lakosságot az ezzel kapcsolatos teendőkről (Ehhez tájékoztató anyag megtalálható az MME.hu honlapon)
- Mind a lakosság, mind a turisták figyelmét rendszeresen fel kell hívni a növekvő kullancsveszélyre és az ezzel kapcsolatos teendőkre.

III. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETMINŐSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

III_A. ÉPÍTETT KÖRNYEZET

Cél: A település hagyományos arculatának és épített környezeti értékeinek megőrzésével a település XXI. századi követelményeknek is megfelelő, környezet- és klímabarát fejlesztése, minőségi lakókörnyezet kialakítása.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

III_A-1. Légvezetékek megszüntetése, felszín alá helyezése

Az intézkedés célja és tartalma:

A hazai települések egyik jellemzője az elektromos oszlopok erdője és a légekábelek tömege. A településképet jelentősen rontják, az utcafásítást akadályozzák ezek a hálózatok, ezért cél, hogy a kisfeszültségű elektromos és kommunikációs légvezetékek a felszín alatt kerüljenek elhelyezésre.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

Az oszlopok és légekábelek a település minden részén jelen vannak, jelentősen rontják a településképet még az új, igényes kialakítású családi házas környezetben is. Különösen zavaró pl. a panorámás kertvárosi környezetben, mint a Messelia meredek utcái. Ezek most a települési arculat meghatározó elemeinek tekinthetők. Ezért azokon a területrészeken, ahol a műszaki feltételek adottak, vagy kialakíthatók, kezdeményezni kell a kábelek földbe helyezését. A **kisfeszültségű elektromos légvezetékek felszín alá helyezése** alapvetően az Önkormányzat közreműködésével képzelhető el. A megvalósítás során először a szolgáltató lehatárolja a számára műszakilag kezelhető kiterjedésű területet. Ezután az érintett ingatlanok tulajdonosaival kell megállapodni a szolgáltatónak, a költségekről és annak megosztásáról. A fejlesztés eredményeként létrejövő rendezett településképp az adott területek jelentős értéknövekedéséhez is vezet, tehát a tulajdonosok ráfordítása értéknövelő beruházásnak is tekinthető. A szolgáltatók is nyernek a fejlesztéssel, hiszen lényegesen kisebb a földbe telepített rendszerek meghibásodási lehetősége (a szélsőséges időjárási körülmények között is megbízható szolgáltatást tudnak nyújtani, valamint a rendszer működtetési költségei is alacsonyabbak). Újonnan beépülő területek esetén kisfeszültségű elektromos vezetékek és más kommunikációs hálózatok kábelei csak felszín alá helyezve lehessen beépíteni.

III_A-2 Napelempark létesítése az önellátó megújuló energiatermelés érdekében

Az intézkedés célja és tartalma:

A település önellátó megújuló energiatermelésre alapozott fejlesztése érdekében cél a rekultivált hulladéklerakón napelempark létrehozása.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

Pomáznak, mint Klímabarát Településnek, a település fenntartható működési rendszerének kialakításában az egyik fontos elem lehet a részben vagy egészen önellátást biztosító megújuló energia- termelés, ennek fokozatos megvalósítása. A fejlesztések során fel kell használni azokat a szabad felületeket és területeket, melyek optimálisnak tekinthetők a megújuló energiaforrásokra alapozott energiatermelés számára. Ilyenek a közintézmények szabad tetőfelületei és az olyan önkormányzati ingatlanok területei, melynek hasznosítása más módon alig lehetséges, pl a volt hulladéklerakó rekultivált területe, melynek déli oldalán mintegy 2 ha áll rendelkezésre **napelempark** kiépítésére. A rendelkezésre álló terület alapján a napelemek becsült kapacitása akár az 1 MW-ot is meghaladhatja. A remélt kapacitások jelentősen csökkentenék pl. a város intézményi és közterületi világításának kiadásait. A fejlesztés előkészítéseként szükséges elkészíteni azokat a műszaki terveket, melyek lehetőséget adnak a pályázati lehetőségek elérésére. A nagyléptékű fejlesztés mellett tovább kell folytatni a közintézmények megújuló energiafogyasztásra való átalakítását, további napelemes rendszerek telepítését.

III_A-3. A közvilágítás és az önkormányzati intézmények energiahatékonyságának javítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A takarékosabb és hatékonyabb energiafelhasználás hasznos a környezetnek és kisebb költséggel jár. Cél a település ez irányba tett eddigi lépéseinek folytatása.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- A **közvilágítás** korszerűsítése folyamatos feladat. Az eddigi jó gyakorlat folytatásával el kell érni, hogy a település a lehető legnagyobb arányban energiatakarékos lámpatestek és izzók segítségével biztosítsa a közvilágítást. A korszerű világítástechnika alkalmazásával jelentős CO₂ kibocsátás csökkenés érhető el, illetve az üzemeltetés nagyságrenddel költséghatékonyabb a hagyományos világítótestekhez viszonyítva. A közvilágítást érintő fejlesztések során szem előtt kell tartani a fényszennyezés elkerülésének követelményét.
- A **középületek** felújítása, fejlesztése során folytatni kell a legkorszerűbb, legtakarékosabb LED-es technológiák alkalmazását. Vizsgálni szükséges a megújuló energiafajták igénybevételének lehetőségét, és ahol lehet, élni a lehetőségekkel (önkormányzati kezelésű épületek). A világítás esetében az ésszerűség elvét kell

követni: pl. a karácsonyi díszkivilágítás egész éjszakán át tartó biztosítása felesleges. További lehetőség a korszerű, „intelligens” világítás, fényerőszabályozás.

- Szorgalmazni kell a takarékos és a „szemkímélő” **beltéri világítási rendszerek** kiépítését is.

III_B KÖZLEKEDÉS

Cél: A már most is jelentős és várhatóan tovább növekvő közúti közlekedési forgalom kedvezőtlen hatásainak enyhítése, a torlódások elkerülése. Az ehhez szükséges intézkedések műszaki jellegük ellenére a környezeti elemeket és a lakosság egészségét érő terhelések csökkentésében is meghatározóak, kapcsolódnak a zaj és rezgéscsökkentési, a levegőtisztaság-védelmi célokhoz is. Az intézkedések megvalósítása szorosan kapcsolódik Pomáz városfejlesztési, településfejlesztési és gazdaságfejlesztési stratégiáihoz is.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

III_B-1. Tervezett elkerülő út megépítése

Az intézkedés célja és tartalma:

A település akut problémája a városközponton keresztülhaladó, jelentős mértékű átmenő közúti forgalom Szentendre-Dunakanyar, illetve a Pilis irányába. Az M0 várható megépülése után kedvezőbb helyzet várható, azonban egy élhető városközpont csak további forgalomcsökkentéssel érhető el. Jelenlegi ismereteink szerint ennek egyedüli eredményes megoldása a már régen tervezett déli elkerülő út megépítése.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

A déli elkerülő út megvalósítása jelentős környezeti, természetvédelmi korlátokba ütközik (védett területeket, barlangokkal érintett nyílt karszt területet érintene, mely egyben rendkívül érzékeny felszíni víz beszivárgási terület is). A korábban elkészült tervek nem kapták meg a környezetvédelmi engedélyt, így a fejlesztés jelenleg „parkolópályára” került. Az út alternatív nyomvonalon való megvalósítására a lakóterületek közelsége miatt nem látszik más lehetőség. Az út nem csak Pomáz, hanem a környező települések számára is kedvezőbb, gyorsabb elérhetőséget jelentene.

- Tekintettel arra, hogy az út megépítése állami feladat, ezért kezdeményezni kell a korábbi tervek felülvizsgálatát és tovább kell keresni/kerestetni azokat a műszaki megoldásokat, esetleg nyomvonalváltozatokat, melyek környezeti szempontból is elfogadhatók. Ez **folyamatos kezdeményezést, egyeztetést** igényel az Önkormányzat részéről.

III_B-2. Forgalmiszervezési intézkedések

Az intézkedés célja és tartalma:

A forgalomszervezési intézkedések kedvezőbb közlekedési feltételeket alakíthatnak ki. Ezek közé tartozik pl. a dugók megszüntetése, mert ezek miatt még a mellékutcákban is torlódik a forgalom és többlet szennyezőanyag kibocsátással jár. A jobb forgalomszervezés hozzájárul a közlekedési kultúra és a közlekedésbiztonság javulásához is.

A település elhelyezkedéséből és agglomerációs jellegéből következően a pomázi intermodális csomópont kialakítása, a közút és a vasút szintbeni kereszteződésének kiváltása, a HÉV és a ráhordó autóbusszpályaudvar fejlesztése, megfelelő P+R kapacitás, fedett kerékpártárolók kiépítése és mindenütt az akadálymentesítés biztosítása a forgalomszervezés fontos eleme kell, hogy legyen.

A településen belül szükséges a gyűjtőúthálózat fejlesztése, valamint helytől függően a területi forgalomcsillapítás biztosítása (a motorizált forgalom teljes kitiltásával gyalogos övezet létrehozása, lakó-pihenő övezet létesítése az összefüggő lakóterületek környezetében, korlátozott sebességű övezetek létesítése).

A parkolóhelyek bővítését és a parkolásszabályozást a település központi területein is meg kell oldani.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- A **jobb forgalomszervezés** infrastrukturális és forgalomszabályozási elemeinek megvalósítása (szintbeni kereszteződésének kiváltása, a HÉV és a ráhordó autóbusszpályaudvar fejlesztése, megfelelő P+R kapacitás)
- **Parkolók és kerékpártárolók kiépítése**
- A járművezetők és gyalogosok kölcsönös rálátási lehetőségének biztosítása
- A gazdasági forgalom és az áruszállítás szabályozása a szállítási időpont korlátozásával, a rakodásra szánt útfelületek kijelölésével
- A területi **forgalomcsillapítás** lehetőségeinek vizsgálata
- A „**telekocsi**” rendszer ösztönzése

III_B-3. Közösségi közlekedés, kerékpárutak, gyalogos közlekedés biztonságának javítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A közösségi, a kerékpáros és a gyalogos közlekedés a legfenntarthatóbb mobilitási eszköz, ugyanakkor a jelenlegi körülmények között – helytelenül - a leginkább kiszolgáltatottá teszi azokat, akik ezzel a közlekedési móddal élnek. Cél ezért a biztonságérzet és a valós biztonság javítása, minden ehhez szükséges feltétel megteremtésével. Ehhez kapcsolódhat, hogy a lakossági igényeknek megfelelően szükséges a közintézmények (pl. iskolák), a lakótelepek, a sport és rekreációs területek bevonása a kerékpárút-hálózatba. A P+R parkolók fejlesztése mellett külön figyelmet kell szentelni a B+R lehetőségek fejlesztésére, a tárolási, parkolási lehetőségek biztosításának további fejlesztésére (kerékpár támaszok telepítése különösen a közintézményeknél stb.). A biztonságos gyalogos közlekedés csak megfelelően kialakított és a településrészek közötti kapcsolatokat biztosító járdahálózat kialakításával lehetséges.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- **Az autóbussmegállóhelyek optimális elhelyezése**, „klímabiztos” kialakítása
- **Biztonságos gyalogos közlekedés feltételeinek kialakítása** (gyalogátkelőhelyek, útburkolati jelek, közlekedési táblák elhelyezése)
- A gyalogos közlekedés összefüggő rendszerének, járdahálózatának kialakítása
- **Akadálymentesítés** és segédeszközök a vakok és mozgáskorlátozottak számára (kiegészítő, megkülönböztető hangjelzés, illetve szabványos kialakítású rámpa)
- A kerékpár- és gyalogutakon a parkolás következetes megakadályozása (büntetékiszabással, elszállítással, kerékbilincssel, vagy egyéb eszközökkel)
- A járművezetők és gyalogosok kölcsönös rálátási lehetőségének biztosítása
- A Pilisi kerékpárút és az EuroVelo6 megépítése és beillesztése a közlekedési hálózatba és a város szövetébe
- **Kerékpártárolók, kölcsönzők** kialakítása
- A turizmus mértéke szerinti turistabusz parkolók kialakítása

