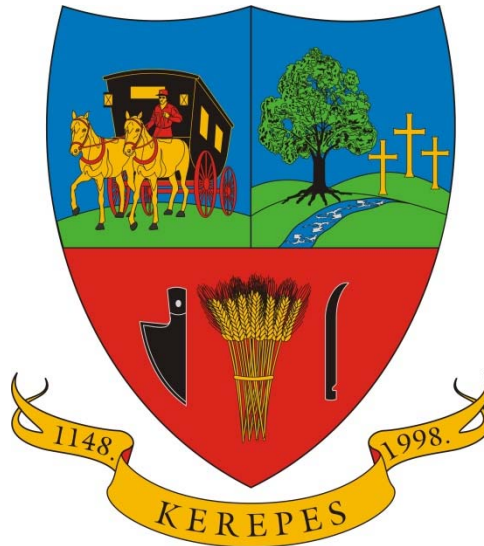


Kerepes Város
Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
Local Agenda 21
2020 – 2025.

2020. május

Kerepes Város Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
Local Agenda 21
2020–2025.

A hatályban lévő Fenntartható Fejlődés Helyi Program felülvizsgálata, aktualizálása



Megbízó:

Kerepes Város Önkormányzata
(2144, Kerepes, Vörösmarty u. 2.)
Képviseli: Gyuricza László Róbert polgármester

A Fenntartható Fejlődés Helyi Programot aktualizálta:

Pondus Környezetvédelmi és Mérnöki Kft.
(1111 Budapest, Bartók Béla út 30.)
Vezető szakértő: Dr. Bata Gábor

Közreműködők a Megbízó részéről:

Fülöp Anna műszaki és beruházási osztályvezető

2020. május 7.

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	5
2.	A fenntarthatóság lokális programja (Local Agenda 21)	7
2.1.	A Local Agenda bemutatása, célja	7
2.2.	A Local Agenda szerkezete	8
3.	Kerepes alapadatai, épített környezete, infrastruktúrája és közlekedése	9
3.1.	Kerepes földrajzi helyzete	9
3.2.	A város általános adatai	10
3.3.	Épített környezet	10
3.4.	Infrastrukturális ellátottság	11
3.4.1.	Ivóvíz ellátás	11
3.4.2.	Szennyvízelvezetés, szennyvíz kezelés	13
3.4.3.	Felszíni vízelvezetés	13
3.4.4.	Energiaellátás	14
3.4.5.	Elektronikus hírközlés	15
3.5.	Megközelíthetőség, közlekedés, közúthálózat	15
4.	Helyzetelemzés	16
4.1.	Levegőminőség	16
4.2.	Zaj és rezgés	22
4.3.	Földtani jellemzők, talajtani adottságok	26
4.4.	A felszíni vizek	28
4.5.	Felszín alatti víz	32
4.6.	Élővilág, tájhasználat	34
4.6.1.	Növényvilág	34
4.6.2.	Állatvilág	35
4.6.3.	Tájhasználat, tájszerkezet	36
4.7.	Védelmi korlátozások	37
4.7.1.	Természeti értékek védelme	37
4.7.2.	Települési értékvédelem	41
4.8.	A város hulladékgazdálkodása	43
4.8.1.	A hulladéktörvény célkitűzése, prioritások	43
4.8.2.	Helyi rendelkezés	43
4.8.3.	A települési szilárd hulladékok kezelése, a közszolgáltató bemutatása	43
4.8.4.	A hulladékgazdálkodási szolgáltatás ellátásának rendje a városban	44
4.8.5.	Veszélyes hulladékok gyűjtése	44
4.8.6.	Egyéb hulladéklerakók a város térségében	45
4.8.7.	Települési folyékony hulladékok	45
4.9.	Közterületek tisztántartása, téli csúszásmentesítés	45
4.10.	Társadalmi helyzet	46
4.10.1.	Demográfia	46
4.10.2.	Gazdaság	51
4.10.3.	Oktatás, nevelés	53
4.10.4.	Társadalmi élet, művelődés, kultúra, sport	53
4.10.5.	Egészségügy	54
4.10.6.	Szolgáltatás	54
4.10.7.	Turizmus, települési értékvédelem	55
5.	SWOT analízis	58

6.	Célállapot meghatározása	61
7.	Megvalósítási program	62
7.1.	A társadalmi pillérhez kapcsolódó feladatok	62
7.2.	A környezeti pillérhez kapcsolódó feladatok	64
7.3.	A gazdasági pillérhez kapcsolódó feladatok	69
8.	Értékelés, nyomon követés	72

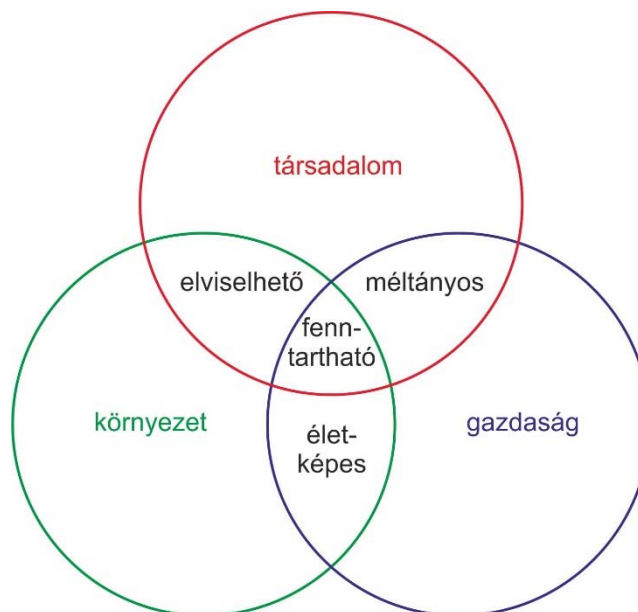
Mellékletek

1.sz. melléklet	Áttekintő térkép
2.sz. melléklet	Áttekintő légifelvétel
3.sz. melléklet	Kerepes várostérképe

1. Bevezetés

„A fenntartható fejlődés koncepciója azzal a problémával függ össze, hogy a Föld erőforrásai korlátozottak, míg a termelés és fogyasztás érdekében történő anyag- és energiafelhasználás egyre csak növekszik. A jelenlegi termelési és a fogyasztási szokásaink folytatása a természeti erőforráskészletek kimerüléséhez és fokozott környezetszennyezéshez vezethet, ami veszélyeztetheti a jövő generációk szükségleteinek kielégítését, a mai generációéhoz hasonló jólét elérését és akár létét is. A fenntartható fejlődés alapja a jelen és a jövő generációk jóléte közötti kapcsolat.” (forrás: Jancsovszka, *Tájökológiai Lapok* 14, 171-181., 2016)

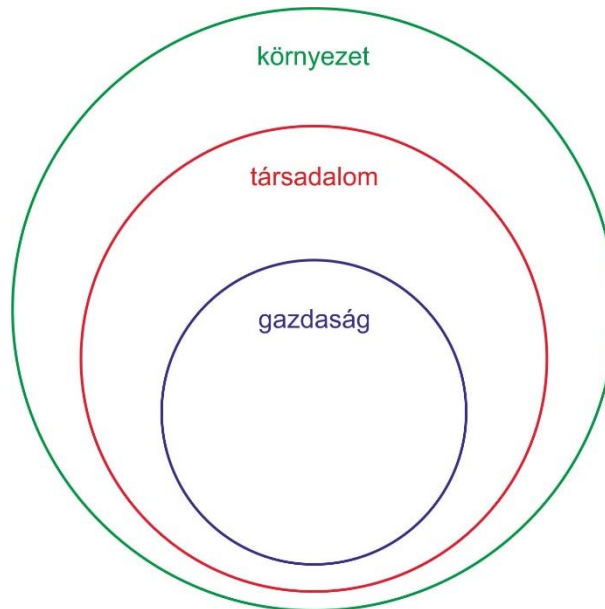
A fenntartható fejlődés gondolata a környezet – gazdaság – társadalom komplex egységének elvén nyugszik. A fenntarthatóság három pillérét adó társadalmi, környezeti és gazdasági alrendszerek kapcsolatát az **1. ábrán** látható halmazokkal szokták ábrázolni.



1. ábra A fenntarthatóság összetevőinek, a környezetnek, a társadalomnak és a gazdaságnak az egyenlő fontosságát szemléltető ábrázolás

Az ún. „gyenge fenntarthatóság” feltételének nevezett követelmény két megközelítést rögzít. Egyfelől hangsúlyozza, hogy ennek a három pillérnek egyenlő fontossága van, másfelől rögzíti, hogy a gazdasági, a társadalmi és a környezeti tőke összegének nem szabad csökkennie a fejlesztések során. A „gyenge fenntarthatóság” követelménye így egymással helyettesíthetőnek feltételezi a gazdasági, a humán és a környezeti erőforrásokat, ezért ideológiát szolgáltat ahhoz, hogy átmenetileg a fejlesztések során egyik-másik tőke akár csökkenhet is, ha azt egy másik pillér ugyanebben az időszakban ellensúlyozza. A valóságban az egyes pillérek egymással való helyettesíthetősége igen korlátozott módon áll csak fenn, és mind a környezeti javak között, mind pedig a társadalmi-kulturális javak között vannak mással nem pótolható, úgynevezett kardinális értékek, amelyekre nézve tehát nem igaz az, hogy átmenetileg elvesztegethetők és később újrateheremthetők lennének. [forrás: Fleischer, Tamás (2007) *Fenntartható fejlődés: környezeti, társadalmi és gazdasági tényezők. In: Magyarország globális környezete 2020-ig. Háttér tanulmányok a magyar külstratégiához. MTA Világgazdasági Kutatóintézet – CEU Center for EU Enlargement Studies, Budapest, pp. 192-202.*]

Mivel az egyes pillérek eltérő életciklussal, azaz eltérő fejlődési, változási sebességgel rendelkeznek, így összefüggéseiket csak olyan rendszerben szabad vizsgálni, ahol ezen sajátosság érvényre juttatható. Ennek megfelelően a lassabban változó környezeti pillér alrendszerét kell képezze a társadalom pillére, amelyen belül a gazdaságot még gyorsabban változó alrendszerként szokás ábrázolni (**2. ábra**). Az ábra szemléletesen mutatja be a fenntartható gazdaság első törvényét, amely szerint minden emberi tevékenységnek az ökoszisztéma, a biokapacitás (azaz a környezet) határain belül kell végbemennie.



2. ábra A fenntarthatóság összetevőinek, a környezetnek, a társadalomnak és a gazdaságnak az egymásba ágyazódását szemléltető ábrázolás

Bármely irányból is vizsgáljuk a fenntartható fejlődés gondolatvilágát az alapelv nem változik: a fenntarthatóság a környezet, a gazdaság és a társadalom komplex egységének elvén nyugszik.

A fenntartható fejlődés fogalmával, lényegével stratégiai, jogi, környezetvédelmi dokumentumok sokasága foglalkozik. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény fogalomhasználatában a fenntartható fejlődés a társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempontból hosszú távon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia szerint a fenntartható fejlődés a társadalmi életminőség javulását szolgálja, amely magában foglalja a környezet minőségét, a természeti erőforrásokhoz valamint a társadalom nyújtotta szolgáltatásokhoz és intézményekhez való hozzáférést, a testi, lelki egészséget is (forrás: *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012–2024; Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács, 2013.; <http://nfft.hu/>*). A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodásnak együtt kell érvényesülnie a társadalmi jólét elérését, megtartását elősegítő gazdasági fejlődéssel és a társadalmi igazságossággal, esélyegyenlőséggel. A társadalmi jólét a környezetminőség és a társadalmat alkotók életminőségének együttes megnyilvánulása. Ennek megfelelően van szükség a természeti erőforrások fenntartható használatára, amelynek megvalósításához a társadalom környezet-tudatos és környezet-etikus magatartása szükséges.

Mint azt Kerepes Város Településfejlesztési Konceptiója megfogalmazta, a városvezetés általános célkitűzése az egészséges szellemi és egzisztenciális környezet, a lakó-, a munka-,

és rekreációs környezet összehangolt működésének és területi rendszerének megteremtésével az életminőség javítása, a gazdasági folyamatok hosszú távon is fenntartható gerjesztése, a város múlt és jelenkori értékein nyugvó jövőbeli arculatának érvényesítése, a természeti és épített környezet értékeinek megőrzése (*forrás: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Településfejlesztési koncepció –2014. szeptember, Kasib Kft.*).

Kerepes Város a fenntarthatóság elvének érvényesítése mellett döntött, amelyet a 2015. évben összeállított „Kerepes Város Fenntartható Fejlődés Helyi Programja Local Agenda 21” című dokumentumban került rögzítésre.

Mivel a városban az elmúlt 6 éves időszakban jelentős mértékű környezetfejlesztési intézkedések történtek, így szükségessé a fenntarthatósági program aktualizálása annak érdekében, hogy a tervben megfogalmazott pontok, intézkedési tervek, feladatok továbbra is biztosítsák a település jövőjét, élhetőségét.

A fenntarthatóság helyi programja alkalmazásával és folyamatos aktualizálásával a fenntartható fejlődés elve biztosítható.

2. A fenntarthatóság lokális programja (Local Agenda 21)

2.1. A Local Agenda bemutatása, célja

A nyolcvanas évek elején jelent meg a „fenntarthatóság” vagy a „fenntartható fejlődés” kifejezés a nemzetközi szakirodalomban. 1983-ban az ENSZ Közgyűlés határozata alapján megkezdte munkáját az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága. A Bizottság 1987-ben „Közös jövőnk” címmel kiadott jelentésében a gazdasági növekedés olyan új korszakának lehetőségét vázolta fel, amely a fenntartható fejlődés globális megvalósítására épít, megőrizve a természeti erőforrásokat.

„A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely a jelen igényeit úgy elégíti ki, hogy a jövő nemzedékek igényei kielégítésének lehetőségeit nem csorbítja. Némiképp bővebb megfogalmazásban: a társadalmi, természeti és gazdasági tőke kamatainak célszerű és kiegyensúlyozott használata az emberi közösség teljességének javára anélkül, hogy maga a természeti tőke károsodna.” [Szlávik és munkatársai, 2002, *Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez*]

Az ENSZ Közgyűlése által 1992-ben Rio de Janeiro-ban megtartott Környezet és Fejlődés ENSZ Konferencia központi gondolata a fenntartható fejlődés lett. A konferencián fogadták el – többek között – a „Feladatok a XXI. századra” (Agenda 21) című dokumentumot, amely ajánlások és javaslatok gyűjteménye a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében. A konferencia eredményeit összefoglaló dokumentum felhívja a világ politikai vezetőinek figyelmét arra, hogy kezdjenek párbeszédet országaik polgáraival egy, a helyi közösségek által elfogadható fenntartható fejlődéssel foglalkozó program, az ún. „Helyi feladatok a XXI. századra” (Local Agenda 21) kialakítására.

A Local Agenda 21 program az általános érvényű fenntartható fejlődés konkrét, gyakorlati megvalósítását a helyi adottságok, érdekek alapján, az önkormányzat és a helyi lakosok, közösségek széleskörű összefogásával javasolja folytatni. Ennek során a javasolt célkitűzés, hogy a helyi hatáskörben befolyásolható fejlesztések (beruházások, felújítások, intézkedések, szabályozások, stb.) kapcsán a rendelkezésre álló helyi erőforrásokat (talaj, felszíni és felszín alatti víz, levegő, energia, természeti környezet, növény- és állatvilág, stb.) csak a minimálisan szükséges mértékben aknázzák ki. További fontos elvárás, hogy valamennyi nem helyi erőforrásra támaszkodó, de helyi felhasználásban szerepet játszó beruházó-fejlesztő, termelő-szolgáltató és természetesen a fogyasztó is törekedjen a fenntarthatóságot figyelembe vevő megoldások, eljárások igénybevitelére, szokások kialakítására. Amennyiben

fenntartható módon hasznosítjuk a természeti erőforrásokat, elkerüljük a káros hatásokat, különösen a környezet állapotában bekövetkező visszafordíthatatlan változásokat, biztosíthatjuk a szociális jólétet, illetve a méltányos életfeltételeket a jövő nemzedékek számára is. Ennek megvalósíthatóságát egy racionális tervezési folyamat útján kialakított stratégia foglalja rendezett keretbe.

Az Európai Bizottság a fenntartható fejlődés stratégiáját meghatározó alapelvekről szóló, 2005-ben született deklarációja szerint az Unió elkötelezett a fenntartható fejlődés mellett, amely minden politikáját és cselekedetét meghatározza. Az Unió megújított Fenntartható Fejlődés Stratégiájának jóváhagyása a 2006. júniusi Európai Tanács napirendjén szerepelt.

A világ vezetői 2015-ben elfogadták az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlesztési menetrendjét, amely megadja a fenntartható fejlesztés globális kereteit, és 17 fenntartható fejlesztési célt határoz meg. Az ENSZ tagországai arra vállaltak kötelezettséget, hogy 2030-ra mindenhol megszüntetik a szegénységet, és fenntarthatóvá teszik a fejlődést, mindenkit felzárkóztatva.

A fenntartható fejlesztési célokban megfelelő arányban jutnak érvényre a fenntartható fejlődés gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi szempontjai. Konkrét célokat rögzítenek a következő 15 esztendőre, többek között az alábbi elvekre összpontosítva:

- emberi méltóság,
- stabilitás mind regionális szinten, mind világviszonylatban,
- bolygónk egészsége,
- méltányos és reziliens társadalmak,
- virágzó gazdaság.

A célok megvalósítása hozzájárul ahhoz, hogy az EU tagországai között és társadalmain belül nagyobb legyen a konvergencia, és a világ egyéb részeihez képest is kiegyenlítődjenek a különbségek. (forrás: <https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies>)

2.2. A Local Agenda szerkezete

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (NFFT) által 2013. évben kiadott, 2012-2024-es időszakra szóló Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (NFFS) globális összefüggéseket is tükröző, nemzeti szintű prioritásai és fókuszai – az előzőekkel is összefüggésben – a következők:

- a gazdaság anyag- és energiaigényességének racionalizálása,
- a fenntarthatatlan társadalmi folyamatok kezelése és szabályozása,
- környezeti rendszerek fenntartható hasznosítása.

A fenntarthatóság lokális programja (*Szlávik és munkatársai, 2002 nyomán*):

Ökológiai szempontból a helyi környezet káros anyagoktól való védelmével és a természeti erőforrások hatékony hasznosításával garantálja a lakosság hosszú távú jólétét, valamint a növény- és állatvilág életkörülményeit és sokféleségét. Konkrétan:

- biztosítja a levegő, a felszíni és a felszín alatti víz, valamint a talaj védelmét,
- kihasználja az energiafelhasználás hatékony és megújuló lehetőségeit,
- védi az emberi életet a káros behatásoktól,
- gondoskodik a növény- és állatvilág számára szükséges természetes körülményekről,
- óvja a mezőgazdaságilag hasznosítható talaj termőképességét.

Gazdasági szempontból jelentős mértékben támaszkodik az emberi munkaerőre, a megújuló erőforrásokra és a nemzetgazdaság egésze szempontjából optimális gazdálkodási formációkra. Tehát egy helyi gazdasági rendszer akkor fenntartható, ha

- törekszik a minél értelmesebb munkamegosztás kialakítására,
- ösztönzi a jövő orientált gazdasági tevékenységeket,
- előnyben részesíti a helyi lehetőségeket, adottságokat és erőforrásokat,
- a környezeti költségek a gazdasági kalkuláció részét képezik.

Társadalmi szempontból helyi konszenzus az alapértékekről, az egészséges életkörülményekről, a jelenlegi és a jövő generációk számára szükséges feltételek biztosításáról. Konkrétan:

- fennáll a szociális egyenlőség és szolidaritás, a polgárok számára adott egy szociokulturális bázis a további fejlődéshez,
- a település törekszik az építészeti és esztétikai minőség kialakítására,
- társadalom- és környezet konform műszaki-technikai és szociális infrastruktúrát működtet,
- a hatóságok ösztönzik és támogatják az egészséges, biztonságot nyújtó, attraktív életér kialakítását.

A fenti hármas kapcsolatrendszeren belül fontos, hogy fokozatosan átalakítsuk a társadalom – természet – gazdaság hagyományos kapcsolatrendszerét, a fenntartható fejlődés stratégiai elvének megfelelően.

A Local Agenda 21 szorosan összefügg a Kerepes Város környezetvédelmi programjával, a megoldandó feladatok egymásra épülése, logikai sorrendje tekintetében. A Local Agenda 21 összeállításának lényege tehát a tényleges tennivalókra történő koncentráció az együttműködő partnerekkel úgy, hogy ne veszítsük szem elől az alapkoncepció célját, azaz a fenntartható fejlődést.

3. Kerepes alapadatai, épített környezete, infrastruktúrája és közlekedése

3.1. Kerepes földrajzi helyzete

Kerepes Pest megyében, a Gödöllői járásban fekszik. A város a DNy-i oldalon közvetlenül határos Kistarcsa lakóterületeivel. Külterülete az ÉNy-i oldalon Mogyoród, Ny-on Csömör, DK-en Isaszeg, ÉK-en Gödöllő külterületeivel érintkezik.

Kerepes közigazgatási határait az **1.sz. melléklet**ben csatolt áttekintő térkép, illetve a **2.sz. melléklet**ben csatolt áttekintő légifelvétel mutatja be. A város részterületeit a **3.sz. melléklet**ben csatolt várostérkép szemlélteti.

Tájföldrajzi besorolás szerint Kerepes területe a Gödöllői-dombság kistáj része (*forrás: Magyarország kistájainak katasztere, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Bp., 2010.*). Kerepes a Gödöllői-dombság és a Pesti-hordalékkúp-síkság peremterületén, a dombsági oldalon fekszik: a Ny-i oldalon kisebb mértékű a felszínmorfológia változatossága, míg a K-i irányba fokozatosan dombsági jelleg válik meghatározóvá. A felszín magassága Csömör és Kistarcsa felé eső területeken 215–230 mBf körüli, Mogyoród felé viszont már a 240–260 mBf magasságot is eléri. Az ÉK-i, K-i és DK-i oldalon már jellegzetes helyi magaslatok is megjelennek (pl. a 260 mBf magasságú Kálvária-hegy, majd tovább K-re a közel 290 mBf magasságú Öreg-hegy, stb.). A magaslatokat vízmosások, szűk völgyek tagolják. A város lakott területeitől ÉK-re húzódó, a helyenként a 300 mBf magasságot is meghaladó Bolnoka-tetőt borító erdő már igazi dombsági táj. A településtől K-re fekvő, jellemzően mezőgazdasági területek felszínmagassága K-ÉK felé szintén emelkedést mutat, a K-i, ÉK-i oldalon elérve (sőt lokálisan meghaladva) a 290–300 mBf értéket.

A város a budapesti agglomerációhoz tartozik.

3.2. A város általános adatai

1979. január 1-én két szomszédos község, Kerepes és Kistarcsa állami utasításra Kerepestarcsa néven egyesült. Lakossági kezdeményezésre népszavazás útján 1994. december 11-én a két település szétvált.

Kerepest 2013. július 15. napjával nyilvánították várossá.

A város alapadatai a Központi Statisztikai Hivatal szerint (*forrás: KSH.hu*):

KSH-kód: 34166

Jogállás: város

Régió: Pest

Megye: Pest

Járás neve (kódja): Gödöllői (128)

Járás székhelye: Gödöllő

Önkormányzat: önálló polgármesteri hivatal fenntartó önkormányzat

Nemzetiségi önkormányzat: német, roma, szlovák

Távhívó körzetszám: 28

Postai irányítószám: 2144 (Szilasliget 2145)

A város teljes közigazgatási területe 2 408 ha.

Kerepes város GPS koordinátái: 47.3338, 19.1660.

Népsűrűsége: 442 fő/km².

Polgármesteri Hivatal

Cím: 2144 Kerepes, Vörösmarty u. 2.

E-mail cím: titkarsag@kerepes.hu

Telefon: 06-28/561-059

Fax: 06-28/561-066

3.3. Épített környezet

Kerepes településszerkezetét elsősorban a geomorfológiai adottságai és a Szilas-patak helyzete határozta meg a múltban és befolyásolja a jelenben is.

A Szilas-patak a települést közel É-D folyásiránnyal szeli át. A jobb partját viszonylag alacsonyabb dombhátak kísérik, enyhe morfológiai tagoltsággal, míg a bal parton – kiemelten az Üрге-part Ny-i szegélyén és Látó-hegy környezetében – már erőteljesebb morfológiai differenciálódás jellemző. A patak völgy egykor jellemzően vízhatású térszín volt, így mocsaras, lápos, illetve ligetes környezet alakult ki.

A település egykori központja a főközlekedési út (a mai Szabadság út) mentén, a Mező utca Templom utca között alakult ki, majd fokozatosan terjeszkedett, első lépésként elfoglalva a legkedvezőbb helyzetű morfológiai térszíneket, majd a kevésbé kedvezőbbeket is, felkúszva a domboldalakra és kiterjedve a patak völgy felsőbb – az időszakos elöntéseknek nem, vagy kevésbé kitért – részeit is.

A város ma is a főút (3-as számú főközlekedési út, helyi nevén a Szabadság-út) tengelyéhez igazodik, de a település szerkezete Ny-felé eltolódott, mivel a K-en, DK-en húzódó dombosor (ÉK-en a Bolnoka-tető hegylába, majd az Öreg-hegy és D-en a Kálvária-hegy) nem nyújtott a lakóterületek kialakításához ideális helyszínt. A település elsősorban tehát az ÉNy-i, Ny-i irányba terjeszkedett, a Mogyoród és Csömör irányába jellemző, enyhébb tagoltságú domboldalakat elfoglalva.

A település lakott területeitől É-ÉK-re a kerepesi erdők területe, Ny-ra, DNy-ra főleg mezőgazdasági területek húzódnak, a belterület DK-en pedig Kistarcsa lakóterületeivel határos.

A település alapvetően a lakó és kertvárosi jellegű, így az elsősorban kertes házakból álló tömböket csak ritkán tagolja közintézmény, vagy szolgáltatásnak (iparnak) helyet adó markánsabb épület, építmény-együttes.

A város jellegzetessége a belterületén keresztül haladó, É-D-i irányú Budapest - Gödöllő HÉV vonal, amely fizikailag is kettéosztja a települést: a K-i és a Ny-i településrészek között a közlekedés csak kiépített műtárgyak (szintbeli átjárók, aluljárók, stb.) segítségével, csak adott helyszíneken (pontokon) valósítható meg.

3.4. Infrastrukturális ellátottság

3.4.1. Ivóvíz ellátás

Kerepest és Kistarcsát ellátó közös vízmű 1974-ben épült ki. Ekkor a vízmű állami tulajdonban volt és a Pest megyei Víz- és Csatornamű Vállalat üzemeltette. A vállalat felügyeletét a Pest Megyei Tanács látta el. A rendszerváltást követően 1993-ban Kerepestartcsát ellátó vízmű a helyi önkormányzat tulajdonába került. 1995-ben kettévált a szakigazgatási szerv, és létrejött önálló Kerepes és Kistarcsa. A közmű vagyion fő művei jelenleg is az önkormányzatok közös tulajdonában vannak, kivéve a települések elosztó hálózatai. Ezek a települési önkormányzatok saját tulajdona. Az érintett önkormányzatok létrehozták a Szilasvíz Kft-t, amelynek jelenlegi jogutódjaként a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. (DPMV Zrt.) üzemelteti a közös vízművet. A vízmű rendelkezik a két települést ellátó vízmű vízjogi üzemeltetési engedélyeivel. A két települést ellátó közös vízrendszer saját kutas ellátással készült egy-egy víztoronnyal. A települések fejlődésével szükségessé vált külső területekről való vízátvétel, ami a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV) és a Fővárosi Vízművek Zrt. (FVM) irányából valósul meg. Amennyiben szükségessé válik, úgy a regionális rendszer felőli átvétel Fót felől NÁ 500-as vízvezetékén lehetséges. (3.4 Kerepes nagyközség vízmű rendszere; Műszaki állapot dokumentálása és értékelése – Közműcoop Mérnöki Tervező és Szervező KKT., 2014. nyomán)

Kerepes minden utcájában kiépült a vízvezeték hálózat, valamennyi ingatlan közvetlen rákötési lehetősége biztosított. A tűzoltási lehetőséget a hálózaton lévő tűzcsapok biztosítják. A megépült elosztó hálózaton a közkifolyók és a tűzcsapok biztonságos üzemeltetéséhez szükséges nyomás rendelkezésre áll, kivéve Kerepes Szilasligeti részét.

Kerepesen a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. (székhely: 2360 Gyál, Körösi út 190.) látja el a víziközmű-szolgáltatási tevékenységet, azaz az ivóvíz- és szennyvízszolgáltatást.

A városban vezetékcsatlakozásos ivóvíz ellátása közel teljes körű. A 2013. évi felmérés szerint az akkori 3667 lakás közül összesen 69 lakás nem csatlakozott a hálózatra. A 2014-2018. évek közötti időszakban az ivóvíz és a szennyvíz bekötések alakulását az **1. táblázatban** mutatjuk be. A bekötések száma egyértelmű emelkedést mutat.

Kerepesen a számlázott ivóvíz-mennyiség a **2. táblázatban** közöltek szerint alakult.

Az **1.** és a **2. táblázat** adataiból látható, hogy a bővülő lakosságszám és a betelepülő közületek számának emelkedése egyértelműen a vízfogyasztás növekedéséhez vezet.

év	ivóvíz bekötések száma (db)	szennyvíz bekötések száma (db)
2014	4 044	2 902
2015	4 056	2 919
2016	4 141	2 976
2017	4 212	3 039
2018	4 236	3 099

1. táblázat Az ivóvíz- és szennyvíz bekötések számának alakulása 2014–2018. között

év	a számlázott ivóvíz mennyisége (m ³)	napi átlag (m ³ /nap)	a számlázott szennyvíz mennyisége (m ³)	napi átlag (m ³ /nap)
2014	359 628	985	313 459	859
2015	412 594	1 130	344 361	943
2016	411 841	1 128	357 100	978
2017	431 889	1 183	357 762	980
2018	440 247	1 206	369 023	1 011

2. táblázat A Kerepesen kiszámlázott ivóvíz- és szennyvíz mennyiség alakulása 2014–2018. között

Kerepesen az ivóvízhálózat kialakításakor a Vízmű telepe és a helyi víztorony között épült ki egy főkör, amelyről az egyes fogyasztási helyeket bekötő vezetékek ágaznak le. A főkör DN-200, DN 150 és DN 100 átmérőjű, a bekötő vezetékek DN 150, a hálózat többi részén DN 80 átmérőjűek. Az elosztóhálózat zömmel körvezetékes és a települések szélső utcáinál ágas jelleggel épült. A meglévő körvezetékes hálózat (kivéve az azbesztcement csövek) a távlati igények kielégítésére megfelelő. A fővezeték-rendszer hálózata NÁ 200 és NÁ 150 mm-es, míg az elosztó-hálózat NÁ 100, NÁ 80 mm-es átmérőkkel üzemel. (3.4 Kerepes nagyközség vízmű rendszere; Műszaki állapot dokumentálása és értékelése – Közműcoop Mérnöki Tervező és Szervező KKT., 2014. nyomán)

A talajvizet a lakosok jellemzően ásott kutakkal, helyenként fúrt kutakkal, alapvetően öntözési céllal megcsapolják, de a kutak számáról és a kitermelt víz mennyiségéről nem áll rendelkezésre információ.

