



GÖDÖLLŐ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2021 - 2026

<i>Dokumentum készítője:</i>	<i>Készítés dátuma:</i>	<i>Dokumentum azonosítója:</i>
WENFIS Mérnök Iroda Kft. 2100 Gödöllő, Antalhegyi út 55. www.wenfis.hu info@wenfis.hu +36 (20) 6690090	2020. október 1.	WENFIS-2020/01208

ALÁÍRÓLAP

A dokumentációt készítette:

Feladat	Név	Titulus/végzettség	Aláírás
Szakértő	Mészáros Szabolcs	SZKV-1.1, -1.2. 13-15759	
Szakértő	Németh Balázs	SZKV-1.1, -1.2., -1.3., - 1.4. 01-14632	
Szakértő	Fodor István	SZKV-1.1, -1.2., -1.3., - 1.4. 03-00984	
Szakértő	Magóné Szőke Szilvia	SZKV-1.1, -1.2., -1.3., - 1.4. 13-14358	
Készítette	Szalisznyó Ferenc	környezetvédelmi ta- nácsadó	
Készítette	Dusik Milán	környezetgazdálkodási agrarmérnök	

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	7
2. Illeszkedés és kapcsolódás az európai és nemzeti környezetvédelmi stratégiákhoz, programokhoz	9
2.1. Kapcsolódás az Európai Unió környezetvédelmi programjához.....	9
2.1.1. 7. Környezetvédelmi Cselekvési Program (EAP) 2020-ig – Jólét bolygónk felélése nélkül	9
2.2. Kapcsolódás a nemzeti programokhoz, stratégiákhoz	10
2.2.1. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia.....	10
2.2.2. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió – Nemzeti Fejlesztés 2030...10	
2.2.3. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv	11
2.2.4. IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program	12
2.2.5. Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014-2020	12
2.3. Helyi programok és stratégiák	13
2.3.1. Gödöllő Integrált Településfejlesztési Stratégia 2015-2020	13
2.3.2. Gödöllő Város Klímastratégiája	13
2.3.3. Helyi környezetvédelemmel kapcsolatos rendeletek, dokumentumok.....	14
2.3.3.1. Köztisztasággal kapcsolatos szabályozások.....	14
2.3.3.2. Helyi építési szabályzat környezetvédelemmel kapcsolatos szabályozásai.....	15
2.3.3.3. Helyi dokumentumok, tervek, koncepciók	15
3. Gödöllő város környezetközpontú bemutatása.....	16
3.1. Gödöllő város elhelyezkedése, általános jellemzése	16
3.2. Gödöllő településtörténete	20
3.3. Éghajlati jellemzés	20
3.4. Domborzati adottságok, földtani közeg jellemzése	21
3.5. Vízrajz	21
3.6. Növényzet	22
3.7. Állatvilág.....	23
4. Gödöllő város gazdasági élete	24
4.1. Ipar	24
4.2. Szolgáltatóipar, idegenforgalom.....	24
4.3. Infrastruktúra	24

5.	Gödöllő környezeti állapotának értékelése.....	25
5.1.	A levegő állapota	25
5.1.1.	Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat	26
5.1.2.	Légszennyezés.....	28
5.1.2.1.	Ipari-gazdasági tevékenység.....	30
5.1.2.2.	Közlekedés okozta légszennyezés	30
5.1.3.	Avar- és kerti hulladékok égetésének szabályozása	31
5.1.4.	Allergén növények irtása	31
5.2.	A vizek állapota	31
5.2.1.	Felszíni vizek.....	31
5.2.1.1.	Rákos-patak.....	32
5.2.1.2.	Úrréti tó.....	34
5.2.1.3.	Babati-tórendszer és a Malom tavak	36
5.2.2.	Felszín alatti vizek	38
5.2.2.1.	Gödöllő vízháztartása.....	38
5.2.2.2.	Gödöllő vízbázisa.....	39
5.2.2.3.	Gödöllő ivóvíz ellátása	41
5.2.3.	Csapadékvíz elvezetés.....	43
5.2.4.	Kommunális szennyvízkezelés	44
5.2.4.1.	Szennyvízcsatorna hálózat	44
5.2.4.2.	Városi szennyvíztisztító telep.....	45
5.2.4.3.	A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtése.....	47
5.3.	A földtani közeg és a talaj állapota.....	47
5.3.1.	Felhagyott ipari területek.....	48
5.3.1.1.1.	Ganz Árammérő gyár telephelye.....	48
5.3.1.2.	Babati tavak környezete	48
5.4.	Táj- és természeti értékek állapota.....	48
5.4.1.	Országosan védett természeti területek	48
5.4.1.1.	Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet.....	48
5.4.1.2.	Gödöllői Királyi Kastélypark Természetvédelmi Területe.....	49
5.4.1.3.	„Ex lege” védett területek.....	50
5.4.1.4.	NATURA 2000 védett terület.....	50
5.4.1.5.	Nemzeti Ökológiai Hálózat.....	52
5.4.2.	Helyi védettség alatt álló természeti területek és értékek.....	53

5.4.2.1.	Erzsébet park.....	55
5.4.2.2.	Szent István Egyetem Botanikus Kertje.....	55
5.4.2.3.	Haszonállat-génmegőrzési Központ (HáGK) parkja	55
5.4.2.4.	Arborétum.....	55
5.4.3.	Zöldfelület-gazdálkodás.....	56
5.4.3.1.	Tiszta udvar, rendes ház.....	57
5.4.4.	Erdők	57
5.4.5.	Tanösvény	58
5.5.	Épített környezet állapota	58
5.5.1.	Főtér rekonstrukciója.....	58
5.5.2.	Várkapitányi lak felújítása.....	59
5.5.3.	A városi uszoda építése, sport- és rekreációs célokat szolgáló fejlesztések	60
5.5.4.	Épületenergetikai beruházások.....	61
5.6.	Hulladékgazdálkodás	61
5.6.1.	Észak-Kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás.....	61
5.6.2.	A kommunális és szelektív hulladékok gyűjtése és elszállítása.....	63
5.6.3.	Szerves hulladékok kezelése.....	64
5.6.4.	Lomtalanítás	65
5.6.5.	Illegális hulladéklerakás.....	65
5.6.6.	Hulladékgazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás, rendezvények.....	66
5.7.	Zaj- és rezgésvédelem.....	66
5.8.	Energiagazdálkodás.....	67
5.8.1.	Távhő szolgáltatás	67
5.8.2.	Városi közvilágítás.....	68
5.8.3.	Megújuló energiaforrások.....	68
5.9.	Közlekedés	69
5.9.1.	Közúti közlekedés	69
5.9.2.	Tömegközlekedés	70
5.9.3.	Kerékpáros közlekedés	70
5.10.	Havária.....	72
5.11.	Környezeti nevelés, oktatás, társadalmi részvétel.....	73
6.	SWOT analízis	75

7. Gödöllő Város Környezetvédelmi Programjában a 2015-2020 közötti időszakra kitűzött célok megvalósulásának értékelése	77
7.1. Vizek	77
7.2. Levegő.....	78
7.3. Hulladék.....	79
7.4. Zaj és rezgés.....	79
7.5. Zöldfelületek és parkok.....	80
7.6. Épített környezet.....	81
7.7. Környezeti szemléletű oktatás, nevelés.....	84
7.8. Települési környezetvédelmi program felülvizsgálata.....	84
8. A Környezetvédelmi Program stratégiai céljai, beavatkozás területei a 2021 – 2026 közötti időszakra	85
8.1. Levegőtisztaság-védelem.....	86
8.2. Zaj-és rezgésvédelem.....	90
8.3. Vízvédelem.....	92
8.4. Természetvédelem	96
8.5. Épített környezet védelme	98
8.6. Zöldterület-gazdálkodás.....	100
8.7. Hulladékgazdálkodás	102
8.8. Energiagazdálkodás.....	103
8.9. Környezeti nevelés, szemléletformálás	105
9. Összefoglalás.....	108
10. Kapcsolódó joganyagok, dokumentumok	109

1. Bevezetés

Az emberiség fejlődésével, egyre aktívabb tevékenységével tágabbá vált a természeti tér, mely jelentős változásokat generált az eredeti ökoszisztéma jellemzőinek, tulajdonságainak megváltoztatásában.

Az emberi tevékenység környezetalakító, átformáló hatása a gazdaság fejlődésével a Föld természeti erőforrásainak egyre nagyobb mértékű „felemésztésével” felismerésre került, hogy az emberi eredetű, ún. antropogén hatások szabályozásra szorulnak, annak érdekében, hogy azokat a körülményeket meg lehessen őrizni, amelyek az emberiség számára az életfeltételek hosszú távú biztosításához, valamint a fejlődés fenntartásához szükségesek.

Az Európai Unió környezetpolitikája 1972-ben, Párizsban rendezett ülésén vette kezdetét, ahol megfogalmazásra került egy közösségi környezetvédelmi cselekvési program gondolata. Az 1999-ben aláírt Amszterdami Szerződés elrendelte a környezetvédelem integrálását minden uniós ágazati politikába a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében. A 2009. évben hatályba lépő Lisszaboni Szerződésben pedig már külön célkitűzéssé vált az éghajlatváltozás elleni küzdelemre irányuló intézkedések ösztönzése a globális környezeti problémák leküzdésére.

Hazánkban az egészséges környezethez való jogot legmagasabb szinten az Országgyűlés Magyarország Alaptörvénye alapján (2011. április 25.) biztosítja. A XX. és XXI. cikkelyek szerint mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez.

Az Alaptörvény Nemzeti hitvallásában deklarálja, hogy a Kárpát-medence természet adta és ember alkotta értékeit ápoljuk és megővjük. Felelősséget viselünk utódainkért, ezért anyagi, szellemi és természeti erőforrásaink gondos használatával védelmezzük az utánunk jövő nemzedékek életfeltételeit.

Magyarországon a környezetvédelem jogi alapjait az európai normáknak való megfelelésség érdekében a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvénye (továbbiakban: Törvény) által biztosítja, mely rögzíti a környezet védelmének érdekében az alapelveket, az állam, valamint a különböző szinteken részt vevők konkrét feladatait és kötelezettségeit.

A környezetvédelmi tervezés alapja a hatévente megújítandó, az Országgyűlés által jóváhagyott Nemzeti Környezetvédelmi Program (továbbiakban: NKP). Az első NKP 1997-ben került elfogadásra, mely az első olyan átfogó hazai környezetvédelmi dokumentum, mely rögzíti a magyar környezetpolitika általános – az EU környezetpolitikájával összhangban lévő – céljait és cselekvési irányait, valamint meghatározza a környezeti elemek, rendszerek, és hatótényezők szerint követhető célkitűzéseit.

Az Országgyűlés 2015. évben 27/2015. (VI. 17.) OGY határozatával fogadta el az ország 4. Nemzeti Környezetvédelmi Programját. Fő célja, hogy az ország adottságait, a társadalom hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésből, EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait, és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket.

A helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait a Törvény 46. §-a írja elő. Ez alapján a települési önkormányzatoknak a környezet védelme érdekében önálló települési környezetvédelmi programot kell kidolgozniuk, amelyet a helyi képviselő-testületeknek rendelettel kell jóváhagyniuk.

A Törvény 48/E (1) bekezdése szerint a települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban tartalmazniuk az alábbi feladatokat és előírásokat:

- légszennyezés elleni védelem
- zaj-és rezgés elleni védelem
- települési környezet tisztasága
- csapadékvíz-gazdálkodás
- kommunális szennyvízkezelés
- településhulladék-gazdálkodás
- helyi közlekedésszervezés
- ivóvízellátás
- energiagazdálkodás
- zöldfelület-gazdálkodás
- feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításának és a környezetkárosodás csökkentésének településre vonatkozó feladatai.

Továbbá kimondja, hogy a tervezés során a települési környezetvédelmi programnak összhangban kell lennie a magasabb szinten lévő területi, valamint az országos programmal.

Gödöllő város polgárainak jóléte hosszú távon csak akkor biztosítható, ha a település fejlődése a környezetvédelem szempontjainak figyelembevételével valósul meg.

Gödöllő Város Önkormányzata legelső alkalommal 2001. évben adott megbízást Gödöllő Város Környezetvédelmi Programjának elkészítésére, majd ezt követően 2006. és 2009. években került sor a program felülvizsgálataira.

Jelenleg a 2015-2020 évig terjedő időszakra szóló Program van hatályban, melyet Gödöllő Város Önkormányzata Képviselő-testülete a 84/2016. (IV. 14.) önkormányzati határozattal fogadott el.

Gödöllő városa a törvényben foglalt kötelezettségeknek eleget téve, a Nemzeti Környezetvédelmi Program, a Pest Megyei Környezetvédelmi Program, valamint az előző programban meghatározott célkitűzésekkel összhangban, illetve a jövő céljainak meghatározására Gödöllő Város Környezetvédelmi Programjának felülvizsgálatára adott megbízást, mely a 2021 és 2026 közötti időszakot foglalja magába.

2. Illeszkedés és kapcsolódás az európai és nemzeti környezetvédelmi stratégiákhoz, programokhoz

A település környezetvédelmi programjának készítése során figyelembe vettük az e fejezetben bemutatott programokat, stratégiákat, valamint a környezetvédelmet érintő jogszabályokat, melyek meghatározó jelentőséggel bírnak a program megalkotásában.

2.1. Kapcsolódás az Európai Unió környezetvédelmi programjához

2.1.1. 7. Környezetvédelmi Cselekvési Program (EAP) 2020-ig – Jólét bolygónk felélése nélkül

Az 1970-es évek közepe óta az unió környezetvédelmi politikáját a meghatározott időszakok alatt elérendő, kiemelt célkitűzéseket megfogalmazó cselekvési programok irányítják. Jelenleg az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa által 2013. novemberében elfogadott 7. Környezetvédelmi Cselekvési Program van érvényben, mely a 2020-ig tartó időszakot öleli fel.

Az Unió célkitűzésként jelölte meg a Cselekvési Programjában a természeti tőke védelmének fokozását, az erőforrás-hatékony, alacsony szén-dioxid kibocsátásra épülő növekedését és innováció ösztönzését, valamint az emberi egészség és jóllét megóvását úgy, hogy közben tiszteletben tartja a Föld erőforrásainak korlátait.

A program 9 kiemelt célkitűzést sorol fel, melyek az alábbiak:

- az Unió természeti tőkéjének védelme, megőrzése és növelése
- az Unió erőforrás-hatékony, zöld és versenyképes, alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdasággá történő átalakítása
- a környezetre vonatkozó uniós szabályozás előnyeinek maximalizálása a végrehajtás javításával
- az uniós polgárok megóvása a környezettel kapcsolatos terhelésektől, valamint az egészségüket és jóllétüket fenyegető kockázatoktól
- az uniós környezetpolitika ismeret- és tudományos alapjának bővítése
- a környezet- és éghajlat-politikával összefüggő beruházások feltételeinek javítása és a környezeti externáliák kezelése
- az uniós városok fenntarthatóságának javítása
- a környezetvédelem integrációjának és a szakpolitikák koherenciájának növelése
- nemzetközi környezettel és éghajlattal kapcsolatos kihívások hatékonyabb uniós kezelése

Három kiemelt területet határoz meg, ahol nagyobb figyelmet kell fordítani a természet védelmére, a gazdasági rugalmasság erősítésére, az erőforrás-hatékony, alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaság fellendítésére, valamint az emberi egészséget és jóllétet fenyegető azon veszélyek csökkentésére, melynek érdekében a szennyezéssel, a vegyi anyagokkal, valamint az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatosak. A globális cél: „jólét bolygónk felélése nélkül”.

Az Európai Tanács 2019. június 20.-ai ülésén stratégiai menetrendet fogadott el a 2021- 2030 időszakra szóló 8. Környezetvédelmi Cselekvési Program megalkotásához, amely a biológiai sokféleség védelmére és helyreállítására helyezi a hangsúlyt.

2.2. Kapcsolódás a nemzeti programokhoz, stratégiákhoz

2.2.1. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

Az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó nemzetközi kötelezettségeket az 1992-ben aláírt ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak 1997-ben elfogadott és 2005-ben hatályba lépett Kiotói Jegyzőkönyve határozza meg. Hazánk 2004-ben az Európai Unióba történő csatlakozásakor kötelezettséget vállalt a 6%-os ÜHG-kibocsátás csökkentésre, melyet a 2008- 2012-es évekre kellett elérni az 1985-1987-es bázisidőszakhoz viszonyítva.

Jelenleg a globális klímapolitika jövőjét megalapozó nemzetközi Párizsi Megállapodást Magyarország 2016. április 22-én írta alá, és a 2016. évi L. törvény elfogadásával léptette hatályba.

Magyarország a nemzetközi kötelezettségvállalásoknak megfelelően első alkalommal 2008-2025. közötti időszakra vonatkozóan kidolgozta az első Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát (NÉS-1). Jelenleg a NÉS-2 van érvényben, mely a 2018–2030 időszakra (kitekintéssel 2050-re) készült.

A NÉS-2 négy tematikus specifikus célkitűzést határoz meg, melyek az alábbiak:

- a nemzetközi és EU tagságunkból adódó kötelezettségek figyelembevételével az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése és a természetes nyelő kapacitások megerősítése révén.
- hazai kutatásokon és a földmegfigyelés eredményein alapuló, többcélú felhasználásra alkalmas térinformatikai adatrendszer folyamatos működtetése
- Az éghajlati alkalmazkodás célja a nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása, a változó külső feltételekhez való rugalmas természeti, társadalmi, gazdasági és szakpolitikai válaszok előmozdítása
- a magyarországi klímapolitika széleskörű partnerség és társadalmi gazdasági konszenzus keretei között valósuljon meg.

A NÉS-2 jövőképehez a Hazai Dekarbonizációs Útiterv (HDÚ) és a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia (NAS), valamint a „Partnerség az éghajlatért” Szemléletformálási Terv küldetési kapcsolódnak.

2.2.2. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió – Nemzeti Fejlesztés 2030

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió az ország társadalmi, gazdasági, valamint ágazati és területi fejlesztési szükségleteiből kiindulva egy hosszú távú jövőképet, valamint fejlesztéspolitikai célokat és elveket meghatározó Konceptió, mely a 2014-2020-as időszakra szól, azonban jövőképe 2030-ig tartó időszakot öleli fel.

Pest megyét Budapest mellett a fejlett, versenyképes régiók közé sorolja. Természeti, térszerkezeti és társadalmi erőforrásai, azok sokszínűsége, a gazdaság diverzitása, a lakosság mobilitása, valamint a közösségek által nyújtott életminőség miatt az egyik legjobb adottságokkal rendelkező térségnek számít.

Fejlesztési irányként fogalmazza meg a tökevonzó képesség javítását az egyes térségek endogén erőforrásaira alapozva. Ezenkívül megemlíti az M0-ás körgyűrű és a Ferihegyi Gazdasági Övezet logisztikai-vállalkozási zónáinak fejlesztését, kiemelten a KKV szektorra építve.

Továbbá az elővárosi közlekedés, valamint a térségi központok és vonzáskörzeteik tekintetében szorgalmazza a térség geostratégiai adottságainak jobb kihasználása érdekében a belső közlekedési kapcsolatrendszer fejlesztését.

2.2.3. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv

A Nemzeti Természetvédelmi Alapterv Magyarország természetvédelmi stratégiai tervdokumentuma, vagyis egy szakpolitikai stratégia, amely a Nemzeti Környezetvédelmi Program önálló, ámde integráns részeként határozza meg az állam természetvédelmi feladatai kapcsán követendő kiemelt céljait, kijelöli cselekvési irányait. Jelenleg a IV. tervezési ciklusa a 2015-2020 közötti időszakra szól.

A Nemzeti Természetvédelmi Alapterv stratégia céljai a következők:

- A biológiai sokféleség megőrzése:
 - a biológiai sokféleség csökkenésének és az ökoszisztéma szolgáltatások további hanyatlásának megállítása 2020-ig, valamint állapotuk lehetőség szerinti javítása;
 - a hazai ökoszisztémák és szolgáltatásaik térképezése és értékelése;
 - az élőhely-rehabilitációs és -rekonstrukciós munkák folytatása, legalább 15%-os degradált élőhely rekonstrukciója és monitorozása;
 - a biológiai invázió kezelése.
- A Natura 2000 hálózat működtetése:
 - finanszírozás bővítése;
 - fenntartási tervek elkészítése, a területek felügyelete;
 - monitorozás fejlesztése;
 - kommunikáció erősítése.
 - barlangok és a földtani természeti értékek természetvédelmi helyzetének javítása.
- Hazánk táji örökségének és táji sokféleségének ágazati együttműködésen alapuló komplex védelméhez szükséges feltételek kialakítása, jogi környezetének felülvizsgálata.
- A természetvédelmi tervezés erősítése, a nemzeti parkok övezeti besorolásának kihirdetése.
- A természetvédelem jogi, intézményi, személyi és költségvetési hátterének javítása.
- A természetvédelem általános finanszírozásának javítása:
 - a védettségi szint helyreállításáról szóló törvény végrehajtásához szükséges pénzügyi forrás, valamint az európai uniós pályázatokhoz szükséges önrész biztosítása;
 - a természetvédelmi fejlesztések európai uniós forrásokból történő finanszírozásának leghatékonyabb kihasználása.
- A nemzetközi természetvédelmi, tájvédelmi kötelezettségek teljesítése.
- Természetvédelmi őrszolgálat létszámának fejlesztése és megfelelő technikai eszközökkel való ellátása.
- Társadalmi kapcsolatok fejlesztése:
 - a nyilvánosság tájékoztatása a védett természeti- és Natura 2000 területekre, valamint a védett természeti értékekre vonatkozó szabályozás megismertetésével;
 - a nagyobb környezeti tudatosság elérése, a természetvédelem elfogadottságának javítása érdekében.

2.2.4. IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program

A környezetvédelmi tervezés alapja a hatévente megújítandó, az Országgyűlés által jóváhagyott Nemzeti Környezetvédelmi Program, melynek kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik.

Jelenleg a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020 közötti időszak) van érvényben, melyet az Országgyűlés 2015. évben a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozatával fogadott el.

Gödöllő Környezetvédelmi Programjának felülvizsgálatának készítése idején a 2021-2026. időszakra szóló V. NKP még nem került kidolgozásra.

A Program az ország adottságait, a társadalom hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésből, EU-tagságból adódó kötelezettségeink figyelembevételével meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket összhangban az Európai Unió 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával, valamint az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával.

A Nemzeti Környezetvédelmi Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához, melynek stratégiai céljai a következők:

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

Mindhárom célhoz kapcsolódik a klímaváltozáshoz való alkalmazkodási képesség és a környezetbiztonság javítása. Ez utóbbi az élet- és vagyonbiztonság szempontjait is figyelembe véve kiterjed a szélsőséges természeti folyamatok és természeti katasztrófák (pl. árvizek, szélviharok, aszály) előrejelzésére és kárainak csökkentésére, valamint az ipari balesetek, technológiai eredetű katasztrófák (pl. vegyi balesetek) megelőzésére és kárcsökkentésére.

A Program stratégiai céljainak elérését az egyes stratégiai területeken meghatározott célok és intézkedések, illetve az átfogó intézkedési területeken megfogalmazott cselekvési irányok biztosítják.

2.2.5. Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014-2020

A környezetvédelmi program a 2014-2020. közötti időszakra, Pest Megye Önkormányzatának illetékességi területére készült. A program inkább a megyei önkormányzat koordináló, tudatformáló, információátadó szerepére helyezi a hangsúlyt.

A megyei környezetvédelmi program kettős célt vázol fel az elkövetkező időszakra:

- Hatékony eszközrendszer a megyei települések kiemelt problémák kezelésének koordinálására
- Cselekvési program készítése, mely tevékenyen hozzájárul az országos, regionális és megyei szinten prioritásnak tekintett környezeti problémák megoldásához, úgymint a klímaváltozás elleni küzdelem, mellyel a fenntartható fejlődést kívánja elősegíteni az Önkormányzat.

A Környezetvédelmi Program Gödöllő térségét több fejezetben megemlíti, főképp a Gödöllői-dombságot, mint a talajerózióval szemben különösen érzékeny területet.

Az agglomerációs övezetben a tájak terhelhetőségét nagymértékben csökkenti a nagymértékű aktuális terheltség, ezért fontos szempont, hogy a tájhasznosítás tervezése során a hasznosítás olyan mértékű legyen, amely mellett a növényzet, az állatvilág, a vizek, a levegő és a talaj, illetve ezeknek az élő és élettelen elemeknek egymással kölcsönhatásban álló együttese maradandóan ne károsodjon.

2.3. Helyi programok és stratégiák

2.3.1. Gödöllő Integrált Településfejlesztési Stratégia 2015-2020

Az Integrált Településfejlesztési Stratégia (továbbiakban: ITS) egy 5-7 évre szóló, középtávú dokumentum, amelynek célja, hogy egy megalapozott stratégiai alátámasztást nyújtson Gödöllő város 2015-2020 között tervezett fejlesztési elképzelései számára.

Gödöllő Város Integrált Településfejlesztési Stratégiájának teljes körű felülvizsgálata és kidolgozása a KMOP-6.2.1/K-13-2014-0002 „Közép-Magyarországi Operatív Program – Fenntartható településfejlesztés a kis- és középvárosokban – Integrált Településfejlesztési Stratégiák kidolgozása” című pályázat keretében készült el és került elfogadásra 2015. évben.

Az ITS a területalapú és szemléletű tervezést figyelembe véve városrészeket jelöl ki és elemez, amelyeknek középtávú célkitűzéseinek megvalósítása a kívánt irányba mozdítja el az adott városrész fejlődését.

Hét tematikus célt fogalmaz meg, melyek az alábbiak:

- a városi közlekedés feltételeinek javítása, a városi közúti és tömegközlekedési rendszerének fejlesztése a fenntartható közlekedésfejlesztés elveinek figyelembe vételével, valamint a városi közmű infrastruktúra rendszerének fejlesztése
- a gazdaság fejlesztése a helyi lakosság megélhetését biztosító munkalehetőségek növelésével, valamint az ingázás csökkentése, a helyben foglalkoztatás elősegítésével
- a turisztikai ipar fejlesztése, a termálvízre alapozott egészséggazdaság alapjainak létrehozása
- a kertvárosi értékeken alapuló életminőség és életkörülmények fenntartása, folyamatos fejlesztése a közbiztonság növelésével
- az energiahatékonyság és a fenntartható fejlődés elvének alkalmazása a városüzemeltetés és a közszolgáltatási intézmények fenntartása területén
- a városi humán - köznevelési, közművelődési, egészségügyi, szociális – infrastruktúra és a humán közszolgáltatások fenntartása, fejlesztése a digitális kor nyújtotta technikai lehetőségek kihasználásával
- a városi rekreációs, sportolási és művelődési lehetőségek infrastruktúrájának fejlesztése, programok, rendezvények támogatása, a társadalmi megújulás, a családi értékek előtérbe helyezésével.

2.3.2. Gödöllő Város Klímastratégiája

Gödöllő Város Klímastratégiáját 2019. évben készítette el az Euro Ökoland Alapítvány a KEHOP-1.2.1. helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás projekt keretében.

A Stratégiában 2030-ig egy középtávú jövőkép, valamint egy hosszútávú, 2050-ig tartó klímavédelmi célállapot kerül meghatározásra.

Gödöllő dekarbonizációs célja, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértéke 2030-ig 15 %-kal, 2050-ig pedig 40 %-kal csökkenjen, mely leginkább a megújuló energia felhasználását preferáló beruházások elterjedésével várható.

Általános adaptációs célkitűzésként jelöli ki a 2030-ig tartó időszakra a településrendezési és az egészségügyi intézményrendszer megerősítésével a közegészségügyi kockázatok mérséklését, a természetközeli élőhelyek romlásának megakadályozását, a klimatikus viszonyokat figyelembe vevő infrastruktúra hálózat állagának megóvása, valamint a veszélyeztetett helyi értékek állapotromlásának megakadályozása.

A kitűzött célok elérésének érdekében a következő intézkedéseket fogalmazza meg:

- elektromos töltőhálózat kialakítása és fejlesztése
- közösségi közlekedés feltételeinek javítása az igénybevétel növelése céljából
- a közlekedés átszervezése kerülőutak biztosításával
- kerékpárút hálózat további bővítése
- vállalkozások energiahatékonyságának növelése
- zöldáram-termelő kapacitások növelése
- távhő rendszer korszerűsítése és bővítése
- megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos lakossági mintaprojektek ösztönzése, valamint a közintézmények épületenergetikai korszerűsítése megújuló energia felhasználással kombinálva.

2.3.3. Helyi környezetvédelemmel kapcsolatos rendeletek, dokumentumok

2.3.3.1. Köztisztasággal kapcsolatos szabályozások

A helyi köztisztasággal kapcsolatos előírásokat Gödöllő Város Önkormányzata Képviselő-testületének a közterületek és az egyes, nem közterületnek minősülő ingatlanok tisztántartásáról, állagának megóvásáról szóló 14/2015. (X. 16.) számú önkormányzati rendelete szabályozza.

A rendelet hatálya Gödöllő város közigazgatási területére, a természetes és jogi személyeknek, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezeteknek az ingatlanok és a közterületek tisztántartásával, közterületek állagának megóvásával, a köztisztasággal a köztisztasági szolgáltatással összefüggő tevékenységekre terjed ki.

Célja, hogy Gödöllő város közigazgatási területén a köztisztaságot fenntartsa és a közterületek állagmegóvásáról gondoskodjon, illetve ezen célokhoz kapcsolódó feladatokat, kötelezettségeket és tilalmakat a helyi sajátosságoknak megfelelően szabályozza.

A levegőminőség érdekében rendelkezik az ingatlanon keletkező elszáradt növényi hulladékok szabadterén történő égetésének szabályairól.

Rögzíti az ingatlantulajdonosok, illetve használók kötelezettségeit a keletkezett települési szilárd hulladék gyűjtésének és ártalmatlanításának módjáról, valamint a közterületek tisztántartásáról, gondozásáról.

2.3.3.2. *Helyi építési szabályzat környezetvédelemmel kapcsolatos szabályozásai*

Gödöllő város helyi építési szabályzatát Gödöllő Város Önkormányzata Képviselő-testületének 30/2018. (XII. 14.) számú önkormányzati rendelete útján szabályozza. A környezeti fenntarthatóság településrendezési követelményeit a II. fejezetében találjuk, mely előírásokat fogalmaz meg a környezettudatosság fejlesztése és a városi életminőség javítása érdekében.

Az építmények megvalósításánál előnyben részesíti azokat az építészeti megoldásokat, amelyeknek a fűtésre, klimatizálásra és szellőzésre fordított energiafelhasználása a lehető legcsekélyebb, valamint a megújuló energia alkalmazása és a fosszilis alapú energiahordozók kiváltása minél szélesebb körű és nagyobb mértékű legyen.

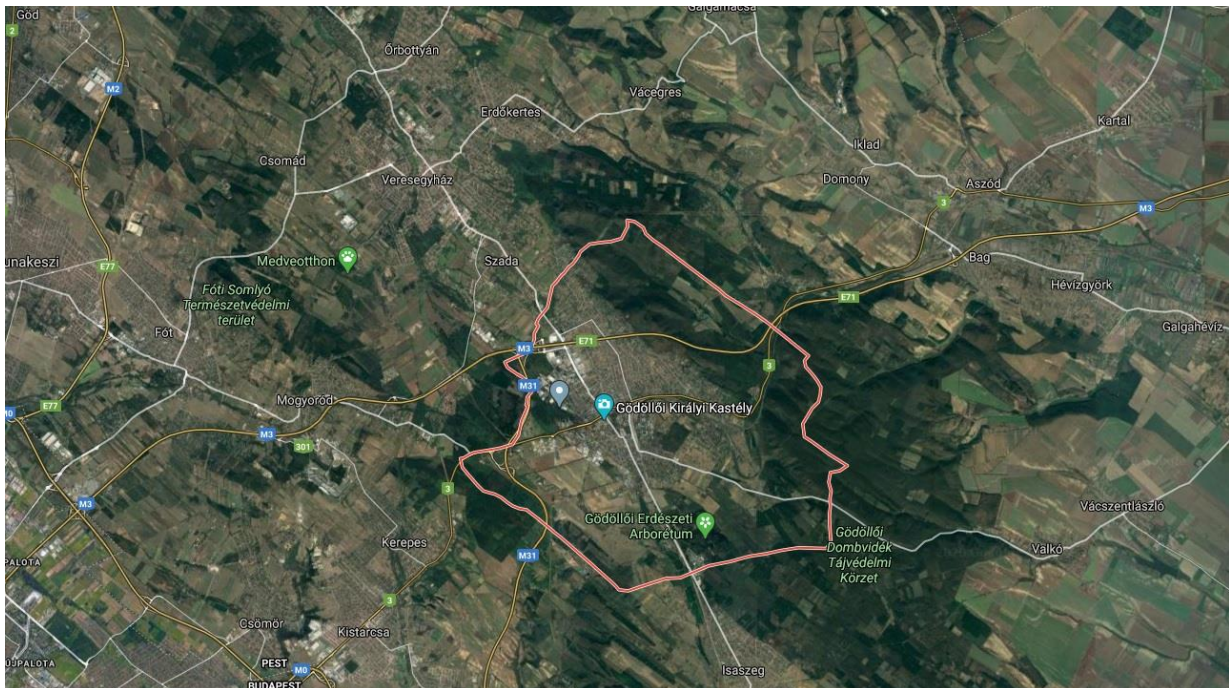
2.3.3.3. *Helyi dokumentumok, tervek, koncepciók*

- Gödöllő Város Önkormányzata Helyi Vízkár-elhárítási Terve, 2016.
- Gödöllő Településszerkezeti Terve, 2020.
- Gödöllő Város Önkormányzatának 2019-2024 évekre szóló Gazdasági Programja
- Gödöllő Város Klímastratégiája, Euro Ökoland Alapítvány, 2019.
- Gödöllő Integrált Településfejlesztési Stratégia 2015-2020.
- Gödöllői Erdészeti Tervezési Körzet Második Erdőterve, 2010. január 1.- 2019. december 31.
- Gödöllő Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve, Tandem Mérnökiroda Kft.; 2017.
- Gödöllő – Rövid és középtávú közlekedési tervek aktualizálása, műszaki leírás, Pro Urbe Kft., 2019.

3. Gödöllő város környezetközpontú bemutatása

3.1. Gödöllő város elhelyezkedése, általános jellemzése

Gödöllő város a Közép-Magyarországi régióban, Pest megye északkeleti részén található, a Gödöllői járás központja. A város a 3-as számú főúton kb. 30 km-re található Budapest központjától, és 15 km-re a főváros határától, teljes területe a Gödöllői-dombság nevű földrajzi kistáj lankáin terül el. Területe 61,92 km², népessége 2019-es adatok alapján 32 099 fő. Gödöllő Budapest északkeleti agglomerációjának egyik legjelentősebb városa, történelmi, kulturális, közlekedési és gazdasági szerepe egyaránt rendkívül jelentős. A Gödöllői járás székhelye, melyhez 6 város (Gödöllő, Veresegyház, Pécel, Kistarcsa, Isaszeg, Kerepes) és 9 község (Csömör, Mogyoród, Szada, Valkó, Erdőkertés, Dány, Nagytarcsa, Zsámbok, Vácszentlászló) tartozik, területe 449,66 km². A népesség száma az országos tendenciáktól eltérően dinamikusan növekszik, kedvező korstruktúrájú, és eléri népessége nagyságrendileg a 150 000 főt.



