



## **JÁSZBOLDOGHÁZA, JÁSZALSÓSZENTGYÖRGY, JÁSZTELEK KONZORCIUM KLÍMASTRATÉGIÁJA**

**Készült a**

**KEHOP-1.2.1 Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő  
szemléletformálás projekt keretében**

**Készítette**

**Euro Ökoland Alapítvány nevében**

**Holló Ildikó Elvira  
okleveles környezetmérnök, klímavédelmi szakértő**

**2020**

## Tartalom

Ábrajegyzék .....	3
Táblázatjegyzék.....	3
1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ .....	4
1. Stratégiai kapcsolódási pontok.....	8
2.1 Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz .....	8
2.2 Kapcsolódás a megye fejlesztési stratégiaihoz, környezetvédelmi és fenntarthatósági stratégiai dokumentumaihoz, valamint a település vonatkozó stratégiaihoz/terveihez .....	9
3. Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés .....	10
3.1. A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők .....	10
3.1.1. Társadalmi helyzetkép.....	10
3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem .....	13
3.1.3. Településszerkezet.....	16
3.1.4. Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete .....	18
3.1.5. Közlekedés .....	21
3.1.6. Mezőgazdaság .....	22
3.1.7. Ipar, logisztika.....	23
3.1.8. Turizmus .....	24
3.1.9. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek.....	24
<b>3.2. Jövőben várható klimatikus kistérségi változások a klímamodellek előrejelzései szerint</b> .....	25
3.3. A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára.....	28
3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában .....	34
3.5. Az elmúlt 10 évben megvalósult, a klímaváltozás mérséklésével, vagy ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatban releváns projektek bemutatása.....	36
2. Klímaközpontú tematikus SWOT elemzés .....	38
4.1. Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem .....	38
4.2. Társadalom és emberi egészség .....	38
4.3. Gazdaság .....	39
4.4. Közütemi ellátás (víziközmű, energiaellátás, hulladékgazdálkodás) .....	39
4.5. Közlekedés .....	39
5. Klímaszemponitú problématerkép.....	40
6. Klímavédelmi jövőkép.....	41
7. Klímastratégiai célrendszer .....	41
7.1. Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések .....	41
7.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések.....	43
7.3. Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések .....	45

8. Klímastratégiai intézkedések.....	46
8.1. Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések.....	46
8.1.1. Energiagazdálkodás, ipar.....	46
8.1.2. Közlekedés, szállítás.....	47
8.2. Adaptációs és felkészülési intézkedések.....	48
8.2.1. Emberi egészség védelme.....	48
8.2.2. Vízgazdálkodás.....	49
8.2.3. Mező- és erdőgazdaság.....	50
8.2.4. Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer.....	51
8.2.5. Épített környezet, települési infrastruktúra.....	51
8.3. Szemléletformálási, klímatudatossági intézkedések.....	52
9. A megvalósítás pénzügyi és intézményi feltételei és eszközei.....	53
9.1. Intézményrendszer, partnerségi terv.....	53
9.2. Finanszírozás.....	54
10. Stratégiai monitoring és értékelés.....	55
10.1. Monitoring és felülvizsgálat.....	55
10.2. A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával.....	59

## Ábrajegyzék

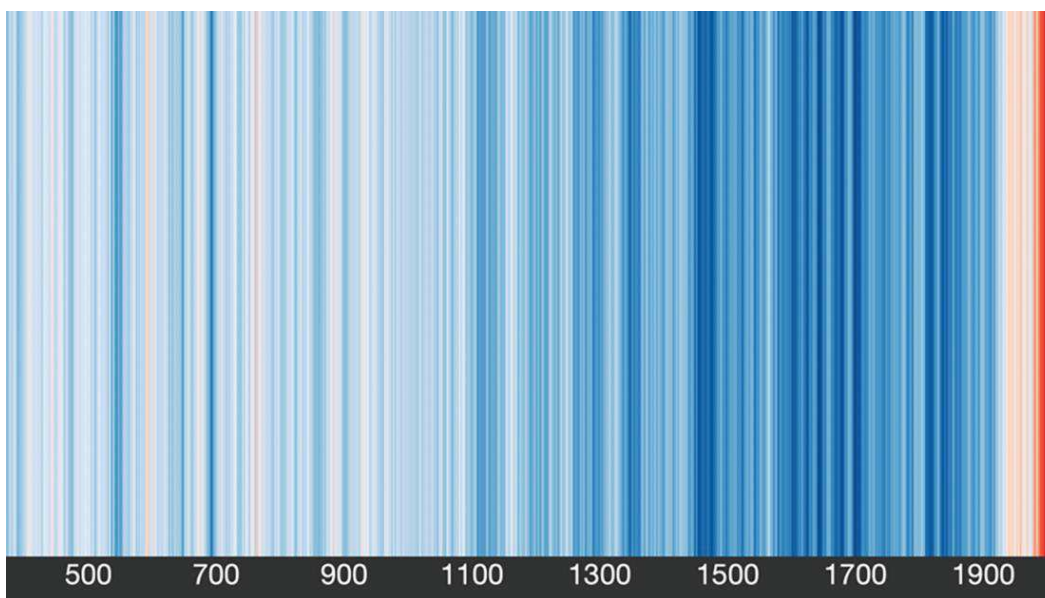
1. ábra: Klímacsíkok .....	4
2. ábra: CO <sub>2</sub> koncentráció alakulása két időtávlatban .....	5
3. ábra: Lakónépesség alakulása a Településeken .....	11
4. ábra: Egy lakosra jutó összes nettó jövedelem – SZJA alapot képező nettó jövedelem egy állandó lakosra vetített összege .....	12
5. ábra: Belvízérzékenység valószínűség térkép, forrás: MTA ATK TAKI .....	13
6. ábra: Észlelt legnagyobb árvízszintek .....	14
7. ábra: Jászági Természetvédelmi területek .....	15
8. ábra: Háztartási villamosenergia-fogyasztás (1000 kWh/fő): - egy lakosra jutó háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyisége (1000 kWh), Forrás: TEIR .....	19
9. ábra: Összes elszállított települési szilárd hulladék mennyisége (tonna), forrás: TEIR .....	21
10. ábra: Googlemaps térkép a települések elhelyezkedéséről .....	21
11. ábra: Hőhullám miatt bekövetkező többlethalálozás növekedés a Települések térségében .....	26
12. ábra: Erdő sérülékenység mértéke, forrás: NATÉR .....	26
13. ábra: Klímaérzékeny természetes élőhelyek együttes sérülékenységének mértéke .....	27
14. ábra: Elöntés gyakorisága a Pálfi féle belvíz veszélyeztettségi térkép alapján .....	27
15. ábra: A jelentősebb nemzetgazdasági ágak üvegházhatású gáz kibocsátása Magyarországon (KSH) .....	30
16. ábra: Településeggyüttes üvegházhatású gáz kibocsátásának ágazatok szerinti megoszlása .....	30
17. ábra: Az energiafelhasználásra visszavezethető üvegházhatású gáz kibocsátás megoszlása eredet szerint, 2016-ban .....	31
18. ábra: A közlekedésből származó üvegházhatású gázok kibocsátása alágazatok szerint (t CO <sub>2</sub> ) .....	32
19. ábra: A mezőgazdaságból származó üvegházhatású gáz kibocsátás alakulása eredet szerint, tCO <sub>2</sub> egyenértékben .....	33

## Táblázatjegyzék

1. táblázat: Klímaváltozással kapcsolatos intézkedések nevesítése .....	10
2. táblázat: 100 gyermekkorúra jutó időskorúak száma (fő) 2011 évi népszámlálás adatokból .....	11
3. táblázat: Települések energiafogyasztásának összetétele a 2016-os évben, forrás: KSH adatkérés .....	19
4. táblázat: Értékesített gáz mennyisége a különböző szektorokban (forrás: KSH adatkérés) .....	20
5. táblázat: Települések védendő helyi értékei .....	24
6. táblázat: Településeggyüttes (Jászboldogháza, Jászsószentgyörgy és Jásztelek) üvegházgáz kibocsátási leltára .....	29
7. táblázat: Települések klímavédelmi célokat szolgáló projektjei .....	36
8. táblázat: Az intézkedések megvalósításának előzetesen becsült forrásigénye .....	53
9. táblázat: A stratégia célrendszeréhez tartozó eredményindikátorok .....	56
10. táblázat: Intézkedések teljesülését mérő indikátorok .....	57

## 1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Napjainkban már **tudományosan elismert tény**, hogy az emberiség legnagyobb megoldandó kihívása a klímaváltozás. Az éghajlatváltozás hatásai már napjainkban is érezhetőek, mérésekkel igazoltan alátámasztottak. Az éghajlatváltozás és káros hatásainak kockázata növekszik, az erre irányuló folyamat elindult és a jelenben is érződik. A megfigyelések és a tudományos vizsgálatok megerősítik a globális környezeti változásokat világszerte.



1. ábra: Klímacsíkok<sup>1</sup>

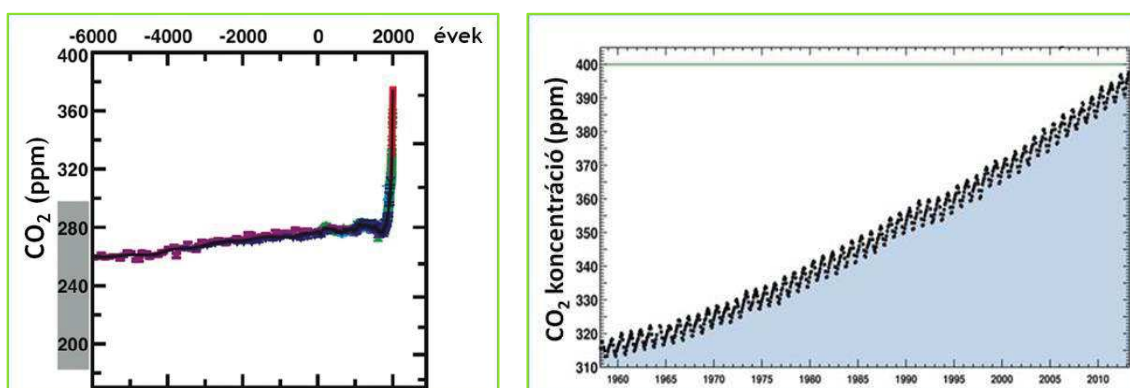
A fenti ábrán minden egyes csík egy évet képvisel idősámításunk kezdetétől egészen 2019-ig. A kék árnyalatok a referencia-időszak globális átlaghőmérsékleténél hűvösebb éveket, a pirosak a melegebb éveket mutatják. A referencia érték az 1850-1900 közötti időszak globális átlaghőmérséklete. Látható, hogy a legutolsó 50 év egyre vörösödő csíkjai élesen elütnek az elmúlt 2000 év menetétől. A klímacsíkok jól érzékeltetik, hogy a jelenleg tapasztalható globális melegedés üteme és mértéke példa nélküli az elmúlt 2000 év történelmében.

Mi okozza a klímaváltozást? Egyes vizsgálatok szerint klímaváltozást önmagában az is okozhatna, ha az erdők nagy területen történő kiirtása megváltoztatná a vízkörforgalmat. Általános légköri modellezéssel ugyanis kimutatták, ha pl. a mély gyökerű trópusi fák helyét sekély gyökérszerű legelők foglalnák el, akkor csökkenne az evapotranspiráció (a víznek a növényi fotoszintézis során történő elpárologtatása), ami egy még melegebb, szárazabb

<sup>1</sup> Forrás: [https://index.hu/techtud/2020/03/03/globalis\\_felmelegedes\\_klimavaltozas\\_klimacsikok/](https://index.hu/techtud/2020/03/03/globalis_felmelegedes_klimavaltozas_klimacsikok/)

klímához vezetne. (Shukla et al. 1990). Ezért is aggasztó a manapság egyre nagyobb mértékű esőeredők pusztítása.

A klímaváltozás létrejöttéért mindazonáltal elsősorban az ún. üvegházhatású gázokat teszik felelőssé. Ezek a gázok elnyelik a hősugárzást, ami felmelegíti a levegőt. Ugyanakkor az sem jó, ha túl sok üvegházhatású gáz van a levegőben, mert e gázok feldúsulása a klíma megváltozásához vezet. Jelenleg ez a helyzet. Az üvegházhatású gázok közül –a vízgőzt figyelmen kívül hagyva – a szén-dioxid van a legnagyobb koncentrációban jelen a levegőben.



2. ábra: CO<sub>2</sub> koncentráció alakulása két időtávlatban (Forrás: IPCC, 2007, NOAA Earth System Research Laboratory adatai)

Az ipari forradalom előtti 275 ppm (ez milliomod térfogatrészt jelent) CO<sub>2</sub> koncentráció 400-ra növekedett napjainkban. Ez azt jelenti, hogy a légkör CO<sub>2</sub> tartalmát 40%-kal sikerült megemelni, melynek leginkább az emberi tevékenység az oka. Azt, hogy ennek milyen következményei lehetnek a kutatók folyamatosan elemzik és figyelik.

Az IPPC (Kormányközi Panel a Klímaváltozásról) a világ egyik legfontosabb klímakutató szervezete. Több tucat szakértő dolgozik benne, akik több ezer tanulmány elemzése alapján pár évente készítenek egy jelentést. A legutóbbi 2018. évben jött ki, és nagyon aggasztó számokat hozott. A szakértői becslések szerint a károsanyag-kibocsátás felére csökkentésével elérhetnénk, hogy a globális felmelegedés mértéke **2100-ig ne haladja meg a 1,5 Celsius-fokot**, de ez olyan szintű, máig példátlan együttműködést követelne meg a legnagyobb kibocsátóktól, hogy **abban nem érdemes reménykedni. A 2015-ös párizsi klímaegyezményen a résztvevők megállapodtak abban, hogy a globális felmelegedést 1,5 és 2 Celsius-fok közé szorítják.**

Az már egyértelmű, hogy a bolygó ma gyorsabban melegszik, mint a korábbi periódusokban bármikor, tekintve, hogy a CO<sub>2</sub> kibocsátás mértéke továbbra is nő. Ha ma leállítanánk minden károsanyag-kibocsátást, akkor is évszázadokig tartana, mire elérnénk az egyensúlyi helyzetet.



A különböző földrajzi régiók fejlődését eltérően befolyásolhatja a klímaváltozás, illetve annak hatásai. **A hatások területi differenciálódása mellett az egyes régiók klímaváltozással szembeni alkalmazkodási és ellenálló képessége is nagy különbségeket mutat.**

A hatások három egymásra épülő formában jelentkeznek. Elsődleges hatásoknak nevezzük a klimatikus tényezők megváltozását (hőmérséklet, csapadékeloszlás megváltozása), másodlagos hatásoknak az előzőkből fakadó problémákat (pl. aszály), míg harmadlagosaknak az ezek következményeiként megjelenő természeti, társadalmi és gazdasági jelenségeket (pl. aszály okozta terméskiesés).

**Magyarországon a klímaváltozás a legnagyobb környezeti kockázatok egyike,** ami nemcsak a gazdaságot, hanem közvetlenül a lakosság életmódját és életfeltételeit is érinti. Az ország éghajlatában a regionális klímamodellek alapján magasabb átlaghőmérséklettel, kismértékben csökkenő és a téli félévre koncentrálnódó csapadékkal, nagyobb potenciális párolgással kell számolni. Emellett várható a **szélsőséges időjárási események** (felhőszakadás, szélvihar, hóhullámok), az **árvizek és erdőtüzek** gyakoriságának és intenzitásának növekedése is. **Új kártevők és betegségek** is meg fognak jelenni, melyek a természetes ökoszisztémára, illetve ezzel szoros összefüggésben az agrárgazdálkodási lehetőségek változásával fognak együtt járni. A vízgazdálkodás infrastruktúrájára a rendkívüli árvizek és az aszály egyaránt kihívást jelent majd. A nyaranta érkező hóhullámok kimutathatóan megemelik a többlethalalozás arányát – elsősorban az idősek és keringési betegséggel rendelkezők számára kockázatos ez az időszak.

**Az éghajlatváltozás várható negatív hatásainak csökkentése kétféle válasz együttes alkalmazását igényli:** az üvegházhatású kibocsátások csökkentését, és az elkerülhetetlen éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást. Az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentése más néven **mitigáció**, az alkalmazkodás pedig **adaptáció**.

Hogyan lehetne ezt elérni? Hazánk globális és európai léptékben is különösen sérülékeny területnek számít az éghajlatváltozás várható hatásait tekintve, ugyanakkor a klímaváltozás hatásaival szembeni sérülékenység Magyarországon belül is igen nagy területi különbségeket mutat. Míg **a klímaváltozás mérséklése globális összefogással érhető el, addig a kedvezőtlen hatásokra való felkészülés – a hatások jellegének és mértékének nagymértékű területi differenciáltsága miatt – minél alacsonyabb területi szinten valósítható meg a leghatékonyabban.** Emiatt kiemelten fontos a helyi és vonzáskörzeten alapuló térségi szintű klímastratégiák kidolgozása, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást és üvegházhatású gázkibocsátás-csökkentést elősegítő helyi kapacitások megerősítése.<sup>2</sup> **A helyben jelentkező hatások megismerése és lehetőség szerinti**

<sup>2</sup> Forrás: KEHOP-1.2.1 pályázati felhívás

**kiküszöbölése a legeredményesebben települési szinten megvalósítható.** A szemléletformálási tevékenységek itt a legsikeresebbek, és a közösségi tervezés előnyei a leginkább itt kiaknázhatók.

Jelen stratégia Jászboldogháza, Jászsószentgyörgy és Jásztelek (továbbiakba: Települések) községekre a települési klímastratégia a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett *Módszertani Útmutató* alapján készült, amely a tartalmi elemekre vonatkozó elvárásokon kívül excel-formátumú számítási eszközöket is tartalmaz a település üvegházhatású gáz kibocsátási és elnyelési leltárának meghatározásához.

**A települések teljes üvegházhatású gáz kibocsátása** – az alkalmazott számítási módszertan alapján – **évente 25 586,62 tonna**, mely Magyarország teljes kibocsátásának mindössze 0,08 %-át teszi ki. A **legtöbb üvegházhatású gáz kibocsátást az energiafogyasztás (elsősorban lakossági) okozza, ezt követi közlekedés és a mezőgazdaságból származó kibocsátás.** A hulladékból származó ÜHG kibocsátás elenyésző mértékű. A tanulmány nevesít közép- és hosszú-távú célokat a kibocsátott üvegházhatású gázok csökkentésére, ennek elérése pedig intézkedéseket jelöl meg települési szinten. A megnevezésre került klímavédelmi/alkalmazkodási/szemléletformálási intézkedések több ponton is kapcsolódnak az országos, illetve megyei fejlesztési stratégiákkal. Egy település gazdaságának szerkezete, továbbá a lakosság társadalmi-gazdasági helyzete jelentősen befolyásolja mind az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértékét, mint pedig az alkalmazkodási lehetőségeket a klímaváltozás jelenlegi és várható hatásaihoz. Már több olyan beruházás is történt az önkormányzatoknál, melyek közvetve a kibocsátott üvegházhatású gázok csökkentését fogják eredményezni, ide sorolandók az energiahatékonysági (fűtési korszerűsítések, napelem, napkollektor) beruházások, illetve a kerékpárút fejlesztés is.