III_B-4. Úthálózat fejlesztése

Az intézkedés célja és tartalma:

Az úthálózat kialakítása, minősége és forgalomszervezése jó esetben nem csak a közlekedést segíti, de fontos a lakóterületek életminősége és az egyes közszolgáltatások ellátása szempontjából is (pl. kommunális hulladékszállítás). Pomáz esetében cél – a régi beépítésű területeken – a megfelelő útkeresztmetszet lehetőség szerinti biztosítása, és a város számos területén a jó minőségű, szilárd, télen is járható burkolat biztosítása, a kapcsolódó vízelvezető árkok megfelelő kialakításával és fenntartásával.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- Ahol lehetséges, az útkeresztmetszeti hiányosságok korrigálása (biztonságos kétirányú forgalom, átjárhatóság, megfelelő útszélesség kukás autóval is)
- Gyűjtőutak szilárd burkolattal való ellátása és burkolatminőségének javítása
- Új lakóterületi beépítéseknél a szabványos méretű utak kiépítése

III_C ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

Cél: Tekintettel arra, hogy Pomáz egyik vonzerője a nyugodt, csendes környezet, ennek megőrzését a zaj- és rezgésvédelem eszközeivel meg kell tudni tartani. Az intézkedéscsoport Pomáz város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terve (92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozat) alapján kerül végrehajtásra.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

III_C-1. Stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terv végrehajtása

Az intézkedés célja és tartalma:

Részletes és konkrét intézkedéseket a Pomáz város 2018. évben megújított stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terve (92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozat) tartalmazza

III_C-2. Egyéb zaj- és rezgéscsökkentő intézkedések

Az intézkedés célja és tartalma:

A 92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozattal harmonizált kiemelt intézkedések végrehajtása.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- A közlekedési eredetű zaj és rezgésterhelés esetén a területhasználati, településszerkezeti adottságok függvényében célszerű a zajvédő falról, fásításról gondoskodni, illetve pl. a forgalomcsillapítás eszközeit alkalmazni. A rezgésterhelés érdekében az úthibák (kátyúk) folyamatos javítása.
- Kiegészítő megoldás az épületek passzív zaj elleni védelme (pl. háromrétegű üvegezésű nyílászárók).
- Folyamatosan nyomon kell követni az ipari létesítmények zajkibocsátását.

III_D. ZÖLDFELÜLETGAZDÁLKODÁS

Cél: A táj természeti szövetébe a zöldfelületi rendszer által harmonikusan illeszkedő, a zöldterületekkel szemben támasztott kondicionáló, rekreációs, szabadidős, sport és játék funkciókat ellátó zöldterületek/zöldfelületek hálózatának kialakítása, figyelemmel a helyi igényekre, a turisztikai szempontokra és az éghajlatváltozás várható hatásaira.

A cél elérését szolgáló intézkedések

III_D-1. A meglévő zöldterületek, zöldfelületek rendszerré alakítása, új elemekkel való kiegészítése

Az intézkedés célja és tartalma:

Pomáz - kertvárosi jellegéből következően - egyrészt zöldfelületekben gazdag (családi ház kertek, iskolakertek), másrészt viszont a domborzat, a településszerkezet, a beépítés sűrűsége nem igazán enged teret a zöldfelületi/zöldterületi rendszer fejlesztésére. A kötött lehetőségek ellenére cél új közcélú zöldterületek, közparkok létesítése, a meglévő kisebb zöldfelületek igényesebb kialakítása, a vízfolyások mentén a zöldterület fejlesztése, a település és a környező területek természetes zöldfelületi elemeinek hálózattá fejlesztése.

Mindezen célok megvalósítását nehezíti, hogy a városi zöldterületek a fokozódó meleg, szárazság és a melegkedvelő fajok térnyerése, a növénykárosító rovarok terjedése miatt egyre nagyobb környezeti stressznek vannak kitéve. Ezt fokozza még a városi lakosság

és az idelátogatók egyre erőteljesebb igénybevétele is. A nagyobb környezeti stressznek kitett növényzet a viharoknak is kevésbé áll ellen, éppen akkor, amikor azok erősebbé és gyakoribbá válnak. Mindezen szempontokat a tervezés, a telepítés és a fenntartás során is figyelembe kell venni.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- A település kiegyensúlyozott zöldterületi ellátása érdekében **új közparkok, játszóterek** kialakítása (Klissza, Susnyár-patak)
- A rendelkezésre álló kisebb zöldfelületek parkszerű kialakítása (pihenőhely, szabadtéri fitness eszközök kihelyezése)
- A meglévő zöldterületek **felújítása és folyamatos fenntartása**
- Ott, ahol lehetséges, új utcai **fasorok** telepítése és a meglévők fenntartása, szükség szerinti pótlása
- A **Dera patak mentén összefüggő zöldsáv** (galéria) kialakítása és fenntartása
- A zöldterületeken a szükséges elemek (világítás, padok, ivókutak, szemétyűjtők) kialakítása
- A településen kutyafuttatók létesítése, kutyapiszok tárolók kihelyezése
- Szabadtéri sportpályák létesítése (pl. kosárlabda pálya)
- **Védelmi célú zöldfelületek** létrehozása (védőfásítás, pl. az iparterületek határán)
- A közlekedési útvonalakat szegélyező fasorok telepítésének folytatása
- A gyermekek környezeti nevelését elősegítő **iskolakerti fejlesztések**
- Igényfelmérés és ösztönzés közösségi kertek létrehozására

III_D-2. A város környezeti, kertészeti kultúrájának magasabb szintre emelése

Az intézkedés célja és tartalma:

A zöldfelületek, zöldterületek nem csupán egy település „zöld infrastruktúráját” biztosítják, de a környezetminőség, a környezetkultúra szempontjából is jelentős hatásúak lehetnek és ezáltal a szemléletformálásnak is kiváló eszközei. A cél olyan programok indítása, melyek hozzájárulnak a helyi környezet- és kertkultúra fejlődéséhez

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- **„Zöld leltár”** készítése (a település zöldterületének, növényállományának felmérése (fa- és cserjefajták, életkor, egészségi állapot, díszítőérték)
- **„Virágos város”** program meghirdetése (ennek a város frekventált belső területein része lehet pl. palánták, csemeték biztosítása azon ott élő lakosok számára, akik vállalják a gondozásukat, és a növényzettel a városképet gazdagítják)
- **„Fogadj örökbe egy talpalatnyi zöldet”** program: az állampolgárok, civil szervezetek adományokkal és/vagy önkéntes munkával vállalják egy-egy kisebb zöldfelület kialakítását, fenntartását
- Hagyományteremtés, hogy a gyermekek születésekor a család ültessen el egy fát és gondoskodjon is róla

- A „**Város legszebb kertje**” mozgalom, „**Nyitott kertek**” kezdeményezés támogatása
- Megfontolható a részvétel a Virágos Magyarország környezetszépítő versenyen (évente több száz település nevez be rá)
- A **helyi termelők** (zöldség, gyümölcs, virág) ösztönzése a heti piacra való kitelepülésre
- **Zöld tető, növényfalak és egyéb alternatív lehetőségek**, jó példák helyi alkalmazásának ösztönzése (pl. zöldtetős önkormányzati épületek)
- „**Állatbarát**” **kertek kialakítása** – jó példák bemutatása, ösztönzés (pl. MME oktató anyag alapján)

III_E. REKULTIVÁCIÓ, REHABILITÁCIÓ

Cél: A településen kialakult bányák, kőfejtések és más rendezetlen területek folyamatos rehabilitációja.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

III_E-1. Tájsebek

Az intézkedés célja és tartalma:

A korábbi kommunális hulladéklerakó rekultiválása már megtörtént, így ezzel Pomáz előbbre van sok településhez képest.

A felhagyott bányák jelentős tájsebként értékelhetők. Rekultivációjuk részben megoldott, azonban szükséges a rekultivált területek megfelelő fenntartása, kezelése, amíg a „tájsebek” ténylegesen nem rehabilitálódnak. Addig is fokozottan figyelni kell, hogy ne váljanak az illegális hulladékelhagyás célterületeivé. Az is megfontolandó, hogy néhány ilyen „tájseb” geológiai, földtani sajátossága alapján természeti bemutatóterületként működjenek.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- Egyeztetés a DINPI-vel és az illetékes Kormányhivatallal a rekultivált területek további gondozásának, esetleges későbbi hasznosításainak szempontjairól
- Az érintett területek rendszeres ellenőrzése (közterületfelügyelők, DINPI természetvédelmi őrök)
- Szükség/lehetőség esetén együttműködés a terület földtani bemutatóhelyé alakításában.

IV. KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÁSOK

IV_A. IVÓVÍZELLÁTÁS

Cél: Az intézkedés célja a közterületi vízvételi helyek rendbetétele és helyreállítása

A cél elérését szolgáló intézkedések:

IV_A-1. Közkifolyók kialakítása, felújítás

A közműellátás alapvető eleme, a vezetékes ivóvízellátás Pomázon megoldott, a vízellátó hálózat a település központi területén minden utcában megépült. Ami fontos szempont, hogy új beépítésekre csak a vezetékes ivóvízzel ellátott területeken kerüljön sor. További fenntarthatósági tényező a hálózati veszteségekről való tájékozódás és ezek csökkentésének szolgáltatónál való kezdeményezése (a hálózati veszteség általános országos probléma, kezelése nem az önkormányzat hatásköre).

Az éghajlatváltozás velejárójaként mind gyakoribb és hosszabb nyári hóhullámok miatt a település élhetőségének javítása és a növekvő turizmus miatt is célszerű a közterületi vízvételi helyek rendbetétele és helyreállítása.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

- Meg kell vizsgálni a meglévő közkifolyók állapotát, a korábbiak újbóli üzembe állítását, a város frekvenciált köztterein, zöldterületein, különösen a játszótereken ivókutak kialakításának lehetőségeit és a fejlesztés-működtetés finanszírozási lehetőségeit.
- Fel kell hívni az ivóvízszolgáltatással nem rendelkező, de lakhatásra/üdülésre is szolgáló telkeken lévő házikutak tulajdonosainak a figyelmét vizük vízminőségi vizsgálatára. Amennyiben lehetséges, szorgalmazni kell az ivóvízhasználatra a vezetékes ivóvízszolgáltatás igénybevételét.
- Tekintettel arra, hogy a város területén az ivóvíz minősége megfelelő (a vizsgálati adatok eredményeit a szolgáltató honlapján lehet megtekinteni), fenntarthatósági okokból lakosságot ösztönözni célszerű a PET-palackos ásványvizek helyett a vezetékes ivóvíz fogyasztására.

IV_B KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉS

Cél: Pomázon a mintegy 68 km kiépített közcsontra hálózatra 4954 lakás, a lakásállomány 78,7 %-a csatlakozik. Tekintettel arra, hogy a szolgáltató adatszolgáltatása szerint a hálózat kiépítettsége a belterületen teljesnek mondható, ez azt jelzi, hogy a kiépített hálózat mentén sem mindegyik ingatlan csatlakozik a közhálózatra.