Mivel Kerepest és Kistarcsát kiszolgáló közös vízmű által szolgáltatott ivóvíz ammónium és nitrát tartalma meghaladta az elfogadott határértéket, így a két település közösen létrehozta a Szilas-menti Ivóvízminőség-javító Önkormányzati Társulást, amely sikeres pályázatot nyújtott be 2012-ben a KEOP-1.3.0/09-11 Ivóvízminőség-javítás című konstrukcióra az Új Széchenyi Terv Környezet és Energia Operatív Program támogatási rendszerében.

A közbeszerzési eljárást követően kiválasztásra került a kivitelezővel 2013. szeptember 12-én kötött szerződést. 2013. november 8-án került sor a projekt ünnepélyes alapkövetésére a Szilasvíz Kft. telephelyén. A projekt folyamán az üzemeltető megváltozott, így a 2015. július 15-én megtartott ünnepélyes projekt zárásra már a DPMV Zrt. telephelyén került sor. Az üzemeltetést biztosító kiszolgáló épület is felújításra került, modern, új külsőt kapott. A projekt eredményeképpen összesen 8 881 méter vezeték került kiépítésre, 9 régi kút felújításra, 1 új kút üzembe helyezésre. A rekonstrukciós munkálatok során 85 tűzcsap, 154 tolózár került beépítésre. Hálózatmosatás 119 000 méteren történt, a próbaüzem 5 hónapon keresztül folyt. 250 m³/h maximális kapacitású vas, mangán, ammónia eltávolítására alkalmas ivóvíz kezelő berendezés került kiépítésre. A vas-, mangán- és ammóniumtalanított víz a kimeneti 800 m³-es kimeneti tisztavíz tározóba jut ahonnan kitápláló nyomásfokozó szivattyú juttatja a hálózati gerincvezetésekre. (forrás: <http://www.szilas-menti-ivoviz.hu>)

3.4.2. Szennyvízelvezetés, szennyvíz kezelés

Kerepesen elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózat üzemel. A hálózattal elvezetett szennyvizek Kistarcsa nyugati részén, a Szilas-patak mellett megépített szennyvízátemelő telepre gravitálnak, ahonnan egy nyomóvezetéken keresztül nyomják a befogadó Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. csatornahálózatába. A szennyvizek a fővárosi csatornahálózaton keresztül a szennyvíztisztító telepre kerülnek. A település meglevő hálózatán a kedvező gravitációs adottságok miatt csak néhány rövid szakaszú nyomott csatorna szakasz üzemel.

A kerepesi szennyvíz bekötések alakulását az **1. táblázat**ban, a kiszámlázott szennyvíz-mennyiséget pedig a **2. táblázat**ban mutatjuk be. Az **1. és a 2. táblázat** adataiból látható, hogy a lakosságszám és a betelepülő közületek számának emelkedése hatására fokozatosan növekszik a szennyvíz bekötések száma és így a bevezetett szennyvíz mennyiség is. Mint azt a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. az általa 2019. januárban összeállított, „*Intézkedési terv a Kerepes, Kistarcsa és Nagytarcsa települések szennyvízelvezetését biztosító A2 jelű szennyvízvégátemelő üzembiztos működési feltételeinek biztosítása tárgyában*” című tervezet rögzíti, Kerepes város esetében két nagyobb területfejlesztés (a Panoráma lakópark, valamint a Szőlő utca és a Hegy utca közötti fejlesztési terület) következtében 500 m³/nap, 182.500 m³/év többlet szennyvízkibocsátást eredményező fejlesztés várható.

A közcsatorna hálózatra nem csatlakozó ingatlanoknál keletkező szennyvizeket saját egyedi házi szennyvízgyűjtőkben gyűjtik, amelyek a hazai gyakorlatnak megfelelően legnagyobb részben szikkasztóként üzemelnek. 2018. évben Kerepesen 153 darab volt a szennyvíz bekötésre kötelezettek száma (a talajterhelési díj fizetésére kötelezettek számának megadásával), amely 6.159 m³/év szennyvíz kibocsátásnak felel meg. A szolgáltató DPMV Zrt. szerint a tárgyi ingatlanok kapcsán a hatósági kötelezések vagy már kiadásra kerültek, vagy ezen eljárások folyamatban vannak.

Kerepes város a 21/2013.(VI.3.) önkormányzati rendeletben szabályozza a települési folyékony hulladék kezelésével kapcsolatos közszolgáltatást és annak kötelező igénybevételét. Az említett rendelet szerint a település ingatlanjain összegyűjtött települési folyékony hulladék összegyűjtését, elszállítását, ártalommentes elhelyezését, valamint a szolgáltatás folyamatosságának biztosítását – az Önkormányzattal megkötött közszolgáltatási szerződés alapján – a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. (2360 Gyál, Kőrösi út 190.) végzi.

Mivel a településen nem történik szennyvíztisztítás, így a kezelésből adódó szennyvíziszap-hasznosítással sem foglalkoznak.

3.4.3. Felszíni vízelvezetés

Kerepesen a felszíni vizek befogadója a belterületi részeken burkolatlan medrű Szilas-patak. A befogadóba a csapadékvíz burkolatlan és burkolt árkok hálózatán keresztül jut be. Kerepesen jellemző a nyíltárkok rendszere, amely egyúttal szikkasztóként is működik, így – kisebb mennyiségű csapadék esetén – kevesebb vizet vezet a patakba. Zárt csatornarendszer csak rövid szakaszokon került kiépítésre (a Kasib Kft. [2014] adatai szerint egyedül az Esze Tamás, illetve a Berzsényi utca egy-egy rövid szakaszán üzemel zárt csapadékcsatorna).

A klímaváltozás hatására egyre gyakoribb intenzív csapadékos időszak miatt fel kell készülni a hirtelen leeső, nagy mennyiségű felszíni víz elvezetésére, viszont javasolt a vízelvezetés késleltetése (visszatartása is), az elsősorban a nyári időszakban jellemző száraz periódusok során szükségszerű vízpótlás, illetve a befogadó terhelésének optimalizálása következtében.

Mint azt a Perfektum Mérnöki Kft. által 2017. évben összeállított „*Kerepes város vízkárelhárítási terve*” című dokumentum rögzíti, Kerepes város belterületén a jelenleg meglévő csapadékvíz elvezető rendszernek nincs egységes szerkezete. A település hirtelen

lakosságszám növekedése miatti belterületi ingatlanszám növekedést a települési vízrendezés nem minden esetben tudta követni, illetve nem minden esetben alkalmazkodott a meglévő rendszerekhez. Mint a vízkárelhárítási terv megjegyzi, ennek legjobb példája, hogy az ingatlanok bejutásához épített átereszek utcán belül több helyen méretben és magassági kialakításban is eltérnek egymástól, és több esetben a mederszelvénytől is. De sok esetben nincs egységes mederburkoló elem sem, a földmedrű csatornák és átereszek több helyen feliszapolódtak, a helytelenül kiválasztott burkolóelemek a nem megfelelő talajadottságok, vagy kivitelezés miatt több helyen kimosódtak, összeecsúsztak, beomlottak. A település szerkezete miatt a keskeny, egy nyomsávós utcákban javarészt a csapadékvíz elvezetés megoldatlan a keskeny közterület miatt.

A Szilas patak mederrendezése elhanyagolt. A belterületi szakasz mederét sok helyen a lakosság alakítja, visszaduzzasztással vagy éppen önkényes rézsűrendezéssel. Az ilyen jellegű beavatkozások egy nagy, vagy középvízi vízszint levezetését a mederre vonatkozóan károsan alakítják. Egyes helyeken a vízsebesség indokolatlan megnövekedésével medereróziót okoznak melyek szakadó partot eredményezhetnek veszélyeztetve ezzel a partfal közelébe épült ingatlanokat, máshol hordalékkúpot képez a vízfolyás, ezzel folyamatosan változtatva a meder alakját és hidraulikai jellemzőit. A meder és partvédelmet csak összehangolt felmérési és tervezési munkával lehet megoldani olyan úrszelvényű meder tervezésével és kivitelezésével mely biztosítja mind a nagyvízi, mind a kisvízi vízhozam levezetését.

3.4.4. Energiaellátás

Villamos energia ellátás

A település villamosenergia ellátásának üzemeltetője az ELMŰ-ÉDÁSZ Zrt. Észak-Pesti Üzletigazgatóságához tartozó Kerepesi Kirendeltség.

Kerepes villamosenergia ellátása 20 kV-os feszültség szinten történik. A 20 kV-os hálózatot 120/20 kV-os alállomásokról táplálják be. A körzet hálózatának betápláló alállomásai a Rákoskeresztúri és a Gödöllői 120/20 kV-os alállomások, amelyeknek a 120 kV-os betáplálása az országos 120 kV-os hálózati rendszerről, a Mátrai és Kőbányai alállomások között haladó kétrendszerű 120 kV-os hálózatról biztosított. Az alállomásokból induló 20 kV-os hálózati rendszer fűzi fel a fogyasztói transzformátorokat. A transzformátorokról táplált kiefeszültségű hálózatról történik közvetlen a fogyasztói igények kielégítése.

A középfeszültségű hálózat oszlopokra fektetéssel épült. A közelmúltban épített kiváltások, illetve fejlesztéseknél már földalatti elhelyezésű szakaszok is épültek. A fogyasztói transzformátor állomásokról táplált kiefeszültségű hálózatról történik közvetlen a fogyasztói igények kielégítése. A kiefeszültségű elosztásban az újabb ellátási körzetekben már üzemel földkábel, de település szinten jellemzően a kiefeszültségű hálózat oszlopokra szereltn került kivitelezésre, légkábeles vagy szabadvezetékes formában.

A település jelenlegi közvilágítása szinte az egész településen a kiefeszültségű hálózat tartóoszlopaire szerelt lámpafejjel történik. Önálló közvilágítási lámpatest csak a főút mellett, valamint az új gazdasági-vállalkozási területeken üzemel.

Gázellátás

Kerepes földgázellátását a TIGÁZ DSO Kft. Gödöllői Üzemigazgatósága szolgálja.

A földgázellátás bázisa a település 2 db gázfogadó állomása, amelyről az elosztás középnyomású hálózattal épült ki. Kerepesen a minden utcában kiépült a középnyomású földgáz vezeték. A középnyomású vezetékről épített bekötések táplálják a helyi egyedi nyomáscsökkentőket, amelyről a fogyasztók kielégíthetők.

Egyéb fűtési módok

Azokban a háztartásokban, ahol nincs bevezetve a gáz (vagy a bevezetett gázt nem hasznosítják), ott fával, valamint szénrel és fűtőolajjal fűtenek. A régi széntüzelésű kályhákra elmondható, hogy a szennyezőanyag kibocsátásuk meghaladja a gáz- és fafűtésű rendszerek káros anyag kibocsátását. Emiatt a téli időszakban a település egyes részein megnőhet a levegőszennyezettség, elsősorban a por, a füst, a pernye, a SO_x (kén-oxidok), a NO (nitrogén-monoxid), CO (szén-monoxid), valamint a CO₂ (szén-dioxid) mennyisége.

A fa és fapellet tüzelés is felfedezhető a település néhány ingatlanán. A korszerű kazánok és elgázosító készülékek kibocsátásai jóval alacsonyabbak, mint a szénkazánoké.

3.4.5. Elektronikus hírközlés

Vezetékes hírközlési létesítmények

A település vezetékes távközlési szolgáltatója az INVITEL Zrt. A Budapest szekunder központhoz tartozó 34-es körzetszámú Gödöllő primer központ Kerepes vezetékes távközlési hálózatának bázisa. A település 28-as távhívó számon csatlakozik az országos, illetve nemzetközi távhívó hálózathoz. A hálózat vegyesen, földkábelekkel vagy oszlopokra szerelt légkábelrel épült ki.

3.5. Megközelíthetőség, közlekedés, közúthálózat

Kerepes igen jó közlekedési adottságokkal rendelkezik: a településen halad keresztül a 3-as számú főközlekedési út és áthalad rajta a H8-as (korábbi nevén a gödöllői) HÉV (helyiérdekű vasút). Kerepes közigazgatási területének K-i oldalán halad az M31-es autópálya.

A város elsősorban a 3-as számú főközlekedési úton közelíthető meg, mind Budapest, mind Gödöllő felől. A főútnak Kistarcsa határában leágazása van az M0 gyorsforgalmi út felé, így a város elérhető a körgyűrű mindkét irányából.

Az M31 jelű autópályának nincs lehajtó ága, így azon keresztül a város közvetlenül nem érhető el, de az autópálya 9. km-es kereszteződésében kialakított lehajtón a 3-as főúton a város 4 km-es távolságon belül elérhető.

A város közútszerkezete a településszerkezethez igazodik. Ennek megfelelően a 3-as számú főútról K-re, DK-re leágazó utcák száma viszonylag kevés. A város K-i felén lévő úthálózat csak néhány utcára korlátozódik. A Kistarcsával határos területen (a Telep utca és Holland utca között) – a Duna-sík térszín jellegnek köszönhetően – közel szabályos rendszert alkotnak, viszont É-ra a dombsági jelleg következtében az utcák a hegyláb peremén futnak (Templom utca, Patkó utca). A Fehér-hegy meredek völgyében vezették fel a Gyár utcát, illetve az egykori kiskertes, gyümölcsös átsorolásával alakult ki a Fehér-hegy enyhén lejtős oldalában a Fenyves utcáról és az azokról leágazó utcákról megközelíthető lakóterület.

A mezőgazdasági területeken földutak húzódnak. Az M31 jelű autópálya alatt több ponton is átvezetést kialakítottak ki, az autópályán túl (K-re) lévő területek megközelíthetősége érdekében.

A város Ny-i oldalán a település fő feltáró útja a 3 sz. főútból kiinduló Mogyoródi út. A Mogyoródi úton a Béke utca és a József Attila utca érintésével a város összeköttetésben áll Mogyoróddal. A HÉV pálya a Mogyoródi útnál szintbeli átvezetésű, 4 helyen pedig alagút segítségével keresztezhető.

A város közúthálózata az eredeti településrészen (az Alföldi utca és a Szabadság út között) kissé szabálytalan vonalvezetésű, viszont az új városrészekben már szabályos kialakítású.

A 3.sz. főút forgalma igen jelentős. A Magyar Közút Zrt. által 2019. júniusban kiadott, „Az országos közutak 2018. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány szerint a 3.sz. főút forgalma Kerepesen a **3. táblázat** szerint alakult.

Mérőpont	3.sz. főút 20+647 km
Összes tehergépkocsi	240
Személygépkocsi	12 724
Kistehergépkocsi	1 931
Autóbusz	143
Motorkerékpár	212
Kerékpár	38
Lassú jármű	8
Összes forgalom 2018 (jármű/nap)	15 296

3. táblázat Évi átlagos napi forgalom a 3.sz. főút kerepesi szakaszán (forrás: OKKF, 2018)

Kerepesen még napjainkban is magas a burkolatlan utak részaránya. A burkolatlan utak elsősorban a HÉV vonalától Ny-ra, ÉNy-ra fekvő városrészekben jellemzőek.

4. Helyzetelemzés

4.1. Levegőminőség

Kerepes mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistájon fekszik. A napsütéses órák száma évente 2000 alatt marad, ebből nyáron 780 óra, télen 185 óra alatti napsütéssel szükséges számolni. Az évi középhőmérséklet 10–10,2°C, de nyugaton a főváros közelsége miatt 10,5–11°C. Évente 180–190 napon keresztül haladja meg a napi középhőmérséklet a 10°C-ot. A fagymentes időszak is erre az időszakra tehető. A legmelegebb nyári napok napi maximum hőmérsékleti átlaga meghaladja 34°C-ot, míg a lehidegebb téli napok napi minimum hőmérsékletének átlaga meghaladja a -16°C-ot. Az évi csapadékmennyiség 580–600 mm, melyből a nyári félévben 330 mm eső hullik. A téli félévben átlagban 33 napig fedi hótakaró a térséget. Leggyakoribb szélirány az észak-nyugati, melynek átlagos sebessége 2,5–3,0 m/s. (forrás: Magyarország kistájainak katasztere, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Bp., 2010.)

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján soroljuk az ország területét légszennyezettségi agglomerációkba és zónákba a zónacsoportok megjelölésével az egyes kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok szerint. Az agglomerációkba és zónákba sorolást a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. számú melléklete tartalmazza. Kerepes a „Budapest és környéke légszennyezettségi agglomerációba” került besorolásra, s ennek megfelelően az egyes kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok tekintetében a **4. táblázatban** összefoglalt zónacsoportokba tartozik.

Zónák típusai a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 5. számú melléklete szerint az alábbiak:

- A csoport: agglomeráció: a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet szerint meghatározva, azaz olyan légszennyezetségi zóna, ahol a népesség száma meghaladja a 250 000 lakost, vagy ahol a népesség száma 250 000 lakos vagy annál kevesebb, de a népsűrűség legalább 500 fő/km².
- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a 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 célértéket.

szennyezőanyag	zónacsoport
Kén-dioxid	E
Nitrogén-dioxid	B
Szén-monoxid	D
PM ₁₀	B
Benzol	E
Talajközeli ózon	O-I

szennyezőanyag	zónacsoport
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

4. táblázat A Budapest és környéke légszennyezetségi agglomeráció zónacsoportjai

A légszennyezők:

A SO₂ leginkább a kéntartalmú tüzelőanyagok elégetéséből származik, mint a szén és az olaj (pl. házi széntüzelés, illetve dízelmotorok). A SO₂ kikerülhet ipari technológiákból is, ilyen pl. a műtrágyagyártás, az alumínium ipar és az acélgártás. Természetes forrásból a geotermikus folyamatoknál is kikerülhet a levegőbe. A SO₂ belélegezve emberre és állatra egyaránt ártalmas. A nedves légúti nyálkahártyához adszorbeálódva, savas kémhatása folytán izgató hatású. A véráramba jutva a hemoglobint szulf-hemoglobinná alakítja, gátolja az oxigénfelvételt. Tiszta levegőn a vérvég helyreáll. Heveny hatása során irritálja az orr-, toroknyálkahártyát és a tüdőt, köhögést, váladékkepződést és asztmás rohamokat okozhat. A szabad légköri koncentrációk mellett ezek nem fordulnak elő. Krónikus esetben a SO₂ légzőszervi betegségeket, pl. hörghurutot (bronchitist) okozhat.

A NO₂ főleg a fosszilis tüzelőanyagok (szén, földgáz, kőolaj) elégetéséből származik, különösen a járművekben használt üzemanyagból. A városokban kibocsátott NO₂ 80%-át adják a gépkocsik. A földgáz tüzelésből, főleg a téli időszakban, ugyancsak NO és NO₂ származik. Ipari források: a salétromsav gyártás, hegesztés, kőolajfinomítás, fémek gyártási folyamatai, robbanóanyagok

használata és az élelmiszeripar. A nitrogén-oxidok állatra és emberre egyaránt mérgezőek. Az NO₂ hatásmechanizmusa kettős. Egyrészt a nedves légúti nyálkahártyához kapcsolódva salétromos-, illetve salétrom-savvá alakul, és helyileg károsítja a szövetet. Másrészt felszívódva a véráramba jut, ahol a hemoglobin molekulát methemoglobinná oxidálja, így az nem képes oxigént szállítani a szervekhez. Heveny mérgezés tünetei: köhögés- és nyálkahártya izgalom, köhögési, hányási inger, fejfájás, szédülés. A tünetek 1-2 órán belül lezajlanak, majd több órás tünetmentes időszak után kifejlődik a tüdővizényő és a tüdőgyulladás. Szabad légköri körülmények között heveny mérgezés nem fordul elő. Huzamos hatás tünetei: az NO₂ csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel szemben, súlyosbítja az asztmás betegségeket, gyakori légúti megbetegedéshez, idővel pedig a tüdőfunkció gyengüléséhez, vérkép elváltozásokhoz vezethet.

A CO emberi tevékenységből – fosszilis tüzelőanyagok tökéletlen égésénél, erőművekből, gépjármű közlekedésből, lakossági fűtésből– is származhat. A kohászatból, kőolajiparból, vegyipari és szilikátipari technológiákból ugyancsak jelentős mennyiség származik. A dohányfüst és beltéri gáztüzelés szintén jelentős CO forrás. A CO emberre, állatra egyaránt rendkívül mérgező. Belélegezve két fő támadáspontja van. Ez egyik a véráramban lévő hemoglobin molekula, melyhez kapcsolódva kiszorítja onnan az oxigént. A hemoglobin szén-monoxid hemoglobinná alakul, ami az idegrendszer és a szívizom oxigén hiányát okozza. A másik támadáspont az agy kéreg alatti központjai. A heveny mérgezés tünetei: fejfájás, nehéz légzés, szív működési zavarok, súlyos esetben eszméletvesztés, légzésbénulás. A túlélő betegeknél gyakori a lassan gyógyuló idegi károsodás. Heveny mérgezés szabad légköri körülmények mellett nem fordul elő. Idült hatások tünetei: fejfájás, szédülés, álmatlanság, szív táji fájdalmak, idegrendszeri tünetek, a szívinfarktus gyakoriságának növekedése.

A szálló por a forgalmas utak mentén élő lakosság körében nagyobb mértékben fejt ki káros hatásait, mint a gyéresebb forgalmú területek élők körében. A levegőben lévő szálló por annál veszélyesebb, minél kisebb a részecskék átmérője. A 10 mikrométernél nagyobb porrészecskéket a légutak természetes védekező rendszere kiszűri, a kisebb méretűek azonban könnyedén lejutnak a mélyebb légutakba (tüdőhólyagokba). A porrészecskék baktériumokat, vírusokat, gombákat, valamint toxikus anyagokat kötnék magukhoz, és elősegítik azok bejutását a szervezetbe. Lehetséges egészségkárosító hatásai között szerepel, hogy izgatja a szem kötőhártyáját, növekedhet az asztmások panaszja és a szív- és érrendszeri megbetegedések száma. A hosszú távú hatások között szerepel, a várható élettartam csökkenése, légzőszervi, szív-és érrendszeri megbetegedések számának növekedése. A veszélyeztetett csoportba tartoznak a légúti és keringési betegségekben szenvedők, csecsemők, gyermekek és időskorúak, valamint az aktív és passzív dohányosok.

A benzol legnagyobb forrását a benzinüzemű járművek belsőégésű motorjai jelentik. A motorbenzin benzoltartalma jelenleg kb. 2%. Forgalmas utak, üzemanyag-töltő állomások, olajfinomítók, vegyi üzemek környezetében mérhető nagyobb koncentrációk. A szervezet lipidekben gazdag szöveteiben (idegrendszer, csontvelő, mellékvese, zsírszövet) halmozódik fel. Heveny hatás légköri levegőben nem fordul elő. Krónikus mérgezésben vércépzőszervi elváltozások, fehérvérűség, nyirokszervi daganatok fejlődhetnek ki, rákkeltő hatású. Gyakorlatilag nem állapítható meg olyan szintje, amelyenél nincs egészségügyi kockázat. *forrás: kvvm.hu/olm/info.php*

Talajközeli ózon. Az ózon három oxigénatomból álló molekula. A közvélemény elsősorban a sztratoszférikus ózont ismeri, melynek hatása kifejezetten pozitív, hiszen kiszűri a naptól érkező káros UV sugárzás jelentős részét. Az ózon azonban megtalálható a földfelszín közelében, ahol hatása egyértelműen negatív. Káros a növényzetre és az emberi egészségre is. A talajközeli ózon egy része a sztratoszférából származik, másik jelentős része azonban helyben a felszín közelében, a troposzférában jön létre. Fontos látni hogy közvetlen ózonkibocsátás nincs, ez a szennyezőanyag más légszennyezőanyagok átalakulásával jön létre, éppen ezért másodlagos szennyezőnek nevezzük. A talajközeli ózon keletkezése a nitrogén-monoxid (NO) kibocsátásához köthető. Ezt a szennyezőt a gépkocsik, a fűtés és tüzelés során bocsátja ki az ember. A nitrogén-monoxid aztán a légkörben ún. szerves gyökök jelenlétében oxidálódik és nitrogén-dioxid jön létre (NO₂). A szerves gyökök a kipufogógázok szénhidrogénjeiből, szén-monoxidból, és a növényzet kibocsátásából állnak rendelkezésre. A nitrogén-dioxid aztán a nap sugárzásának hatására elbomlik nitrogén-monoxiddá (NO) és atomos oxigénné (O). Ez az atomos oxigén aztán a légkörben lévő oxigén (O₂) molekulákkal egyesül ózonná (O₃). Amikor reggel a városban megindul a forgalom először nitrogén-monoxid, és szén-monoxid jut a légkörbe. Ezek folyamatosan alakulnak át nitrogén-dioxiddá, majd a napsugárzás erősödésével talajközeli ózonná. Az ózonkoncentráció a déli órákban éri el a

maximumát. Késő délután a forgalom erősödésével újra több nitrogén-monoxid és szén-monoxid jut a légkörbe, de az ózon koncentrációja már nem nő, mert a napsugárzás ekkor már nem elegendő. Az ózon izgatja a szemet és a légzőszervek nyálkahártyáját, súlyosítja a krónikus betegségeket, elsősorban a hörghurutot és az asztmát. Súlyosítja a pollenallergiát, és a légzőszervek gyulladását is kiválthatja. Az ózon rendkívül káros a növényzetre, károsítja annak leveleit. A magas talajközeli ózon koncentráció súlyosítja a savas esők, a savas ülepedés hatását is. A legvesélyeztetettebbek a gyermekek, az asztmában, és a valamilyen egyéb légúti megbetegedésben szenvedő gyermekek és felnőttek. Továbbá a keringési betegségekből szenvedők. Veszélyezett csoport a kültérben nehéz fizikai munkát végző emberek is. (forrás: <http://www.legszenyeztes.hu/a-talajkozeli-ozon-o3/>)

Az Országos Levegőtisztasági Mérőhálózat (OLM) két mérőhálózatból áll: a manuális, ismertebb nevén RIV mérőhálózatból és az automatikus mérőhálózatból. A levegőminőség minősítésére alkalmas mérőhálózat nem működik a városban. A legközelebbi manuális és automata mérőhelyek Budapesten találhatóak, azonban ezen mérőhelyek adatai nem reprezentatívak a település levegőminőségi állapotára vonatkozóan.

A főbb légszennyező anyagok egészségügyi határértékeit a 4/2011 (I.14.) VM rendelet 1. melléklete alapján az **5. táblázat**ban foglaltuk össze.

Légszennyező anyag	Órás határérték (µg/m ³)	24 órás határérték (µg/m ³)	Éves határérték (µg/m ³)	Veszélyességi fokozat
Kén-dioxid	250 (a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl)	125 (a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl)	50	III.
Nitrogén-dioxid	100 (a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl)	85	40	II.
Szén-monoxid	10 000	5 000 (napi 8 órás mozgó átlag-koncentrációk maximuma)	3 000	II.
Szálló por (PM ₁₀)	-	50 (a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl)	40	III.
Szálló por (PM _{2.5})	-	-	25*	
Ólom	-	-	0,3	I.
Higany	-	-	1	I.
Benzol	-	10	5	I.
Ózon	-	120 (napi 8 órás mozgó átlag-koncentrációk maximuma)	-	I.

5. táblázat A főbb légszennyező anyagok egészségügyi határértékei a 4/2011 (I.14.) VM rendelet 1. melléklete alapján

Mogyoród térsége közötti kapcsolatainak fejlesztése érdekében tervezett M3-M31-es autópálya átkötés előzetes vizsgálata során az UNITEF Kft. a forgalmi adatokból és a fajlagos emisszió értékek felhasználásával légszennyezettségi számításokat végzett. A vizsgálatok eredményei alapján a következő megállapításokat tették: „A jelenlegi forgalomtól származó levegőterhelés alapján a jelen állapot CO tekintetében jóval a határérték alatt van, annak 0,22%-a. Az NO_x tekintetében a jelenleg hatályos jogszabály nem tartalmaz határértéket, a

korábban hatályos rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet 200 mg/m³ imissziós határértéket írt elő. Ennek megfelelően szinten elmondható, hogy az NO_x jóval a határérték alatt van, annak 22%-a. A jelenlegi szabályozást tekintve NO₂ határérték 44%-a.”

A Magyar Bányászati Hivatal által a 2012. évben összeállított „Gödöllő terület geotermikus koncessziós jelentése” című dokumentum szerint a térségben a terület levegőminőségét elsősorban a gépjármű közlekedés kibocsátása határozza meg, de a levegő minősége elsősorban a főútvonalak mellett kifogásolható. Megállapításuk szerint nagyobb, összefüggő lakóterületet érő határérték feletti szennyezés nincs.

Kerepesen a levegő terhelését elsősorban a közlekedési eredetű légszennyezés okozza. A lakott területen belül a közúti légszennyezés elsősorban a nagy forgalmú 3-as számú főúthoz, és a szintén jelentős forgalmú Mogyordi – Béke – József Attila utcákhoz köthető. Növeli a légszennyező hatás mértékét, hogy a lakott területek és az említett főbb útvonalak között nincs védelmi funkciójú növényzét.

Az M31-es autópálya kerepesi szakasza nem érint lakott területeket, de levegőterhelése ettől függetlenül kiemelt, viszont a hatása lakott területeket szélcsendes időszakban nem terhel.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer levegőtisztaság-védelmi moduljában (LAIR) Kerepes vonatkozásában tárolt adatok szerint a városban lévő, bejelentési kötelezettséggel bíró szervezetek által a város területén 2015–2018. évek során kibocsátott légszennyező anyagokat és azok mennyiségét a **6. táblázatban** foglaltuk össze. A táblázatban feltüntettük az adott vegyi anyag CAS (Chemical Abstracts Service) számát is, amely a vegyi anyagok (kémiai elemek, vegyületek) azonosítására használt regisztrációs szám.

