

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Napirendi pontok elfogadása

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

66/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

1. Tájékoztató a két ülés között tett, a megyei önkormányzatot érintő tárgyalásokról, tanácskozásokról

2. Beszámoló a lejárt határidejű határozatok végrehajtásáról

3. Tájékoztató a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2017. évi tevékenységéről

Előadó: Kiss András Zoltán tű. ezredes, megbízott igazgató
Véleményezi: Ügyrendi Bizottság

4. Tájékoztató a Békés megyében működő kórházak helyzetéről

Véleményezi: Társadalmi Kapcsolatok Bizottsága

5. Tájékoztató Békés megye lakosságának egészségi állapotáról, közegészségügyi-járványügyi helyzetéről, és a népegészségügyi tevékenységről

Előadó: Dr. Sárosi Tamás főosztályvezető, Békés Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Véleményezi: Társadalmi Kapcsolatok Bizottsága

6. Tájékoztató a Békés megyei nemzetiségi önkormányzatok 2017. évi munkájáról

Előadó: Karancsi Andrásné Békés Megyei Román Önkormányzat elnöke
Krajcsovics Andrásné Békés Megyei Szlovák Önkormányzat elnöke
Mittag Mónika Éva Békés Megyei Német Nemzetiségi Önkormányzat elnöke

Jónás Jánosné Békés Megyei Roma Nemzetiségi Önkormányzat elnöke

Véleményezi: Társadalmi Kapcsolatok Bizottsága

7. Beszámoló a Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány 2017. évi tevékenységéről

Előadó: Szász Zsolt ügyvezető titkár
Véleményezi: Pénzügyi Bizottság
Ügyrendi Bizottság

8. Beszámoló a Területfejlesztési Bizottság átadott döntési jogkörben meghozott döntéséről

Előadó: Ruck Márton bizottsági elnök
Véleményezi: Ügyrendi Bizottság

9. A Békés Megyei Klímastratégia elfogadása

Előadó: Zalai Mihály elnök
Véleményezi: Területfejlesztési Bizottság

10. Felmérés a megye településeinek határon túli kapcsolatairól

Előadó: Zalai Mihály elnök
Véleményezi: Társadalmi Kapcsolatok Bizottsága

11. Tájékoztató a települések közfeladat-fejlesztési projektjeinek projektmenedzsment tevékenységében való részvételt megalapozó megállapodások aláírásáról

Előadó: Zalai Mihály elnök
Véleményezi: Területfejlesztési Bizottság

12. Alapítványok támogatása

Előadó: Zalai Mihály elnök
Véleményezi: Társadalmi Kapcsolatok Bizottsága

13. Bejelentések

Zárt ülés:

14. Egyetértési jog gyakorlása

Előadó: Zalai Mihály elnök

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a két ülés között tett, a megyei önkormányzatot érintő tárgyalásokról, tanácskozásokról

A Közgyűlés jelenlévő 16 tagja 16 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

67/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a két ülés között lezajlott, a megyei önkormányzatot érintő tárgyalásokról, tanácskozásokról, társadalmi eseményekről szóló tájékoztatót elfogadja.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: **Beszámoló a lejárt határidejű határozatok vérehajtásáról**

A Közgyűlés jelenlévő 16 tagja 16 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT**68/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat**

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a 3/2018. (I.18.) KGY. sz. határozat, az 54/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, az 56/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, az 57/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, az 58/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, a 60/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, a 62/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat, a 65/2018. (IV.12.) KGY. sz. határozat vérehajtásáról szóló beszámolót elfogadja.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2017. évi tevékenységéről

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

69/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a Békés Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2017. évi tevékenységéről szóló tájékoztatót elfogadja.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés megyében működő kórházak helyzetéről

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 10 igen szavazattal – 1 nem szavazat és 4 tartózkodás mellett – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

70/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a Békés megyében működő kórházak helyzetéről szóló tájékoztatót elfogadja.

Kmf.

**Zalai Mihály sk.
elnök**

**Dr. Moka Eszter sk.
jegyző**

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató Békés megye lakosságának egészségi állapotáról, közegészségügyi-járványügyi helyzetéről és a népegészségügyi tevékenységről

A Közgyűlés jelenlévő 16 tagja 16 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

71/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a megye lakosságának egészségi állapotáról, közegészségügyi-járványügyi helyzetéről, és a népegészségügyi tevékenységről szóló tájékoztatót elfogadja.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés megyei nemzetiségi önkormányzatok 2017. évi munkájáról

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

72/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése az előterjesztés mellékletét képező, a Békés Megyei Német Nemzetiségi Önkormányzat 2017. évi munkájáról szóló tájékoztatót elfogadja.

Felelős: Zalai Mihály elnök
Határidő: értelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés megyei nemzetiségi önkormányzatok 2017. évi munkájáról

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

73/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése az előterjesztés mellékletét képező, a Békés Megyei Roma Nemzetiségi Önkormányzat 2017. évi munkájáról szóló tájékoztatót elfogadja.

Felelős: Zalai Mihály elnök
Határidő: értelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés megyei nemzetiségi önkormányzatok 2017. évi munkájáról

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

74/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése az előterjesztés mellékletét képező, a Békés Megyei Román Nemzetiségi Önkormányzat 2017. évi munkájáról szóló tájékoztatót elfogadja.

Felelős: Zalai Mihály elnök
Határidő: értelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a Békés megyei nemzetiségi önkormányzatok 2017. évi munkájáról

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

75/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése az előterjesztés mellékletét képező, a Békés Megyei Szlovák Nemzetiségi Önkormányzat 2017. évi munkájáról szóló tájékoztatót elfogadja.

Felelős: Zalai Mihály elnök
Határidő: értelelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Beszámoló a Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány 2017. évi tevékenységéről

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 14 igen szavazattal – 1 tartózkodás mellett – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

76/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése, mint alapító – az előterjesztés mellékletét képező – Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány 2017. évi tevékenységéről szóló beszámolót elfogadja.

Felelős: Zalai Mihály elnök
Határidő: értelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Beszámoló a Területfejlesztési Bizottság átadott döntési jogkörben meghozott döntéséről

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

77/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése elfogadja a Területfejlesztési Bizottság által a Közgyűlés felhatalmazása alapján meghozott 47/2018. (IV.26.) TB határozat szerinti döntéséről szóló beszámolót.

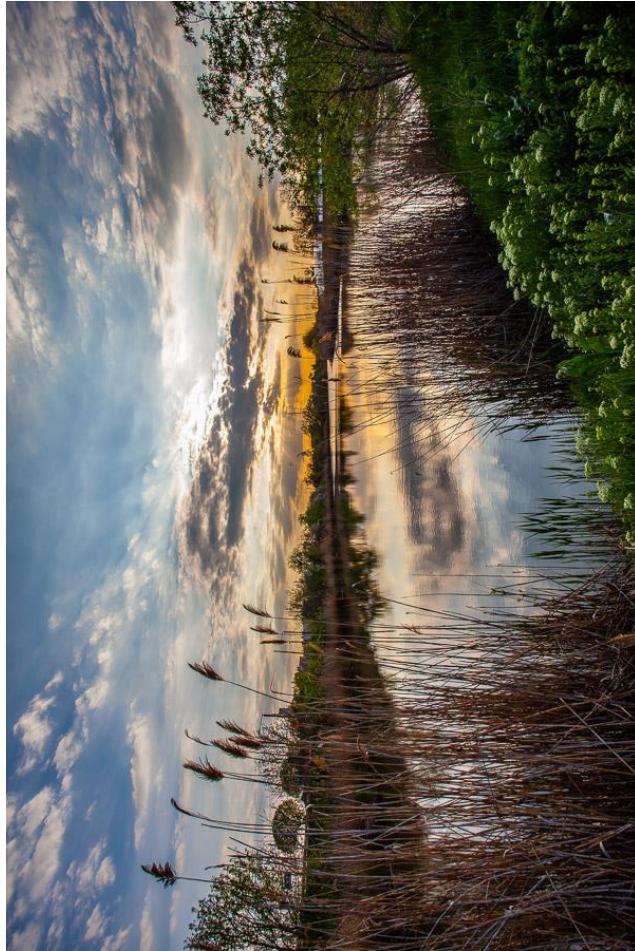
Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

Békés Megye klímastratégiaja



Készítette a Békés Megye Önkormányzat megbízásából a Magyar Innováció és Hatékonyság Kft. névében Oletics Zoltán

Minden jog fenntartva. A dokumentum tartalmanak részben vagy egészében bármilyen célra történő felhasználása csak a Békés megye Önkormányzatának előzetes írásbeli engedélyvel lehetséges.
A borítón szereplő kép a Körös - Maros Nemzeti Park tulajdoná.

Tartalomjegyzék



1.0 Vezetői összefoglaló	3
2.0 Klímavédelmi szempontú megyei helyzetelemzés	4
2.1 Mitigációs helyzetértékelés.....	5
2.1.1 ÜHG leltár – energiafogyasztás	6
2.1.2 ÜHG leltár – ipari és Nagyipari fogyasztás	11
2.1.3 ÜHG leltár – Közlekedés	16
2.1.4 ÜHG leltár – Mezőgazdaság	20
2.1.5 ÜHG leltár – Hulladék	26
2.1.6 ÜHG leltár – Erdőfelület	28
2.2 Alkalmazkodási helyzetértékelés.....	30
2.2.1 A megye szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők meghatározása (érintettség)	34
2.2.2 Az éghajlatváltozás várható megyei hatásai, éghajlatváltozással szembeni sérülékenység értékelése	35
2.2.3 Az éghajlatváltozás által érintett megyespecifikus értékelék listája	36
2.3 Klíma- és energiutudatosági, szemléletformálási helyzetértékelés.....	59
2.3.1 Általános elemzés	68
2.3.2 A KTSZ attitűdvizsgálatához levonható következtetések	74
2.3.3 Megyei projektek elemzése:	76
2.4 Éghajlati szempontú megyei SWOT analízis és problématerkép.....	108
3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása.....	114
3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levethető éghajlatpolitikai kihívások	114
3.2 Kapcsolódás a megyei stratégiai dokumentumokhoz	128
4.0 Jövőkép és célrendszer, a nemzeti klímapolitikából levelezhető megyei klímavédelmi célok azonosítása.....	139
4.1 Megyei klímavédelmi jövőkép	139
4.2 Megyei átfogó célok.....	141
4.3 Megyei dekarbonizációs és mitigációs célcíktitüzés	142
4.4 Adaptációs és felkészülési célcíktitüzések.....	144
4.4.1 Adaptációs célcíktitüzések	144
4.4.2 Specifikus célok megyei értékek megovására	145
4.5 Klímatudatosági és szemléletformálási célcíktitüzések	147
5.0 Beavatkozási területek azonosítása és intézkedési javaslatok	151
5.1 Mitigációs intézkedési javaslatok	151
5.2 Adaptációs intézkedési javaslatok.....	158
6.0 Végrehaitási keretrendszer meghatározása	167
6.1 Menedzsment eszközök, javaslatok a megyei klimastratégia tervezés település támogató koordinációs szerepének megőrzésére	167
6.2 Intézményi együttműködési keretek	170
6.3 Finanszírozás	176
6.4 Érintettek, partnerségi terv	183
6.5 Monitoring és felülvizsgálat	186



1.0 Vezetői Összefoglaló

Békés megye az ország Déli - Keleti részén található. A megye általánosságban véve az ország élelmezéséről. Termőterületei jó minőségű, akár 35 aranykoronát is meghaladó termőterületekkel. Itt termelik a megyéket között a legtöbb kukoricát, búzát és árpát is. Szintén élvonában van a terület cukorrépa, kender, zöldség-gyümölcs termelésében is. Az állatállomány is jelentős, bár jöcskán csökken 1988 óta, de még így is itt tarták a legtöbb sertést, de jelentős a baromfi, víziszármányasok és juhok állománya is. A legmagasabb sikertartalmú és legjobb minőségű búzát is a békés megyei földdekről aratják le, itt fejlesztették ki az 1974-ig igen népszerű Bánkuti búzát, melynek minőségét a termesztséssel 1974-es megszüntetése óta sem sikerült ismét elérni. Ezekből is levonható, hogy abszolút mezőgazdasági jellegű a megye, aminek számos hátránya is van. Az ország földgáztermelésének kb. 20%-a származik a békési kutakból. Jelentős még a kőolajtermelés, valamint az agyag- és homokbányászat.

A megye üvegházkibocsátásnak figyelembe vételekor, a mitigációs potenciál becsülésénél, valamint az adaptációs kihívások és megyei specifikus értékek feltáráskor ezen tényezőket minden figyelembe kell venni.

Jelen klímastratégiaban igyekszünk azokat a lokális klímahatások szempontjából fontos területeket azonosítani, ahol realisan, belátható időn belül valós ÜHG kibocsátást érintő megtakarítások realizálhatók, adaptáció szempontjából kiemelt figyelmet érdemelnek, illetve valós, szemlelőfoglalással kezelhető akciókként/problématerületekként jelentkeznek.

Különös figyelmet szentelünk a lakossági energiagyártáshoz köthető ÜHG kibocsátás, a nagyipari (jellemzően mezőgazdaság és ráépülifeldolgozóipari vertikum) és közlekedési eredetű kibocsátás mitigációjának, illetve a meglévő klímahatásokhoz történő adaptációs lehetőségek (pl. a megye földrajzából adódó potenciális árvíz és villámárvíz pontok, a Körösök védelme, Elővíz-csatorna, kiemelt megyei értékek, stb.) felmérésére.

A helyzetelmezés után figyelembe vesszük a legfontosabb hazai/országos, valamint megyei stratégiai dokumentumokat, melyek keretet adnak annak és meghatározzák a megyei célkitűzések környezetét, egyetérteni a szabályozási helyzetértékelést téve a megye lehetőségeire vonatkozóan.

Az értékelések után tömör, könnyen értékelhető kitűzéseket igyekszünk tenni a megye mitigációs, adaptációs és szemlelőfoglalási céljai tekintetében, melyekhez átfogó akciókat rendelünk.

Végül, de nem utolsó sorban meghatározásra kerül a végrehajtás keretrendszeré, az egyes akciók lehetséges finanszírozási lehetőségei és a tevékenységek monitoringja.



Minden egyes fejezet megrássakor különös figyelmet fordítottunk arra, hogy jelen megyei klímastratégia a későbbiekben a KEHOP 1.2.1 pályázatok megvalósulása során a lokális/települési klímastratégiai alapját képezi, valamint tatra, hogy a jelenlegi szabályozás kapcsán az egyes megyei önkormányzatok a korábbiakhoz képest kevesebb jogkörrel és saját ingatlantavagyonnal rendelkeznek. Így jelen esetben is – a lehetőségeket racionálisan felmérve – a megyei önkormányzat a klimastratégiaik megvalósítása során koordináció, szervező szerepet töthet be, összefogva a települési önkormányzatok cselekvéseit.

A megye mitigációs céljai a következőképpen foglalhatók össze:

- A villamosenergia, közlekedés ipari kióbácsátás területén középtávon 15-20% CO₂e kibocsátás csökkenése javasolt
- Míg a kiemelt fontosságú mezőgazdaság kibocsátási szint stabilizálása a növekedés meggyötöslása célszerű

Az adaptáció tekintetében a megye céljai

- A megespcifikus természeti értékek, NATURA és ramsari területek, egyéb kincsek (pl. Körösrők) védelme
- A lakosság és minden érintett bevonása az alkalmazkodási feladatok megervezésébe
- Lokális cselekvési tervezek kidolgozása az aszály, az erdőtűzök, az árvízvédelem és belvízvédelem tekintetében, indéertve a hőhullámokra történő fellépést is.
- A megyei épületállomány és a kritikus infrastruktúra felkészítése a várható viharhelyszégre, az épületállomány felmérése

Személlektárolás tekintetében az elsődleges cél a megye lakosságának további érzékenyítése a klimaváltozás várható hatásaira, s bevonásuk a közös cselekvésbe és felkészülési intézkedésekbe.