A rákötés ösztönzésének egyik eleme a környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény alapján meghatározott talajterhelési díj. A talajterhelési díj kivetése jelenleg önbevalláson alapul, így önmagában nem jelent elegendő ösztönzést. Az önbevallásos

rendszer helyett ezen esetekben szükséges a keletkező szennyvizeknek a vízfogyasztás és a folyékony hulladék kezelés céljára szolgáltatóknak átadott és számlával igazolt mennyiségi arányának vizsgálata, szükség esetében a rákötésre ösztönző mértékű bírság kiszabása.

Az ipartelep csatornázottsága megoldatlan, tekintettel arra, hogy a 1112.-es út mellett a tisztítóba vezető szennyvízcsatorna tovább nem terhelhető. Szükséges a 1112-es út melletti szennyvízcsatorna kapacitásfejlesztése, majd az ipartelep csatornázása is.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

- **Új módszer kidolgozása és alkalmazása a közcatorna hálózatra rá nem kötött háztartások szennyvízkezelési gyakorlatának felülvizsgálatára, a talajterhelési díj, esetlegesen a bírság ösztönző mértékű megállapítása**
- **A 1112.-es út melletti szennyvízcsatorna kapacitás-fejlesztése.**
- **Az ipartelep csatornázása.**
- Szürkevíz hasznosítási lehetőségek népszerűsítése

IV_C. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Cél: A kommunális hulladékgazdálkodás országos rendszerének 2011. óta bekövetkezett átalakítása jelentős változást hozott az önkormányzatok ezirányú hatáskörében. A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 32/A. § alapján, az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására, az állam koordináló szervezetet hozott létre. A hulladékokkal kapcsolatos jogszabályokból adódó helyi feladatok maradéktalan érvényesítése.

A Koordináló szerv az NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zártkörűen Működő Részvénytársaság. Az NHKV Zrt. elsődlegesen a magyarországi hulladékgazdálkodási közszolgáltatás területileg optimalizált, és szolgáltatási színvonalában egységes rendszerét hivatott kialakítani és fejleszteni, hosszútávon fenntartható finanszírozási rendszer és nullszaldós ágazati működés megvalósításával. A 2012. évi CLXXXV. törvényben foglalt feladatai:

- meghatározza a hulladékgazdálkodás országos céljait,
- meghatározza a hulladékgazdálkodás fejlesztésének irányait,
- ellátja az önkormányzatok közötti és a regionális koordinációt,
- elkészíti az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervet, amely többek között meghatározza a közszolgáltatás ellátásának optimális területi lehatárolását és az adott területen minimálisan ellátandó közszolgáltatási feladatokat,
- megállapítja, hogy a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási rendszerelem fejlesztése megfelel-e az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervnek,
- megállapítja, hogy a közszolgáltató tevékenysége megfelel-e az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervben foglaltaknak, és arról véleményt állít ki,
- a hulladékgazdálkodás országos szintű céljainak és fejlesztési irányainak teljesülése érdekében kialakítja az infrastrukturális erőforrások optimális használatának rendszerét;

- kezeli az önkormányzatok, önkormányzati társulások által önkéntesen vagyonekezelés körében rábízott vagyont;
- beszedi a közszolgáltatási díjat és kifizeti a közszolgáltatóknak a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díj megállapításáért felelős miniszter által meghatározott szolgáltatási díjat,
- kezeli a közszolgáltatás keretében keletkező kintlévőségeket.

Ennek alapján a települési kommunális közszolgáltatás biztosításában az Önkormányzat szorosan együttműködik az NHKV Zrt.-vel, illetve az aktuális szolgáltatóval.

Közös célkitűzés többek között az Európai Unió által előírt szelektív gyűjtési és hasznosítási célok maradéktalan teljesítése.

Speciális feladatot jelent ezen belül a **hulladékkeletkezés megelőzése/csökkentése és az egyes hulladékarámok kezelése**, különös tekintettel az újbóli használatra és az újrafeldolgozásra, annak érdekében, hogy a lerakókba minél kevesebb szemét kerüljön.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

IV_C-1. Az illegális hulladéklerakás visszaszorítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A települési önkormányzat sajátos érdeke és célja az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, mely rendszeres ellenőrzések, felderítések és bírságolások útján segíthető elő. Az Önkormányzat jelenleg jelentős, más fejlesztésekre felhasználható forrásokat áldoz az illegálisan elhagyott hulladék-hegyek felszámolására

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- Az illegális hulladéklerakás „szokásos”, potenciális helyszíneinek rendszeres **ellenőrzése**, az elkövetők felderítése és **bírságolása**
- A lakosság és a gazdálkodószervezetek tájékoztatása és szemléletformálása
- A településen a hulladékkeletkezés csökkentését szolgáló szemléletformálás, valamint az egyes hulladékarámokba tartozó hulladék szelektív gyűjtésének ösztönzése.

IV_C-2. Építési hulladékok kezelése

Az intézkedés célja és tartalma:

A település fejlődésének folyamatos velejárója az ingatlanokon történő építkezések sokasága. Az építkezések ideje sokszor jelentősen elhúzódik, a telkek az építőanyagok rendezetlen depóniáivá válnak, elhanyagolt, szennyezett állapotot mutatnak. Emellett gyakran az illegális építési törmelék elhelyezésének célterületei és fordítva, az illegálisan elhelyezett építési törmelékek forrásai is. A helyi rendelet előírja az ingatlanok tisztántartási kötelezettségét és normál esetben konténerben elszállítják a hulladékokat, de ezek sorsa gyakran nem követhető megfelelően.

Az építkezések és a bontások során figyelembe kell venni a Ht. és annak végrehajtására kiadott rendeletekben foglalt előírásokat, az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályiról szóló hatályos jogszabályban foglalt előírásokat. A kivitelezési munkálatok, illetve az üzemeltetés során keletkező hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hatályos jogszabályok előírásai szerint végzendő.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- A **helyi rendelet betartatása**, annak ellenőrzése (dokumentumok alapján). Szükség esetén bírság kivetése
- Az illegális hulladéklerakás „szokásos”, potenciális helyszíneinek rendszeres ellenőrzése, az elkövetők felderítése és bírságolása
- **Tájékoztatás az építési (inert) hulladékok kezelése** fenntarthatósági szempontjairól (hasznosítás pl. útalapokba)

IV_D TELEPÜLÉSTISZTASÁG

Cél: A város településtisztasági feladatai kiterjednek a közforgalom célját szolgáló utak, utcák, közök, nyilvános lépcsők, terek és sétányok területére, a nyilvános kertekben (parkokban), nyílt piacokon és vásártereken keletkező szemét (hulladék) eltakarítására, mindezeknek a közterületeknek tisztántartására, portalanítására és száraz időben a locsolására, amely feladatba a polgármester szükség szerint bevonhatja az érintett házak tulajdonosait (birtokosait, kezelőit). A cél a településtisztaság elősegítését/megőrzését célzó magatartásformák erősítése, az ezt elősegítő infrastrukturális elemek biztosítása, a településtisztasági rendelet betartatása, a társadalmi szerepvállalás erősítése.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

IV_D-1. Nyilvános városi illemhelyek létesítése

Az intézkedés célja és tartalma:

Magyarországon sajátos és sajnálatos, általános körülmény a kulturált, tiszta nyilvános illemhelyek hiánya. Ez különösen aggályos az olyan településeken, ahol az egyéb, ilyen infrastruktúrával ellátott kereskedelmi és vendéglátó létesítmények kevés száma és a városközpontban való elhelyezkedése miatt e téren egész településrészekben hiányzik ez az infrastruktúra, viszont jelentős az idegenforgalom is.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

Nyilvános illemhelyek létesítése és fenntartása a főbb közlekedési csomópontok (HÉV, buszpályaudvar) és a település meghatározott részein.

IV_D-2. Köztisztasági rendelet előírásainak betartatása

Az intézkedés célja és tartalma:

Hiába van egy jó rendelet, ha nem tartják be. A jogkövető magatartás hiányosságai miatt szükség van a szabályozás érvényesítésére, kikényszerítésére, egyidejűleg a folyamatos szemléletformálásra, annak érdekében, hogy a lakosság természetes vegye az ingatlana előtti közterület fenntartását (karbantartás, síkosságmentesítés).

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- Önkormányzati kapacitásbővítés, illetve polgárőrök bevonása a köztisztasági rendelet betartásának ellenőrzésére.
- Be nem tartás esetén szankciók, bírságok mértékének áttekintése, módosítása.
- A köztisztasági szabályok betartását célzó szemléletformálás.

IV_D-3. Településtisztaság javítása

Az intézkedés célja és tartalma:

Az éghajlatváltozás speciális helyzetet teremthet a településtisztaság terén is. A nyári hónapok egyik fontos feladata az utak portalanítása, az útburkolatok locsolása, elsősorban a kánikulai napokon, mely egyrészt csökkenti a kiporzást, ezzel a szálló por mennyiségét, másrészt közérzetjavító hatással bír. Az egészségügyi határértéket meghaladó szálló por koncentráció kialakulása esetén is indokolt lehet az utak locsolásának elrendelése, illetve kezdeményezése.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- Fokozott köztisztasági szolgáltatások rendjének kidolgozása (pl. mikor szükséges és biztosítható az utak, járdák gyakoribb portalanítása, locsolása; tavaszi, őszi „nagytakarítás”)

IV_E TELEPÜLÉSI CSAPADÉKVÍZGAZDÁLKODÁS

Cél: A VGT2 szerint olyan települési csapadékvíz-gazdálkodás kialakítása a cél, amely a település területére hulló csapadékvizet felhasználható és felhasználandó, megújuló természeti erőforrásnak tekinti. A cél a víznek legalább időszakos visszatartása és hasznosítása. Természetesen emellett fenn kell tartani a nagycsapadékokból keletkező elöntések elleni védelmet, lehetőleg a károk elkerülésével elérhető haszon és a nagy kapacitásokhoz szükséges nagyobb beruházási és üzemeltetési költségek közötti optimális arány figyelembevételével. A csapadékvíz-gazdálkodás jelentős szennyezőanyag visszatartást tesz lehetővé, ami javítja a vízfolyások állapotát is.

A csapadékvíz-gazdálkodás szoros kapcsolatban van a klímaadaptációval. A korszerű, a klímaalkalmazkodást megvalósítani képes városi csapadékcsatornázási rendszereknek az egyre szélsőségesebb terheléseket (csapadékokat) fogadni képes, önszabályozó, illetve szabályozható rendszernek kell lenniük. Két területen kell előre lépni; a

közterületi csapadékvízrendszer és az ingatlanon belüli csapadékvíz-gazdálkodás irányába.

Fontos azonban szem előtt tartani, hogy a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területeken a szennyezett csapadékvíz koncentrált szikkasztása nem megengedett.

