

Lajosmizse Település Klímastratégiája

2020-2030



Készítette: Lajosmizse Település Önkormányzata

Szakmai Együttműködő Partner: Magyar Innováció és Hatékonyság Nonprofit Kft.

Szakmai Lektor: Dr. Molnár Ferenc, Dr. Sági Zsolt, Oletics Zoltán

Tartalom

1.0 Lajosmizse bemutatása	4
1.1 Környezete.....	4
1.2 A településről	7
1.3 Gazdasági program.....	9
2.0 Helyzetértékelés	12
2.1 Mitigációs helyzetértékelés.....	12
2.1.1 Villamosenergia	12
2.1.2 Gázfogyasztás	14
2.1.3 Szén és tűzifa	16
2.1.4 Energiahasználatból eredő ÜHG kibocsátás.....	16
2.2 Ipar.....	18
2.3 Közlekedés.....	19
2.4 Mezőgazdaság	21
2.4.1 Kérődzők:.....	22
2.4.2 Hígtrágya emisszió:.....	22
2.4.3 Szerves és műtrágya emisszió	22
2.4.4 Mezőgazdaság összesen:.....	23
2.5 Hulladék.....	23
2.6 Zöldfelületek.....	24
2.7 A települési ÜHG mérleg összetétele	26
2.8 Alkalmazkodási helyzetértékelés	28
2.9 A város szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők meghatározása (érintettség)	31
2.9.1 Hőhullámok:	31
2.9.2 Viharkárok és épített környezet:	32
2.9.3 Ivóvíz és talajvíz beszivárgás kockázata.....	34
2.9.4 Aszályok és azok mezőgazdasági kockázatai	38
2.9.5 Biológiai sokféleség	40
2.10 Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek meghatározása	41
2.11 Szemléletformálási helyzetértékelés.....	43
2.12 A városban megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek, mitigációs projektek és szemléletformálási projektek bemutatása	50
2.13 Városi éghajlati szempontú SWOT analízis és problématérkép.....	54

2.13.1 SWOT elemzés	54
2.13.2 Problémafa	60
3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása	61
3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások	61
3.2 Kapcsolódás a megyei klímastratégiahoz	66
3.3 Kapcsolódás a térségi és helyi tervdokumentumokhoz	69
4.0 Jövőkép és célrendszer, a nemzeti klímapolitikából levezethető városi klímavédelmi célok azonosítása	77
4.1 Városi klímavédelmi jövőkép.....	77
4.1.1 Rövid távú jövőkép:	78
4.1.2 Közép távú jövőkép:	78
4.1.3 Hosszú távú jövőkép:.....	78
4.2 Dekarbonizációs és mitigációs célok	79
4.3 Adaptációs célok.....	82
4.4 Szemléletformálási célok.....	85
4.5 Lajosmizse logikai célábrája.....	87
5.0 Klímastratégia intézkedések.....	88
5.1 Mitigációs intézkedések	88
5.2 Adaptációs intézkedések	90
6.0 A megvalósítás intézményi és pénzügyi feltételei.....	93
6.1 Intézményrendszer és partnerségi terv	93
6.3 Finanszírozás	95
7.0 Monitoring és értékelés	97
7.1 Monitoring:.....	97
7.2 A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastartégiával	100
Melléklet.....	101
1.sz melléklet Fogalomtár	101
2.sz melléklet Lajosmizse települési értékei.....	104
3.sz melléklet A szemléletformáló kérdőív kérdései	110
4.sz melléklet A Bácsvíz Zrt. Igazolása	114
5.sz melléklet Ipari kibocsátások	115

1.0 Lajosmizse bemutatása

1.1 Környezete

Lajosmizse városa Bács-Kiskun megye északi részén, a Duna–Tisza közti homokhátság északi részén, Kecskeméttől 17 km-re északnyugatra terül el. A város szinte teljes egésze homokra települt. Lajosmizse külterülete részben még homokhátság eredeti felszíni formáit őrzi, számos kisebb homokdűnét és homokhátat láthatunk, amelyek az uralkodó széliránynak megfelelő északnyugat-délkeleti irányba rendeződve szelik át a tájat. A magasabban fekvő dűnesorok között számos apróbb tó, illetve mocsár húzódik meg. A régi térképeken jelölt kis szikes tavak – Fehér-tó, Nyír-tó, Suba-tó –, mára kiszáradtak, többet a talajrendezések során lecsapoltak (Posta-tó).

A város az M5-ös autópályán vagy az 5-ös főúton – a középkori Buda-Kecskemét-Szeged úton – csatlakozik Magyarország fő közlekedési hálózatához. Vonattal a 142-es számú, Budapest–Lajosmizse–Kecskemét-vasútvonalon érhető el, amelynek a kecskeméti, illetve budapesti előváros forgalmat bonyolító szakaszai között Lajosmizse az átszállóállomás.

Földrajzi környezet, mikroklima:



1. ábra a Homokhátság kiterjedése

A Duna–Tisza közti homokhátság kiterjedése megközelítőleg 10 000 négyzetkilométer. Nagyrészt a Duna–Tisza köze síkvidéki kistájakat fed le, de velük nem teljesen azonos. Gyakran említik a Duna–Tisza köze vagy a Kiskunság részeként, azonban mivel Magyarország természeti tájainak rendszertani felosztásában e módon nem szerepel, a homokhátság nem illeszthető egyik klasszikus tájbeosztási kategóriába sem. A térség közigazgatásilag sem határolható le egyértelműen, hiszen bár jó része Bács-Kiskun megyében található, lényeges részei átnyúlnak Pest és Csongrád megyébe is.

A Duna–Tisza közti homokhátság egyszerre természeti képződmény és ember által átalakított „kultúrtáj”, hiszen mai arculatának kialakításában döntő szerepet játszott a történelem és az itt élő lakosság. Az erdőségeken, mocsarakon kívüli megművelt föld a tatárdúlást követően – mely során az addigra már kialakult településhálózat gyakorlatilag elpusztult – vált pusztasággá. Az erdőirtások, a mezővárosok állattartása is hozzájárult a felszín eróziójához, később pedig a folyószabályozások, erdőtelepítések, és a tanyák megjelenése, majd a kollektivizálással együtt járó mezőgazdasági művelés változása alakította a tájat.

A Duna–Tisza közti homokhátság ökoszisztémái alapvetően három földrajzi közép-táji egységbe tartoznak: a Duna–Tisza közti Hátság, a Duna menti síkság és az Alsó-Tisza-vidék térségeibe. A Hátság felszínét lepelhomok-síkságok, tagolt homokbucka vonulatok és ezek formakincse jellemzi, eróziós deflációs mélyedésekkel, melyekben korábban időszakos szikes tavak és mocsarak sokasága volt. A hátsági homokterületek valójában az Ős-Duna hordalékkúpjainak maradványai. A dunai eredetű

hordalék a felső pliocénban – pleisztocénban települt a pannon-üledékekre, majd a folyóvízi feltöltődés után a Duna elhagyta a területet és ezután erőteljes eolikus (szél által mozgatott) üledék felhalmozódás indult meg. A Hátságot felépítő üledékek (homok, löszös homok, lösz) települési iránya Ény-Dk-i, mely az uralkodó széliránynak felel meg. A ma megfigyelhető buckavonulatok néhány tíz méterrel magasodnak a Duna és Tisza-völgy fölé.

A Duna–Tisza közti homokhátság keleti pereme már az Alsó-Tiszavidék egykori ártereivel találkozunk, míg a Duna–Tisza köze nyugati részén, a Duna menti síkságon a Kiskunsági Nemzeti Park nagy kiterjedésű szikesei találhatók. A Felső-Kiskunsági puszta, a Felső-Kiskunsági tavak és Miklapuszták kialakulásában azonos földrajzi tényezők hatottak. Egyediségük alapján viszont sokban különböznek egymástól. E területek kialakulása a másodlagos szikesedésnek köszönhető. Az 1800-as évek közepéig tartó, állandóan ismétlődő dunai árvizek és a tartós vízborítottság meggátolta az összefüggő szikesek kialakulását. Az árvíz-mentesítési munkák és belvízelvezetések, valamint meliorációs tevékenység miatt az ország második legnagyobb szikes területe jött itt létre. A szikes formáció legészakibb tagja a Felső-Kiskunsági puszta, mely 11000 hektár nagyságú. Felszínét tágas rétek, legelők uralják a közük beékelődő zárvány-szántókkal. Az északi részén vízzel borított laposok, nagyobb vízállások szakítják meg a puszták háborítatlanságát. Sok helyen, a talajon, fehér foltok árulkodnak a szikes jellegéről. A talajok rossz vízgazdálkodása és az uralkodó agyagásványok miatt változatos mikrodomborzati formák jellemzik a szikeseket. Tál alakú mélyedések, magasabban fekvő szikpadkák és szikfokok váltakoznak. A vízellátottság és a talajadottságok miatt a szikesek növénytakarását sóterelő fajok uralják. Itt található a Duna–Tisza köze legnagyobb összefüggő szikes talajtakarója, melyet rossz vízháztartású, mezőgazdasági hasznosításra alkalmatlan szoloncsák-szolonyc talajok jellemeznek. Tájképi és felszínalaktani karakterét a Duna hátrahagyott medermaradványi és üledékei határozzák meg.

A térség különböző élőhelyeket ölel fel, nagyszámú jelentős, ritka/védett fajjal. Fűves és vizes élőhelyek, erdők, puszták, rétek, mezőgazdasági hasznosítású gyepek váltják egymást. Kiemelkedő jelentőségűek a geomorfológiai képződmények, a homokbucka alakzatok a változatos terep és talajtípusok és azok kombinációi teszik egyedivé a tájat. A homokbuckák között szélvájta medrekben kisebb-nagyobb szikes tavak alakultak ki. Ma ezek közül csak kevésben gyűlik össze a víz, nagy részük kiszáradt medrében zárt gyepek fejlődtek. A szárazodás folyamata sajnos az élővilág változását, esetenként elszegényedését is maga után vonta. Az utóbbi évtizedekben száradt ki a Kondor-tó, a Szívós- és a Szappan szék, és a bugaci Szappanos-tó. A nemzeti park változatosságát és fajgazdagságát mozaikos felépítésének köszönheti. Ez a felépítés paradox módon magába foglalja azt a több évszázados tájhasználatot is, mely a Duna–Tisza köze összefüggő természeti képét megbontotta.

A térség kulturális értékei is egyedülállóak. A hagyományos gazdálkodás, a jellemző tanyai életforma jelentős szerepet játszott a kiskunsági táj mai képének kialakulásában. Fenntartásuk a természeti értékek megőrzésében nélkülözhetetlen. Ki kell emelnünk a géntartalékok fenntartását, az ősi magyar háziállatok eredeti pusztai környezetben a hagyományos külterjes körülmények közötti fenntartásának a hagyományos táji tevékenységként végzett, kiskunsági pásztorélet emlékeinek támogatását. A természeti és néprajzi értékek ötvözetei az alföldi gazdálkodás kultúrköréhez kötődnek.¹

Demográfia, gazdaság:

A település népessége a 2011-es népszámlálás óta 11.000 lakos körül alakul, enyhe (0,5% alatti) növekedő tendenciát mutatva.

A településre, akárcsak a megye gazdaságára jellemző a sokszínűség:

¹ <http://www.rkk.hu/hu/#kovacs>

Bács- Kiskun megye sajátossága a sokszínű természeti tájegységeiben (pl. Homokhátság, Duna mente), és központi térbeli elhelyezkedésében rejlik, melyek jelentős befolyásoló tényezői a gazdaságfejlesztéseknek. A gazdasági folyamatokat tekintve Bács-Kiskun megye a mezőgazdasági hagyományokra épít, továbbra is fontos szereppel bír a magas szintű agrárspecializáció. Ebben a tradicionális gazdasági környezetben megy végbe az ipari megújulás, melynek húzóágazata a megye északi részére jellemző járműipar. Emellett különösen fontosak az építőipar, valamint feldolgozóipar ágazatai, elsősorban az élelmiszeripar. A szomszédos Szerbiával határos déli területek minden tekintetben elmaradottabbak, míg a megye északi részén fekvő városok kedvezőbb helyzetben vannak. Az ipari parki hálózat jól lefedi a megyét, azonban a megye középső részén hosszabb folyamat a tervezett cégbetelepítés. A gazdasági megújulás érdekében elengedhetetlen az infrastrukturális feltételek és a jól képzett humán erőforrás megléte, a folyamatos marketing munka, valamint a gazdasági szereplők közötti koordináció és együttműködés. Mindezen feltételek megteremtése és biztosítása révén a nagyobb gazdasági bázissal rendelkező városok esetében az ipari parkok működtetése könnyebb, de sikeressé válhat a kisvárosi ipari parkok működése is a befektetésösztönzéssel, szolgáltatói tevékenységük erősítésével.

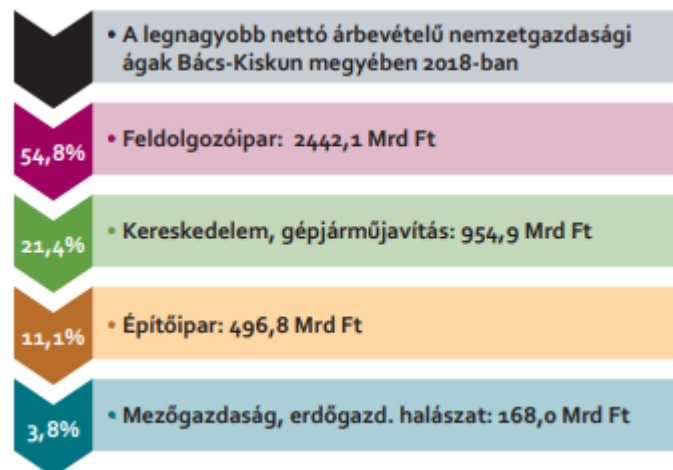
A gazdasági infrastrukturális hálózatok a megyében alapvetően kiépültek (vonalas infrastrukturális rendszerek), ezen belül a vízhálózatban, a szennyvízhálózatok létesítésében, az energetikai hálózatok fejlesztésében érdemi előrelépés történt az elmúlt bő egy évtized során. Az ipari parki hálózat lényegében minden gazdasági centrumot elért, de ezek kiépültsége, feltöltöttsége, az általuk nyújtott szolgáltatások köre igen heterogén. Komoly megújulás ment végbe a kisvárosok hagyományos (zömmel az 1960-as évektől induló vidéki iparosítás során elindult fejlesztésekhez kötődő) barnamezős ipari területeinek megújulása terén is (néhány városban ez oka az ipari parkok gyengébb mutatóinak), s itt is akadnak befektetőre váró, jó adottságú telephelyek.

A megye egészét átfogó beruházások indultak meg szerte Bács-Kiskunban, amelyek a gazdaságot, infrastruktúrát hivatottak fejleszteni, kiemelt figyelmet fordítva a hátrányos helyzetű településekre. Az elmúlt tíz évben nem csak a megyeszékhely (pl. Mercedes betelepülés) esett át látványos fejlődésen, hanem a környező városok is. A Bács-Kiskun megyei székhelyű, kettős könyvvitelt vezető vállalkozások nettó árbevétele 2018-ban több mint 400 milliárd forinttal gyarapodott, ezzel megközelítette a 4500 milliárd forintot. A top 100 vállalkozás nettó árbevételének növekedési üteme meghaladta a megyei átlagot: így az előző évnél (63,0 százalék) magasabb részaránnyal (64,6, százalék) járult hozzá a megyei árbevételhez. A többi vállalkozás nettó árbevételének bővülése azonban elmaradt a megyei átlagtól.

A nettó árbevétel több mint fele a feldolgozóipar teljesítménye, az előző évhez képest 130 milliárd forinttal emelkedett az összege. A nettó árbevétel ötöde a kereskedelem, gépjárműjavítás eredménye, növekedése azonban elmaradt a megyei átlagtól. Az építőipar előző évi lendülete megmaradt, 180 milliárd forintos kiemelkedő növekedéssel részaránya 2018-ban is túllépte a 10 százalékot. A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat részaránya a negyedik legnagyobb nemzetgazdasági ágként nem éri el az 5 százalékot, növekedése elmaradt a megyei átlagtól.

A „TOP 100 – Bács-Kiskun Megye Gazdasága 2019” című kiadvány adatai alapján egyértelműen megállapítható, hogy egy kiegyensúlyozott növekedési periódusban vagyunk. Szűkebb hazánk, Bács-Kiskun megye gazdasági fejlődésének íve felfelé mutat. A vállalkozások jelentős része egyensúlyban van. A munkaalapú gazdaság értékelése 2002 óta követhető nyomon a megyében.²

² <http://www.bkmkik.hu/attachments/article/3860/TOP100%20belivek.pdf>



A **top 100 vállalkozásnál** mintegy 2700 fővel nőtt az alkalmazottak száma, míg a többi vállalkozásnál 2400 főt meghaladó létszámcsökkenés történt.



2.ábra A helyi vállalkozások teljesítménye számokban³

A Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat a híd szerepét látja el a pályázatok koordinálásával, szakmai előkészítésével, hogy az itt élők életminősége, gazdaságának fejlődése hosszútávon stabil háttérre lehessen megyénk népességmegtartó képességének.

1.2 A településről

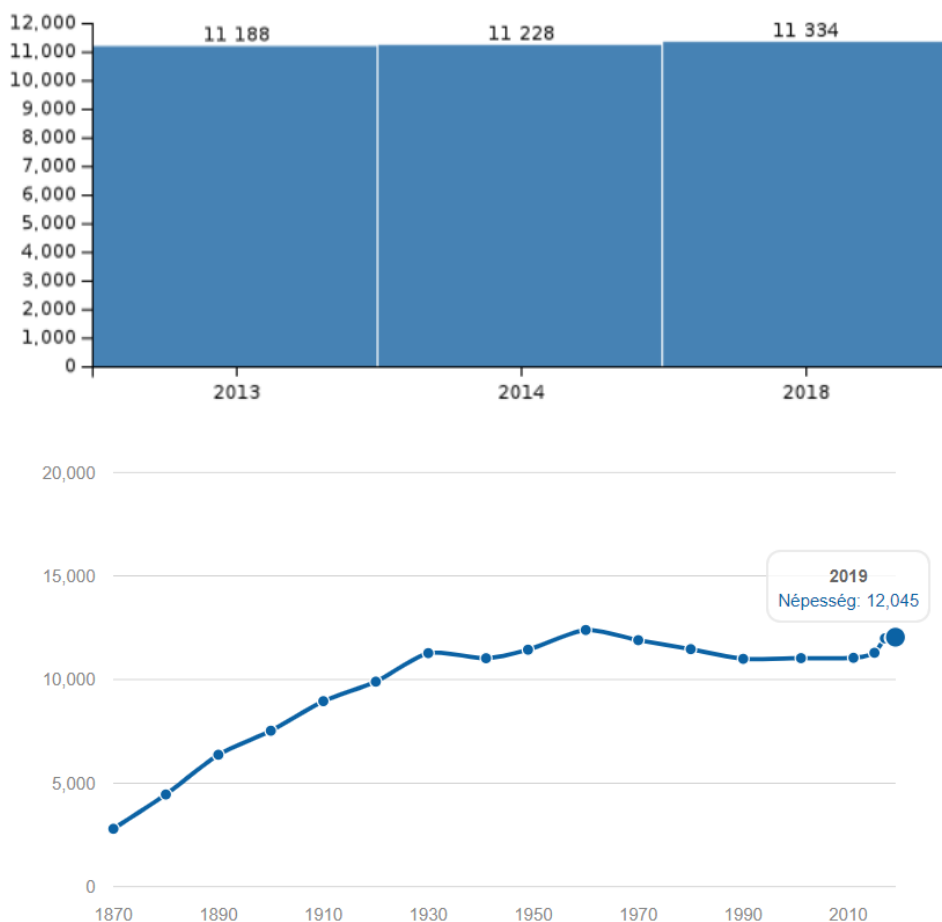
Ahogy azt korábban is írtuk: „a város Bács-Kiskun megye határán, a Duna–Tisza közti homokhátság északi részén, Kecskeméttől 17 km-re északnyugatra terül el. Lajosmizse külterülete részben még homokhátság eredeti felszíni formáit őrzi, számos kisebb homokdűnét és homokhátat láthatunk, amelyek az uralkodó széliránynak megfelelő északnyugat-délkeleti irányba rendeződve szelik át a tájat. A magasabban fekvő dűnesorok között számos apróbb tó, illetve mocsár húzódik meg. A régi térképeken jelölt kis szikes tavak – Fehér-tó, Nyír-tó, Suba-tó –, mára kiszáradtak, többet a talajrendezések során lecsapoltak (Posta-tó)”⁴

A térség természeti adottságaiból adódóan Lajosmizsén jellemző gazdálkodási tevékenység a szántóföldi növénytermesztés, a kertgazdálkodás, a szőlő- és gyümölcsstermesztés, jelen van az állattenyésztés. A földterület 87,61%-a művelés alatt áll (Forrás: Bács-Kiskun Megyei Földhivatal, 2014.). A város gyengébb minőségű földterületei pihentetett, illetve parlag területek. Az ipari

³ <http://www.bkmkik.hu/attachments/article/3860/TOP100%20belivek.pdf>

⁴ Kürti László: *Lajosmizse, falu, puszta, község város. I. kötet. Lajosmizse: Mizsetáp, 2019, 3. Fejezet, 81.-114.*

tevékenységek körében megtalálhatók nehézipari-, könnyűipari-, élelmiszer- és építőipari cégek. A városban nem található nagy ipari szennyező.



3. ábra Lajosmizse népessége a hivatalos felmérések és a népesség.com statisztikái szerint

A településen az elmúlt tíz évben az országos trendeknek megfelelően gyorsan nőtt a kereskedelem, a vendéglátás és a szolgáltatások szerepe. Lajosmizse ilyen szempontból mikro-körzetközponti szerepet tölt be. Kecskemétet követően a legnagyobb vállalkozási sűrűség a kistérségben Lajosmizsén található.



A mezőgazdasági földterületek jelentős részben hasznosítottak, igen alacsony a természetes állapotban megmaradt élőhelyek aránya. A városfejlesztési, értékmentési törekvések központi témaköre az élőhely rehabilitációja, természetvédelmi és rekreációs funkciójának kialakítása.⁵

4. ábra A pusztatemplom

⁵ Forrás: Lajosmizse Gazdasági Programja (2015-2020)

A település bővelkedik épített és természeti kincsekben, a klímaváltozás negatív hatásaitól megvédendő örökségi értéke lokális szinten mérvadó, ilyen kincsek például:

- A helyi kúriák (pl. Gerébi, Mizsey-, Kláber)
- Intakt és rom templomai (Pusztatemplom, Katolikus templom, stb.)
- Utcái és szobrai

Több épületen van emléktábla, hirdelve valamikori tulajdonosát és az épület funkcióját (Popper-bolt, Buday-malom, Lusztig-bolt, Ferenczi-ház stb.). A város bel- és külterületén több tucat, útmenti kereszt és szakrális szobor található. Nevezetesebbek: Szent Vendel-szobor, Pintér-kereszt, Bessenyi-kereszt, Páldeák-kereszt, Máriácska-szobor.

Számos vállalkozás nevében szerepel a "mizse" kifejezés, utalásként a városra. A városban és környékén főként mezőgazdasági, illetve idegenforgalmi jellegű vállalkozások működnek. Lajosmizsét homokos talaja és napsütésben gazdag éghajlata elsősorban gyümölcstermesztésre predesztinálja. A városban sok gazdálkodó foglalkozik zöldség- és gyümölcstermesztéssel, kiemelkedő a szamóca- és paprikatermesztés, amelynek elsődleges célpontja a budapesti felvevőpiac.

A KSH elérhető legfrissebb adatai alapján a települési kiépített utak és közterek hossza 63,5 km volt. A kiépített utak egy részének burkolata felújításra szorul. Az önkormányzati kiépítetlen út és köztér hossza 249,2 km. A város rendkívül jelentős közúti környezeti terheit együttesen okozza a jelentős átmenő és helyi forgalom. A helyi közúti áruszállítással foglalkozó gazdálkodó szervezeteknek minden esetben telephellyel kellene rendelkezni a tehergépjármű tárolása céljából. Pillanatnyilag ez nem minden esetben van így, ezért esetenként akadályozzák a biztonságos közlekedést. A város jelenlegi forgalmi helyzete hosszabb "fejlődés eredménye", a kialakult állapotokat a földrajzi elhelyezkedés, az É-D-i, ill. K-Ny-i tengelyekre felfűződés determinálta. Ezekre az adottságokra terhelődött (terhelődik) rá az elmúlt 10-20 év motorizációs robbanása, a lemaradt közúthálózat felújítással szemben. A KSH 2012. évi adatai alapján a kiépített belterületi járdák hossza 74,8 km volt.

1.3 Gazdasági program

A település gazdasági programja az alábbi fő megállapításokat teszi:

Lajosmizse gazdasági szerkezetét tekintve megállapítható, hogy a mezőgazdaság az elmúlt időszakban a többi szektorhoz képest visszaszorult, de még így is jelentős súllyal bír. Jellemző a takarmánynövények termesztése, kertgazdálkodás, de az állattartás is megtalálható. Ipar tekintetében a város stabil lábakon áll, hisz nehézipari-, könnyűipari-, élelmiszeripari- és építőipari cégek is képviseltetik magukat, a vonzó gazdasági környezet miatt stabil vállalati szint jellemző.

2010 óta összességében javul a lajosmizseiek életminősége, ezt támasztja alá mind az SZJA alapot képező jövedelem, mind pedig a gépkocsik számának és a lakások komfortfokozatának és felszereltségének alakulása.

Az elmúlt években az épített környezet alakításának szemléletformálására központi intézkedésre a települések elkészítették a településképi arculati kézikönyvüket. Lajosmizse a jogszabályi határidőn belül, 2017. decemberében fogadta el a településképi arculati kézikönyvet, a településképvédelmi rendelettel együtt - széleskörű partnerségi egyeztetés mellett. A hiánypótló dokumentum kiválóan tárja fel a helyi értékeket, és tesz ajánlást az építetők felé, hogy miként alkalmazzák az alföldi tájra jellemző építészeti stílusjegyeket a várostól oly idegen mediterrán stílussal szemben.

A város településképeinek védelméről szóló Lajosmizse Város Önkormányzata Képviselőtestületének 38/2017. (XII.15.) önkormányzati rendelete a város három településképi szempontból meghatározó területét jelöl ki:

1. az 5-ös számú főút melletti, beépítésre szánt területeken fekvő ingatlanok,
2. a belterületi és a belterülethez kapcsolódó beépítésre szánt területek,
3. a helyi védettségű egyedi érték telke.

Lajosmizse Város Önkormányzata fontosnak tartja a helyi értékek védelmét, ezért a rendelkezésre álló eszközeivel azok állagmegóvására a későbbiek során is kiemelt figyelmet fordít.

Az azonosított településképi kihívások a következők:

- harmonikus településképi kialakítása
- helyi épített értékek megőrzése és a mai kornak, valamint generációi számára alkalmas funkciók megtalálása

Tájképi jelleg:

Lajosmizse jellemzően homokos talajra települt, külterületén megfigyelhetők a homokhátság eredeti felszínformái: dűnék és homokhátak. A talajjavításra szoruló területek között elszórva, leginkább Alsólajoson találhatók jó minőségű termőtalajok is. A településen összefüggő, nagy vízfelületek nem találhatók, az ex lege védett szikes tavak és a mesterséges horgásztavak azonban igen nagy számban fordulnak elő. Lajosmizsei felszín alatti édesvízkészlete jelentős, jellemzően magas kalcium- és magnéziumtartalmú.

Energia

Ahogy azt a későbbiekben részletesen kifejtjük a település energetikai szempontból a következő jellemzőkkel bír:

A Nemzeti Energiastratégia 2030 c. dokumentum szerint a megújuló energia részaránya a hazai végső energia felhasználáson belül 6,6% volt 2008-ban. A 2009/28 EK irányelv alapján ennek a mutatónak hazánk esetében 2020-ra a 13%-ot el kell érnie. A 2010 decemberében elfogadott Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve az irányelvben meghatározottnál ambiciózusabb célokat tartalmaz: 2012-re 7,4%-ot, 2020-ra pedig 14,65%-ot. A hazai bruttó villamosenergia-felhasználás a gazdasági válságot megelőző két évtized alatt 21%-kal nőtt, míg 2008-tól kezdődően 2009-ig, a gazdasági válság hatására mintegy 6%-kal visszaesett az előző évekhez viszonyítva. 2010-ben azonban már újra 2-3%-os növekedés volt tapasztalható.

A település elkötelezett a napenergia alapú villamos termelés előmozdítása mellett.

A város vezetékes gázellátottsága belterületen néhány éve teljesen elkészült, számos helyen a külterületi részekre is kiterjed. Az Önkormányzatnak jelentősek az energiafelhasználással kapcsolatos költségei (intézményfenntartás, közvilágítás), és az átlagos háztartások teljes kiadásán belül az energiaköltség emelkedett.

Az önkormányzat folyamatosan indul pályázatokkal a megújuló energia felhasználást támogató programokban.

2013. július 29-én 16.676.672 Ft támogatás lett odaítélve a „Lajosmizsei Művelődési Ház és Könyvtár helyi hő, és villamosenergia-igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal” című KEOP – 4.10.0/A/12-2013-0427 azonosító számú pályázat megvalósítására. Főbb műszaki paraméterek: 19,2 kW-os

napelemes rendszer, 80 db KV-240-60P napelem elhelyezése, 2 db Growatt 10000 UE típusú inverter beszerzésére került sor.

Az Új Széchenyi Terv Környezet és Energia Operatív Program támogatási rendszeréhez benyújtott „Napelemes rendszer telepítése Lajosmizse településen” című KEOP – 4.10.0/14-2014-0266 azonosító számú pályázat, a Lajosmizsei Fekete István Sportiskolai Általános Iskola kollégiumának tetejére napelemek létesítése céllal 43.323.628 Ft. támogatásban részesült. A projekt végső befejezési határideje 2015. augusztus 31. volt.

Kedvező elbírálást kapott a „Lajosmizse Város Önkormányzatának tulajdonában álló Lajosmizse, Rákóczi utca 30. és Attila u. 6. alatti óvodák épületeinek épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” című KEOP – 5.7.0/F/15-2015-0034 pályázat is, 80 862 679 Ft. összegben. 2015. szeptemberében megkezdődtek a munkálatok, melynek során nyílászáró csere és hőszigetelés történt."

Lakossági folyékony hulladék-

Lajosmizse Város Önkormányzata 1.890.593.480.- forint uniós támogatást nyert a „Lajosmizse város Csatornahálózatának kiépítése és szennyvíztisztító telepének bővítése” című pályázatával az Új Széchenyi Terv keretében. Lajosmizse Város Önkormányzata KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0077 azonosító számú pályázata keretében kiépítésre kerülő csatornás beruházás 2013. év nyarán elindult. Az 52 utcát érintő projekt átadás-átvétele 2015. augusztus 20-án megtörtént.

A beruházás eredményeként kiépült a közterületen a szennyvíz gyűjtőhálózat, a bekötővezeték és az ingatlanok telekhatárától maximum 1m-re a tisztítóidom.

A háztartásban keletkező szennyvizet a tisztítóidomon keresztül lehet elvezetni a közterületen megépült szennyvízcsatornába, az úgynevezett házi szennyvízcsatorna kiépítésével.

A fejlesztéssel a szennyvíztelep korábbi 500 m³/nap befogadóképessége 1150 m³/nap mennyiségre növekedett. A telep kapacitásának több, mint kétszeresére történő növekedésével a beérkező szennyvíz minőségi paraméterei javulni fognak.

- **A csatornahálózat hossza: 17 380, 5 fm (2015 évi adat).**
- **KEOP beruházás után pedig: 72352,55 fm**

Év	Szennyvízbekötés (db)	Kiszámlázott szennyvíz (m ³)
2010	612	122697
2011	622	123781
2012	647	119859
2013	657	115458
2014	669	131634
2015	2249	154754
2020	2627	n/a

5.ábra A szennyvíz-elvezető hálózat jellemző adatai (Forrás: Bácsvíz Zrt., 2015.)

További információ a mellékletben bemutatott Bácsvíz Zrt. Igazolásban tekinthető meg.

2.0 Helyzetértékelés

2.1 Mitigációs helyzetértékelés

A városi ÜHG leltár kidolgozásának elsődleges célja, hogy a városvezetés képet kapjon arról, hogy melyek a fő kibocsátó ágazatok, milyen időbeni tendenciák tapasztalhatók és főként, hogy viszonyítási alapot adjon a városi éghajlatpolitika dekarbonizációs, mitigációs tevékenységéhez.

Az ÜHG leltár készítéséhez a Klímabarát Települések Szövetsége – a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat és a Klímapolitika Kft. közreműködésével – által kidolgozott excel alapú számológéptábla áll rendelkezésre.

A minden adattal feltöltött számológéptábla elérhető jelen klímastratégia mellékletei között is.

2.1.1 Villamosenergia

A település villamosenergia fogyasztásának vizsgálatához három módszert alkalmaztunk:

- Primer adatfelvételt az önkormányzati fogyasztóhelyeken (épületek és közvilágítás)
- A KSH által nyilvánosan elérhető települési villamosenergia szolgáltatási adatok idősoros elemzését
- Illetve a megyei villamosenergia felhasználási modellből arányosított villamosenergia fogyasztást becsültük az ipari és szolgáltató szektor fogyasztóira.

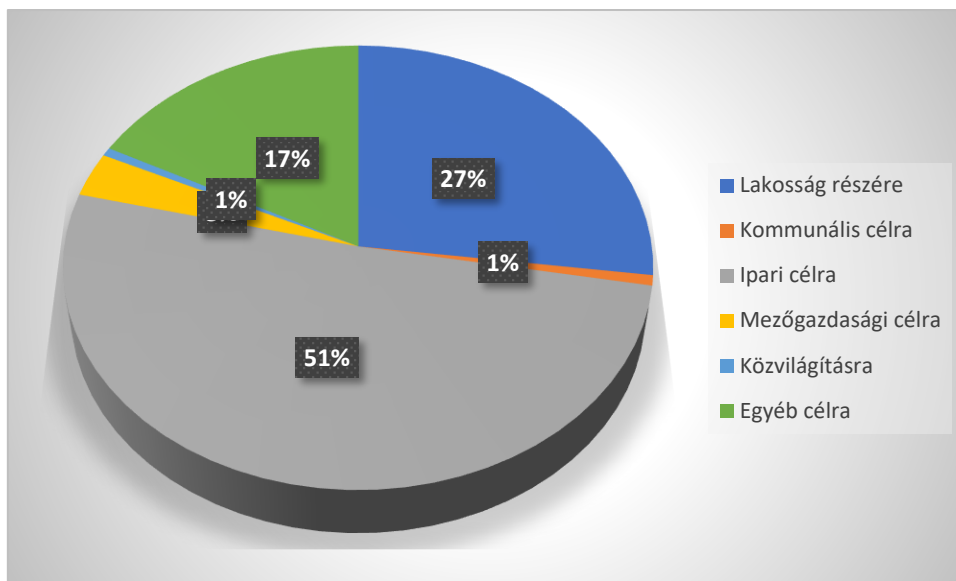
Év	Összes	Kommunális célra	Lakosság részére	Közvilágítási célra	Ipari célra	Mezőgazdasági célra	Egyéb célra
szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)							
2018	64083	477	17341	389	32727	2062	11087

1.táblázat Az egyes fogyasztói csoportok villamosenergia fogyasztásának megoszlása

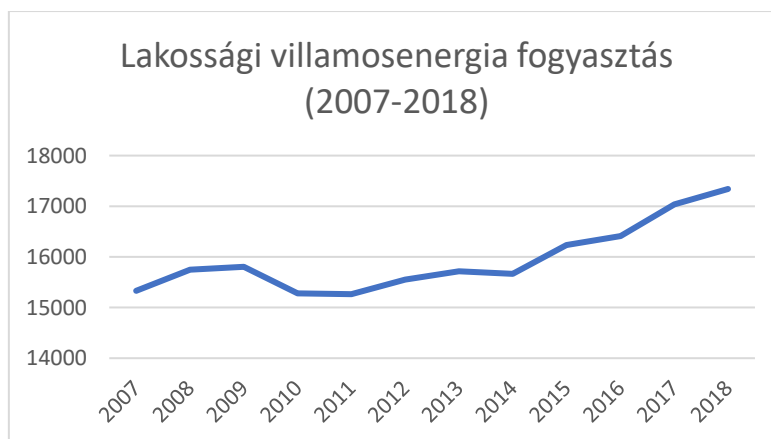
A következő oldalon látható ábrák alapján a következőket mondhatjuk el:

A kommunális (önkormányzati) villamosenergia felhasználás a teljes fogyasztás 0,7%-át teszi ki, míg a közvilágítás 0,6%-át, összesen a két feladatkör 1,3% energiafogyasztást eredeztet az önkormányzati oldalon az energiamixben. A legnagyobb fogyasztó 51% részaránnyal (32,7 GWh fogyasztás) az ipar, míg a második legnagyobb fogyasztó a lakosság, 27%-al (17,341 GWh fogyasztás).

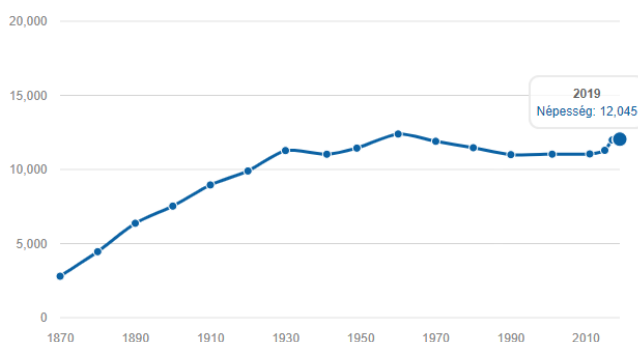
A lakossági fogyasztás idősoros dinamikáját vizsgálva növekedési tendenciát láthatunk a kiinduló évhez képest, érdekes módon a lakossági fogyasztás nem a 2008-as gazdasági válság kirobbanásának évében, hanem az azt követő 3-4 évben esett vissza a településen. Alapvetően elmondható az Alföld településeiről, hogy a gazdasági válság évei erősebben érintették őket és hosszabban tartó hatást fejtettek ki rájuk, mint az ország nyugati településeire, így nem meglepő a görbe eltolódása. A fent említett recesszió utáni visszaesés ellenére a fogyasztás növekedés így is látványos, a 11 éves cikluson számítva 13%, míg a népesség növekedése csak 9%-volt ugyanezen időtávon, azaz a 4% növekedési különbség egyértelműen a fogyasztási szokások megváltozásával magyarázható.