## 1. Stratégiai kapcsolódási pontok

### 2.1 Kapcsolódás a releváns nemzeti stratégiai dokumentumokhoz

A Települések klímastratégiájának kidolgozásakor valamennyi nemzeti szintű stratégiai dokumentum figyelembe lett véve, azokhoz alkalmazkodik. Az alábbi kapcsolódási pontok jelennek meg az országos hatáskörű tervdokumentumokkal összevetve. Ez egyfajta iránymutatás, hogy mely tervdokumentumok befolyásolták jelen stratégia tartalmának kialakítását.

#### 2.1.1. Magyarország Nemzeti Energia és Klímaterve

2020-ban került elfogadásra a fenti i terv, mely az alábbi célkitűzéseket jelölte ki országos szinten:

- megújuló energia részaránya 20%-os 2030-ra
- energiafelhasználás csökkenés 8-10%-os 2030-ra
- ÜHG kibocsátás változás: 40%-kal csökken 2030-ra

A fenti célkitűzéseket támogató főbb intézkedések:

- napelemes beruházások, közlekedés zöldítése (E-mobiliálás), hőpiac (távhő) korszerűsítése
- végfelhasználás csökkentése az energiahatékonyság elérésére, ipari energiahatékonysági beruházások ösztönzése
- villamos energia mix klímabarát átalakítása

#### 2.1.2. Nemzeti Energiastratégia

A stratégia fő célja az energiafüggőség csökkentése, Magyarország energiafüggetlenségének további erősítése. A cél eléréséhez javasolt eszközök: energiatakarékosság, a minél nagyobb arányú megújuló energia felhasználása, biztonságos atomenergia, kétpólusú mezőgazdaság létrehozása, valamint az európai energetikai infrastruktúrához való kapcsolódás. Az Energiastratégia célja Magyarország biztonságos energiaellátásának garantálása a gazdaság versenyképességének, a környezeti fenntarthatóságnak, és a fogyasztók teherbíró képességének a figyelembevételével. Jelen települési klímastratégia intézkedéseiben megjelenik az energiatakarékosság növelése is.

### 2.1.3. Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS2)

A hazai éghajlatpolitika alapidokumentuma. Két pillérben vetíti előre a jövőképet; a dekarbonizációs pillérében a fenntartható fejlődés felé való elmozdulást hangsúlyozza, az alacsony CO<sub>2</sub> kibocsátású gazdaságra való fokozatos áttéréssel. Az adaptációs láb a felkészülést az elkerülhetetlenre, és az elkerülhető megelőzését hangsúlyozza. Külön célkitűzés foglalkozik az éghajlatváltozással kapcsolatos tájékoztatás kérdésével is. Ez a legfontosabb alapidokumentum, mely összességében a teljes települési klímastratégia dokumentum elkészítésében figyelembe lett véve.

### 2.1.4. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (OFTK)

A fejlesztéspolitika és a területfejlesztési szakirányítás egyesített alapidokumentuma. Következésként foglalkozik a klímavédelmi és zöldgazdaság-fejlesztési témakörökkel. A Konceptió megfogalmazza, hogy **„az egyes régiók klímaváltozással szembeni alkalmazkodási és ellenálló képessége is markáns különbségeket mutat.”** Az éghajlatváltozás hatásaival szembeni sérülékenység, és az adaptációs képesség terén mutatják be a magyarországi területi különbségeket.

A Konceptió középtávon megvalósítani szükséges környezetstratégiai feladatként rögzíti a klímaadaptációt, negatív hatások csökkentését. Területi prioritásként nevesíti az alábbi: „területi és szektorális klíma-alkalmazkodási hatástanulmányok, hatásvizsgálatok készítése.”

## 2.2 Kapcsolódás a megye fejlesztési stratégiáihoz, környezetvédelmi és fenntarthatósági stratégiai dokumentumaihoz, valamint a település vonatkozó stratégiáihoz/terveihez

Mindhárom település Jász-Nagykun-Szolnok megyében található, ezáltal a megye stratégiai tervdokumentumai az irányadók a települések területére vonatkozó stratégiai tervek kidolgozása során. A Jász-Nagykun-Szolnok megyei környezetvédelmi program és a megyei klímastratégia került górcső alá.

### 2.2.1. Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Környezetvédelmi Program 2009-2014

A program tartalmazza a megye környezeti állapotának értékelését, és ezek alapján fejlesztési célállapotokat és irányokat jelöl ki a dokumentum. A dokumentum a klímaváltozással is foglalkozik pár mondatban, az egyre gyakoribb hóhullámokat és azok hatásait emeli ki. Ezen túlmenően nem foglalkozik a klímaváltozás kérdéskörével.

## 2.2.2 Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Klímastratégia

Az elkészült stratégia szerint Jász-Nagykun-Szolnok megye klímakitettsége szempontjából elsősorban a hőhullámokkal, árvízzel, belvízzel és aszályal kell számolni, mint elsődleges hatásokkal. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Klímastratégiával az alábbi intézkedési területeken van átfedés.

Klímaváltozással kapcsolatos intézkedések nevesítése	Kapcsolódás jelen stratégia intézkedéseivel
Mi-1. beavatkozás: Önkormányzati intézmények energetikai korszerűsítése	M1
Mi-2.: Önkormányzatok energiahatékonyágának és a megújuló energiafelhasználás arányának növelése az ÜHG kibocsátás csökkentés mellett	M1
Mi-5.: Kerékpárút hálózat fejlesztése a fenntartható települési közlekedésfejlesztés és az aktív környezetbarát turizmus jegyében	M3
Mi-6.:Lakossági energiafelhasználás racionalizálása/csökkentése	M2
Mi-9. Elektromos járművek töltőállomás-hálózatának fejlesztése	M4
Ai-1.: A globális klímaváltozás (hőstressz, légszennyezés, fertőző betegségek, allergiás tünetek, ivóvíz- és élelmiszer biztonság) okozta egészségügyi kockázatok csökkentése	A1, A2, A3
Ai-5 Megyei és települési hőségriadó tervek kidolgozása	A1
Ai-6. Ár- és belvízvédelmi kockázatkezeléssel érintett területek vízkárelhárítási fejlesztéseinek megvalósítása	A4
Ai-10. Városi klíma javítása zöldfelület fejlesztéssel	A8

1. táblázat: Klímaváltozással kapcsolatos intézkedések nevesítése

## 3. Klímavédelmi helyzetelemzés és helyzetértékelés

### 3.1. A település szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők

#### 3.1.1. Társadalmi helyzetkép

Jászboldogháza és Jászsalsószentgyörgy népessége az utóbbi 30 évben folyamatosan csökkent, Jásztelek esetében ez a csökkenő tendencia nem figyelhető meg, ott 1600-1700 fő körül látszik stabilizálódni a népesség. Ugyanakkor említésre érdemes, hogy Jászboldogházán az elvándorlási egyenleg az utóbbi pár évben pozitív, a településen elérhető lakások felvásárlásra kerültek.



3. ábra: Lakónépeség alakulása a településeken

A 100 gyermekkorúra jutó időskorú mutatószám a települések „előregedését” vetíti előre. Országos tendencia (100 gyermekkorúra jutó időskorúak száma 128,5), hogy egyre kevesebb gyermek születik és a társadalom előregszik, erre a térségre az alábbi táblázat mutatja a számokat:

100 gyermekkorúra jutó időskorúak száma (fő) 2011 évi népszámlálás adatokból		
Jászboldogháza	Jászsósztgyörgy	Jásztelek
235	179	122

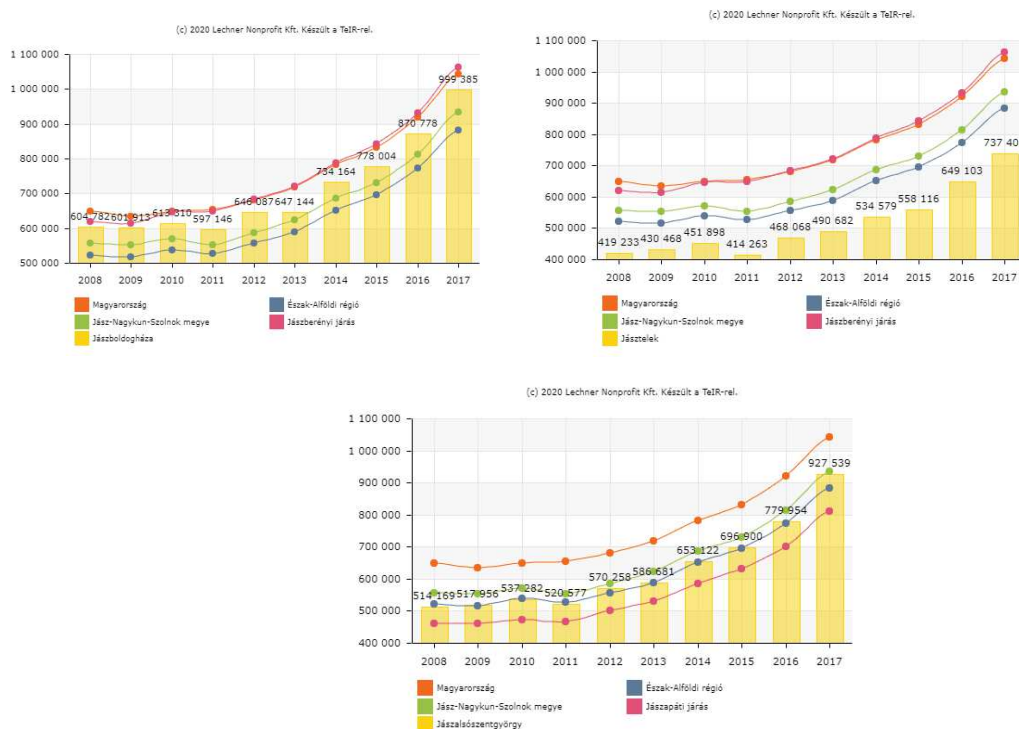
2. táblázat: 100 gyermekkorúra jutó időskorúak száma (fő) 2011 évi népszámlálás adatokból

A fentiek alapján egyedül Jásztelek, aki jobban áll az országos tendenciákhoz képest. Jászboldogházán kiugróan magas az idősek aránya a gyerekekhez viszonyítva. Jásztelek kedvezőbb számai az elhelyezkedéséből adódnak, ez a település tulajdonképpen Jászberény „agglomerációjának” tekinthető.

Általánosságban elmondható mindhárom településre, hogy míg régebben a munkaképes korú lakosságnak nagy része a mezőgazdaságban és a helyi gyárban (Jászboldogháza radiátorgyár) dolgozott, addig ma ez a foglalkoztatási szerkezet megváltozott. A munkaképes korú lakosság nagy része Jászberény nagyobb üzemeiben, vagy Szolnokon a szolgáltatásban, iparban dolgozik. Továbbra is vannak mezőgazdasággal foglalkozók – östermelőként családi vállalkozási formában, viszont számuk csökkenő tendenciát mutat.

A települések sérülékenységét az éghajlati jellemzők változása mellett a helyi társadalom érzékenysége (koreloszlás) és alkalmazkodóképessége (pl. jövedelem) is befolyásolják.

Az alábbi ábrák szemléltetik az egy lakosra jutó össze nettó jövedelem értékét – összevetve a térségi és országos adatokkal.



4. ábra: Egy lakosra jutó összes nettó jövedelem – SZJA alapot képező nettó jövedelem egy állandó lakosra vetített összege

Jászboldogháza és Jásztelek a Jászberényi járáshoz tartoznak, Jászalsószentgyörgy pedig a Jászapáti járáshoz. Az országos átlagot nem érik el a jövedelmek, a térségi szintet viszont Jászalsószentgyörgy meghaladja. Ez azzal is magyarázható, hogy a Jászberényi Kistérség ipari területei és vállalkozásokban gazdag száma megemelik az átlagos jövedelmeket.

**A helyi társadalom klímaváltozással szembeni sérülékenysége legközvetlenebb módon a nyári hőhullámok egészségkárosító hatása révén jelentkezik.**

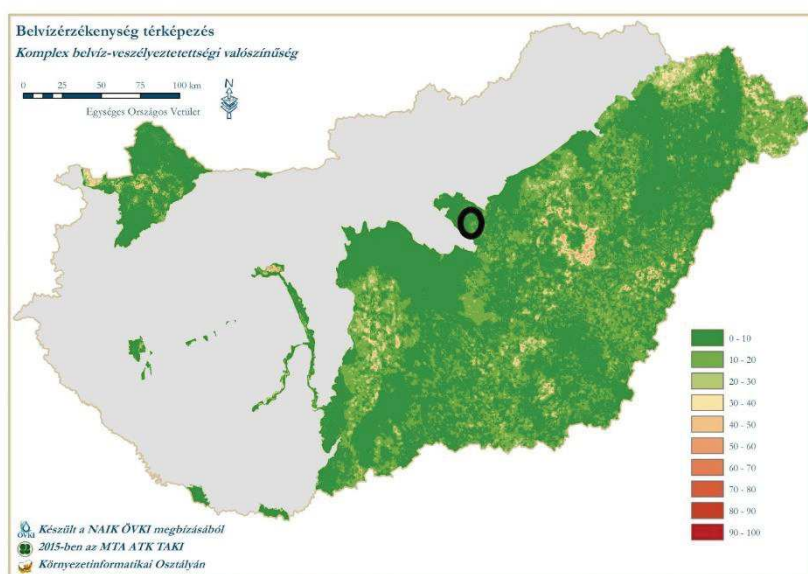
Az éghajlatváltozás magyarországi egészségügyi hatásai kapcsán a legátfogóbban vizsgált természeti veszélytípus a hőhullám. Az Országos Környezetegészségügyi Intézet 1970-től kezdődő idősor-adatai alapján elemezte a többlethalálozás és a hőmérséklet kapcsolatát.

A hőséggel szemben a legérzékenyebbek a krónikus betegek, az idősek, a gyermekek, a várandós anyák és a szabadban tartózkodó emberek. Ez vészjósló abban a tekintetben, hogy az előrejelzések szerint a hőhullámos napok száma a következő évtizedekben folyamatosan emelkedni fog. Háziorvosi-védőnői ellátás a településeken biztosított.

### 3.1.2. Természeti és táji környezet, környezet- és katasztrófavédelem

A térség éghajlata mérsékelt meleg-száraz. Az átlagos hőmérséklet 10 °C. Az évi csapadékösszeg 500 mm körüli, ez **országos viszonylatban igen alacsony és nagy kihívás elé állítja a mezőgazdaságot**. Elsősorban szárazságtűrő, hosszú tenyészidejű és magas hőigényű növényfajták termesztésére alkalmas a terület, ahol megnő a vízvisszatartás és öntözés jelentősége. Az elmúlt években az extrém meleg időjárási helyzetek gyakoribbá váltak, az évi középhőmérséklet 1,5 °C-kal emelkedett a térségben 1980 és 2009 között.

A **gyakori aszályok** mellett belvizek is sújtják a területet.



5. ábra: Belvízérzékenység valószínűség térkép, forrás: MTA ATK TAKI

Vízgazdálkodási területek Jászboldogháza keleti határán folyó Zagyva és hullámtere, valamint a déli határrészen áthaladó, gátak közé szorított Tápíó-csatorna. A község délnyugati területein a hajdani vizes-mocsaras legelőket lecsapolták, ezért **sűrű csatorna és árokrendszer jellemzi** a Tápíó-Nyilasok határrészt.

**Jászboldogháza felszín alatti vízbázisa érzékeny terület**, az erre vonatkozó védelmi intézkedéseket megtették, mérsékelt belvíz-veszélyeztetett kategóriába sorolt ez a terület.

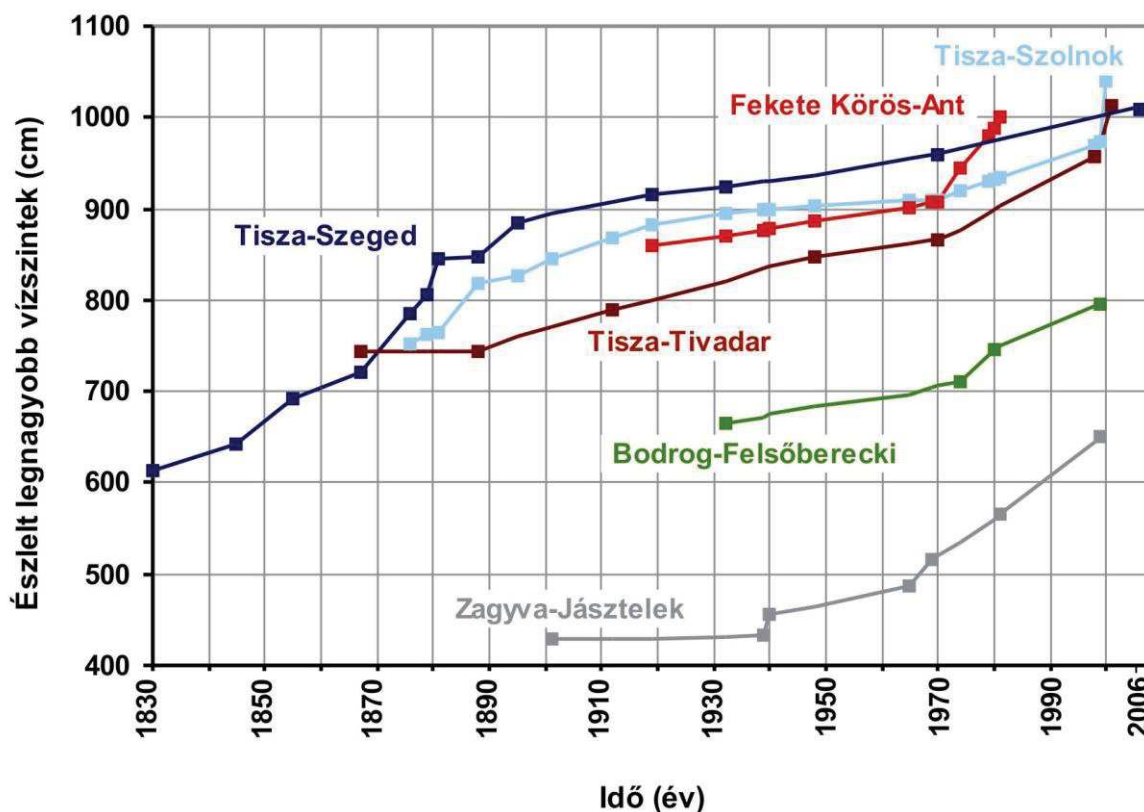
Az Országos Vízügyi Főigazgatóság által elérhetőek magyarországi viszonylatban az egyes területeken kialakult vízmélységek, és az ahhoz tartozó elöntési valószínűség értékek. A települések a Laskó-Tisza-Zagyva-Tarna közti, illetve a Jánoshidai ártéri öblözet mentén



fekszenek. A [geoportal.vizugy.hu/elontes](http://geoportal.vizugy.hu/elontes) térkép alapján a következő időszakban egyre nagyobb valószínűséggel lesznek elöntött területek.

Magyarországon az elmúlt 20 évben 21 folyó mentén dőlt meg a legnagyobb árvízszint, többek között a Zagyván is. Az árvíz vízhozamok nem nőttek, a vízállások emelkedtek erőteljesen. Ez 3 okból is lehetséges, melyek egymást átfedik és halmozódnak:

- a vízgyűjtőn folytatott emberi tevékenység hatásának integrált megjelenése (folyók felső, hegyvidéki szakaszán gyorsítja a lefolyást az összegyülekezési idő lerövidítésével, hazai töltésezett folyószakaszokon, nagyvízi levonulási viszonyok folyamatosan romlottak)
- az újabb – korábban még nem kialakult időjárási helyzetekből származó következmények
- az éghajlatváltozás – sok részletében még feltáratlan – hatása.