A cél elérését szolgáló intézkedések:

IV_E-1. Felszíni vízvezetési rendszer felújítása, fejlesztése

Az intézkedés célja és tartalma:

Általános körülmények, de különösen rendkívüli csapadékintenzitás idején a nem kiépített, nem megfelelően kiépített vagy fenntartott csapadékvízlevezető hálózat jelentős anyagi és egyéb károkat okozhat. Ezért gondoskodni kell a hálózat kiépítéséről és jókarban tartásáról.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- Meglévő nyílt csapadékvíz elvezető árkok, áttereszek **karbantartása**
- Csapadékvíz szikkasztó árkok üzemeltetési karbantartása, javítása
- Zárt rendszerű felszíni csapadékvíz elvezető csatornák üzemeltetési javítása és tisztítása

IV_E-2. Csapadékvizek visszatartása és hasznosítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A víz egyre inkább stratégiai készlet, mellyel takarékosan kell bánni. Különösen igaz ez az aszályos nyári időszakokban. Cél ezért a településre hulló csapadék felfogása és kártétel nélküli visszatartása vízhasználatok céljára.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- **Ingatlanon belüli csapadékvíz-helyben tartás** ösztönzése (zöldtető, zöldfelületi arányok, csapadékgyűjtés és -felhasználás), ismeretterjesztés
- Nagyobb burkolt felületek (pl. parkolók) kialakításánál a **vízáteresztő felület alkalmazása**. Amennyiben a burkolt felület alatti talajviszonyok és a domborzat megengedi, akár víztározó kapacitás is kiépíthető, ahonnan lassabb ütemben szívárog a víz a talajba. A módszer nem csupán a víz talajba juttatására alkalmas, hanem nagy intenzitású csapadékhullás esetén, pufferkapacitásként is funkcionál. Hasonló megoldások alkalmazhatók nagyobb beépített területeken a tetőkről érkező csapadékvizek felfogásával.

IV_F ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Cél: Az energiaellátás, mint kritikus infrastruktúra szolgáltatás biztonságának megőrzése, a város energiaellátásában a megújuló energiaforrások használatának növelése, az országos (400kV) hálózatok fejlesztése szempontjainak a település érdekeivel való összehangolása, a helyi hálózatok településkép javítás szempontjából történő átalakítása, a város egészében az energiatakarékosság és -hatékonyság javítása

A cél elérését szolgáló intézkedések:

IV_F-1. A folyamatosan bővülő település növekvő energiaigényének ellátása

Az intézkedés célja és tartalma:

A betelepülés és a lakosság növekedése miatt további igény/kapacitásnövekedés várható. Az energiaszolgáltató ezirányú fejlesztései mellett kiemelt cél az energiatakarékosság és – hatékonyság javítása és a lehetséges alternatív, megújuló energiaforrások hasznosítása az ehhez szükséges fejlesztésekkel.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- Az önkormányzati intézmények további energiatakarékosság és – hatékonyság javítása
- a lehetséges alternatív, megújuló energiaforrások hasznosítása
- a lakosság és a vállalkozói kör ezirányú ösztönzése
- A település ellátása a kritikus infrastruktúra körébe tartozik. Az ezzel kapcsolatos intézkedéseket a környezetbiztonsági alprogram tartalmazza.

IV-F-2 Táj- és településképi szempontokkal összehangolt villamosenergiahálózat fejlesztés

Az intézkedés célja és tartalma:

A Program épített környezettel foglalkozó fejezete tartalmazza azon célkitűzéseket és intézkedéseket, miszerint a településen belül át kellene térni a településképet nem zavaró földkábelek alkalmazására.

A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló és az ez év március 15-ig hatályos 2005. évi LXIV. törvény egy 400 kV-os hálózat kiépítését tervezte Göd – Pomáz – Bicske útvonalon. A tervezett légvezeték és tartóoszlopai a térképeken Pomáz belterületétől É-ra a Kőhegy- Kartália mezőgazdasági kertes és üdülőterületei felett haladtak. Az Országgyűlés által elfogadott 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről tartalmazza a budapesti agglomerációra vonatkozó terveket és előírásokat is, melyben már nem szerepel a Pomázt hátrányosan érintő szakasz. A törvényi szabályozás azonban lehetőséget ad – miniszteri egyetértéssel – a meghatározott térbeli rendtől való eltérésre (15.§ (1) b). Ez

ügyben a település sajátos érdekeinek érvényesítésére van szükség.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei:

- **Mielőbb meg kell kezdeni a tájékozódást, érdekérvényesítést** a Göd – Pomáz – Bicske nyomvonalú 400 kV-os hálózat kiépítési terveiről, és érvényesíteni kell Pomáz ezzel kapcsolatos környezetegészségügyi és tájképvédelmi érdekeit, figyelemmel a turizmusfejlesztési szempontokra is.

V. KÖRNYEZETBIZTONSÁG

V_A. ÁR- ÉS BELVÍZGAZDÁLKODÁS

Cél: Az intézkedés célja a település környezetbarát fejlesztése, egyben a település arculatának fejlesztése

A cél elérését szolgáló intézkedések:

V_A-1. Dera-patakkal kapcsolatos árvízvédelmi feladatok

Az intézkedés célja és tartalma:

A Dera-patak felsőbb szakaszán, Csobánkán a Dera-patak a meredek területek intenzív beépítettsége és az így lerövidülő összegyülekezési idő miatt villámárvíz veszélyes. Ezt Pomáz szempontjából is külön figyelmet, kezelést jelentő problémának kell tekinteni. A nagy esésű vízgyűjtő területekről hirtelen levonuló árhullám miatt a város vízfolyásaira, elsősorban a Dera-patakra jellemző, hogy a nagy- és kisvíz esetén levonuló hozamban akár többszázszoros eltérés alakul ki. A Dera-patak medre erősen szabályozott, és még ha medrének szabályozása a nagyvízi vízhozamok levezetésére készült is, a várható rendkívüli időjárási helyzetre való felkészülés jegyében szükséges a megfelelő védelmi szint időszakos felülvizsgálata.

A másik megoldandó probléma a dunai árvizek visszaduzzasztó hatásának megszüntetése a város Szentendre felőli mélyfekvésű részein, a Dera patak környezetében, ahol az elöntés jelenleg mezőgazdasági hasznosítású, de ipari-gazdasági célra kijelölt területeket veszélyeztet.

Az intézkedés megvalósításának főbb elemei

- A Dera patak karbantartásán túl, annak medrében és vízgyűjtőjén a patak levezető kapacitásának helyreállítását célzó, forrásháttérrel rendelkező tervek egyeztetése és a vízüggyel egyeztetett módon történő megvalósítása
- A dunai árvizek visszaduzzasztó hatásának megszüntetése a város Szentendre felőli mélyfekvésű részein, kapcsolódva a Dunakanyar Fejlesztési Programhoz.

V_B. KRITIKUS INFRASTRUKTÚRÁK VÉDELME

Cél: Az Önkormányzat, a lakosság és a gazdálkodó szervezetek legyenek tudatában a kritikus infrastruktúra fogalmának, az éghajlatváltozás velejárájaként a rendkívüli időjárási események lehetséges kritikus infrastruktúrát érintő hatásainak, és tegyék meg az általuk a megelőzéshez, a felkészüléshez szükséges lépéseket az esetleges helyzetek megfelelő kezelése érdekében.

Az intézkedés célja és tartalma:

Az infrastruktúra társadalmunk működésének meghatározó jelentőségű műszaki alapszerkezete. A kritikus infrastruktúra védelmének nemzeti programja nevesítette ennek szektorait, így pl. energia; infokommunikációs technológiák; közlekedés; víz; élelmiszer; egészségügy; pénzügy; ipar.

Azok az infrastruktúrák, amelyek környezeti kitétsége közvetlenül kapcsolatba hozható a mindenkori időjárással, az éghajlatváltozás szempontjából elsődleges függőségben vannak, mely függőséget a lehetőségek szerint lehet csökkenteni, és fel kell készülni a következmények megfelelő kezelésére.

A kritikus infrastruktúra-védelem hatékonyságának javításában meghatározó szerepe van a hivatásos katasztrófavédelmi szervezeteknek, ezért az együttműködés feltételeit meg kell teremteni.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- Az Önkormányzat az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) bázisán működtetett KKB Veszélyhelyzeti Központtal való kapcsolatfelvétel keretében tájékozódjon a közigazgatási területén elhelyezkedő infrastruktúrák védelmét helyi hatáskörben elősegítő esetleges teendőkről, ill. a szükség esetén tőle elvárt feladatokról.
- Alakítson ki protokollt, hogy a kiemelt környezetbiztonsági esetekben (pl. veszélyes anyagok szállításának haváriái,) közvetlenül az Önkormányzathoz érkező sürgős bejelentés esetén a Katasztrófavédelemmel és az illetékes Kormányhivatallal haladéktalanul fel tudja venni a kapcsolatot.

V_C. ERDŐTÜZEK ELLENI VÉDELEM

Cél: Az Önkormányzat, a lakosság és a gazdálkodó szervezetek tájékozottsága a településkörnyéki erdők tűzvédelmi besorolásáról és az azzal összefüggő tudnivalókról.

Az intézkedés célja és tartalma:

Pomáz területének 44,8 %-át borítja erdő. A NÉBIH erdőnyilvántartása szerint az erdők jelentős hányada közepes és nagy mértékben tűzveszélyes, ráadásul ez a kockázat a településhez közeli és a rendkívül forgalmas turista-útvonalakkal érintett erdőrészeket is érinti. Az éghajlatváltozás általános hatásai a lehetséges erdőtüzek kockázatait is növelik. A Közösségen belüli erdők és környezeti kölcsönhatások megfigyeléséről szóló szabályozás végrehajtásához szükséges hazai rendelkezéseket az

erdők tűz elleni védelméről szóló 4/2008. (VIII. 1.) ÖM rendelet állapítja meg. A rendelet szerint a közepes mértékben veszélyeztetett megyék közé tartozik Budapest (főváros) és csatoltan - a Pilis és a Budai-hegység fenyvesei, illetve a sűrű beépítés miatt - az alábbi települések: Budajenő, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Csobánka, Nagykovácsi, Perbál, Pilisborosjenő, Piliscsaba, Pilisszentiván, Pilisszentkereszt, Pilisszántó, Pilisvörösvár, Pomáz, Páty, Solymár, Szentendre, Üröm.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- Az Önkormányzat intézményei, a helyi lakosság és gazdálkodók a helyben szokásos módon ismétlődő rendszerességgel kapjanak tájékoztatást a településkörnyéki erdők tűzvédelmi besorolásáról és az azzal összefüggő tudnivalókról.
- Az Önkormányzat ismerje meg a vonatkozó védelmi terveket és az ezzel kapcsolatos információkat hasznosítsa a működése során.
- Alakítson ki protokollt, hogy az esetlegesen az önkormányzathoz érkező sürgős bejelentések esetén a Katasztrófavédelemmel haladéktalanul fel tudja venni a kapcsolatot.

VI. FENNTARTHATÓSÁG / KÖRNYEZETI NEVELÉS, TÁJÉKOZTATÁS

VI_A. FENNTARTHATÓ TERMELÉS ÉS FOGYASZTÁS ÖSZTÖNZÉSE

Cél: A fenntartható termelés és fogyasztás a fenntartható fejlődés egyik alapfeltétele, ezért – bár elősegítése a törvényi előírások szerint nem kötelező eleme a települési környezetvédelmi programoknak – egy város hosszú távú kiegyensúlyozott fejlődéséhez és jóllétéhez hozzátartozik. Ezért célszerű, ha az Önkormányzat és a település érdekelt felei szem előtt tartásuk mindennapi döntéseik során

Az intézkedés célja és tartalma:

A fenntartható termelés és fogyasztás elősegítése megnyilvánulhat pl. az Önkormányzat és intézményei közbeszerzései során (pl. környezetbarát, újrahasznosított, ill. újrahasznosítható anyagok, újra-papír, környezetbarát takarítási módok, a pille palackos kiszerezésű termékek mellőzése, az élelmiszerbanki szervezetekkel való együttműködés), vagy akár az iparterületeken a körforgásos gazdaságba szerveződő cégek letelepítése révén. Az önkormányzat és intézményei ezirányú, példaértékű hozzáállása a lakosság és a vállalkozások számára szemléletformáló hatású, mely előbb-utóbb a gyakorlatban is jelentkezik.