.ábra A települési villamosenergia felhasználás megoszlása szektorok szerint (KSH adatai alapján saját szerkesztés)



.ábra A lakossági villamosenergia fogyasztás alakulása a településen (2007- 2018) (KSH adatai alapján saját szerkesztés)



[1870-1880]	+4.76 %/év
[1880-1890]	+3.64 %/év
[1890-1900]	+1.69 %/év
[1900-1910]	+1.75 %/év
[1910-1920]	+1.01 %/év
[1920-1930]	+1.31 %/év
[1930-1941]	-0.2 %/év
[1941-1949]	+0.46 %/év
[1949-1960]	+0.73 %/év
[1960-1970]	-0.4 %/év
[1970-1980]	-0.37 %/év
[1980-1990]	-0.42 %/év
[1990-2001]	+0.03 %/év
[2001-2011]	+0.01 %/év
[2011-2015]	+0.54 %/év
[2015-2017]	+3.04 %/év
[2017-2018]	+0.11 %/év
[2018-2019]	+0.36 %/év

.ábra Lajosmizse lakosságának változása az elmúlt évszázadban⁶

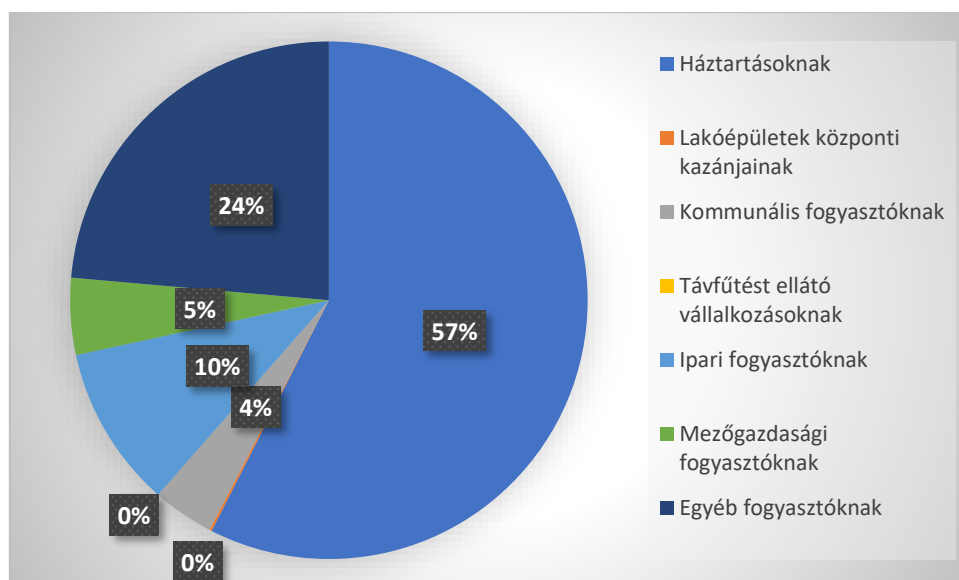
⁶ <http://nepesseg.com/bacs-kiskun/lajosmizse>

2.1.2 Gázfogyasztás

Év	Értékesített gáz (1000 m3)							
	Közvetlen háztartási	Lakóépületek központi kazánjai	Távfűtést ellátó vállalkozások	Kommunális	Ipari	Mezőgazdasági	Szolgáltató szektor	Összesen
2018	3551,9	8,9	0	237,1	626,1	296,3	1458,3	6178,6

2.táblázat Az egyes fogyasztói csoportok földgáz fogyasztásának megoszlása

Nem meglepő módon, igazodva a megyei és országos földgázfogyasztási profilhoz, a fogyasztói sorrend itt megcserélődik, s első helyre a lakossági (52% részarány) és a szolgáltató (40%) szektor földgázfogyasztása kerül.



.ábra A földgázfogyasztás megoszlása (2018)

Mivel az iparban adott a technológiai hulladékhő hasznosítása fűtésre, illetve jellemzően eltérő fűtési technológiákat alkalmaznak, valamint bizonyos ipari ingatlanok (jellemzően kisvállalkozások esetében) lakossági jogcímen szerepelnek az adatbázisokban, ezért jelentősen megfordul a villamosenergia fogyasztás esetében mutatott trend. A földgázfogyasztás legjellemzőbb befolyásolója:

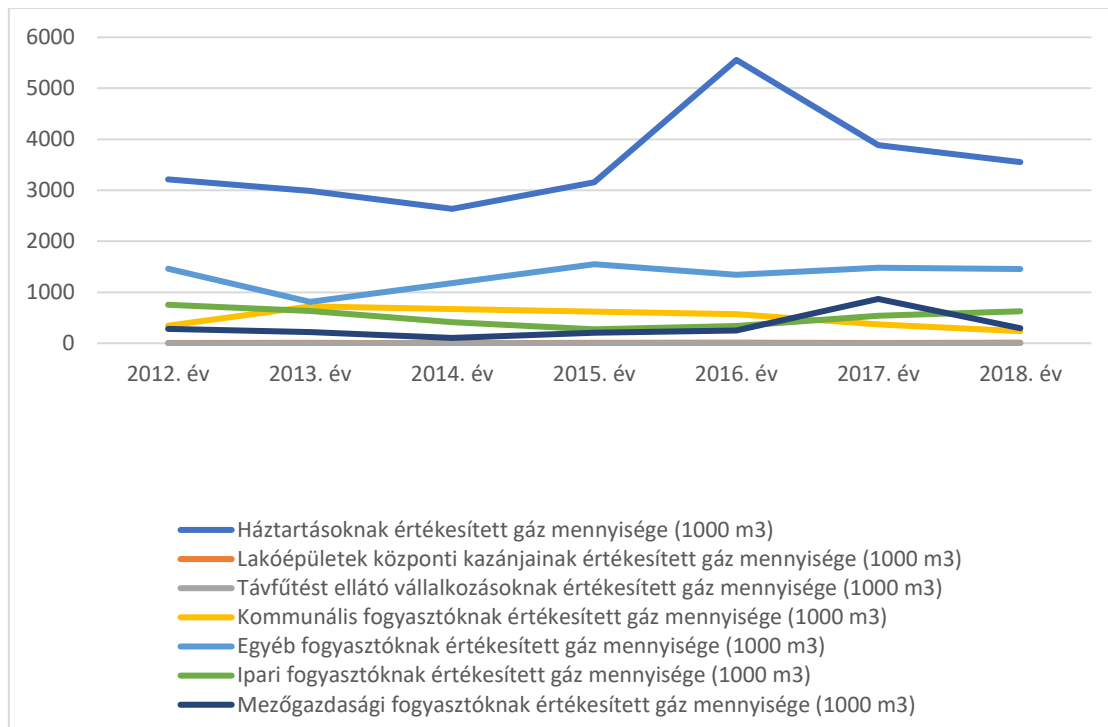
- Elsősorban a fűtési igény megváltozása, azaz
- A téli hidegek alakulása és a tavaszi/őszi átlagos hőmérséklet alakulása

befolyásolja a leginkább az egyes szektorok földgázfogyasztását.

A villamos energia és földgáz trendek együttes összevetését megnehezíti az értékelési időszak kiválasztása, ugyanis amíg a villamosenergia esetében a KSH adatai a 2007-es évtől rendelkezésre állnak, addig a földgázfelhasználás statisztikái csak 2012-2018 időszíkon érhetők el.

Mindazonáltal a lakossági fogyasztás megugrása a villamosenergia tekintetében inkább mutat egy lineárisan emelkedő trendet a 2008-as gazdasági válságot követő gazdasági fellendüléssel összhangban a növekvő életszínvonalnak, fogyasztásnak köszönhetően. A földgázfelhasználás esetében a

növekedési trend kevésbé egyértelmű, hiszen a fogyasztás időbeni alakulását meghatározó módon az időjárási hatás befolyásolja. A viszonylag hideg 2016-17-es télnek köszönhetően látható egy kiugrás, amely a következő években ismét csökkenő trendet mutat, de növekmény a kiinduló évhez képest csekély.



3. ábra A földgázfogyasztás alakulása a településen (2012- 2018) KSH statisztika alapján saját szerkesztés

Időszak	Mutatók						
	Háztartásoknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Lakóépületek központi kazánjainak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Távfűtést ellátó vállalkozásoknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Kommunális fogyasztóknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Egyéb fogyasztóknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Ipari fogyasztóknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)	Mezőgazdasági fogyasztóknak értékesített gáz mennyisége (1000 m3)
2012. év	3216,3	7	0	344,2	1459,8	754,4	278,7
2013. év	2989,4	9	0	723	811,6	635,9	216,5
2014. év	2636	0	0	671,2	1179,6	413,3	103,9
2015. év	3158,7	9	0	623,1	1549,6	273,2	206,8
2016. év	5557,3	8,8	0	570,6	1344	336,2	253
2017. év	3883,4	7,1	0	370	1483,3	537,9	868,3
2018. év	3551,9	8,9	0	237,1	1458,3	626,1	296,3

3. táblázat földgázfogyasztás alakulása a településen (2012- 2018) KSH statisztika

2.1.3 Szén és tűzifa

A település nem rendelkezik földgáz alapú távfűtéssel, így az elemzésből ezt az elemet kihagyva, az energiafogyasztás utolsó komponense, a lakossági szén és tűzifa fogyasztás számított értéke marad.

Az adatok kinyeréséhez, a KBTSZ számolótáblája és a KSH megyei adatainak komponens szerinti bontása és becslése volt mérvadó az alábbiak szerint:

lakossági tűzifa- és szénfogyasztás (adatok a megyei 2.3.3.2. KSH táblából):			
<i>mutató:</i>	<i>cella:</i>	<i>érték:</i>	<i>mértékegység:</i>
összes megyei lakás:	K50	210 199	db lakás
összes települési lakás:	(területi adat)	4 069	db lakás
konvektoros/kályhás fűtés fával:	K23	36 793	db lakás
szénnel:	K24	134	db lakás
gázzal és fával:	K30	17 497	db lakás
szénnel és fával:	K31	2 358	db lakás
cirkós/kazános fűtés fával:	K37	23 181	db lakás
szénnel:	K38	382	db lakás
gázzal és fával:	K44	23 080	db lakás
szénnel és fával:	K45	4 228	db lakás
becsült települési lakossági tűzifafelhasználás:		8993	tonna/év
becsült települési lakossági szénfelhasználás:		236	tonna/év

.ábra Lakossági szén és tűzifa fogyasztás becslése KBTSZ számolótábla alapján

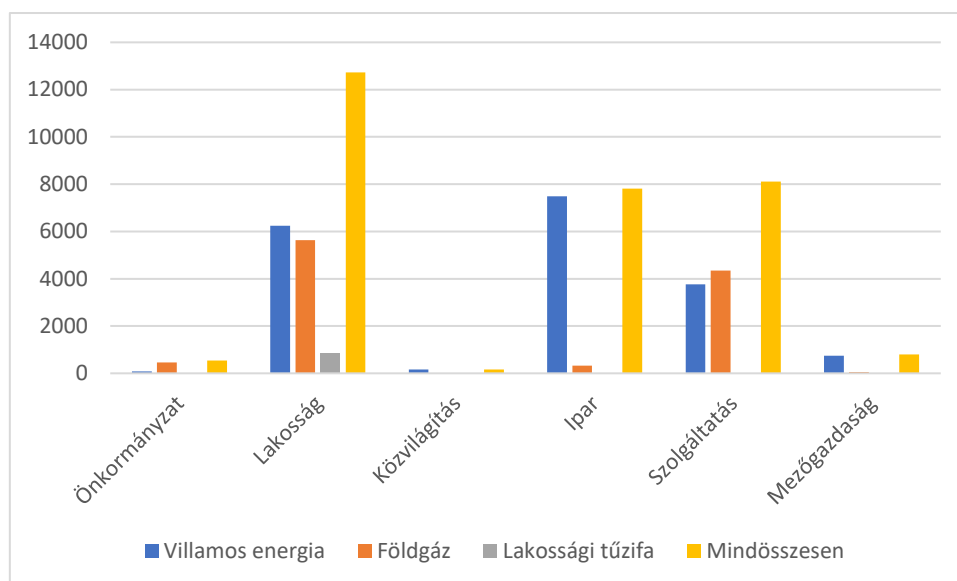
2.1.4 Energiahasználatból eredő ÜHG kibocsátás

	Önkormányzat	Lakosság	Köz- világítás	Ipar	Szolgáltatás	Mező- gazdaság	Összesen
Villamos energia	81,3	6242,8	162	7491,3	3764,4	749,	18490,9
Földgáz	459,8	5633,9		326,2	4351,3	51,5	10822,6
Lakossági tűzifa		846,4					846,4
Mindösszesen	541,1	12723,0	162	7817,5	8115,6	800,6	30159,9

4. táblázat Az egyes szektorok és energiaágazatok ÜHG kibocsátása a településen 2018-ban (saját szerkesztés, adatok t CO₂-ben)

A TEIR 2018-as adatai szerint a városban a háztartási villamos energia fogyasztók száma elérte az 5.577 db-ot, az összes villamosenergia-fogyasztó 6.118 db volt. A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia 17.341.000 kWh volt. A településen kiépített gázcsőhálózat hossza összesen 103 km volt. A településen 3161 db gázfogyasztó volt összesen, ebből háztartási gázfogyasztó 2825 db.

A településen 2018-ban szolgáltatott víz mennyisége 338.000 m³ volt, ebből a háztartásoknak 258.000 m³-t szolgáltatottak. A közüzemi ivóvízvezeték-hálózat hossza 62,3 km. A közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma 3.117 db volt, melyből 71 db új bekötés volt 2018-ban.



.ábra Az egyes szektorok energiafelhasználásához fűződő CO2 kibocsátás megoszlása

A teljes energiamixben a következő megoszlásokat tapasztaljuk:

- Villamosenergiához fűződő kibocsátás aránya: 61,3%
- Földgáz alapú kibocsátás: 35,88%
- Szén és tűzifa: 2,82%

Az egyes szektorok hozzájárulása a teljes ÜHG kibocsátáshoz:

- Önkormányzat 1,8%
- Lakosság 42,18%
- Közvilágítás 0,5%
- Ipar 25,92%
- Szolgáltatás 26,9%
- Mezőgazdaság 2,7%

A fentiek alapján az ipari villamosenergia felhasználás, a lakossági villamosenergia és földgázfelhasználás, valamint a szolgáltatói földgázfelhasználás mennyiségét csökkentő, racionalizáló intézkedéseket kell tervezni a stratégia későbbi pontjaiban.

2.2 Ipar

A top 100 megyei társas vállalkozásból a legtöbb – 51 társaság – a Kecskeméti járásban működik, azonos súlyú a Bajai és a Kiskunfélegyházi járás 9-9 céggel, amelyet szintén megegyező aránnyal a Kalocsai és a Kiskőrösi járás követ 7-7 vállalkozással. A Tiszakécskei járásban 6, a Kiskunhalasiban 4, a Kunszentmiklósi járásban pedig 3 cég található.⁷

Bár a járás gazdasági súlya kifejezetten erős, a legnagyobb vállalatok Kecskeméten koncentrálnak, így a Mercedes ipari tevékenysége és a többi nagy termelő vállalat kibocsátása nem itt kerül elszámolásra.

Az ipari adatok tekintetében becslési módszertanokhoz kellett folyamodnunk, ezek alapján számba vettük a település legismertebb vállalkozásait, és azok éves becsült termelési kapacitását, melyet jellemző egy termék előállítására vonatkozó üvegházgáz (ÜHG) kibocsátási értékkel számoltunk, majd ezt vetettük össze a megyei átlagértékek lakosságarányos visszabontásával.

- Magyar Ásványvíz Kft. (Mizsevíz)
- Mizsevad Zrt.
- Mizse-Clean Kft.
- GOMÉP kft.
- Freudenberg Sealing Technologies
- Mizse-Plast Kft.
- Novus 90 Víztorony Kft.
- Johanna Kft.
- GD Gép és Daru Kft.
- Olivia Kft.
- Magyarvíz Kft.
- Galvaflex Kft.
- Magyar Közlöny Lap és Könyvkiadó Kft.
- Mizse Cipő Kft
- Mizsetáp Kft
- Miszepak Nyomdaipari Kft.
- Bagaméri Festékgyártó Kft.
- JBG Hungary Kft.
- Mizsei Termelő és Kereskedelmi Kft. (www.AGRAM.hu)

A teljes lista a hivatkozásban elérhető.⁸

A megyei klímastratégia esetében a teljes megyei kibocsátás becslésre került, mely a nagyipari- nem energiafogyasztás alapú ÜHG kibocsátás esetében összesen 11.975-tonnát tesz ki. A KBTSZ módszertan szerint az elsődleges adatkinyerési forrás az Európai ETS rendszer használata, azonban ez az adatbázis nem tartalmaz helyi illetékességű karbonkvóta elszámolásra kötelezett nagy kibocsátót. Nagyipari szennyező a környéken nem ismert, a legnagyobb feltételezhető ÜHG kibocsátást a Mizsevíz palackozó és műanyag flakon üzeme, valamint a helyi műanyagipari vállalkozások (mint pl. a Mizseplast, Lajosmizsei Folplast), valamint a helyi nagyfoglalkoztató, az Agroszer Zrt. lehet.

⁷ Forrás: BKIK Top 100 vállalat gazdasági kiadvány 2018, 29. o.

⁸ <https://www.szakkatalogus.hu/telepules/Lajosmizse>

Az ETS rendszerénél azonban jóval pontosabb eredményt ad a Megyei Kormányhivatal jelentése, mely a Lajosmizsei nagy kibocsájtók pontos, éves statisztikáit tartalmazza és megtekinthető a 4.sz mellékletben.

Mizse-Clean Kft.	13,023	t CO ₂		t CH ₄	0,005	t N ₂ O
Freudenberg Sealing Technologies		t CO ₂	10,5	t CH ₄		t N ₂ O
Novus 90 Kft	8,361	t CO ₂		t CH ₄	0,003	t N ₂ O
Johanna Kft	13,396	t CO ₂		t CH ₄	0,008	t N ₂ O
GD Gép és Daru	13,964	t CO ₂		t CH ₄	0,006	t N ₂ O
Olivia Kft		t CO ₂		t CH ₄	0,054	t N ₂ O
Magyarvíz Kft	393,041	t CO ₂		t CH ₄	0,2	t N ₂ O
Galvaflex	53,055	t CO ₂		t CH ₄	0,45	t N ₂ O
Magyar közlöny Lap és Könyvkiadó	1040,16	t CO ₂		t CH ₄		t N ₂ O
Mizse Cipő	7,8	t CO ₂		t CH ₄		t N ₂ O
Mizse Táp	20,64586	t CO ₂	11,9	t CH ₄		t N ₂ O
Mizsepack		t CO ₂		t CH ₄	0,001	t N ₂ O
Bagaméri festékgyártó		t CO ₂		t CH ₄	0,001	t N ₂ O
JBG Hungary		t CO ₂		t CH ₄	0,351	t N ₂ O
		t CO ₂		t CH ₄		t N ₂ O

.ábra Települési kibocsájtási adatok⁹

A fentiek alapján az összesített **CO₂ egyenértékes kibocsájtás 2.368,34 t, melyből 1563 t nyers** széndioxid kibocsájtásból származik ,a fennmaradó mennyiség pedig a metán és nitrogén oxidjainak kibocsájtásából.

2.3 Közlekedés

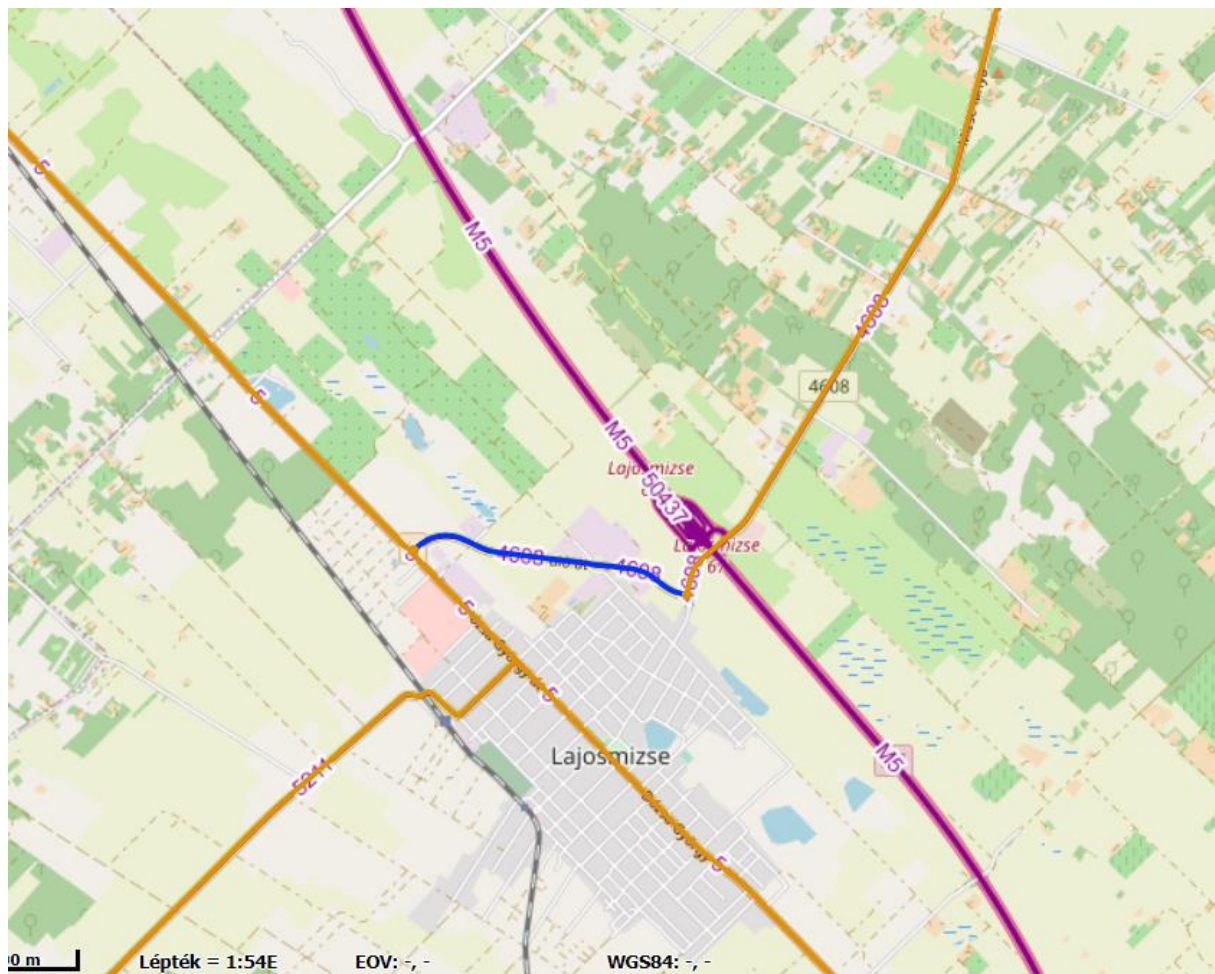
A KBTSZ módszertan szerint a településen regisztrált és üzemben tartott járműveket a településen db pontossággal kell megadni, míg a pontos darabszám a helyi adóügyi nyilvántartásból lekérhető, a hajtóanyag szerinti megoszlás már nem, ezért a KSH statinfo adatbázisából hajtóanyag szerint kigyűjtött járási statisztikai adatok megoszlása szerint osztottuk fel.

- Így a településen regisztrált gépjárművek száma: 5741 db
- Ebből benzin üzemű jármű: 3272 db
- Dízel üzemű jármű 2469 db

Az egyes közút és főút szelvények a KIRA adatbázisa alapján:

- M5 lehajtói
- 5
- 4608
- 5211

⁹ Forrás: Megyei kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály



Ábra A településen áthaladó közutak KIRA metszete¹⁰

Ahogy a közúti metszetképen is látható, a település közlekedési ÜHG kibocsájtását 3 tényező határozza meg, ezek:

- Az M5-ről települési leajtón lekanyarodó forgalom
- A településen áthúzódó 5-ös főút, mely az M5 mellett a második legnagyobb forgalmat bonyolító tényező (7km útszakasz)
- Végül de nem utolsó sorban pedig a 4608-as és 5211-es utak, melyek a településen belül, mintegy 5 km utat tesznek ki.

Ezek alapján közúti szelvényszám alapú forgalmi adatokat is figyelembe véve a település közigazgatási határain belül az alábbiak szerint alakulnak az egyes közlekedési ágazatokhoz fűződő kibocsájtási adatok.

¹⁰ Forrás: www.kira.hu



Összesítve:

- Az egyéni közlekedés kibocsájtása: 3488,66 t CO₂
- A tömegközlekedés 465 tonnával járul hozzá a teljes ÜHG kibocsájtáshoz,
- Míg a teherszállítás 2619 t CO₂-t generál

2.4 Mezőgazdaság

Bár a mezőgazdaság károsanyag kibocsájtása (pl. növényvédőszerek, gyomirtók stb.) jellemzően magas, az üvegházgázok esetében a többi szektortól eltérően alacsonyabb adatokkal kell számolnunk még az Alföld mezőgazdasági termelésre szakosodott településein is.

Lajosmizsén jelenleg mintegy 1600 fő rendelkezik őstermelői igazolvánnyal, tevékenységük fő irányai a következők:

Szántóföldi növények termesztése

- zöldségfélék (görögdinnye, sárgadinnye, paprika, paradicsom, burgonya)
- gabonafélék (rozs, triticales, árpa, kukorica, napraforgó, búza)

Ültetvények esetében:

- meggy
- cseresznye
- sárgabarack
- szamóca
- birsalma
- alma
- szilva

Az adatkomponensek a KSH vonatkozó statisztikáiból érhetők el illetve bizonyos esetekben a település helyi 2020-as adatait illesztettük a számításokba., s a 2018-as jelentések alapján az alábbi tényezőkkel kell számolnunk:

2.4.1 Kérődzők:

Év:	2018				
Összes szarvasmarha:	3497	db		6780,19	t CO ₂ e
Tehén:	1721	db		4717,04	t CO ₂ e
Nem tejelő szarvasmarha:	1776	db		2063,14	t CO ₂ e
Összes juh:	1864	db		313,15	t CO ₂ e

5. táblázat A kérődzők üvegházgáz kibocsátása szén-dioxid ekvivalensben kifejezve

Mivel a jószágállomány tartására jellemző kibocsátott gázfélék jellemzően a metán származékok és a nitrogén üvegházhatást képező oxidjai, ezért a primer kibocsátási adatokat át kell számítani CO₂ ekvivalensre, ezért tapasztalható a korábbi alfejezetekhez képest megváltozott mértékegység: (t CO₂e)

2.4.2 Hígtrágya emisszió:

Év:	2018		Metán		Di-nitrogén-oxid	
Összes szarvasmarha:	3497	db	1447,16	t CO ₂ e	620,64	t CO ₂ e
Tehén:	1721	db	1117,98	t CO ₂ e	585,97	t CO ₂ e
Nem tejelő szarvasmarha:	1776	db	329,18	t CO ₂ e	34,68	t CO ₂ e
Összes sertés:	6810	db	540,33	t CO ₂ e	132,97	t CO ₂ e
Tyúk:	180872	db	Adatok egységesen kezelve			
Kacsa:	5691	db				
Lúd:	31249	db				
Pulyka:	29110	db				
Összes baromfi:	246 922		152,63	t CO ₂ e	110,30	t CO ₂ e

6. táblázat A hígtrágya emisszió kibocsátása szén-dioxid ekvivalensben kifejezve.

2.4.3 Szerves és műtrágya emisszió

A mezőgazdasági kibocsátás utolsó komponense a művelésbe bevont területek trágyázásából eredő kibocsátás vizsgálata.

Év:	2015		Település szántóterület, egyéni gazdaságok:	34 693 950	m ²
Megyében felhasznált istállótrágya, vagy szerves trágya mennyisége (bázisévtől függően)	34 691	tonna	Település szántóterület, gazdasági szervezetek:	34 693 950	m ²
Megyében felhasznált összes műtrágya mennyisége	86 547	tonna	Település összes szántóterület:	6,94	ezer ha

Megyében kijuttatott összes trágya mennyisége:	121 238	tonna	Településre kijuttatott trágya:	2 231	tonna
Megyei szántóterület:	377	ezer ha			

6. táblázat A trágyázott mezőgazdasági területek kibocsátása szén-dioxid ekvivalensben kifejezve (KBTSZ módszertan alapján)

2.4.4 Mezőgazdaság összesen:

A mezőgazdasági kibocsátás komponensei az alábbiak szerint járulnak hozzá az ÜHG kibocsátáshoz:

- Kérődzők: 7 093,34 t CO₂e
- Hígtrágya: 3 004,04 t CO₂e
- Szántóföldi művelés: 732,8 t CO₂e
- Összesen: 10 830,17 t CO₂e

Látható, hogy a mezőgazdasági kibocsátás az egyik legalacsonyabb ÜHG tényező a településen, így annak csökkentése nem indokolt, ráadásul a kibocsátási komponensekből látható, hogy az a jószágállomány csökkentésével lenne leginkább elérhető, amely kifejezetten elkerülendő hatás és nem cél csökkenteni a település mezőgazdasági potenciálját, éppen ezért a mezőgazdasági kibocsátás tekintetében nem készül mitigációs cél a stratégiában. A helyi mezőgazdasági kibocsátásra eső ÜHG csökkentési rész cél mértékét más szektorok esetében (ipar, lakosság) építjük be a megtakarítási célok közé.

A helyi gazdák igyekeznek környezetbarát módon gazdálkodni, mivel az ő céljuk is az, hogy megóvják a környezetüket. Másrésztől nagyon sok az olyan felvásárló hely (hűtőház, nagybani piac) ahol már tudatosan a vevő összeállít egy növényvédőszer-listát, amit a növényvédelemben használni lehet. Ennek a betartása érdekében beszállítás előtt mintát kérnek bevizsgálásra, hogy meggyőződjenek arról, hogy nem tartalmaz olyan növényvédőszert, ami a listán nem szerepel.

Az Európai Unió szabályozza a nitrogén hatóanyag kijuttatásának a mennyiségét. A Nitrát-érzékeny területeken, melyek közé Lajosmizse is tartozik, a nitrogén hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 170 kg/ha dózist, beleértve a szerves trágya nitrogén hatóanyagát is. Ebben az esetben állatfajonként van lebontva, hogy az adott egyednél mennyi a nitrogén hatóanyag tonnánként.

A nitrogén hatóanyag követése érdekében, minden évben január 1. és március 31. között el kell készíteni az előző gazdálkodási év nitrát jelentését, amit most már talajmintával is alá kell támasztani, ezen felül 2021-től a gazdálkodóknak tápanyag-gazdálkodási tervet is készíteniük kell.

2.5 Hulladék

Az utolsó kibocsátási komponens a települési hulladék kérdésköre, itt megkülönböztetjük a szilárd és folyékony hulladékokból termelődő, levegőbe juttatott ÜHG számításait.

Kommunális hulladék:

Lajosmizse Város közigazgatási területén a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást, az önkormányzat hulladékgazdálkodási feladatait a Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás látja el a társulási megállapodásban foglaltak szerint.

A rendelet tárgyi hatálya kiterjed az alábbi hulladékokra:

- a) háztartási hulladék,
- b) háztartási hulladékhoz hasonló hulladék,
- c) elkülönítetten gyűjtött hulladék,
- d) lomhulladék,
- e) közterületen elhagyott hulladék,
- f) építési-bontási hulladék.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás kiterjed a közszolgáltatás körébe tartozó előző bekezdés a) - e) pontjaiban meghatározott hulladékok átvételére, elszállítására és hulladékkezelési engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek történő átadására.

A KSH statisztikája alapján a műszaki védelemmel ellátott szilárd hulladéklerakóba (Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó) juttatott kommunális hulladék mértéke a településen 2018-ban **2444,8 tonna volt, mely kibocsájtása 2567 t CO₂e.**

Szennyvíz kezelés:

2018. évben a közcsonahálózat hossza 52 km volt. Az egyik legnagyobb volumenű fejlesztésnek köszönhetően, a csatornahálózatba 2.627 db háztartás van bekapcsolva, amely jelentős, 230%-os javulást mutat 2008-hoz képest, amikor is mindössze 630 szennyvízbekötés volt Lajosmizsén. A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatba tisztítottan 414.000 m³ szennyvíz került elvezetésre.

A KBTSZ módszertan alapján így a 2018-ban 12 045 főre becsült helyi lakosság kibocsátása: 732,71 t CO₂e.

2.6 Zöldfelületek

A települési ÜHG leltár utolsó eleme Lajosmizse város közigazgatási területén és a hozzátartozó erdőkben keletkező éves CO₂ megkötési potenciál számba vétele.

A 2018-as adatsorok alapján Lajosmizse erdőterületei 3516,38 hektárra rúgtak, míg a települési zöldterületek aránya 25,78 ha az önkormányzat saját és a TEIR nyilvántartása alapján is.

Az összesített ÜHG megkötő képesség **5555,88 t CO₂**, mely érték töredéke a település éves ÜHG kibocsátásának.



.ábra Lajosmizse jellemző zöldfelületi adottságai és védett értékei, a platánsorok¹¹

A település területhasználata az alábbiak szerint oszlik meg:

művelési ág	földrészletek száma	alrészletek száma	összes alrészlet terület (m2)	legkisebb alrészlet terület (m2)	legnagyobb alrészlet terület (m2)	átlagos alrészlet terület (m2)
erdő	1289	1728	35163871	400	710616	20349
fásított terület	7	9	58607	1439	19999	6512
gyep (legelő)	1944	2643	20672759	125	393262	7822
gyep (rét)	186	279	2171409	233	98784	7783
gyümölcsös	839	1154	9236610	400	123274	8004
halastó	6	7	446590	16085	138677	63799
kert	375	376	426045	92	15909	1133
kivett	6869	6983	20401333	7	159934	2922
nádas	151	164	1265767	418	226849	7718
szántó	4767	8549	72701905	66	276403	8504
szőlő	403	425	2111141	392	82626	4967

¹¹ Forrás: Google images, Creative Commons licenz

.ábra Lajosmizse jellemző felülethasználati adatai¹²

Mivel a klímastratégia elfogadott módszertana csak a tartós zöldfelületek, így az erdők szén-dioxid megkötő képességét vizsgálja, ezért a végleges ÜHG leltárban csak ez az adat tüntethető fel.

2.7 A települési ÜHG mérleg összetétele

Az alábbiakban látható a település teljes ÜHG kibocsájtási leltárja a felmért szakpolitikai ágazatokra vonatkozóan.

0		SZÉN-DIOXID CO ₂	METÁN CH ₄	DINITROGÉN- OXID N ₂ O	ÖSSZESEN
ÜVEGHÁZGÁZ LETÁR		t CO ₂ egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	35 703,62			35 703,62
	1.1. Áram	23 069,88			23 069,88
	1.2. Földgáz	11 787,40			11 787,40
	1.3. Távhő	0,00			0,00
	1.4. Szén és tűzifa	846,35			846,35
	2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS	1 563,45	470,40	334,49	2 368,34
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.2. Ipari folyamatok	1 563,45	470,40	334,49	2 368,34
	3. KÖZLEKEDÉS	6 572,14	0,00	0,00	6 572,14
	3.1. Helyi közlekedés	44,57			44,57
	3.2. Ingázás	49,81			49,81
	3.3. Állami utak	6 477,76			6 477,76
	4. MEZŐGAZDASÁG		9 233,46	1 596,71	10 830,17
	4.1. Állatállomány		7 093,34		7 093,34
	4.2. Hígr trágya		2 140,12	863,92	3 004,04
	4.3. Szántóföldek			732,80	732,80
	5. HULLADÉK		3 026,11	273,64	3 299,75
	5.1. Szilárd hulladékkezelés		2 567,04		2 567,04
	5.2. Szennyvízkezelés		459,07	273,64	732,71
	ÖSSZES KIBOCSÁTÁS	43 839,20	12 729,96	2 204,85	58 774,01

¹² Forrás: Google images, Creative Commons licenz

NAGYIPAR NÉLKÜL	42 275,76	12 259,56	1 870,36	56 405,68
-----------------	-----------	-----------	----------	-----------

NYELÉS	6. Nyelők	-5 576,50		-5 576,50
--------	-----------	-----------	--	-----------

VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS	38 262,70	12 729,96	2 204,85	53 197,51
NAGYIPAR NÉLKÜL	39 826,14	13 200,36	2 539,34	55 565,84

.ábra A Település ÜHG mérlege¹³

A település éves végső CO₂ kibocsátása 53.197,51 tonna nagyipar nélkül. A meglévő nagyipari kibocsátással együtt: **55.565,84 t**.

A kibocsátásszerkezetből a következőket vezethetjük le:

Az energiafelhasználás a kibocsátás 64,2%-ért felel, szemben az országos 72,6%-os átlaggal. Az eredményt ismételten árnyalja, hogy a nagyipari kibocsátást teljes mértékben nem tudtuk a végső eredménybe számolni, és a megyei becslésből kellett levezetnünk.

- Az energiafelhasználáson belül az ipar részaránya 36%,
- Az energiafelhasználáson belül a háztartások részaránya 38,8%

A mezőgazdaság 10.830,17 t CO₂ ekvivalens kibocsátásával a teljes kibocsátás 19%-át teszi ki, szembeni a hazai 12%-os átlagértékkel.

A közúti közlekedés 6572,14 t CO₂e értékével a települési kibocsátás 11,8 %-ért felel, az itt jelzett kibocsátási adat, csak a település közigazgatási határain belüli forgalomra korlátozódik, azonban tartalmazza a tranzitforgalom adatait is a magyar közútkezelő forgalomszámlálási statisztikája alapján.

Elemzés:

Mint látható, a település kibocsátási statisztikái több ponton markánsan eltérnek a hazai átlagtól, azonban megegyeznek egy hasonló profilú mezőgazdasági és ipari vegyes teljesítményű Alföldi település elvárt adatsoraival.

Az energiafelhasználás a legnagyobb kibocsátási tényező, mely státusz megfelel a hazai átlagnak. A helyzetet árnyalja a nagyipari kibocsátás pontos adatainak hiánya. A lakossági és ipari energiafogyasztás után szintén jelentős a közlekedésből eredő kibocsátás, míg a hulladék és a mezőgazdaság teljesítménye alacsonyabb, itt kevésbé a mérséklés, mint inkább a gazdasági teljesítmény szinten tartása lehet a cél.

¹³ KBTSZ módszertan alapján saját szerkesztés

2.8 Alkalmazkodási helyzetértékelés

A KBTSZ által javasolt klímastratégia módszertan alapján lényeges, hogy a városi alkalmazkodási tevékenység kellően konkrét és fókuszált legyen, azaz megfelelően vegye figyelembe a helyi sajátosságokat. Ennek érdekében fel kell tárni, hogy az éghajlatváltozás szempontjából mik a helyi specifikus jellemzők, azaz a klímaváltozás lehetséges hatásai közül melyek jelentkeznek az adott városban, továbbá melyek azok a helyi ágazatok, infrastrukturális elemek és értékek (hatásviselők), amelyeket veszélyeztethetnek e várható hatások. A helyi fókuszú alkalmazkodási tervezés tehát a fentieknek megfelelően két helyzetértékelési teendőre támaszkodik:

- ismerni kell, hogy melyek azok a kiemelt éghajlatváltozási problémakörök, amelyek hatásai és következményei jelentősek a városban. E problémakörökre a tervezés további fázisában majd célokat szükséges kitűzni, illetve beavatkozásokat kell tervezni;
- információval kell rendelkezni arról, hogy vannak-e olyan helyi értékek a településeken, amelyeket a klímaváltozás veszélyeztet, és amennyiben igen, melyek ezek. Ezen értékek megóvására szintén célokat kell kitűzni és beavatkozásokat kell tervezni.¹⁴

A település szempontjából kiemelten fontos alkalmazkodási kihívások értékelésére két módszertant alkalmaztunk, elsődlegesen a KBTSZ által javasolt települési Barométert, másrészt a SECAP módszertanokban is használatos adaptációs értékelési rendszert. Utóbbi esetében, ahogy az alábbi két táblázatban is látható, a települést érintő éghajlati kockázatokat és sérülékenységi faktorokat vizsgáltuk meg, mely elemzésben a helyi szakértők és az önkormányzat kollégái formáltak véleményt, hasonlóan a települési barométerrel lefolytatott értékeléshez. A SECAP alapú értékelés eredményei alapján kiemelt fontosságúnak ítélt területeken a KBTSZ barométer elemzési módszertanával mélyítettük a kutatást.

