

Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv

Nagykanizsa MJV Önkormányzat

Megbízó:

Nagykanizsa MJV Önkormányzat



Készítette:



Dr. Szilvácsku Miklós Zsolt

Kutnyánszky Virág

Fülöp Gyula

Dávid Ildikó

Pintér-Rápa Damos András

2026. augusztus 12.

Tartalom

1.	Előzetes vizsgálat	6
1.1.	Elhelyezkedés, térségi kapcsolatok és településszerkezet	6
1.2.	Táji, természeti adottságok	8
1.2.1.	Domborzat, geológia és talajtan	8
1.2.2.	Vízrajz	8
1.2.3.	Éghajlat	10
1.2.4.	Élővilág és ökológiai kapcsolatok, természeti védettségek	12
1.2.5.	Tájkarakter és felszínborítás	14
1.3.	Település története és fejlődése	16
1.4.	Környezeti állapot	17
1.4.1.	Levegőminőség	17
1.4.2.	Talajvédelem	19
1.4.3.	Vízminőség	19
1.4.4.	Zajterhelés	20
1.4.5.	Hulladékgyártózkodás	20
1.5.	Társadalmi-gazdasági jellemzők	20
1.5.1.	Népesség	20
1.5.2.	Közüntézmények	21
1.5.3.	Gazdasági viszonyok	23
1.6.	Közlekedési infrastruktúra	24
2.	Zöldinfrastruktúra kataszter	26
2.1.	Zöldinfrastruktúra elemei a közigazgatási területen	26
2.2.	Települési zöldinfrastruktúra	28
2.3.	Karakterterületek – köz- és magánterületek jellemzése	33
2.3.1.	Belváros	33
2.3.2.	Katonarét	33
2.3.3.	Keleti városrész	35
2.3.4.	Déli városrész	35
2.3.5.	Északi városrész	35
2.3.6.	Északkeleti városrész	36
2.3.7.	Ligetváros	36
2.3.8.	Nyugati ipari park	36
2.3.9.	Északi ipari park	37

2.3.10.	Kiskanizsa.....	37
2.3.11.	Palin és Korpavár	37
2.3.12.	Szabadhegy.....	38
2.3.13.	Sánc.....	38
2.3.14.	Bagola.....	38
2.3.15.	Kis- és Nagyfakos	39
2.3.16.	Miklósfa	39
2.3.17.	Bajcsa.....	39
3.	Zöldinfrastruktúra helyzetének értékelése.....	40
3.1.	Stratégia, szabályozás.....	40
3.1.1.	Zöldinfrastruktúra a város jövőképében	40
3.1.2.	Zöldinfrastruktúra a város stratégiai céljaiban és prioritásaiban.....	42
3.1.3.	Zöldinfrastruktúra megjelenése a tervezett beavatkozásokban	43
3.1.4.	Zöldinfrastruktúrát érintő nagykanizsai szabályozási keretek.....	44
3.2.	Zöldfelületgazdálkodási folyamatok, eredmények.....	45
3.3.	Zöldinfrastruktúra elemek értékelése	46
3.3.1.	Zöldfelületi intenzitás.....	46
3.3.2.	Burkoltság.....	51
3.3.3.	Természetesség	54
3.3.4.	Biológiai sokféleség	56
3.3.5.	Talajnedvesség, felszíni vizek és vízmegtartás	58
3.3.6.	Felszínhőmérséklet	61
3.3.7.	Védettségek – megbecsültség.....	61
3.4.	Zöldinfrastruktúra hálózat értékelése	64
3.4.1.	Belső hálózatosság.....	64
3.4.2.	Külső kapcsolatok.....	64
3.4.3.	Ellátottság	67
3.4.4.	Elérhetőség	68
4.	Stratégiai tervezés	70
4. 1	Helyzetértékelés.....	70
4.1.1.	Zöldinfrastruktúra hálózatának elemzése összefoglalás.....	70
4.1.2.	SWOT analízis	71
4.2.	Fejlesztési pillérek, célrendszer	73
4.3.	Partnerség első lépései	74

5. Zöldinfrastruktúra-hálózat fejlesztés.....	78
5.1. Intézkedések és programok.....	80
6. Fenntarthatóság Tervezése	113
6.1. Fenntartási Terv.....	113
6.2. Tervezésbe való integráció.....	114
6.3. Társadalmassítási eszközök.....	116
6.4. Monitoring rendszer kidolgozása, fejlesztése.....	117
Mellékletek.....	119

1. Előzetes vizsgálat

1.1. Elhelyezkedés, térségi kapcsolatok és településszerkezet

Nagykanizsa megyei jogú város Zala megyében, a Nyugat-Dunántúl déli határánál helyezkedik el a nagykanizsai járás központjaként. A város lakossága 42.042 főt számlál (2025)¹, ezzel a megye második legnépesebb települése a megyeszékhely, Zalaegerszeg után.

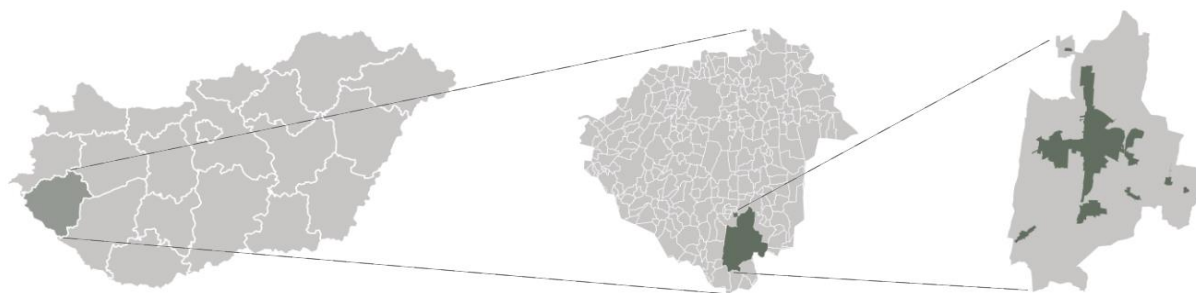
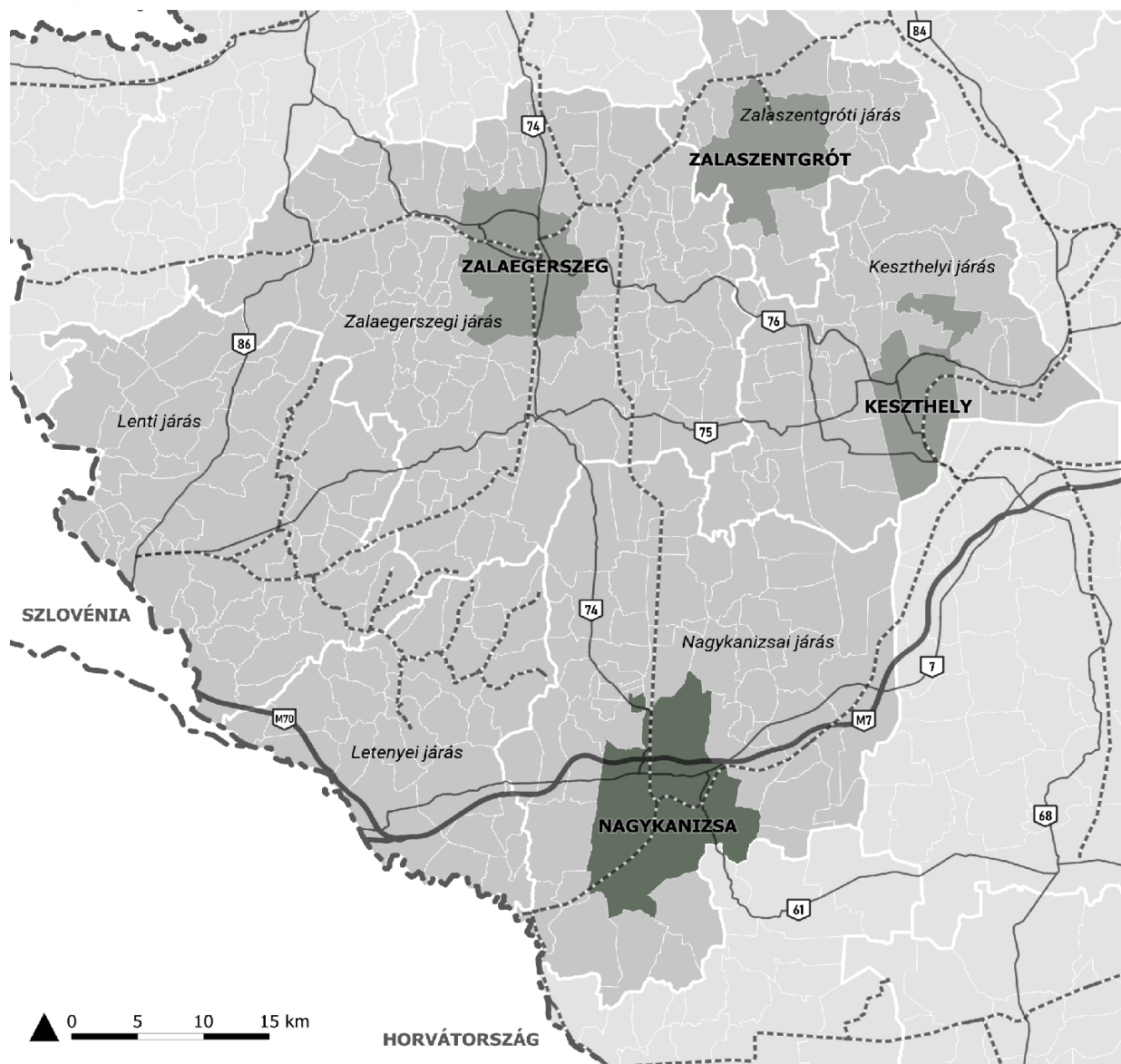
Zala megye zömében vidékies, aprófalvas térség, de a megye nem egyközpontú, a két megyei jogú város, és a további nyolc kisváros helyi központként funkcionál. A nagykanizsai járáshoz a városon kívül 48 kistelepülés tartozik, de vonzó hatása túlterjed a járás határánál, mivel hasonló méretű városok nincsenek a közelben. Nagykanizsa emiatt a környező települések számára gazdasági, szolgáltatási, foglalkoztatási, oktatási és szociális-kulturális központként működik². Nagykanizsa határmenti elhelyezkedésének köszönhetően közlekedési csomópont, a 7-es, a 74-es és 61-es főutak találkozásánál, valamint az M7-es autópálya mentén fekszik, így erőteljes kapcsolattal bír nemcsak a nyugat-magyarországi városokkal, hanem a Balaton és Budapest, a határon túl pedig Szlovénia és Horvátország felé is.

A város szerkezetét tekintve tagolt, több jól elkülöníthető városrészre osztható. A központi rész Nagy- és Kiskanizsa részekből áll, melyek összenőttek az évek során, emellett a városhoz csatoltak még kilenc kistelepülést belterületként (Korpavár, Palin, Kis- és Nagyfakos, Bagola, Szabadhegy, Sánc, Miklósfa és Bajcsa), valamint szőlőhegyek is található külterületen, a Látóhegy, a Nagy- és Kisbagolaihegy valamint a Szentgyörgyvárihegy, ahol a lakófunkció még nem domináns, azonban ezek a területek is az országos tendenciáknak megfelelően elkezdtek beépülni.

¹ KSH - https://www.ksh.hu/stadat_files/fol/hu/fol0014.html

² Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia 2021-2027

Nagykanizsa elhelyezkedése, regionális kapcsolatai



1. ábra

1.2. Táji, természeti adottságok

Nagykanizsa közigazgatási területe a Zalai-dombság része, a Dövényi-féle kistájkataszter alapján három kistájt is érint: legnagyobb része, a keleti oldalon a Zalaapáti-hátba tartozik, nyugati oldala az Egerszeg-Letenyei-dombság része, a Principális-csatorna völgye pedig önálló kistájként osztja meg a területet.

1.2.1. Domborzat, geológia és talajtan

A Zalai-dombság részeként a település domborzata tagolt, észak és kelet felől lejt nyugati irányba. Magasabban fekvő terület az északi rész, a Förhéncheggyel és a Cserfőheggyel, legmagasabb pontja, 308 m tengerszint feletti magasságon³ is itt helyezkedik el. A keleti oldal, Nagy- és Kisfakos, Bagola és a Látóhegy szintén magasabban fekszik, 200-250 m tszm-en, míg a közigazgatási terület keleti oldala lankásabb, kb. 140-160 m-es magassággal. A terep a Principális-csatorna felé lejt, a legmélyebb pont 134 m-el is a vízfolyás mentén helyezkedik el. Maga a város szövete enyhén emelkedik a nyugati irányba, kb. 20 m szintkülönbség figyelhető meg a keleti és nyugati oldal között.

Geológiáját tekintve a Principális-csatorna mentére folyóvízi üledék jellemző, a vízfolyás mélyedésén kívül pedig a lösz alapkőzet dominál. Kisebb foltokban Bajcsa, valamint északon Palin környékére az aleurit jellemző⁴. A település legnagyobb részét barna erdőtalaj fedi, a nyugati oldalon a mélyebben fekvő területeken viszont réti talajok fordulnak elő⁵.

1.2.2. Vízrajz

Nagykanizsán három nagy állóvíz található: a Palini horgásztó (22 ha), a településtől keletre fekvő Csónakázó-tó (42,4 ha) és a Miklósfai-halastavak névre hallgató tórendszer (241,5 ha), amely 26 jól elkülöníthető, különböző nagyságú tóból áll. Ezeken felül több, az egy hektáros területet el nem érő vízfelület helyezkedik el mind a település bel- és külterületén.

A város, noha folyóval nem rendelkezik, kisvízfolyásokkal sűrűn átszőtt, amely a domborzati viszonyoknak köszönhető. A legjelentősebb vízfolyás a Principális-csatorna, mely a többi patak és csatorna vizét gyűjti össze a területen, és vezeti végül a Murába. Megemlíthető vízfolyás még a Bakónaki-patak, amely a település keleti oldalán fekvő vizeket egyesíti, ezen alakították ki a Csónakázó-tavat is Látóhegy és Sánc között.

A talajvízviszonyok eltérőek a közigazgatási területen belül⁶. A keleti oldalon, magasabb tengerszint feletti magasságon a legalacsonyabb a talajvízszint, 8 méter feletti, míg a település zömére a 4-8 m közötti szint a jellemző. A legmagasabb talajvízszint (2 m alatt) Palinra, a horgásztó és a Miklósfai-halastavak környezetére, valamint a Principális csatorna környékére jellemző. Az OVF 2026 júliusi adatai alapján a talajvízszint az elmúlt 30 év viszonyaihoz képest északkeleten 25-50 cm-t, míg a település délkeleti felén 50-75 cm-t csökkent⁷, melyet a helyi talajvízkút adatai alapján mértek. A városban található nagykanizsai kúton mért talajvízmagasság 2026 májusában 420-425 cm között mozgott. A város felszíni vizeit és domborzati viszonyait a 2. ábra szemlélteti.

³ SRTM domborzatmodell - <https://earthexplorer.usgs.gov/>

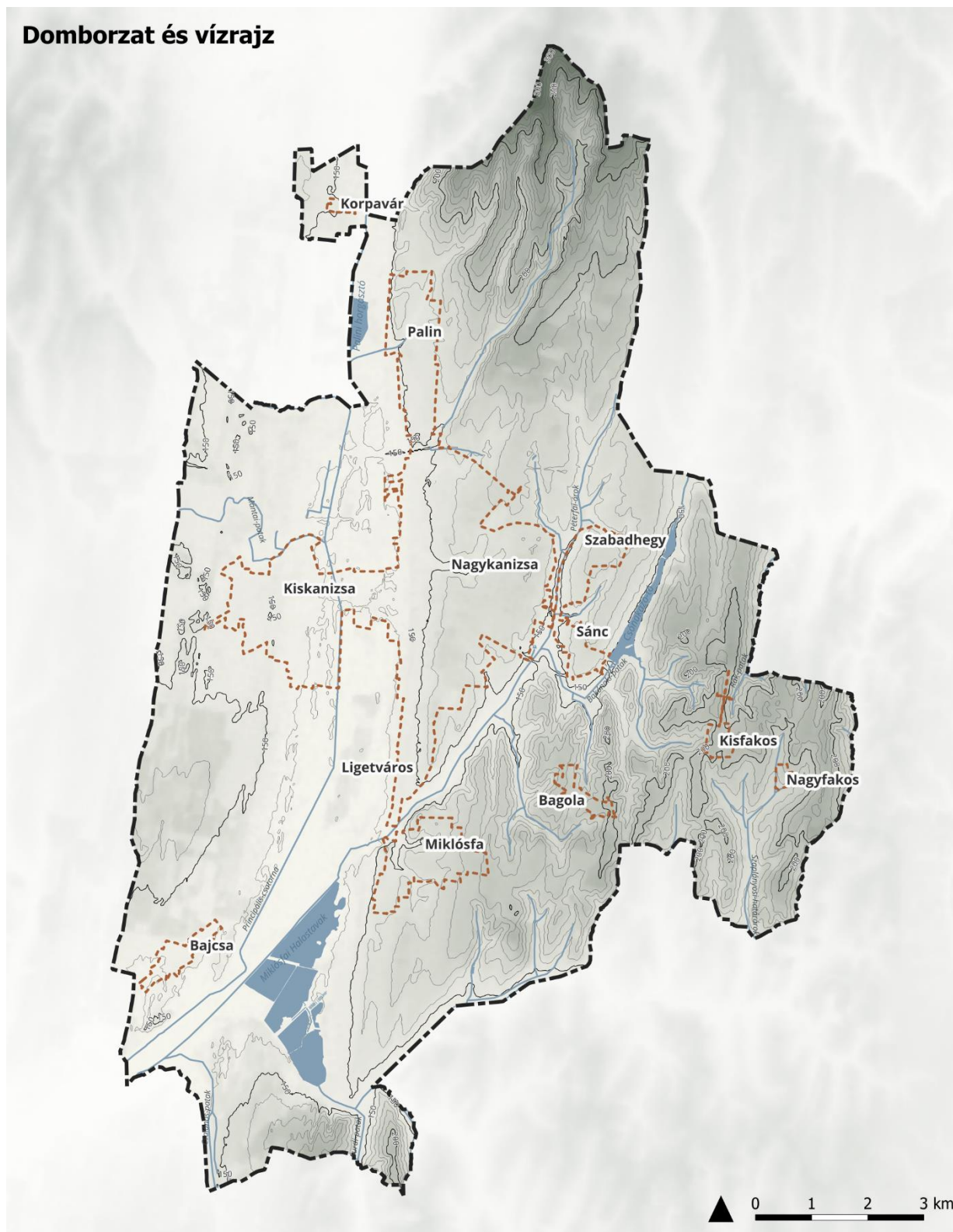
⁴ SZFTH Térképek - Magyarország felszíni földtana - <https://map.hugeo.hu/fdt100/>

⁵ Magyarország talajtakarójának térbeli jellemzése - <https://dosoremi.hu/maps/genetikus-tipus/>

⁶ SZFTH Térképek – Magyarország talajvíztérképei - <https://map.hugeo.hu/tvz/>

⁷ Aktuális talajvízszintek - <https://geoportál.vizugy.hu/talajvizkutak/>

Domborzat és vízrajz



2. ábra

1.2.3. Éghajlat

Nagykanizsán az országos viszonyokhoz képest csapadékosabb, időben egyenletesebben hullik le, a klíma szelesebb, valamint a hőmérséklet is kiegyenlítettebb, amely mind az Alpok hatásának tudható be⁸. Az éves napfénytartam viszonylag alacsony, 1900-1950 óra közötti, a terület hőmérsékletét tekintve az ország hűvösebb részei közé tartozik. A csapadék éves összege 700-750 mm közé tehető, amely az évszakok között kiegyenlítettebb, jellemzően nyáron és ősszel hullik le⁹. A településen az északi szél elsődlegesen a meghatározó, másodlagosan déli irányú szél jellemző, amely földrajzi adottságaiból fakad¹⁰.

A Meteoblue¹¹ idősoros adatai alapján csapadék mennyisége éves szinten jelenleg 800 mm, az évi átlaghőmérséklet 12 °C, és enyhe emelkedést mutat (3. és 4. ábra). A szélsőséges hőmérsékletű hónapok száma emelkedik, ezen belül a szélsőségesen hideg hónapok száma csökkent az elmúlt időszakban, míg a kiemelkedően forró hónapok száma jelentősen emelkedett (3. ábra). A csapadékot érintő anomáliák kevésbé erőteljes képet mutatnak: a szélsőségesen esős hónapok száma gyakoribbá vált, míg a kevés csapadékkal sújtott hónapok száma stagnált (5. ábra).

A regionális klímamodellek (ALADIN-Climate és RegCM) alapján az éves csapadék mennyisége nem fog jelentősen változni az 2021-2050-es időtávon, enyhe növekedés várható az őszi időszakokban, míg a nyári csapadék csökkenni fog. Az átlaghőmérséklet várhatóan 1-1,5 °C-kal fog emelkedni, ezen felül 15-20 nappal nő majd a hóhullámos napok száma 2050-ig. Ennek a tendenciának megfelelően a fagyos napok száma is csökkenni fog ezen az időtávon, éves szinten 15-20 nappal lesz kevesebb a számuk¹².

A város klímastratégiája¹³ szerint a helyi mérések azt támasztják alá, hogy az átlaghőmérséklet Nagykanizsán folyamatosan emelkedett az utóbbi években, nyári hóhullámok tekintetében országos viszonylatban közepesen érintett. A szélsőségesen meleg napok számának várható emelkedése kockázatot jelent a város számára, nemcsak a helyiek egészsége, hanem a zöld növényzet szempontjából is. A klímastratégia szerint a településen jelenleg nem jellemző az aszály, így a mezőgazdasági termelés nem veszélyeztetett, amely a talajok jobb vízmegtartóképességére és a csapadékosabb időjárásra vezethető vissza. Ennek ellenére a város kitett a klímaváltozás hatásainak, amely elsősorban az erdőket érinti negatívan: az erdőterületek mintegy fele közepesen, 40%-a viszont erősen vagy igen erősen sérülékeny. A fafajok összetétele a klímaváltozás következtében jelentősen átalakulhat, mind az erdei mind pedig a városi fákra nézve. A csapadékeloszlás megváltozása, a nagy intenzitású záporok, viharok számának növekedése miatt a villámárvizek gyakoribbá válnak, amely talajeróziót és infrastrukturális problémákat okozhat egyes belterületi részeken, ahol az elvezető rendszernek hiányosságai vannak.

⁸ Nagykanizsa természetrajza - <https://nagykanizsa.hu/varos/termeszetrajz>

⁹ Magyarország Nemzeti Atlasza, 2018 - https://www.nemzetiatlasz.hu/MNA/MNA_2_5.pdf

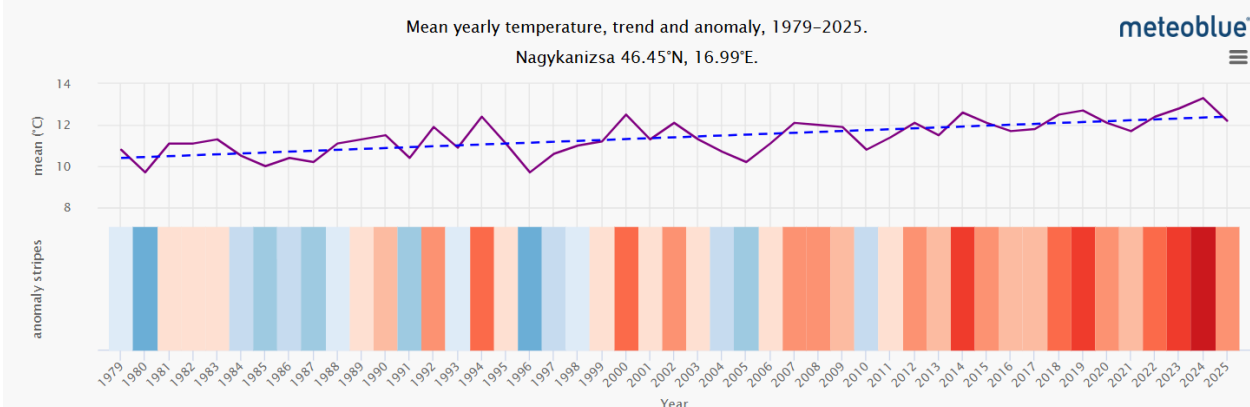
¹⁰ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

¹¹ Meteoblue - https://www.meteoblue.com/hu/climate-change/nagykanizsa_magyarorsz%C3%A1g_3047679

¹² NATÉR - <https://natermap.met.hu/>

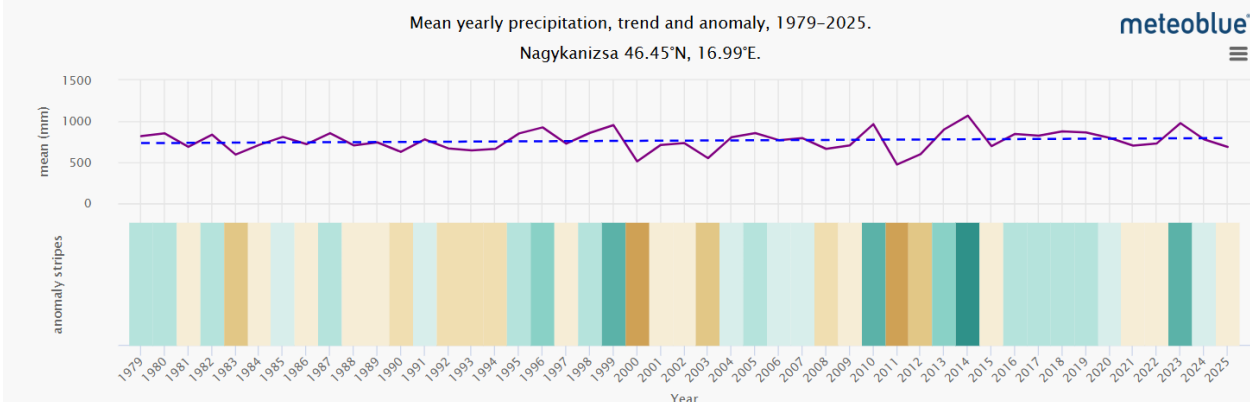
¹³ NAGYKANIZSA MEGYEI JOGÚ VÁROS KLÍMASTRATÉGIÁJA 2020-2030, kitekintéssel 2050-re

Éves hőmérséklet-változás Nagykanizsa



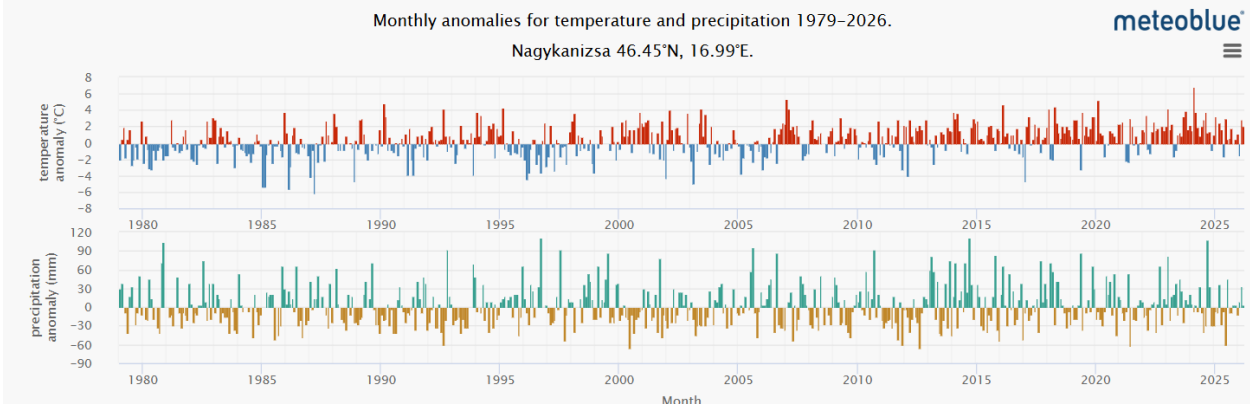
3. ábra

Éves csapadékváltozás - Nagykanizsa



4. ábra

A hőmérséklet és csapadék havi anomáliái – Klímaváltozás Nagykanizsa



5. ábra

1.2.4. Élővilág és ökológiai kapcsolatok, természeti védettségek

Nagykanizsa területén a Balatonfelvidéki Nemzeti Park Igazgatósága alá tartozik. A város területén országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület (Nemzeti Park, Tájvédelmi Körzet, Természetvédelmi Terület) nem található.

Az ex lege védett lápok viszont szép számban találhatók a településen. Négy láp fordul itt elő, melyek a közigazgatási határon belül összesen csaknem 500 hektárt fednek le. Ide tartoznak a Miklósfai halastavakhoz csatlakozó lápok (125,4 és 182, 7 ha), a Mántai-patak mentén húzódó láp (42,8 ha) és a Homoki-patakhoz kötődő láp (145,8 ha). Más ex lege védett elem nem található a településen.

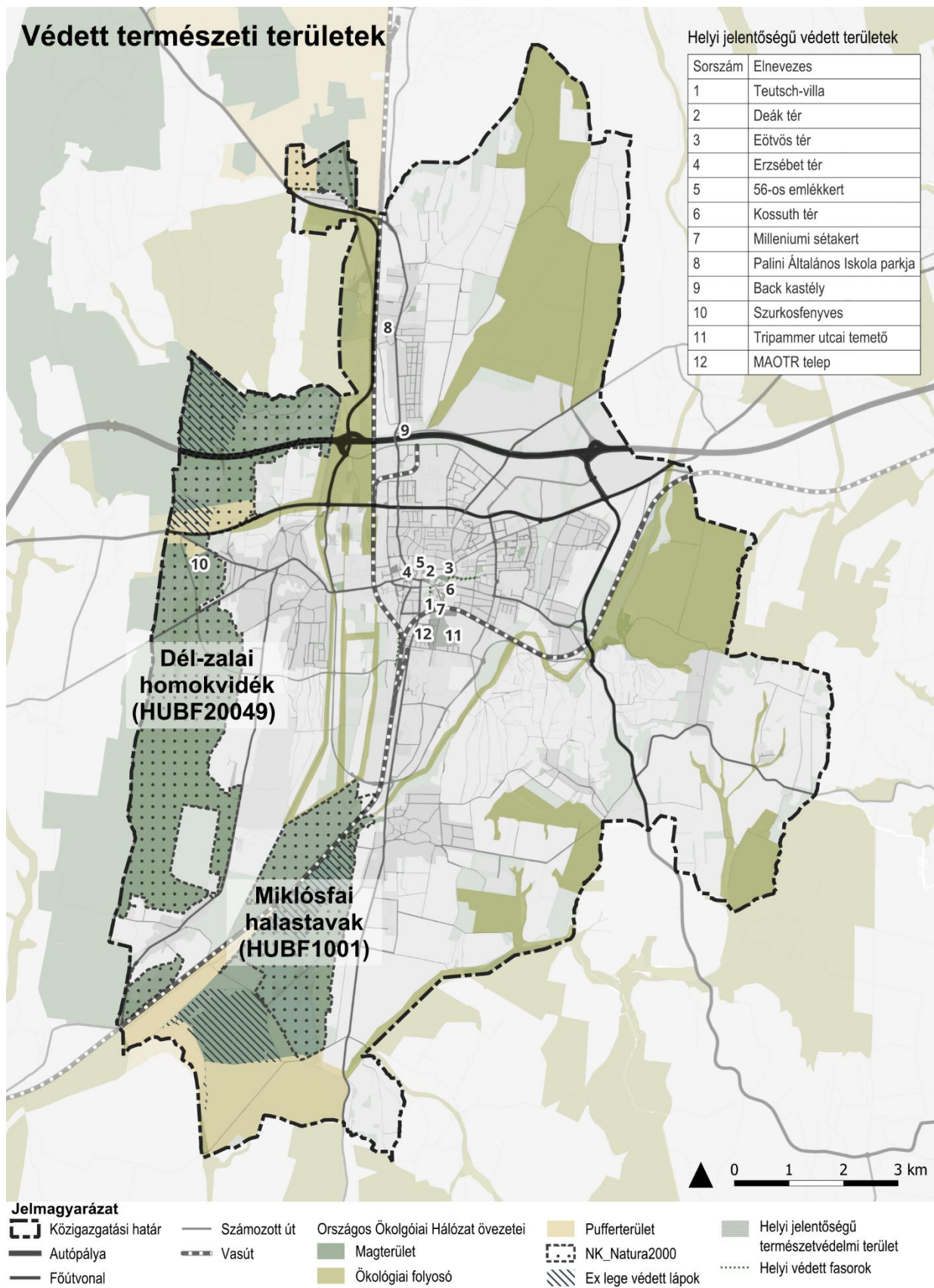
A város nyugati felén húzódik a Dél-zalai homokvidék (HUBF20049) Natura 2000 természetmegőrzési terület nyúlványa, amely lefedi a lápok területeit, a települést 16,4 km²-en érinti. 649,3 hektáron terül el a Miklósfai (Mórichelyi) halastavak (HUBF1001) madármegőrzési terület.

A Dél-zalai homokvidéken¹⁴ a vizes élőhelyek közül mind a mind pedig a lágyszárú vegetációjú élőhelyek jelen vannak, emellett pedig más értékes gyepek élőhelyek is képviseltetik magukat. Jelölőfajai zömében rovarok, melyek közül kiemelendők a vérfű és a sötét hangyaboglárka (*Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous*), a kerekvállú állásbogár (*Rhysodes sulcatus*) és a skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*). A Mórichelyi halastavak¹⁵ a vízimadarak költésének szempontjából jelentős élőhely, azonban a szikes- és mocsárrétek flórája is értékes, számos védett növényfajnak ad otthont. A vízimadarak közül fokozottan védett faj a cigányréce (*Aythya nyroca*), de emellett megemlíthető a bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), a törpe gém (*Ixobrychus minutus*) és a kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*) is. Egyedül a rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészkel az adatok szerint bizonyítottan a területen, a többi madárfaj inkább átvonuló vagy táplálékkeresés céljából látogatja a tavakat és környéküket.

Az Országos Ökológiai Hálózat övezetei az országos átlagot enyhén meghaladó arányban fordulnak elő, 57,8 km²-t fednek le, amely Nagykanizsa 38,9%-át jelenti. Ebből 24,3 km² magterület, 27,4 km² ökológiai folyosó és 6,1 km² pufferterület. A hálózat elemei a külterületre korlátozódnak, nagyrészt a város körüli erdőket, gyepeket és vizes élőhelyeket fedik le. Az ex lege védett lápok mindegyike magterület, melyek megóvására puffer is csatlakozik hozzájuk. Ökológiai folyosóba sorolt élőhelyek a közigazgatási terület keleti oldalán fordulnak elő, melyek nem összefüggő foltok, hanem lépőkőként a Kis-Balaton felé jelentik az összeköttetéseket.

¹⁴ <https://natura.2000.hu/hu/teruletek/hubf20049>

¹⁵ <https://natura.2000.hu/hu/teruletek/hubf10001>



6. ábra

Az épített környezet védelméről szóló helyi rendelet¹⁶ három, zöldinfrastruktúra szempontjából fontos védettségi kategóriát különít el: a helyi védelem alatt álló terület (HT), a zöldterület és növényzet (N), valamint az utcakép (U) kategóriákat. A rendelet alapján a helyi védelemmel ellátott területek növényzete, térfalai és tájalkotó elemei megőrzendők, a térstruktúra nem változtatható meg. A védett növényzeti elemek esetében a fakivágás csak engedéllyel történhet, zöldterületen kertépítészeti munkákhoz a területre készített terv szükséges, amelyet a tulajdonos készítet el. A fasorok esetében a pótlást fajtaazonos egyedekkel szükséges végezni. Területi védelemmel (HT) a MAORT-lakótelep és a Tripammer utcai temető bírnak, ezek növényzete is védett, ezen felül pedig emellett még 14 növényzeti elem (N) kapott védettséget, melyek között városi terek, parkok és intézménykertek, kastélykertek is találhatóak (lásd 6. ábra). Védett fasor négy utca mentén található, kb. 150 faegyeddel összesen. A Batthyány utca esetében pagodafa (*Stypynolobium japonicum*) (40 db), a Platán sor (50 db) és az Ady Endre utca-Bécsi korzó (42 db) esetében pedig platán (*Platanus x acerifolia*) a jellemző, a Palinon található Alkotmány út mentén pedig vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) fasor található. Védett utcaképet határoznak meg összesen 13 utca egészében vagy egy szakaszán: az Ady Endre, Babóchay, a Batthyány, a Csengery, a Fő, a Királyi Pál, a Rozgonyi, a Sugár, a Szemere, a Szint Imre és a Zrínyi utcákon, továbbá az Erzsébet és a Széchenyi téren. Helyi jelentőségű növényzeti védettségeket a 6. ábra szemlélteti és nevesíti, a 12 területi kiterjedéssel bíró védett elem összesen 50,12 hektárt fednek le a településen.

1.2.5. Tájkarakter és felszínborítás

A 2016-2020 között zajló Tájkarakter kutatás eredménye alapján Nagykanizsa a Vas-Zalai-dombvidék karakterterületbe sorolható¹⁷. Ez egy erősen tagolt, dombvidéki táj, amely dominánsan erdőborítottsággal rendelkezik. Táji léptékben a zöld vonalas elemek szempontjából közepes ellátottságú terület. A településeket tekintve kiemelkedően magas az aprófalvak száma, melyek jellemzően szalagtelkes utifaluk, vagy halmazos beépítésűek. Jellegzetesek a hagyományos szőlőhegyek és az itt húzódó préházak a látkép szempontjából.

A település felszínborítási viszonyait a Lechner NHRL 2024-es adatai alapján vizsgáltuk, amely egy 10x10 m felbontású, raszteres állomány. Az adatbázis által tartalmazott 23 kategóriát jellemzően az elsődleges jelleg alapján összevontuk, összesen 11 kategóriát különítve el.

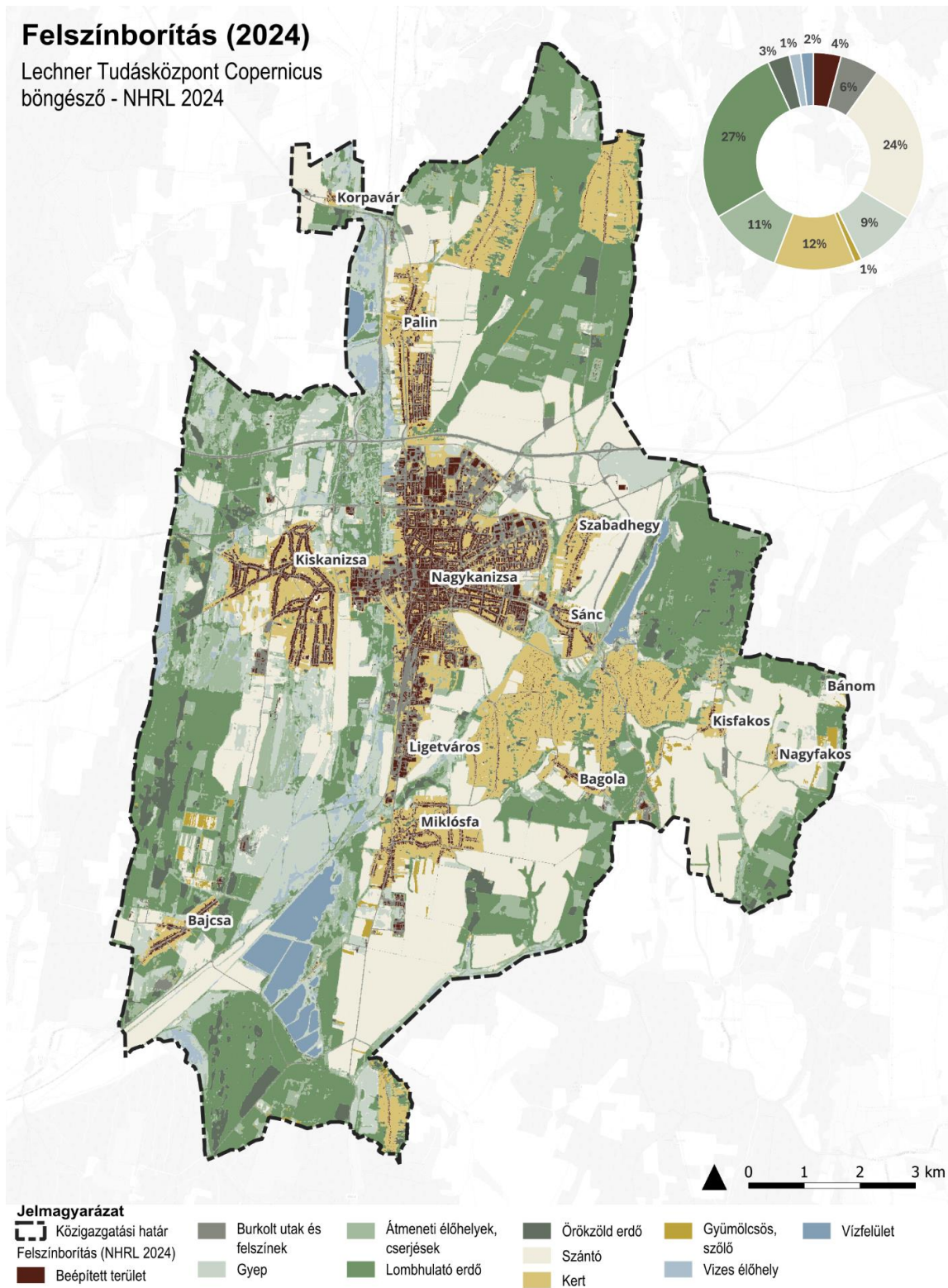
A beépített terület az adatbázis alapján 4,1%-ot tesz ki, ezen felül további 5,7% burkolt felület, amely az infrastruktúra kiterjedését jelzi. További 12% pedig kertes-zártkertes terület, melybe a családi házakhoz tartozó magánkertek, és a termelést szolgáló kertek is beletartoznak. A szántók aránya az országos viszonyokhoz képest alacsony, a közigazgatási terület 24%-a tartozik mezőgazdasági művelés alá. A szőlők és gyümölcsösök nem jellemzőek, arányuk 1% körülire tehető.

A természetes vagy aközeli élőhelyek közül a lombhullató erdők a legjellemzőbbek (26,8%), örökzöld erdők kevésbé fordulnak elő (3,2%), ezek inkább kisebb foltokban törnek meg az egybefüggő lombhullató erdőket. Az átmeneti, cserjés és fás élőhelyek aránya 10,7%, melyek az erdőszéleket és más szegélyélőhelyeket (pl. vízfolyásokat kísérő növényzet, útmenti fás-cserjés sávok) valamint a cserjésedő területeket tartalmazza. A gyepek aránya 9,1%, míg a vizes élőhelyek 1,7%-on jellemzőek,

¹⁶ Nagykanizsa megyei jogú város önkormányzata közgyűlésének 91/2011. (XI. 04.) önkormányzati rendelete az épített környezet értékeinek helyi védelméről

¹⁷ Vas-Zalai-dombvidék tájkarakter-terület jellemzése - https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2024/10/302_Vas_Zalai_dombvidek.pdf

inkább a terület nyugati felén helyezkednek el, a védett területeken. A vízfelületek 271,4 hektáron terülnek el.