Anyagnév	CAS száma	kibocsátás (kg/év)			
		2015	2016	2017	2018
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	SO ₂ : 7446-09-5; SO ₃ : 7446-11-9	0	0	0	0
Összes szerves anyag C-ként (TOC)	-	0	11	29	26
Szén-monoxid	630-08-0	113	975	2 380	2 011
Szilárd anyag	-	242	142	69	107
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	NO ₂ : 10102-44-0; NO: 10102-43-9	325	1 473	3 621	3 281
Szén-dioxid	124-38-9	817 217	537 243	775 668	718 492

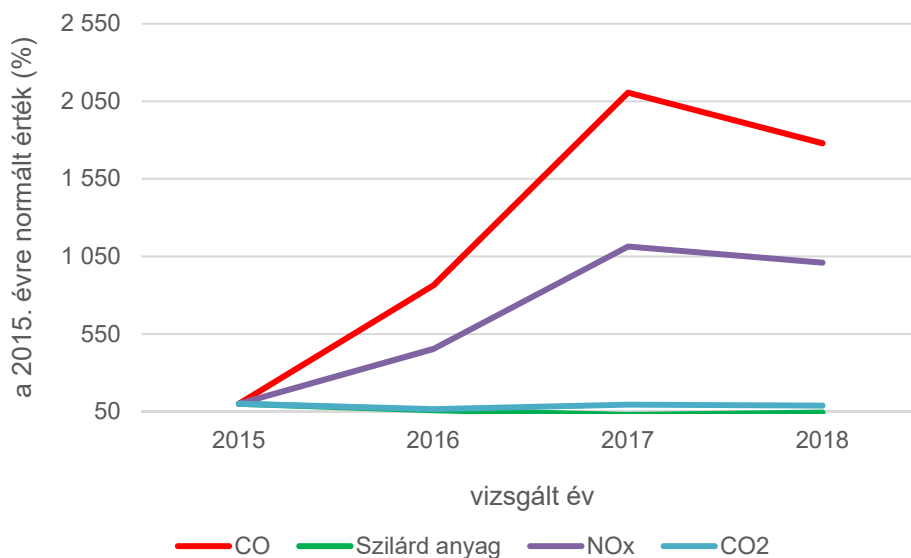
6. táblázat Kerepes területén 2015–2018. évek során kibocsátott légszennyező anyagok és azok mennyisége (OKIR LAIR adatok, forrás: <http://web.okir.hu/sse/?group=LAIR>)

Bár a Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer (LAIR) önbevallásos alapon működő adatai alapján Kerepesen 2014. évben még négy levegőszennyező telephely helyezkedett el, a 2015. évre ezen telephelyek száma kettőre csökkent, 2016. évre háromra emelkedett, majd 2017. évben újra elérte a 4 telephely-számot, amely 2018. évre ismét 3-ra csökkent.

A **6. táblázat** adatai alapján megállapítható, hogy a településen a kibocsátott légszennyezők közül a vizsgált időszakban a széndioxidot bocsátották ki legnagyobb mennyiségben, majd ezt követte a nitrogén-oxid, majd a szén-monoxid és a szilárd anyag kibocsátás. A fő

légszennyező anyagok (azaz a kibocsátott szén-dioxid, nitrogén-dioxid, szén-monoxid és a szilárd anyag) mennyiségének változását 2015. és 2018. évek között a 2015. évre normált értékek bemutatásával a **3. ábra** diagramján szemléltetjük.

A diagramon látható, hogy a 2015. év értékeihez, mint bázisévhez viszonyított adatok alapján a szilárd anyag és a szén-dioxid kibocsátás lényegében nem változott, a szén-monoxid és a nitrogén-oxidok kibocsátása pedig lényegesen emelkedett.



3. ábra A fő légszennyező anyagok kibocsátása 2015–2018. időszakban, a 2015. évre normált értékek bemutatásával

A szántóföldek művelése és a földutak használata – elsősorban száraz időszakban – porszennyezéssel jár. A por szélcsendes időszakban viszonylag rövid távon kiülepszik, azonban szeles időben nagyobb távolságra is eljut. Kerepesen a por terjedését gátló, a földutak, parcellák közé telepített növényesávok, fasorok jellemzően hiányoznak vagy erősen hiányosak, így nem képviselnek jelentékeny védelmet.

A városban a gázellátás megoldott, így a fűtés elsősorban gáz felhasználásával történik. Az egyéb fűtési módok (fa, szén vagy fűtőolaj) részaránya elenyésző, így az azokból származó légterhelés is minimális.

Kerepes Város Önkormányzat Képviselő-testületének 26/2014.(XI.26.) számú, az avar és kerti hulladék nyílttéri égetéséről szóló önkormányzati rendelete szerint a kórokozóktól és kártevőktől mentes, egészséges kerti hulladékot elsősorban komposztálni, hasznosítani kell. A feljogosított hulladékkezelő által el nem szállított kerti hulladékot égetni enyhe légmozgás (gyenge szél) mellett, száraz időben, a tűzvédelmi szabályok szigorú betartásával április I. és november 30. közötti időszakban lehet, a rendeletben megadott időpontban, a megadott feltételek figyelembevételével.

Összességében elmondható, hogy Kerepes levegőminőségét két fő tényező befolyásolja: a helyi közlekedési légterhelés (3.sz. főút, főbb feltáró utak), valamint a háttérszennyezés (Budapest, M0 körgyűrű, kisebb mértékben az M31 autópálya).

Mivel a budapesti mérőállomások adatai nem reprezentálják a település levegőminőségét, ezért célszerű lenne helyi levegőminőség mérések elvégzése és az adatok gyűjtése.

4.2. Zaj és rezgés

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet a zajtól védendő területeken alapvetően háromféle tevékenységi körhöz, illetve zajterhelési forráshoz kapcsolódóan állapítja meg a különböző zaj terhelési határértékeket. Ezek a következők: üzemi létesítményektől, építőipari kivitelezési tevékenységtől, valamint közlekedéstől származó zajterhelés.

A városra vonatkozó helyi zaj és rezgésvédelmi előírásokat Kerepes Község Önkormányzat Képviselő-testületének a helyi környezet és természet védelméről szóló 7/2004. (III. 25.) rendelete 8. §-a rögzíti. Az említett joghely (1) bekezdése szerint a zaj- és rezgésvédelem tekintetében a 27/2008. (XII.3.) rendeletben foglaltak az irányadóak. A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete alapján a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken a **7. táblázatban** foglaltuk össze.

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM}^{kó}$ megítélési szintre					
	(dB)					
	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől származó zajra	
	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

7. táblázat A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Kerepes város stratégiai zajtérképének megújítására 2017. évben került sor. A stratégiai zajtérképek megújítását a Vibrocomp Kft. végezte el, az Argon-Geo Kft., a Prevenció Kft. és a Geodézia Zrt. bevonásával. A forgalmi adatokat a Trenecon Kft. határozta meg. A „Kerepes városra 2017. stratégiai zajtérkép megújítása” című dokumentumot és mellékleteit 2018. évben adták közre. A dokumentum és mellékletei a <https://zajterkepek.hu> oldalon érhetők el.

Kerepes zajterhelési térképe bemutatja a város egész évre vonatkozó átlagos zajterhelését. A zajterhelési térképet külön megszerkesztették egész napra és külön éjszakára. A Vibrocomp Kft. a zajtérképet megalapozó mérések és számítások alapján megállapította, hogy különösen magas a zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB) a kerepesi lakóépületeknél nem mutatható ki.

A zajtérkép alapján nagyon magas zajterhelést ($L_{den}=70-75$ dB) mutattak ki:

- a Szabadság út (Patak u. – Móra Ferenc u.) néhány lakóépülete,
- a Szabadság út (Mogyoródi út – Napforduló tér) néhány lakóépülete,
- az Alföldi utca (Szerűs u. – Ilka u.) néhány lakóépülete,
- az Alföldi tér 3 db lakóépülete,
- a Rét utca 3 db lakóépülete (Tavaszi u. – Szabadság út),
- a Tavasz utca (Alföldi u. – Rét u.) 1 db lakóépülete

környezetében.

A zajtérkép alapján magas zajterhelést ($L_{den}=65-70$ dB) mutattak ki:

- a Szabadság út,
- az Alföldi utca,
- a Tavasz utca (Alföldi u. – Rét u.),
- az Alföldi tér,
- a Rét utca (Tavaszi u. – Szabadság út)

melletti lakóépületek környezetében, valamint

- a HÉV vonala mentén a Nap utcában 1 db lakóépület

környezetében.

Az elkészített zajterhelési térképek értékeit és a stratégiai küszöbértékek különbségét nappalra és éjszakára külön-külön konfliktus térképeken mutatták be.

Megállapították, hogy éjjel 10 dB feletti konfliktus nincs az épületek környezetében.

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

- az Alföldi utca (Szerűs u. – Ilka u.) néhány lakóépülete,
- a Szabadság út (Mogyoródi út – Napforduló tér) néhány lakóépülete,
- a Szabadság út (Patak u. – Móra Ferenc u.) néhány lakóépülete,
- a Rét utca (Tavaszi u. – Szabadság út) 3 db lakóépülete,
- a Tavasz u. (Alföldi u. – Rét u.) 3 db lakóépülete,
- az Alföldi tér néhány lakóépülete

környezetében.

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

- a Szabadság út néhány lakóépülete,
- a Rét utca (Tavaszi u. – Szabadság út) néhány lakóépülete,
- az Alföldi utca néhány lakóépülete,
- az Alföldi tér néhány lakóépülete,
- a Tavasz utca néhány lakóépülete,
- a Vasút utca (Szőlő dűlő – Szőlő u.) néhány lakóépülete,

- a Széphegyi út (Vasút u. – Széphegyi köz) néhány lakóépülete,
- a Szilasliget út 1 db (a HÉV vonala melletti) lakóépülete,
- a Csillag utca (a HÉV vonala melletti) 1 db lakóépülete

környezetében.

Kerepes zajterhelési térképe összeállítása során meghatározták a város közúti közlekedésből eredő érintettségi adatait, amelyeket a **8. táblázat**ban mutatunk be a Vibrocomp Kft. adatainak változtatás nélküli átvételével.

Közúti érintettség nappal (L_{den})					
Zajsztartományok [dB]	Érintett lakos	Érintett lakóépület	Érintett óvoda és bölcsőde	Érintett iskola	Érintett kórház
55-60	600	211	0	2	0
60-65	600	99	0	0	0
65-70	900	250	0	2	0
70-75	100	44	2	0	0
>75	0	1	0	0	0

Közúti érintettség éjjel ($L_{éjjel}$)					
Zajsztartományok [dB]	Érintett lakos	Érintett lakóépület	Érintett óvoda és bölcsőde	Érintett iskola	Érintett kórház
50-55	500	113	0	2	0
55-60	1000	242	2	0	0
60-65	300	79	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

8. táblázat A közúti érintettség L_{den} és $L_{éjjel}$
(a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve)
(a Vibrocomp Kft. adatainak változtatás nélküli átvétele)

Az érintettségi szám megmutatja azon személyek becsült létszámát, akik olyan lakóépületben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött a **8. táblázat**ban bemutatott zajsztartományokba esik. Mint azt a Vibrocomp Kft. megjegyzi, a rendelet szerint számítva az érintettségi szám meghatározásánál minden egyes épület a legzajosabb homlokzat szerinti sávba esik. Nyilvánvaló, hogy azok a lakosok, akik az épület nem zajforrás felőli oldalán laknak kevésbé érintettek, így a rendelet szerinti érintettségi szám a tényleges helyzetet bizonyos mértékben túlbecsüli.

A **8. táblázat** adatai alapján Kerepesen a nappali időszakban az 55 dB feletti zajsztartományba érintett lakosság száma 2200 fő, az éjszakai időszakban az 50 dB feletti zajsztartományba érintett lakosság száma pedig 1800 fő.

Kerepes város területén nem található vasúti közlekedésből származó zajterhelés. A Kerepes területén áthaladó H8 HÉV forgalmából eredő zajterhelést (a rendelet előírásai szerint) a közúti közlekedéssel együtt ábrázolták.

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

Kerepes városban a 1 db IPPC-üzem található, amely a város külterületén fekszik (a Zöld-Híd Régió Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., Kerepes hrsz: 0115/2.). Szintén 1 db IPPC-üzem található a város közigazgatási területén kívül, de azzal szomszédos helyzetben, amely zajkibocsátása érinti Kerepes külterületét (KER-HU Szolgáltató Kft., Csömör, Határ út 201., hrsz: 057/1, 057/3-7).

A megújított stratégiai zajtérkép alapján Kerepes város megbízásából a Vibrocomp Kft. 2019. évben összeállította az intézkedési tervet. Az intézkedési tervben javasolt intézkedések az alábbiak:

- Közlekedés szervezés és parkolás – az egyéni és közösségi közlekedés, illetve távolsági, településkörnyéki és települési közlekedési eszközök közötti hatékony eszközváltási rendszer kialakítása.
- A kopóréteg cseréje – Vibrocomp Kft. az Önkormányzat által megküldött távlati elfogadott beruházások listája és a helyszíni felmérések alapján megállapította, hogy Kerepes közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett), így az alábbi helyszíneken javasolt útburkolat cserét:
 - 3.sz. főút (Szabadság út) (Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő út),
 - Alföldi utca (Önkormányzati kezelésben lévő utca).
- Teherforgalmi korlátozás bevezetése, sebesség korlátozás bevezetése. Forgalomlassító elemek telepítése a gépjárművek sebességének csökkentésére.
- Haránt kapcsolatok kiépítése az egyes települések, kistérségi központok között. Elkerülő út megtervezése és kiépítése.
- A belső zónában a város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, átmenő forgalom kiszorítása).
- A közösségi közlekedés versenyképességének növelése, az alternatív közlekedési módok kihasználtságának elősegítése. Tömegközlekedés fejlesztése a változó igényeknek megfelelően (intermodális kapcsolatok megteremtése, új viszonylatok kialakítása). Indokolt méretű járatsűrűség növeléssel a személygépkocsik kényszerű használatának csökkenése érhető el.
- Mint a Vibrocomp Kft. megjegyzi, a javasolt intézkedések csak a zaj mérséklésére szolgálnak, de előreláthatólag egyedül nem tudják biztosítani a megfelelő akusztikai komfortot. Éppen ezért rögzíti, hogy a fent javasolt intézkedések végrehajtása után, helyszíni mérések alapján tudna új javaslatot tenni a lakások lakószobáinak fokozott hanggátlású nyílászárókkal való ellátására. A megvalósítást javasolja országos pályázati források keresésével, illetve a lakosság hőszigetelési programjának összehangolásával megoldani.

A mogyoródi Hungaroring versenypálya zajhatása üzemi zajnak minősül. A Hungaroring részére a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a KTVF:7944-1/2009. számú határozatával adott működési engedélyt. Az engedély III.5. pontjában a Felügyelőség előírta, hogy szakértői megállapításokon alapuló zajcsökkentési intézkedéseket meg kell valósítani. Ezt követően a Felügyelőség a Hungaroring versenypályára a KTVF:5412-1/2009. számú határozatában zajkibocsátási határértékeket írt elő. Mivel az intézkedések nem valósultak meg teljes körűen, a Felügyelőség a KTVF:39904-9/2010. számú környezetvédelmi működési engedélyt módosító határozatában kötelezte a Hungaroring üzemeltetőjét, hogy a zajkibocsátási határértékek teljesítéséhez szükséges intézkedések megalapozása érdekében új tervet állítson össze. A Hungaroring ezt követően a Felügyelőségre benyújtotta a Vibrocomp Kft. által készített „Zajvédelmi Intézkedési Tervet”, amelyet a Felügyelőség a KTVF:4456-20/2011. számú határozatában jóváhagyott. Mivel a Felügyelőségi határozatot megfellebbezték új eljárás keretében a Hungaroring felkérésére a Vibrocomp Kft. összeállította, majd a Felügyelőségre benyújtotta a „Hungaroring

versenypálya környezetét érő üzemszerű működéstől eredő zajterhelés vizsgálata” című szakvéleményt.

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a 2014. június 16. napján kelt, KTF: 416-2/2014. iktatószámú határozatával a Hungaroring Sport Zrt. (2146 Mogyoród, Pf. 10., 0222/6 hrsz) részére a Hungaroring Versenypálya Mogyoród 0222/2/3/6 hrsz. alatti telephely zajkibocsátási határértékeit megállapító KTVF: 5412-1/2009. számú határozatot módosította és a módosításokkal egységes keretbe foglalta. A Határozat ellen a Hungaroring Sport Zrt. fellebbezést nyújtott be. Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség a 14/4446-5/2014. iktatószámú határozatával a KTF: 416-2/2014. iktatószámú határozatot jóváhagyta. A Hungaroring Sport Zrt. bírósági felülvizsgálatot kezdeményezett. A Budapest Környéki Közigazgatási és Munkaügyi Bíróság 2015. április 21-én kelt, 3.K28.489/2014/7. számú ítéletével a Hungaroring Sport Zrt. bírósági felülvizsgálat iránti kérelmét elutasította. Mindezeket követően a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (a Felügyelőség jogutódja) előtt újraindult a versenypályára vonatkozóan benyújtott zajvédelmi intézkedési terv elbírálása.

Az Alkotmánybíróság döntése értelmében a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet időközben módosított, a nemzetközi licenccel rendelkező versenypályák zajkibocsátására vonatkozó pontjai 2019. január 1-től kezdődően ismételen módosításra kerültek. Bár a Hungaroring Sport Zrt. 2019. évben a honlapján jelezte, hogy a Hungaroring zaj szabályozását a Hungaroring Sport Zrt. hamarosan közzéteszi, egyelőre a szabályzás nem érhető el. Információink szerint a zajvédő falak kiépítése jelenleg folyamatban van.

4.3. Földtani jellemzők, talajtani adottságok

Kerepes a Gödöllői-dombság területén fekszik. „A kistáj Ny-ÉNy-i peremét miocén homokkőből és kavicsból álló képződmények építik fel. Ettől DDK-re fokozatosan növekedő vastagságban felső-pannóniai homokos-agyagos, illetve az Ős-Dunához és az É-ről érkező folyókhoz kapcsolódó folyóvízi üledékek települtek. Erre az üledékre rakódott az Ős-Duna és mellékfolyói által terített kavics (Kerepes), helyenként pedig a felső-pannon édesvízi mészkő és márga is. A kistájat DK-felé fokozatosan vastagodó löszrétegek, a peremeken pedig félig kötött futóhomok borítja. A Pécel-Isaszeg vonaltól É-ra a felszint borító lösz alól, a peremeken a futóhomok és lejtőanyag alól előbukkannak felső-pannóniai édesvízi mészkő és márgás felszínek. Ennek az egységnek a központi része emelkedett a legintenzívebben a pleisztocénben. Jellemző szerkezeti iránya ÉNy-DK-i.” (forrás: *Magyarország kistájainak katasztere*, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Bp., 2010.)

„A terület egésze a Balaton-Tóalmás nagyszerkezeti vonaltól északra fekszik. [...] A terület alatt főképp felső-triász képződmények alkotják az aljzatot (Dachsteini Mészkő Formáció, Földolomit Formáció, kis részben Budaörsi Dolomit Formáció).” (forrás: *Gödöllő terület geotermikus koncessziós jelentése – Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, 2012, www.mbfh.hu*)

A felső-triász képződményekre felső-eocén transzgressziós rétegsor (agyag, agyagos homok), majd tengeri üledék (agyagmárga, mészmárga, lithothamniumos, miliolinás mészkő) települ. Az eocént alsó-oligocén durva homokkő, majd agyag, finomhomok és márga váltakozása követi. A felső-oligocén Pectunculuszos homokösszlet finom- és durvaszemcsés homokkő, agyagos homok, márgás homok, homokos márga és agyag váltakozásából áll. Agyagásványok közül montmorillonit, illit, kaolinít mellett a klorit és a szericit is megjelenik. Az összlet minden kifejlődésben tartalmaz karbonátot, eltérő mennyiségekben.

Az oligocén képződmények fedőjében eróziós diszkordancia után az alsó-miocén nagypectenés homok és helvétai homok települ. Az összlet anyaga sárga és szürke, apró-közép és durvaszemű homok. Jellemző a homokszemcsék meszes kötőanyaggal való

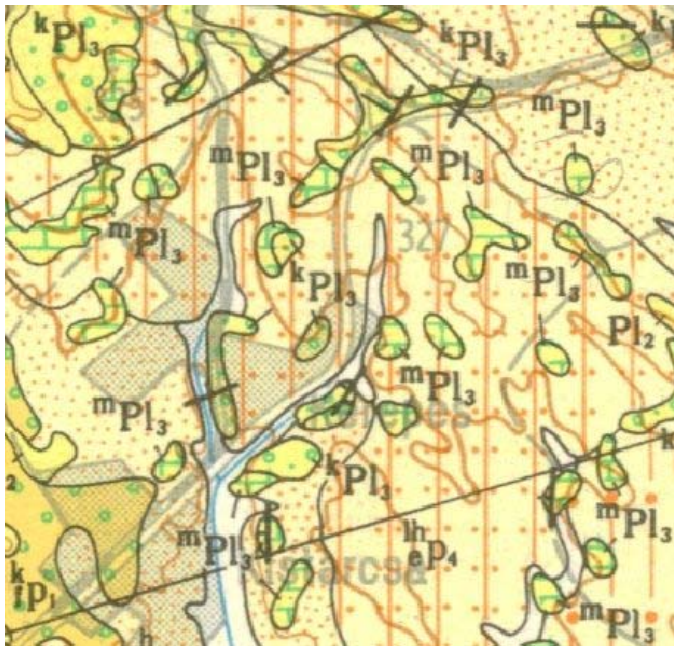
szabálytalan, egyenlőtlen, gyenge cementáltsága. A homok összetételében a kvarcnak, muszkovitnak, földpátnak és helyenként az organikus mészvázaknak van jelentősebb szerepül. A homokrétegek közé vékony (1–10 cm-es), szürke agyagrétegek iktatódnak. A képződmény vastagsága 100–200 m körüli.

A helvétai homokos üledékek fedője a középső riolittufa (dácittufa). Általában rétegzetlen, szürkés vagy sárgásfehér színű, horzsaköves, biotit-amfiboldácittufa. Tömegének túlnyomó részét 1–50 mm, átlagosan néhány mm átmérőjű, szabálytalan alakú horzsakő teszi. Vastagsága 1–25 m közötti.

A miocén képződményekre diszkordánsan felső-pannon üledékek települnek: a Csömöri- és a Szilas-patak közötti térrészen agyag és homok, az Ó-hegy K-i oldalán, valamint a Kálvári-hegy Dny-i oldalán és az Ürge-part egyes részein keresztarétegzett homok, homokkő, kavics és agyagrétegek, illetve helyenként (pl. az Öreg-hegy oldalában, a Bolnoka-tetőn) édesvízi mészkő.

A felső-pliocénben kavics-homok, agyag, mészkonkréciós agyag képződött, majd erre települ a negyedidőszaki folyóvízi kavics, homok, futóhomok, löszös agyag, lösz.

Kerepes környezetében a felszínközeli földtani képződményt a felső-pleisztocén homokos lösz képviseli (4. ábra). Mint említettük, a löszös képződmény alól helyenként a felszínre bukkan a felső-pliocén homok és az édesvízi mészkő. Pannon képződmények csak a tágabb környezetben nyomon követhetők a felszínen. A Szilas-patak völgyét friss öntés béleli ki.



4. ábra

Kerepes környezetének földtani térképe
(forrás: Magyarország Földtani Térképe,
200 000-es sorozat, L-34-II. Budapest,
földtani változat, MÁFI, 1966, részlet)

Jelmagyarázat

- lh_eP_4 homokos lösz (felső-pleisztocén)
- h_eP_4 futóhomok (felső-pleisztocén)
- k_fP_1 folyóvízi kavics (V. terasz) (alsó-pliocén)
- mPl_3 édesvízi mészkő (felső-pliocén)
- kPl_3 keresztarétegzett homok, homokkő, kavics, agyag (felső-pliocén)
- Pl_2 homok, agyag (pannon)

A térség magasabb fekvésű területein, a Gödöllői-dombság közelében, a homoküledéken barnaföldek jellemzőek. A glaciális és alluviális üledékeken, illetve löszös üledékeken kialakult talaj homok, illetve homokos vályog fizikai féleségű, nagy víznyelésű és vízvezető-képességű, gyenge-közepes vízraktározó-képességű, gyengén víztartó talajtípus. Gyengén savanyú talajtípus, amelynek vastagsága jellemzően meghaladja az 1 m-t. A település barnaföldekkel fedett külterületén mezőgazdasági művelés (szántó) a jellemző. A vízfolyások környezetében öntés és réti talajok alakultak ki.

A város közigazgatási területén a Budapesti Bányakapitányság nyilvántartása szerint nem található kijelölt szilárd ásványi nyersanyag bányatelek, ellenben a Csömöri Kavicsbányák (Csömör IV. és V. valamint Mogyoród III. bányatelek) közelsége alapján jelentős nyersanyag (kavics) források találhatóak a mélyebb területeken (5. ábra).



5. ábra A város közigazgatási területe környezetében fekvő kijelöl nyersanyag bányatelkek
(forrás: MBFSZ és Google, KMZ formátumú adatbázis)

4.4. A felszíni vizek

A Gödöllői-dombságtól a Duna-völgy felé lejtő területet az egymással párhuzamosan a Dunába futó patakok tagolják. Ezek (É-ről D-felé haladva): Gombás-patak (27 km, 107 km²), Sződ-Rákos-patak (24 km, 132 km²), Mogyoródi-patak (13 km, 51 km²), Csömöri-patak (14 km, 33 km²), Szilas-patak (25 km, 80 km²), Rákos-patak (26 km, 100 km²), Gyáli-főcsatorna vagy Nagymocsár-árok (teljes 32 km, 380 km²).

Kerepes döntő része a Szilas-patak vízgyűjtőjére esik.

A Szilas-patak a Duna bal parti mellékvizeinek egyik összegyűjtője. A patak több forrásból táplálkozik: egyik ága a kerepesi Látó-hegy ÉNy-i oldalában, a másik a Hüdői-hegy lábánál fakad. A Látó-hegy lábától induló patakág a Széphegyi úttal párhuzamosan D-i, a Hüdői-hegy lábától kiinduló ág a Szabadság úttal párhuzamosan fut DNY-i irányba. A két ág a Szabadság út D-i oldalán a Vízmű mellett egyesül. A patak említett kezdeti szakaszai nem alkotnak „igazi” patak völgyet, elsősorban az említett ágakba csatlakozó, a szegélyező domboldalakat tagoló vízmosások hálózatából áll. A vízfolyás Kistarcsától kezdődően állandósul, innen számítják a patak völgy kezdetét is. A Megyeri-erdő alatt a Szilas-patakba torkollik a Mogyoródi-patak, s a két vízfolyás mintegy másfél kilométert tesz meg a Duna árterén, majd a Dunába torkollanak. A Szilas-patak felduzzasztásával hozták létre Cinkota mellett a Naplás tavat, amelynek különleges növény- és állatvilága védelem alatt áll.

Kerepes környezetében a patak csekély lefolyású, négyzetkilométerenként mindössze 2 liter/másodperc. Nedves időben, nagyobb záporok után ez az érték 250 liter/másodpercet is elérheti. A patak területén hivatalos vízmérce nem került kialakításra.

A patak medre a belterületi részeken zömmel burkolatlan, helyenként növényzettel benőtt, illetve feliszapolódott. A Szilasligeti mellékágon mederbiztosító fenékbordák lettek kiépítve,

ezzel biztosítva egy szabályozott meder kialakítását. A jelenlegi meder alkalmas a települési csapadékvíz fogadására és szállítására. A Szilasligeti mellékág fekvése és medervonulata alkalmas az Önkormányzat által megtervezetett záportározó, vizes élőhely kialakítására mely fogadni és tárolni tudja a Nyugati vízgyűjtő területéről érkező csapadékvizeket. A csapadékvíz tárolása fontos szerep lehet a Szilas ligeti csatornán esetlegesen levonuló árhullámok csökkentésére.

A Szilas-patak alapadatait – a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság által 2016. áprilisban összeállított „1-9 Közép-Dunavízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv” című dokumentáció 1-1 mellékletében szereplő adatok változtatás nélküli átvételével a **9. táblázatban** foglaltuk össze.

Víztest kód	AEQ012
Víztest neve	Szilas-patak és vízgyűjtője
Mesterséges víztest	nem
Erősen módosított víztest	nem
Típus kódja	3S
Típus leírása	dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva és közepes-finom mederanyagú – kicsi vízgyűjtőjű
Összetett víztest	igen
Alegység kódja	1-9
VIZIG kód	KDV
Vízfolyás jellege	vízfolyás
Vízfolyás hossza [km]	41,80
Szélesség leggyakoribb vízhozamnál [m]	2,71
Mélység (leggyakoribb vízhozamnál) [m]	0,31
Esés leggyakoribb vízhozamnál [‰]	8,00
Szelvény közepsebesség leggyakoribb vízhozamnál [m/s]	0,13
Teljes vízgyűjtő-méret [km ²]	183
Sokéves középvízhozam a teljes vízgyűjtőn (1971-2000) [m ³ /s]	0,393
Leggyakoribb vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,150
Augusztusi 80%-os vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,066
Ökológiai kisvíz a teljes vízgyűjtőn [m ³ /s]	0,033
Víztest közvetlen vízgyűjtő-méret [km ²]	183
Víztest átlagos közvetlen vízgyűjtő-mérete összetett vízfolyás víztesteknél [km ²]	61
Sokéves középvízhozam a közvetlen vízgyűjtőn (1971-2000) [m ³ /s]	0,393
Sokéves fajlagos lefolyás a közvetlen vízgyűjtőn (1971-2000) [l/s/km ²]	2,145
Leggyakoribb vízhozam a közvetlen vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,130
Leggyakoribb fajlagos lefolyás a közvetlen vízgyűjtőn (1981-2010) [l/s/km ²]	0,708
Augusztusi 80%-os vízhozam a közvetlen vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,066

Víztest kód	AEQ012
Víztest neve	Szilas-patak és vízgyűjtője
Augusztusi 80%-os fajlagos lefolyás a közvetlen vízgyűjtőn (1981-2010) [l/s/km ²]	0,363
Ökológiai kisvíz a közvetlen vízgyűjtőn [m ³ /s]	0,033
Ökológiai kisvízhez tartozó fajlagos lefolyás a közvetlen vízgyűjtőn [l/s/km ²]	0,182
Időszakosság	állandó vízszállítású
Vízgazdálkodási besorolás	természetes vízfolyás
Jellemző hasznosítás	vízvezetés
Jellemző hasznosítás	vízellátás
Jellemző hasznosítás	tározás

9. táblázat A Szilas-patak alapadatai (forrás VGT 1-9, 1-1. melléklete)

A Szilas-patak ökológiai és kémiai állapotát az említett vízgyűjtő-gazdálkodási terv 6-1. melléklete szerint a **10. táblázatban** foglaltuk össze.

vt-VOR	AEQ012
víztest neve	Szilas-patak és vízgyűjtője
Biológiai elemek szerinti állapot	4 (gyenge)
Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	5 (rossz)
Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	1 (kiváló)
Ökológiai minősítés	4 (gyenge)
Integrált állapot	4 (gyenge)

10. táblázat A Szilas-patak ökológiai és kémiai összefoglaló állapota (forrás VGT 1-10, 6-1. melléklete)

A Szilas-patak vízminőségének kémia állapotát szintén az említett vízgyűjtő-gazdálkodási terv 6-1. mellékletében közölt átlagadatok alapján mutatjuk be (**11. táblázat**). A kémiai adatok és a specifikus szennyezők adatai a VKI 2009-2012. közötti monitoring-adatok (országos felszíni vízminőségi adatbázis (FEVI), jogutód: OKIR) alapján kerültek megadásra.

vt-VOR	AEQ012
víztest neve	Szilas-patak és vízgyűjtője
kémiai paraméter és a mértékegység	a mért érték
pH	7,9
Fajlagos vezetőképesség [uS/cm]	1131,3
Oldott oxigén [mg/l]	6,0
Oxigén telítettség [%]	57,7
BOI ₅ [mg/l] átlag	8,2
KOI _p [mg/l] átlag	9,1
KOI _k [mg/l] átlag	29,0
TOC [mg/l] átlag	9,5
Cl [mg/l] átlag	113,2

vt-VOR	AEQ012
víztest neve	Szilas-patak és vízgyűjtője
kémiai paraméter és a mértékegység	a mért érték
NH ₄ -N [mg/l] átlag	1,40
NO ₂ -N [mg/l] átlag	0,23
NO ₃ -N [mg/l] átlag	10,8
Össz ásványi N [mg/l] átlag	12,4
Össz N [mg/l] átlag	13,0
PO ₄ [mg/m ³] átlag	2283
PO ₄ -P [mg/m ³] átlag	745
Össz P [mg/m ³] átlag	1245
Klorofill-a [mg/m ³]	10,0
Arzén és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	1,41
Cink és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	11,92
Króm és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	0,29
Réz és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	4,33
1,2-diklóretán átlag [µg/l]	0,025
Alaklór átlag [µg/l]	0,025
Antracén átlag [µg/l]	0,025
Atrazin átlag [µg/l]	0,028
Benzo[a]pirén átlag [µg/l]	0,005
Benzol átlag [µg/l]	0,250
Diklór-metán átlag [µg/l]	0,025
Fluorantén átlag [µg/l]	0,025
Hexaklór-butadién átlag [µg/l]	0,025
Kadmium és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	0,030
Klórfeninfosz átlag [µg/l]	0,025
Naftalin átlag [µg/l]	0,043
Nikkel és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	0,565
Ólom és vegyületei (oldott) átlag [µg/l]	0,250
Simazin átlag [µg/l]	0,025
Szén-tetraklorid átlag [µg/l]	0,025
Tetraklór-etilén átlag [µg/l]	1,503
Triklór-metán átlag [µg/l]	0,025

11. táblázat A Szilas-patak vízminőségének kémia állapota (forrás VGT 1-9, 6-1. melléklete)

A víz minőségével kapcsolatban elmondható, hogy pH-ja semleges és a kimutatható nitrát szennyezése alapján csak IV. vízminőségi osztályba sorolható. A szennyezés a mezőgazdasági műtrágyázásnak, valamint a patakba érkező szennyezett vizeknek tulajdonítható. A patakvizében kimutatott klór is a szennyezett vizekkel érkezik. A szennyezésektől eltekintve a víz oldott oxigén tartalma magas, mely kedvez a vízi élőlényeknek.

A Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervben közzétett adatok szerint az 1-9 alegységbe tartozó Szilas-patak és vízgyűjtője területén a víztest ökológiai és kémiai állapota nem megfelelő, ezért környezeti célkitűzéseként a jó állapot elérését tűzték ki (tervezett határidő 2027). A tervezett intézkedéseket a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv részletezi.

Kerepes Város Önkormányzata 2016. évben elkészítette a „Kerepes egész területére vonatkozó felszíni vízrendezés és csapadékvíz elvezetésre vonatkozó részletes megvalósíthatósági tanulmányt” és a „Kerepes egész területére vonatkozó felszíni vízrendezés és csapadékvíz elvezetésre vonatkozó elvi vízjogi engedélyes tervdokumentációt”. Kerepes megbízásából 2013. évben összeállításra került a „Kerepes helyi vízkárelhárítási terve” című dokumentum (Petró, T., 2013.). A vízkárelhárítási tervet az Önkormányzat megbízása alapján a Perfektum Mérnöki Kft. (1036 Budapest Perc utca 2.) 2017. évben felülvizsgálta.

Kerepes csapadékvizeinek természetes befogadói a Szilas-patak és a Szilas-ligeti-mellékág. Az összegyűjtött csapadékvizeket általában az utak mentén kialakított nyílt árok hálózat vezeti a befogadóba (részletesebb leírását ld. a **3.4.3. fejezetben**).

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján helyi vízkár miatt a település alábbi részei kerülhetnek veszélyeztetettség alá:

- Szabadság út,
- Béke utca,
- Bartók Béla utca,
- Alföldi utca,
- Halász utca,
- Széphegyi lakópark,
- Patak utca alacsonyabban fekvő része,
- Nap utca.

A Szilasligeti HÉV átjárótól délre lévő területen önkormányzati szándék szerint egy vízviszatarató tőrendszert kívánnak létrehozni, melyre vízjogi létesítési engedéllyel rendelkeznek. (forrás: *Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jávahagyott tervdokumentáció – Alátámasztó javaslat; 2. kötet, 2014. Kasib Kft.*)

4.5. Felszín alatti víz

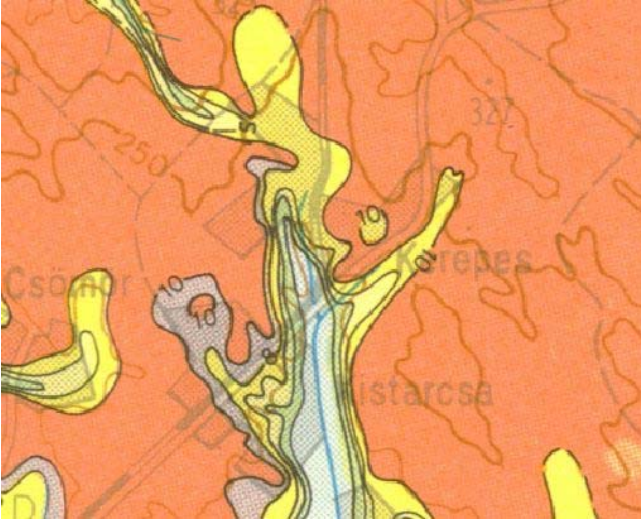
Kerepes területén a talajvíz a Szilas-patak környezetében a felszínközélnben húzódik (1–2 m mélységben a felszín alatt), azonban a pataktól távolodva a talajvíz egyre nagyobb mélységben várható (**6. ábra**). A domboldalakon 5–8 m-es felszín alatti mélység a jellemző, míg a dombtetőkön a 10 m-nél mélyebb talajvíz helyzet is előfordul.

A felszínközeli képződmények vízáteresztő képessége igen nagy. A rétegvízartók részben felső-pannóniai, részben pleisztocén korúak, melyek víztárolóképessége jó, a vízvezető-vízleadó képesség változó.

A térségben a talajvíz kémiai jellegében kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típusú, de a Szilas-pataktól É-ra a nátrium is nagy területen előfordul. A talajvíz keménysége a település körzetében meghaladja a 25 nk-ot, míg azon kívül kevesebb. A szulfáttartalom is a település alatt emelkedik 300 mg/l fölé.

Mint említettük, Kerepes Kistarcsával közös vízművel rendelkezik. A két település ellátására 13 db kutat alakítottak ki, nyolcat Kerepesen (I., I/A., II., II/A., VII., VII/A., VIII. és VIII/A. jelűek) és ötöt Kistarcsán [III/A. jelű, IV. jelű (Lőcsei úti vízmű-kút), VI. és IX. jelű kutak, valamint a Fésűsfonó kút). A kutak talpmélysége változó: az I.sz. kút talpmélysége 435 m, és a miocén homokos képződményt csapolja meg a 363-403 m-es mélységben kialakított

szűrővel. A II. és a VII. számú kutak talpmélysége rendre 345 m és 338 m, és a felső-pannon homokból termelik a vizet (a szűrők mélysége: 258-319 m és 274-317 m mélységköz). Az I/A., a II/A., a VII/A, a IX. és a Lócsei úti vízmű kutak sekély mélységűek (talpmélységük rendre: 50 m, 80 m, 64 m, 94 m és 70 m). Ezen kutakat a felső pleisztocén finomszemcsés kavics, illetve közepszemcsés homok rétegre szűrőzték. A kitermelt víz minősége: II. osztályú rétegvíz.



6. ábra

A talajvíz mélysége a felszín alatt Kerepes környezetében (m)

(forrás: Magyarország Földtani Térképe, 200 000-es sorozat, L-34-II. Budapest, hidrogeológiai változat, MÁFI, 1966, részlet)

„A felső 100 m-ben beszűrőzött rétegsorok (I/A., II/A., VII/A. jelű kutak) üledék-kőzettani felépítését és kitermelés nagyságát, súlypontját tekintve a kutak sérülékenyek minősülnek. A sérülékeny üzemelő vízbázisok biztonságba helyezését elősegítő diagnosztikai vizsgálatra eddig nem került sor. A termelő kutak jelenlegi védőterülete úgy van kialakítva, hogy megfelel a belső védőterületekre vonatkozó előírásoknak. A Vízügyi Tudományos Kutató Intézet (VITUKI) 1996-ban elkészítette a kutak beszűrőzött rétegsorának ismeretében, a vízbázisok hidrogeológiai védőterületeinek vélhető lehatárolását.” (forrás: 3.4 Kerepes nagyközség vízmű rendszere; Műszaki állapot dokumentálása és értékelése – Közműcoop Mérnöki Tervező és Szervező KKT., 2014.)

Kerepes belterületi lakóterületeinek jelentős részét (a Szabadság úttól É-ra a Szilas-patak Látó-hegyi ágának völgye területén és annak környezetében) lefedi a Szilas-patak menti vízkiviteli művek hidrogeológiai védőidoma. A Magyar Állam tulajdonában és a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (2066 Vác, Kodály Zoltán u. 3.) üzemeltetésében lévő Balparti Regionális Vízellátó Rendszer részét képező Gödöllő Északi, Déli és Keleti vízbázisok Gödöllő és Isaszeg területén helyezkednek el, védőövezetei Gödöllő, Isaszeg, Mogyoród és Szada közigazgatási területének érintése mellett Kerepes, területét is érintik (v.ö. a **7. ábrával**).

További nagymélységű kutak is található Kerepes területén, elsősorban az egykori és a ma is meglévő üzemek, mezőgazdasági telepek, majorok helyi vízellátására. Ezen kutak talpmélysége 40 m és 200 m között váltakozik. A vízműkutakhoz hasonlóan a sekélyebb kutak a felső-pleisztocén képződményt, a mélyebbek a pannon összlet homokos rétegeit csapolják meg.

Kerepes területén a felszín alatti víztest besorolása az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer adatai (forrás: webgis.okir.hu) alapján:

- hegyvidéki és porózus felszín alatti víztest: Duna-Tisza közti hátság – Duna-vízgyűjtő északi rész (p.1.14.1)
- karszt víztest: Budapest környéki termálkarszt (kt.1.3)

- porózus termál víztest: Nyugat-Alföld (pt.1.2)
- sekély felszín alatti víztest: Duna bal parti vízgyűjtő – Vác - Budapest (sp.1.13.1)

A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság által 2016. áprilisban összeállított 1-9 Közép-Dunavízgyűjtő alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terv, valamint az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság által 2016. áprilisban összeállított „*Vízgyűjtő Gazdálkodási Terv 1-10 Duna-völgyi-főcsatorna tervezési alegység*” című dokumentációk 6-2. és 6-3. mellékletei szerint a felszín alatti víztestek állapotát a **12. táblázat**ban foglaltuk össze.

Víztest neve	víztest kódja	a kémiai állapot összesített minősítése	a mennyiségi állapot összesített értékelése
Duna-Tisza közti hátság - Duna-vízgyűjtő északi rész	p.1.14.1	jó	jó
sekély felszín alatti víztest: Duna bal parti vízgyűjtő – Vác - Budapest	sp.1.13.1	gyenge	jó, de gyenge kockázata
Budapest környéki termálkarszt	kt.1.3	jó	jó
Nyugat-Alföld	pt.1.2	jó	jó

12. táblázat A felszín alatti víztestek összesített kémiai és mennyiségi állapota a tervezési terület térségében (forrás: www.vizugy.hu)

4.6. Élővilág, tájhasználat

4.6.1. Növényvilág

A postglaciális (a jégkor utáni) időben, mintegy 8-10 ezer évvel ezelőtt a környékbeli dombokon leginkább a mogoró, a síkságon a sztyeppefű uralkodott. Később, a csapadék növekedésével szubmediterrán éghajlat alakult ki, a dombokon megjelentek a bükkösök és a síkság erdős sztyeppé alakult. A népvándorlás és a magyar honfoglalás idejében sok-sok erdő borította ezt a tájat, a völgyekben mocsári tölgyesek és nádasok terjedtek, a homok a mainál lényegesen kevesebb helyen volt kitéve a szélnek.

Mivel korunkban a táj képére elsősorban az emberi tevékenység nyomja rá a bélyegét egyre inkább háttérbe szorulnak az erdők, a nádasok és állataik. Az enyhén hullámos felszínt ma homokpusztákkal, nedves rétekkkel váltakozó szántóföldi táblák, kiskertek, ültetett akác és fenyőerdők tagolják. A felszínt nagyrészt folyami eredetű, a jégkorszak idején a Duna és más vízfolyások által ideszállított erősen meszes, löszös homok borítja. A homok mellett előforduló degradálódott rozsdabarna erdőtalaj a valamikori erdők jelenlétére utal.

Mint más homokvidékeken, itt is nagy a nappali-éjjeli hőingadozás. Gyakran jelentkezik súlyos aszály. A településen átfutó és a Dunába torkolló Szilas-patak völgye fagyzugos, sokszor megáll itt a köd, gyakoriak a kései és korai fagyok és az igen erős téli lehűlés után a hófoltok és a tavak jégpáncélja csak lassan olvad el.

A város mai területének túlnyomó részét valamikor homokpuszta gyepek, valamint a Szilas-patak mentén, gazdag cserjeszintű keményfa ligeterdők foglalták el.

Kerepes területe a Börzsöny és a Cserhát (*Neogradense*) flórajáráshoz tartozik.

„A dombság platóin 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 (*Pseudolysimachion spurium*)

előfordulásával. Kisebb kiterjedésű, de fontos társulás a lösztölgyes, melyben jellemző a sárgás sás (*Carex michelii*), a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), a szarvaskocsord (*Peucedanum cervaria*), a macskahere (*Phlomis tuberosa*), a selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*) és a pusztai meténg (*Vinca herbacea*) előfordulása. A cseres-tölgyesek extrazonálisan, kis területen jelennek meg. A mélyvölgyek, 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 jellemzőek a nyílt és a zárt homoki gyepek. A magyar csenkesz (*Festuca vaginata*) dominálta pusztá értékes növényei: báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), kései szegfű (*Dianthus serotinus*), naprózsa (*Fumana procumbens*), homoki árvalányhaj (*Stipa borysthena*). Ritka a homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), a fényes poloskamag (*Corispermum nitidum*), a sárga iglice (*Ononis pusilla*), a homoki vértő (*Onosma arenaria*), a homoki útifű (*Plantago indica*), a pézsmahagyma (*Allium moschatum*), a gyapjas és a fehéres csüdfű (*Astragalus dasvanihus*, *A. vesicarius* subsp. *albidus*), a magas gubóvirág (*Globularia punctata*), a szirtőr (*Hornungia petraea*), a homoki nőszirm (*Iris arenaria*), a kifesték hangyabogáncs (*Jurinea mollis*) és a szilkés gurgolya (*Seseli hippomarathrum*). Jelentős állományai vannak az alábbi fajoknak: bugás hagyma (*Allium paniculatum*), fürtös homokliliom (*Anthericum liliago*), szártalan csüdfű (*Astragalus exscapus*). Egyes löszgyepekben él 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*) és a selyemkóró (*Asclepias syriaca*). Jelentős területet foglalnak el az akácok, a nemesnyárasok és a telepített fenyvesek.” (forrás: Magyarország kistájainak katasztere, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Bp., 2010.)

A növényzet eredeti, természetes elterjedése az antropogén hatások következtében napjainkra jelentős mértékben megváltozott, módosult. Legjellegzetesebb antropogén elemként megjelentek a mezőgazdasági művelés kultúrnövényei, a tájidegen (telepített) fajok. A patak vízfolyását kísérő növényzet is átalakult: a felszíni víz akadálytalan levezetése érdekében a patakmedreket korrigálták, a víz lefolyását akadályozó növényzetet eltávolították. Ezen térszíneken a másodlagos növényzet vette (gyomnövények, invazív fajok) át az uralkodó szerepet. A gyomjellegű növényzet az ember által nem, vagy csak időszakosan használt kultúrterületeken is jellemzővé vált (pl. a parlagfű).

4.6.2. Állatvilág

A kerepesi dombokon húzódó, nagy kiterjedésű (a település közigazgatási területének közel 30%-át kitevő) erdők mindig is gazdag állatvilággal rendelkeztek. Napjainkra az erdők elsődleges rendeltetése a faanyag szolgáltatás, így az eredeti állatvilág-struktúra is teljes körűen megváltozott: jelenleg a telepített vadállomány a jellemző. Az erdőkben gímszarvas, őz, vaddisznó, muflon és dámszarvas fordul elő, de megfigyeltek borzot, nyusztot, nyestet és vadmacskát is. A kisemlősök közül a legjellemzőbbek a rókák, a nyulak, a mókusok és a sünök.

A mezőgazdasági területeken az említett vadállomány csak ritkán figyelhető meg, a lakott területeket és a forgalmas utak körüli élőhely-sávokat pedig a vadak elkerülik.

A település területén a madarak közül az állandóan itt fészkel a pacsirta és a harkály, de megfigyeltek átvonuló vadlibákat is. A ragadozó madarak közül a kuvik és a héja fordul elő leggyakrabban. Az erdőkben – az említett madarakon kívül – további madárfajok is élnek (pl. csuszkák, cinegék, fakopáncsok, rigók, pintyék, seregélyek, szajkók, stb.).

A patak völgyben és a vizenyős térszíneken kételtűek és hullók fajai (elsősorban békák és gyíkok) a gyakoriak. A terület rovarvilága gazdag. A védett bogarak közül gyakoribb több futrinkafaj, valamint a szarvasbogár.

4.6.3. Tájhasználat, tájszerkezet

Kerepes külterületét nagy kiterjedésű összefüggő erdőségek és mezőgazdasági területek jellemzik. A külterületi földrészletek területi megoszlását, művelési áganként a **13. táblázatban** foglaltuk össze.

Művelési ág	terület (hektár)
erdő	704,08
fásított terület	0,1
gyep (legelő)	163,17
gyep (rét)	23,20
gyümölcsös	10,16
kert	24,87
kivett	598,16
szántó	837,67
szőlő	46,43
összesen	2 407,85

13. táblázat A külterületi földrészletek területi megoszlása, művelési áganként
(forrás: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Környezeti értékelés, 5. kötet, 2014. Kasib Kft.)

Mint az összesítésből megfigyelhető, Kerepes külterületeit igen magas százalékban erdők borítják. Összefüggő erdők borítják a településtől É-ÉK-re fekvő doboldalakat (Szár-hegy, Bolnoka tető), valamint a K-re húzódó dombosor egyes részterületeit (Fehér-hegy, Kálvária-hegy, Öreg-hegy elsősorban hegylábi felszíneit). Kisebb erdőfoltok fordulnak elő a Szilas-patak völgyében, a Látó-hegyen, valamint a beépített területeket nyugatról övező Simó-hegy, Templom-hegy, Fenyves-domb vonulatának, valamint a Küldői-hegy meredekebb térszínein (ez utóbbi helyszíneken elsősorban talajvédelmi erdők jellemzőek).

„Kerepes erdőállománya részben őrzi a természetes vegetáció nyomait. A száraz tölgyesek és gyertyánelegyes mezei juharos tölgyesek nyomán, főleg az északi összefüggő erdőség fő fafajait alkotja nagy arányban a kocsányos és kocsánytalan tölgy, illetve csertölgy, csak kisebb foltokban történt pótlás erdei fenyővel és akáccal. A keleti oldalon viszont szinte kizárólag telepített akácosokat találunk. A talajvédelmi erdők jellemzően akáccal, mezei juharral, erdei és feketefenyővel lettek betelepítve. A település erdőségeinek közel felét természetes állományú tölgyesek alkotják, azonban 40% körüli az akácosok és fenyvesek aránya. Ennek magyarázata, hogy Gödöllőn és környékén történt fetelepítések során főleg tájidegen fajok kerültek a területekre. Legnagyobb arányban akác (*Robinia pseudo-acacia*), mely megtalálható a nagyobb erdőtömbök szélein, a HÉV menti területeken is. Emellett több helyen ültettek erdei fenyőt és fekete fenyőt (*Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*). Történtek az eredeti vegetációnak megfelelően tölgyes (cser-, kocsányos, kocsánytalan) telepítések is. A fehér és korai nyarak csak kisebb foltokat alkotnak az erdészeti kataszterben nyilvántartott erdők között, azonban meg kell említeni a vízfolyásokat kísérő galériákban betöltött szerepüket.” (forrás: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Környezeti értékelés, 5. kötet, 2014. Kasib Kft.)

Szintén magas a város külterületein a mezőgazdasági művelésű szántók részaránya is. A nagytáblás parcellák elsősorban a településtől K-re jellemzőek, kisparcellás szántók főleg a város lakott területétől É-ra találhatóak.

„Az M31-es gyorsforgalmi úttól keletre lévő, leszakadó kistáblás területeken a felhagyás a

jellemző. A területeknek a megközelíthetőségét nagyban korlátozza a megépült út, így a szomszédos erdőterületek közelsége és a felhagyás miatt megkezdődött a természetes szukcesszió, a gyepesedés, cserjésedés folyamata, mely a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból kedvező, azonban a mezőgazdasági természetben kedvezőtlen tendencia. Az átalakulás több éve tartó folyamat, mely olyannyira előrehaladt, hogy az egykori szántóterületeken értékes, gyepes élőhelyek alakultak ki, amelyeket ökológiai folyosóként jelöltek ki. Hasonló folyamat figyelhető meg a Szilas-patak keleti ága mentén lévő mezőgazdasági terület esetében, bár itt az extenzív gyepterületek jelenléte nem a szántóföldi növénytermesztés felhagyásának következménye, hanem annak köszönhető, hogy a változatos domborzati adottság miatt a terület csak extenzív gyepes területként, rét, legelő, kaszálóként hasznosítható. Ezen területek az előbbiekhöz hasonlóan szintén részei az ökológiai hálózatnak.” (forrás: *Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Környezeti értékelés, 5. kötet, 2014. Kasib Kft.*)

A rétek és legelők aránya a település külterületének 9%-át teszik ki. A szőlők, gyümölcsösök részaránya kicsi (1–2%). Szintén alacsony a kert területek aránya is.

A kivett területek közel 600 ha tesznek ki. Ezen jelentős érték elsősorban a város külterületén elhelyezkedő jelentős területeket lefedő honvédségi-, bánya- és hulladéklerakó területekre vezethető vissza:

- a település külterületének ÉK-i részén található a Kerepes Ökörtelek-völgyi hulladékkezelő központ,
- a település külterületének Ny-i részén (a kistarcsai és csömöri közigazgatási határ találkozásánál) mára már felhagyott, kommunális és folyékony hulladékkal feltöltött kavicsbánya fekszik,
- a város külterületének K-i, DK-i szélén, az isaszegi közigazgatási határ mellett mintegy 28,8 hektáros honvédségi terület található,
- a város közigazgatási területének É-i határában a 3.sz. főút mellett fekszik a volt légvédelmi bázis területe,
- degradált terület (agyagbánya) található a védett láp mellett a 018/50 helyrajzi számú ingatlanon.

Jelenleg a város közigazgatási területén a Budapesti Bányakapitányság nyilvántartása szerint nem található kijelölt bányatelek, ellenben a Csömöri Kavicsbányák (Csömör IV. és V. bányatelkek) és a Mogyoród III. kavicsbánya közelsége alapján jelentős nyersanyag (kavics) források találhatóak a mélyebb területeken (**5. ábra**).

4.7. Védelmi korlátozások

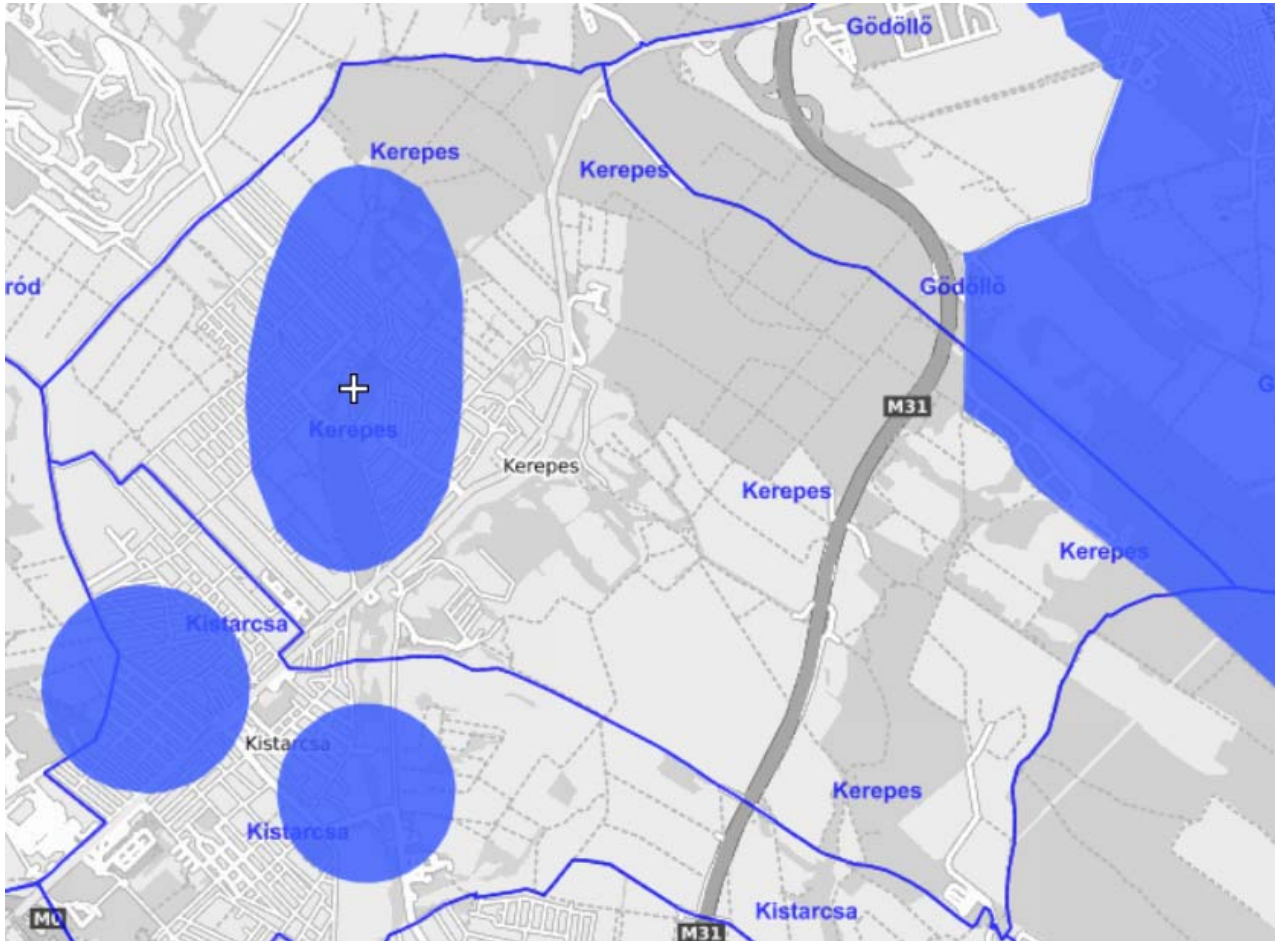
4.7.1. Természeti értékek védelme

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló, a 7/2005. (III.1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján – a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelettel összhangban – Kerepes a „fokozottan érzékeny” területi kategóriába tartozik, valamint ezen belül „kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület”.

Kerepes közigazgatási területén kijelölt felszín alatti vízbázis védelmi területek elhelyezkedését a **7. ábra** mutatja, leírásukat a **4.5. fejezet** tartalmazza, alapadataikat pedig – az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben szereplő adatok alapján – a **14. táblázatban** foglaltuk össze.

Bár a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 1. számú mellékletét a 171/2013. (V. 29.) Korm. rendelet 6. §-a hatályon kívül helyezte, a korábbi besorolás szerint Kerepes területét a nitrátérzékeny területkategóriába sorolták. Korábban a nitrátérzékeny területeken egyrészt a

kormányrendelet 8. §-ában foglalt, a vizek nitrátszennyezéssel szembeni védelmét szolgáló általános szabályok betartását írták elő, másrészt a területen mezőgazdasági tevékenységet folytatóknak a helyes mezőgazdasági gyakorlat kötelező elemeit tartalmazó, országosan egységes, összehangolt cselekvési program alapján kellett eljárniuk.



7. ábra Kerepes közigazgatási területén (melyeket kék vonal jelez) belül kijelölt felszín alatti vízbázisvédelmi területek (kék színű kitöltéssel jelölve)
(forrás: OKIR rendszer, web.okir.hu)

Vízbázis név	Kerepes-Kistarcsa Vízmű	Gödöllő DBRVR Gödöllő D-i vízbázis
Vízbázis VOR kódja	AID464	AID383
Vízbázis kódja	12087-10	12074-160
Település	Kerepes	Gödöllő
Vízbázis státusza	üzemelő	üzemelő
Vízbázis típuskódja	R Q4 Iv4	R Q5 Iv2
Vízbázis védendő termelése (m ³ /nap)	2200	8500
Vízbázis sérülékeny-e?	igen	igen
EOVX	243700	249900
EOVY	667550	673400
Víztest kódja	p.1.14.1, sp.1.13.1	p.1.14.1, p.2.10.1

14. táblázat A vízbázisok alapadatai (forrás: OKIR rendszer, web.okir.hu)

A település hidrogeológiai adottsága miatt, a talaj, talajvíz, vízbázis védelem és a felszíni vizek védelme érdekében a szennyvíz közvetlen talajba szikkasztása a település teljes közigazgatási területén tilos, valamint szintén tilos a szennyvíz nyílt árokba, időszakos, vagy állandó vízfolyású mederbe vezetése is.

Kerepes Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló Kerepes Város Önkormányzat képviselő-testületének 23/2014. (XI.18.) önkormányzati rendelete 4. számú függeléke szerint Kerepes közigazgatási területét érintő természetvédelmi kategóriák az alábbiak:

(1) Natura2000 területek

- a) Kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területi (SCI) kategóriába tartozik Gödöllői-dombság területe - HUDI20023

(2) Országos jelentőségű természetvédelem („Ex lege” védett területek)

- a) Szilas-patak Kerepesi forrásvölgye elnevezésű lápterület
- b) Látó-hegy aljában fakadó forrás,
- c) Simó-hegy lábánál fakadó forrás

(3) Helyi jelentőségű természetvédelem

- a) Kerepesi-hársfa - 13/1997. (V. 20.) Ök rendelet
- b) Kerepesi Óvoda fái (9 hárs, 2 bükk, 1 platán) - 10/2000. (V. 30.) Kt rendelet

(4) Kerepes közigazgatási területét érintő Országos Ökológiai Hálózat elemei:

- b) magterület (a település északi kiterjedt erdőségei, valamint dél-keleti madárvédelmi szempontból értékes területei, Szilas-patak nyugati ága menti élőhelyek),
- c) puffer terület (Szilas-patak nyugati ágának déli, HÉV menti részén található területe),
- d) ökológiai folyosó (M31-es autópályától keletre elhelyezkedő gyepes, vagy gyepesedő területek, Szilas-patak keleti ágához kapcsolódó változatos domborzati adottságú gyepes, erdős területek, Szilasliget északi részén lévő HÉV menti területek),
- e) ökológiai folyosó* - egyedi előírásokkal (Szilas-patak keleti és nyugati ága mentén elhelyezkedő gyepes területek).