6. ábra: Észlelt legnagyobb árvízszintek<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Forrás: Belovai Tamás építőmérnök, ár- és belvízvédelmi szakmérnök – Klímaváltozás – ár- és belvízvédelem előadása

### Természeti környezet

Jászsószentgyörgy külterületén különleges madárvédelmi területek és kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területek találhatóak, ez utóbbi a Jászsószentgyörgyi erdő. A település dél – nyugati határán található az 1850-ben telepített Vadas-park gazdag növényzettel, mely helyi védettséget élvez. Az 1999 óta ismétlődő, **hosszan tartó elöntések következtében az értékebb, idős faállomány jelentősen károsodott.** A település külterületén védett területek a kunhalmok.

Jászboldogháza keleti-délkeleti határában kanyargó Zagyva-folyót és a szászbereki külterülettel szomszédos Zagyva-holtágat kísérő galériaerdő, ligetes facsoportok természeti és táji értékekben egyaránt gazdag területek. A település külterületén kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területek az **Újszász-Jászboldogházi Gyep**ek nevet viselő európai közösségi jelentőségű területek. A külterület déli részén Natura 2000 különleges madárvédelmi területek találhatóak, míg a külterület több területegységén természeti terület került kijelölésre.

Helyi jelentőségű védettséget élvez a Jásztelek-Pusztamizsei Holt-Zagyva és ártere, mely a Jászság legmélyebb részén található. A 70 hektáros területnek nagyobb része erdő, mely főként keményfás ligeterdőkölkből és **ártéri tölgyesekből** áll össze. Ártéri mocsárrétek és nedves kaszálórétek is megtalálhatóak ezen a vidéken. Madárvilága igen gazdag. Növényei közül legérdekesebbek a 300 évnél is idősebb tölgyek, melyeknek törzskerülete a 4-5 m-t is meghaladja.



7. ábra: Jászsági Természetvédelmi területek<sup>4</sup>

### Katasztrófavédelem

A klímaváltozással együtt járó egyre gyakoribb hőhullámok, heves zivatarok, villám-árzvek, nagy sebességű szélviharok veszélyeztetik a vízellátást, az emberi egészséget, az

<sup>4</sup> Forrás: [www.jaszszag.eu](http://www.jaszszag.eu)

élelmiszerbiztonságot, valamint a lakóépületek, középületek biztonságát. Az éghajlati övek várható eltolódása pedig fokozza a betegséget hordozó kórokozók, invazív fajok, rovarok és egyéb kártevők elterjedését. Különösen aggasztó és a jövőben kiemelt prioritásként kezelendő ez a téma.

A klímaváltozás kétféleképpen is súlyosbíthatja a fertőző betegségek okozta közegészségügyi veszélyeket. Új, korábban csak a trópusokra és a szubtrópusokra jellemző kórok terjedhetnek el nálunk is. Másrészt a már itt lévő betegségek is súlyosabb járványokat okozhatnak, hiszen a téli melegedés folytán a gazdaszervezetek aktív periódusa meghosszabbodik, és a kórokozók is fertőzőképesebbé válhatnak. Már ma is három új, egzotikus szúnyogfaj, és egy új kullancsfajt előfordulására számíthatunk, terjedésük nagyon gyorsan krízishelyzetet okozhat.<sup>5</sup> Félő, hogy a jövőben folyamatosan jelentkező új betegségekkel kell szembenézni, melyek nemcsak az embert, de a haszonállatokat és a haszonnövényeket is érintik. Fel kell készülni rájuk, meg kell teremteni települési szinten a megfelelő ellátási láncokat.

### 3.1.3. Településszerkezet

#### *Jászboldogháza*

Népessége 1679 fő (2019), népsűrűsége 30 fő/km<sup>2</sup>. Lakások száma 815 db, népességet figyelembe véve ez 2,1 fő per lakás. Jászboldogháza területe 55,31 km<sup>2</sup>.

A jászság határán lévő település külterületét feldarabolják az áthaladó közlekedési utak, a Szolnokot Hatvannak összekötő vasútvonal és a főként déli határrészekben a sűrű csatornarendszer vonalas létesítményei.

Jászboldogháza legmagasabb épülete a templom, többségében egyszintes épületek magassága nem tagolja meg a települést. Sok a zöld felület. A településen egyenes vonalvezetésű, szabályos az utcahálózat. A lakóterületek jellemzően a belterületre koncentrálódnak, a külterületen néhány tanya még fellelhető. Jellemzően kertes családi házak találhatóak a településen, egy-két társasház is előfordul.

A község külterületét délről a Tápió csatorna, keletről a Zagyva folyó és holtág kanyarulata határolja. Erdőgazdasági területek elsősorban a Zagyva folyó mentén a település délkeleti határrészeiben találhatóak.

Jászboldogháza külterületére jellemző a mezőgazdasági tájhasználat. Ezen belül a hagyományokból kifejlődött, jó minőségű legelőkön a tejelő szarvasmarhatartás, amely egykor meghatározta a település gazdálkodását, a termelőszövetkezeten keresztül a

---

<sup>5</sup> Forrás: Szathmáry Eörs akadémikus, MTA Ökológiai Kutatóközpont főigazgatója

fejlődését. A külterületek nagy része mezőgazdasági szántó terület, melyeken mezőgazdasági hasznon-növényeket, kalászosokat, napraforgókat termesztnek.<sup>6</sup>

Erdőgazdasági területek elsősorban a Zagyva folyó mentén a település határrészeiben találhatóak.

#### *Jászsószentgyörgy*

Népessége 3427 fő (2019), népsűrűsége 72 fő/km<sup>2</sup>. Lakások száma 1559 db, népességet figyelembe véve ez 2,2 fő per lakás. A település területe 47,67 km<sup>2</sup>.

A település központjában, illetve a 32. út mentén kisvárosias jelleg figyelhető meg, a lakófunkció helyére kereskedelmi és szolgáltató egységek települnek. A lakóterületek jellemzően falusias jellegűek, több helyen állattartással. Ugyanakkor megtalálhatóak nagytömegű, földszint + emeletes illetve tetőteres beépítésű lakóházak is. A településszerkezete szabálytalan, utak egymáshoz képest rendezetlenül csatlakoznak.

Szintén nagy külterülettel rendelkezik. A külterület nagy része művelt mezőgazdasági terület, jellemzően szántóföldi növénykultúrákkal.

#### *Jásztelek*

Utolsó becsült népessége 1580 fő (2019), népsűrűsége 38 fő/km<sup>2</sup>. Lakások száma 709 db, népességet figyelembe véve ez 2,2 fő per lakás. Jásztelek területe 41,15 km<sup>2</sup>.

A belterület nagy része jellemzően lakóterület családi házas lakóingatlanokkal. A település központi részé a lakóépületek mellett intézményi területeket találunk, ahol a település igazgatási, oktatási, egészségügyi, kereskedelmi létesítményei kaptak helyet. Külterületen a Jászberénybe vezető út mellett mezőgazdasághoz kapcsolódó telepekkel és település nagyobb ipari területével találkozunk.

Az erdőművelésbe vont területeken keménylombos, zömében fiatalos erdők díszlenek. Külterületi része a pusztamizsei terület, melyre az érintetlen természet, a holtág vízfelülete, a növényegyüttesek a jellemzők. Pusztamizsén túl megtalálhatóak falusi turizmus vendégházak és tanyák is. A Zagyván túli területeket mezőgazdaságilag művelik. Külterülethez tartoznak állattartó majorok is.

---

<sup>6</sup> Forrás: Jászboldogháza Településképi Arculati Kézikönyv

### 3.1.4. Közszolgáltatások és infrastruktúra helyzete

A Települések kiépített infrastruktúrával és közszolgáltatási hálózattal rendelkeznek.

#### *Vízközművek*

A települések közműollója a TEIR adatbázisa szerint az országos átlagot nem éri el. Az ivóvízminősége szempontjából korábban az ammónium tartalom határértéket meghaladó volt két településen – Jásztelken és Jászboldogházán. Jászszági ivóvízminőség javító projekt keretében KEOP pályázaton közel 2 milliárdos fejlesztésben 8 település vett részt – köztük Jászboldogháza is, ezáltal a vízminőség problémákat elhárították. Szinte minden településen gáztalanító, vas-, mangán, ammóniumeltávolítás, egyéb mechanikai tisztítások történtek.

A településeken **gyakran okoz problémát a belvíz**. TOP pályázat keretében Jászsalsószentgyörgyön kerül megvalósításra a belterületi vízvezető hálózat fejlesztése, rekonstrukciója. A tervezett vízi munkák létesítésének átfogó célja egyrészt a település belterületi csapadékvíz elvezetési, gazdálkodási rendszerének kialakítása, fejlesztése, környezetbiztonságának növelése, belvíz- és helyi vízkár veszélyeztetettségének csökkentése, a felszíni vizeink minőségének javítása, a további környezeti káresemények megelőzése. Jásztelken árvízi szükségtározó üzemel.

Jászboldogházán összehangolt és a település egész területére kiépített vízvezető árokrendszer nincs. A település belterületén észak-kelet és keleti irányból külterületi vizek is bevezetésre kerülnek, mely lassítja a belterületen keletkező káros vizek elvezetését. A csapadékvíz elvezető rendszer nyíltárkos, részben szikkasztó rendszerben működő.<sup>7</sup> A település sikeresen nyert TOP pályázati konstrukción ennek a rendezésére. Ez a pályázat a település belterületének mentesítését szolgálja és a Zagyva folyó irányába történő vízvezetés hatékonyságát növeli. Ez a pályázat áthidalja azt a problémát, hogy a rendetlen és többségében magántulajdonban álló csapadékvíz elvezető viszonyok javulni fognak. Jászboldogházán a szennyvízelvezetés nincs bevezetve, egyéni derítőkkel oldják meg a lakosok a szennyvízelvezetést.

Jásztelek belvizét a Gyóri árok a Zagyvába és a 151. sz. mellékcsatorna vezeti el a Milléren keresztül a Tiszába.

#### *Energiaközművek – energiagazdálkodás*

Az alábbi ábrák/táblázatok a villamos- illetve a gázfogyasztást szemléltetik a Településeken. Egy település energiafogyasztásának több összetevője van. Független a lakosok számától, annak változásától, ipari szereplőktől, szolgáltatási szektortól. Az utóbbi évek

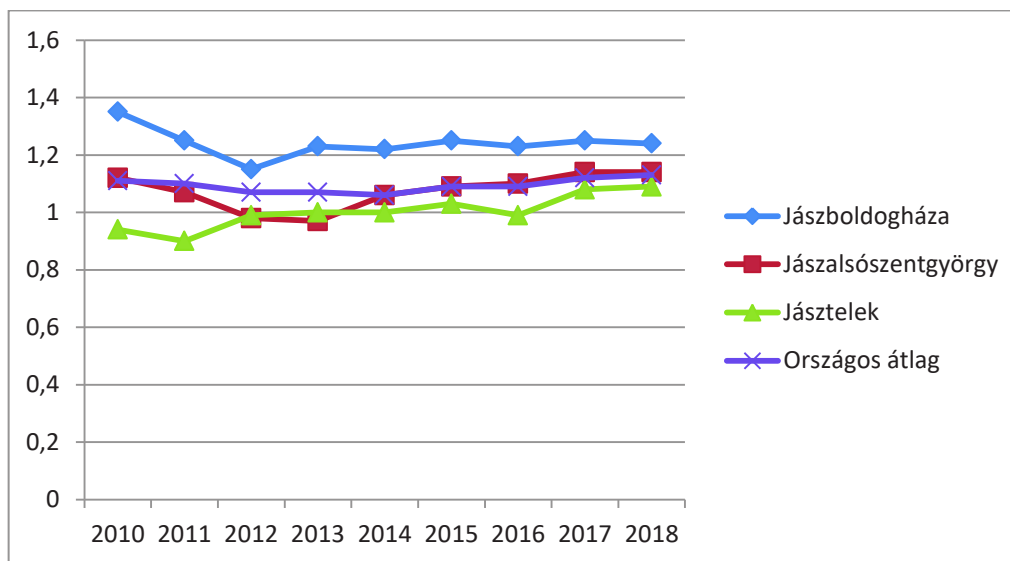
<sup>7</sup> Forrás: Jászboldogháza Vízkárvédelmi Terve

áramfogyasztásai nagyjából kiegyenlítettek, kiugró érték nincs, enyhe növekedés tapasztalható az országos tendenciáknak is megfelelően. A lakosság villamosenergia-felhasználása várhatóan nőni fog a következő évtizedekben – különösen előjön ez a nyári időszakokban a klímaberendezések térhódítása miatt.

2016-os év	Összes	Kommunális célra	Lakosság részére	Közvilágítási célra	Ipari célra	Mezőgazdasági célra	Egyéb célra
	szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)						
Jászboldogháza	2798	52	2074	47	59	210	356
Jászsószentgyörgy	5241	33	3570	150	707	323	458
Jásztelek	5239	72	1633	35	3350	78	71

3. táblázat: Települések energiafogyasztásának összetétele a 2016-os évben, forrás: KSH adatkérés

Az összes energiafogyasztáson belül kiugró a lakossági fogyasztás Jászboldogházán és Jászsószentgyörgyön, míg Jászteleken az ipari fogyasztásnak a legmagasabb a részaránya. Jászboldogházán számottevő még a mezőgazdasági és szolgáltató szektor aránya, Jászsószentgyörgyön az ipari fogyasztás is számottevő.



8. ábra: Háztartási villamosenergia-fogyasztás (1000 kWh/fő): - egy lakosra jutó háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyisége (1000 kWh), Forrás: TEIR

Az értékesített gáz elsődleges felhasználója a lakosság, az összes felhasználáson belül 71%-os ez a részarány. Ezt követi az ipar 19%-os aránnyal. A többi szektor (kommunális, mezőgazdasági, egyéb) hozzájuk képest jóval kevesebb gáz használ.



2017.év	Értékesített gáz (1000 m3)							
	Közvetlen háztartási	Lakóépületek központi kazánjai	Távfűtést ellátó vállalkozások	Kommunális	Ipari	Mezőgazdasági	Egyéb kategória	Összesen
Jászboldogháza	808	0	0	60	0	41	56	965
Jászsalsószentgyörgy	1600	0	0	17	100	14	135	1865
Jásztelek	548	0	0	28	1	0	29	607

4. táblázat: *Értékesített gáz mennyisége a különböző szektorokban (forrás: KSH adatkérés)*

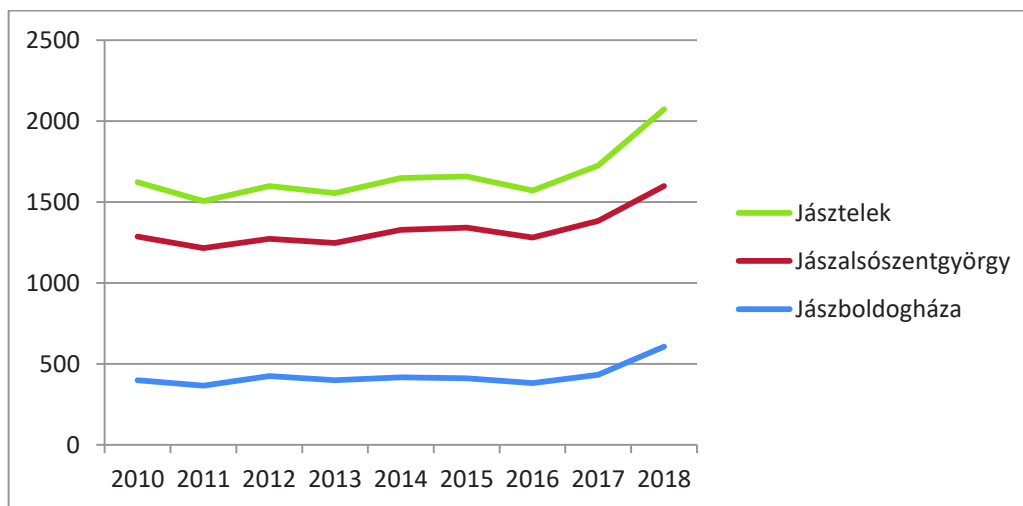
A gázfogyasztáson belül mindhárom településen a lakossági fogyasztás képviseli a legnagyobb hányadot, a többi kategória elhanyagolható mértékű. Akkor várható ebben növekedés, amennyiben az új építésű lakások aránya megindul a településeken (tekintve, hogy az új építésű lakások többsége is cirkófűtéssel ellátott).

#### *Hulladékkezelés*

Az utóbbi években a Településekről elszállított hulladékok mennyisége –bár nem kiugró mértékben – de nőtt, annak ellenére, hogy a szelektív hulladékgyűjtés is megoldott. Jászboldogházán a Jászberényi V.V. Nonprofit Zrt, Jászsalsószentgyörgyön és Jászteleken a Regio-Kom Térségi Hulladékszállítási Nonprofit Kft végzi a háztól történő szelektív hulladék begyűjtését adott napokon. Jászsalsószentgyörgyön szelektív szigetet is üzemel – az üveg hulladék számára. Az 1 főre levetített hulladék értékek a 2018-as évben Jászboldogházán 361 kg, Jászsalsószentgyörgyön 289 kg, Jászteleken 299 kg, melyek több mint 100 kg-mal alatta maradnak az országos átlagnak.

A jelentős légszennyező anyag kibocsátással járó kerti hulladék égetését a helyi települési rendeletek szigorúan szabályozzák.

Tudatosabb vásárlással, újrahasznosítással a hulladékok mennyisége jelentős mértékben csökkenthető. Elkerülhetetlen a tudatosítás és a megfelelő szemléletformálás, bár az utóbbi évek tanulsága szerint elsősorban megfelelő hatósági szabályozásokkal érhető el a leginkább felelős magatartás. A hulladékhasznosítás nem csak környezetvédelmi, hanem gazdasági kérdés is a hulladékban előforduló másodlagos nyersanyagok miatt, sőt **az újrahasznosítás által kevesebb a CO<sub>2</sub> kibocsátás is.**



9. ábra: Összes elszállított települési szilárd hulladék mennyisége (tonna), forrás: TEIR

### 3.1.5. Közlekedés



10. ábra: Googlemaps térkép a települések elhelyezkedéséről

#### Jászboldogháza

Jász-Nagykun-Szolnok megye nyugati részén, a Jászság területén, Pest megye határához közel fekszik. A legközelebbi városok Szolnok (30 km), Újszász (15 km) és Jászberény (25 km). A település közúton a 3121 sz. Jánoshida – Jászboldogháza – Tápiószele országos mellékúton és a 3125 sz. Jászberény – Jászboldogháza országos mellékúton közelíthető meg. Jászboldogházán keresztül halad a Szolnok-Hatvan vasútvonal. A jászság határán lévő település külterületét feldarabolják az áthaladó közlekedési utak (rég és jelenlegi burkolt utak, nagyforgalmú földutak), a Szolnokot Hatvannak összekötő vasútvonal és a főként déli határrészekén a sűrű csatornarendszer vonalas létesítményei. A burkolt utak aránya megyei szinten az átlagosnál jobb.

### Jásztelek

Jászberényi járás települése. A község a Jászság közepén, Jászberénytől kelet-délkeletre a Zagyva bal partján, a Szolnokra vezető 32-es főút két oldalán terül el. Budapesttől kb. 85 km-re, Jászberénytől 6 km-re, a megyeszékhelytől, Szolnoktól 40 km-re fekszik. Közúton a 32-es főúton érhető el, illetve a 31-es főútról Jászfákóhalma felől egy mellékúton. Nincs vasúti megállója.