A klímastratégia fejtája az egyes klímavédelmi és energiahatalomnági beruházások következő időszakot érintő beruházásainak várható forrásait így reális opcióként jelöli meg a KEHOP 1.2.1. Gazdaság Zöldítési Rendszer, illetve a Zöld Beruházási Rendszer forrásait, valamint olyan Európai Uniós forrásokat, mint pl. az EBRD, vagy Interreg projekteket.

A klímastratégia monitoring tevékenységek tekintetében a kibocsátási leltár 3 évenkénti újból elengörzsét írja elő, valamint az egyes tervezők tejesülésének legalább éves szintű vizsgálatát.

2.0 Klímavédelmi szempontú megyei helyzetelemzés

A megyei klímastratégia felépítésének alapja az úgynevezett „as is” állapot, azaz az alaphelyzet felmérése, melyet követően meghatározható egy „to be” elérni kívánt



ideális cél. Fontos ezért, hogy olyan helyzetelemzés készüljön, ami a megyei „specifikumokat” feltárája, a sajátos körülmenyeket egyértelműen azonosítja.

A klímavédelmi szempontú helyzetelemzésben egyszerűt a sajáti kibocsátásról alapuló kockázatokat és ÜHG terhelést mérjük fel, másrészt pedig a lehetséges ÜHG megtakarítási potenciál felmérése következik, az alapképet árnyaló, eddig megvalósult energiahatalomossági és megújuló energia projektek bemutatásával (mint mitigációs és a kibocsátást mérő oldal). Ez követi az alkalmazkodási helyzetértékelést, melyben a megyében jelentős súlyal bíró klímaváltozási problémakörök vizsgálata, a hatásviselők sértélezések elemzése valósul meg, beleértve az adaptációs kapacitások felmérését is. A helyzetelemzésben megjelenik az országos, nemzeti jelentőségű természeti és kulturális örökségi, valamint műemléki területek veszélyeztettségének felmérése is. Végül, de nem utolsó sorban felmérésre kerül a klima irányú személelfoglalás gyakorlata a megyében, s bemutatjuk, hogy milyen attitűdökkel rendelkezik a személelfoglalás célcsoportja a lakosság.

2.1 Mitigációs helyzetrétekelés

A megyei ÜHG leltár kidolgozásának elsődleges célja, hogy a megye képet kapjon arról, hogy melyek a fő kibocsátó ágazatok, milyen időbeni tendenciák tapasztalhatók és rökkent, hogy viszonyítási alapot adjon a megyei éghajlatpolitika dekarbonizációs, mitigációs tevékenységehez.

Az ÜHG leltár készítéséhez a Klímabarát Települések Szövetsége – a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet és a Klímapolitika Kft. közreműködésével elkészült módszertant alkalmazzuk, melynek exel alapú számoltatóláját mellékjük a megyei Klimastratégia dokumentuma melé. (1. Melléklet)

Az ÜHG leltár olyan – nemzetközileg egységesített szabályok alapján – felépített számítási eljárás és adattár, mely az üvegházhatású gázok kibocsátásának és a szén-megkötések számszerű becslésére alkalmas. Nemzetközi megállapodás és kapcsolódó EU-s és hazai jogszabályok alapján az országos ÜHG leltáriól Magyarország évente jelentést tesz az ezzel foglalkozó ENSZ testület számára.¹

Megyei ÜHG leltár készítésére nincs jogszabályi kötelezettség, módszertani ajánlás Magyarországon eddig nem készült.

A leltár alapvetően a 2015-ös bázisév alapján készült, azonban bizonyos esetekben frissebb adatok is bemutatásra kerültek, amennyiben azok rendelezkésre álltak.

¹ Forrás: KBTSZ megyei ÜHG leltár módszertani leírás, 3. Oldala.



A leltár elkezítésekor minden esetben az elérhető legfrissebb adat szerepelhetésre törekedünk, ám az egyes eltérő ágazati informaciótűjésti módszertanok miatt ez ahhoz vezetett, hogy az egyes rendelkezésre álló adattömbök eltérő minőségeben, s más-más évből származznak. Ezen statisztikai hiányosság kiküszöbölésére tendencia elemzést végeztünk, az egyes mérési tömbök esetében. Ezért felül, az ipari, a szolgáltató szektor, valamint a mezőgazdaság helyzetére, várható jövőbeli hatásaira vonatkozóan friss KSH információkat is beépítettük a teljesebb megyei helyzetkép megismérése mellett, mintegy színesítve a rendelkezésre álló elemzési eszközök tárházát.

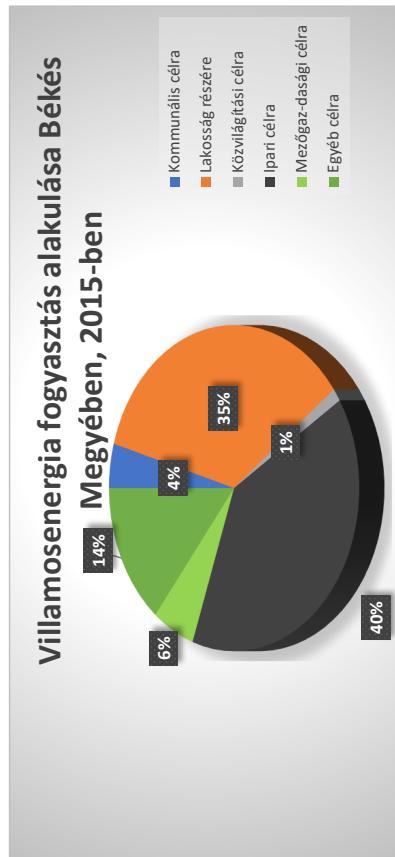
2.1.1 ÜHG leltár – energiafogyasztás

A megyei üvegházhatású gázkibocsátás egyik legjelentősebb forrása az energiafogyasztás. A kutatásban az energiрафogyasztás keretein belül:

- a villamos energia
- földgázfogyasztás
- lakossági tüifa és szénfogyasztás

adatokat vizsgálunk. Előjártóban elmondható, hogy a villamosenergia fogyasztás és az ahhoz fűződő ÜHG kibocsátás szerkezeti összetétele megegyezik a hasonló, nyugat-magyarországi, iparosodott megyék statisztikáival.

Villamosenergia:



1. ábra villamosenergia fogyasztáshoz fűződő ÜHG kibocsátás alakulása Békés megyében 2015-ben,
KSH adatok alapján saját szerkesztés

A fenti ábrán látható a megyei villamosenergia fogyasztás megoszlása a 2015-ös évben. Az ábrán jól kirajzolódik az ország kelet-nyugati megyei közti ellentét. Míg az iparosodott megyékben az ipar villamosenergia fogyasztása 50%-feletti, Békés megye esetében a 40%-ot éri csak el. Bár az országos trend, miszerint az ipar, a lakosság és a szolgáltatások a legnagyobb fogyasztók, itt sem sérti.



Az adatsorból látható, hogy a legnagyobb fogyasztó az ipar (40%), melyet a lakossági felhasználás követ 35%-os részarányal, végül pedig a szolgáltató szektor fogyasztása tesz ki 14%-ot. A fejlettebb megyéktől eltérően **Békésben rendkívül magas a lakossági fogyasztás részaránya, melyre a későbbiekben a célok meghatározásakor mindenképpen reflektálni kell.**

Az ipari fogyasztásért túlnyomó részben a Körösladány, Oroszáza, Szarvas környűipari vertikum felel.

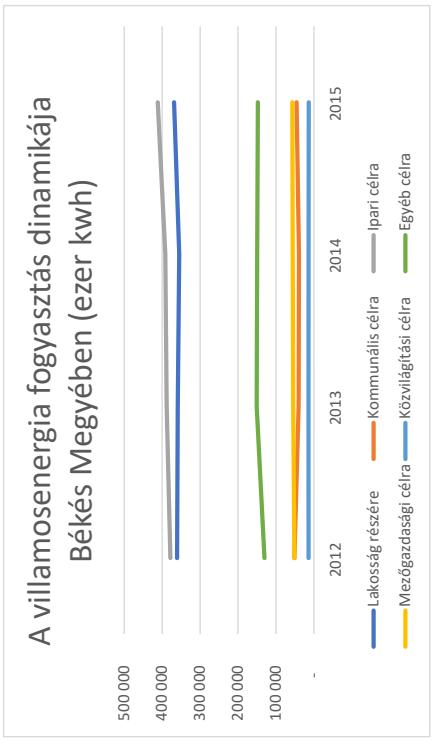
Ez az egyes felhasználók szerinti lebontásban a következő felhasználási és CO₂ kibocsátási értékekhez vezet:

Fogyasztó	Fogyasztás (1000 kWh)	CO ₂ kibocsátás (t CO ₂)
Önkormányzat	45 756	16472,16
Lakosság	368 565	132 683,4
Közvilágítás	13 641	4910,76
Ipar	411 571	148 165,56
Szolgáltatás	147 952	53 262
Mezőgazdaság	56 935	20496,6
Összesen	1 044 420	375 991,2

1. táblázat a megyei áramfogyasztás és kapcsolódó CO₂ kibocsátás szektoriális megoszlása, KSH adatok alapján saját szerkesztés

A fogyasztási adatok tükrében továbbá elmondható, hogy az ipari energiafogyasztása a gazdaságilag fejlett megyék felét-harmadát teszi ki.

A fenti táblázatban jól látható, hogy a megye energiafogyasztása éves szinten 1 044 420 ezer kWh-t tesz ki, melyhez **375 991,2 t CO₂ kibocsátás** párosul. Az energiafogyasztás jelen fejezetben prezentált hármas tömbjének legnagyobb értékét a villamosenergia fogyasztása teszi ki.



2. ábra villamosenergia fogyasztás dinamikája Békés megyében 2012-2015-ben, KSH adatok alapján
saját szerkesztés

A fenti adatok elemzésekor jól látható, hogy értékelhető eltérést az ipari és lakossági fogyasztás esetében tapasztaljuk, az adatsorokat vizsgálva, megállapítható, hogy a mezőgazdasági és önkormányzati szektor érintő fogyasztás ingadozása is hibahatáron belüli. A szolgáltató szektor esetében 2013 után szintén egy stagnálást láthatunk, az emelkedő trendet a két legnagyobb fogyasztor réteg generálja.

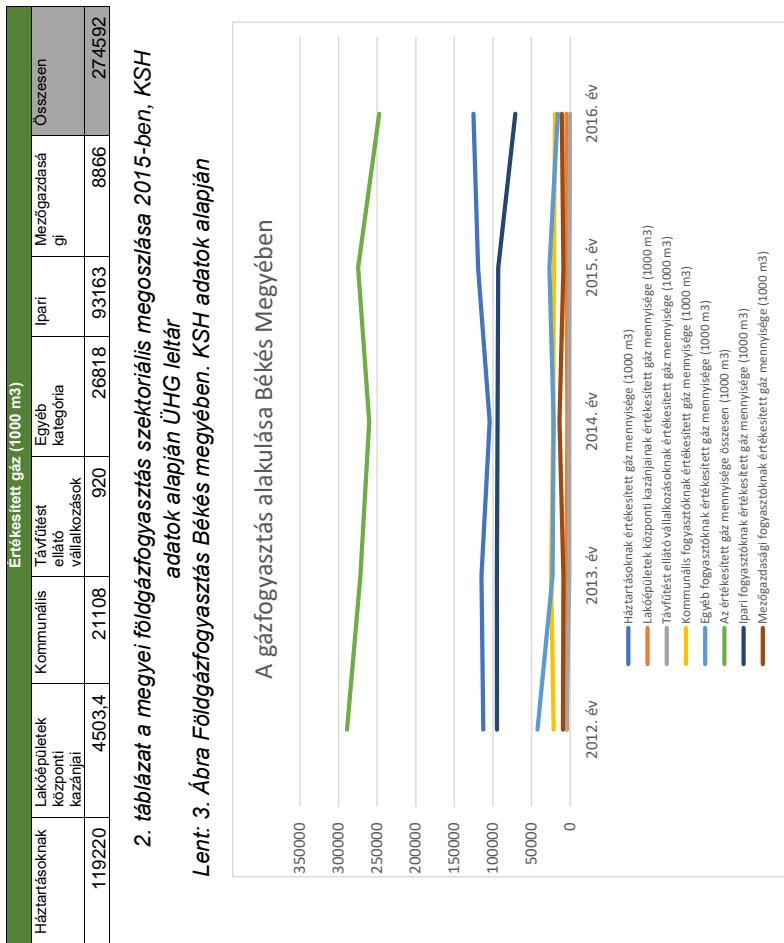
A fogyasztás összetételét látva elmondható, hogy az egyes karakterisztikák illeszkednek a megye gazdasági profiljához, az erős ipari szereplőkhöz köthető a legnagyobb kibocsátási mutató, melyet a több mint 477.000 fős lakosság és a szolgáltató szektor adatai követnek. Fontos azonban megjegyezni, hogy a viszonylag magas népességszámhoz képest az egy főre jutó energia fogyasztás átlagos, vagy az alatti (772,6 kWh/fő/év)

A trend a következő években az iparban és a szolgáltatásokban lassú növekedést jelez előre, mik a további szektoriális értékek várhatóan stagnálni fognak. A stratégiában tehát középtávon ezen információkat kell figyelembe vennünk:

- Ipari fogyasztás váratlan növekedése (negligálja az energiamegtakarítást/ÜHG kibocsátás csökkenését!)
- A többi szereplő váratlan stagnál (rövid távon is érzékelhető ÜHG megtakarítás)
- Véhetségen a legnagyobb befolyásoló tényező hosszú távon is a klasszikusan magas energiaigényű feldolgozóipari forma a jármű és gépgyártás.



Földgázfogyasztás



Földgázfogyasztás tekintetében a korábbi sorrend általában a háztartások állnak az első helyen, míg az ipari és a szolgáltató szektor fogyasztása álla a második és harmadik helyen.

A trendelemzésből látható, hogy az éves fogyasztási tendencia az öt éves megfigyelt időhorizonton az aggregátumok szintjén csökkenőben van, azonban a háztartások fogyasztása növekszik, míg az ipari fogyasztás csökken. Ennek több magyarázata is van.

A földgázfogyasztás esetében az összesített éves CO₂ kibocsátás **990 549,9 tonna**.

A földgázfogyasztás éves trendjét több tényező is befolyásolja, a telek hidegen túl az értékesítési ár és az addott évbén rendelkezésre álló alternatív/helyettesítő termékek rendelkezésre állása. A három legnagyobb fogyasztó elmúlt években kialakult fogyasztási tendenciáit ígyekszünk szemléltetni a fenti grafikonon. Látható, hogy a



lakosság és az ipar között (vélhetően ipari technológiaváltás, átstrukturálódás okán) nyílik a fogyasztási olló. Az ipar esetében a technológiai és a hulladékho fűtőeszközök történő felhasználása lehet a viszonylag alacsony eltérés oka, míg a lakosság és a szolgáltató szektor értékeire a téli-tavasz-ősz i ciklusok átlaghőmérséklete nagyobb befolyással van.

Az egyes évek adatai szeparáltan vizsgálva elmondhatjuk, hogy a lakosság és az ipari szektor fogyasztási szokásainak változása határozza meg a földgáz alapú ÜHG kibocsátás alakulását a megyében. Ahogyan a trendben látható, 2014 és 2015 között növekszik a földgázfogyasztás, míg a 2016-os adatok már csökkenést mutatnak. Középtávon, 2030-ig várhatóan továbbra is a hideg hónapok hőmérséklete lesz a földgázfogyasztás egyik legnagyobb meghatározója.