A Natura 2000 területeket alkotó közösségi, valamint kiemelt jelentőségű közösségi élőhelytípusok, illetőleg fajok megőrzéséhez szükséges előírásokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet állapította meg. A Natura 2000 hálózatot az Európai Unió madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelvek alapján lehatárolt területek alkotják. Kialakításuk célja, hogy az európai közösség számára jelentős élőhely típusok, egy összefüggő ökológiai hálózat részeként hosszútávon fennmaradjanak. A Natura 2000 európai ökológiai hálózat által érintett területek felsorolását az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza.

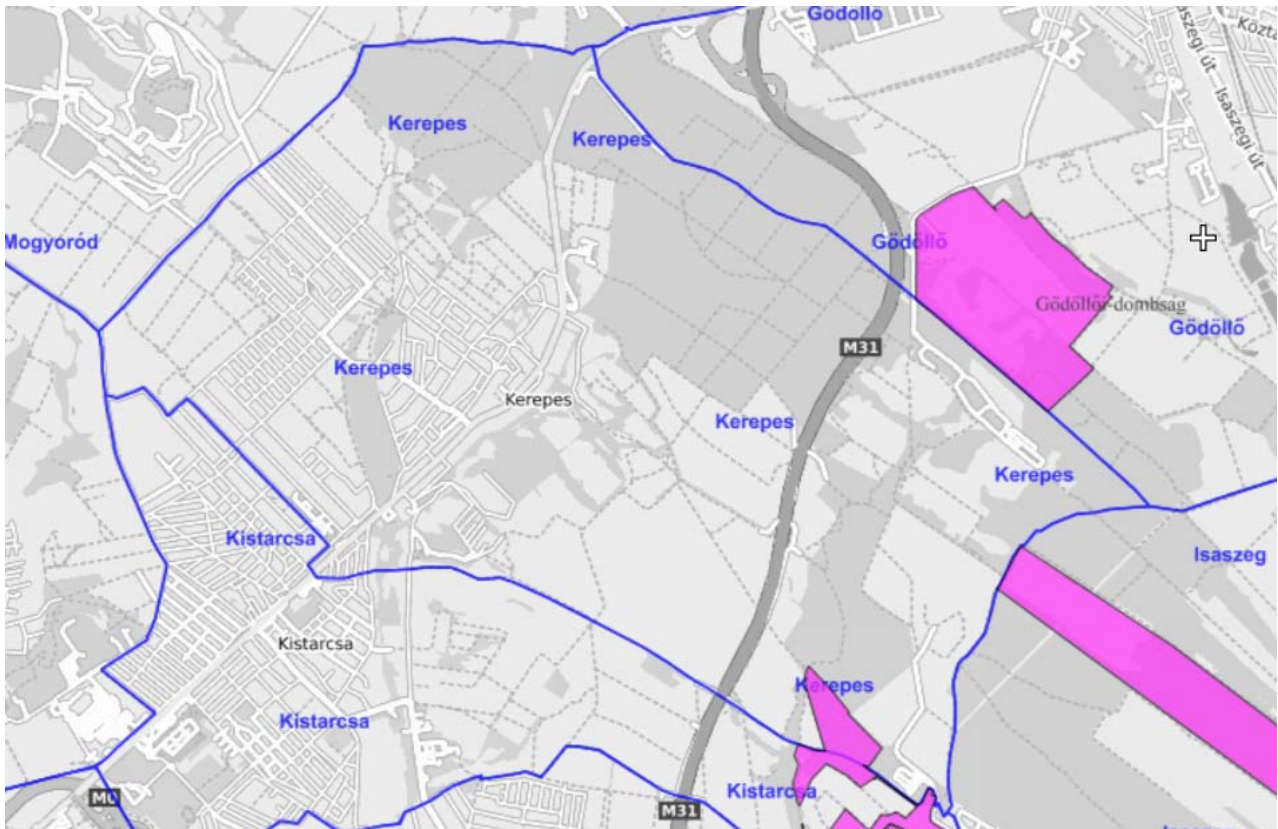
Mint említettük, a Gödöllői-dombság területe kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, amely része a Natura 2000 európai ökológiai hálózatnak. A Natura 2000 európai ökológiai hálózat településre eső részterületeinek elhelyezkedését az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (web.okir.hu) adatai alapján a **8. ábrán** szemléltetjük.

Az „országos ökológiai hálózat” területei a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény alapján kerültek kijelölésre, s céljuk a természetvédelmi szempontból jelentős területek közti ökológiai kapcsolatok biztosítása.

A törvény szerinti alövezetei:

- magterület,
- ökológiai folyosó,
- puffer terület.

Az országos ökológiai hálózat területeinek Kerepes területére eső részterületeit a Vidékfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Információs Rendszer Közösségszolgálati Modulja alapján (*forrás: geo.kvvm.hu/tir*) a **9. ábra** mutatja.

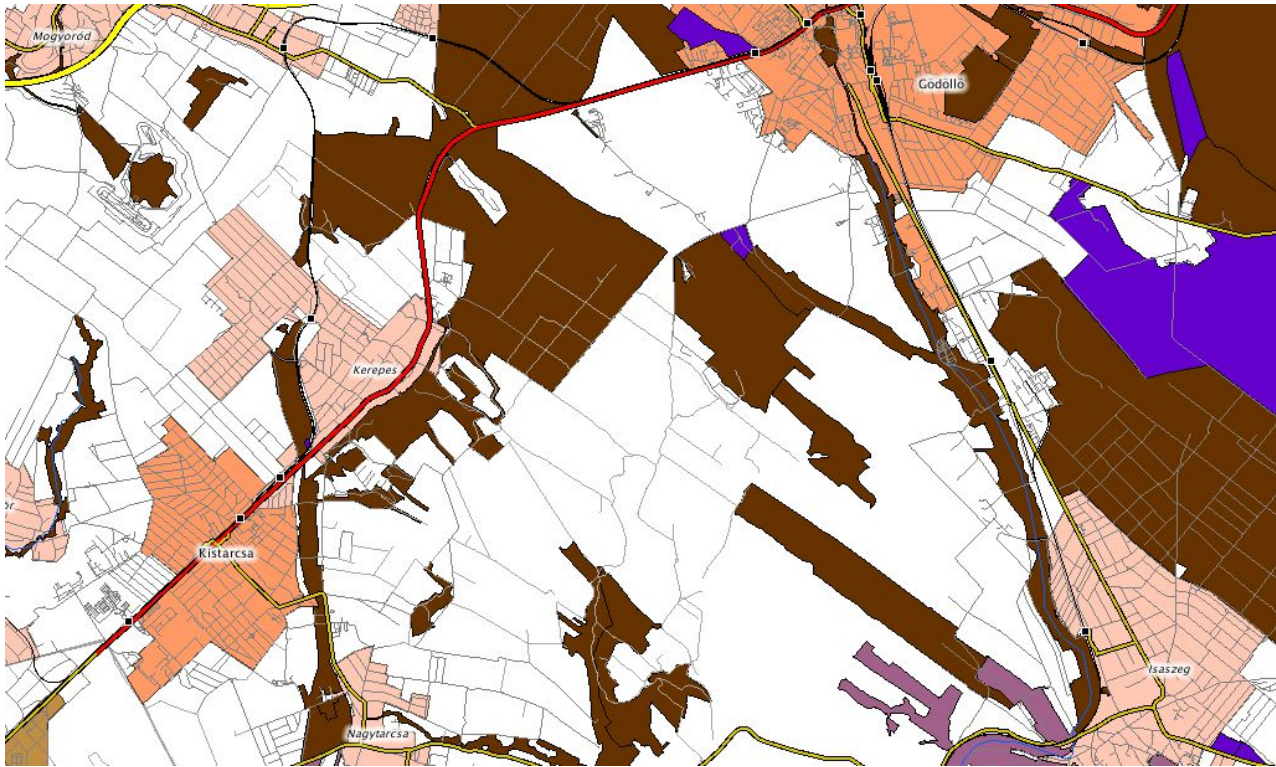


8. ábra Kerepes közigazgatási területén (melyeket kék vonal jelez) belül kijelölt NATURA 2000 területek (lila színű kitöltéssel jelölve) (*forrás: OKIR rendszer, web.ikr.hu*)

A város közigazgatási területén lévő források (a Szilas-patak már említett forrásai), valamint a lápterületek országos jelentőségű természeti emlékek minősülnek, azaz védettek.

Az Önkormányzat a 13/1997. (V.20. Ök. rendelettel helyi védettségű természetvédelmi területté nyilvánította a 2833 hrsz-ú ingatlanon található hársfa környezetét, a 10/2000. (V.30.) Kt rendelettel pedig a 1704 hrsz-ú ingatlan területén található 9 hársfa és 1 platánfa, valamint a 1708/2 hrsz-ú ingatlanon található bükkfa közvetlen környezetét.

A patakparti növényzet kiirtásával és a meder kibetonozásával, illetve a vonalas létesítmények (3.sz. főút, M0, M31, HÉV vonala, stb.) következtében a természetes élőhelyek részekre szakadnak. Az élőhelyek megbontásával az életközösségek megbomlanak, megszűnnek a vízi élettérre jellemző mocsári és vízinvények. A folyamat során az állatvilág is sérül, eltűnhetnek a gerinctelen és gerinces állatok is. Ezek a területek kis kiterjedésűek, ezért különös figyelemmel kell lenni fenntartásukra, hogy az állatvilág számára továbbra is kihasználhatóak legyenek.



9. ábra Az országos ökológiai hálózat Kerepes közigazgatási területét érintő részterületei (kék színnel az ökológiai folyosók, sötétbarna színnel a magterületek, lilával a puffer területek jelölve) (forrás: geo.kvvm.hu/tir)

4.7.2. Települési értékvédelem

Kerepes Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló Kerepes Város Önkormányzat képviselő-testületének 23/2014. (XI.18.) önkormányzati rendelete 2. sz. függeléke szerint Kerepes város közigazgatási területén belül a **15. táblázat**ban összefoglalt országos védelem alá eső műemléki építmények találhatóak.

S.szám	Név	Cím	Hrsz.	Törzs-szám
1.	Nepomuki Szent János-szobor	Mogyoródi út: Kerepesi temető	2445	7069
2.	Tisztartói ház	Szabadság út 252.	73/2	11498
3.	Tisztartói ház műemléki környezete	Szabadság út 252.	58,73/1, 73/3, 74, 231/5, 236, 237, 238	11498

15. táblázat Kerepes Város közigazgatási területén belül található országos védelem alá eső műemléki építmények

Kerepes Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló Kerepes Város Önkormányzat képviselő-testületének 23/2014. (XI.18.) önkormányzati rendelete 3. számú függeléke szerint a helyi értékvédelemre javasolt és helyi védettséggel bíró ingatlanjainak jegyzéke az alábbi:

1. Műemléki környezet területi lehatárolása:

a) Nepomuki Szent János szobor: 2445, 335/1, 333/1, 333/2, 333/3, 333/4, 333/5, 333/6, 333/7, 333/8, 333/9 és 333/14 hrsz.

b) Tisztartói ház: 58, 73/1, 73/3, 74, 231/5, 236, 237, 238 hrsz.

2. Helyi településszerkezeti védelemre javasolt az ófalu központja:

- a) Szabadság út –Templom utca, valamint a Szabadság út - Mogyoródi út - Mező utca - Magtár tér - Madarász János utca és környezete

3. Helyi egyedi védelemre javasoljuk az alábbi:

a) épületeket

- aa) Szent Anna templom épülete a Szabadság utcában (hrsz:1)
ab) Mező utca 105 (hrsz:201)
ac) Mező utca 109 (hrsz:198)
ad) Madarász János utca 6 (hrsz: 191)
ae) Szabadság út 9 (hrsz:2499)
af) HÉV állomás épülete (hrsz:2529/15)

b) - szobrokat

- ba) Szentháromság szobor (hrsz:4/3)
bb) Szoborkert fafaragott szobrok (2508)
bc) "Jelzőkő" (hrsz:2512)
bd) Útszéli kereszt és emlékmű (hrsz.:2512)
be) Kálvária-hegyi templomrom és kilátó (hrsz:0183/2)

Az országos régészeti nyilvántartás szerint Kerepes Város közigazgatási területén belül – a régészeti kutatások, valamint az adattári adatok vizsgálata alapján – 14 db azonosított a KÖH nyilvántartásában is szereplő lelőhely található. A lelőhelyek:

- 26145 azonosító számú MRT 12 15/1. nevű lelőhely,
- 26146 azonosító számú Szálaska néven nyilvántartott lelőhely,
- 26147 azonosító számú Kavicsbánya néven nyilvántartott lelőhely,
- 26148 azonosító számú Madarász u. 19. néven nyilvántartott lelőhely,
- 26149 azonosító számú Kálvária-hegy néven nyilvántartott lelőhely,
- 26150 azonosító számú Szilas-liget, Szép-hegy néven nyilvántartott lelőhely,
- 26151 azonosító számú Szőlősor néven nyilvántartott lelőhely,
- 68193 azonosító számú Csörsz-árok néven nyilvántartott lelőhely,
- 26153 azonosító számú MRT 12. 15/9. néven nyilvántartott lelőhely,
- 26154 azonosító számú Szép-hegy néven nyilvántartott lelőhely,
- 26155 azonosító számú Széphegyi u. néven nyilvántartott lelőhely,
- 26156 azonosító számú Rét u. 7. néven nyilvántartott lelőhely,
- 51133 azonosító számú R. Kat. templom néven nyilvántartott lelőhely,
- 26158 azonosító számú Zerge u. néven nyilvántartott lelőhely,
- 58375 azonosító számú Szilasliget, HÉV megálló néven nyilvántartott lelőhely,
- 68197 azonosító számú Szabadság utca 215. néven nyilvántartott lelőhely,
- 86461 azonosító számú Fiú-tó-dűlő néven nyilvántartott lelőhely.

A 2001. évi LXIV. Kulturális Örökségről szóló törvény alapján a KÖH által nyilvántartott lelőhelyek általános régészeti védelem alatt állnak. Ez alapján a település területén található összes régészeti lelőhely általános védelem alá esik.

4.8. A város hulladékgazdálkodása

4.8.1. A hulladéktörvény célkitűzése, prioritások

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 7. §. (1) bekezdése szerint a hulladékhierarchia tetején a hulladékképződés megelőzése áll. Ennek értelmében – a törvény 4. §-ával összhangban – minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy – többek között – biztosítsa a hulladékképződés megelőzését.

A törvény 7. §-a szerint a hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi tevékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:

- a) a hulladékképződés megelőzése,
- b) a hulladék újrahasználatra előkészítése,
- c) a hulladék újrafeldolgozása,
- d) a hulladék egyéb hasznosítása, így különösen energetikai hasznosítása, valamint
- e) a hulladék ártalmatlanítása.

A fent meghatározott tevékenységek közül azt kell választani, amely az összességében legjobb környezeti eredményt biztosító megoldást hordozza magában, és elősegíti a hulladékokról szóló törvény szerinti hasznosítási és ártalmatlanítási célkitűzések megvalósítását.

4.8.2. Helyi rendelkezés

A települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatást Kerepes Város Önkormányzat Képviselő-testületének 14/2016. (IX.1.) önkormányzati rendelete rögzíti, egységes szerkezetben a 15/2017. (VI.15.) önkormányzati rendelettel.

4.8.3. A települési szilárd hulladékok kezelése, a közszolgáltató bemutatása

Kerepesen a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységet – az Önkormányzattal megkötött közszolgáltatási szerződés alapján – az Észak-Kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás tulajdonában lévő Zöld Híd B.I.G.G. Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. közszolgáltató végzi. Székhelye: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

A Zöld Híd Kft., mint Közszolgáltató a szerződés keretében gyűjtött és elszállított települési szilárd hulladékot, elkülönítetten (szelektíven) gyűjtött hulladékot és a zöldhulladékot az alábbi hulladékkezelő központba szállítja:

Kerepes Ökörtelek-völgyi Hulladékkezelő központ: 0115/2 hrsz.

KTJ száma: 100 529 327

Egységes környezethasználati engedélyének száma: PE/KTF/7757-38/2015

Kerepes térségi szerepet tölt be a hulladékkezelésben, mivel a település közigazgatási területének ÉK-i részén alakították ki Kerepes Ökörtelek-völgyi Hulladékkezelő Központot.

A Hulladékkezelő Központban mechanikai előkezelést, válogatást és feldolgozást végeznek. A hulladéklerakó létesítmény mellett a telephelyen komposztáló telep, szelektíven gyűjtött hulladékok válogatóüzeme és kiegészítő létesítmények működnek. A Hulladékkezelő Központ a hulladékok biztonságos kezelését és újrahasznosítását végzi, éves szinten 80–90 ezer tonna hulladékot feldolgozva.

4.8.4. A hulladékgyűjtési szolgáltatás ellátásának rendje a városban

A települési hulladékok szállítása hetente 1 alkalommal, a Közszolgáltató honlapján és hirdetőtábláiban meghatározott napon történik. A települési hulladékot vagy az ingatlanhasználó saját tulajdonában lévő, vagy a Közszolgáltatótól bérelt, szabványos edényekben kell gyűjteni.

Szelektív hulladékgyűjtés a lakosság számára díjmentesen biztosított szelektív hulladékgyűjtő zsák vagy edény alkalmazása mellett történik. Szállítása kéthetente 1 alkalommal a Közszolgáltató honlapján és hirdetőtábláiban meghatározott napon történik.

A zöldhulladék szállítása április 1-től november 30-ig terjedő időszakban a Közszolgáltató honlapján és hirdetőtábláiban meghatározott napon és gyakorisággal történik. A zöldhulladék gyűjtés, a Közszolgáltató által rendszeresített, egyedileg jelölt, biológiailag lebomló, 110 liter űrtartalmú zöldhulladék gyűjtő zsák alkalmazásával vagy edényben történik. A Közszolgáltató biológiailag lebomló zöldhulladék gyűjtő zsák alkalmazásán felül kötegeltszállítást is biztosít. Közszolgáltató két alkalommal, az Önkormányzattal egyeztetett időpontban biztosítja a karácsonyi fenyőfagyűjtést és elszállítást.

Szolgáltató évi egy alkalommal házhoz menő rendszerű lomtalanítást végez az általa meghatározott eljárásrendben, melynek keretében háztartásonként legfeljebb 2 m³ lomhulladék kerül átvételre.

Az elhagyott vagy ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett hulladék összegyűjtéséről, elszállításáról és kezeléséről az Önkormányzat gondoskodik. Ilyen hulladéknak minősül a közterületen, különös tekintettel a gyűjtőszigeteken engedély nélkül, valamint a meghirdetett lomtalanítás alkalmával a meghatározott időponttól és helytől eltérően elhelyezett hulladék.

Az üveg hulladék elhelyezésére az alábbi helyszíneken telepített hulladékgyűjtő pontokon van lehetőség:

- Kerepes, Vörösmarty utca 2. – Önkormányzat,
- Kerepesi Városüzemeltetési Nonprofit Kft. telephelye, Kerepes, külterület 088/2 hrsz.

4.8.5. Veszélyes hulladékok gyűjtése

Az elektronikai hulladékok szelektív gyűjtését Kerepesen a Design Kft. végzi. A gyűjtés a kerepesi telephelyükön történik (2144 Kerepes, Patkó u. 9-11.).

A használt elemek gyűjtését a RE'LEM Nonprofit Kft., valamint a RE'BAT Nonprofit végzi. A Társaságok gyűjtőedényzetet helyeztek ki Kerepes különböző intézményeibe, kereskedelmi egységeibe és bevásárló központjaiba, ahol a lakosság térítés mentesen elhelyezheti a használt elemeket. A gyűjtőedények helyszíneit a cégek honlapja mutatja.

*<http://www.relem.hu/elemhasznaloknak/gyujtohelyek>
http://www.rebat.hu/public/choose_county.php*

Az étolaj és étkezési zsír elszállítását az intézmények konyháiból a Biofilter Kft. végzi. A háztartási elhasznált étolajat nem gyűjtik külön, többnyire a lefolyóba öntik, azonban a MOL töltőállomásokon lehetőség van a használt étolaj elhelyezésére is.

Szintén a MOL Nyrt. végzi a hulladékolajok (fáradtolajok), olajsűrők és olajos rongyok gyűjtését és elszállítását. Leadásukra a MOL kutaknál van lehetőség.

A településen dögmű nem található. A közterületen elhullott állatok elszállításáról jelenleg a HD-Herczig Kft. (2230 Gyömrő, Állomás u. 72.) gondoskodik. Az ingatlanokon belül elhullott állatokat a tulajdonosok szállítják el.

Az állati eredetű hulladékokat szintén a HD-Herczig Kft. gyűjti be.

4.8.6. Egyéb hulladéklerakók a város térségében

Kerepes délnyugati részen a kistarcsai és csömöri közigazgatási határ találkozásánál fekszik a volt kommunális hulladéklerakó és szennyvíz-leürítő. A korábbi felhagyott kavicsbánya gödrök helyén települési és intézményi szilárd hulladékok lerakása, valamint szippantásból származó folyékony hulladékok elhelyezése történt.

A Szilas Bánya Kft-nek, mint a bányászati jog tulajdonosának a Csömör III. kavics védnevéű bányatelket rekultiválnia szükséges. A rekultiváció jelenleg folyamatban van.

Csömörön, Kerepes Csömörrel határos részén Regionális Hulladékkezelő Központot, B3 vegyes összetételű hulladéklerakót üzemeltet a KER-HU Szolgáltató Kft..

4.8.7. Települési folyékony hulladékok

Kerepesen a szennyvízcsatornázás teljes körűnek mondható.

Kerepes Nagyközség Önkormányzat Képviselő-testületének 21/2013. (VI.3.) önkormányzati rendelete a települési folyékony hulladék kezelésével kapcsolatos közszolgáltatásról és annak kötelező igénybeviteléről 3. §-a szerint a folyékony hulladékszállításba bevont területen az ingatlantulajdonos köteles a szervezett közszolgáltatást igénybe venni. A folyékony hulladékszállításba bevont terület jegyzékét a rendelet 1. függeléke tartalmazza. A rendelet 1 § (3) szerint a település folyékony hulladék kezelését, azaz összegyűjtését, elszállítását, ártalommentes elhelyezését, valamint a szolgáltatás folyamatosságának biztosítását az Önkormányzattal megkötött közszolgáltatási szerződés alapján a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. (2360 Gyál, Kőrösi út 190.) végzi.

4.9. Közterületek tisztántartása, téli csúszásmentesítés

A közterületek tisztántartása bár nem klasszikusan környezetvédelmi kérdéskör, mégis kiemelt feladat.

A jogszabályok szigorú felosztással rögzítik, kinek kell a járdákat és utakat tisztán tartani. A legnagyobb felületeket említve: az utakért azok kezelője felelős, a járdáért és az úttestig tartó zöldfelületért az ingatlan tulajdonosa.

A közterület-tisztaság egyik legfőbb környezeti problémája a porszennyezés. A közterületre jutó por túlnyomó többsége helyben keletkezik. Főbb forrásai:

- az építkezések (talajlazítás, szakszerűtlen szállítás),
- az utakra hordott sár (építkezések, gyepre parkoló gépkocsik),
- a dízelmotorok koromkibocsátása (ami nem annyira mennyiségi, mint minőségi veszély),
- a por jelentős részben éppen a poros utakról fölvert por leülepedéséből származik.

A por kiülepedéssel és bemosódással távozik a légkörből. Ezt elősegítheti a zöld növényzet (az örökzöldek és a bokrok szerepe különösen jelentős), és az utak megfelelő csatornázottsága (a lemosódáshoz – magától értetődően – jó minőségű út is kell). Természetesen fontos az úttesten, járdán leülepedő por rendszeres eltávolítása is, ami olykor nehézségekbe ütközik (parkoló autók).

Érdemi előrelépéshez mérsékelni kell a legjelentősebb porforrásokat és gyorsítani a por eltűnését, az alábbi intézkedések szerint:

- az építkezések ellenőrzésének fokozásával, amely kiterjed a környező közterület tisztántartására, a szállításra, valamint arra, hogy a járművek ne hajtsanak az utakra sáros abronccsal,

- a gyepen vagy földfelületen való parkolás visszaszorítása, közterületi ellenőrzéssel,
- a legforgalmasabb helyek közelében a növényzet bővítése, azon belül cserjék (ha megoldható örökzöldek) telepítése.

Szintén fontos környezetvédelmi kérdéskör az utak felújítása és az utak fenntartása. Az útfelújítások kapcsán minden esetben meg kell követelni a környezetvédelmi előírások maximális betartását és betartatását. Ezt műszaki ellenőrzéssel, a környezetvédelmi referens (megbízott) ellenőrzésével, valamint a jogszabályokban előírt dokumentumok bekérésével és ellenőrzésével kell figyelemmel kísérni.

Kerepes Város Önkormányzata a 14/2016.(IX.1.) számú önkormányzati rendelet 19. §-ban rögzítette, hogy az elhagyott vagy ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett hulladék összegyűjtéséről, elszállításáról és kezeléséről az Önkormányzat gondoskodik. Ilyen hulladéknak minősül a közterületen, különös tekintettel a gyűjtőszigeteken engedély nélkül, valamint a meghirdetett lovtalanítás alkalmával a meghatározott időponttól és helytől eltérően elhelyezett hulladék.

Az Önkormányzat az egységes szerkezetbe foglalt 7/2004. (III.25.) számú, a helyi környezet és természet védelméről szóló önkormányzati rendeletben rögzítette a köztisztasági rendelkezéseit.

Kerepesen a városüzemeltetési tevékenységeket a Kerepesi Városüzemeltetési Nonprofit Kft. (2144 Kerepes, Külterület 088/2 hrsz) végzi.

4.10. Társadalmi helyzet

4.10.1. Demográfia

A helyi társadalmi környezet-statisztikai vizsgálatánál a KSH adatait, valamint az Önkormányzat által rendelkezésünkre bocsátott adatokat és dokumentációkat vettük alapul.

„A legkorábbi megtelepülés a területen a neolitikum időszakára helyezhető. Ebben az időszakban létesült a Szálaska lelőhely legkorábbi településfázisa, a Szőlősor lelőhely emlékei is erre a korszakra keltezhetők, míg a belterületen, a Rét utcában talált újkőkori településen a dunántúli vonaldíszes kerámia emlékei voltak. A rézkorra a Szép-hegyen talált sír utal, valamint a Szálaska rézkori településrétege, míg az őskori kultúrák legjelentősebb fázisa a bronzkor, annak is a késő szakasza tekinthető a mai Kerepesen. [...] A vaskori megtelepedésre a Szép-hegy kelta korú emlékei utalnak. A Dunántúl római hódítását követően a területen a szarmaták telepedtek meg. [...] A népvándorlásokat követően a legjelentősebb emlékek a germán gepida uralmat követő avar idősakra tehetők. [...] A magyarok megjelenését és korai megtelepedését a Szép-hegyen létesített korai település utal, ami az Árpád-korban folyamatosan fennmaradt. Maga Kerepes legkorábbi említése is az Árpád-korhoz köthető. Az 1148-as oklevélben II. Géza az óbudai káptalannak adta a pesti rév és Kerepes vámját. Később a terület Kárászi Sándor bán tulajdonát képezte, aki 1275-ben, mint szerzett birtokát, a feleségének adta át. Az Árpád-kori megtelepedés és annak késő-középkori kontinuitásának legfontosabb emléke a Kálvária-hegyen található meg. A település mellett helyezkedő Kálváriát kettős árok és sánc övezte, melynek szakaszai máig felfedezhetők a helyszínen is. A Kálvária-hegyen az Árpád-korban vár épült. [...] Kerepes település 1596-ban a 15 éves háború során elpusztult, a lakosság teljes egészében elmenekült, s csak később, 1620-ban épül újra a falu. 1690-es évektől kezd megint benépesült főként szlovák, német és magyar telepeseikkel.”
(forrás: „Vágner Zs. 2014: Kerepes új településrendezési eszközeinek készítése; Örökségvédelmi hatástanulmány; Régészet” kézirat, digitális formátum)

„Az 1699-es összeírásban a német családfők száma 57%, a magyar családfőké 43%. 1703-ban a lakosság elhagyta faluját és csak 1711. után kezdődik meg a betelepülés. 1719-től Grassalkovich Antal tulajdonába került a község. Ekkortól kezdődött az egyházi anyakönyvezés is. A három nyelv viszonya a XVIII. század második felében úgy alakult, hogy a magyar egyre inkább előtérbe került, tekintet nélkül arra, hogy a nevek alapján a lakosoknak csak 45 százaléka volt eredetileg is magyar. Ezt támasztja alá a helyi közigazgatás magyar és latin nyelvre. A szlovák nyelv tartotta pozícióit mintegy egyharmad részben, bár nyilván a

szlovák lakosság ekkorra már szintén kétnyelvűvé vált. [...] Az 1779-es és 1842-es canonica visitatiók szerint Kerepes egyházi nyelve 1830-ig német és szlovák volt ezt követően magyar is. [...] 1867-ben magyar királyi koronabirtok lett.” (forrás: *wikipedia.hu*)

„A II. világháború utáni időszakban jelentős fejlődésnek indult a falu. 1951-ben alakul meg az első termelészövetkezet, munkalehetőséget biztosítva az itt lakók és az egyre nagyobb számban ide települők számára. A szövetkezet 1968-ban Szilasmenti MGTSz néven egyesült a kistarcsai szövetkezettel. A gazdasági egyesülés után megkezdődött a közigazgatási egyesítés is, először 1973-ban a közös tanács létrehozásával. 1978-ban közigazgatásilag egyesítették a két községet Kerepestartcsa néven.” (forrás: *Kasib Kft., 2014: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése; Örökségvédelmi hatástanulmány; Műemléki területi munkarész*” kézirat, digitális formátum).

A község 1995. január 1-el szétvált, így a települések Kerepes és Kistarcsa néven ismét elkülönültek.

A Központi Statisztikai Hivatal (forrás: *ksh.hu*) nyilvántartása szerint Kerepes népessége 2019. január 1-jén 10 173 fő volt (**16. táblázat**). A lakosság száma 2017. évben lépte túl a 10.000 főt. Az 1995. évben végzett felméréskor meghatározott 6 878 lakosszámot tekintve a népesség 50%-al megnövekedett. Az 1995. és 2019. időszak adatait alapján megállapítható, hogy a lakónépesség számában intenzív növekedési folyamat mutatható ki. A lakosságszám növekedése folyamatos, bár időszakosan (2011., 2013. és 2014. években) kismértékű lakosságszám-csökkenés figyelhető meg az előző évekhez képest. A tendenciájában folyamatosan emelkedő lakosságszám Kerepes népszerűségét jelzi a betelepülés tekintetében.