7. ábra

1.3. Település története és fejlődése

Nagykanizsát említő forrásokat először 1245-ből találhatunk, tehát a település már a tatárjárás előtt létezett. A mezőváros a Kanizsai vár köré szerveződött és fejlődött a középkorban, amely címet 1409-ben nyerte el. A török korban a várat megerősítették, mivel a település stratégiai fontos helyen húzódott, azonban gazdaságilag megsínylette az ország három részre szakadását, mivel kereskedelmi kapcsolatainak jelentős részét elvesztette. A város 1600-ban került török kézre, 1690-ben szabadították fel, és 1705-ig közvetlenül bécsi fennhatóság alá tartozott. A 18. században a település lakossága jelentősen növekszik, és a város fejlődésnek indul¹⁸. Ekkor még Nagykanizsa és Kiskanizsa hasonló méretű volt 5-10 utcával, Palin, Korpavár, Sánc, Bagola és Miklósfa települések és a déli szőlőhegyek elődei is jelen voltak már. A város mai közigazgatási területének nagy részét ekkor még erdők borították, a síkabb, város környéki területek mezőgazdasági művelés alatt voltak, valamint a Principális-csatorna völgye vizes élőhelyek sávjaként jelent meg¹⁹.

A 19. századra Nagykanizsa lakossága eléri a 13 ezer főt. A kiegyezés után a település mint közlekedési és kereskedelmi központ válik ebben az időszakban kiemelten fontossá. Nagykanizsa települési területei jelentős bővülésen mentek keresztül, Kiskanizsa esetében ez a terjeszkedés kevésbé volt megfigyelhető, valamint ebben az időszakban jelent meg Szabadhegy első utcája. A vizes élőhelyek és gyepek jelenléte még mindig jellemző a mélyebb fekvésű területekre²⁰. Az első ipari üzem 1842 nyitott meg, mely gépgyártással foglalkozott, 1893-ben sörgyár, majd később téglagyár, szeszgyár és pótkávégyár is alakult. 1860-ban építik meg a Nagykanizsa-Prágerhof vasútvonalat, melyet még ebben az évtizedben a Buda felé és Barcs felé húzódó sínpályák követnek. A század végére a város dinamikus fejlődésen megy keresztül, területe jelentősen megnő, melyek a 28 000 főre emelkedett lakosság lakhatási igényei okoztak. 1870-ben kezdődik az utcák téglával burkolása, a 19. század végén a belvárost közvilágítással is ellátták²¹.

Az első világháború során katonai szempontból meghatározó település volt a jelen lévő két hatalmas laktanya miatt. Több mint 30 000 katonát ápoltak itt a háború során. A háború lezárta után vált Nagykanizsa határmenti településsé, így szerepe jelentősen megváltozott: a város elvesztette iparának legfontosabb piacait és így kereskedelmének jelentős részét. Ebben az időszakban kezdődött el a vízvezeték- és csatornahálózat építése, valamint Katonarét városrészben új családi házas negyed épült. A Principális csatorna építése 1928-ban fejeződik be, ezzel a mocsaras területek aránya csökkent, azonban így is több gyeper és cserjés élőhely fedezhető fel a történeti térképeken, míg az erdők aránya ekkor alacsonyabb²². 1930-ban fedezik fel a földgáz- és kőolaj lelőhelyeket, amelynek köszönhetően megalakul a MAORT (Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaság) Nagykanizsai központtal. A részvénytársaság dolgozói számára építették meg tudatos várostervezéssel a MAORT-telepet, amerikai stílusban, a kivitelezést 1942-ben kezdték, de a csak a háború után fejezték be. A parkosítási munkák fontos részét képezték a terveknek²³. 1941-re a település sokszorosára nőtt, azonban a Sánccal és Palinnal való összenövés még nem valósult meg. A beépítések növekedése leginkább északi, keleti és déli irányba, a vasút mentén volt jellemző. A

¹⁸ <https://nagykanizsa.hu/varos/tortenet>

¹⁹ Magyarország I. katonai felmérése (1782-1785) – <https://maps.arcenum.com/hu>

²⁰ Magyar Királyság II. katonai felmérése (1819-1869) - <https://maps.arcenum.com/hu>

²¹ <https://nagykanizsa.hu/varos/tortenet>

²² Magyarország Katonai Felmérése (1941) - <https://maps.arcenum.com/hu>

²³ <https://zalakocka.hu/kanizsa/2021/10/17/amerikai-kertvarost-epitettek-a-40-es-evekben-nagykanizsan/>

környező falvakat, melyek ma a város közigazgatási határán belül fekszenek, szintén a háború után csatolták a városhoz²⁴.

A második világháború után az 50-es években a fejlesztések leálltak, stagnálás volt megfigyelhető, amely a 60-as években kezdett megváltozni az életszínvonal emelkedésével. Ekkor épültek a város keleti felén található lakótelepek, ezek jelentős zöldfelületi állománnyal és fasorokkal rendelkeznek, amely tudatos döntés volt a városrészek tervezése során. A 70-es években készült légifotókon a lakott területek kiterjedése szinte megegyezik a mai állapottal, Kiskanizsával, Palinnal és Sánccal való összeérés is erre az időszakra tehető²⁵, ezután a lakott terület kiterjedése szinte változatlan maradt, nagyobb lakásépítési hullámok már nem figyelhetők meg.

A rendszerváltás óta a város felszínborítása jellemzően kevésbé változott a CORINE felszínborítás adatbázisa alapján²⁶ (7. ábra). A lakott terület kis mértékben növekedett, amely egyéni építkezések eredménye, legnagyobbbrészt Palinon és Szabadhegyen. A település életében a következő nagy mérföldkövet az M7-es autópálya 2008-as átadása jelentette, amely az iparterületek dinamikus bővülését eredményezte a környezetében. A 21. században az erdők és a gyepek kiterjedése csökkent, az erdőkből kb. 250 hektár alakult át, míg gyepekből kb. 100 hektár tűnt el az elmúlt 30 év során. Ezek a területek jellemzően cserjésekké és bozótosokká alakultak, melyek kiterjedése ezen az időtávon 600 hektárral nőtt. A művelt területek – szántók és kertek (komplex művelésű területek) szintén jórészt a cserjésedés hatására csökkentek, azonban ezzel egyidőben nőtt az olyan művelt területek aránya, amelyek jelentős természetes vegetációval bírnak.

1.4. Környezeti állapot

1.4.1. Levegőminőség

Környezetvédelmi program²⁷ helyzetfeltárása szerint Nagykanizsán nem található levegőminőséget mérő állomás, időszakos méréseket végeznek manuális műszerrel nitrogén-dioxid komponensre. Az OLM 2014-2023 közötti mérései alapján a koncentrációk éves átlaga jelentősen csökkent, 27,74 µg/m³-ről 18,02-re, azonban ez nem egyenletes csökkenés volt: a 2020-21-es időszakban a kibocsátás nőtt, azután érte el a közelmúlt alacsonyabb szintjét. A szén-monoxid, valamint a szállópor, azaz PM_{2,5} és a PM₁₀ terhelés alacsony volt 2025-ben.

A programban felhasznált Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer (LAIR) adatai alapján a szennyezők kibocsátása minden mért légszennyező anyag esetében csökkent közelmúltban. Kiemelendő, hogy a szén-dioxid (CO₂) kibocsátás jelentősen visszaesett (34,4 millió kg/évről 9,9 millió kg/évre), azonban ez a csökkenés nem lineáris volt, a kibocsátás 2021-ben tetőzött, amikor 823 millió kg/év mennyiséget bocsátottak ki a településen. A nitrogén-oxidok (NO_x) esetében ugyanez a görbe figyelhető meg, míg a szén-monoxid (CO), a szállópor és a kén-dioxid (SO₂) esetében a szennyezés egyenletesen csökkent 2014 óta.

A településen a mért adatok alapján határtérték túllépés nem következett be.

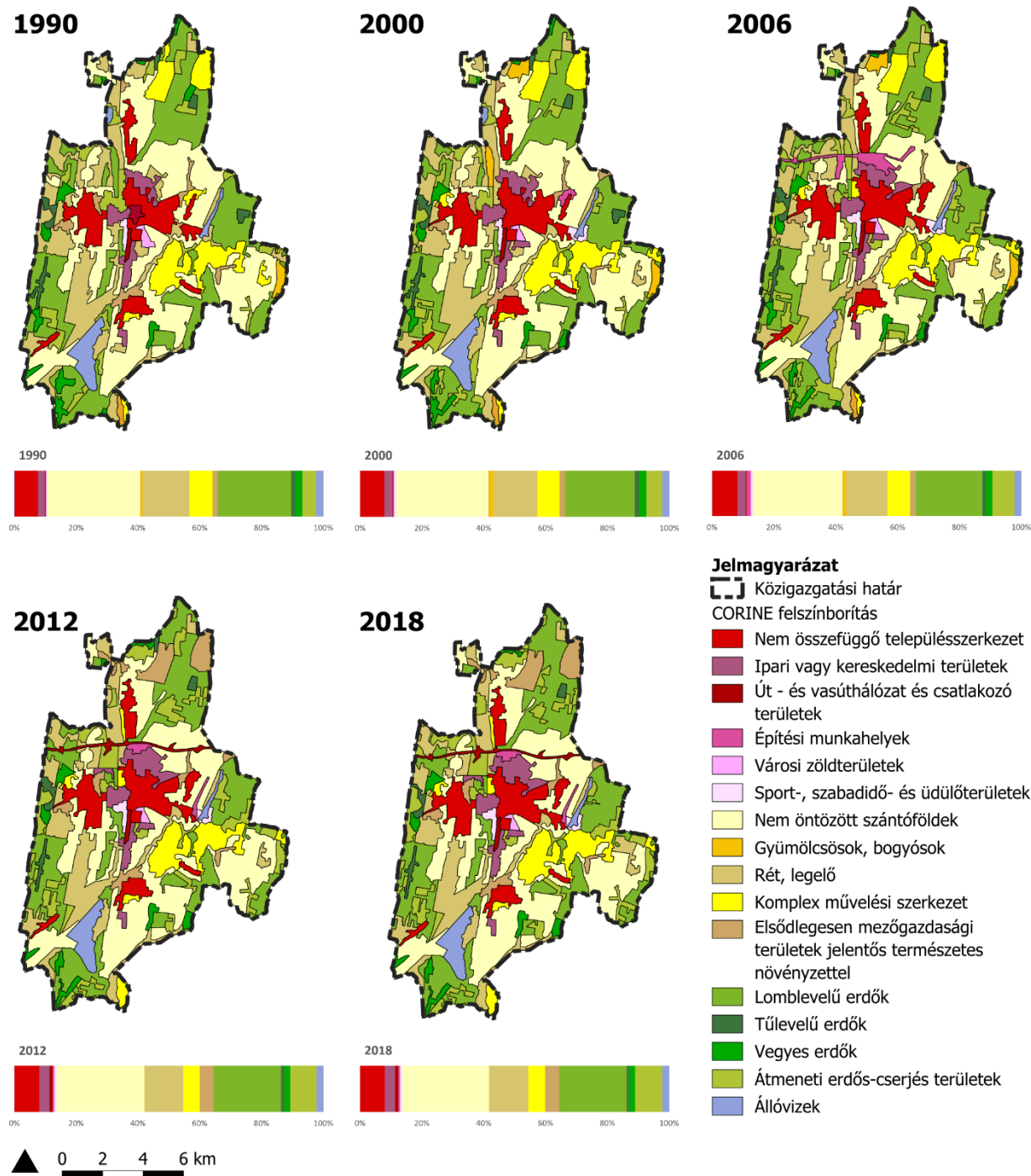
²⁴ <https://nagykanizsa.hu/varos/tortenet>

²⁵ 1971-1973-as és 1985-ös ortofotók - <https://www.fentrol.hu/hu/>

²⁶ CORINE Land Cover 1990-2018 - <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover>

²⁷ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

Felszínborítás változásai 1990-2018 között



8. ábra

1.4.2. Talajvédelem

A környezetvédelmi programja²⁸ a város legnagyobb természeti erőforrásként azonosítja a talajt, ezért annak védelmére kiemelt figyelmet szükséges fordítani. A program készítése során konkrét méréseket nem végeztek, így a talaj állapotára, szennyezettségére nem áll rendelkezésünkre adat. Feltételezhető a vasutak közelében szánhidrogének (PAH) általi szennyezettség.

Az AgroTopo²⁹ adatai alapján a termőrétegvastagság 100 cm fölé becsülhető, szervesanyag készletét tekintve jellemzően belül 50-100 tonna/ha, a Principális-csatorna mentén pedig 200-300 közé tehető. Vízgazdálkodását tekintve közepes víznyelésű és vízvezető-képesség jellemzi, szintén a mélyebben fekvő területek kivételével, amelyet gyenge víznyelésű, igen gyenge vízvezető-képességűként jellemez az adatbázis. Kémiai tulajdonságát tekintve a talaj gyengén savanyú, fizikai szempontból pedig vályogos.

1.4.3. Vízminőség

A Principális-csatornán Belezsnánál végeztek mintavételt 2024-ben, amely alapján a csatorna vízminősége általánosságban jónak mondható, a mérések mérsékelt a szerves terhelést azonosítottak, valamint antropogén hatásra utaló alacsony közepes nitrát (1,75 mg/l) és ortofoszfát (0,32 mg/l) koncentrációt állapítottak meg, amely eutrofizációs kockázatot nem jelent. Nehézfémek és peszticidek nagyon alacsony koncentrációban mutathatók ki, amiatt kockázatot nem jelentenek³⁰.

A VGT-3 adatai³¹ alapján a Principális csatorna ökológiai és kémiai minősítése is mérsékelt, utóbbit a higany és vegyületeinek jelenléte indokolta, állapota fizikai-kémiai és morfológiai szempontból romlik. A Bakónaki-patak és vízrendszere viszont jó ökológiai és kémiai állapottal bír, vizének minősége javult a VGT-2 minősítéséhez képest, azonban morfológiai szempontból romlott az állapota. A felszín alatti vizeket tekintve Nagykanizsa a Mura-vidék felszín alatti víztesthez tartozik. A talajvíz ezen a területen gyenge minősítésű (deztetil-atrazinnal szennyezett), míg a rétegvíz minősége jó kategóriába esik. A felszín alatti vizek minősége az utóbbi években stagnált.

A közigazgatási határon belül sem felszíni, sem felszín alatti vízbázis védőterület nem található, kiemelt felszín alatti vízminőségvédelmi terület helyezkedik el négy helyen³². A 2018. évi CXXXIX. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló törvényben³³ meghatározott *vízminőség-védelmi terület övezete* a települést keleti szélét érinti Nagyfakosnál, valamint a Kanizsai Uszoda területe tartozik az övezet hatálya alá.

A környezetvédelmi program az elválasztott csapadékhálózat kiépítésének vizsgálatát javasolja a vizek védelme érdekében.

²⁸ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

²⁹ AgroTopo -

https://experience.arcgis.com/experience/6b9eaf7ab1c3439db9c1d2e1e11d70db#data_s=id%3AdataSource_1-1992ebd9806-layer-1-0%3A2629

³⁰ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

³¹ Magyarország Vízyűjtő-gazdálkodási Tervének Második Felülvizsgálata, 2022 -

<https://vizeink.hu/vizgyujto-gazdalkodasi-terv-2019-2021/vgt3-elfogadott/#up01>

³² OKIR FEVISZ - <https://web.okir.hu/sse/?group=FEVISZ>

³³ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1800139.tv>

1.4.4. Zajterhelés

Nagykanizsán három fő forrása van a zajszennyezésnek: a közlekedés, az ipari tevékenységek és a kulturális, szórakoztató ipar³⁴. Az ipari és szolgáltató egységek hatása a létesítmény közelében koncentrálódik, csökkentési beavatkozást helyben igényel. Mivel a településen ipari létesítmények külön erre kijelölt területeken létesültek, a lakosság számára nem okoznak zajterhelést. A kulturális rendezvények, létesítmények és az építési munkálatok okozta zajhatás időszakos.

A településen a legnagyobb szennyezést a közúti és vasúti közlekedés okozza, amely a város nagy részét érinti és egyben a légszennyezéshez is hozzájárul kibocsátóként. A környezetvédelmi program emiatt az egészségügyi és oktatási intézmények környezetének kiemelt védelmét javasolja, hiszen egyes oktatási intézmények jelentős forgalmú úthálózati elemek mentén helyezkednek el, ezzel kitettek a szennyezésnek. Ugyanakkor ezen épületek zajszigetelése elégséges védelmet nyújt a zajhatások ellen ³⁵.

1.4.5. Hulladékgazdálkodás

A hulladékgazdálkodás Nagykanizsán nem önkormányzati feladat, ezt az önkormányzati tulajdonban álló Viridis-Pannonia Nonprofit Kft végzi, a koordináló és ellenőrző országos partner pedig a MOHU Zrt.

A városban az elszállított hulladék mennyisége 2006 és 2025 között összességében enyhén csökkent: 17 500 tonnáról 16 300 tonnára, az időtávon belül 2011-ig növekedés (23 100 tonna), majd csökkenés volt megfigyelhető napjainkig. A legnagyobb fejlődés ezen időtávon a szelektíven gyűjthető hulladék tekintetében mutatkozott meg a lakosság részéről, amely aránya folyamatosan növekedett, mennyisége az első évtől, 2009 óta megnégyszereződött (4500 tonna). Az elszállított hulladék 36%-át hasznosítják valamilyen módon, ebből 23%-ot komposztálással, az összes hulladék 63%-a pedig hulladéklerakóban kerül elhelyezésre³⁶.

A településen hulladéklerakó található Bagolán, amely jelenleg 2043-ig rendelkezik engedéllyel.

1.5. Társadalmi-gazdasági jellemzők

1.5.1. Népeség

Nagykanizsa lakossága 2025-ben 42 042 fő volt³⁷, amely az utóbbi években folyamatosan csökkent, 2011-ben a település még majdnem 50 000 lakossal bírt. A népesség előregedő tendenciát mutat, a 65 év felettiek aránya a 14 éves kor alatti lakosokhoz képest 2011 óta csaknem megduplázódott (2011: 1,318, 2024: 2,421). A korfában az eltolódást a fiatalok arányának enyhe csökkenése és az idősek számának erőteljesebb növekedése okozza. A népesség fogyását a természetes halálozás növekedése és az utóbbi 15 évben folyamatosan negatív vándorlási egyenleg eredményezi³⁸.

³⁴ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

³⁵ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

³⁶ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja 2025-2030

³⁷ KSH - https://www.ksh.hu/stadat_files/foi/hu/foi0014.html

³⁸ Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR) - <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

A városban 100 lakosra 49,7 adófizető jut, a nyilvántartott álláskeresők száma 1 147 fő volt, számuk az elmúlt tizenöt évben folyamatosan csökkent, köztük azonban a 45 év feletti száma jelentősen emelkedett, jelenleg az álláskeresők 62,5%-a 45 évnél idősebb³⁹. A jövedelmi viszonyok az országos értékhez képest jobbak a városban. A lakosság kedvező jövedelmi helyzetét mutatja az gépkocsik számának erőteljes növekedése: 2024-ben 1000-ból 476 lakosnak volt saját autója, amely érték 2011 óta a kétszeresére növekedett⁴⁰.

Az iskolázottságról elérhető legfrissebb, 2011-es adatok alapján a lakosság 97%-a elvégzi a 8 általánost, kb. fele rendelkezik érettségi bizonyítvánnyal, az egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkezők száma pedig 16,7%⁴¹. Ezek az értékek a megyei mutatókhoz képest enyhén magasabbak, így iskolázottsági szempontból Nagykanizsa a megyében jobb helyzetben van⁴².

1.5.2. Közintézmények

Megyei jogú város lévén Nagykanizsa az intézményeket tekintve is központi szerepet tölt be a térség életében, így bővelkedik oktatási-nevelési, szociális, egyházi és sportlétesítményekben is. Területén belül összesen 5 bölcsőde üzemel a Nagykanizsa Egyesített Bölcsőde keretein belül, melyet a város tart fenn. A bölcsődék közül három óvodával együtt működik, míg kettő külön épületben. A bölcsődei férőhelyek száma 348 fő⁴³. A városban összesen 15 óvoda üzemel, a zöme Nagykanizsa belső részein, azonban Palinon, Miklósfán, Sáncon és Kiskanisán is rendelkezésre állnak óvodák. Az óvodai férőhelyek száma összesen 1 557 fő⁴⁴.

Az oktatási létesítményeket tekintve a városban 12 általános iskola található, melyekbe több mint 3300 diák jár összesen⁴⁵. A 6 jelenleg működő középiskolából, három technikum, kettő gimnázium és egy szakközépiskola. Mindkét funkciót ellátó intézmény a Piarista Általános Iskola, Gimnázium és Diákotthon. A felsőoktatási intézmények közül a Pannon Egyetemnek (PEN) van a településen kampusza.

A város kórháza a Kanizsai Dorottya Kórház nevet viseli, amely a város és a hozzá tartozó kistérségek ellátását biztosítja, 24 órás ügyelettel. Az intézményben összesen 490 kórházi ágy üzemel⁴⁶, így 11,9 kórházi ágy jut 1000 lakosra⁴⁷ és 41 kórházi osztályon jelenleg 71 szakrendelés működik, 5 jelenleg szünetel, és további 6 szakrendelés Letenye településen van kihelyezve. A településen 22 háziorvosi rendelő és 12 házi gyermekorvosi rendelő működik⁴⁸. Az állami egészségügyi intézmények mellett a magánszektor képviselői is jelen vannak a városban. Idősellátásért öt intézmény felelős a településen, ezeknek egy része önkormányzati fenntartású, a létesítmények férőhelyeinek száma összesen 275 fő volt 2020-ban⁴⁹.

³⁹ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴⁰ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴¹ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴² Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia 2021-2027

⁴³ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴⁴ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

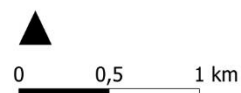
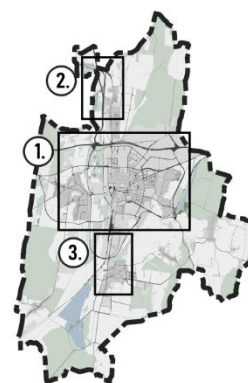
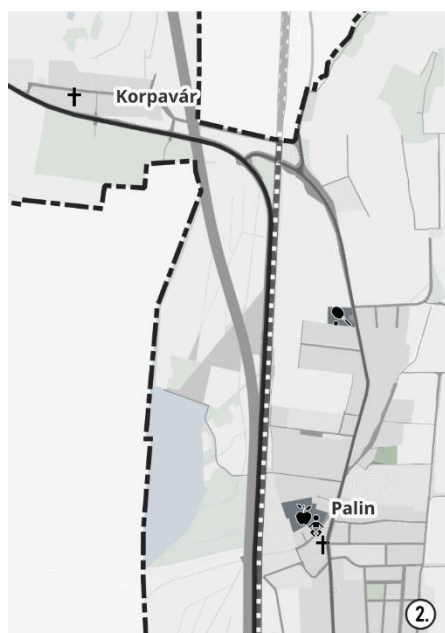
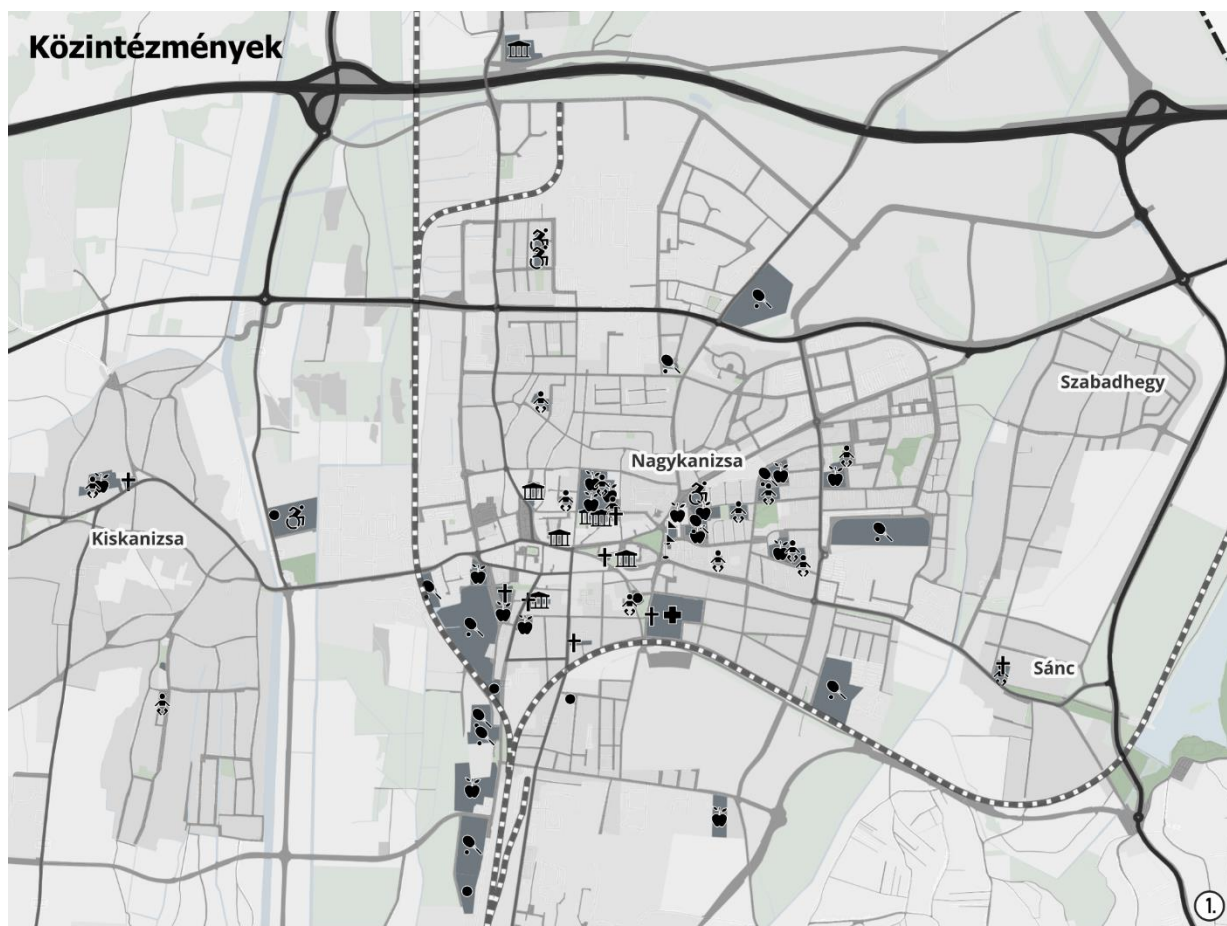
⁴⁵ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴⁶ <https://www.nkkorhaz.hu/>

⁴⁷ 2024-es adat, forrás: <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁴⁸ <https://nagykanizsa.hu/nepjolet/haziorvosiszolgalat>

⁴⁹ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia 2021-2027



Jelmagyarázat

— Közigazgatási határ

— autópálya

— főút

— másodrendű út

— vasútvonal

■ Intézményi telek

Intézményi funkció

• bölcsőde, óvoda

+ egyházi

• iskola

+ kórház

• közig

• kulturális

• sport

• szociális

• egyéb

9. ábra

A település közigazgatási intézményei a belvárosban találhatók, a létesítmények két helyszínen csoportosulnak: Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzatának épülete és a Városháza az Erzsébet téren helyezkedik el a Járásbírósággal együtt, míg Járási Hivatal, a Földhivatal és a Kormányablak az Eötvös téren található. A városban található múzeum, művelődési ház és könyvtár és tűzoltóság is. A Hevesi Sándor Művelődési Központ színházteremmel is rendelkezik, ahol rendszeresen előadások, koncertek hangversenyek és más programok kerülnek megrendezésre. A szociális intézményeket tekintve gyermekotthon, szeretetotthon és idősek otthona, valamint egy javítóintézet és üzemel a városon belül.

A legtöbb városrész rendelkezik saját templommal, hiszen ezek korábban önálló falvakként léteztek. Ennek köszönhetően a közigazgatási területen belül összesen 10 templom lelhető fel, melyek közül 10 katolikus, 1 református és 1 evangélikus. Ezen felül több egyéb vallási épület is található a városban mint a plébániák, imaházak, a lelkeszi hivatal és több kápolna is fellelhető.

Összesen 13 sportlétesítmény helyezkedik el a városban, melyek jellemzően vegyes felhasználásúak, saját sportpályával is rendelkeznek, azonban vannak speciális létesítmények is, mint a lövészpálya, a vívócsarnok vagy a MotoCross pálya. Ezen felül kiemelendő létesítmények még a Kanizsa Uszoda és Strandfürdő, valamint 2021-ben átadott Kanizsa Aréna.

1.5.3. Gazdasági viszonyok

Nagykanizsán a gazdasági szervezetek száma az utóbbi években kicsivel 9000 db alatt stagnált. Ezek összetételét tekintve a kisvállalkozások száma viszonylag magas, több mint 4000 1-9 főt foglalkoztató céget számlál a település, míg 50 fő feletti csupán 30 db található, amelyből 2 vállalkozás létszáma haladja csak meg az 500 főt⁵⁰. A társas vállalkozások száma 1300 körülire tehető, melyek szintén elsősorban többsége 10 fő alatti létszámú⁵¹. Az egyéni vállalkozások száma 2673 db volt, melyeknek a legfrissebb elérhető adatok szerint 64,8%-a működik jelenleg.

A regisztrált vállalkozások 23,9%-a mezőgazdasági, 12,4%-a ipari, 5106 vállalkozás pedig a szolgáltatási szektorban tevékenykedik. A zala megyei adatokhoz képest ez jelentős eltolódást mutat: míg a megyei vállalkozások fele az agrárszektorban dolgozik, addig Nagykanizsán a szolgáltatások és a kereskedelem, valamint az ingatlanokkal foglalkozó cégek dominálnak⁵².

Az iparszektorban a legjelentősebb vállalkozások a gépgyártáshoz köthetők (Dab Pumps Hungary Kft, Resideo Kft, Hidrofilt Vízkészítést Tervező és Kivitelező Kft, Heat-Gázgép Gépipari Gépgyár Kft stb.), de a műanyaggyártás is jelen van a településen a Siroma-plast Műanyagipari Kft-n keresztül. Kiemelendő még a Kanizsa Pékség Sütőipari és Kereskedelmi Zrt, amely pékáruk gyártásával foglalkozik⁵³. Az ipari vállalkozások három különböző szerkezeti egységbe tömörülnek a városban körül: az Északi Ipariparkban, valamint a Nyugati Ipariparkban és Ligetvárosban helyezkednek el. A településszerkezeti terv⁵⁴ alapján az ipari és gazdasági területek tovább terjeszkedhetnek északi-északkeleti irányba, ahol újabb övezeteket jelöltek ki ilyen célra, az autópálya közelsége miatt.

⁵⁰ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁵¹ 2019-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁵² 2019-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁵³ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia 2021-2027

⁵⁴ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Településszerkezeti Terve 2025 - <https://nagykanizsa.hu/varos/telepulesrendezes>

A városban csaknem 280 civil szervezet található⁵⁵, melyek tevékenysége széleskörű, zömében kulturális (pl. hagyományápoló és városszépítő egyesületek), szociális és egészségügyi, valamint sporttevékenységeket látnak el.

A közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekötött lakások aránya 95%, a közcsatornázottság aránya 85,5%, a közművek hiánya inkább a külső városrészekre jellemzőek. 100 lakásból 91 háztartásban van gázfogyasztás, távfűtéses ingatlan nincs a városban. A villamosenergia-fogyasztás megnőtt a közelmúltban, 2011-ben egy lakosra még 747,7 kWh fogyasztás jutott, ez az érték 2024-ben már meghaladta az 1000-et, 1063,9 kWh-val ⁵⁶.

1.6. Közlekedési infrastruktúra

Nagykanizsa közlekedés szempontjából az ország egyik délnyugati határmenti csomópontja. Érinti az M7-es autópálya, amely Budapest felől Horvátország és Szerbia felé biztosít gyorsforgalmi közlekedést. Az elsőrendű főutak közül a 7-es átszeli a települést keleti-nyugati irányba, nyugati irányban a horvát határ felé tart, míg kelet felé haladva közvetlenül a Balaton déli partja majd Budapest elérhető általa. Másodrendű főút a 7-es leágazásából a 74-es, amely Nagykanizsától Vasvárig halad észak felé Zalaegerszeg érintésével, valamint a 61-es főút, amely Dunaújvárost köti össze a településsel Kaposváron és Dombóváron keresztül. Az autópálya felől két helyen is megközelíthetjük a várost: a Nagykanizsa-kelet-Kaposvár (206) és a Nagykanizsa-Centrum-Gyékényes-Zalaegerszeg (211) lehajtókon keresztül. Utóbbi lehajtó egyben csatlakozik a 74-es főúthoz, míg előbbi a 7-es főút felé biztosít átjárást.

A nagykanizsai vasútállomás a településközponttól délre helyezkedik el, a pályaudvar három fő vasútvonal része: a Budapest–Murakeresztúr-vasútvonal (30-as vonal), a Szombathely–Nagykanizsa-vasútvonal (17-es vonal) és a Nagykanizsa–Barcs-vasútvonal (60-as vonal) csomópontja. Közvetlen járat Budapestre, Szombathelyre, Pécsre, Sopronba, Siófokra, Székesfehérvárra és Zalagereszegre érhető el, a többi nagyvárosunk átszállással közelíthető meg a településről. Emellett a Budapest felől Zágráb felé közlekedő nemzetközi Intercity is érinti Nagykanizsát. A településen található még Nagyrécse vasútállomás Szabadhegy közelében, a Csónakázó-tó mellett, amely a Budapest–Murakeresztúr vonalon helyezkedik el.

A város autóbuszállomása a Vásár utcában található, ahonnan mind helyi, helyközi és távolsági autóbuszok is indulnak, amely a településközpontban található. Távolsági autóbuszok a következő nagyvárosok felé indulnak a településről: Budapest, Sopron, Szeged, Szombathely, Veszprém, Győr, Pécs, Kaposvár és Siófok. Nagykanizsán összesen 37 helyijárat biztosítja a település különböző pontjai között az elérést. Ezek a helyijáratok részben a városon kívüli részekre is kiterjednek, buszjárat biztosított Nagyfakosra Sáncon és Kiskakoson keresztül, Palinra, Bajcsára, Miklósfára és Kiskánizsára, míg Korpavár, Szabadhegy, Bánom és Bagola csak helyközi autóbuszszal közelíthető meg.

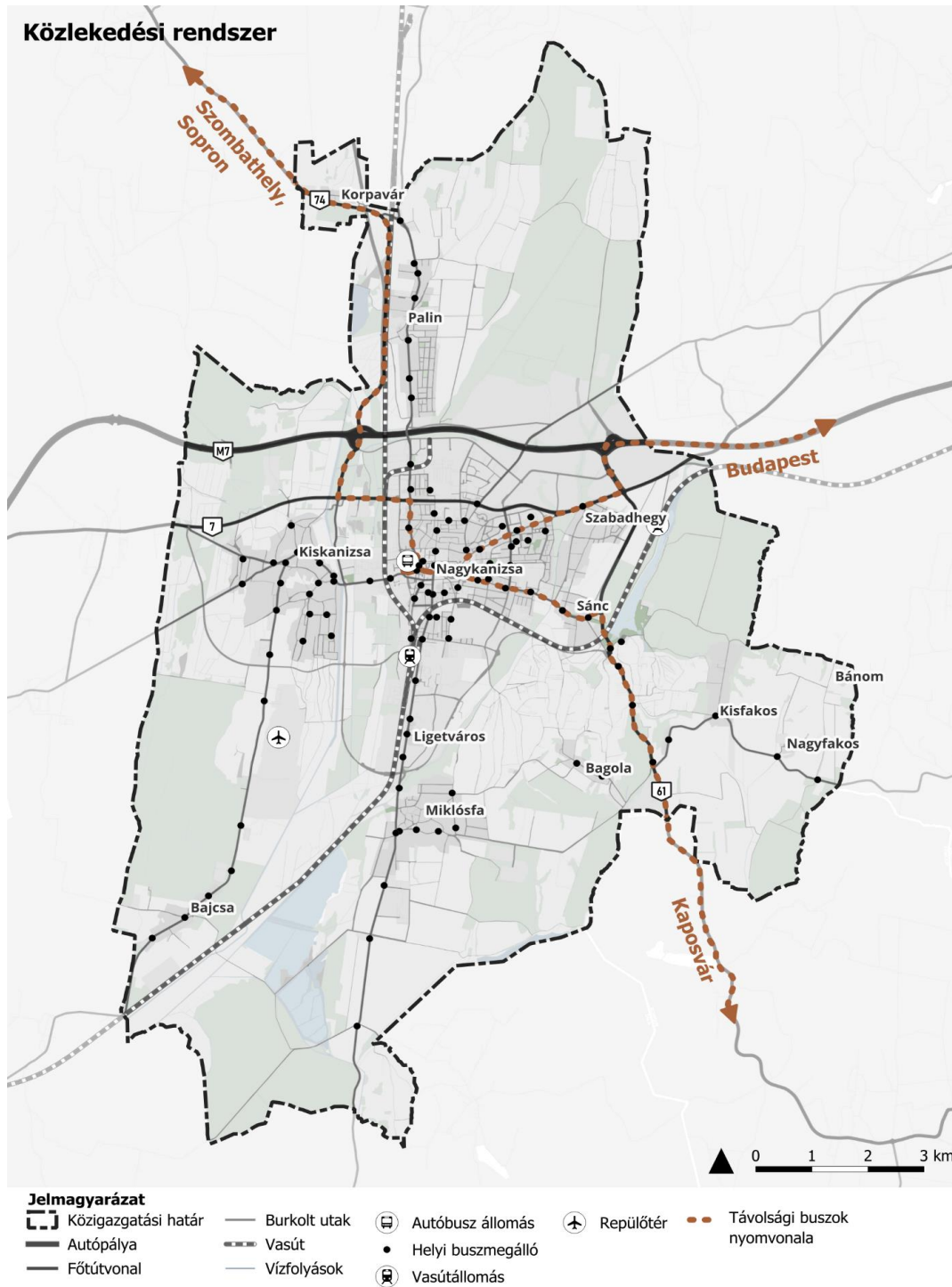
A repülőtér Kiskánizsától délre helyezkedik el, polgári célú speciális repülőtérként van nyilvántartva, nincs kereskedelmi vagy menetrend szerinti utasforgalma, elsősorban általános repülési (sportrepülés, mezőgazdasági repülés, helikopteres forgalom) és légimentési célokat szolgál. Fűves pályával üzemel és néhány kisebb kiszolgáló épület tartozik hozzá. Hivatalos üzemben tartója a Nagykanizsai Sportrepülő Egyesület.

⁵⁵ 2023-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

⁵⁶ 2024-es adat, forrás: TEIR <https://www.oeny.hu/oeny/teir>

Nagykanizsa kerékpáros közlekedése az utóbbi években fejlődött, a Csónakázó-tó és a Mura-vidék felé épültek kerékpárutak, ezek azonban inkább rekreációs célt szolgálnak, mintsem a lakosság mindennapi közlekedését, ingázását szolgálnák.

A város közlekedési viszonyait a 10. ábra szemlélteti.



10. ábra

2. Zöldinfrastruktúra kataszter

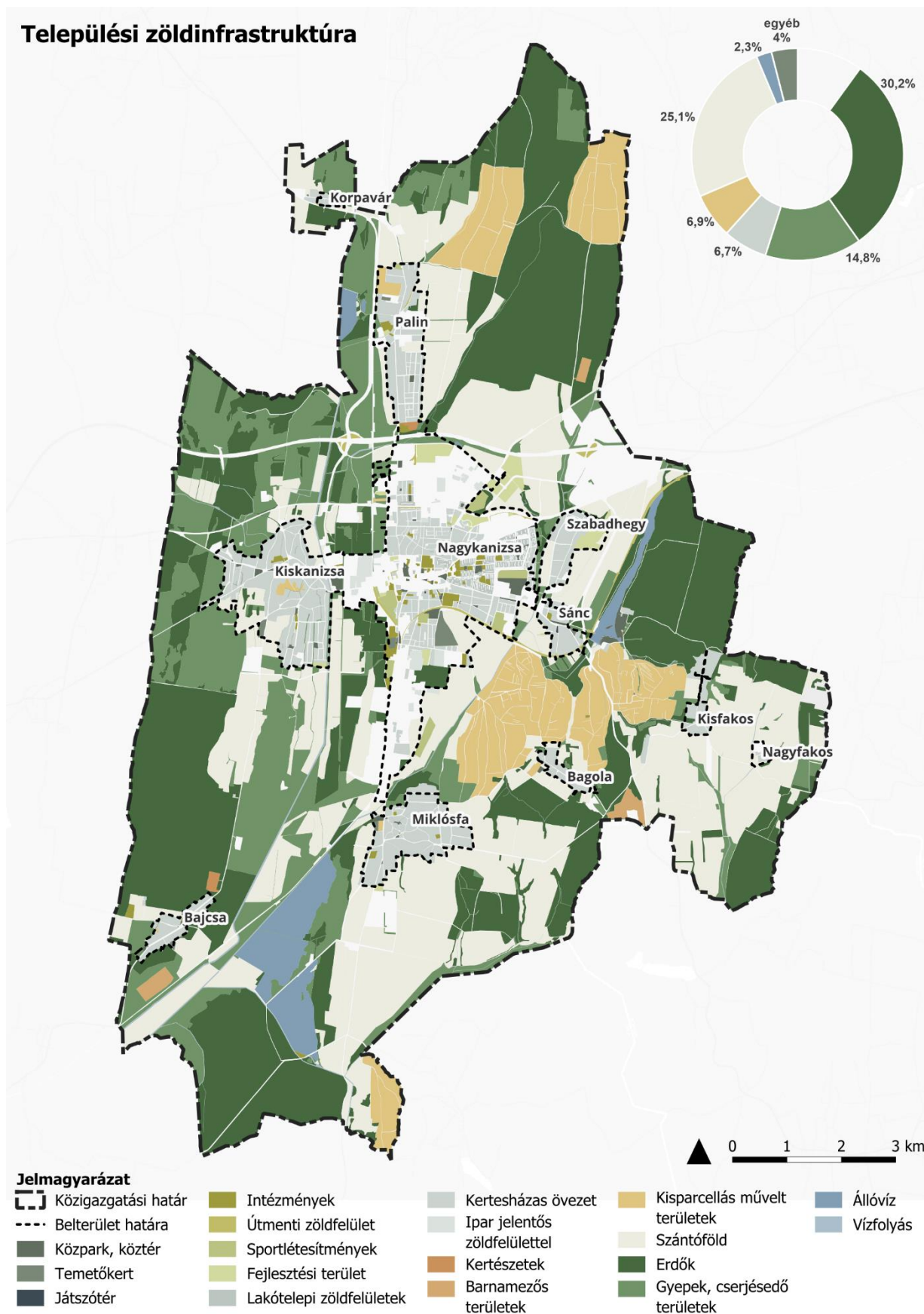
2.1. Zöldinfrastruktúra elemei a közigazgatási területen

Nagykanizsa területének 90%-a zöldinfrastruktúra elemként értelmezhető, ezek között találunk a hálózat szempontjából kifejezetten értékes, intenzív növényzettel rendelkező típusokat, és olyan területeket is, melyek kevesebb növényzettel, vagy ideiglenes növényborítással bírnak. A zöldinfrastruktúrának vannak köz számára nyitott elemei, ezek az önkormányzat számára a legkönnyebben fejleszthetők, ilyenek a közparkok és közterek, valamint az egyéb közterületi zöldfelületek vagy éppen a fasorok. Korlátozottan látogathatóak az intézménykertek (pl. kórházkertek, iskolakertek), sportlétesítmények és -pályák. A magántulajdonú zöldfelületek, tehát a családi házak kertjei, ipari vagy gazdasági létesítmények zöldfelületei is részei a hálózatnak, ezek nehezebben térképezhetők és felmérhetők, zöldfelületi értékük is változó. Külterületen elhagyhatatlan elemei a hálózati felmérésnek a természetszerű vegetációval borított területek – erdők, gyepek, cserjésedő területek, valamint a vízfelületek és a vizes élőhelyek. A szántóterületek és más művelés alá volt helyszínek mint a gyümölcsösök és zártkertek is részei a zöldinfrastruktúrának, előbbiek ökoszisztéma-szolgáltatása alacsonyabb, hiszen növényborítása ideiglenes, az év egy bizonyos szakaszában a szántóföldek talaja fedetlen. Nem minősülnek zöldinfrastruktúra elemeknek a közlekedési területek, és az olyan telkek, melyek zöme burkolt és beépített, így csak minimális zöldfelülettel rendelkeznek (pl. településközponti területek).