1. ábra: Gödöllő elhelyezkedése¹

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

Földhivatali adatok szerint a település belterülete 1706,9 ha, a külterülete 4354,8 ha, zártkerti művelés alatt álló területe pedig 131 ha. A belterületi zöldterületek aránya kimondottan magas, a városközpont közvetlen környezetében található parkok, ligetes területek, a város belterületeit pedig majdnem teljes gyűrűt alkotva veszik körül az erdőterületek.

¹ Google maps 2020.

A művelési ágak megoszlása szerint legnagyobb arányban az erdővel borított területek találhatók (43%), ezenkívül a kivett, valamint a rét művelési ágak jelentősek, melyet az alábbi diagramon szemléltetünk (2. ábra). Fontos megjegyezni, hogy a szőlő, nádas, halastó, fásított művelési ágak is megtalálható Gödöllőn, azonban elenyésző kiterjedésük miatt (1 % alatti) nem került feltüntetésre.

Budapest közelsége, illetve az országon áthaladó kelet-nyugati irányú tranzitforgalom által használt M0-M31-M3 tengely közelsége miatt kiemelt közlekedési adottságokkal rendelkezik. A 3-as számú Budapest-Miskolc-Tornyosnémeti elsőrendű főút a városon áthalad, kötött pályás közlekedés tekintetében a MÁV Budapest-Hatvan 80a számú vonala is áthalad a településen, két megállóhely és egy vasútállomás található a településen, a HÉV-vonal pedig szintén közvetlen összeköttetést biztosít a fővárossal.

A lakosság az elmúlt évtizedekben folyamatosan bővült, a fővárosi agglomeráció többi részéhez hasonlóan magasabb a beköltözők száma, nagy arányban költöznek a településre fiatalabbak is, így az országos arányhoz képest sok gyerek születik. Magasabb a felsőfokú végzettségűek száma, mint az országos átlag, valamint kevesebb a munkanélküliek száma.

Gödöllő Város földrészeinek statisztikai adatait az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

fekvés	földrészek száma (db)	összes terület (ha)
belterület	10.308	1.706,9
külterület	3.189	4.354,8
zártkert	946	131
ÖSSZESEN	14.230	6.192,7

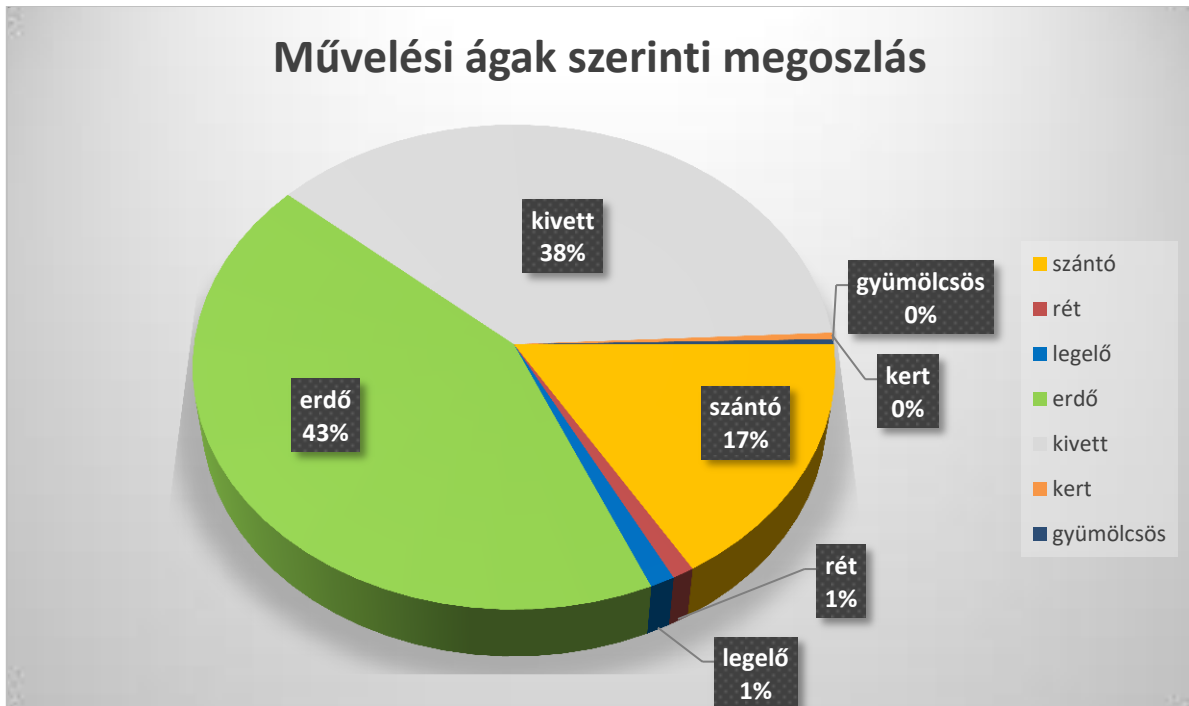
1. táblázat: Gödöllő területi és földrészei adatai²

Gödöllő közigazgatási határával déli oldalról Isaszeg, északi oldalról Szada, nyugatról Kerepes és Mogyoród, keletről pedig Valkó és Bag települések szomszédosak.

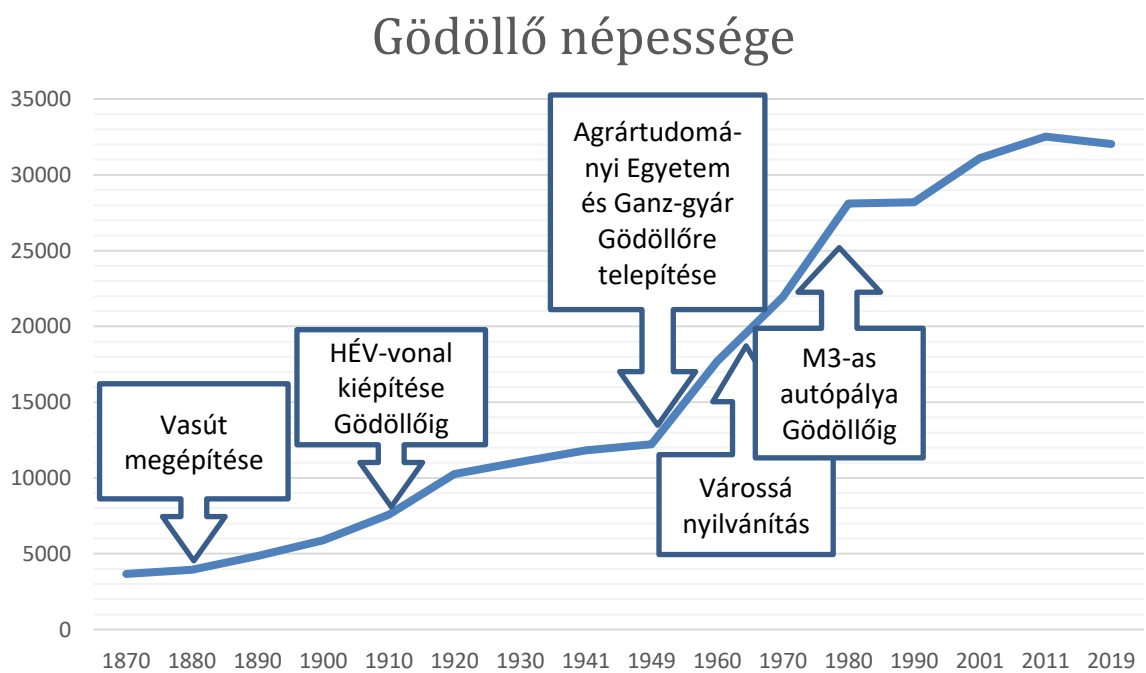
Népességszámát tekintve Gödöllő Pest megye hatodik legnagyobb települése, a Gödöllői járás központja. Népsűrűsége 525,2 fő/km². Lakások száma: 12.552 db, a népességet figyelembe véve, 2,5 fő/ lakás.

A lakások megoszlását az építés éve, alapterülete, szobák száma, illetve csatornázottságuk szerinti összefüggéseit, valamint a népesség változását az alábbi diagramokkal szemléltetjük (3. és 4. ábra).

² Pest Megyei Kormányhivatal Földhivatal Osztályának adatszolgáltatása útján



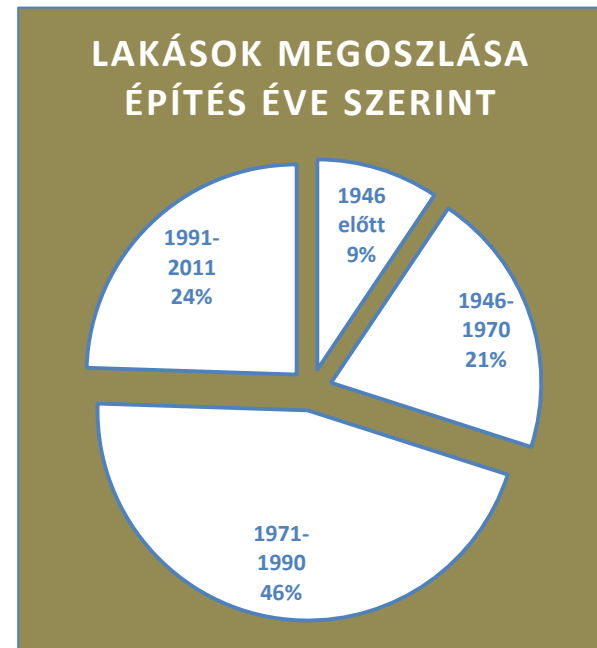
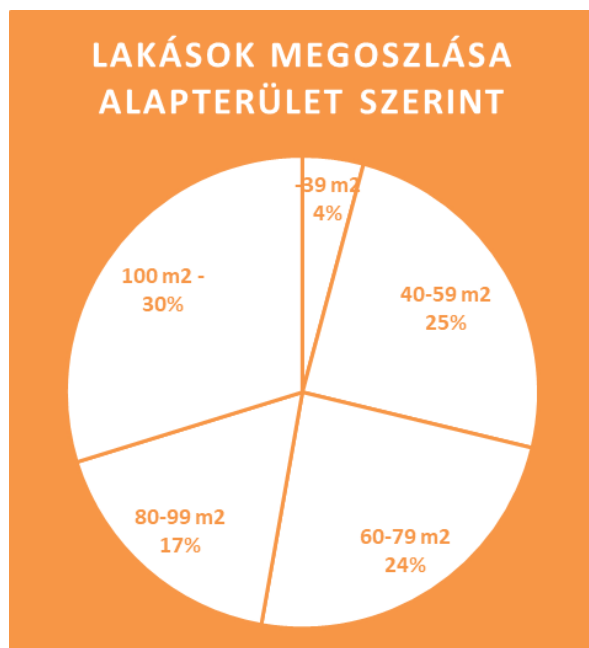
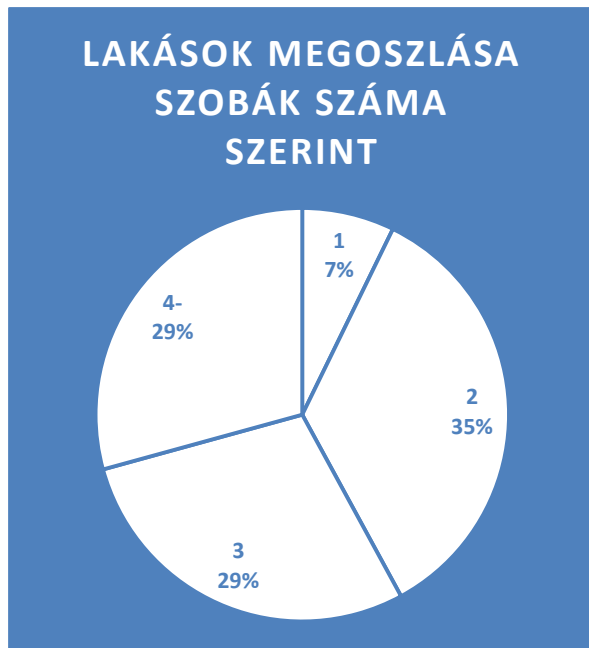
2. ábra: Művelési ágak szerinti megoszlás³



3. ábra: Gödöllő népességének alakulása 1870 és 2019 évek között⁴

³ Földhivatal adatszolgáltatása útján; saját szerkesztés

⁴ Saját szerkesztés



4. ábra: Lakások meoszlása szobák száma, csatornázottsága, alapterülete, valamint építés éve szerinti összefüggésben ⁵

⁵ www.ksh.hu; nepesség.hu; saját szerkesztés

3.2. Gödöllő településtörténete

Gödöllő nevét 1349-ben említik először I. Lajos adománylevelében. A település neve Gudulleu, Gudullur, Gödöle, Gedellő alakban fordul elő a korai oklevelekben. A török hódoltság idején a teljes pusztulás, majd a fokozatos visszanépesedés jellemzi a települést, amely a Gödöllő elnevezést 1868-ban nyeri el hivatalosan.

Gödöllő első földesura Hamvay Ferenc volt, aki 1662-ben kúriát emelt a központban. A legutóbb 1999-ben felújított épület napjainkban a Gödöllői Városi Múzeum és a városi filmszínház elhelyezéséül szolgál.

A XVIII. században földesura, I. Grassalkovich Antal (1694-1771) birtokai központjává tette a települést, és – Mayerhoffer András (1690-1771) építőmester közreműködésével – ő építtette a település legnagyobb vonzerejét jelentő barokk stílusú nevezetességét, a kastélyt az 1740-es években, illetőleg a kapucinus kolostort és a családi kriptát Máriabesnyőn, ahol a Grassalkovichok nyugszanak. A kastély műemléki védelem alatt álló épület-együttesének bővítését fia, II. Grassalkovich Antal (1734-1794) és unokája, III. Grassalkovich Antal (1771-1841) folytatta.

Gödöllő 1763-ban mezővárosi rangot kapott, miután vásárai és földrajzi fekvése okán a környék centrumává vált.

1884-ben a település nagyközség lett, és kiépült a vasúti kapcsolat Budapesttel, majd 1911-ben a HÉV-vonal is elkészült. Az I. világháború végén IV. Károly király (1887-1922) itt értesült az Osztrák-Magyar Monarchia összeomlásáról. Az 1919-es Tanácsköztársaság idején Stromfeld Aurél (1878-1927) a kastélyban rendezte be főhadiszállását. A két világháború között a település Horthy Miklós (1868-1957) rezidenciájaként szolgált. A II. világháború – ami a településen 1944. december 13-án zárult le – után Gödöllő mezőgazdasági központtá fejlődött.

Gödöllő 1966. január 1-jétől viselheti a városi rangot, amiben közrejátszott az is, hogy a közép-korban népes faluként létezett, majd a török korban elpusztult, később újra benépesült, és a kedvelt kegy-, illetve nyaralóhellyé vált Máriabesnyőt közigazgatásilag Gödöllőhöz csatolták.

3.3. Éghajlati jellemzés⁶

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

Az évi középhőmérséklet 9,7-10,0°C között várható, a vegetációs időszakban 16,0-17,0°C az átlag, a nappali középhőmérséklet már április 3-8 között 10°C fölé emelkedik, és csak október 18-20 között esik ismét az alá. A fagymentes időszak 190-195 nap. Sokévi átlagok alapján a legmelegebb nyári maximum 32,5-33,0°C, a leghidegebb téli minimum -16°C.

Az évi csapadékmennyiség 540-580 mm közötti, melyből 320-340 mm a vegetációs időszakban várható. A hótakarós napok átlagos száma 36-40, az átlagos maximális hóvastagság ~22 cm.

A terület ariditási indexe 1,17 – 1,20, azaz száraznak tekinthető.

Az uralkodó és egyben a legerősebb szélirány az ÉNY-i, az átlagos szélsébség 3 m/s körül van.

⁶ Dövényi Zoltán: Magyarország Kistájainak Katasztere (2010)

3.4. Domborzati adottságok, földtani közeg jellemzése⁷

A Gödöllői-dombság a Gödöllői-Irsai (Ceglédberceli)-dombvidék részeként az Északi-középhegységhez tartozik. A dombságot Ny-DNy-i irányból a Pesti hordalékkúp-síkság, ÉK-ról a Kosdi-dombság és a Galga-völgy, K-ról a Hatvani-sík és a Tápióvidék, DK-ról pedig a Monor-Irsai-dombság kistájak határolják⁸

A vizsgált terület csekély magasságú, nagy részében fiatalokú rétegekkel borított harmadkori képződmény. Az Alföldet borító utolsó (pannóniai) tenger visszahúzódása után a kiszáradt tengerfenék összetöredezett és hatalmas vetődések mentén megemelkedett, illetve megsüllyedt. Az így kialakult tagolt felszín délkeleti irányba dőlt. A völgyek bevágódása már a pliocén végén megkezdődött és gyorsan haladt előre a puha pannóniai rétegekben, mert az uralkodó északnyugati szél iránya megegyezett az erózió irányával (így a térfelszín platós dombvonulatokra darabolódott szét). Az erózió mellett a deflációnak is fontos szerep jutott a térszín kialakításában. A pusztítás mellett jelentősebb hatás volt az építés (a völgyek Dunából származó futóhomokkal történő feltöltése révén).

Ez a táj a mai állapotában ÉNy-DK- irányú párhuzamos völgyekből (ez alól csak a Besnyő- és Rákos-patak völgyeinek egyes részei kivételek), és ugyancsak párhuzamos, helyenként platójellegű, az eredeti térfelszín maradványainak tekinthető dombvonulatokból álló, öregedő állapotban lévő dombság. A Gödöllői-dombság legnagyobb átlagmagasságú dombcsoportja Gödöllő és Valkó környékén van, melyből a róla egykor lefutó patakok erodáló hatása tagolt felszínt alakított ki.

A völgyek ma szárazak, csak időszakonként folyik bennük víz. A vidék legmagasabb része a nyugati szegély (átlag 270 méter tszf-i [legmagasabb pontok: Juharos-tető 306 méter, Margita 344 méter, Boncsok 317 méter, Kálvária-hegy 302 méter, Bajtemetés 300 méter]), amely kelet felé fokozatosan átmegy a Hatvani-sík és Galga-völgy átmeneti területének átlagosan 130 m magas hullámos síkjába.

Az erősen változatos domborzatú területen nagy a relatív magasság különbség. A kistáj vízfolyásainak egy része a Tisza felé gravitál (Egres-patak, Aranyos-patak, valkói Malom-patak, Galga- és Tápió-patakok), a többi patak pedig a Dunába torkollik (Sződrákosi-patak, Rákos-patak). A dombság tengeri-üledék alapzatára (pannóniai homok, homokkő, homokos márga) nagy területen és tekintélyes vastagságban (50-200 méter) folyami eredetű durva homok települt. Benne található sajátos elhelyezkedésű agyagrétegek miatt keresztarétegzett homoknak nevezik ezt a réteget. Ez a homok egyes helyeken lencsésen összecementálódott, kemény padokat hozva létre. Emellett néhány magaslaton, a felszínen maradtak újharmadkori kőzetek (pl.: mogyoródi Gyertyános-édesvízi mészkő) is. A pleisztocénben homok (vasas, agyagos homok, kötött és futó homok) és lösz (a legtöbb helyen homokkal keveredve) rakódott le a területen.⁹

3.5. Vízrajz

A térség sűrű völgyhálózattal rendelkezik, a völgyek azonban szárazak vagy időszakosan szállítanak vizet, a vízfolyások vízjárása ingadozó, oka a felszínt nagy vastagságban fedő vizet áteresztő kőzetek (LÁNG 1967).

A dombvidék érdekessége, hogy vízváltóként működik, legmagasabb pontjától – Margitától (344 m) – kiindulva, az isaszegi Kálvária hegyen, a péceli Bajtemetésen, a gombai Várhegyen ke-

⁷ Csáki-Szánási-Kun: Florisztikai adatok a Gödöllői-dombság területéről I.; Kitabelia, IX. évf., 1.szám, pp.:131-142. 2004.

⁸ MAROSI-SOMOGYI 1990

⁹ TIMKÓ 1907, WIEGANDNÉ 1935, MAROSI-SOMOGYI 1990

resztül Albertirsáig nyúló fő vonulata a vízvásztó. E vonaltól nyugatra a Dunába, keletre pedig a Tiszába tartanak a vízfolyások.¹⁰

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

A város területére is jellemző a tágabb környezet ÉNy-DK irányú lejtése. A városra hulló csapadék két vízgyűjtőrendszeren folyik el. Az egyik a Rákos-patak, mely a Dunába önti vizét, a másik a Besnyői-patak, melynek vize több lépcsőn át a Tiszába jut.

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

Külön vízgyűjtőn helyezkedik el a Babati tórendszer és az abból induló Aranyos-patak, aminek határa a Margita, Boncsok-hegy vonalában a város területétől keletre található.¹¹

A város a Rákos-patak völgyében található, az ún. Gödöllői medencében. A Rákos-patak a települést déli irányban hagyja el és egy mesterséges tórendszeren keresztül halad a Duna irányába. Több egykori mellékága mára teljesen kiszáradt és csak csapadékelvezetőként funkcionál. A Tisza vízgyűjtőjéhez tatózó Egres-patak a várostól északra ered és a Babati tavakon át a Besnyő-patakot felfűzve a Tápióba ömlik. A Besnyő-patak a város belterületén ered és a Besnyő városrész csapadékvizét gyűjti össze.

3.6. Növényzet

A térség, mint hegylábi-dombvidéki régióink általában már az őskor óta lakott terület, ezért az erdőhasználat már nagyon korán megkezdődött. A korai fakitermelés következtében ma már ritkák a természetközeli erdők.¹²

Jelenleg a dombvidék az ország egyik legerdősültebb területe. A tájra egyfelől jellemző az erdőterületek dominanciája, másfelől pedig az erdőtársulások élénk mozaikossága. A mai erdőkép kialakulásában jelentős szerepe volt az évszázadokon át tartó erdőhasználatnak is, ugyanis a terület évszázadokon át királyi, illetve a kormány vadászterületeként elsősorban a vadgazdálkodás érdekeit szolgálta. Ezért az erdőhasználat változatos volt.

Az 1700-as években a dombság összefüggő, helyenként ligetes erdőséggel tagolt zárt erdősége a Grassalkovich és Eszterházy család birtokában volt, a környező települések lakói az erdők fái között, cserjésekben és tisztásokon legeltettek, településenként 200-300 szarvasmarhát. Az erdőspuszták és fás legelők ekkor elsősorban még a lakosság állattartási igényeit szolgálták.

Az 1800-as évek elejére a kisparaszti legeltetés egyre inkább háttérbe szorult az uradalmi vadászati és legeltetési érdekekkel szemben, azért, hogy növeljék bevételeiket, nagy erdőterületeket vágtak ki, a kivágott tölgyesek felújítására viszont már nem fordítottak gondot. Az 1800-as évek végén az erdőállomány zömét zárt és ligetes tölgyesek alkották, melyek mára teljesen eltűntek. A korábban hosszan tartó legeltetés hatására a talajtakaró elvékonyodott, felszínre került a futóhomok, a talaj vízgazdálkodása romlott.¹³

¹⁰ Demény Krisztina: A Gödöllői-dombság általános bemutatása; Tájökológiai Lapok; 213-223 pp.; 2007

¹¹ Gödöllő Város Önkormányzata Helyi Vízkár-elhárítási Terv, 2016

¹² FEKETE és VARGA 2006

¹³ Demény Krisztina: A Gödöllői-dombság általános bemutatása; Tájökológiai Lapok; 213-223 pp.; 2007

A dombság platin jellemző a gyertyános-tölgyeshez hasonló, de bükkös elemekben és gyertyánban szegényebb mezei juharos-tölgyes. Elterjedt a melegkedvelő tölgyes, sziklai sás (*Carex halleriana*), hengeres peremizs (*Inula germanica*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), közönséges borkóró (*Thalictrum minus*), bugás veronika (*Pseudohysmachion spurium*) előfordulásával. Kiseb kiterjedésű, de fontos társulás a lösztölgyes, melyben jellemző a sárgás sás (*Carex micheli*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), szarvaskocsord (*Peucedanum cervaria*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*) előfordulása. A cseres-tölgyesek extrazonálisan, kis területen jelennek meg. A mély völgyek, északias lejtők társulása a gyertyános-tölgyes, szubmontán elemekkel (békabogyó – *Actaea spicata*, fenyőspárga – *Monotropa hypopitys*, sárgaárvacsalán – *Lamium galeobdolon*, bükk – *Fagus sylvatica*). A kistáj peremén egykor nagy területet elfoglaló homoki tölgyesek mára szinte teljesen eltűntek. A kistáj teljes területére jellemzők a nyílt és zárt homoki gyepek. A magyar csenkesz- (*Festuca vaginata*) dominálta pusztá értékes növényei a báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), kései szegfű (*Dianthus serotinus*), naprózsa (*Fumana procumbens*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*).

Ritka a homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), fényes poloskamag (*Corispermum nitidum*), sárga iglice (*Ononis pusilla*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), homoki útifű (*Plantago indica*), pézsmahagyma (*Allium moschatum*), gyapjas és fehér csüdfű (*Astragalus dasyanthus*, *A. vesicarius* subsp. *albidus*), magas gubóvirág (*Globularia punctata*), szirtőr (*Hornungia petraea*), homoki nőszirm (*Iris arenaria*), kifestékű hangyabogáncs (*Jurinea mollis*), szilkés gurgolya (*Seseli hippomarathrum*). Jelentős állományai vannak a bugás hagyma (*Allium paniculatum*), fürtös homokliliom (*Anthericum liliago*), szártalan csüdfű (*Astragalus exscapus*) fajoknak. Egyes löszgyepekben él a dunai szegfű (*Dianthus collinus*), bugás macskamenta (*Nepeta nuda*), hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa tirsia*). Általános jelenség a nedves élőhelyek területének visszaszorulása. Ezzel szemben terjed néhány gyomjellegű, nagy területet benépesítő faj, mint a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*). Jelentős területet foglalnak el az akácok, a nemesnyárasok és telepített fenyvesek.¹⁴

3.7. Állatvilág

Legrészletesebben a madárfaunát ismerjük. A költő madárfajok száma száz körüli, köztük megtalálhatóak olyan fajok, mint a darázsölyv, a holló, a fekete harkály, a guvat, a barna rétihéja és a jégmadár. A fokozottan védett fajok közül a gyurgyalag nagyobb számban, a kerecsensólyom szórványosan költ ezen a vidéken. Vonuláskor, kóborlás közben illetve táplálék szerzésekor több ugyancsak ritka faj is látható a tájvédelmi körzet élőhelyein (pl.: gyöngybagoly, halászsas, szürke küllő, stb.).

A védett emlősök közül egyes denevér fajok, cickányok, pelék, a menyét, a hermelin, vadmacska és a borz viszonylag gyakoriak. A vízfolyások és mesterséges tavak mentén a fokozottan védett vidra is előfordul, általában, mint téli kóborló. A kételtűek és hullók közül gyakrabban kerül szem elé a vízisikló, a zöld és fürge gyík, a zöld leveli és erdei béka valamint a barna és zöld varangy. Ritkának számít a dombságban a mocsári teknős, a réz és erdei sikló, a pannon és törékeny gyík. A Tájvédelmi Körzet rovar, különösen a holt fához kötődő bogárvilága kiemelkedően gazdag. Mindenképpen kiemelendő a fokozottan védett remetebogár, és kék pattanó jelenléte. Mellettük cincérfajok egész sora, a védett pompás virágbogár, a skarlátbogár, az óriás nünuke, az óriás galacsinhajtó érdemel említést.¹⁵

¹⁴ <https://www.novenyzetiterkep.hu/node/401#6.3.51>.

¹⁵ <https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/budai-tajvedelmi-korzet/godolloi-dombvidek-tajvedelmi-korzet>

4. Gödöllő város gazdasági élete

4.1. Ipar

Gödöllő ipari parkja a város DNY-i és ÉNY-i részén, külterületen, az M3-as autópálya és az M0-ás autót vonzaskörzetében, az M31-es gyorsforgalmi út csomópontjának közvetlen szomszédságában helyezkedik el. Az ipari park folyamatosan bővülő cégei között élelmiszeripari, biotechnológiai, gyógyszeripari, vegyipari, valamint fémmegmunkálást végző üzemek is egyaránt működnek.¹⁶

4.2. Szolgáltatóipar, idegenforgalom

Gödöllő fő vonzerejét a Gödöllői Királyi Kastély és Erzsébet királyné emléke jelenti. Ez évi 150-200 ezer látogatót jelent, akik egy-két órát töltenek a Kastélyban. A Gödöllői Városi Múzeumnak - mely többek között a magyar szecesszió kincseit rejt - évente kb. 20 ezer látogatója van.

A Mezőgazdasági Eszköz- és Gépjelődéstörténeti Szakmúzeum az Egyetem területén mintegy 24 ezer látogatót, elsősorban tanulmányi kirándulásra érkező fiatalot fogad.

Kulturális turizmus szempontjából nemzetközi vonzóképességű attrakció a Királyi Kastély, mely kb. évi 150-180 ezer fő látogatót vonz, relatív kevés turisztikai fogyasztással. Művészeti (képző-, ipar-, fotóművészeti stb.) időszakos- és állandó kiállítások is találhatóak a város számos pontján, többek között a Városi Múzeumban, a Művészetek Házában, vagy a Gödöllői Iparművészeti Műhelyben. Továbbá különböző zenei-, történelmi-, irodalmi-, tánc- és népművészeti rendezvények kerülnek megrendezésre a Kastély, a Városi Múzeum, a Művészetek Háza és a Városháza vonzaskörzetében.¹⁷

Gödöllő Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2015-2020.) kulcsprojektként említi meg az idegenforgalmi, rekreációs és turisztikai szolgáltatások fejlesztését a városi uszoda megépülésével, valamint az Alsóparkban található termálkút gyógyvizére alapozva egy gyógyzálló, strand és gyógy- vagy egészségközpont létesítését is, ezzel megnövelve a város idegenforgalmi vonzerejét.

4.3. Infrastruktúra

A területfejlesztés egyik legfontosabb eszköze az infrastruktúra fejlesztése. Kulcsfontosságú szerepet tölt be a társadalmi-gazdasági folyamatok alakításában, ezért kiemelt hangsúllyal szerepel a településfejlesztési tervekben.

Gödöllő 2019-2024 évekre szóló Gazdasági Programja is kiemelt célként kezeli az infrastruktúra fejlesztését, melyek az járda és úthálózatok további bővítésével és a meglévők felújításával kapcsolatosak, valamint a szennyvíz és csapadékvíz-elvezetés további fejlesztése valamennyi belterületi ingatlan hálózatba történő bevonásával. A közvilágítás korszerűsítési program keretében pedig a hagyományos lámpatesteket energiahatékony LED fényforrásokra történő cseréjével kívánják fejleszteni.

¹⁶ www.gip.hu

¹⁷ Gödöllő Város Klímastratégiája

5. Gödöllő környezeti állapotának értékelése

5.1. A levegő állapota

A levegőszennyezők származásuktól és állapotuktól függetlenül mindazon anyagok, melyek oly mértékben jutnak a levegőbe, hogy azzal az embert és környezetét kedvezőtlenül befolyásolják. A légkört természetes és antropológiai eredetű szennyezőanyagok károsítják. Az emberi tevékenység okozta emissziók felülmúlják a természetes eredetű légszennyező anyagok mennyiségét.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet (továbbiakban: Rendelet), valamint a 8/2010. (III. 31.) KvVM rendelettel módosított 1. és 2. számú mellékletének figyelembevételével a vizsgált terület az „1. Budapest és környéke” légszennyezettségi agglomerációba tartozik.

A rendelet alapján a zóna szennyező anyagok szerinti jellemző besorolása a következő:

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint	Budapest és környéke légszennyezettségi agglomeráció
Kén-dioxid	E
Nitrogén-dioxid	B
Szén-monoxid	D
PM ₁₀	B
Benzol	E
Talajközeli ózon	O-I
PM ₁₀ Arzén (As)	F
PM ₁₀ Kadmium (Cd)	F
PM ₁₀ Nikkel (Ni)	F
PM ₁₀ Ólom (Pb)	F
PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)	B

2. táblázat: Budapest és környéke légszennyezettségi agglomeráció szennyező anyagok szerinti besorolása¹⁸

A légszennyezettségi csoportok a következőket jelentik:

Csoportok megnevezése	A légszennyezettségi csoport leírása
B csoport	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tőrés-

¹⁸ Légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. melléklete

Csoportok megnevezése	A légszennyezettségi csoport leírása
	tárt, meghaladja.
C csoport	azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár 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 talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket.
O-II csoport:	azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

3. táblázat: A légszennyezettségi csoportok adatai

A zónaszintű besorolás alapján látható, hogy a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt a nitrogén-dioxid, a PM₁₀ és a szálló por benz(a)-pirén esetében is meghaladja. A talajközeli ózon koncentrációja pedig meghaladja a célértéket (ez azonban gyakorlatilag valamilyen agglomerációs zónára igaz).

A felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között mérhető a szén-monoxid koncentrációja.

A felső és az alsó vizsgálati küszöb közötti értékben van jelen a kén-dioxid és a benzol. Az arzén, kadmium és nikkel esetében pedig az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

Gödöllő vonatkozásában a fentieknél kedvezőbb levegőminőség feltételezhető, hiszen a fővárostól és a mérőállomásoktól távolabb helyezkedik el.

5.1.1. Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat

Hazánkban az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) végzi a levegőminőség mérését, értékelését. A teljes hálózat kéttípusú mérő hálózatból épül fel: az automata és a manuális hálózatból.

A város levegőállapotának bemutatásához a mérőállomás adatai nem használhatók fel, mivel az OLM Gödöllőn sem automata, sem manuális (RIV) mérőpontot nem üzemeltet.

A legközelebbi automata mérőpont Budapesten a Kőrakás parkban, Gödöllőtől légvonalban kb. 15 km-re található. A mérőállomás üzemeltetője a Pest Megyei Kormányhivatal. Az állomás típusa: „külvárosi háttér”. A mérőállomáson mért paraméterek a következők: NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}. A lehetséges eredmények minden paraméter esetében: kiváló, jó, megfelelő, szennyezett vagy erősen szennyezett lehetnek.

A legutóbbi 2019. évi levegőminőségi értékelésében a fenti mérőponton valamennyi mért komponens esetében a kiváló és jó légszennyezettségi indexet állapítottak meg, azonban az adatok közvetlenül a geográfiai és antropogén hatások miatt a gödöllői levegőminőségére már nem tekinthetők relevánsnak.