Az előzetes értékelés eredményei a következők:

Kockázatminősítési mátrix:

Éghajlatváltozáshoz kapcsolódó veszély típusa	Kockázati szint	Intenzitás várható változása	Gyakoriság várható változása	Időkeret
Szélsőséges hő	!!!	↑	↑	▶▶
Szélsőséges hideg	!!!	↑	↑	▶▶
Szélsőséges csapadék	!!!	↑	↑	▶▶
Árvíz	!	↔	↔	▶▶▶
Tengerszint megemelkedése	[?]	[?]	[?]	[?]
Aszályok	!!!	↑	↑	▶▶
Viharok	!	↑	↑	▶
Földcsuszamlások	!!	↔	↔	[?]
Erdőtűzek	!!	↑	↑	▶▶

!: Alacsony	↑: Növekedés	!: Jelenlegi
!!: Mérsékelt	↓: Csökkenés	▶: Rövid lejáratú
!!!: Magas	↔: Nincs változás	▶▶: Középtávú célok
[?]: Nem ismert	[?]: Nem ismert	▶▶▶: Hosszú távú

¹⁴ KBTSZ módszertan 18., oldal

[?]: Nem ismert

Hatásminősítési mátrix

Érintett szakpolitikai ágazat	Bekövetkezés valószínűsége	Hatás várható foka	Időkeret
Épületek	Lehetséges	!!!	▶▶
Közlekedés	Valószínűleg igen	!!!	▶▶
Energia	Valószínűleg igen	!!!	▶▶
Vízgazdálkodás	Lehetséges	!!!	▶▶▶
Hulladékgazdálkodás	Lehetséges	!!	▶
A földhasználat tervezése	Valószínűleg igen	!!!	▶▶
Mezőgazdaság és erdészet	Valószínűleg igen	!!!	▶▶
Környezetvédelem és biológiai sokféleség	Valószínűleg igen	!!!	▶▶
Egészségügy	Valószínűleg igen	!!	▶
Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése	Valószínűleg igen	!	▶▶▶
Turizmus	Lehetséges	!	▶
Egyéb	[kérjük, részletezze]		
! : harmadlagos		! : Jelenlegi	
!! : Mérsékelt		▶ : Rövid lejárátú	
!!! : Magas		▶▶ : Középtávú célok	
[?]: Nem ismert		▶▶▶ : Hosszú távú	
		[?]: Nem ismert	

Ábra A települést érintő klímakihívások kockázati és hatásminősítési mátrixa

Az egyes táblázatok soraiban feltüntetett elemek során a következő hatásfaktorokat vettük figyelembe az értékelésnél:

- Szélsőséges hő: Hőségriadós napok száma, mely többethalálozásokhoz vezethet
- Szélsőséges hideg: Fagyos napok száma télen és „off seasonban” azaz pl. tavaszi növényfagyás kockázata
- Szélsőséges csapadék: várható csapadékváltozás, eloszlás, villámárvizek potenciális kockázata
- Árvizek: Folyó menti árvizek gyakorisága
- Tengerszint megemelkedése: SECAP módszertan eleme, Magyarországon nem releváns
- Aszályok: aszályos napok száma melyeknek a termésátlagra, települési vízfogyasztásra és a kialakuló tüzesetekre is hatása van.
- Viharok: viharkárok éves becsült értéke a helyi infrastruktúrán (a becslés biztosítói konszenzus alapján végeztük)
- Földcsuszamlások: Földcsuszamlások mennyisége
- Erdőtüzek: Erdőtüzek száma, érintett terület nagysága (többek közt az aszályból kifolyólag)

Az egyes veszélyeztetett szakpolitikai ágazatok besorolásánál a következő értelemezésekkel éltünk:

- Épületek: Valamennyi építménycsoportra vonatkozó értékelés (ipar, önkormányzat lakó- és szolgáltató épületek)
- Közlekedés: Közúti- vasúti és vízi közlekedési infrastruktúra kitettsége a szélsőséges időjárási körülményeknek.
- Energia: Az energiaszolgáltatás és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra kitettsége és veszélyeztetettsége a területen, ide tartozik minden fosszilis energiahordozót szállító infrastruktúra, maguk a hordozók tárolása és a villamosenergia ellátó hálózat is.
- Vízgazdálkodás: A település vízgazdálkodást érintő kérdések, a vízszolgáltatás és ellátó infrastruktúrája, esővíz elvezető rendszerek szürke víz hasznosító rendszereket érintő időjárási kockázatok értékelése.
- Hulladékgazdálkodás: A településen keletkező mindennemű és halmazállapotú hulladék (ipari, folyékony, kommunális, stb) semlegesítését érintő infrastruktúra és beavatkozás éghajlati kitettsége.
- A földhasználat tervezése: A földterületek hasznosítását érintő intézkedések a leghatékonyabb földhasználatot gátló szélsőséges klimatikus tényezők figyelembevétele.
- Mezőgazdaság és erdészet: A helyi mg.-i termelés és erdészeti területfelhasználást érintő specifikus kockázatok.
- Környezetvédelem és biológiai sokféleség: Az adott településre és kistérségre/tájegységre jellemző helyi flóra és fauna fennmaradását veszélyeztető külső klimatikus hatások vagy invazív fajok megjelenésének kockázata.
- Egészségügy: A szélsőséges klimatikus hatásokhoz fűződő megbetegedések és többethalálesetek számbavétele, az egészségügyi infrastruktúra kitettsége.
- Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése: Katasztrófavédelem és polgári védelem, sürgősségi szolgálatok jövőben várható a klímaváltozás által megjelenő többletkihívásai.
- Turizmus: A településre és a kistérségbe érkező turizmust gátló tényezők (viharok, szélsőséges, nem preferált időjárási körülmények, stb.)

Értékelés:

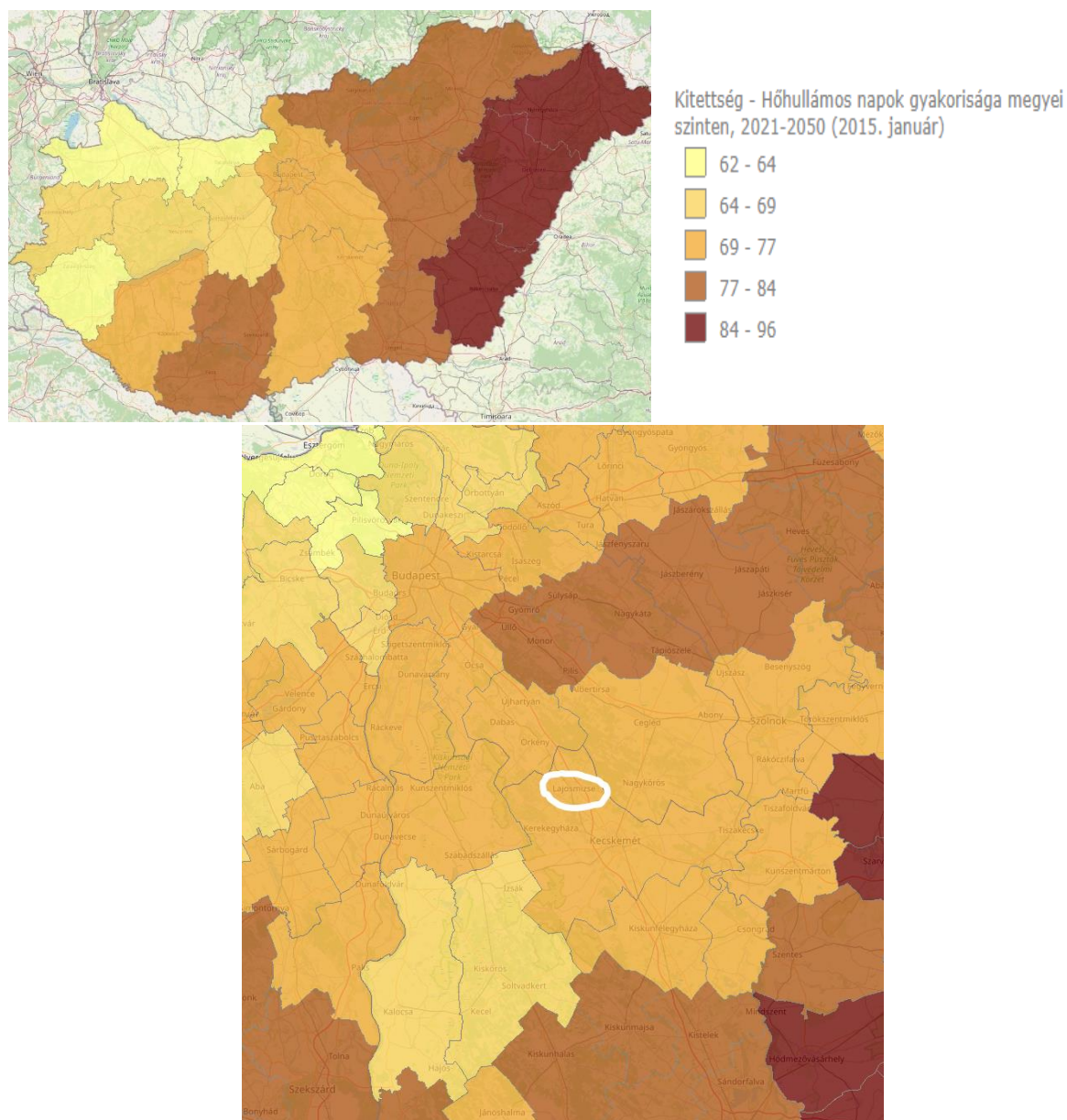
A fentiek alapján több kritikus terület is azonosításra került mindkét elemzési területben, a kiemelt, további mélyelemzést igénylő területek a következők:

Szélsőséges hőmérséklet (meleg és hideg), valamint a csapadék eloszlásból és az aszálykockázatokból eredő hatások vizsgálata, a(z):

- Épületek
- Közlekedés
- Energiaellátó rendszerek
- Vízgazdálkodás
- Földhasználat és mezőgazdaság
- Valamint a biológiai sokféleség területein.

2.9 A város szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők meghatározása (érintettség)

2.9.1 Hőhullámok:



.ábra A hőhullámos napok számának alakulása 2021 és 2050 között megyei és kistérségi szinten.

Mind hazai, mind nemzetközi kutatások egyértelműen igazolják, hogy a nyári hőhullámok idején – amikor legalább három egymást követő napon meghaladja a napi középhőmérséklet a 25 °C-ot – az év egyéb időszakaihoz képest nő a halálozás mértéke. Ha nem is minden esetben, de igen gyakran a nyári hőhullámok idején extrém magas az UV sugárzás mértéke, ami bizonyítottan emeli a bőr rosszindulatú elváltozásainak kialakulási gyakoriságát. Különösen veszélyeztetettnek minősülnek a csecsemők, a kisgyermekek, a 65 évnél idősebbek, a fogyatékkal élők, illetve a krónikus szív- és érrendszeri betegségben szenvedők. A hőhullámok által előidézett egészségügyi kockázatok a magas

beépítettségű, nagy lakossűrűségű területeken – jellemzően városokban – döntően az ottani napi átlaghőmérséklet környező térségeknél magasabb voltára (ún. városi hősziget hatás), míg a kistelepüléseken és a tanyavilágban az alkalmazkodási képesség átlagosnál alacsonyabb szintjére (alacsonyabb átlagos jövedelemszint, idősök magasabb aránya, sürgősségi egészségügyi ellátás lassabb elérhetősége) vezethetők vissza.

A klímodell-futtatások eredményei alapján az éves átlagos többlethalálozás – kistérségtől függően – 107-182 %-kal emelkedik meg a következő évtizedekben. A fenti ábra alapján kirajzolódik, hogy az Alföld déli és északkeleti része, valamint az Északi-középhegység és környező területei minősülnek a legsérülékenyebbek a hóhullámokkal szemben, a hóhullámnapos időszakok gyakoriságának, a többlethőmérséklet növekedésének és a kedvezőtlen társadalmi-gazdasági körülményeknek köszönhetően. Bács-Kiskun megye ennek megfelelően nem tartozik az ország hóhullámokkal szemben leginkább sérülékeny térsége közé, ugyanakkor a nyári hóhullámoknak tulajdonítható évi többlethalálozás 140-170 %-os, azaz átlagosan két és félszeresére prognosztizált növekedése súlyos kihívást jelent a megye számára.

A megyei klímastratégia és a NATÉR kistérségi elemzése alapján elmondható, hogy Lajosmizse országos viszonylatban közepesen veszélyeztetett területnek minősül, azonban ez is rendkívül magas valószínűséget jelent a hóhullámos napok szintjén. 2050-re várhatóan akár 70-77 hóhullámos nap is lehet (gyakorlatilag a teljes nyári szezon) a településen, mely kiindulva az öregedő települési korfából és az ország egészére jellemző szív és érrendszeri megbetegedések magas számából jelentős kihívásokat fog jelenteni a jövőben. A helyzet kezelése több beavatkozást is maga után vonz:

- Egészségügyi megelőző intézkedések
- Települési mikroklimát befolyásoló tényezők (zöldfelületek fenntartása és telepítése) kezelése
- Lakossági érzékenyítése és a várható negatív éghajlati hatásokra való felkészülés

2.9.2 Viharkárok és épített környezet:

Bács-Kiskun megye lakóépületeinek viharok általi veszélyeztetettsége az országos átlagot kb. 10%-kal haladja meg. Ennek oka elsősorban abban keresendő, hogy a **megye viharokkal, jégesőkkel szembeni veszélyeztetettsége országos összevetésben kifejezetten magasnak minősül**, ugyanakkor a **megye lakásállományának** – különösen a tanyás, aprófalvas településeken fellelhető nagyszámú elavult, 1945 előtt épült lakóépületnek és a városok épületállományára is túlnyomó részt jellemző 1990 előtt épült, sok esetben évtizedek óta felújítatlan családi házaknak – az **átlagos műszaki állapota szintén növeli a lakóépületek viharokkal szembeni veszélyeztetettségét.**

A megyei képpel nagymértékben összefüggésben van a települési helyzetkép is:

Lajosmizse lakásállománya a KSH adatai szerint 4877 db. Az épületek korának megbecsülése a következőképpen alakult:

- 1950 előtt épült, tehát 70 + -os kb. 8%
- 1950-1965 között épült 10%
- 1965-1985 között épült kb. 32%
- 1985-1995 között épült 25 %
- 1995-2010 között épült 20% és
- 2010-2020 között épült 5%.

Számba vettük a szolgáltató épületeket és azok korának becslése a következőképpen alakult:

- 1950 előtt épült, tehát 70 + -os kb. 15%
- 1950-1965 között épült 5%
- 1965-1985 között épült kb. 10%
- 1985-1995 között épült 30 %
- 1995-2010 között épült 22% és
- 2010-2020 között épült 18%.

Ezek alapján az egzakt számadatok a következők:

		Épületek száma a leltározás évében	Épületek kora, év
	Lakóépületek	215	0-10
		859	10-25
		1074	25-35
		1374	35-55
		430	55-70
		343	70+
	Számuk összesen:	4295	N/A

A lakóépületek életkori megoszlása

		Épületek száma a leltározás évében	Épületek kora, év
	Szolgáltató épületek	24	0-10
		31	10-25t
		42	25-35
		14	35-55
		7	55-70
		21	70+
	Számuk összesen:	139	N/A

A szolgáltató épületek életkori megoszlása

Az összes (4434 db) számba vett ingatlanból 2189 ingatlan épült 25 évnél régebben, azaz a helyi ingatlan állomány fele, 49,4%-a igényel jelentős felújítást a klímastratégia közép végrehajtási időszakján (azaz a következő 15-20 évben).

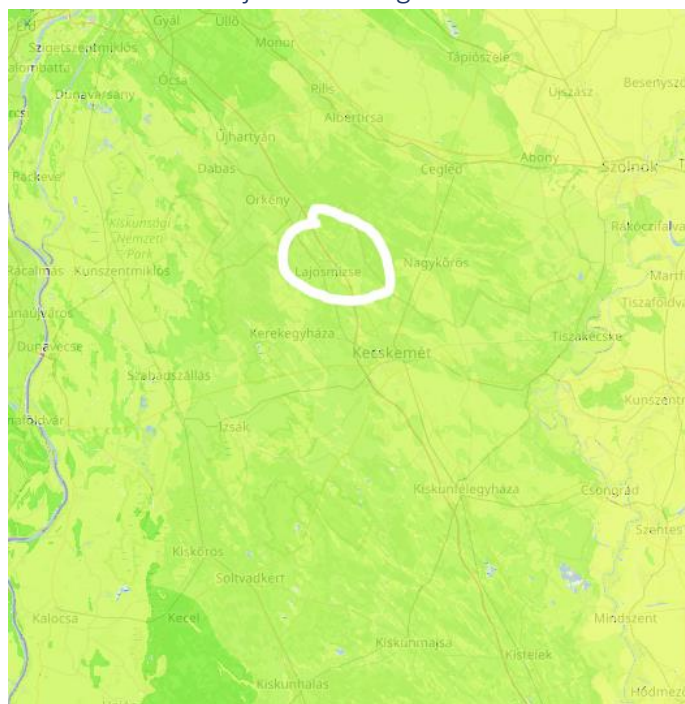
A lakóépületek veszélyeztetésén túl a viharok bekövetkezése esetén az elektromos hálózat sérülése, és az ezzel járó huzamosabb idejű (12 órát meghaladó) szolgáltatás-kiesés a leginkább felmerülő veszély.

Az elektromos áramszolgáltatás megszokott megbízhatósága, folyamatos rendelkezésre állása a lakosságot arra ösztönzi, hogy minél több, az életét megkönnyítő, komfortosabbá tevő elektromos berendezést használjon. Az áramkimaradás a megszokott életviteltől való eltérést jelent, hisz nem tud a lakosság világítani, TV-t nézni, rádiót hallgatni, számítógépet használni, telefonálni, villannyal főzni, mosni, takarítani, fűteni stb. A hosszabb szolgáltatás-kiesés anyagi kárt is jelent. A közvilágítás kimaradása veszélyezteti a közlekedés biztonságát. Előfordul, hogy az ipari fogyasztó, kiemelt fogyasztó is áramszolgáltatás nélkül marad, az ő termelés-kiesésük saját maguknak is kárt okoz, de több

más szolgáltatásra, ipari üzem termelésére is negatívan hathat, amennyiben azok technológiai folyamatai egymásra utaltak.

A viharkárok a közlekedési infrastruktúrát is fenyegetik a településen a villámárvíz szerű elöntések és a vasúti kábeleket leszakító széllekeések egyaránt jellemzőek a kistérségben.

2.9.3 Ivóvíz és talajvíz beszivárgás kockázata

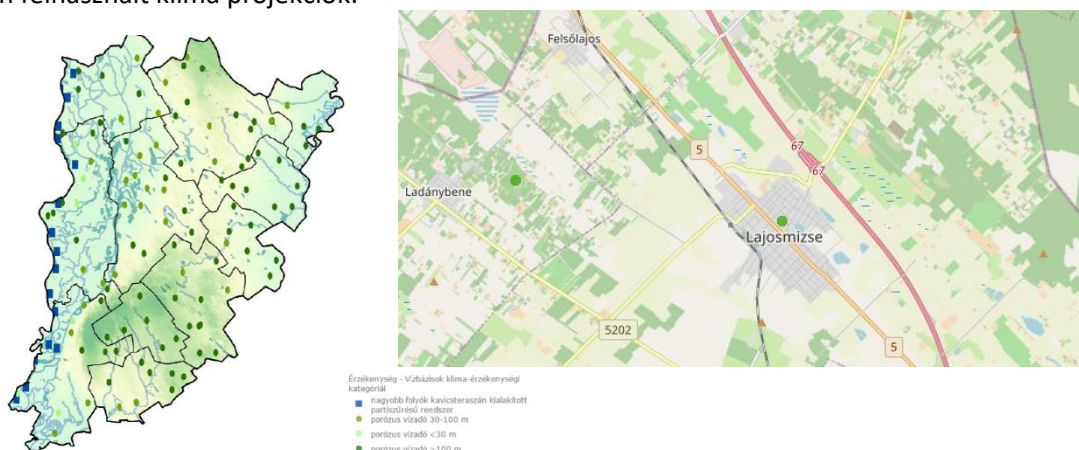


Érzékenység - A CC-HU mért klímamparaméterei alapján számított beszivárgási értékek 30 éves átlaga 1975-2004 időszakra (mm/év)

255 - 285
225 - 255
195 - 225
165 - 195
135 - 165
105 - 135
85 - 105
65 - 85
45 - 65
35 - 45
25 - 35
15 - 25
0 - 15

Ábra Számított talajvíz beszivárgási mértékek az 1975 és 2004 időszakra

A klímaváltozás sekély felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának elemzésére 4 klíma-projekció által szolgáltatott klimatikus adatok álltak rendelkezésünkre. A felszín alatti beszivárgások szempontjából a két legfontosabb paraméter a hőmérséklet és a csapadék, így ezek, valamint az orográfiai adatok és a származtatott klimatológiai változók területi eloszlásainak vizsgálatával kerültek kiválasztásra a projekt során felhasznált klíma projekciók.



Ábra Vízbázisok érzékenysége a megyében és a településen

A megyén belül a legérzékenyebbek a nyugati oldalon található sekély mélységű porózus vízadóra települt vízbázisok. Szinten érzékenyek a Duna mentén a partiszűrészű vízbázisok. Ez a két kategória sajnálatos módon jelentős területi átfedést mutat. Ez a tény nehezíti az adaptációt, azaz az érzékeny vízbázisra települt ivóvízellátó rendszerek áttérését más vízbázisokra. A kedvezőbb helyzetben lévő vízbázisok a megye keleti, és középső részén helyezkednek el, ezek 30, illetve számos esetben 100 méternél is mélyebb porózus vízadóra települtek. Lajosmizse a NATÉR adatbázisa lapján egy kifejezetten előnyös és klimatikus szempontokból védett vízbázissal rendelkezik, ezért ennek védelme és különféle külső, mesterséges szennyeződéstől való védelme kiemelt fontosságú.

Lajosmizse vízellátását a Bácsvíz Víz-és Csatornaszolgáltató Zrt. látja el. Bács-Kiskun megyében a közműves vízellátást az 1950-es években kezdték kiépíteni. Az okok között szerepelt többek között a felszín közeli vízadó rétegek elszennyeződése, valamint a növekvő vízigények.

Lajosmizsén 6 db vízszervezési kutat építettek meg. Lajosmizse elosztó hálózata 46,8 km hosszú, az ivóvíz bekötések száma pedig a 2010-es adatok alapján 2.470, a mértékadó kapacitása 2.226 volt.

Az ivóvíz ellátottság a településen 61,64 %-os. Az ivóvíz hálózat hossza jelenleg: 62300 fm. A település stratégiája szerint az ivóvízbázisok védelme és hosszú távú megóvása a környezeti szennyezések kizárását, valamint a talaj és talajvíz védelmét szolgálja.

Az értékesített ivóvízmennyiségek az alábbi táblázatokban tekinthetők meg

Év	Ivóvízbekötés (db)	Értékesített ivóvíz (m ³)
2010	2657	301629
2011	2677	305460
2012	2697	318849
2013	2717	276726
2014	2764	305707
2015	2825	322039

ábra Értékesített ivóvízmennyiség (Forrás: Bácsvíz Zrt., 2015.)

Míg a vízminőségi táblázat áttekintésével láthatjuk, hogy a hazánkban oly sok helyütt jellemző tendencia Lajosmizsén is érvényesül, a helyi vízmű ásványvíz minőségű ivóvizet szolgáltat a lakosság számára.

Paraméter	Érték	Határérték	Mértékegység
ammónium	0,06	0,5	mg/l
nátrium	139,3	200	mg/l
kémiai oxigénigény (KOIps)	0,24		mg O ₂ /l
klorid	1,1	250	mg/l
fluorid	n.a.	1,5	mg/l
nitrát-nitrogén	<0,5	50	mg/l
nitrit-nitrogén	<0,01	0,5	mg/l
összes keménység	136	50-	mg/l

		350	CaO
összes mangán	82	50	µg/l
összes vas	37,4	200	µg/l
pH	7,78	6,5-9,5	
szulfát	<5	250	mg/l
vezetőképesség	n.a.	2500	µS/cm
arzén	5,63	10	µg/l

.ábra A szolgáltatott ivóvíz minősége 2015-ben (Forrás: Bácsvíz Zrt., 2015.)

A helyi ivóvízszolgáltatás minőségének javítása érdekében az elmúlt években több program is megvalósult:

„Kék-Víz” Ivóvízminőség Javító Program¹⁵

„Kunadacs, Kunpeszér, Szabadszállás, Kunszentmiklós, Tass, Szalkszentmárton, Dunavecse, Apostag, Kecskemét, Helvécia, Ballószög, Fülöpháza, Kerekegyháza, Lajosmizse, Kunbaracs, Ágasegyháza, Városföld, Izsák, Orgovány, Kiskunfélegyháza, Gátér, Pálmonostora, Petőfiszállás, Fülöpkab, Tizsakécske, Lakitelek, Tiszaalpár, Nyárlőrinc, Bugac, Bugacpusztaháza tagtelepülések lakossága – elsősorban az emberi fogyasztásra szánt – egészséges ivóvízzel való ellátása érdekében, a „Kék-víz Észak-Bács-Kiskun Megyei Ivóvízminőség-javító Program” elnevezésű, KEOP-1.3.0/09-11-2011-0023 jelű projekt megvalósítására önkormányzati társulás (Társulási Tanács) alakult. A projekt megvalósítása érdekében megkötött támogatási szerződés 2012. július 2. napján lépett hatályba, és még ebben az évben kiválasztásra került a projektmenedzser szervezet, valamint a közbeszerzési tanácsadó.

2013-ban kiírásra kerültek a tervezésre-kivitelezésre, valamint a mérnöki tevékenységre vonatkozó közbeszerzési eljárások, ezek eredményeként 2013. december 17-én aláírásra került a projekt megvalósításához szükséges tervek elkészítésére és építési munkák elvégzésére vonatkozó vállalkozási szerződés. Szintén ezen a napon került aláírásra a program megvalósításához szükséges FIDIC mérnöki és műszaki ellenőri tevékenység ellátására vonatkozó megbízási szerződés.

A közbeszerzési ajánlatok – az összességében legkedvezőbb ajánlat értékelési szempontja szerinti legkedvezőbb ajánlatban szereplő ellenszolgáltatás összege – ismeretében a Társulási Tanács felhatalmazta a társulási tanács elnökét, hogy a Nemzeti Környezetvédelmi és Energia Központ Nonprofit Kft. és a Belügyminisztérium felé járjon el a projekthez többletforrás biztosítása céljából. A kérelem szerint az elszámolható költség növekménye – figyelemmel a megtakarításra és a tartalékkeret felhasználásával – 980.584.321 Ft volt.

A módosított támogatási szerződés szerint a projekt megemelt összes elszámolható költsége nettó 10.513.973.047 Ft, ebből támogatás 8.315.230.338 Ft, míg az önerő – mely teljes egészében BM Önerő Alap pályázatból finanszírozható – 2.198.742.709 Ft.

¹⁵ Forrás: Bácsvíz

A beruházás Lajosmizsét érintő része nettó 478.700 eFt, melyből a várost terhelő önerő nettó 95.800 eFt lenne, de ezt a költséget a BM Önerő Alap biztosítja.

A beruházás végső befejezési határideje 2015. szeptember hónap.

A „Kék-Víz” Észak-Bács-Kiskun Megyei Ivóvízminőség Javító Program (továbbiakban, mint Program) keretében megvalósuló vízmű telepi (0275/5 hrsz.) beruházáshoz a Bácsvíz Zrt. vagyonkezelői hozzájárulását megadta.

Az ingatlant az alábbi fejlesztések érintik:

- belső telepi aszfaltút hálózat bővítése
- 2 db 100 m³-es tisztavíz medence építése
- meglévő gyalogjárda bővítése
- meglévő hidroglóbusz elbontása
- meglévő kezelőépület bővítése
- 75 m³-es vasiszap ülepítő létesítése
- új kút fúrása és kútakna létesítése.

A Program keretében új 500 m³-es víztorony épült az önkormányzat által meghatározott, iskola udvarának a tóhoz közel eső részén. A Lindab lemezből készült víztorony felső víztározó részére képviselői kezdeményezésre felfestésre került Lajosmizse címere.

2014. október 31-én a víztornyot készítő lajosmizsei székhelyű NOVUS 90 Kft. felállította az új 500 m³-es víztornyot. Az új víztorony térfogata a kedvező alakja miatt több mint kétszerese a régi 200 m³-s vasbeton víztoronynak. A régi víztorony bontására (robbantására) 2015. augusztus 19-én került sor, melyet nagy érdeklődés kísért.

A vízmű Ceglédi úti telephelyén elkészült az új napi 2000 m³ vízhozamot biztosító 200 m talpmélységű kút.

Az összesen 5411 m hosszú (Telepi út, Klábertelep, Beneszél utca, Csalogány utca, Kálmán I. utca, Kodály Z. utca, Szappanos dűlő, Ladánybenei út, Közősi iskola dűlő) új vízvezeték fektetési munka szeptemberre elkészült. Az új vízvezetésekre a rákötések 2015. tavaszán megkezdődhetnek.

Néhány utcában (Batthyány, Bajcsy-Zs., Deák és Dankó) a régi elavult vízvezeték is ki lett cserélve. A Bácsvíz Zrt. a lakosságot a munkák megkezdése előtt részletesen tájékoztatja, mivel itt a régi vascső házi bekötések cseréjére is sor kerül.

Helyi vízvédelmi rendszer felújítása

Lajosmizse Város Önkormányzata 2011. október 03-án „Lajosmizse város vízvédelmi rendszerének fejlesztése” címmel az Új Széchenyi Terv Dél-Alföldi Operatív Program keretében meghirdetett, „Helyi és térségi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése” tárgyú pályázati felhívásra. Lajosmizse Város

Önkormányzata a település vízvédelmi rendszerének felújítására 203 824 350 Ft Európai Unió támogatást nyert 90%-os támogatási mérték mellett. A kivitelezési munkálatokra irányuló szerződés 2013. szeptember 1-jén aláírásra került, így 2013. szeptember 4. napján megkezdődött a 226 471 500 Ft elszámolható összköltségű beruházás.

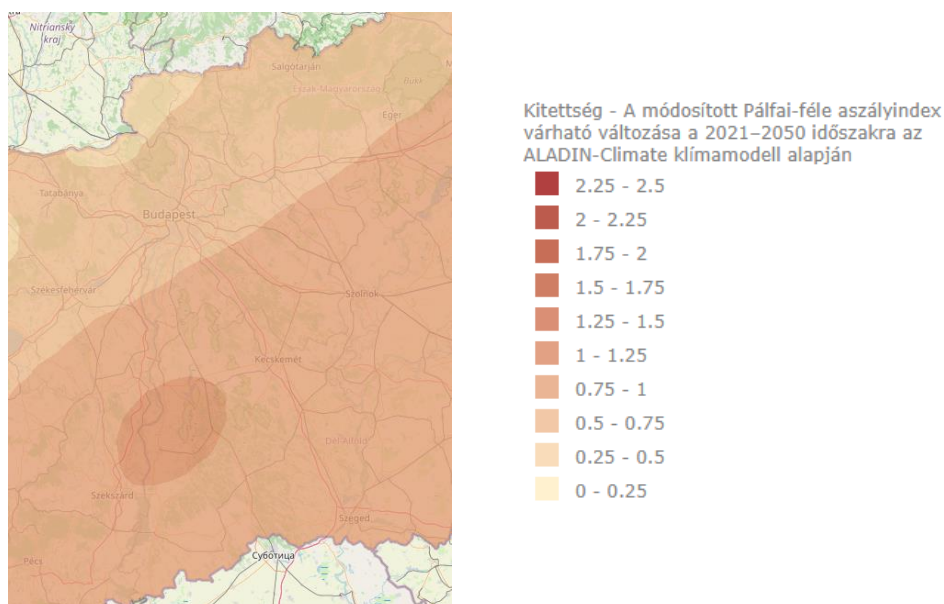
A munkálatok 2014. március 31-én fejeződtek be. A beruházás során a meglévő vízvezető rendszer felújítása és új csapadékvíz elvezető csatorna építése valósult meg 3,138 km hosszúságban, valamint 27.320 m³ térfogatú záportározó került fejlesztésre.

A projekt keretében az Iskola-tó és a Posta-tó kotrása mellett a Kossuth Lajos utca Rákóczi utca és Szent Lajos utca közötti szakaszának csapadékvíz elvezetését szolgáló zárt csővezeték cseréje és a nyílt árkok tisztítása, rendezése történt meg. A Szent Lajos utcán a Kossuth Lajos utcától a piactérig a zárt csapadékcsonk kiváltása történt meg új víznyelővel beépítve. A Posta-tónál megépült az átemelő akna, mely a tóban összegyűlt csapadékvizet az Orgona, a Madách, a Petőfi Sándor és a Görgey utcákban lefektetett nyomóvezetékekkel a Vásártér mellett lévő Alpár-Nyárlőrinc Csatornába vezeti. A Táncsics Mihály utcában új csapadékvíz-elvezető csatorna került kiépítésre. A Prímás utcában a csapadékvíz elvezetésére folyóka elemek és zárt csővezetékek kerültek elhelyezésre. A Prímás utcai kereszteződésben lévő folyóka elemek lefedésre kerültek a biztonságos közlekedés érdekében. Az Arany János utcából a Ceglédi úton keresztül a Kölcsey utcáig átvezetők kerültek beépítésre a csapadékvíz akadálytalan lefolyása érdekében. Az Iskola-tó Városháza, Ságvári utca és Táncsics utcai bevezető pontjainál környezetvédelmi víztisztító műtárgyak elhelyezése történt meg.

A fejlesztés révén megvalósult a belterületre hullott csapadékvizek rendezett és kártétel nélküli elvezetése, a csapadékvíz csatornák és tározók rendezése, melynek eredményeként a jövőben csökkenő mértékben fog jelentkezni a felszíni csapadékvíz összegyülekezés, Lajosmizse városának környezetbiztonsága és élhetősége nagymértékben javul.”

A „Kék-Víz” Ivóvízminőség Javító Program II. üteme a tavaly évben fejeződött be sikeresen.

2.9.4 Aszályok és azok mezőgazdasági kockázatai



.ábra Térképmetszet a Pálfi- féle módosított aszályindex változásáról¹⁶

Ahogy a térképmetszeten is látható, az ország egész területén növekedni fog az ariditási index értéke, s Lajosmizst is negatívan érinti a változás.

Ahogy a hazai aszálystratégiában is megfogalmazásra került turizmust és a mezőgazdaságot egyaránt érinti az éghajlat szárazodásának problémája:¹⁷

A városlátogató turizmus és a különböző rendezvények kapcsán elsősorban a nagyobb települések (Kecskemét, Kalocsa, Baja és a kiskun városok) aszálykitettsége, hóhullámos napoknak való kitettségének növekedése jelentkezik kihívásként. Gondot jelent a kapcsolódó alkalmazkodási képesség országos összevetésben gyengébb jellege (ennek okai az alacsonyabb lakossági jövedelmekben és képzettségi szintben, valamint az egészségügyi infrastruktúra hiányosságaiban keresendők).

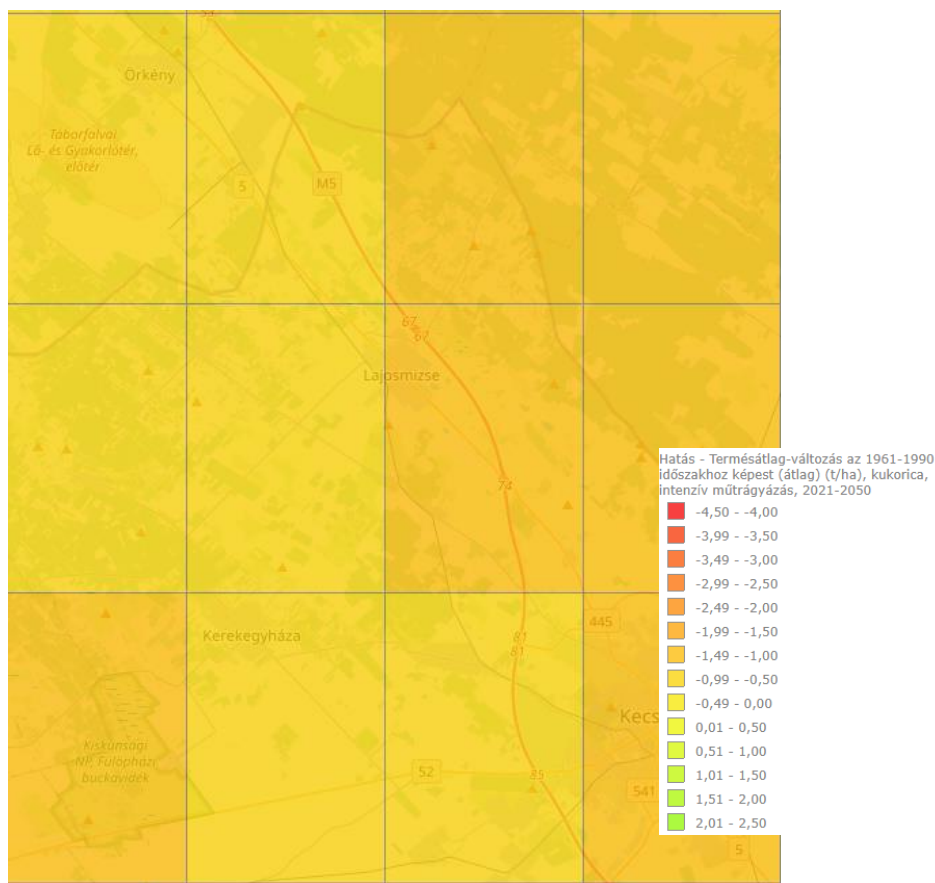
Az aszály hatásainak kézenfekvő megelőzésére szolgál az öntözés, amelynek a megyében több évtizedre visszanyúló hagyományai vannak, ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy az öntözés feltételei rendkívül heterogén módon alakulnak a megye különböző térségeiben.

Az ATIVIZIG illetékességi területének Bács-Kiskun megyei részén nincs intézményes öntözővíz-szolgáltatás. Felszíni víz, kizárólag a belvízcsatornák által szállított összegyűlekezett vízkészlet áll a felhasználók rendelkezésére, így nincs lehetőség mennyiségi és minőségi igények maradéktalan kielégítésre. A hátsági területeken a vízfolyások időszakos jellege éppen a jelentkező vízigény idején jellemző, így leginkább a felszín alatti készletek használata domináns.