Tűzifa és szén

lakossági tűzifa- és szénfogyasztás (adatok a megyei 2.3.3.2. KSH táblából):	
mutató:	mértekegység:
Konvektoriós/kályhás fűtés fával:	celia:
szénmel:	K23 17 163 db lakás
gázzal és fával:	K24 156 db lakás
szénmel és fával:	K30 12 435 db lakás
cirkó/kazano fűtés fával:	K31 3 684 db lakás
szénmel:	K37 11 677 db lakás
gázzal és fával:	K38 409 db lakás
szénmel és fával:	K44 20 521 db lakás
összes becsült lakossági tűzifatelepháználás:	K45 5 750 tonna
összes becsült lakossági szénfelhasználás:	278 195 tonna
	16 871 tonna

3. táblázat a megyei tűzifa és szénfogyasztás 2015-ben, KSH adatok alapján ÜHG leltár

A tűzifa és szén alapú ÜHG kibocsátás a KSH statisztikai alapján évről évre visszasorolóban van a megyében, a 2015-ös adatok alapján az összesített CO₂ kibocsátás **46 394,03 t**.

Prognózis, elemzés:

Összegezve az energiafogyasztási adatokat, elmondható, hogy:

- A lakosság éves CO₂ kibocsátása: **415 114 t**
- Az ipar éves CO₂ kibocsátása: **672 026 t**
- A szolgáltató szektor éves CO₂ kibocsátása **104 425,5 t**

Mind a villamos energia, minden földgázfogyasztás tekintetében rámutattunk, hogy a háztartások, az ipar és a szolgáltatások harmas egysége a legmeghatározóbb fogyasztó, egyben a legmagasabb ÜHG kibocsátást eredményező szegmens. Az energia fogyasztást középtávon meghatározó tényezők a következők:

- Az ipari technológia változás és a kapacitások bővülése



- A telek és nyarak átlaghőmérsékletének változása
- A szolgáltató szektor teljesítménye, szolgáltató vállalkozások számbeli növekedése

A technológia változása általában az energiahőkonyság irányába mutató, a kibocsátást csökkentő tényező. Azonban a megye gazdaságára jellemző az erős konjunktúra és recessziókötött teljesítmény, azaz konjunktúra esetén a kapacitások és termelékenység növekedése (beavatkozás nélkül) várhatóan ellenláyozza a fenti pozitív hatást.

A nyarak átlaghőmérsékletének növekedése (melyre a későbbiekben rámutatunk) a hűtési energiatelefésznlás növekedését eredményezi, mik a telek átlaghőmérsékletének növekedése a fűtési energiaszükségletet csökkenti.

Villamosenergia és energiatermelés a megyében:

Ahogyan az a 2015-ös cikk óta már a megalosulási fázisba is lépett: „Az Európai Unió kormánya, az Európai Bizottság NER300 programjának támogatásával (étesül 21. századi), a világban is az úttörők közé tartozó geotermikus erőmű Magyarországon, közelébbről Békés megyében, még közelebből a Battonyai-hásságon. A Déalföldi EGS erőmű révén Magyarország és benne a Déalföldi régió fellerüli Európa és a Föld energetikai térképére – az első olyan erőmű lesz hazánkban, ahol az energiat nem termálvízből, hanem a forró kőzetből nyeri.”²

Az erőmű tervezetben évente körülbelül 12 megawatt áramtermelést és emellelt több mint 60 megawatt hőtermelést biztosít. Ezzel a teljesítmennel a világ legnagyobb geotermikus erőműve lehet a battonyai.³

Azaz a legnagyobb ÜHG kibocsátási mutatókért felelős területen már Békés megyében is megkezdődött a zöld/megújuló energiával való kísérletezés, erőművi kapacitások „zöldítése”.

2.1.2 ÜHG Ieltár –Ipari és Nagypipari fogyasztás

2017 első negyedévében:

2017 I. negyedévében Békés megyében a halálozások számának emelkedése jelentősen meghaladta az élvezsületésekét, így fokozódott a népesség természetes fogyasza az egy ével korábbihoz viszonyítva.

A munkaerőpiaci mutatók az országosnál nagyobb ütemben javultak: a foglalkoztatás bővült, a munkanélküliség szintje jóval kisebb volt az egy ével korábbinál. A 2017. márciusi záronapon nyilvántartott álláskeresők száma egy év alatt 8,7%-kal lett kevesebb.

² Forrás: http://hir6.hu/cikk/111678/vegre_valamiben_első_bekes_megye_Letöltés_idje:

2017.08.04 9:53

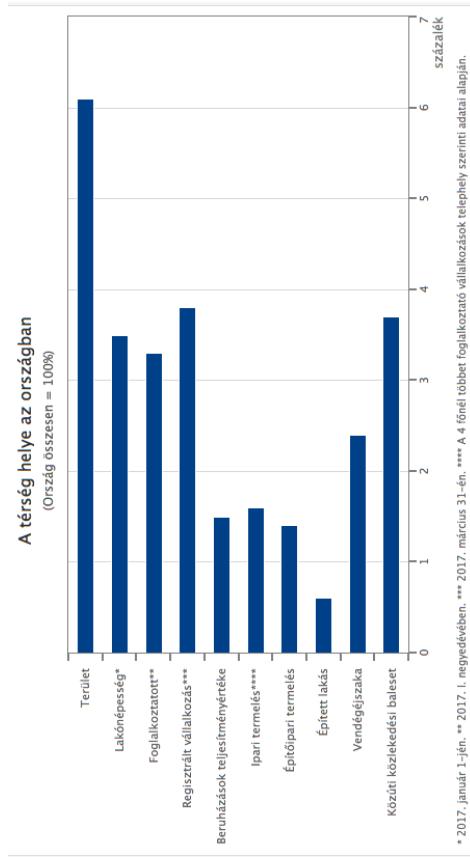
³ Forrás: <http://tervlapo.hu/cikk/show/id/3635>



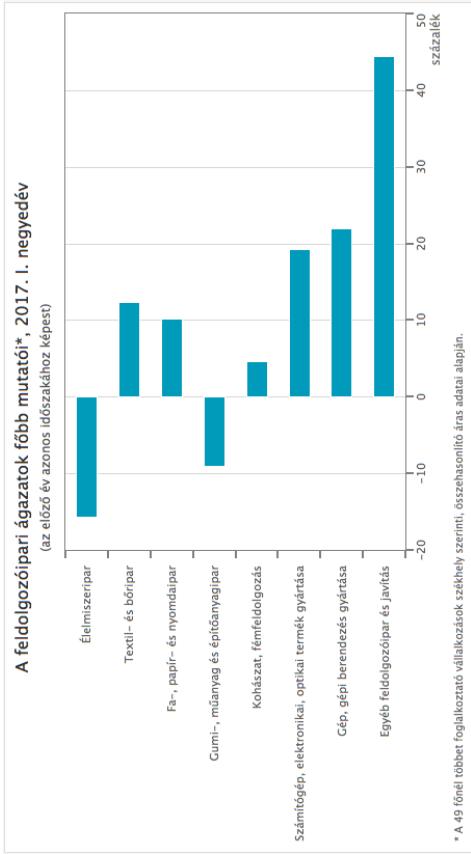
2017 I. negyedévében a megyei székhelyű szervezeteknél alkalmazásban állók száma összességében az egy évvel azelőttihez képest lényegében nem változott. A versenyszírában, illetve a költségvetés területén csökkent, a nonprofit szervezeteknél nőtt a létszám. A havi bruttó áttagkereset az országosnál nagyobb mértékben emelkedett, ennek ellenére nominálisan továbbra is jelentősen az országos átlag alatt maradt.

Az árutermeiő ágak közül az ipar teljesítménye, valamint a megyei székhelyű szervezetek építőipari termelése is az országosnál kisebb mértékben bővült. A beruházások volumene összehasonlító áron számláva 40%-kal fejlődött az elmúlt év azonos időszakának alacsony bázisát. A lakásépítési kedv az országosnál szerényebb mértékben élénkült.

A kereskedelmi szálláshelyeken a vendégek száma nőtt, a vendégejészakáké csökkent 2016 I. negyedévéhez hasonlítva. Belföldről többen, külföldről kevesebben érkeztek a megyébe, az előzőtől vendégejészakák száma ugyanakkor mindenkorrelatíóban elmaradt az egy évvel korábbitól.



4. ábra Békés megye áttekintő mutatói. Forrás: KSH



5. ábra Békés megye iparának statisztikája, 2017. Első negyedévében. Forrás: KSH

Ipar:

2017. I. negyedévében az ipari szervezetek 4 főnél többet foglalkoztató Békés megyei telephelyein 114 milliárd forint termelési értéket hoztak létre, összehasonlító áron 1,0%-kal többet, mint az előző év azonos időszakában. A termelés volumene az országos 7,5%-os növekedéshez képest szerényebb mértékben emelkedett.

A 49 főnél többet foglalkoztató megyei székhelyű ipari vállalkozások 67 milliárd forint termelési értéke összehasonlító áron 6,5%-kal haladta meg az egy ével korábbit. A feldolgozóipar legtöbb részterületén emelkedtek a teljesítmények, a legnagyobb súlyt (27%-ot) képviselő gép-, gépi berendezés gyártásának volumene 22%-kal nőtt. Az élelmiszeripar produktuma viszont 16%-kal elmaradt a korábbi, ami eisősorban a húsfeldolgozás, -tartósítás, húskészítménygyártás visszaesésének következménye.

Az értékesítés 66 milliárd forint bevételle összehasonlító áron 3,6%-kal több volt, mint 2016. I. negyedévében. Reláció szerint csak az exporteladások volumene nőtt, a belföldi értékesítés megrögzítőn az egy ével korábbi szinten maradt.

Az alkalmazásban állók száma a termelésnél mérsékeltében, 3,4%-kal emelkedett, így a 2016. I. negyedévéhez képest egy alkalmaszttra 3,0%-kal több termelési érték jutott.

Visszatekintés, 2015, 2014:

2015-ben a 4 főnél többet foglalkoztató ipari vállalkozások Békés megyei telephelyein a termelés volumene az országos 7,9%-os emelkedéstől elmaradva, összehasonlító áron 2,3%-kal emelkedett 2014-hez képest. Az egy lakosra jutó 1281 ezer forint termelési érték az országos átlag 46%-a.



A megyei székhelyű, legalább 50 főt foglalkoztató ipari vállalkozásoknál 4,0%-kal nőtt a termelés volumene. A feldolgozóipari ágazatok többségében nőtt a kibocsátás. Az összes értékesítés 59%-át adó export 1,7, a hazai piac 8,3%-kal bővült.

A legnagyobb súlyal rendelkező gép, gépi berendezés gyártásban az értékesítés volumene a belföldi eladások 10%-os bővülése ellenére is csökkent. A másik meghatározó ágazatban, az élelmiszeriparban mindenkét értékesítési irányban erősödtek a piacok, ezen belül a hazai eladások élelműkulték jobban.

A megye feldolgozóiparában a legnagyobb mértékű növekedés a gumiiparban következett be, ahol a külpiacon 19%-os bővülést regisztráltak, és a belföldi értékesítés is az átlagosnál kedvezőbbben alakult.

2012:

A megye ipari vállalkozásai pozitív eredménnyel zárták az évet, a termelés és az értékesítés volumene egyaránt növekedett. A 4 fő feletti ipari vállalkozások Békés megyében lévő telephelyeiken 354 milliárd forint ipari termelési értéket (az országos produktum 1,5%-át) állítottak elő, ami összehasonlítható áron – az országos 1,7%-os csökkenéssel szemben – 0,8%-kal múltva felüli az előző évit. Az ipari termelés értéke a Déli-Alföld három megyéje közül Bács-Kiskunban kiugróan, 33%-kal nőtt, Csongrádban viszont 4,8%-os visszaesés mutatkozott. Az egy lakosra számított ipari termelés Békés megyében 995 ezer forintot ért el, amely mindenkorral négytizedet tette ki az országosnak. A megyér közül ez a 3. legeladónyabb érték. Az élen álló Komárom-Esztergom megye fajlagos mutatója 7,3-szereze volt a Békés megyéinek.

A megyei székhelyű 49 főnél többet foglalkoztató szervezetek termelési értéke 2012-ben valamivel több mint 194 milliárd forint volt, volumene összehasonlítható áron 4,7%-kal növekedett. A termelés változásának irányára az ágazatok zömében növekedést mutat, ennek mértéke azonban erőteljesen szóródott. A két legjelentősebb feldolgozóipari ágazat közül az élelmiszeripar termelése 7, a gép, gépi berendezés gyártása ennél mérsékelteteben, 2,9%-kal haladt meg a 2011. évi. Az előzőeknél kisebb részarányt képviselő számlítógép-, elektronikai, optikai termék gyártási ágazat majdnem ötödével növelte eredményét, így a gépipar produktuma összességében 8,2%-kal bővült. További két kisebb súlyú ágazatban érték el jelentős termelésstelfutást, az egyéb feldolgozóiparban és a fa-, papír- és nyomdaiparban. Ezzel szemben a textil-, és bőripar mellett a gumi-, műanyag- és építőanyagipar, illetve a kohászat, fémfeldolgozás is termeléscsökkenéssel zárt az évet.⁴

Összefoglalva a megye iparáról elmondható a piaci trendkövető státusz, mely az ÜHG kibocsátásban is materializálódni fog.

Az ÜHG kibocsátás becsléséhez az ETS rendszer adatait, illetve a megyei nagykibocsátó részletes önbevallását használtuk fel

⁴ Az elemzések forrásai a KSH vonatkozó „fókuszban a megyék” című kiadványai



Üzemeltető neve	Létesítmény neve	Kiosztásra meghatározott mennyiségek (2013-2016: tényleges értékek; 2017-2020: várható értékek az Európai Bizottság által legutóbb jóváhagyott adatok szerint)									
		2013	201	2015	2016	201	201	2019	2020		
Csabai Gyáregység	Tondach Magyarország Zrt.	173	17	167	164	16	15	154	151		
O-I Manufacturing Magyarország Kft.	O-I Manufacturing Magyarország Üvegipari Kft.	42	042	36	28	117	802	85	65		
Guardian Oroszáza Üvegipari Kft.	Guardian Oroszháza Kft.	41570	40	401	393	38	37	371	363		
PIONEER HI-BRED	Szavavasi Vétömagüzem	847	17	79	632	880	17	52			
Összesen		1511	148	1452	1423	139	136	1333	1303		
		25	217	87	41	377	398	95	93		

4. táblázat: Az ETS rendszerben regisztrált megyei/kibocsátók karbonkvótája

Elemzés, prognózis:

Az ETS rendszerben kiosztott karbonkvóták drasztikus csökkenést jeleznek előre, s 7 év alatt 13%-os ÜHG csökkenés prognosztizálható a 2013-as bázishoz képest. A termelés fluktuációja lehet a legerősebb indok az adatsor képe mellett, 2017 és 2020 között azonban így is 6,4% csökkenés prognosztizálható.

Összeségében, az ETS rendszer adatai szerint a legnagyobb Békés megyei nagykibocsátók 2017-ben 139 377 t CO₂ kibocsátással rendelkeznek.

Ezt kiegészít az EPRTTR (azaz a European Pollutant Release and Transfer Register-Európai Károsanyag Kibocsátási és Transzfer regiszter), mely hasonló adatokkal rendelkezik. A 2015-ös, legfrissebb adatszolgáltatási évben a Dél-Alföldi régióban egyedül az Oroszázi üvegyár szolgáltatott adatot, melynek értéke 110 000 t CO₂e éves szinten. Az eltérés oka, lehet, hogy az ETS rendszer a kiosztott karbonkrediteket, mik az EPRTTR a valós kibocsátást jelöli, a különbözet pedig lekereskedhető.