Az egyes komponensekre vonatkozó egészségügyi határértékek, ökológiai határértékeit a 4/2011 (I.14.) VM rendelet tartalmazza, melyek a különböző számítási módszerek, illetve átlagolási időszakok szerint lehet a határértékekhez hasonlítani, ezt az alábbi táblázatban ismertetjük:

Légszennyező anyag	Vesz. fokozat	Egészségügyi határérték (zárójelben a túllépés engedélyezett mennyisége) [µg/m ³]						Ökológiai határérték (éves) [µg/m ³]
		órás		24 órás		éves		
		H.é.	T.h.	H.é.	T.h.	H.é.	T.h.	
Kén-dioxid	III.	250 (24)	150	125 (3)	-	50*	-	20
Nitrogén-dioxid	II.	100 (18)	50%	85	-	40*	50%	30
Szén-monoxid	II.	10 000	-	5 000**	60%	3 000	-	-
Szálló por (PM ₁₀)	III.	-	-	50 (35)	50%	40	20%	-
Ólom	I.	-	-	-	-	0,3	100 %	-

4. táblázat: A légszennyezetségi különböző határértékeinek adatai

* Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés

** Napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma, amelyet az óras átlagok alapján készített 8 órás mozgó átlagértékekből kell kiválasztani. Például bármelyik nap első vizsgálati periódusa a megelőző nap 17 órától az adott nap 1 óráig tart. Bármelyik nap utolsó vizsgálati periódusa az adott napon 16 órától 24 óráig tart.)

A tájékoztatási- és riasztási küszöbértékek a 4/2011 (I.14.) VM rendelet 3. melléklete szerint az alábbiak:

Légszennyező anyag	Átlagolási időszak	Tájékoztatási küszöbérték	Riasztási küszöbérték
		[µg/m ³]	
Kén-dioxid	1 óra	400	500 három egymást követő órában vagy 72

Légszennyező anyag	Átlagolási időszak	Tájékoztatósi küszöbérték	Riasztási küszöbérték
		[µg/m ³]	
			órán túl meghaladott 400
Nitrogén-dioxid	1 óra	350	400 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 350
Szén-monoxid	1 óra	20 000	30 000 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 20 000
Szálló por (PM ₁₀)	24 óra	75	100 két egymást követő napon és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon javulás nem várható
Ózon	1 óra	180	240 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 180

5. táblázat: Tájékoztatósi- és riasztási küszöbértékek

Gödöllő levegőminőségére mérőpont hiányában nem áll rendelkezésre konkrét mérési adat, azonban általánosságban megállapítható, hogy a város levegőminősége jónak mondható. Ez részben jó geográfiai viszonyainak köszönhető, részben pedig annak, hogy nagy ipari szennyező források a településen nem találhatók. A levegőminőség fő befolyásoló tényezői a közlekedés, illetve a lakosság szezonális fűtési emissziója.

5.1.2. Légszennyezés

Gödöllő városában a bejelentési kötelezettséggel járó levegőszennyező anyagokat és azok kibocsátási mennyiségeit az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer levegőtisztaságvédelem moduljában (LAIR) lekérdezett adatok szerint az alábbi táblázatban foglaltuk össze a 2016 és 2018 közötti évek vonatkozásában.

Anyagnév	CAS szám	Kibocsátás kg/év		
		2016	2017	2018
Szilárd anyag	-	4977	50783	1043
1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumulol)	95-63-6	745	791	614
Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	141-78-6	97	334	582
Összes szénhidrogén -kivéve CH ₄ - C-ban kifejezve	-	414	706	1547
Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	123-86-4	337	634	1604
Összes szerves anyag C-ként (TOC) (SPECIFIKUS)	-	38	16	17
Propil-benzol	103-65-1	133	144	38

Anyagnév	CAS szám	Kibocsátás kg/év		
		2016	2017	2018
Ón és vegyületei Sn-ként	Sn: 7440-31-5	1	0	1
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	SO ₂ : 7446-09-5; SO ₃ : 7446-11-9	168	90	111
Butil-glikol-acetát	112-07-2	0	44	98
Metil-izobutil-ke-ton / 4-metil-2-pentan-on; izobutil-metil-ke-ton /	108-10-1	0	0	3857
Metil-etil-ke-ton / 2-butan-on /	78-93-3	0	0	77
Paraffin-szénhidrogének C ₉ -től	A csoport tagjai eltérő CAS szá- mokkal rendel- keznek	2	3	2
Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)	8014-95-7	4	4	3
Izo-butil-acetát	110-19-0	319	398	204
Izo-propil-alkohol	67-63-0	1370	957	1514
Benzin mint C, ásványolajból	A csoport tagjai eltérő CAS szá- mokkal rendel- keznek	1	1	4
Cink és vegyületei Zn-ként	Zn: 7440-66-6	242	239	0
Trimetil-benzolok (kivéve pszeudokumol)	108-67-8;526-73- 8;25551-13-7	352	398	227
Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	71-36-3	0	27	66
Xilolok	1330-20-7;95-47- 6;106-42-3;108- 38-3	1487	3644	6925
Izo-butil-alkoholok	78-83-1	207	158	544
Ólom és szervesetlen vegyületei Pb-ként	Pb: 7439-92-1	1	0	0
Ciklohexanon	108-94-1	2	8	16
Etil-alkohol / etanol /	64-17-5	0	25	58
Szén-monoxid	630-08-0	7696	43273	15284
Etilén-glikol-monoetil-éter / 2-etoxi-etanol; etil- glikol /	110-80-5	0	0	109
Butil-benzolok (kivéve izo-butil benzol)	104-51-8; 135- 98-8; 98-06-6		11	25
Aceton	67-64-1	134	151	131
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	NO ₂ : 10102-44- 0; NO: 10102- 43-9	28059	61436	25698

Anyagnév	CAS szám	Kibocsátás kg/év		
		2016	2017	2018
Etil-benzol	100-41-4	759	776	1650
Metil-etil-benzolok (orto, meta, para)	611-14-3; 620-14-4; 622-96-8		135	323
SZÉN-DIOXID	124-38-9	31538257	29049462	25261911
1-metoxi-2-propil-acetát	108-65-6	0	0	1342
Toluol	108-88-3	378	375	22
Izo-propil-benzol / kumul; metil-etil-benzol /	98-82-8	624	598	13

6. táblázat: kibocsátott szennyezőanyagok és CAS számaik és azok mennyisége a 2016 és 2018 évek közötti időszakban¹⁹

A fő légszennyező anyagok, vagyis a szilárd anyagok, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, szén-dioxid kismértékben csökkenő tendenciát mutatnak, azonban a 2017. évben a szén-monoxid esetén 6-szoros, míg a szilárd anyagok tekintetében tízszeres értékek kerültek rögzítésre, ezek a kiugróan magas értékek valószínűleg a 2016/2017-es év szokatlanul hideg téli időjárásából adódik.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai szerint az ország északkeleti területein a 2017. évi tél háromhavi átlaghőmérséklete $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt maradt. Ezzel összefüggésbe hozható, hogy a hideg téli hónapok alatt megnőtt a lakosság által használt, fűtésből származó emisszió.

5.1.2.1. Ipari-gazdasági tevékenység

Gödöllő a főváros agglomerációjába tartozik, melynek köszönhetően az ipari-gazdasági szektorba tartozó tevékenységek aránya magas, amely a város gazdasági életére kedvező hatással van, ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül az ebből származó légszennyezés sem.

Az elmúlt években viszont több gyár is bezárt (TEVA Gyógyszergyár Zrt.; Sony), mely az ipari eredetű szennyezőanyag kibocsátására kedvező hatással van.

Gödöllő Ipari Parkjában pedig már korszerű üzemek épültek, melyek a jelenlegi környezetvédelmi előírásoknak megfelelő létesítményekkel rendelkeznek, így az ezen ágazatból származó légszennyezés alacsony mértékű. Sokkal jelentősebb az üzemek működéséhez kapcsolódó, szállításból származó légszennyezés.

5.1.2.2. Közlekedés okozta légszennyezés

A közlekedés okozta szennyezés (szén-monoxid, nitrogén-oxidok stb.) Gödöllő városában a 3. számú főúton, valamint az M0, M3 és M31-es autópályák lakott területekhez közelebb eső részén tapasztalható, mivel jelentős a helyi és átmenő forgalom is.

¹⁹ <http://web.okir.hu/sse/?group=LAIR>

5.1.3. Avar- és kerti hulladékok égetésének szabályozása

Gödöllőn a közterületek és az egyes, nem közterületnek minősülő ingatlanok tisztántartásáról, állagának megóvásáról szóló 14/2015. (V. 14.) önkormányzati rendelet szabályozza az ingatlanon keletkező növényi hulladékok égetését.

A rendelet alapján közterületen, valamint ingatlanon belül elszáradt növényi hulladékot kizárólag pénteken 13 órától 18 óráig lehet szabadterén égetni, egyéb időpontokban tilos. Háztartási és egyéb hulladék (műanyag, műanyaggal bevont kábel, rongy, gumi stb.) égetése pedig bármely időpontban tilos! A kerti hulladék égetése során szennyező anyagok (szén-monoxid, nitrogén-oxidok, szén-dioxid, szilárd részecskék és különféle szénhidrogének) kerülnek a levegőbe nagy mennyiségben.

Fontos megjegyezni, hogy a program készítése idején, 2020. június 3-án fogadták el a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény módosításáról szóló 2020. évi LI. törvényt, mely 2021. január 1-jétől az önkormányzatok hatásköréből a kerti hulladékok égetésének szabályozását kiveszik, melynek célja az égetés országos szinten történő megtiltása.

Az égetési szabályok betartására az illetékesek nagy hangsúlyt fektetnek, a közterület-felügyelet munkatársai helyszíni bírsággként 5 000 Ft-tól 50 000 Ft-ig terjedő bírságot szabhatnak ki, ha pedig feljelentésre kerül a sor, akár 200 000 Ft-ra is büntethetik a szabályszegőket.

5.1.4. Allergén növények irtása

A település nem kellően művelt területein olyan gyomnövények fordulhatnak elő, melyek pollenjei allergizáló hatással bírnak. pl.: fekete üröm és parlagfű stb.

A parlagfű irtását az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény is szabályozza, mely szerint a földhasználó köteles az ingatlanon a parlagfű virágbimbójának kialakulását megakadályozni, és ezt követően ezt az állapotot a vegetációs időszak végéig folyamatosan fenntartani. Ha a földhasználó védekezési kötelezettségének, és az azt elrendelő hatósági határozat ellenére sem tesz határidőre eleget az élelmiszerlánc-felügyeleti szerv közérdekű védekezést rendel el.

5.2. A vizek állapota

5.2.1. Felszíni vizek

A Gödöllői dombság nem bővelkedik felszíni vízfolyásokban. A területén található vízfolyások, patakok változó vízjárásúak és kis vízhozamúak, melynek okát elsősorban a földtani közegben kell keresni. A tájat borító porózus kőzetek és az azokon kialakult talajok jó átteresztőképességűek. A dombság területén található - pontosabban a város területén is keresztülhalad - a Dunai és Tiszai vízgyűjtő terület határa, mely a váci Naszály hegytől, az isaszegi Kálvária hegyig húzódik. E vonaltól nyugatra a Duna (Rákos-patak), keletre a Tisza fűzi fel a terület vízfolyásait (Egres-, Besnyői- és Aranyos-patak).

A város területére is jellemző a tágabb környezet ÉNy-DK irányú lejtése. A városra hulló csapadék két vízgyűjtőrendszeren folyik el. Az egyik a Rákos-patak, mely a Dunába önti vizét, a másik a Besnyői-patak, melynek vize több lépcsőn át a Tiszába jut.

A Duna és Tisza közötti vízvázasztó a városon keresztül húzódik, a Margitán, a Boncsok-tetőn, Szentlélek-tetőn, a Fácános-dombon át Isaszeg felé.

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

Külön vízgyűjtőn helyezkedik el a Babati tórendszer és az abból induló Aranyos-patak, aminek határa a Margita, Boncsok-hegy vonalában a város területétől keletre található.²⁰

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4.§ (1) f) pontja a települési önkormányzat feladataként határozza meg a helyi vízrendezést és vízkárelhárítást, Gödöllő városa Vízkárelhárítási tervvel rendelkezik.

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet meghatározása szerint Gödöllő az „A” kategóriába esik, mely az erősen veszélyeztetett kategóriába tartozik, ha a hullámtéren lakóingatlanokkal rendelkezik, illetve a védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvize szabadon előlthet.

5.2.1.1. Rákos-patak

A Rákos-patak az év jelentős szakaszában alacsony vízállású, kis vízhozamú vízfolyás. A Rákos-patak revitalizációja érdekében évek óta folynak szakmai egyeztetések, mivel a patak megyei szakaszának rendezése, illetve a patak menti területek turisztikai, rekreációs és egyéb potenciáljának kihasználása összehangolt fellépést igényel az érintettek részéről.

A Pest Megyei Területfejlesztési Konceptió „Fenntartható hatékonyan működő, a klímaváltozás-hoz alkalmazkodó épített és természeti környezet kialakítása” c. prioritási tengelyen belül „Élővi-zeink (folyók, tavak, patakok) és környezetük rendbetétele, revitalizációja [TF7.e]” projektcsomagban rögzítésre került a Rákos-patak rehabilitációs programja.

Gödöllő Integrált Településfejlesztési Stratégia 2015-2020. (ITS) több, a Rákos-patakot érintő programelemet határoz meg, melyek közül meghatározó a komplex ökológiai fejlesztés a Rákos-patak mentén, a Rákos-patak egységes revitalizációja, vízgazdálkodás fejlesztése, rekreációs-zöld folyosó létesítése projekt. Az ITS kiemelt jelentőségű fejlesztésként kezeli az Alsópark akcióterületet (AT1), Gödöllő Város Önkormányzata a 2015-2020. évekre kulcsprojektként az Alsópark fejlesztését jelölte ki.

Gödöllő Város Önkormányzata 2017. év novemberében megbízást adott a Rákos-patak Gödöllő, alsóparki szakasza mederrendezési terveinek és a hozzá kapcsolódó „városi biodiverzitanösvény” létrehozásához szükséges tervek elkészítésére. Az engedélyezési tervek elkészültek, a projekt megvalósításához szükséges engedélyek elkészültek.

A Pest Megyei Önkormányzat a Rákos-patak völgye Pest megyei szakaszára vonatkozó térségfejlesztési koncepció és stratégiai programban foglalt célok megvalósításának érdekében – az érintett településekkel (Szada, Gödöllő, Isaszeg, Pécel) konzorciumot alkotva – Pest megye Területfejlesztési Konceptiója 2014–2030 és Pest megye Területfejlesztési Programja 2014–2020 megvalósításához nyújtandó célzott pénzügyi támogatás felhasználásának feltételrendszeréről szóló 1517/2016. (IX. 23.) Korm. határozat alapján biztosítandó forrás terhére – Pest Megye Önkormányzata 22/2019. (04.26.) PMÖ határozata alapján – a pénzügyminiszterhez egyedi támogatási kérelmet nyújtott be.

²⁰ Gödöllő Város Önkormányzata Helyi Vízkárelhárítási Terve, 2016.

A támogatási kérelemmel érintett projektelemek célja, hogy a Rákos-patak menti területek revitalizációja minél szélesebb körben megvalósuljon, és hosszabb távon a Rákos-völgy Pest megyei szakasza rekreációs és turisztikai desztinációvá, ökoturisztikai folyosóvá váljon.

A patak-rehabilitációhoz kapcsolódó természetvédelmi bemutatás tanösvény formájában tervezett. A tanösvény két, alternatív tematika köré szerveződik (két rész-témakör esetében átfedéssel): patak-kalandösvény (1. ütem) és táj-ösvény (2. ütem, távlati terv).

A patak-kalandösvény a patak menti különböző élőhelyeket, növényfajokat mutatja be 7 állomás mentén:

P0: Rákos-patak szabályozás története, egykori élőhelyek, egyben ún. indítótábla

P1: vizes élőhelyek

P2: mikroélőhelyek változatossága, fák a mederben és parton

P3: fa, cserje és lágyszárú fajok élőhelyi preferenciái

P4: kétéltűek négy évszaka

P5: madár nyomok, terjedő madárfajok, városi madárvédelem

P6: emlősök: denevér, rágcsálók, vidra

P7: patak rehabilitáció jelentősége, ökoszisztéma szolgáltatások és élőhelyek változása

A későbbi tervezés keretében megvalósuló táj-ösvény elsődlegesen a kultúrtörténeti értékekre, a tájtörténetre, a tájalakítási folyamatokra, a helyi identitásra, a terület tájvédelmi jelentőségére koncentrálna, ezáltal újszerű élményt jelentve a hagyományos, természeti adottságokra koncentrálna tanösvényekhez képest. Ez a tematika is be tudja fogadni a városökológia, városi élőhelyek, illetve az ökoszisztéma-szolgáltatás változások témakörét.



5. ábra: A Rákos-patak alsóparki szakaszának mederrendezése és a tanösvénynek kialakítása 7 állomásának tervezési területe²¹

²¹ Rákos-patak Gödöllő alsóparki szakaszának mederrendezése és „városi biodiverzitás tanösvény” létrehozása; Hidro Consulting Kft.; 2018

Az egyes állomások (elsődlegesen információs táblák) elhelyezését alapvetően a tervezett tájrehabilitáció környezetalakítása szabja meg, a pontok kijelölését az új természeti és művi táj-elemek, a különböző élőhelyek / növényfajok elhelyezkedéséhez igazítva határozhatjuk meg, kellő ritmusosságot biztosítva.

A tanösvény kivitelezése a Rákos-patak rehabilitációjához kötődik, így a megvalósítás és annak várható időpontja függ a konzorcium támogatási kérelmének elbírálásától.

5.2.1.2. Úrréti tó

A város belterületén az egyedüli állóvíz a Rét utca és a Dózsa György út kereszteződéséhez közel található Úrréti-tó. A létesítmény üzemeltetője Gödöllő Város Önkormányzata (engedélyes). A tó kezelője az üzemeltető tulajdonában lévő VÜSZI Nonprofit Kft. A tó a Rét utca feletti vízgyűjtőn keletkező csapadékvízek levonulását szabályzó tározó, ami jelentős vízvisszatartó, árvízcsúcs csökkentő hatással bír.²² Az autópálya megépítését követően a tó vízszintje erős csökkenésnek indult, de civil összefogással sikerült a tó vízmennyiségét megőrizni. 2011. áprilisában a Víz-Tükör Tervező és Szaktanácsadó Kft. dolgozta ki a tó Üzemeltetési szabályzatát, mely részletezi az állóvíz feladatát és az üzemeltetésének szabályait.

Környezetvédelmi szempontból a tó jelentősége a csapadékvíz levonulását szabályozó tároló, valamint árvízcsúcs csökkentő hatása miatt jelentős. Kiemelendő még a vízi élőhely, valamint a környék lakosainak pihenőhelyeül elfoglalt szerepe.



6. ábra: Úrréti-tó a kialakított stéggel, valamint a polipot formáló fűzépítménnyel²³

Az Úrréti tó üzemeltetési szabályzata alapján a víz minőségét rendszeresen ellenőrizni kell. A VÜSZI Kft. ezt két mintavételi pontban (Akácfa utcai áteresztés és a Rét utcai tiltós műtárgy) végeztette el a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság Vízélettani és Ökotoxikológiai Laboratóriumával. A 2019. évben 3 alkalommal történtek a vízmintavételezési vizsgálatok, melynek eredményeit az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

²² Gödöllő, Úrréti tó, Üzemeltetési Szabályzat; Víz- Tükör Tervező és Szaktanácsadó Kft.

²³ Saját fotó

Minta sorszáma	923/2019.	924/2019.	977/2019.	978/2019.	1001/2019.	1002/2019.	Vízminőségi határérték (E kategória)
Mintavétel dátuma	2019.05.14.		2019.07.24.		2019.09.18.		
Mintavételi hely neve	Úrréti tó, Akácfa utcai átereszesz	Úrréti tó, Rét utcai tiltós műtárgy	Úrréti tó, Akácfa utcai átereszesz	Úrréti tó, Rét utcai tiltós műtárgy	Úrréti tó, Akácfa utcai átereszesz	Úrréti tó, Rét utcai tiltós műtárgy	
fajlagos elektromos vezetőképesség* (μS/cm)	936	921	810	779	746	724	<1000
pH érték*	7,79	7,76	7,03	7,67	7,26	8,16	6,0-9,0
oldott oxigén* (mg/l)	8,18	10,33	8,42	7,37	6,33	10,97	>6
Oxigén telítettség* (%)	83,6	106,3	106,0	91,4	66,6	121,1	60-130
hőmérséklet* (°C)	14,9	15,2	26,4	25,4	16,3	18,7	-
BOI ₅ (mg/l)	3,5	3,7	6,4	3,8	2,3	3,8	<4
ammónium-ion (mg/l)	0,03	<0,01	0,06	0,04	0,08	0,02	<2
nitrit-ion (mg/l)	<0,005	<0,005	0,024	0,065	0,017	0,007	<0,06
nitrát-ion (mg/l)	0,4	0,3	<0,1	<0,1	0,9	0,2	<2
foszfát- ion (PO ₄ -P) (mg/l)	<0,1 / <0,033	<0,1 / <0,033	<0,1 / <0,033	<0,1 / <0,033	<0,1 / <0,033	<0,1 / <0,033	<0,2
összes foszfor (P mg/l)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4
KOI _K (mg/l)	26	25	30	22	32	24	<30
a-klorofill (mg/m ³)	48,54	10,36	72,5	77,2	24,2	53,3	<30

7. táblázat: Az Úrréti-tó vízmintavételi eredményei 2019. évben²⁴

A mérési adatokat tartalmazó táblázat alapján látható, hogy 2019. évben minden mérés alkalmával legalább egy ponton magasabb volt a víz a-klorofill tartalma, mint a 10/2010. (VIII.18.) VM rendelet 2. mellékletében előírt határérték. A BOI₅, KOI_K és NO₂⁻ paraméterek esetében a nyári mérési eredményeknél történt határérték-túllépés.

A víz a-klorofill koncentrációja az algák jelenlétének egyik mutatója. A vízben rendelkezésre álló növényi tápanyag, a hosszan tartó meleg nyári időszakok az algák túlszaporodását - az úgyneve-

²⁴ Önkormányzat adatszolgáltatása útján

zett vízvirágzást - eredményezhetik. Ilyenkor az algasejtek szintestei (klorofill) hatására a víz zöldnek látszik. Az alga felszaporodása miatt a tó felszínén lévő növényzet nyári kaszálását és eltávolítását teszi szükségessé.

A tavaszi mintázás során komoly vízminőségi, halélettani problémát nem tártak fel, az értékek kedvezőbbek voltak az előző évi őszi eredményeknél. A megnövekedett vezetőképesség-értékek mutatják, hogy a kevesebb csapadék következtében magasabb oldott só koncentráció jön létre, a tó vízminősége tehát igen változó. Mivel állandó felszíni vízfolyás nem táplálja a tavat, így döntő mértékben függ a csapadék mennyiségétől és eloszlásától. Ezért elmondható, hogy a klímaváltozás jelentős hatással lehet a későbbiekben a tó vízháztartására és élővilágára.

A nyári mérés során magas a-klorofill koncentráció az algák elszaporodásának következménye. Bár az oldott oxigén mennyisége nyáron is kedvező volt, de a szerves anyagban gazdagabb és árnyékosabb Akácfa utcai részen főleg hajnalra kedvezőtlenebb is lehet az oxigénellátottság.

Az őszi mérés alkalmával alacsonyabb értékeket mértek a-klorofill, BOI_5 , KOI_K , és NO_2 tekintetében is. A növényi tápanyagok mennyisége továbbra is alacsony volt, a vezetőképesség tovább csökkent.

Az oxigén telítettség aránya, valamint az oldott oxigén koncentrációja a vízi életközösségek szempontjából az egyik legfontosabb környezeti tényező, ennek értelmében meghatározó vízminőségi indikátor is. Az oxigént az algák és a magasabb rendű vízinövények fotoszintézise termeli (primer produkció) és a vízi növények, állatok és baktériumok légzése használja fel, ideértve az oldott, szuszpendált és az üledékben levő szerves anyagok lebomlását (BOI -biokémiai oxigénigény), és a nitrogénvegyületek oxidációját (nitrifikáció, ammónia- nitrit-nitrát átalakulások). 2019-ben a korábbi évekhez képest jobb eredményeket láthatunk ezen értékek tekintetében is.

Összességében elmondható, hogy a tó kitettsége magas a környezeti változásokra. Annak érdekében, hogy a tó eutrofizációja megálljon, további és rendszeres intézkedésekre lesz szükség, melyek meghatározásához hidrológus / limnológus szakértő véleményét javasolt kikérni. Vízminőség javító beavatkozásként a növényzet túlszaporodásának megelőzése érdekében a Blaháért Társaság a tó és környezetének takarítását és tisztítását évente megszervezi. 2017. februárjában a tó körüli fák elszáradt ágainak gallyazása megtörtént. 2019-ben korszerűsítésre került a tó melletti játszótér, egy polipot formáló fűzépítmény, a tó rézsúje stabilizálva lett, új stégek létesültek.

5.2.1.3. Babati-tórendszer és a Malom tavak

Gödöllő külterületén két tórendszer található. Az egyik az Egres-patak völgyében található Babati tórendszer Gödöllőtől ÉK-i irányban, a másik pedig a Rákos-patak völgyi Malom tavak, melyek Gödöllő és Isaszeg közötti területen találhatók.

A Babati tavak a GAK Nonprofit Közhasznú Kft. szakmai irányítása alatt működnek. 2009 októberében a Szent István Egyetem pályázatot nyújtott be a KMOP-2009-3.2.1/A – Élőhelyek és élettelen természeti értékek megőrzését, helyreállítását szolgáló beruházások c. pályázati konstrukció keretein belül. Az elnyert összeg meghaladta a 313 millió forintot. A projekt célja a terület fejlesztése, valamint a 11 mesterségesen duzzasztott tó által táplált számos ritka faj védelme.

A projekt az alábbi programpontokat tartalmazta:

- Tórendszer rehabilitációja: növényvilág rekonstrukciója, az élőhelyek kialakulását segítő védművek, műtárgyak létesítése, valamint az értékebb részekben közlekedéskorlátozás bevezetése.

- Békaátjárók létesítése: 1-5 tavak szakaszán összesen 7 közút alatt átvezető átjáró építése.
- Romos épületek elbontása: A területen található életveszélyes, környezetszennyező épületek elbontása, mely által az élettér is növelhető.
- Védő erdősáv kialakítása: 10 – 11 tavak északi oldalán lévő nyílt felület erdősítése.
- Cserjésítés: 5 – 7 tó környéki cserjésítés célja az emberi zavarás mértékének csökkentése, valamint az állatvilág életterének növelése.



7. ábra: Babati tórendszer 3. számú tava ²⁵

A Malom tavak területe kb. 60 hektár nagyságú, összesen 9 tavat magába foglaló tórendszer. A tavak állami tulajdonban vannak, a Haszonállat Génmegőrzési Központ vagyonkezelésében, melyek hosszú távú bérleti szerződéseken keresztül a horgászegyesületekhez tartoznak. Az Isaszegig nyúló tórendszer napjainkban is kedvelt horgász és pihenőhelynek minősül, így ilyen célú kihasználtsága folyamatos.

Természetes vízutánpótlása egyedül a Rákos-patakon keresztül történik, mely Gödöllőt elhagyva az I. tóba torkollik. A szennyvíztisztítót elhagyó tisztított szennyvíz a Fiók-Rákoson keresztül távozik. A tórendszer felújítása évek-évtizedek óta esedékes, ugyanis a medrükben jelentős mennyiségű iszapréteg halmozódott fel, melynek következtében jelentősen leromlott a vízmegtartó és vízbefogadó képességük. Ennek eredményeképpen elsősorban a nyári melegek alkalmával jelentkeznek, amikor is a párolgás hatására a víz minőségének romlása olyan mértéket ölthet, ami halpusztuláshoz vezethet. Megoldást az iszap eltávolítása jelentené, aminek magas kivitelezési költsége szab határt.

A tavak vízminőségének javításának érdekében a fejlesztési tervek között szerepel egy két medrű ún. 0. tó megépítése is, mely a szennyvíztisztító telep déli szomszédságában elterülő önkormányzati tulajdonban lévő telken alakítanának ki. A két meder a kivezetett tisztított szennyvizet fogadná be, melyet az 1. fóliázott medrű - és indikátor fajokkal betelepített - tartana meg 3-4 napig,

²⁵ Saját fotó

majd ezt követően a 2. tóból kerülne ki. Az egész folyamat 7 napig tartana és egy jobb minőségű, ráadásul tervezhető mennyiségű vízmennyiséget eredményezne. A terv kiterjedne a Fiók-Rákos medrére, valamint jelenleg csak ideiglenesen vízzel borított Petőfi tó rehabilitációjára is.

Jelenleg a Kis Rákos-patak 3 db záportározójának mederrendezési munkálatai folynak, melyek a Rákos-patak vízből vízszintszabályozó műtárgyak beépítésével kerülnek megvalósításra, ezzel csökkentve az árvízi kockázatot. A NIF beruházás keretében folyamatban van az M31-es autópályáról elvezetendő csapadékvíz elvezető medrének engedélyezése, amelynek megvalósulás esetén szintén a Fiók Rákos-patak és az egykori Petőfi tó vízutánpótlásában vehet részt.

5.2.2. Felszín alatti vizek

5.2.2.1. Gödöllő vízháztartása

Gödöllő területén a talajvíz igen változó mélységben érhető el, melyet elsősorban a domborzati viszonyok határoznak meg. A magasabban fekvő területeken hullott csapadék talajba szivárgása során táplálja a felszín alatti vízbázist, mely aztán a mélyebben fekvő területeken a felszín közelében lévő talajvízszintet okoz, a hegylábaknál pedig több helyen állandó vagy időszakos forrásokat táplál, melyek a Gödöllő területén található két nagy vízgyűjtő területtel rendelkező lefolyásba kerülnek (Rákos- és Besnyő-patak).

A Gödöllő körüli dombvidék erdőállományának megőrzése kiemelten fontos cél, mely hozzájárul a természetet minél inkább megközelítő vízháztartás és hidrológiai folyamatok megtartásához. A vízmérleg ezen a területen is a megszokott összetevőkből számítható, ezért, ha az elfolyó víz mennyisége nagyobb, mint a csapadékmennyiség, a terület elkezd kiszáradni. Az erdőségek szerepe hatalmas a vízmérleg egyensúlyának megtartásában, hiszen intenzív csapadék idején lombkoronájukban képesek megtartani a víz egy részét, mely aztán időben elcsúsztatva folyik le a talajra. A klímaváltozás egyre gyakoribbá teszi a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék előfordulását, illetve a csapadékmennyiség szélsőségesességét növeli. Amennyiben egy domboldalon megritkítják, vagy eltűntetik a faállományt, az intenzív esőzések idején a lehulló vízmennyiség döntő többsége rövid időn belül a völgyekben lévő csatornába, patakokba kerül, ami villámárvizeket okoz, valamint lehetetlenné teszi a csapadék talajba szivárgását, ezzel együtt a vízmennyiség megjelenését a felszín alatti vízbázisban.

Emellett a területen gyorsan átvezetett csapadékvíz miatt nagyobb ingadozások fordulhatnak elő a mélyebben fekvő területek talajvizében. A völgyekben (főleg Máriabesnyőn) 4 méter körüli, vagy annál magasabb talajvízszinteket láthatunk. Ez kedvez a patakparti növény-társulások fennmaradásához, sok itt élő növényfaj kerülne veszélybe, ha a talajvízszint kevésbé kiszámítható, vagy jelentősen süllyed. Ez igaz például az Alsópark patak közeli növényállományára, valamint a Besnyő-patak menti ligetes társulásokra is.

Jóllehet mindkét patakrendszer rendelkezik „puffertavakkal” (Babati-tavak, Malom-tavak), melyek a lefolyást időlegesen csökkenteni tudják, ezek kapacitása nem akkora, hogy a Gödöllő kiemelt környezeti adottságaként leírható erdőségek szerepe elhanyagolható legyen. Mind a felszíni, mind a felszín alatti víz – ezen belül a talajvíz és a távlati vízbázis –, valamint a város parkjai és természetközeli növény-társulásai számára is rendkívüli fontosságúak.

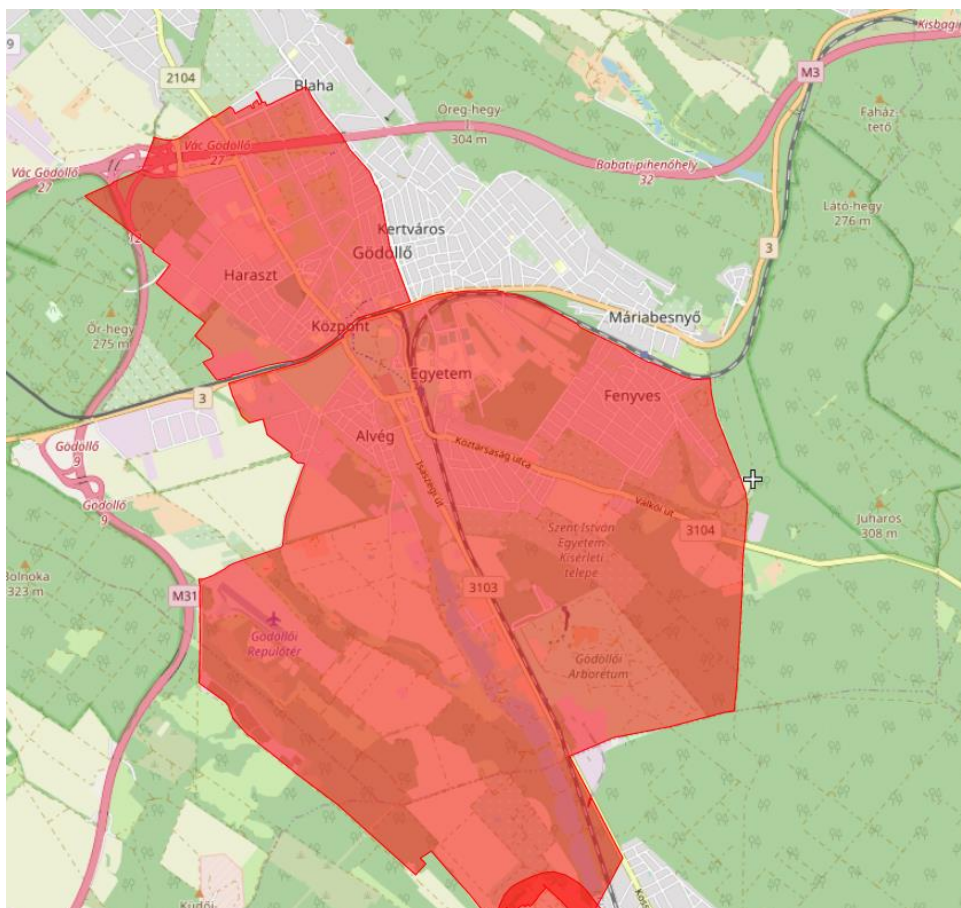
5.2.2.2. Gödöllő vízbázisa

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Gödöllő település a felszín alatti víz állapota szempontjából a fokozottan érzékeny területek közé tartozik, továbbá a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek közé.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2015-ben FKI-KHO: 843-3/2015. hivatkozási számon adta ki, majd FKI-KHO: 843-4/2015. hivatkozási számon egészítette ki a Gödöllői vízbázisok védőidomainak és védőterületeinek kijelöléséről szóló határozatát. A határozat 2025. október 31. napjáig érvényes.