Lajosmizse homokhátsági jellege miatt így az aszály különösen erős kihívást fog jelenteni a jövőben. A természetlagra vonatkozó negatív várakozásokat erősíti meg a NATÉR alábbi elemzése is

¹⁶ Forrás: Natér

¹⁷ <https://2010-2014.kormany.hu/download/7/0a/90000/Aszalystrategia.pdf>



.ábra Hatásvizsgálat - Termésátlag-változás az 1961-1990 időszakhoz képest (átlag) (t/ha), kukorica, intenzív műtrágyázás mellett, 2021-2050¹⁸

A klímaváltozás várhatóan számos kihívás elé állítja a jövőben a mezőgazdasági szektor szereplőit: felgyorsult lombosulat pusztulás az extrém magas hőmérsékletek miatt; a fotoszintézis hatékonyságának csökkenése a megnövekedett vízhiány-stressz miatt; sikertelen, illetve részleges beporzás szintén az extrém magas hőmérsékletek miatt; csak hogy néhányat említsünk. Az eltérő szántóföldi agro-ökoszisztémák klímaváltozásra adott reakciója azonban nagymértékben különbözhet egymástól. A negatív hatások kisebb-nagyobb mértékben enyhíthetők a helyi alkalmazkodó képesség mértékétől függően, amely számos környezeti és antropogén tényező eredője. A klímasérülékenység elemzése segítségével térben explicit módon határozhatjuk meg azon területeket, ahol a klímaváltozás nagymértékű negatív hatásokat eredményez és ahol ugyanakkor a mezőgazdasági rendszer alkalmazkodóképessége gyenge. Ezek a területek kiemelt figyelmet követelnek majd a jövőben, ha a klímaváltozás káros hatásait enyhíteni próbáljuk.

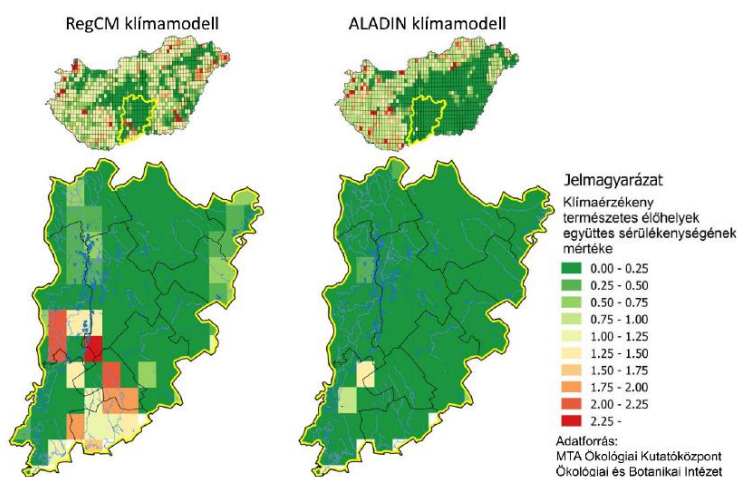
2.9.5 Biológiai sokféleség

Bács-Kiskun megye tájai alföldi fekvésük ellenére rendkívül változatosak, nyugatról kelet felé haladva a Duna-völgyi öntésterületeket északon és középen a Homokhátság, illetve délen Bácska löszös maradványfoltjai váltják, míg keleten az Alsó-Tiszavidék ártéri síkságai terülnek el. A tájak mai képének kialakulásában döntő szerepet töltek be az antropogén hatások, hiszen az eredetileg itt elterülő

¹⁸ Forrás: Natér

homokpusztai és ártéri növényzet nagy részének helyén jelenleg mezőgazdasági művelés folyik, amelyen belül kiemelkedő jelentőséggel bír a gyepgazdálkodás, a zöldség- és gyümölcsstermesztés, valamint a szőlőművelés. A megye tájképi értékei közül jelentőségét tekintve kiemelkedik az elmúlt évszázadokban kialakult tanyarendszer, a külterületi lakások aránya Bács- Kiskun megyében a legmagasabb az országban. A tanyák elnéptelenedése a rendszerváltoztatás után ugyanakkor felgyorsult, a tanyák körül megszűnő mozaikos földhasználat, a tanyahelyről kiinduló akácos-bozótos vegetáció fokozatos térnyerése jelentős tájképi változásokat indukált. A hagyományos tanyarendszer fennmaradása ellen hatnak az új külterületi beépítések is, hiszen ezek eredményeképpen döntően lakófunkciójú épületek, illetve épületegyüttesek jönnek létre, hagyományos gazdasági szerepkör nélkül. A tanyarendszer klímaváltozáshoz kapcsolódó viszonya kettős természetű, míg a mozaikos tájhasználat, az egyedülálló épületek hozzájárulhatnak a változó klímához alkalmazkodó gazdálkodási szerkezet kialakulásához, továbbá a városi-települési hőszigethatásból fakadó közegészségügyi kockázatok mérsékléséhez, addig a tanyán élők elszigeteltsége, továbbá a külterületi lakosság átlagosnál magasabb életkora és rosszabb jövedelmi-szociális helyzete fokozottan kiszolgáltatottá teszi őket a extrém időjárási helyzetek károsító hatásainak.¹⁹

Lajosmizse esteében a homokhátság jellemző növény és élővilágát az elsivatagosodás és az ariditás növekedése fenyegeti leginkább.



.ábra Helyi élőhelyek klímaérzékenysége és a sérülékenységük mértéke²⁰

Bár a fenti térképen az együttes sérülékenység az országos átlaghoz képest alacsonyabb kockázati tényezőként jelenik meg, csakúgy mint a vízügyi kockázatok esetében a prezerváció, a meglévő kiemelt értékek megtartása az elsődleges prioritás.

2.10 Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek meghatározása²¹

Lajosmizse úttörő munkát végzett a korábbi években is saját értékeinek feltérképezése és annak hathatós védelme céljából, ennek keretében a település létrehozta és üzemelteti a

¹⁹ Forrás: Megyei Klímastratégia 42. oldal

²⁰ Forrás: Megyei Klímastratégia és NATÉR

²¹ Az alfejezet forrása a Lajosmizsei értéktár: <http://www.lmizsekultura.hu/ertektar/index.html>

<http://www.lmizsekultura.hu/ertektar/index.html> címen elérhető értéktárat, ahol az alábbi kategóriák szerint kerültek felsorolásra a település értékei:

AGRÁR- ÉS ÉLELMISZERGAZDASÁG

Az agrárium szellemi termékei és tárgyi javai, beleértve az erdészet, halászat, vadászat és állategészségügy területét -, különösen a mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek, a borászat, továbbá az állat- és növényfajták.

EGÉSZSÉG ÉS ÉLETMÓD

A tudományos és népi megelőzés és gyógyászat, természetgyógyászat szellemi termékei és tárgyi javai, különösen a gyógyszerek, gyógynövények, gyógyhatású készítmények, gyógyvíz- és fürdőkultúra.

ÉPÍTETT KÖRNYEZET

A környezet tudatos építési munka eredményeként létrehozott, illetve elhatárolt épített (mesterséges) része, amely elsődlegesen az egyéni és közösségi lét feltételeinek megteremtését szolgálja; valamint az embert körülvevő környezet fenntartásához kapcsolódó szellemi termékek.

IPARI ÉS MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

Az ipari termelés ☐ beleértve a kézműipart, kézművességet is ☐ szellemi termékei és tárgyi javai, különösen az egyes technológiák, technikák, berendezés-, gép- és műszergyártás, műszaki eszközökkel végzett személy- és áruszállítás.

KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG

A kulturális örökség szellemi és tárgyi javai, különösen az irodalom, a tudomány, a népművészet és népi kézművesség, néprajz, filmművészet, iparművészet, képzőművészet, táncművészet és zeneművészet; továbbá a védett ingatlan értékei, különösen a nemzeti vagyon körébe tartozó, kiemelkedő értékű műemlékek és régészeti lelőhelyek, nemzeti és történelmi emlékhelyek, világörökségi helyszínek.

SPORT

A fizikai erőnlét és a szellemi teljesítőképesség megtartását, fejlesztését szolgáló, a szabadidő eltöltéseként kötetlenül vagy szervezett formában, illetve versenyszerűen végzett testedzés vagy szellemi sportágban kifejtett tevékenység, különösen a sportolói életművek és csúcsteljesítmények.

TERMÉSZETI KÖRNYEZET

Az ember természetes környezetének tárgyi javai, különösen a fizikai és biológiai képződmények vagy képződménycsoportok, geológiai és geomorfológiai képződmények, természeti tájak, természeti területek, életközösségek és ökológiai rendszerek; valamint az embert körülvevő környezet fenntartásához kapcsolódó szellemi termékek.

TURIZMUS ÉS VENDÉGLÁTÁS

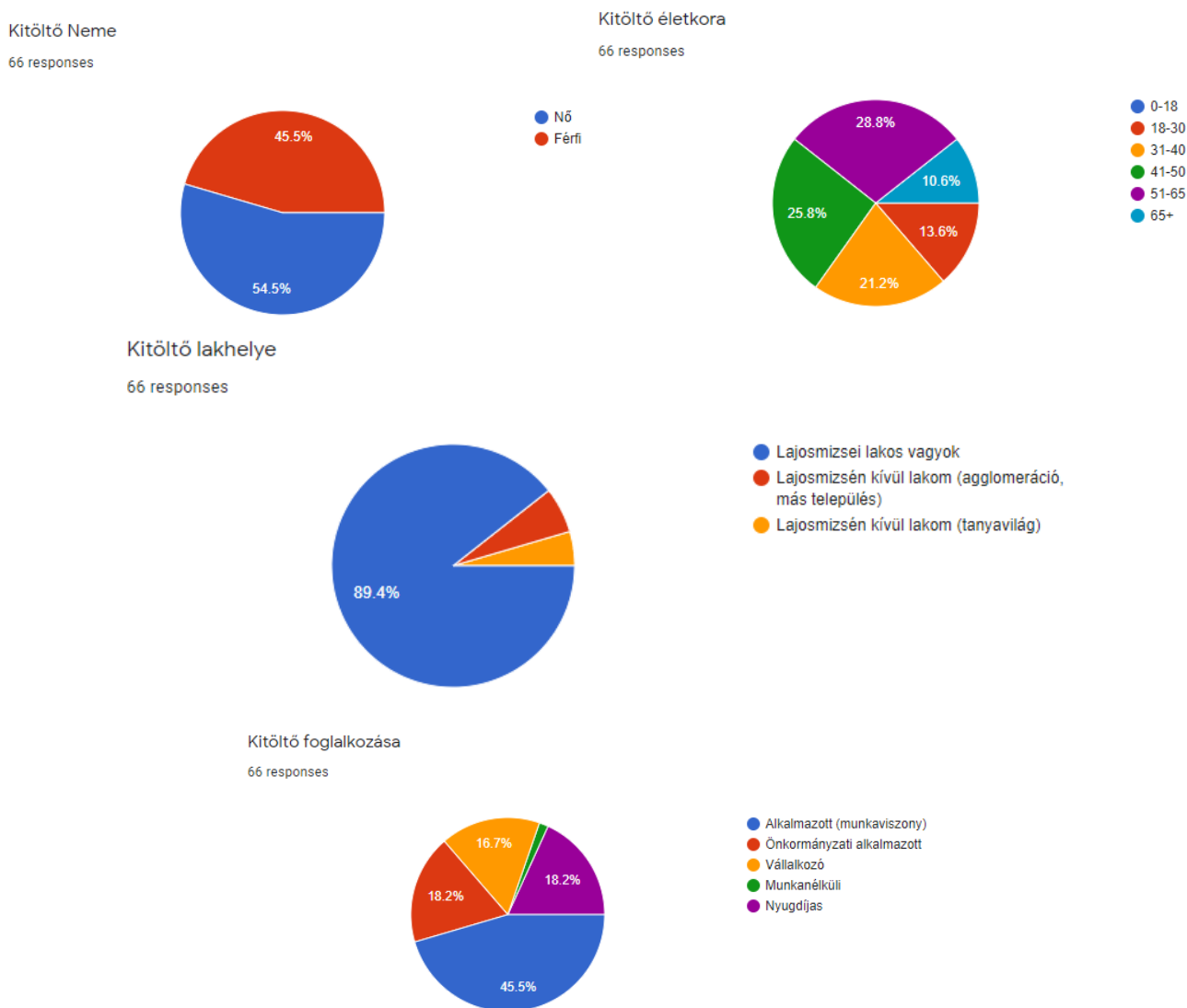
A turizmus és a vendéglátás szellemi termékei és tárgyi javai, különösen a turisztikai attrakciók, szolgáltatások, a vendéglátó-ipari termékek, valamint a vendéglátás körébe tartozó étel- és italkészítési eljárások.

A tételes lista a stratégia mellékletei közt érhető el.

2.11 Szemléletformálási helyzetértékelés

A KBTSZ által előírt módszertant alkalmazva, a település lakosságának attitűdjét (hasonlóan a megyei klímastratégiához) helyben is fel kell mérni. Ehhez a KBTSZ települési barométer kérdéseiből és speciálisan a települési lakosság érdeklődési körére megfogalmazott helyi illetőségű kérdésekből készítettünk egy attitűd vizsgálatot, melynek kérdései a mellékeltek közt megtalálhatók, s az elemzés az alábbiakban olvasható.

Demográfia:

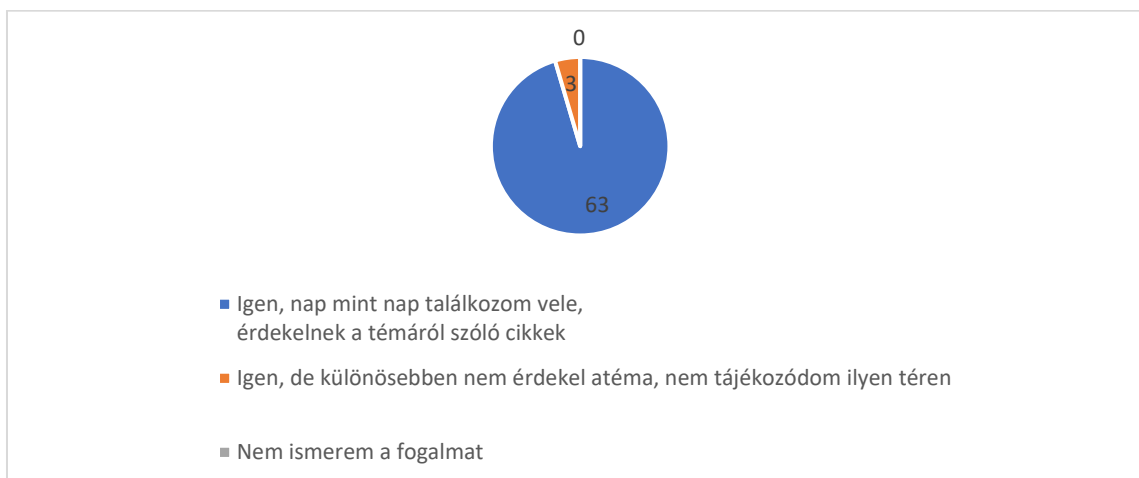


.ábra A kitöltők demográfiája

A fenti ábrákból is látható, hogy sikerült egy heterogén lekérdezést indítani a helyi lakosok körében, s a kitöltők között túlnyomó többségben helyi lakost találunk (89%- ami kifejezetten kedvező, hiszen a helyi illetőségűek véleménye a legfontosabb), míg a kb. homogén életkori megoszlás mellett a jogviszony szerinti megoszlásban is sikerült minden jelentős helyi érintetti kört (vállalkozók, alkalmazottak, stb.) megszólítani.

A szakmai kérdések a következők voltak:

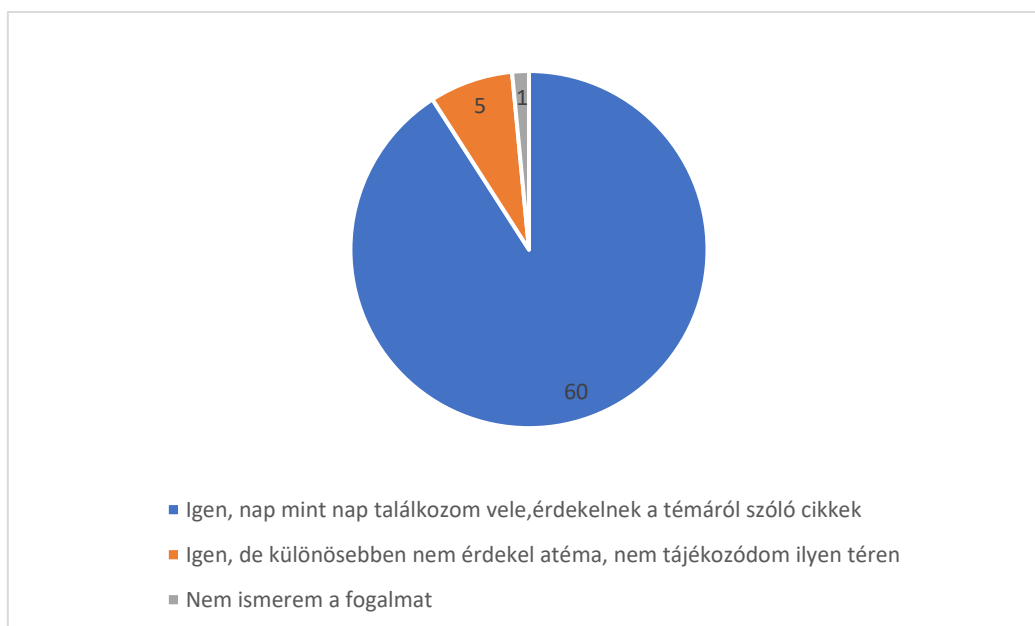
Találkozott már az éghajlatváltozás fogalmával? (Találkozott vele pl. a TV-ben, Facebookon, újságban, stb)?



Ábra Az első szakmai kérdésre adott válaszok

Egy kitöltő a megadott válaszadási határidőn túl válaszolt, ezért az ő adatai külön (zöld tortaszelet) kerültek bemutatásra az ábrán, azonban minden választ egybe véve elmondható, hogy a válaszadók egésze tájékozott a kérdésben, s 63 fő kifejezetten érdeklődik a klímaváltozás témája iránt. A fogalmat nem ismerő válaszadó nem volt.

A következő kérdés az üvegházhatás ismeretére kérdezett rá:

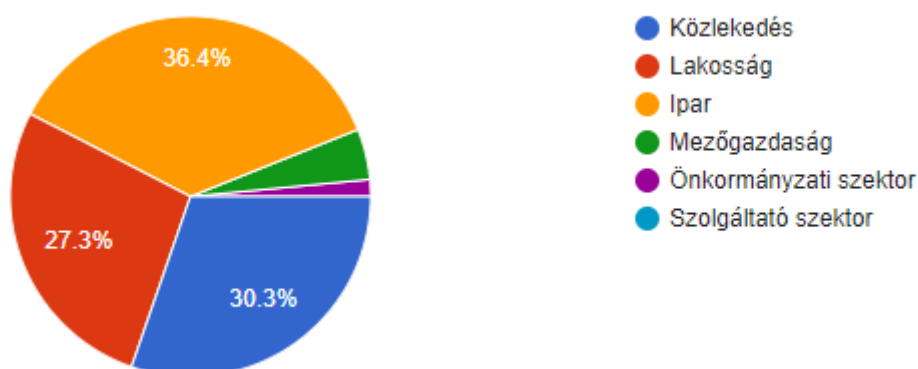


Ábra Az válaszadók megoszlása az üvegházhatása ismerete alapján

Az első kérdéshez hasonlóan itt is túlnyomó többségben ismerték a fogalmat a válaszadók, s csak egy fő nem találkozott ezzel a kifejezéssel.

A harmadik kérdés így szólt:

Ön szerint mely szektor felelős leginkább az üvegházhatású gázok kibocsátásért Lajosmizsén?

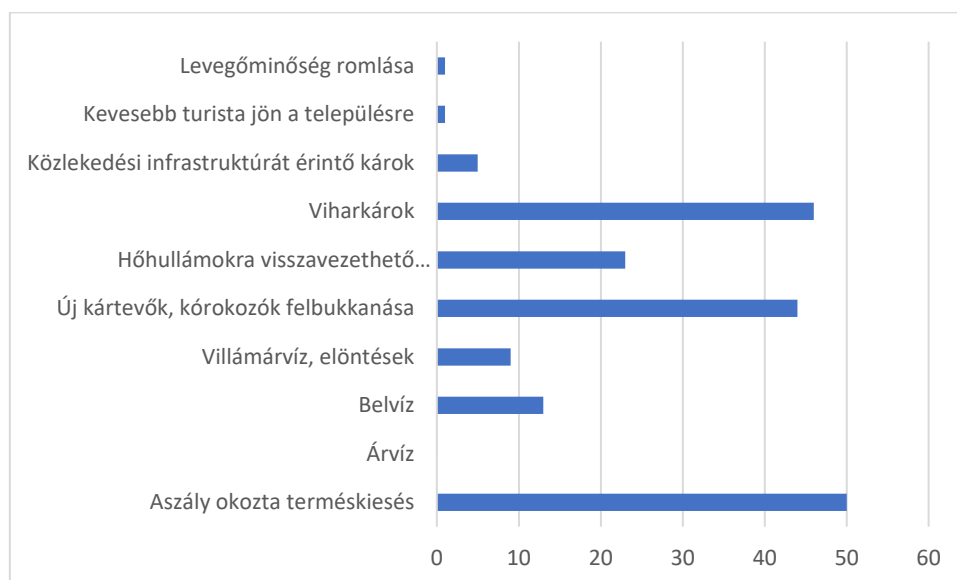


.ábra A válaszadók véleménye a felelősség megoszlásáról

A válaszadók kifejezetten erős tájékozottságát jelzi, hogy az ipari kibocsájtást jelölték meg a legtöbben a legerősebb tényezőként, azonban a lakosság és a szolgáltató szektor is közel azonos mennyiségű választ kapott. A válaszadók több mint harmada tehát jól ismeri az ÜHG kibocsájtás hazai mintáit, vagy a megyei klímastratégia keretében már szerzett korábban információkat a helyzetképről.

A negyedik kérdés a klímaváltozás helyi hatásaira kérdezett rá:

Találkozott Lajosmizsén az alábbi hatások bármelyikével az elmúlt öt évben?

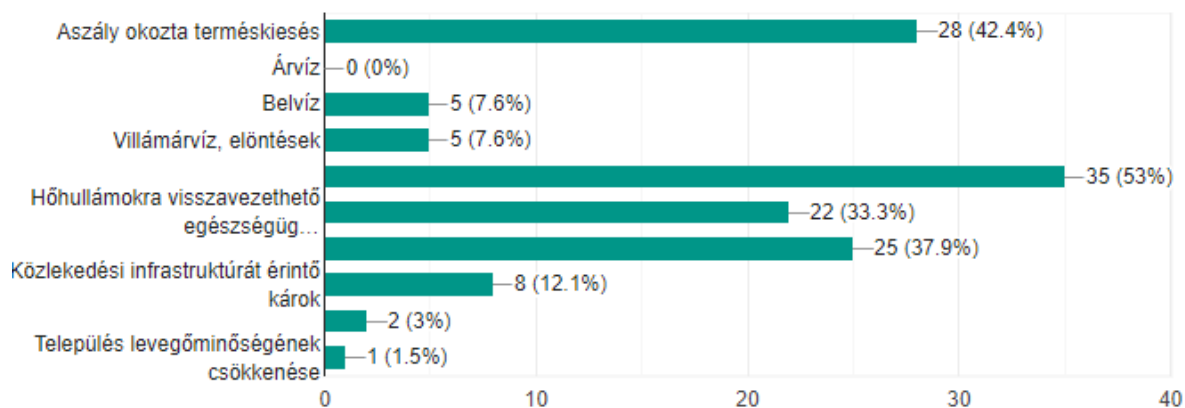


.ábra Az éghajlatváltozás helyi hatásai

A homokhátságra jellemző éghajlati elemek visszaköszönnek a válaszok között, s jól látható, hogy az aszály az egyik kiemelt kockázati elem, míg a viharkárok (46 válasz) és az új kártevők megjelenése (44) válasz is érzékelteti, a település lakossága valóban tisztában van velük és már jelenleg is tapasztalja az éghajlatváltozás negatív hatásait.

Az ötödik kérdésben ugyanezen hatások a válaszadók munkavégzésére kifejtett hatások vonatkozásában fordultak elő:

Munkájának elvégzésében vagy a normális életvitelben gátolta az elmúlt öt évben az alábbi tényezők közül valamelyik?



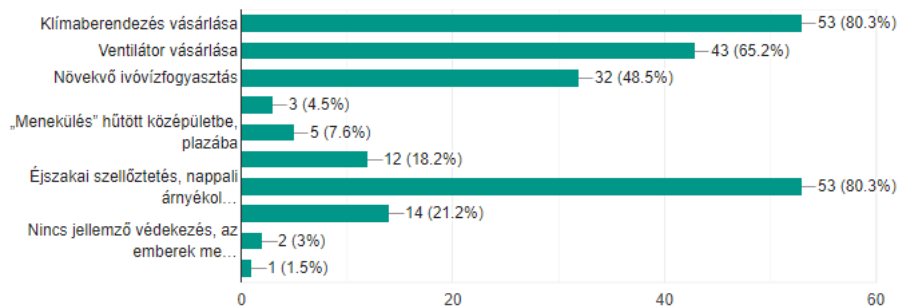
.ábra Az ötödik kérdésre adott válaszok

Az aszály mellett ebben a dimenzióban nagyobb hangsúlyt kapott a kórokozók megjelenése, a viharok és a hőhullámok hatásai is, s egy árnyaltabb képet nyerhetünk a település mindennapjairól.

A következő három kérdést célszerű együtt értékelni:

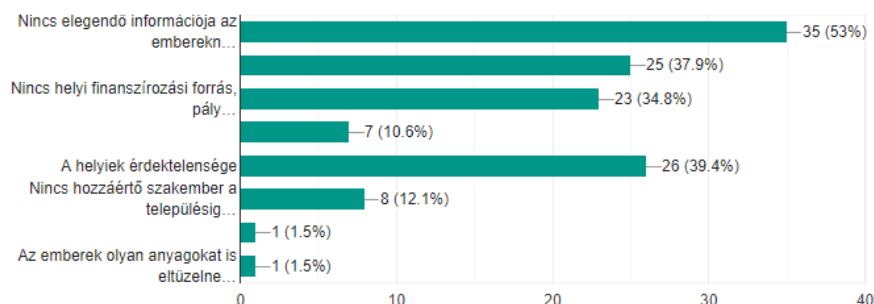
Véleménye szerint a településén élők hogyan védekeznek leginkább a hőhullámokkal szemben? (több válasz is lehetséges)

66 responses



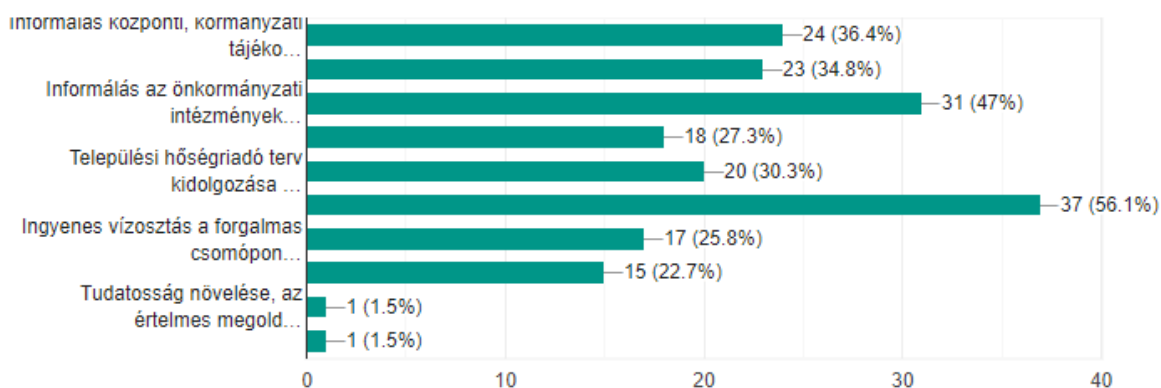
Véleménye szerint melyek a hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák mérséklésének fő akadályai?

66 responses



Véleménye szerint melyek a hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák mérséklésének fő lehetőségei? Mi lenne a teendő a következmények mérséklése érdekében? (több válasz is lehetséges)

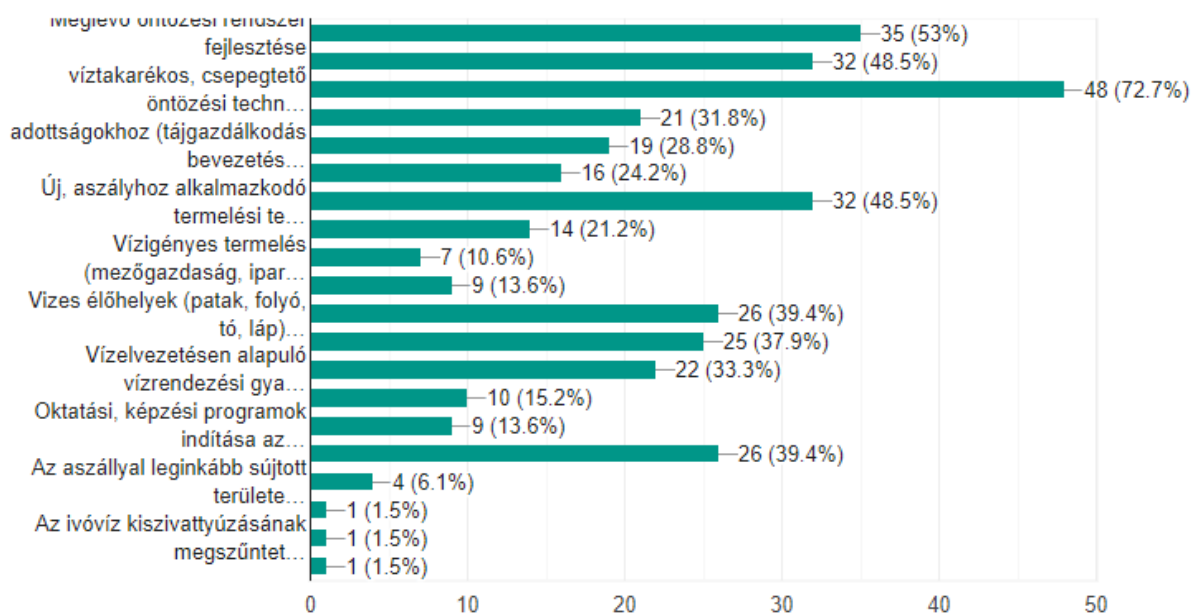
66 responses



A hőhullámok ellen a helyi lakosság túlnyomó többsége tudatosan és vélhetően két módszer együttes ötvöztetésével, azaz légkondicionáló vásárlásával és az éjszakai szellőztetéssel védekezik, azonban a hatékony védekezéshez többségük szívesen venne további információkat/felvilágosító kampányt, s a helyiek érdektelenségének feloldását is szükségesnek látja. Emellett kiemelkedő fontosságúnak vélik a parkosítás és zöld felületek fejlesztésének folytatását is.

Az utolsó előtti kérdés a válaszadók által is helyesen, egyik legerősebb települési kihívásként értékelt kérdésre az aszály kezelésére vonatkozott:

Véleménye szerint melyek az aszály okozta termés kiesés mérséklésének, elhárításának fő lehetőségei? Mi lenne a teendő a károk, következmények elhárításának érdekében? (Több válasz is megjelölhető volt)



.ábra Az aszály elleni küzdelem lehetséges formái

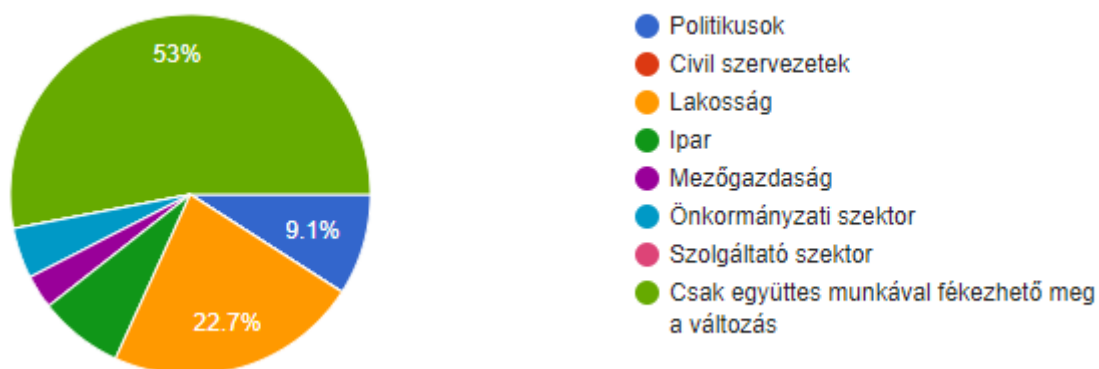
A válaszok erős szórást mutattak, azonban a javaslatok közül három emelkedett ki:

- Víztaarékos öntözési eljárások bevezetése
- Ehhez fűződően a meglévő öntözőrendszerek fejlesztése
- És új termelési formák meghonosítása

A válaszadók ezáltal egy jól alkalmazható, strukturált beavatkozási javaslatot is felvázoltak a válaszaikkal, mely beépítésre kerül jelen klímastratégia akciótervébe is.

Az utolsó kérdésre az egyéni felelősségre és az azzal kapcsolatos attitűdökre kérdezett rá:

Ön szerint mely szereplők tehetik a legtöbbet az éghajlaltváltozás negatív hatásainak leküzdéséért?



.ábra A válaszadók megoszlása az egyéni felelősség és leghatásosabb beavatkozó személye tekintetében

A települési eredmények messze felülmúlták az országos attitűdvizsgálat eredményeit, s jól látható, hogy a válaszadók több mint fele érti az éghajlatváltozás elleni küzdelem egyik legfontosabb fogalmát: azt hogy csak együtt cselekedhetünk hatékonyan ellene.

Az attitűdvizsgálat eredményei alapján levezethető, hogy a település lakossága összességében stabil alapokkal rendelkezik az éghajlatváltozás témakörében, jól ismerik a helyi hatásokat és megértik azt is, hogy leghatékonyabban csak az összes kulcsszereplő összefogásával harcolhatunk az éghajlatváltozás negatív hatásai ellen.

Ennek tükrében a településen nem az alapvető ismeretekre fókuszáló szemléletformáló kampány, hanem egy valós, a kihívásokra hatékony közös cselekvési válaszokat generáló szemléletformálási kampány megvalósítását javasoljuk.

2.12 A városban megvalósult klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló projektek, mitigációs projektek és szemléletformálási projektek bemutatása

Bár a KBTSZ által adott módszertan külön veszi a településen megvalósult projekteket adaptációs, mitigációs és szemléletformálási célok szempontjából, így bár a releváns projektek számossága alacsony ezeket a projekteket külön táblázatban tüntettük fel.

A táblázat a következő fektetett oldalon kezdődnek.

Ahogy a továbbiakban is olvasható a településen az elmúlt években az alábbi megoszlás szerint alakultak a direkt és áttételes klímahatásokkal járó projektek:

- 4 db direkt mitigációs hatással rendelkező projekt valósult meg, 439,4 M Ft értéken 15.432 GJ energiamegtakarítást eredményezve
- 2 db adaptációs projekt valósult meg, több mint 1 Mrd Ft értéken.
- és 2 db áttételes szemléletformálási hatással rendelkező projekt valósult meg 100,8 M Ft értéken.

Projekt hatása	Projekt címe	Projekt ismertetése rövid	Időszak	Tervezett/ elért energia-megtakarítás (GJ) vagy adaptációs hatás	Tervezett/ elért szén-dioxid megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Mitigáció	A Fekete István Általános Iskola komplex energetikai korszerűsítése Lajosmizsén	A Lajosmizse Ceglédi út 1. és Szabadság tér 13. szám alatt található épületkomplexum komplex energetikai felújítása történt meg	2012. év	10050	693	292	248	KEOP-4.9.0/11
	Napelemes rendszer telepítése Lajosmizse településen	A Lajosmizse Ceglédi út 1. és Szabadság tér 13. szám alatt található épületkomplexum napelemmel történő ellátása	2015. év	1134	294	47	43	KEOP-4.10.0/N/14
	Lajosmizse Város Önkormányzata tulajdonában álló, Lajosmizse Rákóczi utca 30. és Attila utca 6. szám alatti óvodák épületenergetikai fejlesztése"	A címben megjelölt épületek homlokzatának lapos tetőnek és padlás födémnek a szigetelése, valamint a külső nyílászárók cseréje volt a fő célja a projektnek.	2015. év	3908	219	80.8	80.8	KEOP-5.7.0/15
	Lajosmizsei Művelődési Ház és Könyvtár helyi hő, és villamosenergia-igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	A megvalósuló állapot főbb jellemzői: napelemes rendszer telepítése: 80 db napelem, melynek névleges teljesítménye 19,20 kW.	2014. év	340	88	19.6	16.6	KEOP-4.10.0/A

Települési adaptációs projektek

Projekt hatása	Projekt címe	Projekt ismertetése rövid	Időszak	Tervezett/ elért energia-megtakarítás (GJ) vagy adaptációs hatás	Tervezett/ elért szén-dioxid megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Adaptáció	Lajosmizse város vízvédelmi rendszerének fejlesztése	A beruházás során a meglévő vízelvezető rendszer felújítása és új csapadékvíz elvezető csatorna építése valósult meg 3,138 km hosszúságban, valamint 27.320 m3 térfogatú záportározó került fejlesztésre a projekt keretében	2014. év	Csapadékvíz elvezetés	n/a	226,471	203,9	DAOP-5.2.1/A
	Zöld Város Projekt - Lajosmizse város környezettudatos és innovatív fejlesztése	A projekt során elkészül a város Integrált Településfejlesztési Stratégiája, felújításra kerül legalább nyolc helyszín, új funkciókkal bővül a városközpont, az alulhasznosított területek aránya csökken, a biodiverzifikáció nő, a genius loci erősödik legfőképpen a soft programok által, valamint a víz fölött nád között ívelő tanösvény oktatási-, nevelési célú anyagai által. Beteg fák (tuják) kivágása, a koros fák ifjítása része a projektnek. Továbbá térfigyelő kamerarendszer, kerékpártámaszok, zöldfelület fenntartásához kapcsolódó eszközök, hulladékgyűjtők, padok stb. telepítését is tartalmazza a pályázat.	2017	több tényező		860	860	TOP-2.1.2-15-BK1-2016-00008

Települési szemléletformálási projektek

Projekt hatása	Projekt címe	Projekt rövid ismertetése	Időszak	Tervezett/ elért energia-megtakarítás (GJ) vagy adaptációs hatás	Tervezett/ elért szén-dioxid megtakarítás (t)	Összköltség (millió Ft)	Támogatás (millió Ft)	Finanszírozás forrása
Szemlélet-formálás	Társadalmi kohéziót erősítő programok Lajosmizsén és Felsőlajoson	A pályázat benyújtására és megvalósítására Lajosmizse Város Önkormányzata és Felsőlajos Község Önkormányzata konzorciumot hozott létre. A projekt programjai Lajosmizse és Felsőlajoson településeken valósul meg. A projekt legfőbb célkitűzése, hogy Lajosmizse és Felsőlajos településeken olyan önszerveződő közösségek alakuljanak ki, amelyek a későbbiekben képesek finanszírozási források nélkül önállóan is fennmaradni.	2018	társadalmi kohézió	n/a	40,8	40,8	TOP-5.3.1-16-BK1-2017-00021
	Szegregált területen élők társadalmi együttműködését erősítő helyi szintű komplex programok Lajosmizsén	A projekt keretében személyre szabott egyéni fejlesztési tervek alapján, komplex módon javulna a mélyszegénységben élők életszínvonala. A programok között szerepelnek szociális beilleszkedést segítő tréningek, alkotóműhely működtetése, sport- és szabadidő tábor szervezése, foglalkoztatás elősegítése szakmaszerzéssel, pszicho-dráma foglalkozás, egészségügyi programok szervezése, preventív jellegű szolgáltatások, jogi tanácsadás biztosítása, bűnmegelőzési programok szervezése		Társadalmi kohézió	n/a	60	60	TOP-5.2.1-15-BK1-2016-00001

2.13 Városi éghajlati szempontú SWOT analízis és problématerkép

2.13.1 SWOT elemzés

A település adottságainak korábbi megvizsgálásakor az alábbi kritikus tényezők kerültek azonosításra:

- Társadalom és emberi egészség
- A homokhátsági táji környezetet érintő feladatok
- Gazdasági kihívások (benne az infrastruktúrát érintő kockázatokkal)

Az egyes kritikus feladatok SWOT elemzése a következő (minden esetben először a tábla, majd pedig a táblák alapján felvázolt SO és WT stratégiák kerülnek bemutatásra:

Társadalom és emberi egészség

Erősségek (Strenghts)	Gyengeségek (Weaknesses)
• Az önkormányzat elkötelezett a klímavédelem mellett • A településszerkezet kertvárosias jellegű • a betelepülők számára kedvező feltételek biztosítása • értékes történelmi múlt • alapvető szolgáltatások biztosítása • korszerű művelődési ház és könyvtár, élénk kulturális élet	• A városra jellemző az idősödő népesség és a fordított korfa • Parlagon hagyott területeken elszaporodó allergén növények miatt nő a pollenterhelés • , ÜHG kibocsátás növekedés • Közepes, egyes településrészekén magasabb munkanélküliségi ráta • Helyi ipar (pl. Mizsevíz műanyag palackozó üzemének károsanyag kibocsátása)
Lehetőségek (Opportunities)	Veszélyek (Threats)
• Egészségvédelmi akciók szervezése (pl. ivóvízosztás, párákapu, klimatizált helyiségek biztosítása) • Városi tájékoztatási, korai figyelmeztetési, riasztási rendszer kiépítése. • a város népességmegtartó erejének növelése • szakképzés, munkahelyteremtés támogatása • fiatalok képzése a helyi, térségi igényeknek megfelelően	• A homokhátsági jelleg miatt kiemelkedően magas porszennyezés, és a meleghez fűződő (hőhullám, aszály) kockázatok száma, növekedésük várható a jövőben. • A hőhullámos napok számának növekedése miatt az egészségügyi kockázat fokozódik • Hőhullám miatti áram és vízigény emelkedése • A tartós meleg hatására a lakókörnyezetben élő haszonállatok kórokozói gyorsabban terjedhetnek, veszélyt jelentve ezzel az emberi egészségre

	• Aszály negatív hatásai a városi zöldfelületekre a lakóközösségekben telepített kertekre, zöldfelületekre. • A népesség öregedéséből eredő hőmérsékleti ingadozásokkal szemben csökken a társadalmi ellenállóképesség, növekvő egészségügyi ellátási költségek mellett
--	--

A fentiek alapján kialakítható **SO** stratégia:

Az önkormányzat elkötelezett a klímavédelem mellett így a közeljövőben tervezhetőek az egészségvédelmi akciók és lakossági szemléletformálási akciók kis, valamint a városi tájékoztatási és korai előrejelzési rendszer. Egy ilyen programmal (akár egyszerű facebook csoport formájában) rengeteg negatív egészségügyi esemény megelőzhető, ha a lakosság szignifikáns részét képes tájékoztatni az önkormányzat a várható hőhullámokról és viharkárokról, illetve egyéb egészségügyi kockázatokat jelentő időjárási eseményekről. A társadalmi és személyes egészség esetében a megelőzés a legfontosabb tényező, ezért a lehetőségek között az ilyen jellegű megelőző és szemléletformáló rendszerek kialakítása kapott kiemelt szerepet.