Az Önkormányzat által fenntartott intézmények környezeti attitűdje is meghatározó, ezért fontos, hogy azokban jellemző legyen a környezettudatos magatartás a lehető

legtöbb területen. Ennek megfelelően a legtöbb intézményben megvalósították már az épületenergetikai fejlesztéseket, melyek energiatakarékos üzemeltetést tesznek lehetővé. Folytatni kell a beavatkozásokat, hogy ezek teljes körűvé váljanak, kiterjesztve pl. olyan új elemekre, mint a víztakarékosság.

A lakosság bevonásával szervezett szemléletformáló akciókkal a háztartásokban is jelentősen csökkenthető a hulladékká váló élelmiszerek mennyisége. Egyszerű tartósítási, tárolási, maradékok hasznosítási lehetőségeit bemutató, illetve tudatos vásárlói attitűdöt kialakító tanácsokkal nem csak a biológiailag lebomló hulladékok mennyisége, de ezen keresztül a csomagolási hulladékok mennyisége és a termékek szállítási igényéből származó károsanyag-kibocsátás is csökkenthető.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- Az önkormányzati épületek energetikai jellemzőjének figyelemmel kísérése és elemzése, azok folyamatos javítása
- Kedvező fényhasznosítású, jó hatásfokú fényforrások alkalmazásának fenntartása és további folytatása
- Kombinált, valamint anyag- és energia-takarékos irodatechnikai készülékek beszerzése és alkalmazása
- Papírhasználat csökkentése, újrahasznosított papír használat az irodai és nyomdai munkák során
- Önkormányzati egyéb beszerzéseknél, működésnél is a környezetvédelmi / fenntarthatósági szempontok érvényesítése
- Együttműködési keretek kialakítása a településen működő vállalkozásokkal (megkeresni a gazdasági tevékenységet folytató városi cégeket, és megpróbálni bevonni a környezetvédelmi és egyéb tevékenységekbe).
- Együttműködés és támogatás a települési célok megvalósításába bekapcsolódó civil szervezetekkel.

VI_B. KÖRNYEZETI TÁJÉKOZTATÁS, NEVELÉS

Cél: A környezetvédelmi törvénybe foglalt tájékoztatási kötelezettségen túl a kölcsönös kommunikáció és a környezetügyi partnerség, elkötelezettség elősegítése

Az intézkedés célja és tartalma:

Ahhoz, hogy a település polgárait, gazdálkodó szervezeteit és a külső partnereket megnyerjük és bevonjuk a település környezeti ügyeibe, elsődleges feladat a környezet állapotáról, a kedvezőtlen folyamatokról vagy éppen a jó példákról és az eredmények érdekében folytatott tevékenységekről való korrekt, tényszerű tájékoztatás. Emellett fontos az Önkormányzat környezeti tevékenységének bemutatása, illetve a más szervezetek által tervezett hasonló akciókról való tájékoztatás, közös akciók szervezése

pl. a helyi civil szervezetekkel, vagy országos, egy-egy témakörre specializálódott szervezettel (pl. a fogyasztóvédelem terén).

A XXI. század új törekvése az „okos városok” kialakítása, amely egy hosszabb távú folyamat. Ennek egyik eleme lehet, hogy az önkormányzat mobil-alkalmazáson keresztül is ad tájékoztatást, vagy pl. fogad panaszbejelentést. Így aktív kapcsolat jöhet létre a város polgárai és vezetői között, megismerve egymás álláspontját a problémákról és az eredményekről. A programot ki lehet egészíteni egy keresési lehetőséggel, mely a tartózkodási helyhez képest megmutathatná pl. a legközelebbi, a házhoz menő szelektív kukákba nem dobható hulladék leadási lehetőségét. Célszerű e területet a honlapon is létrehozni, úgy, hogy az pl. a panaszbejelentésre tett intézkedésről visszajelzést adjon.

A beérkező lakossági panaszokkal kapcsolatos első feladat a hatáskör eldöntése. Szükség szerint a panaszt továbbítani kell a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak, szervezetnek. A bejelentőt tájékoztatni kell a panasz kivizsgálásáról, a vizsgálat eredményéről, a panasz átadásáról más szervezetnek. Ennek módja lehet az Önkormányzat honlapján vagy a mobilapplikáció segítségével javasolt panaszbejelentésre szolgáló olyan felület létrehozása, ahol az egyes panasz bejelentésére tett intézkedés bemutatására lehetőség lenne.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- **a környezet állapotára vonatkozó információk gyűjtése, értékelése, közérthető módon történő közreadása**, egyrészt az önkormányzati döntéshozatalban való felhasználás, másrészt a helyi média, kiadványok és egyéb ismeretterjesztő csatornákon való megjelenítés érdekében.
- Szükséges egy olyan adatbázis, mely a várost érintő, nyilvánosan hozzáférhető adatokat rendszerezi (hulladékgazdálkodás, pontforrások kibocsátása, egyes légszennyező anyagok légköri koncentrációja, természetvédelmi területek stb.), kiegészítve a helyi felmérések eredményeivel.
- Cél tovább **növelni a lakosság, a civil és a helyi gazdasági szervezetek részvételét a környezeti problémák megoldásában**, valamint fokozott társadalmi ellenőrző szerepet biztosítani számukra az önkormányzati környezetpolitikai döntésekben.
- A társadalmi részvétel erősítésének, a megelőzés elve érvényesítésének egyik lehetősége, hogy **az érintettek már a tervezés legkorábbi fázisában tudomást szereznek a fejlesztésekről**, és érvényesíteni tudják érdekeiket. A környezetvédelmi engedélyeztetésekről a helyi önkormányzatok minden esetben információt kapnak. Fontos, hogy ezen információkat az érintett közösségek felé továbbítsák, ösztönözzék a lakosságot, a civil és gazdasági szervezeteket az új fejlesztésekkel kapcsolatos **köz meghallgatáson való részvételre**, érdekeik közvetítésére.

VI_C KÖRNYEZETI OKTATÁS, NEVELÉS, A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG ERŐSÍTÉSE

Cél: A meglévő intézményi keretek és tevékenységek erősítésével a környezeti oktatás és nevelés hatékonyságának javítása

Az intézkedés célja és tartalma:

A település számos olyan intézménnyel, szervezettel rendelkezik, melyek tevékenységük részeként vagy önkéntes módon jelentős szerepet játszanak és játszhatnak a környezeti oktatásban, érzékenyítésben, a környezettudatosság erősítésében. Az intézkedések azt a célt szolgálják, hogy ez a tevékenység még jobb hatásfokkal működjön.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- Önkormányzati – és általa közvetített – **támogatás a köznevelési intézmények (óvodák és iskolák) környezeti nevelési programjai fejlesztéséhez** és megvalósításához, a bölcsődék gondozási-nevelési programjainak célzott környezeti nevelési programmal történő kibővítéséhez, figyelemmel a korai szemléletformálás kiemelt jelentőségére is.
- A környezeti oktatás és nevelés keretében cél **a település környezeti-természeti értékeire vonatkozó ismeretek bővítése**, valamint az érzelmi kötődés és a felelős környezeti gondolkodás kialakulásának elősegítése.
- A település diákjainak szakszerű környezeti nevelési programokon való részvételének támogatása (pl. Erdőismereti foglalkozások, a Környezeti Nevelési Egyesület témnapjai, a Humusz Szövetség Zöld rendezvényein való csoportos részvétel)
- **Környezetvédelmi tanfolyamok és továbbképzések szervezése, intézmények környezetvédelmi tevékenységének támogatása** - az intézkedés célja, hogy a szemléletformálásban részt vevő intézmények dolgozói (önkormányzati dolgozók, tanárok, tanítók, óvodapedagógusok, kisgyermekgondozók) számára biztosítsa az új környezetvédelmi, környezeti nevelési ismeretekhez való hozzáférést és fenntartsa az információáramlás elősegítése érdekében kialakított együttműködési fórumokat, elterjessze a bevált környezeti gyakorlatokat.
- A különféle képzésekbe azok bevonása, akik olyan munkakörben dolgoznak, hogy rendszeres és közvetlen kapcsolatban állnak a családokkal (például védőnők, családgondozók, akik fontos szerepet játszhatnak a környezettudatos szemlélet átadásában). Ezek a szakemberek a családokkal való kapcsolattartás során közvetlenül tudnak információval szolgálni a környezettudatos, energia- és víztakarékos magatartásformákról, klímaváltozás kapcsán felmerülő tudnivalókról, fűtési módokról, hulladékkezelésről stb.
- A települési környezeti értékek, problémák megértéséhez számos intézmény és szervezet készített már közérthető tájékoztató anyagokat. Az Önkormányzat ezek szakszerű válogatásával és a települési tájékoztatás eszközeivel költség- és eredményhatékonyan el tudná juttatni ezen információkat.

VII. A MEGVALÓSÍTÁST ELŐSEGÍTŐ HORIZONTÁLIS INTÉZKEDÉSEK

Cél: Függetlenül attól, hogy milyen környezetügyi témáról van szó, vannak olyan eszközök, intézkedések, amelyek alapvetően szükségesek az eredmények eléréséhez. Cél, hogy ezeknek a horizontális eszközöknek az alkalmazása a Program megvalósítását segítse.

Az alprogram célja és tartalma:

Az egyes környezeti ügyeknél számos olyan kérdés merülhet fel, melyek kezelése meghaladja az Önkormányzat hatáskörét (pl. Kormányhivatal, Katasztrófavédelem, BKK, Volán stb.). Ezekben az esetekben az Önkormányzat szerepe jelentősen korlátozott. Ezen feladatoknál az eszköz, illetve az intézkedés az érdekérvényesítés maga: szükség van a helyi környezeti érdekek közvetítésére, képviselésére, a megoldás kezdeményezésére.

Az Önkormányzat észlelései, illetve az Önkormányzathoz beérkező panaszok, bejelentések, továbbá a fentiekben tárgyalt felmérések, mérések eredményei alapján szükség esetén hatósági eljárások kezdeményezése is indokolt lehet. Minden alprogramban fordulnak elő ilyen beavatkozást igénylő feladatok, ezért az érintett szervezetekkel való kapcsolatteremtés – és tartás, együttműködés kulcsfontosságú.

Még hatékonyabb lehet ez a tevékenység, ha a közös érdekeltségű, „egy cipőben járó” települések közösen lépnek fel céljaik elérése érdekében (pl. közúti fejlesztések, a HÉV fejlesztése). Pomáz esetében adott a környező településekkel való kapcsolata, számos esetben a DINPI-vel és a Pilisi Parkerdő Zrt.-vel való közös érdekeltége, valamint a Dunakanyar kiemelt turisztikai fejlesztési térség tagja, így az átlagosnál kedvezőbb helyzetben van.

Általános probléma a források szűkössége, ezért alapvetően fontos a támogatási lehetőségek folyamatos figyelése (Forrástérkép). A forráshoz jutás egyenlensége miatt mindenképp szükség van a programozásra.

A településmarketing, a helyi kiválóságok „jószolgálati nagykövetnek” való megnyerése elősegítheti újabb pályázati források megszerzését. Természetesen ez csak akkor működik, ha az előző fejlesztések átlátható módon és kiváló minőségben megvalósultak, és ez referenciaként szolgál a környezet- és költséghatékony forrásfelhasználásról.

A cél elérését szolgáló intézkedések

- Együttműködés erősítése a Program végrehajtásában érintett vagy érdekelt partnerekkel, elkülönített éves önkormányzati pályázati keret a Program fenti elemeinek megvalósításában közreműködők számára
- Transzparencia, az eredmények nyomon követése és bemutatása
- A saját hatáskörben alkalmazható eszköztár (pl. helyi rendeletek, adó- és támogatáspolitikák, mintateremtés, a nyilvánosság és a társadalmi részvétel kereteinek megteremtése, helyi partnerség erősítése) ügytől függő teljes spektrumának alkalmazása.