A vízbázison létesített felszín alatti víz megfigyelő rendszer: az Északi és Déli vízbázisok megfigyelésére 15 db monitoring kutat létesítettek, melyek üzemeltetője a DMRV Zrt. A vízjogi fennmaradási engedély száma: FKI-KHO: 4562-1/2016. számon módosított KTVF: 22819-7/2011. számú engedély. Az engedély alapján negyedévente vízszintmérést, félévente általános vízkémiát, illetve évente növényvédőszeres, fémek és félfémek, BTEX, PAH szennyezőanyagokra vizsgálatokat szükséges végezni, melyet a vízügyi hatóság számára szükséges megküldeni.

A kijelölt vízbázis területe az alábbi ábrán látható.



8. ábra: Gödöllő kijelölt vízbázis területe ²⁶

²⁶ <http://webgis.okir.hu/base/>

Nagyon fontos szempont, hogy a kijelölt vízbázisok területén nem minden típusú tevékenységet lehet végezni. Ennek megfelelően a védőterületekre és védőidomok övezeteire vonatkozóan korlátozások kerültek megfogalmazásra. Tárgyi korlátozásokat a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 5. számú melléklete tartalmazza. A terület növényvédelmi tevékenységére általánosan a 2008. évi XLVI. törvény, a 89/2004. (V.15.) FVM rendelet, valamint a 43/2010. (IV.23.) FVM rendelet hatályos előírásai vonatkoznak.

A 14/2016. (X.21.) önkormányzati rendelettel módosított, Gödöllő város helyi építési szabályzatáról és szabályozási tervéről szóló 25/2012. (XI.15.) önkormányzati rendelet az alábbiakat írja elő:

„A felszíni szennyezések hamar megjelenhetnek a kutak vizében, jellemzően lakossági és mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezés okozza a legtöbb problémát. A szennyvízszikkasztást a kutak védőterületein belül és hidrogeológiai védőövezetében meg kell szüntetni és a vezetékes szennyvízelvezetést meg kell oldani.”

„A vízmű kutak vizének folyamatos ellenőrzése, a kutak közelében lévő monitoring kutak ellenőrzése folyamatosan szükséges. A kutakra megtörtént a hidrogeológiai védőterületek lehatárolása, valamint a telekhatárokhoz igazítás. A termelőkutak körül minimum 10 m sugarú körben belső védőterületet is kell biztosítani. A már lakott, de a közcsontra nem csatlakozott ingatlanokat is minél előbb csatlakoztatni kell, amihez a rendelkezésre álló jogi és gazdasági lehetőségeket fel kell használni. A felszíni és felszínalatti vizek védelme érdekében lehatárolásra került egy új területi védelmi kategória, a „Talaj- és környezetvédelmi terület”, amelyen belül a zárt szennyvíztároló létesítése nem megengedett. A hidrogeológiai védőövezetek jogszabály szerint modellezett lehatárolása jelentősen megváltoztatta a korábbi lehatárolások („A” és „B” védőövezet) határait. A két lehatárolás együttesen biztosítja a felszíni és felszínalatti vizek védelmét.”

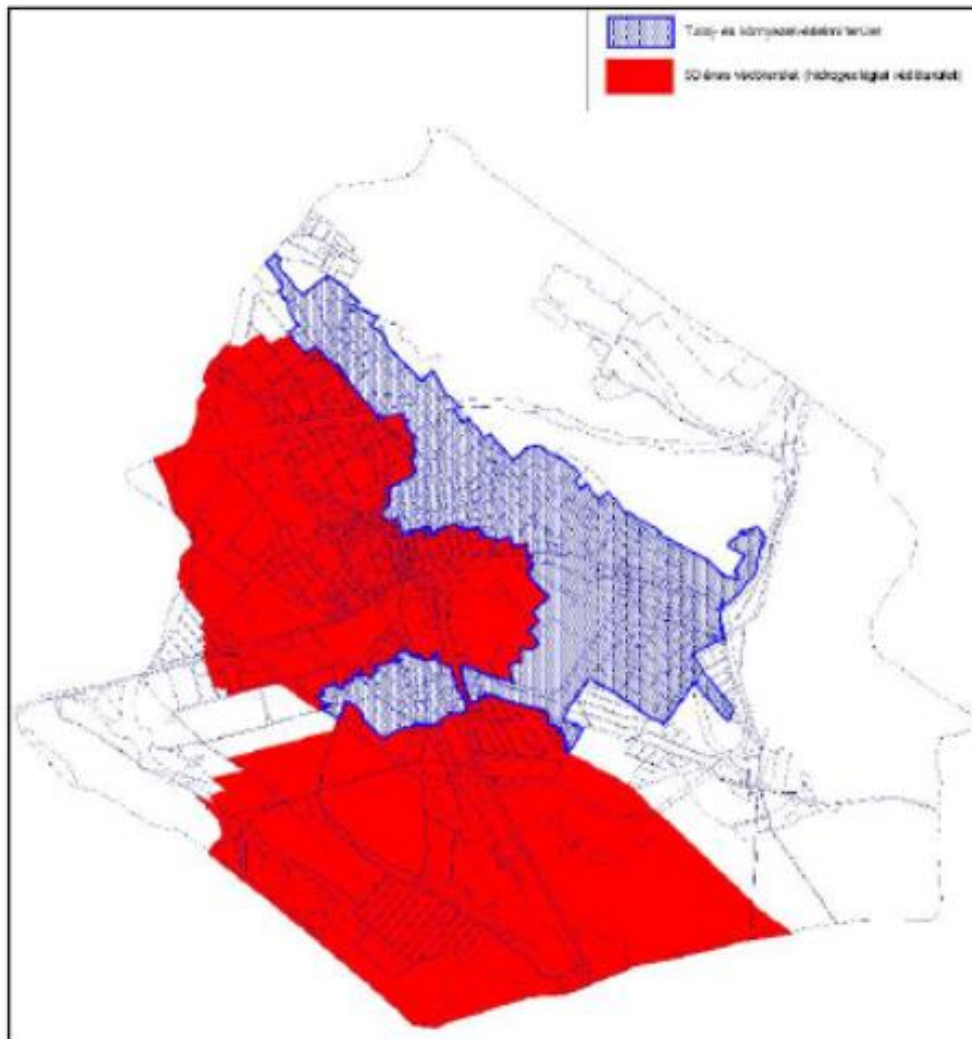
„A felszíni szennyeződéserzékenység miatt a területen építési tevékenység csak a szennyvíz és a csapadékvíz biztonságos, rendezett elvezetését biztosító közműellátás, illetve a rákötések kiépítése mellett engedélyezhető, illetve valósítható meg. A város területén még ideiglenesen sem engedhető meg a szennyvizek elszikkasztása.”

„Hidrogeológiai védőterületeken, illetve „Talaj- és környezetvédelmi területen” (lásd 9. ábrán) zárt szennyvíztároló új lakóegység létrehozása kapcsán - falsias lakóterület kivételével - ideiglenesen sem létesíthető, meglévő szennyvíztároló új lakóegység létrehozása esetén nem vehető figyelembe.”²⁷

Itt kell megemlítenünk, hogy a vízgazdálkodási jogszabályok módosításainak értelmében a korábban illegálisan létesített (vízjogi engedély nélkül üzemelő) talajvíz és rétegvíz kutak további üzemeltetéséhez a hatóságtól a kutak fennmaradását engedélyeztetni szükséges, melyet az önkormányzat jegyzője, valamint az illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóság ad ki a vízigénybevétel és a kitermelt víz helyétől függően. A törvény lehetőséget biztosít, hogy a korábban létesített kutak fennmaradási engedélyének megadásával egyidejűleg vízgazdálkodási bírság megfizetése alól mentesüljön, amennyiben a tulajdonosa 2023. december 31-ig az engedélykérelmet benyújtja.

Az utóbbi időszakban az önkormányzathoz 118 db engedélykérelem érkezett. A továbbiakban is fontos feladat, hogy a lakosságot tájékoztassák a kutak bejelentési kötelezettségéről, és az engedély nélküli vízkivételek esetén várható szankciókról.

²⁷ Gödöllő város helyi építési szabályzatáról és szabályozási tervéről szóló 25/2012. (XI.15.) önkormányzati rendelet



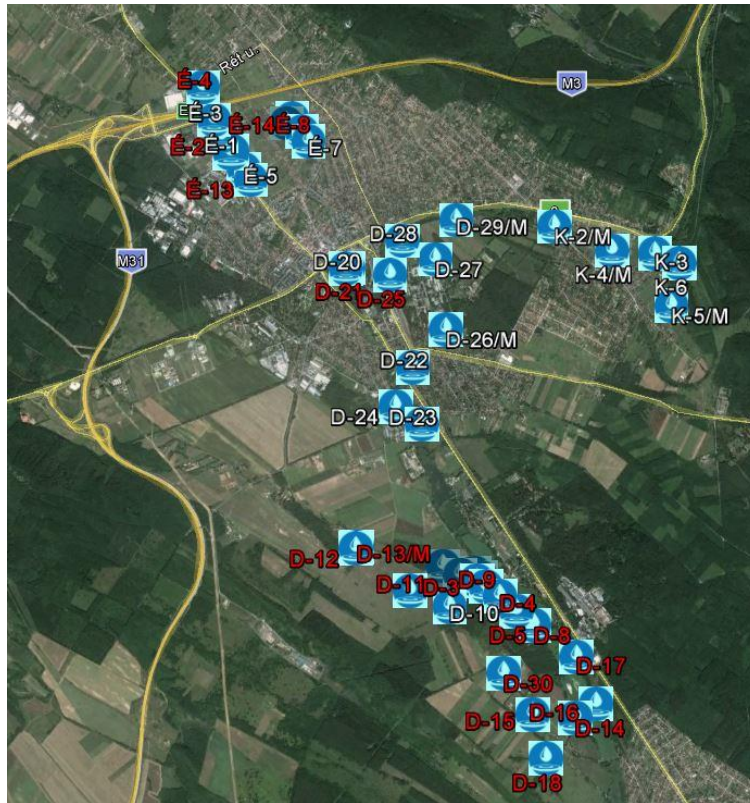
9. ábra: A hidrogeológiai védőterület (piros színnel) és a „Talajvédelmi és környezetvédelmi terület” (kék színnel), ahol zárt szennyvíztározó nem helyezhető el ²⁸

5.2.2.3. Gödöllő ivóvíz ellátása

Gödöllő város vízellátását az északi, keleti, déli vízbázis ivóvíztermelő kutakból biztosítja. A DMRV Zrt. üzemelteti az FKI-KHO: 10945-1/2016; FKI-KHO: 2141-3/2015; FKI-KHO: 114-14/2014; KTVF: 4332-5/2013; KTVF: 4332-2/2013 és a KTVF: 3464-14/2012. határozatokkal módosított KTVF: 3464-13/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedélye alapján 6 db északi, 21 db déli ivóvíz kútjait.

A keleti vízbázis kútjait magába foglaló keleti vízbázis üzembe helyezése a jövőben csak a víztisztító megépítését követően fog megtörténni. Az Északi vízbázis korlátozott kapacitással üzemel. A gödöllői víztermelés nagy részét a Déli vízbázis adja, mely a legtöbb üzemelő kúttal is rendelkezik. A vízbázis kútjai az alábbi ábrán látható (10. ábra).

²⁸ Gödöllő Város Önkormányzata



10. ábra: Gödöllő vízbázis kútjai és elhelyezkedésük ²⁹

A kutak által kitermelt víz közcélú hasznosítású és folyamatos használatú. A kutak hitelesített vízórakkal rendelkeznek, kitermelésük rétegvízről történik, amelynek vízminősége I. kategóriájú. A kutak által lekötött napi összes vízmennyiség 7.211 m³/nap és évi 2.632.000 m³.

A déli vízbázis termelőkutak közül a D-17 jelű kút melléfúrásos felújítása megtörtént, 2020. évben kerül üzembehelyezésre. Folyamatban van a D16 jelű kút melléfúrásos felújítása is, továbbá a DMRV Zrt. az északi vízbázis több kútjának felújítását tervezi a jövőben.

Az elmúlt évek víztermelés és felhasználás értékeit, vagyis a vízmérleg adatait a 8. táblázat tartalmazza a 2015. és 2019. év közötti időszakban, aminek egyenlege pozitív, azonban folyamatos csökkenést mutat, mely valószínűleg a műszaki okokból nem üzemelő termelő kutak kiesett vízmennyiségével hozható összefüggésbe.

Várhatóan a kutak felújításával ez a probléma a jövőben megoldódik, ezzel a vízegyenlegben is növekvő tendenciát fog eredményezni.

Év	Termelt vízmennyiség (m ³ /év)	Hálózati veszteség (m ³ /év)	Belső felhasználás (m ³ /év)	Értékesített vízmennyiség (m ³ /év)	Egyenleg (m ³ /év)
2015	2 545 739	395 805	149 000	2 000 934	544 805
2016	2 516 109	358 983	123 000	2 034 126	481 983
2017	2 584 521	272 402	200 000	2 112 119	472 402

²⁹ DMRV Zrt. adatszolgáltatása

Év	Termelt víz-mennyiség (m ³ /év)	Hálózati veszteség (m ³ /év)	Belső felhasználás (m ³ /év)	Értékesített vízmennyiség (m ³ /év)	Egyenleg (m ³ /év)
2018	2 344 275	276 249	100 000	1 968 026	376 249
2019	2 287 021	228 850	90 000	1 968 171	318 850

8. táblázat: Gödöllő város vízmérlege ³⁰

A közüzemi ivóvízvezeték hossza 182 km, anyagát tekintve vegyes, A, AC, GÖV, HGA, KM-PVC, PE és KPE anyagú vezetékek üzemelnek, a régi vezetékek korszerűsítését folyamatosan végzik.

Az ivóvízhálózat elmúlt 5 évben elkészült fejlesztései – többek között - az alábbiak voltak:

- Szőlő utca 65 fm, NA 250 ac. vezeték rekonstrukció
- Podmaniczky utca vezeték felújítása
- Regionális ivóvízvezeték északi ágának gödöllői bevezetésének keresztmetszet bővítése
- Petőfi tér és a Török Ignác Gimnázium közötti vezeték rekonstrukció

5.2.3. Csapadékvíz elvezetés

A csapadék elvezetéséről a település területén vegyes rendszerű elvezető hálózat gondoskodik. Részét képezik a már bemutatott vízfolyások, nyílt árkok, valamint elsősorban a városközpont területén található zárt csapadékvízgyűjtők. A Dózsa György úti, Kossuth Lajos utcai és a Szabadság úti főgyűjtők a csapadékvizet a Rákos-patak medrébe továbbítják.

A város területén lévő burkolt felületek megnövekedésével a lecsökkent összegyűlekezési idő miatt a hirtelen lezúduló csapadék koncentrált elvezetése fontos feladat és ez csak a patakmedrek folyamatos kotrásával, a partfalak kaszálásával - mederben kinőtt fák, bokrok, cserjék irtásával - és mederburkolat javításával, karbantartásával érhető el. A kaszálási és növényzet eltávolítási, valamint a mederrendezési feladatokat a VÜSZI Nonprofit Kft. (továbbiakban: Kft.) végzi el, a munkálatok kiterjednek a Rákos-patak és mellékágaira, a Besnyői-patakra, a Rákos-patak szilhádi mellékágain, valamint a Rákos-patak Felsőmajori mellékágaira (Ganz-patak) is.

A rendszerhez kapcsolódó fő feladatok: a zárt csapadékvíz-csatorna átvizsgálása, szükség szerinti gépi tisztítása, a csatorna nyomvonalán található tisztítóaknak, víznyelőaknak ellenőrzése, szükség szerint az aknafedlapok és víznyelő- fedlapok rácsos átereszek javítása, cseréje és takarítása.

A csapadékvíz elvezetés a domborzati adottságok miatt különösen nagy gondot jelent és folyamatos karbantartást igényel. Az utak mentén a burkolt árkok, földárkok, nyílt árkok, átereszek takarítását folyamatosan végzik, mely főleg hordalék és szerves hulladék kiszedéséből tevődik össze. Sok problémát okoz a lakók által az árokban, közterületen elhelyezett zöldhulladékok elhelyezése, ami eső esetén gyakran dugulásokat okoz.

Azonban a nyílt árkok tisztántartási és gyommentesítési feladatainak elvégzését a közterületek és az egyes, nem közterületnek minősülő ingatlanok tisztántartásáról, állagának megóvásáról szóló 15/2015. (V. 14.) önkormányzati rendelet szerint az ingatlan tulajdonosoknak, használóknak feladata, ezért fontos a lakosság bevonása a kötelezettségük teljesítésére.

³⁰ DMRV Zrt. adatszolgáltatása

A Kft. adatszolgáltatása alapján az utóbbi évben a burkolt árkok javítása többek között a Munkácsy Mihály utcában, a Körösfői Kriesch A. utcában, a Peres utcában, a Kölcsey F. utcában, a Nagyvárad utcában, valamint az Úrréti utcában történtek. Az elvezető árkok teljes rekonstrukciója történt meg az utca felújításával egyidejűleg a Széchenyi utcában és a Blaháné úton. A Fürdő utcában áteresztő fejtárolót kellett építeni, valamint a meglévő földárkok is burkolásra kerültek a Rákospatakig. A Vörösmarty utcában az előfejek javítása történt meg. A Rét utcában a régi árkok egy szakasza mederburkolatot kapott, a kapubehajtókban az áteresztők átépítésére (cseréjére) is szükség volt, a Forint utcában és Kápolna közben az árkokburkolat javítása is megtörtént.

A zárt csapadékvíz-csatorna átvizsgálási, gépi tisztítási, valamint a csatorna nyomvonalán található tisztítóaknak, víznyelőaknak ellenőrzési munkáit, továbbá az aknafedlapok és víznyelő- fedlapok rácsos áteresztők karbantartási munkáit is elvégzi a Kft.

2019. évben a Tél utcában, Kokárda utcában, Bessenyei Gy. utcában, Vőfély közben és a Petőfi S. utcai hivatali parkolóban a zárt vízvezető rendszer elemeként részfolyókákat alakítottak ki.

A Rákospatak vasútvonal felújításához kapcsolódóan Gödöllőn nagyobb területen szükségessé vált új csapadékvíz-elvezető rendszer létrehozása. A NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zártkörűen Működő Részvénytársaság részéről a vízjogi létesítési engedélykérelem dokumentációját 2019-ben nyújtották be a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak.

A következő utcák és területek érintettek a csapadékvíz-elvezetés kiépítésében és bővítésében:

- Fürdő utca (Hiv. szám: 35100/6414/2020. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/496)
- Ady Endre sétány (Hiv. szám: 35100/13356/2019. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/487)
- Állomás út (Hiv. szám: 35100/13357/2019. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/488)
- Dalmady utca (Hiv. szám: 35100/4684/2020. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/490)
- Köztársaság út (Hiv. szám: 35100/924/2020. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/489)
- Gödöllő, vasútállomás (Hiv. szám: 35100/1078/2020. ált.; Vízikönyvi szám: 6.2/10/495)

A vízjogi létesítési engedélyek egy részét már 2020-ban kiadták.

5.2.4. Kommunális szennyvízkezelés

5.2.4.1. Szennyvízcsatorna hálózat

A gödöllői vízbázis geológiai-talajtani adottságok miatt érzékenynek minősül, így a vízvédelem szempontjából kiemelt jelentősége van a csatornázottság mértékének és állapotának. Gödöllő város szinte teljeskörű szennyvízgyűjtő csatornahálózattal rendelkezik. Az alábbi táblázat a csatornabekötéssel érintett fogyasztók számát és arányát foglalja össze.³¹

Gödöllő csatornázottsága kedvezőnek mondható. A DMRV Zrt. által közölt adatok alapján 2019-ben a szennyvízre rákötött fogyasztók aránya eléri a 91 %-ot, mely az elmúlt időszak nagyarányú fejlesztéseinek köszönhető.

³¹ DMRV Zrt. adatszolgáltatása útján

Év	Bekötéssel érintett fogyasztók száma (db)	Szennyvízre rákötött fogyasztók aránya (%)
2015	11606	89
2016	12433	89
2017	12635	90
2018	12811	90
2019	13515	91

9. táblázat: A csatornabekötéssel érintett fogyasztók száma és aránya 2015 és 2019 közötti időszakban.

A fejlesztések a városfejlesztési koncepció keretében főként Gödöllő eddig csatornázatlan utcáit érintették, 2017. évben 2 ütemben valósult meg az Antalhegyi terület csatornahálózatának kiépítése.

Becslések szerint 1314 db ingatlan a vezetékhalózatra még rá nem csatlakozott háztartások száma, a város célja továbbra is a teljes szennyvízhálózat kiépítése, melyet a 2020-2034. évi gördülő fejlesztési terve alapján valósítanak meg.

5.2.4.2. Városi szennyvíztisztító telep

A város csapadécsatornától elválasztott csatornahálózata a keletkezett szennyvizet a városi szennyvíztelepére szállítja. A telep a várostól délre az Isaszegi út mellett a Déli vízbázis területén található. A szennyvíztisztító telep a város tulajdonában van, üzemeltetője a DMRV Zrt.

Működése a hatvanas évek környékén a HUMÁN Oltóanyagtermelő Vállalat szennyvizének tisztításával kezdődött meg egy ülepítő műtárggyal. Átépítését a hetvenes években kezdték meg nagyterhelésű eleveniszapos biológiai tisztítású rendszerre, ami 1982-ben kapott üzemeltetési engedélyt. 1990-ig a telepen bővítették a biológiai rendszert és az iszapvonalon kettő anaerob iszaprothasztó is beüzemelésre került. 2005-ben a harmadik tisztítási fokozat (kémiai tisztítás – foszfor kicsapatás) épült ki. A több mint 30 éves üzemelése alatt korszerűsítések ugyan folyamatosan történtek, ám mindezzel együtt nem tudott lépést tartani a város növekvő népességével és az ezzel párhuzamosan megnövekedett szennyvízkibocsátással, valamint az Unió csatlakozásból eredő szigorúbb környezetvédelmi előírásokkal. A szennyvíz teljesértékű tisztításának és a keletkező iszapok korszerű kezelésének a további halasztása már nem volt lehetséges, ezért a város a KEOP-7.1.2.0-2008-0121 számú pályázat keretén belül támogatást nyert a szennyvíztisztító telep korszerűsítésére, a kivitelezési munkálatokat az A-HÍD Zrt. nyerte meg. A megvalósítás néhány kisebb technológiai rendszert kivéve, lényegében a teljes rekonstrukcióját magába foglalta.

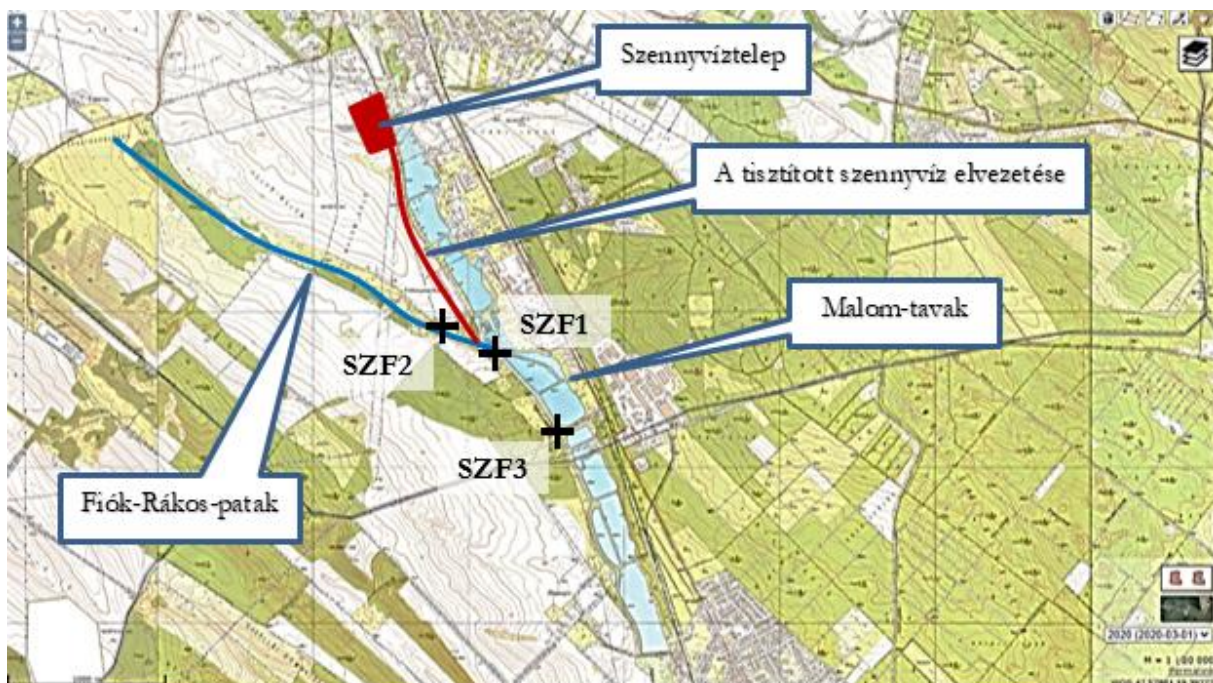
A telep jövőbeni terhelését 2040-re prognosztizált adatai alapján határozták meg, mely 60.000 LE-ben lett rögzítve. A terhelések tekintetében a 60 gBOI₅/LE/d fajlagos szennyezettségi normát, a hidraulikai jellemzők esetén a szárazidei óracsúcsra a z= 12 h/d óracsúcs tényezőt, a csapadékos állapotra pedig az 5 db átemelőből három nyomócsövön érkező víz 924 m³/h, illetve maximum 15 perces időtartamig 1080 m³/h csapadékos időszak maximumot irányoztak elő.

A szennyvíztisztító telep hidraulikai terhelései 4900-10150 m³/d között változik. A szennyvízmennyiségek legjellemzőbb terhelése 5000-7500 m³/d közé esik. Csapadékos időjárás esetén nő a beérkező szennyvíz mennyisége.

A korszerűsített városi szennyvíztisztító telep üzemeltetéséhez kapcsolódóan 3 db monitoring kút létesült. A monitoring kutak a tisztított szennyvíz bevezetési pontjaihoz igazítva kerültek kialakításra.

A 3 db figyelő kutat a DMRV Zrt. az FKI-KHO: 7442-11/2015. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján működteti (kiadmányozó: Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgatóhelyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya). Célja, hogy a befogadóba (Fiók-Rákos-patakba) bevezetett, és a földtani közegbe elszivárgó szennyvizek talajban történő kimutathatóságát érdemben vizsgálja.

Az **SzF1** jelű kút a tisztított szennyvíz bevezetési pontjától déli irányban 20 méterre, az **SzF3** jelű kút délkeleti irányban 830 méterre a Rákos-patak partján található. Az **SzF2** jelű kút a tisztított szennyvíz bebocsátási pontjától nyugat-északnyugati irányban 200 méterre a Kis-Rákos-patak partján található (lásd 11. ábrán).



11. ábra: A szennyvíztisztító telep 3 db monitoring kútja (SZF1; SZF2; SZF3) ³²

A talajvíz ellenőrző vizsgálatokat félévente végeztetik el akkreditált szervezettel. A vizsgálatokról évente monitoring jelentést kell készíteni és benyújtani a vízvédelmi hatóság részére. A vizsgált összetevők: általános vízkémiai paraméterek, TPH (összes alifás szénhidrogén), fémek és félfémek.

A tisztított szennyvízből másfél havonta vesznek mintát és küldik a DMRV Zrt. váci akkreditált laboratóriumába vizsgálatra. A vizsgálati eredményeket minden esetben megkapja a hatóság is, aki a határértékek túllépése esetén, jogszabály alapján dönt a kivetésre kerülő bírság mértékéről.

A szennyvíz iszaptartalmát ülepitik, majd gépi vagy gravitációs úton sűrítik. A sűrített iszapot szivattyú segítségével juttatják el a fűtött rothasztóba. Az 1500 m³ befogadóképességű rothasztóba került iszapot anaerob körülmények között kezelik és keringető szivattyúk segítségével keverik,

³² www.mepar.hu

melynek következtében a szerves anyag bomlásnak indul, biogáz keletkezése mellett. Az így keletkezett gáz tartályokban tárolják és a központi épület fűtésére használják. Innen az iszap a szintén 1500 m³ térfogatú fűtetlen utórohasztóba kerül, majd megkezdődik a még híg anyag víztelepítése egy 125 m³ térfogatú utósűrítő segítségével.

Legvégső fázisban pedig szalagszűrő présgépen történik a még fennmaradó folyadék eltávolítása, majd az iszap konténerekbe kerül. Az elszállításról megfelelő engedélyekkel rendelkező vállalkozások gondoskodnak. Az iszap rothasztásából nyert biogázt jelenleg csak a fűtési szezonban tudják felhasználni az központi épület fűtésére. Tavasztól – őszi tartó időszakban gázfáklán keresztül égetik el.

A szennyvíztisztító telep további beruházásokat is tervez a megújuló energia hasznosítására, mely 5 regionális vízmű területén a DMRV Zrt. vezetésével konzorciumi szerződés alapján a „Regionális Vízművek napenergia hasznosítását célzó projekt megvalósítása” című, KEHOP-5.1.3-17-2017-00002 azonosító számú projekt keretében valósul meg. A víziközmű üzemeltető működési területén 15 db napelempark létesül, melynek egyik helyszíne a gödöllői telep. A tetőre és a talajra telepítendő napelemek teljesítménye 500 kWp, mely a meglévő hálózatra táplálja vissza a megtermelt energiát. A projekt befejezése 2021. évben várható.

5.2.4.3. *A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtése*

A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtését Gödöllő Város Önkormányzata Képviselő-testülete 6/2015. (III. 6.) önkormányzati rendelete szabályozza. Az Önkormányzat Gödöllő igazgatási területén lévő ingatlanokon keletkező nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizek összegyűjtéséről, szállításáról és annak ártalmatlanításáról közszolgáltatás keretében vállalkozó útján gondoskodik, mely a gödöllői 0137/2 helyrajzi számú, a Horgásztó utcában fekvő, a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. által üzemeltetett szennyvíztisztító telepen kerül elhelyezésre.

5.3. A földtani közeg és a talaj állapota

Gödöllő geológiai és talajtani adottságai miatt a 27/2006 (II. 7.) Korm. rendelet valamint a 43/2007 (VI. 1.) FVM rendelet szerint a nitrátérzékeny területek közé sorolandó.

A Gödöllői-dombság fő talajképző kőzete ÉNy-on miocén homokkő és kavics, amit az Alföld felé felső pannon homokos-agyagos üledék vált fel. A lejtőkön található barnaföldek és csernozjom barna erdőtalajok együttesen a terület 96%-át borítják. A barnaföldek nagyobb hányada homokon képződött. Vízgazdálkodási tulajdonságaik és alacsony humusztartalmuk miatt a termékenységük kedvezőtlenebb, mint a löszön kialakult barnaföldeké.

A barnaföldek mintegy 50%-a erdőként, 25%-a szántóként, 10%-a szőlő és gyümölcsösként, valamint legelőként hasznosítható. A barnaföldek sokoldalúan, míg a löszön képződött, vályog mechanikai összetételű, kedvező vízgazdálkodású csernozjom barna erdőtalajok legalább 80%-ban szántóként hasznosíthatóak. Termékenységük a löszön képződött barnaföldekével azonos (ext. 45-65, int. 50-80), sőt a nagyobb humusztartalmú változatok esetében annál kedvezőbb (ext. 45-75, int. 65-95). A tagoltabb és magasabb térszíneken a barnaföldek erodálásával – kis területi részarányban (1%) – földes kopárok találhatóak, amelyek erdőterületek.³³

³³ Dövényi Zoltán, Magyarország Kistájainak Kataszttere, Budapest 2010.

5.3.1. Felhagyott ipari területek

5.3.1.1.1. Ganz Árammérő gyár telephelye

Az egykori Ganz Árammérő gyár 1950-ben épült fel, az Erzsébet park közvetlen közelében található. Jelentős épületállománnyal bíró, szép természeti környezettel körülvett, jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkező (kötöttpályás közösségi közlekedési megálló közelségében lévő), mégis alulhasznosított egykori ipari terület, amelynek barnamezős fejlesztése, környezeti kármentesítése, és az épületállomány felhasználása mind környezeti, mind területfelhasználási, területfejlesztési szempontból indokolt.

Környezeti terheltség szempontjából jelentős szénhidrogén-talajszennyezéssel terhelt terület, amelyet a gyár telephelyén a talajba szivárgott fűtőolaj okozott. A pontos kár felmérését a telephely jelenlegi tulajdonosa a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség bevonásával megkezdte. Annak jelenlegi állásáról részletesebb információk nem áll rendelkezésünkre.

5.3.1.2. Babati tavak környezete

A területen üzemanyag-tároló, illegális hulladéklerakó található, emellett ipariszerű lúdtenyésztés folyik. A lúdtelep menti egyik vízmű a Babati tavak közvetlen közelében, feltehetően veszélyes hulladékokkal kerül feltöltésre. A szennyezés feltárásáról nincs információ, de valószínűsíthető, hogy szennyeződhetett a talajvíz és a talaj.

5.4. Táj- és természeti értékek állapota

5.4.1. Országosan védett természeti területek

A védett természeti terület a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint a védelem kiterjedtségének, céljának, hazai és nemzetközi jelentőségének megfelelően lehet:

- nemzeti park
- tájvédelmi körzet
- természetvédelmi terület
- természeti emlék

A fenti kategóriák közös jellemzője, hogy egyedi jogszabállyal védett természeti területek. Gödöllő közigazgatási területén nemzeti park nem található, azonban a Gödöllői-dombság szívében 1990-ben hozták létre a Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzetét, valamint az 1998-ban alapított Gödöllői Királyi Kastélypark Természetvédelmi Területét a város nyugati oldalán.

Ezenkívül Gödöllő közigazgatási területén országos jelentőségű „ex lege” védett természeti terület, illetve NATURA 2000 védettségű területek is megtalálhatóak, illetve a nemzeti ökológiai hálózat részét képezi, melyek a következő fejezetekben kerülnek bemutatásra.

5.4.1.1. Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet

A Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága alá tartozik, 11 996 hektár, ebből fokozottan védett 3 128 hektár.