A Gyengeségekre és veszélyekre alapozott (kiküszöbölési/WT stratégia) a következő elemekből épül fel:

A legnagyobb kockázati tényező a népesség elöregedése, melyet a népességfogyás elleni küzdelemmel, illetve a korábbiakban említett egészségügyi fejlesztésekkel lehet kiküszöbölni és kezelni. A helyi ipar mindemellett a gazdaság alapja, azonban a működtetéshez fűződő ÜHG kibocsátás csökkentésében feladatokat generál a lakosság számára.

A várost érintő veszélyek nagy része a homokhátsági specifikumok miatt elüt az országos átlagtól:

- A homokhátsági jelleg miatt kiemelkedően magas porszennyezés, és a meleghez fűződő (hőhullám, aszály) kockázatok száma, növekedésük várható a jövőben.
- A tartós meleg hatására a lakóköznyezetben élő haszonállatok kórokozói gyorsabban terjedhetnek, veszélyt jelentve ezzel az emberi egészségre
- A belvízi elöntések tartóssága és száma nő
- A viharok, erős széllesek, nagy mennyiségű csapadék, jégeső közvetlen fizikai veszélyforrást jelenthet az épületállományra nézve
- Az éghajlatváltozás várható hatásainak következtében költségigény változás a közparkok fenntartásának vonatkozásában
- A jövőben megnövekedő viharok gyakorisága miatti viharkárok növekedése (gyakoriságban és kárértékben is)
- A jövőben megnövekedő aszálykockázat miatti terméskiesés és a térségi flóra és fauna sérülékenységének növekedése természeti kincs veszteség (szomszúság miatti vadelhullás, sivatagosodás)
- A szárazság és a megnövekedett átlaghőmérséklet várható helyi erdő és bozóttüzek gyakoriságának növekedése

Ha ehhez hozzávesszük a homokhátság szárazodását, a talajvízszint további csökkenését, elsivatagosodását, érzékelhető, hogy a fent említett kockázatok (aszály, hóhullámok, viharkárok, erdő- és avartüzek) a jövőben összeadódnak és hatásuk az emberi egészségre is jelentősebb lesz. A zöldfelület fogyása (részletesebben kifejtve a következő táblázatban) miatt a lokális mikroklimában is melegedés lesz tapasztalható (elfogy a nyáron hűtő hatást gyakorló zöldfelület) és ez várhatóan fokozni fogja a hóhullámok negatív egészségügyi hatásait.

A gyengeségek és veszélyek kiküszöbölésére a települési zöld- és vízfelületek növelése, a fenntartható vízgazdálkodás elterjesztése, a helyi lakosság, különösen az idősök egészségügyi védelmének és tájékoztatásának fejlesztése, valamint a helyi vállalatok aktív bevonása szükséges az együttes társadalmi szerepvállalás érdekében.

A homokhátsági táji környezetet érintő feladatok

Erősségek (Strengths)	Gyengeségek (Weaknesses)
- Barnamezős leromlott állapotú területek száma és kiterjedése csekély - Helyi zöldfelületek aránya jó, (pl. platánsor) - A település kiemelt figyelmet fordít tájképi adottságainak és környezetének védelmére (ld. környezetvédelmi program) - környezeti elemek kielégítő állapota - a sok forgalomlassító közlekedési lámpa és a - megépült elkerülő út miatt kisebb tranzitforgalom - belterületi utak szinte mindegyike szilárd burkolatú - ipari eredetű szennyezés nem jellemző - a szennyvíztelep jól látja el funkcióját - Gázbekötések aránya magas, ezért a tüzelésből eredő légszennyezés kismértékű - kommunális és szelektív hulladékszállítás lehetősége, korszerű hulladékgazdálkodási rendszer rendelkezésre állása, bezárt települési hulladéklerakó rekultivációja megvalósult - környezetvédelmi, köztisztasági és hulladékrendelet megléte	- kevés adat áll rendelkezésre a környezeti elemek állapotáról - nincs környezetvédelmi civil szervezet - lakossági érdektelenség a környezet-és természetvédelem egyes kérdéseiben - avarégetésből származó levegőszennyezés (2021-től tilos az ország egész területén) - a megújuló energiák használata elenyésző, - csapadékvíz elvezető árkok állapota, a nagy intenzitású csapadékesemények terheléscsökkentése nem elégséges - a terület természetes növénytakarója már csak foltokban jelenik meg, erősen degradálódott állapotban - a város természeti értékeinek bemutatása hiányos, - Alacsony erdőszültségi arány - Művelésből kivont területek növekedése, beépítettség növekedése - A beépítettség-növekedés által a városi hősziget-hatás növekedése - Lakókerti zöldterületek beépítésének, leburkolásának tendenciája folytatódik, veszélyezteti a kertvárosi jelleget.
Lehetőségek (Opportunities)	Veszélyek (Threats)

• településközi együttműködések lehetőségeinek kiaknázása a klímavédelem terén is • nemzetközi és hazai jó gyakorlatok adaptálása • Csereerdő program megvalósítása a klímavédelmi szempontból preferált területeken • A közintézmények komplex energetikai felújítása • Vízvizsszatartó vízgazdálkodási rendszer kiépítése • A helyi éghajlatvédelmi tevékenységek megalapozását szolgáló környezeti információ szolgáltatás fejlesztése • Térinformatikai alapú városüzemeltetési rendszer létrehozása • Az Iskola tő hasznosítása zöld városok program keretén belül • Helyi természetes időszakos víztározó kapacitások kialakítása a tavaszi és őszi csapadéktöbblet tárolására	• Jövőbeni iparfejlesztési igények konfliktust okozhatnak a zöldterületek megőrzésében • Erdőtűzveszélyes napok számának növekedése • Heves zivatarok, viharokat kísérő nagy mennyiségű csapadék elvezetéséből adódó települési elöntések számának növekedése • A belvízi elöntések tartóssága és száma nő • A viharok, erős szellőkések, nagy mennyiségű csapadék, jégeső közvetlen fizikai veszélyforrást jelenthet az épületállományra nézve • Az éghajlatváltozás várható hatásainak következtében költségigény változás a közparkok fenntartásának vonatkozásában • A jövőben megnövekedő viharok gyakorisága miatti viharkárok növekedése (gyakoriságban és kárértékben is) • A jövőben megnövekedő aszálykockázat miatti termés kiesés és a térségi flóra és fauna sérülékenységének növekedése természeti kincs veszteség (szomszédosság miatti vadelhullás, sivatagosodás) • A szárazság és a megnövekedett átlaghőmérséklet várható helyi erdő és bozóttüzek gyakoriságának növekedése • A talajvízszint csökkenése
--	--

Az SO stratégia szintjén a település egyik kincse a platánsora, ennek analógiájára a jövőben lehetőségként merül fel több közterületen a településképre jellemző fafajok telepítési programja. A táji adottságok megőrzésében fontos a homokhátsági talaj megkötése és az elsivatagosodás megakadályozása, melyhez a vízvizsszatartást, vízgazdálkodást és a zöldfelületet is fejleszteni kell.

A WT stratégia elemei kapcsolódnak az előző táblázat alatt bemutatott stratégiai kihívásokhoz, név szerint a helyi gyér növényzeti takaró megőrzése az egyik legnagyobb kihívás, melyet követ az egyéb viharkárok és villám árvízi és belvízi elöntések okozta kihívások sora, melyet a csapadékvíz elvezető árkok tekintetében külön ki is emeltünk.

Gazdasági kihívások

Erősségek (Strengths)	Gyengeségek (Weaknesses)
• Önkormányzati fejlesztéspolitikai pályázati tevékenység eredményes • Kiegyensúlyozott önkormányzati gazdálkodás • közlekedésből származó előnyök, elsőrendű főközlekedési utakkal és autópályákkal való kapcsolat • a település földrajzi elhelyezkedéséből származó előnyök, • az infrastrukturális ellátottság- víz, gáz, villamos energiaellátás megfelelő • kerékpárút-hálózat kiépítettsége • magas a vállalkozási sűrűség • a mezőgazdasági termelés hagyományai • a gyümölcsstermesztés magas színvonala • falugazdász működése • kedvező földrajzi helyzet a kereskedelmi és ipari tevékenységek megtelepedésére • az ipari tevékenységek széles köre • szolgáltatások tekintetében mikrokörzet központi szerep • gasztronómiai települési sajátosságok • az alföldi táj, mint turisztikai vonzerő • turisztikai érdeklődésre számot tartó jellegzetességek, programok (tanyasi életforma, lovas programok, vadászat)	• Egységes mizsei termékmarketing hiánya, ebből adódóan: ◦ települési marketing rendszer hiánya • kisméretű, alacsony felszereltségű, versenyképességű gazdaságok • lakóterületen belül kisipari jellegű üzemek, melyek méretüknél, tőketartalékaiknál fogva kevésbé rezisztensek a negatív gazdasági következményekre. • az idegenforgalom szervezettségének alacsony szintje, turisztikai marketing hiánya • meglévő szálláshelyeken eltöltött alacsony átlagos tartózkodási idő • kisvárosi szolgáltatások, adottságok hiánya (parkolók, közösségi terek hiánya)
Lehetőségek (Opportunities)	Veszélyek (Threats)
• számottevő külső fejlesztési források (EU, hazai) rendelkezésre állása a gazdasági fejlesztésekhez • megújuló, környezetet kevésbé károsító energiahordozók felhasználásának növekedése • alacsony CO2 kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás • anyag- és energiatakarékos technológiák terjedése • eltolódás a helyi, hazai turizmus felé, hazai desztinációk felértékelődése • a helyi tudásra és természeti erőforrásokra építő gazdasági specializáció lehetőségeinek bővülése	• Aszályhajlam, szárazodás fokozódása • munkanélküliség növekedése • A koronavírus miatt kialakuló gazdasági válság hatása sokáig érezhető lesz

• a készletező, helyi ellátási láncokra építő gazdasági folyamatok erősödése • a mezőgazdaság és az élelmiszeripar relatív gazdasági szerepének erősödése • lokális és regionális, háztáji termékek piaci pozíciójának erősödése • smart city technológiák további terjedése • okostechnológiák további terjedése	
---	--

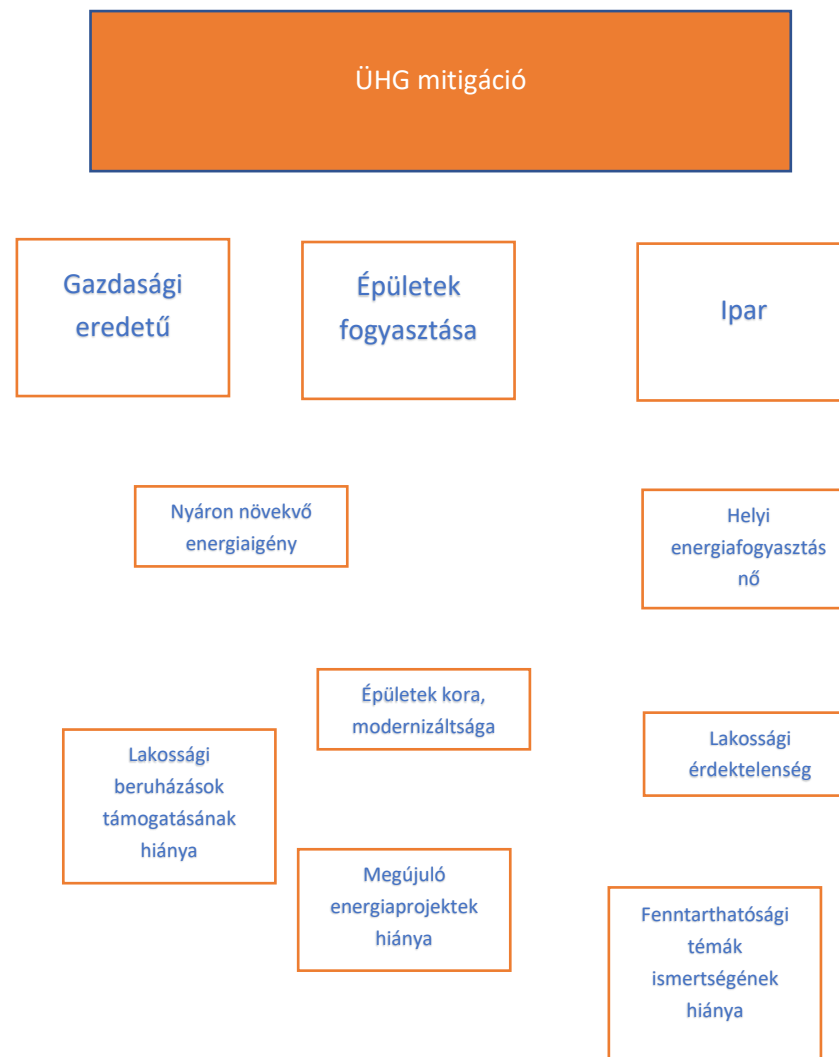
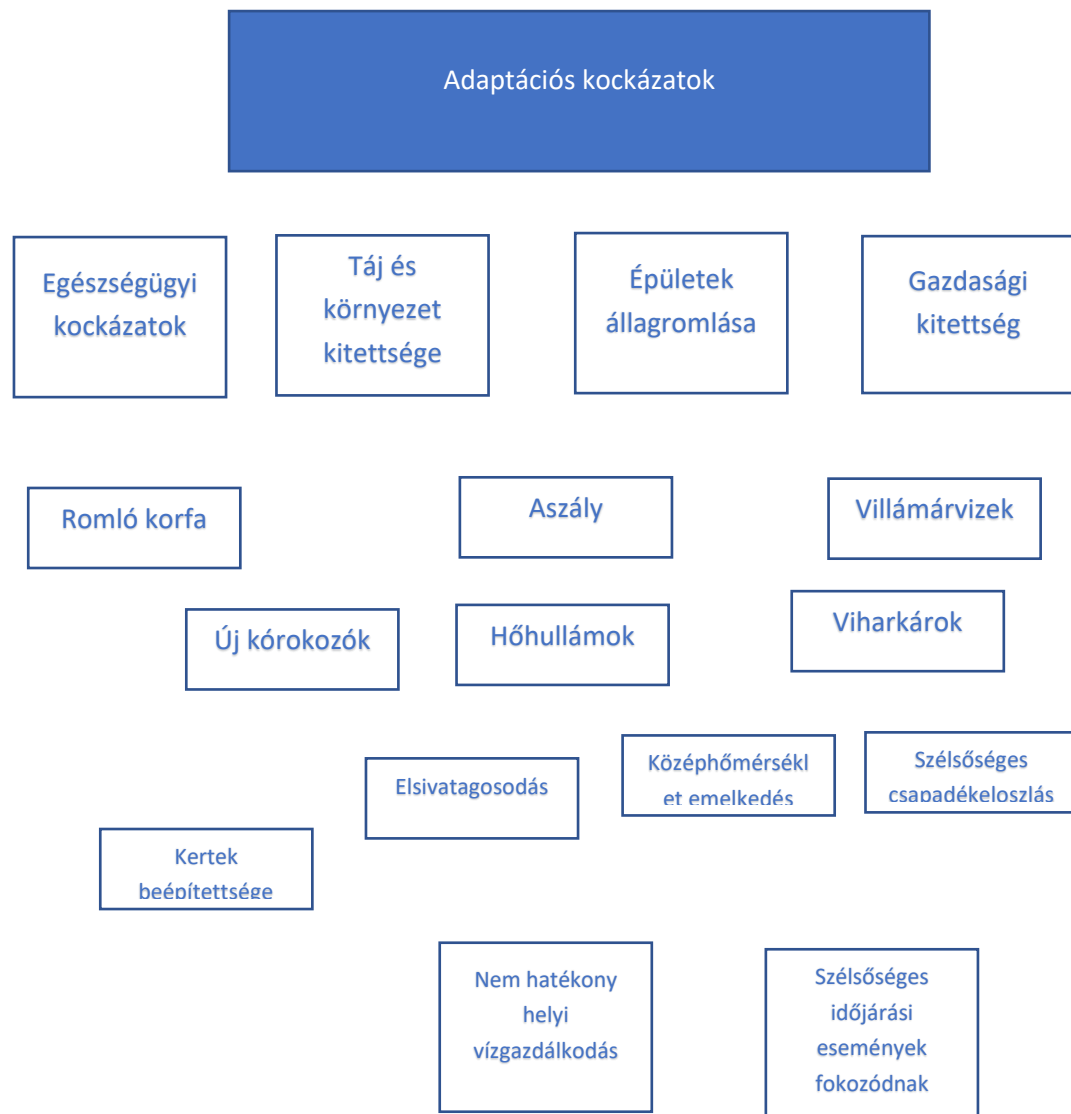
SO stratégia:

Az elmúlt évek fejlesztései (infrastrukturális fejlesztések), a helyi gazdasági tradíciók és a stabil, jó termésátlagokat hozó termelési kultúra sokat lendítenek a település népességmegtartó képességén és segíthetnek a jövőbeni lehetőségek kiaknázásában. Az elsődleges cél a népességmegtartó képesség növelése és a fenntartható gazdaságfejlesztés kialakítása, azaz, hogy úgy fejlesszük a helyi gazdaságot és turizmust, hogy a lehető legkisebb mértékben növeljük az ebből eredő környezetterhelést.

WT Stratégia

Hiányzik az egységes mizsei termékek marketingje, mely magában foglalja pl. a helyben készült termékek országos ismertségének kiterjesztését és a turisztikai lehetőségek marketingjét is. A településen sok vállalkozás van ugyan, ám ezek leginkább kisméretű családi vállalkozások s a KKV-k alsóbb kategóriáiba (mikro- és kisvállalkozások) tartoznak, így fejlesztésük munkaerő keresleti potenciáljuk növelése is fontos. A gazdagabb település nemcsak erősebb gazdaságot takar, de növeli a település klíma adaptációs alkalmazkodási képességét is a rendelkezésre álló megnövekedett források által.

2.13.2 Problémafa



3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása

3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások

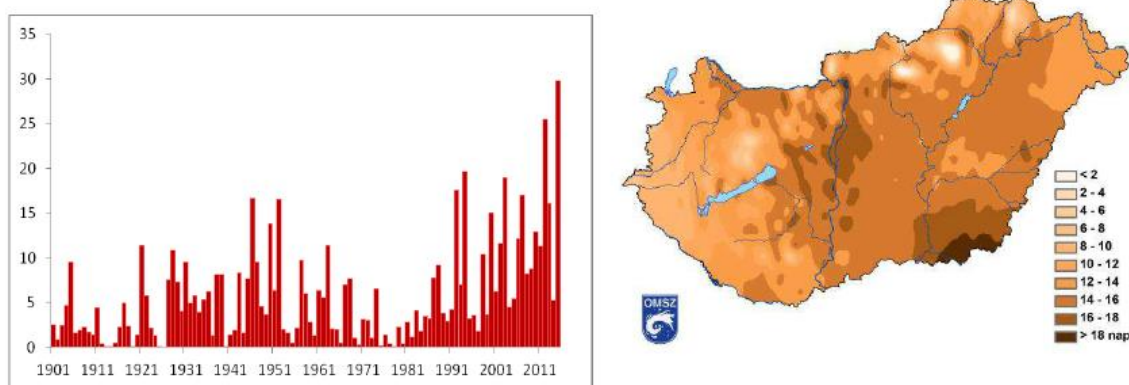
A magyarországi városi klímastratégiák kidolgozása kapcsán (mint minden, rendszerbe illeszkedő stratégiai tervezési tevékenység esetében) fontos igazodási pontot jelentenek a nemzeti általános fejlesztéspolitikai és szakágazati koncepciók, fejlesztési stratégiák. E dokumentumok tartalmának figyelembevétele kiindulópontot jelent a városi klímavédelmi célok meghatározásához és ezáltal hozzájárul ahhoz, hogy egységes keretrendszert teremtsen a klímaváltozásra saját helyi válaszokat adó városi célkitűzéseknek és cselekvési irányoknak.²²

Bár az alábbiakban bemutatott programok jó része a 2020-as záródátummal rendelkezik, frissebb dokumentumok hiányában a célrendszeri kapcsolódás szintjén ezek kerültek feldolgozásra.

Második Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia (Nés II)

A stratégia leginkább az adaptációs kérdésekben mutat kapcsolódási pontokat Lajosmizse település számára:

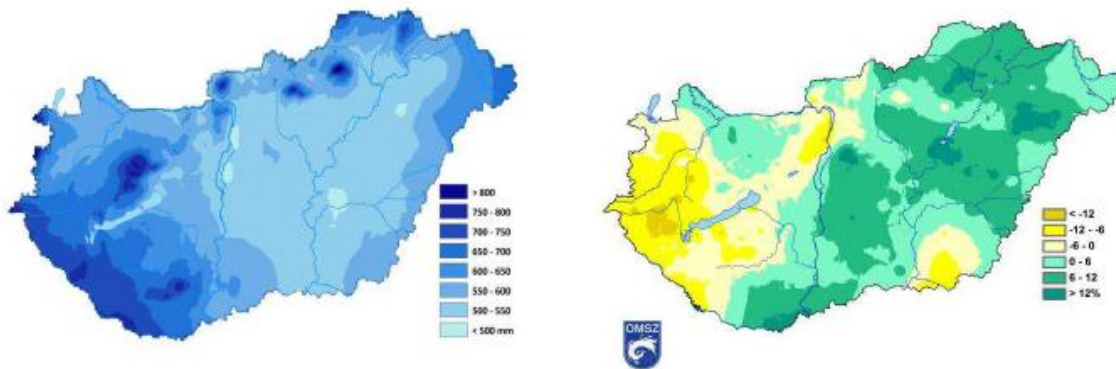
Az alábbi ábra alapján kirajzolódik, hogy a hőhullámok az ország egészét kedvezőtlenül érintik már napjainkban is, s várható hatásuk (ahogyan az későbbi fejezetekben látható lesz) fokozódni fog a következő évtizedekben. Bár a hőhullámos napok gyakorisága eltérő intenzitással fog növekedni az ország egyes tájain, maga a növekedés trendje biztosan prognosztizálható, így az Alföldi tájaknak is meg kell birkózniuk ezen időjárási esemény várható negatív hatásaival.



.ábra a hőhullámos napok száma Magyarországon, forrás: NÉS2 és OMSZ

²² KEHOP 1.2.1 KBTSZ klímastratégia útmutató

Csapadék:

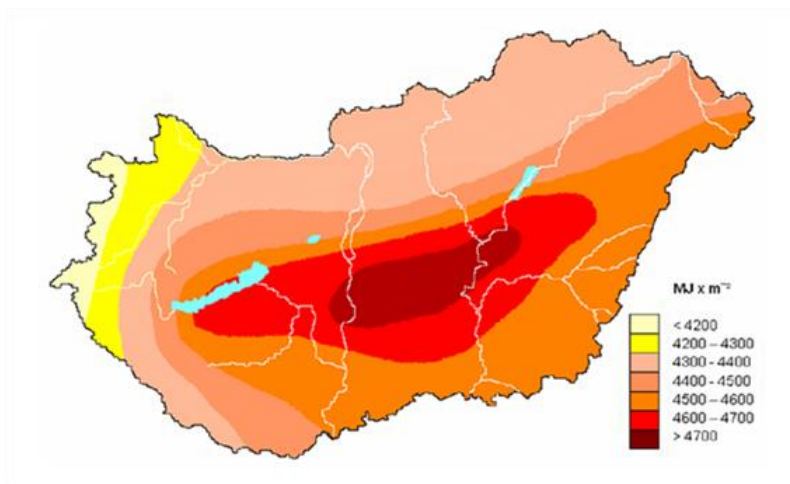


.ábra Csapadékmegoszlás Magyarországon, forrás: NÉS2 és OMSZ

A Csapadékmennyiség növekszik Lajosmizsén, azonban annak eloszlása kedvezőtlenül alakul az ország minden pontján, így a település térségében is. Jellemző hatás, hogy az éves csapadékmennyiség az évben két időpont köré sűrűsödik (tavasszal és ősszel) míg a köztes időszakban a növekvő csapadékmennyiség ellenére sem esik eső, s súlyos aszályhelyzet alakul ki.

Nemzeti Energia-stratégia

Bács Kiskun megye és Lajosmizse is az éves napos órák száma alapján előnyös szituációban van, napelem alapú megújuló termelési potenciálja az egyik legmagasabb az országban.



.ábra Besugárzott energia és napsütéses órák száma Magyarországon forrás: NÉS2 és OMSZ

Nemzeti Épület-energetikai Stratégia

„Magyarországon az országos primerenergia-felhasználásból az épületek részaránya közelítően 40%-os, melybe a fűtési, a hűtési és használati melegvíz készítési energia tartozik bele. Ez nagyjából megfelel a hasonló természeti adottságú európai uniós tagországoknál megfigyelhető aránynak. A hazai épületek jelentős részének műszaki, hőtechnikai állapota elavult, ennek következtében jelentős energia megtakarítási potenciál van az épületek energiafelhasználásának csökkentésében. Az épület szektor energiafelhasználásán belül a földgáz részaránya több mint 50%-os. Ennek következtében az

épületenergetikai megtakarítások jelentős hatással vannak a földgáz import alakulására is. Az épületek energiafelhasználásának döntő hányada helyiségfűtés, ezért erős a felhasználás szezonalitása. Ez mind a földgáztárolás, mind a teljesítménygazdálkodás szempontjából kiemelt fontosságú.”

Ezek alapján egy helyi mitigációs kihívás azonosítható, az ingatlan infrastruktúra (lakó, üzleti, állami) energetikai szempontú felújítása.

Energia- és klímatudatos szemléletformálás cselekvési terv

A szemléletformálási terv feladata egyfajta multiplikátorként felerősíteni más intézkedések hatásait és a hazai klímatudatossági szemléletformálással befolyásolni a káros energiafogyasztási normákat is. A terv irányelveket mutat, melyekből több összefüggés is levezethető

- Hőhullámok és aszályok lakossági és mezőgazdasági kitettsége, szemléletformálási célok
- Megújuló energia termelő kapacitás növelése
- Zöldfelületi kérdések, helyi flóra és fauna megőrzése

Nemzeti Erdőstratégia

Az erdők a klímaváltozás hatásainak mérsékléséhez egyrészt a légköri széndioxid jelentős mennyiségű megkötésével, annak átmeneti vagy tartós tárolásával, fosszilis eredetű nyersanyaga felhasználásának kiváltásával, másrészt a kedvező mikro-, mezo- és makroklimatikus hatásai révén járulnak hozzá.

Ezzel kapcsolatosan fontos szempontok a következők:

- Az erdők által felhasznált széndioxid a faanyagban, az erdők talajában tartósan megkötődik, csökkentve a légkör széndioxid tartalmát. Az erdők területének, fakészletének növelésével erősödik a légkörből történő széndioxid kivonás. A fejlett országokban (így Magyarországon is) az erdőterületek növekednek, folyamatosan növekszik az erdőkben megkötött szén mennyisége is. Ezért a klímavédelem szempontjából egyrészt fontos a jelenlegi erdők mennyiségének megőrzése és minőségének további javítása; másrészt az erdőtelepítéssel történő erdőterület növelés, ami az egyik leghatékonyabb klímavédelmi intézkedés. Magyarországon a fenntartható erdőgazdálkodás mellett tovább kell folytatni az erdőtelepítési programot.
- A szakszerű erdőgazdálkodással biztosítani tudjuk a megfelelő talajárnyékolást, mellyel csökkenthető a talaj, a légkör felmelegedése.
- Az erdő légköri széndioxid megkötése szempontjából nagyon fontos, hogy az erdőgazdálkodás során a kitermelt faanyag mekkora hányada kerül tartós beépítésre, illetve a kitermelt faanyaggal mennyi fosszilis tüzelőanyagot váltunk ki. A klímaváltozás hatásainak mérséklését szolgálja tehát a kitermelt faanyag minél szélesebb körű, és többlépcsős, tartós felhasználása a fatermek formájában, majd a fatermek életciklusának végén azok energetikai hasznosítása. Hosszú távon előnyös a fosszilis tüzelőanyagok kiváltása a fával, mivel a kitermelt erdők felújítása során a fák fokozatosan ismét megkötik a légkörből a széndioxidot, így klímavédelmi szempontból, hosszú távon semleges a fa energetikai hasznosítása. Az erdők kedvező mikro- és mezoklimatikus hatásait erősíti az erdőtelepítés és fásítás, az agráriumban alkalmazott egyéb zöldítési megoldások is (pl. mezővédő fásítások).

Ezek alapján a cél a helyi erdővagyon megőrzése, növelése és a települési évelő zöldfelület bővítése, diverzifikálása (többosztályú zöldfelületek) is.

Kvassay Jenő Terv–Nemzeti Vízzstratégia

A települési vízgazdálkodás érinti legközvetlenebbül a lakosságot, a háztartásokat. Az ivó-vízellátás teljes körűnek tekinthető (minden településen rendelkezésre áll közüzemi ivóvíz-ellátás, a lakosság mindössze 2%-a nem jut vezetékes vízhez). A szolgáltatott víz minősége döntően kielégíti a közegészségügyi követelményeket és biztonságot, a szolgáltatók kellően felkészültek, hogy üzemzavar esetén is biztosítsák az ellátást. Kedvezőtlen, hogy főként az észak- és dél-alföldi régióban a kutak vize geológiai eredetű szennyező komponenseket is tartalmaz, a kitermelt vizek tisztítást igényelnek. Az elsődleges veszélyeztető komponensektől (arzén, bór, fluorid, nitrit és ammónium) való mentesítésre Ivóvízminőség-javító Program zajlik, amelynek befejezése a 2014 -2020 uniós költségvetési ciklusban várható.²³ – **az idézetben bemutatott feladat, azaz Lajosmizsén az ivóvízminőség javítása jelentős mértékben megvalósult Kék-Víz" Észak-Bács-Kiskun Megyei Ivóvízminőség Javító Program keretében.**

„A csökkenő mértékű beszivárgás vagy utánpótlódás hatására a sekély felszín alatti vizek szintjének regionális süllyedése várható (például a Duna-Tisza közti Homokhátságon és a Nyírségben). A dél-alföldi térségben már rövidtávon várható a rétegvíz-készletek gyors csökkenése, valamint a felszín alatti szivárgási viszonyok dinamikájának és irányainak megváltozása. Az ország északnyugati részei kevésbé sérülékenyek, mint a dél-dunántúliak. Tehát elsősorban e térségekben javasolt koncentrálni az adaptív vízgazdálkodás eszközrendszerének bővítését (ideértve több tározótér megteremtését, fenntartható felszín alatti vízhasználatot).”²⁴ – ezen kihívás is részben kezelésre került a Kék-víz programmal.

„Kék-Víz” Ivóvízminőség Javító Program-ról jelen Klímastratégia 36-38. oldalán részletes beszámoló található.

Cél: Települési és település közeli ivóvízbázisok védelme, az aszálykockázatok csökkentése és a talajvízszint csökkenés negatív hatásainak kiküszöbölése pl. időszakos esővíztározás kialakításával.

Magyarország Nemzeti Energia-hatékonysági Cselekvési Terve 2020-ig

Hasonlóan a nemzeti energiastratégiához és a megújuló energia stratégiához itt is az épület infrastruktúra renoválása kapja a főszerepet, így a városi klímastratégia ugyanezen a ponton csatlakozik a tervhez.

Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020

Lajosmizse esetében prioritás:

- Megújuló kapacitások telepítése
- Közel nulla energiaigényű épületek telepítése, promóciója

Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia

Szintén vízügyi kapcsolódás:

²³ Forrás: Kvassay Jenő terv 40. old.

²⁴ Forrás Kvassay Jenő Terv, 55. oldal.

„Hidrológiai és vízgazdálkodási szempontból hazánk a „legek” országa. A Föld egyik legzártabb medencéjének a legmélyén helyezkedik el, az alvízi jellegből származó kitettségünk nagy. Az országba érkező vízmennyiség alapján egyszerre jellemzi vízbőség és vízhiány. Felszín alatti vizeink (azok megújuló után pótlódó készleteinek) kihasználtsága az ország egyes részein magas (az Alföldön pl. 70% körüli), ami óvatosságra int, hiszen az éghajlatváltozás miatt ezek a készletek akár a felére is csökkenhetnek. Jellemző a vízkészletek egyenlőtlen eloszlása, és az is, hogy a felszín alatti vizek természetes vízminősége sok helyen nem felel meg az ivóvíz minőségi követelményeire vonatkozó szabályozásnak.”

IV. Nemzeti Környezet-védelmi Program

„A klímaváltozás negatív hatásai az ország egészét érintik, de legveszélyeztetettebb az Alföld déli része, ahol a legnagyobb hőmérsékleti és vízháztartási szélsőségek jelentkezhetnek. A területi vízgazdálkodásban alapvető célkitűzés a fölös vizek és a hiányzó vizek kártételeinek csökkentése, melyeknek egyaránt fontos eszköze a vizek visszatartása, a tározókapacitások növelése, melyet a vidékfejlesztési, ökológiai, vízvédelmi és természetvédelmi elvárásokkal összhangban kell biztosítani. Fokozott szerepet kell kapnia az élő rendszerek víztározási kapacitása növelésének, elsősorban a természetyszerű erdősítésnek, vizes élőhelyek létrehozásának és a megfelelő talajművelésnek.”

Nemzeti közlekedés infrastruktúra fejlesztési stratégia

„Az állami közutak kiépítettsége magas fokú, az úthálózat több mint 98%-a valamilyen burkolattal ellátott – ez legmagasabb arányban aszfalt-, és bitumen borítást jelent. A kiépítetlen, földutak hossza háromszorosa a nyugat-európai szintnek, ráadásul ezeknek az utaknak a burkolása lassan halad. Arányaiban a legtöbb földút **Bács-Kiskun megyében, Pest és Tolna** megyékben található.”

Konkrét célok:

- Erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése
- Társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítási szerkezet erősítése

Ökológiai és társadalmi szempontból egyaránt alapvető fontosságú cél a – társadalmilag – hasznosabb közlekedési módok használatának erősítése. Természetesen körültekintő elemzéssel kell meghatározni, hogy az adott esetben mely mód vagy mód csoport kombinációja eredményezi a legnagyobb társadalmi hasznosságot. Ez mindenképpen jelenti az aktív közlekedési módok preferálását, azon belül a gyalogos és kerékpáros közlekedés fejlesztését, népszerűsítését (különösen a sűrűn lakott térségekben). Társadalmilag indokolt esetben (ahol a hasznok meghaladják a költségeket), a vasúti és vízi szállítás térnyerését is elő kell segíteni. A kedvezően alakuló közlekedési mód-arányok további következményhatásai is pozitívak, hisz a kisebb fajlagos helyigényű eszközök lehetővé teszik a meglévő infrastruktúra-kapacitások jobb kihasználását, a környezet kímélését, a közlekedési biztonság megóvását, a használati költségek mérséklését és egyúttal egyes szociális csoportok (pl. idősek, gyermekek, alacsony jövedelműek) vonatkozásában társadalmi méltányosság gyakorlását), illetve kedvezően hatnak egyéb társadalmi célokra.

Ez elsősorban a személyszállításban a közösségi közlekedés és az aktív közlekedési módok (gyaloglás és kerékpározás) különböző módszerekkel történő előnyben részesítését és fejlesztését jelenti. A közlekedési szerkezet módosításában megcélozható a tranzit forgalom megtartása, fejlesztése az áruszállításban.