A város közigazgatási határán belül végzett zöldinstruktúra-kataszterezési folyamathoz a Településszerkezeti tervet vettük alapul, így az elemek telekhatárosan, helyrajzi szám alapján lettek felmérve. A kataszterezés során légifelvételekre, felszínborítási adatokra (NHRL, NÖSZTÉP), helyszíni bejárásokra és más számításokra (pl. NDVI számítás) támaszkodtunk. Az így elkészült kataszter településszerkezeti funkció alapján különít el zöldinfrastruktúra elemeket, melyek növényzeti értéke és hozzáférhetősége jelentős eltér egymástól.

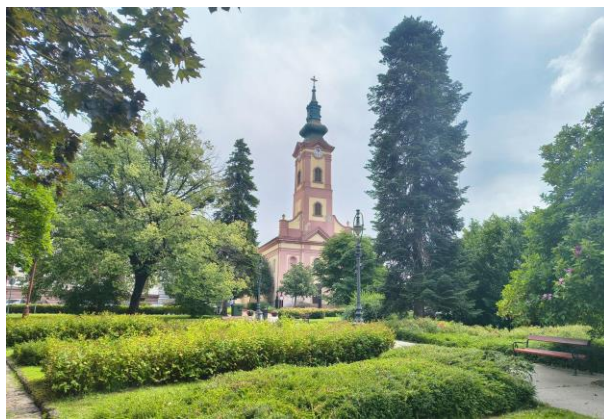
A kataszterezés során 16 különböző zöldinfrastruktúra típust különítettünk el, azonban a település közigazgatási területi szintjén jelentős kiterjedéssel ebből 6 kategória rendelkezik csupán. A felmérés eredményeként elmondható, hogy Nagykanizsa legjelentősebb zöldinfrastruktúra elemei az erdők, cserjések és gyepek, melyek 30,2%, illetve 14,8%-ot tesznek ki a település teljes területéből. A szántóföldek a terület egynegyedét teszik ki, míg a zártkertek, azaz a kisparcellás művelt területek 6,9%-át fedik le a településnek. Az állóvizek és vízfolyások jelentős elemei a helyi zöldinfrastruktúrának, melyek együtt csaknem 450 hektárt (3%) borítanak a település közigazgatási területéből. Jelentősek még teljes települési szinten a családi házak kertjei (6,7%), ugyanakkor ebből látható, hogy a „klasszikus”, köz számára elérhető városi zöldinfrastruktúra elemek közigazgatási területi szinten elhanyagolható kiterjedésűek, a különböző kategóriák területei egyenként nem érik el az 1%-ot, összesen 4%-át adják a település területének. Ez a 4% zömében belterületi zöldinfrastruktúra elem, melyek bemutatását és jellemzését végezzük el a következőkben.

Települési zöldinfrastruktúra



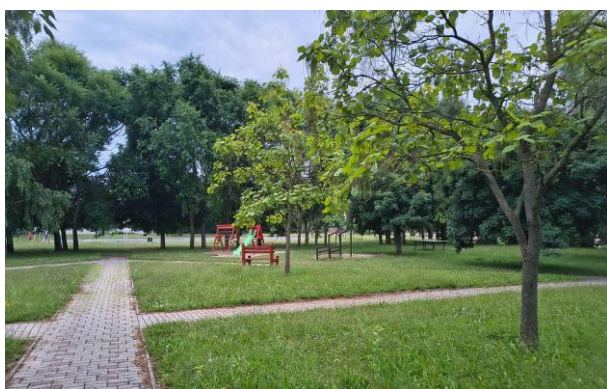
2.2. Települési zöldinfrastruktúra

A belterületi zöldinfrastruktúra felmérése a közparkok és közterek állományba vételével kezdődött. A közterek, illetve közparkok összesen 42,5 hektáron terülnek el, növényzetüket és arculatukat tekintve jelentős eltéréseket tapasztalhatunk az elemek között. Míg az Erzsébet tér, amely a város főtere hatalmas egybefüggő burkolt felületekkel rendelkezik, és elsődlegesen 7 reprezentatív díszfunkciót lát el, addig más parkok sokkal gazdagabb, háromszintes, extenzív kiültetésekkel bírnak (pl. Milleniumi sétakert). A településen hat jelentős méretű közpark, illetve köztér található, melyek a következők: Erzsébet tér, Eötvös tér, Milleniumi sétakert, Aréna park, Székelykert, illetve az egykori vár területe. Ezek elszórtan helyezkednek el Nagykanizsa területén belül, nem koncentrálnak csupán a belvárosi részekre.



Fotó: Erzsébet tér (balra) és Deák ferenc tér (jobbra)

A játszóterek egyes parkoknak részeit is képezik, azonban önállóan, más funkció nélkül is megjelennek telekszínten a településen. Ezekre magasabb burkoltsági arány (az esésvédelem miatt) jellemző, de az árnyékolás biztosítása végett fásítással is bírnak. Szintén köz számára elérhető, nyitott terek a temetők, melyből Nagykanizsa területén 11 db található, hiszen minden egykor különálló falunak volt saját temetője. A legnagyobb temető a Köztemető, amely helyi védettséget is élvez, 15,1 hektáros, de a 11 elem összesen 25,5 hektáron terül el. Belterületen jelentős állóvíz nem található, ugyanakkor több vízfolyás és csatorna húzódik itt, melyek kísérőnövényzettel együtt a zöldinfrastruktúra-hálózat lineáris összekötő elemeit képezik.



Fotó: Palini játszótér (balra) és a Halis István Városi Könyvtár előkertje (jobbra)

A város egyik legkiemelkedőbb zöldfelületi értékét képviselik a lakótelepekhez kapcsolódó zöldfelületek. Ezek a köz számára elérhetőek, gazdagon parkosítottak, ugyanakkor nem minősülnek közparknak. Ilyen területekkel elsősorban a Keleti városrészben találkozhatunk, ahol a 70-es-80-as években nagy lakásépítési hullám zajlott. A lakótelepi zöldfelületek 48,8 hektár nagyrészt növényzettel borított területet jelentenek (épületek nélkül, hiszen ezek úszótelkes beépítésű területek).

Zöldinfrastruktúra szempontjából jelentős potenciállal bírnak az intézménykertek, valamint a sportlétesítmények, melyek általában korlátozottan látogathatók és zöldfelületeik is kevésbé jelentős kiterjedésűek. Ugyanakkor fontosságuk megkérdőjelezhetetlen, hiszen egy iskolakert vagy egy egészségügyi intézmény kertje társadalmi szempontból kiemelkedő. A városban kb. 60 intézmény található, melynek kertje jelenleg zöldinfrastruktúra elemként működik, vagy a jövőben ilyen irányú fejlesztések színei lehetnek. Ide tartoznak az oktatási és nevelési, kulturális és szociális intézmények területei, valamint az egészségügyi létesítmények is. Összkiterjedésük 56,5 hektár, mely jelentős tartalék a város zöldfelületeinek szempontjából. A sportlétesítmények között is hatalmas eltérések lehetnek zöldfelületi szempontból: a fedett sportcsarnokok általában alig rendelkeznek zöldfelülettel, míg a gyepes (nem műfüves) sportpályák kifejezetten nagy arányú zölddel bírnak.

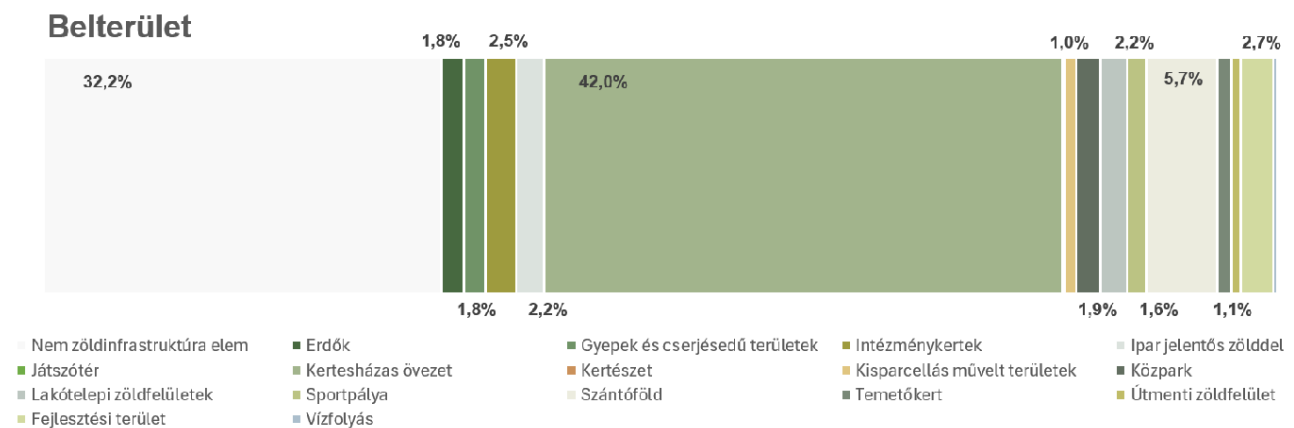
A katasztrozálás során azokat a közlekedési infrastruktúrához kötődő zöldfelületeket is térképeztük, melyek telekléptékű kiterjedéssel bírnak. A fasorok és más, elsődleges lineáris, jelentős területi kiterjedéssel nem bíró elemek felületként ezen kategorizálásban nem jelennek meg. Az útmenti zöldfelületek közé az utakat kísérő zöldfelületek, gyepes területek és védőerdősávok kerültek, összkiterjedésük 17,1 hektár. Az autópályalehajtók gyepfelületeit is ebbe a kategóriába soroltuk. Ezen területekhez lehet talán leginkább hasonlítani borítottságukat tekintve a fejlesztési területeket, melyek üres, gyepes telekként funkcionálnak jelenleg. Ezek a területek jelenlegi állapotukban részei a zöldinfrastruktúrának, ezek azonban TSZT szerint beépítésre szánt övezetek és belterületbe vannak vonva, így fejlesztésük a jövőben várható. Területünk csaknem 60 hektár, jellemzően az Északi ipari parkhoz köthető, és a leendő gazdasági-ipari létesítményeket foglalják magukba.



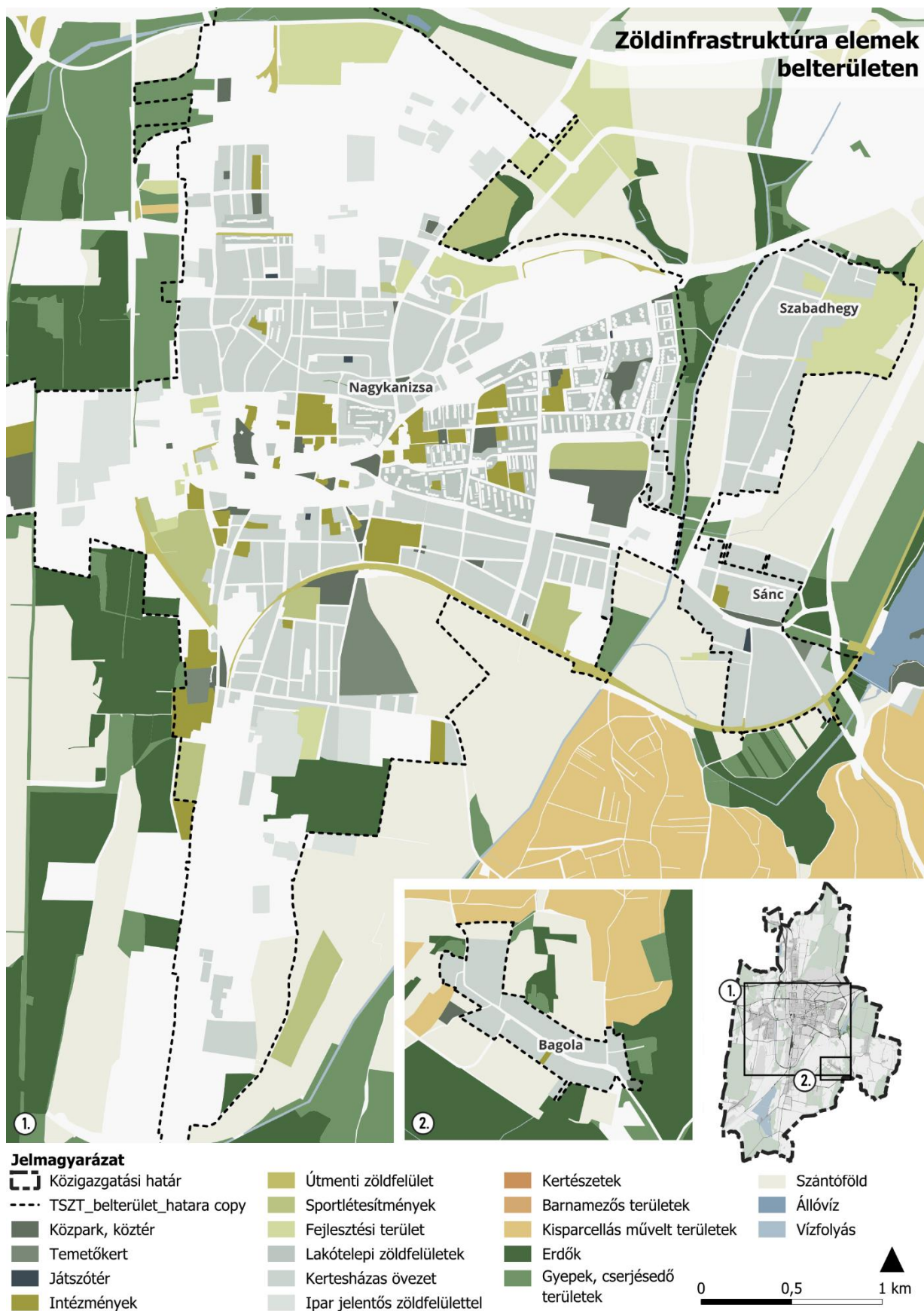
Fotó: Platan fasor lakótelepi környezetben (balra) és vasutat kísérő zöldsáv (balra)

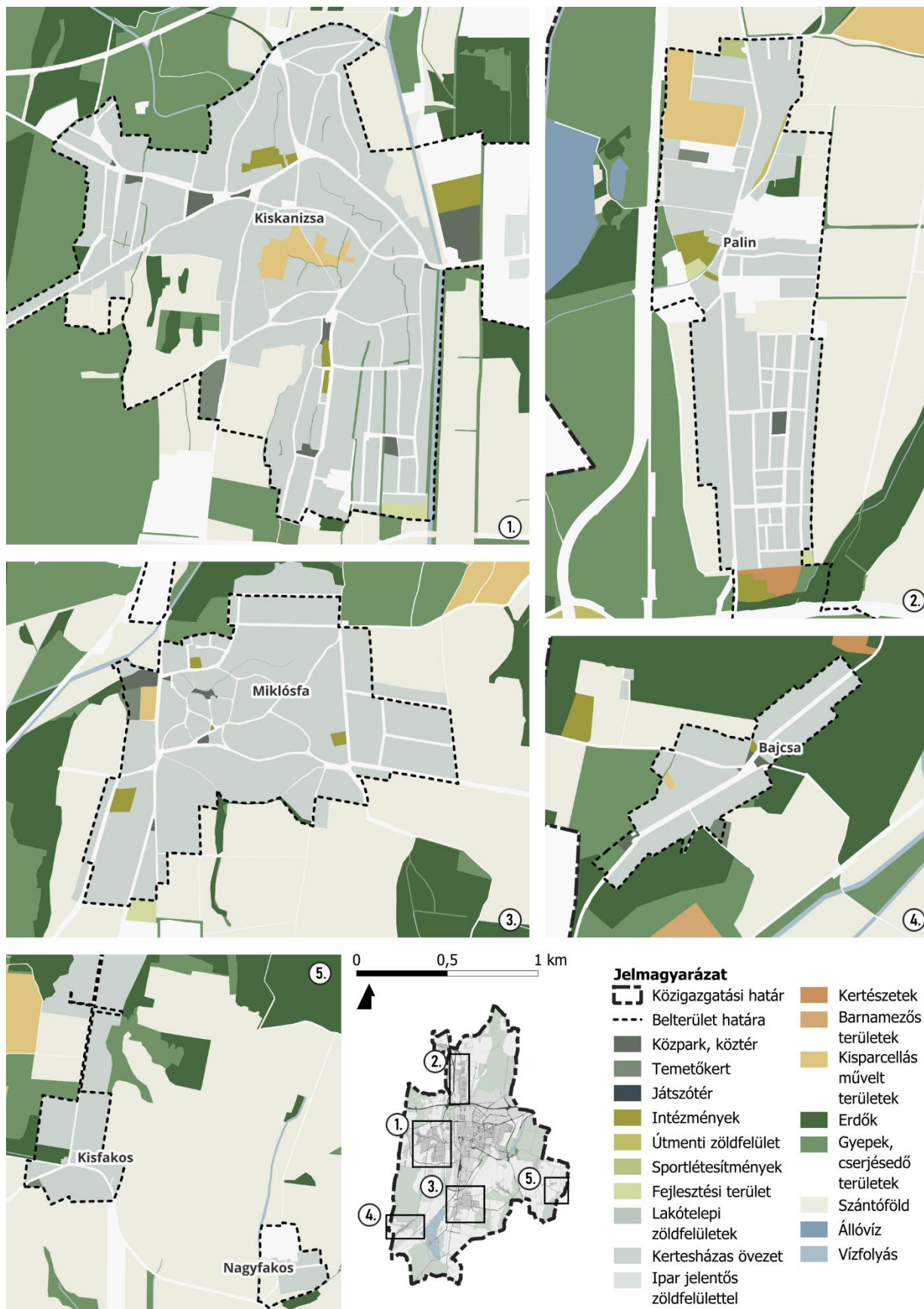
A város zöldinfrastruktúrájának legkiterjedtebb elemei a családi házakhoz tartozó magánkertek, melyek a belterület 42%-át borítják 936,5 hektáros területükkel. A kertesházak ezzel a zöldinfrastruktúra-hálózat gerincét képezik a településen. Jellemüket és méretüket tekintve eltérő képet kaphatunk a kertek állapotáról, ezeket a szempontokat a 2.3. fejezetben bővebben taglaljuk városrészekre bontva. A köz számára nem elérhető zöldinfrastruktúra elemek közül még az iparterületek jelentősek, melyek közül azokat térképeztük a kataszter készítése során, amelyek jelentős zöldfelülettel bírnak. Ezek kiterjedése csaknem 50 hektár, és az összes gazdasági terület kb. harmadát foglalja magába.

Azok a gazdasági létesítmények, ahol a burkolat és a beépítés erőteljesen dominált, nem képezik részét a kataszternek, csakúgy mint az utcák és az utak területei, valamint egyéb közlekedési területek (pl. vasúti pályarendezők). Belterületen ezen elemek aránya 32,2%, ezzel a belterület 66,8% része valamilyen szinten a város zöldinfrastruktúra-hálózatának. A kataszteri elemeket és megoszlásukat a belterületen a 12-14. ábrák szemléltetik.



12. ábra





14. ábra

2.3. Karakterterületek – köz- és magánterületek jellemzése

Nagykanizsa belterületét 17 karakterét tekintve egységes területre osztottuk, melyeket egyenként megvizsgáltunk zöldinfrastruktúra szempontjából. A központi településszöveten belül 9 területet különítettünk el a Települési Arculati Kézikönyv⁵⁷ lehatárolásaiból kiindulva, míg a külső városrészek zöldinfrastruktúráját egyenként vizsgáltuk meg és jellemeztük.

2.3.1. Belváros

Leírás: Nagykanizsa településközpontja a Kalmár utca, Kisfaludy Sándor utca, Kórház utca és az Arany János utca által határolt területként azonosíthatók szerkezeti szempontból. Az épületek rendeltetése itt jellemzően vegyes, a lakófunkció kevésbé jelentősek, inkább a szolgáltató és intézményi szektor jellemző. Az épületekhez tartozó telkeken, a funkciókból adódóan kertekkel kevésbé találkozhatunk, a zöldfelületi rendszer fő elemei itt a városi parkok és szabadterek, valamint az intézményekhez tartozó kertek.

Közterületi növényzet: A szabadterek növényesítése eltérő képet mutat: egyes terek kifejezetten gazdag növényzettel bírnak, mint az Eötvös tér vagy a Deák Ferenc tér, míg másokon inkább a burkolat a domináns, és a növényzet háttérbe szorul (pl. Erzsébet tér, 1956-os emlékmű környezete). A köztereken, parkokban jelenlévő növényzet diverz, mind a gyepek, a cserjék és lombkoronaszint jelen van. A fajösszetétel is változatos, idegenhonos fajok nem jellemzőek.

Utcakép: A kisebb utcákon fasorok nem jellemzők, járdákat kísérő gyepek vagy cserjesávok sem gyakoriak. A fő útvonalakon fasorok és gazdag, virágzó cserjesávok vannak jelen a parkolók mellett. A vízelvezető árkok, folyókák általában burkoltak.

Legfontosabb zöldterületek: **Eötvös tér, Erzsébet tér, Deák tér, Kossuth Lajos tér**, 1956-os emlékmű környezete, **Széchenyi tér**, Tandor Ottó sétány

2.3.2. Katonarét

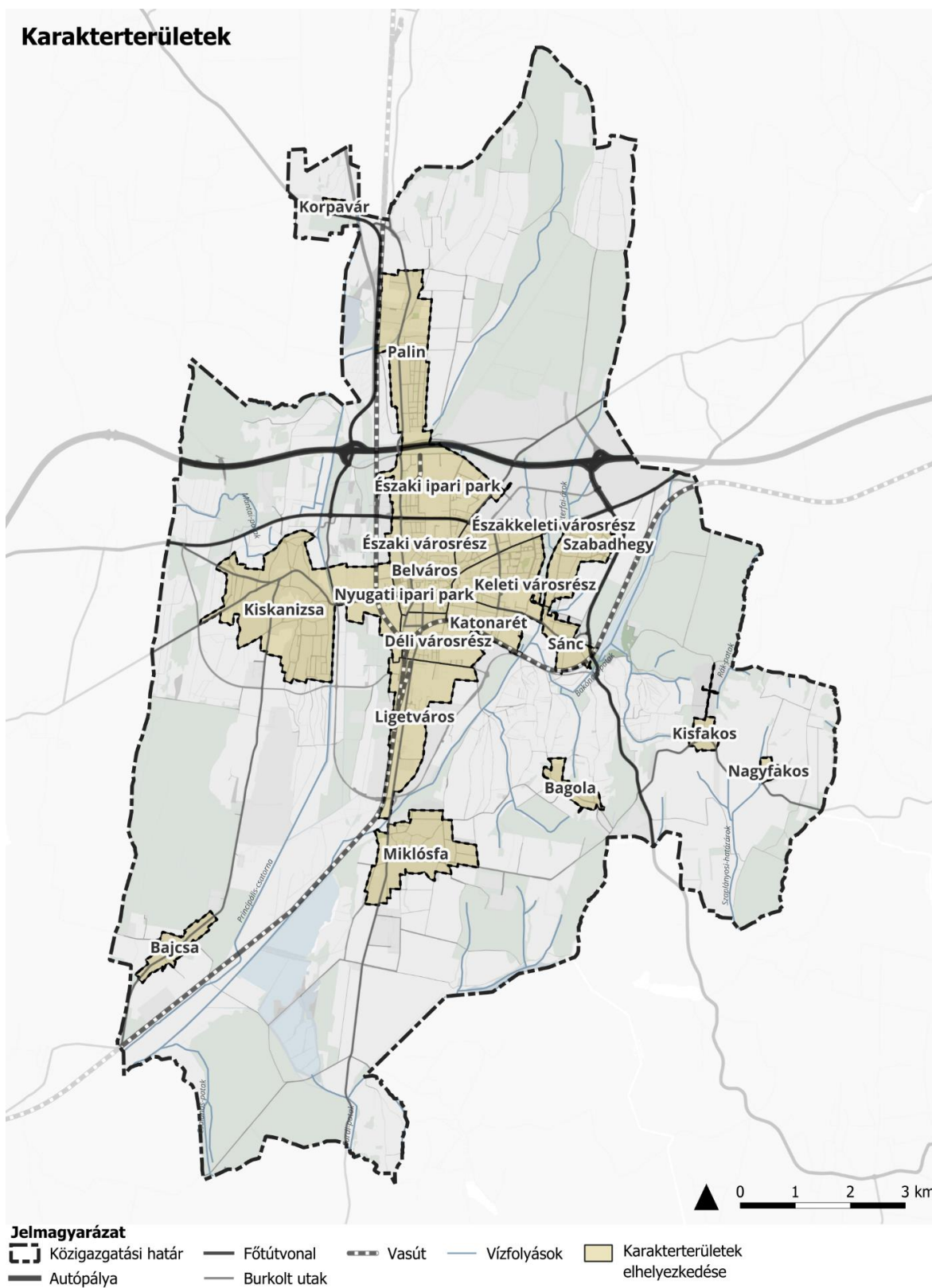
Leírás: Katonarét a Belvárostól keletre, a Kórház, Teleki, a Téglagyár utcák, valamint a Bagola sor által határolt terület. A városrész jellemzően családi házas beépítésű, mely alól kivételt képez a Dorottya Kórház és a Mindenki Sportpályája létesítmények. A házakhoz előkert csatlakozik, az udvarban dísznövényeket láthatunk, haszonnövények nem jellemzőek. Kiemelkedő zöldfelületi értéket képvisel a Teleki utca mentén található négyes fasor és zöltsáv.

Közterületi növényzet: Változatos növényfajok jellemzik a területet, a gyepek és lombkoronaszint gyakran jelen van a közterületen, cserjék is előfordulnak, de kevésbé gyakoriak.

Utcakép: Széles keresztmetszetű utak, gyepek és fák ültetése jellemző. A vízelvezető árkok gyepek.

Legfontosabb zöldterületek: Táncsics Mihály tér, Teleki utcai zöltsáv

⁵⁷ Nagykanizsa Megyei Jogú Város Településképi Arculati Kézikönyve 2017
https://nagykanizsa.hu/letoltesek/2020-06/242_347_nagykanizsa_tak_2017_08_31.pdf



15. ábra

2.3.3. Keleti városrész

Leírás: A Keleti városrész Nagykanizsa lakótelepi területeit foglalja magába, az Eötvös tértől a város széléig húzódik, északról a Balatoni utca, délről a Teleki utca határolja. A házak úszótelken helyezkednek el, emiatt a köztük található gazdag zöldfelület közterületnek minősül, ezzel értékes és fontos része a települési zöldinfrastruktúrának. Kijelölt nagyobb közparkok a Székelykert, a Mező Ferenc tér és a terület délkeleti részén található a Nagykanizsa Centrum és Aréna bevásárlóközpontokhoz kapcsolódó az Aréna park. Sok oktatási-nevelési intézmény található a területen, melyek kertjei szintén nagy potenciállal bírnak.

Közterületi növényzet: A terület növényzete gazdag és diverz, még a helyi viszonylatban is sok örökzöld taxont alkalmaznak. Cserjeszint itt sem jellemző, még a házak közötti területeken sem.

Utcakép: Sok utca fásított (Csokonai u., Platán sor, Attila u., Kodály Zoltán u., Rózsa u. Hevesi Sándor u. eleje), de a többiben is jelen van a növényzet.

Legfontosabb zöldterületek: Aréna Park, Mező Ferenc tér, Székelykert, Platán sor

2.3.4. Déli városrész

Leírás: A Belvárostól délre, az Erdész utca által határolt jellemzően lakóházak alkotta városrész, melyen a vasút húzódik a nyugati oldalon. A családi házakhoz tartozó magánkertek növényzete változatos és gazdag, jól karbantartottak, dísznövényekkel vannak beültetve. A területen két jelentős zöldfelület található: a sétakert és a temető, de ezek mellett fontos megemlíteni a vasutat kísérő zöldsávot, továbbá a belterületbe vont, a temetőtől keletre húzódó szántóföldet is. Meghatározó, nagy kiterjedésű létesítmény még ezen a területen a strand, valamint a bútorgyár területei. Itt található a MAORT telep is.

Közterületi növényzet: Egyes utcákon jellemző a fásítás (pl. Csengery utca, Tripammer Gyula utca), de a kisebb utcákban kevesebb a növényzet. A zöldfelületek növényzete kifejezetten változatos, kiemelkedően értékes az Olaj utcai platánfasor. Inváziós fajok itt sem jellemzőek.

Utcakép: Az utcák fásitottsága eltérő, alattuk általában gyepes fahely található. Gyepsávok önállóan, valamint cserjék, sövények nem jellemzőek az utak és járdák mentén. Az utcákon nincs mindenhol árok, csak az északi utcákban jellemzőbb a keskeny gyepes vízelvezetés.

Legfontosabb zöldterületek: **Milleniumi sétakert, Köztemető, Bécsi korzó**

2.3.5. Északi városrész

Leírás: A Belvárostól északra, az Arany János, A Petőfi Sándor utcák és a 7-es főút határolta terület. Zömében családi házas beépítésű, melyek udvarain díszkertekkel találkozhatunk. Kivétel ez alól a Corvin utca, amely mentén társasházas beépítés van úszótelkeken. Az OMW benzinkút melletti tömb tartalmazza a nem lakófunkciójú létesítményeket, többek között a MÁV és a Kanizsai Pékség Zrt. telepeit. Kiemelendő zöldfelülettel rendelkező intézmény a Volán-Dózsa Sporttelep a gyepes sportpályaival.

Közterületi növényzet: Kevés növényzet, jellemzően a lakók által telepített, vegyes kiültetéseket láthatunk. A Garay utcai garázsok két oldalán húzódó zöldfelület, nyír és hársfasor kiemelendő, de ez közparki funkciót nem tölt be.

Utcakép: Elszórt, egyedi fásítások és gyepsávok jellemzik az utcákat, melyeket a helyi lakosság telepít és tart fent.

Legfontosabb zöldterületek: -

2.3.6. Északkeleti városrész

Leírás: A Balatoni utca és a Petőfi Sándor utca között elterülő Északkeleti városrész kettős arculatú: nyugati oldalára lakóházak jellemzők, míg a Postakert utcától keletre már a szolgáltatások és a kereskedelmi funkciók dominálnak. A beépítések jellege is változatos, a lakófunkciójú tömbökön belül is. A Petőfi Sándor és a Honvéd utca közötti telkek összeérésénél egy gyepes és termelőfunkciójú belső tér alakult ki. A Postakert, Kisberki és Dózsa György u. közti tömbök pedig keretes kialakításúak, több belső kerttel.

Közterületi növényzet: Az alkalmazott fajok kevésbé változatosak, egyedül a Honvéd utcai teresedére jellemző a cserjeszint.

Utcakép: A szélesebb utcákon gazdag növényzet található lombkorona és gyepszinttel. A cserjeszint itt is hiányos. Rövidebb, nem egységes fasorok jellemzőek (kivétel ez alól a Petőfi utcai hársfasor), míg más utcákban nem található növényzet egyáltalán.

Legfontosabb zöldterületek: Honvéd utcai zöldfelület

2.3.7. Ligetváros

Leírás: Az Erdész utcától délre található, a vasútra és a Csengery útra felfűződő városrész, amely túlnyomórészt ipari-gazdasági, szolgáltató és oktatási létesítményeket tartalmaz vegyesen, de elszórtan előfordulnak utcák lakóépületekkel. Itt található továbbá a város vasútállomása, melynek szomszédságában terület el a MÁV stadion gyepes pályája. A városrész keleti oldalán található még belterületbe vont erdőfoltok és szántóföldek.

Közterületi növényzet: Nagyobb park vagy közterületi zöldfelület nem található a városrészben.

Utcakép: A Csengery út részben fásított (vadgesztenye, örökzöldek, platán) az északi szakaszon, a déli szakaszon pedig jellegzetes a Leyland-ciprus sövény. A többi utcát keskeny kétoldali gyepes sáv jellemzi.

Legfontosabb zöldterületek: -

2.3.8. Nyugati ipari park

Leírás: A városmag és a Principális-csatorna között fekvő városrész, amely kereskedelmi és gazdasági funkciókat lát el, lakóház nem található az egységben. Legnyugatibb részén található a Kanizsai vár egykori területe, amely helyén ma emlékmű és park áll. A déli részén fekvő Olajbányász sporttelep egy jelentős gyepfelületekkel, pályákkal rendelkező létesítmény.

Közterületi növényzet: Közterületi növényzet a Vár utca és a csatorna mentén a vár és a javítóintézet mellett fordul elő, Ezeken a helyeken több a cserje a város többi részéhez képest, egyes részeken fűzek és más vízparti fák is láthatóak, magas talajvízszintre utalva.

Utcakép: A Vár utcában vadgesztenye fasor található, másik oldalán bicikliúttal, amely Kiskanizsára vezet. A többi út ipari szervízút, így nem bejárható. Növényzetük elhanyagolható.

Legfontosabb zöldterületek: Várkapu és környezete

2.3.9. Északi ipari park

Leírás: A 7-es főúttól északra fekvő ipari parkban ipari, kereskedelmi és raktározási funkciójú épületek fordulnak elő nagyobb arányban, lakóházak a nyugati oldalon, az Úrhajós utcától délre találhatóak egyedül. Jellegükből fakadóan jelentős zöldfelülettel a gazdasági létesítmények nem rendelkeznek, általában burkolat és gyepesítés jellemzi a telkeik nem beépített részeit. Fás növényzet nem gyakori a kerítéseiken belül. A közfunkciójú zöldterületek is limitáltak a városrészben. A belterületbe vont, de még be nem épített autópálya melletti részen jelentős kiterjedésű gyepfelületek találhatóak.

Közterületi növényzet: A növényzet mennyisége utcánként változó, a családi házak mentén a fajok diverzitása magas, spontán ültetett fák jellemzőek, míg cserjeszintben ez a terület is szegény. Az ipari létesítmények környezetében kevés fásszárú vegetáció látható. Megemlítendő különlegesség a Garay utca hatalmas arany Leyland-ciprus sora az előtte húzódó széles gyepsávval.

Utcakép: A családi házak utcáiban keskeny gyepsáv és elszórt fásítás jellemző. Vízelvezető árok nem minden utcában van, és kisméretűek és burkoltak. A gazdasági hasznosítású területek mellett a gyep jellemző, fás növényzet ritka.

Legfontosabb zöldterületek: Kálvária tér

2.3.10. Kiskanizsa

Leírás: Nagykanizsától nyugatra, a Principális-csatorna másik oldalán fekvő falusias jellegű településrész. A kertészeti hagyományok erőteljesek, sok kertben zajlik zöldség- és gyümölcstermesztés, ehhez kapcsolódó melléképületek, fóliasátrak is fellelhetők a nagyobb kertekben.

Közterületi növényzet: Kevés a növényzet az utcákban, viszont a történelmi utcaszerkezetből fakadó teresedések, kiszélesedések mentén zöldfelületek jöttek létre.

Utcakép: Jellemzően gyepes utcák, nincsenek fák, amely feltehetően a sok légvezeték miatt van így. Az árok részben burkoltak, részben gyepesek, bennük víz megfigyelhető, amely magas talajvíz szintre utal.

Legfontosabb zöldterületek: Sáska tér, Kiskanizsai futballpálya

2.3.11. Palin és Korpavár

Leírás: Palin az M7-es autópályától északra fekvő lakott terület, amely a 74-es főútra és egyben a vasútra fűződik fel. Korpavár a vasút nyugati oldalán található, a Palini tótól északra, szintén a 74-es út mentén. Mindkét városrész jellemzően vidékies, családi házas terület, a kertek többsége díszfunkciót lát el. Ökológiai értéke a magánkerteknek egyénenként eltérő. A termelés kis mértékben van jelen a kerteken belül, viszont több, még beépítetlen telken kukoricatermesztés zajlik.

Közterületi növényzet: A fák aránya az utcákban magasabb a többi külső városrészhez képest, ezek jellemzően kisméretű, alacsonyabb díszfák, cserjéket kevésbé találni. Inváziós fajok nem jellemzőek a településrészen.

Utcakép: Minden telek előtt széles gyepes sáv található, ezek leburkolása ritka, de nem példátlan, különösen az újabb építésű részeken. Vízelvezető árok nem minden utcában vannak jelen, ahol vannak, ott gyepesek, nem burkoltak.

Legfontosabb zöldterületek: Lazsnaki kastély, Gesztenyés utcai játszótér és Palini sportpálya

2.3.12. Szabadhegy

Leírás: Nagykanizsa, a 7-es főút és a 61-es főutak között fekszik a szinte kizárólag lakóházakból álló Szabadhegy. Az Árok utcával párhuzamosan halad a Péterfalvai-árok, melyet széles zöldsáv kísér. Szerkezetét tekintve szalagtelkes kialakítású, így a kertekre vegyes hasznosítás jellemző. A dísznövények között sok a formára nyírt örökzöld, a hátsókertekben pedig a gyümölcsfa.

Közterületi növényzet: Kevés növényzet található az utcákon. A patak mentén húzódó terület erdőjellegű, a településrész és a vízfolyás között szántóföldek és gyepek húzódnak. Az adventív fajok közül a bálványfa jelen van nagyobb egyszámban.

Utcakép: A legtöbb utca fásítatlan, néhol keskeny gyepes sávok jellemzők.

Legfontosabb zöldterületek: Péterfalvai-árok növényzete

2.3.13. Sánc

Leírás: Sánc a város keleti részéhez csatlakozik, a Kaposvári útra fűződik fel. Közvetlenül a belterület mellett terület el a Csónakázó tó. Családi házas terület, a telkek hosszúak és keskenyek, nagy hátsókerttel. A kertek vegyes funkciójúak, a termesztés és a díszkert is egyaránt jelen van, előbbi inkább a házak közvetlen környezetére jellemző. A Péterfalvai-árok és a hozzá kapcsolódó zöldsáv ezen a területen halad tovább Szabadhegy felől. A vízmű mellett egy nagy potenciálú gyepes felület található.

Közterületi növényzet: Honos fafajok alkalmazása jellemző a területen (pl. hárs), természetközeli jellegű kiültetésekkel találkozhatunk, ugyanakkor a cserjeszint itt is hiányzik a közterületekről. Adventív faj kevés a területen.

Utcakép: A legtöbb utcában van fásítás, de nem fasor jellegűek. Széles, mély, vízmegtartásra alkalmas gyepes sávok és árkok kísérik az utcákat. Egyes helyeken a szintkülönbségek nagyok.

Legfontosabb zöldterületek: Kaposvári út menti zöldfelület

2.3.14. Bagola

Leírás: A 61-es út felől megközelíthető Bagola falusias városrész a várostól délkeleti irányba helyezkedik el, a Szentgyörgyvári szőlőhegy szomszédságában. Az egy fő utcával bíró egykori falun belül jelentős zöldterület nem található, a többi falura jellemző kis teresedések nem fedezhetők fel itt. A falu végén egy kis temető található. A magánkertek inkább díszítő funkciójúak, a termelés kevésbé hangsúlyos, de nem példátlan.

Közterületi növényzet: Viszonylag kevés a fásszárú növényzet, de az változatos. Akáccal találkozhatunk mint idegenhonos növényzet. A domborzatból fakadó erózió jelei láthatók.

Utcakép: Széles gypsáv kíséri a főutcat sekély árokkal, fásítás és alacsony cserjék helyenként láthatók.

Legfontosabb zöldterületek: -

2.3.15. Kis- és Nagyfakos

Leírás: A Sandi utca mentén elhelyezkedő Kis- és Nagyfakos településrészek a Látóhegy mellett, a település délkeleti részén fekszenek. Karakterük és szerkezetük hasonló, Y alakú kétutcás falvak, Nagyfakos egyben zsákfalú is. A telkek udvarainak előlő részein a dísznövény taxonok jellemzőek, a kertművelés és gazdálkodás a hátsókertekben zajlik. Egyes hátsókertek művelését felhagyták, ezeken cserjésedés és beerdősülés figyelhető meg.

Közterületi növényzet: Központi teresedés a templom körül kevés, de változatos növényzettel.

Utcakép: Az utcák keskenyek, gyepes sávokkal, fásítás és sövények nem jellemzőek. A vízelvezető árok keskeny, de burkolatlan.

Legfontosabb zöldterületek: -

2.3.16. Miklósfa

Leírás: Nagykanizsától délre elhelyezkedő külső városrész, egykori falu, amely főutcája a Csengery út folytatásaként jött létre. Családirházas beépítés jellemzi, hozzájuk csatlakozó kertek díszfunkciójuk, a művelés a hátsókertekre koncentrálódik. Itt is jellemző a cserjésedés a felhagyott telkeken. A temetőtől keletre és délre fekvő területeken gazdálkodás zajlik. A településrész szerkezetéből fakadóan több kisebb-nagyobb teresedés alakul ki, amelyek közül a Kápolnatér kiemelendő. Miklósfa mellett, már külterületen található a Miklósfa Parkerdő értékes mamutfenyőekkel.

Közterületi növényzet: Kevés a növény közterületen, a teresedéseken jelenik meg jelentősebb vegetáció. A Kápolnatéri, templom körüli lugasok kiemelkedő táji értéket képviselnek.

Utcakép: Az utcák keskenyek, emiatt a növényesítésre is kevesebb a lehetőség, gypsávok jellemzőek, burkolatlan vízelvezető árkokkal, fák nélkül. Sok a burkolt kocsibeálló, emiatt kevesebb a zöldfelület.

Legfontosabb zöldterületek: Kápolnatér

2.3.17. Bajcsa

Leírás: A Nagykanizsai repülőtér túl, a Miklósfa Halastavak környezetében fekszik Bajcsa. A falu két utcából áll, a település Kiskanisza felől közelíthető meg. A többi külső városrészhez hasonlóan ezt a településrészt is szalagtelkes beépítés jellemzi, ahol a hátsókertekben gazdálkodnak, azonban itt nem a zöldség- és a gyümölcstermesztés a tipikus, hanem a mezőgazdasági termelés vagy gyepművelés. A telkek felhagyása okozta beerdősülés itt nem jellemző. A falu központjában található a templom és kertje, vele szemben a játszótér és más kisebb zöldfelületek.

Közterületi növényzet: Kevés növény van közterületen, a gyepfelületek jellemzőek, a játszótéren található néhány faegyed. A Pipitér Óvoda mellett található jelentősebb fásszerű növényzet. A buszforduló környezete is közhasználatú zöldfelületnek minősül, ez teljes egészében gyepesített terület.