37.táblázat: Pomáz Város 2019-2024-es környezetvédelmi programjának intézkedései

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú	
I. KÖRNYEZETI ELEMÉK											
I_A. Légszennyezettség-csökkentés											
I_A-1. Rendszeres levegőminőség-mérés											
I-1. rendszeres légszennyezettségi vizsgálatok	D	x			partnerség környező településekkel	önk., kormhiv.	x				évente történt vizsgálatok (1), de igény szerint
I_A-2. Parlafű visszaszorítása											
I-2. közterületek gyommentes állapotban tartása	C	x			lakosság	-	x				panaszok száma évente (0)
I-3. ingatlanok ellenőrzése	D	x			lakosság	-	x				panaszok és felszólított ingatlantulajdonosok száma
I-4. a lakosság folyamatos tájékoztatása a parlafű elleni védekezésről	G			x	civil szervezetek	-	x				éves tájékoztatás száma (2)
I_A-3. A kerti hulladékok égetési gyakorlatának felülvizsgálata											
I-5. kerti hulladékok komposztálása program indítása	G		x		civil szervezetek			x			elindított program (1)
I-6. kerti hulladék égetési szabályairól szóló rendeletet felülvizsgálata	D	x			civil szervezetek, lakosság	-		x			felülvizsgált rendelet (1)
I_B. Felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelme											
I_B-1. Felmérés a víz-szennyvízcsatorna-használat tényleges helyzetéről, az igénybe vett közszolgáltatásokról											
I-7. felmérés a víz-szennyvízcsatorna-használat tényleges helyzetéről	D	x						x			elkészült felmérés (1), további intézkedés
I_B-2. Kis vízfolyások és felszín alatti vizek jó állapotának elérése és fenntartása											
I-8. kisvízfolyások fenntartása	F, G			x	civil szervezetek	önk., vízf. kezelője	x				tevékenység éves ismétlődése (1)
I_C. Talaj, termőföld védelme											
I_C-1. Talaj, termőföld területi védelme											
I-9. mg-i hasznosítású területek művelési ellenőrzése	D	x			falugazdász	-	x				
I_C-2. Talaj, termőföld minőségi védelme											
I-10. építkezéseken a termőföld deponálása és hasznosítása	D	x				-		x			helyi önk-i rendelet módosítása
I-11. kerti hulladékok komposztálása program indítása (mint előbb)											
I-12. mélymulcsos művelés elterjesztése	F, G			x	szakmai és civil szervezetek	-	x				mélymulcsos művelést végzők száma
I-13. zöldhulladékok komposztként történő újrahasznosítása	F		x	x	civil szervezetek, lakosság, hull.köszolgáltató	-		x			kialakított gyakorlat
I_D. Élővilág, természeti környezet											
I_D_1. Helyi élővilágvédelem											

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú	
I-14. madárodúk és más menedék és költőhelyek kihelyezése	F, G			x	civil szervezetek, lakosság	önk	x				kihelyezett odú/menedékek száma összesen (30)
II. KÖRNYEZETI RENDSZEREK											
II_A. Táj- és természetvédelem											
II_A-1. Atmeneti/pufferterületek védelme.....											
II-1. komplex intézkedés, mely a többi intézkedés részeként jelenik meg	D,F,G						x				
II_A-2. A turizmussal összefüggő terhelések csökkentése.....											
II-2. egyeztetés a turizmusfejlesztés természetvédelmi feltételeiről	F		x		DINPI, lakosság, civil szervezetek, Pílisi Parkerdő	-		x			egyeztetés megtörténte, közös álláspont és érvényesítés
II-3. turizmusfejlesztési koncepció	A, F				MTÜ, lakosság	önk.		x			koncepció elkészülte
II-4. tanösvények településen belül és kívül	B,F,G		x	x	lakosság, DINPI	pály.			x		tanösvények száma (3)
II-5. turisztikai „fogadókapuk” kialakítása	B	x			MTÜ	pály			x		kiépített fogadókapuk (3)
II_B. Területhasználat											
II-6. komplex intézkedés, mely a többi intézkedés részeként jelenik meg	D,E,F,G	x	x	x	lakosság, civil szervezetek, hatóságok		x				
II_C. Klímavédelem – az éghajlatváltozás várható hatásaihoz való alkalmazkodás											
II_C-1. Klímatudatos településtervezés és -fejlesztés											
II-7. klíma/szárasságtűrő zöldfelületi rendszer kialakítása (szempontok érvényesítése a folyamatban lévő fejlesztéseknél)	B,C	x			szakmai és civil szervezetek	-	x				kialakított zöldfelületi elemek száma (1/év)
II-8. hőhullám idejére megnyitott köz és egyéb intézmények (légkondicionált helyek)	B,C	x	x	x	közüintézmények, egyházak, civil szervezetek	pály.			x		megnyitott helyek száma
II-9. klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálás	G		x	x	lakosság, civil szervezetek	önk	x				tájékoztatók száma (különböző jellegű) (3/év)
II_C-2. Klímatudatos településüzemeltetés											
II-10. víztakarékosság a közüintézményekben és a településüzemeltetésben	C	x				-	x				megtakarított víz mennyisége (m ³ /év)
II-11. csapadékvíz-visszatartás hasznosítási céllal	B,G		x	x	lakosság, gazdálkodó szervezetek	-	x				kialakított létesítmények száma (5/év)
III. A TELEPÜLÉS KÖRNYEZETMINŐSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK											
III_A. Épített környezet											
III_A-1. Légvezeték megszüntetése, felszín alá helyezése											
III-1. meglévő és tervezett új légvezeték felszín alá helyezése	F,G		x	x	lakosság, szolgáltatók	-			x		felszín alá helyezett légvezeték (m)
III_A-2. Napelempark létesítése az önellátó megújuló energiatermelés érdekében											

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú	
III-2. rekultivált hulladéklerakón napelempark építése	A,B,C,E	x				pály.			x		napelempark léte
III_A-3. A közvilágítás és az önkormányzati intézmények energiahatékonyságának javítása											
III-3. közvilágítás korszerűsítése	B,C	x				pály.	x				korszerűsített világítótestek száma, db
III-4. közintézmények világításának korszerűsítése	B,C	x				pály.	x				korszerűsített világítótestek száma, db
III_B Közlekedés											
III_B-1. Tervezett elkerülő út megépítése											
III-5. folyamatos egyeztetés	A,F	x		x	állam, érintett önkormányzatok, hatóságok, lakosság		x				-
III-6. megépült déli elkerülő út	A,B,D		x			pály.				x	-
III_B-2. Forgalmuszervezési intézkedések											
III-7. meghozott forgalmuszervezési intézkedések, fejlesztések	B,D,F	x	x	x	hatóságok, lakosság, közútkezelő	pály	x				intézkedések száma évente (3) fejlesztések száma évente (2)
III-8. célzott lakossági tájékoztatás a forgalmuszervezésben történetekről	G	x				-	x				tájékoztatás évente (2)
III_B-3. Közösségi közlekedés, kerékpárutak, gyalogos közlekedés biztonságának javítása											
III-9. új kerékpárutak kialakítása	B	x	x	x	hatóságok, lakosság, közútkezelő	pály			x		új kerékpárút (m/év)
III-10. járdahálózat kialakítása, korszerűsítése	B,C	x		x	MTÜ, lakosság	önk. pály.	x				korszerűsített járda (m ² /év) új járda (m ² /év)
III-11. parkolóhelyek létesítése	B	x			MTÜ, vállalkozások	önk., pály.	x				kialakított új parkolóhelyek (db) kialakított P+R parkolóhelyek (db)
III-12. kerékpártároló és B+R kerékpártárolók létesítése	B	x				önk., pály.	x				kialakított új kerékpártároló-helyek (db) kialakított B+R kerékpártároló-helyek (db)
III-13. akadálymentesített közlekedési csomópontok és átkelőhelyek	B	x	x		hatóságok, közútkezelő	önk., pály.	x				akadálymentesített csomópontok (db)
III_B-4. Úthálózat fejlesztése											
III-14. útszakaszok előírások szerinti átalakítása	A, B	x		x	lakosság	önk., pály.	x				nem megfelelő régi útszakaszok átalakítása (fm)
III-15. helyi utak burkolása	A, B	x		x	lakosság	lakosság, önk.					újjonnan burkolt utak (fm)
III_C Zaj- és rezgésvédelem											
III_C-1. Stratégiai zajterképre épülő intézkedési terv											
III-16. Stratégiai zajterképre épülő intézkedési terv végrehajtása (92/2019. (V.15.) sz. Ök. határozatnak megfelelően)	F	x		x		-		x	x		
III_C-2. Egyéb zaj- és rezgéscsökkentő intézkedések											

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú	
III-17. zajvédelmi létesítmények (fal, zajvédő növénytelepítés, forgalomcsillapítás)	A, B	x			gazdálkodó szervezetek	pály.			x		elkészült létesítmények
III-18. helyi zajvédelmi rendelet megalkotása	D	x			civil szervezetek	-					
III_D. Zöldfelület-gazdálkodás											
III_D-1. A meglévő zöldterületek, zöldfelületek rendszerré alakítása, új elemekkel való kiegészítése											
III-19. közparkok és köztertek létrehozása	A, B	x			lakosság, civil szervezetek	önk., pály.			x		új közparkok és köztertek területe (m ²)
III-20. zöldterületek felújítása, fejlesztése	B	x				önk.		x			felújított zöldterületek (m ²)
III-21. védelmi célú zöldfelületek kialakítása	B	x				önk. pály.		x			új védelmi célú zöldfelületek (m ²)
III-22. intézménykertek felújítása	B	x				önk., pály.		x			felújított intézménykertek (m ²)
III_D-2.A város környezeti, kertészeti kultúrájának magasabb szintre emelése											
III-23. „Zöld leltár” készítése (zöldterületek felmérése)	A	x	x		civil szervezetek	-		x			elkészült „zöld leltár”
III-24. Akciók és programok kezdeményezése a cél elérésére	F, G		x		civil szervezetek	-	x				akciók évente (db), részt vett lakosok száma (fő)
III_E Rekultiváció, rehabilitáció											
III-25. tájsebek (bányák) rendszeres ellenőrzése	D	x			DINPI (őrszolgálat), Pilis Parkerdő, civil szervezetek	-	x				
III-26. tájsebek (bányák) hasznosítási lehetőségeinek egyeztetése	D, F	x			hatóságok, civil szervezetek	-		x			
IV. KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÁSOK											
IV_A Ivóvízellátás											
IV-1. közkifolyók kialakítása, felújítása	B, C	x			közzolgáltató			x			felújított és új közkifolyók (db)
IV-2. tájékoztatás a házi ivóvízhasznosítási célú vízkivételek minőségi ellenőrzéséről	G	x					x				tájékoztatás (évente)
IV-3. tájékoztatás a vezetékes ivóvízfogyasztás környezeti előnyeiről	G		x		közzolgáltató, civil szervezetek		x				tájékoztatások száma (db) (2)
IV_B Kommunális szennyvízkezelés											
IV-4. a szennyvízcsatorna-hálózatra kapcsolódás ösztönzése hatósági módszerekkel	D	x					x				új rákötések száma (db)
IV-5. szennyvízcsatorna kapacitásfejlesztése a 1112-es út mellett	B		x	x	közzolgáltató	pály.		x			megvalósult fejlesztés
IV-6. ipartelep csatornázása	B		x	x	közzolgáltató	pályázat			x		iparterületi csatorna hossza (m)
IV-7. szűrkevízhasznosítás lehetőségeiről tájékoztatás	G		x		civil szervezetek	önk.	x				tájékoztatások száma évente (2)
IV_C Hulladékgyűjtés											
IV_C-1. Az illegális hulladéklerakás visszaszorítása ellenőrzési módszerekkel											