A Gödöllői Dombvidék festői szépségű löszdombság, mely igen változatos felszíni formákat mutat: a meredek domboldalak mély és szűk völgyek, máshol széles völgyek által elválasztott lapos dombhátak szabdalják, a tájat homokos, pusztai élőhelyek és mocsaras, lápos völgyek jellemzik. Az egyes területek tájoltása is igen változatos, egyaránt előfordulnak nagy kiterjedésű északi

kitettséggű domboldalak és szélesebb kelet–nyugati völgyek, valamint észak–déli irányú dombsorok és északra nyitott szűk, hűvös völgyek. Ennek a párját ritkító változatosságnak köszönhetően a dombvidék – bár magasságát tekintve viszonylag egységes (100-200 m) – igen változatos élőhelyi adottságokkal rendelkezik.

A gazdag és sokszínű növény- és állatvilág, a változatos tájformák fennmaradásukat az egykori főúri-királyi birtokrendszernek köszönhetik, a terület évszázadokon át a hatalom birtokosainak pihenő- és vadászterülete volt. Ez a terület már Mátyás idejében is vadaskert volt, később a Gödöllői kastéllyal együtt Ferenc József birtokává lett, és az elmúlt időszakban is az állami vezetőknek volt fenntartva.

A rendkívül változatos geográfiai jellemzők a nagyfokú biodiverzitásban is megmutatkoznak. A melegebb domboldalak és völgyek jellegzetes és ritka erdőtársulása a melegkedvelő hársas-tölgyes, aljnövényzetében ritka orchideafajokkal, piros gólyaorral, varjúhájjal, sarlós gamandorral, tavasszal pedig több száz tő tavaszi héricszel. A fátlan oldalak széles, délről és keletről nyitott völgyek, és a dombvidékbe benyúló homokhátak jellemző növényzete a homokpusztai gyepek. A dombvidék déli részén – Isaszeg és Pécel környékén – melegkedvelő tölgyes erdőfoltok mellett lápos, tocso-gós rétek, égerlápok húzódnak. A lefolyástalan, lápos nedves társulások (pl. Babat, Fekete-puszták stb.) mocsárrétegein sárga nőszirmos virágzik. A hosszú időn át zárt – és egyes részein ma is kerítés-sel körbevett – kormányzati vadászterület állatvilága is igen gazdag. Kimagaslóan értékes nagyvadállomány – őz, szarvas, vaddisznó – mellett a területen vadmacska, vidra, nyuszt, és nyest is él. Értékes a terület madárvilága is, gyakori költőfaj a gyurgyalag, a fekete harkály, a zöld küllő, de jégmadár, darázsölyv, kabasólyom, és kerecsent is látni a területen.

A Kárpát-medence központi területén elhelyezkedő Gödöllői Dombvidék kulturális, társadalom-történeti jelentősége szintén kiemelkedő. A vidék erdeiben több helyen is találhatóak szarmata, szkíta és avar emlékek: temetők, földvárak, sáncok maradványai (Valkó, Szada, Pécel környékén), és felismerhetők a híres Csörsz árok nyomai is. A területen található Magyarország egyik legnagyobb búcsújáróhelye, Máriabesnyő kegytemploma.

5.4.1.2. *Gödöllői Királyi Kastélypark Természetvédelmi Területe*³⁴

A gödöllői Grassalkovich (Királyi) Kastély felújítása 1990-ben kezdődött meg. Az úgynevezett Felső park az épületegyüttes szerves része. Védetté nyilvánítására egyéni javaslat alapján 1998-ban került sor.

A Felső parkban építészeti értéke a múlt században épült kerti pavilon és szökőkút valamint az eredeti pompájában felújított pálmaház. Kultúrtörténeti szempontból értékes a park kialakításától (XVIII. század végén Grassalkovich Antal által) kezdődően a XX. század elejéig tartó időszakban a különböző parképítési "divatok" még most is látható nyomai a kert struktúráján és növényzetének összetételén. Kiemelkedő történeti értéket képvisel a park, mint pihenő és tartózkodási hely az itt megfordult jelentős személyiségek (pl.: Mária Terézia, Kossuth Lajos, Ferenc József, Erzsébet királyné, Horthy Miklós, stb.) számára.

A telepített növényzet közül jelentős értéket képviselnek a száz éves vagy azt meghaladó korú fák (óriás mamutfenyő (mellmagassági törzskörméret-374 cm), erdei fenyő, páfrányfenyő, japánakác, nyugati platán egyedei, valamint a 80 (eredetileg 120) fából álló kettős fehér vadgesztenye fasor.

³⁴ <https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-teruletek/adonyi-termeszetvedelmi-terulet/godolloi-kiralyi-kastelypark-tt>

Az eredeti, értékes erdőtársulások (kislevelű hársas-tölgyes, gyöngyvirágos-tölgyes) növényzetének képviselői (pl.: kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy, molyhos tölgy, kislevelű hárs, ostorménfa, odvas keltike, közönséges gyömbérgyökér, gyöngyvirág, sárga tyúktaréj) a park hátsó (angolparkként fenntartott) részében még most is megtalálhatóak. Emellett előfordul még a fajkészletében (pl.: homoki gurgolya, magyar szegfű, réti útifű, ligeti zsálya, magyar cickafark) a Gödöllő környéki homokpuszta rétekekhez hasonlítható gypfoltok is, amelyekben még virít a védett Janka tarsóka és a budai imola. A felmérések szerint a fás növényfajok száma meghaladja a 120-at, a lágyszárú növényfajok száma pedig ennél is több.

A terület énekesmadár faunája gazdag a környező erdős területekkel és vizes élőhelyekkel fennálló kapcsolat révén. Táplálkozásakor illetve vonuláskor ritkább fajok is megjelennek (pl.: csonttollú, nyaktekerecs, zseze stb.)

Gödöllő központjában elhelyezkedő park a város jellegzetes és meghatározó tájképi eleme. Az egykori erdő helyén kialakított parknak a város mezoklimája megőrzésében és a levegő tisztításában kiemelkedő szerepe van.

Napjainkban egyik leglátogatottabb történelmi emlékhelyünké vált a Királyi Kastély és az azt körbe ölelő park. További rekonstrukciós munkák folytatása mind az épített mind pedig a természeti értékek szempontjából elengedhetetlen.

5.4.1.3. „Ex lege” védett területek

Országos jelentőségű "ex lege" védett természeti területeknek a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény által védetté nyilvánított természeti területeket nevezzük. "Ex lege" védett természeti területnek minősülnek a lápok, szikes tavak, kunhalmok, földvárak, források és víznyelők. "Ex lege" védettek a barlangok is, de ezek – jellegüknél fogva – védett természeti értékek.

Gödöllő közigazgatási területén ex lege védettségű lápok találhatóak. A láp olyan földterület, amely tartósan vagy időszakosan víz hatásának kitéve, illetőleg amelynek talaja időszakosan vízzel telített, és amelynek jelentős részén lápi életközösség, illetve lápi élő szervezetek találhatóak, vagy talaját változó kifejlődésű tőzegtartalom, illetve tőzegtépződési folyamatok jellemzik.

Gödöllő közigazgatási területén található lápi területek az alábbiak:

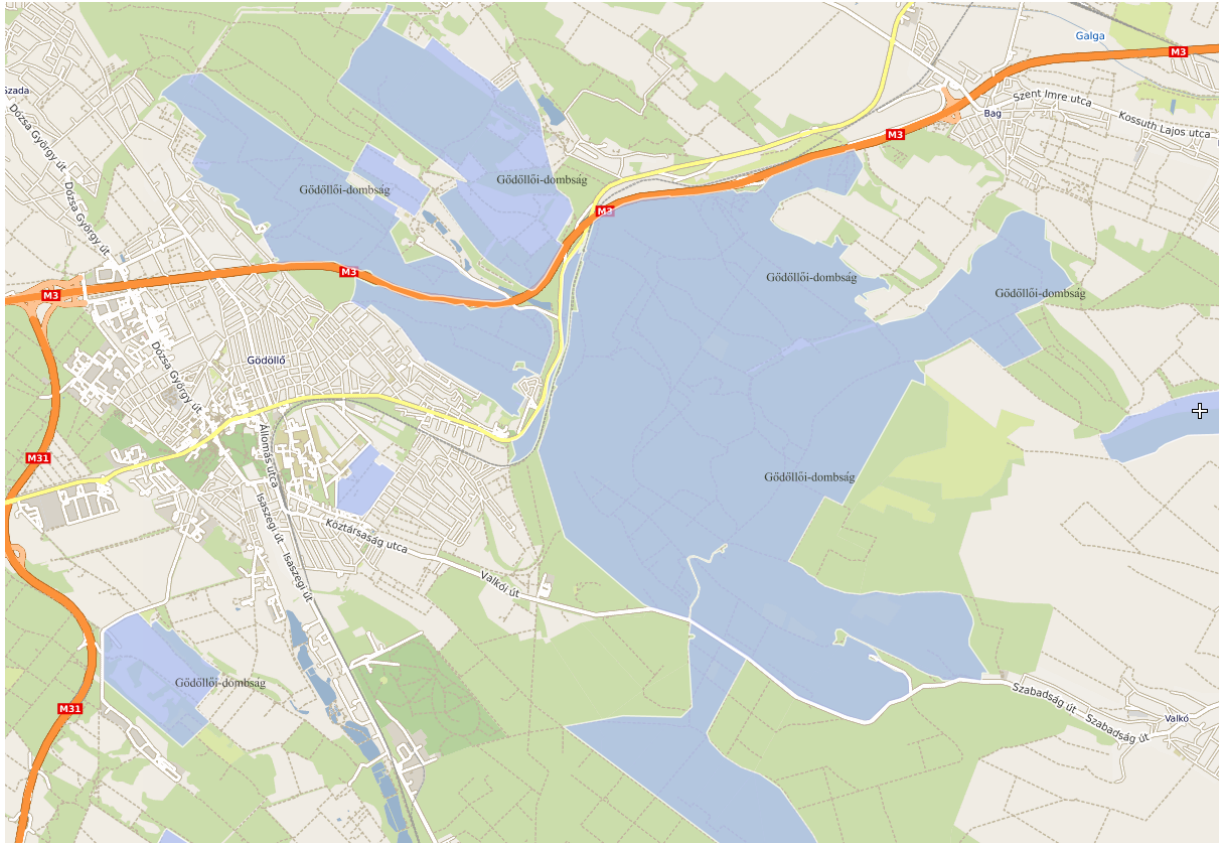
- már lehatárolt – 6612/1. hrsz., 0133/5. hrsz., 0133/6. hrsz., 0165. hrsz., 0166/14. hrsz., 0166/9. hrsz., 0236. hrsz.
- lehatárolásra váró: 0157/33. hrsz., 0157/34. hrsz., 0166/1. hrsz., 0166/63. hrsz.

5.4.1.4. NATURA 2000 védett terület

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megőrzését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölendő területeket - az 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelv (79/409/EGK) végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területeket és az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelv (43/92/EGK) alapján kijelölendő különleges természet-megőrzési területeket - foglalja magába.

Natura 2000 hálózatba tartozó területek közül Gödöllő környezetében több is megtalálható. A fentebb már ismertetett Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet jelentős része egyben Natura 2000-es védettséghez is élvez, különleges természet megőrzési területként nyilvántartva (SAC), a területek elhelyezkedése az alábbi ábrán látható.



12. ábra: NATURA 2000 védettség alatt álló területek Gödöllő közigazgatási területén (kék színnel jelölve) ³⁵

Fontos kiemelni, hogy a terület védettségének és természetközeli állapotának fenntartása érdekében a Duna-Ipoly Nemzeti Park, mint a terület kezelője konkrét intézkedéseket fogalmazott meg, melyet a terület fenntartása, gazdálkodása során mindenképpen figyelembe kell venni.

A védettség célja a kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése. Ennek érdekében a jelölő fajok populációinak nagyságát nyomon kell követni és meg kell őrizni, a populációk elterjedési területe nem csökkenhet. Kiemelt cél továbbá a területen található természetközeli társulások kiterjedésének, szerkezetének, fajkészletének megőrzése.

Nem véghasználható a tíz éves erdőtervezési cikluson belül - jelölő élőhely típusonként vizsgálva - több időes erdőállomány, mint amennyi korosodásával belép a hasonló ökológiai funkciót ellátni képes korosztályokba. A jelölő erdei élőhelyek állományaiban a tájidegen fajok elegyaránya nem növekedhet.

A többlet vízhatástól függő jelölő élőhelyek számára a megfelelő vízellátottság és vízháztartás biztosítása, vízjárást negatívan befolyásoló vízrendezési beavatkozások nem végezhetőek.

³⁵ <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

A kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés: invazív fajok, különösen a selyemkóró, kanadai aranyvessző, fehér akác, bálványfa, nyugati ostorfa, fekete fenyő, erdei fenyő, által veszélyeztetett jelölő gyp-, és erdőtársulások megóvása a degradációtól, az invazív fajok terjedésének megállítása, állományaik csökkentése.

A jelölő erdei élőhelyek állományaiban előtérbe szükséges helyezni a folyamatos erdőborítást biztosító, vagy ahhoz funkciójában jobban közelítő használatok alkalmazását, valamint közelíteni szükséges a lombkorona-, cserje-, lágyszárú szint faji, életkori összetételét a természetes állapotokhoz, különösen az erdőssztyepp tölgyesek, pannon molyhos tölgyesek területén.

A jelölő élőhelyek inváziós veszélyeztetésének mértéke nem növelhető, ennek érdekében a jelölő élőhelyekkel érintkező, az adott helyen tényleges inváziós fenyegetést jelentő tájidegen fásszárú állományok nem telepíthetők. Újonnan telepített, vagy erdőfelújítás során létesített tájidegen fásszárú állomány és a jelölő élőhelyek között legalább 20 m széles védőzónának szükséges lennie fásszárú növényzetből, vagy legalább 30 m széles védőzónának lágyszárú növényzetből. A mesterségesen elcseresített erdőállományok szerkezetének, fafaj összetételének fokozatos átalakítása a termőhelynek megfelelő jelölő élőhelyek kialakítása érdekében.

Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása a jelölő gyp-társulások területén a túlhasználat/alulhasználat, valamint a természetes gypszerkezetet romboló használat elkerülése érdekében. A becserjésedés miatt degradálódó jelölő gyp-társulások területén a szukcesszió lassítása, a cserjék visszaszorítása mozaikos foltokban, a cserjések túlzott térfoglalásának megakadályozása.

5.4.1.5. Nemzeti Ökológiai Hálózat

A védett területekhez hasonlóan a megmaradt nem védett természetes és természetközeli élőhelyek sem lehetnek elszigetelt egységek, mivel kis kiterjedésük miatt nem biztosíthatják hosszú távon az élővilág fennmaradását, nem akadályozhatják meg a fajok további eltűnését. Nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes területeket olyan funkcionális rendszerben, ökológiai struktúrában kell értékelni és kezelni, hogy a kisebb-nagyobb élőhelyek összekapcsolása valamilyen módon megvalósuljon. Erre a szakmai megfontolásra az "ökológiai hálózat" rendszerének elismerése épült, amely a 90-es évek elején kulcsfontosságú szakmapolitikai hangsúlyt kapott a nemzetközi, de különösen az európai természetvédelem terén.

Először 1993-ban, a maastrichti konferencián merült fel egy európai szintű ökológiai hálózat létrehozásának igénye Európai Ökológiai Hálózat (EECONET) néven. Komolyabb, állami szintű támogatást ez a kezdeményezés akkor kapott, amikor az Európa Tanács által kezdeményezett Páneurópai Biológiai és Tájdiverzitási Stratégiát a környezetvédelmi miniszterek szófiai találkozásán a csatlakozó országok -köztük Magyarország- aláírták (1995. Szófia). A konferencián jóváhagyták, hogy a Páneurópai Ökológiai Hálózatot (PEEN) 2005-ig kell a résztvevő országoknak kijelölniük (melyet Magyarország időben teljesített). 1999. áprilisában Genfben elfogadták a Páneurópai Ökológiai Hálózat kialakítására vonatkozó irányelveket. A PEEN lényegében az egyes országok ökológiai hálózatából tevődik össze. Magyarországon a Nemzeti Ökológiai Hálózat tervezése 1993-ban kezdődött meg a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) szervezésében.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat kijelölését a nemzetközi eszközök messzemenő figyelembe vételével végezték. A nemzetipark-igazgatóságok szakembereinek közreműködésével elkészültek az egyes igazgatóságok illetékességi területéhez tartozó regionális ökológiai hálózatok. Ezek összeillesztésével született meg az országos hálózat 1:50 000 léptékű digitális adatbázisa.

Az ökológiai hálózat funkcionális elemei:

- Magterületek:

Magterületnek nevezzük a hálózat foltszerű, tetszőleges kiterjedésű területeit, melyek ideális nagyság esetén a lehető legtöbb populációnak, illetve az ezekből felépülő életközösségeknek az élőhelyi és genetikai rezervátumai.

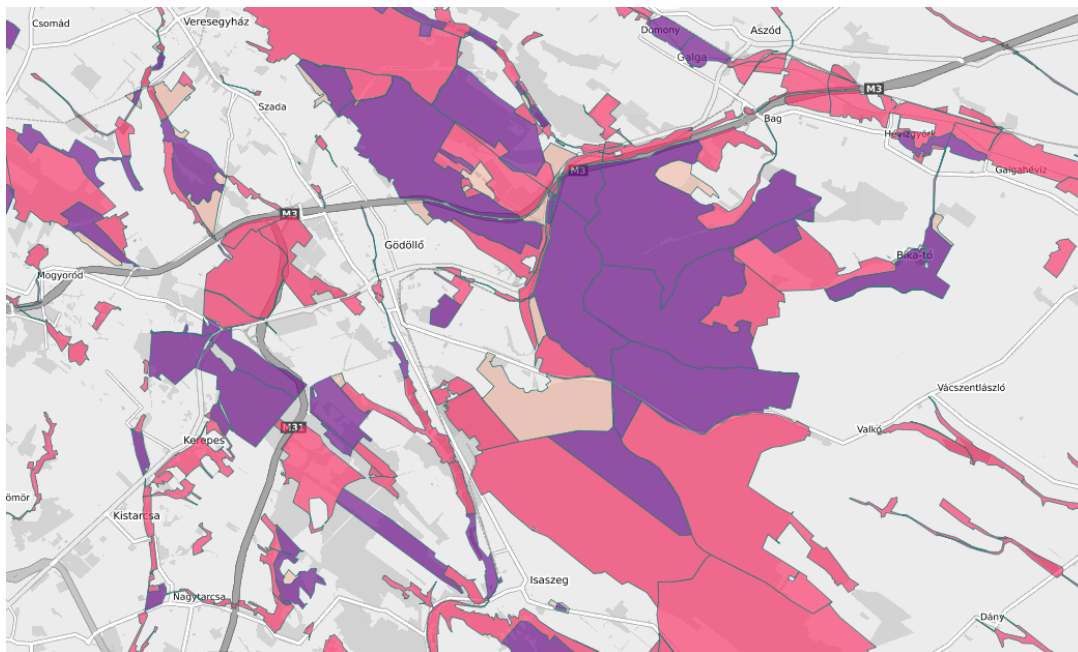
- Ökológiai folyosók:

A magterületek közötti kapcsolatot a sávos, folytonos élőhelyek, vagy kisebb-nagyobb megszakításokkal jellemezhető élőhely-mozaikok, láncolatok, az úgynevezett ökológiai folyosók biztosítják. Ezek az élőhelyeket, élőhely komplexumokat kötik össze, egyben biztosítják a génáramlást az egymástól elszigetelt populációk között.

- Pufferterületek:

A magterületek és a folyosók körül védőzónát (pufferzóna) kell kijelölni, ahol még a természetközeli élőhelyek aránya lehetőség szerint magas, feladatuk a magterületek és folyosók védelme az esetleges külső káros hatásoktól.

Gödöllő Nemzeti Ökológiai Hálózat elemeit az alábbi 13. ábra mutatja be.



13. ábra: Gödöllő környezetében lévő Nemzeti Ökológiai Hálózat elemei ³⁶

5.4.2. Helyi védettség alatt álló természeti területek és értékek

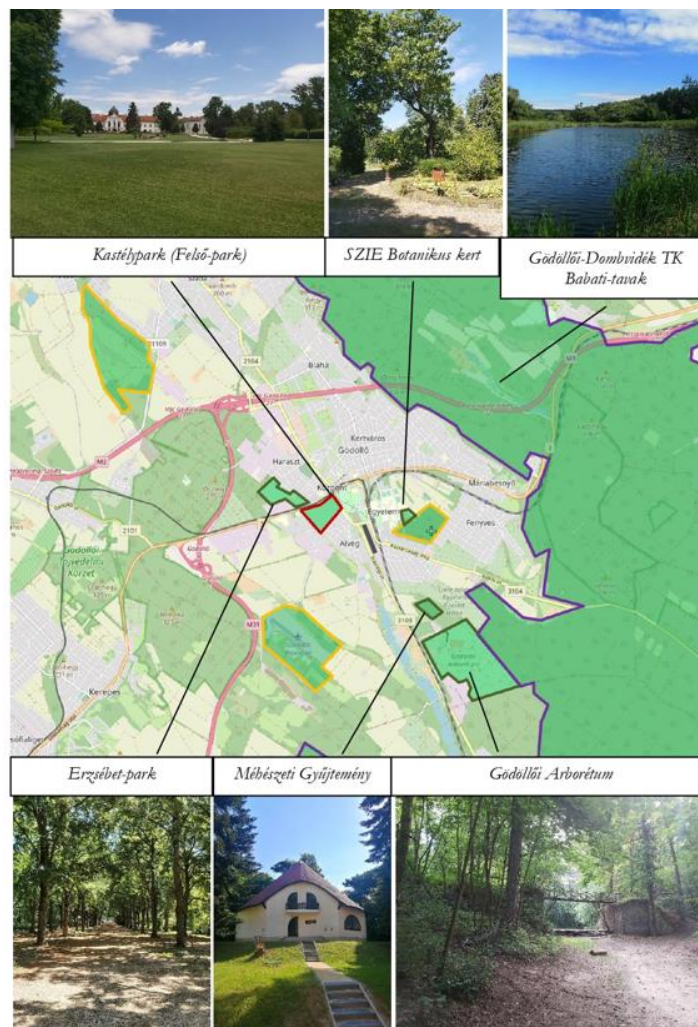
A helyi jelentőségű védett természeti területeket és értékeit a Gödöllő város helyi jelentőségű természetvédelmi területeinek és értékeinek védetté nyilvánításáról és a természetvédelem helyi szabályairól szóló 37/2004. (XII.20.) önkormányzati rendelet 1-es és 2-es számú mellékleteiben talál-

³⁶ <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

juk, melyek adatait az alábbi táblázatban foglaltuk, valamint az alábbi ábrán szemléltetjük (lásd: 10. táblázat; 14. ábra).

Név	Védettségi szint	Védelmi kategória	Törzs-könyvi szám	Kiterjedés (ha)	Hrsz.	Hatályba lépés éve
Erzsébet park I.	helyi	TT	12/17/TT/58	21,7	640/1	1958
Gödöllői arborétum	helyi	TT	12/50/TT/78	133,65	0175	1958
Kisállattenyésztési Kutatóintézet parkja	helyi	TT	12/57/TT/80	34,68	0172/19 g,h,j,l,m alrészlet	1980
Gödöllői Erzsébet-park II.	helyi	TT	12/193/TT/04	1,63	645	2005
Isaszeg úti 22 db platánfa	helyi	TE	12/194/TE/04	0	5412/2	2005
SZIE MKK Növénytani és Ökofiziológiai Intézetének Botanikus kertje	helyi	TT	12/352/TT/08	4,35	4893	2008

10. táblázat: Gödöllő helyi jelentőségű védett természet területei és természeti emlékei³⁷



14. ábra: Gödöllő helyi jelentőségű védett természet területei térképi ábrázolással.³⁸

³⁷ A Gödöllő város helyi jelentőségű természetvédelmi területeinek és értékeinek védetté nyilvánításáról és a természetvédelem helyi szabályairól szóló 37/2004. (XII. 20.) önkormányzati rendelete alapján

5.4.2.1. *Erzsébet park*

Közel száz féle örökzöld díszíti az Erzsébet királyné 1898-ban bekövetkezett, váratlan és tragikus halálát követően, 1898 novemberében létesített ligetet. Egyike volt a legelsőeknek, amely a királyné tiszteletére állít emléket, a Magyarországon ültetett, közel 3.000.000 emlékfából ide mintegy 48.000 került. Itt találjuk az 1901-ben felállított szobrát is, a szobor háta mögötti ligetben egy sziklahalom magasodik, kövei az akkori Magyarország hatvannégy vármegyéjét jelképezik, valamint a parkban található I. Grassalkovich Antal által építtetett kálvária is.

A 2012. évben 3000 tő kis meténg került telepítésre a hársfasorok közé a Norvég Alap támogatásával. Sajnos a védelem hiánya miatt, nagyon sok egyed kipusztult, ezért a közterületfenntartó a megmaradt állomány megmentésére körbekerítette az ágyásokat, valamint a tövek pótlására is sor került.

5.4.2.2. *Szent István Egyetem Botanikus Kertje*

A Szent István Egyetem Gödöllői Botanikus Kertje több mint 50 éves múltra tekint vissza. A kert Magyarország első agrobotanikus kertje, melyben több, mint 1400 hazai és idegenhonos, távoli földrészekről származó növény él, igen jelentős a gazdasági haszonnövények száma. 15 különféle gyűjteménye közül a mérsékeltövi bambuszok, színpompás magnoliák- és vadrózsák az ország legfajgazdagabb kollektívái közé tartoznak.

A kert területe 4,5 hektár, melynek 1,5 hektáros részén az országos botanikai kuriózumként számontartott gyertyánelegyes-mezei juharos-tölgyes társulás egyik utolsó maradványfoltja található.

A kert közepén elhelyezkedő Vén Vadkörtefa 2013-ban a magyarországi Év Fája Verseny győztese, illetve 2014-ben az európai Év Fája Verseny ezüstérmese volt. 2008 év óta természetvédelmi terület.

5.4.2.3. *Haszonállat-génmegőrzési Központ (HáGK) parkja*

1899-ben alapították az egykor Európában is egyedülálló gödöllői Méhészeti és Pihenő Parkot abból a célból, hogy a méhészeti képzést a gyakorlati oktatás helyszínévé tegye. A parkjában minden fontosabb fás és lágyszárú mézelő növény bemutatásra került. Az intézmény megnyitásáig 17.910 mézelő fát és cserjét ültettek el a területen. A gyakorlati képzés mellett pihenő és díszkertként is funkcionált. A II világháború idején súlyos károkat szenvedett a park, aminek rehabilitációja azóta sem történt meg, mára teljesen elvesztette szakmai és pihenő park jellegét. A Park helyi védelem alatt áll, egységet képezve a mellette található József Főherceg parkkal és arborétummal, ami kedvelt kirándulóhelye a gödöllőieknek. A HáGK meghatározó területét foglalja el az a parkrész, mely a Méhészeti Intézetnek ad helyet.

5.4.2.4. *Arborétum*

Az erdészeti arborétum telepítését a Gödöllői Erdőigazgatóság 1902-ben kezdte meg az akkori földművelésügyi miniszter, Darányi Ignác rendeletére. Létesítésének eredeti célja a nálunk állományokat nem alkotó fafajok, főleg a fenyők honosítása volt. Ennek eredményeként alakult ki a jelenlegi állománykép, a kutatási céllal kialakított 154 erdőtüppussal.

A Gödöllői Arborétum különlegessége, hogy olyan erdészeti növénygyűjteménynek számít, ahol a fafajokat a velük kialakult társulásokban, erdőszerűen, a jellemző lágyszárú szint, cserjeszint kíséretében láthatjuk. Az arborétum a természetben megtalálható fafajok és a nemesített erdészeti fajták génbankjaként is működik.

³⁸ Saját forrás

Erdei fenyő, kocsányos tölgy, akác, vörösfenyő és sok egyéb faj jól dokumentált törzsültetvényei élnek itt máig. Az erdészeti kutatások folyamatosan zajlanak a területen.

2012. októberétől kezdődően az arborétumba látogatók érdekében folyamatos helyreállítási, takarítási és fenntartási munkákat végez a Pilisi Parkerdő Zrt. Valkói Erdészete.

2017. évtől pedig minden évben megrendezésre kerül az Arborétum népszerűsítésére az Arbofeszt elnevezésű egész napos szabadtéri rendezvény az arborétum területén, melynek során az idelátogatók piknikezhetnek, főzőversenyen vehetnek részt, a völgyszínpadnál koncerteket adnak, illetve a gyermekek ügyességi játékokat próbálhatnak ki.

Az Arborétum területén egy jelenleg 465 méter hosszú kisvasút is megépítésre került, mely az elmúlt 2 évben megszervezett nyílt napokon több mint 10.000 látogatót szállított. A későbbi években a vasútvonal bővítését tervezik.

5.4.3. Zöldfelület-gazdálkodás

Gödöllő egyedi adottságokkal rendelkezik, a város 54 %-a zöldfelület, amelynek ápolására és megőrzésére jelentős gondot fordít az Önkormányzat. A városvezetés kiemelt figyelmet fordít a zöldfelületek megőrzésére és további fejlesztésére a tájképi elemek megőrzése mellett.

Gödöllő közterületeinek és zöldfelületeinek fenntartásáról és karbantartásáról a VÜSZI Nonprofit Közhasznú Kft. gondoskodik. A települési zöldfelületek fenntartása, állapotuk megőrzése kiemelt fontosságú a kedvező városkép és komfortérzet kialakítása érdekében. A zöldfelületek jótékony hatással vannak a környezeti elemek minőségére.

A Kft. tevékenységei közé tartozik a növény- és cserjeültetések, a fakivágási munkák, rendezvények lebonyolítása, növényápolási munkák, a gye- és fűvágás, a közterületek fenntartása, valamint az allergén növények irtása.

Parkfenntartási divíziója a fenntartási szerződésben meghatározott feladatokat látja el, melynek keretében a közintézmények, parkok és játszóterek, valamint az önkormányzati tulajdonú utak mentén évente több, mint 445 hektár terület kaszálását, fűnyírását végzik el.

A városi közterületeken a fapótlási és telepítési munkákat minden évben folyamatosan végzik, a tavalyi év során 2.011 db díszcserje és 645 db fa telepítése valósult meg. A legjelentősebb faültetések az Alsópark területén, a Kossuth Lajos utcában az idős vadgesztenyesor pótlásaként, valamint a Petőfi Sándor utcában történtek. Ezenfelül az Önkormányzat által meghirdetett lakossági faültetési program keretében a lakosság aktívan részt vesz a fák telepítésében. Az Önkormányzat egy új programot is elindított, azzal a céllal, hogy évente 200 db új fa kerüljön elültetésre.

A Közszolgáltató a balesetveszélyes, száraz fák állapotától függően a gallyazási-, illetve kivágási munkákról folyamatosan gondoskodik, valamint a lakosság felől is számos bejelentést kapnak, melyeknek kivizsgálása, illetve helyszíni szemlét követően elvégezzik a szakmailag indokolt ápolási, ifjítási, gallyazási munkákat. Az elmúlt évek faápolási munkái révén a lakótelepek szárazoló metszése, ifjítása és fagyöngy mentesítése megtörtént, ugyanez megvalósult az Erzsébet-park első részén és az Alsópark egyes területein. Ezt tovább kell folytatni a város még nem kezelt területein és a fagyöngymentesítés sikere érdekében meg kell keresni a fertőzött faállománnyal rendelkező magántulajdonosokat is.

Az önkormányzat 5 évre szóló faültetési programjának köszönhetően évente 200 db új fa telepítése történik meg a város különböző területeire, a cél a domináns utcakép létrehozása a fasoroknak köszönhetően, illetve az állomány sűrítésével egy terület funkciójának növelése. A faültetések helyszíneit a VÜSZI Kft. és az önkormányzat szakemberei közösen állapítják meg a terület adottságainak, illetve a felszíni és a felszín alatti vezetékhálózatának figyelembevételével.

Az önkormányzat hosszú távú célja, hogy költséges, intenzív fenntartású egynyári virágágyások, valamint a kandeláberekre kihelyezett virágtartók bővítése helyett a természetes ökoszisztémákat részesítik előnyben a zöldfelületek fenntarthatóságának biztosítása érdekében.

Gödöllő közterületein összesen 30 db játszótér található, közülük több néhány éve épült (Főtér, Paál László köz), valamint a meglévők korszerűsítése, átépítése is folyamatos, melynek eredményeként felújításon estek át a Rönkvár, a Kazinczy körúti, valamint a palotakerti játszótérek is.

Ezenkívül a játszótérek ellenőrzését, a meghibásodott, megrongálódott eszközök karbantartását és cseréjét is folyamatosan elvégzik, emellett a megrongálódott utcabútorok karbantartására, pótlására is kiemelt hangsúlyt helyeznek.

A 2018-as évben a város Főtere parkosított játszó- és pihenőkerttel, szabadtéri színpaddal, kiszolgáló létesítményekkel (öltöző, nyilvános wc, pelenkázó), terasszal, nagy gyepterülettel, árnyékot adó előnevelt koros fákkal gazdagodott.

A Társaság Gödöllő város közterületein, a helyi közutakon, az ingatlanokhoz nem csatlakozó burkolt járdákon, továbbá Gödöllő Város Önkormányzatának tulajdonát képező ingatlanok előtti területeken a téli síkosságmentesítési feladatokat is ellátja. Fokozott figyelmet fordított a hajnali útellenőrzésekre, a páralecsapódások miatt szükséges csúszásmentesítésekre, szem előtt tartva a tömegközlekedési útvonalak mindenkori járhatóságának biztosítását, 24 órás készenléti ügyeletet biztosításával. A csúszásmentesítés részben környezetkímélő anyagok felhasználásával történik. A felhasznált szóróanyagok: útszóró só, zöld só, kalcium-klorid granulátum, valamint CaCl₂ oldat is.

5.4.3.1. *Tiszta udvar, rendes ház*

A Tiszta Udvar, Rendes Ház pályázatnak évek óta nagy hagyománya van, amely során a város több kategóriában (családi ház, többlakásos társasház, üzletportál/terasz) díjazza az épületek és környezetének gondozottságát, környezettudatos kialakítását.

5.4.4. Erdők³⁹

Gödöllő erdő művelési ágba tartozó területe 2.641,25 ha, mely 44%-os erdősültségével messze az országos átlag felett van. A Gödöllői-dombság természetes vegetációja jelen ismeretink szerint eltér a környezetétől. Itt a cseres-kocsánytalan tölgyeseket a löszös platókon gyertyán elegyes mezei juharos tölgyesek (*Aceri campestri-Quercetum petraeae-robori*), enyhe északi lejtőkön hárs-tölgyesek (*Dictamno-Tiliatum cordate*) váltják fel. Ezek döntő részben az erdőgazdálkodás áldozataul estek, ma már csak néhány töredékes állomány képviseli őket. Az északias oldalakon gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, tágabb völgyek alján gyertyános-kocsányos tölgyesek (*Quercu robori-Carbinetum*), délies, löszös oldalakon mézskedvelő tölgyesek (*Corno-Ouercetum*), lösz-tölgyesek (*Aceri tatarico-Quercetum*), a lazább, alföldi homokon pusztai és gyöngyvirágos tölgyesek képezik a természetes erdővegetációt, utóbbi háromnak itt is alig maradt hírmondója. A nagyobb patakokat helyenként még ma is igen szép égerligetek (*Aegopodio-Alnetum*, ill. *Carici acutiformis-Alnetum*) kísérik.