Ezek alapján, mivel az ETS rendszer összönzi az ETS kötelezettségi nagykibocsátókat saját emissziójuk csökkentésére, ezért az ETS célszámokat tekintjük elfogadhatónak, s követendőnek a következő években.

2.1.3 ÜHG leltár – Közlekedés

A megye forgalmi átkelőpont Románia irányába, ahogyan azt minden jelentősebb megyei stratégiai és környezetvédelmi dokumentum is bemutatja. Azonban a mezőgazdasági szerkezet miatt a kibocsátás jelentős részét nem a hagyományos személygépjármű forgalom, hanem a mezőgazdasági gépek és a szállítóeszközök teljesímenye adja. Az egyes kapcsolódásokat a nemzeti közlekedési infrastruktúrafeljlesztési stratégia, illetve a megyei infrastruktúrafeljlesztési stratégia vizsgálatok részleteiben kifejlik.

2015-ben a megyében **70 621 db** benzínüzemű járművet és **26 836 db** dízel üzemű járművet regisztráltak, ám az átmenő forgalom ennél jóval nagyobb eredményeket generál, a logisztikai útvonalak hatása és a román átkelő egyérlélműen beépülnek a statisztikákba:

Tipus	Futásterjesztímény (járműkm/nap)
személygépkocsi	1 930 217
kistehergépkocsi	500 833
egyes autóbusz	101 528
csuklós autóbusz	15 473
közepes nehéz tk.	142 315
nehéz tk.	110 286
potkocsis tk.	124 126
nyerges tk.	344 591
speciális	2 679
motorkerékpár	41 860
lassú jármű	89 659
autóbusz összesen	117 001
tehergépkocsi összesen	344 939
szerelvények összesen	468 717

5. táblázat a megyei közlekedés alakulása 2015-ben, forrás: a közútkezelő adatai alapján ÜHG leltár

A fenti statisztikához képest a vasúti teljesítmény elhangolható, 2012-ben (mint elérhető legfrissebb statisztika) az áltabiak szerint alakul:

- villamosított személyvonat 524 831 járműkm/év
- villamosított tehervonat 346 081 járműkm/év
- dízel személyvonat 1 246 899,5 járműkm/év



- dízel tehervonat 47 444 járműkm/év

A vasúti közlekedés összesített kibocsátása **3796,46 t CO₂**

Az összesített kibocsátási adatok a megyében a következőképpen alakulnak

	Egyéni közlekedés	Tömegközlekedés	Teherszállítás	Összesen
CO₂ kibocsátás (t)	129 216,44	38 244	352 337	519 837,74

6. táblázat a megyei közúti közlekedés kibocsátásának megszűlése rendelkezésre álló vegyes évi adatok alapján, forrás: a közutkezelő adatai alapján ÜHG leltár

Az adatok nem maradnak el jelentős mértékben a nyugat-magyarországi megyéktől, az egyéni és a teherszállítás kb. megevezik a nyugati megyei átlaggal, azonban a tömegközlekedés csak fele az átlagos értéknek.

A közlekedés így, mint látható, önmagában viszonylag magas **519 837,74 t CO₂-t** kitevő kibocsátással rendelkezik. A statisztika alapján elmondható, hogy az országos átlag közéleben lévő megyei kibocsátás legnagyobb szerepet a teherszállítás adja. Az összetétel oka a fő logisztikai útvonalak és a román határkapcsolat ielenléte, melynek folyamán jelentős átmennő forgalmat érzékelhetünk a fő közlekedési vonallakon. A prognózis így középtávon illeszkedik a gazdasági növekedési pályák megvalósulásához. A Keleti irányú export kapcsolatok erősödése (az Ukrinai kapcsolat destabilizációjával összhangban), valamint a gazdaság fellendülése esetén a kelet-nyugati forgalom növekedésére, így az ÜHG kibocsátás növekedésére számíthatunk, míg egy esetleges újabb recesszió visszafoghatja a forgalom bővülését. A teherszállítás változása emellett korrelált a nemzetközi teherszállítási statisztikák változásával, s a Közép-Kellet Európai teherforgalmi statisztikák prognózisával, melynek legfőbb megalapítása a közúti teherforgalom fokozódása a régióban. Az érdeklődők a részletes elemzést a lábjegyzetben szereplő linken olvashatják.⁵

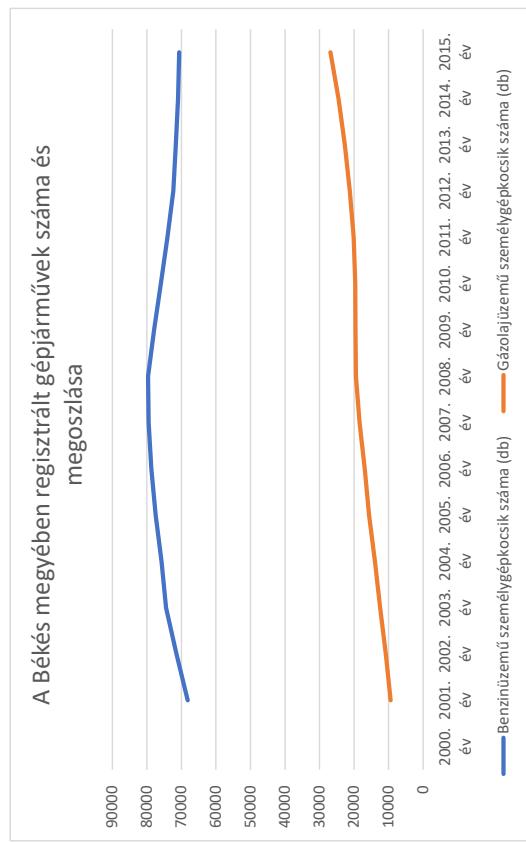
Időszak	Benzinüzemű személygépkocsik száma (db)	Gázolajüzemű személygépkocsik száma (db)	Egyéb üzemi személygépkocsik száma (db)
2000. év			
2001. év	68183		9411
2002. év	71445	10776	285
2003. év	74432	12447	294
2004. év	75776	13950	361
2005. év	77474	15643	306
2006. év	78745	16909	213
			142

⁵ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/studies/studies/doc/2015-01-freight-logistics-lot2-combined-transport.pdf>



2007. év	79515	18403	106
2008. év	79669	19439	66
2009. év	77948	19579	80
2010. év	75991	19636	175
2011. év	74046	20119	328
2012. év	72353	21202	565
2013. év	71630	22655	670
2014. év	70997	24525	730
2015. év	70621	26836	759

6. táblázat a megyei személygépjármű állomány megoszlása, forrás: KSH



6. ábra Békés megye motorizációjának alakulása 2000-2015 időtávon. Forrás: KSH

A prognózist a továbbiakban befolyásolja a megyei motorizáció szintje is, mely a KSH adatai alapján 2001 és 2015 között 3,5 %-kal bővült a benzín üzemű személygépjárműek tekintetében, mik a diesel járművek száma 285%-kal nőtt, 9 411 db-rol, 26 836 darabra. A benzinnel üzemelő járművek darabszáma 2015-ben 70 621 db volt.

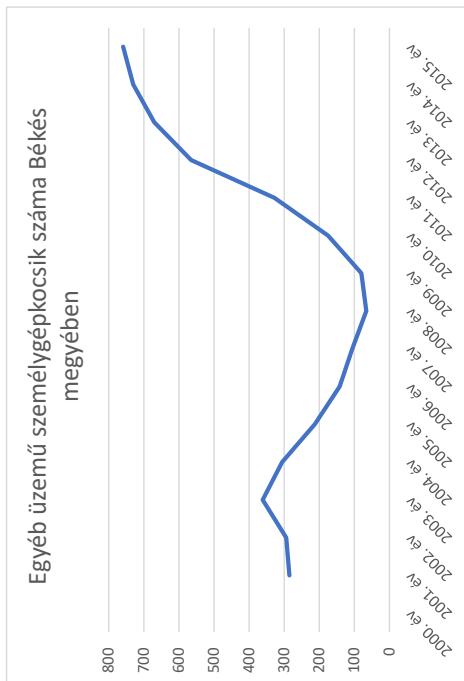
A megye típusi modelljei a hazai közlekedési kultúra trend változásának, ahogy a kétezres években a takarékos fogyasztás jegyében a gázolaj üzemű járművek teret hódítottak a személyi közlekedésben az országban, úgy a megyében is megugrott a számuk. Békés esetében azonban jól látható még egy trend, a válság hatása. 2007 és



2008 után jelentősen csökkent a bejegyzett autók száma, a felfutás csak 2012-ben kezdődött meg. A megye gépjármű állományának átlagos életkora megfelel az országos átlagnak. Ezen számok alátámasztják a közúti forgalomból eredő ÜHG kibocsátás növekedését is, hiszen a trend alapján nemcsak az átmennő közúti forgalom növekedését várhatjuk, de az utóbbi években, stabil, lineáris módon növekedett a megyében regisztrált gépjárműek száma is, ami a belső forgalom növekedését is alátámasztja.

Hozzá kell azonban tennünk, hogy a megye az átlagnál sériülékenyebb a gazdasági recesszióra és sokkhatásokra, így a pozitív és negatív kilengések is erősebbén érinthetik, egyben nehezebben becsültetővé teszik a motorizációból eredő ÜHG kibocsátás becslését a 2030-2050-es időtávra.

Bár az ÜHG módszerrel nem veszi számlításba az alternatív hajtásláncú járművek (tisztán biolüzemanyag, LPG, elektromos-BEV és PHEV) csökkentett kibocsátását, érdekes kitekintésként itt bemutatjuk a megye helyzetét, ezen jóvöbe mutató területen.



7. ábra A megyében regisztrált alternatív hajtásláncú járművek száma éves bontásban, a közútkezelő adatai alapján saját szerkesztés

Jól látható, hogy hibrid hajtás, valamint a CNG és LPG megoldások hazai elterjedésével 2010 óta rohamosan növeltszik az alternatív járművek részaránya a megyén belül (míg korábban a válság sokkhátha is elérzékelhető volt), azonban összevetve a fenti adatsorokkal, tisztán látható, hogy bármennyire is üdvözlendő ezen előretörés, jelenleg a teljes járműállomány 0,7%-át teszik ki ezen gépkocsik.

Prognózis:

A motorizáció és a forgalom növekedését várjuk a jelenlegi gazdasági helyzetben. Mivel a megye kiemelt gazdasági potenciállal bír, s jelenős logisztikai útvonalak



metszéspontjában fekszik, ezért a közúti forgalmi eredetű ÜHG kibocsátás növekedése rövid és középtávon is prognosztizálható. Az alternatív hajtáslánc jelenleg a gépjárműállomány töredékét teszi csak ki, így jelentős befolyást nem prognosztizálunk. 2025 után a jelenlegi dízelflotta cseréje esetén érdekes változást hozhat a hibrid és tisztán elektromos hajtás elterjedése, melyet segítenek a jelenlegi, dízelmotorokhoz köthető botrányok (VW konszern, Ford és japán márkkák), azonban a pontos hatás jelenleg nehezen becsülhető.

Alternatív hajtáslánc tekintetében a PwC hazai elektromobilitási előrejelzései tekinthetők mérvadónak, azonban 2013 óta a tanácsadóégi folyamatosan lefelé módosítja várakozásait, új elemzést a 2014-es átfogó elemzés óta nem bocsátottak ki.⁶

2.1.4 ÜHG Iltár – Mezőgazdaság

A megye általánosságban véve az ország élésterára. Termőtalaja jó minőségű, akár 35 aranykoronát is meghaladó termőtájértékekkel. Itt termelik a megyék között a legtöbb kukoricát, búzát és árpát is. Szintén élvonalban van a terület cukorrépa, kender, zöldség-gyümölcs termelésében is. Az állattalommány is jelentős, bár jócskán csökkent 1988 óta, de még így is itt tartják a legtöbb sertést, de jelentős a baromfi, víziszármások és juhok állománya is. A legmagasabb sikertartalmú és legjobb minőségű búzát is a békés megyei földékről aratják le, itt fejlesztették ki az 1974-ig igen népszerű Bánkitűi búzát, melynek minőségét a termeszítés 1974-es megszűntetése óta sem sikerült ismét elérni. Ezekből is levonható, hogy abszolút mezőgazdasági jellegű a megye, aminek számos hátránya is van. A megyei mezőgazdaság bruttó termelése 2011-ben 15 százalékkal volt magasabb, mint 2000-ben. Az évenkénti jelentős változást a növényi termékek termelésének ingadozása magyarázza, amit elsősorban az időjárás alakít. 2003-ban és 2007-ben az aszály, 2010-ben a rendkívüli csapadékmennyisége vetette vissza a hozamokat. Az időjárás szélsőségeinek kevésbé kitett állattenyésztés teljesítménye 2011-ben 22 százalékkal elmaradt a 2000. évtől. A visszaesés unios csatlakozásunk után fokozódott, 2011-ben azonban a termelési érték meghaladta az előző évet.

A Békés megyei gabonatermesztők 2014-ben a megelőző évnél gyengébb évet zartak, az előzetes adatok szerint csökkentek a hozamok, a búza termésátlaga a legalacsonyabb volt az országban. A megye az ország egyik kiemelkedő bázatermesztő térsége, 2014-ben a teljes terület 9,1%-át Békés megyében takarították be. A terméseredmények kedvezőtlenül alakultak, a hektáronkénti 3760 kg hozam 19%-kal alacsonyabb az egy ével korábbinál, s az országos átlagtól is hasonló mértékben maradt el. Az ország kukorica termesztséseből is a bútához hasonló

⁶ referencia:
https://www.pwc.com/hu/hu/kiadavanyok/assets/pdf/merre_tart_az_elektromos_autok_pia_ca-e-car_2014.pdf



részarányt képviselt a megye. A termőterület 9,4%-a, 112 ezer hektár található itt, melyről 2014-ben 847 ezer tonna kukoricát takarítottak be, 26%-kal többet, mint a korábbi évben. A termésátlag is hasonló mértékben javult, az országos átlagot azonban nem érte el. A legnagyobb napraforgó termőterület, 71 ezer hektár a megyében található. A hektáronkénti 2700 kg terméshozam némileg meghaladta az országos átlagot.

Az 2014. december 1-jén Békés megyében az egy évevel korábbihoz képest csatlakozott a tyúkok száma csökken. Jelentősebb növekedés azonban csak az anyajuhok esetében történt.

Az ország szarvasmarha állományának 8,3%-át istállózták a megyében. A 2013. decemberhez képest alig változott az állomány. A 67 ezer állat 40%-a volt tehén, ez utóbbiak száma 2,2%-kal emelkedett.

2013. december 1-jéhez képest a megye sertésállománya nem változott, a 275 ezer állat az országos állomány 8,8%-a. A sertések 6,9%-a anyakocai volt, melyek száma az elmúlt évben 1,7%-kal gyarapodott. A juhállomány nemigen változott, jelentősebb növekedés csak az anyajuhok esetében történt. Az 54 ezer állat 61%-a volt anyajuh, melyek száma az utóbbi éven 12%-kal emelkedett. Békés megye 1,2 milliós tyúkkallománya a 2013. decemberhez képest 3,4%-kal kevesebb. A tojók száma ezt meghaladóan, 7,4%-kal csökkent, a tyúkkallományon belüli 54%-os arányuk azonban 15 százalékponttal még mindig magasabb az országos átlagnál.