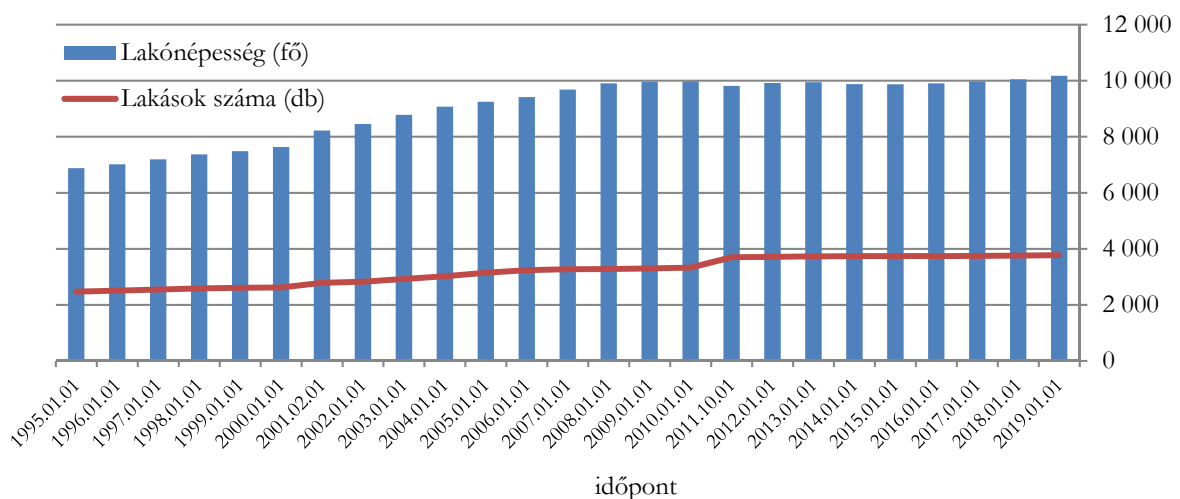
Időpont	Lakónépesség (fő)	Lakások száma (db)
2019.01.01	10 173	3 774
2018.01.01	10 046	3 761
2017.01.01	9 968	3 745
2016.01.01	9 904	3 748
2015.01.01	9 873	3 743
2014.01.01	9 877	3 738
2013.01.01	9 943	3 736
2012.01.01	9 914	3 710
2011.10.01*	9 814	3 704
2010.01.01	9 975	3 332
2009.01.01	9 960	3 304
2008.01.01	9 903	3 280
2007.01.01	9 682	3 275
2006.01.01	9 416	3 239
2005.01.01	9 247	3 145
2004.01.01	9 069	3 019
2003.01.01	8 781	2 923
2002.01.01	8 455	2 827
2001.02.01*	8 220	2 785
2000.01.01	7 629	2 619
1999.01.01	7 484	2 609
1998.01.01	7 369	2 585
1997.01.01	7 191	2 545
1996.01.01	7 013	2 506
1995.01.01	6 878	2 474

16. táblázat Kerepes népességének és lakásállományának változása 1995. és 2019. időszakban (forrás: *KSH adatok*) *népszámlálási adat

Kerepesen 1970-ben 4 763 fő, 2019. évben pedig 10 173 fő lakott, azaz 50 év alatt a település népessége több, mint a kétszeresére nőtt. Az 1995. és 2019. időtartam során a lakosságszám növekedése évente 0,2–7% között váltakozott, 2,3% átlagos növekedés mellett (az átlagszámítás során a 2011., 2013. és 2014. években tapasztalt kismértékű, -0,04 – -1,61% közötti csökkenést nem vettük figyelembe).

A kerepesi lakásszámok változása a lakosság növekedésével arányosan szintén növekedést mutat (**16. táblázat**). 2019-ben 3 774 darab lakás volt a településen, ez az 1995-ös adatokhoz képest több, mint 50%-os növekedést jelent. Az új lakások száma évente 2 db és 372 db között változik (a minimum értéket a 2013-2014. év között, a maximumot 2010. és 2011. között regisztrálták, de a számításba nem vettük figyelembe, hogy 2017. év elejére a bontások következtében a lakásállomány szám az előző évhez képest lecsökkent). A lakásszám évente átlagosan 50-60 lakással bővült a megadott időszakot tekintve. A növekedés – az adott évet megelőző évhez viszonyítva – 0,05% és 11% közötti váltakozást mutat, 1,9% átlagos növekedésérték mellett, ami teljes körű összhangot mutat a lakosságszám átlagos növekedésértékével.

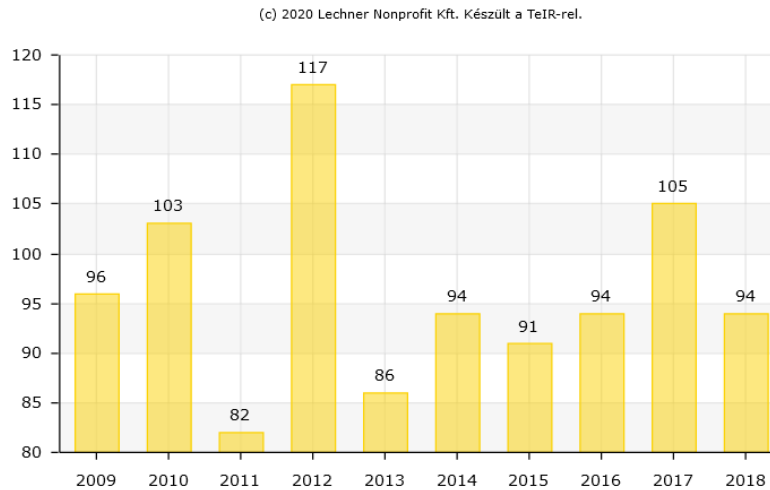
A népességszám és a lakások számának alakulását 1995-től 2019-ig a **10. ábra** diagramján szemléltetjük (*forrás: Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa*).



10. ábra Kerepes népességének és lakásállományának változása 1995. és 2014. időszakban (*forrás: KSH adatok*)

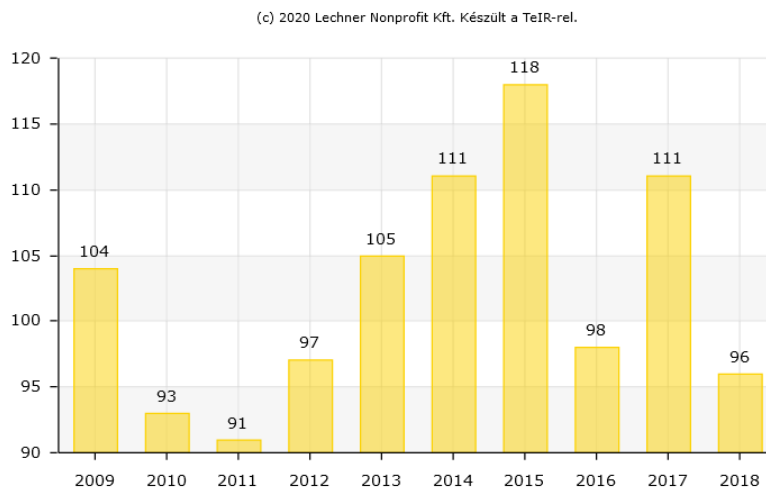
A Kasib Kft. 2014. évben végzett felmérése szerint a Kerepesre költözők nagy része (mintegy 60–70%) Budapestről, jelentős hányada (körülbelül 30%) vidékről érkezik, illetve fontos még megemlíteni az Erdélyből betelepülőket, akinek a száma ma már meghaladja az 500 főt a településen. (*forrás: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Megalapozó vizsgálat; 1. kötet, 2014. Kasib Kft.*)

Kerepesen az élvészületések száma fokozatosan növekszik. Míg 1995. és 1999. között 450, majd 2000. és 2004. között 459 élvészületést regisztráltak, addig ez a szám 2005. és 2009. között már 557-re, 2010. és 2014. között 482-re és 2015. és 2018. között 384 főre módosult. Az élvészületések számának eloszlását 2009-2018. évek között a **11. ábra** diagramján szemléltetjük.



11. ábra A kerepesi elveszültek számának (fő/év) eloszlása 2009-2018. évek között (forrás: teir.hu)

A halálozások száma Kerepesen 2009. és 2018. között 91-118 fő/év között váltakozott, a **12. ábra** diagramja szerint.

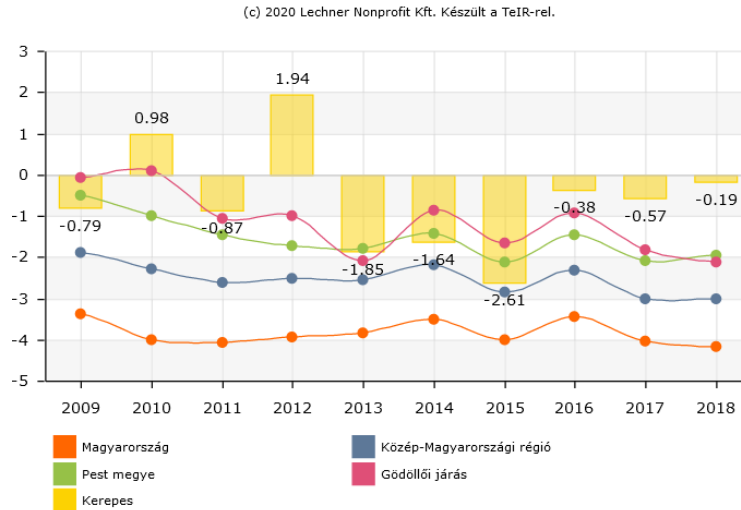


12. ábra A kerepesi halálozások számának (fő/év) eloszlása 2009-2018. évek között (forrás: teir.hu)

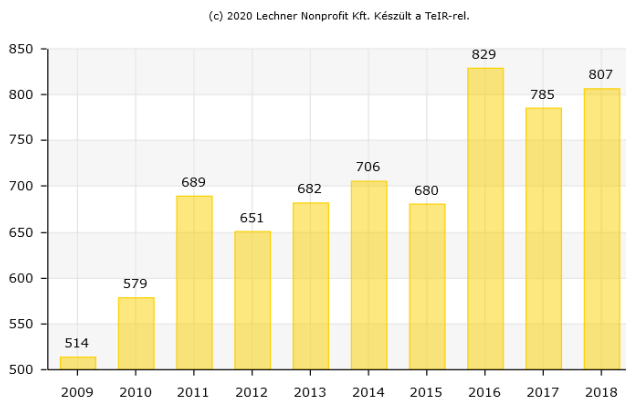
Kerepes lakosságának természetes szaporodását, illetve fogyását az elveszültek és a halálozások különbözete alapján a **13. ábra** diagramja mutatja. Az összehasonlítás érdekében a diagram feltünteti a Magyarországra országosan jellemző értékeket, valamint a megyei, járási és régiós értékeket is.

A városba bevándorlók és a városból elvándorlók számát vizsgálva megállapítható, hogy a város lakossága az új bevándorlók magas száma következtében – figyelembe véve az elvándorlást is – évente néhány 10, esetenként akár 100 új lakossal is növekszik (**14. ábra**).

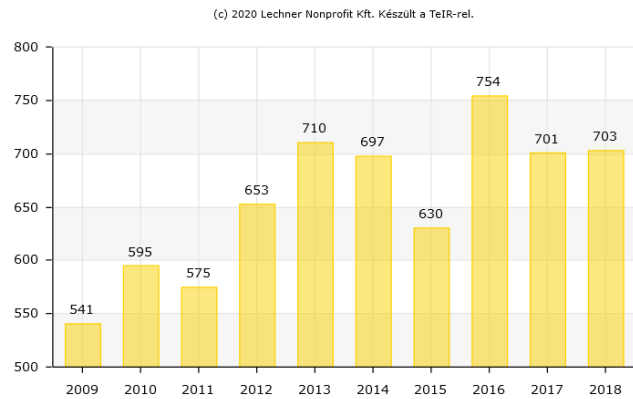
Kerepesen a népesség korcsoport és nemek szerinti megoszlása a 2011-es népszámlálási adatok szerint a **17. táblázatban** közöltek szerint alakult.



13. ábra Természetes szaporodás/fogyás (ezrelék) Kerepesen – az élveszületések és a halálozások különbözete ezer lakosra vetítve (forrás: teir.hu)



Odavándorlások száma (állandó és ideiglenes vándorlások száma összesen) (fő)



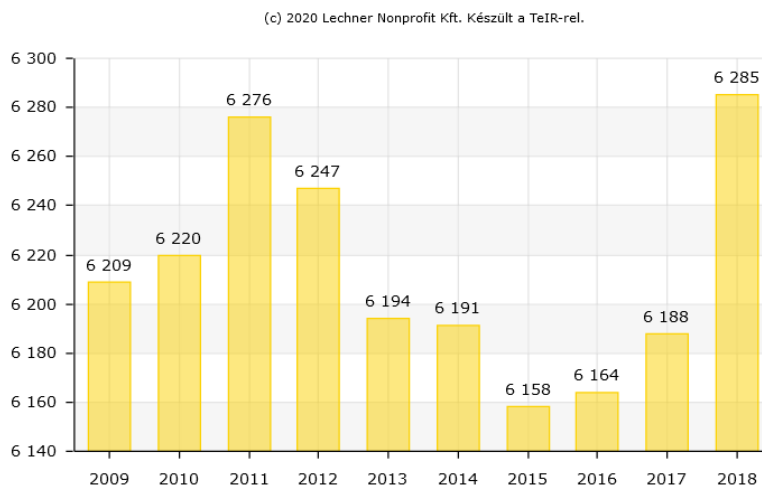
Elvándorlások száma (állandó és ideiglenes vándorlások száma összesen) (fő)

14. ábra A városba be- és a városból elvándorlók száma (forrás: teir.hu)

korosztály / fő						nem	
-14 éves	15-39	40-59	60-69	70- éves	összesen	férfi	nő
1 728	3 491	2 880	1 162	807	10 068	4 943	5 125

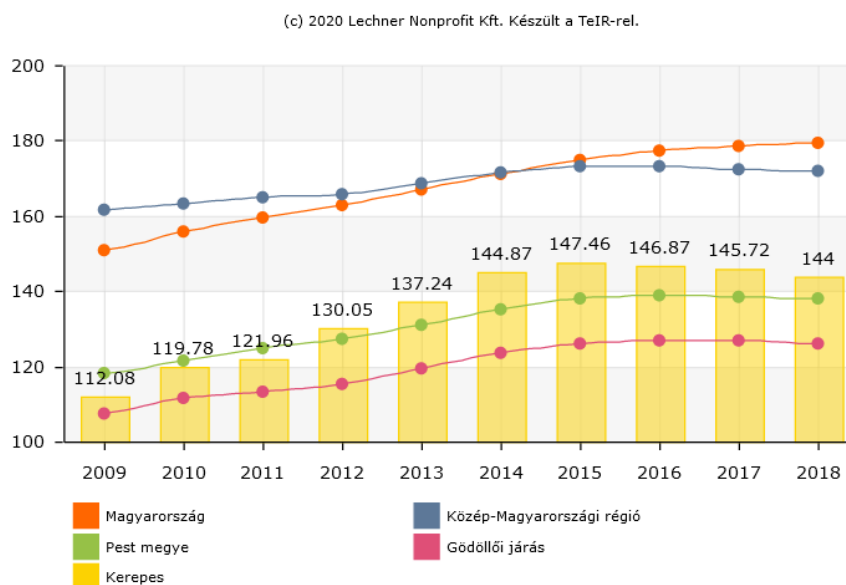
17. táblázat A népesség korcsoport és nemek szerinti megoszlása Kerepesen a 2011-es népszámlálási adatok szerint (forrás: ksh.hu)

A 18-59. évesek száma 2009. és 2018. között tendenciájában csökkenést mutat, azonban 2014. évet követően a trend megfordult, és a 2018. évben jelentkező kiugróan magas értéket is figyelembe véve a munkavállalók zömét magába foglaló korcsoport növekedését jelzi (**15. ábra**).



15. ábra A kerepesi állandó népességből a 18-59 évesek száma (fő) (forrás: teir.hu)

Az öregedési indexet vizsgálva megállapítható, hogy a lakosság számának növekedésével összhangban a városban fokozatosan növekszik a 65 év feletti állandó lakosok száma, viszont a városba betelepülő fiatalabb korosztály hatására – a fiatal családok beköltözésére és gyerekvállalási kedvére visszavezethetően – ezen tendencia 2015. évtől kezdődően enyhe csökkenést mutat (**16. ábra**). Ezen tendencia jellemzi a budapesti agglomerációt is, szemben az országos tendenciákkal.



16. ábra Öregségi mutató (száz 0-14 évesre jutó 60-x éves) (forrás: teir.hu)

4.10.2. Gazdaság

Az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer adatai szerint Kerepesen 2011. évben 1 334 vállalkozás, 2014. évben pedig már 1 422 vállalkozás működött. A városban lévő, működési engedéllyel rendelkező vállalkozások éves nyilvántartása azonban jelentős változékonyságot mutat a megszűnő és az új vállalkozások számát tekintve. Ez azt jelenti, hogy bár a vállalkozások száma tendenciájában növekedést

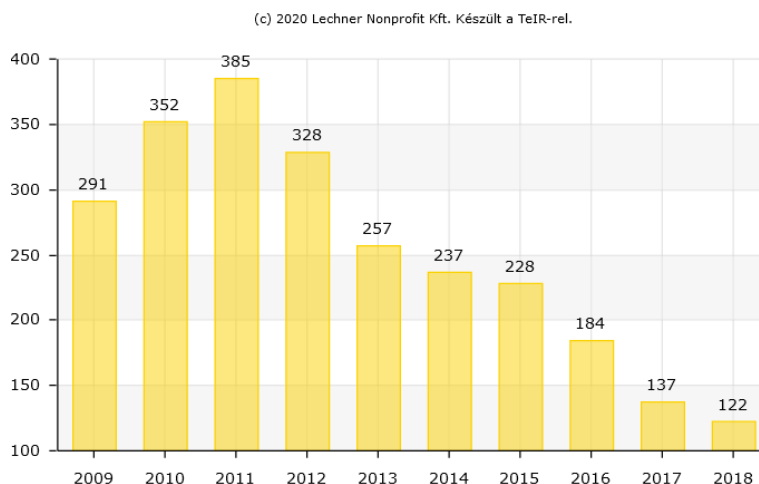
mutat, sok vállalkozás vagy megszűnik, vagy újjáalakul, azaz a növekmény elsősorban a város növekvő lakosságához köthető, amelyet az új lakosok vállalkozási kedve okozhat.

A működő gazdasági vállalkozások száma alapján Kerepes gazdasági helyzete jónak mondható. Hátrányként értékelhető azonban, hogy a vállalkozások elsősorban a szolgáltatói szférára korlátozódnak, a termelő egységek száma minimális.

A kerepesi földeken a szántóföldi mezőgazdasági termelés mellett az 1960-as évek végétől kiemelkedő jelentőségű volt a gyógynövénytermelés is. Több mint húszféle gyógyfű-félét termesztettek, amelyet részben feldolgoztak (gyógy cseppek formájában), részben szárítva, csomagolva értékesítettek. Bár Kerepesen ma is egyedülálló az illóolaj-, aroma- és fűszergyártó vállalatok jelenléte, a mezőgazdaságban működő vállalkozások aránya alacsony (az összes működő vállalkozás százalékában megadva 1% körüli).

A vállalkozások jellemzően helyi lakosokat foglalkoztatnak, csökkentve ezáltal a helyi munkanélküliségi rátát. A kerepesi lakosok jelentős része azonban más településre (elsősorban Budapestre) jár dolgozni.

Mint említettük, a munkanélküliség vonatkozásában Kerepes helyzete a területi mutatók tekintetében kedvezőnek mondható. Kerepesen a regisztrált munkanélküliek száma igen jelentős csökkenést mutat (**17. ábra**).



17. ábra A regisztrált munkanélküliek száma Kerepesen (fő) (forrás: teir.hu)

A nyilvántartott álláskereső száma Kerepesen 2018 és 2019. években a **18. táblázatban** közölt adatok szerint alakult.

hónap	2018	2019
január	143	122
február	139	124
március	138	127
április	132	131
május	120	130
június	112	127
július	123	127
augusztus	125	122
szeptember	133	130

hónap	2018	2019
október	122	130
november	122	119
december	122	130

18. táblázat Kerepesen nyilvántartott álláskereső száma 2018. és 2019. években
(forrás: <https://nfsz.munka.hu>)

Mint említettük a város kiváló közlekedési kapcsolatokkal rendelkezik. Könnyen elérhető a fővárosból és Gödöllőről, valamint a környező településekről is. A lakosság és a Kerepesen munkát vállalók közlekedését megkönnyíti a városon át húzódó HÉV vonal is. A város országos viszonylatban is kiemelkedően kedvező elhelyezkedése, közlekedési kapcsolatai és a településre jellemző folyamatos városfejlesztés, bővítés következtében várható, hogy a gazdaság fellendülése esetén a betelepülő vállalkozások száma növekedni fog.

4.10.3. Oktatás, nevelés

Kerepesen folyamatosan növekszik a bölcsődés ellátásra igényt tartó gyermekek száma. A kerepesi Babaliget Bölcsődét (2144 Kerepes, Alföldi utca 58.) 2011-ben adták át. Az 56 gyermek ellátását biztosító bölcsőde melegvíz ellátását napkollektoros rendszer biztosítja és sószoja is található benne.

A Kerepesi Napköziotthonos Óvoda három tagintézményből áll:

- Szivárvány Óvoda (2144 Kerepes, Szabadság út 260.),
- Csicsergő Óvoda (2145 Szilasliget, Weber Ede utca 4.),
- Meseliget Óvoda (2145 Szilasliget, József A. út 71-75.).

Az óvoda összesen 15 csoportban 375 fő férőhellyel rendelkezik.

A Kerepesi Széchenyi István Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola (2144 Kerepes, Vörösmarty utca 2.) a kertvárosi övezetben helyezkedik el. A 2012/2013-as tanévtől az iskolában német nemzetiségi oktatás folyik felmenő rendszerben, de nagy hangsúlyt helyeznek az angol nyelvi oktatásra is. A művészeti képzés zenei ágazatát képviseli az énekkar, a szolfézs és hangszeres oktatás (fuvola, zongora, gitár). A városi és iskolai könyvtár is az iskola épületén belül található meg.

Az iskola épületében működik a Pest Megyei Pedagógiai Szakszolgálat Gödöllői Tagintézmény kerepesi telephelye. A tagintézmény telephelyén ellátott szakfeladatok: gyógypedagógiai tanácsadás, logopédiai ellátás, konduktív pedagógiai ellátás, fejlesztő nevelés, iskolapszichológusi, óvodapszichológusi koordináció.

4.10.4. Társadalmi élet, művelődés, kultúra, sport

A kerepesi lakosok és város környékén élők a Forrás Művelődési Házban (2144 Kerepes, Templom utca 3.) változatos programok közül válogathatnak. Egykor az épületben csendőrlaktanya működött, majd a szocializmus időszakában termelő szövetkezeti raktárként, illetve varrodaként funkcionált. A közelmúltban megtörtént az épület teljes körű felújítása: hatalmas színpadot alakítottak ki a 300 fős színházterembe, az energetikai korszerűsítés nyomán korszerű pellet-kazánt építettek be. A művelődési házban többek közt irodalmi esteket, sport programokat, nyelvoktatást is tartanak. Az intézmény, bérelhető konferencia teremként is funkcionál.

A szilasligeti közösségi ház (2145 Kerepes-Szilasliget, József Attila park 3.) a Forrás Művelődési Házzal közös együttműködésben áll.

A városban a sportolási lehetőség széles körűen biztosított. A jelentősebb tömegeket

megmozgató sportrendezvényeket elsősorban a városi sportpályán rendezik meg, ahol a természetes füves pálya mellett műfüves pálya is rendelkezésre áll. A magánkézben lévő Royal Station - Sport-, Szabadidő és Egészségközpontban squash, ping-pong és úszómedence várja az érdeklődőket. A városban több helyszínen is lehet edzőteremben sportolni (fitness, kondicionáló edzések). A Cowboys Lovas Szabadidő Sport Egyesület a lovassport szerelmeseinek nyújt változatos kikapcsolódási lehetőségeket. Fontos még megemlíteni az országban és Közép-Európában is különlegesnek számító Shaolin templomot, mely otthont ad különböző keleti kultúrkörhöz tartozó gyógy módok, vallási rituálék és harcmódok elsajátításának.

A város a közelmúltban jelentős fejlesztéseket hajtott végre. Ennek keretében – többek között – elvégezték a Bartók Béla utca 2373 hrsz-ú ingatlanon lévő Sportház átalakítását és felújítását, kondiparkot alakítottak ki az Alföldi utcai és az Állomás utcai játszótéren, a Kerepes, 4513 hrsz-ú ingatlanon pedig 2018. évben D típusú sportpark került kialakításra. Az Előd utcai 1716/113 és 1716/114 hrsz-ú ingatlanokon játszótérrel, a 1716/115 hrsz-ú közparkban pedig gyalogösvényeket alakítottak ki.

A „Kerepesi vélemény” című újság, Kerepes-Hollandia-Széphegy-Szilasliget közéleti lapjaként 2007. június és 2016. között havonta jelent meg. Kerepes új lapja, a „Szervusz Kerepes”, 2017. márciustól kezdődően, szintén havonta jelenik meg. A lap kiadója Kerepes Város Önkormányzata. Az újság – amelynek teljes állománya elérhető digitálisan a település honlapján – elsősorban a települést érintő kérdésekkel foglalkozik, de egyéb, hírek, érdekességek, programajánlók is megtalálhatók benne.

A város helyi tévé csatornájaként a SzilasTV 2006. szeptember 29-én kezdte meg adását. A műsorszolgáltató az EnterArt Sajtó és Reklám Produkciós Iroda Bt. Adáskörzete: Gödöllő, Kerepes, Kistarcsa, Mogyoród, Nagytarcsa és Veresegyház, Csömör. A műsor a DIGI, valamint a UPC kábeltelvíziós rendszerén keresztül jut el a térség háztartásaiba.

A SzilasTV heti nyolc óra műsorról jelentkezik, amelynek időpontja minden pénteken 18 óra. A műsort a hét további napjain azonos időpontban (18:00) megismétlik, míg csütörtöki napokon 16 órától a veresegyházi műsorblokk látható. A szerkesztett műsorokon kívül a televízió képűságot működtet, amelyben jelentős teret szentelnek a közérdekű információknak (önkormányzati, oktatási kulturális, egészségügyi, vallási, sporttal kapcsolatos információk, valamint civil szervezetek közleményei).

A kerepesi polgárok többsége aktívan részt vesz a település arculatának formálásában, a tradíciók, szokások ápolásában, valamint változatos szervezeteket formálva igyekeznek kellő összefogással tenni a település fejlődéséért. Ezt támasztja alá, hogy a településen három nemzetiségi önkormányzat (Szlovák Nemzetiségi Önkormányzat, Német Önkormányzat és Roma Nemzetiségi Önkormányzat) alakult, és jelentős számú civil szervezet, közösség működik, amelyek elérhetőségét és tevékenységét az Önkormányzat honlapja részletesen ismerteti (<https://www.kerepes.hu/civil-szervezetek-0>).

4.10.5. Egészségügy

A város egészségügyi alapellátását 4 fő felnőtt háziorvos, 2 fő házi gyermekorvos, és 2 fő fogorvos biztosítja. A középfokú ellátás keretében a település rendelkezik védőnői szolgálattal. A városban három gyógyszertár üzemel.

Állatorvosi szolgálatot a Kerepes-Vet Állatgyógyászati Központ biztosít.

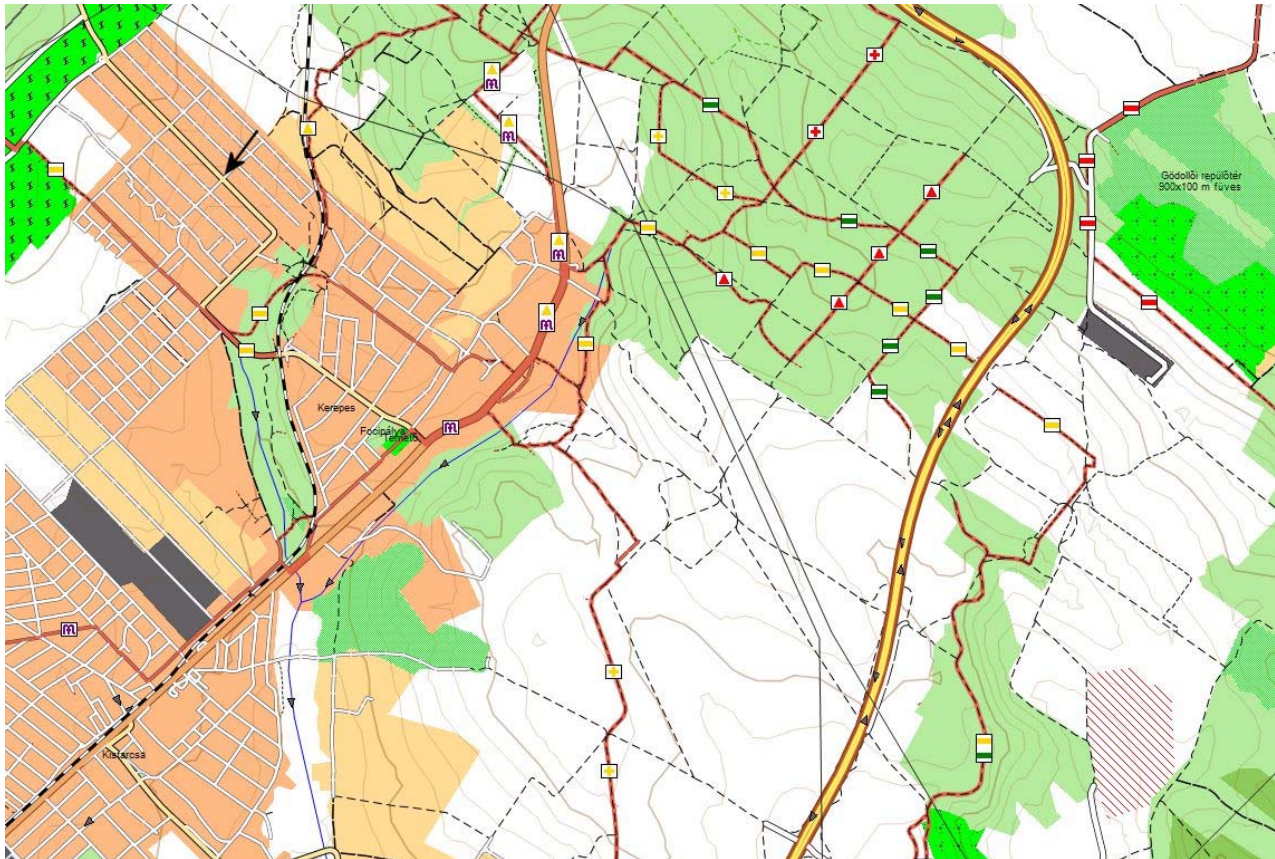
4.10.6. Szolgáltatás

Az alapfokú kereskedelmi szolgáltatások tekintetében a város megfelelően ellátott.

4.10.7. Turizmus, települési értékvédelem

A város környezetében elhelyezkedő, változatos morfológiai tagoltságú domboldalakon fekvő erdők, a vízmosások, valamint a Szilas-patak patak völgyei, a természetvédelmi területek és természetesen a település védett műemlékei széles kereteket biztosítanak a turizmus fejlesztéséhez.

A város környezete már jelenleg is jól feltárt turista utakkal (**18. ábra**).