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)	
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú		
IV-8. illegális hulladéklerakás helyszíni ellenőrzés	D	x			civil szervezetek, lakosság		x					
IV-9. a hulladékeletkezés csökkentését szolgáló szemléletformálás	G	x			civil szervezetek, közszolgáltató		x				tájékoztatások száma (db)	akciók száma (db)
IV_C-2. Építési hulladékok kezelése												
IV-10. helyi köztisztasági rendelet ingatlanon belüli betartásának ellenőrzése	D	x					x				ellenőrzött ingatlanok száma (db/év)	
IV_D Településtisztaság												
IV_D-1. Nyilvános városi illemhelyek létesítése												
IV-11. nyilvános illemhelyek létesítése	B	x	x			pály.		x			kialakított illemhelyek száma (db)	
IV_D-2. Köztisztasági rendelet előírásainak betartatása												
IV-12. köztisztasági rendelet előírásainak ellenőrzése	D	x			civil szervezetek		x				ellenőrzési akciók száma évente (2)	
IV-13. a köztisztasági szabályok betartását célzó szemléletformálás	G	x			civil szervezetek		x				tájékoztatások száma évente (2)	
IV_D-3. Településtisztaság javítása												
IV-14. Fokozott köztisztasági szolgáltatások rendjének kidolgozása	D	x						x			szabályozás bevezetése	
IV_E Települési csapadékvízgazdálkodás												
IV_E-1. Felszíni vízvezetési rendszer felújítása, fejlesztése												
IV-15. csapadékvízvezető árkok fejlesztése	B	x				önk., pály.		x			újonnan kialakított árkok (fm)	
IV-16. csapadékvízvezető árkok felújítása	C	x					x				felújított árkok (fm)	
IV-17. csapadékvízvezető árkok karbantartása	C	x			lakosság		x				karbantartott árkok (fm)	
IV_E-2. Csapadékvizek visszatartása és hasznosítása												
IV-18. tájékoztatás a csapadékvíz-visszatartás ingatlanon belüli eszközeiről	G, F		x		lakosság, civil szervezetek		x				tájékoztatások száma évente (2)	
IV-19. Önkormányzati fejlesztéseknél vízvisszatartó módszerek alkalmazása	A,B,C	x					x				alkalmazott megoldások száma	
IV_F Energiagazdálkodás												
IV_F-1 A folyamatosan bővülő település növekvő energiaigényének ellátása												
IV_F-2 Táj- és településképi szempontokkal összehangolt villamosenergiahálózat fejlesztés	B			x	szolgáltató					x		
IV-20. A villamosenergiafejlesztés összehangolása a települési érdekekkel	F		x	x	érintett önkormányzatok, civil szervezetek		x				érdekérvényesítő kezdeményezések száma	
V. KÖRNYEZETBIZTONSÁG												
V_A. Ár- és belvízgazdálkodás												
V_A-1. Dera-patakkal kapcsolatos árvízvédelmi feladatok												
V-1. A Dera-patak árvízi veszélyeztetettségét csökkentő fejlesztések megvalósítása	A,B	x	x		hatóság, vizügyi szervek	pály.				x	elkészült terv	

ALPROGRAMOK / tematikus intézkedési területek / intézkedéscsoport / intézkedés	Intézkedés típusa	Önkormányzat szerepe			Egyéb résztvevő	Forráshely	Ütemterv (időtáv)				Eredménymutatók (a zárójeles számok célértékek, vagy az értékek dimenziója)
		Felelős / Irányító	Kezdeményező	Közreműködő			Folyamatos	Rövid	Közép	Hosszú	
V-2. Védelmi intézkedések a Duna árvízi visszaduzzasztó hatásának mérséklésére	A,B	x	x		hatóság, vízügyi szervek, Szentendre önkormányzata	pály.				x	meghozott intézkedés és kialakított együttműködés
V_B. Kritikus infrastruktúrák védelme											
V-3. Kritikus infrastruktúrák helyi védelmének segítése	D,F		x	x	hatóság		x				
V_C. Erdőtűzek elleni védelem											
V-4. Intézkedési terv és rendszeres tájékoztatás az erdőtűzek megelőzésére, az esetleges tüzesetek kezelésére	A,D		x	x	erdőgazdálkodók, lakosság			x			kidolgozott intézkedési terv
VI. FENNTARTHATÓSÁG / KÖRNYEZETI NEVELÉS, TÁJÉKOZTATÁS											
VI_A. Fenntartható termelés és fogyasztás ösztönzése											
VI-1. Önkormányzati beszerzéseknél a fenntarthatósági szempontok érvényesítése (anyag, energia, víztakarékosság stb.)	A,C	x					x				beszerzéseknél figyelembe vett fenntarthatósági szempontok (megfelelő beszerzések száma)
VI-2. Együttműködés kialakítása a település gazdasági és civil szervezeteivel	C,F,G		x	x	gazdasági és civil szervezetek		x				együttműködésben létrejött események (db/év)
VI_B. Környezeti tájékoztatás, nevelés											
VI-3. Rendszeres tájékoztatás a környezet állapotáról	C,F,G	x					x				éves tájékoztatás a környezet állapotáról
VI-4. Társadalmi részvétel erősítése a környezet állapotának javításában	C, F,G		x	x	gazdasági és civil szervezetek, lakosság		x				nem önálló intézkedés, kapcsolódik az előző együttműködésekhez
VI_C. Környezeti oktatás, nevelés, a környezettudatosság erősítése											
VI-5. A köznevelési intézmények környezeti nevelési céljainak segítése pályázaton keresztül (oktatási programok, zöld iskola, zöld óvoda cím elnyerése, megtartása stb.)	E,C, F,G		x	x	köznevelési int.		x				nyertesek száma
VII. A MEGVALÓSÍTÁST ELŐSEGÍTŐ HORIZONTÁLIS INTÉZKEDÉSEK											
VI-6. Együttműködés kialakítása a Pomáz Kvi Program végrehajtásában érintettekkel és érdekeltekkel	E,F,G	x			lakosság, civil szervezetek		x				kiírt pályázat évente (1)
VI-7. Helyi rendeletek rendszeres felülvizsgálata a Program céljainak való megfelelés érdekében	E,F,G	x			lakosság, civil szervezetek						évente

3.1.6. A program végrehajtásának eszközei, lehetséges forrásai

A program végrehajtási, finanszírozási lehetőségeinek biztosítása összetett feladat, több szempontból:

- a környezeti problémák és fejlesztési feladatok sokrétősége miatt az egyes környezeti elemekhez, rendszerekhez, közszolgáltatásokhoz kapcsolódó célok különböző ágazatokhoz/közigazgatási/szakpolitikai irányítás alá tartoznak (pl. környezetvédelem és ágazatai, természetvédelem, erdőgazdálkodás, agrár- és vidékfejlesztés, vízgazdálkodás, energiapolitika, közlekedés, belügy/katasztrófavédelem, környezetegészségügy, oktatás-nevelés)
- a kezelésüket lehetővé tévő eszközrendszer is sokféle, általában ezek kombinációjára van szükség (pl. jogi és gazdasági szabályozás, jogérvényesítés és kikényszerítés (hatósági munka), adó- és támogatáspolitikai, az együttműködés különböző szervezeti formái, monitoring)
- az egyes kérdésekkel kapcsolatos hatáskörök hierarchikusak és gyakran térben is osztottak, a szubszidiaritás mint alapelv érvényesítése ezért jelentős kihívás
- a Program olyan időszakban készül, amikor az Európai Unió 2014-2020 közötti támogatási időszaka lezárul, a források túlnyomó részét már lekötötték, a következő pénzügyi időszakra vonatkozó keretek és megállapodások még EU szinten is politikai és szakmai, társadalmi egyeztetés alatt állnak. Az adott ágazati/tematikus célokra, regionális és/vagy helyi szinten Magyarországon rendelkezésre álló források nagysága, területenkénti-témánkénti megoszlása még nem tudható, ugyanakkor vélelmezhető, hogy a fejlesztési típusú intézkedések végrehajtásában a közösségi forrásoknak ismét kiemelt szerepe lesz. Ezen túlmenően a hazai költségvetési források, a gazdasági szervezetek esetleges fejlesztési hozzájárulásai és a civil szervezetek többnyire önkéntes feladatvállalása segítheti a célok megvalósítását. A lakosság hozzáállása, szerepe különösen pl. a környezeti problémák és károk megelőzésében ugyancsak számottevő tényező lehet.

EU keretek, források

Ami a jövőbeni uniós támogatásokról a Program készítésekor tudható (uniós hírek és időközi dokumentumok, konferencia összefoglalók alapján):

Az Európai Bizottság 2018. tavaszán tett javaslatot a kohéziós politika korszerűsítésére. A kohéziós politika az EU fő beruházási politikája, mely szerin további beruházási erőfeszítésekre van szükség az uniós tagállamok közötti és a tagállamokon belüli szakadékok áthidalása érdekében. **373 milliárd eurós költségvetési keretének** köszönhetően a **2021–2027-es időszakra** szóló kohéziós politika várhatóan rendelkezik az ezt elősegítő beruházási támogatási potenciállal. A forrásokat továbbra is azokba a régiókba kívánják irányítani, ahol szükség van az Unió többi részéhez való felzárkózásra. Emellett erős és közvetlen kapcsolatot terveznek fenntartani az EU és az európai régiók és városok között.

A Bizottság korszerűsített kohéziós politikára vonatkozó javaslatának jelenleg ismeretes főbb jellemzői:

- **Az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a Kohéziós Alap által finanszírozott beruházások zöme azokra a szakpolitikai célkitűzésekre fog összpontosítani**, amelyek megvalósításához az EU van a legjobb helyzetben. Ezek a következők: **innováció, a kisvállalkozások támogatása, a digitális technológiák fejlesztése és az ipari modernizáció, valamint az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, körforgásos gazdaság felé történő elmozdulás és az éghajlatváltozás elleni küzdelem.**
- A kohéziós politika mindegyik régió fejlesztésébe forrásokat ruház be és **testre szabottabb megközelítést biztosít a regionális fejlesztéshez. A növekedés vagy a jövedelem terén továbbra is lemaradásban lévő – főként dél- és keleteurópai – régiók a jövőben is jelentős uniós támogatásban részesülnek.**
- **Az egy főre jutó GDP továbbra is a források elosztásának elsődleges kritériuma marad, emellett azonban új kritériumok is bevezetésre kerülnek**, melyek célja, hogy jobban tükrözzék a valós helyzetet a munkanélküliség és az ifjúsági munkanélküliség, az alacsonyabb képzettségi szint, az **éghajlatváltozás**, valamint a migránsok befogadása és integrációja terén. Az elképzelések szerint a helyi, városi és területi hatóságok aktívabban vehetnek majd részt az uniós források kezelésében.
- **Rugalmasabbak és világosabbak, rövidebbek és kevésbé bürokratikusak lesznek a szabályok**, hogy könnyebben lehessen a pénzeszközökhöz hozzáférni. A Bizottság hét uniós alap vonatkozásában egységes szabálykönyvet javasol. Az új keret a hosszú távú beruházási tervezéshez szükséges stabilitást ötvözi az előre nem látható szükségletekhez való rugalmas alkalmazkodás képességével.
- Új mechanizmust kívánnak bevezetni abból a célból, hogy megvédjék az uniós költségvetés felhasználását a jogállamiság hiányosságaiból következő pénzügyi kockázatoktól.
- A Bizottság a kohéziós politika és az európai szemeszter közötti kapcsolat megerősítését javasolja az európai beruházási környezet javítása érdekében.