2015-ben már érzékelhető volt a javulás:

A Békés megyei gabonatermesztők az előzetes adatok szerint 2015-ben kedvező évet zártak, a rozs kivételevel valamennyi kalászos hozama emelkedett. A tavasz és az ószi árpa hektáronkénti termésátlaga másfélszázreszére növekedett. A terméshozamok csak a zab esetében nem érték el az országos átlagot. Legnagyobb mértékben – a 2014. évi 1,6-széserére – az ószi árpa betakarított termésmennyisége emelkedett, de a kalászosok megnövelt részét adó búza esetében is elérte a 22%-ot. 2015-ben az ország búttermésének 8,9%-a Békés megyéből származott.

Az elmúlt évben a kukorica termésmennyisége visszaesett: a 615 ezer tonna a 2014. évihez képest 28%-kal kevesebb. Elsősorban a termésátlag csökkent: az 5760 kg hektáronkénti hozam 24%-kal elmaradt a korábbitól.

A megfigyelt ipari növények közül az elmúlt évben több napraforgómag, de kevesebb repcemag termelt. Békés megye az ország egyik jelentős napraforgómag termeszítő vidéke: 2015-ben 194 ezer tonna termést takarítottak be, az országos mennyiség 13%-át. A hozamok csökkenek, de a hektáronkénti 2580 kg még mindig az országos átlag felett alakult.

Lucernaszénából 53 ezer tonnát, a 2014. évinél 33%-kal többet takarítottak be, az átlaghozam is 22%-kal emelkedett.



A 2014. december 1. és 2015. december 1. közötti időszakban Békés megyében a főbb gazdasági haszonállat-fajok közül a juhok és a tyúkok állománya emelkedett. A juhok köztött az anyajuhok száma is gyarapodott.

Az ország szarvasmarha állományának 7,5%-át, 62 ezer állatot istállózták a megyében. A 2014. decemberről héz képest 7,6%-kal csökkent az állomány. A tehenek egyedszáma 3,4%-kal mérséklődött.

Az egy évvvel korábbihoz képest 0,3%-kal mérséklődött a megye sertéssállománya, a 275 ezer állat az országos állomány 8,8%-a. 2015. december 1-én Békés megyében 18 ezer anyakkocat tartottak, egyedszámuk 2,6%-kal csökkent.

A juhállomány 12%-kal gyarapodott, melynek mértéke az anyajuhok esetében 3,3%-ot ért el. A 61 ezer juh az országos állomány 5,1%-a, az anyajuhok 35 ezres megyei egyedszáma pedig 4,1%-át tette ki. Békés megye 1,3 millióos tyúkkállománya a 2014. decemberről héz képest 9,0%-kal emelkedett. A tojók egyedszáma azonban 9,7%-kal kevesebb lett. Az 560 ezer tojótyú az országos állomány 4,5%-át tette ki.

2016-ban tovább javult a trend:

A mérésük szerint Békés megyében 2016-ban 231 ezer hektáron 1,5 millió tonna gabonát termeszítettek. A 2015. évihez hasonló nagyságú területről 15%-kal több terményt takarítottak be. A gabonaterület 84%-át közel azonos arányban a búza és a kukorica foglalta el. A kukorica területe 11%-kal csökkent, a 829 ezer tonna termés azonban 24%-kal meghaladta az egy évre korábbit.

Az olajos növények közül a napraforgó a meghatározó, de a repce termeszése is egyre jelentősebb. 2016-ban a bázisidőszakhoz viszonyítva 39%-kal nagyobb területről, összesen 17 ezer hektárról takarítottak be repcét. Napraforgómagból 1,3%-kal több, 201 ezer tonna termelt, a repce termése 1,5-szemesére nőtt, és 54 ezer tonnát tette ki. Lucernaszénából az egy évre korábbi 1,6-szemesét, 89 ezer tonnát gyűjtötték össze.⁷

Az előző évhez képest a fajlagos hozamok a kalászosok többségénél csökkentek, a többi jelentősebb szántóföldi növény esetében javultak. Legnagyobb mértékben a kukorica termésátalaga emelkedett, egy hektárról 39%-kal több terményt takarítottak be. Az országos átlaghozamot a tritikálé, a kukorica, a cukorrépa és a lucernaszéna érte el.⁷

A Békés megyei állattartók 2016. december 1-jén szarvasmarhából és sertésből kevesebbet taroltak, a juhok és a tyúkok számát pedig növeltek az egy ével korábbihoz képest. A megye szerepe azonban továbbra is a szarvasmarha és a sertés tartásában volt jelentősebb. A szarvasmarha-állomány 3,2%-kal, 60 ezerre csökkent. A legutóbbi állatszámlálás idején az országos állomány 7,1%-át istállózták a megyében.

⁷ <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/154/index.html> letöltés ideje: 2017.08.02 13:56



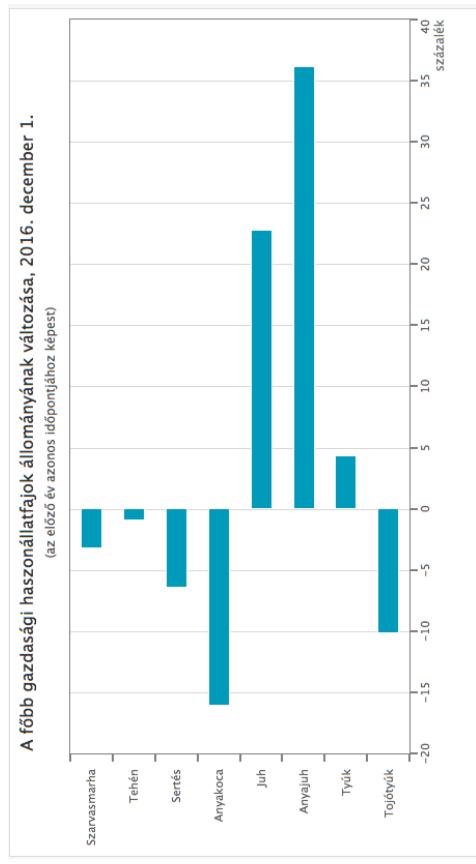
A megyei gazdaságok 257 ezres sertésállománya 6,4%-kal maradt el az előző évitől.
Az anyakocák száma számosztávon, 16%-kal, 15 ezerre esett vissza.

A juhállomány tovább gyarapodott, a december 1-i 75 ezres egységszáma 23%-kal haladta meg a 2015. decembert. Az anyajuhok száma ennél nagyobb mértékben, 36%-kal bővült, több mint 47 ezret tartottak a megyében.

A tyúkkállomány 4,4%-kal, 1,3 milliáron emelkedett. Ugyanakkor tojóból az egy évvel korábbinál 10%-kal kevesebbet tartottak.

Prognózis:

Az „ország éléstartaraként” mezőgazdasági termelésben tartott területek mennyisége, azok kiválo minősége miatt változatlan marad rövid és középtávon, még az állattartásban lassú, növekvő tendenciát leíró állományváltozásra számítunk a fő haszonállattajok tekintetében, ahogyan azt a fenti elemzés is alátámasztja. A szerkezetváltozás mentén továbbra is a tyúk- és juh állomány növekedésre számítunk.



8. ábra Az állattartás helyzete Békés Megyében 2016-ban, forrás: KSH

A jelentős CO₂ kibocsátást ereedményező kérődző állomány csökkenése az ÜHG Iltár pozitív irányú elmozdulásához vezet, miközben a gazdasági oldalon negatív hatásokat csapódik le. Bár a tojótyúk állomány száma jelentős, a származéka hígítrágya



kibocsátás ÜHG terhelése, ahogyan az az alábbiakban látható lesz, elmarad a szarvasmarhák kibocsátásától.

Az ÜHG kibocsátást szempontjából kevésbé jelentős azonban időszakos nyelésben, s később zöldhulladékban jelentkező tényező a növénytermesztés helyzete.

Az állattartás esetében üvegházhatalmú gázokat következőket azonosíthatunk:

- Metán
- Dinitrogén-Oxid
- Szén-Dioxid

Míg a fő kibocsátási faktorok a kérődzők kibocsátása, a hígtrágyához köthető emisszió és a szerves, valamint műtrágyázott területek emissziója is magas.

Azonban meg kell jegyeznünk, hogy a mezőgazdasági eredetű ÜHG kibocsátás önmagában nem kiemelkedő tényező az energia és közlekedésből eredő ÜHG gázokhoz képest, s a legjelentősebb téttel a kérődző állomány adja, melynek csökkenése a gazdasági racionalitással szembe megy, így nem javasolt a mezőgazdasági növekedés fejlesztése a klímacélakra tekintettel. Mindezek ellenére azonban korszerű, termőföld kímélő technológiák alkalmazását javasoljuk.

A klimastratégia szempontjából a megye abban a szerencsés helyzetben van, hogy a fő bevételi forrást képező mezőgazdaság ÜHG kibocsátása nem számottevő a többi értékhez képest, így jelen esetben a preventív, a mezőgazdasági teljesítményt nem visszafogó megoldások alkalmazását kell célként előírni a 4. fejezetben.

Kérődzők:

A megyében 2016-ban regisztrált 55 564 db szarvasmarha kibocsátása a következőképpen oszlik meg:

Összes szarvasmarha: 55 564 db. Metán kibocsátása: 100 088,9 t CO₂e

- Ebből: Tejelő tehén: 19 219 db, metán kibocsátása: 61 686,12 t CO₂e
- Nem tejelő marha: 22 330 db, metán kibocsátása: 38 402,78 t CO₂e



Hígtrágya emisszió:

Állat	Metán (t CO2e)	N2O (t CO2e)	CO2 egyenértékес összesen
Összes szarvasmarha*	20 747,46	12 497,12	33 244,58
Tehén	14 620,18	7 662,85	22 283,04
NT marha	6 127,28	4 834,27	10 961,54
Sertés*	1 955,75	6044,03	7 999,78
Összes baromfi:	1 522,98	1 100,65	2 623,63
Kibocsátás összesen:	24 226,19	19641,80	43867,99

7. táblázat a megyei hígtrágya emisszió meghosszabbítása rendelkezésre álló vegyes évi adatok alapján, forrás: KSH alapján ÜHG leltár

Az állatállomány összesített CO2e kibocsátása 143 956,89 t CO2e. A legjelentősebb kibocsátási faktor a kérődző állomány, mely a kibocsátás 69%-át adja.

Szerves- és Műtrágya emisszió

Megyei szervestrágyázott alapterület:	16 824	ha
Megyei egy hektárra jutó szervestrágya mennyisége:	21,3	t/ha
Megyei műtrágyázott alapterület:	304 883	ha
Megyei egy hektárra jutó műtrágya mennyisége:	279	kg/ha
Megyeben kiültetett összes műtrágya mennyisége:	443 414	t

8. táblázat a termőföldekhez kapcsolódó trágyázási statisztikák, forrás: KSH alapján
ÜHG leltár

A közel 320.000 ha-kitevő trágyázott terület éves ÜHG kibocsátása 1137,88 t CO2e, így nem képez a mérlegben jelentős tételet.



Az elmúlt 10 évben a trágázásba bevont területek mértéke nem változott jelentősen,⁸ azonban strukturális előlódást tapasztalunk, a szerves trágázás helyét egyre inkább a műtrágázás veszi át.

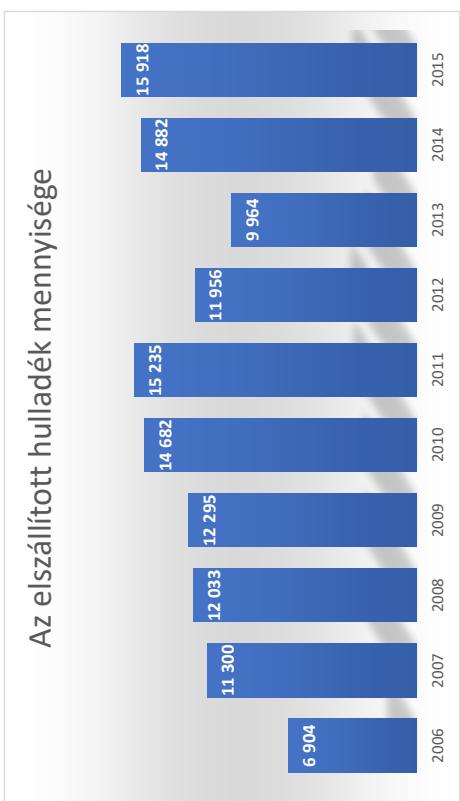
Elemzés, prognózis:

A mezőgazdasági ÜHG kibocsátás esetében megállapítható, hogy a kibocsátás túlnyomórésze, **100 088 t CO₂** a kérődzők táplálkozási szokásaihoz kötődik, ezáltal csak a mezőgazdasági haszon egyértelmi csökkenésével korlátozható (kevesebb állat), mely nem szolgálja sem a fennmartható fejlődést, s nem is észszerű lépés. A hígrágyra emisszió szintén az állandottá járulékos kibocsátása, **43 867,99 t CO₂e-t tesz ki összesen**. Ezek alapján megállapítható, hogy a mezőgazdaság tekintetében csak a rendelkezésre álló területek észszerű trágázásával takarítható meg a CO₂ egyenlítékes kibocsátás egy része. A fenti vizsgálat alapján az is kijelenthető, hogy a megyei klímastratégia esetében a mezőgazdaság (**annak stratégiai szerepe miatt**) kibocsátásának csökkenése nem jelent racionális fókuszpontot, az itt keletkező üvegházhatású gáz kibocsátás kis mennyiséget adja a megyei teljes emissziónak.

2.1.5 ÜHG leltár – Hulladék

A KBTSZ ÜHG leltár módszertana alapján üvegházhatású gáz kibocsátás esetén a szilárd és folyékonyhulladék forrásokat is megkülönböztetjük, a következő megyei adatok állnak rendelkezésünkre.

Szilárd hulladék:



9. ábra A megyei hulladék elszállításának alakulása az elmúlt 10 évben, forrás: KSH alapján saját szerkesztés

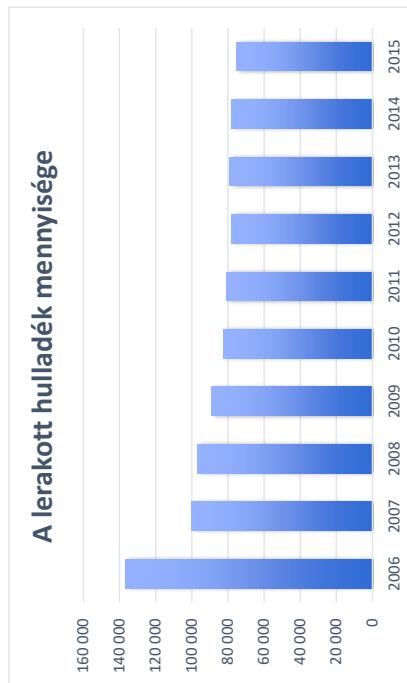
⁸ https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xeves/1_omn010.html



A 9. ábrát elemzie jól látható, hogy a megyei szilárdhulladék kibocsátás az elmúlt évtizedben jelentősen fluktuált, s 2013 óta rohamosan növekszik.

A változásnak több indok is van. Egyszerűen az illegális hulladéklerakók megszüntetésével a deponált mennyisége megnövedhetett (hulladékgyazdaság fehérédése), másrészt jelentős mértékben változhattak meg a lakosság fogyasztási szokásai.

Kiegészítő a fenti képet a lerakott hulladék mennyisége, ami a következő:



9. ábra A lerakott megyei hulladék átlakulása az elmúlt 10 évben, forrás: KSH alapján saját szerkesztés

Amint látható, a lerakott hulladékmennyiség monoton pályán csökken, mely többek között az újrahasznosítás sikérének ugyanúgy betudható, mint a gazdasági jóléthez fűződő fogyasztási szokások változásának.