A mai tölgyesek nagyrészt telepítettek, a korábbi erős tájhasználat, valamint az igen erős vadhatás miatt faállományukban és gyepszintjükben is hiányosak, természetességi állapotuk közepes.

Az erdőgazdálkodás számára legfontosabb őshonos fafajok a körzetben: cser, kocsánytalan, kocsányos és molyhos tölgy, gyertyán, mezei, korai és tatárjuhar, kislevelű és nagylevelű hárs, virágos és magas kőris, mezei és vénic szil, mézgas éger, törékeny és fehér fűz, nyír, cseresznye, barkóca-berkenye, vadalma, vadvörte, rezgő, fehér (és szürke) nyár.

³⁹ Gödöllői Erdészeti Tervezési Körzet Második Erdőterve

Idegenföldi (nem őshonos), illetve nemesített fajok: akác, erdei,- fekete és lucfenyő, nemes nyarak, vörös tölgy és vörösfenyő. Külön kiemelendők az (egyelőre) nem, vagy csak igen ritkán állományalkotó, de idegenhonos és intenzíven terjedő fajok, melyek főleg a homokvidékeken jelentenek a gazdálkodás számára is komoly gondot: kései meggy, amerikai kőris, bálványfa, nyugati ostorfa.

5.4.5. Tanösvény

Gödöllő Város Önkormányzata a város déli részén, a Horgásztó utca és az Isaszegi út által közrezárt ex lege védett lápterületen egy tanösvény kialakítását tervezi, melyre 2018. októberében egy koncepcióterv is készült. A tervezett tanösvény alapvetően a vizes élőhelyet, valamint annak növényzetét, állatvilágát mutatná be. Az ösvény tervezett nyomvonala 1,6 kilométer hosszú, mely a Rákos-patak medrét is érintené. A nyomvonalon 10 tematikus pontot alakítanak ki, melynek keretében bemutatásra kerülnek a fellelhető növény- és állatfajok (madárfajok, vadlesek, őshonos fajok, valamint a mocsári-lápi növényzet bemutatása).

5.5. Épített környezet állapota

A környezet állapotának elemzésekor az épített környezet vizsgálata is egyaránt fontos szempont, szorosan összefügg egymással, hiszen a természetes környezetre nagy hatással van a mesterségesen létrehozott tér. A településrendezés - és fejlesztés során törekedni kell, arra, hogy a mesterséges és természetes környezet egymással összhangban álljanak.

5.5.1. Főtér rekonstrukciója

A Városcsopontban a főtér szinte teljes egészében megújult, 2018. évben pedig további közösségi funkciókkal bővítették.



15. ábra: A megújult főtér, háttérben a játszóparkkal. ⁴⁰

⁴⁰ Saját fotó

A korábbi Városháza bontásával felszabaduló területen, a tér közösségi funkcióinak erősítésére egy izgalmas a játszó- és pihenőter alakult ki vendéglátó pavilonnal, szabadterei színpaddal. A kiszolgálóépületben közösségi illemhely, valamint a színpadot kiszolgáló háttérhelyiségek kerültek kialakításra. A támfalépület homlokzatai igényes kerámiaburkolatot kaptak, nagy felületű zöld-homlokzat betétekkel, illetve árnyékoló szereppel. A fémhuzalokra-, illetve hálóra előnevelt növények (borostyán, lilaakác, virágzó futónövények) kerültek. A falfelületeken művészeti alkotások találhatóak, illetve természetesen örökzöld-, és virágzó növényekkel tervezik felfuttatni.

A beruházásnak köszönhetően újabb 1000 nm² zöldfelülettel bővült, öntözőrendszer kiépítésével. A zöldfelületen pihenőterület került kialakításra (függőágyakkal, fészekhintával), új utcabútorok kerültek kihelyezésre, valamint egy sakk pálya is.

A játszópark 360 nm²-en került kialakításra. Ezenkívül 18 db új kandeláberrel bővült, ebből 7 úgynevezett „okos oszlop”, melyet telefon applikáción keresztül töltőállomásként lehet igénybe venni.

A főtérhez és a Dózsa György úti kerékpárút megépítéséhez kapcsolódóan megújult a Tulipános szökőkút és annak környezete is.

A Szabadság tér 6. szám alatti korábbi bankszékházba költözött Városháza teljes körű felújításának, bővítésének kivitelezése is megkezdődött, a beruházás keretében a meglévő épülettömeg folytatásaként „oldalszárnyak” kerülnek megépítésre, melyek az udvart és a térfalakat is bezárják. Az udvarban megépülő földszintes „pavilon” (ülésterem, rendezvényterem) teteje zöldtetős kialakítást kap. A felújítás magába foglalja az épületgépezeti rendszerek korszerűsítését, illetve az épület energetikai korszerűsítését is. A megújult épület tervezetten 2022-ben kerül átadásra.

5.5.2. Várkapitányi lak felújítása

Gödöllő központjában, a Gödöllői Királyi Kastély előterében található a Várkapitányi lak, mely a város XVIII. századi barokk műemléke. Az évtizedekig elhagyatottan álló épületet az Önkormányzat 2010-ben vásárolta vissza (magántulajdonostól), hogy megmentse a pusztulástól.

Az épület romos állapotában is a helyi közösség érdeklődésének fókuszában állt. A romhalmazból 9 év munkája során kibontakozó, és végül gyönyörűen rehabilitált műemlék felújításának egyes fázisait ezért az önkormányzat többször is bemutatta a nagyközönségnek. A terveket számos kiemelkedő örökségvédelmi munkát jegyző Ybl-díjas vezető tervező, Kruppa Gábor és tervezőcsapata készítette. A tervezési folyamatot az az elv vezérelte, hogy lehetőség szerint az épület minden eredeti részlete a megtalált és dokumentált architektúra alapján, hitelesen kerüljön helyreállításra. A hasznosítási elképzelések kimunkálása során ezért adottságként kezelték az épület örökségi értékeit, a kialakítandó funkciókat ehhez igazítva határozták meg. Az épület megmentésén túl a fejlesztés - az építető önkormányzat szándékai szerint - a tágabb fizikai és társadalmi térre is hatással lesz, létrehozva egy olyan helyszínt, amely központi szervező erővel bírhat a település életében. A helyreállított Várkapitányi lak a fejlesztés eredményeként – megtisztítva a korábbi, olykor méltatlan hasznosításból eredő, és eredeti térszerkezetét, szépségét megcsonkító nyomoktól – kívül-belül megszépült.

Az épület új kiállítási- és rendezvényhelyszínként rugalmasan, sokszínűen használható, a nagyközönség számára folyamatosan hozzáférhető, és jól beépült a város meglévő kulturális intézményrendszerébe. Az épület ICOMOS Magyar Nemzeti Bizottságától ICOMOS-díjat kapott „a szakszerű és gondos külső és belső felújításáért, az épülethez illő közösségi hasznosításáért”, valamint a Miniszterelnökség 2020. novemberében az „építető” kategóriában Pro Architectura díjjal tünteti ki.

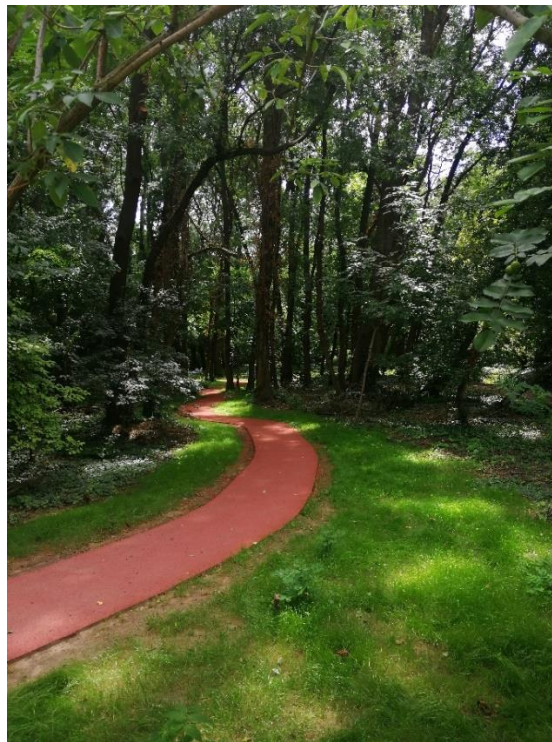
5.5.3. A városi uszoda építése, sport- és rekreációs célokat szolgáló fejlesztések

Az Alsóparkban kiemelt állami beruházásként épül az új versenyuszoda. A projekt 2014-ben indult, jelenleg is tart a kivitelezése, a várható átadás időpontjáról hivatalos információnk nincs. A szabványos méretű versenymedence mellett a tervek szerint egy kb. 600 fős lelátó is helyet kap, emellett egy wellness részleg, konditerem, öltözők és egyéb kiszolgáló egységek is megvalósulnak.

Az épülő városi uszoda szomszédságában, az Isaszegi úton pedig egy vívócsarnok kerül megépítésre, melynek alapkövét 2020. januárjában tették le. A beruházás finanszírozója a Magyar Vívó Szövetség és az Önkormányzat. A csarnokban a sportolók számára 8 verseny- és 12 edzőpást áll majd rendelkezésre, amik szükség esetén tovább bővíthető.

Továbbá az önkormányzat a VÜSZI Kft. Dózsa György út 69/A. szám alatti telephelyén egy asztalitenisz csarnokot, valamint egy kosárlabda csarnokot is tervez, mely várhatóan jövő évben fog megépülni.

Az idei évben került átadásra az Alsóparkban található futókör, mely 1 km hosszú szakaszon és 1,22 m szélesen került kiépítésre. A Rákos-patak mentén, a Művészetek Háza mögötti hídtól az Ady Endre sétányról a parkba vezető hídig vezet, majd onnan a parkon át visz vissza a kiindulási ponthoz a futókat. A pálya könnyen megközelíthető, a park több sétányáról is rá lehet csatlakozni. Kialakítása változatos, napos és árnyékos szakaszokból áll, valamint kisebb terepszakaszok is megtalálhatók benne, egy szakaszán pedig a Rákos-patak mentén halad. A futópálya az Országos Futópálya Építési Program keretében az önkormányzat részben saját forrásából, illetve az Aktív Magyarországért Felelős Kormánybiztosság támogatásával valósult meg.



16. ábra: Az Alsóparkban kiépített futókör ⁴¹

⁴¹ Saját fotó

Az Állomás út - Palotakert - Alsóparki főút által határolt fás területen 2019-ben kialakításra került egy több mint 3000 m² területű kutyafuttató és agility park is. A területen található korábbi kutyafuttatónál nagyságrendileg nagyobb terület kijelölésekor elsődleges szempont volt a meglévő fászárú növényzet védelme, illetve az, hogy a kutyafuttató használata semmiképp ne zavarja a lakótelep mindennapi nyugodt életét, de ne legyen attól távol sem. A kutyafuttató kutyás játszóeszközökkel történő felszerelése társadalmi munkában valósult meg. A „kutyapark” további fejlesztési tervei között szerepel egy kisebb, körülkerített területtel való bővítés a kevésbé társaságkedvelő kutyák részére, illetve a megközelítést biztosító sétányok kiépítése, kerékpártámaszok elhelyezése.

5.5.4. Épületenergetikai beruházások

Gödöllő Város Önkormányzata a „Pályázatos épületenergetikai felhívás a közép-magyarországi régió települési önkormányzatai számára” című KEHOP-5.2.9 kódszámú projekt keretében támogatást nyert, melynek segítségével megvalósult a Művészetek Háza, valamint a Petőfi Sándor Általános Iskola energetikai felújítása (nyílászáró csere és külső homlokzati hőszigetelés). A pályázat támogatási intenzitása 100 százalék volt. A projekt 2017. áprilisában kezdődött és 2018. év elején fejeződött be.

5.6. Hulladékgazdálkodás

5.6.1. Észak-Kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás

Gödöllő Város alapító tagja az Észak-Kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulásnak (továbbiakban: Társulás). A város hulladékszállítását a Zöld Híd B.I.G.G. Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (továbbiakban: „Zöld Híd B.I.G.G.” Kft.) végzi. A Kft. az Önkormányzati társulás tulajdonában van.

Északkelet-Pest és Nyugat-Nógrád térségének 106 települését érintve 2004-ben jött létre a települések együttműködésével az Önkormányzati Társulás, mely a térség hulladékot érintő kérdéseire komplex válasz kívánt adni. 2005-ben 6,5 milliárd forintnak megfelelő összegű uniós forrásokhoz jutottak így megkezdődhetett a tervezés. A Zöld Híd Program végül 2010. év nyarán indult el.

A Társulás 22/2016. (XI.24.) számú Társulási Tanácsának határozata alapján a Zöld Híd Régió Nonprofit kft. tevékenységét és dolgozói állományát teljes körűen és folyamatos üzemelésben a Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft. vette át 2017. április 01-től. Az Önkormányzati Társulás a Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft. többségi tulajdonosa.

2017. évtől a közszolgáltatási tevékenység jelentősen kibővült, 45 település helyett már 97 települést lát el komplex közszolgáltatóként, és még újabb települések csatlakozása várható.

A Társulás 23/2020. (IX.8.) számú Társulási Tanácsának határozata alapján a Duna-Tisza Közi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 49 %-os üzletrészt vásárolt a Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft.-ből.

Az Önkormányzat hulladékgazdálkodási tevékenységét a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény V. fejezetének, illetve a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről szóló 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet rá vonatkozó előírásainak figyelembe vételével végzi.

A Zöld Híd Program keretében megvalósult a rendszer kiépítéséhez és működtetéséhez szükséges eszközök beszerzése, a megfelelő technikai-technológiai környezet kialakítása, az illegális hulladéktárolók teljeskörű felszámolása és rekultivációja is.

A Gödöllőn keletkező hulladékok elhelyezésére a ma is használt Ökörtelek völgyi lerakót használták 1989. év óta. 1989 és 2000 között a 0. ütem lett kialakítva és feltöltve. A lerakó még szigetelés nélkül készült és teljes működése alatt 250.000 m³ hulladék lett itt elhelyezve, rekultivációjára 2010-ben került sor.

2000-ben lett kialakítva az I. ütem, mely már szigeteléssel készül és 2005. évi bezárásáig 170000 m³ hulladék elhelyezését biztosította. 2005-től az I. ütem bővítésére került sor, melynek során szintén szigeteléssel kialakított I/A ütem került feltöltésre 2008-ig.

2008 és 2010 között a gödöllői hulladék a gyáli lerakóra került ártalmatlanításra, mert az Ökörtelek völgyi lerakó kapacitása megtelt. 2010. július 1 óta elkészült a II. ütem, így újra lehetőség nyílt a Gödöllő melletti hulladék ártalmatlanításra. 27.000 m² alapterületű lerakó kapacitása 395.555 m³, 2020. júliusában a Közszolgáltató adatszolgáltatása alapján még 52.500 m³ hulladék elhelyezésre van lehetőség (jelenlegi feltöltöttsége 87 százalékos).

Az eddigi jobbára lerakásra épülő hulladékkezelést a két központban felváltotta egy több lépcsős mechanikai-biológiai hulladékkezelés, mely során előkezelik, válogatják a hulladékokat, és csak a hasznosíthatatlan hulladék kerül lerakásra. A mechanikai-biológiai hulladékkezelés célja röviden: a hasznosítható frakciók leválasztása, szerves frakciók leválasztása és kezelése, üvegházhatású gázok csökkentése, lerakásra kerülő mennyiség csökkentése és a lerakásra kerülő mennyiség térfogatának csökkentése.

A kommunális vegyes hulladékot mechanikai-biológiai előkezelésnek vetik alá, melynek során 4 további frakció jön létre:

- Fém, hasznosításra kerül,
- RDF (Refuse Derived Fuel) másodlagos (alternatív) fűtőanyag, mely cementműben kerül felhasználásra,
- Szerves frakció, amely biológiai kezelésre kerül. Biológiai szempontból stabil, nem bomlik tovább. Felhasználása rekultiváció során takaróréteggént.
- Nehéz frakció, lerakásra kerül.

A másik technológia a szelektíven gyűjtött hulladék utóválogatása, előkészítése anyagában történő hasznosításra.

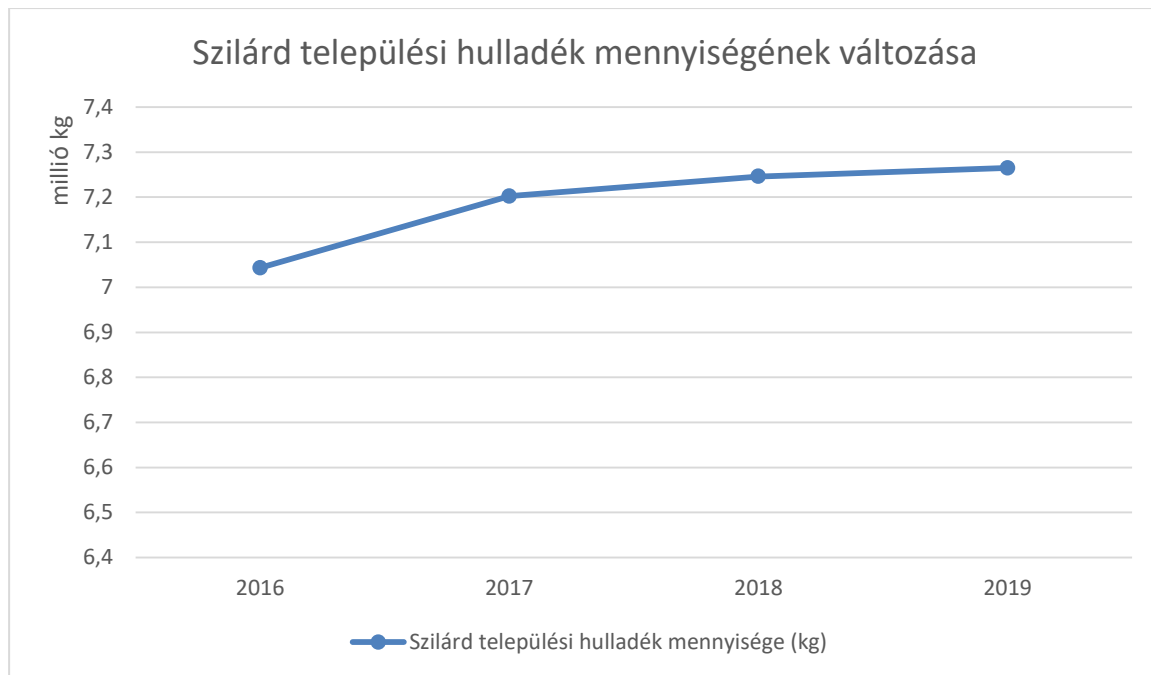
2017. április 4-én vissza nem térítendő támogatást nyert, a KEHOP-3.2.1-15-2017-00020 azonosítószámú projekt keretében az Észak-Kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás. A támogatásnak köszönhetően a Kerepes, Ökörtelek-völgyi és a nógrádmarcali lerakók hulladékgyűjtési és szállítási infrastruktúráját javítják.

A Kerepes, Ökörtelek-völgyi lerakóban új anyagmozgató gép fogja segíteni a szelektíven gyűjtött hulladék kezelését, mozgatását. Ezenkívül egy 300.000 m³ hulladék tárolására alkalmas, 10 évre elegendő lerakó is megépítésre kerül, mely várhatóan még az idén elkészül.

A városi hulladékudvar beruházása már több évvel ezelőtt megvalósult, azonban a szükséges környezetvédelmi engedélyek hiányában nem üzemel.

5.6.2. A kommunális és szelektív hulladékok gyűjtése és elszállítása

Az elmúlt 4 év statisztikai adatai alapján elmondható, hogy amellett, hogy Gödöllő lakosság-száma nagyságrendileg változatlan maradt, a kommunális hulladék mennyisége az elmúlt évekhez képest 4%-kal nőtt, 2019-ben már 7 264 870 kg volt. A Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft. által Gödöllőn lakosságtól begyűjtött és elszállított hulladékok mennyiségeit a 2016 és 2019 év közötti időszakban az alábbi diagramon láthatjuk.



17. ábra: A szilárd települési hulladék mennyiségének változása 2016 és 2019 között⁴²

Ezzel párhuzamosan viszont az a szerencsés helyzet is megfigyelhető, hogy a szelektív hulladék mennyisége nagyobb mértékben bővült, mint a kommunális hulladéké. Szelektív gyűjtésre alkalmas zsákokban gyűjthetők a műanyag hulladékok (palackok, flakonok, csomagolási fóliák), illetve a fémdobozok (sörös, üdítő, fémdobozok); a különböző papírok (újság és karton), valamint a társított (kombinált) csomagolási hulladékok (tej és gyümölcsleves dobozok).

A szelektíven gyűjtött hulladékok, valamint a lom és zöldhulladékok, illetve az illegális hulladékok az elmúlt 4 évben begyűjtött mennyiségi adatait és azok összefüggéseit a 18. ábra bemutatásával szemléltetjük.

A diagram adatairól 30%-os növekedést olvasható le a háztartásokból összegyűjtött szelektív hulladék tekintetében, elérve a 2019. évi begyűjtött 709 580 kg-ot. Ez az adat csak a házhoz menő zsákos gyűjtési rendszert foglalja magában. A szelektív hulladékgyűjtő szigetekről származó hulladékot nem településenként gyűjtik, hanem egy járatra több település konténerait fűzik fel, így pontos településre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

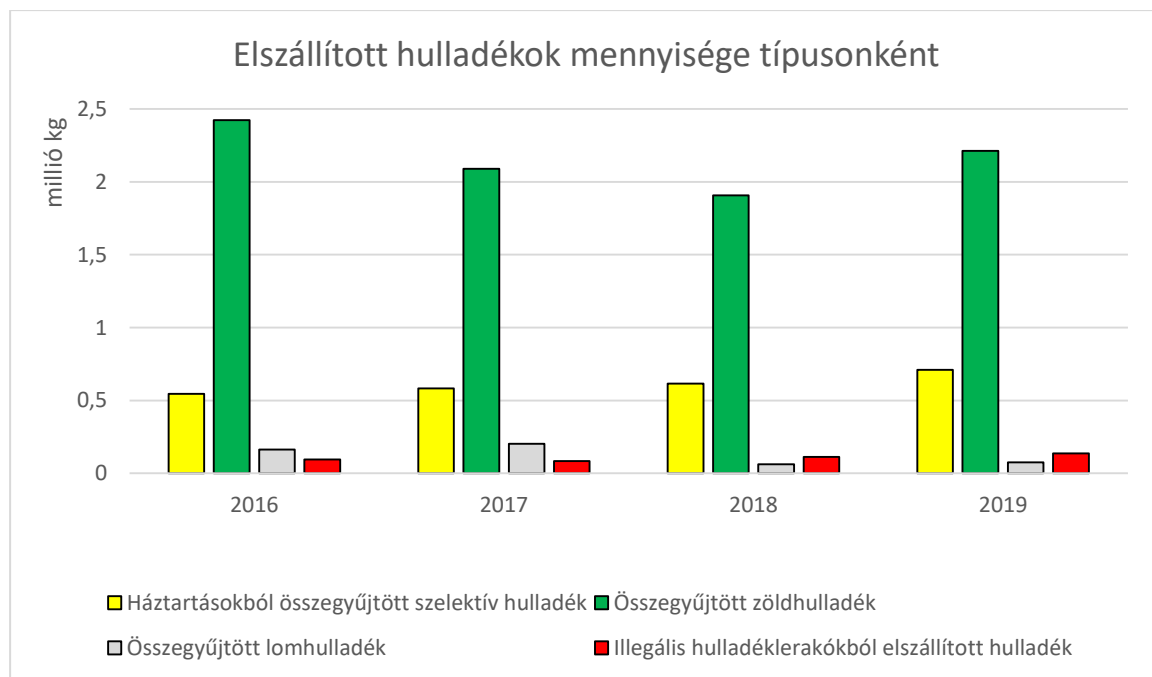
A korábbi évek adatai alapján a hulladékgyűjtő szigetekről összegyűjtött szelektív hulladék mennyisége megközelítheti a 400 000 kg-ot. Fejenként több, mint 30 kg újrahasznosítható hulladékot gyűjtenek így a városban élők, mely magasabb, mint az országos átlag, de kevesebb, mint amennyire a kommunális hulladék mennyisége és összetétele alapján lehetőség lenne.

⁴² Zöld Híd B.I.G.G. Nonprofit Kft. adatszolgáltatása útján, saját szerkesztés

Rendszeresen visszatérő probléma a hulladékgyűjtő edények nem megfelelő használata: a társasházak konténerébe gyakran tesznek nem kommunális hulladéknak minősülő anyagokat, pl. állati tetemeiket. Ez több okból jelent gondot: egyrészt a lakótelepen élők számára közegészségügyi veszélyt rejt, másrészt a hulladékszállítás és-kezelés díját ők fizetik, míg az így megtelt konténereket nem tudják használni. Továbbá rendszeresen előfordul, hogy a szelektív hulladékgyűjtő edényekbe nem odavaló hulladékok is kerülnek.

A fenti problémák nem az ott élők tudatlansága, hanem mások felelőtlen magatartása miatt alakul ki. A kritikus területeken egyre több helyre kerül ki rejtett kamera, aminek köszönhetően folyamatosan nő a tettenérés és a megindított eljárások száma.

A szelektíven gyűjtött hulladékokat a „Zöld Híd B.I.G.G.” NKft. munkatársai tovább válogatják, hogy tiszta és értékes nyersanyagokat nyerjenek belőlük.



18. ábra: Az elszállított hulladék mennyiségének változása típusonként 2016 és 2019 között ⁴³

5.6.3. Szerves hulladékok kezelése

Az önkormányzat a hulladékgyűjtési közszolgáltató bevonásával gondoskodik a város területén keletkező zöldhulladékok begyűjtéséről, valamint a karácsonyfák összegyűjtéséről (két alkalommal) – összhangban a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló 16/2016. (X. 21.) önkormányzati rendeletben előírtakkal.

A lakosságnál keletkező zöldhulladékok szállítását április 1.-től november 30-ig terjedő időszakban szállítják el a lakóingatlanoktól a hulladékgyűjtési közszolgáltató előre meghatározott gyűjtési napjain. A zöldhulladék 110 literes bioszakban helyezhető ki, illetve a gallyak, ágak kötegeltszállítása is biztosított. Az ingatlanulajdonosoknak lehetőségük van a nagyobb mennyiségű zöldhulladék Ökörtelek-völgyi Regionális Hulladékkezelő Telepén található komposztáló telepen történő leadására is, azonban ezért kezelési-ártalmatlanítási díjat számítanak fel.

⁴³ Zöld Híd B.I.G.G.” Nonprofit Kft. adatszolgáltatása útján, saját szerkesztés

A komposztáló telep 2004 év óta működik. A létesítés idején a tervezett 5000 tonna/év kapacitást mára 31000 tonna/évre növelték. A komposztálótelepen az összegyűjtött szerves hulladékból ún. prizmákat képeznek, majd speciális lélegző anyaggal vonják be. Az érési folyamat emberi beavatkozástól mentes, biológiai úton érő komposztot eredményez. A fent leírtaknak megfelelően a beszállítás és a komposzt elkészülte között 4 hét telik el, mely jelenleg biomassza erőműbe kerül elszállításra. A komposztáló telep teljes kihasználtsággal működik. Gödöllő lakossága által termelt zöldhulladék mennyisége 2019. évben: 2.212.950 kg volt, mely jelentősen meghaladta a 2017-es és a 2018-as évek adatait.

5.6.4. Lomtalanítás

A lomhulladék gyűjtési rendszere 2019-től megváltozott. Korábban meghatározott időszakokban egy-egy területen minden háztartásból elszállították a lomhulladékot, melyet az adott időpontra ki kellett helyezni az ingatlan elé. Az új rendszerben viszont már nincs kijelölt nap, csupán egy hosszabb időszak, amikor közvetlen házhoz jön a lomhulladék begyűjtés, de csak akkor, ha a tulajdonos megigényli ezt. A korábbi időszakokban jellemző kellemetlen, szemetes utcakép lomtalanítás idején ugyan megszűnt, viszont az így begyűjtött lomhulladék negyedére esett vissza. Amennyiben a változáshoz nem társul komolyabb figyelemfelhívó kampány, félő, hogy nagyobb mennyiségű illegálisan lerakott hulladék jelenhet meg a város határaitban.

5.6.5. Illegális hulladéklerakás

Az illegálisan lerakott hulladék összegyűjtése és elszállítása éves szinten több millió forintba kerül a városnak, és rengeteg munkát jelent a VÜSZI munkatársainak, illetve azon civileknek, akiknek fontos a környezetük tisztasága és rendezettsége.

A város külterületein az illegális hulladéklerakás a kamerával történő megfigyelés és a fokozott ellenőrzés hatására visszaszorulóban van, viszont folyamatosan növekszik a városi közterületekről (elsősorban a lakótelepek és szelektív hulladékgyűjtő szigetek környezetében) elszállított illegális hulladékok mennyisége. A hulladékmennyiség növekedésének indoka lehet a lomtalanítás elmaradása, a lomtalanítási rendszer módosítása. A tapasztalat azt mutatja, hogy gyakran ugyanarról a helyről többször is el kellett szállítani az illegálisan lerakott hulladékot, mivel hónapról hónapra, évről évre újra felhalmozódik. A 2019-ben a VÜSZI részéről 36,4 tonna illegálisan lerakott hulladék elszállítása történt, további több, mint 100 tonnát szállítottak el pályázati forrásból a Száritópusztai depónia felszámolásakor. Az elmúlt évek során begyűjtött és elszállított illegális hulladékokat az alábbi táblázatban összesítjük.

Év:	Elszállított mennyiség (tonna/év)
2015	123
2016	200
2017	196
2018	231
2019	136,4

11. táblázat: A VÜSZI által az elmúlt években városi közterületekről begyűjtött és elszállított illegális hulladék mennyisége ⁴⁴

⁴⁴ VÜSZI Nonprofit Kft. adatszolgáltatása útján

Az illegálisan lerakott hulladék mennyiségének mérsékléséhez a területeken felállított korlátokkal, árokással és egyéb fizikai módon történik a védekezés, illetve belterületen három szelektív hulladékgyűjtő szigetet kamerával is ellenőriznek. A folyamatos feladat ellátása a Polgármesteri Hivatal Városüzemeltetési Iroda munkatársaival és a lakossági bejelentések figyelembevételével történik. A város az elmúlt években részt vett országos hulladékgyűjtési akciókban is, ilyen a Teszedd akció, melyben a Zöld-Híd B.I.G.G. Kft. volt a közreműködő, a begyűjtött illegális hulladékok mennyisége a tavalyi évben elérte a 11 tonnát.

Ezenkívül városi szervezésben is történtek hulladékgyűjtési napok, illetve az önkormányzat több lakossági kezdeményezésben is részt vesz.

5.6.6. Hulladékgazdálkodással kapcsolatos szemléletformálás, rendezvények

Az Önkormányzat hulladékgazdálkodási szemléletformáló pályázat keretében több felületen és rendezvényen is felhívta a lakosság figyelmét a téma fontosságára. 2018-ban a Diverzitás Közhatal Alapítvány előadást tartott a Civil Házban „Komposztálás elméletben és gyakorlatban” címmel.

A „Zöld Híd B.I.G.G.” Nonprofit Kft. külön oktatási referenst alkalmaz, akinek feladata az iskolás csoportokkal megismertetni a hulladékkezelő létesítményt és tevékenységét, oktatások tartása, valamint a cég rendezvényeken- és szemléletformáló programokon való képviselése.

Oktatási programjának keretében mind a külső helyszíneken (iskolák, óvodák, rendezvények) illetve a telephelyén előadásokat tartott, melyek felhívják a figyelmet a házi komposztálás népszerűsítésére, valamint a szelektív hulladékgyűjtés fontosságára. A házi komposztálás népszerűsítésére nyereséjüket keretében újrahasznosított anyagból lehetőség van komposztládát nyerni az iskolák és óvodák számára.

A „Házhozmenő” oktatási programkínálat alkalmas a zöld szemlélet szünetekben, vakációs táborokban történő terjesztésére is. A Zöld Híd Program oktatási kínálata a vakáció időszakában is elérhető, számos nyári napközi és táborozás programkínálatban megjelent. Valamennyi interaktív foglalkozásunkat saját készítésű szórakoztató, oktatási filmkínálatunkkal is gazdagítjuk.

5.7. Zaj- és rezgésvédelem

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. 2. és 3. számú melléklete határozza meg az „Üzemi létesítményekből származó zajterhelési határértéket” az „Építőipari kivitelezési tevékenységből származó zajterhelési határértéket” illetve a „Közlekedésből származó zajterhelési határértéket” a zajtól védendő területeken.

Gödöllő esetében az ipari és gazdasági létesítmények városfejlesztési tervezésnek megfelelően lakó és pihenőövezetektől viszonylag jól elkülönülnek. Az itt működő cégek viszonylag alacsony zajkibocsátásúak, ezért lakóingatlanok közelében nem jár számottevő zajterheléssel. A hatósághoz ilyen jellegű bejelentések az utóbbi években nem érkeztek. Hatósági eljárásra, vagy bírság kiszabására utoljára 2012. évben került sor.

Gödöllő nem rendelkezik zaj-és rezgésvédelmi korlátozásokat tartalmazó rendelettel, így az országos érvényességű zajvédelmi rendeletek előírásai az irányadók.

A város lakóövezeteit érő zajterhelés főként a közlekedésből származik, ott is elsősorban az M3 autópálya, a városon átmenő HÉV és a Budapest-Miskolc vasútvonalából származó forgalom

zavarja a környéken élő lakosságot. Jelenleg a vasútvonal felújítása zajlik, a beruházás keretében zajterhelést csökkentő zajvédő fal építése is betervezésre került.

A M31 autópálya átadását követően zajmérésre utoljára 2010-ben került sor az M3 autópálya 27 + 600 és 28 + 950 szelvényei között, valamint 2011. évben lakossági bejelentés miatt a 27 + 500 km és a 29 + 000 km szelvények között a jogszabályban meghatározott határérték túllépés nem történt. A blahai városrészen a zajterhelés csökkentése érdekében az autópálya Gödöllőt érintő 27 + 670 km és 29 + 200 közötti szakaszán összesen 1530 méteres szakaszon, 5 méter magas zajvédő fal került kiépítésre 2018. évben.