Nemcsak a kiadási, hanem **a bevételi szinten is várhatóak változások**, amiből az EU fedezni tudja a támogatásokat. Várhatóan a tagállamoknak is jobban a zsebükbe kell nyúlniuk saját projektjeik megvalósításához, azaz általánosságban nőni fog az önrész. Másrészt a hagyományos források (EU külső határain beszedett vámok, HÉA-alapokra alkalmazott kulcs, tagállamok hozzájárulása bruttó nemzeti jövedelmük – GNI – alapján) a tervek szerint kiegészülnek új elemekkel: az új közös konszolidált társaságiadó-alapra alkalmazott 3%-os lehívási mértékkel; az európai kibocsátáskereskedelmi rendszer árverési bevételeinek 20%-ával; valamint az egyes tagállamokban keletkező, újrafeldolgozatlan műanyagcsomagolási hulladék mennyisége alapján számított nemzeti hozzájárulással.

Minden tényezőt összevetve (többek között a Brexit hatásait) az Unió hosszú távú költségvetésében kiemelkedő szerepet betöltő kohéziós politika és közös agrárpolitika keretébe tartozó programok büdtsége úgy néz ki, hogy csökkenni fog. Minden területen visszaesés várható, kivéve az innovációt, és a fiatalokat célzó Erasmus+-t.

Ez az elképzelés újfajta szereposztást igényel az EU és a tagállamok/régiók részéről azáltal, hogy növeli a szubszidiaritást. **Az EU csak az alapvető szakpolitikai kereteket, azok célkitűzéseit, intézkedéscsomagját, és az EU részéről támasztott alapkövetelményeket határozza meg. A tagállamok/régiók feladata pedig az, hogy konfigurálják a szakpolitikát, azaz meghatározzák a konkrét intézkedéseket, megalkossák a jogszabályi kereteket,**

mutatókat határozzanak meg, és célokat tűzzenek ki, valamint kiválasszák a megfelelő végrehajtási eszközöket. A tagállamok tehát az eddiginél szélesebb hatáskörökkel fognak rendelkezni pl. a mezőgazdasági költségvetés felhasználása terén is.

Hazai tervezési folyamatok

A 2021-2027 közötti EU támogatások hazánkra eső része felhasználásának tervezési rendjét a 1023/2019. (II. 11.) Korm. határozat a 2021–2027 közötti időszakra vonatkozó európai uniós kohéziós források versenyképességet növelő felhasználásának tervezéséről, valamint a 1024/2019. (II. 11.) Korm. határozat a Programozási Munkacsoport létrehozásáról határozza meg.

A 1023/2019. (II.11) Korm. határozat egyértelmű célt fogalmaz meg: annak érdekében, hogy Magyarország 2030-ra Európa öt legsikeresebb országa közé kerüljön, a forrásfelhasználás elsődleges célkitűzése, hogy növekedjen Magyarország gazdasági és társadalmi versenyképessége, a rövid távú nemzetgazdasági hatások elérése mellett fokozott jelentőséget kell, hogy kapjanak a hosszabb távú hatékonyságnövelési, üzleti környezet javítási, kapacitási és emberi életminőséget javító hatások.

A tervezés ütemezésében fontos mérföldkő, hogy az innovációért és technológiáért felelős miniszter 2019. május 31. határidőre a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció folyamatban lévő felülvizsgálatával összhangban dolgozza ki a 2021–2027 közötti kohéziós célú uniós támogatások felhasználására irányadó legmagasabb szintű nemzeti tervezési dokumentum tervezetét, melyben az érintett miniszterek bevonásával tegyen javaslatot a programok közötti forrásmegosztásra.

A koordináció felelőse az innovációért és technológiáért felelős miniszter. A tervezés a Korm. határozat 1. mellékletében szereplő témakörökben és felelősökkel történik.

1. melléklet az 1023/2019. (II. 11.) Korm. határozathoz

Kidolgozandó szektorális fejlesztési tervek

	A	B
1.	Szektor megnevezése	Kidolgozásért felelős miniszter
2.	turizmus	a miniszterelnök kabinetfőnöke
3.	Budapest és a fővárosi agglomeráció fejlesztése	Miniszterelnökséget vezető miniszter
4.	közigazgatás fejlesztése és szervezése	Miniszterelnökséget vezető miniszter
5.	kulturális örökség védelme	Miniszterelnökséget vezető miniszter
6.	településfejlesztés	Miniszterelnökséget vezető miniszter
7.	egyházpolitika	a miniszterelnök általános helyettese
8.	nemzetpolitika	a miniszterelnök általános helyettese
9.	élelmiszeripar és élelmiszerlánc-biztonság	agrárminiszter
10.	halászat	agrárminiszter
11.	környezetvédelem	agrárminiszter
12.	természetvédelem	agrárminiszter
13.	elektronikus közigazgatás	belügyminiszter
14.	helyi önkormányzatok fejlesztése	belügyminiszter
15.	katasztrófák elleni védekezés	belügyminiszter
16.	vízgazdálkodás, vízvédelem	belügyminiszter
17.	családpolitika, gyermek- és ifjúságpolitika	emberi erőforrások minisztere

18.	egészségügy	emberi erőforrások minisztere
19.	kultúra	emberi erőforrások minisztere
20.	oktatás	emberi erőforrások minisztere
21.	sport	emberi erőforrások minisztere
22.	szociálpolitika, társadalmi felzárkózás	emberi erőforrások minisztere
23.	energetika és klímapolitika	innovációért és technológiáért felelős miniszter
24.	gazdaságfejlesztés, vállalkozásfejlesztés	innovációért és technológiáért felelős miniszter
25.	kiemelt gazdasági szektorok	innovációért és technológiáért felelős miniszter
26.	infokommunikáció	innovációért és technológiáért felelős miniszter
27.	innováció, tudománypolitika	innovációért és technológiáért felelős miniszter
28.	közlekedés	innovációért és technológiáért felelős miniszter
29.	fenntarthatóság és körforgásos gazdaság	innovációért és technológiáért felelős miniszter
30.	kiemelt infrastruktúrák	innovációért és technológiáért felelős miniszter
31.	szakképzés és felnőttképzés	innovációért és technológiáért felelős miniszter
32.	külgazdaság	külgazdasági és külügyminiszter
33.	államháztartás, adózás és gazdaságpolitika	pénzügyminiszter
34.	foglalkoztatáspolitikai	pénzügyminiszter
35.	területfejlesztés	pénzügyminiszter
36.	gazdálkodás az állami vagyonnal	a nemzeti vagyon kezeléséért felelős tárca nélküli miniszter
37.	közmű- és pénzügyi szolgáltatások	a nemzeti vagyon kezeléséért felelős tárca nélküli miniszter

A hazai források tekintetében az még a jövő kérdése, hogy megyei jogú városokat kedvezményező Modern Városok Program és a szintén kormányzati Magyar Falu Program mellett a két kategória közé eső települések fejlesztésére indul-e külön program vagy nyílik-e egyéb támogatási forrás. E szempontból a turisztikai fejlesztések, kapcsolódó beruházások támogatása látszik potenciális lehetőségnek Pomáz számára.

4. Felhasznált fontosabb irodalom és egyéb adatforrások

- Pomáz Város Önkormányzatának honlapja, <http://www.pomaz.hu/>
- Pomáz Város hatályos önkormányzati rendeletei
- Pomázi Polgár (Pomáz Város Önkormányzatának havonta megjelenő lapja)
- Városunk Pomáz facebook <https://www.facebook.com/varosunkpomaz/>
- Tájékoztató Pomáz város lakóhelyi környezeti állapotáról, 2017
- Környezetvédelmi Jelentés, Pomáz 2009
- Stratégiai zajtérkép megújítása Pomázra – 2017, (2018-2019, Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft / Vibrocomp Kft)
- Pomáz településszerkezeti terve, helyi építési szabályzata és szabályozási terve felülvizsgálata – Környezeti vizsgálat, 2017 (PESTTERV Pest Megyei Terület-, Település-, Környezet Tervező és Tanácsadó Kft.)
- Pomáz Város Településfejlesztési Konceptiója, 2018 (PESTTERV Kft)
- Pomáz Város TSZT, HÉSZ és SZT felülvizsgálata, illetve azok vizsgálati munkarészei, 2018 (PESTTERV Kft)
- Pomáz Város Települési Vízgazdálkodási Klímastratégiája, 2007, (Dr. Dulovics Dezső PhD és Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr.)
- Pomáz város települési vízgazdálkodási klímastratégiája II. Pomáz város vizes klímastratégiája, 2009 (Dr. Dulovics Dezső PhD és Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr.)
- Pomáz Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2010 (Archi Stat Kft)
- Pomáz településszerkezeti terve, helyi építési szabályzata és szabályozási terve, 2010
- Pomáz Felszíni és Csapadékvíz-rendezési Tanulmányterve, 2015 (KÉSZ Közmű és Energetikai Tervező Kft)
- Pomáz Város közútjainak, gyalogos és kerékpáros útvonalainak forgalomtechnikai felülvizsgálata, aktualizálása; 2017 (BOKÚT-Terv Mérnöki és Vállalkozó Kft)
- Pomáz város 19/2004 jegyzőkönyve (2004): Dunakanyari és Pilisi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulásának együttes hulladékgazdálkodási terve
- A Dera-patak pomázi szakaszának állapotjavítása, Védegylet 2009 (http://www.patak.vedegylet.hu/docs/Dera_Pomaz.pdf)
- <http://www.legszenyez.es.hu/> Válaszúton Hagyományőrző és Környezetvédő Alapítvány (Norvég Alap / Ökotárs Alapítvány támogatásával létrehozott honlap)
- Pomáz 1885-ös kataszteri térképe, www.mapire.hu
- Pomáz térképe a második katonai felmérésből (1841), www.mapire.hu
- Budapest és vonzáskörzete stratégiai zajtérképe 2007, <https://geoportal.budapest.hu/Kornyeztvedelem/ZAJ/2007/Agglo/>
- Vízyűjtő-gazdálkodási Terv – 2015, 1-9 Közép-Duna alegység, http://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/7CFB3C02-0909-4350-919C-496C59EA92D9/VGT2_1_9_Kozep-Duna_vegleges.pdf
- Központi Statisztikai Hivatal, Tájékoztató Adatbázis, <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/index.jsp>
- Nemzeti Környezetügyi Intézet, Füstködriadóterv-minta és útmutató, 2014
- Égetés eredetű légszennyezés és megszüntetésének lehetőségei, Levegő Munkacsoport, 2016
- Magyar Közút Nonprofit ZRt. országos közúti keresztmetszeti forgalomszámlálás eredményei (<https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas/>)
- DMRV Duna Menti Regionális Vízmű ZRt. vízminőségi jellemzők (<https://www.dmrvzrt.hu/hu/vizminosegi-jellemzok>)
- Városi Szolgáltató Nonprofit ZRt., Szentendre, hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatások (<http://www.vszzrt.hu/kozerdeku>)
- Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR), <http://web.okir.hu/hu/>
- Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (MEPAR), <https://www.mepar.hu/>
- EU-EEA Copernicus Land Monitoring Service (<https://land.copernicus.eu/>)