### Jászsalsószentgyörgy

Jászsalsószentgyörgy község a megyeszékhelytől 35 km-re fekvő település. A település belterületén halad a 32. számú országos másodrendű főút. A településközponttól kelet – nyugat irányban a 3226. jelű országos mellékút biztosít Jászládány felé kapcsolatot. A települést vasútvonal nem érinti.

Kerékpáros barát fejlesztés kerékpárút kiépítésével Jászsalsószentgyörgyön TOP pályázat keretében. 1,5 km-es szakasz épült, mely elsődleges célja a gépjárműhasználat csökkentése a községben. A beruházás eredményeként kerékpárúttal kötik össze Jászsalsószentgyörgy összes fontosabb önkormányzati és közintézményét. A kivitelezéssel kialakult a helyi kerékpáros alaphálózat, mely továbbfejleszthető a továbbiakban.

## **3.1.6. Mezőgazdaság**

Jászboldogházán a külterületi területek nagy része mezőgazdasági szántó terület, melyeken mezőgazdasági haszonnövényeket, kalászosokat, napraforgót termesztnek. Több külterületi állattartó telep is található, mely folytatva az egykori hagyományt a megtermelt mezőgazdasági haszonnövényekre alapozva nagyüzemi állattartással foglalkozik.

Jászsalsószentgyörgyön korábban a lakosság jelentős része a mezőgazdaságból élt, azonban ez az arány mára jelentősen lecsökkent. A mezőgazdaságból élők a szántóföldi növénykultúrák mellett jellemzően vöröshagymát termesztnek. Nagy hagyománya volt az állattartásnak, de az állatállomány száma is kevesebb lett.

Jászsalsószentgyörgyön a külterülethez tartozik a volt termelészövetkezet telepe, mely ma mezőgazdasági vállalkozásnak és állattartó telepnek ad helyet.

Jásztelken külterületen található állattartó majorok is, a legnagyobb az Agricola – Jász Kft, mely takarmánykeverő teleppel rendelkezik. A rendezett, fejlődő telepen állattartó istálló, gabona-tároló, szárító, brikettáló is található. Állattartó telep és egyéb gazdasági célú tevékenységek telepe található a pusztamizsei határreszen. Itt jellemzően állattartás és faipari tevékenység végzése a jellemző. Jászboldogházán a vállalkozások 13,8%-a,

Jászsószentgyörgyön 8,7%-a, Jászteleken pedig 7,7%-a működik az agrárszektorban.<sup>8</sup> A településeken a gabonafélék termesztése a legjelentősebb. A foglalkoztatási és bevételi adatok alapján jelentős helyi termelő a Jászboldogházi Aranykalász Szövetkezet és a Jászteleken működő AGRICOLA\_JÁSZ Kft..<sup>9</sup>

### 3.1.7. Ipar, logisztika

Jászsószentgyörgyön több vállalkozás is üzemel, melyek egy része telephely, egy része pedig szolgáltató vállalkozás. A jó közúti kapcsolatok révén a munkavállalók nagy része Jászberénybe és Szolnokra, valamint a környékbeli üzemekbe napi ingázással jár dolgozni. A jászsószentgyörgyi vállalkozások 8,5% az agrárszektorban, 61,7%-a a szolgáltató szektorban és 29%-a iparban tevékenykedik.<sup>10</sup> Az Opten cégtár adatai szerint a kb. 40-50 működő vállalkozás mind kkv. Ezek közül a bevételi adatok alapján egy mezőgazdasági termelő, egy állattenyésztő, egy épületgépészeti és egy asztalosipari cég emelkedik ki, amelyek alkalmazotti létszáma 5-15 fő között mozog, árbevételük pár 10- pár 100 millió Ft-ig terjed, és adózás előtti eredményük 1-10 millió Ft nagyságrendű.<sup>11</sup> A településen a Jászberényt és Szolnokot összekötő 32-es főút halad keresztül.

Jásztelek külterületén lévő jelentős nagyságú ipari üzem a Metalplast Kft gyártócsarnoka, amely a Jászberényi nagy vállalatok beszállítója, műanyagipari tevékenységet végez. Jászteleken a vállalkozások 7,7%-a az agrárszektorban, 19,5%-a az iparban és 73,1%-a a szolgáltató szektorban működik.<sup>12</sup> A jászteleki vállalkozások is kkv-k, vagy mikrovállalkozások. A bevételi és foglalkoztatási adatok alapján itt is egy mezőgazdasági termelő cég emelkedik ki a helyi kkv-k közül.<sup>13</sup> A település területén szintén a 32-es főút halad keresztül.

Jászboldogházán az agrárszektorban jelentős helyi szereplő a Jászboldogházi Aranykalász Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Szövetkezet, amely létszáma 2019-ben 28 fő, és 2018-as bevétele 329 millió forint, ám adózás előtti eredménye negatív. volt.<sup>14</sup> A többi szereplő is jellemzően hasonló, vagy kisebb méretű vállalkozás, amelyek túlnyomóan mezőgazdasághoz köthető tevékenységekkel, vagy szolgáltatásokkal foglalkoznak. Az Opten adatai alapján a legnagyobb vállalkozás az OBSITOS VÉDELEM Vagyonvédelmi és

<sup>8</sup> <https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/ tabla.html> (2019.08.28)

<sup>9</sup> <https://www.opten.hu/cegtar/lista/30866>, <https://www.opten.hu/cegtar/cegriport/1609007049> (2019.08.28)

<sup>10</sup> <https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/vallalkozas.html> (2019.08.13)

<sup>11</sup> <https://www.opten.hu/cegtar/lista/29202> (2019.08.13)

<sup>12</sup> <https://www.ksh.hu/interaktiv/terkepek/mo/vallalkozas.html> (2019.08.13)

<sup>13</sup> <https://www.opten.hu/cegtar/lista/33295/1> (2019.08.13)

<sup>14</sup> <https://www.opten.hu/cegtar/lista/40262/1> (2019.08.06)

Biztonságtechnikai Kft., amely 57 főt foglalkoztat és 2018-ban 763 millió forint árbevételt realizált.

### 3.1.8. Turizmus

Jászsószentgyörgy főbb turisztikai látványosságai az Erzsébet malom, a Jászsószentgyörgyi lovas centrum és magyar udvar. Jászboldogházán a strandfürdő és kemping is van, mely sok látogatót vonz. A strand parkosított, ligetes, fás területen helyezkedik el, melyhez kapcsolódik a 2012-ben átadott korszerű kemping, valamint sportpályák, melyek fejlesztése az elmúlt években is folytatódott a szálláshelyek megvalósításával.

Mindhárom településen találhatóak épített műemlékek. Több ezer fős látogatottságú helyi rendezvények a Jászboldogházán megrendezett motoros találkozó és a Jászsószentgyörgyi bivalyfesztivál.

Jásztelken a Zagyva folyó környezete a természet-közeli turizmust szolgálja.

### 3.1.9. Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek

Egy település életében fontosak azok az épületek, melyek sajátos megjelenésénél, jellegzetességénél, településképi vagy településszerkezeti értékénél fogva a közösség szempontjából kiemelkedő, hagyományt őriz, az ott élt emberek, közösségek munkáját és kultúráját híven tükrözi. Az építészeti örökséghez tartozhat műemlék, műemlék jellegű épület, hozzá tartozó ültetett fa, facsoportok, terek, parkok, melyek megóvása közérdek. A jövőben várható időjárási viszonytárságok miatt ezek kitettségeinek feltérképezése kiemelten fontos.

Megnevezés	Település	Védendő érték
Alavander-kereszt	Jászboldogháza	Műemlék
Római katolikus (Szent Család-) templom	Jászboldogháza	Műemlék
Szent Vendel-szobor	Jászboldogháza	Szobor
Tájház – Helytörténeti gyűjtemény	Jászboldogháza	Építmény
Nepomuki Szent János szobra	Jászsószentgyörgy	Műemlék
Könyvtár	Jászsószentgyörgy	Műemlék jellegű
Vízimalom	Jászsószentgyörgy	Műemlék jellegű
Templomkert szobrai	Jászsószentgyörgy	Szobor
Vadas Park	Jászsószentgyörgy	Természeti terület
Tájház	Jászsószentgyörgy	Építmény
Szent György Katolikus Általános Iskola	Jászsószentgyörgy	Építmény
Római Katolikus Templom	Jásztelek	Építmény
Kápolna	Jásztelek	Építmény
Kőkeresztek	Jásztelek	Építmény
Tájház	Jásztelek	Építmény

5. táblázat: Települések védendő helyi értékei

### **3.2. Jövőben várható klimatikus kistérségi változások a klímamodellek előrejelzései szerint**

Kutatók éghajlatváltozással kapcsolatos megfigyeléseit az ún. klímamodellek is segítik. Léteznek olyan nagyteljesítményű szuperszámítógépek, melyek folyamatosan számolnak numerikus modellek alapján és a földi rendszerek viselkedését tanulmányozzák. Megkülönböztetünk közülük globális és regionális modelleket is. Magyarországon a regionális modellek közül az ún. Aladdin és REG-CM klímamodelleket használjuk. Ezek a modellek 10-50 km-es rácsfelbontásban jelzik előre az egyes éghajlatváltozással kapcsolatos tényezőket.

Magyarországon a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet kezelésében is létrehozásra került egy térinformatikai rendszer, az ún. NATÉR. A NATÉR (Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer) egy olyan multifunkciós rendszer, amely elősegíti az éghajlatváltozás hatáshoz való alkalmazkodást szolgáló jogalkotást, stratégiaépítést, döntéshozást és a szükséges intézkedések megalapozását Magyarországon.

Az elkészült Jász-Nagykun-Szolnok megyei klímastratégia (KBTSZ módszertan alapján) az alábbi szempontok alapján vizsgálja a várható klímahatásokat:

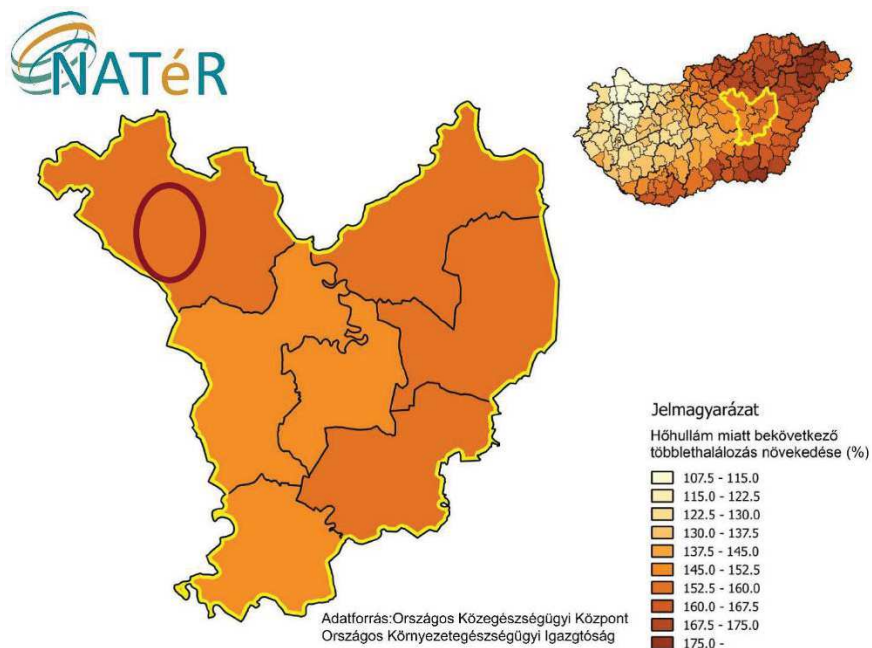
- Árvíz általi veszélyeztetettség
- Belvíz általi veszélyeztetettség
- Villámárvizek
- Aszály
- Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége
- Természeti értékek veszélyeztetettsége
- Erdőtűzek
- Turizmus veszélyeztetettsége
- Hőhullámok
- Építmények viharkitettsége

A leginkább érintett és veszélyeztetett területek megyei szinten a hőhullámok, építmények viharkitettsége, aszály, belvíz általi veszélyeztetettség, turizmus veszélyeztetettség. Közepes érintettek a természeti értékek és az erdők sérülékenysége. Alacsony érintettségű a villámárvíz és az ivóvízbázisok érintettsége.

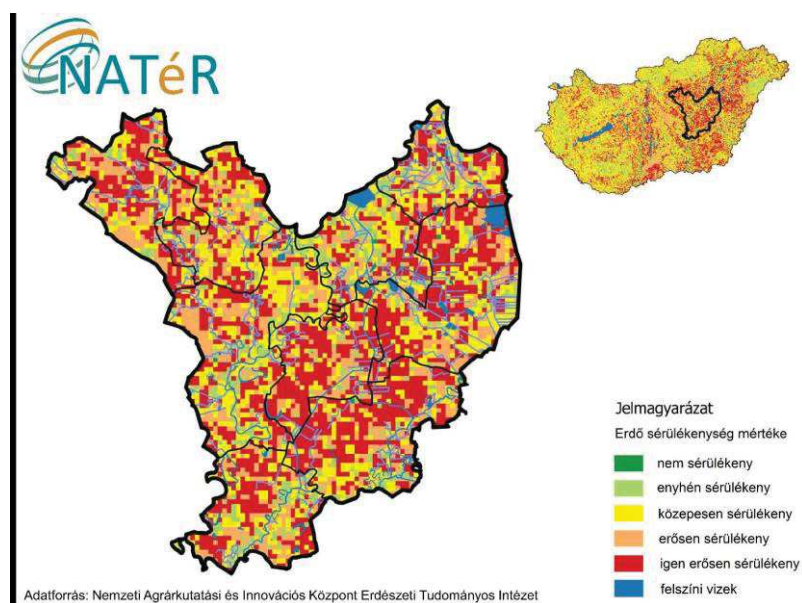
Jászboldogháza, Jásztelek és Jászsalsószentgyörgy esetében a helyzetelemzés és közszolgáltatás fejezetekben megfogalmazottak alapján kiemelten érzékeny a hőhullám, építmények viharkitettsége, aszály, árvíz, belvíz általi veszélyeztetettség és természeti



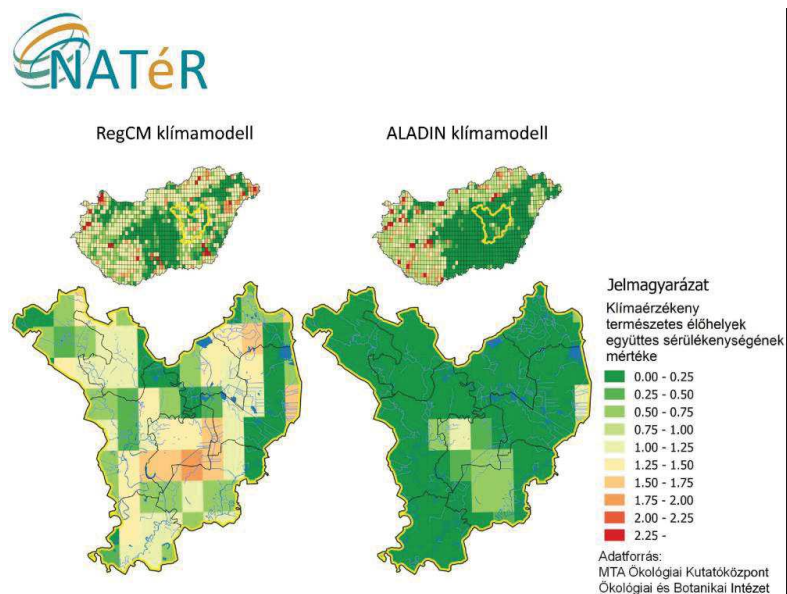
értékek veszélyeztetettsége. Közepesen érzékeny a turizmus és erdőtűz érintettség, alacsony az ivóvízbázis és a villámárvíz érintettség.



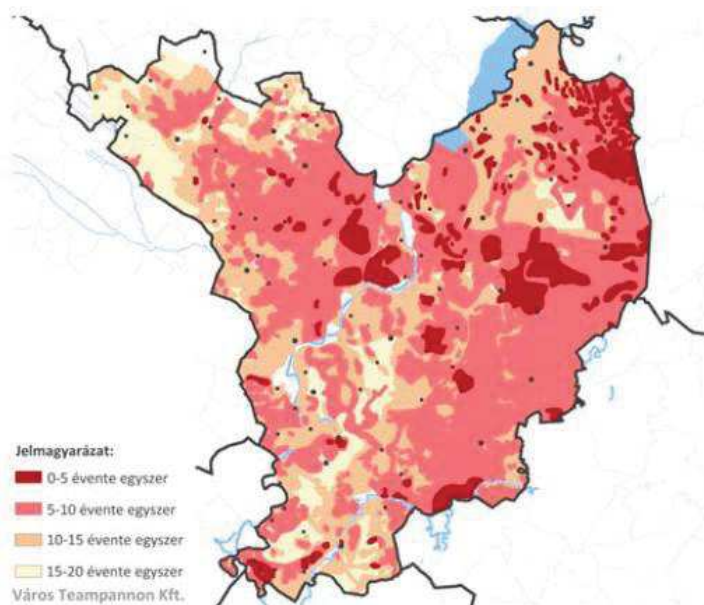
11. ábra: Hőhullám miatt bekövetkező többlethalalozás növekedés a Települések térségében



12. ábra: Erdő sérülékenység mértéke, forrás: NATÉR



13. ábra: Klímaérzékeny természetes élőhelyek együttes sérülékenységének mértéke



14. ábra: Elöntés gyakorisága a Pálfi féle belvíz veszélyeztettségi térkép alapján:

### 3.3. A település üvegházhatású gáz kibocsátási leltára

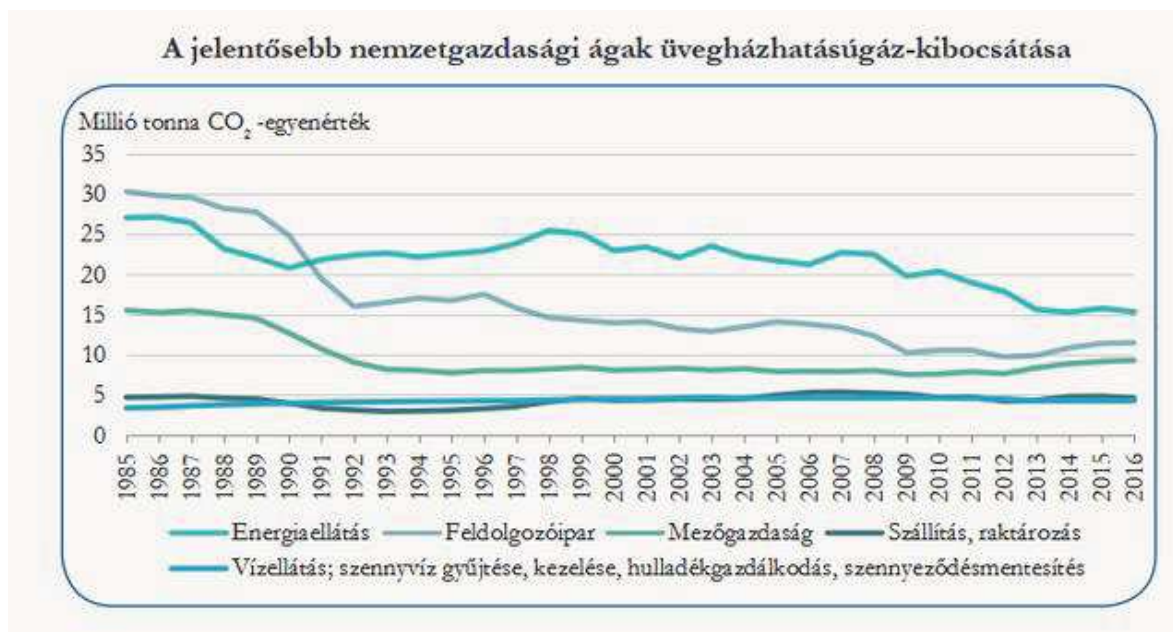
A Települések üvegházgáz leltára a Klímabarát Települések Szövetsége által közzétett „*Módszertani útmutató klímastratégiák készítéséhez*” elnevezésű kiadványa alapján készült. A leltár az adatgyűjtést tekintve leginkább a 2016-2017-es évekre vonatkozik, ugyanakkor vannak benne a népszámlálásból, illetve egyéb gyűjtésekből származó eltérő éves adatok is. A legtöbb felhasznált adat a Központi Statisztikai Hivataltól, illetve az önkormányzatoktól származik.