Utcakép: Széles gyepfelületek kísérik az utcát, melyeken elvélve láthatunk néhány fát. A gyepes vízelvezető árkok szétterülnek és sekélyek, így vízmegtartásra különösen alkalmasak.

Legfontosabb zöldterületek: Játszótér

3. Zöldinfrastruktúra helyzetének értékelése

A zöldinfrastruktúra helyzetértékelése során a stratégiai és a szabályozási helyzet főbb elemeit tekintjük át, majd a zöldfelületgazdálkodási folyamatok, eredmények a zöldinfrastruktúra elemek, illetve a hálózat értékelésének eredményeit mutatjuk be.

3.1. Stratégia, szabályozás

3.1.1. Zöldinfrastruktúra a város jövőképében

Zöldinfrastruktúrát érintő elemek Nagykanizsa MJV zöld jövőképében 2030-ig (forrás: Nagykanizsa megyei jogú város fenntartható városfejlesztési stratégia):

- *Nagykanizsa MJV Önkormányzata elkötelezett a klímaváltozás negatív hatásait mérséklő aktív cselekvésre.*

Kapcsolódás: A zöldfelületek jelentős szerepének felismerése a klímaváltozás hatásainak mérséklésében, illetve a zöldfelületek klímaellenállóságának javítása és a zöldinfrastruktúra hálózati fejlesztésének szükségessége.

- *Nagykanizsa városa ösztönzi a megújulóenergia-felhasználás minél nagyobb arányú térnyerését mind az ipari és mezőgazdasági szektorokban, mind a lakó-és középületállomány üzemeltetése során, támogatja, hogy 2050-re az épületállomány egészében sor kerüljön a hőtechnikai adottságok javítását célzó teljeskörű, komplex felújításokra, épületgépészeti korszerűsítésekre, okos megoldások alkalmazására. Energiaközösségek jönnek létre, csökken az energia-import függőség. Az energia összetétel pozitív változáson megy keresztül, a napenergia növekvő részarányával. A helyi erősített környezet és mezőgazdaság hulladékanyagait felhasználva elsősorban az iparterületeken biogáz felhasználás révén csökken a fosszilis energiahordozók alkalmazása.*

Kapcsolódás: A zöldfelületek jelenléte és fejlesztése az épületek energiaigényének is mérsékléséhez is hozzájárul, illetve a napelemrendszerek alá telepített alacsony növényzet, azok hatékonyságát is javítja a tetőfelületek és környezetük hűtésével.

- *A közlekedési eredetű kibocsátások mérséklése érdekében a motorizált egyéni közlekedés volumenének csökkentését ösztönzi a város, támogatja a közlekedési igények mérséklését célzó munka- és ügyintézési rend elterjesztését, a kerékpáros- és gyalogos közlekedés feltételrendszerének javítását, a közösségi közlekedés mindenkori igényekhez alakítását.*

Kapcsolódás: a közlekedési igények csökkentése, illetve a kerékpáros és gyalogos közlekedés fejlesztése lehetőséget teremthet a zöldinfrastruktúra hálózatának fejlesztésére.

- *A körforgásos város számára központi jelentőségű, hogy megőrzi és újrahasznosítja az erőforrásokat és termékeket, megosztja és növeli az összes eszköz használatát és hasznosságát, valamint minimalizálja az erőforrás-fogyasztást és a pazarlást minden területen.*

Kapcsolódás: A körforgásos és erőforrástakarékos város számára a területekkel való takarékos bánásmód és zöldfelületek megőrzése és gyarapítása természetes eleme minden fejlesztésnek és döntésnek.

- *A helyi városi biogazdaság biztosítja, hogy minden szerves hulladék és melléktermék hasznosításra kerüljön és tápanyag- vagy vegyianyag-hasznosítás alapanyagaként használják fel, a maradékot pedig energiatermelésre használják fel. A városi gazdaságok újrahasznosítják a szerves hulladékot és a melléktermékeket, újrahasznosítják a vizet és a hulladékhőt. A hulladék- és szennyvíztermelés minimálisra csökken, az értékek maximális visszanyerése mellett. A termelést és a fogyasztást a lehető legnagyobb mértékben lokalizálják, helyi termékek és anyagok felhasználásával.*

Kapcsolódás: A helyi anyagok felhasználása, a komposztálás terjedése a zöldfelületek és a talaj, illetve víz védelme szempontjából is kulcsfontosságú.

- *A település kiemelkedő zöldfelületi adottságait minőségileg fejleszti a város, alkalmazza az éghajlatváltozáshoz történő adaptációs megoldásokat a csapadékvízgazdálkodásban és talajmenedzsmentben, a növényzet folyamatos megújítása során figyelemmel vannak a hőség és nagymennyiségű időszakos csapadékvíz tömeg hatásainak ellensúlyozására. A városi zöldterületek megújulnak és támogatják a lakosság pihenési és rekreációs tevékenységét, de emellett biztosítják a természetes életközösségek jobb alkalmazkodóképességét, erősítik a biodiverzitást, kedvezően befolyásolva a település mikroklímáját is. A városi zöldfelületek nyelőkapacitásukkal hozzájárulnak a kibocsátási értékek csökkentéséhez.*

Kapcsolódás: Nagykanizsa felismerve a zöldfelületekben rejlő jelenlegi és jövőbeli potenciált, egy multifunkcionális szerepkörben foglalkozik a zöldinfrastruktúra hálózattal, megvédve a potenciális zöldfelületi bővítési és fejlesztési területeket.

- Nagykanizsa tudatában van annak, hogy az éghajlatváltozás hatásai közvetlenül is érinteni fogják, mely az itt élők egészségére, élet- és vagyonbiztonságára, az infrastruktúra-hálózatok állagára, a mezőgazdaságra, erdészetre és kertművelésre egyaránt veszélyt jelentenek. Nagykanizsa tervszerű felkészüléssel és alkalmazkodással képes e kihívások sikeres kezelésére, és hosszú távon is biztonságos, virágzó és magas életminőséget nyújtó nagyváros marad. A lakosság nemcsak ismeri az alkalmazkodóképesség fejlesztéséhez szükséges gyakorlati védekezési ismereteket (pl. viharkárok, hőhullámok, extrém intenzív esőzések), hanem azokat rutinszerűen alkalmazza, a közösségi élet és a civil önszerveződés fontos területe a klímaváltozás elleni fellépés.

Kapcsolódás: A zöldfelületek ügyei az emberi egészségre és az életminőségre kiható hatásai miatt is minden fejlesztési döntés szerves részét kell, hogy képezzék.

- *A jövőkép elérése érdekében az önkormányzat és intézményei, a lakosság, a helyi ipari termelő és szolgáltató vállalkozások, civil szervezetek együttműködnek a klímavédelem egyes területein, biztosítják a klímavonatközös információk széles körű elérhetőségét, valamint valamennyi szereplő éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretének bővítését. A város messzemenően támogatja és ösztönzi az éghajlatváltozással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységek valamennyi fajtáját.*

Kapcsolódás: A zöldfelületek kezelés és fejlesztése terén a civilekkel és a vállalkozókkal együttműködő önkormányzaté a jövő.

3.1.2. Zöldinfrastruktúra a város stratégiai céljaiban és prioritásaiban

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Strategia 2021-2027

A zöld fejlesztések beavatkozási területeinek meghatározása

A stratégiai célok érdekében meghatározott prioritási területek:

- Energiabiztonság tiszta, fenntartható energiaforrásból
- Klíma adaptáció és reziliencia erősítése a városi infrastruktúrában - a városi épületek, létesítmények, infrastruktúra alkalmazkodóképességének erősítésével
- Körforgásos gazdasági modell kialakítása
- Egészséges városi környezet, egészséges emberek: a város lakóinak egészségmegőrzéséhez való hozzájárulás a kibocsátás és szennyezés csökkentés, a klímaadaptáció és szemléletformáló intézkedések révén

Zöldfelületek jelentősége többrétű, mitigációs szempontból a levegőminőség javításában vesznek részt, megkötik a szén-dioxidot, adaptációs szempontból pedig a városi hősziget hatását csökkentik. Attól függően, hogy mekkora a kiterjedésük, befolyásolják a környezetük mikro- és mezoklimáját. Ezen felül heves esőzések esetén, jelentősen nagyobb mennyiségű csapadékot képes elnyelni, mint a burkolt felületek. A parkok, kertek, fasorok és a város zöld infrastruktúrájának egyéb elemei alapvető szerepet játszanak abban, hogy Nagykanizsa elérje az éghajlatváltozással kapcsolatos célkitűzéseit. Ez mind Nagykanizsa változó éghajlathoz való alkalmazkodását, mind pedig a CO₂-kibocsátás csökkentését (ahhoz, hogy a szén-dioxid-kibocsátásunk a szén-dioxid-kibocsátáson belül maradjon, földjeinknek nettó szén-dioxid-elvonóvá kell válniuk) jelenti. Ugyanakkor számtalan egyéb előnyt is biztosít, mint például az egészség javítását, a biológiai sokféleség növelését, a munkahelyek támogatását, vonzó városrészek létrehozását.

A fásítások, növényzetültetések során fontos a biodiverzitás fokozása, fák ültetése megkötő képesség figyelembevételével, évelő növények arányának növelése, cserjézona kialakítása. Fontos fejlesztési irány a táji öntözés, táji víztárolás rendszerének kialakítása, részben záportározóban, nagyobb részt növényzetben való tárolással, talajmenedzsment, csapadékvíz összegyűjtése, mederbe terelése, erdők öntözése. A zöldhulladék helyben történő hasznosítása, talajba való

visszajuttatása, humuszgazdálkodás jelentősen hozzájárul a talaj és a növényzet vízmegtartó képességének erősödéséhez, és ezáltal karbon megkötőképességéhez.

A gépkocsiállomány összetétele elmozdul az alacsonyabb CO₂ kibocsátású modellek felé, a nemzeti zöld e-mobilitási programba való bekapcsolódással fosszilis tüzelőanyagok mennyiségének csökkentése történik meg a közlekedésben.

A városi felszíni vizek tisztaságának biztosítása, a felszín alatti vízbázis védelme, a zajszennyezés mérséklése, a szelektív hulladékgyűjtés részarányának további növelése valósul meg.

Felnő az a korosztály és érdemi szerepet játszik a város társadalmi-gazdasági életében, amely nagyrészt a helyi klímavédelmi fejlesztéseknek köszönhetően helyben képzei el a jövőjét és a fenntarthatóság alapvetően meghatározza a viselkedési és magatartási jellemzőit. Ennek köszönhetően a lakosság jelentős része tisztában lesz az alapvető klímaváltozási folyamatokkal, helyi hatásaikkal, az éghajlatvédelmi intézkedések jelentőségével, a fő klímavédelmi stratégiai célokkal, amely segíti a nagyobb szabású, beruházási és megújuló energiás intézményi, vállalati és háztartási szintű projektek, megvalósítását is.

Nagykanizsa Települési Környezetvédelmi Program 2025-2030

A város környezeti jövőképét a környezetvédelmi programban foglaltak szerint elsősorban:

- az energiahatékonyság és a megújuló energiaforrások hasznosítása,
- a zöldfelületek, parkok állapotának megőrzése és fejlesztése, valamint a védett és nem védett természeti területek állapotának fenntartása,
- a MAORT-telep, mint önálló funkciójú városrész fenntartása, kiemelten építészeti örökségének megmaradása határozza meg.

3.1.3. Zöldinfrastruktúra megjelenése a tervezett beavatkozásokban

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Fenntartható Városfejlesztési Strategia 2021-2027

- Az önkormányzati tulajdonban lévő épületállomány teljeskörű energetikai felmérése, energiahatékonyság-növelési és megújulóenergia-hasznosítási lehetőségek bővítésének azonosítása
- Közlekedési igények mérséklését szolgáló munka- és ügyintézési rend bevezetésének ösztönzése
- Gyalogos közlekedés feltételrendszerének javítása

- A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren
- Villámárvizek kártételeinek megelőzése
- Komplex csapadékvíz-gazdálkodási koncepció kidolgozása
- Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra irányuló tudásátadás, elsősorban egyéni gazdálkodók, a háztáji kertészettel foglalkozók számára
- Erdőállomány klímavédelmi szempontokat figyelembe vevő telepítésének, felújításának és kezelésének ösztönzése
- A védett természeti értékek és területek állapotának javítása
- Városi zöldterületek, zöldhálózatok bővítése
- Zöldvagyron monitoringja
- Komplex szemléletformálási intézkedések

3.1.4. Zöldinfrastruktúrát érintő nagykanizsai szabályozási keretek

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Közgyűlésének a zöldfelület-gazdálkodás helyi szabályairól szóló 27/2009. (VI.22.) számú rendelete határozza meg a város köz- és magánterületein lévő zöldfelületek fenntartásának, védelmének és kezelésének alapvető szabályait, valamint az ingatlan tulajdonosok ezzel kapcsolatos helyi kötelezettségeit.

Meg kell jegyeznünk, hogy a 2024-ben elfogadott 282/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet a települési zöldinfrastruktúráról, a zöldfelületi tanúsítványról és a zöld védjegyről szükségessé teszi a közeljövőben egy új helyi rendelet megalkotását a fák és a zöldfelületekre vonatkozó szabályokat érintően.

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 10/2019. (V. 31.) önkormányzati rendelete Nagykanizsa Megyei Jogú Város helyi építési szabályzatról és szabályozási tervéről a beépítési és területhasználati szabályokat, köztük a zöldfelületekre, zöldterületekre vonatkozó szabályokat tartalmazza.

Nagykanizsa Megyei Jogú Város Településképi Arculati Kézikönyve külön fejezetben (2.6.) foglalkozik a város zöldfelületeivel, a helyi védelem alatt álló értékekkel (3.3.), a táji és természeti értékekkel (3.4.).

3.2. Zöldfelületgazdálkodási folyamatok, eredmények

Nagykanizsa területén még megtalálhatók azok a jelenlegi vagy potenciális zöldfelületek, amelyek hálózatának fejlesztése és helyreállítása, illetve a vízmegtartással és a talajmegújítással egybekapcsolva kiemelten értékes, élhető és klímareziliensebb várost eredményezhet.

Nagykanizsa város településüzemeltetés

Nagykanizsa város településüzemeltetési ellátását egy külön erre a célra létrehozott cég, a Via Kanizsa Városüzemeltető Nonprofit Zrt. végzi a Netta-Pannonia cégcsoporttal és a helyi önkormányzattal együttműködve. Főbb feladati körei:

Temetőkkal kapcsolatos ügyek, temetők üzemeltetése

Tripammer utcai temető, kiskanizsai temető, bagolai temető, bajcsai temető, fakosi temető, korpavári temető miklósfai temető, palini temető, sánci temető, látó-hegyi temető

Csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatos ügyek

A létesítmények rendszeres felülvizsgálata, a hálózat egyes elemeinek helyszíni vizsgálata, hibafeltárása, a rendszer feltárt hiányosságainak megszüntetése. A Csónakázó-tó vízügyi üzemeltetési feladatainak ellátása. A Csónakázó-tó vízfelületét és parti sávját érintő fejlesztések előkészítésében és lebonyolításában való közreműködés. Árvíz- és belvíz- védekezési tervének készítése és aktualizálása. Az építési engedélyezési eljárások során kezelői hozzájárulás kiadása, A nyílt árkos csapadékvíz elvezető hálózat üzemeltetése (kaszálás, elzáródások megszüntetése, iszapolás, mederburkolatok javítása). A zárt csapadékcsatornák üzemeltetési munkái (gépi tisztítás, leszakadások, aknafedlapok, víznyelők javítása), közreműködés a csapadékvíz elvezető rendszert érintő hatósági eljárásokban.

Zöldterületek fenntartásával, növényápolással kapcsolatos ügyek

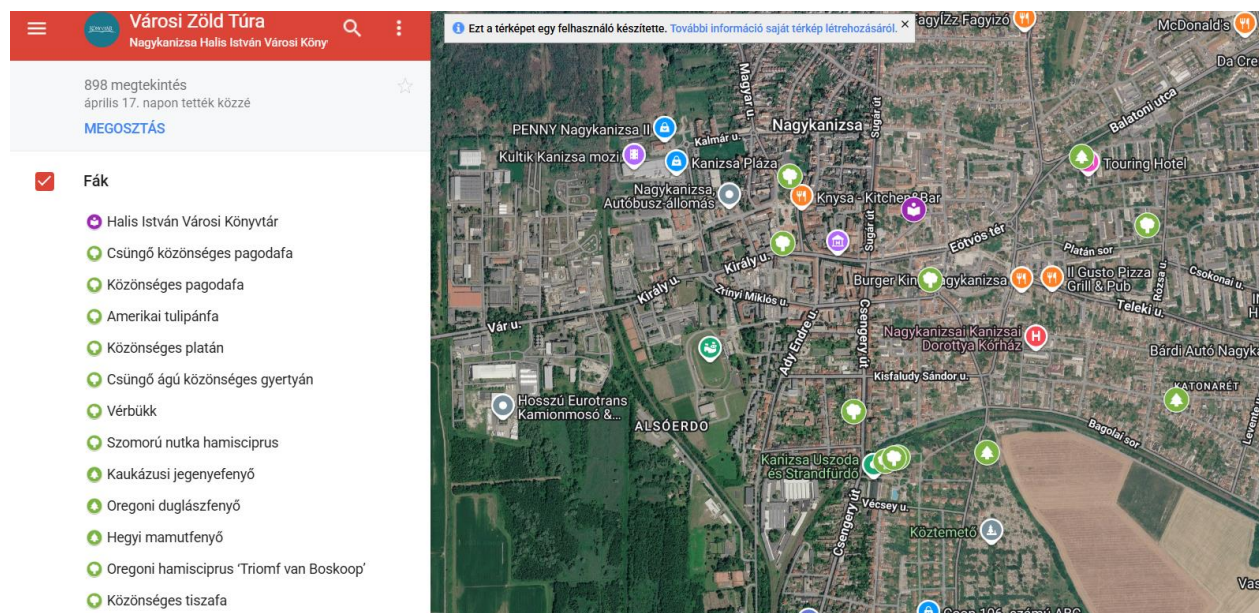
Fűnyírás, kaszálás; őszi lombgyűjtés; parkfák, sorfák, egyéb fásszárú dísznövények éves ápolása, ifjítása, pótlása; sövények éves ápolása; virágágyak, köztéri díszedények szezon szerinti virágosítása, növényápolás; körforgalmak középzigeteinek virágosítása, ápolása; kandeláberek virágosítása; növényvédelmi feladatok ellátása; elemi kárt szenvedett növények eltávolítása; gyöngykavics felületek, térkő burkolatok, lépcsők, támfalak fenntartási, karbantartási munkái; ivókutak, szökőkutak karbantartási munkái; emlékművek, szobrok állagmegóvása.

Virágos Magyarország versenyen kategóriagyőztese

2021-ben Nagykanizsa nyerte a 30 ezer főnél népesebb települések kategóriáját a Virágos Magyarország versenyen. A zsűri tagjai Kanizsán a 2020-ban átadott, megújult Eötvös teret ismerhették meg tüzetesebben, mely fontos eleme a kanizsai háromszögletű terek láncolatának. A város egésze mellett kiemelten vizsgált tér szépült meg utolsóként, egészen egyedi módon: 49 fát és több, mint 10 ezer cserjét telepítettek a városért dolgozó munkatársak, miközben az idős fákat is megtartották. Egyébként a szakembereknek 2 millió négyzetméter zöldfelületet gondoznak. Az évelőágyak, rózságyások 1200 négyzetmétert tesznek ki, s évente 11 300 tulipánhagyma, 21 ezer árvácska és 35 ezer egyényári virág kerül a közterületekre.

Nagykanizsai Városi Zöldtúra

Kondákor-Németh Cecília városi főkertész által létrehozott Nagykanizsai Városi Zöldtúra programmal a Virágos Magyarország környezetszépítő verseny Év Zöld Innovációja kategóriájába nevezett a város 2026-ban. Itt a települések fenntartható fejlesztéseit és klímaadaptív zöldfelület-fenntartási gyakorlatait díjazzák, amelyek a leginnovatívabb megoldásokat alkalmazzák a környezetvédelemben. A Halis-könyvtár internetes oldalán keresztül elérhető a Nagykanizsai Városi Zöldtúra mintegy 6 kilométeres útvonala. A túra 12 darab városi díszfa, 6 darab lombhullató és 6 darab örökzöld faóriás felfedezését, a velük való megismerkedést ajánlja, és egyúttal felhívja a figyelmet városunk botanikai értékeire. Nagykanizsa szerencsére bővelkedik értékes fákkal fedett zöldfelületekkel, csodás fasorokkal, túraajánlatunk viszont most a legszebb szabadon álló példányokra hívja fel a figyelmet.



3.3. Zöldinfrastruktúra elemek értékelése

A zöldinfrastruktúra elemek értékelése során több, különböző szempontból fontos metrikát vizsgáltunk, mely elemzéseket értelmezhetőségtől függően a település teljes területére vagy a belterületi zöldinfrastruktúra közhasználatú elemeire készítettünk el. Ez a szűkített elemzési csoport a közparkokat, köztereket, játszótereket, illetve a temetőket és a lakótelepekhez kötődő zöldfelületeket, esetenként pedig a intézménykerteket és sportlétesítményeket is tartalmazta.

3.3.1. Zöldfelületi intenzitás

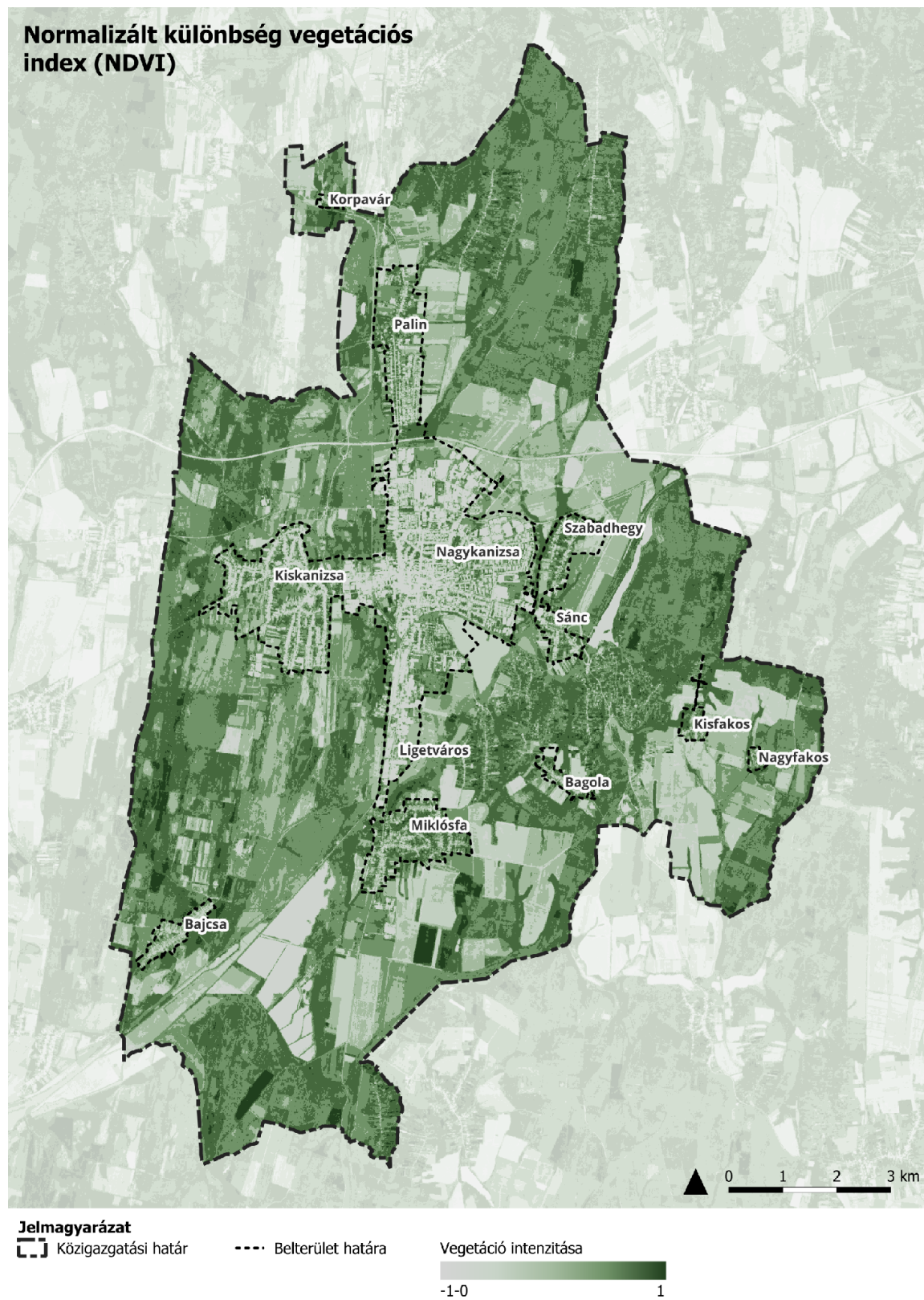
A zöldfelületek növényzetének minőségi és mennyisége jellemzésére az NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) az egyik leggyakrabban használt mutató. Az indikátor műholdfelvételek vörös és infravörös adatainak segítségével adja meg egy területre a növényzet intenzitását. Az NDVI -1 és 1 közé eső érték, ahol 0 és 1 között van jelen valamiféle növényzet.

Az NDVI számításhoz 2025-ös év három hónapjának átlagos adatait vettük figyelembe: március, augusztus és november⁵⁸, amelyek Sentinel műholdfelvételek adataira épülnek. A legmagasabb NDVI átlagértékkel az erdők és a gyepek rendelkeznek, míg a településen belül a beépített területeken ez az érték jóval alacsonyabb (16. ábra). A novemberi és márciusi időállapot lombhullató fák esetében jellemzően lombtalan állapotot mutatott, így az örökzöld és az örökzöld dominálta állományok magasabb átlagos értékkel rendelkeznek. A szántóföldek zöldfelületi intenzitása szintén időszakfüggő, a termesztett növény ciklusától jelentősen függ az érték, emiatt is kaphatunk árnyaltabb képet több időpont elemzésével. A 10x10 méteres felbontás lehetővé teszi a zöldfelületek részletesebb vizsgálatát a nehezen elérhető helyszíneken, mint az iparterületek vagy a magánkertek.

Ennek megfelelően elvégeztünk egy elemzést a zöldfelületi intenzitásra vonatkozóan, telekszintű alapegységekkel, amely segítségével az egyes telkek zöldfelületeiről kaphatunk képet a településen (17. ábra). A telekszintű összegzés után pedig egy szűkített elemzést készítettünk a közhasználatú zöldfelületek növényzetének összehasonlítására. Ehhez a zöldinfrastruktúra elemek típusainak (közpark-köztér, temető, lakótelepi zöldfelület stb.) átlagos NDVI értékét kivontuk a telek által felvett átlagos értékből, ezzel megállapítva, hogy az adott telek a saját kategóriájától mennyivel tér el (18. ábra). Ezen elemzés segítségével azonosítani tudjuk azokat a fejlesztendő területeket, ahol viszonylag alacsony a növényzet mennyisége a betöltött funkcióhoz mérten.

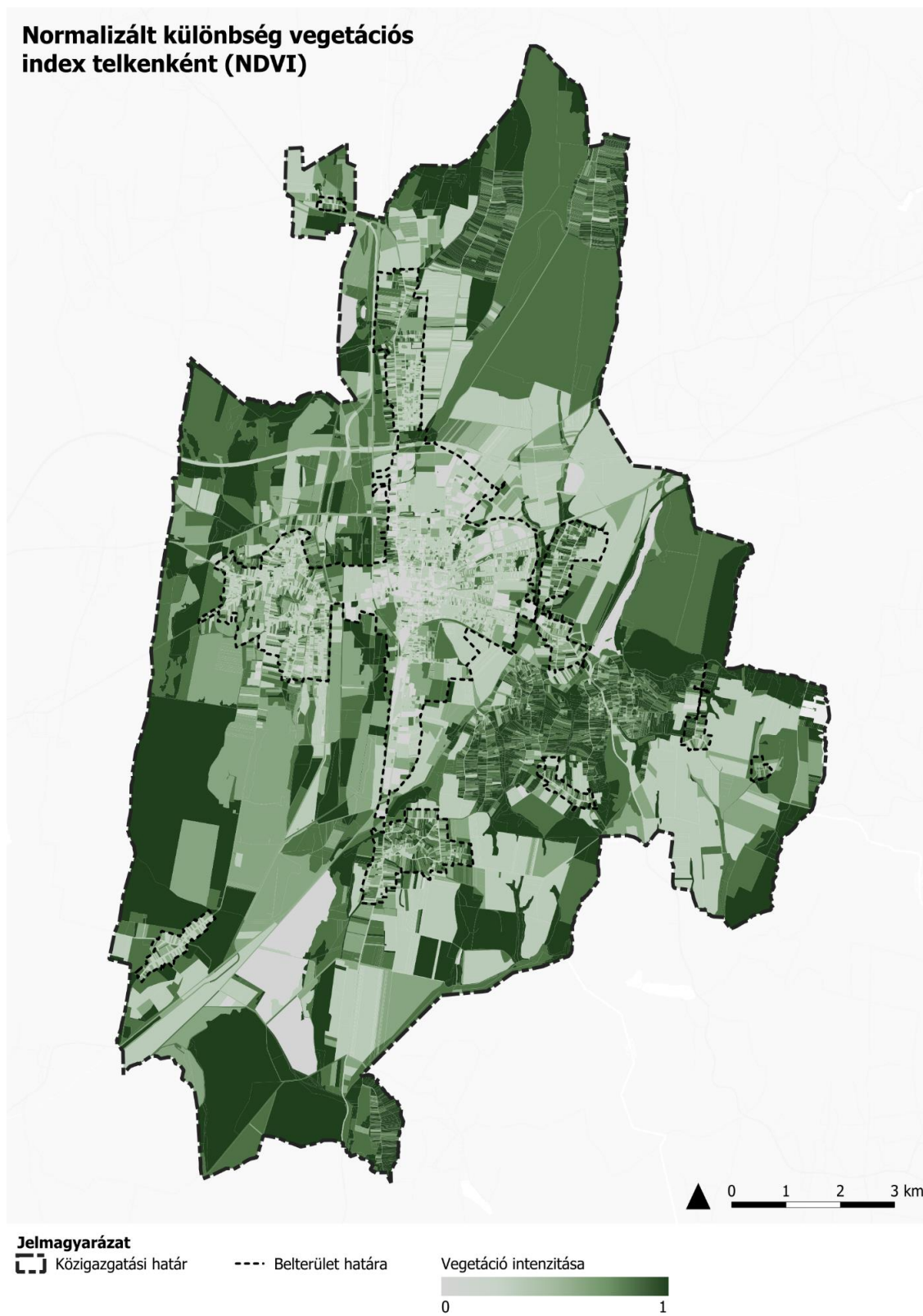
A közparkok és közterek kategóriában nagy szórást tapasztalhattunk, a jellemzően közlekedési funkciót betöltő, sok burkolattal ellátott terek (pl. Erzsébet tér, Eötvös tér) NDVI értéke jelentősen alacsonyabb volt az parkszerű növényzettel rendelkező terekhez képest (pl. Székelykert, Aréna park). Hasonló képet láthattunk a sportlétesítmények és az intézmények esetében is. A legtöbb belvárosi intézmény alacsonyabb értékeket ért ez a külvárosiakhoz képest. Az iskolák és a kórházak többsége jelentősen alacsonyabb zöldfelületi intenzitással bír más intézményekhez képest, itt jelentős előrelépések, fejlesztések tehetők zöldfelület terén. Ugyanez érvényes az állami-önkormányzati intézményekre is (művelődési ház, kormányablak, hivatalok), hiszen ezek jellemzően kisebb telken helyezkednek el, így a kertnek is kevesebb tér jut az épület mellett. A lakótelepi zöldfelületek és a temetők intenzitási értékei között nagyobb léptékű különbségek nem figyelhetők meg, viszonylag hasonló intenzitási értékkel bírnak ezek a területek.

⁵⁸ Adatok forrása: <https://raster.lechnerkozpont.hu/apps/copernicus/>

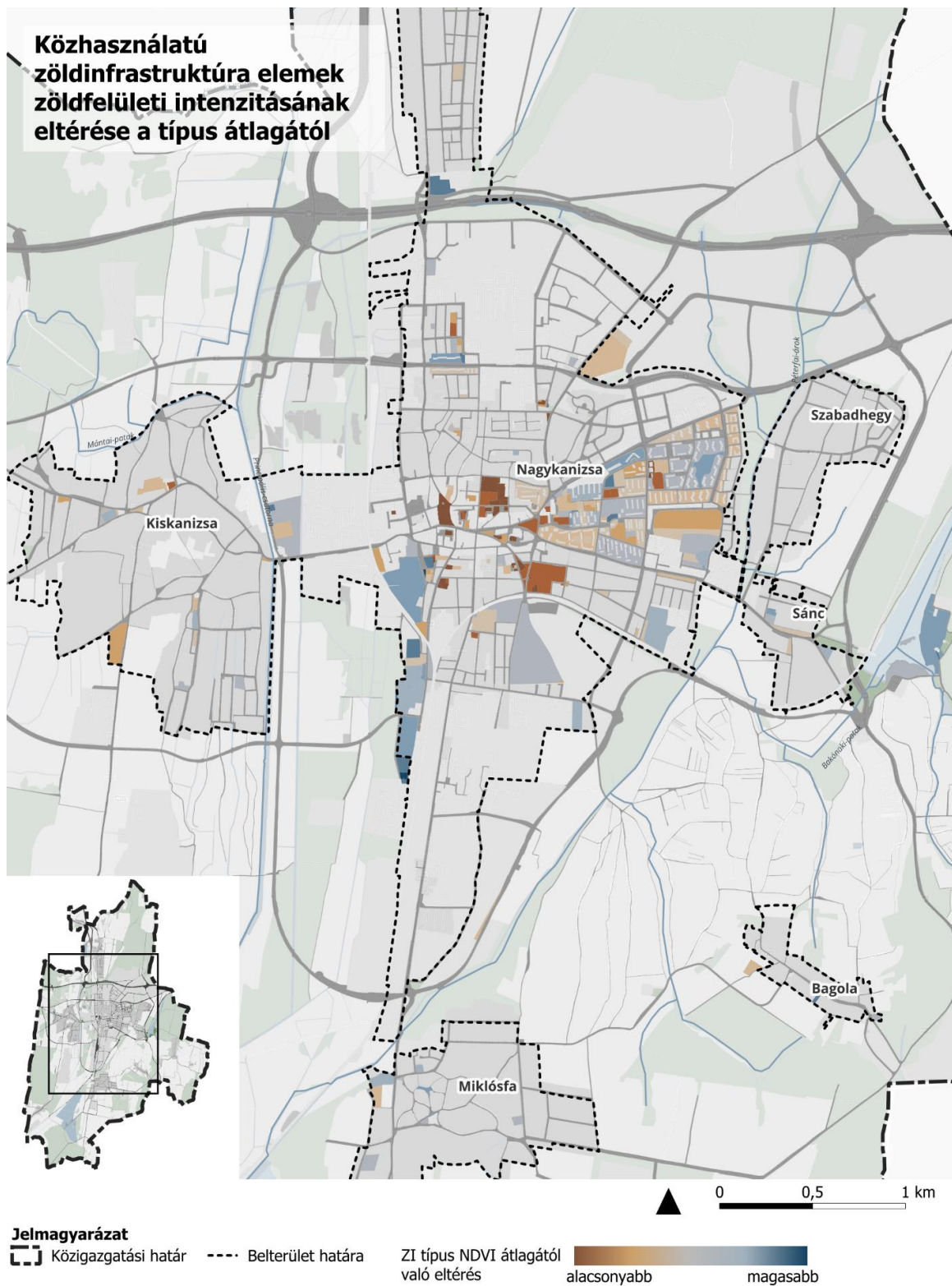


16. ábra

**Normalizált különbség vegetációs
index telkenként (NDVI)**



17. ábra



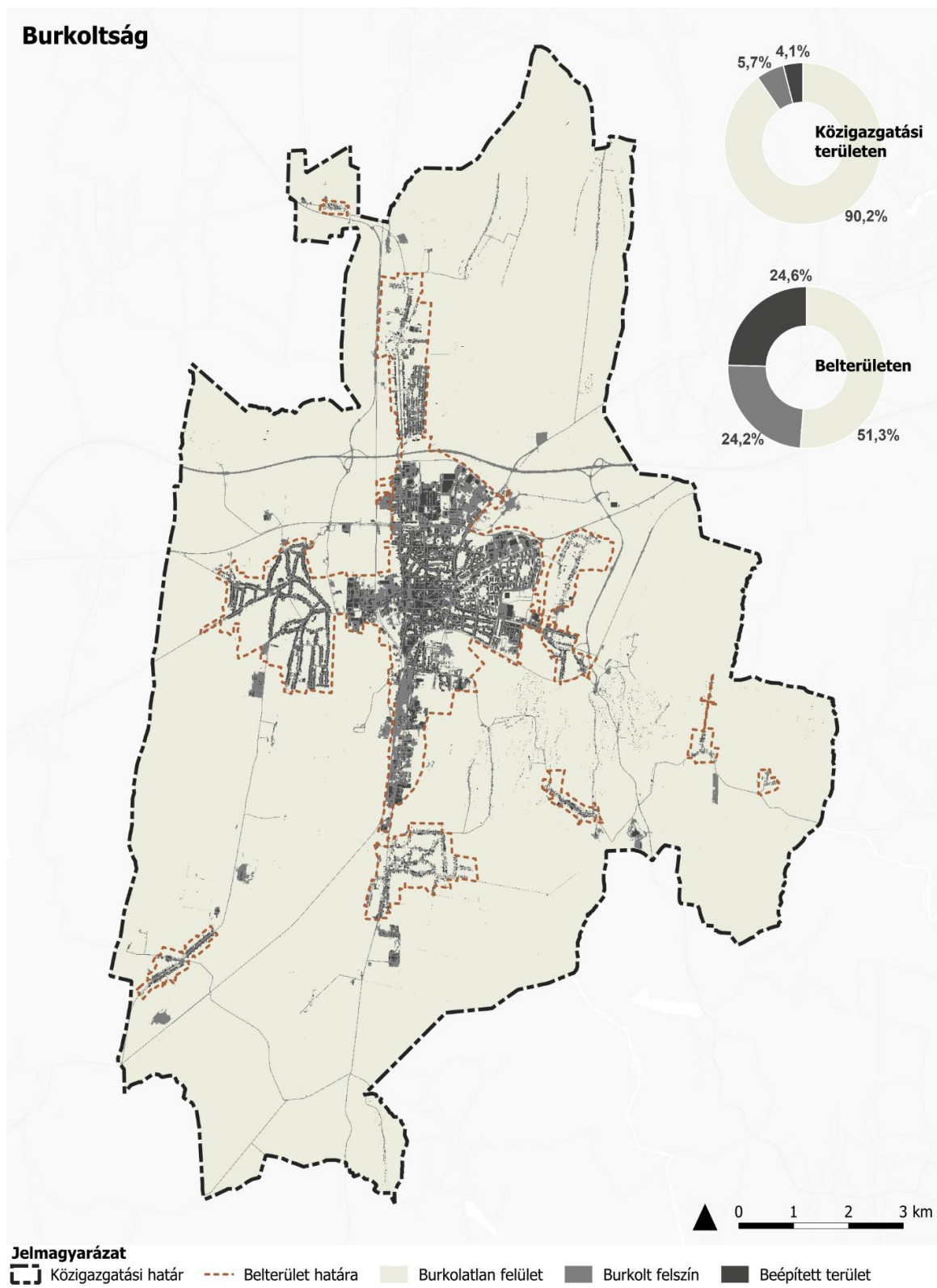
18. ábra

3.3.2. Burkoltság

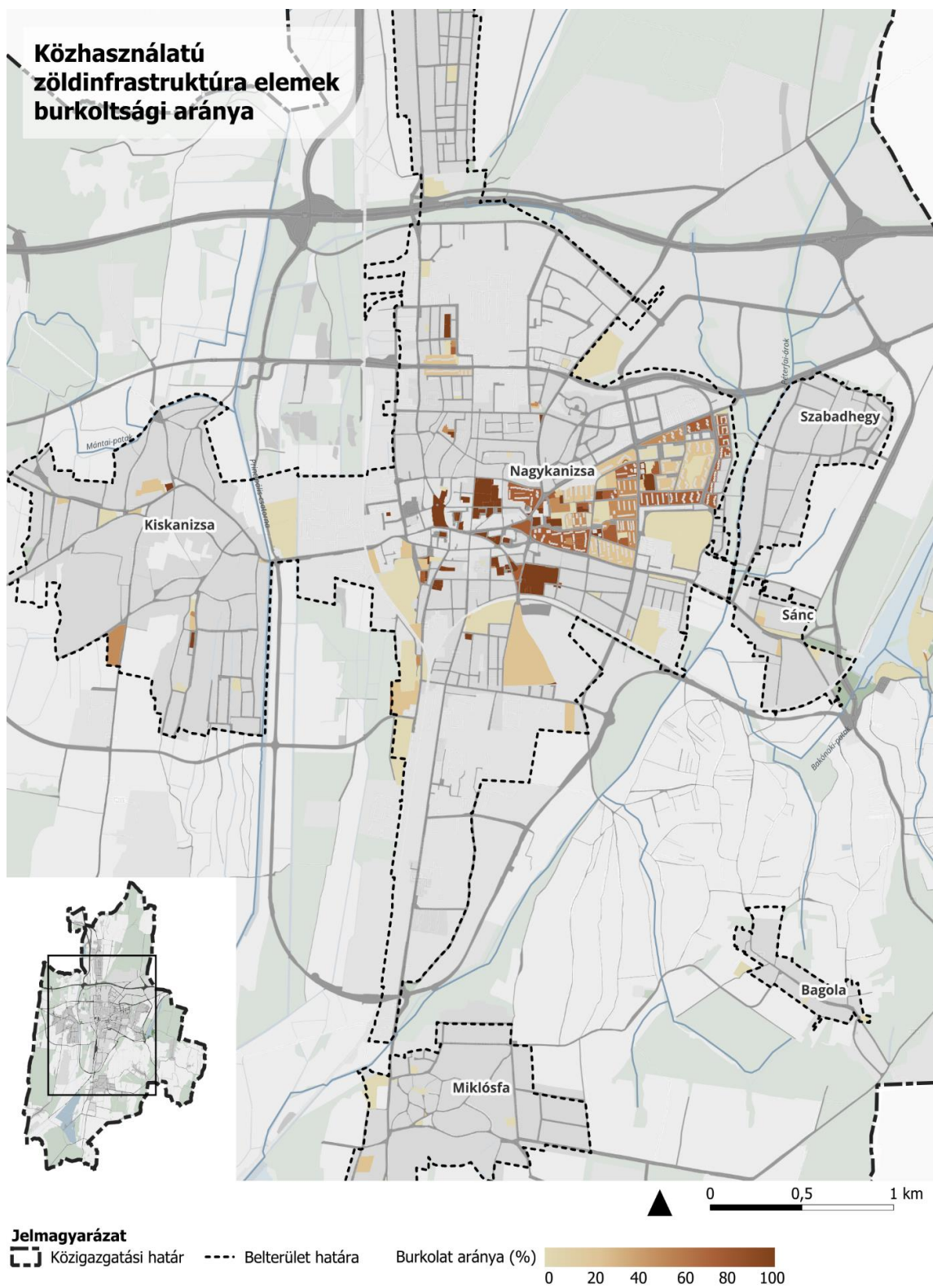
A település burkoltságának feltárásához a Sentinel műholdfelvételekből származtatott 2024-es NHRL adatokat⁵⁹ használtuk, amely 10x10 méteres pixelekre vetítve ad képet számunkra a felszínborítási – és így a burkoltsági és beépítettségi viszonyokról (19. ábra). Ezek alapján Nagykanizsa közigazgatási területének 9,9%-a minősül fedettnek, amelyből 4,1% beépített terület és 5,7% pedig burkolt felszín. Ezen területek legnagyobb része a belterületre koncentrálódik, ahol az arányok már más képet mutatnak: a belterület kb. fele (48,7%) burkolt, amelyből 24,6% az épületek, 24,2% pedig a burkolt felszínnek aránya. Noha a burkolt és a beépített felszínnek nagyjából azonos területet tesznek ki, területi kiterjedésük nem egységes: a településközpontra és az északi iparterületekre a magasabb beépítettség, míg a külvárosi zónákra a kisebb beépítettség és nagyobb burkoltság jellemző. A vasútállomáshoz kapcsolódó pályarendszer jelentős kiterjedésű, nagyobb építmények nélküli burkolt felületet eredményez a település déli részén. Nagyobb kiterjedésű burkolt felület külterületen az M7-es autópálya vonala, valamint belterületen kívül elhelyezkedő ipari, gazdasági létesítmények (pl. Miklósfai tehenészet).