A megyei szilárdhulladék kibocsátásból (75 422 t) eredő metánkibocsátás így minden összesen 79 t CO₂ egyenértéket tesz ki évente. A helyzet megtévesztő, hiszen a viszonylag alacsony szám nem jelenti azt, hogy a szemételés, esetleg a nagy mennyiséggű hullákék továbbra sem lenne probléma, a környezetvédelem szempontjából ugyanúgy fontos a szilárdhulladék kezelése, s megfelelő elhelyezésének/feldolgozásának biztosítása.

Folyékony hulladék

A folyékony hulladék kibocsátás mérése esetében a KBTSZ egy indirekt módszert határoz meg, név szerint: az országos kibocsátást egy lakosra jutó értékre bontja, majd pedig a megye teljes lakosságát ezen mutatóval szorozza fel.



A 2011-es népszámlálási adatok szerint a 351 148 fő lakosú Békés megye éves metán kibocsátása 13 395,8 t CO₂e, míg N₂O esetében 7985 t CO₂e ez az érték. Összesen a megyei folyékonyhulladék kibocsátás **21 380 t CO₂e**-ért felelős. Azaz az ország éves kibocsátásának 5,6%-a keletkezik a megyében.

2.1.5 ÜHG Ieftár – Erdőfelület

A KBTSZ által kiállított módszertanban az ÜHG kibocsátás mértékében egy jelentős, a károsanyagkibocsátást ellenőriző téTEL IS helyet kapott, ez a zöldfelület, azon belül a megyei erdőstabilitásig mérteke.

A meggyében egy jelentős erdészettel célzású megemlíteni, a DALERD Zrt., és annak két alegységét a körösvidéki és a gyulai erdészleteket.

A DALERD Déalföldi Erdészeti Zártkörű Részvénytársaságot a Magyar Állam tulajdonosi jogainak gyakorlása alapította. A társaság feladata, hogy a Csongrád és Békés megyében lévő állami tulajdonú erdőterületeket gondozza, védi és gazdálkodjon vele.

A Körösvízidéki Erdészet 16 község határában, Békés megye észak-keleti falében, a Kettős-, a Hármas- és a Sebes Köriös, valamint a Berettyó valamikori árterületén 5800 hektáron gázdálkodik. Ez a kisjárat az Erdélyi Sziget hegységből lerohanó, majd ezer ágra szakadó folyók alakították ki. A Kis- és Nagy-Sárrétek szabdalta, változatos élőhelyein ösi tölgynyílásokkal rendelkező erdők, zömében tölgyesek élnek.

Az erdészet által kezelt erdők fajai szerinti területmegoszlása jelentősen eltér az alföldi erdőkről kiállított vélekedéstől. Az őshonos fajok aránya kiemelkedő; a tölgynyílások 52 %-ot, a cser 9%-ot, a tölgyesek kísérő fajai 16%-ot a hazai nyárák 4%-ot tesznek ki. Az akác 9%-kal a nemesisett nyárfajták mindenkor 10%-kal képviselték magukat.

Az erdők éves mennyiségi gyarapodása – azaz folyónövedéke – 37.000 m³. Ebből évente, átlagosan 18 000 m³ fát termelünk ki, melynek legnagyobb része tűzifa. De jelentős mennyiségből készül bútorgumi, parketta és más ipari fatermék.

A Gyulai Erdészet 12 község határában, elsősorban a Fekete- és Fejér-Körös völgyében, mintegy 7100 hektáron folytat hagyományos erdőgazdálkodási tevékenységet. A tájat az Erdélyi Sziget-hegységből lerohanó folyók a békési süllyedék feltöltésével hozták létre. Az erékkkel, fokokkal, zugokkal tarkított változatos élőhelyen kiállított folyóvölgyi ligeterdők alkotják az erdészet által kezelt erdők magvát.

Az erdészet által kezelt erdőterületek a természetföldrajzi adottságok jóvoltából elsősorban az őshonos erdőtársulások (tölgynyílások, tölgy-kőris-szil ligeterdők), valamint telepitett tölgyesek. Az őshonos fajok aránya kiemelkedő; a tölgynyílások 45%-ot, a cser 8%-ot, a



tölgyesek klsérő fajai 19%-ot, a hazai nyárák és füzek 4%-ot tesznek ki. Az akác 11%-kal a nemesített nyár fajták 13%-kai képviseltetik magukat.⁹

Ezek alapján, felhasználva a KBTSZ által biztosított módszertant a következő érték mutatható ki:

A megye erdőterülete 2015-ös statisztika alapján 12 600 ha volt. Az erdők elnyelő képessége évente hektáronként kb. 1,58 t CO₂. Ezek alapján kiszámolható, hogy a megyei erdőkincs 19 908 tonna szén-dioxidot képes elnyelni.



10. ábra: A Körösök egy jellemző erdőfelülete, forrás: DALRED Zrt.

⁹ <http://www.dalerd.hu/evula.html>



2.1.6 ÜHG Ieltár – Mérleg és összegzés

Az ÜHG Ieltár eredményeinek elemzése előtt át kell tekintenünk a hazai nemzetgazdasági ágak kibocsátását, valamint az országos trendeket, melyekhez viszonyítva mutatjuk be a megye összesített kibocsátását és ÜHG mérlegét.

	Nemzetgazdasági ág	2010	2011	2012	2013	2014
A 01–03	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	7 524,0	7 726,9	7 533,6	8 325,1	8 677,6
B 05–09	Bányászat, kőbánya	874,5	848,9	755,3	751,3	733,9
C 10–33	Feldolgozóipar	10 508,3	10 447,8	9 752,7	10 016,4	10 696,2
D 35	Villamosenergia-, gáz-, gőzelátás, légkondicionálás	21 368,7	20 096,2	18 842,4	16 669,3	16 310,8
E 36–39	Vízelátás, szennyvíz gyűjtésése, kezelése, hulladékgyártás, szennyvízedmentesítés	4 821,3	4 708,4	4 717,0	4 525,3	4 439,5
F 41–43	Építőipar	765,6	745,5	711,4	800,6	931,8
G 45–47	Kereskedelelem, gépjárműjavítás	1 762,1	1 749,0	1 635,7	1 635,8	1 654,5
H 49–53	Szállítás, raktározás	4 360,8	4 275,0	3 828,4	3 805,1	4 269,9
I 55–56	Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	161,1	160,4	128,1	131,1	116,9
J 58–63	Információ, kommunikáció	537,6	520,9	453,8	459,5	412,3
K 64–66	Pénzügyi, bérleti/létrehozás	376,6	371,1	298,5	283,3	240,2
L 68	Ingallanúsítás	641,9	634,5	531,9	552,0	454,1
M 69–75	Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	467,2	483,2	404,4	424,8	372,8
N 77–82	Adminisztratív és szolgáltatási támogató tevékenység	509,3	512,6	464,1	479,6	489,4
O 84	Közüzemű, védelem, kötelező társsadalombiztosítás	891,4	859,4	737,8	777,5	713,8
P 85	Oktatás	373,0	352,3	294,9	283,3	271,8
Q 86–88	Humán-egezségügyi, szociális ellátás	325,7	321,8	294,4	311,7	270,9
R 90–93	Működési, szórakoztatási, szabaddító	90,1	89,8	73,2	79,6	73,9
S 94–96	Egyéb szolgáltatás	164,8	162,2	144,7	152,9	136,3
T 97–98	Háztartás munkaadói tevékenységei, termék eladással, szolgáltatás végzése saját fogyszástsára	1,1	1,1	0,9	1,0	0,8
U 99	Területen kívüli szervezet
Nemzetgazdaság összesen		56 525,3	55 067,0	51 623,2	50 485,4	51 272,2
Háztartás		19 943,1	19 356,3	18 401,6	17 424,2	17 070,1
Teljes kibocsátás		76 468,4	74 423,3	70 024,8	67 909,6	68 342,3

8. táblázat a nemzetgazdasági ágak ÜHG kibocsátásának megszálása (adatok ezer tonna CO₂ ekvivalensben számítva), forrás: KSH

- A feldolgozóipar a teljes hazai ÜHG kibocsátásnak átlagosan 15%-os részét teszi ki, ez az érték 2014-ben 15,65%.
- Nem megfeleő módon (a hazai villamosipar technológiai állagából, és a rendelkezésre álló erőművek típusaiból adódóan) a legnagyobb ÜHG kibocsátási tényező a hazai energiaipar. A szektor 23,87%-ot tett ki 2014-ben a teljes kibocsátásból.
- Az ágazati kibocsátási statisztikák dobogójának harmadik fokára állhat a mezőgazdaság, 12,7%-os értékkel.

Az értékelésben a háztartások szektorát nem tekintjük nemzetgazdasági ágnak, azonban a 2014-es kibocsátás legnagyobb tételeit, 17 070 100 t CO₂e-t tettek ki, azaz a teljes kibocsátás 25%-át.

Ehhez viszonyítva Békés megyében az alábbi, összesített adatokat kapunk:



#REF!	ÜVEGHÁZGÁZ LELELTÁR	SZÉN-DIOXID CO2	METÁN CH4	DINITROGÉN- OXID N2O	ÖSSZESEN
1. ENERGIAFOGYASZTÁS		944 502,80		t CO2 egyenérték	944 502,80
1.1. Áram	375 991,20				375 991,20
1.2. Földgáz	522 117,57				522 117,57
1.3. Lakossági szén és tűzifa	46 394,03				46 394,03
2. NAGYIPARI KIBOCSTSÁTÁS		0,00	0,00	0,00	0,00
2.1. Egyéb ipari energiatogyasztás	0,00		0,00		0,00
2.2. Ipari folyamatok	0,00		0,00		0,00
3. KÖZLEKEDÉS		519 837,74			519 837,74
3.1. Közúti közlekedés	516 041,28				516 041,28
3.2. Vasúti közlekedés	3 796,46				3 796,46
4. MEZŐGAZDASÁG		122 792,11		19 679,03	142 471,14
4.1. Állatállomány	100 088,90				100 088,90
4.2. Hígrágya	22 703,21				41 244,37
4.3. Szántóföldek				1 137,88	1 137,88
5. HULLADÉK		79,19	21 380,83		21 460,02
5.1. Hulladéklerakás	79,19	13 395,80			79,19
5.2. Szennyvízkezelés		7 985,03			7 985,03

KIBOCSTSÁTÁS



	ÖSSZES KIBOCSÁTÁS	NAGYIPAR NÉLKÜL	NYELÉS	6. ERDŐK	VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS	NAGYIPAR NÉLKÜL
	1 464 340,54	122 871,30	-19 908,00	1 484 248,54	122 871,30	1 484 248,54
	1 464 340,54	122 871,30	-19 908,00	1 484 248,54	122 871,30	1 484 248,54

9. táblázat Békés megye ÜHG mérlege, forrás: ÜHG leltár



Ahogyan a táblázatból látható, a nagyipari kibocsátás tekintetében sajnos nem kaptunk jelentős, értékkelhető információkat, azonban ettől függetlenül jelentős megállapításokat tehetünk.

A megye éves CO₂ kibocsátása 1 608 363 tonna, mely érték magasabb, mint az észak-magyarországi megyéké, pl. Komárom-Esztergom megyéé. Jelentős kibocsátásszerkezeti eltéréseket érzékelhetünk:

Az energiafelhasználás a kibocsátás 58,7%-ét felel, szemben az országos 23,8%-os átlaggal. Az eredményt ismételten árnyalja, hogy a nagyipari kibocsátást nem tudtuk a végső eredménybe számolni.

Az energiafelhasználáson belül az ipar részaránya 34,5%

Az energiafelhasználáson belül a háztartások részaránya 43,9%

A tisztán lakossághoz köthető ÜHG kibocsátás (lakossági energia), azaz a háztartási szektor a teljes kibocsátás 25,8%-át teszi ki, azaz a hazai átlag körül alakul.

A mezőgazdaság 142 471,14 t CO₂ ekvivalens kibocsátásával a teljes kibocsátás 8,8%-át teszi ki, szemben a hazai 12%-os értékkel.

A közúti közlekedés 519 837 t CO₂ értékével a megyei kibocsátás 32,3%-ért felel.

A hulladék kibocsátásból a teljes ÜHG potenciál 1,3%-a származik.

A megye egy lakosra jutó CO₂e kibocsátása **4,57 tffő** szemben a hazai **6,96 tffő** mutatóval.

Elemzés:

Mint látható, a megye kibocsátási statisztikai markánsan eltérnek a hazai átlagtól, azonban megegyeznek egy hasonló profilú megye elvárt adatsoraival.

Az energiafelhasználás a legnagyobb kibocsátási tényező, mely státusz megfelel a hazai átlagnak, ám az eltérés jelentős. A helyzetet árnyalja a nagyipari kibocsátás pontos adatainak hiánya, ám az ETS rendszerből becslővel az éves ipari, nem energia alapú CO₂e kibocsátás kb. további 100-150.000 t CO₂-t tehet ki. Még ennek tükrében is jelentős az energiafelhasználás részaránya.

A lakossági és ipari energiafogyasztás után szintén jelentős a közlekedéstől eredő kibocsátás, még a hulladék és a mezőgazdaság teljesítménye elenyésző, itt kevésbé a méréskélés, mint inkább a gazdasági teljesítmény szinten tartása lehet a cél.

Mitigációs potenciálbecslés, prognózis:



A megye gazdasági helyzete, valamint a harmadik fejezetben feltárt szerepe (határon túli kapcsolatok, logisztikai ütőnai, stb.) alapján prognosztizálható az energia eredetű kibocsátás növekedése. Az egyes kibocsátásokat nagyban befolyásolja a gazdasági konjunktúrák és recessziók váltakozása, valamint a megye lakosságának energiatactatossága, s teli hónapokban a gázfelhasználás mértéke. A jövőben kiemelt jelentőséggel bíthat az esetleges újiparosítási törekvések sikere, hiszen a megijelenő, növekvő ipar nagyméretében befolyásolja a fenti adatsor változását.

Technológiai hatások:

A kibocsátás növekedését a technológiaváltás, az új energiatudatos technológiák megijelenése és a megújuló energiát támogató finanszírozási lehetőségek (ld. SWOT és problémafa) megijelte nagyban befolyásolja. Becslésünk szerint a kibocsátás mitigációjában a villágástechnika, a lakossági nagy áramfogyasztók modernizációja (pl. Led izzók) és az ipari gyártótechnológiák és **mezőgazdasági infrastruktúra korszerűsítése**, valamint az épületszerkezet lassú mértékben haladó felújítása **képesek jelentős hatást gyakorolni.**

Megtakarítási potenciál:

Ahogyan az Európai Unió energiastratégijában is olvasható¹⁰, pusztán tudatos felhasználással 10-15% energia is megtakarítható. Igy, sikeres személétformálási akciók esetén 2030-ig kb. 15% energia eredetű ÜHG megtakarítást prognosztizálhatunk, azaz **141 675 t CO₂** spórolható meg energia oldalon. A közlekedési esetében a hulladéküzemeltetésből eredő, valamint mezőgazdasági kibocsátás esetében a jelenlegi értékek stabilizálását, a növekedés megakadályozását kell pozitív prognózisként értékelni. Ahogyan jelen részben, valamint a 3-as fejezetben is kifejtésre került a megyei kibocsátás jelentős részét a forgalom adja, így még a közlekedésszervezés racionalizálása és az elektromos közlekedés elterjedése esetén is számottevő, nem, vagy nehezen befolyásolható ÜHG tömeggel kell számolnunk.