A települések ÜHG kibocsátási adatait a 6. számú táblázat tartalmazza. A **teljes üvegházgáz kibocsátása** az alkalmazott módszertan alapján **évente 25 586,62 ezer tonna**, amely Magyarország összes kibocsátásának 0,05 %-a. Ez a teljes településegüttesre vonatkozó érték. Mindhárom településre kiszámolásra kerültek külön a pontos értékek, a lenti táblázat az összesítést tartalmazza.

Településeggyüttes (Jászboldogháza, Jászsalsószentgyörgy, Jásztelek)		SZÉN-DIOXID CO <sub>2</sub>	METÁN CH <sub>4</sub>	DINITROGÉN- OXID N <sub>2</sub> O	ÖSSZESEN
<b>ÜVEGHÁZGÁZ LELTÁR</b>		t CO <sub>2</sub> egyenérték			
<b>KIBOCSÁTÁS</b>	<b>1. ENERGIAFOGYASZTÁS</b>	12 415,65			12 415,65
	1.1. Áram	4 780,08			4 780,08
	1.2. Földgáz	6 555,31			6 555,31
	1.3. Távhő	0			0
	1.4. Szén és tűzifa	1 080,26			1 080,26
	<b>2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS</b>	0	0	0	0
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0	0	0	0
	2.2. Ipari folyamatok	0	0	0	0
	<b>3. KÖZLEKEDÉS</b>	7 551,43			7 551,43
	3.1. Helyi közlekedés	97,01			97,01
	3.2. Ingázás	12,11			12,11
	3.3. Állami utak	7 442,31			7 442,31
	<b>4. MEZŐGAZDASÁG</b>		2 127,03	3 246,11	5 373,14
	4.1. Állatállomány		1 616,15		1 616,15
	4.2. Hígrágya		510,88	172,94	683,82
	4.3. Szántóföldek			3 073,17	3 073,17
	<b>5. HULLADÉK</b>		199,63	46,77	246,4
5.1. Szilárd hulladékkezelés		1,52		1,52	
5.2. Szennyvízkezelés		198,11	46,77	244,88	
<b>ÖSSZES KIBOCSÁTÁS</b>	<b>19 967,08</b>	<b>2 326,66</b>	<b>3 292,88</b>	<b>25 586,62</b>	
<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>	<b>19 967,08</b>	<b>2 326,66</b>	<b>3 292,88</b>	<b>25 586,62</b>	
<b>NYELÉS</b>	<b>6. Nyelők</b>	<b>-235,02</b>			<b>-235,02</b>
	<b>VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS</b>	<b>19 732,06</b>	<b>2 326,66</b>	<b>3 292,88</b>	<b>25 351,6</b>
	<b>NAGYIPAR NÉLKÜL</b>	<b>19 732,06</b>	<b>2 326,66</b>	<b>3 292,88</b>	<b>25 351,6</b>

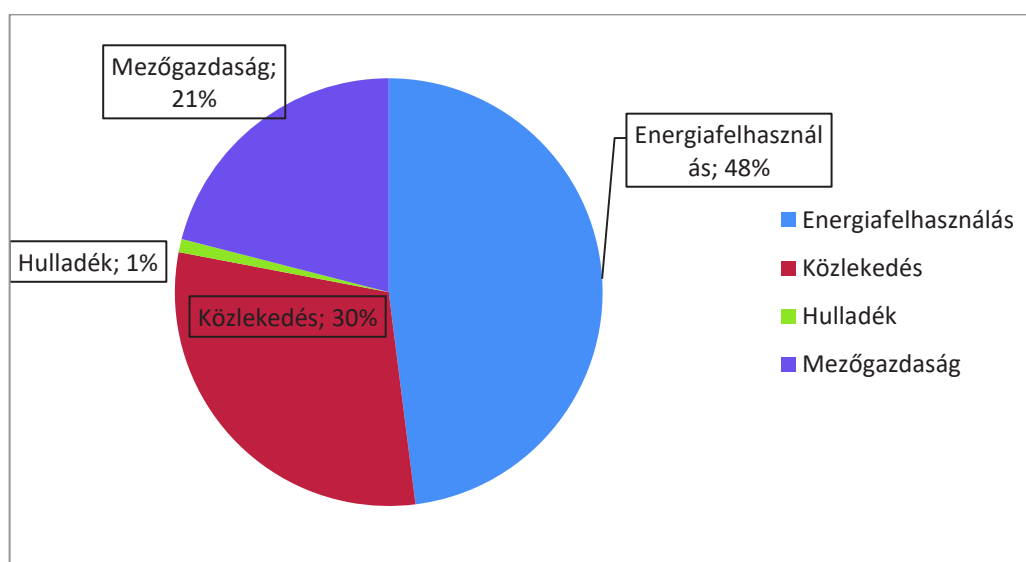
6. táblázat: Településeggyüttes (Jászboldogháza, Jászsalsószentgyörgy és Jásztelek) üvegházgáz kibocsátási leltára

2016-ban Magyarországon a kibocsátott üvegházhatású gázok 69%-a a nemzetgazdasági ágak kibocsátásából származott, a többi a háztartások kibocsátása során, jelentős részben fűtéssel, hűtéssel és gépkocsi-használattal került a levegőbe.(KSH)



15. ábra: A jelentősebb nemzetgazdasági ágak üvegházhatású gáz kibocsátása Magyarországon (KSH)

A Településeken a legtöbb üvegházhatású gáz kibocsátást az energiafogyasztás okozza, ezt követi a közlekedésből származó ÜHG. Elsősorban az áram - és földgázfelhasználás felelős a nagyobb energiafogyasztásért (beleértve az ipari szereplők energiafogyasztását is), a lakossági tűzifafogyasztás a földgázhoz képest elenyésző mértékű.

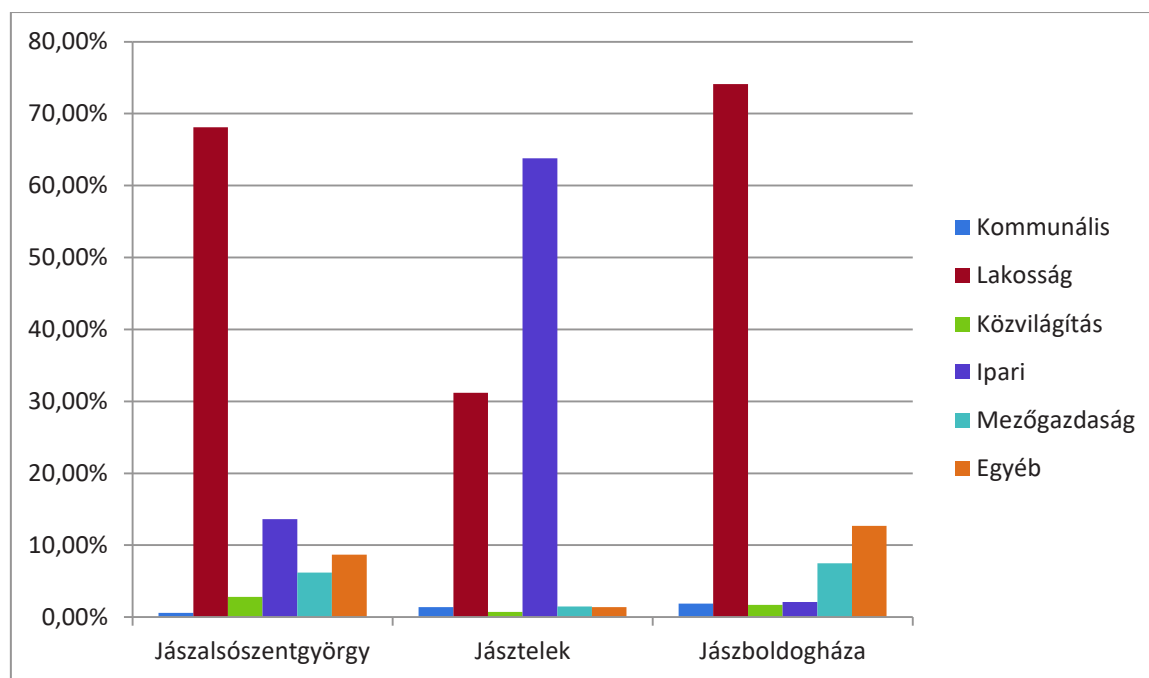


16. ábra: Településegységes üvegházhatású gáz kibocsátásának ágazatok szerinti megoszlása (saját szerkesztés)

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának legnagyobb része a fosszilis energiahordozók elégetésére vezethető vissza (villamos energia, földgáz). A nem fosszilis energiahordozók felhasználására visszavezethető (metán, dinitrogén-oxid) kibocsátások főleg a mezőgazdaságból és a szennyvízszektort is magában foglaló hulladékgazdálkodásból származnak. Bár ez utóbbiak részesedése nagyon alacsony.

Ugyanakkor megjegyezni érdemes, hogy bizonyos tételek – földgáz, tűzifa-felhasználáshoz köthető kibocsátások -, ténylegesen a településegüttes területén jelentkeznek, viszont az áramfelhasználáshoz köthető szén-dioxid kibocsátás nem a településeken, hanem a villamosenergia megtermelésének a helyén jelentkezik (kivéve nukleáris és megújuló telephelyek).

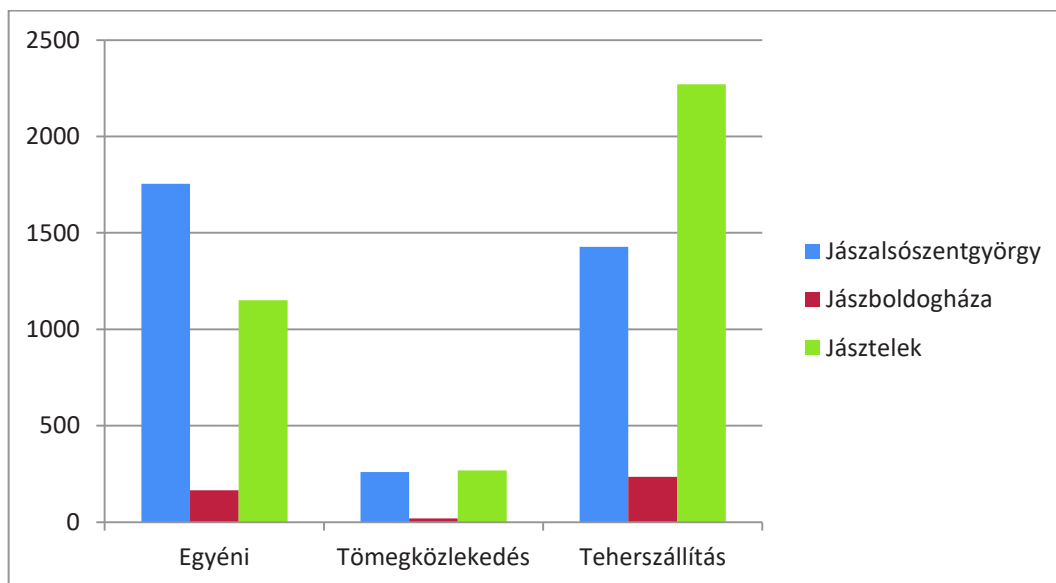
Az energiafelhasználáson belül az egyes szektorok fogyasztása arányaiban megegyezik a településeken. Mindhárom községben magas a lakosság felhasználási aránya, Jásztelken ugyanakkor messze az ipari energiafelhasználás a legmagasabb.



17. ábra: Az energiafelhasználásra visszavezethető üvegházhatású gáz kibocsátás megoszlása eredet szerint, 2016-ban, Forrás: a kiadott módszertan és bekért KSH adatok alapján saját számítás és szerkesztés

A közlekedési szektor ÜHG kibocsátása 30%-ot képvisel a teljes ÜHG kibocsátásból. Ez közel azonos, mint az országos átlag (34%). Leginkább az egyéni közlekedés a hangsúlyos a településeken, viszont Jásztelken a teherszállításból származó ÜHG kibocsátás ezt túlszárnyalja. A tömegközlekedésből származó ÜHG a legkisebb mértékű.

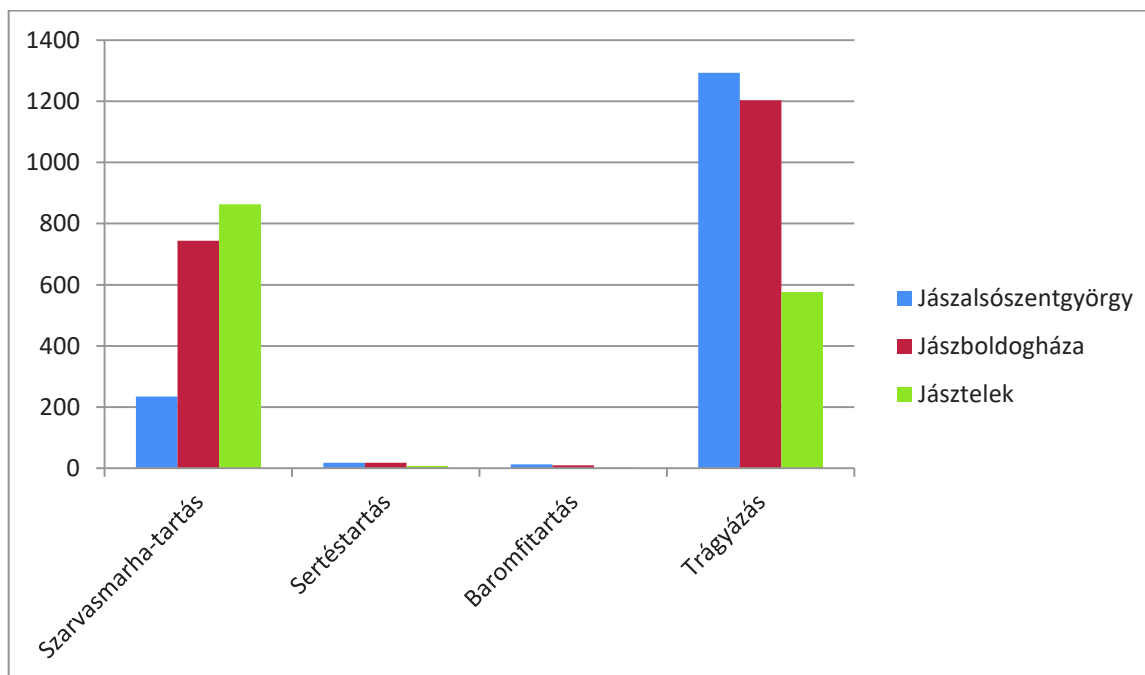




18. ábra: A közlekedésből származó üvegházhatású gázok kibocsátása alágazatok szerint (t CO<sub>2</sub>)

A szennyvízelvezetést és – kezelést is magában foglaló hulladékszektor képviseli a legalacsonyabb arányt, hatása elenyésző.

A mezőgazdasági kibocsátás a harmadik legnagyobb, mintegy 21%-ot képvisel a teljes ÜHG kibocsátásból. A **mezőgazdaság tekintetében** a kibocsátásokat befolyásoló tényezők nagy időbeli változékonyságára (pl. termesztett növények, talajművelési eljárások gyors váltása) visszavezethető számítási nehézségek miatt, a számítási modell jelentős egyszerűsítésekkel élt. **Csak az állattenyésztésből, valamint a művelt földek trágyázásából származó kibocsátásokat vette figyelembe.**



19. ábra: A mezőgazdaságból származó üvegházhatású gáz kibocsátás alakulása eredet szerint, tCO<sub>2</sub> egyenértékben

A mezőgazdaságon belül a trágyázásból származó kibocsátás szerepel a legnagyobb súllyal, ezt követik a szarvasmarha-tartás, a sertés- és baromfitartásból származó kibocsátás értékek alig nyomnak a latban. Az állattartáson belül a szarvasmarhák száma az, ami leginkább befolyásolja az üvegházhatású gáz kibocsátás értékeket. Például Jászsószentgyörgyön 2010-ben összesen 112 db szarvasmarhát tartottak, és ez eredményezte a kibocsátás 14%-át, szemben a baromfikkal, amelyek létszáma nagyságrenddel nagyobb – 28 981 db -, de a kibocsátáshoz való részesedésük mindössze 0,7%. Ez is jelzi, hogy a szarvasmarha ágazat nagy kibocsátónak számít.

**A települések CO<sub>2</sub> elnyelő kapacitása a teljes kibocsátás mintegy 0,9%-a.** Ez elég alacsony adat, mely azzal is magyarázható, hogy a települések közigazgatási területe nem túl nagy, kevés az erdő. Magyarországon a kibocsátott összes üvegházhatású gáznak 6,6%-át képesek elnyelni a hazai erdők.<sup>15</sup>

Kiemelendő, hogy jelen számítási módszertan nem tartalmazza a lakótelkek, intézmények növényzettel borított részei, valamint a külterületek nem intenzív szántóföldi művelés alatt álló földjeinek zöldfelületi adatait, hiszen ezen területek is nyelnek el szén-dioxidot. Tehát a Települések tényleges üvegházhatású gáz elnyelő kapacitása még magasabbnak tekinthető.

<sup>15</sup> Forrás: Vecsés Város Klímastratégiája

### **3.4. A településen élők klímatudatosságának jellemzői, valamint az itt üzemelő vállalkozások szerepvállalása a klímavédelmi tevékenységek megvalósításában**

A település klímaváltozással kapcsolatos ismereteinek vizsgálatát az alábbi szinteken külön érdemes vizsgálni.

#### *Önkormányzati vezetés*

Az önkormányzat vezetése jelöli ki az irányt a település életében, fejlesztési stratégiákat/szabályokat alkot, határokat állapít meg. Az ő szerepük a legfontosabb. Az elmúlt években már több olyan projekt is megvalósult sikeresen az önkormányzatoknál (lásd következő fejezet), amelyek közvetve a klímaváltozásra is jótékony hatással bírnak – ilyenek többek között az energiahatékonyságra irányuló beruházások. Bár általánosan elmondható, hogy az önkormányzatok többsége minden létező pályázati lehetőséget megragad, és az elérhető, többségében uniós pályázatok is kijelölnék egyfajta útvonalat, de ahhoz mindenképpen szükséges az önkormányzat munkája is, hogy az adott projektek megfelelően elő legyenek készítve és hosszú távon fenntarthatóak maradjanak.

#### *Itt élő lakosság*

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat hiánypótló kutatás keretében a kistelepülésektől a fővárosig vizsgálta az önkormányzatok viszonyát az éghajlatváltozáshoz, kapcsolódó tevékenységeiket a tervezés, felkészülés terén. A kutatás keretében készült egy tanulmány a Magyar Természetvédők Szövetsége készítésében. Az eredmények szerint a lakosság 92%-a hallott már az éghajlatváltozásról. A várható hatásai között természeti következményeket említettek – pl. sarki és magashegyi jég és hó megolvadását, az évszakok összemosódását (23%) és az átlaghőmérséklet emelkedését (23%). Kevésbé volt a köztudatban a környezeti változások további következménye (fajok kihalása 6%, gazdasági és társadalmi következmények 4%).