A közhasználatú zöldinfrastruktúra elemek burkoltsági viszonyait telekszinten is vizsgáltuk (20. ábra). Az elemzés során 5 kategóriát különítettünk el a burkolatok által fedett területek százalékos aránya alapján. A legalacsonyabb burkoltsági értékekkel bizonyos közparkok (pl. Aréna park, Mező Ferenc tér, Székelykert, Milleniumi sétakert, Csónakázó tó parkja, Bécsi korzó) és a gyepek sportpályák mint az Olajbányász sporttelep, a Polgári Sportlövész Egyesület és a Mindenki Sportpálya. A temetők szintén 40% alatti burkoltsági aránnyal bírtak. A lakótelepi zöldfelületek burkoltsága vegyes képet mutatott, ez a parkolók és más burkolt felületek kiterjedésének függvénye alapján alakult. Egyaránt voltak alacsony, 20% alatti területek és 70-80% közötti értékek is előfordultak. A kórház és iskolakertek jellemzően magasabb burkoltsági arányú kategóriákba sorolódtak (70% feletti értékek). Az Erzsébet tér, az Eötvös tér és a Deák Ferenc tér burkoltsági mutatóik is hasonlóan magas értékeket mutattak, területük legalább 80%-át burkolat fedi az elemzés alapján.

⁵⁹Nemzeti Nagyfelbontású Felszínborítás-réteg 2024 - <https://raster.lechnerkozpont.hu/apps/copernicus/>



19. ábra



20. ábra

3.3.3. Természetesség

A természetesség méréséhez a Nemzeti Ökosisztéma Alaptérképet (NÖSZTÉP)⁶⁰ használtuk, hiszen ez az adatbázis részletesebb adatokat tartalmaz az élőhelyekre vonatkozóan, fajösszetétel alapján különít el erdőtípusokat, amely így akkurátusabb képet ad a tényleges természeti viszonyokról az NHRL-hez képest. Noha a NÖSZTÉP felbontása 20x20 méteres, a részletesebb kategóriái okozta előny miatt alkalmasabbá válik egy ilyen vizsgálathoz.

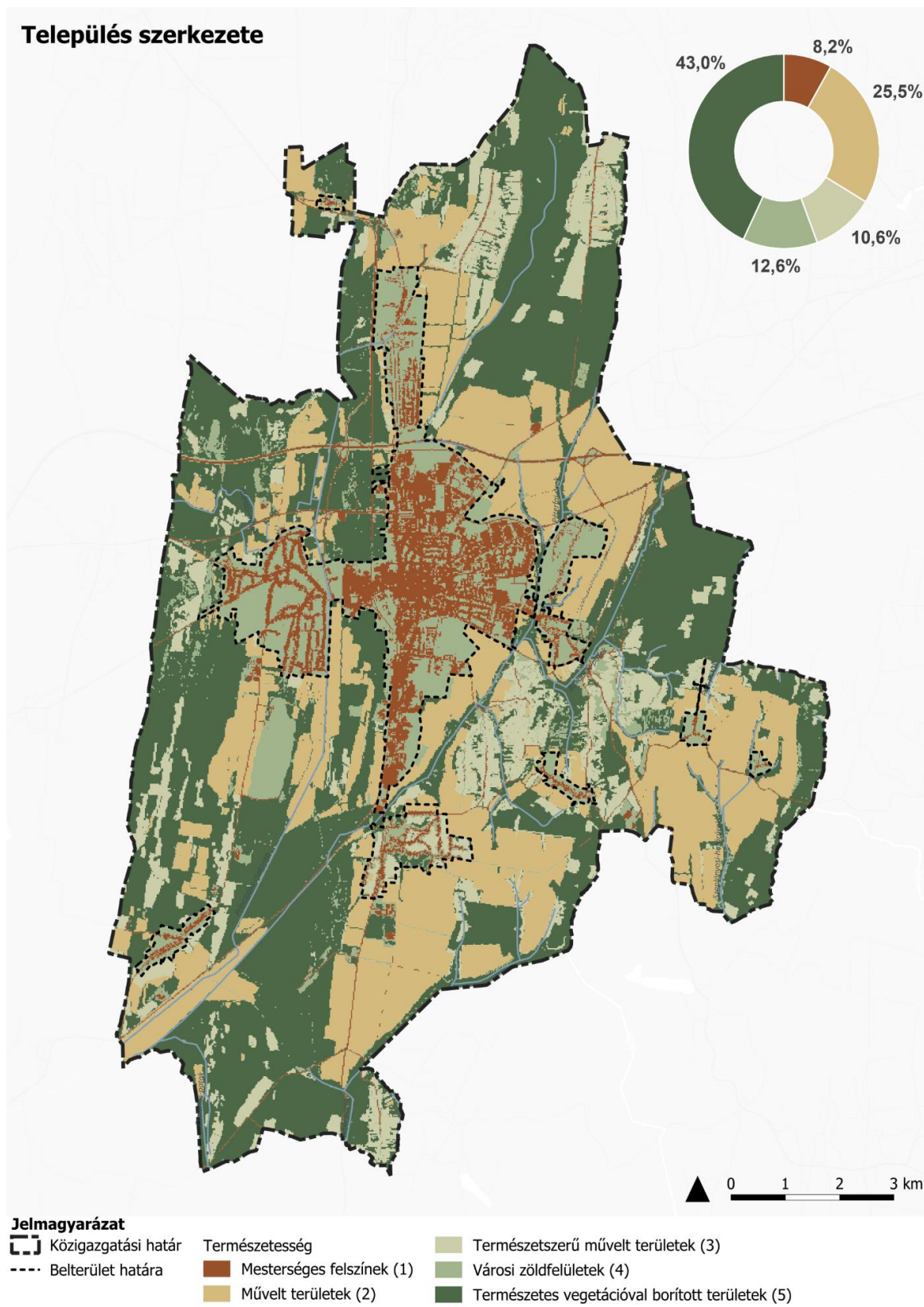
Az élőhelyek természetességének osztályozásához 5 kategóriát állapítottunk meg a mesterségestől haladva a természetes élőhelyekig. Ennek mintájául a releváns KEHOP projektben alkalmazott módszert vettük⁶¹. A mesterséges (1) típusba tartoztak a burkolt és beépített területek, a művelt területek (2) alá soroltuk a szántóföldeket és ültetvényerdőket, a természetyszerű művelt területek (3) kategóriába a kertek, zártkertek és gyümölcsösök kerültek, a városi zöldfelületek (4) mint nem művelt zöldinfrastruktúraelemek lettek figyelembevételre, a természetes vegetációjú felületek (honos erdők, gyepek, vízfelületek) minősültek a legnagyobb természetességű kategóriáknak.

Ezek alapján Nagykanizsa 8,2%-a mesterséges felszínű (az eltérést a burkoltságnál meghatározott számhoz képest a bemeneti adatok felbontásában való eltérés okozta), a település területének egynegyede művelés alá van vonva, további 10,6%-on végeznek természetközeli művelési módokat. Itt kiemelendő a szőlőhegyek szerepe, hiszen ezek a zártkertes, egykori szőlőhegyek jelentős kiterjedésűek. A település legnagyobb részét, 43%-át, azonban a természetes élőhelyek teszik ki, amely az országos átlaghoz viszonyítva kifejezetten magas, ezzel Nagykanizsa jelentős természetességű településeink közé tartozik.

⁶⁰ Nemzeti ökosisztéma szolgáltatás-térképezés és értékelés (NÖSZTÉP) - <https://alapterkep.termeszetem.hu/>

⁶¹ Sztár et. al. 2024 - The zone cube model – A tool to operationalise green infrastructure prioritization - <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104976>

Település szerkezete



21. ábra

3.3.4. Biológiai sokféleség

A zöldinfrastruktúra nemcsak az emberek, hanem az állatvilág számára is kulcsfontosságú, így egy átfogó tervezés során a nem emberi igényeket is figyelembe szükséges venni. Ahhoz, hogy az állatok közül mely fajok, fajcsoportokat igényeit kell beépíteni a stratégiába, először a településen előforduló védett és nem védett fajokat listáztuk. Számba vettük a Natura 2000 területek élővilágát az adatlapok alapján, valamint a helyi természetvédelmi területek ökológiai állapot-felmérő adatlapjait is áttekintettük. Az így összeállított teljes fajlistát lásd a mellékletben.

Nagykanizsán a vizes élőhelyek, gyepek és erdőségek fajai egyaránt jelen vannak. A tőzegtavak, a csatornák és más tavak, több vízimadár élő- és táplálkozóhelyét biztosítják. Közülük kiemelendő a kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*), a cigányréce (*Aythya nyroca*), a bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), a törpegém (*Ixobrychus minutus*) és a kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*). A vízimadarak jó része átvonuló, táplálkozóhelyként vagy pihenőként használják a település vizeit utuk során. A nádasok egyik gyakori énekesmadarát a fülemülesitkét (*Acrocephalus melanopogon*) is megfigyelték a település vizes élőhelyei környezetében. A fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*) az erdők és vizes élőhelyek együttes jelenlétének köszönhető, míg a rétisas (*Haliaeetus albicilla*) életfeltételei, a vadászterületként funkcionáló gyepek és vizek, valamint a fészkelőhelyet adó erdők, szintén adottak a területen. A vizes élőhelyekhez kötődnek még egyes kétéltűfajok, melyek közül a zöld varangyot (*Bufo viridis*), a vöröshasú unkát (*Bombina bombina*), az erdei békát (*Rana dalmatina*) és a zöld levelibékát (*Hyla arborea*) említik a források.

A lepkék mint a tervezés egyik célcsoportja, kiemelendők. A gyepekhez kötődő fokozottan védett fajok a hangyaboglárkák közül a vérfű- (*Maculinea teleius*) és a sötét hangyaboglárka (*Maculinea nausithous*), de más fontos lepkefajokat is leírtak a településen mint a nappali pávaszem (*Inachis io*), a kardoslepke (*Iphiclides podalirius*) vagy a fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*) és az atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), melyek a városi zöldfelületek virágait is látogatják.

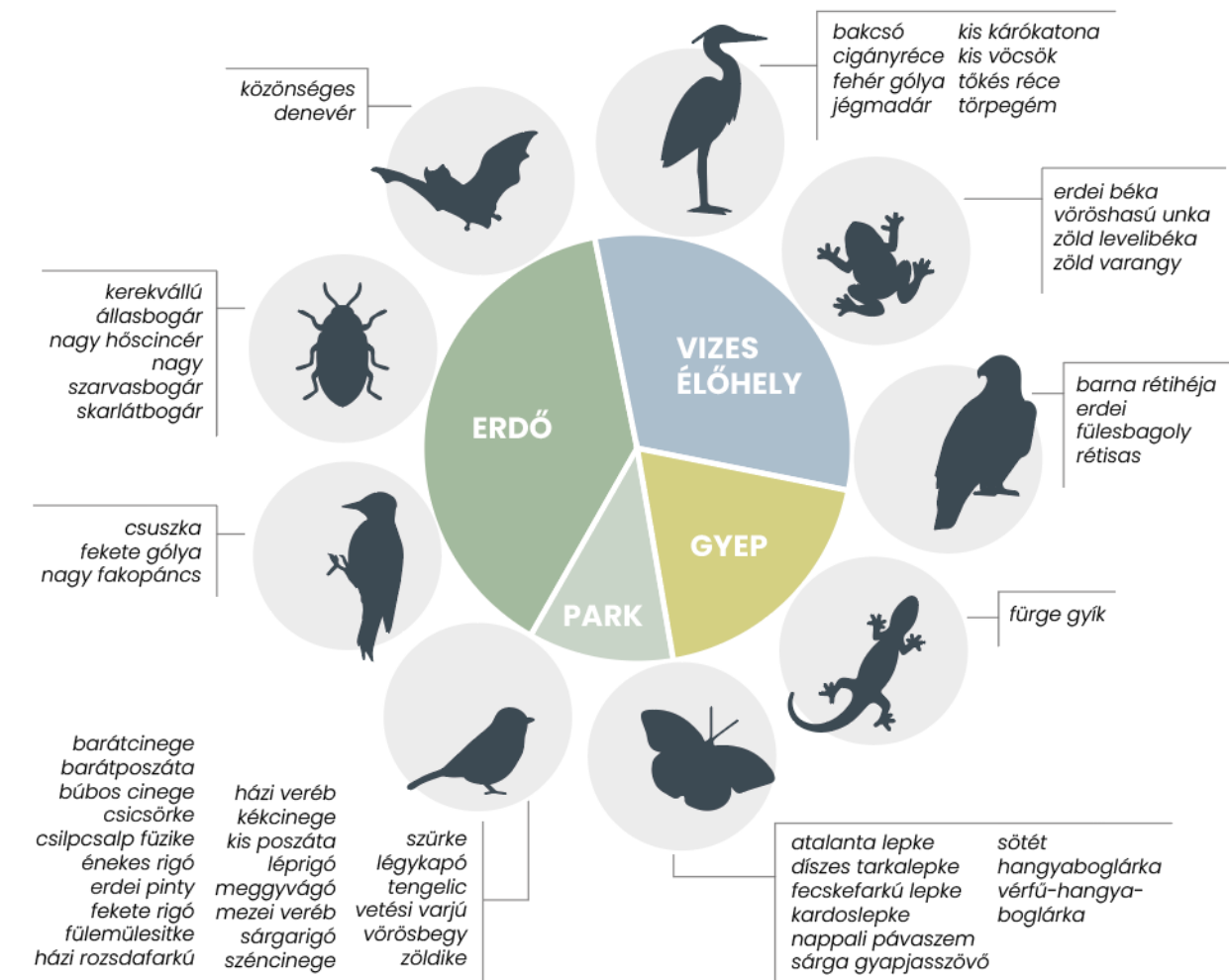
Az erdei élőhelyek madár- és rovarvilága szintén megjelenhet a településen belül. Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) és a csuszka (*Sitta europea*) állandó lakója a városi parkoknak, míg a nagy hősincér (*Cerambyx cerdo*) és a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) szintén megfigyelhető az olyan zöldfelületeken, ahol az idős, korhadt fák jelen vannak. A közönséges denevér (*Myotis myotis*) szintén egy olyan tipikus erdei faj, amely a településen belül is számára megfelelő élettérre talált. A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) a város külső részein és falvakban gyakori fészkelő (lásd fotó).



Fotó: Fehér gólya Bagolán (balra) és bütykös hattyúk a Csónakázó-tónál (jobbra)

Külön kiemelendő célcsoport az énekesmadarak, melyek szép számban és nagy fajgazdaságban vannak jelen a városban és a külterületen egyaránt. A pintyfélék és cinegefajok, a rigók és a poszáták képviselőivel találkozhatunk a városban is. Kiemelendő fajok, melyeket megfigyeltek a városi parkokban a meggyvágó (*Coccothraustes coccothraustes*), a csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), a szürke légykapó (*Muscicapa striata*), a sárgarigó (*Oriolus oriolus*) és a csicsörke (*Sreinus serinus*).

A fajlistákat áttekintve elmondható, hogy a belterületi zöldinfrastruktúra élvezői közül a legnagyobb csoportot az énekesmadarak és a lepkék adják, azonban egyéb fajok, mint az idős fákhhoz kötődő bogarak és denevérek igényeivel is érdemes számolni a tervezés során. A külterület biodiverzitásának fennmaradását a vizes élőhelyek és gyepek megőrzése biztosítja, a fokozottan védett fajok ezekhez az élőhelyekhez köthetők, azonban az erdők, különösen az öreg faállománnyal bíró állományok jelenléte fontos a nagytestű madarak fészkelése szempontjából.



22. ábra

3.3.5. Talajnedvesség, felszíni vizek és vízmegtartás

A normalizált különbség vízindex (NDWI) a vízfelületek és a talajnedvesség számszerűsítésére szolgál, amely így nemcsak a felszíni vizek, hanem a vizes foltok megállapításában is segítségünkre van. Az index számításához a 2025-ös évből három hónap adatait (március, augusztus, november) átlagoltuk. Az adatok forrása a Lechner Tudásközpont Copernicus böngészője⁶² volt.

Az eredménytérképről (23. ábra) egyértelműen leolvashatók a tavak és a vízfolyások, ugyanakkor értékesebb információval szolgál számunkra az ezeken kívüli, magasabb víztartalmú felületek esetében. A csatornák és vízfolyások mentének magasabb víztartalma nem meglepő, ugyanakkor nagyobb kiterjedésben Szabadhegy és Sánc között megfigyelhetünk egy kiterjedtebb vizenyős foltot, amely használatát tekintve szántóföld. Egyes – különösen túlevelűekből álló – erdők magas talajnedvességűek, amely akár, karácsonyfaültetvények esetén, az öntözés jelei is lehet. Belterületen kevés ilyen nedves foltot találhatunk.

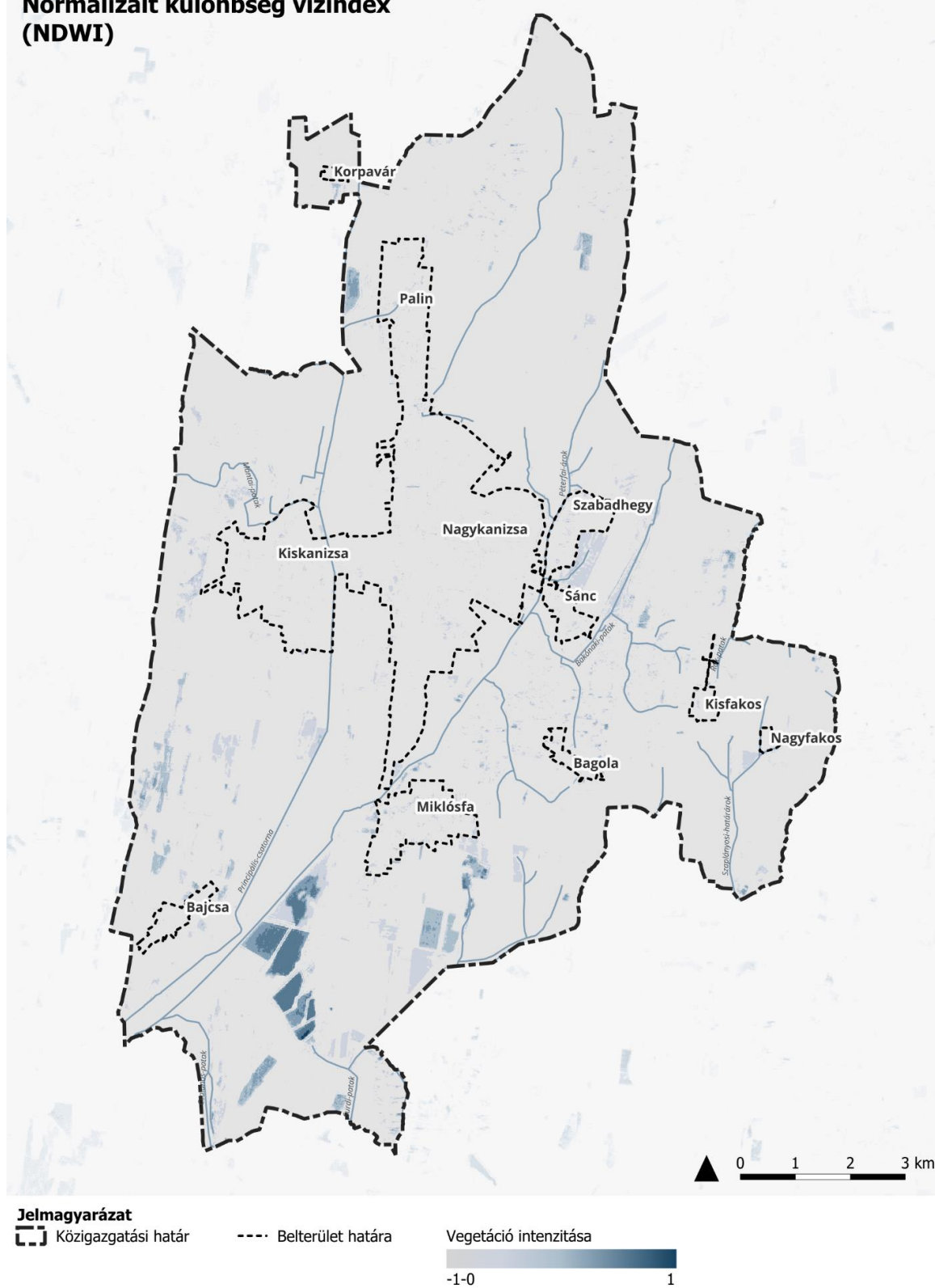
Az NDWI mellett SRTM domborzatmodell segítségével lefolyástalan területeket térképeztünk -ezek olyan foltok, ahol a terepi adottságok alapján a víz meg tud állni, viszont onnan elfolyani nem képes. Ezek a környezetükhöz képest mélyebb fekvésű helyszínek a vízmegtartás színtereitől szolgálhatnak, akár patakok víztöbbletének, akár a csapadékvíz visszatartásának eszközeként. Az SRTM csupán 30x30 méteres felbontású, emiatt a helyi viszonyokat nem feltétlen reprezentálja a valóságnak megfelelően, ugyanakkor az általános domborzati mintázatok és nagyobb léptékű vizsgálatok számára megfelelő inputként tud működni.

A térképről (24. ábra) leolvashatók az elemzés nyomán létrejött potenciális vízmegtartásra alkalmas mélyületek. Jól látható, hogy a Principális-csatorna és a Péterfai-árok mentén több ilyen terület is van, ugyanakkor a település északi részein az erdőkben és patakok mentén mélyebb foltokat is láthatunk. Viszonylag kevés, már beépített terület van, amely terepi adottságait tekintve alkalmas ilyen jellegű tározásra, leginkább erdők, gyepek és szántók érintettek, amely a megvalósíthatóságot segíti. A belterületen megjelenő mélyületek jellemzően kisebbek és sekélyebbek, emiatt nagyobb az esélye az input adatok lépétéből fakadó hibának, ugyanakkor egy-két nagyobb kiterjedésű, pont családi házak kertjeit és intézményeket érintő foltok azonosíthatók, amelyek szintén nagy vízmegtartó potenciállal rendelkeznek. Kiemelendők az Északkeleti városrészben található fejlesztési területek, melyek szintén alkalmas helyszínek lehetnek a jövőben, és így a leendő beépítést érdemes lehet ennek tükrében megvalósítani.

Az NDWI és a vízmegtartásra alkalmas területek összevetésével elsősorban a csatornamenti alacsonyabban fekvő területek azok, ahol most is zajlik egy természetes vízmegtartás a talajban. Ezeken kívül jelentősebb átfedések nem találhatók a két elemzés között. A jelenlegi magas nedvességtartalom a vízfolyásoktól távol eső szántókon és erdőkön feltételezhetően öntözés eredménye, hiszen ezek a helyszínek nem természetes összegyülekezési pontok a terepi adottságok alapján.

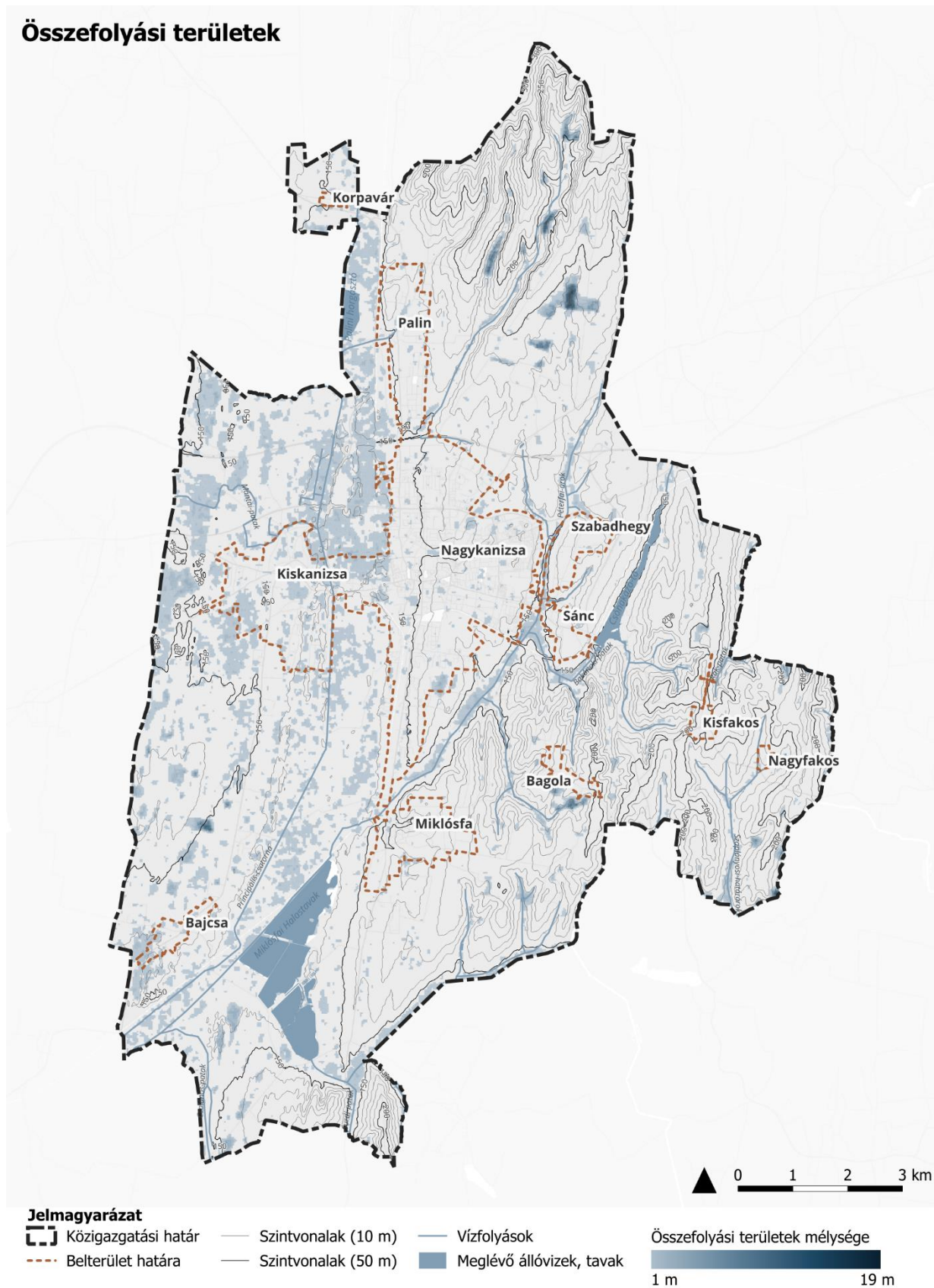
⁶² Copernicus Böngésző – NDMI - <https://raster.lechnerkozpont.hu/apps/copernicus/>

Normalizált különbség vízindex (NDWI)



23. ábra

Összefolyási területek



24. ábra

3.3.6. Felszínhőmérséklet

A felszínhőmérséklet elemzésével a zöldinfrastruktúra elemeinek pozitív mikroklimatikus hatását tudjuk kimutatni, valamint meg tudjuk határozni azokat a forró városi felszíneket, ahol a hőmérséklet mérséklésére lehet szükség, melynek egy bizonyítottan megfelelő eszközei a növényesítési beavatkozások.

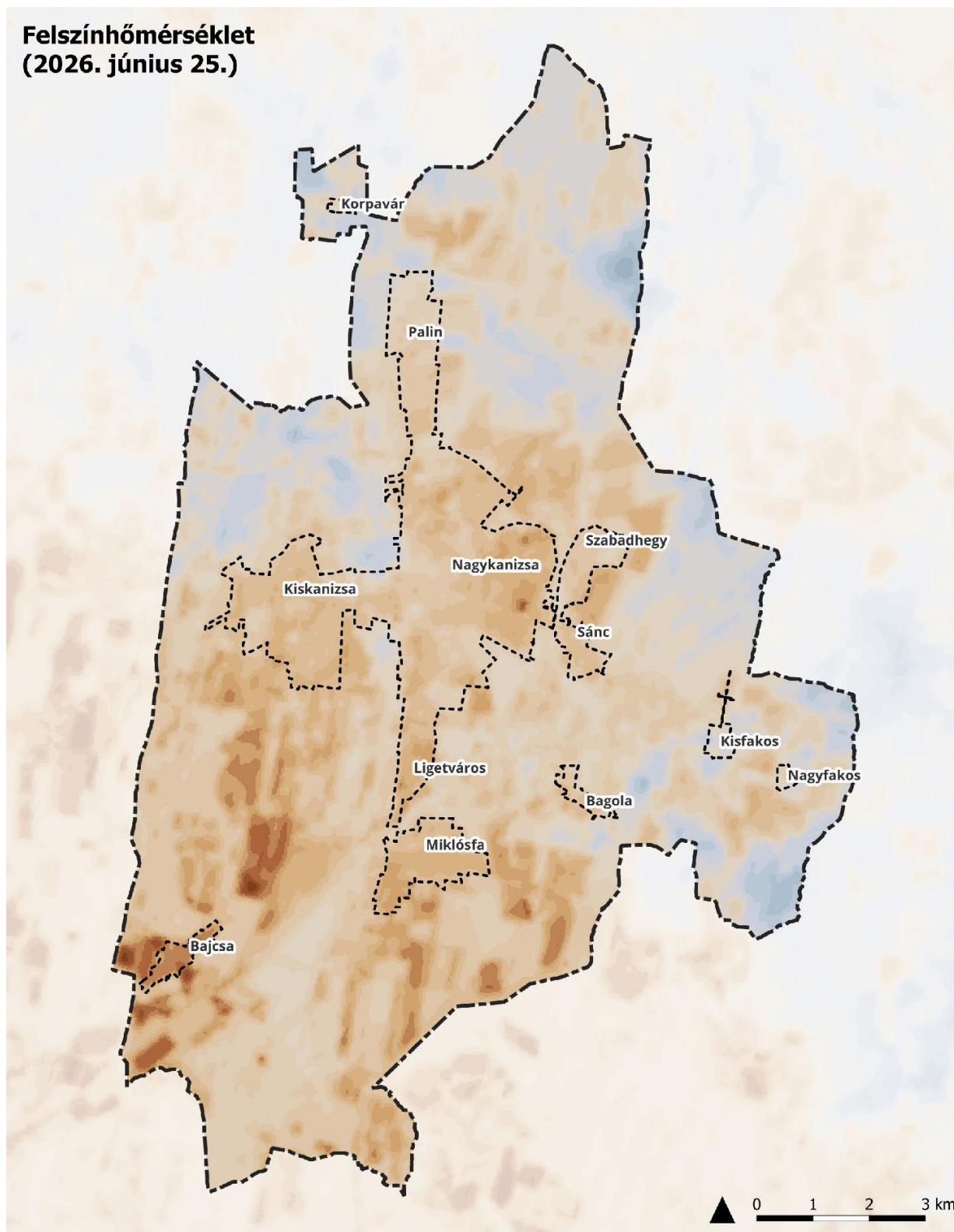
Az elemzéshez Landsat-9 műhold 2026 június 25-ei időállapotát vettük figyelembe, amely egy erősen hóhullámos időszakban készült. Ez a felvétel tehát nem egy általános állapotot mutat, hanem egy extrém időszakot jelenít meg, ezzel pedig a klímaváltozás okozta forró napok hatását mutatja be. Az elemzés alapján a leghűvösebb felszínek a dombvidéki erdők, a déli síkvidéki területek pedig egyértelműen melegebbek. Jól látható, hogy a legforróbb lakott terület Bajcsa városrész, ahol a terepi felmérések és az NDVI is azt mutatta ki, hogy a legalacsonyabb a fás növényzet aránya. Hasonlóan meleg felszín a repülőtér területe, valamint Nagykanizsán belül a Kanizsa Centrum és parkolója, valamint a TESCO épülete. Az erdők és a vízfelületek hűtő hatása egyértelműen kivehető a környezetükhöz képest. A családi házak kertjeiben akár 5 °C különbséget is jelenthet a zöldnövényzet jelenléte az utcához képest.

3.3.7. Védettségek – megbecsültség

A társadalmi megbecsültség vizsgálatára a különböző védelmeket és halmozódásukat elemeztük a teljes település területére. Ehhez a jelenlévő, természeti adottságokban bemutatott védettségek rétegződéseinek számának állapítottuk meg területenként. Tehát a Natura 2000, az Országos Ökológiai Hálózat (OÖH) övezeteinek, az ex lege védett lápok és a helyi jelentőségű természetvédelmi területek egymással való átfedéseit néztük meg.

Az eredménytérkép (25. ábra) alapján elmondható, hogy maximum 3 típus van egymással átfedésben, ezek azok a területek, amely a legtöbb természeti oltalom alá esnek. Ez a Miklósfai-halastavak északi részét és a település nyugati határán fekvő erdőket érinti, ahol az ex lege láp, a Natura 2000 és az OÖH övezetei jelentette védelem is egyaránt jelen van. Továbbá ilyen halmozott védelmet élvez a szurkosfenyves, amely az ex lege helyett helyi védelemmel bír. A Natura 2000 és az OÖH átfedései a település nyugati felét fedik le, míg az OÖH önmagában a patakok és csatornák mentén, valamint a keleti oldalon jelenik meg. A városszöveten belül csak a helyi védelem jellemző, itt nincsenek átfedések más természeti oltalommal.

**Felszínhőmérséklet
(2026. június 25.)**



Jelmagyarázat

Közigazgatási határ

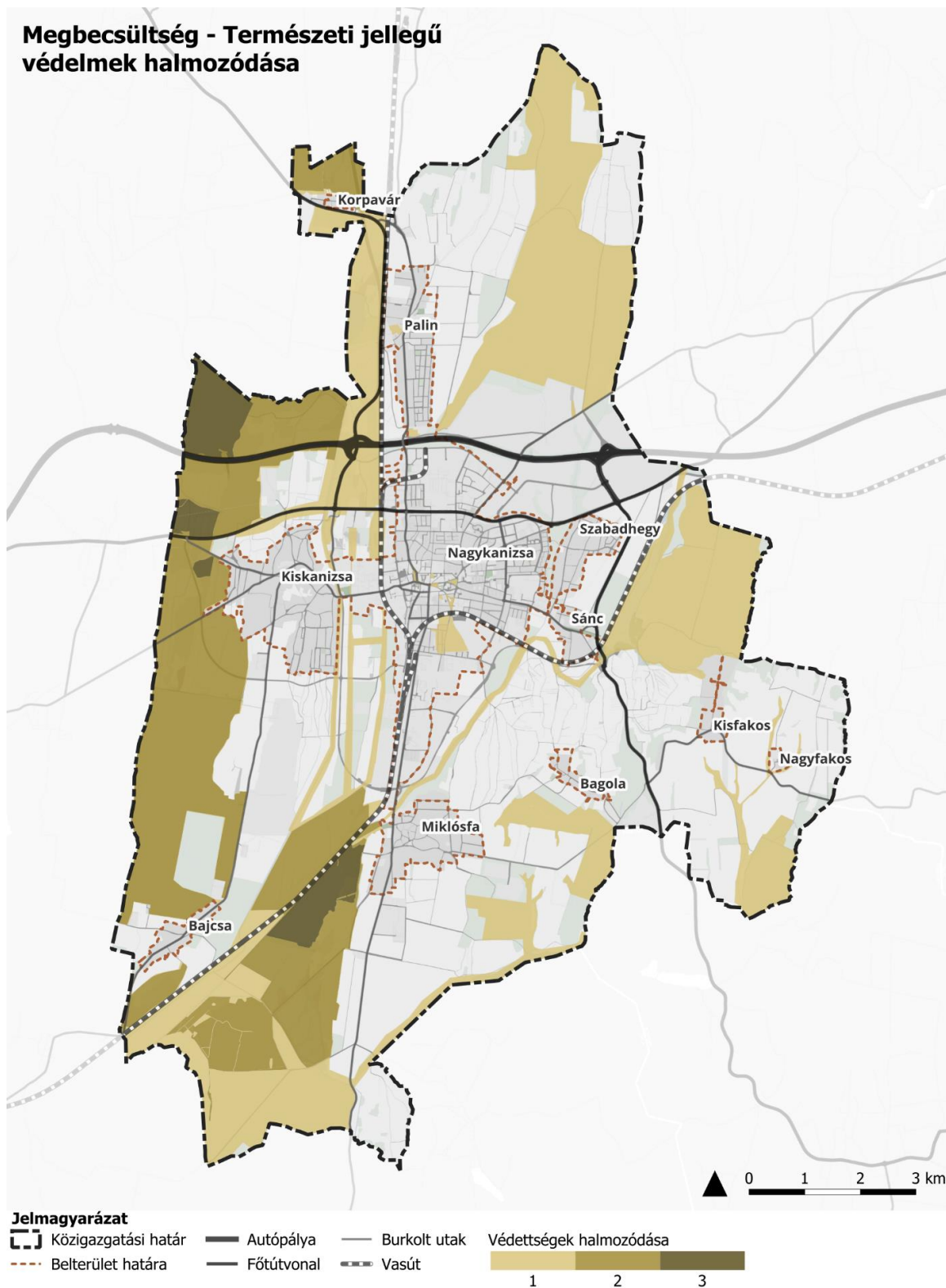
Belterület határa

Felszínhőmérséklet

10 °C 45 °C

25. ábra

Megbecsültség - Természeti jellegű védelmek halmozódása



26. ábra

3.4. Zöldinfrastruktúra hálózat értékelése

3.4.1. Belső hálózatoság

Nagykanizsán a zöldfelületek eloszlása viszonylag egyenletes, vannak ugyanakkor olyan városrészek, ahol hiány áll fenn köz számára elérhető elemekből. Tipikusan ilyen helyszínek az ipari parkok és a külső városrészek területei, ahol a közparkok száma alacsony, vagy nem is elérhetők rekreációs funkciójú zöldfelületek egyáltalán. Ezeket a területeket térképeztük fel az elérhetőség fejezetben.

A zöldfelületek közötti kapcsolatokat fasorok, zöldsávok és a vízfolyások menti növényzet tudja megteremteni. A város belső részein kevesebb fasort láthatunk, míg a 20. században épült, tudatos várostervezés részeként létrejött városrészek (MAORT telep és lakótelepek) gazdag közterületi faállománnyal bírnak. A város peremterületei felé haladva, elsősorban az ipari parkok környezetében pedig ismét lecsökken a fasorok jelenléte. A meglévő fasorok megszakítottak, nem tartanak közvetlenül közparktól közparkig, ezzel folyamatos összeköttetést nem biztosítanak. Továbbá a meglévő fasorok egy jó része idősödik, ezek kezelésével és szüksége pótlásával is számolni kell a közeljövőben.

Nagykanizsa városi részei és a külső városrészek esetében az összekapcsoló elemek tekintetében is jelentős eltérések vannak. Míg magán a városon belül kb. az utcák harmadára-felére jellemző a fasor, addig az egykori falvak közterületein alacsony a fásítás aránya, inkább gyepek jellemzőek az utcák mentén. A külső részeken tehát az ökológiai kapcsolatokat szinte kizárólag a magánkertek biztosítják, így ezen területek faji és szerkezeti diverzitása egyaránt fontos.

Nagykanizsa esetében kiemelt fontosságúak a patakok és csatornák mint lineáris zöldinfrastruktúra elemek. A Principális-csatorna és a Bakónaki-patak észak-déli irányú összeköttetést biztosít, ezek a települési részek peremein futnak, így a városszöveten belül nem rendelkeznek nagy jelentőséggel. Települési szempontból a Péterfai-árok bír nagyobb fontossággal, a Szabadhegy-Sánc és Nagykanizsa keleti fele között húzódó patak mentén még egy jelentős zöldsáv maradt fenn, amely zöldfolyosóként övezi ezeket a városrészeket.

A város vonalas összekötő elemeinek fejlesztése, főleg az utcák fásítása így prioritása a zöldinfrastruktúra fejlesztésének. Különösen igaz ez a belvárosra, az iparterületekre és családi házas zónákra, valamint a külső falvak közterületeire is. A meglévő fasorok megóvása és pótlása is fontos cél a jelenleg fennálló hálózatoság megőrzéséhez.