Minden hatást számlításba véve, a jelenlegi **1 608 363 t CO₂** kibocsátási érték (nagyipar nélkül) kb. **1.300.000** tonnára csökkenthető, az alternatív hajtáslánc elterjedése, valamint extenzív energiahatalomkonyiségi beruházások megvalósítása után.

2.2 Alkalmasodási helyzetértékelés

Lényeges, hogy a megyei alkalmazkodási tevékenység kellően konkrét és fokuszált legyen, azaz megfelelően vegye figyelembe a helyi sajátosságokat (ezek azonosításában jelentős szerep hárul a megyei klímaplatformokra). Ennek érdekében fel kell tárni, hogy az éghajlatváltozás szempontjából mik a helyi specifikus jellemzők, azaz a klimaváltozás lehetséges hatásai közül melyek jelentkeznek az adott megyében, továbbá melyek azok a helyi értékek (hatásviselők), amelyeket

¹⁰ forrás: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union> letöltés ideje: 2017.07.31 14:56



veszélyeztetettsének e várható hatások. A megyei fókuszú alkalmazkodási tervezés tehát a fentieknek megfelelően két helyzetérőlési teendőre támaszkodik:¹¹

- Földi éghajlatváltozási problémák, veszélytényezők
- Fenti hatások által érintett, kiemelt fontosságú megyei értékek

2.2.1 A megye szempontjából releváns éghajlatváltozási problémakörök és hatásviselők meghatározása (érintettség)

Ezen alfejezetben közgazdasági szakszóval élve, a klímahatás externálái, azaz kulső hatásai kerülnek megvizsgálásra. Az alkalmazkodási helyzetérőlés és a releváns éghajlatváltozási problémakörökazonosításában is az alkalmazkodás kerül előtérbe, az eddigi mitigációval szemben. A KBTSZ módszertana is említi, illetve az IPCC ötödik jelentés, s a VAHAVA kutatás is, miszerint hazánkban tiszta kiemelt problémakörben találkozunk a klímaváltozás számunkra extern hatásaival.

Ezek a következők:

- Árvíz általi veszélyeztetettség
 - Belvíz általi veszélyeztetettség
 - Villámárvizek
 - Aszály
 - Ivvízbázisok veszélyeztetettsége
 - Természeti értékek veszélyeztetettsége
 - Erdőtüzek
 - Turizmus veszélyeztetettsége
 - Hőhullámok
 - Építmények viharhosszúsága
- A hőhullámok egészségi veszélyeztetettsége szempontjából az ország teljes népessége érintett, bárhol, bárkit sújtathattak a hőhullámok hatásai (a hőhullámok hatásainak súlyossága ugyanakkor elterő a népesség egyes csoportjai között, a pl. az idősebb népesség sértükkenysége magasabb). Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a hőhullámok általi veszélyeztetettség valamennyi megye számára releváns éghajlatváltozási problémakör. Hasonló a helyzet az épületekkel, ahol valamennyi épített környezeti elem érintett a viharkárok szempontjából, így minden megyénkben releváns problémakört képez.

A többi problémakör esetében a megyék veszélyeztetettsége differenciált, azaz a problémakörök jelentősége, relevanciája megyénként eltérő. Az érintett hatásviselők megyei mértéke, kiterjedése, számossága ad útmutatást a jelentőség meghatározásához; azaz, ha egy problémakör érintettséjének száma magas egy adott megyében, akkor ott az a problémakör jelentősnek tekinthetőjük.

¹¹ Forrás: KBTSZ módszertan, p15



Békés megye a KBTSZ módszertan hármas értékelési szisztemája alapján a következő besorolásokba esik az egyes tényezők esetében¹²:

Hatás:	Hőhullámok	Épületek	Árvíz	Belvíz	Villám árvíz	Aszály	Ivóvíz készletek	Természetű értékek	Erdőtüzek	Turizmus
Besorolás:	3	3	3	1	3	1	1	1	1	2

10. táblázat: Békés megye klímakitelegettéssége, forrás: KBTSZ módszertan alapján saját szerkesztés

2.2.2 Az éghajlatváltozás várható megyei hatásai, éghajlatváltozással szembeni sérülékenység értékelése

A megye klímaváltozáshoz kapcsolódó veszélyeztetettességet nyolc tématerület segítségevel vizsgáltuk. A nyolc terület közül ötben a megye érintettsége magas, két kategóriában közepes (épületek viharok általi veszélyeztetettsége, aszályveszélyeztetettségi), egyben pedig alacsony (turizmus veszélyeztetettsége). Ezek alapján a megye veszélyeztetettessége az országos átlagtól nem tér el.

Azaz a fentiek alapján a megye 6 témakörben a legmagasabb érintettségi kategóriába tartozik, míg kettőben közepes, s kettőben alacsony a kitettsége.

Az egyes veszélyeztetettességek értékelése a következő:

Aszály:

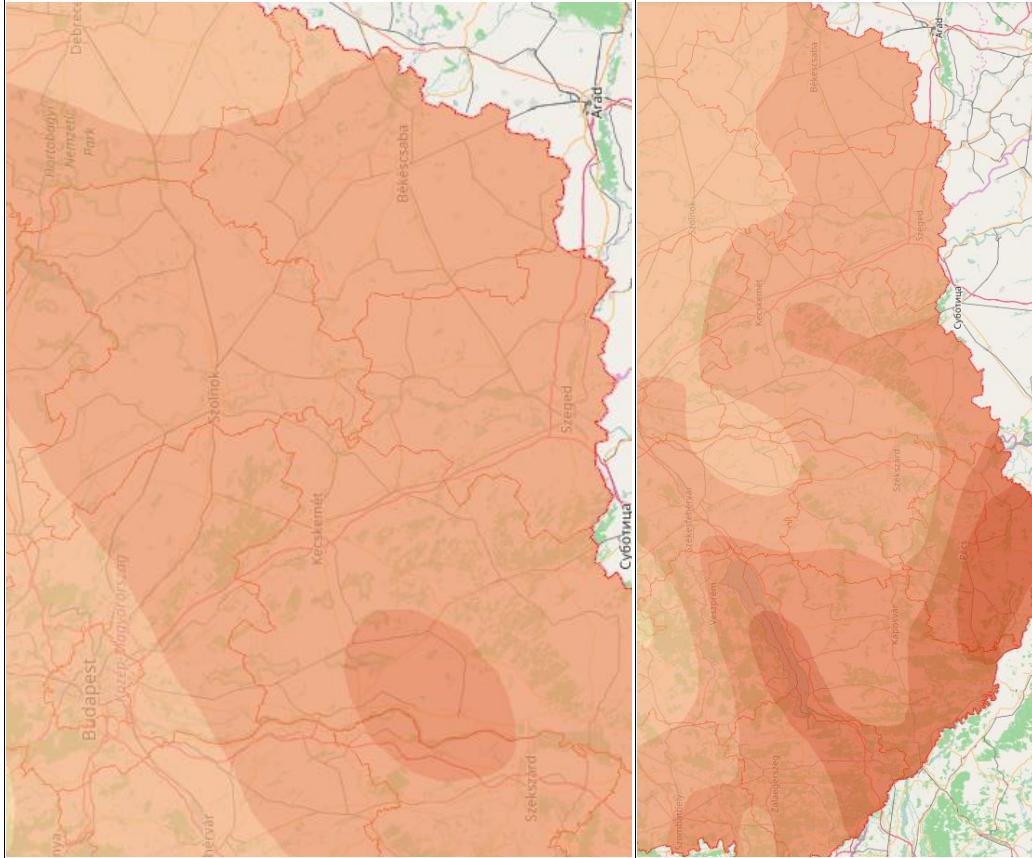
A megyében kiemelt kockázati tényező az aszály.

¹² Forrás: KBTSZ módszertan 18. oldal



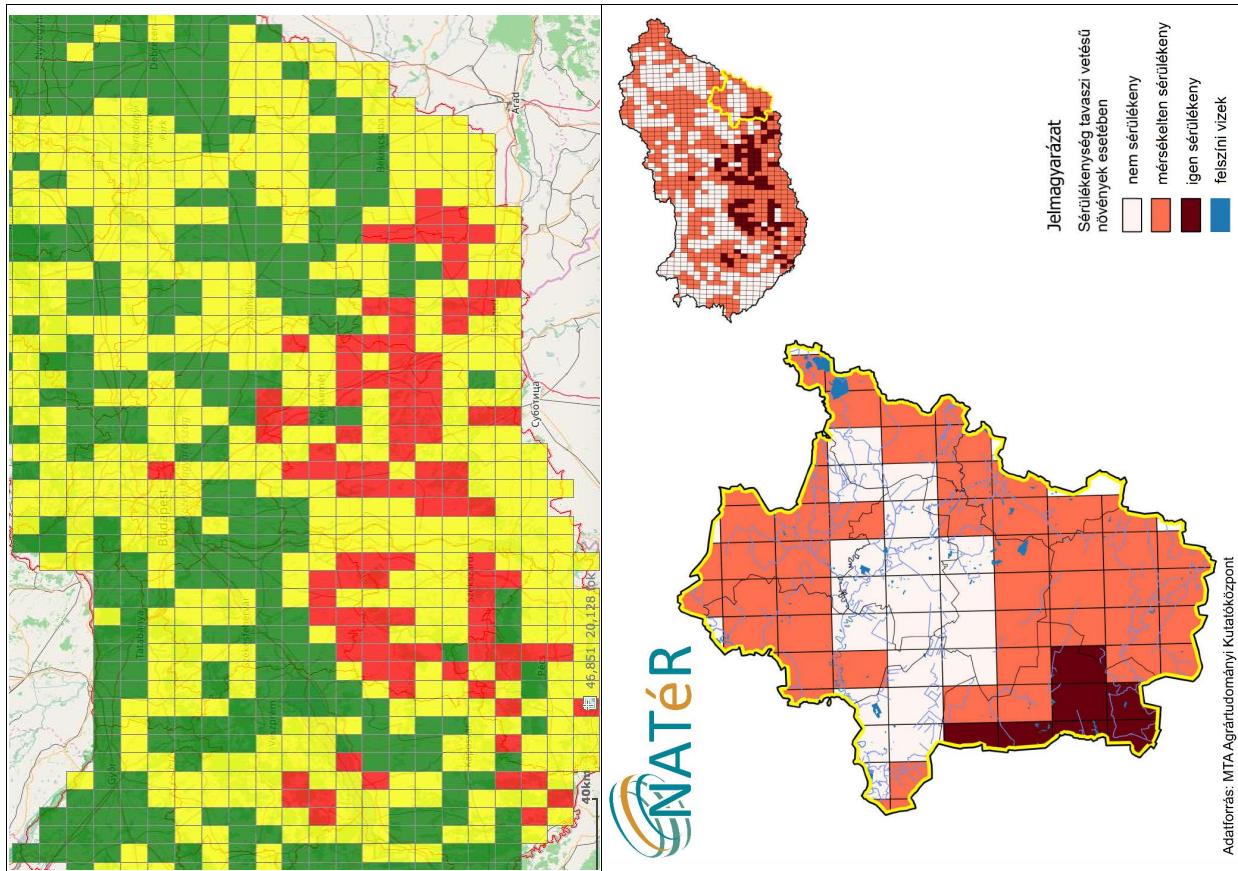
BÉKÉS MEGYE

ASZÁLYVESZÉLYEZETTETTSÉG





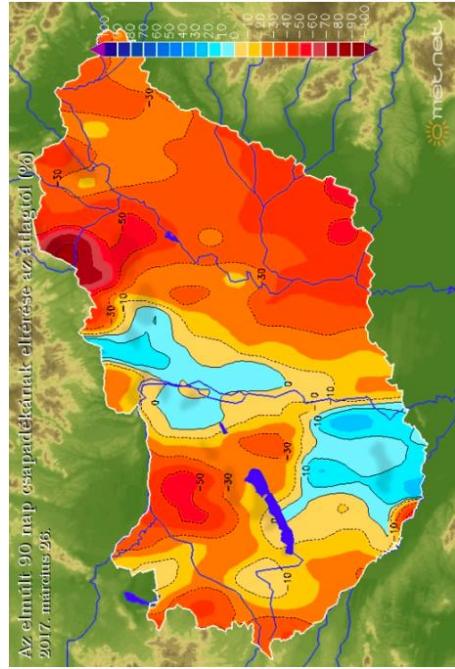
Mi6





11. ábra: Békés megye aszállyal veszélyeztettsége az Aladdin és RegCm éghajlat modellek alapján, végül pedig a tavaszi vetési növények sérülékenysége a 2021-2050 időszakra vonatkozóan. forrás: KBTSZ módosztan és NATÉRA TÉR

Aszálly szempontjából egy, kiegészítő pillanatkép is jói rögzíti az elmúlt évek trendjét:



12. ábra: Elterés a csapadékátlagokban¹³.

A fentी ábrán is látható, hogy a megye kb. 50%-át az időszaki átlagnak megfelelően érte csapadék, ám a fennmaradó területeken már érezhető az aszálykockázat. A KSH éves mezőgazdasági elemzéseit visszaolvassa látható, hogy szaporodnak az aszályos időszakok, amelyek a mezőgazdaság mellett az erdészeti vagyont és a biodiverzitást is veszélyeztetik.

Ahogyan a NATÉR térképéből is látható, minden két éghajlatmodell (Aladdin és RegCm) alapján a megye az országos átlag feletti, fokozottan kitett kategóriába sorolható aszálykittettség tekintetében.

Az elemzésbe bevettük a tavaszi vetési növények sérülékenységét is (mely szintén az országos átlag felett alakul), az így kapott eredmények alapján a következő prognózissal élhetünk:

Elemzés, prognózis:

Mezőgazdaság:

¹³ Forrás: metnet Letöltés ideje: 2017.03.26. 15:00



Az éghajlatváltozás várható mezőgazdasági hatásainak helyi vagy globális szinten gyakran a termés-szimulációs modellekkel használják. Az itt alkalmazott modell a mezőgazdaságot, érő hatások közül a légiói CO₂ arány növekedésével, a megnövekedett hőmérséklet miatt rövidiűr termésidőszakokkal és felgyorsult avarbomlással, a nagyobb víz stresszek hatására lecsökkenő feszíntézzel, valamint a pollensiszorodás idején uralkodó szélsőségesen magas hőmérséklet következtében hiányos beporzással számol. A termés-szimulációs modellt összekapcsolták a rendelkezésre álló éghajlatváltozási modellekkel. A vizsgálatot nagy léptékű térbeli fejbontásban végezték. Ebben a léptékben a klíma csak kismértékű, míg a talajtakaró lényegesen nagyobb változatosságot mutathat. A cellákra kapott eredményeket elsősorban az uralkodó talajfűleség tulajdonságai határozták meg. Az uralkodó talajfűsökötől (főleg vízgazdálkodás szempontjából) eltérőekre az eredmények nem feltétlenül relevánsak.

A modell eredményei szerint a tavaszi növények (pl. kukorica) vonatkozásában komoly terméscsökkenéssel kell számolni a távolabbi jövőben (2071–2100), azaz e termények termésbiztonságára egész Magyarország területén csökkeni fog. Ugyanakkor az őszи növények - például búza, árpa, repce - szignifikánsan magasabb (30–50%-kal nagyob) terméseket hozhatnak a vizsgált periódusban. Ezek alapján tehet a tavaszi növények területek leginkább a megye déli részén találhatóak.

A modell alapján megállapítható, hogy aszályveszélyeztettség szempontjából Békés megye országos viszonylatban a kiemelten sérülékeny megyék közé tartozik. A kifejezetten sérülékeny területek leginkább a megye déli részén találhatóak.