18. ábra Turistautak a kerepesi erdőben (forrás: turistautak.hu)

A Szilas-patak forrásvidék rekreációs célú használatát, ezen belül a 015/4 és 013 hrsz-ú ingatlanokon tanösvény kialakítását 2017. évben határozták el. A Szilas-patak mentén kialakított Forrásvölgy Tanösvényt 2017. októberében adták át (**19. ábra**).

Gödöllő felé indulva Kerepesről rövid túrával érhető el a szintén 2017. évben kialakított Bozótmíves Tanösvény, melyet a kerepesi Magyar Bozótmíves Közösség Egyesület alakított ki Kerepes Város önkormányzatával és a Pilisi Parkerdővel együttműködve. A 8 állomásból álló Bozótmíves tanösvény a Szár-hegy csúcsáról indul (**20. ábra**).



19. ábra A Forrásvölgy Tanösvény nyomvonala Kerepesen, a Szilas-patak mentén
(forrás: <https://hu-hu.facebook.com/szervuszkerepes/photos>)



20. ábra A Bozótalmás Tanösvény nyomvonala
(forrás: <https://www.termeszettar.hu/hu/tour/gyalogtura/bozotalmas-tanoesveny/24167440/#dm=1>)

A településen országos védelem alatt álló művi érték a Nepomuki Szent János szobor. A műemlék eszmei jelentősége a vallásból ered. A jelenlegi helye – a temetőben – eszmei és esztétikai jelentőségét erősíti. A szintén védett Tisztartói ház eszmei értéke a korából fakadóan határozható meg.

„A Nepomuki Szt. János szobor, barokk, XVIII. sz. Beton talapzaton álló, kezében feszületet tartó kissé statikus barokk szobor. A Szilas-híd mellett álló szobrot 1863-ban Glasz János helybéli lakos saját költségén állíttatott. A folyók, hidak, hajósok vízimolnárok, halászok védőszentje - akit 1729-ben avattak szenté - kultusza igen népszerű volt a XVIII-XIX. sz. Magyarországon. A szobrot a közelmúltban a temetőbe helyezték át.”

„Kerepes legrégebbi épülete, az 1713-ban épített tisztartói ház, amelyet a nagyváradi káptalan építtetett. Az idők folyamán - az eredeti formákat szinte alig megtartva - átépítették ill. többször felújították. A 60'-as évektől a rendszerváltásig mint tanácsi kultúrház üzemelt, melyet a homlokzatán található vakolatból készült felirat is tanúsítja.” (forrás: *Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jávahagyott tervdokumentáció – Örökségvédelmi hatástanulmány: műemléki területi munkarész; 6. kötet, 2014. Kasib Kft.*)

A város főutcáján még napjainkban is megtalálhatók azok az épületek, amelyek őrzik a népi építészet emlékét, s karakteres jellegük következtében figyelemfelkeltő módon „kiemelkednek” épített környezetükből. Az egyes épületek, építmények leírását és jellemzését *Kerepes Város új*

településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Örökségvédelmi hatástanulmány: műemléki területi munkarész; 6. kötet (Kasib Kft., 2014.) tanulmányból átvéve ismertetjük.

Épületek:

Szent Anna templom

„Kerepes lakossága egykoron - néhány családot leszámítva - római katolikus volt. A középkori eredetű templom a jelenlegi Kálvárián állt, amelyet 1907. augusztus 7-én villámcsapás gyújtott fel és pusztított el. Ezt követően a gótikus templomromot lebontották, a köveit elárverezték. Az új, Szent Anna tiszteletére emelt templomot, 1910-ben kezdték építeni, és 1912-ben szentelték fel. A 30-as út mentén álló, különösebb művészi kvalitásokkal nem rendelkező templom a szecesszió jegyeit viseli. Nagy értékű viszont a templomban található "Mária a kisdeddal" márványdombormű, amely Somló Sári alkotása. A művész nő egyébként élete alkonyán az egykori Gombos-villában lakott és a templom mecénásai között tartozott. Említést érdemel a templomban látható két kép: Jézus a keresztfán és a Jó pásztor, mindkettő Jakobey Károly 1867-ből való alkotása.”

Lakóház (Madarász János utca 6.)

„A hagyományos alföldi parasztház-típus jellemzői jól megfigyelhetők az épületen, úgy mint az oldaltornác meglévő pillérei, a homlokzati ablaknyílások eredeti aránya, és a csonka kontyolt-tetőszerkezete.”

Lakóház (Mező u. 105.)

„A hagyományos alföldi parasztház-típus alap szerkezete még megtalálható az épületben, bár a tornác beépítésre került, és az utcafronti ablak is elvesztette eredeti arányát.”

Lakóház (Mező u. 109.)

„Ez az épület az egyik legeredetibb módon őrizte meg a hagyományos alföldi parasztház-típus jellemzőit.”

Lakóház (Szabadság út 9.)

„A hagyományos falusias lakóépület még nyomokban megőrizte az eredeti alföldi-parasztház típus jellemzőit, bár a homlokzati színezés, a redőnyös-nyílászáró és a beépített oldaltornác már a modernizáció hatását érezteti.”

Kerepes HÉV állomás épülete

„A jelenleg is mint állomásépület (bár jegypénztár nem található benne) üzemelő F+1 emeletes, klasszikus állomásépület viszonylag jó állapotban található. Egyedül a HÉV vágányok felőli oldalon figyelhető meg vakolat-leválás, de egyéb szerkezeti kár nem figyelhető meg rajta. Szinte teljes egészében megőrizte az eredeti állapotát, így kortörténeti értéke jelentős.”

Szobrok, térplasztikák:

Szenháromság szobor (Szabadság út 144.)

„Dór jellegű oszlopon álló XIX. sz.-i Szenháromság szobor, melynek talapzatán az alábbi felirat található: 'Köszönettel állítattott – 1900'. A szobrot Mihalik Mihály helybéli nyugdíjas restaurátor állította helyre.”

Szoborkert (Tavas utca - Alföldi utca kereszteződése)

„Az út szélén, a vízvezető árok túloldalán gondozott környezetben több népi hagyományokat idéző faragott fatörzs, kopjafa található.”

"Jelzőkő" (Szabadság út - Rét utca kereszteződésének déli része)

„A honfoglalást, illetve az ősmagyarok vándorlásának emlékére 1989-ben állított ún. "Jelzőkő", amely a vándorlásról tájékoztató táblát tartalmazó oszlopon ülő stilizált kürtöt tartó honfoglaló harcost ábrázol. Az oszlopon továbbá I. és II. Világháborús hősi halottak nevét tartalmazó emléktáblák találhatóak.”

Útszéli kereszt és emlékmű (Szabadság út - Rét utca kereszteződésének északi része)

„A nemrégiben állított útszéli kereszt és kis emlékmű a 3. sz. főút és a Rét utca kereszteződésében a főút nyugati oldalán található. A kereszten Krisztust és tanítványait ábrázoló kis dombormű figyelhető meg, "Hol van a ti hitetek?" felirattal. A kereszt előtt, a földbe süllyesztve pergamen alakú márvány tábla található, rajta Szt. István Király intelmei Imre herceghez c. írásából idézet.”

Trianon emlékmű (Templom utca 3.)

„A régi faluház (Forrásház) előtt kis mesterséges töltésben található a felszabdalt nagy-Magyarországot ábrázoló dombormű és mögötte kettőskereszt királyi címeres talapzaton található, rajta felirat: 'TRIANON 1920. június 20.'”

Kálvária-hegyi kereszték és kilátó

„A Kálvária-hegy tetején, Kerepes régi falumagja (SZt. Anna templom) felé tájolva 3 kereszt (Golgota) és a régi középkori templom megmaradt néhány eleme van kiállítva, mellette tájékoztató tábla található.”

5. SWOT analízis

A stratégiai kérdésekkel kapcsolatos döntéseket segítő elemzés mozaikszóként honosodott meg a társadalomtudományi gyakorlatban, a **S**trengths (erősségek), **W**eaknesses (gyengeségek), **O**pprtunities (lehetőségek), **T**hreats (veszélyek) szavak rövidítéséből alakult ki és vált elfogadottá a nemzetközi használat során.

Az erősségek és a gyengeségek a belső állapotot, míg a lehetőségek és a veszélyek a külső körülményeket.

	Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
Társadalmi pillér	<p>a város kiemelten jó elhelyezkedése (Budapesti agglomeráció)</p> <p>a lakosság fokozatosan növekvő száma</p> <p>országos viszonylatban igen jó korcsoport eloszlás (a városba irányuló beköltözések során javarészből fiatal, kisgyermekes családok telepednek le)</p> <p>megfelelő lakásellátottság</p> <p>a város a lakosság alapfokú ellátását minden intézmény típus, szolgáltató, illetve igazgatási funkció tekintetében jellemzően kielégíti</p> <p>a városban megfelelő egészségügyi ellátó rendszer működik</p> <p>a szociális, nevelési tanácsadási-rendszer biztosítása</p> <p>megfelelő művelődési, kulturális és sportolási lehetőségek</p> <p>magas civil aktivitás</p> <p>a közeli Budapest, illetve Gödöllő a közép és a felsőfokú intézmények, regionális és országos szintű szolgáltatások könnyű elérhetőségét, speciális rekreációs és szórakozási, művelődési lehetőséget jelent a Kerepesen élők számára</p>	<p>kevés helyi munkalehetőség</p> <p>magas az ingázók (máshol dolgozók) aránya</p> <p>állandó jellegű középfokú képzés hiánya</p> <p>Kerepes elsősorban alvóvárosi jellegű település</p> <p>a 3-as főút, valamint a HÉV nyomvonala a várost két egymástól elvágott városrészre osztja, amelyek kapcsolódása nehézkes</p> <p>nem alakult ki intézmény- és szolgáltatás sűrűségében és építészeti arculatában is méltó városközpont, sétálóutca, pedig a város 10 ezer fő feletti lélekszáma ezt indokolná</p> <p>a városban a magasabb szintű szolgáltatás-ellátás nem teljes körű</p> <p>nem készült fel a város az új lakóterületeken megjelenő többletnépesség intézményi ellátás és szolgáltatások iránt támasztott igényeinek helyben történő kielégítésére, ezek feltételeinek biztosítására</p>

	Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
	<p>a városban egyre több közparkot, közösségi teret és játszóteret alakítanak ki</p> <p>a közműhálózat kiépítettsége megfelelő</p>	
Környezeti pillér	<p>település területén található gazdasági objektumok számottevő légszennyezéssel járó ipari tevékenységet nem folytatnak</p> <p>települési ivóvízminőség az előírásoknak megfelelő</p> <p>település környezetvédelmi program rendelkezésre állása</p> <p>környezettudatosság iránti érdeklődés, fogékonyság</p> <p>a talajok szennyezettsége csekély</p> <p>szelektív hulladékgyűjtési lehetőség</p> <p>alternatív energiaforrás-lehetőségek rendelkezésre állása</p> <p>a Szilas-patak és közvetlen környezete, mint vizes élőhely kedvez a mocsári élővilág kialakulásának</p> <p>két tanösvény került kialakításra, amelyek az élőhelyek védelmén túlmenően azok bemutatását is szolgálják</p> <p>jelentős az összefüggő erdőterületek aránya</p>	<p>a főváros közelsége magában hordozza a légszennyezés potenciálját</p> <p>a város levegőminőség állapotában meghatározó a közlekedési eredetű légszennyezés terhelés (3-as út, M0 és M31)</p> <p>„Kerepes helyi vízkárelhárítási terve” szerint a település egyes részei veszélyeztetettek</p> <p>a belterületi vízvezető árok, csatornák műszaki szempontból megfelelőek, a régebben kiépítettek sok helyen szűk keresztmetszetűek, feliszapolódtak, eltömődtek</p> <p>csapadékvíz-elvezetési rendszer teljes körűvé tétele szükséges</p> <p>a talajminőséget rontó talajhibák közül a legjelentősebb a dombvidéki jellegből és a növényzettel való nem megfelelő fedettségéből adódó erózió, valamint a defláció</p> <p>egyes helyi utak (bel és külterület) burkolatlansága</p> <p>szabványos autóbusszöblök hiánya</p> <p>Kerepes tájszerkezetébe több degradált terület ékelődik</p> <p>a városban nem található légszennyezést mérő állomás</p> <p>a megújuló energia hasznosítás még alacsony szintű</p>
Gazdasági pillér	<p>a munkanélküliség a legutóbbi 10 év során fokozatosan csökken</p> <p>a közeli Budapest, illetve Gödöllő könnyen elérhető munkalehetőséget jelent</p> <p>a várost érintő HÉV-vonal kiszámítható kötőpályás közlekedési lehetőséget teremt</p> <p>a külterületen több jó adottságú, akár ipari, akár más gazdasági típusú fejlesztés céljaira alkalmas terület található</p> <p>Kerepes a turisztikai vonzerővé fejleszthető adottságok tekintetében kiemelkedő háttérrel rendelkezik</p> <p>Kerepesen egyedülálló illóolaj-, aroma- és fűszergyártó külföldi vállalkozások telepedtek meg</p> <p>magas helyi vásárlóerő-potenciál</p>	<p>a helyi gazdálkodások, vállalkozások alacsony száma</p> <p>kevés helyi munkalehetőség</p> <p>kevés új munkahely</p> <p>a helyben dolgozó népesség többsége a szolgáltatásban dolgozik</p> <p>kevés (hiányzik) a nagyobb jövedelemtermelő képességű vállalkozás</p> <p>új vállalkozások, logisztikai és ipari egységek gyarapodásának alacsony szintje</p> <p>Budapest és Gödöllő közelsége bizonyos vonatkozásban hátráltatja Kerepes fejlődését, mivel a két város „elszívja a fejlesztési energiákat”, ezért a városban nem települnek meg olyan intézmények és szolgáltatások, amelyek elérhetők a két közeli nagyvárosban</p>

	Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
		<p>jelenleg alacsony idegenforgalom</p> <p>kevés a minősített szálláshely</p> <p>vendéglátó- és szórakozó helyek alacsony száma</p> <p>kistérségi turizmus (pl. rendezvények) összehangolásának hiányosságai, térségmarketing hiánya</p>

	Lehetőségek (O)	Fenyegetések (T)
Társadalmi pillér	<p>együttműködésben rejlő hatások felismerése, a szomszédos kistérségek közötti együttműködés erősítése</p> <p>civil szervezetek szerepének további növekedése</p> <p>a globalizálódó világban a helyi értékek és identitástudat erősítése</p> <p>az esztétika, a szép környezet iránti igény növelése</p> <p>rekreáció, szabadidő hasznos eltöltésének igénye</p> <p>a helyi turizmus fellendítése</p>	<p>az oktatási lehetőségek fejlesztésének elmaradása esetén a tanulók migrációja növekedik</p> <p>lokálpatriotizmus háttérbe szorulása, helyi értékek, hagyományok eltűnése</p> <p>a globalizáció hatása</p> <p>a közösségi szemlélet helyett az egyéni, anyagi szemlélet eluralkodása</p>
Környezeti pillér	<p>az élhető környezet fenntartása</p> <p>a város természeti környezetének bemutatthatósága</p> <p>környezettudatos gondolkodásmód, természetvédelem általános terjedése</p> <p>környezeti nevelés, oktatás kiterjesztése</p> <p>légszennyező mérő és zajmérő berendezések telepítésével valós helyzetkép határozható meg</p> <p>a kerékpárút hálózat kiépítettsége szakaszos</p> <p>megújuló energiaforrások hasznosítása (napenergia, geotermikus energia), a helyi geotermikus energia feltárása, hasznosítása</p>	<p>csökkenő zöldfelületek</p> <p>a természetes élőhelyek további csökkenése</p> <p>további vonalas létesítmények (út, vasút, HÉV) kialakításával a természetes élőhelyek részekre szakítása</p> <p>a csapadékvíz elvezető rendszerek kisebb-nagyobb hiányosságai</p> <p>a településen összegyülekező csapadékvizek elszennyeződésének lehetősége</p>
Gazdasági pillér	<p>kedvező közlekedési kapcsolatok</p> <p>az ökoturizmus fejlesztési lehetősége, a természeti és táji adottságok turisztikai szempontú érvényesítése,</p> <p>a kulturális fejlesztési lehetőségek rendelkezésre álló uniós és hazai pályázati forráslehetőségek</p> <p>megújuló energiaforrások kihasználása</p>	<p>lehetőségek hiányában a meglévő termelő egységek számának további csökkenése</p> <p>a szolgáltatás egyeduralmának kialakulása</p> <p>a mezőgazdasági művelési ágak korlátozása</p> <p>munkanélküliség növekedése</p> <p>a pályázati önerőre fordítható források csekély mértéke</p> <p>vállalkozási önerő hiánya</p>

6. Célállapot meghatározása

Kerepes városának alapvető célkitűzése, hogy a fenntartható fejlődés szem előtt tartásával, az erőforrások megfelelő felhasználásával, a város vezetése, a lakosság és a vállalkozások szoros együttműködésével fokozatosan fejlessze a város gazdaságát, új munkahelyeket teremtsenek, ezzel a város által biztosított életminőség körülményeit fokozatosan emeljék.

Szeretnék elérni, hogy a városlakók számára továbbra is szívüknek kedves, rendezett, közösségi funkciókat is tartalmazó lakóhelyi környezet biztosítása mellett az európai normáknak megfelelő, kedvező munkalehetőségeket teremtsenek. Szeretnék elérni, hogy vállalkozásbarát politikával, vonzó befektetési, társadalmi és fizikai környezettel elősegítsék a versenyképes vállalkozások letelepedését, a helyi tőke eredményesebb érvényesülését és helyben maradását, így megerősítve a város gazdasági versenyképességét. Szeretnék elérni, hogy a város váljon vonzó turisztikai célponttá, rekreációs szigetté, ahol a város és környezete természeti értékeinek a bemutatása mellett a település épített és műemlék értékei is felértékelődhetnek.

A fenntartható fejlődéshez elengedhetetlenül szükséges a fenntarthatósági pillérek megerősítése.

A környezeti, társadalmi és gazdasági pillérek szerinti célállapot prioritásokat az alábbiakban mutatjuk be, pillérenként.

Környezeti pillér

- A környezetszennyezés csökkentése.
- A hulladékgazdálkodás fejlesztése.
- Energiafelhasználás hatékony és megújuló lehetőségeinek kihasználása.
- A környezetismeret és a környezettudatosság növelése.
- Biztonságos, élhető, egészséget támogató minőségi települési környezet biztosítása az itt élők számára.
- Települési és épített környezet védelme.
- Zöldterületek védelme, fenntartása – növény és állatvilág fenntartása.
- Települési beruházások során környezetbarát megoldások alkalmazása.
- Települési infrastruktúra, utak és járdák felújítása, újak építése.
- A kerékpárutak számának és hosszának növelése.

Társadalmi pillér

- A demográfiai kihívások kezelése.
- Intézményi működés hatékonyságának növelése.
- A lakosság életkörülményeinek javítása a települési funkciók továbbfejlesztésével.
- A település hagyományaira építve kulturális örökségének megőrzése, identitástudatának, közösségének építése.
- A kulturális élet gazdagítása.
- Az esélyegyenlőségi jogok biztosítása.
- A hagyományokon és innováción alapuló képzési lehetőségek fejlesztése.
- Térségi és helyi partnerség-építés a település fejlődése érdekében.
- Társadalmi szemléletformálás a fenntarthatóság jegyében.

Gazdasági pillér

- Diverzifikált helyi gazdaság kialakítása.
- A fenntartható fejlődést biztosító ipari, gazdasági és mezőgazdasági szektor fejlesztése, kiemelten a turizmus, az idegenforgalom és a vendéglátás fejlesztése.
- Az Önkormányzat és az önkormányzati intézmények hatékony működéséhez szükséges gazdasági feltételek megteremtése.
- Az egyedülálló természeti környezet megóvása mellett törekvés az értékek körültekintő és óvatos kiaknázására.
- A mezőgazdasági tevékenységek (főként a magas hozzáadott értékkel rendelkezők) támogatása (pl. biogazdálkodás, gyógynövények, fűszernövények).
- Helyi kézműves termékek és helyi termények értékesítését elősegítő marketing tevékenység fokozása.
- A vállalkozási kedv élénkítése, a város tökevonzó képességének javítása, kedvező helyi szabályozási környezet kialakításával, a helyi vállalkozások preferálásával.

7. Megvalósítási program

7.1. A társadalmi pillérhez kapcsolódó feladatok

LA-1. program: Környezeti nevelés, kommunikáció

A program célja: A környezettudatos magatartás előmozdítása.

Feladatok: Továbbra is előtérbe kell helyezni, hogy a környezetvédelmi témájú intézkedések, ismeretek széles körben hozzáférhetőek legyenek (helyi újságban, eseti kiadványok megjelentetésben, a város hivatalos honlapján, stb.).

A környezettel kapcsolatos adatok nyilvánosságának biztosítása a továbbiakban is.

- A városban rendelkezésre álló környezetvédelmi adatok összegyűjtése, rendszerezés és a város honlapján keresztül a lakossági hozzáférés kialakítása (pl.: a legközelebbi hulladékgyűjtő sziget vagy hulladékgyűjtő udvar helye, különböző típusú hulladékok elhelyezésének lehetősége, a vízfolyások alapvető minőségi paraméterei, forgalomtechnikai, légszennyezettségi és zajadatok, környezetvédelmi előadások és rendezvények).
- Országos információs rendszerekhez történő kapcsolódás lehetőségének megteremtése.

A lakossággal való közvetlen találkozások szorgalmazása (lakossági fórumokon, illetve különböző előadásokon, megnyitásokon, konferenciákon stb.).

Környezetvédelmi rendezvények szervezése (egyeztetés

iskolákkal, művelődési központokkal; a már hagyományos rendezvények segítése, új kezdeményezések támogatása).

A programpontokhoz kapcsolódó lakossági tevékenységek meghatározása, ezekből hagyományteremtő rendezvények indítása.

Éves rendezvényterv készítése minél több célcsoport és tevékenység lefedésével.

Civil aktivitás támogatása a városban környezetvédelmi pályázatok kiírásával (intézmények számára, közvetlenül a lakosokhoz, azok egy rétegéhez), környezetvédő jellegű versenyek szervezése; különböző díjak felajánlása és alapítása, szakmai segítség, adatbázis-hozzáférés, koordináció biztosítása lakossági csoportok számára.

A városban lakók és dolgozók környezettudatosságának folyamatos növelése, lehetőség szerint Önkormányzati példával alátámasztva (a technológiai fejlődés nyújtotta lehetőségek folyamatos vizsgálata, fokozatos bevezetése, majd tág körben történő alkalmazásának szorgalmazása).

Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat, civil szervezetek, intézményvezetők.
Indikátorok:	Az események, tevékenységek listája a résztvevők (érintettek, elérték) számával.

LA-2. program: A civil társadalom és a helyi közigazgatás szereplői közötti együttműködés fejlesztése

A program célja: A hatékonyabb közösségi részvétel elősegítése, párbeszéd-programok, fórumok révén a lakosság, a civil szervezetek és az önkormányzati igazgatás közötti együttműködés hatékonyságának növelése.

Feladatok:	Kapcsolatfelvétel, kapcsolatépítés.
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat
Indikátorok:	Az együttműködő civil szervezetek száma és a kapcsolatok „elégedettségének” a mérése

LA-3. program: Hagományőrző rendezvények szervezése, támogatása

A program célja: A település hagyományainak megismertetése, helytörténeti anyagok gyűjtése, dokumentálása és kiállítása.

Feladatok:	A vonatkozó önkormányzati feladatok meghatározása, a feladatok megvalósítása az érintett kulturális és a civil szervezetek bevonásával.
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat
Indikátorok:	A rendezvények, események, listája a résztvevők számával.

LA-4. program: Szabadtéri közösségi programok szervezése, támogatása

A program célja: Hagyományteremtő céllal szórakoztató, szabadtéri közösségi programok szervezése.

Feladatok: A lehetőségek és a források feltárása, a potenciális helyszínek meghatározása, programok szervezése.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: A rendezvények, események, listája a résztvevők számával.

LA-5. program: Védett épületek, építmények állagának megőrzése, javítása, régészeti lelőhelyek védelme

A program célja: A műemlékvédelem alá eső épületek, régészeti lelőhelyek megőrzése. A településen feltárt régészeti leletek, védett épület, építmény, történelmi emlékek védelme, megóvása.

Feladat: Kiemelt figyelmet kell fordítani a tervezett területhasználati fejlesztésekhez és az infrastruktúra fejlesztésekhez kapcsolódó természeti, környezeti terhelések minimalizálására, annak érdekében, hogy az örökségvédelmi szempontból értékes épületek, szobrok és településkép megőrizhető és fejleszthető legyen, valamint a régészeti lelőhelyek védelme is biztosításra kerüljön.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat

Indikátorok: Az elvégzett feladatok számbavétele.

7.2. A környezeti pillérhez kapcsolódó feladatok

LA-6. program: Környezeti hatások nyomon követése (monitoring rendszer üzemeltetése, levegőminőség, por- és zajmérések)

A program célja: A településen a környezetet érő káros szennyezések mértékének folyamatos nyomon követése.

Feladatok: Megfelelő monitoring rendszer megtervezése, kiépítése és üzemeltetése, porterhelés és zajmérések végzése.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: A monitoring mérések száma évente, a telepített monitoring berendezések száma, a mérési adatok feldolgozottságának szintje.

LA-7. program: Környezet-egészségügyi adatok gyűjtése és közzététele

A program célja, hogy Kerepes lakosai megismerjék városuk környezet-egészségügyi adatait, valamint azok változásait. Az adatok, illetve azok tendenciái alapján megértsék az Önkormányzat intézkedéseit, illetve a lakosok maguk is érdeklődésük érdekében lépessenek a jobb környezeti állapot elérése érdekében.

Feladatok:	<p>Az országos környezet-egészségügyi mérőpontok Kerepesre és környezetére vonatkozó adatainak összegyűjtése, napra kész vezetése, kiértékelése (határértékhez történő hasonlítása). Meg kell teremteni a lehetőségét, hogy a mérési adatok online láthatók legyenek az önkormányzat honlapján.</p> <p>Kerepes saját környezeti monitoring (kiemelten a levegővédelmi és a zajvédelmi monitoring) rendszerének kiépítési lehetőségeit fel kell tárni (v.ö. az LA-5. programponttal). A kiépítésre kerülő monitoring rendszer által mért adatokat az országos adatokat is regisztráló számítógépes rendszerbe kell továbbítani.</p>
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat.
Indikátorok:	A monitoring adatokat tartalmazó oldal felkeresésének mérése.

LA-8. program:

Közterületi zöldszigetek, zöld felületek, parkok fejlesztése, létrehozása

A program célja:	A települési zöldfelületek arányának növelése és a növényállomány megújítása, zöldszigetek kialakítása, a meglévő parkok, zöldfelületek fenntartása, gondozása.
Feladatok:	<p>A meglévő zöldfelületek védelme, minőségének javítása.</p> <p>A közterületi zöldfelületek kiemelt módon való kezelése.</p> <p>A parkolóhelyek mellett szükséges a zöldterületek, növények megvédése műszaki eszközökkel (oszlop, szintmegemelés, stb.).</p> <p>A parkok, játszóterek növényesítése szempontjából a gyors cserjeképződést biztosító, bogyós fajok a legjobbak (madárvédelmi szempontból is).</p> <p>A tájidegen fajok és allergén gyomnövények visszaszorítása (a zöldfelületek, önkormányzati árkok, útpadkák rendszeres kaszálása, illetve gyomirtása).</p> <p>Lakóközösségek, oktatási intézmények számára javasoljuk örökbefogadási akciók kezdeményezését, valamint a „zöld iskola - zöld sarok” mozgalom elindítását.</p>
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat.
Indikátorok:	A fejlesztéssel érintett és az újonnan kialakított zöldfelületek száma, felülete (m ² -ben megadva)

LA-9. program:

A kialakított tanösvények fenntartása, üzemeltetése

A program célja:	A kialakított tanösvények fenntartása, üzemeltetése, megóvása, és azok felhasználása rekreációs célokra, oktatási célra.
Feladatok:	A város területén lévő két tanösvényt a tanösvények üzemeltetési szabályzata szerint kell működtetni.
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat
Indikátorok:	A tanösvények üzemeltetési szabályzatának és a tanösvények

szabályzat szerinti üzemeltetésének Önkormányzat által történő ellenőrzése.

LA-10. program: Új tanösvények kialakítása, természetes élőhely bemutató pontok, földtani és felszínalaktani értékeket bemutató helyek létrehozása

A program célja: Új tanösvények, természetes élőhely bemutatópontok, illetve földtani és felszínalaktani értékeket, ásvány-lelőhelyeket, barlangokat, természetes üregeket, stb. bemutató pontok, helyszínek kialakítása.

Feladatok: A Kerepes területén fellelhető természetes élőhelyek és földtani értékek – kialakításra kerülő – katasztere alapján meg kell határozni, mely helyszíneken lehet az élővilág zavarása nélküli új tanösvényt, illetve élőhely bemutató pontot, valamint a földtani értékeket bemutató pontokat kialakítani.

Tervezés, pénzügyi tervezés, forrásteremtés, engedélyeztetést, kivitelezés.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat

Indikátorok: A kialakított tanösvények, illetve bemutató pontok száma.

LA-11. program Védett területek megismerése, a természetes élőhelyek megóvása, karbantartása

A program célja: Kerepes területén több természetvédelmi szempontból értékes terület található. Ezek döntő többsége a Szilas-patak két ága mentén, illetve azokhoz kapcsolódóan helyezkednek el, továbbá a Gödöllői-dombság erdős, változatos élőhelyeit foglalják magukban. A természeti környezet minőségét meg kell őrizni, illetve törekedni kell arra, hogy ez a rendkívüli érték megmaradjon. A program célja, hogy az országos védelem alatt álló természetvédelmi területek, ökológiai folyosók és NATURA 2000 területek védettségét helyi szabályozásokkal és ismeretterjesztéssel, oktatással is biztosítsa.

Feladatok: Teljes körű felmérést kell végezni a Kerepes területén fellelhető természetes élőhelyekről. Rögzíteni kell az élőhelyek védelmét szolgáló szükséges lépéseket, valamint az élőhelyek rendszeres és eseti fenntartási feladatait és azok elvégzésének felelősét (üzemeltetőjét). Meg kell határozni az üzemeltetés (kiemelten a fenntartás, karbantartás) ellenőrzésének a rendjét.

Folyamatos állapotfenntartás, folyamatos állapotfelmérés.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat, intézmény vezetők, civil szervezetek, lakosság

Indikátorok: Az elvégzett feladatok számbavétele

LA-12. program Az erdőterületek védelme

A program célja: Kerepes tájszerkezetében az erdőterületek továbbra is megőrzendők. Az erdészeti kataszterben lévő erdőterületek fenntartandók az erdőgazdálkodási tevékenység biztosításának, a táj jellegének és a természeti értékek megőrzésének érdekében. Az

ökológiai hálózattal érintett erdők esetében kiemelkedő jelentőségű az erdők természeti állapotának fenntartása javítása. Az erdők védelmét az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szabályozza. A jogszabályi előírások betartása és betartatása kiemelt feladat mindenki számára.