3.4.2. Külső kapcsolatok

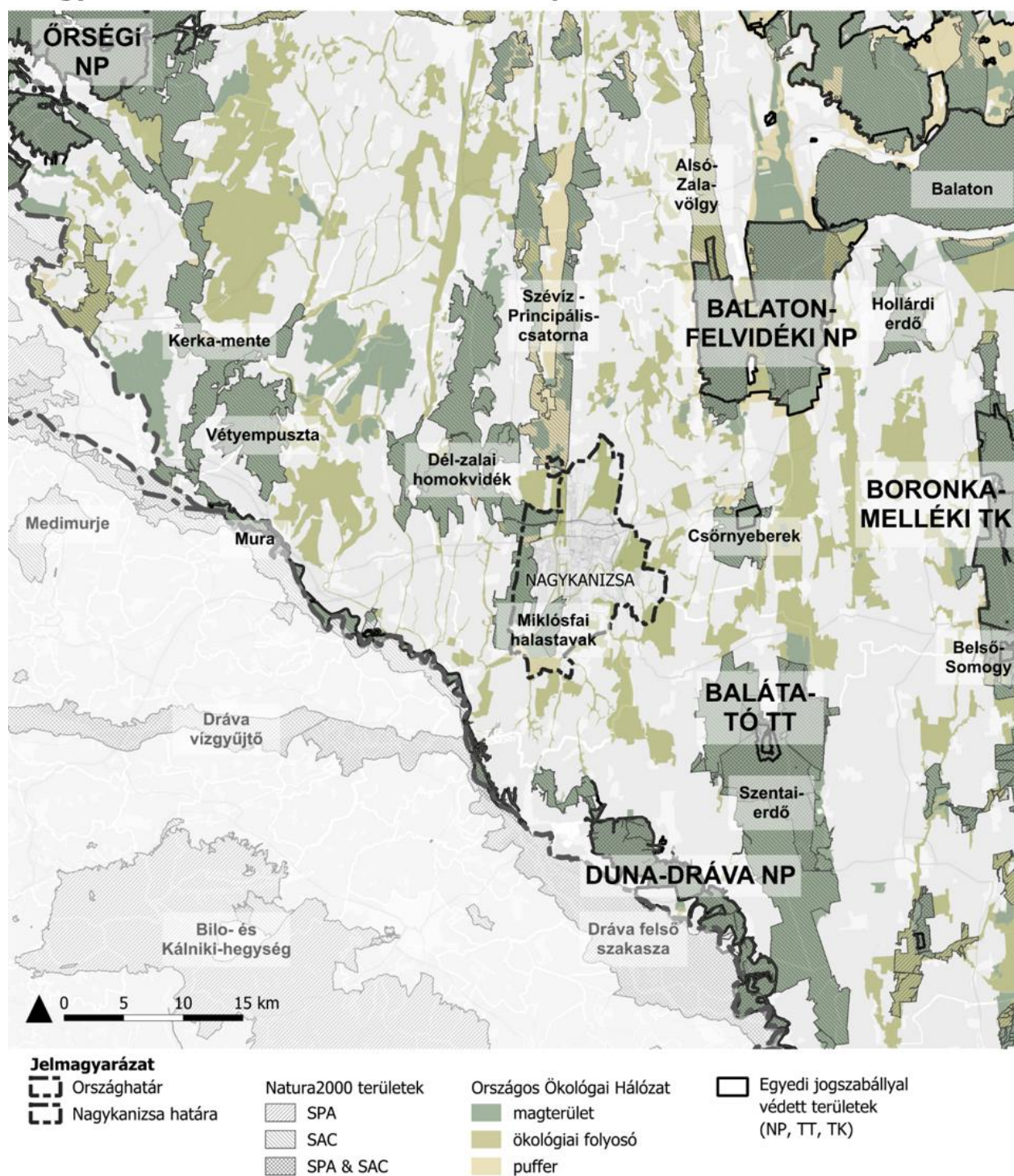
Ökológiai hálózat szempontjából talán a legfontosabb elem a város területén a Principális-csatorna, amely észak és dél felé biztosít kapcsolódási lehetőséget. A csatorna a településen összeér a Dél-zalai homokvidékkel. A csatorna északi része védett, ugyanakkor egyértelmű összekötő funkciót más védett területtel nem létesít ebbe az irányba. Dél felé a Murával és a Drávával való összeköttetést teremti meg.

A településtől délkeletre húzódik a Szentai erdő, benne a Baláta-tó Természetvédelmi területtel, melyhez ökológiai folyosó vezet Nagykanizsa keleti részéről az iharosi erdőkön át. A Szentai-erdők Natura 2000 terület délen összeér a Drávával, ezzel közvetetten a város egy másik ökológiai kapcsolattal is rendelkezik a folyó felé. Keletre a Csörnyeberek erdei húzódnak, amellyel szintén folyosó biztosít kapcsolódást. Ennek folytatásaként a Boronkamelléki Tájvédelmi Körzettel is összeköttetés képződik.

Északi-északkeleti irányba a Kis-Balaton található, amely felé vagy lépegetőkőjellegű dőlyosókon, vagy a Csörnyeberken keresztül tud megvalósulni egy kapcsolódás. Északnyugati irányba pedig a Dél-zalai homokvidéken keresztül elérhetők a Kerka-mente valamint a Vétyempusza védett területek, valamint továbbhaladva, folyamatos védett területek láncolata biztosítja a kapcsolatot az Őrségi Nemzeti Park felé.

Határmenti helyzetét tekintve Nagykanizsa nemcsak hazai, hanem szlovén és horvát védett területekkel is kapcsolatban áll. Különösen fontos ez a határmenti folyók miatt, melyek közös lineáris magterületei a térségnek, így a vízgyűjtőkön történő beavatkozások a távolabbi területeken is hatással járhatnak ökológiai szempontból.

Nagykanizsa védett területeinek külső kapcsolódásai



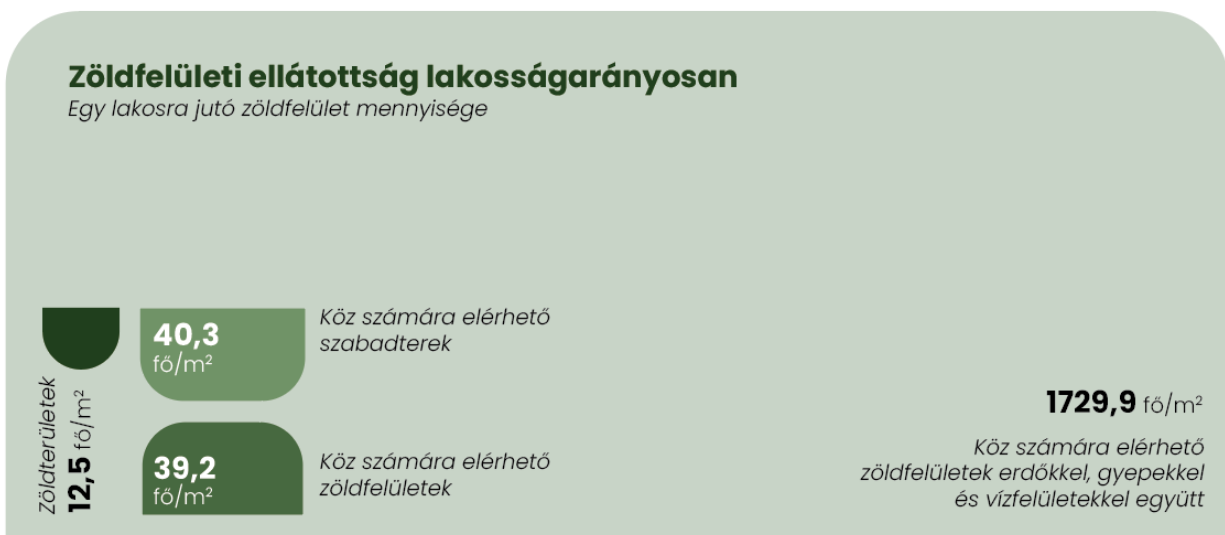
27. ábra

3.4.3. Ellátottság

Egy település zöldfelületi ellátottságát többféle mérőszámmal szemléltethetjük, ezeket jellemzően lakosságarányosan ($\text{m}^2/\text{fő}$) adjuk meg. A legszigorúbb értelmezés csak azokat veszi számításba, melyek a település szerkezeti tervéből zöldterületként (Z) vannak kiszabályozva (közparkok és közkertek). Ebből a kategóriából 52,4 hektárnyi van a településen, melybe az olyan terek, melyek közlekedési területként szerepelnek a szabályozásban (pl. Erzsébet tér) nem tartoznak bele. A zöldterületi mutató ez alapján $12,5 \text{ fő}/\text{m}^2$, amely eleget tesz a WHO által ajánlott $6 \text{ fő}/\text{m}^2$ -es értéknek. A köz számára nyitott zöldfelületekkel kiegészítve a számítást, tehát a lakótelepi és útmenti zöldfelületek, valamint a temetők beemelésével ez az érték a 3-szorosára nő: $39,2 \text{ fő}/\text{m}^2$ -re, továbbá a köztereket is hozzáadva további $0,9 \text{ fő}/\text{m}^2$ áll a lakosság rendelkezésére. Ha kiterjesztjük a számítást a külterületen található zöldinfrastruktúra-elemekre, tehát az erdőkre, gyepekre és cserjésedő területekre, valamint a vizekre, akkor az egy főre jutó érték jelentősen megnő: $1729,9 \text{ fő}/\text{m}^2$ -re emelkedik.

Nagykanizsa lakossága 42 042 fő 2025-ös adatok szerint, így a számításokat ezzel a népességgel kalkuláltuk.

Mérőszám alapját képező területek	Kategóriák	Összterület	Egy főre jutó zöldfelület
Zöldterületek	csak zöldterületek	52,4 ha	$12,5 \text{ fő}/\text{m}^2$
Köz számára elérhető zöldfelületek	+ lakótelepi és útmenti zöldfelületek, temetők	164,8 ha	$39,2 \text{ fő}/\text{m}^2$
Köz számára elérhető szabadterek	+ közterek	169,5 ha	$40,3 \text{ fő}/\text{m}^2$
Köz számára elérhető zöldfelületek erdővel, gyepekkel és vízfelületekkel együtt	+ erdő és gyepek, vizek	7272,9 ha	$1729,9 \text{ fő}/\text{m}^2$



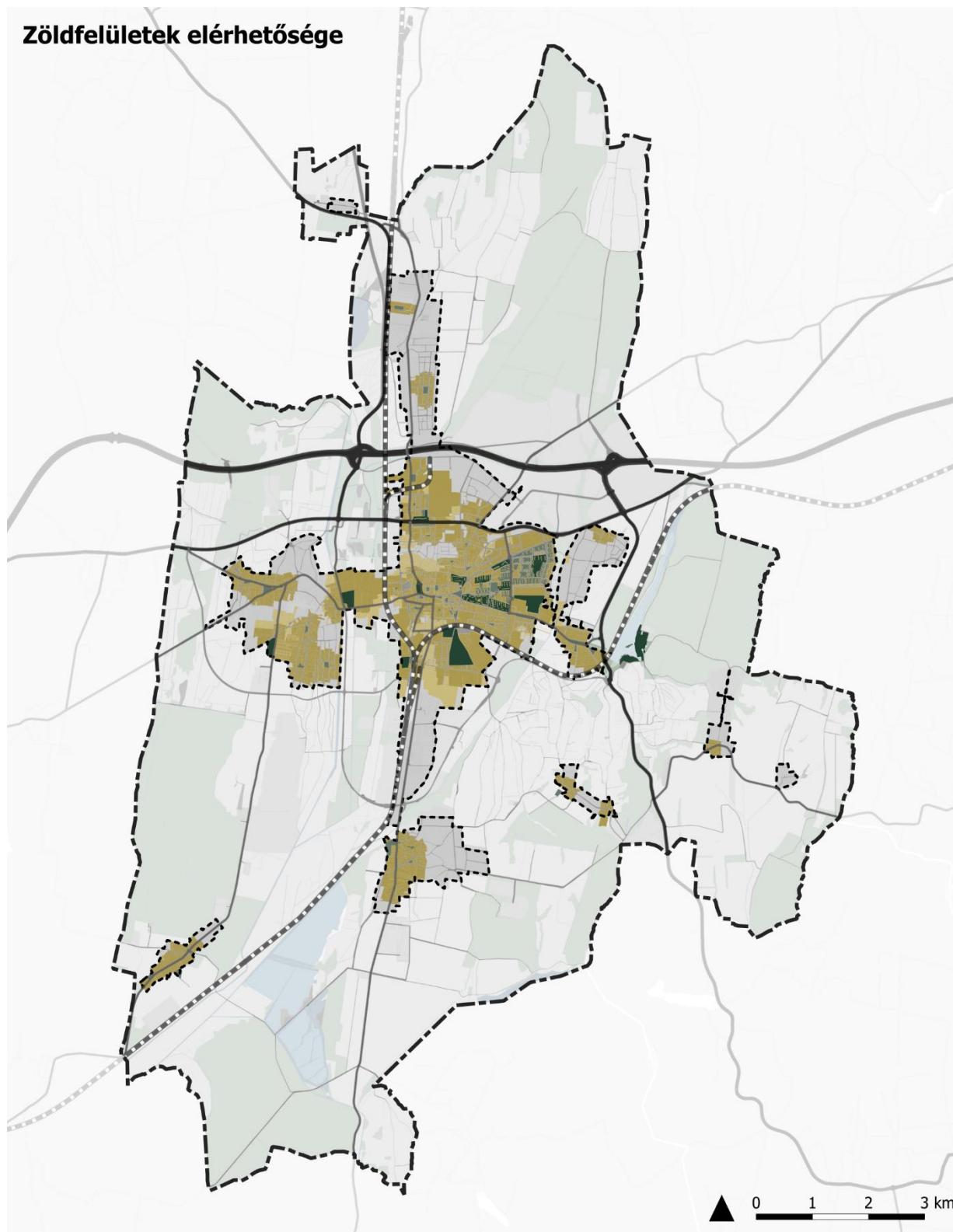
28. ábra

3.4.4. Elérhetőség

A lakosság és a településen dolgozók számára elérhető zöldfelületek meglétét is vizsgáltuk. Ehhez a köz számára nyitott zöldfelületeket (közpark, köztér, lakótelepi zöldfelület, temető és játszótér) vettük alapul, ahol az elemek kiszolgáló területeit modelleztük. Az összes elem esetében vizsgáltunk 5 perces (azaz 250 méteres) távolságot, míg az 500 méteres távolságot csak a 2 hektár feletti kiterjedésű zöld szabadterek esetében modelleztük. Az elérhetőséget nem légvonalban, hanem utak általi megközelíthetőséggel számítottuk, és a végén telkenként adtuk meg az eredményt. Tehát az adott telekről elérhető zöldfelület, ha az közúton 250 méteren (vagy nagyméretű zöldfelület esetén 500 méteren) belül megközelíthető. A belterület telkeinek elérhetőségét a 29. ábra mutatja be.

A modellezés kimutatta, hogy a település belterületének 42%-án nem elérhető zöldfelület 250-es környezeten belül és 500 méteren belül 2 nagyméretű zöldfelület sem található. Ezek nagyrészt Nagykanizsa peremterületen található ipari-gazdasági létesítmények, vagy a csatlakozó külső városrészek területei, ahol sokkal kevesebb zöldfelület áll rendelkezésre. Különösen igaz ez Szabadhegyre és Palinra, de Sántót kivéve a többi egykori falu is rosszabb mutatókkal rendelkezik a belvároshoz képest. A városszövet lakóterületein többségben tehát elérhető valamilyen zöldfelület, azonban a Vörösmarty utca és a Sugár út északi szakaszán megfigyelhetők zöldfelületi hiányosságok. A Keleti városrészben láthatóan jobb a zöldfelületek elérhetősége, amely a lakótelepi zöldfelületeknek köszönhető. A belterület telkeinek 7%-áról elérhető csak nagyméretű közhasználatú terület, 5 perc alatt tehát ezekről a területekről semmilyen zöldfelületi elem nem közelíthető meg. A belterület egyötödéről csak kisméretű zöldfelületi elem látogatható 250 méteren belül, nagy közpark nem elérhető 500 méteren belül.

Zöldfelületek elérhetősége



Jelmagyarázat

Közigazgatási határ

Autópálya

Főút/vonal

Burkolt utak

Vasút

Közhasználatú zöldfelületek

2 ha alatt

2 ha felett

Köz számára nyitott zöldfelületek elérhetősége

250 m-en belül elérhető zöldfelület

500 m-en belül elérhető 2 hektár feletti zöldfelület

Nem elérhető öldfelület vonzáskörzeten belül

29. ábra

4. Stratégiai tervezés

4.1 Helyzetértékelés

4.1.1. Zöldinfrastruktúra hálózatának elemzése összefoglalás

Nagykanizsa egyes részei között, a változatos településszerkezetéből adódóan a zöldinfrastruktúra helyzete és jellege is jelentősen különbözik. Az utcák fásítottsága eltérő a közterületeken: a belvárosban a magas beépítettség és intenzív használat miatt alacsony, itt az egyes zöldterületek kiemelkedő fontosságúak, míg a családi házas övezetekben a magánkertek nagyobb hangsúlyt kapnak az utcák zöldfelületeinél, ezeken a helyszíneken kisebb parkok, játszóterek képezik a közhasználatú elemek zömét. A lakótelepek kiemelkedő zöldfelületi értékei a városnak, ezek a közterületek gazdag növényállománnyal bírnak, valamint itt fasorokkal is gyakrabban találkozhatunk az utak mentén. Az ipari övezetekben az ellátottság alapvetően alacsony, közterületen nem találkozhatunk sok zöldfelülettel, a telkeken belül is inkább a gyepesítés gyakori. A külső városrészek területén a gazdálkodás és a házakhoz tartozó magánkertek képezik a zöldinfrastruktúra elemeit, az utcák mentén a széles gyepsávok gyakoriak. Ezen falvaknak jellemzően van egy központi teresedése, ahol viszont közfunkciót ellátó, kisebb léptékű zöldfelületet találhatunk.

Fajfajokat tekintve mind a honos lombhullató egyedek (pl. hársak, juharok), az idegenhonos díszfák (vadgesztenye, szivarfa, platán, stb.) jelen vannak, ugyanakkor az örökzöldek aránya kiemelkedő a településen. Ez egyrészt a helyi hagyományok lenyomata, másrészt pedig a talajadottságoknak köszönhető, ezzel pedig egy jellegzetes karaktert ad a város számára. Általánosan igaz azonban, hogy a cserjeszint viszonylag szegény, egyedül a lakótelepeken és egyes köztereken (pl. Eötvös tér) találkozhatunk jelentősebb cserjeállománnyal, a köztereken és az utcákon nem jellemzőek. A gyepesítés egyértelműen dominál a közterületeken, a reprezentatívabb, központi és frekvenciált helyszíneken egy- és kétnyári virágágyakat láthatunk, az évelők aránya viszonylag alacsony. A cserjék telepítése nemcsak esztétikai szereppel bír, hanem az énekesmadarak számára fészkelő- és búvóhelyet, termést hozó cserjefajok alkalmazásával pedig táplálékot is biztosítanak. A virágzó cserjék, illetve a gyep helyett biodiverz évelők alkalmazása pedig a helyi lepkefajoknak kedvez.

Az utcákon megőrzött gyepfelületek ugyanakkor hatalmas értéket és potenciált rejtnek magukban, főleg, hogy a vízelvezető árkok zömében burkolatlanok maradtak, így azok a kisléptékű vízmegtartás színterévé tudnak válni az arra alkalmas helyszíneken. Ezek a területek esőkertek vagy szikkasztóárkok kialakítására kifejezetten alkalmasak (helyenként jelenleg is így működnek).

Nagyobb léptékű vízmegtartás lehetséges a Principális-csatorna, a Péterfai-árok és más vízfolyások mentén fekvő mélyületekben, valamint a dombsági részeken a terepi adottságok alapján erdőfoltok is alkalmasak erre a célra. A településen belül egyes magánkertek, tömbbelső és parkok is rejtnek magukban ilyen potenciált: például az Unió játszótér, a vár parkja, A Rákóczi, Kisfaludy és Bajza utcák menti kertek, vagy Palinon az Alkotmány és Kalász utca telkei, a Volán Dózsa Sporttelep és a motocross pálya is alkalmas a víz visszatartására.

Az intézményekről általánosan elmondható, hogy néhány kivételtől eltekintve jelenleg nem rendelkeznek jelentős zöldfelülettel, noha ezek társadalmi szerepe kiemelkedő, illetve központi elhelyezkedésükből fakadóan nagy potenciállal bírnak, kiegészítve ezzel a közhasználatú zöldinfrastruktúra elemeket. A városban található oktatási, egészségügyi, kulturális intézmények és hivatalok vagy kis kerttel, vagy alacsony zöldfelületi aránnyal és magas burkoltsági viszonyokkal

bírnak, így ezek fejlesztése nagy hasznára válhat a településnek. A külvárosi részeken található intézmények viszonylag jobb helyzetben vannak a növényzet arányát tekintve.

Az intézmények kertjeinek fejlesztése különösen fontos azokon településrészeken, ahol más zöldfelület jelenleg nem elérhető, és a zöldinfrastruktúrát szinte csak és kizárólag a magánkertek képviselik. A város közhasználatú zöldfelületekkel ugyanakkor viszonylag jól ellátott, főleg a belvárost és a frekventált részeket tekintve, ezen területek megőrzése és állapotának javítása így kiemelten fontos. A közparkok és közterek esetében azonban a zöldfelületi arány jelentősen eltér, egyes helyszínek magas burkoltsági aránnyal bírnak, így a meglévő zöldfelület fejlesztése is szükséges lehet városökológiai, illetve klímavédelmi szempontból. A meglévő és a zöldfelületi potenciállal bíró területek fejlesztésénél mind a szerkezeti mind pedig a faji diverzitásra érdemes törekedni.

4.1.2. SWOT analízis

Jelenlegi helyzet belső és külső folyamatok veszélyeztető és lehetőséget kínáló tényezői

Belső erősségek	Belső gyengeségek, hiányok
- A közösség számára jelentős zöld infrastruktúra elemek jelenléte kül és belterületen - Kertesházias jelentős zöld infrastruktúrája, kertészkedési hagyományok és gyakorlat - Környezeti nevelést segítő programok - Magas az 1 főre jutó zöldfelületek aránya a külterületi lehetőségeket is beszámítva 350 körüli a civil szervezetek száma, amelyek munkája és hozzájárulása érték - Oktatási, egészségügyi, szociális és egyházi intézményi, közösségi területekben rejlő lehetőségek - országos átlaghoz képest jobb csapadék ellátottság és felszíni vízhálózat, vízmegtartási lehetőségek - jelentős természeti értékgazdagság (fajok, élőhelyek)	- Zöldmezős beruházások - Burkolt és beépített területek arányának növekedése - Alacsony befolyás a magánkézben lévő zöldinfrastruktúrára - Városi hősziget fokozódása - Városrészek zöldfelületi különbségei - Hiányos kapcsolati hálózat a zöldfelületek között belső rekreációs, turisztikai használhatóság szempontjából - Jelenleg még csak elszórtan működő talajregeneráló és vízhelyes terület- és kertgondozás, kezelés - Számos helyen hiányos fasorok és cserjesávok, cserje és évelő szint - Integrált városi zöldfelületi és fakataszter rendszernek eddig csupán egyes elemei készültek el
Külső kihasználható lehetőségek	Kívülről leselkedő veszélyek
- Külső városrészek népszerűsége - Az egykori települések karakterének fennmaradása, identitás erősítése iránti igény - Természetközeli kék infrastruktúra jelenlétének szüksége és ez iránti igény és érdeklődés növekedése a	- Klímaváltozás okozta károk - Közhasználatú zöldfelületek hiányosságai, fenntartási közreműködési hajlandóság változó - Barnamezős területek szennyezettsége

városi környezetben, vízfolyás tengelyek • Barnamezős beruházások, fejlesztései iránti elvárás növekedése • Hosszútávú elképzelések a barnamezős területek fejlesztésére (magas minőségű zöldfelületekkel) • Állami és EU-s pályázati lehetőségek zöldinfrastruktúra fejlesztésre, megfelelő támogatói környezet • Országos támogatási programok • Egyetemek keresik a helyi együttműködő partnereket (lásd MATE) • Egyházak és közösségeik felismert szerepe és felelőssége az átfogó ökológia terén	• Nagy az áthaladó forgalom a főbb utakon • A fejlesztések nem veszik figyelembe az ökológiai és kulturális örökséget, értékeket • Szabályozási környezet okozta mozgástérszűkülés a helyi döntések és forrásbevonás tekintetében • Lakossági érdektelenség növekedése a kerület értékei és zöldfelületei iránt • Saját személygépjármű használatban az önmérséklet hiánya és a lemondás kerülése • Mozgás és a találkozások iránti igény csökkenése
---	---

Beavatkozási irányok

Offenzív (Erősség-Lehetőség) stratégia	Fejlesztő (Gyengeség- Lehetőség) stratégia
• Kertművelési hagyományok megtartása, erősítése, fiatal korosztályok bevonása a helyi kertbarát körök és közösségek elismerésével, támogatásával • A kerületi öröksége és értékekre épülő egyes területeket és közösségeket összekötő gyalogos és kerékpáros zöldútrendszer kialakítása • Értékes természetközeli területek (területi hálózat) kialakítása • Jelenlévő oktatási intézmények jó gyakorlatának segítése az intézményi kertek fejlesztésével • Egyházakkal és helyi közösségekkel való együttműködés a kertjeiket és közeli zöldfelületeket érintően, illetve a szemléletformálásban • Egyetemekkel való együttműködés pl. MATE tájépítészet, ökológiai gazdálkodás, gyümölcsészet stb. terén. • Országos és nemzetközi együttműködések a mintaértékű programok terén (komposztálás, kertművelés, természethelyreállítás, erdők, gyepek és parkok, illetve	• Lakossági szemléletformáló programok • Partnerséggel foglalkozó önkormányzati felelős vagy szervezet kialakítása • Gazdasági szereplők- város közötti partnerség erősítése, közös együttműködési programok • Klímapont – lakossági ügyfélszolgálat, tanácsadó iroda • Nagy egybefüggő zöldfelület megőrzése, funkcionális fejlesztése • Burkolt felületek csökkentése • Városközpont fejlesztése • Vízfolyások revitalizációja • Városszegélyi véderdők és mezővédő erdősávok fejlesztése • Intézménykertek fejlesztése • Zöldfelületi protokollok megteremtése • Digitális városüzemeltetési rendszerbe integrált fakataszter, zöldterület kataszter kialakítása

kertek, mint élőhelyek szerepének javítása stb.)	
Védekező s (Erősség-Veszély) stratégia	Elkerülő (Gyengeség-Veszély) stratégia
- Városi faállomány megújítása, adaptálása a változó klímához (csere, árnyékolás, retenziós) - Fásítási terv kialakítása (utcafásítási program-térképet meg kell csinálni-vizsgálat alá vonható területek) - Zöldfelület fenntartási módszerek - kaszálás - méhlegelők megtartása, helyben komposztálás, víz helyben tartása, vízgyűjtés, - Vízmeztartó csapadékvízkezelés megvalósítása (szikkasztás erősítése, ne vezessék el a vizet) - SECAP, települési terv, környezetvédelmi program és ZIFFA összehangolása	- Az utak menti zöldfelületek kezelésében együttműködés, a települési igények és szempontok figyelembevétele az ökológia célok figyelembevételével - Ipari területek kármentesítése, barnamezős területek rehabilitációja, zöldfelületeik fejlesztése - A közösségi közlekedés és a kerékpározás feltételeinek és népszerűségének fejlesztése, erősítése

4.2. Fejlesztési pillérek, célrendszer

Nagykanizsa zöldinfrastruktúra stratégiája négy egymásra épülő és szorosan összekapcsolódó fejlesztési témakör határozhat meg.

Az első témakör az **„Önkormányzat szervezeti és ökológiai felelősségi rendszerének fejlesztése”**, amely megalapozza a település zöldinfrastruktúrájának fenntartását, megőrzését, hosszú távú fejlesztését. A prioritási tengely intézkedései a szervezeti és szabályozási alapokat, ökológiai helyzetértékelés és kezelés feltételeit, illetve a hatékony városüzemeltetés digitális rendszerére vonatkozó tevékenységet foglalja össze.

A második témakör a **„Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás és vízmeztartó vízgazdálkodási gyakorlat kialakítása”**, amely a meglévő faállomány megújítására és az adaptív zöldfelületgazdálkodásra vonatkozó intézkedéseket tartalmazza. A klímaváltozáshoz történő alkalmazkodást kiemelten szolgálja a vízmeztartó vízgazdálkodási gyakorlat kialakítása, amely mind a csapadékvíz-gazdálkodáshoz, mind a vízfolyásokhoz kötődő intézkedéseket foglalja magába.

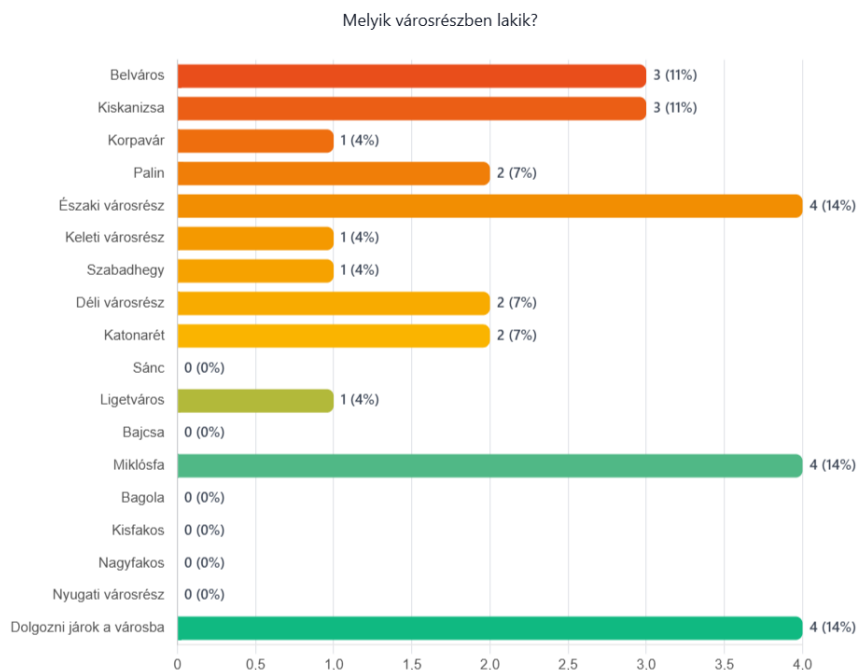
A meglévő **„Zöldterületek funkcionális fejlesztése és új zöldinfrastruktúra hálózati elemek kialakítása és ökológiai állapotuk javítása”** harmadik témakör a meglévő zöldfelületek megőrzését és megújítását, a kapcsolatok fejlesztését, az intézménykertek megújítását, a meglévő zöldfelületek fejlesztését, lineáris kapcsolatok kialakítására, a zöldhálózat tagoltságát megszakító gátló tényezők lebontására irányuló javaslatokat tartalmazza.

A város közcélú és magáncélú zöldfelületeinek fenntartását biztosító és ökológiai állapotának javítását célzó negyedik témakör fejlesztési a **„Társadalmi felelősségvállalás növelése és a kerület zöldfelületek identitásképző erejének megőrzése”**, amelyen belüli intézkedések a gazdasági szereplők bevonását és pénzügyi eszközeik városfenntartásba csatornázását és a lakossági szemléletformáló programok elindítását jelenti. Ezen témakör Nagykanizsa zöldfelületeinek identitásképző erejének megőrzését is szolgálja, ezen belül a város különleges kertvárosi örökségének és a városi természetközeli területek rekreációs és szemléletformáló funkciójának erősítését tartalmazza.

4.3. Partnerség első lépései

A ZIFFA készítése során szakmai partnerségi fórumokon gyűjtöttünk információkat, illetve önkormányzati egyeztetéseken a városi vezetés különböző osztályai és a városüzemeltetésben résztvevő szervezetek vettek részt. Az eseményen bemutatásra kerültek a városi zöldterületek ismert erősségei és gyengeségei, a városi élet mindennapjainak zöldterületeket érintő sajátosságai, a fenntartási tevékenység részletei, kihívásai és ütközőpontjai. MATE tájépítésmérnök és tárendező és kertépítő mérnöki képzésben résztvevő hallgatók bevonásával került felmérésre a kerület zöldinfrastruktúra hálózata és azok fejlesztési lehetőségei. A hallgatók és a ZIFFA szakértői együttesen több alkalommal is beszélgettek a parkhasználókkal, illetve a különböző intézményeket használó személyekkel a felmérések során. A személyes találkozókra kapott információk is beépültek a ZIFFA készítés folyamatába.

A város lakossága kérdőíves felmérés keretében adott visszajelzést. 2026. július hónapban összesen 28 fő töltötte ki a kérdőívet. A kérdőívezés eredményei az összefoglaló ábrákon látható.

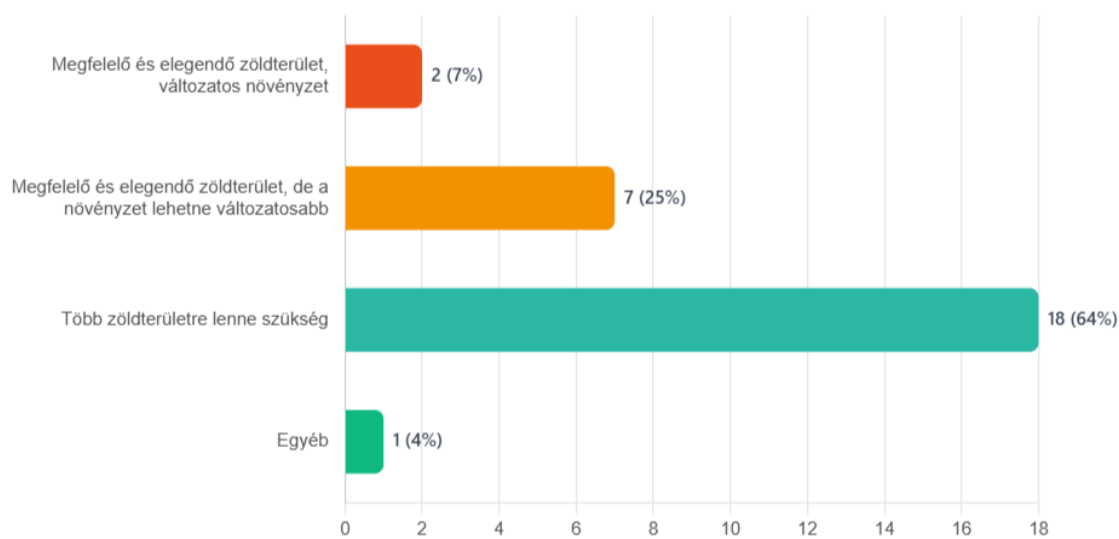


A kitöltők köréből 4 fő dolgozni jár a vársban, a többiek viszont külső vagy belső városrészek lakói. 11 vársorészből érkezett kitöltés. 4-4 fő Miklósfáról és az Észeki városrésztől, míg 3-3 fő belvárosi és kiskanizsai kitöltő volt. A többi vársorésztől 1 vagy 2 fő töltötte ki a kérdőívet.



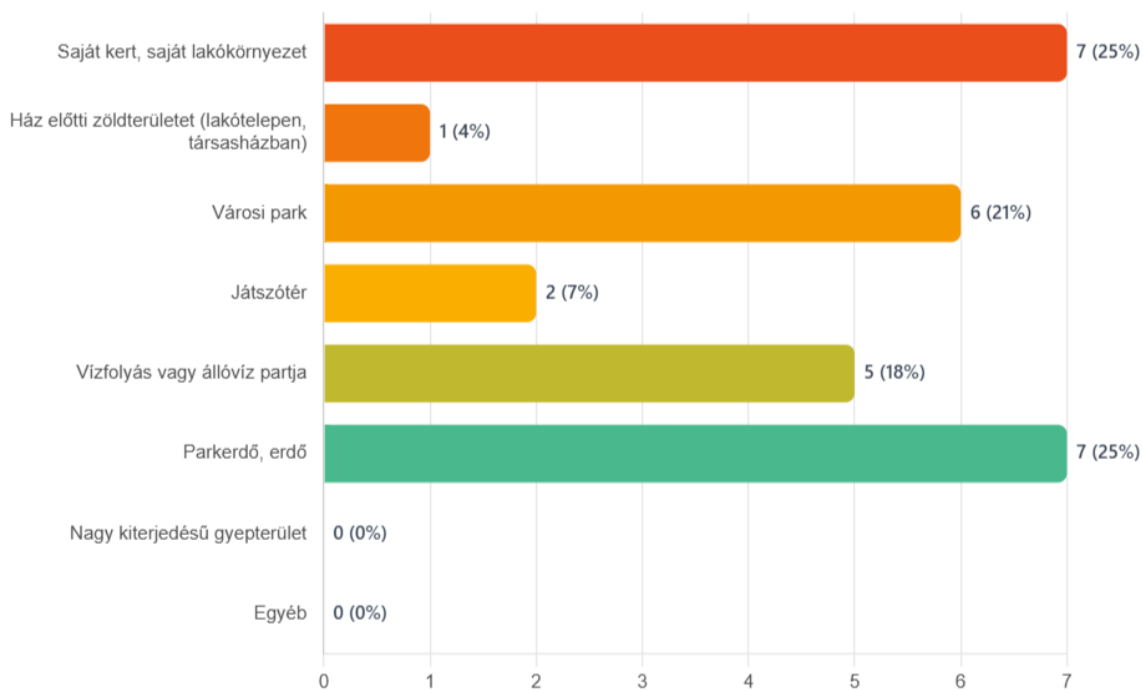
A kitöltők zöme 12 fő a 30-65 éves korosztályba tartozik és 16 fő felsőfokú, 12 fő pedig középfokú végzettségű, többségében nő.

Hogyan értékeli a kerület zöldterületeit (közterületi zöldfelületeket)?



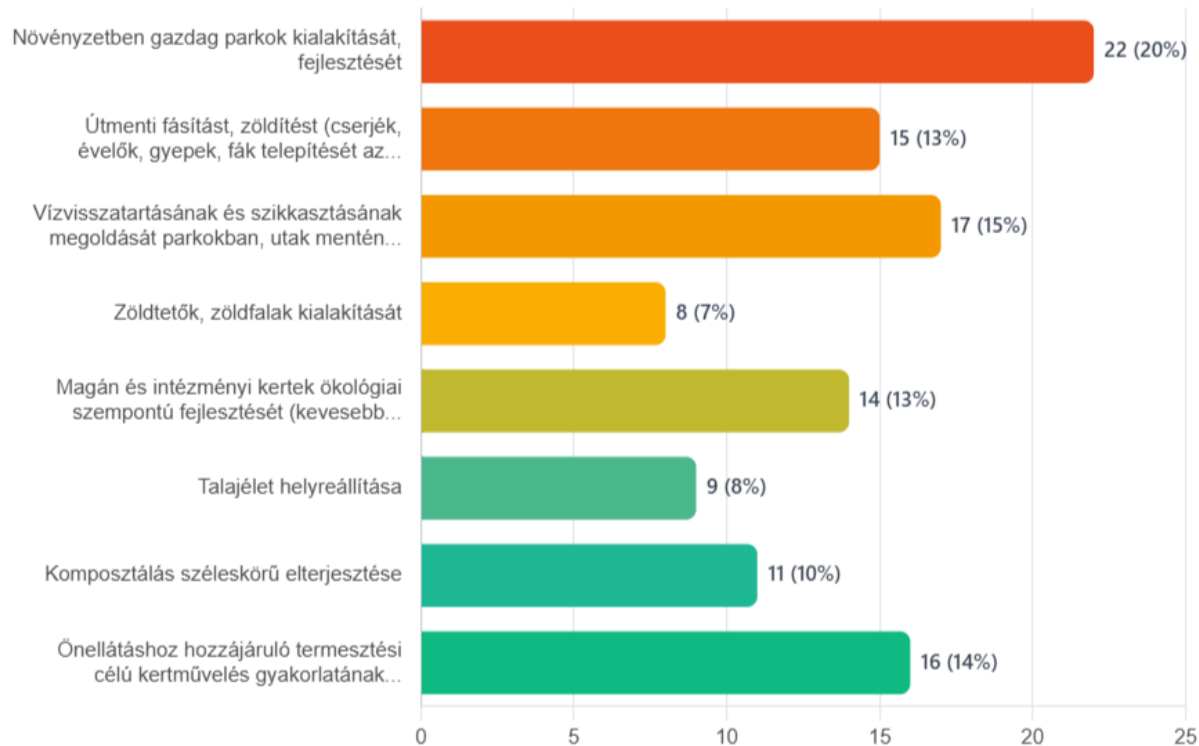
A kitöltők többsége 18 fő több zöldfelületet tartana szükségesnek. 7 fő szerint megfelelő és elegendő a zöldterület a városban, de változatosabb növényzet lenne kívánatos. 2 fő megfelelőnek és változatosnak tartja Nagykanizsa zöldfelületeit. Egy válaszadó fűzött megjegyzést, amely szerint "sok a burkolat és kevés a vizet befogadó hely, a meglévő zöldfelületek és hálózatuk fejlesztése szükséges".

Melyik zöldfelületet használja legszívesebben?



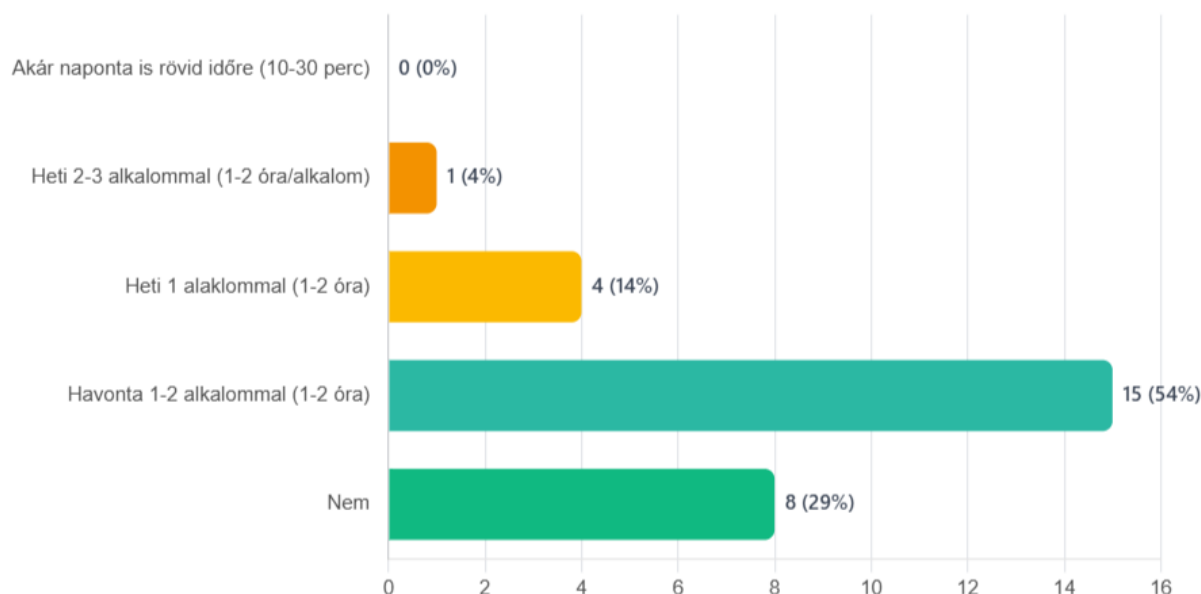
A válaszadók többsége számára a legnépszerűbb zöldfelület a saját kert, saját lakókörnyezet, a városi park és a parkerdő, erdő. Többen (5 fő) a vízfolyás vagy állóvíz partját tartja fontos, szívesen használt, látogatott zöldfelületnek.

Mely szempontokat tartja a legfontosabbnak a zöldfelületek bővítését, fejlesztése során?



Legfontosabb feladatnak a növényzetben gazdag parkok kialakítását, fejlesztését tartják legfontosabbnak, ezt követik a vízviszatarításának és szikkasztásának megoldásai, parkokban és utak mentén, majd az önellátáshoz hozzájáruló termesztési célú kertművelés gyakorlatának fejlesztése a legfontosabb feladat a városban. A magán és intézményi kertek ökológiai szempontú fejlesztését, illetve az útmenti fásítást, zöldítést (cserjék, évelők, gyepek és fák telepítését is fontosnak tartják a lakosok. A komposztálás, a talajélet javítása és a zöldtetők, zöldfalak kialakítását is többen fontosnak tartják.

Hozzájárulna-e a zöldterületek, zöldfelületek fenntartásához?



Arra a kérdésre, hogy hozzájárulna-e a zöldterületek, zöldfelületek fenntartásához csupán 30% 8 fő nyilatkozott nemmel. A többség 15 fő havi 1-2 alkalommal (1-2 órát) szánna a fenntartásban való részvételre. heti 1 alkalommal 4 fő, míg heti 2-3 alkalommal 1 fő venne részt fenntartási feladatokban.