Az Energiaklub 2015-ös reprezentatív felmérése szerint Magyarország lakosságának több mint 80%-a a mindennapjaiban is érzékeli a klímaváltozás hatásait és aggódik a folyamat miatt. A gyakran tapasztalt jelenségek közé tartoznak a hirtelen hőmérséklet-ingadozások (69%), egyre forróbb nyarak (72%), egyre gyakoribb heves zivatarok, szélviharok (57%). A válaszadók több mint 70%-a védtelennek érzi magát a várható hatásokkal szemben, 64% úgy érzi, nem kap elegendő segítséget a védekezéshez. A megkérdezettek fele szerint az önkormányzatnak lépéseket kellene tennie a klímaváltozásra

való felkészülés érdekében a településen.<sup>16</sup> A KEHOP-1.2.1 pályázat keretében is folyamatosan vizsgálja a Településeken élők véleményét a pályázat, aktívan és passzívan is bevonásra kerülnek a szemléletformáló tevékenységekbe is.

### *Vállalkozások*

A vállalkozás/ok a település motorja, egy olyan gazdasági potenciál, amire építeni lehet, és ami meghatározza az adott térség foglalkoztatási lehetőségeit/életszínvonalát is. Jelentős szerepük van az energiafelhasználáson keresztül kibocsátott városi üvegházgáz mennyiségében. A vállalkozások általában elsősorban költségmegtakarítás eszközeként tekintenek az energiahatékonyságra, ugyanakkor a nagy és komolyabb cégek esetében ez már egyre többször egyfajta presztízskérdés is, multi cégeknél a környezetvédelmi szemléletmód beépítésre került az adott menedzsmentbe is. Foglalkozásokat tartanak munkavállalóik számára (általában belépéskor) a céges folyamatokról, aminek része a környezetvédelmi előadás/ismeretterjesztés is. Általában azon cégeknél alkalmazzák, ahol külön környezetvédelmi megbízott is dolgozik. Az emberek gondolkodásába az épül be, amivel többször találkoznak, szemléletük ez alapján alakul. Legtöbb időt a munkahelyen töltjük, ezért is van kiemelkedő jelentősége a cégeknek is a szemléletformálásban, a klímaváltozással kapcsolatos alkalmazkodási lehetőségekben. Be kell vonni őket is az önkormányzati klímavédelmi célkitűzések megvalósításába.

### *Helyi civil szervezetek*

A legjobb társadalmi szervezőerők a civil szervezetek, az ő aktív együttműködésük mindenképpen szükséges a klímastratégiai célok megvalósításához. A helyi civil szervezetek aktívak, sokszínű tevékenységeikkel hozzájárulnak a város fejlődéséhez. Az önkormányzat pályázati lehetőség biztosításával, rendszeres tájékoztatással és folyamatos párbeszéd fenntartásával segíti munkájukat. Az önkormányzat, az intézmények és civil szervezetek rendezvényeit bárki látogathatja érdeklődésnek megfelelően.

---

<sup>16</sup> Forrás: Pest Megyei Klímastratégia

### 3.5. Az elmúlt 10 évben megvalósult, a klímaváltozás mérséklésével, vagy ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatban releváns projektek bemutatása

Projekt megnevezése	Környezetvédelmi tématerület	A projekt releváns tartalma	Megvalósítási időszaka	A projekt összköltsége (Ft, bruttó)	Támogatás mértéke (%)
<b>Megvalósított, illetve megvalósítás alatt álló EU-s projektek</b>					
<b>Komplex energetikai fejlesztés a jászboldogházi közintézményekben TOP-3.2.1-15-JN1</b>	Épületenergetika	A projekt célja 3 önkormányzati tulajdonú épület energiahatékonysági fejlesztése. A fejlesztés célja az épületek primer energia megtakarítása, és ezáltal a fosszilis energiahordozóból származó ÜHG kibocsátás csökkentése.	2017.10.01-2018.12.31	109 825 765 Ft	100
<b>Jászboldogháza A1 jelű főgyűjtő csatorna kapacitás fejlesztése TOP-2.1.3-16-JN1-Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések</b>	Környezetvédelmi infrastruktúra	A tervezett beruházás a település belterületének mentesítését szolgálja és a Zagyva folyó irányába történő vízelvezetés hatékonyságát növeli.	2020.01.01 – 2021.09.30	199 949 948 Ft	100%
<b>Az Egészségház, A Polgármesteri Hivatal és a Könyvtár épületeinek korszerűsítése Jászsószentgyörgyön TOP-3.2.1-15-JN1</b>	Épületenergetika	A projekt keretében a megnevezett épületekben fűtéskorszerűsítés, hőszigetelés, hőszivattyú került kivitelezésre.	2017.04.01 – 2018.11.30	100 861 664 Ft	100%
<b>A Jászsószentgyörgyi Roma Nemzetiségi Önkormányzat székhelyének energetikai korszerűsítése</b>	Épületenergetika	A megvalósított projekt külső oldali hőszigetelést, lábazati és zárófödém hőszigetelést, nyílászárócsere, fűtéskorszerűsítést és 3kW-os napelemes rendszer telepítést tartalmaz.	2018.02.01 – 2019.07.31.	39 000 000 Ft	100%
<b>Kerékpárosbarát fejlesztés kerékpárút kiépítésével Jászsószentgyörgyön TOP-3.1.1-15-JN1</b>	Települési közlekedésfejlesztés	Tiszasüly-Jászsószentgyörgy összekötő 3226. sz. út belterületi szakaszán kerékpárút építése gazdasági üzemek, munkahelyek, szolgáltatást végző helyi vállalkozások nyomvonalán, az autóforgalom csökkentése érdekében	2016.10.01 – 2019.08.31	150 000 000 Ft	100%
<b>Belterületi vízelvezető-hálózat fejlesztése, rekonstrukciója</b>	Környezetvédelmi infrastruktúra	Projekt célja a település belterületi csapadékvíz elvezetési, gazdálkodási	2017.05.15 – 2019.06.30	170 000 000 Ft	100%

<b>Jászsószentgyörgyön TOP-2.1.3-15-JN1</b>		rendszerének kialakítása, fejlesztése, belvíz- és helyi vízkár veszélyeztetettség csökkentése, felszíni vizek minőségének javítása – a vizek helyben tartásának szem előtt tartásával			
<b>Klímatudatosság erősítése Jászboldogháza, Jászsószentgyörgy és Jásztelek településeken KEHOP-1.2.1-18</b>	Klímatudatosság -klímastratégia	Klímastratégia megírására és a szemléletformáló programok lebonyolítása.	2018.09.01-2019.10.31	12 344 410 Ft	100
<b>Napelemes rendszer telepítése Jászboldogháza Polgármesteri Hivatalára KEOP 4.10.0/A/12</b>	Épületenergetika	Napelemes rendszer telepítése Jászboldogháza Polgármesteri Hivatalára	2014.05.28-2014.06.25	63 108 883 Ft	85
<b>Fotovoltaikus rendszerek telepítése Jásztelek Községi Önkormányzatának épületeire KEOP-4.10.0/N/14</b>	Épületenergetika	Művelődési ház, orvosi rendelő, és község házára napelemes rendszer telepítése	2015.07.26 – 2015.10.12	15 075 397 Ft	72

7. táblázat: Települések klímavédelmi célokat szolgáló projektjei

A Települések klímavédelmi intézkedéseit szolgálják mind a mitigációt, mind az alkalmazkodást, mind pedig a szemléletformálást is célzó projektek. A mitigációra, azaz ÜHG csökkentést is célzó projektek közé az energiahatékonyságot is célzó beruházások tartoznak. Jászboldogházán és Jászsószentgyörgyön kerültek megvalósításra energiahatékonyságot (hőszigetelés, nyílászáró csere, fűtőkorszerűsítés, napelemes rendszer telepítése) szolgáló projektek, melyekkel üvegházhatású gázkibocsátás csökkentést is el lehet kérni. Jászsószentgyörgyön pedig példaértékű kerékpárút fejlesztés került kivitelezésre, mely közvetetten a közlekedésből származó ÜHG-t is hivatott csökkenteni. A környezetvédelmi infrastruktúra beruházások közé tartoznak a csapadékvíz elvezető projektek is, melyek segítségével a belvízelvezetést is meg tudják oldani a települések.



## 2. Klímaközpontú tematikus SWOT elemzés

### 4.1. Természeti, táji és épített környezet, környezet- és katasztrófa védelem

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Természeti környezetben gazdag terület, melyek védelem alatt állnak</li> <li>• Túlnyomóan a belterületen kertes családi házas területek</li> <li>• Zöldterületek rendszeresen gondozottak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aszály sújtotta területek</li> <li>• Öregedő népesség, csökkenő lakosságszám</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helyi értékek jelentőségeinek közvetítése az itt élők számára</li> <li>• Mezőgazdaság fejlesztése, klimatikus hatásokhoz való alkalmazkodás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aszályos időszakok gyakorisága és intenzitása várhatóan tovább nő</li> <li>• Szántóföldi növények terméshozamának csökkenése</li> <li>• Belvízi elöntések tartóssága és száma nő</li> <li>• Magasabb költségigény zöldterület és épített környezet rendezésre</li> </ul>

### 4.2. Társadalom és emberi egészség

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Háziorvosi, védőnői pozíciók betöltöttek, idősek ellátására házi segítségnyújtás keretében nyílik lehetőség</li> <li>• Erős helyi identitás, összetartás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Népesség összetételének nem kis hányada kedvezőtlenebb gazdasági helyzetű.</li> <li>• Romló korfa, idősek számának folyamatos növekedése</li> <li>• Átlagjövedelmek az országos átlag alatt</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egészségvédelmi akciók (pl. ivóvízostás, párapapu, klimatizált helységek biztosítása)</li> <li>• Az időskorúak nappali ellátásának megerősítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A klímaváltozással együtt járó egyre gyakoribb hóhullámok, heves zivatarok, villám-árvizek, nagy sebességű szélviharok veszélyeztetik a vízellátást, az emberi egészséget, az élelmiszerbiztonságot, valamint a lakóépületek, középületek biztonságát</li> </ul>

### 4.3. Gazdaság

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jelentős megújuló energia termelési kapacitás (napsütéses órák száma kiemelkedően magas)</li> <li>Jó turisztikai potenciál</li> <li>Jászberényi ipari centrum közelsége</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épülő új lakások alacsony száma, elöregedő lakásállomány – viharok szembeni kitettsége hangsúlyosabb</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart rendszerek kiépítése</li> <li>Klímavédelemhez kapcsolódó munkahelyteremtés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uniók támogatások hozzáférése a jövőben</li> <li>Turizmus versenyképessége a hőhullámok miatt romolhat.</li> <li>Települési értékek (épített környezet) veszélyeztetettsége</li> </ul>

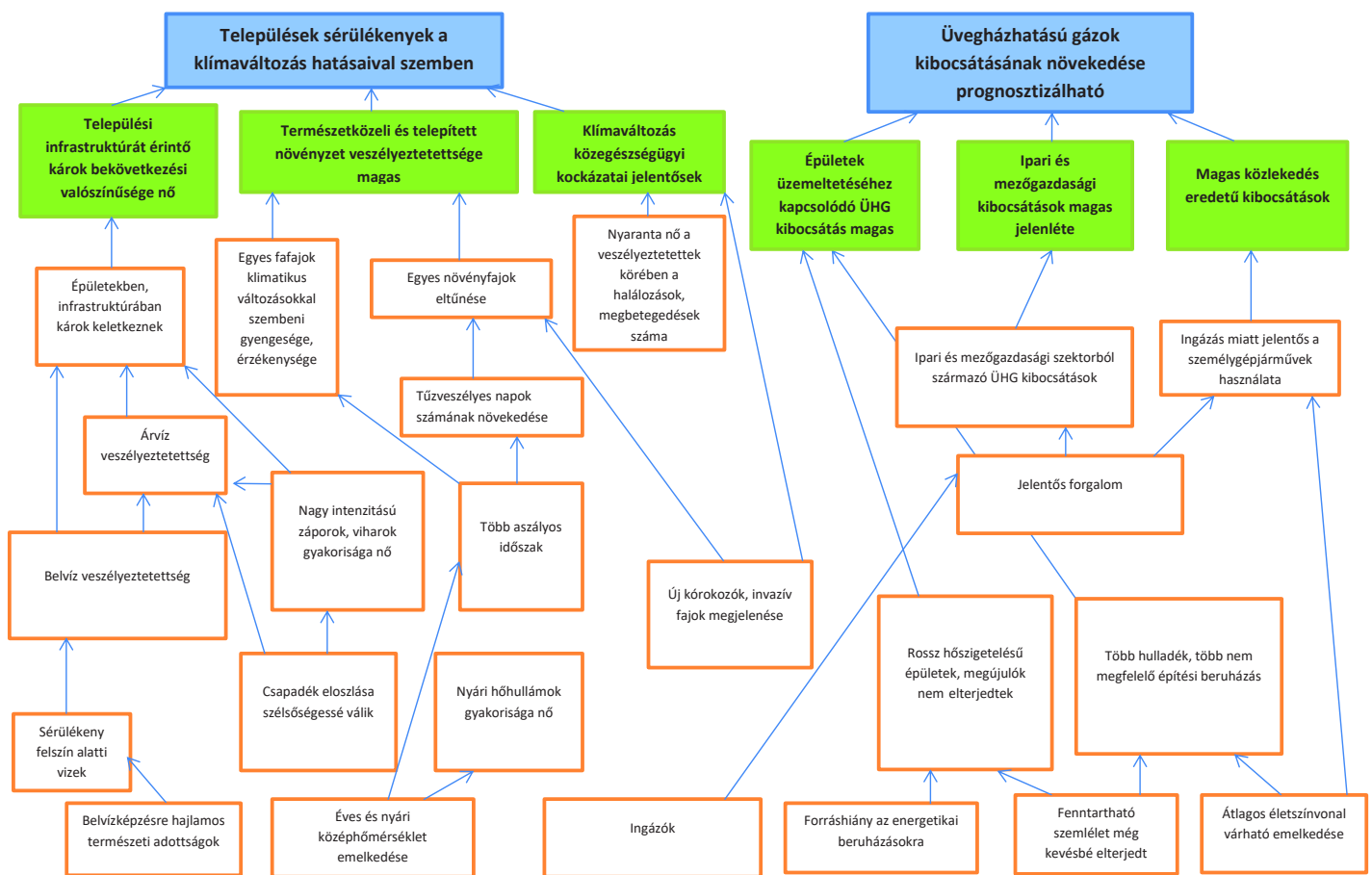
### 4.4. Közülemi ellátás (víziközmű, energiaellátás, hulladékgazdálkodás)

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Szelektív hulladékgyűjtés és zöldhulladék gyűjtés megoldott</li> <li>Jó példák megújuló energia megoldásokra közintézményekben.</li> <li>Meglévő tapasztalatok energiatakarékosságú fejlesztésekre közintézményekben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Közműolló értéke rosszabb az országos átlagnál</li> <li>Vízvezetési problémák</li> <li>Belvíz érzékeny terület</li> <li>Erős vízhiány jellemzi a térséget</li> <li>Szennyvízhálózat kiépítettség nem teljes</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>A vízvisszatartási lehetőséget szem előtt tartó települési csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítása</li> <li>Víztakarékos épületüzemeltetési technológiák alkalmazása</li> <li>Megújuló potenciál vizsgálata.</li> <li>Közmű infrastruktúra megerősítése a klímaváltozáshoz való ellenálláshoz</li> <li>Energiamegtakarítási potenciál a köz-és lakóépületekben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Növekvő költségek az energiaellátásban</li> <li>A jövőben várható viharok nagyobb száma miatt a hálózati rendszerek sérülékenysége</li> </ul>

### 4.5. Közlekedés

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vasúti közlekedés elérhetősége (kivéve Jásztelken)</li> <li>Helyi buszos közlekedés több megállóval</li> <li>Pozitív helyi példa kerékpárút létesítésére.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úthálózatok fejlesztése szükséges.</li> <li>Alternatív hajtásmódok szerviz és töltőellátottsága hiányzik (országos tendencia)</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerékpárforgalmi utak és kiszolgáló létesítmények fejlesztése</li> <li>Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A foglalkoztatottak jó része ingázik.</li> <li>Növekvő személygépkocsi szám</li> </ul>

## 5. Klímaszempon্তু problématérkép



## 6. Klímavédelmi jövőkép

### *Mi a cél?*

A várható klimatikus változások hatásainak mérséklése, az alkalmazkodási lehetőségek feltérképezése és a szemléletformálási feladatok kiterjesztése.

### *Hogy érhető el?*

Folyamatos monitoringozással, az érdekelt felek/szakemberek bevonásával, a város vezetésének, meghatározó szereplőinek és lakosságának érzékenyítésével, a városban telephellyel rendelkező vállalkozásokkal együttműködésben, és annak tudatosításával, hogy egyéni szinten is van felelősségünk.

Középtávú – 2030-ig – és hosszú távú – 2050-ig – jövőkép kerül külön meghatározásra a Településekre.

### **Középtávú klímavédelmi jövőkép**

Elsődleges feladat a szemléletformálás, a hiteles információk átadása a településen élőknek, és az aktuálisan, az alkalmazkodáshoz leginkább szükséges és időszerű projektek előkészítésének és kivitelezésének megkezdése. Ezek közé tartoznak az energiahatékonysággal kapcsolatos beruházások, az egyes stratégiai szintű dokumentumok összehangolása és az első körben meghatározott klímavédelmi intézkedések végrehajtása.

### **Hosszú távú klímavédelmi jövőkép**

Települések közép- és hosszú távú tervei szerint az éghajlati változásokra hatékonyan felkészültté válnak, a klimatikus hatásoknak leginkább kitett hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettség, árvíz- és belvízvédelem tekintetében eredményesen és fenntarthatóan alkalmazkodnak.

## 7. Klímastratégiai célrendszer

### 7.1. Dekarbonizációs és mitigációs célkitűzések

Az alábbiakban részletezett számszerű dekarbonizációs célok a 3.3. fejezetben bemutatott üvegházhatású gázok kibocsátási és elnyelési leltárjának összeállítása során alkalmazott számítási módszertanon alapulnak. Ezek értékelésére úgy lesz lehetőség, hogy ugyanezen, illetve ilyen metódussal készült módszertan alapján kerülnek megvizsgálásra az adatok 2030, illetve 2050. évben.

A Települések a következő évtizedekre az alábbi üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklését tűzi ki célul:

Bázisév (2017)	2030	2050
<b>kibocsátott ÜHG mennyisége (t/év CO2 egyenérték)</b>		
25 586	21 748	15 351
<b>csökkenés mértéke a bázisévhez képest (%)</b>		
	<b>15%</b>	<b>40%</b>

A dekarbonizációs célok figyelembevételkor szem előtt kell tartani a település teherbíró-képességét, az itt élők és itt működő vállalkozások megélhetését, fennmaradásához fűződő értékeket is. Ugyanakkor **az innováció, a technológiai fejlődés ténye önmagában is hozzátesz** a minél hatékonyabb és környezet-barátiabb műszaki megoldások elterjedéséhez.