Zajmérésre az utóbbi évek során nem került sor Gödöllőn, azonban 2018. évben a közlekedési tervek felülvizsgálata során a jelentősebb forgalmú utak mentén és csomópontokban forgalom-számlálást végeztek, az eredményeit a program közlekedés fejezetében ismertetjük.

5.8. Energiagazdálkodás

5.8.1. Távhő szolgáltatás

Gödöllőn az 1970-es években épült belvárosi társasházak távhőszolgáltatással történő ellátását két külön álló - a Palota-kerti, (I. fűtőmű) és a Kossuth Lajos utcai (II. fűtőmű) - fűtőmű látja el. A kiépített távhővezeték hossza 6,2 kilométer hosszú.

A Gödöllői Távhő Kft.-t 2000-ben alapította Gödöllő Város Önkormányzata önálló gazdasági társaságként, mely a cégnek 100%-ban tulajdonosa.

A Kossuth utcai fűtőműbe 2001-ben beépítésre került egy Deutz-TBG 620 V16K típusú 1358 kW villamos teljesítményű gázmotor. A kapcsolt termelés során termelt hőt szerződés keretében a Kft. hasznosítja. A kapcsolt energiatermelés előnye, hogy a hő- és villamosenergia termelés egy időben történik, ez által jobb hatásfokkal állítható elő, valamint kevesebb károsanyag kibocsátást eredményez. A gázmotor telepítése szükségessé tette teljesítményének jobb kihasználhatósága érdekében a két fűtőmű gerincvezetékének összekapcsolását. Ekkor épült meg a két városrészt összekötő vezeték. A két fűtőmű közötti hőátadás hőcserélőn keresztül történik.

Az utóbbi években több fejlesztési beruházás is megvalósult, a két fűtőműbe telepítésre került egy-egy 1 Mwh teljesítményű kondenzációs kazán.

Az elmúlt 5 évben a hőközpontok folyamatos felújításon estek át, így az új hőközpontok alkalmaznak a napszaknak megfelelően történő fűtés beállítására. A lakásokban még nem szabályozható rendszerek esetében az alábbi példa alapján kérhetik a fűtés beállítását. Az időpontok és hőmérsékletek tetszés szerint változtathatók.

A 2018. és 2019. években pedig a hőközpontok egymástól történő szétválasztása történt (Remsey Jenő és az Erzsébet körúton), melynek előnye a társasházak egymástól független szabályozása.

További fejlesztések valósultak meg a Főtér irodaházba történő bekötővezeték kiépítésével. Az elzáró szerelvények folyamatosan cserélésre kerülnek.

A Kft. szolgáltatási területén a lakossági felhasználók száma 2036, melyből 1990 a távhőszolgáltatásra kapcsolt lakás, 10 intézményi épület, 12 egyéb épület.⁴⁵

A távhő rendszerre rá nem csatlakozott ingatlanok esetében a fűtést, valamint a használati melegvizet elsősorban földgázzal biztosítják, azonban a fa- és széntüzelésű kazánokkal és kály-

⁴⁵ <https://www.gtavho.hu/>

hakkal történő fűtési rendszerek is megtalálhatók, a megújuló energiaforrások (termikus energia, biomassza stb.) nagyobb volumenű alkalmazása nincs.

5.8.2. Városi közvilágítás

A kiépített közvilágító elosztó hálózat az ELMŰ Hálózati Kft. tulajdonában van, a használatért az önkormányzat közvilágítási rendszerhasználati díjat fizet. Az önkormányzat kötelezően ellátandó feladata a közvilágítás aktív elemeinek a karbantartása, üzemeltetése.

A közvilágítás jelentős korszerűsítése 2018-as évben kezdődött meg, melynek során Gödöllő Város Önkormányzata által üzemeltetett lámpatestek fokozatosan lecserélésre kerülnek korszerű LED technológiájú lámpatestekre.

2018-2019 év során Összesen 190 db hagyományos lámpatest került lecserélésre. A beépített teljesítmény 8 579 Wattal csökkent.

Tekintettel arra, hogy a közvilágítás fogyasztása nem mért, az elszámolás a beépített teljesítmény és az üzemidő alapján történik. Az üzemidő a közvilágítási szabvány szerinti közvilágítási naptárban szereplő évi 3 990 óra.

Ez alapján a fenti teljesítmény-csökkentéssel évi 34 230 kWh megtakarítás adódik.

Az elkövetkező években a cél az, hogy a közvilágítási bővítések, átalakítások esetében minden esetben LED technológiájú lámpák felszerelésére kerüljön sor.

5.8.3. Megújuló energiaforrások

Gödöllő megújuló energiaforrások felhasználásának tekintetében a legelterjedtebb alkalmazása a napenergiának van.

Gödöllő közterületein található 31 db üzemelő parkolójegyváltó automata napenergiával működik.

A 2010. évben adták át a város környezeti nevelésének egyik alapkövét a Batthyányi utcai Zöld Óvodát. Az új épület kialakításakor mindenkor előnyben részesültek az energiatakarékos megoldások, mint például a napkollektoros vízmelegítő rendszer.

Az idei évben veszi kezdetét a Városháza bővítési és felújítási munkái, melyben esetben jelentős szerepet szánunk a megújuló energiaforrások hasznosítására, az új épület várhatóan 2022. évben készül el.

Az utóbbi időben ugyan két napelem park épült a Gödöllői Üzleti Park területén és egy a Haraszti út- Kenyérgyári út sarkán, azonban ezek magánberuházások keretében történtek.

A geotermikus energia felhasználására a korábbi években komoly erőfeszítések történtek, azonban a termálvíz hasznosítása a jelenlegi gazdasági és technológiai feltételek mellett belátható távon nem működőképes. A termálvízes kutatófúrás és a telepített hideg vizes kutak állagmegőrzése szükséges, így a kutakat az Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság által üzemeltetett országos felszín alatti víz monitoring hálózathoz kapcsolták, figyelőkútként üzemelnek tovább.

A szélenergia hasznosítása nem rentábilis, korábban kísérleti jelleggel próbálkoztak szélkerék felállítását az autópálya csomópontjában, azonban a szerkezet tönkrement, folytatása azóta sincs.

5.9. Közlekedés

5.9.1. Közúti közlekedés

Gödöllő a budapesti agglomerációban fekszik, keresztül halad a városon az M3-as autópálya és a 3-as számú főút, valamint a város közvetlen környezetében található az M31-es autópálya is. Ezen felül Isaszeg, Valkó, és Szada felé vannak közúti kapcsolatai, melyeken keresztül az említett települések elérhetik az említett főúthálózati elemeket.

Keleti irányban haladva az M3 autópályán ma már elérhető a megyeszékhelyek közül Miskolc, Nyíregyháza illetve Debrecen is. Nyugat felé haladva 15 km után elérjük az M0 autótutat és az új Megyeri Duna-hidat.

A 3-as út egyben Gödöllő kelet-nyugati tengelye is. Egyszerre szolgálja tehát a település központjának a szomszédos, illetve távolabbi településekhez való kapcsolódását, de ugyanakkor itt vezet el a Gödöllőhöz nem kapcsolható átmenő forgalmat. Az úton megjelenő közel 20 ezer jármű jelentős része átmenő forgalom. Gödöllő a KSH 2011-es adatai szerint jelentős ingázási többlettel rendelkezik, vagyis a településre többen járnak dolgozni, ügyet intézni, mint amilyen számban az itt lakók elhagyják azt.

A város Budapest felé HÉV és vasúti kapcsolattal egyaránt rendelkezik, mintegy 60, illetve 30 menettel irányonként. Emellett rendszeres buszjárat biztosít kapcsolatot a fővárossal, valamint több helyközi járat végállomása is.

A jó közösségi közlekedési lehetőségek ellenére a várost elhagyó utazások mintegy 2/3-a személygépjárművel történik.

A Gödöllőt átszelő 3-as számú főút átmenő forgalma a keresztező utak csomópontjaiban forgalmi fennakadást okoznak. A megoldást mindenképpen a Déli elkerülő út építése jelentené, mely a várostól délre haladna, kezdőpontja a 2005-ben a 3-as főúton megépített körforgalmú csomópont, visszacsatlakozása a jelenlegi nyomvonalhoz a besnyői templom közelében történne. Sajnos megépítése még várat magára, mivel nem szerepel az országos fejlesztések között.

A térség úthálózati fejlesztései között szerepel az ún. agglomerációs elkerülő út is, amely a Gödöllő és Vác közötti településektől délre haladna és tehermentesíti azokat az átmenő forgalomtól.

Az út az M3 és M31 utak északi körforgalmába érkezik és szerves folytatása a várost elkerülő tervezett ún. nyugati elkerülő útnak.

A közlekedés fejlesztésének irányait a Pro Urbe Kft. által, 2019-ben elkészített rövid és középtávú közlekedési tervek aktualizálása műszaki leírásában találjuk.

A vizsgálatok során megállapították, hogy a legforgalmasabb útszakasz természetesen az M3-as autópálya, mintegy 54 000 Ejm/nap forgalmi terheléssel, valamint az M31-es autópálya 25 000 Ejm/nap értékkel.

A városon átmenő utak közül pedig 15-20 000 Ejm/nap forgalmat bonyolítanak a Szabadság út és a Dózsa György út, de jelentős forgalmi terhelést mértek a Testvérvárosok útján, a Szőlő utcán, a Röges út bizonyos szakaszain, valamint a Tessedik Sámuel utcán, az Ady Endre sétányon, valamint az Állomás utcán is.

Az elvégzett forgalmi vizsgálatok alapján 4 ütemben kívánja Gödöllő közlekedési fejlesztését megvalósítani 10 év távlatában. A Tervek elkészítéséhez 2018 évben forgalomszámlálást is végeztek, Gödöllő forgalmasabb csomópontjain. Az adatokat összehasonlították a 2005. évi számlálás adataival, mely a legtöbb vizsgálati ponton növekedést mutatott.

2022. évben figyelembe vett fejlesztéseket tartalmazó 0. ütemben a Haraszi utcai átkötést, mely magába foglalja az M3-as autópálya körforgalmi csomópontjának összekötését a Kenyérgyári úttal, ezzel tehermentesítve a Dózsa György utat, a Szilhát utcai csomópontok átalakítását, a Tánácsics Mihály út– Tessedik Sámuel út csomópontjában új forgalmi sáv építését, az Ady Endre sétány csomópontjaiban jelzőlámpás forgalomirányítás kialakítását, valamint a Köztársaság úti vasúti felüljáró megépítését tűzte ki.

A vasúti felüljáró az elmúlt évben állami finanszírozással megépítésre került, az átadott híd megoldja a városrészek közötti közlekedést, és jelentősen megkönnyíti a Valkó, Vácszentlászló és Zsámbok felől Gödöllőre bejövő forgalom kezelését is.

Az 1. ütem fejlesztései közt szerepel a nyugati elkerülő út, mely az M3-as autópálya déli körforgalmi csomópontja és a 3-as főút közt teremtené meg a kapcsolatot.

A második ütemben a Szada felől érkező forgalmat egy ún. északi elkerülő úttal kívánja megoldani, valamint a HÉV pályájának átemelése a Szabadság út déli felére, amivel jelentősen javulna a belváros elérhetősége a Szabadság út felől. Ezenkívül átalakításra kerülnének az Őz utcai és a déli elkerülő út első szakasza. A 3. ütem pedig az Egyetem úti átkötést és az Ady Endre sétány lezárását foglalja magába.⁴⁶

Az elmúlt években jelentős útfelújítások történtek a Széchenyi István utcában, a Testvérvárosok útján, a Hunyadi János út és a Mátyás király utcai csomópontjában forgalomirányító lámpák kerültek kiépítésre, a Blaháné úton a Rét utcai csomóponttal bezárólag, valamint a Rögös és Szőlő utcai körforgalom kialakítása történt meg. A tervek között szerepel a Szőlő utca, Kenyérgyári út felújítása.

5.9.2. Tömegközlekedés

Gödöllőn halad keresztül DNY-ÉK irányban, a Budapest-Miskolc kétvágányú vasúti fővonal. E fővonalak a főváros és Miskolc irányába kedvező elérhetőséget nyújtanak a térség legtöbb települése számára. Jelenleg zajlik a Budapest Rákos – Hatvan vasútvonalszakasz fejlesztése, melynek részeként új vasútállomás és HÉV-végállomás, új, akadálymentes gyalogos aluljáró valósul meg, átépül máriabesnyői vasúti megállóhely is.

Gödöllő és két agglomerációs település (Kerepes, Kistarcsa, Mogyoród) elővárosi közlekedési kapcsolatát biztosítja a Budapestre vezető HÉV-vonal.

A város központi szerepet tölt be a vonzáskörzetében található nagyobb települések, településrészek helyközi és a helyi buszközlekedésében, innen érhető el közvetlenül Valkó, Máriabesnyő, Isaszeg, Veresegyház, Mogyoród. A városban VOLÁNBUSZ Zrt. gödöllői üzemegysége működik. A helyközi és a helyi tömegközlekedést a VOLÁN, és koncesszióban más vállalkozó biztosítja.

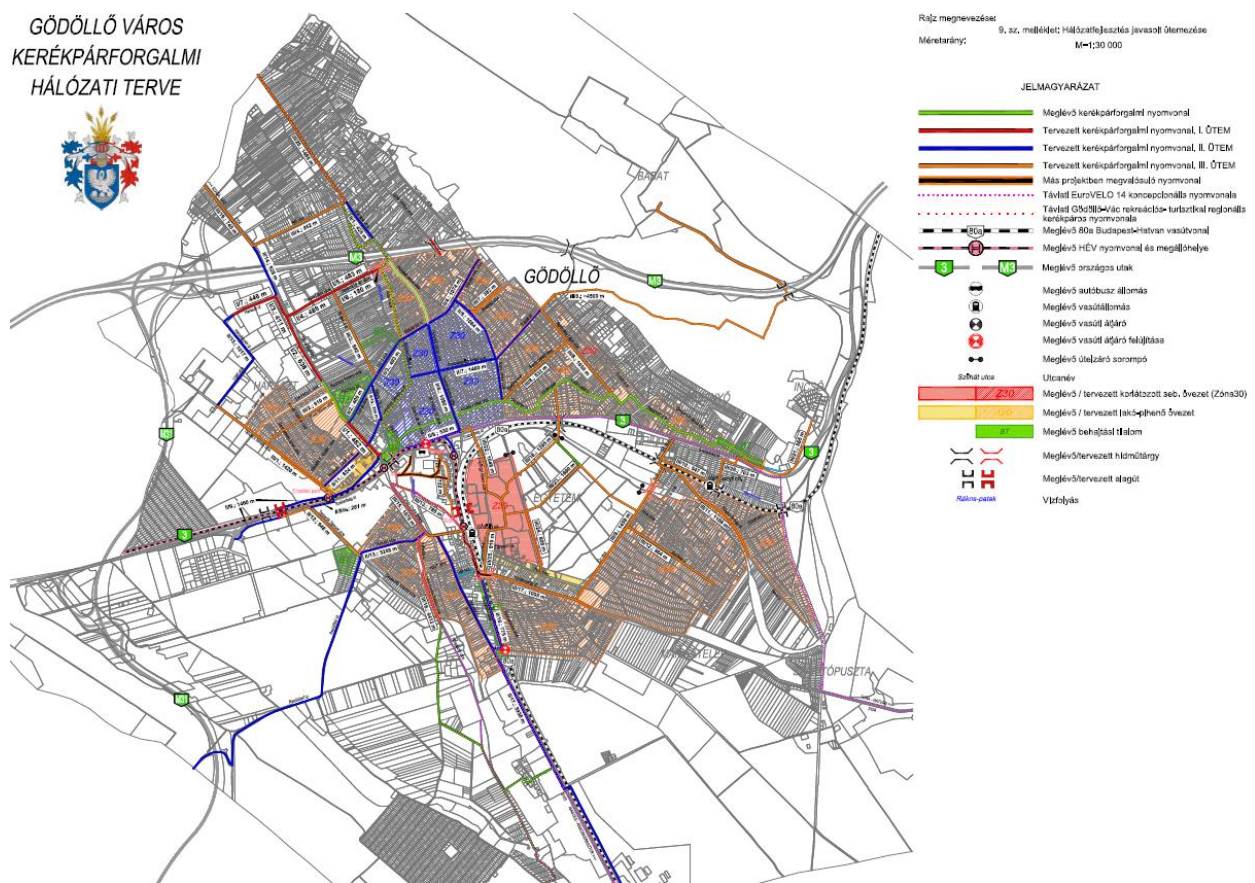
5.9.3. Kerékpáros közlekedés

A 2012. évben indult „Legyen Gödöllő Kerékpárosbarát Város” program keretében a városban folyamatosak a fejlesztések. Gödöllő város 2014-ben nyerte el a „Kerékpárbarát település” díjat.

⁴⁶ Gödöllő – Rövid és középtávú közlekedési tervek aktualizálása, műszaki leírás, 2019

A Tandem Mérőiroda Kft. által 2017-ben elkészített Kerékpárforgalmi Hálózati Tervében lefektetett célkitűzések alapján évről évre újabb kerékpárosforgalmi létesítmények valósulnak meg, a terv 3 ütemben foglalja össze a kerékpáros nyomvonalak fejlesztését és kiépítését. Így készült el az elmúlt években a Főteret Máriabesnyővel, és Blahai városrészrel összekötő útvonal is.

Európai uniós forrásból megvalósult „Gödöllő fenntartható közlekedésének fejlesztése: Észak-déli irányú főhálózat I. ütem” elnevezésű projekt, melynek részeként kerékpárút épült a Dózsa György út két szakaszán (a városközpont és a Körösfői utca, és a Széchenyi utca és a Haraszi utca között), a haraszi úton a LEAR Corporation bejáratáig, valamint a Dózsa György út – Ádám utca között a Thegze Lajos utcán és a Berente István utcán létesült kerékpárút a Rákospatak felett új gyalogos és kerékpáros híddal. A projekt hozzájárult a város közlekedésének javításához, lehetőséget teremtve a fenntartható közlekedési mód, a kerékpározás még szélesebb körben történő elterjedéséhez.



19. ábra: A 3 ütemben tervezett kerékpár nyomvonalak terve. Forrás: Gödöllő Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve⁴⁷

Az Alsópark és az Arborétum közötti kapcsolatot biztosító kerékpárút megvalósítása szakaszosan történik, az alsóparki szakasz gyalogos főútán mentén az önálló kerékpárút kivitelezése megtörtént. Az út folytatása az Arborétumig, valamint a Haszonállat Génmegőrző Központ gazdasági bejáratáig várhatóan 2021-re készül el. A nyomvonal úgy lett kitűzve, hogy az értékes fákat kikerülje. Az aszfalt burkolatú kerékpárút kétirányú, 2x1 sávú, szélessége pedig 2 méter lesz.

⁴⁷ Tandem Mérőiroda Kft.; 2017.

A város több pontján kerékpáros kiegészítő létesítmények is megvalósultak az utóbbi években (kerékpártámaszok, fedett kerékpártárolók).

Gödöllő Város Fenntartható Közlekedésének fejlesztése III. ütemének keretén belül a városközpontból a Gödöllői Üzleti Parkig tartó hivatásforgalmú kerékpárút megépítése is tervezés alatt áll.

A projekt célja a városközpont és a Gödöllői Üzleti Park kerékpáros összeköttetése. A Gödöllői Üzleti Park kerékpáros megközelítésére régóta fennálló igény a cégek és leginkább az alkalmazottak részéről. A Gödöllői Üzleti Parkban több, mint 20 cég működik. A több száz fős munkavállalóval rendelkező üzleti park, mint a tervezett nyomvonal végcélja. A nyomvonal mentén található egy hajléktalanszálló, valamint egy egyházi fenntartású óvoda is. A tervezett kerékpárosbarát fejlesztés a pályázati felhívás lakott területen kívül elhelyezkedő munkahelyek és a település belterülete közötti kerékpárforgalmi útvonal kialakítására irányul. Közlekedés módváltásra is lehetőséget ad, tekintettel arra, hogy a tervezett nyomvonal párhuzamos és közvetlenül „szomszédos” a H8 jelű HÉV vonallal. A Királyi kastély előtt levő gyalog és kerékpárút átkelőnél kezdődik a jelenlegi kerékpárút hálózat, mely csatlakozik a Gödöllőt átszelő észak-déli irányú kerékpáros főhálózathoz.

A tervezett fejlesztés a nyomvonal kialakítását tekintve hat szakaszra bontható fel.

1. Nyomvonal a Királyi kastély előtt levő gyalog és kerékpárút átkelőnél kezdődik, itt csatlakozva a jelenlegi kerékpárút hálózathoz.
2. Az Ady Endre sétányon a Királyi kastély előtt 93 fm hosszban a helyi adottságokhoz igazodva (buszmegálló, fák) a jelenlegi zöldterületen önálló vezetésű 2 méter széles kerékpárút épül.
3. Az Ady Endre sétányon a jelenlegi aszfalt járda szélesítésével és felújításával szétválasztott gyalog- és kerékpárút megépítése.
4. A Szabadság út (3. sz. főút) – Ady Endre sétány csomóponttól a Tessedik Sámuel utcáig 762 fm hosszban a jelenlegi járda helyén gyalog- és kerékpárút tervezett.
5. A Tessedik Sámuel utca és a Ganz Ábrahám utca között 250 fm hosszban a 3. sz. főút mentén az adottságok miatt a főúttól távolabb új nyomvonalon gyalog- és kerékpárút épül.
6. A Ganz Ábrahám utca (Madách Imre Szakközépiskola) és az Ipari park közötti külterületi szakaszán önálló kétirányú kerékpárút építését tervezik.

A szakközépiskolánál és a Királyi Kastély előtt 10-10 db normál és a kastélynál 2 db „okos” kerékpártartó telepítését is tervezik, melyek az elektromos kerékpárok töltésre lesznek alkalmasak.

A NIF Zrt. megbízásából készül az EuroVelo14 kerékpáros útvonal részét képező Rákospatak menti kerékpárút Pécel – Isaszeg – Gödöllő – Zsámbok kerékpáros útvonal fejlesztésének terve is, mely jelenleg tanulmánytervi szakaszban tart.

5.10. Havária

A rendkívüli események bekövetkezése – egy település mindennapjaiban – jelentős feladatok elé állítja az elhárításban részt vevő és közreműködő szervezeteket. Jellemzően adódóan ezen esetekre részben fel lehet készülni elhárításukra, azonban térbeni és időbeni jelentkezése összehangolt, szakszerű és célirányos cselekvést vár el a mentesítőktől.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény értelmében a településeknek veszélyelhárítási tervet szükséges készítenie, melynek célja a védekezésre való felkészülés.

Potenciális veszélyforrások egyaránt lehetnek ipari eredetűek, származhatnak a közlekedésből, illetve ide sorolandóak a természeti katasztrófák is.

Az egész települést katasztrófával fenyegető ipari nagyüzem Gödöllő közigazgatási területén nem található. Az ipari parkban létesült üzemek új építésűek, kialakításuk során a környezetbiztonsági szempontok betartását kiemelt fontosságú elemként vették figyelembe. A lakosság biztonsági helyzete szempontjából meghatározó ezen üzemegységek lakott területtől való távolsága is, melyre tekintettel a közvetlen veszélyeztetés lehetősége kizárható.

Gödöllő meghatározó jelentőségű a tranzitforgalmat bonyolít vasúti és közúti vonalakon egyaránt, így a közlekedést, mint potenciális veszélyforrással is számolni kell. A veszélyes anyagok, hulladékok szállítása során figyelembe kell venni a vonatkozó ADR (közúti) és RID (vasúti) szállítási biztonsági követelményeket. Nagyobb mennyiségű veszélyes anyagok szállítása során a feladó köteles gondoskodni az esetleges havaria események bekövetkezésére vonatkozó intézkedési tennendők megjelöléséről, feltüntetéséről. Az esetleges vészhelyzetek elkerülése érdekében fontos az illetékes hatóságokkal való együttműködési rendszer kidolgozása.

Nagyobb esőzések alkalmával a többlet csapadékvíz biztonságos elvezetése okozhat gondot, a település menti folyóvizek (Rákos patak, Besnyő-patak), ezért a vízelvezető árkok medrének tisztításáról, kotrásáról a megfelelő vízelvezető képesség biztosítása érdekében rendszeres jelleggel gondoskodni kell. Ezen célkitűzés megvalósítása érdekében az önkormányzat rendszeresen gondoskodik a vízelvezető létesítmények állapotának felméréséről, valamint a szükséges felújítási, fejlesztési munkák végrehajtásáról.

5.11. Környezeti nevelés, oktatás, társadalmi részvétel

Gödöllő számos környezetvédelemmel kapcsolatos rendezvényt, tevékenységet és szervezetet támogat. Minden évben több kategóriában elismerést, díjat adományoz az arra méltó szervezeteknek és személyeknek.

Gödöllő városának átfogó célja az ökövárosi rang elérése, vagyis egy olyan „önfenntartó város” létrehozása, amivel azon európai városok körébe tartozna, ahol a környezetvédelemnek kitüntetett szerepe van egy város életében. Az ököváros gondolat a gazdasági, környezeti és társadalmi értékek közti harmónia fenntarthatóságának a megteremtése.

Az ököváros egyfajta optimumra törekszik a helyi értékekkel való gazdálkodásban, mely során előnyben részesíti a fosszilis energiaforrások helyett a megújuló energia alkalmazását, a hulladék mennyiségének redukálását, kerékpárutak építésével a város levegő emissziójának csökkentését, illetve a környezeti nevelés aktív részvételét, a környezettudatos életmód támogatását.

Fontos szempont a „példamutató magatartás” elterjesztése is. Ezen példamutatásban élenjáró szerepet vállal az önkormányzat is, hiszen a Polgármesteri Hivatal már évek óta az MSZ EN ISO 14001:2015 szabvány szerinti Környezetirányítási Rendszert (KIR) működtet.

Igazgatási tevékenysége során alapvető fontosságúnak tekinti a fenntarthatóság elvét, így a helyi és tágabb környezet állapotának javítását és egy egészséges, élhető város kialakítását, működtetését. A kitűzött környezetpolitikai célok eléréséhez a hivatal a papír hulladékának mennyiségét a kétoldalas nyomtatás által mérsékelte, továbbá az irodatechnikai eszközök használatára vonatkozó

belső utasítás alkalmazásával a villamos energia felhasználás csökkentette, valamint a hivatali kérepek használatával a város gépjárműforgalmát enyhíti. A Hivatal irodáiban is szelektív hulladékgyűjtés történik: a selejt papírokat és a PET palackokat elkülönítve gyűjtik a települési hulladéktól.

A természet- és környezetvédelmi szemléletformálást szolgálja, és egyben a lokális identitást erősíti a természeti értékeket ismertető kiadványok megjelentetése, zöld programok és kiállítások, foglalkozások szervezése is. Ilyen jellegű kezdeményezések a hulladékgyűjtések megszervezése, kisléptékű város rehabilitációs programok, melyen a résztvevők önkéntesen vesznek részt, mely példát mutathat mindenki számára. A környezettudatos nevelés elterjesztésére jó példaként szolgál, hogy a városban 2010 óta Zöld Óvoda is működik, mely 2019-ben Örökös Zöld Óvoda címet kapott.

A városban minden évben, mára már hagyományként megrendezésre kerülnek környezetközpon-
tú rendezvények, ilyen például a Szent István Egyetemen megrendezésre kerülő Zöld Forगतag
nevű kezdeményezés, valamint évről-évre egyre nagyobb népszerűsége van a Nemzetközi Termé-
szetfilm Fesztiválnak is.

A tavalyi év során Gödöllő Város Önkormányzata KEHOP-1.2.1-18-2018-00070 azonosító szá-
mú „Gödöllő Város klímastratégiájának kidolgozása, valamint helyi szintű szemléletformálási
programok megvalósítása” elnevezésű pályázaton támogatást nyert. A klímastratégia elkészítése
mellett, célja a klímatudatos szemléletformálás elterjesztése is, mely a különböző gödöllői és kör-
nyékén lévő rendezvényein és programjain bemutatásra kerül a klimatikus események jövőbeni,
helyi szintű hatása. A program keretében ismeretterjesztő kiadvány készül, melyet médiakampány
is kiegészít. Számos iskolai verseny és tanulmányi kirándulás kerül megszervezésre. Városi ren-
dezvényeken klímasátor és öko-labirintus kerül felállításra.

6. SWOT analízis

Gödöllő környezeti állapotának értékeléséhez és a problémák azonosításához, valamint a környezeti célállapotainak megfogalmazásához a SWOT analízis módszerét alkalmaztuk, mely a belső és külső tényezők alapján vizsgálja a jelenlegi állapotot és meghatározza a jövőbeni lehetőségeket, illetve veszélyeket, ezenkívül egy komplex, átfogó szemléletet ad Gödöllő erősségeiről és gyengeségeiről is. Az analízis ezáltal segítséget nyújt Gödöllő stratégia céljainak és programpontjainak megtervezésében.

Gödöllő Város Környezetvédelmi SWOT analízise	
ERŐSSÉGEK – (STRENGTHS)	GYENGESÉGEK – (WEAKNESSES)
<ul style="list-style-type: none"> • kiváló közlekedés- földrajzi adottságokkal rendelkezik, Budapest agglomerációjában térségi szerepet betöltő, dinamikusan fejlődő város • jó közlekedési hálózattal rendelkezik • növekvő kerékpárút hálózat • a város a nagyobb ipari légszennyező kibocsátó forrásokkal nem rendelkezik, levegőminősége jónak mondható • országos szinten is magas erdősültségi arány • Közel 100 %-ban kiépített ivóvíz- és szennyvízhálózata van korszerű szennyvíztisztító teleppel • Gödöllő országosan és helyi védelem alatt álló természetvédelmi területeinek magas aránya (NATURA 2000 területek, tájvédelmi körzet, „ex lege” lápok, valamint az ökológiai folyosó része) • kiemelt jelentőségű figyelmet fordítanak az épített környezet védelmére • a zöldfelületek magas aránya, szervezett gondozottsága • szilárd útburkolattal rendelkező utak magas aránya • házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer • zöldhulladék kezelése a komposztáló telepen • szelektív gyűjtőszigetek megléte • elmúlt években több épületenergetikai 	<ul style="list-style-type: none"> • a főváros közelsége miatt nagy az ingázások aránya • a várost elkerülő utak hiányában jelentős átmenő forgalom • útburkolatok minősége romlik • érzékeny vízbázis területen fekszik • nitrátérzékeny talajjal rendelkezik • földrajzi helyzetéből adódóan erősen veszélyeztetett árvíz kategóriába tartozik • a csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítettsége egyes településrészekben még nem megoldott • városi hulladékudvar hiánya • illegális hulladéklerakások a város külterületein • a lomtalanítási rendszer átalakítása negatívan hatott a település hulladékgazdálkodására, az elszállítás gyakorisága nem megfelelő • a közlekedésből eredő nagy zajterhelés egyes városrészekben

Gödöllő Város Környezetvédelmi SWOT analízise	
ERŐSSÉGEK – (STRENGTHS)	GYENGESÉGEK – (WEAKNESSES)
<p>beruházás történt</p> <ul style="list-style-type: none"> • egészség- és környezettudatos rendezvények, akciók szervezése • az elmúlt években havária esemény nem történt • civil szervezetek összefogása a környezetvédelmi ügyekben 	
LEHETŐSÉGEK- (OPPORTUNITIES)	VESZÉLYEK- (THREATS)
<ul style="list-style-type: none"> • a megújuló energiaforrások alacsony kihasználtsága, alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata a beruházások során • a felszíni vízfolyások mederrendezési munkálatait célzó pályázatok támogatása • Malom tavak rehabilitációja • elkerülő utak megépítése a fenntartható városi közlekedés elősegítése érdekében • környezettudatosság erősítése, ökövárossá váláshoz • turisztikai kínálat további bővítése • a keletkező zöldhulladék csökkentése érdekében a házi komposztálás további népszerűsítését célzó programok • városi hulladékudvar beindítása • a közvilágítás energiahatékonyágának további fejlesztése • épületenergetikai fejlesztések a közintézményekben pl.: épületszigetelés, nyílászárók cseréje, fűtés korszerűsítése • zöld intézmények számának növelése (zöld óvoda, öko iskola) • kerékpárutak további fejlesztése 	<ul style="list-style-type: none"> • a főváros agglomerációja miatt a gazdasági élet egyre jobban élénkül, mely során a városon átmenő forgalom nő, ezáltal a környezetszennyezés növekszik • a város fő közlekedési vonalain a zajvédelem hiánya • a természetvédelmi területek nem megfelelő kezelése miatt a természetközeli állapot romlik • az invazív fajok elterjedése kiszorítja a honos és védett növényfajokat • szélsőséges időjárási körülmények miatt a településen gyakoribbá válnak a természeti katasztrófák (pl.: villámárvizek) • az illegális szennyvíz bekötések elszennyezhetik az ivóvízbázist, valamint a felszíni vizeket

7. Gödöllő Város Környezetvédelmi Programjában a 2015-2020 közötti időszakra kitűzött célok megvalósulásának értékelése

A 2015-2020 közötti időszakra szóló Környezetvédelmi Programban kitűzött célok megvalósulásának vizsgálata az értékelés szerves részeként megvalósul a 2021 és 2026 közötti időszakra szóló program stratégiai beavatkozási területeit, valamint hozzájárulnak a település környezeti állapotát meghatározó főbb folyamatok és kritikus területek pontosabb azonosításához.

Az alábbi táblázatokban bemutatjuk a 2015-2020 közötti időszakban meghatározott programpontok szerinti célkitűzéseit, hogyan teljesültek az elérni megvalósult intézkedéseket, valamint átfogó értékelést adunk azok végrehajtásáról.

7.1. Vizek

Megvalósítandó program-pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
A gödöllői ivóvízbázis minőségének megőrzése	Folyamatos	Igen	A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2015-ben adta ki, a Gödöllői vízbázisok védőidomai- nak és védőterületeinek kijelöléséről szóló határozatát, mely 2025-ig érvényes. Azonban folyamatosan törekedni kell a vízbázis védelmére a monitoring kutak rendszeres ellenőrzésével.
A városi csapadékvíz elvezető há-	2020	Részben	A VÜSZI Kft. folyamatosan végzi

Megvalósítandó program-pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
lózat folyamatos karbantartása, fejlesztése és a kritikusnak számító pontok átépítése.			a csapadékvíz-elvezető rendszer karbantartását, takarítását, az áttereszek és az árkok burkolatainak javítását továbbra is szükséges végezni.
A „tiszta” csapadékvíz alternatív felhasználása több önkormányzati intézmény esetében is.	2020	Nem	Az önkormányzat nem kívánja alkalmazni.

7.2. Levegő

Megvalósítandó program-pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
Városi levegőminőség vizsgálatok elindítása	-	Nem	Az elmúlt 5 évben em történtek levegőminőséggel kapcsolatos vizsgálatok.