5. Zöldinfrastruktúra-hálózat fejlesztés

A kerület zöldhálózatfejlesztése a stratégiai témakörök mentén az alábbiak szerint csoportosítható:

1. Önkormányzat szervezeti és ökológiai felelősségi rendszerének fejlesztése

- 1.1. Nagykanizsa élőhelyvédelmi és biológiai sokféleségvédelmi program – Város mint élettér
- 1.2. Fakataszter, zöldfelületi kataszter a digitálisan támogatott és integrált városüzemeltetéshez
- 1.3. Zöldfelület biológiai aktivitás, ökoszisztéma szolgáltatás nyomon követése mintaprogram
- 1.4. Favédelmi eljárásrend kialakítása
- 1.5. Településképi jelentőségű, utcaképi jelentőségű, tájképi jelentőségű fák kataszterezése
- 1.6. Idős gyümölcsfák kataszterezése, fajták alkalmazása
- 1.7. Közterületi faállomány ökológiai növényvédelmének bevezetése

1.8. Talajbarát város

2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás és vízmegtartó vízgazdálkodási gyakorlat kialakítása

- 2.1. Klímaadaptív fenntartás
- 2.2. Vízvisszatartás, vízmegbecsülése, vízhelyes települési területgazdálkodás
- 2.3. Komposztálási gyakorlat bevezetése a zöldfelületfenntartás és a lakossági megvalósítása
- 2.4. Aszály miatt kiszáradt fák pótlása – klímafolt program

3. Zöldterületek funkcionális fejlesztése és új zöldinfrastruktúra hálózati elemek kialakítása és ökológiai állapotuk javítása

- 3.1. Intézménykeret fejlesztések
- 3.2. A komplex zöldterületi program Nagykanizsán

4. Társadalmi felelősségvállalás növelése és a kerületi zöldfelületek identitásképző erejének megőrzése, fokozása

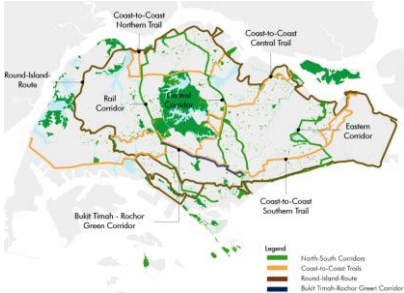
- 4.1. Társadalmi kapcsolatok – szemléletformálás, Nagykanizsai Ökológiai Fórum
- 4.3. Nagykanizsai Zöldút Program – természeti és kulturális értékek, közösségek összekapcsolása
- 4.4. Lakosság bevonása a zöldfelületgazdálkodás folyamataiba nyíltnapok formájában
- 4.5. Önellátás népszerűsítése, kertművelési hagyományok és gyakorlat támogatása
- 4.6. Közösségi kert program
- 4.7. Gyümölcsfaültetési program
- 4.8. Városi Kerekerdők program
- 4.9. Városökológiai munkaalkalmak
- 4.10. Az év kertvárosi fája díj bevezetése
- 4.11. Lakossági komposztálási akció
- 4.12. „Madárbarát Kertváros” Program
- 4.13. „Beporzóbarát Kertváros” Program
- 4.14. „Tavaszi virágültetési akció” Program
- 4.15. „Őszi lakossági faültetési akció” program
- 4.16. „Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát” program
- 4.17. „Lakótelepi kert telepítési akció” program

5.1. Intézkedések és programok

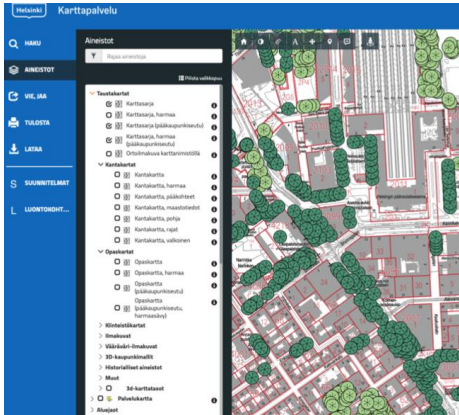
Ebben a pontban adatlapokon mutatjuk be azonos szerkezetben a négy témakörbe tartozó 44 intézkedést és programot. Az adatlapok bemutatják az indokoltságot, a tervezett vázlatos tartalmat és a tervezett tevékenységeket, a várható partnereket, a mérhető eredményeket és a már látható jó példák közül néhány kiemelt is bemutatásra kerül.

1. Önkormányzat szervezeti és ökológiai felelősségi rendszerének fejlesztése

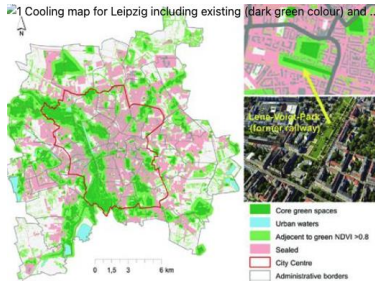
1.1. Nagykanizsa élőhelyvédelmi és biológiai sokféleségvédelmi program – Város, mint élettér		
Indoklás	A város minden élő otthona. A város közigazgatási területén lévő természetes és természetközeli zöldfelületek potenciálisan sok élőlény élettere. Élőhelyi rehabilitációs beavatkozásokkal tudjuk segíteni az élővilág sokszínűségét.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Komplex élőhelyfelmérések. Nagykanizsa egy olyan településsé válik, ahol a természet a városszövet szerves része. Legyen stratégia, közös partnerség és ennek megfelelő döntések és akciók. Szakértői útmutatás alapján egyszerű beavatkozásokat is lehet alkalmazni, főleg növények, madarak és rovarok visszatelepítése a cél.	
Együttműködő partnerek	Helyi és más szakértők, a lakosság és a területek fenntartói, kezelői	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Élővilágfelmérés és madárpopulációt segítő eszközök telepítése, élőhelytérkép és biodiverzitási stratégia készítése
	középtáv: 3-5 év	Komplex élőhelyfejlesztési döntési szempontok alkalmazása. Vadon élő élőlények populációt segítő beavatkozások és eszközök telepítése.
	hosszú táv: 5-10 év	A populációk megfigyelése, a stabilitást segítő beavatkozások.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	programba bevont területek	ha
	partnerek, résztvevők száma	db, fő
	városi élőhelytérkép és biodiverzitási stratégia	db
eredmény-indikátorok	élőhely kezelések száma, megvalósult akciók	db/év
	az önkormányzat, iskolák és üzleti, civil szervezetek kezdeményezései	db/év/szervezeti kategória
	biológiai sokféleségi és élőhelyi szempontokat igazoltan figyelembe vevő döntések	db/év
hatásindikátorok	stabilizált és újra betelepült populációk száma	
	élőhelyek ismertsége, a kerület értéke, elismertsége nő	
Jó példa	A „City in Nature” program napjaink egyik legismertebb városi természetvédelmi stratégiája. A célja nem egyszerűen több park létrehozása, hanem az, hogy egész Singapore egy olyan településsé váljon, ahol a természet a városszövet szerves része. A szingapúri modellből nem feltétlenül a látványos felhőkarcolók között futó zöldfalak a legfontosabbak, hanem három egyszerű alapelv: 1. Ne különálló parkokban gondolkodjunk. A parkokat, patakokat, fasorokat és külterületi élőhelyeket össze kell kötni. 2. A víz legyen élőhely. A csapadékvíz-elvezető árkok és patakok természetközeli élőhelyekké alakíthatók.	

	3. A biodiverzitás legyen minden fejlesztés része. Útfelújítás, lakópark, iskolaudvar vagy iparterület fejlesztésekor is vizsgálni lehet, hogyan javítható az élőhelyi kapcsolatrendszer.
	 

1.2. Fakataszter, zöldfelületi kataszter a digitálisan támogatott és integrált városüzemeltetéshez		
Indoklás	A város területén lévő fák mennyisége és értéke nem teljeskörűen ismert, ill. a fenntartáshoz kapcsolódó szervezési és gazdasági feladatok lekövethetősége hiányos. Az zöldinfrastruktúra rendszerek kezelését és fenntartását segítik a térinformatikai alapon működő városirányítási rendszerek, amelyek alkalmasak a helyhez kötött információk tárolására, gyors megjelenítésére és összetett elemzésére, megkönnyíti a városüzemeltetést, a tervezést és a döntéshozást, ugyanakkor folyamatos monitoring lehetőséget biztosít az elindított programok értékelésére	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Az elkészülő kataszter software alkalmas a felvételezés és a kezeléshez kapcsolódó szervezési feladatok segítésére. Cél egy moduláris, multifunkcionális és személyre szabható városüzemeltetési keretrendszer kialakításához igazodó abba illeszthető fa és zöldfelületi kataszter, amelynek feladata, hogy összegyűjtse, tárolja és megjelenítse a fejlesztés és fenntartás során keletkező adatokat, segítse a feladatok kiosztását és ellenőrzését, segítse a döntéshozást. Az üzemeltetési rendszer alapja egy olyan digitális rendszer, amely alkalmas: a városi adatok egységes felületen, térképi alapú megjelenítésére; a hibabejelentések kezelésére; folyamatmenedzsmentre; a szükséges karbantartási munkák előre tervezésére. A rendszer alapja egy térinformatikai alapú adatbázis létrehozása, amely tartalmazza a zöldfelületi és fakatasztert, amely kiegészíthető később a középületek és az önkormányzat egyéb vagyontárgyainak kataszterével.	
Együttműködő partnerek	lakosság, helyi közösségek és szakértők	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	felvételezések folytatása szakértők és lakosság bevonása, az utcaképi-, a településképi-, és a tájképi jelentőségű egyedek külön listázása
	középtáv: 3-5 év	felvételezések folytatása szakértők lakosság bevonása
	hosszú táv: 5-10 év	felvételezések folytatása szakértők lakosság bevonása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	felvételezett faegyedek száma	egyedek száma
	bevolt személyek és szervezetek száma	fő, szervezet
	felmért terület kiterjedése	ha
eredményindikátorok	utcaképi-, a településképi-, és a tájképi jelentőségű egyedek száma	egyedszám
	a rendszer által támogatott ügyek száma	ügyszám

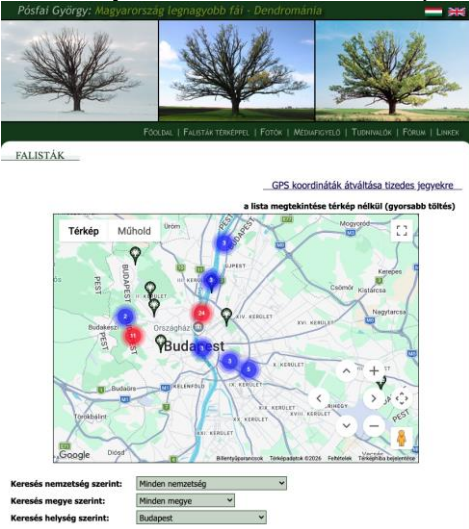
hatásindikátorok	lakossággal való együttműködés javulása a favédelemben	
Jó példa	Helsinki – “Urban Tree Register” (GIS + 3D modell) Teljesen integrált fakataszter a városi infrastruktúra-adatbázissal. Minden fa egyedi azonosítóval szerepel és 3D modellben megjeleníthető. A rendszer a parkfenntartás, beruházási engedélyezés és klímaadaptációs modellek alapja. Fő előnye, hogy minden városi döntéshozó ugyanabból az adatforrásból dolgozik. 	

1.3. Zöldfelület biológiai aktivitás, ökoszisztéma szolgáltatás nyomon követése mintaprogram		
Indoklás	A zöldfelületeink biológiai aktivitás értéke, az ökoszisztéma szolgáltatások mennyisége és annak változása mérhető. A sokféle, célzott önkormányzati programok és intézkedések eredménye lekövethető. A zöldfelületek állapotáról, a biológiai aktivitásról és az ökoszisztéma szolgáltatásokról, valamint ezek változásairól nem áll rendelkezésünkre olyan eszköz, amely a döntésinket megalapozná. 2024-es rendelet a zöldfelületi tanúsítvány szempontjából jó lehetőség a város számára, hogy mintaterületeken vizsgálja és bemutassa partnereivel a lehetőségeket az elfogadásra kerülő ZIFFA eredményeire is építve.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Orto-foto felvételekből lehet az eredményeket elérni. Vizsgálati területek kijelölése szükséges. Terepi felmérések, társadalmi és partnerségi bevonás. Akár országos mintaként, vagy / és nemzetközi partnerségben is megvalósítható.	
Együttműködő partnerek	jelentős tapasztalattal bíró szakmai partnerek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Mintaterületek kijelölése. Felmérések és értékelések.
	középtáv: 3-5 év	Felmérések és értékelések.
	hosszú táv: 5-10 év	Felmérések és értékelések.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	a vizsgálati területek meghatározása, felmérések	felmérések száma
	mintaterületek kijelölése	ha
eredményindikátorok	eredményes felmérések	alkalom száma
	egyeztetések, eredmények bemutatása, megvitatása	találkozók száma
	résztevők száma	fő, szervezet száma
hatásindikátorok	a felmérésekből adódó felismerések alapján változások	
	döntések, amelyekben használták az eredményeket	döntések száma
Jó példa	Egyre több városban és országban is találhatók olyan jó gyakorlatok, ahol a városi zöldfelületek ökoszisztéma-szolgáltatásait nemcsak tervezik, hanem	

	rendszeresen mérik és nyomon követik is. A legelőremutatóbb rendszerek általában három elemet kombinálnak: • fa- és zöldfelület-kataszter, • ökoszisztéma-szolgáltatás modellezés, • folyamatos monitoring és indikátorrendszer. München az egyik legfejlettebb európai példa. A városban nagy felbontású légifelvételek és távérzékelési adatok alapján több mint 160 000 fát értékelték. Nemcsak a faállomány mennyiségét, hanem olyan szolgáltatásokat is számítottak, mint: szénraktározás, éves CO₂-megkötés, párologtatás, árnyékolás, csapadékvíz-visszatartás, hűtőhatás. A megközelítés különösen érdekes, mert a közterületi és magánterületi fák hozzájárulását is számszerűsítették. Lipcse – zöldinfrastruktúra és ökoszisztéma-szolgáltatások kapcsolata. Lipcse városa nemcsak a fákat, hanem a teljes zöldinfrastruktúra-rendszert értékeli. A vizsgálatok azt elemzik, hogy: mely zöldfelületek biztosítanak hősziget-csökkentést, hol a legnagyobb a rekreációs érték, hogyan kapcsolódnak egymáshoz az élőhelyek, mely területek támogatják legjobban a biodiverzitást. Mit lehet átvenni? zöldfolyosók értékelése, ökológiai hálózatok monitorozása, lakossági használat és ökológiai funkció együttes vizsgálata.  
--	--

1.4. Favédelmi eljárásrend kialakítása		
Indoklás	Az Önkormányzat kezelésében lévő faállománnyal kapcsolatos beavatkozások nyomon követésére egy átfogó és minden szervezeti egységre általánosan érvényes eljárásrend megalkotása szükséges.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A beavatkozásokat a mindenkor fávédelmi előírások figyelembe vételével, a fakataszterben rögzítve tesszük meg.	
Együttműködő partnerek	szakmai partnerek, területek kezelői, fenntartói, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Az eljárásrend megalkotása és próbaüzem
	középtáv: 3-5 év	Az eljárásrend alkalmazása és folyamatos tökéletesítése
	hosszú táv: 5-10 év	Az eljárásrend alkalmazása és folyamatos tökéletesítése
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	Az eljárásrend elkészülte, kész eljárásrend	db
	útmutatók, segédanyagok	db
eredményindikátorok	az eljárásrend alapján működés	ügyek száma
hatásindikátorok	átlátható és hatékony munka	
Jó példa	La Charte de l'arbre –A fa chartája (Lion,Franciaország) Lyonban és környékén megvalósuló lakossági bevonás a városi faállományának védelmében egyik jó eszköze a „Charte de l'Arbre Métropole de Lyon”, amely egy	

	partnerségi dokumentum, amely a városi faállomány (az „arbre urbain”) védelmére, fejlesztésére és társadalmi megerősítésére készült. Több mint 120 szereplő (önkormányzatok, civil szervezetek, vállalatok, társasházak, lakóközösségek) aláírta és vállalt elköteleződést e mellett a dokumentum mellett. A dokumentum tartalmazza: az aktuális állapot felmérését, értékeli az ökoszisztéma-szolgáltatásokat és meghatározza az elvárt alapelveket a városi fák kezelésében. A Fa Charta egy olyan eszköz, amely összefogja a lyoni várostérség minden olyan szereplőjét, akinek tevékenysége, szakmája vagy érzékenysége kapcsolódik a város fainak kérdéséhez. Az ismeretek és elvek támogatására tervezett dokumentum a gyakorlatok javításához és összehangolásához kíván útmutatóként szolgálni, ami a városi tájat alkotó fák fenntartható védelméhez szükséges.
--	--

1.5. Településképi jelentőségű, utcaképi jelentőségű, tájképi jelentőségű fák kataszterezése		
Indoklás	Az általános fakataszterben nincs mód a különleges érték jelölésére és a városban lévő, jelentős értéket képviselő faegyedek egyedi nyilvántartására. Jó előzmény a Nagykanizsai Városi Zöldtúra.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Az utcaképi-, a településképi és tájképi jelentőséggel bíró egyedek felvételezése, az egyedek, esetleg fajok népszerűsítése és a védelmük/védettségük kialakítása.	
Együttműködő partnerek	lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	A projekt és 30 faegyed és facsoport felvételezése és ismertetése
	középtáv: 3-5 év	Évi 30 faegyed és facsoport felvételezése
	hosszú táv: 5-10 év	Évi 30 faegyed és facsoport felvételezése
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	A programban leírt faegyedek száma	db
eredményindikátorok	A programban leírt faegyedek népszerűsítése	db
hatásindikátorok	Hosszú távú védelem elérése	
Jó példa	Magyarország legnagyobb fatatuzsálemeit igyekszik összegyűjteni Pósfai György a dendromania.hu oldalon. Az adatok folyamatosan bővülnek; ehhez - szabályozott módon - bárki hozzájárulhat.  Jó példa és eszköz lehet az egyedi tájértékek rendszere is, amelyben a fák és más kerületi értékek is megjelennek, megjelenhetnek.	

1.6. Idős gyümölcsfák kataszterezése, fajták alkalmazása		
Indoklás	Az idős, jó állapotú, sok éve már termő gyümölcsfák listázásával, beazonosításával, leírásával és népszerűsítésével megbízható taxonok beazonosítása és népszerűsítése, valamint a génmegőrzés a cél.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Magán és közterületen lévő idős egyedek felmérése, fényképes dokumentáció, GPS koordináta rögzítése. Fajta beazonosítása szakértő segítségével. Konferencia az eredményekről.	
Együttműködő partnerek	szakértők, kertbarátok, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	20 fa felmérése és dokumentálása. Génmegőrzés. Oltó tanfolyam.
	középtáv: 3-5 év	40 fa felmérése, génmegőrzés. Oltó tanfolyam.
	hosszú táv: 5-10 év	40 fa felmérése, génmegőrzés. Oltó tanfolyam.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	projektbe bevont fák száma	db
eredmény-indikátorok	sikeres oltások, bujtások és dugványozások száma	db
	új fajtaazonos csemeték kiültetése	db
hatásindikátorok	idős gyümölcsfák ismerete, elismertsége nő	
	idős gyümölcsfajták alkalmazása terjed	
Jó példa	A táji adottságokhoz alkalmazkodó, a Kárpát-medencében régóta termesztett gyümölcsfajták megőrzésében való együttműködésről szóló megállapodások. 2013 óta 150 őshonos gyümölcsös létesült. A táji adottságokhoz alkalmazkodó gyümölcsfajták megőrzése érdekében indított programot a tápiószelei Növényi Diverzitás Központ. 2013-óta 150 kert létesült és 5470 oltványt ültettek el. Az országban a legaktívabb Pest és Borsod-Abaúj-Zemplén Megye, ahol 21-21 kert létesült. Egyházak, önkormányzatok, iskolák részvételével.  	

1.7. Közterületi faállomány ökológiai növényvédelmének bevezetése		
Indoklás	A közterületi kémiai növényvédelem hatással van a környező területek élővilágára függetlenül az ingatlanhatárokról. Alkalmazásával óhatatlanul kemikáliák kerülnek a környezetbe. Az ökológiai növényvédelem közterületi alkalmazása még kevésbé elterjedt, de bevezetésével a természetes folyamatokra épülő stabilabb zöldfelület gazdálkodás érhető el.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Ökológiai növényvédelmi szerek, eljárások, lehetőségek feltárása, közterületi alkalmazásuk tesztelése, vizsgálata.	
Együttműködő partnerek	szakmai partnerek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Mintakezelések végzése, monitoring, hazai és nemzetközi jógyakorlatok keresése
	középtáv: 3-5 év	Átállási stratégia megalkotása
	hosszú táv: 5-10 év	Átállás időszaka
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	mintaterületek kijelölése	m ²
	kezelések típusa és száma	típusszám és beavatkozási szám
eredményindikátorok	kezelési gyakorlat fejlődik	megváltoztatott gyakorlati elemek száma
	kezelő személyzet tudása gyarapodik	
hatásindikátorok	egészségesebb faállomány	
	szennyeződés mentes kezelések	
Jó példa	Paks város Duna-parti vadgesztenye fasor ökológiai növényvédelme, amely 2025-ben elnyerte az 'Év Fasora' díjat. 	

1.8. Talajbarát város		
Indoklás	A kert alapja a talaj. A városban többféle talaj van, és minőségük ismerete alapvető fontosságú az eredményes kertészkedéshez. Az elterjedt talajápolási gyakorlat a talajaink leromlásához vezet.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Egyszerű talajvizsgálati módszerek elterjesztése, a pH indikátor növények népszerűsítése, az ásványi, a szerves és a biológiai anyagok tesztelése és népszerűsítése. A bolygatás nélküli kímélő talajápolás és a mulcsozás elterjesztése.	
Együttműködő partnerek	szakmi partnerek, területhasználók	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Évi 2 alkalommal talajvizsgálati terepgyakorlat, közterületen és magánkertekben.
	középtáv: 3-5 év	Évi 2 alkalommal talajvizsgálati terepgyakorlat, közterületen és magánkertekben. Szaktanácsadás, helyi pH mérés.
	hosszú táv: 5-10 év	Évi 2 alkalommal talajvizsgálati terepgyakorlat, közterületen és magánkertekben. Szaktanácsadás, helyi pH mérés.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	projektbe bevont lakosok száma	
eredményindikátorok	sikeresen feljavított talajok	
hatásindikátorok	kertek vitalitása, termőképessége és sokszínűsége	
Jó példa	Seattle – talajbarát városi kertészkedés Seattle az egyik legismertebb észak-amerikai példa arra, hogyan lehet a városi kertészkedést a talaj egészségére építeni. A város több mint 90 közösségi kertet működtet a P-Patch Community Gardening Program keretében. A talajbarát elemek: komposztközpontú gazdálkodás, talajtakarás (mulcsozás), ásásmentes vagy minimális talajművelés, esővíz és helyi anyagok használata, 	



2. Klímaváltozáshoz alkalmazkodó zöldfelület fenntartás és vízmegtartó vízgazdálkodási gyakorlat kialakítása

2.1. Klímaadaptív fenntartás		
Indoklás	Az általános zöldfelület karbantartási tevékenység során sok lehetőség nyílik a klímaváltozás hatásainak a mérséklését szolgáló egyszerű beavatkozások bevezetésére.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A kaszálások gyakoriságának a csökkentése, az avar és a keletkező ágdarálék egy részének a keletkezési helyen történő felhasználása mulcsozás céljából. Gyepterületek növényzetének klímaellenállóságának javítása, kezelés és fajtaválasztás, hazai vadon élő fajok előnyben részesítése az extenzív területeken.	
Együttműködő partnerek	lakosság, szakmai partnerek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	10 mintaterület kijelölése és az előirányzott változás bevezetése
	középtáv: 3-5 év	Évi 10 mintaterület kijelölése és az előirányzott változás bevezetése
	hosszú táv: 5-10 év	Évi 10 mintaterület kijelölése és az előirányzott változás bevezetése
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	A módszerrel érintett területek száma és nagysága	db, ha
eredményindikátorok	stabilabb zöldfelület	ha
hatásindikátorok	zöldfelület minőségének a javulása	
Jó példa	A legismertebb hazai példa a főváros és a FŐKERT által indított Vadvirágos Budapest program . A korábban intenzíven nyírt gyepterületek egy részét természetközeli kezeléssel fenntartott virágos rétekké alakították. A program része a ritkább kaszálás, a beporzók támogatása, holtfák meghagyása és rovarhotelek kihelyezése. Az elmúlt években a kezelt területek folyamatosan bővültek, és több helyen védett növényfajok is megjelentek.	



2.2. Vízvisszatartás, vízmegbecsülése, vízhelyes települési területgazdálkodás	
Indoklás	A város fejlődésével fokozatosan rövidült a vízfolyások hossza, egyszerűsödött a morfológia (egyenes szakaszok), felgyorsult a lefolyás, eltűntek az egykori öntésterületek. Ennek köszönhetően a nagy csapadékesemények alkalmával a gyors lefolyás, vízelvezetés okozta száradás alakul ki a városban. A csapadékvízkezelés másik fő problématerülete a burkolt, vízzáró réteget képező burkolt felületek arányának növekedése. A város legnagyobb burkolt felülete az utak, a garázs és raktár területek, a lakótelepi területek. Ezeknek a területeknek nagy százaléka burkolt felszín, amely többnyire nem vízáteresztő burkolattal van ellátva, így nem teszi lehetővé a csapadékvíz talajba szivárgását és helyben tartását. Sajnos az elmúlt évtizedekben megfigyelhető tendencia a lakóterületek burkoltsági arányának növekedése és ezzel párhuzamosan a telken belüli csapadékvízkezelés csökkenése. Ez a folyamat nemcsak a csapadékvízkezelő rendszert terheli, de a kertvárosias területek általános szárazodását is okozza, amely tovább nehezíti a meglévő zöldfelületek fenntartását és növeli ezen területeken a hőszigetjelenség kialakulását.
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A város minden vízfolyásán javasolt a lefolyás lassítása. Javasolt a vízfolyásokba bevezető árkok előtt szivárgófelületek, szikkasztó zöldfelületek kialakítása. A másik fontos beavatkozás a burkolt felületek csökkentése, amely elsősorban a garázsok, raktárok területén, a lakótelepi sávházak karakterű területeken és a gazdasági területek szükséges. Ezekben a részeken fel kell tárni a valós használathoz köthető burkolatigényt és túlburkolt területek megszüntetését el kell indítani. A város területére hulló csapadékvíz jobb hasznosulása érdekében javasolható új szabályozási elemek beépítése a Helyi Építési Szabályzatba, illetve a Települési Arculati Kézikönyvbe. Emellett az önkormányzatnak a városrehabilitáció, a köztérfejlesztések és a közútfejlesztések során, vizsgálnia szükséges a klímabarát anyagok és megoldások előnyben részesítését és alkalmazását. Szintén ezeken a területek nagy a lapostetős épületek aránya, de a zöldtetők nem jellemzőek. A lakótelepi épületek tetőfelületei – ha azon nem található jelentős számú épületgépészeti egység – és a garázsok tetőfelületei alkalmasak lehetnek zöldtető és napkollektor elhelyezésére. A telepített ültetőközeg és növényzet képes a csapadékvizet megkötni, egy részét felhasználni, más részét pedig késleltetve a csatornahálózatba engedni. A legalacsonyabb telepítési költségű és fenntartási igényű extenzív zöldtető akár 100 l/m² esővíz visszatartására is képes, ezzel csökkenti a nagy intenzitású csapadékesemények idején a csatornahálózatot ért terhelést. A kertvárosias lakóterületeken ösztönözni kell a telken belüli csapadékvízkezelés hasznosítását. A csapadékvíz visszatartásba be kell vonni a lakosságot is, elsősorban a vízvisszatartás fontosságával kapcsolatos tájkoztatással, valamint csapadékvíz-gyűjtőedények szolgáltatásával, továbbá a telken belüli maximálisan burkolt felületekre vonatkozó előírások hatósági betartatásával. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a csapadékvíz

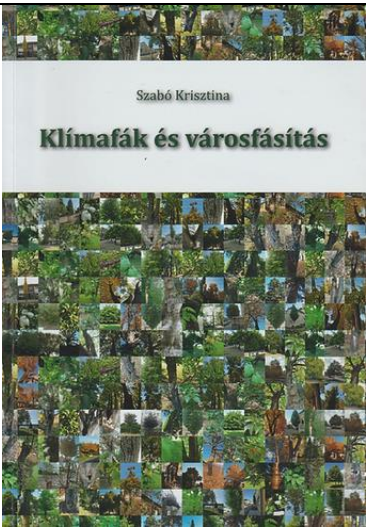
	helyben történő szikkasztására, amelyekre a meglévő nyílt szikkasztóárok-rendszer jó alapot biztosít. Ezek fenntartása, esetleg esőkertekké fejlesztése fontos feladat. A vízfolyások revitalizációja is fontos feladat. Csapadékvíz kezelés megoldása-Palini városrész, Miklósfai városrész, Belváros Király u. Nádas utca. A projekt lényege, hogy a vizet nem elvezetni kell a területről, hanem megtartani. Kiskanizsa - villámárvíz feltartása Princi, esőkert. Tókarrendszer, záportározók kialakítása külterületen. Települési szintű Integrált Vízgazdálkodási Terv elkészítése	
Együttműködő partnerek	lakosság, vízművek, Vízügyi igazgatóság, szakmai partnerek, kezelők	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	túlburkolt (használaton kívüli) területek felmérése HÉSZ és TAK módosítása csapadék-vízgyűjtő edények osztása lakossági szemléletformáló programok
	középtáv: 3-5 év	szikkasztó területek, esőkertek kialakítása. vízfolyások rehabilitációja
	hosszú táv: 5-10 év	burkolatbontás és vízáteresztő burkolatok kialakítása zöldtetők kialakításának ösztönzése vízfolyások rehabilitációja
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	vízfolyás rehabilitációk elkészülte	m
	szikkasztó felületek nagysága	m ²
	megszüntetett burkolt felületek nagysága	m ²
	zöldtetők területe	m ²
eredményindikátorok	vízzel teltség idejének a kihúzása	napok száma
	Elvezett csapadékmennyisége csökken	m ³
	Aszálykárok mértéke csökken	Ft/év
	Zöldfelületek fajlagos fenntartási költsége csökken	Ft/m ²
hatásindikátorok	A mederben lévő és a környező zöldfelület javulása	
Jó példa	Alkmaar Európa Zöld Városa https://award.thegreencities.eu/award-2022/the-netherlands/ Alkmaar azzal a tudattal állt neki a “Zöldítés és Biológiai Sokféleség” program kidolgozásának, hogy a növények hatékonyan csökkentik az urbanizáció okozta felmelegedést, az árvízveszélyt és segítenek helyreállítani a biodiverzitást. Alkmaar azt a célt tűzte ki, hogy hét év alatt 50 000 m2 zöld területet hoz létre. Az első lépés az volt, hogy beazonosították az összes olyan leburkolt területet, amelynek javára válhat a gyors átalakulás: kis terek, partszegélyek, parkolók és körforgalmak jöttek számításba. Ezeken a vízzáró réteggel fedett, élettelen területeken felbontották a burkolatot, ezzel visszaadva a talaj vízáteresztő képességét. Fontos mozzanat, hogy ahol körforgalmat hoztak létre, egyes területen bevonták a helyi lakosokat a tervezésbe. Két év alatt a kitűzött cél 50% át megvalósították, számos parkot, virágos újonnan beültetett partszegélyt, és biodiverzitás-barát útmenti, körforgalmi területet alakítottak ki.	



2.3. Komposztálási gyakorlat bevezetése a zöldfelületfenntartás és a lakossági megvalósítása		
Indoklás	A klíma változásával és a életfenntartása. életfeltételek javítása érdekében szükség van a természet rendjében megvalósuló körforgásra, amely egyik mozzanata, folyamata a komposztálódás, másrészt a természet közegként hosszú távon fenntartható forrást kell biztosítani, kertekben és zöldfelületken. Korábbi komposztálási gyakorlat tapasztalatainak felhasználására is jó lehetőség.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Komposztálás feltételeink kialakítása a városi zöldfelületfennartásban, lakossági és közterületi zöldanyag (kincs) összegyűjtése. Komposztálási központ, telep kialakítása és a kész komposzt felhasználásának kidolgozása. Lakossági komposztálási gyakorlat támogatása, fejlesztése.	
Együttműködő partnerek	zöldfelületfenntartó, lakosság (lakótelepi és kertvárosi), szakmai és területi partnerek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Komposzttelep(ek) létrehozása.
	középtáv: 3-5 év	központi és lakossági gyakorlat fejlesztése
	hosszú táv: 5-10 év	gyakorlat fenntartása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	komposzttelepek száma	db
	részvevők száma	db
	lakások száma	db
eredményindikátorok	komposzt mennyisége	tonna
	komposztot használó terület	ha
hatásindikátorok	jobb állapotú terület	ha
Jó példa	Buenos Aires – Komposzt + faiskola egy rendszerben	

	A városi zöldhulladékot (metszési nyesedék, levelek, fűnyesedék) komposztálják, a keletkező komposztot pedig részben a városi faiskola növényanyagának előállításához használják. A komposztot emellett közparkokban és talajjavításra is alkalmazzák.  Portland – Városi komposzt és talajtermékek A város évente több ezer tonna lombot gyűjt össze, amelyből komposzt készül. Ezt a városi infrastruktúra és zöldfelületek fenntartásában hasznosítják. A város külön létesítményt működtet a visszaforgatott talaj- és komposzttermékek előállítására. Budapest 16. kerület komposztálási gyakorlata A XVI. kerületi telepen előállított komposzt forgalmazására az engedélyt a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet 2024. decemberében kapta meg. A végtermék kiválóan alkalmas a kerti talaj termőképességének fenntartására, sőt fokozására is. A közösségi komposztálóból a kerületi lakosoknak – legfeljebb 10 l mennyiségben – komposzt elvitelére van lehetőségük. Ugyanazon laccímre az elvitel havi egyszeri alkalommal lehetséges. A Kerületgazda Szolgáltató Szervezet adatai szerint 2025-ben 2 430 800 kg zöldhulladék került beszállításra a komposztáló telepre, melyből 354 164 kg számla ellenében került átvételre. A lakosság közel 1 900 alkalommal hagyott náluk kb. 1 m³-nek megfelelő zöld-hulladékot, ami nem kerül mérlegelésre a lerakás pillanatában. Összességében elmondható, hogy megközelítőleg 10 000 m³ zöldhulladék került feldolgozásra 2025-ben.
--	---

2.4. Aszály miatt kiszáradt fák pótlása – klímafolt program		
Indoklás	A szélsőséges időjárási viszonyok, főleg a szárazság egyre gyakoribb jelenléte miatt több fa faj állománya jelentősen csökkenhet a következő 1-5 éven belül. Pl. luc és szürös fenyő, nyírfá egyedek nagy mennyiségben pusztulnak ki magánkertekben is. Ezek pótlása esetenként jelentős terhet ró a telek tulajdonosokra. Jogosult az a lakos, akinek a telkén ezek száma meghaladja a 3-at.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Az egy telken belüli tömeges-, igazolhatóan az aszály okozta elpusztulások pótlásához ad segítséget a program. Egy kiszáradt fa helyett két suháng és 6 cserje kiültetésével járulunk hozzá.	
Együttműködő partnerek	szakértők és faiskolák, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Évi 10 db klímafolt támogatása
	középtáv: 3-5 év	Évi 15 klímafolt támogatása
	hosszú táv: 5-10 év	Évi 20 klímafolt támogatása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	bevolt lakosok száma	fő
eredményindikátorok	kialakított klímafoltok száma	db / m ²
hatásindikátorok	a kertek sokszínűségének és fenntarthatóságának a növelése	
Jó példa		

	 Szabó Krisztina Klímafák és városfásítás  A jelenleg használatos "várostűrő" kategória jellemzőin túl a következő kritériumokat is figyelembe kell venni a jövő városi fák kiválasztásánál: hosszú lombtartás, egészséges lomb, alkalmazkodás a szélsőséges klímához, extrém magas hőmérséklet-ingadozással szembeni tolerancia, alacsony csapadékgigény, hosszú élettartam, betegségekkel szembeni ellenálló képesség, lehetőség szerint minél nagyobb méretű lombkorona. Szabó Krisztina, a MATE Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet egyetemi docense sok éve foglalkozik ezzel a kérdéssel, eredményeit pedig ebben a hiánypótló tanulmányban foglalja össze.
--	---

3. Zöldterületek funkcionális fejlesztése és új zöldinfrastruktúra hálózati elemek kialakítása és ökológiai állapotuk javítása

3.1. Intézménykeret fejlesztések	
Indoklás	Az Intézményi kertek napi látogatottsága magas, ezért külön figyelmet érdemelnek. A városi intézménykertek alulfejlesztettek, de zöldfelületeik jelentős potenciállal bírnak. Óvoda és iskolakertjei zöldfelületi borítottsága, szintezettsége hiányos, intézménykerti alapfunkciókat látnak el: szabadtéri sport- és játéktér. A játszókerti és tankerti szerep nem minden esetben valósul meg, vagy nagyon kezdetlegesen van jelen. A templomkertek, környezetük jelenleg nem tükrözik teremtésvédelmi elkötelezettséget, felelősséget, itt sok jó kezdeményezésnek van helye.

Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A környezeti nevelés szempontjából kiemelten fontos, hogy az óvoda és iskolakertek zöldfelületei változatosak, nagy diverzitású növényállománnyal rendelkeznek. Javasolt az Ovikert és Bölcsikert Program kialakítása, amely során játékos módon, a közvetlen tapasztalatszerzés módszerével ismertetik meg a gyermekeket a kertészkedés mozzanataival, a kertben folyó munkával. A gyermekek ismereteket szereznek a különféle zöldségek és gyümölcsök fajtáiról, éréséről. Ezzel nem csak a környezeti ismeretük bővül, de az egészséges táplálkozás alapjait is elsajátíthatják. A kertvárosias városrészekben az intézményi területek lehetőséget biztosítanak a közösségi zöldfelülethasználathoz, amennyiben változatos növényzettel és funkciókkal ellátott területek. Javasolt az oktatási, sport és rekreációs intézmények megnyitása, hogy a játszóeszközeit a nevelési időszakon kívül a helyi lakosság is használhassa, így nem szükséges a meglévő (de intézményen belüli) funkció köztéren duplikálása. Az egészségügyi, szociális intézmények és a templomkertek növényállományának fejlesztése fontos feladat, amely a közösségekkel együtt megvalósítható. A klímaadaptív, diverz, megfelelő színtettségű intézményi kertek főleg az idősebb korosztály számára nyújthatnak közösségi találkozási helyet, illetve a hőhullámok idején hűsítő klímával rendelkező rekreációs helyet. Az intézménykertek fejlesztésére a forrást a gazdasági szervezetekkel együttműködő partnerségi program biztosíthatja. A kertek kataszterezése, vezetőkkel, a gondnokokkal, kertészekkel való közös tervezést követően indulhat az egyes intézmények fejlesztése.	
Együttműködő partnerek	lakosság, helyi, egyházi közösségek, intézmények munkatársai, tájépítészek, hallgatók	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	kataszterezés Ovikert és Bölcsikert Program kidolgozása intézménykertek fejlesztésére partnerségi program elindítás intézménykertek „megnyitásának” jogi és partnerségi előkészítése
	középtáv: 3-5 év	tervezés és beavatkozások intézménykertek fejlesztése intézménykertek megnyitása
	hosszú táv: 5-10 év	tervezés és beavatkozások intézmények növényállományának klímaadaptív cseréje
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	A jelenlegi helyzet és a jövőképf megfogalmazása, érintett kertek száma	db és m ²
	Ovi-Bölcsikert Programhoz csatlakozó intézmények száma	db
	Ovi- Bölcsikert Programban részt vevő gyerekek száma	fő
	Nyitott intézménykertek száma	db
	Intézménykertekhez köthető partnerségi program száma	db

eredményindikátorok	Fejlesztett intézményi zöldfelületek nagysága, nagyobb és fenntarthatóbb zöldfelület	m ²
	helyi intézményi és közösségi programok és akciók száma	db
	Intézménykertek növényborítottságának növekedése	%
	Intézménykertek lombkoronaborítottsága nő	%
	Intézménykertekbe látogatók száma nő	fő
hatásindikátorok	Az intézményekben dolgozók és az oda látogatók környezeti tudatosságának a növekedése	
	Hőhullámok idején többlethalálozás csökken	
	A légúti betegségben szenvedő lakosság aránya csökken	
	CO ² elnyelő kapacitás nő	
Jó példa	A Máltai fenntartású pomázi Boldog Gellért Szakkórház tájépítészeti tervei a kórház dolgozóinak és ápolottjainak a közreműködésével készült és maga a kivitelezés, megvalósítás és gondozás jelentős része is közös munkában a gyógyítás részeként valósul meg. A tervezési folyamatot a Respect Tanácsadói Közösség szakemberei irányították.  	