Nemzeti Vidék stratégia

„A népesedési helyzet katasztrofális képet mutat, a vidéki térségek többségét előregedés sújtja. Országon belül az „előregedés” problematikájával leginkább küzdő területek Zala, Vas, Tolna, Nógrád, Békés, Csongrád, Bács-Kiskun megye egésze, illetve Jász-Nagykun-Szolnok, Veszprém és Győr-Moson-Sopron megye déli része, valamint Heves megye északi része” Ld. térkép a következő oldalon:

Emellett a vidékstratégia kitér a vízkérdésre is az Alföld vonatkozásában:

A vízkészletek mennyiségi és minőségi megőrzése a környezet- és vízügyi, az agrár- és vidékpolitikai valamint, a településtervezés-politikai, építésügyi szempontok érdemi, vízgyűjtő- és tájgazdálkodási alapokon nyugvó összehangolását kívánja.

Nemzeti Természet-védelmi Alapterv

Azonosított cél: NATURA 2000 területek tekintetében: Alföldi gyepek, erdők és erdő-gyep élőhely-komplexek Célkitűzés: Alföldi/síkvidéki változó vízháztartású gyepek, erdők és erdő-gyep élőhely-komplexek közösségi jelentőségű élőhely-típusainak, növény- és állatfajainak megőrzése, természetvédelmi helyzetük javítása.

Nemzeti Tájstratégia (2017-2025)

A 2026-os véghatáridővel rendelkező stratégia az Alföld vonatkozásában tesz megállapításokat.

Nagytájakra lebontva, az alföldi területeken (Alföld, Kisalföld) a szántó dominanciája, a vízfelületek, a vízjárta területek és a gyepek jelentős csökkenése, a települési területek erőteljes növekedése a jellemző. A domboságokon és középhegységi területeken is jelentősen csökkent a gyepek aránya részben a szántó, részben az erdőterületek javára.

3.2 Kapcsolódás a megyei klímastratégiához

A megyei klímastratégiában az egyes fejezetek tartalmi elemeit vizsgálva, illetve a célkitűzések elemzése alapján állt össze az alábbi dokumentum kapcsolódási mátrix:

Stratégia fejezete	Kapcsolódási pont:
Klímavédelmi helyzetelemzés	Bács-Kiskun megye földrajzi adottságai miatt különösen érzékeny az éghajlatváltozásra, hiszen a megye a múltban és jelenleg is az egyik legmelegebb térsége hazánkban. A meteorológiai mérések tanúsága szerint Bács-Kiskun megye éghajlata már az elmúlt évszázadban is melegebb tendenciát mutatott. A kecskeméti meteorológiai főállomás 1901 és 2000 közötti időszakra vonatkozó évi középhőmérsékleti adatsora alapján számított – mind eredeti, mind homogenizált adatsorokhoz tartozó – trendmeredekségek egyértelműen melegedésre utalnak, amelyek értéke az eredeti adatsor alapján 0,37, míg a homogenizált adatsor alapján 0,62 °C/100 évnek adódtak. A legfrissebben elérhető adatok alapján a megye évi átlaghőmérséklete 1901 és 2015 között kb. 1,5 °C-al nőtt. 3 Bács-Kiskun megye az egész ország éghajlati jellemzői szempontjából kitüntetett szerepet élvez, hiszen 2007. július 20-án az itt fekvő Kiskunhalason mérték az eddigi legmagasabb maximum hőmérsékletet hazánkban, 41,9 °C-ot. Lajosmizse szerepe a szállítási és közlekedési ÜHG kibocsátásban:

	„Bács-Kiskun megye ÜHG kibocsátásának 30%-ért, a szén-dioxid emisszió közel egyharmadért a közlekedés, gyakorlatilag a közúti közlekedés a felelős. Így ez a szakterület a klímastratégia szempontjából is kiemelt jelentőséggel bír.” Bács-Kiskun megyében a vasút jelentős teret veszített mind a teher-, mind a személyszállításban, különösen a rövidtávú személy és áruszállítás esetében. Ennek hálózati-kiépítettségi, elérhetőségi és kínálati-szolgáltatási okai is vannak. A vasúti közlekedés tekintetében a megye északi részét szolgálja ki a Bp.-Lajosmizse (142.) és a Bp.-Kelebia (150.) vasútvonal, az utóbbi egyben az egyik legfontosabb kötőtpályás kapcsolatot jelenti a Balkánnal (Szerbia, Bulgária, Görögország).
Adaptációs helyzetelemzés	Épített ingatlanok A megyében az új építésű (10 évesnél fiatalabb) lakások 4,6 %-os aránya messze elmarad a 7,8%-os országos átlagtól. A lakásépítés dinamikáját vizsgálva csupán három olyan város található a megyében, ahol a 2001 és 2010 között épült lakások száma megközelíti vagy meghaladja a település lakásállományának 10 %-át: Kerekegyháza (11,9 %), Kecskemét (10,1 %) és Lajosmizse (8,1 %). A szennyvízhálózat kiépítettsége elmarad az elvárásoktól, 2015-ben a lakásoknak mindössze 57%-a volt bekötve a közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatba. Hőhullámok: A hőhullámokra visszavezethető többlethalálozás mértéke a 2005-2014-es évek során meglehetősen heterogén módon alakult Bács-Kiskun megyében, míg a Kalocsai kistérség országos összevetésben a legkedvezőbb, addig a Kiskunfélegyházi kistérség a legkedvezőtlenebb kategóriába sorolható. Számokban kifejezve ez azt jelenti, hogy míg Kalocsa térségében szinte alig volt kimutatható a hőhullámok többlethalálozásra gyakorolt hatása (7%-kal növekedett az amúgy 1,92 fő/nap átlagérték), addig Kiskunfélegyháza lakosainak körében harmadával megnőtt a halálozások száma a kánikulai napokon az év egyéb időszakaihoz képest. Szintén jelentős mértékű többlethalálozást eredményezett a nyári forróság Bácsalmás, Kiskunhalas és Kunszentmiklós térségében Bács-Kiskun megye ennek megfelelően nem tartozik az ország hőhullámokkal szemben leginkább sérülékeny térsége közé, ugyanakkor a nyári hőhullámoknak tulajdonítható évi többlethalálozás 140-170 %-os, azaz átlagosan két és félszeresére prognosztizált növekedése súlyos kihívást jelent a megye számára. Viharok általi veszélyeztetettség: Bács-Kiskun megye lakóépületeinek viharok általi veszélyeztetettsége az országos átlagot kb. 10%-kal haladja meg. Ennek oka elsősorban abban keresendő, hogy a megye viharokkal, jégesőkkel szembeni veszélyeztetettsége országos összevetésben kifejezetten magasnak minősül, ugyanakkor a megye lakásállományának – különösen a tanyás, aprófalvas településeken fellelhető nagyszámú elavult, 1945 előtt épült lakóépületnek és a városok épületállományára is túlnyomó részt jellemző 1990 előtt épült, sok esetben évtizedek óta felújítatlan családi házaknak – az átlagos műszaki állapota szintén növeli a lakóépületek viharokkal szembeni veszélyeztetettségét. A legutóbbi, 2011-es népszámlálás adatai szerint¹⁴ Bács-Kiskun megye lakott lakásainak háromnegyede az 1960 és 1990 közötti három

	évtizedben épült. A megye lakásállományának meglehetősen elavult voltát tükrözi, hogy a fennmaradó részen belül szinte pontosan kétszer annyi az ennél régebben épült lakások aránya, mint az ezt követően épülteké, az 1946 óta fennálló, jelenleg is használt lakások részesedése (20%) jóval meghaladja az 1990 között létesítettekét. Bács-Kiskun megyében a lakott lakások közel felének a külső falazata téglá, kő, vagy kézi falazóelem. A második helyen, csaknem 36 százalékos részaránnyal az időjárási szélsőséges ellen nagyságrendekkel védtelenebb vályogból készült lakások állnak, ezen belül a szilárd alapozásúak 24, az alapozás nélküliek valamivel több mint 11 százalékos hányadot képviselnek. A harmadik leggyakoribb a panel falazat, 8,6 százalékkal. A megye lakásállományának jellegzetessége, hogy a külterületi lakások aránya Bács-Kiskun megyében a legnagyobb az országban, a régiók közül pedig a Dél-Alföldön a legmagasabb (11%).
Klíma védelmi jövőkép	A településnek aktívan hozzá kell járulnia a megyei klíma védelmi jövőkép megvalósulásához: <i>„Bács-Kiskun a klíma védelmi innovációk és a térségi, települési alkalmazkodási programok megvalósításának élen járó megyéje lesz”</i> Bács-Kiskun, mint az ország legnagyobb megyéje, és egyben az ország éghajlati szempontból egyik legsérülékenyebb térsége, a legkiválóbb térségi és települési klíma védelmi programok megvalósítójává válik, ügyelve a gazdaságélénkítés és népességmegtartás kiemelt szempontjaira. Gondoskodik az erdő-, agrár-, és természeti területeinek megóvásáról és az éghajlati alkalmazkodási feltételeinek javításáról, a mezőgazdasági termelés feltételeinek és technológiájának klímabarát módon történő átalakításáról, kiemelten ügyel a Homokhátságon jelentkező káros klimatikus hatások megelőzésére és – az érintett többi megyével együtt – a megalapozott és összehangolt alkalmazkodási és térségi vízgazdálkodási programok eredményes megvalósítására. A megye települései sikeresen megküzdnek az éghajlati szélsőségek gyakoribbá és tartósabbá válásából fakadó vízgazdálkodási kihívásokkal, a csapadékvíz tározása és hasznosítása, a belvizekkel kapcsolatos fenntartható vízgazdálkodás kialakítása, valamint a rendkívüli települési elöntések megakadályozása révén.

A megyei klímastratégia célrendszeri kapcsolódása a települési stratégiához:

Mitigációs célkitűzések szintjén:

- Dá-1. célkitűzés: Épületek üzemeltetéséből származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 20%-kal 2015-höz képest.
- Dá-2. célkitűzés: Közlekedésből, szállításból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2050-ig legalább 50%-kal 2015-höz képest.
- Dá-4. célkitűzés: Hulladékszektorból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése 2030-ig legalább 30%-kal 2015-höz képest.

Adaptációs célok szintjén:

Általános

- Aá-1. célkitűzés: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak csökkentése érdekében a megye településeinek legalább 75%-a 2030-ig rendelkezzen önálló, vagy más stratégiába integrált települési hőszigetelés-tervvel.
- Aá-3. célkitűzés: A víz visszatartást célzó vízgazdálkodási gyakorlat, a talaj szervesanyag-tartalmának és vízháztartásának javítását célzó talajművelési eljárások, az észszerű és takarékos öntözés, továbbá a megfelelő fajtaválasztás széles körű alkalmazása eredményeképpen az aszálykárral érintett területek átlagos kiterjedése a 2030-2035 közötti időszakban ne haladja meg a 2010-2015 közötti időszakra vonatkozó átlagértéket.
- Aá-5. célkitűzés: 2030-ban a megye épületállományának legalább 30%-a 20 éven belül épült, vagy komplex felújításon átesett épületekből álljon.

Specifikus:

- As-1. célkitűzés: A megye egyedi természeti értékeinek (Kolon-tó, „Ősborókás” stb.) megőrzése a változó éghajlati feltételek mellett 2050-ig

Szemléletformálási (horizontális)

- Szá-1. célkitűzés: A klímaváltozással kapcsolatos naprakész ismeretek megyén belüli elérhetőségének javítása érdekében 2020-ig létrejön egy ezeket gyűjtő, rendszerező, továbbá rendszeresen megosztó intézmény.

3.3 Kapcsolódás a térségi és helyi tervdokumentumokhoz

Az utolsó alfejezetben a megye és a helyi települési releváns stratégiák elemzését szerepeltetjük, az elemzésbe csak jelen klímastratégia elkészítése szempontjából fontos dokumentumokat vettük bele, így:

- BK megye ITP programját
- Leromlott városi területek rehabilitáció keretében Lajosmizse Város Önkormányzatának szociális bérlakásainak felújítása és közösségi ház létrehozása- című program előkészítő tanulmányát
- A Tiszától a Homokhátságig LEADER Fejlesztési Csoport Helyi Vidékfejlesztési Stratégiáját
- Lajosmizse Integrált területfejlesztési Stratégiáját
- és Lajosmizse Környezetvédelmi programját
- Lajosmizse Város Gazdasági programja 2020-2025.

Az elemzésben a helyi megyei szinttel kezdjük:

Dokumentum neve	Releváns tartalom
Bács- Kiskun Megye ITP	A programot 2020-ig tervezték így a következő finanszírozási időszak közeledtével felülvizsgálata időszzerű lesz. Azonosított stratégiai célok: ITP5 cél: Alacsony széndioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés A közlekedésfejlesztési intézkedések hozzájárulnak az emberi tevékenység okozta éghajlatváltozás mérsékléséhez. Bács-

	Kiskun megye déli fekvése, a homokhátságra jellemző táji jellege, valamint az extenzív mezőgazdasági tevékenysége miatt különösen érintett az éghajlatváltozás hatásai tekintetében. A vízhiány, az elsivatagosodás nemcsak a lakosság élhető környezet hatásfokát rontja, hanem negatívan hat a vállalkozások tevékenységére, ami akár a területről való kivonulásukhoz is vezethet. Az alacsony széndioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátás, melyek egyébként fokozzák az éghajlatváltozást.
Tisztától a Homokhátságig Leader csoport- Vidékfejlesztési stratégia	A stratégia irányvonalai közül több is egybe esik Lajosmizse, klímastratégiában meghatározott feladataival Helyi Bio- és megújuló energia ágazat fejlesztése Helyi közösség infrastruktúra fejlesztése Helyi örökség megőrzése, fejlesztése, ezen belül: • Kulturális értékek megőrzése • Természeti örökségek megőrzése • Épített örökségek védelme, fejlesztése
Városi Területek Rehabilitációja program	Átfogó cél: A helyi sajátosságok figyelembevételével az akcióterületen mélyszegénységben élők társadalmi integrációja, a marginalizált közösség csökkentése- társadalmi helyzetük javításával növelhető klímaadaptációs képességük és csökkenthető pl. a hőhullámok okozta egészségügyi kockázat is. Emellett a hulladék, mint környezetterhelő elem csökkentése is előtérbe kerül: Az akcióterületen belül több helyen található illegális hulladékelhagyás. Az önkormányzat a közterületről, illetve önkormányzati tulajdonú ingatlanról rendszeresen elszállíttatja a keletkező illegális hulladékot. A tanulmány készítését megelőzően is történt elszállítás/felszámolás az akcióterületen. Előre nehezen prognosztizálható az újabb illegális lerakók kialakulása, az önkormányzat kezében kevés eszköz áll a megállítására. Az akcióterületen a leginkább veszélyeztetett terület az önkormányzati bérlakás ingatlana és a Telepi utca-Szív utca kiteresedése. Az önkormányzati bérlakás ingatlanán élő lakók környezeti szemlélete elmarad a vártaktól, a háztartási hulladék felhalmozás jelentős mértékű, ebből következik, hogy a talaj fertőzöttsége is számottevő. Talajcsere mindenképpen indokolt. Az akcióterületen lévő magántulajdonú ingatlanok némelyikén ugyancsak látható összegyűjtött, kupacban felhalmozott háztartási vagy egyéb elektronikai hulladék.
Környezetvédelmi program:	A 2016-os program felülvizsgálata bizonyos esetekben további módosítást igényel, ám a témában legfrissebb elérhető dokumentumként, erre hivatkozunk. Stratégiailag érintett beavatkozási területek: A NKP átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. Stratégiai céljai:

	• Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása. • Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata. • Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése. Emellett a település a zöld Város Projektben is részt kívánt venni, ezen eredmények fenntartása és továbbvitele a jövőben kulcsfontosságú: „Az intézkedés elsősorban olyan infrastruktúra-fejlesztéseket támogat, amelyek javítják a települések általános környezeti állapotát, segítik a település fenntartható fejlődési pályára állítását, a beruházások során olyan technológiák, módszerek kerülnek alkalmazásra, amelyek környezet- és természetvédő módon biztosítják a megépített infrastruktúra és a település működését, elősegítik a fenntartható fejlődést, a település 314/2012. (IX. 8.) Korm. rendelet szerint kidolgozott Településfejlesztési Konceptiójának és Integrált Településfejlesztési Stratégiájának megfelelően, továbbá hozzájárulnak a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) gazdaságfejlesztési céljaihoz, ezzel pedig a települések lakosságának megtartásához. A gazdasági szereplőket célzó, a vonzó üzleti környezetet biztosító, a városok térségi gazdasági központi szerepét erősítő, a helyi gazdaságot ösztönző beruházások vonatkozásában cél a kijelölt akcióterületen található zöldfelületek és a hozzájuk kapcsolódó önkormányzati tulajdonban lévő, sokszor használaton kívüli, de akár jövedelemtermelésre alkalmas infrastruktúraelemek megújítása.
Települési ITS	Kiterjedt pontjai miatt a táblázat alatt kerül bemutatásra:
Lajosmizse Város Önkormányzatának Gazdasági Programja 2020-2025	A települési gazdasági program is hivatkozik a település homokhátsági jellegére, az abból eredő jövőbeni kihívásokra „Fontos rögzíteni azt is, hogy Lajosmizse is érintett a Homokhátság problémakörben. A Duna-Tisza köze az ország éghajlatváltozással leginkább érintett területe, a Duna-Tisza közti Homokhátság egy része, amelynek vízpótlása az elkövetkező időszak feladata. Fontos, hogy az önkormányzat kapcsolódjon be azokba a törekvésekbe a helyi erőforrások bevonásával, amelyek a hátrányos folyamatok megállítását és a vízpótló beruházások megkezdését szorgalmazzák.”²⁵

²⁵ Települési gazdasági program 31. oldal

	A stratégiában megjelenik a fenntarthatóság, a smart eszközök használata és az ésszerűbb településképfel fejlesztés gondolköre is, mely a fenntarthatóság révén segíti a város klímaadaptációs tevékenységét.
Területrendezési Terv	A területrendezési terv első sorban a településképet érintő beavatkozásokkal foglalkozik, ám ennek köszönhetően lehetővé tevők a későbbi alfejezetekben bemutatásra kerülő alternatív és fenntartható közlekedési megoldások meghonosítása is.
Local Agenda 21 Fenntartható Fejlődési Program	Bár a program régebben íródott, s újbóli felülvizsgálata is hamarosan időszerűvé válik, megállapításai és szemléletmódja mind a mai napig meghatározó: „Cél a fenntartható fejlődés elősegítése, melynek következményeként megvalósul az erőforrások gazdaságos felhasználása. Fellendül a település gazdasága, fejlődik társadalma, új munkahelyek jönnek létre, bővülnek a jövedelemszerzési lehetőségek és a város lakói több figyelmet fordítanak a környezetvédelemre és a megújuló energiaforrások használatára. A település vezetése a lakossággal együttműködve pedig mindent megtesz azért, hogy a fenntarthatóság szolgálatában álló döntések szülessenek és a környezeti erőforrásokkal kíméletesen gazdálkodó fejlesztések valósuljanak meg.”²⁶ Társadalmi prioritás: A helyi egyetértés megteremtése Környezeti cél a káros anyagoktól való védelemmel és a természeti erőforrások hatékony hasznosításával garantáljuk a lakosság hosszú távú jólétét Gazdaság: Az emberi munkaerő felértékelése a megújuló erőforrások használata mellett
Iskola tó továbbfejlesztési terve	Az Iskola-tó fejlesztése kapcsán már 2002. évben elkészült az első terv, melyet Nagy Ágnes táj- és kertépítész készített. Azóta a program 3 további felülvizsgálatot és átalakítást élt át. A legújabb fejlesztési terv szerinti elképzeléseket a Zöld Város program keretében 2020 nyarán kezdte el megvalósítani az önkormányzat, az alábbi tartalommal: • tanösvény kialakítása • futósáv kialakítása (a korábbiakban tervezett futópálya helyett)

A települési ITS program a 2016-23-as időtávra készült, s alábbi pontjai köthetők össze a klímastratégiával:

Célok:

²⁶ Local Agenda 21- 80. oldal

Lajosmizse városának fejlesztése során alapvető cél egy hosszútávon fenntartható gazdasági növekedés elérése; az életfeltételek és az életminőség javítása; a táji, természeti és települési értékek javítása, megőrzése és ezáltal a település népesség megtartó képességének növelése.

Az alábbi táblázatban található hosszú távú, átfogó célok és középtávú, stratégiai célok Lajosmizse Város Településfejlesztési Koncepciója alapján kerültek meghatározásra. A fejlesztési koncepcióban megfogalmazott célok még ma is fennállnak, így azok alkalmazása teljeskörűen indokolt.

A fenntartható, élhető és versenyképes település megteremtéséhez szükséges feltételek

(A1) Tartós gazdasági versenyképesség megteremtése	(A2) Környezet, természet, táji, települési örökség gazdálkodás	(A3) Humán erőforrás, identitástudat és a partnerségi kapcsolatok fejlesztése	(A4) Térszerkezeti és infrastruktúra fejlesztés
(S1) Helyi vállalkozói környezet fejlesztése A helyi vállalkozói környezet fejlesztése, a vállalkozói versenyképesség növelése és a helyi vállalkozói szellem erősítése egy dinamikus fejlődési folyamat kialakulásához vezet, amely a településre érkező beruházások esetén a helyi adottságok magasabb szintű kihasználását jelenti, ez pedig egy fenntartható fejlődés útjára terelheti a települést. E folyamatban jelentős szereppel bír a helyi munkaerőbázis, így a minél magasabb aktivitással bekapcsolódó helyi munkaerőpiac növelheti a gazdasági teljesítményt.	(S5) Tájfenntartás, vidékfejlesztés, táji arculat fejlesztés, tájképgazdálkodás A tájfenntartás, vidékfejlesztés, táji arculat fejlesztés, tájképgazdálkodás és a tájjelleg megőrzése fontos feladat, mivel a település egy része érzékeny természeti terület. Így kiemelt fontosságú az élőhelyek védelme, a biológiai sokféleség megtartása, a tájkép és a kultúrtörténeti értékek megőrzése. Különös figyelemmel kell lenni a tanyavilágra, mely nagy területet foglal el a térségben, valamint az erre jellemző kertekre és gyümölcskultúrára.	(S9) Térségi- és partnerkapcsolat fejlesztése A térségi- és partnerkapcsolatok fejlesztése a gazdasági fellendülés tekintetében nélkülözhetetlen, hiszen csak a térségben gondolkodva lehet a gazdaság eredményes. Ennek értelmében az infrastruktúrát, az oktatást és az egészségügyi ellátást kell továbbfejleszteni tekintettel a gazdaságra, a civil szervezetek együttműködésére, az önkormányzatok összefogására és a közös lobbizási tevékenységekre.	(S13) Közlekedéshálózati fejlesztések A közlekedéshálózati fejlesztések középpontjában a gyorsforgalmi hálózat közelségéből fakadó előnyök megszerzése kihasználása áll. A város térsége közlekedési rendszerének javítása, a nagyterületi kapcsolatok fejlesztése alapvetően képzik a gazdasági fejlődésnek és a népesség életszínvonal-növelésének.
(S2) Környezetbarát iparfejlesztés, szolgáltatásfejlesztés A környezetbarát iparfejlesztés, szolgáltatásfejlesztés, a vállalatok számának és ezzel együtt a foglalkoztatottak számának növelésével a munkanélküliség csökkentését és ezzel	(S6) Természetvédelem – természeti értékek és biodiverzitás védelme A természetvédelem, a természeti értékek és biodiverzitás védelme elsődleges fontosságú. Ezen túl szükséges az ökológiai hálózatok fejlesztése, melyhez elengedhetetlen a vízfolyások	(S10) Humán erőforrás intézményi háttérének fejlesztése A megfelelő humán erőforrás fejlesztésének feltétele a megfelelő intézményi háttér kialakítása is, amely szükséges mintegy válaszként az elmúlt évek gazdasági folyamataira. Így a	(S14) Közműhálózatok fejlesztése A település szinte teljes egészében vezetékes vízzel ellátott, azonban a hálózat rekonstrukciója szükséges. Lajosmizse saját szennyvíztisztító teleppel rendelkezik és részlegesen kiépült a szennyvízcsatorna hálózata is. A külterületek nagy
párhuzamosan egy gazdaságilag stabil ipari bázis megteremtését alkotja meg. Kedvező közlekedés-földrajzi helyzetéből kiindulva Lajosmizse vonzó célpontot jelenthet új vállalkozások letelepedésének tekintetében. Ehhez azonban befektetési ösztönzés szükséges a helyi vállalatokat erősítő beruházó tevékenységek részére.	revitalizálása, természetközeli élőhelyek kialakítása és erdősávok telepítése. Ezek egyaránt hatással vannak a környezet minőségére, a turizmus kialakulására és fellendülésére, valamint a gazdasági folyamatokra is.	hatékony reakcióképességű emberek képzése kulcsfontosságú a magasabb foglalkozási státusz eléréséhez és az életminőség jelentősebb javulásához. Az egyéni képességek biztosítása, mely nélkülözhetetlen a továbbtanuláshoz a társadalmi innovációs programok lényeges elemét képezik. A „lifelong learning”, azaz az élethosszig tartó tanulás helyi bevezetése és megszilárdítása is prioritást élvez az életminőség javítása és egy stabil gazdasági háttér kialakítása tekintetében. A térségi szereplők gazdasági és humán erőforrás fejlesztési elképzeléseinek és céljainak összefogása szükségeltetik, hogy problémáikra megoldást találjanak.	népességszáma miatt fontos, hogy a nem csatornázható területeken megfelelő közműpótlók kerüljenek kiépítésre (ezzel kapcsolatban szükséges a lakosság szemléletformálása és tájékoztatása). Lajosmizse a Ceglédi út mentén fekvő gázvezetékéről kapja gázellátását, amely a belterületen teljesnek mondható és kiterjed számos külterületi részre is. A villamosenergia ellátása a település egészen biztosított. Célszerű egy átfogó tanulmányt készíteni a környezetkímélő, tiszta energiaforrások kiaknázására és felhasználására.
(S3) Tudásbázisú mezőgazdaság fejlesztése Egy tudásbázisú mezőgazdaság fejlesztése, az alföldi jellegű mezőgazdaság és a hozzá kapcsolódó feldolgozóipar fellendítése erős együttműködést igényel a termelők és a feldolgozóipar között. Ehhez azonban a gazdáknak közösen kell megszerveznie a termékek értékesítését, ugyanakkor magasabb feldolgozottsági szintű termékek előállítására kell	(S7) Környezetvédelem – környezeti elemek és rendszerek védelme A környezetvédelem, a környezeti elemek és rendszerek védelme szintén kiemelt fontosságú. Ennek tekintetében a jövőbeni fejlesztések a környezetkímélő és környezetbarát technológiát (közlekedési módszerek, vállalatok beruházásai) részesítik előnyben. A környezeti állapot megőrzése és javítása érdekében mérsékelni kell a légszennyezést, a talajvizet szennyezését és a talajok	(S11) A letelepülőket vonzó, lakosságmegtartó képességet javító feltételek megteremtése A lakosságmegtartó képesség javításával megteremthetők olyan feltételek, melyek bevonzzák a letelepedni vágyókat, amely a település élhetősége szempontjából meghatározó jelentéssel bír. Ehhez a széleskörű összefogásra és az identitástudat erősítésére egyaránt szükség van. Az utóbbiak ötvözése a hagyományörzés fellendítésével	

törekedniük. Ennek eléréséhez új termelési technológiát kell alkalmazni, melyhez támogatási és pályázati rendszerek kialakítása szükséges.	minőségét veszélyeztető illegális hulladéklerakást, melyekhez a mezőgazdaság is jelentős mértékben hozzájárul. A megújuló energiaforrások hatékonyabb és nagyobb mértékű felhasználásával jelentős eredmények érhetők el, ezért kiemelkedően fontos a módszerek elterjesztése és elérhetővé tétele.	pedig egy erős idegenforgalmi vonzerő kialakulását is jelenti.	
(S4) Komplex turisztikai termékfejlesztés, rekreációs és turisztikai vonzerő fejlesztés A turisztikai termékfejlesztések komplexitása, rekreációs és turisztikai vonzerő fejlesztés szükséges a helyi turizmus (és ezáltal a helyi gazdaság) fellendülése érdekében. Megvalósításra kész idegenforgalmi politika, turizmus marketing koncepció és idegenforgalmi tervező – szervező tevékenységek kialakítása szükséges egy komplex turisztikai programkínálat létrehozásához.	(S8) Települési örökségvédelem, településarculat fejlesztés A települési örökségvédelmet, településarculat fejlesztést a jövő tekintetében is fenn kell tartani, mivel Lajosmizse egyedi értékeit és tájképi jellegét is ez határozza meg. A közösség identitástudatára jelentős hatást gyakorol a kedvező településkép, a jó állapotban lévő műemlékek és helyi védett épületek, valamint a mindezeket kiemelő zöldfelületek és közterek. Mindez kihatással van a minőségi lakó-, munkahelyi és vállalkozói környezet kialakítására egyaránt.	(S12) Szociális és egészségügyi ellátás fejlesztése A szociális és egészségügyi ellátás fejlesztése adja az alapot egy kiegyensúlyozott társadalom megteremtéséhez. Fő cél a településen élők életminőségének, egészségügyi állapotának javítása. Fontos biztosítani, hogy az egészségfejlesztési terv része legyen a településfejlesztési tervnek, valamint ezek időszakos felülvizsgálata is a megfelelő egészségügyi állapot megteremtése érdekében.	

.ábra Az ITS program céljai

A fenti táblázatból tisztán azonosítható kapcsolódási pontok a következők:

- S2 célkitűzés- Környezetbarát iparfejlesztés
- Az A2-es cél minden eleme (S5-S8)
- A4 átfogó cél mindkét eleme (S13 és S14)
- S11 és S12 célkitűzések (egészségügyi fejlesztés és lakosságmegtartó képesség növelése)

A gazdaságfejlesztési programról bővebben:

A fenti táblázatban szemelvényként kiemeltük a gazdaságfejlesztési program fő momentumait, azonban annak jelentősége és a klímaalkalmazkodásban betöltött szerepe miatt elkerülhetetlen, hogy részletesebben is beszéljünk róla:

A program több pontos is támogatja a klímastratégia megvalósítását:

- A környezet fejlesztésével és minőség javításával direkt módon támogatja a helyi értékek védelmét
- Az agrárgazdaság és vidékfejlesztés javításával az egyik helyi húzóágazat adaptációs képességeit javítja
- A gazdaságfejlesztéssel a jövőbeni potenciális tőketartalékok képzésében vállal szerepet (több helyi vállalat nagyobb adóbevétele)
- A társadalmi és humán infrastruktúra fejlesztésével a lakosság ellenállóképessége (pl. hőhullámokkal szemben) javítható

Környezet:

Az Önkormányzatnak jelentősek az energiafelhasználással kapcsolatos költségei intézményfenntartás, közvilágítás). Ennek csökkentése érdekében, valamint a környezeti állapot megőrzése és javítása érdekében fontos az energiahatékonyság javítása és a megújuló energiaforrások használatának

elterjesztése. Az önkormányzat folyamatosan pályázati lehetőségeket keres a környezetbarát energiafelhasználást támogató programokra, az azonosított kihívások a következők:

- A közlekedésből eredő lég- és zajszennyezéssel az erős átmenő és helyi forgalom miatt számolni kell, hiszen a város határában húzódik végig az M5-ös autópálya, valamint a városon halad keresztül az 5. sz. elsőrendű út, illetve Lajosmizsét érinti a Budapest-Szeged vasútvonal is.
- Mezőgazdasági tevékenységből fakadó porszennyezettség terheli a lakosságot a por magas allergén tartalma miatt.
- Jelentős kockázatot jelent a lakossági hulladékégetés.
- A városban parlagon hagyott, illetve nem megfelelően kezelt területeken sok esetben elszaporodnak a gyomnövények, melyek allergénként egészségügyi problémák kialakulásáért is felelősek.
- Tekintettel arra, hogy a városban a lakók túlnyomó része kertés házakban él, rendelkeznek veteményes kerttel, a keletkező zöldhulladék hasznosítása mégsem megoldott.
- Problémát jelent a városban az illegális hulladéklerakás, amely elsősorban külterületen jelentkezik.
- A lakosságtól elszállított hulladék mennyisége az elmúlt években növekvő tendenciát mutat.
- A természetes állóvizek problémája, a folyamatosan jelentkező vízszint csökkenés, vízpótlásuk sóösszetételük miatt természetbarát módon csak igen költségigényesen oldható meg.
- A beavatkozások, mint az út, vasút, térburkolat és épületek létesítése széttagolta a vízgyűjtő területet, lefolyástalan területeket, mikro vízgyűjtőket hozva létre, melyekben időszakosan állóvizek keletkezhetnek.
- A zöldfelületek és közterületek állapota az egész települése gondot jelent, a zöldfelület-fenntartásra fordítható anyagi és személyi források szűkösek.
- A városban összesen egy játszótér és egy sportpark van közterületen, ami mindenki számára elérhető.
- Egyes önkormányzati tulajdonú épületek, például a Városháza épületének energetikai korszerűsítése még nem történt meg.

Gazdasági törekvések

A város vezetősége kiemelt figyelmet fordít a városi infrastruktúra fejlesztésére. Az elmúlt időszakban számos fejlesztés megvalósult, többek között:

- 2011-ben az általános iskola komplex energetikai felújítása.
- Művelődési Ház és Könyvtár helyi hő, és villamosenergia-igény kielégítése is megtörtént megújuló energiaforrásokkal.
- 2015-ben megvalósult az Egészségház infrastrukturális fejlesztése, emellett kiépült a csatornarendszer is a településen, a szennyvíztisztító telepek bővítésével együtt
- 2017-ben megvalósult a „Meserét” Lajosmizsei Napközi Otthonos Óvoda és Bölcsőde teljes körű fejlesztése,
- Lajosmizse szociális bérházainak felújítása és közösségi ház létrehozása is megtörtént.
- Felújításra került a közétkeztetést biztosító konyhák és az önkormányzat épületének energetikai fejlesztése.
- Az utóbbi időszakban kiemelt figyelmet fordítottak a belterületi utak, járdák építésére, felújítására.

4.0 Jövőkép és célrendszer, a nemzeti klímapolitikából levezethető városi klímavédelmi célok azonosítása

A városi klímastratégia megvalósítására a városi önkormányzatnak számos lehetősége van, azonban részben korlátozottak az eszközei. Ahol nincs közvetlen hatásköre, beavatkozási lehetősége, ott kifejezetten a szemléletformálás, közvetítés, együttműködés kialakításával segítheti a klímapolitika alakítását, megvalósítását és a klímaváltozás elleni fellépést.

Az OECD a városirányítás alábbi négy lehetőségét sorolja fel a városi klímapolitika alakítása terén:

- Az önkormányzat, mint fogyasztó – pl. önkormányzati intézmények energia- és klímatudatos üzemeltetése, környezetbarát közösségi közlekedés kialakítása.
- Az önkormányzat, mint közvetítő – elősegítheti magán és közösségi partnerek között az együttműködést klímabarát beruházások érdekében.
- Az önkormányzat, mint szolgáltató – a települési szolgáltatások anyagi és infrastrukturális eszközein keresztül, mint tulajdonos, vagy mint megrendelő pl. a hulladékgazdálkodásban, zöldfelületek alakításában, energiaellátásban, közlekedésben, vízellátásban.
- Az önkormányzat, mint szabályozó – rendelkezéseket hozhat az üvegházgáz kibocsátás csökkentése, illetve alkalmazkodást segítő intézkedések, beruházások érdekében²⁷

A fenti módszertani elemek alapján Lajosmizse klímavédelmi jövőképe és célrendszere is a fent meghatározott szerepkörök figyelembe vételével készül el, erős hangsúlyt fektetve a település egyedi adottságaira és földrajzi elhelyezkedéséből, valamint társadalmi és gazdasági szerkezetéből eredező adottságainak figyelembe vételével.

4.1 Városi klímavédelmi jövőkép

Lajosmizse klímapolitikai jövőképe esetében igyekeztünk megjeleníteni minden releváns idősíkot és a település helyi adottságait is.

A települési klímastratégiában háromfázisú jövőkép kerül meghatározására. A rövid távú jövőkép az európai uniós fejlesztési időszakhoz igazodva 2027-ig értelmezhető. A középtávú jövőkép 2040-ig kerül meghatározásra. A hosszú távú jövőkép 2050-ig jelöli ki a városi klímastratégiai irányokat.

A település jelmondata:

Lajosmizse megújul és hatékonyan küzd meg az éghajlatváltozás negatív következményeivel úgy, hogy a példamutatás, helyes magatartás, környezettudatos viselkedési minták terjesztésében tesz lépéseket és a lakosság szemléletformálását hatékonyan valósítja meg.

²⁷ Forrás: KBTSZ Klímastratégia módszertan 35. oldal

4.1.1 Rövid távú jövőkép:

Az EU finanszírozási ciklushoz illeszkedő időszakon leginkább a jól előre látható finanszírozási konstrukciók által támogatott zöld és fenntartható gazdaságfejlesztési irányokban gondolkozhatunk. Jelen klímastratégia elkészítése ideális azon tényező miatt, hogy az új finanszírozási ciklus 2021-ben indul, s a teljes hét éves források várható rendelkezésre állásával tervezhetünk. Ezért a rövid távú jövőkép:

- „Quick win”-ek elérése kisebb zöld projektekkel
- Gazdaságfejlesztés, mitigációs célok és adaptációs képesség megalapozása a rendelkezésre álló forrásokkal
- Távlati célok elérését segítő helyi felmérések és szemléletformáló akciók elindítása

Ezek alapján, főleg várhatóan a TOP projektek jövőbeni folytatásával már rövid távon is nagy eredmények érhetőek el (például helyi új iparágak meghonosítása, fenntarthatóbb termelési és gazdaságszerkezeti struktúra kialakítása, hőhullámok elleni védekezés, zöldfelület telepítés).

4.1.2 Közép távú jövőkép:

Középtávon tervezetten felnőtt (és a gazdaságfejlesztésnek köszönhetően helyben marad) egy olyan helyi korosztály melyek iskolai és fiatalkori szemléletformálását már az új klímastratégia módszertana szerint kezdtük el. Ennek köszönhetően a lakosság jelentős része tisztában lesz az alapvető éghajlatvédelmi intézkedések fontosságával és az adaptációs (pl. hőhullámok elleni védekezés eszközeivel), a lakosság fokozódó klíma téma iránti érzékenysége segít nagyszabásúbb projektek, radikálisabb klímavédelmi intézkedések meghonosításában is.

4.1.3 Hosszú távú jövőkép:

A hosszú távra tervezett jövőkép már két fontos motívummal kell, hogy számoljon:

- A korábbi fejezetekben mutatott klímamodellek negatív klímavárakozásai eddigre realizálódnak, azaz a lakoságnak és a helyi gazdaságnak fel kell készülnie a hőhullámok és aszály drasztikus emelkedésére, a település környezeti növénytakarónak meg kell erősödnie, hogy a helyi mikroklimában valós hűtő hatást fejthessen ki.
- A lakosság és az összes érintett stakeholder szemléletformálásának hatékony megvalósítása. Ahhoz hogy az összes érintett szereplőt (lakosság, vállalatok, oktatás, civil szervezetek, önkormányzati alkalmazottak) aktivizáljuk és bevonjuk az aktív cselekvésbe, egy minden szereplő kiterjedő szemléletformálási program megvalósítása javasolt. Az alábbiak szerint:

Elsődleges cél a helyi oktatás és az önkormányzati szakértők klímairányú szemléletformálása, az ő elérésük az egyik legkönnyebb, egyben hosszú távon legfontosabb alapjai a széles kört elérő szemléletformálási projekteknek, ők képezik a jövő generációját, így az oktatásba és a tanárok szemléletébe is be kell építeni a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és a fenntartható magatartásformák fontosságát. Elérésük egyszerű szemléletformáló előadással és kampánnyal a legkönnyebb. Az önkormányzati és kormányzati alkalmazottak hasonló szerepet töltenek be a felnőtt lakosság körében.