A dekarbonizációs célok tekintetében két időszáv került megjelenítésre, 2030 és 2050. Az önkormányzatok **2030-ra a 2017-es érték 15%-ának, míg 2050-re annak 40%-ának megfelelő mennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátás megtakarítását tűzi ki célul.**

A korábban részletezettek szerint a Települések ÜHG kibocsátásának legnagyobb része az energiafogyasztásból adódik. Az ebben a szektorban várható piaci és szolgáltatási átalakulások, valamint energiahatékonysági beruházások elterjedése (bár e tendencia 2030-is begyűrűzik) következményeként kialakult ÜHG csökkenés leginkább 2050-re vállalható. Az energiafelhasználáson belül az épületek hozzájárulása az üvegházhatású gázok globális kibocsátásához világviszonylatban is magas. Folyamatosak a kutatások és technológiai innovációk a témában, többek között a World Green Building Council 2019 szeptemberében kiadott jelentése is foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy bemutatja azon lépéseket, melyek az épületek és az építőipar forradalmasításához a nettó nulla kibocsátású jövő irányába – az életciklusra vetített összevont karbon-kibocsátás megszüntetése révén – szükségesek. Leírták, hogy hogyan érhetnek el az épületek és az infrastruktúra 2030-ra 40%-kal kevesebb szén-dioxid kibocsátást világszerte, illetve hogyan produkálhatnak az épületek 100% nettó nulla karbon-kibocsátást 2050-re. Ehhez természetesen az ágazat egészének összehangolt fellépése szükséges, hogy drasztikus változásokat vezessenek be az épületek tervezésének, építésének, használatának és bontásának módjára vonatkozóan.<sup>17</sup>

**2030-ig leginkább a megújuló energia felhasználásra irányuló beruházásoktól várható az üvegházhatású gázok legnagyobb arányú csökkenése.** A Településeken már több közintézmény is megújult. Az épületállomány felújítása – megújuló

<sup>17</sup> Forrás: <https://www.hugbc.hu/hirek/uj-jelentes-az-epuletek-es-az-epitoipar-2050-re-elerheti-a-netto-nulla-karbonkibocsatas/3949>

energiafelhasználással kombinálva – rövid idő alatt nagymennyiségű üvegházgáz kibocsátás mérséklését eredményezi.

Az energiafelhasználáson belül a lakosság és az ipar szerepe a legnagyobb. A mezőgazdaság és a szolgáltató szektor részaránya elhanyagolható. Nyilvánvaló, hogy **elérhetővé kell, hogy váljon egy fokozottabb tudatosság, innováció, az ipar önkéntesen vállalt csökkentési céljainak megvalósítása és az új jogszabályok városi, nemzeti és regionális szinten történő bevezetése.**

A közlekedés ÜHG kibocsátás csökkenés egyrésztől lakossági szinten a jobb elérhető vonalas létesítmények és kerékpáros közlekedés népszerűsítésén, illetve többségi szinten a jövőben begyűrűző elektromos meghajtású gépjárművek elterjedésével várható. A hulladék ÜHG kibocsátás elenyésző mértékű a településen, ezen területek mérséklésére jelen stratégia nem számol.

A fentiek alapján a Településeggyüttes az alábbi fő célt tűzi ki:

**Dá-1. célkitűzés: Települések üvegházhatású gáz kibocsátása 2030-ra 15%-kal csökkenjen 2017-hez képest.**

**Dá-2. célkitűzés: Települések üvegházhatású gáz kibocsátása 2050-re 40%-kal csökkenjen 2017-hez képest.**

## **7.2. Adaptációs és felkészülési célkitűzések**

Az általános adaptációs célok kijelölése a stratégia 5. fejezetében található **problémafa alapján történt.** Az ott látható „*Települések sérülékenyek a klímaváltozás hatásaival szemben*” alatt található fő problémát előidéző második sorban megfogalmazottak mindegyike önálló célként jelenik meg.

A fentieknek megfelelően a Települések az alábbi átfogó adaptációs célt fogalmazzák meg: **„A különböző sérülékeny hatásviselők és ágazatok klímaváltozási hatásokkal szembeni alkalmazkodó-képességének erősítése”.**

Ennek megvalósítása érdekében az alábbi általános adaptációs célkitűzéseket jelölik ki a 2030-ig tartó időszakra:

**Aá-1. célkitűzés: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése 2030-ig**



A közegészségügyi kockázatok elsősorban a nyári időszakokban jelentkeznek a hőhullámos napok alkalmával. A várható előrejelzések szerinti megnövekedő hőhullámos időszakok megkövetelik az erre való tudatos felkészülést, és a leginkább kitett népességcsoportok (idősek, keringési betegek, kisgyermekek) hatékony védelmét, alkalmazkodóképességük fejlesztését. Ennek hatékony elérésére a zöldfelületek további fejlesztése, illetve egészségügyi-szociális intézményrendszer felkészítése a veszélyeztetett lakosságcsoportok irányába.

**Aá-2. célkitűzés: A települések közigazgatási területén található zöldfelületek, természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra ne romoljon a 2019-es állapothoz képest.**

A jövőre előrevetített klimatikus viszonyok komolyan veszélyeztetik a növénytakaságok állapotát. Lesznek fajok, melyek nem bírják az előrevetített változásokat – és lesznek invazív fajok is, melyek az őshonos fajtákat szeretnék kiszorítani. Közös cél, hogy ezt lehetőleg megelőzzük, és hatékonyan fellépő eszközökkel visszaszorítsuk.

**Aá-3. célkitűzés: Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvíz elvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) állagának megóvása, felújításukkor a klimatikus viszonyoknak megfelelő tervezés és végrehajtás. Az időjárási okokra visszavezethető meghibásodásról, károsodásból származó esetek száma ne nőjön 2030-ra a 2019-hez képest.**

A hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék komoly károkat tud okozni a település életében – akár bizonyos időszakokra meg is bénítják a közlekedést, veszélyeztetik a lakosságot. Tekintettel arra, hogy a klímamodellek egyre gyakoribb időjárási szélsőségekkel és heves zivatarokkal számolnak, fel kell készülni rájuk. Figyelemmel kell kísérni az épületek és építmények állapotát, a karbantartásokat mindig időben és hatékonyan kell elvégezni. Ez nemcsak a település vezetésének a feladata, hanem a közüzemi szolgáltatóké, vállalkozásoké, lakosságé is.

**Aá-4. célkitűzés: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek állapota nem romoljon 2030-ra.**

Mind a növény együttesek, mind pedig az építmény együttesek esetében az időjárási változások hatásaira fel kell készülni, azokat tudni kell kezelni, hogy a Települések helyi értékei fennmaradhassanak az utókor számára is.

### **7.3. Szemléletformálási, klímatudatossági célkitűzések**

Átfogó szemléletformálási cél: **„A klímaváltozás hatásaira való felkészülést és alkalmazkodást szolgáló egyéni és közösségi cselekvési lehetőségek megismerését biztosító feltételek megteremtése”.**

Magában a mitigációs és alkalmazkodási célokkal együtt jár a szemléletformálás is, akkor is, ha például azok elsősorban adott beruházásra irányulnak. A szemléletformálás egyfajta fontos mellékvágány, a korábban megfogalmazott fejlesztési irányok megvalósítását szolgáló fő beavatkozási területnek is tekinthető.

**Szá-1 célkitűzés: A lakosság éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretei bővüljenek, az éghajlatváltozás megelőzését és ahhoz való alkalmazkodást szolgáló cselekvési lehetőségek széles körben ismertté váljanak 2030-ig**

A klímaváltozás hatásainak mérsékléséhez való hozzájárulásnak a településeken belül kulcsszerep jut a lakosságnak, tekintettel arra, hogy a lakosok életvitele, fogyasztási szokásai befolyásolják a település területéről a légkörbe jutó üvegházhatású gázok mennyiségét. Elsősorban megfelelő információ, és ezzel együtt kapcsolt motiváció is szükséges – hogy a lakosok életvitele/szokásai a klímabarát megoldásokat vegyék előre.

**Szá-2 célkitűzés: A klímaváltozással kapcsolatos feladatok eredményes és hatékony végrehajtása érdekében együttműködési rendszereket kell kialakítani és fenntartani a helyi civil és gazdasági szereplőkkel**

Önmagában az önkormányzatok nem képesek rá, hogy helyi szinten a klímaváltozás mérsékléséhez szükséges feladatokat végrehajtsák. A civil és gazdasági szervezetekkel kialakítandó együttműködési formák, emberi erőforrások, pénzforrások bevonásán túl az összefogásnak önmagában szemléletformáló hatása is van. Minél többen elkötelezettek egy adott cél irányába, annál többen ismerik el tevékenységüket.

## 8. Klímastratégiai intézkedések

### 8.1. Dekarbonizációs és mitigációs intézkedések

#### 8.1.1. Energiagazdálkodás, ipar

<b>Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújuló-energia felhasználással kombinálva, közvilágítás korszerűsítése</b>		<b>M1</b>	
Az ÜHG-kibocsátás elleni küzdelem egyik fontos bázisa a középületek energetikai megújítása, valamint a megújuló energia felhasználás és a közvilágítás korszerűsítés. Ennek keretében az önkormányzati épületek, költségvetési szervek, alapítványok, egyházak tulajdonában álló oktatási, egészségügyi, szociális épületek energetikai korszerűsítése van előirányozva. A Nemzeti Épületenergetikai Stratégia középület-tipizálása szerint a közel nulla energia szint elérése javasolt, ahol erre műszaki lehetőség van. Ahol ez nem lehetséges, ott a költségoptimalizált szint a mérvadó. A középületek felújítása példamutatáson keresztül szemléletformáló hatással bír.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	<b>Dá-1</b>		<b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos		
Felelős:	Fenntartó intézmények		
Célcsoport:	Fenntartó intézmények, munkatársak, lakosság		
Finanszírozási igény:	100 – 200 millió Ft		
Lehetséges forrás:	Uniós és hazai források		

<b>A megújuló energiaforrásokkal és energiahatékonysággal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése</b>		<b>M2</b>	
Ez az ösztönzés a „ <i>tiszta udvar rendes ház</i> ” elképzelésen alapul, csak ebben a konstrukcióban megújuló energiaforrással és/vagy energiahatékonysággal korszerűsített családi, illetve társasházakat ösztönöznének a kialakított rendszer szerint. Külön elismerésben részesülnek azok, akik a természetes alapú építőanyagokat (pl. szalma, kender, vályog) részesítenék előnyben, hozzájárulva az építőanyag-gyártás során felszabaduló üvegházhatású gázkibocsátás mérsékléséhez.			
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseihez:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
	<b>Dá-1</b>		<b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	elismerő rendszer kidolgozása: 2021 elismerő rendszer működtetése: folyamatos		
Felelős:	Települések Önkormányzatai		
Célcsoport:	lakosság, közintézmények, egyéb felhasználók		
Finanszírozási igény:	1 – 3 millió Ft		
Lehetséges forrás:	önkormányzati, egyéb forrás		

## 8.1.2. Közlekedés, szállítás

<b>Kerékpárút hálózat kialakítása, további bővítése</b>				<b>M3</b>
<p>Jászsószentgyörgy megvalósult kerékpárút fejlesztést célozva mintaként, előirányozza mindhárom településen a kerékpárút hálózat létrehozását, és folyamatos bővítését, fejlesztését. A kerékpáros közlekedés előmozdítását csak az erre irányuló biztonságos közlekedési feltételek elérésével lehet ösztönözni.</p> <p>Jászboldogházán hagyománya van a biciklizésnek, mind a fiatalabb, mind az idősebb korosztály körében. Sokan választják ezt a közlekedési eszközt a környező falvak elérésére is. Biztonságosabb megoldás lenne a községek közös összefogásával a falvakat összekötő kerékpárutak kiépítése, ami a turizmust is támogatná.</p>				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		<b>Dá-1</b>	<b>Aá-1</b>	<b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	településen élők, idelátogatók (turisztika részeként)			
Finanszírozási igény:	150 millió Ft			
Lehetséges forrás:	önkormányzat saját forrása az elérhető keretek függvényében, hazai és uniós pályázatok			

<b>Elektromos töltőhálózat folyamatos kialakítása és bővítése</b>				<b>M4</b>
<p>A jövőbeni tendenciák alapján az elektromos meghajtású gépjárművel elterjedése várható. Ennek fontos feltétele a kiszolgáló- és töltő infrastruktúra kiépítése.</p> <p>Önkormányzati géppark elektromos autókra történő cseréje az elérhető pályázati források függvényében.</p>				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
		<b>Dá-1</b>		<b>Szá-1, Szá-2</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	elektromos autó tulajdonosok			
Finanszírozási igény:	5 - 50 millió Ft			
Lehetséges forrás:	Önkormányzatok saját forrása az elérhető keretek függvényében, hazai és uniós pályázatok, magyar állam finanszírozása			

## 8.2. Adaptációs és felkészülési intézkedések

### 8.2.1. Emberi egészség védelme

<b>Települési hőség és UV riadó tervek készítése</b>		<b>A1</b>		
Tekintettel arra, hogy a nyári hőhullámos időszakok további növekedése várható a jövőben, mindenképpen szükséges az önkormányzatnak helyi hőség- és UV riadó terv készítése. Az intézkedés keretében a Települések ajánlást készítene az egészségügyi intézmények, oktatási intézmények, idősek ellátó intézmények számára intézkedési terv összeállítására, amit minden szereplő számára elektronikusan megküld. Az ajánlás tartalmazza az intézkedési terv elkészítésének fontosságát, a beavatkozási lehetőségeket, esetleg a témáról készült cikkeket, követendő példákat.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-1</b>	<b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	2021			
Felelős:	Települések Önkormányzata által megbízott			
Célcsoport:	települési intézmények, közigazgatás, lakosság			
Finanszírozási igény:	50 ezer Ft			
Lehetséges forrás:	Önkormányzati forrás			

<b>A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt</b>		<b>A2</b>		
A nyári hőhullámok az idősek, csecsemők, kisgyermek és krónikus betegséggel élők mellett az egészséges emberek szervezetét is megviseli, ezért olyan megoldásokra kell törekedni, ami az itt élő lakosság, az itt dolgozó emberek, és az idelátogató turisták számára is hozzáférhetőek lesznek. Ilyenek például a párapadok, ivóvízvezeték, hűtő helyiségek kialakítása és ezen helyek listájának közzététele. Árnyékolt felületek növelése közterületeken, parkolóknál, épületeken.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-1</b>	
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	lakosság, munkavállalók, turisták			
Finanszírozási igény:	5 - 10 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	Települési Önkormányzati források az elérhető keretek függvényében, egyéb pályázati lehetőségek			

<b>Allergén növények terjedésének monitorozása és visszaszorítása</b>				<b>A3</b>
A lakosság körében az utóbbi években folyamatosan nőtt az allergiás megbetegedések száma – különösen a gyerekek körében. A következő évtizedekre jelzett éghajlati adottságok várhatóan egyre kedvezőbb feltételeket teremtenek majd a már jelenleg is megtalálható allergén növények további terjedéséhez, de egyben új allergének megtelepedését is előidézheti. Az intézkedés magában foglalja a közterületeken, illetve a bolygatott, művelés alatt nem álló területeken az allergén növények jelenlétének vizsgálatát, azok irtását, illetve az érintett ingatlanok tulajdonosainak értesítését az irtásra vonatkozó jogszabályi kötelezettségről.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-1</b>	
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzata i			
Célcsoport:	lakosság, ingatlantulajdonosok			
Finanszírozási igény:	1 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	Önkormányzati forrás			

## 8.2.2. Vízgazdálkodás

<b>A belvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása</b>				<b>A4</b>
A belvíz elleni védelem hangsúlyos a településen, tekintve, hogy a térség természeti adottságainál fogva fokozottabban belvíz veszélyes. Szükséges a folyamatos kontroll és védelem a klímaváltozás miatti időszakos és kiszámíthatatlan csapadékos események miatt. A klimatikus viszonyoknak megfelelő infrastrukturális tervezés és végrehajtás.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-3</b>	
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	lakosság, infrastrukturális beruházók/kivitelezők			
Finanszírozási igény:	3 - 15 millió Ft			
Lehetséges forrás:	Települési önkormányzatának saját forrása a keretek függvényében, pályázati lehetőségek			

<b>Víztakarékos technológiák meghonosítása a köztisztviselőkben, azok széles körű megismertetése</b>				<b>A5</b>
A víz szerepe a következő években/évtizedekben fel fog értékelődni. A víztakarékos technológiák elterjesztésére jelen intézkedésben az Önkormányzatok lehetőségeikhez mérten mintajellegű fejlesztéseket hajtanak végre. Az intézkedés valamennyi olyan beruházás, fejlesztés megvalósítását ösztönzi, amely az épületen belül, vagy az azokat körülvevő kertek művelése során felhasznált ivóvíz mennyiségének csökkentésére irányul, pl. víztakarékos szerelvények alkalmazása, csapadékvíz gyűjtés, csapadékvíz felhasználása öntözési célra. A csapadékvíz-gyűjtést valamennyi önkormányzati intézményben célszerű megoldani 2030-ig. A beruházásokat, alkalmazott módszereket célszerű széles körben ismertté tenni.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseihez:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-3</b>	<b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települési Önkormányzatok			
Célcsoport:	köztisztviselők munkatársai, lakosság			
Finanszírozási igény:	5-50 millió Ft			
Lehetséges forrás:	önkormányzati források a keretek függvényében, pályázati lehetőségek			



### 8.2.3. Mező- és erdőgazdaság

<b>Erdőállomány klímavédelmi szempontokat figyelembe vevő kezelésének, felújításának ösztönzése</b>				<b>A6</b>
Az erdők kulcsszerepet töltenek be mind a légköri szén-dioxid elnyelésében, mind –a mikro- és mezoklímára gyakorolt hatásuk révén – a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban. Ezt a védelmet akkor tudják betölteni, ha a faegyedek egészségi állapota kielégítő, az erdők fajösszetétele és faállomány-sűrűsége alkalmazkodik a jelenlegi és jövőbeli éghajlati, táji adottságokhoz. Ennek megfelelően ez az intézkedés a meglévő erdőborítás arányának fenntartására, annak további bővítésére irányul.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseivel:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-2</b>	
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések önkormányzatai, érintett tulajdonosok			
Célcsoport:	fenntartók, kezelők			
Finanszírozási igény:	2 – 40 millió Ft			
Lehetséges forrás:	önkormányzati, egyéb pályázati forrás			

<b>Aszálynak és egyéb negatív klímahatásoknak jobban ellenálló mezőgazdasági technikák széles körben való elterjedésének ösztönzése</b>				<b>A7</b>
Jász-Nagykun-Szolnok megyében a mezőgazdaság a klímaváltozásnak leginkább kiszolgáltatott ágazat. A megye nagy részén folytatott intenzív művelés azonban nehezen tud alkalmazkodni a változó klímahatásokhoz, ezért fontos, hogy minél több helyen valósítsanak meg fenntartható gazdálkodást, ami az ÜHG-kibocsátás csökkentését és a változó klímához való alkalmazkodást is segítené. Az alkalmazkodó mezőgazdaság megvalósítása érdekében kiemelt jelentőségű az agrárgazdálkodók tájékoztatása, képzése. A gazdálkodók az információs és koordinációs tevékenység segítségével, a Vidékfejlesztési Program forrásainak segítségével tudják megvalósítani a fenntarthatóbb tájhasználat irányában történő fejlesztéseiket, melyben az önkormányzat koordináló szerepet tölthet be.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseivel:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja
			<b>Aá-2</b>	
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai, mezőgazdasági gazdálkodók és szervezetek			
Célcsoport:	fenntartók, kezelők			
Finanszírozási igény:	2 – 10 millió Ft			
Lehetséges forrás:	önkormányzati, egyéb pályázati forrás			