Feladatok:	A település közigazgatási területén található erdőállományok védelmét önkormányzati szinten a Településszerkezeti Terv (TSZT) és a Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) előírásai biztosítják. A TSZT és a HÉSZ módosítása esetén az erdők védelmét kiemelten biztosítani szükséges.
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat, lakosság
Indikátorok:	A TSZT és a HÉSZ módosítása esetén az erdők védelmét biztosító előírások

LA-13. program Az ökológiai hálózat változásának nyomon követése, a hálózat bővítésének elősegítése

A program célja: Az M31-es autópályától keletre eső, többségében szántó művelési ágú területeknél az elszigeteltség hatására a mezőgazdasági művelés felhagyása jellemző folyamat. Az érintett területeken a használat hiánya miatt megindult a gyeperedés, cserjésedés. A felhagyás következtében a parlag területeken végbemenő visszagyepesedés már olyan mértékben előre haladt, melynek következtében értékes élőhelyek alakultak ki, így indokolt volt az ökológiai hálózat kiterjesztése. Ennek megfelelően a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) a település M31-es autópályától keletre eső területén egy újabb kiterjedt ökológiai folyosó elemet határolt le, melynek funkciója Kerepes északi erdőségeinek és tőle keletre elhelyezkedő Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet összekapcsolása volt (*Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Környezeti értékelés, 5. kötet, 2014. Kasib Kft. nyomán*).

Kerepes Város Településszerkezeti Terve (TSZT) és a Helyi Építési Szabályzata (HÉSZ) összeállítása során a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból értékes területek hasznosítását szigorúan szabályozták, a kialakult ökológiai változatosság fenntartása érdekében. (*forrás: Kerepes Város új településrendezési eszközeinek készítése – Jóváhagyott tervdokumentáció – Megalapozó vizsgálat; 1. kötet és Alátámasztó javaslat; 2. kötet, 2014. Kasib Kft.*)

A program célja, hogy a TSZT és a HÉSZ módosítása esetén a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból értékes területeket továbbra is kiemelten biztosítsa.

Feladatok:	Az ökológiai hálózat változásának folyamatos nyomon követése az elérhető nyilvános adatbázisok alapján. A TSZT és a HÉSZ módosítása esetén a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból értékes területek védelmének biztosítása.
Ütemezés:	2020–2025.
Felelős:	Önkormányzat, lakosság

Indikátorok: A TSZT és a HÉSZ módosítása esetén a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból értékes területek védelmét biztosító előírások

LA-14. program A város tisztasága, a tisztaság ellenőrzése

A program célja: Az élhető környezet kialakítása érdekében törekedni kell a város köz- és magánterületeinek tisztaságára.

Feladatok: Mérsékelni kell a legerősebb porforrásokat és gyorsítani a por eltűnését.

Kommunikációs eszközök használata a lakosság informálása céljából: információs pontok, újságcikkek, „kisokos” (tájékoztató füzet), honlap, esetleg „Zöld szám” (infóvonal) felhasználásával.

A gyepen vagy csupasz földfelületen való parkolás visszaszorítása, közterületi ellenőrzéssel.

A forgalmasabb helyek közelében a növényzet bővítése, azon belül cserjék telepítése.

A szemetetelés visszaszorítása a közterületen (szemetetelés, hulladéklerakás félreeső helyen, járdákon), jogi szabályozási eszközökkel.

A kutyasétáltatás esetleges helyi problémáinak elemzése (személyes biztonság, kutyaürülék), kezelése jogi szabályozási eszközökkel, kutyaürülék-gyűjtő szigetek kialakításával.

Zöldterületek védelme (gépjárművektől, rongálóktól) jogi szabályozási eszközökkel, esetlegesen polgári védelem bevonásával.

Program indítása egyes helyek megtisztítására:

- a megtisztítandó területek kijelölése (képviselők, civil szervezetek javaslata alapján),
- a szemét eltakarítása, hatósági ellenőrzés, lakossági jelzések és azok érdemi kezelése (közterület-felügyelet).

A közterületi tárgyak általános javítása (padok újrafestése, a kiragasztott plakátok eltávolítása a villanyoszlopkokról, utcanev táblák folyamatos karbantartása, stb.), és ezután folyamatos figyelemmel kísérése (a közterületi munkások/munkavezetők, illetve a zöldterületeket gondozó cégek útján), s ha kell, azonnali javításuk.

A gyakran látogatott helyek (például játszóterek) és külön figyelmet érdemlő köztárgyak körének kiválasztása és kiemelt kezelése.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat

Indikátorok: Az elvégzett feladatok számbavétele.

LA-15. program: Parlagfű-mentesítés

A program célja: Hosszú távú országos célkitűzés, hogy az év minden napján 30 pollenszem/m³ alatt maradjon a levegőben a parlagfű pollenjének koncentrációja, a biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése, parlagfű elleni hatékony védelem biztosítása.

Feladatok: A parlagfű elleni közérdekű védekezés végrehajtásának, valamint az

állami, illetve a közérdekű védekezés költségei megállapításának és igénylésének részletes szabályairól szóló 221/2008. (VIII. 30.) Korm. rendeletben foglalt hatósági feladatok ellátása belterületen.

A parlagfűvel borított területek felderítése, nyilvántartása, a parlagfű elleni védekezés elmulasztásához kapcsolódó hatósági intézkedések foganatosítása.

Ütemezés: 2020–2025.
Felelős: Önkormányzat
Indikátorok: Az elvégzett parlagfű-mentesítés számbavétele, jegyzőkönyvek.

7.3. A gazdasági pillérhez kapcsolódó feladatok

LA-16. program: „Megújuló energia, megújuló közösség” előadások

A program célja: Környezetvédelmi előadások keretében a lakosság és a vállalkozások ismereteinek bővítése, szemléletváltás elősegítése, vállalkozás-ösztönzés. Ökológiai lábnyom számításával kapcsolatos ismeret átadás.

Feladatok: Az előadások megszervezése, marketingje és lebonyolítása.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: Az előadások száma és a résztvevők száma.

LA-17. program: Megújuló energia hasznosítás

A program célja: A fosszilis energiahordozók helyett megújuló energiák alkalmazása, csökkentve ezzel a környezetterhelést, és hosszútávon az energiaköltségeket.

Feladatok: Fel kell mérni a napenergia, a geotermikus energia és a szélenergia alkalmazási lehetőségeit. Lehetőség szerint megújuló energia használatával ki kell váltani, illetve csökkenteni kell az elektromos energia és a gázfogyasztást.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: A felmérések elvégzése, a felmérés eredménye és felmérés eredményeire támaszkodó megvalósulások száma.

LA-18. program: Az alternatív energia, illetve az energia-hatékony rendszerek, berendezések támogatása

A program célja: Forrás rendelkezésre állása és támogató képviselőtestületi döntés esetén az Önkormányzat kedvezőbb feltételeket biztosíthat, illetve támogatást, kedvezményeket biztosíthat azok számára, akik meghatározott típusú és meghatározott mennyiségben megújuló energiaforrásokat használnak, vagy akik energiatakarékos eszközöket használnak.

Feladatok: A támogatási rendszer kidolgozása, támogatás

Ütemezés: 2020–2025.
Felelős: Önkormányzat.
Indikátorok: A támogatási rendszer megléte, a támogatások száma.

LA-19. program: Befektetési projekt-portfólió összeállítása, népszerűsítése

A program célja: A településen található befektetési lehetőségek feltérképezése. Potenciális befektetők felé népszerűsítés, így beruházások generálása munkahelyek létrehozása érdekében.

Feladatok: A portfólió összeállítása, népszerűsítése

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: A portfólió megléte, a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma.

LA-20. program: Környezetet nem szennyező, élőmunka- és tudásigényes iparágak, szolgáltatási szektor fejlesztése

A program célja: Kerepes Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája a tervezett városközpontban (az I. akcióterületen) közintézmények (polgármesteri hivatal, patika, orvosi rendelő, egyéb közösségi épületek, posta, piac, üzletek) elhelyezését és nem termelő jellegű gazdasági tevékenységek (szolgáltatás, iroda, szállás, kereskedelem) megtelepedésének elősegítését tervezi. A tervezett városi alközpontban (a II. akcióterületen új szolgáltatások elhelyezését és a meglévő kereskedelmi-szolgáltató területek fejlesztését célozta meg. A IV. akcióterületen (a HÉV megálló környezetében) szintén a meglévő kereskedelmi-szolgáltató területek fejlesztését tekintik irányadónak.

A program célja – az Integrált Településfejlesztési Stratégiával összhangban – a településhez köthető, a környezetet nem szennyező, élőmunka- és tudásigényes iparágak fejlesztése és/vagy a fejleszték támogatása, nemcsak az említett akcióterületeken, hanem a város teljes területére kiterjedően. Célkitűzés a nem termelő jellegű gazdasági tevékenységek megtelepedésének elősegítése (ökoparkok, szolgáltatások, iroda, idegenforgalom, kereskedelem).

Feladatok: Igényfelmérés elvégzése.

A jelenlevő ipari, szolgáltatói, kereskedelmi szektor képviselőivel együttműködés.

A pályázati lehetőségek feltárása.

A támogatási rendszer kidolgozása.

A közmunkaprogram és a fejlesztés összehangolhatóságának vizsgálata.

A lehetőségek feltüntetése a települési honlapon.

Ütemezés: 2020–2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: A portfólió megléte, a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma.

- LA-21. program: A helyi mezőgazdasági (bio)termelés ösztönzése és a termékek helyi fogyasztók számára történő értékesítésének elősegítése**
- A program célja:** Káros szermaradványoktól mentes, kiváló minőségű élelmiszer előállítása. Háztáji keretek között, műtrágyák és növényvédőszer felhasználása nélkül előállított, biztonságosan fogyasztható élelmiszerek termelése. Gyógynövények, fűszernövények termesztésének ösztönzése. Őshonos állatok természetes viszonyokhoz hasonló körülmények közötti, biotakarmány felhasználásával történő tenyésztése.
- A települési mezőgazdasági termelők piacra jutásának segítése, piaci pozícióinak javítása, a mezőgazdaság jövedelemtermelő potenciáljának növelése. A helyi kistermelők helyi lakóknak való értékesítésének megteremtése, azaz a helyi zöldségek, gyümölcsök értékesítésének, feldolgozásának elősegítése.
- Feladatok:** A lehetőségek felmérése, majd akcióterv összeállítása a lehetőségek ösztönzésére, támogatására. Az ösztönzési, támogatási rendszer népszerűsítése. Megvalósítás.
- Mezőgazdasági témájú ismeretterjesztő előadások és képzések szervezése, lebonyolítása az említett témákban.
- Szakmai anyagok készítése, információk gyűjtése, terítése ezen mezőgazdaság témákban (pl. falugazdász által), kihelyezett szóróanyagok, hirdetések a településen.
- A települési honlapon a helyi termények, termékek bemutatása.
- Helyi termékbemutató és árusítóhely kialakítása.
- Ütemezés:** 2020–2025.
- Felelős:** Önkormányzat, civil szervezetek, intézmények.
- Indikátorok:** A felmérés dokumentuma.
- A támogatási rendszer megléte.
- A támogatások száma és értéke.
- A megvalósult tevékenységek, beruházások száma, értéke.
- A rendszer fogadtatása (kérdőíves felmérés alapján).
-
- LA-22. program: Szálláshelyek és vendéglátóhelyek bővítésének ösztönzése**
- A program célja:** Szálláshely bővítés történhet gazdasági szereplők által, de történhet Önkormányzati beruházásban is. Amennyiben gazdasági szereplők tervezik a vendéglátóhelyek, éttermek, szállodák, panziók, hotelek, camping és magánszálláshelyek kialakítását, az Önkormányzat elsősorban a fejlesztés ösztönzésében vállalhat feladatot.
- Feladatok:** A lehetőségek felmérése, a szükséges fejlesztések meghatározása, a lehetőségek népszerűsítése a helyi lakosság és a külső befektetők irányába.
- Ütemezés:** 2020–2025.
- Felelős:** Önkormányzat.
- Indikátorok:** A portfólió megléte, a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma.

LA-23. program: Komplex turisztikai tájékoztatórendszer kialakítása, a város turisztikai potenciáljának növelése

A program célja: Tájékoztatás szórólapokon, kiadványokon és az internet segítségével, a tájékozódás, egységes arculat kialakítása, internetes honlap készítése, korszerűsítése. A város turista potenciáljának növelése.

Feladatok: A város központjában és a látogatási pontokon, turista célpontokon tájékoztató táblák kihelyezése. A helyi turista mozgalom ösztönzése, támogatása, városi jelvénytulajdonosok, programok, stb. kidolgozása. Városismereti versenyek rendezése. Szilas-patak ismereti versenyek rendezése. Tanösvény megőrzése, fejlesztése. Vizenyős térszínek élővilágát ismertető versenyek. Tájfutó, és turisztikai ösvények kijelölése, gondozása. Kapcsolattartás civil szervezetekkel, a feladatok megosztása. Kerepes turisztikai lehetőségeinek ismertetése.

Ütemezés: 2020– 2025.

Felelős: Önkormányzat.

Indikátorok: a tájékoztatórendszer elemei.
a tájékoztató rendszer hatékonyságának felmérése.
a turisták száma.
az egyes turisztikai rendezvényeken résztvevők száma.

8. Értékelés, nyomon követés

A fenntartható fejlődés helyi programja megvalósulásának nyomon követésért és a program aktualizálásáért Kerepes Város Önkormányzat Képviselő testületének Városüzemeltetési, Környezetvédelmi és Közbiztonsági Bizottsága, valamint a Köznevelési, Kulturális és Nemzetiségi Bizottsága a felelős.

A kijelölt felelős munkatársak a fenntartható fejlődés programjának képviselő testületi elfogadását követően időszakosan (szükség szerint) áttekintik a program elemeit (célrendszer, számszerűsített célok megvalósulása, fejlesztési tevékenységek), illetve részletesen elemzik a településen megvalósult és az elkövetkező időszakban tervezett fejlesztési tevékenységeket, aktualizálják az intézkedések státuszát. Ezt követően beszámolnak a képviselő testületnek az akcióterv megvalósításának aktuális helyzetéről (az eredményekről, pénzügyi helyzetről, változásokról, a felmerülő problémákról), illetve benyújtják elfogadásra az aktualizált akciótervet. A fenntartható fejlődés helyi programjának akcióterv aktualizálását a Képviselő testület hagyja jóvá.

A fenntartható fejlődés helyi programját ötévente részletesen felül kell vizsgálni. A felülvizsgálat során a lakossági véleményeket is figyelembe kell venni. A lakossági véleményeket Szilávik és munkatársai által 2002. évben összeállított, „Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez” című dokumentum 1. sz. mellékletében csatolt kérdőívek kitöltésével és az eredmények értékelésével javasoljuk figyelembe venni. A dokumentum elérhetősége: *Turchanyi Gyula - Szilávik János (2002): Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez BM Önkormányzati Tájékoztató különszám, 2002* http://www.prof-turchany.eu/documents/Helyi_Agenda_21_utmutato.pdf

A terv felülvizsgálata során az egyes tervelemek megvalósulásán túl az indikátorok kiértékelését is el kell végezni, és azok mutatóit figyelembe kell venni.

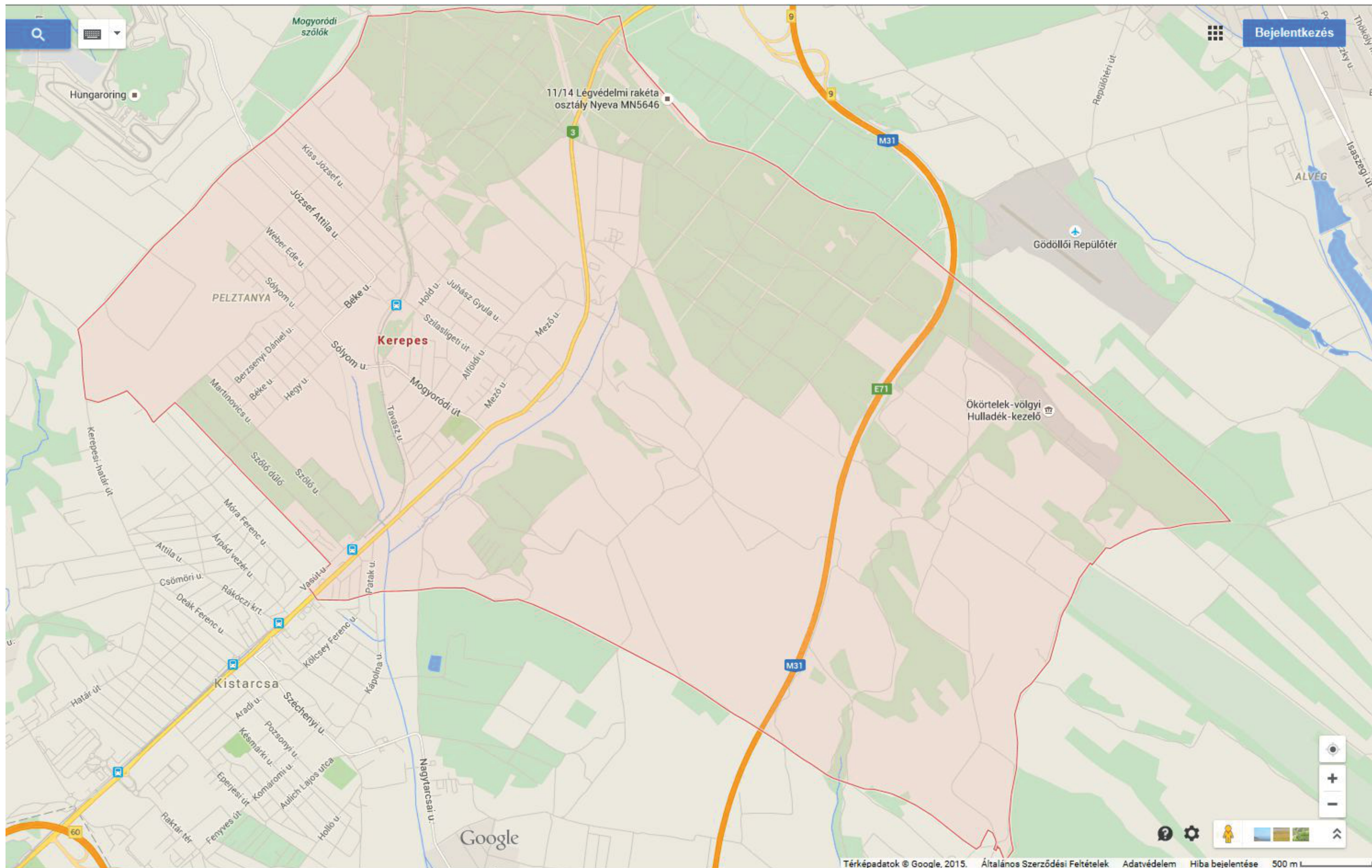
Biztosítani kell a lakosság, a szolgáltatók, a vállalkozók tájékoztatását az eredményekről és a bekövetkezett változásokról.

Program száma	Program megnevezése	Indikátor megnevezése	indikátor mérőszáma	teljesülés az adott évben					
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
Társadalmi pillér									
LA-1. program	Környezeti nevelés, kommunikáció	az események, tevékenységek felsorolása	lista						
		a résztvevők (érintettek, elértek) száma	fő						
LA-2. program	A civil társadalom és a helyi közigazgatás szereplői közötti együttműködés fejlesztése	az együttműködő civil szervezetek száma	db						
		a kapcsolatok „elégedettségének” a mérése	kérdőív / felmérés						
LA-3. program	Hagyományörző rendezvények szervezése, támogatása	a rendezvények, események száma	db						
		a résztvevők száma	fő						
LA-4. program	Szabadtéri közösségi programok szervezése, támogatása	a rendezvények, események száma	db						
		a résztvevők száma	fő						
LA-5. program	Védett épületek, építmények állagának megőrzése, javítása, régészeti lelőhelyek védelme	az elvégzett feladatok számbavétele	lista						
Környezeti pillér									
LA-6. program	Környezeti hatások nyomon követése (monitoring rendszer üzemeltetése, levegőminőség, por- és zajmérések)	a monitoring mérések száma évente	db						
		a telepített monitoring berendezések száma	db						
		a mérési adatok feldolgozottságának szintje	db						
LA-7. program	Környezet-egészségügyi adatok gyűjtése és közzététele	a monitoring adatokat tartalmazó oldal felkeresésének mérése	felkeresés száma						
LA-8. program	Közterületi zöldszigetek, zöld felületek, parkok fejlesztése, létrehozása	az fejlesztéssel érintett és/vagy az újonnan kialakított zöldfelületek száma és felülete	db és m ²						
LA-9. program	A kialakított tanösvények fenntartása, üzemeltetése	a tanösvények üzemeltetési szabályzatának ellenőrzése	jegyzőkönyv						
		a tanösvények szabályzat szerinti üzemeltetésének ellenőrzése	jegyzőkönyv						
LA-10. program	Új tanösvények kialakítása, természetes élőhelyet, földtani és felszínalaktani értékeket bemutató pontok létrehozása	a kialakított tanösvények, illetve bemutató pontok száma	db						
LA-11. program	Védett területek megismerése, a természetes élőhelyek megóvása, karbantartása	az elvégzett feladatok számbavétele	lista						
LA-12. program	Az erdőterületek védelme	az erdők védelmét biztosító előírások számbavétele	lista						
LA-13. program	Az ökológiai hálózat változásának nyomon követése, a hálózat bővítésének elősegítése	a természetvédelmi, tájvédelmi szempontból értékes területek védelmét biztosító előírások számbavétele	lista						

Program száma	Program megnevezése	Indikátor megnevezése	indikátor mérőszáma	teljesülés az adott évben					
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
LA-14. program	A város tisztasága, a tisztaság ellenőrzése	az elvégzett feladatok számbavétele	lista						
LA-15. program	Parlagfű-mentesítés	az elvégzett parlagfű-mentesítés számbavétele	lista						
Gazdasági pillér									
LA-16. program	„Megújuló energia, megújuló közösség” előadások	az előadások száma	db						
		a résztvevők száma	fő						
LA-17. program	Megújuló energia hasznosítás	a felmérések elvégzése	db						
		a felmérés feldolgozása	db						
		a megvalósulások száma	db						
LA-18. program	Az alternatív energia, illetve az energia-hatékony rendszerek, berendezések támogatása	a támogatási rendszer megléte, a támogatások száma	db						
LA-19. program	Befektetési projekt-portfólió összeállítása, népszerűsítése	a portfólió megléte	lista						
		a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma	db						
LA-20. program	Környezetet nem szennyező, élőkommunikációs és tudásigényes iparágak, szolgáltatási szektor fejlesztése	a portfólió megléte	lista						
		a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma	db						
LA-21. program	A helyi mezőgazdasági (bio)termelés ösztönzése és a termékek helyi fogyasztók számára történő értékesítésének elősegítése	a felmérések elvégzése	db						
		a felmérés feldolgozása	db						
		a megvalósulások / támogatások száma	db						
LA-22. program	Szálláshelyek és vendéglátóhelyek bővítésének ösztönzése	a portfólió megléte	lista						
		a megkeresett potenciális befektetők, valamint a sikeres beruházások száma	db						
LA-23. program	Komplex turisztikai tájékoztatórendszer kialakítása, a város turisztikai potenciáljának növelése	a tájékoztatórendszer elemei	db						
		a turisták száma	fő						
		az egyes turisztikai rendezvényeken résztvevők száma	fő						

19. táblázat Monitoring és cselekvési terv

Mellékletek

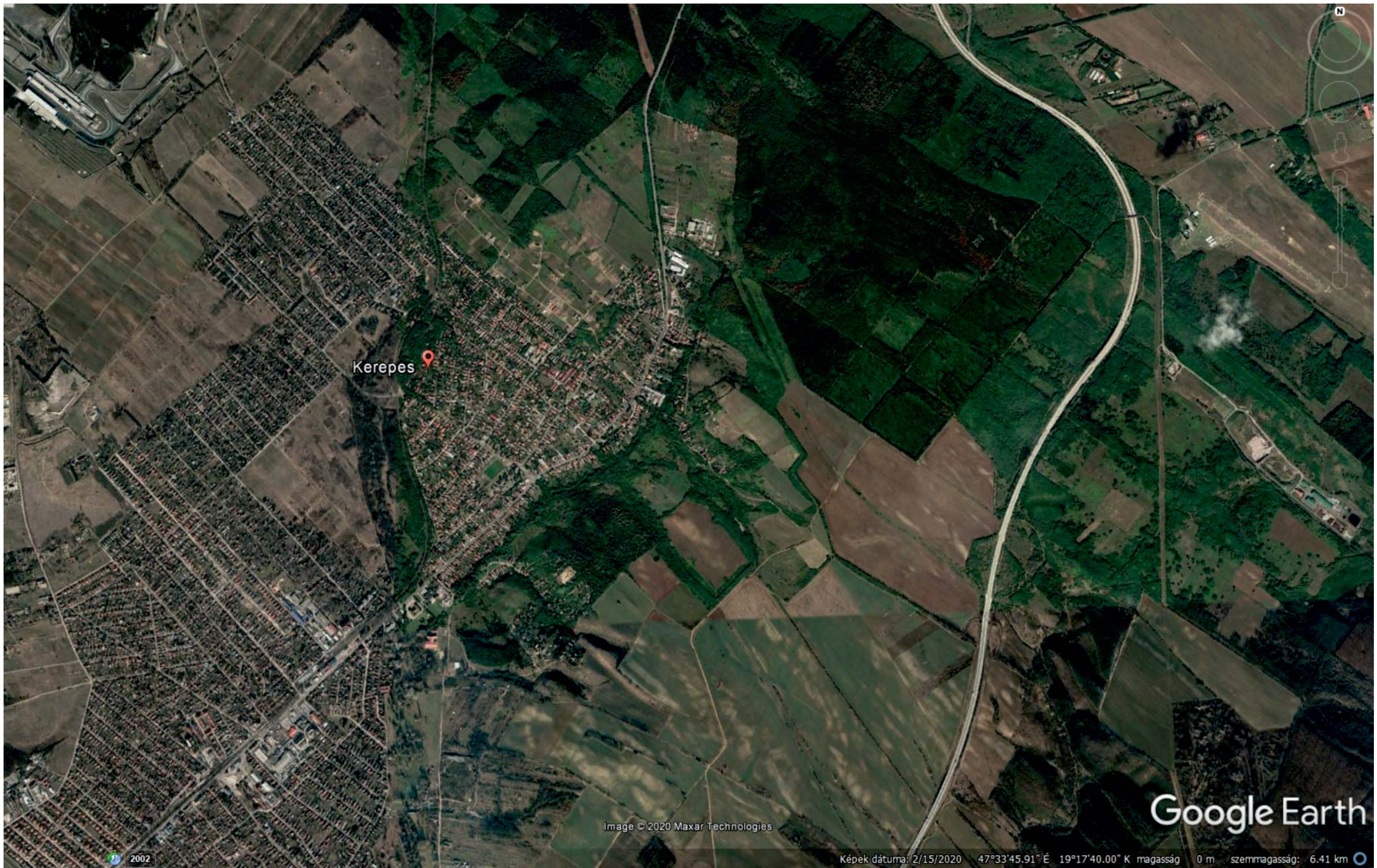


forrás: maps.google.hu

Kerepes Város Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
Local Agenda 21
2020 – 2025.

Áttekintő térkép

1.sz. melléklet

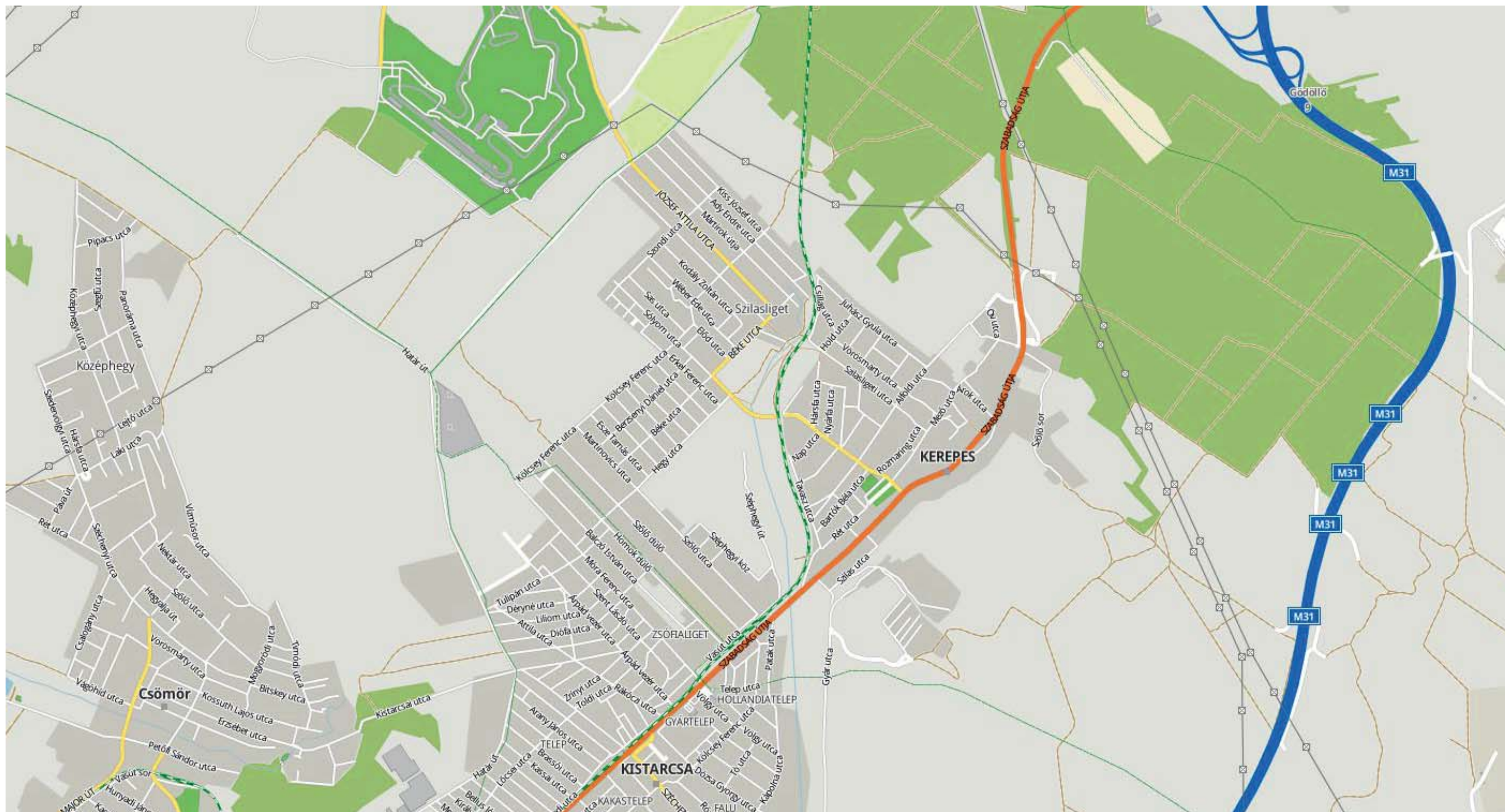


forrás: Google Earth Pro

Kerepes Város Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
Local Agenda 21
2020 – 2025.

Áttekintő légifelvétel

2.sz. melléklet



forrás: utcakereso.hu

Kerepes Város Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
Local Agenda 21
2020 – 2025.

Városterkép

3.sz. melléklet