A helyi vállalatokat célszerű bevonni a klímaplatform munkájába és a várostervezési fenntartható gazdaságfejlesztési koncepciók kidolgozásába, brainstormingjába. (Adókedvezménnyel, VAGY az alulteljesítő környezetszennyezőket különadóval) esetleg egyéb kitűntetéssel motiválhatók a helyi vállalatok leginkább.

Lakosság:

A fiatalok lakosság esetén iskolai tematikus, egymásra épülő képzési programokkal lehet a leghatékonyabban tenni a fenntarthatósági szemléletformálásért:

- rajz és fotópályázatokkal
- részvétellel hazai tematikus hetekben (például energiatudatos iskolák program, Fenntarthatósági Témahét)
- fenntarthatóság és klíma védelem beépítése a napi képzési gyakorlatba
- tudás visszamérése játékos versenyekkel

A felnőtt lakosság és a civil szervezetek bevonására is több lehetőség van:

- Egyrészt lakossági fórumok szervezése meghívott előadókkal
- Tematikus napok, vagy pl. településnap/Aug. 20-i betétprogramok a klímaváltozás és fenntarthatóság témájában
- Versenyek lakossági kezdeményezések támogatása/indítása (szemégyűjtésen túl pl. autómentes hét, stb.)

A hosszú távú sikerek elérése esetében ezért nem csak a gyors győzelmeket jelentő projektekre kell fókuszálnunk, de egy, a városi lakosság életében tartósan megmaradó klímavédelmi és szemléletformálási programot kell meghonosítanunk már most, hogy a túlélés szempontjából kritikus jó gyakorlatok beágyazódjanak és napi praktikummá váljanak a lakosság számára.

4.2 Dekarbonizációs és mitigációs célok

Illeszkedve a SECAP-ok módszertanához (lehetővé téve, hogy a település a jövőben akár egy SECAP terv készítésével csatlakozhasson a Polgármesterek Szövetségéhez is) a mitigációs célok tekintetében a település ÜHG kibocsátásának csökkentését 40%-al tervezzük rövid távon 2030-ig. A tervezésnél figyelembe kell vennünk a helyi gazdaság potenciális növekedését is, a célszámok így kerültek kialakításra.

A korábbiakban jelzett indokok miatt mezőgazdasági ÜHG kibocsátás csökkentést nem terveztünk.

Az adaptációs célok megvalósulásának határideje pedig inkább a közép és stratégiai időtávon tervezett, míg azok felmérési és elemzéshez kapcsolódó feladatai rövid távon kell, hogy megvalósuljanak.

Települési dekarbonizációs célok és rész céljaik	Bázisidőszak (átfogó céloknál összesített) t CO ₂	2030 t CO ₂	2040 t CO ₂	2050 t CO ₂	Kibocsátás csökkentés %-a, 2030	Kibocsátás csökkentés %-a, 2050
ME A település energiafelhasználás ból adódó ÜHG kibocsátásának csökkentése	30159,89	25 635,91	23 373,91	21 111,92	15%	30%
M-1 Lakossági energia eredetű (villany+ gáz) ÜHG kibocsátás csökkentése	11876,62	10 095,13	9 204,38	8 313,63	15%	30%
M-2 Nagyipari szereplők energia eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	7817,54	6 644,91	6 058,59	5 472,28	15%	30%
MK- Helyi közlekedési eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	6572,14	5 586,32	5 093,41	4 600,50	15%	30%
M-3 Személygépj árművek járműkm mutatójának csökkentése	járműkm/nap	járműkm/ nap	járműkm/n ap	járműkm /nap		
M-4 Alternatív hajtású járművek arányának növelése	n/a					
MH- Hulladék eredetű ÜHG kibocsátás	3299,75	3 134,76	2 969,78	2 804,79	5%	15%

M-5 Lerakott települési hulladék csökkentése	2567	2 181,95	1 989,43	1 796,90	15%	30%
M-6 Települési folyékony hulladék csökkentése	752,71	715,07	658,62	602,17	5%	20%

.táblázat mitigációs célok összefoglalása

Az egyes célok a következők:

Az egyes célok tekintetében igyekeztünk a technológiák várható fejlődését, a település gazdasági teljesítményét és az egyes ágazatok/ tématerületek fejlettségét is figyelembe venni, illetve illeszkedni a SECAP/polgármesterek szövetsége potenciális vállalásokhoz. Ezek alapján a következő állapítható meg.

2030-ig a legtöbb területen 15%-os ÜHG csökkentést tűz ki a stratégia. Az egyes mutatókat összhangba hoztuk a 4.1.1 és 4.1.2-es alfejezetekben leírtakkal, úgy, hogy azok egymást támogassák. A mezőgazdaság esetében a kérődzők kibocsátása a legjelentősebb tétel, valamint a kibocsátáscsökkenés a gazdasági hasznot hajtó állatállomány csökkenésével érhető el a legkönnyebben, ez azonban nem cél. Cél azonban a következő:

- Fontos megjegyezni e témakörben, hogy jelentős mennyiségű hulladék és mezőgazdasági melléktermék keletkezik a termelés során, azok környezetkárosító kezelése megjelenik a településen (fólia égetés, helytelen trágyatárolás formájában). Ez mellett nem szabad elmenünk és Cél, hogy ezen a területen is legyen csökkenés melyet a hulladék oldalon terveztünk be.

A 2050-es célok esetében figyelembe vettünk egyfajta annuitást, a baseline fogyasztást, feltételezve, hogy a lakosság és a piaci szereplők homo oeconomicusként viselkedve a már elért életszínvonalat és gazdasági teljesítményt fenn kívánják tartani, s az energiamegtakarításra tett beruházásaiknak a befektetés megtérülése és határhaszna alapján lesz egy felső korlátja. Az elemzésben így a technológia következő 30 évben történő fejlődését nem próbáljuk extenzíven megjósolni, a jelenlegi állapot szolgáltatja a tervezés alapját.

A következő évtizedben, 2030-ig leginkább a megújuló energia-felhasználásra irányuló beruházási elemeket is magukban foglaló épületenergetikai korszerűsítésektől várható Lajosmizsén az üvegházhatású gázok legnagyobb arányú csökkenése. A közintézmények az elmúlt években jó példával jártak elől, ugyanakkor még számos olyan középület található a településen, amelyek épületenergetikai korszerűsítése várat magára, a lakosság ilyen irányú beruházásai – részben forráshiány, részben érdeklődés hiányában – pedig egyáltalán nem voltak tömegesen elterjednek tekinthetők az elmúlt években. Az épületállomány felújítása, különösen, amennyiben megújulóenergia-felhasználásra irányuló technológiák beépítésével együtt történik, rövid idő alatt nagymennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklését eredményezik.

4.3 Adaptációs célok

Az adaptációs céltervezés alapját a korábbiakban már bemutatott adaptációs felmérések és értékelés táblák határozzák meg a NATÉR és a KBTSZ települési barométer elemeivel kiegészítve:

Érintett szakpolitikai ágazat	Várható hatás(ok)	Bekövetkezés valószínűsége	Hatás várható foka	<u>Időkeret</u>	Hatáshoz kapcsolódó mutatók
<u>Épületek</u>	Viharkár, villámárvizek okozta lábazati kár	Lehetséges	Magas	Középtávú célok	károsodott épületek száma, vihkárok értéke biztosítói konszenzus alapján
<u>Közlekedés</u>	Viharkár, villámárvizek okozta átfolyásos kár, hőség miatti aszfaltromlás	Valószínűleg igen	Magas	Középtávú célok	károsodott közlekedési infrastruktúra aránya
<u>Energia</u>	ellátási infrastruktúra vihkárai, helyi létesítmények károsodása	Valószínűleg igen	Magas	Középtávú célok	károsodott infrastruktúra aránya, kárérték
<u>Vízgazdálkodás</u>	megnövekedett vízhiány és aszályok, belvizek	Lehetséges	Magas	Hosszú távú	károsodott vízgazdálkodási infrastruktúra aránya, kárérték
<u>Hulladékgazdálkodás</u>	a hulladékgazdálkodási infrastruktúra és a kezelő feldolgozó létesítmények károsodása, víztisztító infrastruktúra károsodása.	Lehetséges	Mérsékelt	Rövid lejárátú	károsodott infrastruktúra aránya, kárérték
<u>A földhasználat tervezése</u>	városi hőszigetek, erózió, árvízi elöntések a mezőgazdasági területeken	Valószínűleg igen	Magas	Középtávú célok	az érintett földterület aránya
<u>Mezőgazdaság és erdészet</u>	terméshozam hanyatlása, megváltozott növénykultúrák termesztése	Lehetséges	Magas	Középtávú célok	terméshozam változás KSH felmérés alapján
<u>Környezetvédelem és biológiai sokféleség</u>	fajok migrációja, jelenleg őshonos ökoszisztéma várható pusztulása,	Valószínűleg igen	Magas	Középtávú célok	Élőhelyvesztesség mértéke, megjelent invazív fajok száma

	invazív fajok megjelenése				
<u>Egészségügy</u>	szív és érrendszeri panaszok növekedése a lakosságban, megnövekvő halálosetek	Valószínűleg igen	Mérsékelt	Rövid lejáratú	katasztrófhelyzetekben megsérült személyek száma, többlethalálozás a hőhullámos napokon
<u>Polgári védelem és veszélyhelyzetek kezelése</u>	megnövekedett belvízi elöntések és villámárvizek, vihkárok miatt többlet kiszállás a katasztrófavédelem részéről	Valószínűleg igen	Alacsony	Hosszú távú	katasztrófhelyzetekben megsérült személyek száma
<u>Turizmus</u>	idegenforgalmi kereslet visszaesése	Lehetséges	Alacsony	Rövid lejáratú	a területen eltöltött vendégéjszakák változása

. táblázat a Helyi adottságok klímakitettségének értékelése

Az elemzések alapján meghatározott átfogó Adaptációs célok a következők:

Aá-1. célkitűzés: Az alkalmazkodási tervezésbe 2030-ig a lakosság széles rétegeit be kell vonni

Aá-2. célkitűzés: A lokális zöldfelület és erdővagyon vagyon védelmére szóló intézkedések a területfejlesztési dokumentumok minimum 50 %-ában szerepeljenek. (aszállyal, erdőtüzzel és egyéb klímakockázati károkkal együtt)

Aá-3. célkitűzés: A lakosság tájékozottságának növelése a hőségriadók kapcsán

Aá-4 célkitűzés: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése által 2030-ig

Aá-5 célkitűzés: Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvízvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) felújításának, rendszeres karbantartásának következtében az ezek időjárási okokra visszavezethető meghibásodásából, károsodásából származó, katasztrófavédelem beavatkozását igénylő esetek száma 2030-ra ne nőjön a 2010- 2020 átlaghoz képest

A klímaváltozás által előidézett fokozódó közegészségügyi kockázatok mindenekelőtt a nyári hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának várható növekedésére és az évi középhőmérsékletek emelkedő tendenciája miatt megjelenő, illetve elszaporodó kórokozókra vezethetők vissza. Lajosmizse az ilyen irányú kockázatokat tekintve – kertvárosi jellegénél fogva – országos összehasonlításban aránylag kedvező helyzetben van, ugyanakkor az itt élők életkilátásainak és -minőségének javítása érdekében még számos eszköz áll a településvezetés és a lakosság rendelkezésére a jelentkező kockázatok további mérséklésére. Ezek között két fejlesztési irány a meghatározó, egyrészt a mikroklima kiegyenlítésében kulcsszerepet játszó zöldfelületek bővítését célzó településtervezési gyakorlat folytatása, másrészt a megelőzésben döntő jelentőségű egészségügyi és szociális

intézményrendszer felkészítése a veszélyeztetett lakosságcsoporthok fokozott figyelemmel kísérésére hőhullámok idején.

Az elmúlt évek tapasztalatai is azt mutatták, hogy a hirtelen lezúduló nagymennyiségű csapadékkal járó záporok, zivatarok, viharok, komoly károkat képesek okozni, szélsőséges esetben megbénítják a település egy részének életét (közúti elöntések, fakidőlések, áramszünetek). Tekintettel arra, hogy a klímamodellfuttatások alapján a szélsőséges időjárási helyzetek gyakoriságának fokozódása prognosztizálható, fel kell készülni ezekre a helyzetekre. A felkészülés leghatékonyabb módja az építmények műszaki állapotának folyamatos figyelemmel kísérése, a szükséges karbantartások elvégzése, komplex felújítások megvalósítása. Hangsúlyozni kell, hogy e feladatok nem csak az önkormányzatra, hanem a közüzemi szolgáltatókra, lakosságra, közintézményekre, vállalkozásokra egyaránt vonatkoznak.

Település specifikus célok:

As-1 célkitűzés: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek 2018-re jellemző állapota, illetve állaga ne romoljon, illetve lehetőség szerint javuljon 2030-ig

A 2. fejezet rögzíti azoknak a helyi értékeknek a listáját, amelyek állapotát, szélsőséges esetben fennmaradását a változó éghajlati adottságok veszélyeztetik. A növényegyüttesek esetében ez elsősorban az aszályok időszakok és a viharok gyakoriságának fokozódására vezethető vissza, míg az építményeknél főleg az utóbbiak jelentenek közvetlen fenyegetést. Valamennyi érték esetében a él egységesen azok fennmaradásának biztosítása a következő évtizedekben is.

As-2 célkitűzés: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett, egészségügyi problémákkal küzdő lakosság klíma okokra visszavezethető halálozási rátája javuljon, de lehetőleg ne romoljon a 2010-2020 átlaghoz képest (pl. hőhullámra visszavezethető halálozás)

A SWOT analízisben is meghatározottak szerint jelentős kihívás a lakosság leszakadó és egészségügyi problémákkal küzdő rétegeinek felzárkóztatása, életminőségük biztosítása a klímaváltozás kockázataival szemben. a specifikus célkitűzés erre a feladatra kíván felelni a megfelelő helyi infrastruktúra, egészségügyi szolgáltatás és figyelemfelkeltő kampányok segítségével.

As-3 célkitűzés: Aszálykiterjedtség értékelése és az eredmények alapján csökkentése 2030-ig.

A mezőgazdasági szereplők aszálykiterjedtségének vizsgálatával és az ivóvíz felhasználás racionalizálásával, valamint az öntözővíz kapacitások kialakításával (pl. tavaszi csapadéktöbblet eltározása időszaki tározóban) a cél az aszálykiterjedtség csökkentése és az aszály okozta károk megfelelése 2030-ra.

As-4 célkitűzés: Vihar és szélsőséges időjárási kockázat értékelése és az eredmények alapján csökkentése 2030-ig.

Az ingatlanállomány kiterjedtségének vizsgálatával, valamint a felújítást lehetővé támogatások kialakításával a cél a negatív időjárási események hatásainak csökkentése és a viharok okozta károk megfelelése 2030-ra.

4.4 Szemléletformálási célok

A szemléletformálás elsődleges feladata horizontálisan támogatni a többi cél megvalósulását a lakosság érzékenyítése és az éghajlatváltozás negatív hatásaira történő felkészítése által, ebben a következő célkitűzésekkel számolunk:

Horizontális cél:

Szh-1: 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével általánosan számottevő ÜHG kibocsátást ér el a település, az energiahatékony és racionális, fenntartható életmód, valamint gazdaságszervezés alkalmazásával

Szh-2 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével általánosan a település adaptációs képessége számottevően javul

SZÁ-1: Lakossági energiafogyasztás csökkentése, szemléletformálás által. Például az alábbi intézkedés végrehajtásával: A lakossági energiafogyasztásban aktuális állapothoz képest legalább 40% ÜHG kibocsátás csökkenés a villamosáram és „egyéb energiahordozók” oldalon- illetve ezen célt támogató energiatudatossági kampány létrehozása és futtatása 2030-ig

SZÁ-2: A hőhullámok elleni védekezés alapvető módszereit a települési lakosság legalább 50%-a ismeri és használja 2030-ig.

SZÁ-3: A helyi diákok klímaszemponitú érzékenységeinek fokozása. A cél eléréshez alkalmazható intézkedés például a település iskoláiban minden évben egy alkalommal klímaszemponitú oktatásban is részesülnek a diákok, illetve amennyiben tehetik részt vesznek az év diák-energiamenedzsere, illetve energiatudatos iskolák programokban, vagy az energiahatékonsági témahét rendezvényeiben, vagy a zöld óvoda/zöld iskola programokban.

Az SZÁ-1-es célkitűzés a lakossági energiatudatosság fejlesztése és energiatudatos viselkedésformák kialakítása.

. Azaz nem egyszerűen az ÜHG csökkentés a cél, hanem, hogy azt a lakosság viselkedésével, energiafogyasztása racionalizálásával érje el. A célkitűzés egyik fő motivációja az EU álláspont, miszerint pusztán energiatudatossággal 15% energia megtakarítható. Így ezen program célja, hogy a lakosság egésze számára elérhető, alacsony befektetési igényű, mégis magas és pozitív klímahatással járó viselkedésformákat ismertesse meg a széles körű megyei lakossággal (napi közlekedés racionalizálása, carsharing, Led izzócsere, takarékoskodás a villamosárammal, stb.).

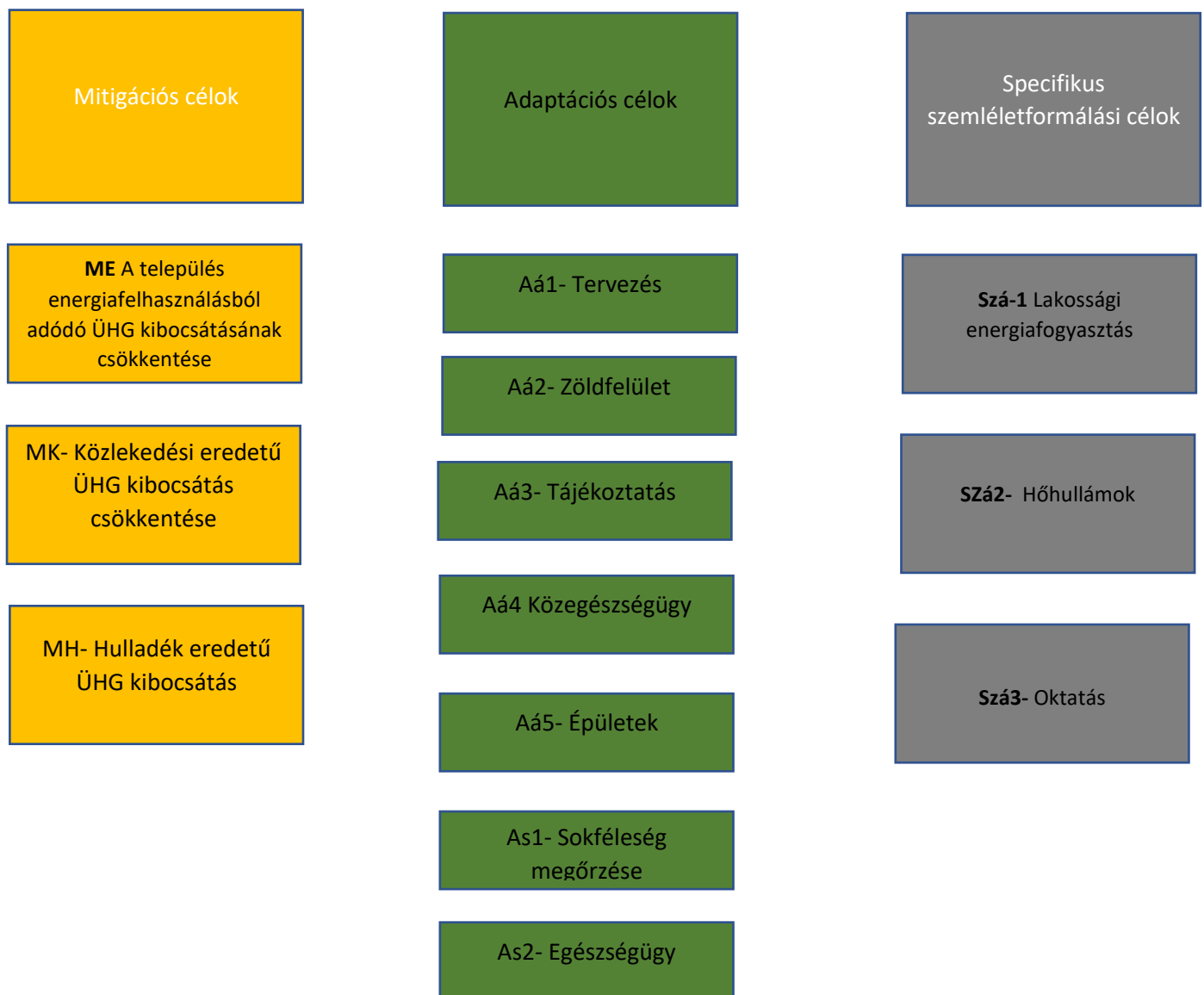
Az SZÁ-2-es célkitűzés a KBTSZ megyei módszertanából átemelt elem. Mivel Lajosmizsén is az ország többi részével egyetemben a hőhullámkitettség igen magas, a cél a lakosság széleskörű megismertetése az egyes védekezési formákkal. Az SZÁ-2-es cél tehát az ismertetés, hőhullámos időszakban, s azt megelőzően. (A célkitűzés ezúton a klímaadaptációs helyzetértékelésben azonosított helyzetképre kíván választ adni)

Az SZÁ-3-as célkitűzés az oktatási szegmenst, mint jelentős potenciállal bíró stakeholderi csoportot kíván lefedni. Egyrészt a klímaváltozás hosszú távon jelentkező, állandóan szem előtt tartandó probléma, melyre a jövő generációit is fel kell készítenünk, másrészt az elsajátított viselkedésformákat

a diákok a jelenben is alkalmazhatják, s a tudás disszeminációja megindulhat a családtagok felé is. (A célkitűzés a mitigációs és adaptációs célokat átfogóan kívánja támogatni).

4.5 Lajosmizse logikai célábrája

Lajosmizse megújul és hatékonyan küzd meg az éghajlatváltozás negatív következményeivel úgy, hogy a példamutatás, helyes magatartás, környezettudatos viselkedési minták terjesztésében tesz lépéseket és a lakosság szemléletformálását hatékonyan valósítja meg.



Szh-1: 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével által számottevő ÜHG kibocsátást ér el a település, az energiahatékony és rationális, fenntartható életmód, valamint gazdaságszervezés alkalmazásával

Szh-2 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével által a település adaptációs képessége számottevően javul

5.0 Klímastratégia intézkedések

A klímastratégia helyzetelemzése és célrendszere, valamint az önkormányzati szakértők megkérdezése alapján a következő intézkedések kerültek kialakításra az alábbi bontásban

- Mitigációs intézkedések
- Adaptációs intézkedések
- Szemléletformálási intézkedések

5.1 Mitigációs intézkedések

Közüntézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújulóenergia-felhasználással kiegészítve, valamint a közvilágítás korszerűsítése		M1	
Az intézkedés a Lajosmizse közigazgatási, egészségügyi, szociális, oktatási és kulturális és közüntézmények épületeinek energetikai korszerűsítését (hőszigetelését, nyílászáró cseréjét, gépészeti korszerűsítését), megújulóenergia-felhasználásuk bővítését foglalja magában, az elmúlt években elvégzett ilyen jellegű beruházások tapasztalataira építve. A fejlesztések megvalósítása során fokozott figyelmet célszerű fordítani a napelemek (PV), napkollektorok és a földhő alkalmazására, továbbá ezen eredményekről lakossági tájékoztató anyagok összeállítására			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihöz:	Mitigációs célkitűzés kódja M1	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		100-200 millió Ft	
Lehetséges forrás		KEHOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Lakossági energetikai fejlesztések támogatása		M2	
Az intézkedés a Lajosmizse lakossági épületeinek energetikai korszerűsítésének támogatását (hőszigetelését, nyílászáró cseréjét, gépészeti korszerűsítését), megújulóenergia-felhasználásuk bővítését foglalja magában, az elmúlt években elvégzett ilyen jellegű önkormányzati beruházások tapasztalataira építve. A fejlesztések megvalósítása során fokozott figyelmet célszerű fordítani a napelemek (PV), napkollektorok és a földhő alkalmazására, továbbá ezen eredményekről lakossági tájékoztató anyagok összeállítására. A konstrukcióban, amennyiben a 2021-27-es finanszírozási időszak forrásai lehetővé teszik, létre kívánunk hozni egy alapot a helyi fejlesztések támogatására.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihöz:	Mitigációs célkitűzés kódja M1	Adaptációs célkitűzés kódja Aa5	Szemléletformálási célkitűzés kódja szá1
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	

Finanszírozási igény	200-300 millió Ft
Lehetséges forrás	KEHOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források

Alternatív hajtáslánc támogatása		M3	
Az intézkedés a Lajosmizse lakosságát igyekszik megismertetni az alternatív hajtáslánc és a fenntartható közlekedés fogalmaival, lehetőségeivel helyi elektromos gépjármű töltőpontok telepítésével és a szemléletformálási komponensben fenntartható közlekedéssel kapcsolatos kiadványok bemutatásával. A költséges elektromos gépjárművek promóciója mellett további kerékpárút fejlesztések, és az elektromos bringa töltőpontok telepítése is megvalósítható az intézkedésben.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja M2	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZÁ1
Határidő/ideiglet:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		5-10 millió Ft motivációs kampány + 50-100 M Ft infrastruktúra	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Hulladékgazdálkodási program megújítása		M4	
Helyi, körkörös gazdaságra beépülő, a hulladék újrahasznosítást és erőforrásként való értékesítését előtérbe helyező program megvalósítása.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja M3	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZÁ1
Határidő/ideiglenesség:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		10-20 millió Ft	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

5.2 Adaptációs intézkedések

Hőségriadó terv kidolgozása a hőhullámok kezelésére		A1	
A különböző klímamodellek eredményei sok tekintetben eltérő éghajlati viszonyokat prognosztizálnak a következő évtizedekre, kivétel nélkül egyeznek azonban abban, hogy az éghajlati szélsőségek, köztük különösen a nyári hőhullámok gyakorisága és intenzitása emelkedni fog az évszázad közepén és második felében. A nyári hőhullámokhoz való alkalmazkodás szintje tehát a jövőben egyre jobban befolyásolja majd a lakosság életminőségét, egészségi állapotát. A hőhullámokhoz való sikeres alkalmazkodás kulcsa a tervszerűség és szervezettség, e két kritériumnak egyidejűleg a széles körű egyeztetésen alapuló települési hőségriadó terv kidolgozása képes megfelelni, az intézkedés ennek megfelelően a települési hőségriadó terv kialakítására irányul			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja As2, Aa4, Aa2	Szemléletformálási célkitűzés kódja Szá2
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		1 millió Ft	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Időskorúak nappali ellátásának fejlesztése az éghajlatváltozás kedvezőtlen közegészségügyi hatásainak mérséklése érdekében		A2	
Az éghajlatváltozás következtében fellépő közegészségügyi hatások – mindenekelőtt a nyári hőhullámok egészségre gyakorolt káros következményei – különösen az idős korosztályok számára jelentenek veszélyt, ezért az e korosztályt ellátó intézményhálózat felkészítése a várható klimatikus viszonyokra kiemelkedő jelentőséggel bír. Az intézkedés egyrészt olyan infrastrukturális és kertépítészeti beruházásokat foglal magában, amelyek az idősek intézményi keretek között történő ellátásának helyszínéül szolgáló épületek nyári hővédelmét szolgálják (hőszigetelés, nyílászárócsere, légkondicionálás, árnyékolástechnika, árnyékolás növényzet telepítésével), másrészt az ellátó személyzet számára szervezett tájékoztatásokat, programokat, amelyek az idősek nyári hőhullámok alatti ellátásának sajátosságairól szólnak.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja Aa4, Aa2	Szemléletformálási célkitűzés kódja Szá2
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		50-100 millió Ft	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Komplex tervező rendszer kidolgozása a települési zöldfelületek fejlesztésére és a település környezetében élő faji sokféleség megőrzésére		A3	
A települési zöldfelület és a település környéki homokhátsági környezet megóvására pontos és végrehajtható akciótervet, növényzet telepítési koncepciót kell kialakítani és végrehajtani.			
A jelenleg megvalósítás alatt lévő Zöld Város Projekt szellemében további fejlesztéseket kell megvalósítani az alábbi területeken:			
- tájrehabilitáció - közterület rendezés - a projekthez kapcsolódó közterületek revitalizációja			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja As1, Aa2, Aa1	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZá2
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		2 millió Ft tervezés 100+ millió megvalósítás	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése		A4	
A jövőben várható aszályhelyzetekre, ivóvízhiányra és talajvízszintcsökkenésre felkészülve a település kialakítja fenntartható vízgazdálkodási tervét, melynek köszönhetően a csapadégmentes hónapokban az ivóvíz és öntözővíz szükségét biztosan fedezhető, úgy hogy öntözési célokra a lehető legkevesebb ivóvizet kelljen elhasználni (helyi esővízgyűjtők, dedikált öntözővíz tározók létesítése, ivóvízvédelmi és takarékosági programok végrehajtása)			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja A1-A4	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZ2
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		5 millió Ft tervezés 200+ millió megvalósítás	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

Helyi épületállomány adaptációs szempontú felmérése	A5
Bár a klímastratégiában felmérésre került a helyi ingatlanállomány életkora, a hirtelen jött széllökések és potenciális viharkárok becsléséhez, valamint a különböző további szélsőségi időjárási események jelentette kockázatok felméréséhez szükséges az ingatlanok valós szerkezeti állapotnak felmérése és a települési ingatlanvagyon sérülékenységének becslése. EZ a felmérés nemcsak az	

éghajlati kockázatokhoz való adaptációt könnyíti meg de átfogó képet ad arra az esetre is, ha központi vagy helyi finanszírozásból lehetőség nyílik a jövőben lakossági ingatlanfejlesztések vagy energiahatékonysági beruházások megvalósítására, hogy megbecsüljük, kb. mekkora forrásigényt jelképezne a települési ingatlanvagyon felújítása. Ezáltal a jövőbeni helyi TOP és KEHOP források előkészítése is megalapozható.			
<i>Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:</i>	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja A1-A4	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZ2
<i>Határidő/időtáv:</i>	folyamatos		
<i>Felelős:</i>	Fenntartó intézmények		
<i>Célcsoport</i>	Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság		
<i>Finanszírozási igény</i>	20 millió Ft		
<i>Lehetséges forrás</i>	KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források		

Mezőgazdasági vállalatok adaptációs szükségleteinek felmérése az aszálykárok enyhítése érdekében		A6	
A régió mezőgazdasági termelése igen magas színvonalú, s védelem kiemelt feladat lesz a jövőben is. Ahogyan a megnevezésben is olvasható a helyi mezőgazdasági vállalatok és kisvállalkozók, valamint helyi lakosok igényeinek és adaptációs szükségleteinek felmérése a következő támogatási időszak TOP és KEHOP projektjavaslatai is megfogalmazhatók ,valamint felmérhető az igény olyan adaptációs intézkedések egész sorára, melyek valóban képesek támogatni a helyi érintettek adaptációs tevékenységét és valós segítséget jelentenek számukra a klímaváltozás negatív hatásai elleni harcban.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja A1-A4	Szemléletformálási célkitűzés kódja SZ2
Határidő/időtáv:		folyamatos	
Felelős:		Fenntartó intézmények	
Célcsoport		Fenntartó intézmények, annak munkatársai, lakosság	
Finanszírozási igény		5 millió Ft	
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP, egyéb nemzetközi, uniós és hazai pályázati források	

6.0 A megvalósítás intézményi és pénzügyi feltételei

6.1 Intézményrendszer és partnerségi terv

Lajosmizse város klímastratégiájának végrehajtásáért elsődlegesen Lajosmizse Város Önkormányzata a felelős, azonban az egyes akció elemek végrehajtásába bevonhatja a helyi képviselő testület és a civil szervezetek munkatársait is, míg az Önkormányzati Hivatal alkalmazottai támogatják a stratégia megvalósítását.

Az intézmény feladatai a klímastratégia végrehajtásával kapcsolatban az alábbiakra terjednek ki:

- a klímastratégiában kijelölt intézkedések közül az Önkormányzat hatáskörébe utaltak teljes körű végrehajtása;
- a klímastratégiában foglalt intézkedések végrehajtását szolgáló pénzügyi források, mindenekelőtt pályázati lehetőségek felkutatása, pályázatok összeállítása, projektek adminisztratív lebonyolítása;
- a klímastratégia végrehajtásához szükséges egyeztetések lebonyolítása;
- a klímastratégia végrehajtásában potenciálisan részt vállalni képes civil szervezetek, gazdasági szervezetek felkutatása, együttműködések kialakítása;
- klímastratégia végrehajtásának nyomon követése.

Bár a végrehajtásért az önkormányzat felel, ahhoz, hogy a klímastratégia sikeres lehessen az összes helyi érintettnek közre kell működnie. Ami egyben azt is jelenti, hogy a következő érintetteket kell a motivációs és szemléletformáló kampánnyal mozgósítani:

- Lakosság: Elsődleges szerepük a megelőzésben, az adaptációs módszerek elsajátításában és saját kibocsátásuk csökkentésében van
- Gazdasági vállalkozások, Ipar: Feladatuk az ÜHG kibocsátásuk csökkentése és a helyi kezdeményezések támogatása (akár pénzügyileg is), illetve a közösségi klíma adaptációs projektek támogatása saját céges adaptációs kezdeményezéseik megvalósítása mellett.
- Egészségügyi, szociális intézmények: sérülékeny célcsoportok támogatása
- Oktatás: Szemléletformáló kampányok futtatása, beillesztése a képzésbe
- Civil kezdeményezések: Központi stratégia és akciók megvalósulásának támogatása, szemléletformálás
- Víziközmű társulat: Ivóvízszolgáltatás és vizes kötődésű adaptációs feladatok, valamint szemléletformálás támogatása
- Járási hivatal és a helyi illetékes jogkörű kormányzati szervek: A helyi megvalósítás támogatása, iránymutatás nyújtása.

Lajosmizse képviselőtestületének és Önkormányzatának célja, hogy a település lakosságának, vállalkozói rétegének minél nagyobb hányadát képes legyen megszólítani a következő években, akár széleskörű, lakosságra irányuló, akár célzott, egy-egy társadalmi csoportnak (pl. települési önkormányzatok) szóló szemléletformálási akciók, vagy kifejezetten szakmai jellegű, szűkebb körű egyeztetések, konzultációk ösztönzése révén. Különösen az utóbbiak esetében cél a tartós partneri viszony kialakítása az éghajlatváltozással kapcsolatos témakörökben érdekelt közintézményekkel és gazdálkodó szervezetekkel.

A partnerségi terv a következő oldalon lévő táblázatban látható:

A partnerségi, kommunikációs stratégiai elemek tervezése során fontos, hogy azonosítsuk azokat a szereplőket, amelyek bevonása megkerülhetetlen, mert tevékenységük jelentős vagy meghatározó hatást gyakorol az adott közösség életére. Ilyenek elsősorban az önkormányzati, állami vezetők, testületek, szakmai döntéshozók (pl. főépítész), a közszolgáltatások üzemeltetői/fenntartói, valamint a nagyobb méretű gazdasági szereplők. Esetükben kiemelt szerepe van a szemléletformálásnak, a megalapozott információkkal való ellátásnak, az éghajlatváltozás problémakörére vonatkozó érzékenyítésnek, az idejében történő cselekvésre való motiválásnak. Komoly segítséget jelenthetnek a tervezésben, megvalósításban a helyi oktatási, kutatási intézmények, civil szervezetek is.

Szereplő	Feladat
Megyei Önkormányzat	Megyei klímastratégiából vonatkoztatott helyi feladatok értelmezése, iránymutatás a helyi program kidolgozása során
Megyei, kistérségi állami szervek	Aktív együttműködés, a klímastratégia által megfogalmazott feladatok aktív támogatása
Civil szervezetek helyben és a kistérségben	Szemléletformálási tevékenység támogatása részvétel a társadalmi akciókban, az egyes akciók véleményezése civil szemszögből
Lakosság	részvétel a társadalmi akciókban, az egyes akciók véleményezése lakossági szemszögből
Oktatás (iskolák, óvodák)	Fiatalkori szemléletformálási programok támogatása, megvalósítása
Ipar	A korábbiakban leírtak alapján helyi mitigációs és adaptációs akciók megvalósulásának támogatása aktív közreműködéssel és forrásokkal, a téma beillesztése a vállalati társadalmi felelősségvállalási politikába, a település adaptációs céljainak támogatása forrásokkal és példamutatással, saját adaptációs projektjeik megvalósításával; végül, de nem utolsónak pedig a település erőfeszítéseinek támogatása CSR tevékenységek keretében.

6.3 Finanszírozás

A KBTSZ módszertan alapján:

A városi klímastratégiák tervezése során a finanszírozási háttér konkretizálása a végrehajtási keretrendszer részeként alapvető elem. Ennek része egyrészt a városok számára a fejlesztésekre elérhető európai uniós, egyéb nemzetközi és hazai források számbavétele, valamint a stratégia céljainak megvalósítását célzó tervezett projektek költségeinek becslése.

A pénzügyi tervezés során az első lépés a források feltárása és beazonosítása. A klímavédelmi fejlesztések támogatása Magyarországon alapvetően két forrásból eredeztethető. Egyrészt a 2014-2020-as hazai operatív programokon keresztül jut forrás a közösségi és vállalkozói fejlesztések támogatására, másrészt a nemzetközi kvótaértékesítésből származó bevételeken keresztül valósul meg energiahatékonysági és épületenergetikai beruházás-ösztönzés. Az elérhető források köre a következő²⁸:

- Hazai Operatív programok
- Közvetlen brüsszeli támogatások

A hazai Operatív Programok utódprogramjai egyelőre a 2020-as és 2021-27-es finanszírozási időszakok közötti átállások miatt nehezen becsülhetők, de feltételezve a stratégia megírásakor érvényes fő álláspontot, a következőket feltételezhetjük:

A Területi Operatív Program (TOP) folytatódik, várhatóan a megyei önkormányzatok irányítása mellett a forráselosztásban helyett kapnak az eddig is TOP-ból finanszírozott s a jelen stratégia keretei között energiafelhasználást 8e% által ÜHG emissziót) csökkentő beruházások, mint például:

- TOP-3.2.1-16 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése
- TOP-6.7.1-16 Megyei jogú városok leromlott városi területeinek rehabilitációja
- TOP-6.5.1-19 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése
- TOP-3.1.1-15 Fenntartható települési közlekedésfejlesztés
- TOP-4.3.1-16 Leromlott városi területek rehabilitációja

Várhatóan a KEHOP programok is folytatódnak, így a környezeti és energiahatékonysági, célszektor orientált beruházások számára, és több klímaadaptációs projekt számára is a jövőben itt találhatnak a települések finanszírozási forrást, ilyen korábbi felhívások voltak az előző finanszírozási időszakban:

- KEHOP-4.1.0 - Élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetének javítása, a természetvédelmi kezelés és bemutatás infrastruktúrájának fejlesztése
- KEHOP-1.1.0 - Vízgazdálkodással és az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos tervezés, informatikai és monitoring fejlesztés
- KEHOP-1.3.0/2015 - Fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása

A KEHOP egyes tématerületeinek nevei a következők:

1. A klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás
2. Települési vízellátás, szennyvíz-elvezetés és –tisztítás, szennyvízkezelés fejlesztése
3. Hulladékgazdálkodással és kármentesítéssel kapcsolatos fejlesztések
4. Természetvédelmi és élővilág-védelmi fejlesztések

²⁸ KBTSZ módszertan 53. oldal

5. Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása

Vidékfejlesztési Program

A program maga elsősorban az agráriumra fókuszált eddig, azonban a 2014-20-as időszakban is találkoztunk az adaptációt segítő felhívásokkal.