## 8.2.4. Természeti, táji környezet, települési zöldfelületi rendszer

Települési zöldfelületi rendszerek létesítésének ösztönzése		A8		
Az intézkedés magában foglalja a klímaszempontok településrendezési tervekben való érvényre juttatásának, azon belül a településszerkezet alakításának, a települési zöldfelületek létesítésének és fenntartásának jelentőségére való figyelemfelhívást, annak lehetőségeiről való tájékoztatást. Ennek keretében kiemelt hangsúlyt kell szentelni a települési zöldfelületek jövőbeli klimatikus feltételekhez való illeszkedésének fontosságára (pl. viharoknak minél inkább ellenálló törzs- és ágszerkezetű díszfák, belterületi mikroklímát javító kúszónövények telepítése, a klímának leginkább ellenálló fafajok, fasorok telepítése)				
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja	
		Aá-2		
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	lakosság			
Finanszírozási igény:	1,5 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	önkormányzati forrás			

## 8.2.5. Épített környezet, települési infrastruktúra

Helyi védett értékek és infrastruktúra sérülékenységének felmérése		A9		
Az intézkedés a Településeggyüttes közigazgatási területén lévő természeti és táji értékek, épített értékek (műemlékek és védett épületek) részletes klímaspecifikus sérülékenységi vizsgálatának elkészítését, a klímaváltozás negatív hatásainak enyhítéséhez szükséges beavatkozásokat, azok prioritizálását, ütemezését tartalmazza.				
Kapcsolódás a települési klímastratégia célkitűzéseire:	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja	
		Aá-4		
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Önkormányzatoknál kijelölt felelősök			
Célcsoport:	lakosság, civil szervezetek			
Finanszírozási igény:	1 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	helyi, pályázati lehetőségek			

### 8.3. Szemléletformálási, klímatudatosági intézkedések

Települési, intézményi szereplők klímatudatos szemléletének erősítése				SZ1
A klímastratégia szemléletformálási intézkedései elsősorban a lakosságra irányulnak, azonban e célcsoport eredményes megszólításának alapfeltétele az annak tagjaival közvetlen, napi kapcsolatban álló intézmények munkatársainak szemléletformálása a megfelelő ismeretekkel –ez adja a motivációt és a példaképet is a lakosság irányába. Az intézkedés különösen a pedagógusok, szociális intézményhálózatban dolgozók, önkormányzati alkalmazottak ismereteinek bővítésére terjed ki.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseire:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja <b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	2023			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	közintézmények munkatársai			
Finanszírozási igény:	0,1 - 1 millió Ft			
Lehetséges forrás:	Önkormányzatok saját forrásai az elérhető keretek függvényében, hazai és uniós pályázati források			

Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása				SZ2
Az intézkedés döntően figyelemfelhívó akciók, közösségi alapú klímabarát kezdeményezések szervezésére és lebonyolítására irányul, elsősorban a hagyományos, népszerű helyi rendezvényekhez kapcsolódva – ezzel társulva a helyi médiában is klímavédelemmel kapcsolatos információk megjelenítése				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseire:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja <b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzata, helyi rendezvények szervezői			
Célcsoport:	lakosság			
Finanszírozási igény:	1 – 1,5 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	önkormányzati források az elérhető keretek függvényében, hazai, uniós pályázati források			

Helyi szolgáltató és termelő cégek, valamint civil szervezetek bevonása a klímavédelmi tevékenységekbe				SZ3
Az intézkedés kiterjed a civil és gazdasági szervezetekkel kialakítandó együttműködési gyakorlatok lehetőségeinek feltérképezésére, amely magában foglalja azoknak a klímavédelmi intézkedéseknek a felmérését, amelyek esetében az önkormányzat önállóan nem, vagy kevésbé hatékonyan tud megjelenni, mint a civil vagy gazdasági szervezetekkel együttműködve. Ilyenek például a közösségi faültetési akciók, klímaváltozással kapcsolatos díjak, versenyek meghirdetése, lebonyolítása stb.				
Kapcsolódás települési klímastratégia célkitűzéseire:	a	Mitigációs célkitűzés kódja	Adaptációs célkitűzés kódja	Szemléletformálási célkitűzés kódja <b>Szá-1</b>
Határidő/időtáv:	folyamatos			
Felelős:	Települések Önkormányzatai			
Célcsoport:	lakosság			
Finanszírozási igény:	1 – 1,5 millió Ft/év			
Lehetséges forrás:	önkormányzatok saját forrása az elérhető keretek függvényében, hazai, uniós pályázati források			

## **9. A megvalósítás pénzügyi és intézményi feltételei és eszközei**

### **9.1. Intézményrendszer, partnerségi terv**

Települések város klímastratégiájának végrehajtásáért elsősorban a Települések Önkormányzati Hivatalai a felelős. A feladatok az alábbiakra terjednek ki:

- a klímastratégiában kijelölt intézkedések közül az Önkormányzati Hivatalok hatáskörébe utaltak teljes körű kivizsgálása
- a klímastratégiában foglalt intézkedések végrehajtását szolgáló pénzügyi források, elsősorban pályázati lehetőségek felkutatása, pályázatok összeállítása, projekt lebonyolítása
- a klímastratégia végrehajtásához szükséges egyeztetések végrehajtása
- a klímastratégia végrehajtásában részt vállalni képes civil szervezetek, gazdasági szervezetek felkutatása, együttműködések kialakítása
- a klímastratégia végrehajtásának nyomon követése.

Kiemelendő, hogy a klímastratégia végrehajtása a teljes lakosság, valamint a civil szervezetek, egyes intézmények és vállalkozói kör együttműködését is igényli, önmagában egyik szektor sem képes a fent vázolt célok elérésére. Csak akkor lehet sikeres a stratégia végrehajtása, ha minél többen és minél nagyobb együttműködő keretek között tudják azt végrehajtani. A települési önkormányzatok célja, hogy a település lakosságának és a vállalkozói rétegnek minél nagyobb arányát legyen képes megszólítani – a szemléletformálási akciók és klímavédelmi projektek lebonyolítása révén.

## 9.2. Finanszírozás

A klímastratégiában foglalt feladatok végrehajtása természetesen költségigénnyel bír, annak mértékére vonatkozóan tartalmaz – hangsúlyozottan becsült – értékeket a következő táblázat.

Az intézkedések megfogalmazása során az elsődleges cél a kívánt beavatkozási irányok azonosítása volt, és nem konkrét beruházások, akciók nevesítése. A pontos költségigénnyel leírt intézkedések a cselekvési/megvalósítási tervek részét képezhetik majd. Az intézkedések döntő része nem egy konkrét objektum fejlesztésére, illetve tevékenység lebonyolítására vonatkozik, hanem azok típusait jeleníti meg (pl. nem konkrét épület, hanem általában az épületek energiahatékonysági korszerűsítése). A fentiek következtében a klímastratégia az egyes intézkedések megvalósításának forrásigényére vonatkozóan elnagyolt – minimum és maximum értékek által behatárolt – becslést nyújt.

Intézkedés kódja/címe	Tématerület	Összköltség	Finanszírozás forrása	Ütemezés
<b>M1</b> Közintézmények épületenergetikai korszerűsítése, megújuló-energia felhasználással kombinálva, közvilágítás korszerűsítése	mitigáció	100 – 200 millió Ft	Uniós és hazai források	folyamatos
<b>M2</b> A megújuló energiaforrásokkal és energiahatékonysággal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése	mitigáció	1 – 3 millió Ft	Uniós és hazai források	folyamatos
<b>M3</b> Kerékpárút hálózat kialakítása, további bővítése	mitigáció	150 millió Ft	nemzetközi, uniós és hazai források	folyamatos
<b>M4</b> Elektromos töltőhálózat folyamatos kialakítása és bővítése	mitigáció	5 – 50 millió Ft	hazai és uniós pályázatok, magyar állam finanszírozása	folyamatos
<b>A1</b> Települési hőség és UV riadó tervek készítése	adaptáció	50 ezer Ft	Önkormányzati források	2021
<b>A2</b> A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt	adaptáció	5 – 10 millió Ft/év	Önkormányzati források	folyamatos
<b>A3</b> Allergén növények terjedésének monitorozása és visszaszorítása	adaptáció	1 millió Ft/év	Önkormányzati források	folyamatos
<b>A4</b> A belvíz eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása	adaptáció	3 – 15 millió Ft	önkormányzatok saját forrása, pályázati lehetőségek	folyamatos
<b>A5</b> Víztakarékos technológiák meghonosítása a közintézményekben, azok széles körű megismertetése	adaptáció	5 – 50 millió Ft	önkormányzatok saját forrása, pályázati lehetőségek	folyamatos
<b>A6</b>	adaptáció	2 – 40 millió	önkormányzati, egyéb	folyamatos

<b>Erdőállomány szemponthoz, kezelési és ösztönzése</b>	<b>klímavédelmi figyelembe vevő felújításának</b>		Ft	pályázati forrás	
<b>A7</b> Aszálynak és egyéb negatív klímahatásoknak jobban ellenálló mezőgazdasági technikák széles körben való elterjedésének ösztönzése		adaptáció	2-10 millió Ft	Települések saját forrásai, hazai költségvetési és uniós pályázati források	folyamatos
<b>A8</b> Települési zöldfelületi rendszerek létesítésének ösztönzése		adaptáció	1,5 millió Ft/év	Települések önkormányzati forrása	folyamatos
<b>A9</b> Helyi védett értékek és infrastruktúra sérülékenységének felmérése		adaptáció	1 millió Ft/év	Települések Önkormányzatai	folyamatos
<b>SZ1</b> Települési, intézményi szereplők klímadatainak szemléletének erősítése		szemléletformálás	0,1 – 1 millió Ft	Települések saját forrásai, hazai és uniós pályázati források	2023
<b>SZ2</b> Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása		szemléletformálás	1 – 1,5 millió Ft/év	Települések saját forrása, hazai, uniós pályázati források	folyamatos
<b>SZ3</b> Helyi szolgáltató és termelő cégek, valamint civil szervezetek bevonása a klímavédelmi tevékenységekbe		szemléletformálás	1 – 1,5 millió Ft/év	Települések saját forrása, hazai, uniós pályázati források	folyamatos

8. táblázat: Az intézkedések megvalósításának előzetesen becsült forrásigénye

## 10. Stratégiai monitoring és értékelés

### 10.1. Monitoring és felülvizsgálat

A Települések jelen stratégiájában foglaltak nyomon követése elengedhetetlen a végrehajtás során felmerülő nehézségek, hiányosságok mielőbbi korrekciójának érdekében. A klímastratégia végrehajtásának nyomon követése két szinten valósul meg, egyrészt a kijelölt célok, másrészt a konkrét intézkedések szintjén. Az alábbi két táblázat az egyes célokhoz, illetve az intézkedésekhez rendelt indikátoroknak azokat a fő jellemzőit tartalmazza, amelyek alapján azok meghatározott időközönként történő gyűjtése gördülékenyen elvégezhető. Az indikátorok gyűjtéséért az Önkormányzatok a felelősek, azonban a feladat elvégzésébe minden esetben be kell, hogy vonja az adott indikátor tekintetében releváns információval bíró egyéb helyi, illetve térségi intézményeket. A stratégiát első körben 5 év múlva, 2025-ben célszerű felülvizsgálni.



JÁSZBOLDOGHÁZA, JÁSZALSÓSZENTGYÖRGY ÉS JÁSZTELEK TELEPÜLÉSI KONZORCIUM  
KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2020

Célrendszeri elem	indikátor neve	Mértékegység	Adat forrása	Bázisév	Bázis évi érték	Célév	Célérték
<b>Dekarbonizációs cél 1, Dá-1: Települések város üvegházhatású gáz kibocsátása 2030-ra 15%-kal csökkenjen 2016-hoz képest.</b>	kibocsátott ÜHG mennyisége	t/év CO2 egyenérték	KSH adatok alapján, Települések önkormányzata	2017	25 586	2030	21 748
<b>Dekarbonizációs cél 2, Dá-2: Települések üvegházhatású gáz kibocsátása 2050-re 40%-kal csökkenjen 2016-hoz képest.</b>	kibocsátott ÜHG mennyisége	t/év CO2 egyenérték	KSH adatok alapján, Települések önkormányzata	2017	25 586	2050	15 351
<b>ált. adaptációs cél 1: A klímaváltozás közegészségügyi kockázatainak mérséklése településtervezési eszközökkel, valamint a szociális és egészségügyi intézményrendszer célirányos fejlesztése, megerősítése 2030-ig</b>	hőhullámra visszavezethető rosszullétek száma	db	Települések önkormányzata, OMSZ	2017	n.a.	2030	maximum 15-25/év
<b>ált. adaptációs cél 2: Települések város közigazgatási területén található erdők, zöldfelületek, természetközeli élőhelyek állapota 2030-ra nem romoljon a 2019-es állapothoz képest</b>	növény betegségek /kártevők előfordulása	db	Települések önkormányzata	2017	n.a.	folyamatos	a növényi betegségek következtében kivágandó fák száma ne haladja meg az ültetett fák számát
<b>ált. adaptációs cél 3: Az épületek, közcélú infrastruktúrahálózatok (utak, belterületi csapadékvíz elvezető rendszerek, közüzemi hálózatok) állagának megóvása, felújításukkor a klimatikus viszonyoknak megfelelő tervezés és végrehajtás. Az időjárási okokra visszavezethető meghibásodásról, károsodásból származó esetek száma ne nőjön 2030-ra a 2019-hez képest.</b>	Szélsőséges időjárásból eredő károk mérséklése	db	Települések önkormányzata	2019	n.a.	2030	2-3 db/év
<b>ált. adaptációs cél 4: Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett helyi értékek állapota ne romoljon 2030-ra.</b>	helyi értékek állagromlása igen/nem	kivédés megléte	Települések önkormányzata	2019	n.a.	2030	0

9. táblázat: A stratégia célrendszeréhez tartozó eredményindikátorok

JÁSZBOLDOGHÁZA, JÁSZALSÓSZENTGYÖRGY ÉS JÁSZTELEK TELEPÜLÉSI KONZORCIUM  
KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2020

Intézkedés	Indikátor neve	Mértékegység	Adatforrás	Gyűjtési gyakoriság	Célév	Célérték	Gyűjtés felelőse
<b>M1</b> Közüntézmények épületenergetikai korszerősítése, megújuló-energia felhasználással kombinálva, közvilágítás korszerősítése	Energetikai korszerősítésen átesett középületek	db	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	3	Települések
<b>M2</b> A megújuló energiaforrásokkal és energiahatékonysággal kapcsolatos lakossági mintaprojektek kialakításának ösztönzése	A témakörben megvalósult mintaprojektek száma	db	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	15	Települések
<b>M3</b> Kerékpárút hálózat további bővítése	Kiépült új kerékpárutak hossza	km	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	3	Települések
<b>M6</b> Elektromos töltőhálózat folyamatos kialakítása és bővítése	Elektromos töltőállomások száma, töltőállomások átlagos kapacitása	db	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	3	Települések
<b>A1</b> Települési hőség és UV riadó tervek készítése	Hőség és UV riadó terv létrejötte	igen/nem	Települések Önkormányzata	NR	2021	igen	Települések
<b>A2</b> A tartós hőség hatásait enyhítő berendezések telepítése, megoldások alkalmazása kül- és beltéren egyaránt	Frekvenciált helyeken alkalmazott árnyékolási, klimatizálási megoldások megléte	igen/nem	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Települések
<b>A3</b> Allergén növények terjedésének monitorozása és visszaszorítása	Parlagfű által lefedett terület	m <sup>2</sup>	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	közel 0	Települések
<b>A4</b> A belvizek eseményekre való sikeres felkészülés és a vízmennyiség hasznosítása	Kivédés mértéke	%	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	70-80	Települések
<b>A5</b> Víztaarékos technológiák meghonosítása a közüntézményekben, azok széles körü megismerttetése	Meghonosított víztaarékos technológiák	db	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	minden közüntézmény	Települések
<b>A6</b> Erdőállomány klímavédelmi szempontokat figyelembe vevő kezelésének, felújításának ösztönzése	Klímahatásokat kivédő erdőterületek	igen/nem	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Települések
<b>A7</b> Aszálynak és egyéb negatív klímahatásoknak jobban ellenálló mezőgazdasági technikák széles körben való	Zöld és fenntartható gazdálkodás a mezőgazdasági területek arányában	%	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	legalább 30%	Települések

JÁSZBOLDOGHÁZA, JÁSZALSÓSZENTGYÖRGY ÉS JÁSZTELEK TELEPÜLÉSI KONZORCIUM  
KLÍMASTRATÉGIÁJA, 2020

elterjedésének ösztönzése							
<b>A8</b> Települési zöldfelületi rendszerek létesítésének ösztönzése	Települési zöldfelületek arányának növelése	igen/nem	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Települések
<b>A9</b> Helyi védett értékek és infrastruktúra sérülékenységének felmérése	Sérülékenységek felmérése	igen/nem	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	igen	Települések
<b>SZ1</b> Települési, intézményi szereplők klímatudatos szemléletének erősítése	Szemléletformáló előadásokkal, kampányokkal elért lakosság aránya	%	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	100%	Települések
<b>SZ2</b> Lakossági klímavédelmi szemléletformálási tevékenységek megszervezése és lebonyolítása	Szemléletformáló rendezvények, kampányok száma	db/év	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	3	Települések
<b>SZ3</b> Helyi szolgáltató és termelő cégek, valamint civil szervezetek bevonása a klímavédelmi tevékenységekbe	Helyi klímavédelemmel kapcsolatos konzorciumi formában megvalósított projektek száma	db/év	Települések Önkormányzata	3 éves	2030	2	Települések

10. táblázat: Intézkedések teljesülését mérő indikátorok

## **10.2. A jövőbeni stratégiai tervezési és felülvizsgálati tevékenység harmonizálása a klímastratégiával**

Az előző fejezetekben rögzített adatok rendszeres gyűjtése és elemzése szolgáltatja az információt a klímastratégiában foglalt célok teljesüléséhez, illetve az egyes intézkedések aktuális állapotának értékeléséhez. A klímastratégáról annak elfogadását követően igény szerint, de legfeljebb ötévente előrehaladási és felülvizsgálati jelentést készít a Településeggyüttes.

A jelentések az indikátorértékek alakulásának bemutatása mellett szöveges értékelést is tartalmaznak a végrehajtás tapasztalatairól, körülményeiről, az azt segítő, illetve akadályozó legfontosabb tényezőkről. Ide sorolandó például a stratégia megvalósításához kapcsolódó anyagi források alakulása, a stratégia tartalmához kapcsolódóan újonnan megjelent kutatási eredmények, technológiai eljárások, illetve minden olyan körülmény, amelyek érdemi hatást gyakorolhatnak a kitűzött célok elérésére. Mindezek alapján az előrehaladási és felülvizsgálati jelentés – indoklással alátámasztott – javaslatot kell, hogy tartalmazzon arra vonatkozóan, hogy az elmúlt időszakban bekövetkezett változások indokoltá teszik-e a települési klímastratégia módosítását.

Az éghajlatváltozás az élet szinte valamennyi területét érinti, ennek megfelelően a klímastratégia számos ágazat számára jelöl ki feladatokat, amelyeknek integrálódniuk kell az adott fejlesztési terület, ágazat stratégiai dokumentumaiba. Ennek eléréséhez Települések képviselőtestületének a város stratégiai tervdokumentumainak soron következő és azt követő mindenkori felülvizsgálata során érvényesíteni kell azokban a klímastratégia szemléletét, amennyiben lehetséges konkrét beavatkozási irányait, intézkedéseit.