7.3. Hulladék

Megvalósítandó programpont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
Az EU-s törekvésekkel összhangban a lerakásra kerülő hulladékmennyiség csökkentése.	Projektkezdés 2 éven belül (2017-ig)	Részben	A kommunális hulladékok mennyisége nőtt, azonban a hasznosításra kerülő szelektív hulladékok aránya is növekedést mutat.
A városi hulladékudvar beindítása.	Környezetvédelmi hatóság engedélyétől függ.	Nem	A város hulladékudvar beindítása nem valósult meg.

7.4. Zaj és rezgés

Megvalósítandó programpont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
Zajmérés végrehajtása a lakossági panaszok által leginkább – elsősorban az M3 autópálya hatása által – érintett városrészen/városrészekben.	Nincs, nem önkormányzati feladat.	Nem	A blahai városrészen a zajterhelés csökkentése érdekében az autópálya Gödöllőt érintő 27 + 670 km és 29 + 200 közötti szakaszán összesen 1530 méteres szakaszon, 5 méter magas zajvédő fal került kiépítésre 2018. évben, azt megelőzően

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
			zajmérést is végeztek.
A közlekedés által leginkább igénybevett belvárosi szakaszokon történő zajmérés elvégzése.	2020	Nem	Nem valósult meg, azonban a közlekedésfejlesztési tervek kidolgozásakor 2019-ben a főbb csomópontokban forgalomszámlálást végeztek.

7.5. Zöldfelületek és parkok

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
A városüzemeltetést végző VÜSZI Kft. hulladékgazdálkodási engedély birtokában a keletkezett hulladékok gyűjtését és elszállítását végezhesse.	2015 év vége	Igen	A program pont teljesült.

7.6. Épített környezet

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határ-ideje	Megvalósult-e?	Értékelés
Egy darab referenciapont kialakítása a megújuló energia, elsősorban biomassza felhasználására.	Folyamatos	Részben	Az elmúlt évek folyamán több olyan beruházás is megvalósult, ahol a megújuló energia felhasználására törekedtek, a jövőben nagyobb arányban a napenergia felhasználást preferálják.
A geotermikus energia felhasználása a városi energiahálózatban.	Folyamatos	Nem	A korábbi években komoly erőfeszítések történtek a geotermikus energia hasznosítására, azonban a próbafúrásokból kiderült, hogy a termálvíz hasznosítása a jelenlegi gazdasági és technológiai feltételek mellett belátható távon nem működőképes, így a kutakat az országos monitoring hálózathoz csatolták, így figyelműkútként üzemelteti a vízvédelmi hatóság.

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
A lakosság villamos energia felhasználásának mérséklése, városi energianapok szervezése.	2017	Részben	„Gödöllő Város klímastratégiájának kidolgozása, valamint helyi szintű szemléletformálási programok megvalósítása” elnevezésű pályázaton támogatást nyert, melynek keretében több szemléletformáló program is megrendezésre került.
Városi energiafelhasználás csökkentése 20%-kal 2020-ra. Városi Fenntartható Energetikai Akcióterv (SEAP) készítése	Legkésőbb 2016 első fele	Nem	Városi Fenntartható Energetikai Akcióterv (SEAP) nem készült, azonban Gödöllő Város Klímastratégiája 2019. évben készült el.
A szennyvíztisztító telep energiafelhasználásának mérséklése, megújuló, alternatív energiaforrások felhasználása.	Nincs, DMRV Zrt. döntése alapján	Részben	A szennyvíztisztító telepen napelempark kerül kialakításra. A projekt befejezése 2021. évben várható.
A közvilágítás elemeinek módosításával, felújításával egy megbízhatóan üzemelő, tervezhetően működtethető, energiatakarékos, költséghatékony rendszer kiépítése, mellyel a már meglévő energiaellátó rendszerek terhelése is jelentős mértékben csökkenthető, lehetővé téve ezáltal a rendelkezésre álló erőforrások optimális fel-	Folyamatos	Részben	A közvilágítás jelentős korszerűsítése 2018-as évben kezdődött meg, melynek során Gödöllő Város Önkormányzata által üzemeltetett lámpatestek fokozatosan lecserélésre kerülnek LED lámpatestekre. A naptári vezérlés helyett a sötétedésre kapcsoló, mérőszített közvilágítási rendszer

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határ-ideje	Megvalósult-e?	Értékelés
használatát. A korszerűsítéssel jelentős költségcsökkentés érhető el, és emellett fontos lépést jelent a fenntartható fejlődés irányába is.			kialakítása még nem történt meg, de tervezett.
A téli síkosság mentesítés alkalmával a csúszásmentesítő anyagok mennyiségének csökkentése és a környezetbarát anyagok nagyobb mennyiségben történő alkalmazása.	Folyamatos	Igen	A városüzemeltetést végző VÜSZI Kft. a téli síkosságmentesítési feladatainak ellátása során környezetbarát csúszásmentesítő anyagokat használ fel. A felhasznált szóróanyagok: útszóró só, zöld só, kalcium-klorid granulátum, valamint CaCl ₂ oldat.
Gödöllő belterületén a közlekedés javítása.	Folyamatos	Részben	A városvezetés elkötelezett a városi közlekedés javítására, 2019-ben a közlekedési terveket elkészítette, melyben megfogalmazásra kerültek a város közép és hosszú távú közlekedésfejlesztési koncepciói.

7.7. Környezeti szemléletű oktatás, nevelés

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
A város lakóinak, különös tekintettel a fiatal korosztály környezeti gondolkodásának formálása	Folyamatos	Részben	A városban minden évben, mára már hagyományként megrendezésre kerülnek környezetközpontú rendezvények, szemléletformáló események. A pályázati forrásból elkészült klímastratégia részeként a jövőben még nagyobb figyelmet kap ismeretterjesztő kiadványok megjelentetésével, tanulmánykirándulások szervezésével.

7.8. Települési környezetvédelmi program felülvizsgálata

Megvalósítandó program pont célja	A megvalósítás várható határideje	Megvalósult-e?	Értékelés
Gödöllő város környezetvédelmi programjának felülvizsgálata.	2020	Igen	Gödöllő Város Önkormányzata a Környezetvédelmi Program felülvizsgálatára adott megbízást jelen Program megírásával, melyben ismertetésre kerülnek a 2021 és 2026 időszakra szóló célkitűzések.

8. A Környezetvédelmi Program stratégiai céljai, beavatkozás területei a 2021 – 2026 közötti időszakra

E fejezetben kerülnek bemutatásra Gödöllő 2021- 2026 közötti időszakban meghatározott környezetvédelmi szempontú stratégia céljai, beavatkozási területei az előző fejezetekben ismertetett környezeti problémák és értékek ismeretében.

Az akcióprogramok elsődleges célja az, hogy az önkormányzat környezetpolitikájával segítse elő a környezettudatos fejlődést, lépjen fel a társadalmi és környezeti értékek rombolása ellen és hatékonyan közreműködjön a környezeti szemléletformálásban rövid és hosszútávon egyaránt.

A programpontok kidolgozásakor arra törekedtünk, hogy a környezetvédelemmel kapcsolatos teljes tématerületet lefedve fogalmazzunk meg ajánlásokat, stratégiai célokat, melyek az alábbi szakterületeket foglalja magában:

- levegőtisztaság-védelem
- zaj-és rezgésvédelem
- vízvédelem
- ivó- szenny- és csapadékvíz gazdálkodás
- természet-és tájvédelem
- épített környezet védelme
- zöldterület-gazdálkodás
- hulladékgazdálkodás
- energiagazdálkodás
- környezetbiztonság
- környezeti nevelés

A programpontok az elérendő célokat, az ehhez kapcsolódó a feladatok leírását, valamint ütemezésüket tartalmazza, melyek az alábbiakban kerülnek bemutatásra.

8.1. Levegőtisztaság-védelem

Cél:
LEV-1: A városi közlekedésből származó légszennyezés csökkentése érdekében az elkerülő út megépítése szükséges.
Feladat:
A város levegőminőségére kedvezőtlen hatással van a 3-as számú főút, az autópályák (M3, M0, M31) átmenő közúti forgalma, a megoldást mindenképpen a déli elkerülő út megépítése jelentené, ezzel a városi levegőszennyezés is nagymértékben csökkenne. Az elkerülő út megépítéséhez pénzügyi forráslehetőségek feltérképezése szükséges.
Ütemezés:
A beruházást az önkormányzat önköltségen nem tudja megvalósítani, ezért a szükséges pénzügyi forrás állami, illetve EU-s pályázati finanszírozással történne.

Cél:
LEV-2: A városi levegőminőség mérőállomás felállítása
Feladat:
A város levegőminőségének mérésére nem áll rendelkezésre sem automata, sem manuális mérőpont, ezért javasoljuk, hogy egy forgalmasabb közlekedési csomópontban (pl.: Szabadság tér) kerüljön egy állomás felállításra, a mért adatok eredményei alapján segítséget nyújtanak a közlekedési átszervezésének oly módon, hogy a városi levegő minősége javuljon.
Ütemezés:
Javasolt a beruházás megvalósítása 2026. évig

Cél:
LEV-3: A fűtésből származó emisszió csökkentése
Feladat:
A város fő légszennyező anyagok kibocsátási mennyiségeinek vizsgálatakor a szén-monoxid és a szilárd anyagok magas koncentrációja egyes években többszörös értéket mutatott, ami a hidegebb téli időjárás esetén megnőtt, feltehetően a lakossági fűtésből származó fosszilis energiaforrások felhasználásán alapuló tüzelőberendezések alkalmazása miatt. Javasolt a tüzelőberendezések korszerűsítése, távfűtés kiterjesztése, a megújuló energiaforrások népszerűsítése, önkormányzati támogatási rendszer kialakítása, a lakosság tájékoztatása az aktuális, alternatív energiahasználatot ösztönző pályázati lehetőségekre.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-4: A városi levegőminőség javítása a kerékpárral való közlekedés népszerűsítésével
Feladat:
A 2012. évben indult, „Legyen Gödöllő Kerékpárbarátos Város” program keretében folyamatosak a város kerékpárút hálózatának fejlesztése, valamint új kerékpáros nyomvonalak létesülnek. A következő években is fontos feladat a város vezetésének az úthálózatok további bővítése, a kerékpárral való közlekedés népszerűsítése, még szélesebb körben történő elterjesztése, mellyel hozzájárulnak egy fenntartható közlekedési mód kialakításához, többek közt a levegőminőség javításához is.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-5: Az illegális avar és kerti hulladékok égetésének visszaszorítása és ellenőrzése
Feladat:
A kerti hulladék égetése során nagy mennyiségben kerülnek szennyező anyagok (szén-monoxid, nitrogén-oxidok, szén-dioxid, szilárd részecskék és különféle szénhidrogének) a levegőbe. Jelenleg az önkormányzati rendelet lehetőséget ad a kerti hulladékok égetésére, azonban 2021. január 1-jétől az égetés országos szinten megtiltásra kerül. Az önkormányzat feladata a lakosság kellőképpen történő tájékoztatása a jogszabály változásról. A szabályok betartatása érdekében szükséges a közterület-felügyelet nagyobb mértékű bevonása az ellenőrzések céljából, valamint a szabályszegők szankcionálása az illegális égetés visszaszorítására.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-6: A lakosság számára allergizáló gyomnövények számának csökkentése
Feladat:
A pollentermelés megakadályozásának hatékony és környezetbarát módja a települések környezetében a művelés alatt nem álló, frissen felhagyott területek rendszeres mentesítése kézi gyomlálással vagy kaszálással, a virágzás megkezdése előtti időszakban. Javasolt az önkormányzatnak akciónapok megszervezése, mely során felmérésre kerülnek a gyomnövényvel borított termőhelyek, a szennyezett területek földhasználóinak felszólításával a gyomos területek nagysága csökkenthető. Az akció időpontjáról, helyszínéről célszerű tájékoztató szórólapokat készíttetni, amely fontos információkat is tartalmazhat a parlagfűről, fekete ürömről, illetve útmutatást adhat a növény felismeréséhez.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-7: Nem aszfaltozott utak burkolattal történő arányának növelése
Feladat:
A nem burkolt utak aszfalttal történő ellátása szükséges a szállópor mérséklésének céljából. Az önkormányzatok kezelésében lévő utak rendszeres felújításáról gondoskodni kell.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-8: A városi levegőminőség javítása érdekében fák telepítése közterületekre
Feladat:
A város környezeti levegőminőségének javításában jelentős szerepe van a közterületekre telepített fáknak. A városban minden évben végeznek fateleptési munkálatokat, az 5 évre szóló programnak köszönhetően évente 200 db új fa telepítése történik meg a város különböző területeire, célszerű a program további folytatása.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
LEV-9: A városon átmenő forgalom gyorsítása a HÉV pályájának áthelyezésével
Feladat:
A városon jelentős mértékű az átmenő közúti forgalom, az áthaladást pedig nehezíti, hogy a főbb útvonalakat több ponton keresztezi a HÉV vonala, megoldásként – a közlekedési tervekben is szereplő - a Szabadság út déli felére történő áthelyezése szolgálna. Ezzel jelentősen csökkenne a gépjárművek csomópontokban történő várakozási ideje, valamint az általuk kibocsátott közlekedési eredetű, kipufogógázok általi légszennyezés.
Ütemezés:
Folyamatos

8.2. Zaj-és rezgésvédelem

Cél:
ZAJ-1: Az utak minőségének javítása, valamint a település azon részein az utak nem rendelkeznek szilárd burkolattal
Feladat:
Az útburkolati hibák folyamatos javítása, valamint a burkolattal ellátott utak további növelése szükséges, mivel a rossz állapotú utak nagyobb zaj- és rezgésterhelést eredményeznek, mely zavaró hatásúak a lakosság számára.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZAJ-2: A nagyobb zajterheléssel rendelkező városrészekben további zajvédő falak építése
Feladat:
A városban több, jelentős zajterhelést eredményező közlekedési vonalas létesítmény is található (autópályák, 3-as számú főútvonal, vasútvonal, HÉV vonal, repülőtér). A zajterhelés csökkentése érdekében, azokon a területeken, ahol a lakosság nagyobb zajhatásnak van kitéve környezeti zajmérések elvégztetése, zajcsökkentési intézkedési terv készíttetése szükséges, azokon a lakott területeken ahol a zajkibocsátás a jogszabály szerinti határértéket meghaladja műszaki megoldások (pl.: zajvédő fal) keresése és kivitelezése javasolt.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZAJ-3: Forgalomtechnikai intézkedések zaj csökkentése céljából
Feladat:
Javasolt a személy- és teherforgalom szabályozása a lakóövezetek útjainak tehermentesítésével, sebességkorlátozó táblák kihelyezésével, egyes utak behajtása csak célforgalom számára történő áthajtásával, a lakó-pihenőövezetek kialakításával a lakótelepi környezetben. Az elkerülő út megépülésével a település zajterhelése is nagymértékben csökkenne.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZAJ-4: Vasútvonal felújításához kapcsolódó zajterhelést csökkentő megoldások keresése
Feladat:
Jelenleg a Budapest Rákos – Hatvan vasútvonalszakasz felújítása zajlik, a beruházás keretében zajterhelést csökkentő megoldások is zajvédő fal építése is betervezésre kerültek. További zajcsökkentő lehetőségek felkutatását javasoljuk a lakott területekhez közelebb eső szakaszok mentén, mint például három szintű takaró növényzet telepítése.
Ütemezés:
Javasolt a beruházás megvalósítása 2023. évig

8.3. Vízvédelem

Cél:
VÍZ-1: Vízbázis minőségének megőrzése
Feladat:
Gödöllő település a felszín alatti víz állapota szempontjából a fokozottan érzékeny területek közé tartozik, továbbá a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek közé. A vízbázison a felszín alatti víz megfigyelő rendszert építettek ki az Északi és Déli vízbázisok megfigyelésére 15 db monitoring kúttal, melyek üzemeltetője a DMRV Zrt. A felszíni szennyezések hamar megjelenhetnek a kutak vizében, jellemzően lakossági és mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezés okozza a legtöbb problémát. A már lakott, de a közcsontra hálózatra nem csatlakozott ingatlanokat is minél előbb csatlakoztatni kell, amihez a rendelkezésre álló jogi és gazdasági lehetőségeket fel kell használni. A felszíni és felszín alatti vizek védelme érdekében lehatárolásra került egy új területi védelmi kategória, a „Talaj- és környezet-védelmi terület”, amelyen belül a zárt szennyvíztároló létesítése nem megengedett. A szennyvízszikkasztást a kutak védőterületein belül és hidrogeológiai védőövezetében meg kell szüntetni és a vezetékes szennyvízelvezetést meg kell oldani. A vízbázis minőségének megőrzése érdekében a monitoring kutak vízmintavételezési munkáit az üzemeltetési engedélyben előírt gyakoriság szerint kell elvégezni, és nyomon követni.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

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

Feladat:

A feliszapolódás megszüntetése, az összegyűlt hordalékok eltávolítása, ezáltal biztosítva a nagy mennyiségű csapadék biztonságos elvezetését. A patak tervezett revitalizációjának végrehajtása szükséges.

Ütemezés:

Javasolt megvalósítása 2026. évig

Cél:

VÍZ-3: A szennyvízelvezető rendszer folyamatos bővítése

Feladat:

A kiépített szennyvízkezelő hálózatra való rácsatlakozási arány növelése, 100 %-ossá tétele, a blahai városrészen még hálózatra nem csatlakozott utcák (pl.: Lázár Vilmos utca, Perczel Mór utca) bevonásával.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:
VÍZ-4: A szennyvízkezelő telepen kibocsátott szennyvízének javítása a téli időjárási körülmények esetén
Feladat:
A szennyvíztisztító telep üzemeltetéséhez 3 db monitoring kút létesült. A kutakból az üzemeltetést végző DMRV Zrt. rendszeresen vízmintavételezési vizsgálatokat végeztet akkreditált szervezettel. A mintavételi adatok alapján arra lehet következtetni, hogy a szennyvíztisztító telepnek nincs vagy nem jelentős a talajvizet szennyező hatása, azonban a téli időjárás esetén egyes időszakokban a tisztított szennyvíz ammónium koncentrációja a határértéket meghaladta, mely valószínűleg a biológiai nitrifikáció során a kívánt tisztítási hatásfokot nem érte el. Javasolt olyan tisztítási technológia alkalmazása, mely a hideg időszakokban, az ammónium koncentrációját a megfelelő határértékek alá csökkenti a kibocsátott szennyvízben, ezzel elkerülve a környező vizek eutrofizációját.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
VÍZ-5: Települési folyékony hulladék illegális kezeléséből származó problémák számának csökkenése
Feladat:
Szigorúbb ellenőrzési rendszer kidolgozása a hálózatra rá nem kötött háztartások kommunális szennyvízkezelésének ellenőrzése érdekében. Az illegális szennyvízkezelésből származó környezeti károk megelőzése a felszín alatti vizek minőségi védelme érdekében is kiemelt fontosságú. A keletkező szennyvíz kezelését javasolt ellenőrizni (számlák bemutatásával, az évenként kötelezően igénybe veendő közszolgáltatás előírásával stb.). Ilyen jellegű ellenőrzési rendszert javasolt alkalmazni azon háztartások vonatkozásában, amelyek a kiépített közműhálózatra még nem kötöttek rá (javasolt, hogy számlákkal igazolják a keletkezett szennyvíz elszállítását, további kezelését, a szennyvíz mennyiségét a fogyasztott vízmennyiség alapján kalkulálni).
Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

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

Feladat:

Az elvezető rendszer bővítése, illetve kiépítése szükséges a Fenyves, Blaha és Antalhegy városrészek egyes utcáin, a fejlesztésekhez szükséges pénzügyi forrás biztosításához a pályázati lehetőségeket is meg kell vizsgálni.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

VÍZ-7: Illegális fúrt kutak felszámolása

Feladat:

Az engedély nélkül létesített fúrt kutak legalizálásának elősegítése szükséges. Javasolt az önkormányzat bevonása, a lakosság tájékoztatása a jogszabályban előírt, fúrt kutakkal kapcsolatos vízjogi engedélyezési eljárásról, valamint az engedély nélküli vízkivitelek esetén a várható szankciókról.

Ütemezés:

2023

8.4. Természetvédelem

Cél:
TV-1: A természetvédelmi területek megóvása, civil szervezetekkel történő együttműködés
Feladat:
A Rákos-patak, Fiók-Rákos patak, valamint a Malom tavak és a Babati tavak természetvédelmi értékeinek további megőrzésére illetve azok helyreállítására, óvására, illetve azok természeti állapotának fejlesztésére, bemutatására javasolt a civil szervezetekkel és egyéb érdekelt szervezetekkel történő együttműködés.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
TV-2: A madárbarát város program folytatása
Feladat:
A korábbi évekhez hasonlóan a városban található parkokban és közintézmények területén további madárodúk kihelyezése javasolt. A város közigazgatási területén a Rákos-patak és a nemzeti ökológiai folyosó részét képezi, mely fontos vizes élőhelyet fed le, védelmük a környék jelentősebb madárvilágának megőrzése érdekében fontos szerepet tölt be.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
TV-3: A helyi védelem alatt álló területek kezelési tervének megújítása
Feladat:
A Gödöllő város helyi jelentőségű természeti területeinek és értékeinek védetté nyilvánításáról és a természetvédelem helyi szabályairól szóló önkormányzati rendeletben lévő Természetvédelmi Kezelési Tervek hatályukat veszítették, ezért új kezelési terveinek elkészítése szükséges. A terveknek ki kell térniük a védett faállományok (Erzsébet park, Isaszegi úti fasor) kezelési feladataira is.
Ütemezés:
2021

Cél:
TV-4: A természetvédelmi területek értékének növelése a Rákos-patak revitalizációs munkáinak elvégzésével
Feladat:
A Rákos-patak revitalizációjával kapcsolatos előkészítő munkák már 2017. év óta zajlanak, a beruházó Pest Megye Önkormányzata, melyben Gödöllő város is érintett a Rákos-patak gödöllői szakaszát érintő területein. Az engedélyezési tervek, valamint a szükséges engedélyek már elkészültek, a projekt megvalósításához szükséges pénzügyi forrásának biztosításához Pest Megye Önkormányzata az érintett településekkel (Szada, Gödöllő, Isaszeg, Pécel) konzorciumot alkotva támogatási kérelmet nyújtott be. A patak revitalizációjának megvalósulásával a Rákos-völgy Pest megyei szakasza egy rekreációs és turisztikai desztinációvá, ökoturisztikai folyosóvá válna.
Ütemezés:
Javasolt a beruházás megvalósítása 2026. évig

Cél:
TV-5: Ex lege területen tanösvény kialakítása
Feladat:
Gödöllő déli részén, a Horgásztó utca és az Isaszegi út által közrezárt ex lege védett lápterületen egy koncepcióterv készült tanösvény kialakítására 2018. októberében. Javasolt a tervezett tanösvény kialakítása, melynek célja, hogy a terület NATURA 2000-es hálózat részeként méltó védeltséget és kiemelt figyelmet kapjon, mely a vizes élőhelyet, annak növényzetét, állatvilágát mutatná be.
Ütemezés:
Javasolt a beruházás megvalósítása 2026. évig

8.5. Épített környezet védelme

Cél:
ÉK-1: A védettség alatt álló épületek rekonstrukciójának támogatása
Feladat:
Gödöllő városa több országos és helyi jelentőségű építészeti örökséggel rendelkezik, melyeknek nem csak megőrzésük, hanem a rekonstrukciós munkák elvégzése is egyaránt fontos. A város vezetése kiemelt figyelmet fordít a műemlékek felújítására (pl.: Várkapitányi lak), a továbbiakban is törekedni kell a leromlott állapotú épületek rekonstrukciós munkáinak elvégzésére.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ÉK-2: A városszerkezet és a település karakterének megőrzése
Feladat:
Az önkormányzat a rendezési és szabályozási tervben foglaltak érvényesítése, egy-egy városrész környezetterhelésének csökkentésére elsősorban szabályozási eszközökkel tud megteremteni, melyet a szabályozási tervekben kell feltüntetni.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ÉK-3: A lakótelepek környezetének rehabilitációja
Feladat:
A lakótelepek épületeinek rehabilitációja, valamint a környezetükben lévő zöldfelületeinek megújítása játszóterek, sportolásra alkalmas közterületek kialakítása.
Ütemezés:
Folyamatos

8.6. Zöldterület-gazdálkodás

Cél:
ZG-1: A városi zöldterületek megőrzése, fenntarthatóságának biztosítása
Feladat:
A város rendelkezik településszerkezeti tervvel, mely 9/2020. (II. 13.) önkormányzati határozattal került módosításra. Cél a közterületek, zöldterületek fenntartására, fejlesztésére fokozott hangsúly helyezése a kedvező városkép és a komfortérzet kialakítása érdekében.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZG-2: A város közterületein az élő növények ültetésének preferálása az egynyári, kétnyári virágok helyett
Feladat:
A városban található virágágyásokban főként egy- és kétnyári növények találhatóak, mely jelentős gondozást és anyagi ráfordítást igényel. Javasolt az egy- és kétnyári virágok élő növényekkel történő leváltása, valamint az ágyások bővítése során előnyben részesítése a zöldfelületek fenntarthatóságának biztosítása érdekében.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZG-3: A város zöldfelületeinek megőrzése, természetes növényzet fenntartása további fatelepítésekkel
Feladat:
A korábbi évek során a kivágott fák pótlása mellett, új telepítések is folyamatosan történtek. A következő években is fontos cél a városi zöldfelületek növelése (pl.: utcafásítások), melynek során a figyelembe kell venni a talajadottságokat, illetve elsősorban őshonos fajok és cserjefélék telepítését kell előnyben részesíteni.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZG-4: Környezet monitorozása önkormányzati térinformatikai rendszer létrehozásával
Feladat:
Az önkormányzatnak javasolt egy olyan térinformatikai rendszer kiépítése, melynek segítségével lehetővé válik a különböző adatbázisokban elérhető adatok térképi megjelenítése. A környezet monitorozásával a környezetben végbemenő változások lekövethetők, modellezhetők, így az egyedi tájértékek, védett természeti területek védelme hosszútávon biztosítható.
Ütemezés:
Folyamatos

Cél:
ZG-5: Rovar és madárbarát zöldfelületi területek növelése
Feladat:

Természetes növénytársulások kialakításával a városi zöldfelületeken a közterületek virágos jellegének növelése, madár és rovarbarát területek méretének növelése a kaszálások számának minimalizálásával.

Ütemezés:

2022

8.7. Hulladékgazdálkodás

Cél:

HULL-1: A szerves hulladék lakossági komposztálásának elősegítése

Feladat:

A hulladékgazdálkodási közszolgáltató előre meghatározott gyűjtési napokon házhoz menő zsákos szelektív hulladékgyűjtés keretében szállítja el a zöldhulladékot. A elszállításra kerülő zöldhulladék mennyisége az elmúlt években növekedett. A zöldhulladék csökkentése érdekében javasolt a városban található kertés övezetben lévő háztartásokra a házikerti komposztálás elterjesztése házi komposztálóedények kiosztásával, az ezzel kapcsolatos lakossági tájékoztatás.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

HULL-2: A városi hulladékudvar beindítása

Feladat:

A városi hulladékudvar beruházása már több évvel ezelőtt megvalósult, azonban a szükséges környezetvédelmi engedélyek hiányában nem üzemel. A program pont célja a megvalósított hulladékudvar beindítása, mely a lakossági egyéb úton el nem szállítható hulladékokat fogadná. A város tulajdonosként közbenjárásával segítheti a program pont megvalósulását

Ütemezés:

2023

Cél:

HULL-3: Illegális hulladéklerakók felszámolása

Feladat:

Gödöllő Város Önkormányzata az illegálisan lerakott hulladék összegyűjtésére és elszállítására nagy hangsúlyt fektet, azonban a lerakott hulladékok mennyiségét tekintve az elmúlt időszak tendenciája alapján megállapítható, hogy számuk sajnálatos módon évről-évre növekszik. Illegális hulladéklerakások ellen megelőző akciók szervezése javasolt a városi közterület-felügyelettel, polgárőrökkel, és civil egyesületekkel együttműködve. Ennek érdekében a térfigyelő kamerarendszerek további bővítése indokolt az érintett területeken.

Ütemezés:

Folyamatos

8.8. Energiagazdálkodás

Cél:

EN-1: A közvilágítás korszerűsítése energiatakarékos fényforrásokkal

Feladat:

Az önkormányzat már a korábbi években elkezdte a régi világítótestek cseréjét, melyek a hálózatbővítés fokozatosan lecserélésre kerülnek korszerű, energiatakarékos LED technológiájú lámpatestekre. Cél a teljes hálózat korszerűsítése, mellyel jelentős költségmegtakarítás érhető el.

Ütemezés:

2026

Cél:

EN-2: Közintézmények épületenergetikai felújítása, megújuló energia hasznosítása

Feladat:

Jelenleg a Városháza épületének bővítési és felújítási munkái zajlanak, melyben jelentős szerepet szánunk a megújuló energiaforrások hasznosítására. A Városháza felújításának példáján keresztül a város további közintézményének épületenergetikai felújítása javasolt, mely során törekedni kell az energiahatékonyságot növelő megoldásokra, mely magába foglalja az épület hőszigetelését, nyílászárók cseréjét, valamint az épületgépészeti korszerűsítést, elsősorban megújuló energiaforrások hasznosításával.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

EN-3: Szennyvíztisztító telep energiafelhasználásának mérséklése megújuló energia hasznosításával

Feladat:

A szennyvíztisztító telep korszerűsítése 2014. évben megtörtént, azonban további beruházásokat is terveznek a megújuló energia hasznosítására, mely a DMRV Zrt. vezetésével konzorciumi szerződés alapján történik. A gödöllői telepen egy napelempark létesül, teljesítménye 500 kWp, mely a meglévő hálózatra táplálja vissza a megtermelt energiát.

Ütemezés:

2021

Cél:

EN-4: Közvilágítás korszerűsítése alkonykapcsolású vezérléssel és beépített fogyasztás méréssel

Feladat:

A naptári vezérlés helyett a sötétedésre kapcsoló, mérősített közvilágítási rendszer kialakítása, éjszakai időszakban az elektromos teljesítmény szabályozásával, ezáltal a biztonság és megvilágítás időtartama optimalizálható az elektromos energia csökkentése mellett.

Ütemezés:

2026

8.9. Környezeti nevelés, szemléletformálás

Cél:

KN-1: Környezettudatos magatartásra ösztönzése, környezeti nevelés fejlesztése különös tekintettel a fiatal korosztály számára

Feladat:

A tavalyi évben Gödöllő Város Önkormányzata pályázati támogatást nyert a város klímastratégiájának kidolgozására, melyhez egy helyi szintű szemléletformálási programok megvalósítása is szorosan kapcsolódik. Célja a klímatudatos szemléletformálás elterjesztése. A program keretében ismeretterjesztő kiadványokat jelentetnek meg, számos iskolai verseny és tanulmányi kirándulás kerül megszervezésre, mely egy médiakampánnyal is kiegészül. A program eredményeként terjedhet a térségben a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése, az illegális személerakók megszüntetése, a védett területek természeti értékeire vigyázó, rekreációs célú térhasználat.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

KN-2: Helyi, környezettudatosságot ösztönző pályázatok, programok folytatása

Feladat:

Gödöllő számos környezetvédelemmel kapcsolatos rendezvényt, tevékenységet és szervezetet támogat. Minden évben több kategóriában elismerést, díjat adományoz az arra méltó szervezeteknek és személyeknek. Lakossági pozitív környezettudatos szemlélet kialakításában szintén hatékony eszköz a különböző pályázatok, címek adományozása, melyek folytatása javasolt a korábbi évekhez hasonlóan. Ilyen pályázatok többek közt „Tiszta udvar, rendes ház” elismerő cím adományozása.

Ütemezés:

Folyamatos

Cél:

KN-3: Zöldóvodák és ökoiskolák rendszerének támogatása

Feladat:

A városban lévő zöldóvodák és ökoiskolák támogatása és fejlesztése mellett fontos feladat további intézmények zöldóvodává és ökoiskolává válásának elősegítése. A környezetvédelmi témájú, fenntartható életmóddal kapcsolatos programok, kirándulások, illetve foglalkozások koncepciójának kidolgozása és integrálása kiemelt fontosságú az óvodai és iskolai foglalkozásokba, hozzájárul a felnövekvő generáció környezeti érzékenységének, környezettudatos gondolkodásának kialakulásához és megerősítéséhez is, és ezen keresztül a felnőtt lakosság érzékenységének növeléséhez is.

Ütemezés:

Folyamatos

9. Összefoglalás

Gödöllőnek, mint minden településnek is meg kell küzdenie korunk legégetőbb problémáival, melyekkel bolygónk erőforrásainak felélése és környezetünk antropogén eredetű szennyezése folytán szembesültünk az elmúlt évtizedekben.

A Települési Környezetvédelmi Program keretében bemutatásra kerültek a településre ható tényezők: a klímaváltozás által okozott környezetváltozások, továbbá a talaj, talajvíz és levegő szennyezettsége. Emellett ismertettük a város alapadottságait, bemutattuk környezeti szempontból a gazdasági, ipari és természetvédelmi működését is.

Gödöllő Város Önkormányzata számára kiemelten fontos feladat a település környezeti állapotának megőrzése, javítása és a gazdasági fejlődés káros hatásainak megelőzése és mérséklése, illetve a város fenntartható fejlődés elveinek megfelelő módon történő működtetése. Jelen dokumentációval felülvizsgálatra került a település környezetvédelmi programja, illetve egy újabb 5 évre szóló stratégia került kidolgozásra.

Összefoglalásképpen elmondhatjuk, hogy az előző program által meghatározott célok jelentős része megvalósult, vagy megvalósulása folyamatosan zajlik. Ezen feladatok nagy többségét továbbra is szükséges ütemezni, és a jövőben kellő figyelmet szükséges fordítani.

A változó igényeknek és problémáknak megfelelően új programpontokat, valamint stratégiai célokat fogalmaztunk meg, melyek segíthetik azt, hogy a fenntartható fejlődés érdekében megfelelő és dinamikus egyensúly jöjjön létre, mely biztosítja a város és az ipar változó igényeit, figyelembe véve a környezet védelmét és a lakosság egyre növekvő igényét arra, hogy élhető és egészséges környezetben tölthesse mindennapjait.

10. Kapcsolódó joganyagok, dokumentumok

1. Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.)
2. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
3. A stratégiai irányításról szóló 38/2012.(III.12.) Korm. rendelet
4. 1254/2012. (VII.19.) Korm. határozat a területfejlesztési politika megújításáról, az új Országos Területfejlesztési és az új Országos Fejlesztési Konceptió kidolgozásáról
5. 38/2012. (III. 12.) Korm. rendelet a kormányzati stratégiai irányításról
6. 314/2012. (XI.8.) Korm. rendelet a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről
7. 1996. évi LIII. törvény a természetvédelméről
8. 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
9. 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól
10. 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről
11. 221/2008. (VIII. 30.) Korm. rendelet a parlagfű elleni közérdekű védekezés végrehajtásának, valamint az állami, illetve a közérdekű védekezés költségei megállapításának és igénylésének részletes szabályairól
12. 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról
13. 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
14. 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
15. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