- VP4-10.2.1.2-17 - Védett őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának ex situ vagy in vitro megőrzése, továbbá a genetikai beszükülést megelőző tanácsadói tevékenységek támogatása
- VP6-7.2.1.2-16 - Egyedi szennyvízkezelés
- VP6-7.2.1-7.4.1.2-16 - Kültérületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése

7.0 Monitoring és értékelés

7.1 Monitoring:

A klímastratégia célrendszerének nyomonkövetése az alábbi táblázat szerint történik. Mivel a bázisévi és célévi értékek a korábbi alfejezetekben rögzítve lettek, ezért a duplikáció elkerülése érdekében a stratégia eltér a KBTSZ javaslatától, s csak az ellenőrzés monitoring időszakát mutatja be.

Célrendszeri elem	Indikátor neve	Mérték-egység	Adat forrása	Mérés gyakorisága
M-1 Lakossági energia eredetű (villany+ gáz) ÜHG kibocsátás csökkentése	Épületek és ingatlanok üzemeltetéséhez fűződő ÜHG kibocsátás energiafogyasztás alapján	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
M-2 Nagyipari szereplők energia eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	Nagyipari ÜHG kibocsátás	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
M-3 Személygépjárművek járműkm mutatójának csökkentése	Futásteljesítmény a településen	járműkm/év	KSH	2 év
M-4 Alternatív hajtású járművek arányának növelése	Alternatív hajtású járművek száma	db és %os növekedés	Önkormányzati adókimutatás	2 év
M-5 Lerakott települési hulladék csökkentése	tonna lerakott hulladék	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
M-6 Települési folyékony hulladék csökkentése	köbméter folyékony hulladék	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
Aá-1. célkitűzés: Az alkalmazkodási tervezésbe 2030-ig a lakosság széles rétegeit be kell vonni	Bevont lakosság száma	Aktív elérés	Helyi mérés	2 év
Aá-2. célkitűzés: A lokális zöldfelület és erdővagyon vagyon védelmére szóló intézkedések a területfejlesztési dokumentumok minimum 50 %-ában szerepeljenek. (aszállyal, erdőtűzzel és	dokumentum	%	saját felmérés	5 év

egyéb klímakockázati károkkal együtt)				
Aá-3. célkitűzés: A lakosság tájékozottságának növelése a hőségriadók kapcsán	aktív elérés	fő	saját kimutatás	2 év
Aá-4 célkitűzés: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése által 2030-ig	népegészségügyi és mortalitási mutatók	%	KSH	2 év
Aá-5 célkitűzés: Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvízvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) felújításának, rendszeres karbantartásának következtében az ezek időjárási okokra visszavezethető meghibásodásából, károsodásából származó, katasztrófavédelem beavatkozását igénylő esetek 2030-ra ne nőjön a 2010- 2020 átlaghoz képest	káresetek száma	db és %	helyi kimutatás	2 év
As-1 célkitűzés: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek 2018-re jellemző állapota, illetve állaga ne romoljon, illetve lehetőség szerint javuljon 2030-ig	káresetek száma	db és %	helyi kimutatás	2 év

As-2 célkitűzés: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett, egészségügyi problémákkal küzdő lakosság klíma okokra visszavezethető halálozási rátája javuljon, de lehetőleg ne romoljon a 2010-2020 átlaghoz képest (pl. hőhullámra visszavezethető halálozás)	népegészségügyi és mortalitási mutatók	%	KSH	2 év
Szh-1: 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével számottevő ÜHG kibocsátást ér el a település, az energiahatékony és rationális, fenntartható életmód, valamint gazdaságszervezés alkalmazásával	Épületek és ingatlanok üzemeltetéséhez fűződő ÜHG kibocsátás energiafogyasztás alapján	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
Szh-2 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítségével a település adaptációs képessége számottevően javul	aktív elérés	fő	saját felmérés	2 év
SZá-1: A lakossági energiafogyasztásban aktuális állapothoz képest legalább 40% ÜHG kibocsátás csökkenés a villamosáram és „egyéb energiahordozók” oldalon- illetve ezen célt támogató energiatudatossági kampány létrehozása és futtatása 2030-ig	Épületek és ingatlanok üzemeltetéséhez fűződő ÜHG kibocsátás energiafogyasztás alapján	t CO2 egyenérték/év	KSH	2 év
SZá-2: A hőhullámok elleni védekezés alapvető módszereit a települési lakosság legalább 50%-a ismeri és használja 2030-ig.	aktív elérés	fő	saját felmérés	2 év

SZÁ-3: A település iskoláiban minden évben egy alommal klímaszempontú oktatásban is részesülnek a diákok, illetve amennyiben tehetik részt vesznek az év diák-energiamenedzsere, illetve energiatudatos iskolák programokban, vagy az energiahatékonysági témahét rendezvényeiben, vagy a zöld óvoda/zöld iskola programokban.	versenyen résztvevők száma	fő	saját felmérés	2 év
--	----------------------------	----	----------------	------

.ábra Monitoring keretrendszer

7.2 A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával

A fenti adatok rendszeres gyűjtése és elemzése szolgáltat alapot a klímastratégiában foglalt célok teljesülésének, továbbá az azokat szolgáló intézkedések megvalósulásának aktuális állapotáról szóló értékelések összeállításához. A klímastratégiáról annak elfogadását követően igény szerint, de legfeljebb háromévente előrehaladási és felülvizsgálati jelentést készít Lajosmizse Önkormányzata, az első jelentés összeállítása a 2020-2022 közötti évekre vonatkozóan 2023-ban készül el.

Ezt követően minden újabb hároméves időszakra vonatkozóan a vizsgált időszak utolsó naptári évét követő évben időszerű az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés összeállítása. A jelentés az indikátorértékek alakulásának bemutatása mellett szöveges értékelést is tartalmaz a végrehajtás fő tapasztalatairól, az azokat segítő, illetve akadályozó legfontosabb tényezőkről, így a stratégia megvalósításához szükséges anyagi források alakulásáról, a stratégia tartalmához kapcsolódó esetleges újonnan megjelent kutatási eredményekről, technológiai eljárásokról, a városban, vagy az országban az elmúlt években elfogadott új fejlesztési irányokról, valamint minden olyan körülményről, amelyek érdemi hatást gyakorolhatnak a kitűzött célok elérésére.

Melléklet

1.sz melléklet Fogalomtár

Mitigáció	csökkentés, enyhítés, csillapítás: A meglévő ÜHG kibocsátás csökkentése.
Adaptáció	Alkalmazkodás már meglévő, elkerülhetetlen hatásokhoz.
KBTSZ	KlímaBarát Települések Szövetsége- Jelen Klímastratégia alapját szolgáltató szervezet
NATÉR	Nemzeti alkalmazkodási Térinformatikai rendszer, egy hazai kezdeményezés, melynek köszönhetően több klímamodell eredményei és a hazánkban várható egyes scenáriók hasonlíthatók össze a térképeszeti adatbázisra vetítve.
Aladin, vagy Aladin Climate Model	Az ALADIN-Climate-modell a nemzetközi együttműködésben kifejlesztett ALADIN (Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement INternational) rövid távú, korlátos tartományú előrejelző modell klímaváltozata. Az Országos Meteorológiai Szolgálatnál az ALADIN-Climate 4.5. verzióját adaptálták. A klímamodellek felbontása hazai körülmények között alapvetően kétféle. Az ALADIN és a RegCM modellek 10 km-es, míg a PRECIS és a REMO modellek 25 km-es rácshálóból indulnak ki, azonban ettől eltérő felbontásokkal is tesztelték a modelleket.
REMO model	A Max Planck Intézet az Európai Középtávú Előrejelző Központ globális időjáráselőrejelző modelljén alapuló ECHAM nevű légköri általános cirkulációs modelljét dolgozta ki az 1980-as évek második felében, ezt követte a REMO (REgional MOdel) regionális éghajlati modell (Jacob, Podzun 1997) kidolgozása, amelyet a Német Meteorológiai Szolgálat rövid távú előrejelző modellje, az Europa Modell (Majewski 1991) és az ECHAM4 modell (Roeckner et al. 1996) ötvöztetésével hoztak létre. Az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSz) 2004-ben adaptálta a REMO regionális klímamodellt, amellyel a fő cél a 21. században várható változások feltérképezése volt
REGCM	Az első generációs RegCM modellt az NCAR Pennsylvania Állami Egyetem (PSU) által használt MM426 alapján fejlesztették ki a '80-as évek végén (Dickinson et al., 1989;

	Giorgi, 1989), ami azóta folyamatos módosításokon esett át (Giorgi et al., 1999; Pal et al., 2000). Az MM4 mezoskálájú modellben több fizikai parametrizációt lecseréltek, hogy alkalmazni tudják a klímakutatásokban. Főleg a sugárzás-átvitel és a felszíni fizikai folyamatok leírásában hajtottak végre változtatásokat, melyek végül a RegCM modellcsalád első generációjához vezettek.
Kompetencia	Készség, képesség
Emisszió	Kibocsátás
Stakeholder	Érintett, bizonyos témákban érintettek köre.
Power mapping	„Erőterképezési eljárás”, melyben felmérjük, hogy az egyes érintettek milyen mértékben képesek tenni egy ügyért és vlaójában mennyire érdekeltek az ügy végrehajtásában.
ÜHG	Üvegházhatású gázok (jellemzően szén-dioxid, metán, nitrogén oxidjai)
Involvement	Bevonás, bevonódás: Az érintettek bevonása, aktív cselekvésre készítése.
ATL eszköz	Az ATL az angol Above The Line (vonal fölött) kifejezés rövidítése. A hagyományos médiumokon keresztüli kommunikációs formákat jelenti- újság, TV, rádió
BTL eszköz	Az angol Below The Line (vonal alatt) kifejezés rövidítése. A nem hagyományos eszközökön keresztüli kommunikációt jelenti. Pl. flash mob, nyilvános akciók, stb.
Homo oecologicus	A holisztikus szemlélet alapján élő ember, vagy más néven a környezetével összhangban, együttműködésre és fenntartható fejlődésre törekvő ember.
Fugitív kibocsátás	Diffúz, átszűrődő, nem könnyen azonsoítható helyről érkező károsanyag kibocsátás
Dekarbonizáció	A magas ÜHG kibocsátás csökkentése a gazdaságban.
Follow up kampány	Olyan kommunikációs kampány, mely egy- egy esemény megrendezése után valósul meg, hogy annak hatásait mérje vagy még szélesebb kör számára terjessze.
SWOT elemzés	Módszertan egy vállalkozás, vagy szervezet, jelen esetben pedig a megye belső és külső tényezőinek felmérésére, melyek lehetnek erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek
ITP	Integrált Területfejlesztési Program
ÜHG hotspot	Kibocsátási forrópont, olyan terület, pl. nagy forgalmú út vagy ipari park, ahol a so kkárosanyagkibocsátás koncentrálódik

ETS rendszer	Emission Trade System: Az üHG kibocsátás EU-n belüli mérési és az egyes kibocsátási egységek kereskedelmi rendszere
Csapágyváros	Oylan település mely egy kiemelt, nagy forgalmú és gazdasági súlyú térséget övez, s saját régiójában magas forgalommal/gazdasági súllyal rendelkezik, egyben átmenő útvonalainak legfőbb célja a fent említett kiemelkedő gazdasági súlyú település.
CNG és LPG	Gázüzemű hajtóanyag gázüzemű járművek számára
Prognózis	Jövőre vonatkozó becslés
Meddőhányó	A tájseb egy fajtája, külszíni bányafejtések után visszamaradó kihasználatlan, lepusztult terület.

2.sz melléklet Lajosmizse települési értékei

Agrárium:

- Charolais Kft.
- Cserényi István fajtamézei
- Dr. Svébisné Gombkötő Gizella bodzaszörpjei és gyógynövényes termékei
- Gárdonyi Teaház termékei
- Gusto pálinka
- Halasi Attila sajt-termékei
- Hortig Rezső és Bertók Zsuzsanna tehén- és kecsketejből készült termékei
- Kiss Cukrászda - Kiss Zoltán cukrászati termékei
- Kiss Márta - Régimódi keksz
- Kollár család sajt-termékei
- Kovács László biogazdasága és biotermékei
- Lajosmizsei Szamóca
- Melis Testvérek tejtermékei
- Rimóczi László grillázs termékei

Ezek közül pár kiemelt szereplő:

Cserényi méhészet: A 700 kaptaras családi méhészet központja Lajosmizsén van. Dr. Cserényi Péter 1958. óta foglalkozik méhekkel, ő szerettette meg gyermekeivel a méheket, akik immáron több mint 15 éve aktívan méhészkednek. Fejlesztéseik mára már elérték azt a szintet, amellyel maximálisan tiszta, megbízható terméket állítanak elő. A HACCP rendszerű mézkiszerező üzemükben a mézet saját kezűleg töltik üvege, majd maguk szállítják házhoz. Termékeik között megtalálható az akác, a hárs, a napraforgó és a lépesméz is, valamint méhviasz tömb, viaszdíszek, és a propoliszos termékek, mint például a propolisz csepp és a propoliszos méz. Mézeik számos elismerésben részesültek, többek között 2012-ben ezüst fokozatú elismerést kapott akácmézük, bronz fokozatú elismerést hárs-, selyemfű-, és vegyesmézük.

Gárdonyi teaház:

hogyan minél több ember ismerkedjen meg a teázás örömeivel, a tea fogyasztás kultúrájával. A teák összetevőit elsősorban hazai beszállítóktól, az Európai Unió területéről szerzik be, de vannak olyan fajták, melyeket Kínából, Indiából, Sri Lankáról illetve Dél-Afrikából és Dél-Amerikából szereznek be. Teák három nagy csoportba sorolhatók:

- Szálas-, tasakos teák,
- Filteres teák,
- Teakülönlegességek.
- A szálas-, és tasakos teák legkülönlegesebbjei, a Charlotte alma és grillázs ízesített gyümölcstea, vagy említhetjük a Chocoffee és narancs ízesített teakeveréket is.

A Filteres teák között megtalálhatók a wellness-, és gyümölcsteák.

A Teakülönlegességek között említendő a Fűszeres alma ízesítésű gyümölcstea fémdobozban, Almás süti ízesítésű gyümölcstea díszcsomagolásban, "Provance" filteres teaválogatás fadobozban.

A virágzó tea egy különlegesség. A virágzó teákat zsenge tealevelekből és különféle virágokból (jázmin, rózsza, amarant.) készítik. Kézzel kis gömböcskét formálnak, amit jázminesszenciába áztatnak, ettől a tea íze még finomabb lesz. A teát egy forró vízzel teli üvegkannába helyezve az lassan kibontja leveleit és feltárja a benne megbúvó virágot.

Épített környezet:

- Lajosmizsei Keresztek (Tételesen felsorolva az 1. sz mellékletben)
- Régi Városháza - Földeáki csárda

A Lajosmizse központi részén álló régi városháza Földeáki csárdaként él a helyiek tudatában. Földeák első írásos említését az 1444. január 19-én kelt oklevélben találjuk, ahol elpusztult falubirtokként szerepel Lajosulése szomszédságában. Nyilvánvalóan ez az archaikus helynév egy, a tatárdúláskor elpusztított Árpád-kori település emlékét őrizte meg. Az első csárdaépületek egyszerű, egy-két szobás helyiségek voltak. Anyaguk vályog volt, de 1762-től már kőből építkeztek az alapozáshoz homoki mészkövet (ún. darázskövet) használtak, amit Nagykörs Csókás részén vágtak. A bor tárolása szükségessé tette azt, hogy a kocsmákhoz pince is tartozzon.

A 18. század végén a vendégfogadó már Postakocsi Állomásként is működött. A Buda és Szeged között működő postafohatok számára pihenőt és etetést-itatást biztosítottak. (Ennek nevét őrizte meg a Posta-tó). Jászberény 1827-ben döntött arról, hogy a rozzant csárdaépületet elbontatja, és helyére új, nagy épületet emel ifj. Bedekovich Lőrinc tervei alapján. A csárdát bérlők működtették „kocsmáltatási” s a vele járó három hold föld használati jogával együtt.

Az utolsó Földeáki vendégfogadós-boltos Diamant Mór (1836-1929) volt. Ekkorra az épület már csak a halvány emléke volt önmagának. Egy helyiségben működött a pusztabírói hivatal, egy másikban a postaállomás, a többi pedig bolt és italmérési hely volt. A vendégfogadó egyik szobájában szállásolták el egy ideig Gajdos Sebestyén missziós papot is, aki 1854-1875 között szolgálta a pusztára költöző nagyszámú jászági híveket.

A II. világháború után Községháza, Községi Tanács, majd Nagyközségi Tanácsháza, végül Városházaként szolgált 2003-ig, míg az új épület fel nem épült.

Kulturális örökség:

- Bakacsi Ernő írói munkássága
- Czigány Péter helytörténeti magángyűjteménye
- Dr. Csire Géza kerámia-magángyűjteménye
- Lajosmizsei Helytörténeti Gyűjtemény
- Kisjuhász Lászlóné lajosmizsei családok történetét és családfákat feltáró könyvei
- Lajosmizsei Betlehemi Jászolkiállítás
- Lajosmizsei Jász hímzőkör
- Lajosmizse város köztéri szobrai és emlékművei, a következők:
 - Mátyás király mellszobra
 - Szent Flórián köztéri szobor
 - Szent Vendel köztéri szobor
 - Turul köztéri szobor
 - Vágyakozás köztéri szobor
 - Szent István király mellszobra
- 1956-os emlékmű
- Alapító jászok emlékműve

- Lengyel repülősök emlékműve
- Magvető
- Trianon emlékmű
- Lajosmizsei Városi Kamarakórus
- Lajosmizsei Református Templom
- Ortan Patrik szíjgyártó és nyeregkészítő alkotói munkássága
- Őszikék nyugdíjas Klub
- Őszirozsa Népdalkör és Rózsa Sándor Citerazenekar
- Péter Lajos szíjgyártó-, lószerszám készítő alkotói munkássága
- Pusztatemplom romjai
- Skultéti Árpád festőművész alkotói munkássága
- Skultéti Jánosné hímző- és szövő stúdióvezetői munkássága
- Széll Ilona festő munkássága
- Tóth Rozália festőművésznő alkotói munkássága
- Vellai János gyertyaöntő munkássága és díszgyertyái
- Vinnainé Csurpek Ágnes fazekas munkássága és termékei

A Lajosmizsei Helytörténeti és Kulturális Egyesület (LAHA) 1999-ben alakult azzal a céllal, hogy Lajosmizse történetét föltárja, tárgyi emlékeit összegyűjtse. Az önkormányzat egy 2004-ben elnyert pályázat keretében felújította a régi városháza épületét, melyet az egyesület rendelkezésére bocsátott. 2005. augusztus 20-án nyitotta meg kapuit az első kiállítással a nagyközönség számára Jász viselettörténet címmel. 2005 és 2010 között több említésre méltó kiállítást, előadást, programot rendezett az egyesület a múzeumi célokra rendelt épületben.

2010. október 23-án készült el a helytörténeti relikviák állandó kiállítássá rendezett változata. Az épület nyolc termében és a folyosó területén rendezték el a gazdag anyagot. A kiállítás témái a következők: Jászlajosmizse ☐ Egy község születése; Katonák, hősök, áldozatok; Vallásos élet; Gazdálkodás és élet a tanyán; A mi iskolánk ☐ Oktatás, pedagógia; Mesterek, mesterségek, kereskedők ☐ Benke Laci bácsi szobra; Szabadidő, szórakozás, Kő-emlékek; Az ásványok világa ☐ A Szebenyi gyűjtemény; Egy polgári szoba Kónya-Laczy szoba; Népi jelenetek csuhéból (Kollárné Székely Irén munkái); Baracsi úti iskola, Összevont osztály, Vályogverés ☐ Halasi Mihály kisplasztikái; Kézműves szoba a hagyományőrzéshez; Víziközmű emlékszoba 2015 júniustól. Az egyesület jelenlegi elnöke, Skultéti Jánosné, gyarapítja, gondozza, ápolja, védi és az érdeklődők számára megtekinthetővé teszi a kiállított emlékeket. Gyermeknek, csoportoknak múzeumi, hagyományőrző és kézműves foglalkozásokat vezet.

Sport:

- „Lajosmizsei N-18 Postagalamb Egyesület” postagalambsport tevékenysége
- Polyák Imre sportolói életműve

Polyák Imre (Kecskemét, 1932. április 16. - Budapest, 2010. november 15.) olimpiai bajnok kötöttfogású birkózó, a Nemzet Sportolója. A Polyák család Lajosmizsén élt. Édesapja iparos ember - gumiszerelő. Kilenc gyermeket nevelt (három fiú, hat lány.) Imre ötödik gyermekként a kádár mesterséget tanulta. Lajosmizse polgárai tisztelték a családot, 1955-ben az első vb győzelme után hintóval fogadták a vasútállomáson. Ekkor Imre már a kezdeti lajosmizsei birkózó pályafutás után a fővárosi Újpesti Dózsa versenyzője volt. 1951. március 25-től a BM dolgozója. 27 év szolgálat után megy nyugdíjba, ezredesi rangot kapott (igazgatási vonalon dolgozott.) Lajosmizse Város 2004-ben Díszpolgári címet adományozott neki.

Természeti környezet

Helyi jelentőségű természetvédelmi értékeit Lajosmizse Város Önkormányzata Képviselő-testületének a környezetvédelemről szóló 7/2008. (III.20.) önkormányzati rendelet 6. § -a szabályozza. Részletesen kifejtve a rendelet mellékleteiben található.

A város helyi védett természeti értékei közé tartozik 120-200 éves kocsányos tölgy és néhány vadkörte fa a közeli tanyákon. Ezenkívül védett még a Központi park és a főút közel 140 db platán és vadgesztenye fája.

Központi parki és főúti platánok és vadgesztenyék²⁹

Az 5-ös főút Lajosmizse belterületének 67+280 km szelvénye, és 69+450 km szelvénye közt elhelyezkedő, annak mentén található 139 darab platánfa, valamint a 22/2 hrsz-ú ingatlan (Központi Park) területén található 42 darab platánfa

Kónya dűlő kereszteződésében található vadkörtefa

Lajosmizse közelében a 77-es erdőtag északi sarkán, földutak kereszteződésében található. Termőhelye humuszos homoktalaj. Becsült kora 70 év, magassága 8 méter.

Iskola-tó és a Fűzes-tó

Helyi védettséget kapott a város belterületén fekvő Iskola- és Fűzes- tó (Horgásztó) és környéke. Ezek valamikor szikes tavak voltak. A körülépítettség és más egyéb antropogén hatások miatt (mederkotrás és elmélyítés, vízpótlás) tavak természetes jellegüket elvesztették. A tavak vizét ma mesterségesen pótolják. Az Iskola-tó nagy részét nádas borítja, melyben főleg récefélék és nádi énekesek fészkelnek, időnként 8-10 hattyú is megjelenik a tó vízfelületén. A tó mellett található a Polgármesteri Hivatal impozáns épülete is. Közeli jövőben az önkormányzat a tó környezetének rehabilitációját tervezi.

A Fűzes-tó (8 ha) jóléti és sporthorgász célokat szolgálnak. Napi horgászjegyet a tó melletti bűfében lehet váltani.

Védettséget ugyan nem élvez, de a Gerébi kúria százéves parkja is szép látványt nyújt. A látnivalók közül még a Tanyamúzeum, és a lajosmizsei pusztatemplom rommaradványai képviselnek jelentősebb építészeti emléket.

Végül de nem utolsó sorban a település Turisztikai értékei:

- Benke László gasztronómiai munkássága
- Geréby Kúria Hotel és Lovasudvar
- Lajosmizsei Római Katolikus Templom
- Szamócás Vásári Forgatag
- Tanyacsárda Kft.
- Grillázs és Mézeskalács Majális

A lajosmizsei Geréby Majort Ötömösi Geréby Gyula alapította, aki okleveles gazdászként, mintagazdasággá fejlesztette a 838 holdnyi földbirtokát. A köztisztelőben álló, a szegények jótevőjeként is fellépő földesúr nemzetközileg elismert ménest is létesített. A birtok központjaként és a család lakóhelyeként szolgáló kúriát a tizenkilencedik század vége felé építtette.

²⁹ http://knp.nemzetipark.gov.hu/index.php?pg=menu_1502

Geréby Gyula 1918-ban, felesége, Margit, 1941-ben halt meg. Mindketten a lajosmizsei temetőben nyugszanak. Lányuk, Katinka, Argentínába emigrált, ahol 1989-ben hunyt el.

A háború után sajnos a Kúria állapota leromlott, használhatatlanná vált. Míg nem 1986-ban egy felújítás és átalakítást követően, mint szálloda nyitotta meg kapuit. Kezdetben a HungarHotels szállodalánc részeként üzemelt, majd az 1990-es évek közepén magántulajdonba került. Szélesi László és Látos Lajos ügyvezető tulajdonosok több mint két évtizede igazgatják a Geréby Kúria Hotel és Lovasudvart, amely a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően a régió egyik legelegánsabb szállodájává és rendezvényhelyszínévé nőtte ki magát.

A tulajdonosok törekvéseit a kúria partnerei is elismerik, hiszen a szállodát 2008-ban és 2013-ban Magyarország legjobb háromcsillagos konferenciaszállodájaként az Aranynap díjjal, 2009-ben, 2010-ben és 2012-ben pedig az Aranycsillag díjjal tüntették ki. 2013-ban a szállodát a HRS nemzetközi szobafoglalási rendszer a megkülönböztetett, magas minőségű szálláshelyek kategóriájába sorolta.

Helyi keresztek:

Lajosmizsén országos viszonylatban is egyedülállóan sok, jelenleg [2016] 62 útszéli kereszt vagy szakrális szobor található, amelyek elhelyezkedését a legújabb technikai eszközökkel határozták meg.

Az út menti kereszt (crux viator) a kereszténység egyetemességének tárgyi szimbóluma és annak szakrális, vallásos kultúrájának egyik leglátványosabb része ezért kiemelt figyelem irányult irántuk az elmúlt évtizedekben.

1. K. Kovács Mihályné keresztje	32. Páldeák István keresztje
2. Szent Vendel-szobor	33. Fekete János keresztje
3. Kisjuhász Gábor keresztje	34. Mária-szobor
4. Temetői kereszt	35. Máriácska
5. "L. Molnár"- kereszt	36. Apró Ágoston keresztje
6. Nagy Lászlóné keresztje	37. Pintér Teréz keresztje
7. "Sápi Péter" keresztje	38. Sárközi István keresztje
8. Muhari Imre keresztje	39. "Gattyán"-kereszt
9. Nagy András keresztje	40. "Benke"-kereszt
10. Vasút utcai kereszt	41. Juhász-Pintér Pál keresztje
11. Palócz János keresztje	42. id. Szabó János keresztje
12. Palócz-Terenyi kereszt	43. Szórád József keresztje
13. Sápi Antal keresztje	44. Mészáros Lászlóné keresztje
14. Bujdosó János keresztje	45. Péli Szilveszter kettős keresztje
15. Czigány-kereszt	46. Nagy Tibor keresztje
16. Csillik-kereszt	47. ifj. Szabó János keresztje
17. "Mizsey György" keresztje	48. Drabant János keresztje
18. Kocsis István keresztje	49. Rovásírásos kettős kereszt
19. Németh Lajos keresztje	50. Bodor-kereszt (Hetényegyháza)
20. Geréby-kereszt	51. Felsőlajosi kereszt
21. Gáspár-kereszt	52. Halmi-kereszt
22. "Palócz"-kereszt	53. Csorba-kereszt
23. "Pintér Péter Pál" keresztje	54. Rubos-kereszt
24. Kisjuhász-kereszt	55. Felsőlajosi magánkereszt
25. Besenyi József keresztje	56. Németh Dezső keresztje
26. Almási Péter keresztje	57. Temesvári-kereszt

27. "Bartal Bálint" keresztje	58. Jézus-kép a Közösben
28. "Palócz János" keresztje	59. Nagy Mihály keresztje
29. Sebestyén István keresztje	60. Nagy András keresztje
30. Misovits Illés keresztje	61. Drabant-kereszt
31. Majercsik Sándor keresztje	62. Szigetvári-Kollár-kereszt

3.sz melléklet A szemléletformáló kérdőív kérdései

Kitöltő neme

- Nő
- Férfi

Kitöltő életkora

- 0-18
- 18-30
- 31-40
- 41-50
- 51-65
- 65+

Kitöltő lakhelye

- Lajosmizsei lakos vagyok
- Lajosmizsén kívül lakom (agglomeráció, más település)
- Lajosmizsén kívül lakom (tanyavilág)

Kitöltő foglalkozása

- Alkalmazott (munkaviszony)
- Önkormányzati alkalmazott
- Vállalkozó
- Munkanélküli
- Nyugdíjas

Találkozott már az éghajlatváltozás fogalmával? (Találkozott vele pl. a TV-ben, Facebookon, újságban, stb)

- Igen, nap mint nap találkozom vele, érdekelnek a témáról szóló cikkek
- Igen, de különösebben nem érdekel a téma, nem tájékozódok ilyen téren
- Nem ismerem a fogalmat

Találkozott már az üvegházhatás fogalmával? (Találkozott vele pl. a TV-ben, Facebookon, újságban, stb)

- Igen, nap mint nap találkozom vele, érdekelnek a témáról szóló cikkek
- Igen, de különösebben nem érdekel a téma, nem tájékozódok ilyen téren
- Nem ismerem a fogalmat

Ön szerint mely szektor felelős leginkább az üvegházhatású gázok kibocsátásért Lajosmizsén? (Csak egy válasz jelölhető meg)

- Közlekedés
- Lakosság
- Ipar
- Mezőgazdaság
- Önkormányzati szektor
- Szolgáltató szektor

Találkozott Lajosmizsén az alábbi hatások bármelyikével az elmúlt öt évben? (Több válasz is megjelölhető)

- Aszály okozta termés kiesés
- Árvíz
- Belvíz
- Villámárvíz, elöntések
- Új kártevők, kórokozók felbukkanása
- Hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák
- Viharkárok
- Közlekedési infrastruktúrát érintő károk
- Kevesebb turista jön a településre

Munkájának elvégzésében vagy a normális életvitelben gátolta az elmúlt öt évben az alábbi tényezők közül valamelyik? (Több válasz is megjelölhető)

- Aszály okozta termés kiesés
- Árvíz
- Belvíz
- Villámárvíz, elöntések
- Új kártevők, kórokozók felbukkanása
- Hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák
- Viharkárok
- Közlekedési infrastruktúrát érintő károk
- Kevesebb turista jön a településre

Véleménye szerint a településén élők hogyan védekeznek leginkább a hőhullámokkal szemben? (több válasz is lehetséges)

- Klímaberendezés vásárlása
- Ventilátor vásárlása
- Növekvő ivóvízfogyasztás
- „Menekülés a zöldbe” (közparkok igénybevétele)
- „Menekülés” hűtött középületbe, plazába
- „Menekülés” közeli vízpartra
- Éjszakai szellőztetés, nappali árnyékolás
- Hajnali, esti munkavégzés, 12-17 óra között szieszta
- Nincs jellemző védekezés, az emberek megszokták a hőhullámokat
- Egyéb...

Véleménye szerint melyek a hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák mérséklésének fő akadályai?

- Nincs elegendő információja az embereknek a hőhullámokkal szembeni védekezési lehetőségekről
- Kevés a zöldfelület, sok a beton, ezért a belső településrészek túlzottan felmelegednek
- Nincs helyi finanszírozási forrás, pályázati támogatás a konkrét intézkedések végrehajtására
- A helyi rendeletek (rendezési tervek, HÉSZ, hulladékkezelés) nem veszik figyelembe a hőhullámokat
- A helyiek érdektelensége
- Nincs hozzáértő szakember a településigazgatásban, üzemeltetésben
- Egyéb, éspedig

Véleménye szerint melyek a hőhullámokra visszavezethető egészségügyi problémák mérséklésének fő lehetőségei? Mi lenne a teendő a következmények mérséklése érdekében? (több válasz is lehetséges)

- Informálás központi, kormányzati tájékoztató kampányok keresztül (TV, rádió, újságok)
- Informálás a helyi média és a helyi civil szervezetek útján
- Informálás az önkormányzati intézmények (polgármesteri hivatal, orvosi rendelő, iskola stb.) útján
- Informálás interneten, okos telefon applikációval
- Települési hőségriadó terv kidolgozása és alkalmazása
- Parkosítás, települési zöldfelület bővítése
- Ingyenes vízosztás a forgalmas csomópontokban
- Légh kondicionált középületek megnyitása
- Egyéb, éspedig...

Véleménye szerint melyek az aszály okozta termés kiesés mérséklésének, elhárításának fő lehetőségei? Mi lenne a teendő a károk, következmények elhárításának érdekében? (Több válasz is megjelölhető)

- Meglévő öntözési rendszer fejlesztése
- Állami/pályázati források biztosítása az öntözésfejlesztésre (kutak létesítésének támogatása, vagy
- víztakarékos, csepegtető öntözési technológiák támogatása)
- A területhasználat, gazdálkodás szerkezetének igazítása a változó éghajlati és természeti
- adottságokhoz (tájgazdálkodás bevezetése, átállás szárazságtűrő kultúrák használatára a mezőgazdaságban)
- Vízhasználat olcsóbbá tétele (vízkivételi díjak, járulékok csökkentése, támogatása)
- Új, aszályhoz alkalmazkodó termelési technológiák a mezőgazdaságban (talajtakarás, mulcsozás,
- kevés talajbolygatással járó művelés)
- Vízigényes termelés (mezőgazdaság, ipar, szolgáltatás) adminisztratív korlátozása (tiltás/adóztatás)
- Vízhasználók közötti egyeztetési fórumok létrehozása a közös megoldáskeresés érdekében
- Vizes élőhelyek (patak, folyó, tó, láp) védelme, helyreállítása, kiterjesztése, természetes
- víztározás
- Vízvezetésen alapuló vízrendezési gyakorlat helyett a víz visszatartó vízrendezés kialakítása
- Konkrét intézkedések végrehajtását szolgáló helyi finanszírozási források bővítése
- Oktatási, képzési programok indítása az önkormányzati szakemberek részére

- Lakossági szemléletformálás, informálás a helyi média és a helyi civil szervezetek útján
- Az aszályal leginkább sújtott területeken a mezőgazdasági művelés feladása
- Egyéb, és pedig

Ön szerint mely szereplők tehetik a legtöbbet az éghajlvtváltozás negatív hatásainak leküzdéséért?
(Csak egy válasz jelölhető meg)

- Politikusok
- Civil szervezetek
- Lakosság
- Ipar
- Mezőgazdaság
- Önkormányzati szektor
- Szolgáltató szektor
- Csak együttes munkával fékezhető meg a változás



BÁCSVÍZ

Ügyintéző: Máté Gábor *Máté*
Hiv. szám:
015637-001/2020

Lajosmizse
Városház tér 1.
6050

LAJOSNÉ DR. KÖRÖS ÖRMEGYVIZGÁRT		1.
HIVATAL		
Érkezett: 20. <u>20</u> év <u>04</u> hó <u>24</u> nap		
103-5/2020 száma	mell.	
Előszám	E 103-5/2020 <i>Dadosh</i>	

Tisztelt Dodonka Csaba!

E-mailen történt megkeresése alapján ezúton tájékoztatjuk, hogy „Lajosmizse Város Csatornahálózatának Kiépítése és Szennyvíztisztító Telepének Bővítése” című, KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0077 azonosító számú projektben kiépített 2034 db. belső tisztító idomra mai állapot szerint 1997 db. ingatlan esetében valósult meg a rákötés.

Kecskemét, 2020. április 24.

Tisztelettel:



Štűđ Vilmos
csatornaszolgáttatási főmérnök

W. H. H. H.

Máté Gábor
üzemvezető

5.sz melléklet Ipari kibocsátások

Adatszolgáltató neve	Telephely címe	Légszennyező anyag kibocsátás 2018 (kg)						
		Szén-dioxid	Szén-monoxid	Nitrogén-oxidok	Kén-oxidok	Szilárd	Metán	Ammónia
Mizse-Clean Kft.	Lajosmizse, Széchenyi u. 16.	13023,59	0,72	5,48	0,26	0,09	-	-
Freudenberg Tömítés Ipari Kft.	Lajosmizse, Dózsa György út 2.	-	-	-	-	-	10574,24	-
Novus-90 Víztorony Kft.	Lajosmizse, Petőfi S. út 48.	8361,35	0,32	3,77	0,28	-	-	-
Johanna Kft.	Lajosmizse, Ceglédi út 66.	13396,59	0,13	8,11	-	-	-	-
GD Gép És Daru Kft.	Lajosmizse, Gyártelep 2.	13694,35	0,36	6,55	0,21	3,72	-	-

Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal
 Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
 Komplex Környezetvédelmi Engedélyezési és Kármentesítési Osztály
 6000 Kecskemét, Bajcsy-Zsilinszky krt. 2.
 ☎ 76/795-870, ✉ környezetvedelem@bacs.gov.hu
 KRID azonosító: 246192384

OLIVIA Kft.	Lajosmizse, Alsólajos 232.	-	4,02	54,91	-	-	-	-
Magyarvíz Kft.	Lajosmizse, Ipari terület	393041,57	4,20	233,94	5,80	-	-	-
GALVAFLEX Kft.	Lajosmizse, Dózsa György út 2.	53055,76	207,66	450,69	-	93,73	-	-
Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó Kft.	Lajosmizse, Gyártelep 4.	1040162,68	2385,98	780,00	177,24	8,59	-	-
Mizse Cipő Kft.	Lajosmizse, Petőfi S. u. 48.	7798,65	0,53	8,06	-	-	-	-
MIZSETÁP Kft.	Lajosmizse, Mizse 91.	20645,86	44,24	26,54	0,53	464,20	-	-
MIZSETÁP Kft.	Lajosmizse, Mizse tanya 336.	-	-	-	-	-	4615,42	21893,64
MIZSETÁP Kft.	Lajosmizse, Mizse tanya 218.	-	-	-	-	-	7325,76	26297,6
Mizsepack Nyomdaipari Kft.	Lajosmizse, Gyártelep 3.	-	-	-	-	10,76	-	-
Bagaméri Festékgyártó Kft.	Lajosmizse, Dózsa Gy. u. 71.	-	-	-	-	38,95	-	-
JBG Hungary Kft.	Lajosmizse, Bene tanya 91/b	-	-	-	-	-	-	351,01