3.2. Komplex zöldterületi program Nagykanizsán		
Indoklás	Komplex rendszerben felmért, összeállított program keretében lehet hatékonyan felépíteni egy a kiemelkedő adottságokra építő zöldterületfejlesztési hálózati beavatkozás folyamatot. Aktív zöldfelület rekonstrukciójának szükségessége a városban: Péterfai utca melletti zöldterület rekonstrukciója, Székely kert, Kiskanizsa Szent-Flórián tér felújítása, illetve további terek, települési részke bevonása.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Péterfai utca melletti zöldterület rekonstrukciója: 3km mentén a zöldfelület és a növényállomány megújítása, környezetbarát és fenntartható elemek kialakításával. Székely kert fejlesztése: A közösségi pihenőkertek korszerűsítése és esztétikai megújítása. Kiskanizsa, Szent-Flórián tér felújítása: A tér zöldfelületeinek és közösségi funkcióinak fejlesztése. (Szélsőséges időjárás miatt esőkertek, vízáteresztő burkolatok és kisebb városi vizes élőhelyek kialakítása) MAORT-telep zöldterületi rekonstrukciója További terek, települési részke bevonása.	
Együttműködő partnerek	szakmai partnerek, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	finanszírozási háttér esetén a komplex zöldfelület fejlesztési program és egyedi tervek részvételi bevonással történő elkészítése
	középtáv: 3-5 év	megvalósítás megkezdése
	hosszú táv: 5-10 év	megfelelő fenntartás kialakítása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	rekonstrukcióval érintett terület	ha
	részvételi fórumok száma	db
	résztevők száma	fő
	tervek	db
eredményindikátorok	bejárhatóbb zöldfelület	
	biztonságosabb park	
hatásindikátorok	látogatószám-növekedés	
	biodiverzitás növekedés	

3.3. Átfogó úthálózati növénytelepítési, ökológiai állapotjavítási program Nagykanizsán		
Indoklás	A változó klímához jobban alkalmazkodó, ugyanakkor a helyi adottságokra építő, a lakosság egészségét, az életminőség komplex javítását célzó úthálózatok menti, a közlekedés szervezésével, útfejlesztésekkel, gyalogos és kerékpáros lehetőségek bővítésével és a közművek szükséges átalakításával, megújításával összehangolt ökológiai állapotjavítása és növénytelepítés szükséges Kanizsán.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Számos értéke mellett a kanizsai utak menti fák fokozatos megújítására és leváltására van szükség. A változó körülmények és szemlélet miatt a fasorok klímaellenállóbb fajokra és cserjefajokra történő lecserélése válik egyre sürgetőbb szükségessé. A fasorok és az utcák ökológiai állapotának javítása érdekében több fajtából és cserjefajtából álló állományok kialakítása a célravezető. A Leváltandó utcafásorok: Bajza u., Tavaszi u., Kaán Károly u., Május 1. u., Dózsa Gy. u., Hevesi u., Rózsa u., Munkás u., Kazanlak krt. Ny-i oldal, Jókai u., Rákóczi u., Csányi u., Kisfaludy u., Hársfa u., Ifjúság u., Nagyváthy u., Honvéd u., Kinizsi u., Magyar u., Muraközi u., Bajcsy Zs. E. u., Batthyány u., Mária u., Thury Gy. u.	
Együttműködő partnerek	szakmai partnerek, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	finanszírozási háttér kialakítása, az átfogó útmernti zöldfelület fejlesztési program és egyedi tervek részvételi bevonással történő elkészítése
	középtáv: 3-5 év	megvalósítás megkezdése
	hosszú táv: 5-10 év	megfelelő fenntartás kialakítása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	rekonstrukcióval érintett terület	ha
	részvételi fórumok száma	db
	részvevők száma	fő
	tervek	db
eredményindikátorok	ökológiai és városképi szempontból jobb utcák	km
	kevesebb gépjármű, több gyalogos és kerékpáros	
hatásindikátorok	egészségesebb lakosság	
	biodiverzitás növekedés	

4. Társadalmi felelősségvállalás növelése és a kerületi zöldfelületek identitásképző erejének megőrzése, fokozása

4.1. Társadalmi kapcsolatok – szemléletformálás, Nagykánizsai Ökológiai Fórum		
Indoklás	Az ökológiai szemlélet fejlesztésre szorul. Minden érintett részterület fontos, de szükséges egy átfogó szemlélet kialakítása: mindebből cselekvő akarat születik.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Az Önkormányzat több szakember bevonásával végez ökológiai és kertészeti szemléletformáló és tudásmegosztó alkalmakat.	
Együttműködő partnerek	szakértők, állami, civil és üzleti, gazdálkodói partnerek, lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	szemlélet formálás, tudás megosztás
	középtáv: 3-5 év	szemlélet formálás, tudás megosztás
	hosszú táv: 5-10 év	szemlélet formálás, tudás megosztás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	bevont szakemberek száma	fő
	elért lakosok száma	fő
eredményindikátorok	összejövetelek száma	alkalom
	cikkek és bejegyzések száma	db
hatásindikátorok	lakossági tájékozottság	
	szakértőkkel támogatott eredményesebb önkormányzati munka	

Jó példa	Helyi Fenntarthatósági Tanácsok (Sustainability Advisory Boards) – USA Számos amerikai városban működik ilyen testület. Például: Boulder, Portland, Madison. Ezek általában: rendszeresen üléseznek, véleményezik a fejlesztési terveket, klíma- és biodiverzitási célokat fogalmaznak meg, ajánlásokat tesznek a képviselő-testületnek. Fontos, hogy nem döntéshozók, hanem intézményesített tudásközpontok.   Városi „Nature Board” és Biodiversity Council modellek – Egyre több nyugat-európai város hoz létre biodiverzitási tanácsokat. Például: Barcelona, Amsterdam, Copenhagen. Feladataik: zöld infrastruktúra véleményezése, faállomány kezelése, ökológiai hálózatok fejlesztése, természetalapú megoldások értékelése.
----------	--

4.2. Nagykanizsai Zöldpartnerség – Gazdasági szereplők és a kerület közötti partnerség erősítése		
Indoklás	A valóban sikeres és fenntartható városi fejlesztések a különböző szereplők együttműködéséből adódnak. A zöldinfrastruktúra fejlesztésében részt venni kívánó gazdálkodó szervezetek lehetőség az Önkormányzattal való együttműködésre. A projekt már elindult a korábbi években, most újra aktuális. A gazdasági szereplők saját működésük során, döntéseikkel és eszközeikkel, tudásukkal sokat tehetnek a város zöldfelületéért, megőrzésben és fejlesztésben egyaránt.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A bevont szervezetek tudatos és figyelmes működésükkel, anyagi támogatással és önkéntes munkával tudnak hozzájárulni a fejlesztésekhez. Gazdasági adatbázis létrehozása - A helyi vállalkozókat tartalmazó adatbázis célja, hogy a kerületben székhellyel vagy telephellyel rendelkező egyéni és társas vállalkozásokat egy felületen tömörítse, elérhetőségeik, tevékenységeik és munkaerőigényük feltüntetésével. Az online adatbázis lehetőséget nyújt az önkormányzat számára a vállalkozásokkal történő közvetlenebb kommunikációra, kapcsolattartásra; a vállalkozások ezáltal könnyebben bevonhatók az őket érintő városfejlesztési és -szabályozási folyamatokba, valamint bemutatathatják tevékenységüket.	
Együttműködő partnerek	Önkormányzata, helyben működő vállalatok és gazdasági társaságok, cégek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Vállalkozói adatbázis kialakítás, a meglévő partnerekkel való együttműködés stabilizálása
	középtáv: 3-5 év	Új területek meghatározása és új cégek bevonása.

	hosszú táv: 5-10 év	Új területek meghatározása és új cégek bevonása.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	bevont cégek száma	
	vállalkozói adatbázisba felvett helyi vállalkozások száma	
eredményindikátorok	anyagi hozzájárulás mértéke	
	önkéntes munka mennyisége	
hatásindikátorok	közösen létrehozott zöldfelületek száma, kiterjedése	
	CO ₂ elnyelő kapacitás nő	
	lakossági elégedettség nő	
Jó példa	A Victoria Business Improvement District (Victoria BID) londoni példa azért különösen érdekes, mert nem egy önkormányzat vagy természetvédelmi szervezet indította el, hanem a helyi üzleti szereplők. A cél eredetileg a városrész vonzerejének növelése volt, de ebből az Egyesült Királyság egyik első, stratégiai léptékű városi zöldinfrastruktúra-programja lett. A BID (Business Improvement District) egy olyan terület, ahol a vállalkozások közösen finanszíroznak fejlesztéseket a környezet, a közterek és a gazdasági teljesítmény javítására. A Victoria BID 2010-ben alakult London Victoria negyedében.  	

4.3. Nagykanizsai Zöldút Program – természeti és kulturális értékek, közösségek összekapcsolás		
Indoklás	A zöldút név alatt olyan utakat, közlekedési folyosókat értünk, amit elsősorban gyalog vagy biciklivel (illetve lovon, görkorcsolyával, kerekesszékkal stb.) veszi igénybe a zöldúton járó személy vagy csoport, tehát nem motorizált közlekedési módokkal. Rendszerint a város zajától valamennyire védett helyeken vezetnek pl. vízpartok vagy bezárt vasútvonalak mentén, kisebb utcákon, erdei utakon, gyakran „lineáris parkként” is emlegetik őket, hiszen közlekedés közben élvezhetjük a zöldfelületek nyújtotta élményeket. A mozgás és rekreáció mellett fontos eleme a zöldútnak, hogy helyi, regionális értékeket kötnék össze, elvezetnek táji és kulturális értékek mellett, azokhoz, valamint közösségeket kötnék össze, találkozási alkalmakat kínálnak, fűznek fel. Jó kiindulási alap a Nagykanizsai Városi Zöldútúra és a helytörténeti gyűjtemények, illetve a városrészek kapcsolódása.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nagykanizsa számos olyan adottsággal rendelkezik pl. vizei és erdei által is kialakultak már zöldutas szakaszok. Ezek és újabbak összekötésével lehetnek kialakítani hazánk első városi zöldútvonalát. Az első lépésben az értékleltár területi feltárására és az összekapcsolás lehetőségeinek felmérésére van szükség, majd a kidolgozás és a megvalósítás után a fenntartás és népszerűsítés következik. Mindezt a kerülte lakosságának bevonásával részvételi tervezési folyamatban érdemes megvalósítani.	
Együttműködő partnerek	Lakossági csoportok, helyi közösségek, vizek ment erdő melletti önkormányzatok, MATE tájépítészképzésben résztvevő hallgatói, oktatói, szakmai szervezetek, gazdasági társaságok	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	szakmai koncepció és lakossági, közösségi tervezés
	középtáv: 3-5 év	kialakítás
	hosszú táv: 5-10 év	fenntartás és fejlesztés
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	zöldút hosszúsága	km
	bekapcsolódó lakosok száma	fő
	összekapcsolt értékek száma és jellege	db, típus
eredményindikátorok	összejövetelek száma	alkalom
	bekapcsolt közösségek száma	db
	zöldutat használók száma (gyalogos és kerékpáros)	fő és fő
hatásindikátorok	lakossági tájékozottság és részvétel	
	jobb kapcsolatok és több mozgás, jobb fizikai és mentális egészség	

Jó példa	Tim Hester, Knoxville város parkjainak és zöldútjainak koordinátora amikor 2017-től foglalkozik Knoxville meglévő, több mint 100 mérföldes zöldút- és ösvényhálózatának kezelésével, valamint az új összekötő zöldutak kiépítésének felügyeletével bízták meg, hogy a gyalogosok és a kerékpárosok több lehetőséget kapjanak. 13 folyosót szeretnének összekötni. Ez nem egy végleges lista a zöldútjainak számára, hanem egy útiterv arról, hogy merre szeretnének eljutni a következő 20 évben  Wilmington-New Hanover zöldút, forrás: wilmingtongreenway.com. Knoxville zöldút, forrás: http://knoxvilletn.gov/government/city_departments_offices/parks_and_recreation/gre
----------	--

4.4. Lakosság bevonása a zöldfelületgazdálkodás folyamataiba nyílt napok formájában

Indoklás	A lakosság bevonásával olyan információk adhatók át, amelyekkel csökkenthető zöldfelületgazdálkodást érintő panaszok, reklamációk száma és a közös zöldvagyron lakossági megbecsültsége növelhető.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nyílt napok szervezése a zöldfelületgazdálkodás fontosabb területei témájában: közterületi faültetés, faállomány gazdálkodás és fasorfenntartás, ökológiai növényvédelem, parkfenntartás, parkszerviz és játszótér fenntartás, komposztálás és tápanyag visszapótlás. A nyílt napokon az adott terület koordináló szervezeti egység/partner ismerteti a főbb szakmai irányelveket, érdekességeket, tapasztalatokat. A résztvevők kipróbálhatnak 1-1 munkafolyamatot (ott ahol ez biztonságosan megoldható) ezzel is szemléltetve az adott munka értékét.	
Együttműködő partnerek	Főkertész, fasorfenntartó szakvállalkozás, civilek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kidolgozása
	középtáv: 3-5 év	Nyílt napok megvalósítása
	hosszú táv: 5-10 év	Nyílt napok megvalósítása
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	nyílt napok száma	db
	résztvevők száma	fő
eredményindikátorok	jobb együttműködés a kerületben	
	külső kezdeményezés nyílt napok témáiban	db

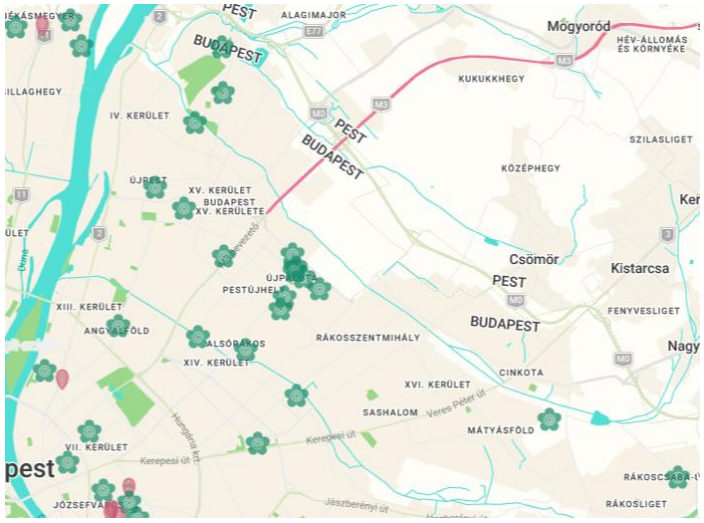
hatásindikátorok	jobb állapotú kertek és zöldfelületek, aktívabb részvétel	
------------------	---	--

4.5. Önellátás népszerűsítése, kertművelési hagyományok és gyakorlat támogatása

Indoklás	Az új (ház és) kerttulajdonosok körében tapasztalható érdeklődés az önellátás felé. Ennek részleges és fokozatos elérése érdekében tudásmegosztást és magok kiosztását tervezzük.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Elsősorban fűszer és gyógynövények, salátafélék és egyéb egyszerűen termesztethető növény népszerűsítésével, magok kiosztásával és termesztési tapasztalatok megosztásával számolunk. A meglévő kertbarát közösségek felkutatása, hiány esetén kertbarát közösségek létrehozásának és működésének ösztönzése, szakmai segítése.	
Együttműködő partnerek	lakosság, MATE Budai Campus Ökológia Gazdálkodási tanszék, Magyar Agroökológiai Hálózat	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Évi 20 családi kert bevonása, és évi 5 növény népszerűsítése. Kertvárosi lehetőségek felmérése.
	középtáv: 3-5 év	Évi 20 családi kert bevonása, további évi 5 növény népszerűsítése. Eredmények értékelése.
	hosszú táv: 5-10 év	Évi 20 családi kert bevonása, további évi 5 növény népszerűsítése. Fejlesztési lehetőségek feltárása.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	bevont családok száma	család/év
	bevont növények száma	fajok száma
eredményindikátorok	eredményesen termesztő kezdők száma	fő
hatásindikátorok	a részleges önellátás elterjedése, kertekben az élelemtermesztés terjedése	

Jó példa	Talán a leginspirálóbb európai példa a todmorden-i. A városi mozgalom lényege: közterületeken ehető növények, szabadon szedhető fűszernövények, gyümölcsfák, közösségi veteményesek. A modell később több száz városban jelent meg világszerte. Tanulság: Az élelmiszer-termelés látható része lehet a köztereknek.  A párizsi program célja tetők, falak és üres városi területek bevonása a termelésbe. Több tíz hektár területen: tetőkert, közösségi kert, városi farm jött létre. Tanulság: A sűrűn beépített városokban is található termőfelület. A Szovjetunió összeomlása után Kuba importált műtrágya és üzemanyag nélkül maradt. Erre válaszul Havannában hatalmas városi kertészeti hálózat alakult ki. Havannában a városi farmok mellett a családi kertek is fontos szerepet kaptak. Sok háztartás zöldséget, gyümölcsöt, gyógynövényt termel, és ez érezhetően hozzájárul az ételmezéshez.
----------	--

4.6. Közöségi kert program		
Indoklás	A közöségi kertek hozzájárulnak az ember és a természet kapcsolatának erősítéséhez a városias (lakótelepi) térben. A kertgondozás hozzájárul a mentális egészséghez, erősödik a lakók együttműködési készsége, felelősségérzete és környezettudatossága. Továbbá ezek a kertek közöségi események színtereivé is válhatnak.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Lakótelepi épülettömbök közötti kihasználatlan zöldterületek hasznosítása közöségi kertek létrehozásával, melyeket a továbbiakban a helyi közösség tart fenn.	
Együttműködő partnerek	helyi lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Első mintaterület kijelölése, lakossági igények felmérése workshop keretében, terv elkészítése.
	középtáv: 3-5 év	Első közöségi kert kialakításának megkezdése, kivitelezése a helyi lakókkal közösen, első évek tapasztalatainak összegzése, helyi lakossági tanácsadás/konzultáció igény szerint.

	hosszú táv: 5-10 év	További, közösségi kert kialakítására alkalmas területek kijelölése, a programba bevonása. Kivitelezésük, átadásuk a helyi közösségnek használatra.
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	kialakított közösségi kertek száma	db
	kialakított közösségi kertek nagysága	m2
	résztevő lakók száma	fő
	közösségi események száma	alkalom
eredményindikátorok	új kapcsolatok kialakulása	
	környezettudatos szemlélet növekedése	
	megtermelt élelmiszer mennyisége	
hatásindikátorok	kertészeti ismeretek fejlődés és hatása láthatóvá válik a kertek megbecsülésén, népszerűségén és a kertvárosi kertek használatán	
Jó példa	Közösségi kert olyan földterület, amelyet egy közösség közösen gondoz. Számos ország számos településén található egyre több helyen és formában. a budapesti kerteket a közösségi kertek oldalon lehet látni. A program célcsoportjai: városlakók, környékeliek, aktív fiatalok, egyének vagy civil csoportosulások, zöld szemléletű szervezetek és szimpatizánsaik, saját kerttel nem rendelkező családok, iskolai és óvodás csoportok (oktatási, nevelési szerepvállalás), művészeti, design, kertépítő, tájépítész, tervező, kulturális munkás stb. területen tanuló egyetemisták, főiskolások, nyugdíjasok.  https://kozossegitertek.hu/kertek/	

4.7. Gyümölcsfaültetési program		
Indoklás	Növények és az ültetés népszerűsítése a lakosság körében.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A Gyümölcsfaültetési program kialakítása, melynek során a lakosság gyümölcsfákat igényelhet ingyen. Átadáskor szakmai tanácsadást is kapnak ezzel kapcsolatban.	
Együttműködő partnerek	Faiskola	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	gyümölcsfák osztása a lakosságnak	db
	résztevők	fő
eredményindikátorok	Zöld szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

4.8. Városi Kerekerdők program		
Indoklás	A növények és az ültetés népszerűsítése a gyerekek és pedagógusok körében. Együttműködés a kerületi partnerintézményekkel.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Természetismereti foglalkozások tartása kerületi iskolákban és óvodákban, erdőfoltok és tematikus kiültetések intézményekben közösségi ültetés keretein belül.	
Együttműködő partnerek	városi intézmények (iskolák, óvodák)	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	Fa-és cserjeültetés	db

eredményindikátorok	Zöld szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

4.9. Városökológiai munkaalkalmak

Indoklás	A közös cselekvés előmozdítása, a klímacselekvés konkrét formába rendezése és értelmes munkavégzés a fő cél.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Általában természetközeli területeken, elsősorban ültetés és növényápolás a munka. Közösségépítő és szemléletformáló alkalmak. A részvétel változó, 3-40 fő között.	
Együttműködő partnerek	lakosság, vállalkozások, civil szervezetek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	bevonás, népszerűsítés
	középtáv: 3-5 év	bevonás, népszerűsítés
	hosszú táv: 5-10 év	bevonás, népszerűsítés
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	bevonható személyek száma, alkalmak	db
eredményindikátorok	a résztvevők számának stabilitása	
hatásindikátorok	nagyobb zöldfelület, öko-tudatosság növelése	

4.10. Az év kertvárosi fája díj bevezetése

Indoklás	A díj bevezetésével a lakosság látókörébe helyezhetők a kerület kiemelt értékét adó idős fák, facsoportok	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Magánterületi és közterületi kategóriában lakossági jelöléssel és online szavazással történő lebonyolítás. A díjazás: idősfa ápolás, ökológikus növényvédelem.	
Együttműködő partnerek	lakosok, MATE, tájépítészek	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kidolgozása
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás

	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	jelölt egyedek száma	db
	szavazáson résztvevők száma	fő
eredményindikátorok	hírek a fákról és a díjról	db
hatásindikátorok	értékes fák ismertsége és megbecsülése nő	
Jó példa	Különösen érdekes példa még a European Tree of the Year, amely megmutatja, hogy egyetlen fa köré is lehet identitást, közösségi részvételt és természetvédelmi cselekvést szervezni. Sok település számára ez jó mintát adhat arra, hogyan lehet az ökológiai értékeket láthatóvá és politikailag is relevánssá tenni.    LITHUANIAN "OAK OF LAUKIAI" BECOMES THE EUROPEAN TREE OF THE YEAR 2026 The Lithuanian Oak of Laukiai from the village of Rukai has won the 15th edition of the European Tree of the Year contest. The Old Wild Apple Tree from Slovakia takes second place, while the Crooked T... VOTING FOR THE EUROPEAN TREE OF THE YEAR 2026 IS NOW OPEN WITH A NEW "TREE POINT" SYSTEM Voting for the 15th edition of the European Tree of the Year officially started today. The contest is looking for trees with the most interesting stories – this year the public can choose from 12 rema... THE OAK OF BOLKO: A LIVING ANCHOR OF MEMORY AND CELEBRATION A 500-650-year-old Polish oak said to have sheltered King Boleslaw Chrobry in 1018, now the heart of an annual village festival and a symbol of community anchored in legend and care....	

4.11. Lakossági komposztálási akció		
Indoklás	Az ingatlanokon keletkező zöldhulladék komposztálásának önkormányzati támogatása.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A város önkormányzata adott évi költségvetésében, erre a célra elkülönített keret erejéig a jelentkezők részére, egész évben folyamatos jelentkezés mellett, lakcímenként egy komposztáló ládát vagy komposztáló hálót biztosít, melyet csak körülkerített magáningatlanon lehet elhelyezni.	
Együttműködő partnerek	lakosok	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató

output indikátorok	komposztálóeszközök osztása a lakosságnak	db
eredményindikátorok	Zöld szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	
Jó példa	Bécs – közösségi komposztálás Bécsben nemcsak központi biohulladék-gyűjtés működik, hanem számos közösségi komposztálólé hely is. Jellemző elemek: • lakóközösségek által fenntartott komposztálók, • önkormányzati szakmai támogatás, • képzések, • közösségi kertekhez kapcsolódó komposztpontok. Ljubljana – a közép-európai sikertörténet Ljubljana különösen érdekes magyar szemmel, mert méretében és térségi helyzetében közelebb áll hozzánk. A város: • korán bevezette a szelektív biohulladék-gyűjtést, • komposztáló programokat indított, • lakossági szemléletformálást végzett, • a hulladékcsökkentést városi identitás részévé tette.	

4.12. „Madárbarát Kertváros” Program		
Indoklás	A téli madárvédelem fontos részeként a madarak táplálék utánpótlása biztosítva legyen. Cél a település természeti környezetének megóvása, a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása, az odúköltő énekesmadarak kiegyensúlyozott életterének biztosítása.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nagykanizsa önkormányzata adott évi költségvetésében, erre a célra elkülönített keret erejéig. a jelentkezők részére, egész évben folyamatos jelentkezés mellett, lakcímenként egy madárbarát kertváros csomagot biztosít	
Együttműködő partnerek	lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató

output indikátorok	1db – 5kg madáreleséget és 1db madárodút tartalmaz.	db
	jelentkezők száma	fő
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

4.13. „Beporzóbarát Kertváros” Program

Indoklás	A megporzást végző rovarok, méhek és egyéb rovarok szerepe nem csak gazdasági szempontból, hanem a bioszféra stabilitásának szempontjából is fontos. Cél a település természeti környezetének megóvása, a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása, a rovarok kiegyensúlyozott életterének biztosítása.		
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A város önkormányzata adott évi költségvetésében, erre a célra elkülönített keret erejéig, a jelentkezők részére, egész évben folyamatos jelentkezés mellett, lakcímenként egy méhbarát kertváros csomagot biztosít		
Együttműködő partnerek			
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás	
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás	
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás	
Indikátorok	leírás	mutató	
output indikátorok	1db – 30 g vadvirág magkeveréket és 1 db pollinátorhotel (méhecskehotel) tartalmaz.	db	
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése		
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése		

4.14. „Tavaszi virágültetési akció” Program		
Indoklás	A városban élők részére környezetük esztétikai értékének növelésére, szorgalmazza a területben élők környezettudatos szemléletét, cél továbbá a település természeti környezeté	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nagykanizsai önkormányzata adott évi költségvetésében, erre a célra elkülönített összeg erejéig egész évben folyamatos jelentkezés mellett, a jelentkezők részére „tavaszi virágültetési csomagot” biztosít,	
Együttműködő partnerek	lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	1db virágtálca - virágos- és fűszernövényeket vegyesen tartalmaz (6 db).	db
	részvevők száma	fő
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

4.15. „Őszi lakossági fa- és cserjeültetési akció” program	
Indoklás	A város közterületi fa- és cserjeállományának fejlesztése, a zöldfelület értékének megőrzése és növelése. Célja a település természeti környezetének megóvása és a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása.
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	A város önkormányzata a városbanlakó jelentkezők részére, legfeljebb 5 db lombhullató fát vagy 10 cserjét biztosít. A fa- és cserjecsemetéket évente egy alkalommal, szeptember 1. és november 30. között osztja ki az Önkormányzat az igénylők között, melyeket az ingatlan előtti közterületre kell elültetni.
Együttműködő partnerek	lakosság, kertészetek, erdészetek

Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	fák, cserjék osztása a lakosságnak	db
	jelentkezők száma	fő
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

4.16 „Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát” program

Indoklás	Nagykanizsán felnövő gyermekek lokálpatriotizmusának kialakítása és ápolása, ezáltal a szülőhelyhez való kötődés növelése, a természeti környezet védelmének tudatosítása. Cél továbbá a település természeti környezetének megóvása, a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nagykanizsai lakcímmel rendelkező újszülött gyermek után az igénylő kertjébe ültetve egy lombhullató díszfa vagy gyümölcsfa csemétét biztosít az igénylőnek. Jelentkezhet szülő, vagy nagyszülő a gyermek születését követő 1 éven belül. A facsemete a babligetbe is kérhető.	
Együttműködő partnerek	lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	fák osztása a lakosságnak	db
	jelentkezők száma	fő
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése	

hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	
------------------	------------------------	--

4.17 „Lakótelepi kert telepítési akció” program		
Indoklás	Az elkerített részen kiskertes, dísznövényekkel beültetett, ápoltság zöldfelület jöhet létre.	
Rövid leírás a megvalósításról, beavatkozásról	Nagykanizsa önkormányzat a város közterületén lévő, lakótelepi épületek előtti zöldterületek lekerítését biztosítsa az ezt igénylőknek.	
Együttműködő partnerek	lakosság	
Megvalósítás lépései	rövidtáv: 1-2 év	Tematika, program kitalálása, lebonyolítás
	középtáv: 3-5 év	Lebonyolítás
	hosszú táv: 5-10 év	Lebonyolítás
Indikátorok	leírás	mutató
output indikátorok	A jelentkezők részére az Önkormányzat a beérkezett jelentkezések sorrendjében legfeljebb 40 fm vadászkerítést biztosít	db
	jelentkezők száma	fő
eredményindikátorok	ökológiai és gondoskodási szemlélet népszerűsítése	
hatásindikátorok	biodiverzitás növelése	

6. Fenntarthatóság Tervezése

6.1. Fenntartási Terv

Az ökológiai szemléletű fenntartás alapja, a természetben lejátszódó folyamatok települési körülmények közötti helyreállítása és működésének biztosítása. A városi zöldfelületeken élő növényzet számára is szükség van az elhalt, eltávolított szerves-anyag visszafeldolgozására, a talajfelszín takarására mely révén a talajtömörödés, a tápanyag kimosódás válik elkerülhetővé. Az ökológiai szemlélet jegyében utánoznunk kell a természetet. A letermelt hulladékot csökkenteni és mulcs formájában visszafeldolgozni szükséges annak érdekében, hogy

a talajnedvesség megőrzésével hatékonyabban tároljuk a lehulló csapadékot, akadályozzuk a talaj tömörödést és megakadályozzuk a talajkopást.

Cél, a zöldfelületek fenntartása során keletkezett hulladék minél hatékonyabb hasznosítását és visszaforgatása.

A gyepek területek fenntartásánál alkalmazni kell a természetes gyeptársulásokat, ahol a meglévő gyepek felületek közvetlenül nem szolgálják a rekreációt. A rekreációra alkalmas felületeken intenzív gypfenntartást mulcsozó fűnyírótraktor - a kaszálék elterítését is elvégző eszköz – használatával javasolt végezni.

Az ültetések előkészítésénél a termőföldbe szerves trágya és „gyökéritató” bekeverése elengedhetetlen, a vastag mulcs réteggel takart a talajfelszínnek szükséges csökkenteni a vízvesztéséget. A metszések során keletkezett ágakat ágdarálóval aprítása és a keletkezett aprítékot/mulcsot a cserjefelületek alá terítése segíti a gyomosodás visszaszorítását és a talaj vízmegtartó képességének fokozását.

A környezettudatos zöldhulladék kezelés, a komposztálás lehetőségének megteremtése is fontos a fenntarthatóság érdekében. A parkfenntartás során termelt hulladékot elsősorban ből, ami mulcsként helyben nem használható fel, a komposztálás segítségével kis ráfordítással, egyszerű módon és folyamatosan tápanyagban gazdag humusz képződhet, mely újra visszaforgatható a rendszerbe: javítva a talaj szerkezetét, növelve a légáteresztő és vízfelszívó képességét a talajnak, csökkentve a talajerózió lehetőségét, helyettesítve a mesterséges talajjavító szerek alkalmazását.

A zöldfelületek fenntartásánál az intenzív fenntartású egynyári virágágyások területének csökkentése, biodiverz évelőágyások kialakítása szükséges. Az új kiültetések tervezésénél is fontos szempont a termőhelyi adottságok szem előtt tartásán túl az élő munkaerő ráfordítás arányának csökkentése és a szezonális elkerülése.

6.2. Tervezésbe való integráció

A település zöldfelületi rendszere és zöldinfrastruktúra-hálózata kialakításának keretszabályait értelmében az önkormányzat feladata, hogy a település igazgatási területén gondoskodjon egy egységes és összefüggő zöldfelületi rendszer kialakításáról és megőrzéséről, amely a telkek növényzettel fedett részéből, a zöldterületekből (közpark, köztér, fásított köztér), az erdőkből és fasorokból áll.

A helyi ZIFFA dokumentumból következő intézkedések konkrét területhasználati kereteinek meghatározása a települési tervek övezeti rendszerében, szabályozási előírásaiban, a zöldfelületek településképi kialakításában kap jogi keretet. A településtervek, településképi rendeletek meghatározhatják a működő ökoszisztémák megőrzésének jogi kereteit

(ökológiai hálózat övezetei, helyi értékvédelmi területek, be nem építhető vagy beültetési kötelezettséggel érintett védőövezetek, zöldfalak, zöldtetők létesítésének lehetőségei). A tervet megalapozó munkarészek jó esetben eljutnak a problémafeltárás fázisáig és meghatározhatják a beavatkozási feladatokat és területeket a csapadékvízgazdálkodási vagy a zöldinfrastruktúra-fejlesztési javaslatok keretében.

A szabályozási előírások biztosíthatják a zöldinfrastruktúra-fejlesztéshez szükséges területi feltételeket, például:

- a csapadékvíz-szikkasztáshoz szükséges sáv biztosítása a közlekedési terület szabályozási szélességével,
- a mederrevitalizációhoz szükséges területek vízgazdálkodási területi besorolásával,
- kötelező beültetési területek kijelölésével erózió- vagy deflációveszélyes területeken,
- közpark, közkert övezet kijelölése hősziget területein,
- beépítési tilalom az átszellőzés biztosítása érdekében.

A település a szabályozási tervvel összefüggésben élhet a zöldinfrastruktúrát támogató egyéb jogi eszközökkel, például:

- a felületminőségtől függő biológiai aktivitásérték-számítás alapján növekvő értéket vár el,
- építési tevékenységre kötött településrendezési szerződésbe foglalja „kompenzációként” a zöldinfrastruktúra-fejlesztési beavatkozást telken belüli (pl. csapadékvízszikkasztó zöldfelület, védőfásítás), vagy egyéb – elsősorban önkormányzati – területen (pl. út vagy patak menti zöldfelületek kialakítása, véderdő telepítése),
- a beépíthetőség mértékét az épület rendeltetését kiszolgáló burkolási kötelezettségekkel és igényekkel együtt számítja (pl. logisztikai központ épület+ kiszolgáló burkolatok együttesen), ezzel biztosítva a minimális zöldfelület megőrzésének lehetőségét,
- az országos szabályozásnál magasabb minimális zöldfelületi arány előírása (különösen a nagy belső úthálózatot igénylő, így zöldfelületként nem hasznosítható ipari, szolgáltató övezetek),
- a be nem épített és zöldfelületként nem szabályozott telekrészen (jellemzően belső közlekedési terület) a csapadékbeszivárgást elősegítő vízáteresztő burkolat alkalmazását előírhatja,

- zöldtetők vagy többszintű növényzet kialakításának kötelezettsége új lapostetős épületeken (a szabályozás lehetővé teszi egybefüggő, legalább 10 m²-t elérő területű tetőkertek, illetve a vízfelület beszámítását a zöldfelületbe),
- szabályok előírása a csapadékvíz ingatlanon belül történő hasznosításáról,
- az építkezés során a talajvédelmet biztosító meglévő zöldfelület és a – nem inváziós – fák védelmének előírása,
- parkolók zöldfelületi kialakításának sajátos szabályozása az árnyékolás és csapadékvíz-hasznosítás maximalizálása, a zaj- és levegőterhelés minimalizálása érdekében

További, települési szintű szabályozási lehetőséget nyújt a településképi rendelet, amely a település teljes közigazgatási területére, részterületére vagy a településképi szempontból meghatározó területekre a zöldfelületek kialakításának módjára vonatkozó településképi követelményt tartalmazhat.

6.3. Társadalmasítási eszközök

A zöldinfrastruktúra beruházások tervezése esetén a közösség bevonása különös körülményt igényel, mert maga a tervezés is egy rendkívül komplex folyamat, ahol számtalan tervezői szempontot kell figyelembe venni. Ráadásul a zöldfelületekhez való ragaszkodás gyakran érzelm vezérelt reakciókat vált ki a lakosságból, amit konkrét feladatok megfogalmazásával lehet a tervezési folyamatba csatornázni. Segítség lehet, ha a közösségi tervezés során nem a zöldfelületi változásokból indulunk ki, hanem a felmerülő kihívások oldaláról (hősziget, levegőszennyezettség, vízhiány stb.), és a zöldinfrastruktúra változását mint a kihívás kezelésére adott választ, a megoldás eszközét mutatjuk be.

A közösségi tervezés sikere nagyban múlik azon, hogy a tervezési folyamat mely fázisában, hogyan vonjuk be az érintetteket. Érdemes a tervezés kezdetekor értesíteni a lakosságot a tervezés tényéről, egyúttal előrevetíteni a tervezés ütemezését és a további lehetőségeket arra, hogy elmondják véleményüket.

Az első mérföldkő, amikor érdemes a közösséget bevonni, az a helyzetértékelés, illetve a koncepcióalkotás szakasza. Ekkor a tervező célja megismerni a közösség számára fontos funkciókat, kedvelt és problematikus helyeket, a jelenlévő térhasználati konfliktusokat. Elképzelhető, hogy a lakosságnak nincs meg az a fogalomkészlete, amivel egyértelműen el tudná mondani a tervezési helyszínhez fűződő gondolatait, azonban biztosak lehetünk benne, hogy ők ismerik a legjobban a tervezési helyszínt. Éppen ezért a bevonás ebben a szakaszában

fontos cél a szemléletformálás, és az ismeretterjesztés. Ha hangsúlyt fektetünk a bevonandó csoportok oktatására, akkor hasznos és kreatív részesei lesznek a tervnek. Érdemes megszólítani a környék intézményeinek képviselőit is (iskolák, óvodák, stb), hiszen az intézmények látogatói a létrehozandó városi tér használói is lesznek egyúttal. Elképzelhető, hogy ebben a fázisban több közösségi tervezési alkalmat is érdemes szervezni. Először szűkebb kör (civil szervezetek, intézmények, önkormányzat stb.) képviselői számára biztosítani lehetőséget, hogy a helyzetfeltárást segítség munkájukkal, majd a koncepcionálás korai szakaszában szélesebb közönség elé tárni a terveket. Azonban minden helyzet más és más, és a helyi erőviszonyok bölcs megfontolása mellett érdemes meghatározni a közösségi tervezési folyamat egyes lépéseit.

A második mérföldkő az engedélyezési terv elkészülte, amikor a tervező visszajelzést vár tervének helyességéről. Ekkor célszerű akár a tervezési helyszínen tartani a lakossági fórumot, hiszen az adott helyszínen könnyebb megérteni a tervezői szándékot. Érdemes akár kreatív módszerekkel, modellekkel illusztrálni a terveket a könnyebb megértés érdekében.

Azonban ugyanekkor fontos megérteni azt is, hogy a valódi munka a zöldfelület létrehozását követően indul, hiszen a fenntartás költségben és odafigyelésben is nagyobb feladat. A közösségi bevonás magasabb szintje, amikor a közösség már a köztertek, parkok fenntartásában is részt vesz. Ennek több módja is lehet, de az alkalmankénti bevonás is sokat tesz már annak érdekében, hogy a közösség magáénak érezze a létrejövő zöldfelületet.

6.4. Monitoring rendszer kidolgozása, fejlesztése

A fejlesztések megvalósítása érdekében hatékony monitoring rendszer kiépítése szükséges, amellyel kapcsolatban alapvető elvárás, hogy a projekt kimeneti mutatóinak rendszerezése mellett a városi stratégiákban megfogalmazott eredmény- és hatásindikátorok mérését is támogassa. Cél a település állapotának folyamatos monitorozása, az előzetes elvárások és feltételezések utólagos nyomon követése, amely információk alapján a település dinamikus tud alkalmazkodni az elvárásokhoz, biztosítani tudja a kritikus pontok felkutatását és képes a szükséges változtatások és módosítások megtételét.

A hatékony városfejlesztés az intézkedések és projektek szintjén megköveteli a mutatók meghatározását. Az output vagy kimeneti mutatók az egyes projektek során megvalósult konkrét fejlesztéseket tükrözik, amelyek hatására a fejlesztés céljából kitűzött eredménymutatók változnak. Ugyanakkor az eredményindikátorok általában komplex mutatók, mivel több intézkedés eredményét is tükrözik, ezért sok esetben a több párhuzamos projekt megvalósítása során változik érdemben a mutató. Ezek az eredményindikátorok mérhetők projekt és településszinten is, a monitoring rendszer célja, hogy ezeket az

információkat csatolja össze. A hatásmutatók pedig a város teljes működésétől függő, rendszerint hosszú távon változó komplex indikátorok, amelyeket a stratégiai tervezési ciklus során (7-10 évente) érdemes felülvizsgálni.

A városi monitoring rendszer kialakításakor meg kell határozni az indikátorok körét, mérési gyakoriságát és módszerét, a monitoring rendszer működéséért felelős személyeket és az eredmények visszacsatolását a döntéshozatali folyamatba.

A zöldfelületek állapotának felmérése, a zöld infrastruktúra fejlesztésének nyomon követése többértékes feladatot jelent. Számos információval csak a rendszeres fenntartást és menedzsmentet végzők rendelkeznek, ők azok, akik nap-mint nap szembesülnek az állapottal, látják az elültetett állomány minőségét, ismerik az időjárási anomáliákat és tudják, hogy az elmúlt években milyen tevékenységek segítették a megfelelő gondozást, melyek nem működtek. Emiatt az ő szaktudásuk és ismereteik elengedhetetlenek a fenntartható kezelés és megfelelő nyomon követés megvalósításához. Ugyanakkor ezen információk összegyűjtését ma már javasolt a digitális városüzemeltetési rendszerbe integrálni, egyrészt a fa- és zöldfelületi kataszterhez, másrészt a feladatkezelő rendszerhez rendelni.

A fentieken túl fontos a kerület zöldinfrastruktúra hálózatának rendszerszintű áttekintése is, amelyben az eredménymutatókat és a stratégiai célokat rögzíti a város. Jelen dokumentum ennek a rendszerszintű monitoringnak az eszköze.

A ZIFFA stratégiai dokumentum felülvizsgálat 5-10 éves időtávban javasolható, annak érdekében, hogy a kívánt változásokról megfelelő információ álljon rendelkezésre, az esetleges negatív folyamatokat időben észlelhesse a városvezetés. Ugyanakkor az alkalmazott eredménymutatók távérzékelési adatokból történő előállításuk lehetővé teszi ezen mutatók beépítését a városüzemeltetési rendszerbe és akár évenkénti rendszeres frissítését is.

Mellékletek

1. melléklet: Natura 2000 és helyi védett területek alapján összeállított fajlista

Magyar név	Latin név	Kategória	Alkategória	Védettség
atalanta lepke	<i>Vanessa atalanta</i>	rovar	lepke	védett
bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>	madár	vízimadár	védett
barátcinege	<i>Parus palustris</i>	madár	énekesmadár	védett
barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	madár	énekesmadár	nem
barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	madár	ragadozómadár	védett
búbos cinege	<i>Parus cristatus</i>	madár	énekesmadár	védett
cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	madár	vízimadár	fokozottan védett
csicsörke	<i>Sreinus serinus</i>	madár	énekesmadár	védett
csilpcsalp füzike	<i>Phylloscopus collybita</i>	madár	énekesmadár	védett
csuszka	<i>Sitta europea</i>	madár	erdei madár	védett
díszes tarkalepke	<i>Hypodryas maturna</i>	madár	lepke	védett
énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	madár	énekesmadár	nem
erdei béka	<i>Rana dalmatina</i>	kétéltű	béka	védett
erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>	madár	ragadozómadár	védett
erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	madár	énekesmadár	védett
fecskefarkú lepke	<i>Papilio machaon</i>	rovar	lepke	védett
fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	madár	vízimadár	fokozottan védett
fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	madár	erdei madár	fokozottan védett
fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	madár	énekesmadár	nem
fülemülesitke	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	madár	énekesmadár	védett
fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	hüllő	gyík	védett
házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	madár	énekesmadár	nem
házi veréb	<i>Passer domesticus</i>	madár	énekesmadár	nem

jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	madár	vízimadár	fokozottan védett
kardoslepke	<i>Iphiclides podalirius</i>	rovar	lepke	védett
kékcinege	<i>Parus caeruleus</i>	madár	énekesmadár	nem
kerekvállú állasbogár	<i>Rhysodes sulcatus</i>	rovar	bogár	védett
kis kárókatona	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	madár	vízimadár	fokozottan védett
kis poszáta	<i>Sylvia curruca</i>	madár	énekesmadár	nem
kis vöcsök	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	madár	vízimadár	védett
közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>	emlős	denevér	védett
léprigó	<i>Turdus viscivorus</i>	madár	énekesmadár	védett
meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	madár	énekesmadár	védett
mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	madár	énekesmadár	védett
nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	madár	erdei madár	védett
nagy hőscincér	<i>Cerambyx cerdo</i>	rovar	bogár	fokozottan védett
nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	rovar	bogár	védett
nappali pávaszem	<i>Inachis io</i>	rovar	lepke	védett
rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	madár	ragadozómadár	fokozottan védett
sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>	rovar	lepke	védett
sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	madár	énekesmadár	védett
skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	rovar	bogár	védett
sötét hangyaboglárka	<i>Maculinea nausithous</i>	rovar	lepke	fokozottan védett
széncinege	<i>Parus major</i>	madár	énekesmadár	védett
szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	madár	énekesmadár	védett
tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	madár	énekesmadár	védett

tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	madár	vízimadár	nem
törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	madár	vízimadár	védett
vérfű- hangyaboglárka	<i>Maculinea teleius</i>	rovar	lepke	fokozottan védett
vetési varjú	<i>Corvus frugilegus</i>	madár	énekesmadár	nem
vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	madár	énekesmadár	védett
vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	kétéltű	béka	fokozottan védett
zöld levelibéka	<i>Hyla arborea</i>	kétéltű	béka	védett
zöld varangy	<i>Bufo viridis</i>	kétéltű	béka	védett
zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	madár	énekesmadár	védett