Általános prognózisunk a klímastratégia középtávú horizontján:

2030-ig várhatóan megnő az aszályos napok száma. Korrelálva a csapadékmennyiséggel és hőingással, valamint hőnullámos napok előfordulásával. A negatív trend az országos átlag felett lesz, ez azt jelenti, hogy a probléma nem elhanyagolható, a célok között **külön intézkedéssel kell kefedni az aszályveszélyeztettséget** kérdezést. A cél, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat és időt a hatékony védekezésre, megfelelő aszályvédelmi stratégiák kidolgozására forditsuk. Különös tekintettel kell lenni kiemelt megyei értékek, NATURA és RAMSARI területek bioszférájára.



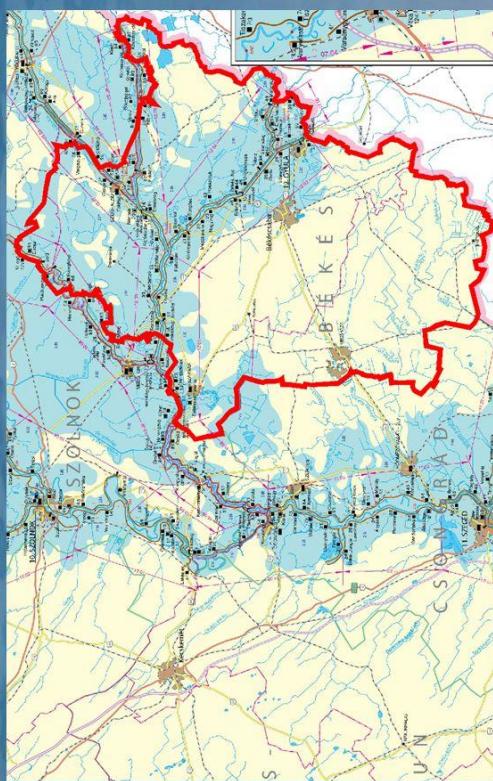
BÉKÉS MEGYE

ÁRVÍZ ÉS BELVÍZ VESZÉLYEZETETTSÉG

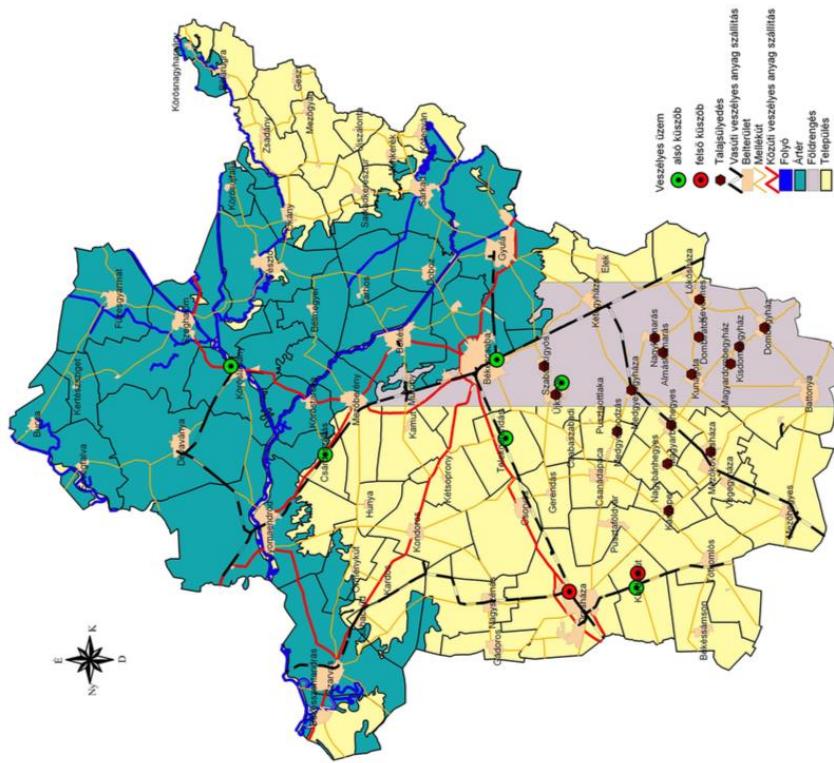


Körös-vídelki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság

Békés-megye árvízveszélyeztetettsége



13. ábra: Békés megye villámárvíz veszélyeztetettsége, forrás: Környezetvédelmi és vízügyi fölgazgatóság



14. ábra: Békés megye katasztrófaveDELMI övezetei különös tekintettel az áterekre,
forrás: katasztrófavezDELem¹⁴

A klímaváltozás következményeként várhatóan megnő az extrém időjárási jelenségek gyakorisága és intenzitása is. Az árvíz kialakulását befolyásolja a vízgyűjtő terület felszínborítottsága, vízrajza, talajadottságai és geomorfológiája is.

A megye területén húzódik és meghatározó szerepet tölt be a Fehér-, a Fekete-, a Sebes-, a Kettős-, a Hármas-Körös-, a Berettyó, valamint a Hortobágy-Berettyó.

A Körösök vízgyűjtő területe 27 537 km², melynek több, mint a fele (53%-a) román területre esik. A vidék előzőekben említett folyói hegyesvíz és síksági területen folynak. A síksági területeken a vízrendszer bonyolult csatornahálózat szövő át (itt található a terület kiserésű, síksági része). A folyók vizkészletének jelentősebb része a

¹⁴ http://bekes.katasztrófavezDELem.hu/etoltes/document/bekes/document_163.pdf



hegyvidéki vízgyűjtőkről származik, ezért a Körös-völgy a felszíni vizek vonatkozásában kedvezőtlen adottságokkal rendelkezik. A vizkészlet, tul a természet általi determináltságon, a tőlünk független román társadalmi, gazdasági és az ehhez kapcsolódó román vízkészlet-gazdálkodási koncepció, feladatak függvénye.

A Körösön és a Berettyón a téli és a kora tavaszi csapadék nyomán kialakuló árhullámok az esőzés és a hóolvadás szakaszosságának megfelelően vonulnak le. Az 1500 m tengeszint felett magasságban meghaladó Bihar-hegységbőről érkező folyók áradására – különösen a Szesz- és a Fekete-Körösön – a rendkívülhevesség jellemző. Egy-egy nagyobb csapadék, vagy hóolvadás következtében kialakuló árhullám 24 óra alatt eléri a magyar határt, további 10-12 óra alatt gyakran a korábbi vízszintet meghaladó értékben teteznek.

A Körösök vízjárása nem egyenletes, vízszállításuk rendkívül szésséges. A legkisebb és legnagyobb vízhozamok aránya eltérő, a „vízjáték” meghaladja a 10 m-t. A magas vízállás márciusban, áprilisban és júniusban fordul elő, a „kisvízek” augusztusban, szeptemberben jellemzőek.

A megye területén 25 településen 223.943 ember van kitéve árvízveszélynek. Az árvízi fővédvonalaik kiépítettsége (MÁSZZ +1,0-1,2 m; 4m koronaszélesség; víz és mentett oldalon 1:3 részűhajlás), a teljes hosszúság tekintetében (a KÖRKÖVIZIG területén) 52,1%-os készleti.

A mentesített ártér nagysága: 2.822 km² (a működési terület 68,7%-a, az országos mentesített ártér 13,3 %-a). I. rendű árvízvédelmi fővédvonalaik hossza: 340,135 km előírt méretre kiépített 181,512 km (53,4%), II. rendű árvízvédelmi művek összes hossza: (szükségtározó töltések, lokalizációs vonalak és települési körtöltések) 104,808 km.

A hegyládék és dombsárok lejtőiről lefutó egykor patakkökből az ármentesítő és vizezőszesi munkálatok nyomán belvizes főcsatornák létesülték, amelyek a helyi csapadékból származó belvízeket gyűjlik össze és szállítják a főbefogadóba. A megye keleti, országhatárhoz közeli része (Geszti, Mezőgyán, Mihákerék, Kötégján térsége) a román területen végrehajtott vízrendezési munkák következtében – felszíni vízhiányos.

Romániában a korábbi években létesített víztározók üzemeltetése folytán a megye területére a nyári vegetációs időszak alatt alig érkezik víz, esetenként alig néhány száz liter vagy m³ másodpercenként. Ennek következtében csak a duzzasztók (Békés, Békésszentandrás, Gyula) üzemelhetésével és a tiszai vízátvezetésekkel lehet az ökológiailag és az egyéb vízhasználathoz szükséges vízmennyiséget biztosítani.

1995 decemberében vonult le a Körösökön a múlt évszázad legmagasabb árhulláma, amely jelentős védelmi feladatokkal járt. Ezt meghaladó, eddig mért legnagyobb vízszinteket produkáló árhullám jelentkezett 2006 tavaszán a Hármas-Körösön, mely több hétag tartó megfeszített védelmi feladatot jelentett az együttműködő szerveknek, szervezeteknek, állampolgároknak.

Belvíz:

A megye településeinek jelentős része rendelkezik kiépített belvízelvezető rendszerrel, de a rendszerek karbantartása úgy bellerületi szakaszaikon, mint külterületi befogadóikon nem minden történik meg kellő mértékben. Különös gondot jelent az egyes külterületi befogadó csatornák tulajdonjogának rendezetlensége. Ezért



továbbra is számolni kell az 1999. óta szinte évente bekövetkezett jelentős anyagi károkat okozó belvízi veszélyeztetettséggel.

A 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet - a települések ár- és belvízi veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról - alapján Békés megye területén található:

- 6 db erősen veszélyeztetett „A” kategóriába,
- 23 db közepesen veszélyeztetett „B” kategóriába,
- 19 db enyhén veszélyeztetett „C” kategóriába tartozik.

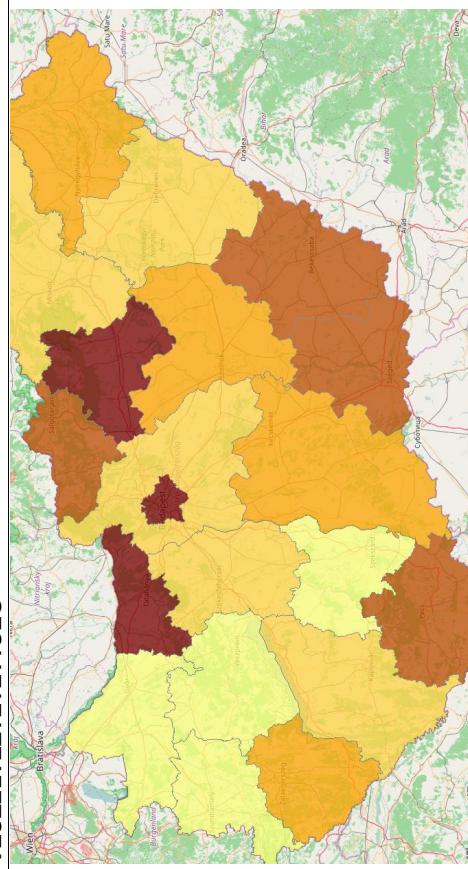
Prognózis:

A megye területén lévő folyók, és a belvízveszélyes területek mesterséges védművei (árvízvédelmi töltések, szükség- és vészszározók, településekkel I. körűl vevő kölgártak, csapadékvízelvezető csatornarendszerek, stb.) megléte, állapota, fejlesztése és karbantartásának folyamatosága döntön befolyásolja a periodikusan előforduló hidrológiai veszélyhelyzetek sikeres kezelését. Az árvízvédelmi események sikeres kezelésének biztosítéka csak a megfelelő és megújítható működő árvízi előrejelző rendszer, a kellő időben hozzáférhető hidrometeorológiai információk biztosítása egységesen román és magyar vizgyűjtő területek tekintetében, valamint a védkezésben résztvevő szervek és szervezetek összehangolt működése lehet.

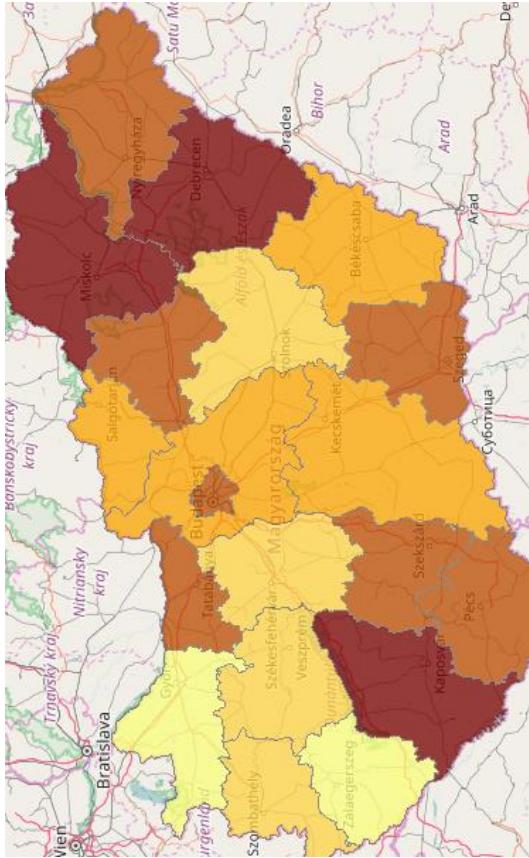
Azaz a célok és a megvalósítandó akciók között az árvízi veszélyeztetettség kezelését szintén rögzíteni kell.

BÉKÉS MEGYE VESZÉLYEZTETETTSÉG

HÖHULLÁMOK ÁLTAL EGÉSZSÉGÜGYI



19. ábra: Békés megye höhullám veszélyeztetettsége (höhullámos napok többlethőmérésére) a 2021-2050 időszakban, forrás: KBTSZ módszertan és NATERNATER



20. ábra A hőhullámos napok várható száma 2021 és 2050 között. Forrás: NATÉR

Az ember más fajoknál sokkal jobban boldogul a környezet szélsőségeivel szembeni ellenállásban, a fiziológiai és viselkedésbeli alkalmazkodás ötvözésével.

Azonban a hintelen és szokatlan léhkörű változások, elsősorban a hőhullámok következetében növekszik a halálozás, gyakoribbá válnak a szív- és érrendszeri betegségek, az embolia és agyvérzés, illetve a metabolikus körképek, továbbá a közúti balesetek. Hőhullámnak tekinthető az az időszak, amikor legalább hérom egymást követő napon a napi átlaghőmérséklet meghaladja a napi 25°C átlaghőmérsékletet. E jelenség előfordulása Magyarországon az utóbbi években egyre gyakoribb.

Különösen veszélyeztetettnek minősülnek a csecsemők, a kisgyermekek, a 65 évnél idősebbek, a fogyatékkal élők, illetve a kronikus szív- és érrendszeri betegségekben szenvedők. A hőhullámok által előidézett egészségügyi kockázatok elsősorban a magas beeplítésű, nagy lakotttérűségű területeken – jellemzően városokban – a legnagyobb mértékük. A NATÉR-NATÉRNATÉR a hőhullámokkal szembeni kistérségi szintre vonatkozóan tart nyilán adatokat. A hőhullámokkal szembeni sérülékenység vizsgálat arra irányul, hogy az egyes kistérségekre jellemző – mért adatok alapján számított – hőhullámok alatti többlethalálozás mértékét állandónak véve mekkora többlethalálozást eredményeznének 2021–2050-es évek átlagára prognosztizált klímatiskus paramétereik.

A többlethalálozás változást a hőhullámok napok gyakoriságának és többlethőmérséklet változásának együttes hősszeg-növelő hatása okozza. Az előrejelzés szerint az éves átlagos többlethalálozás – kistérségi függően – 107–182 %-kal emelkedik meg a következő évtizedekben. A fenti ábra alapján kiszámolódik, hogy az Alföld déli és keleti része, valamint az Északi-középhegység és környező területei minősülnek a legsérülékenyebbnek a hőhullámokkal szemben, a



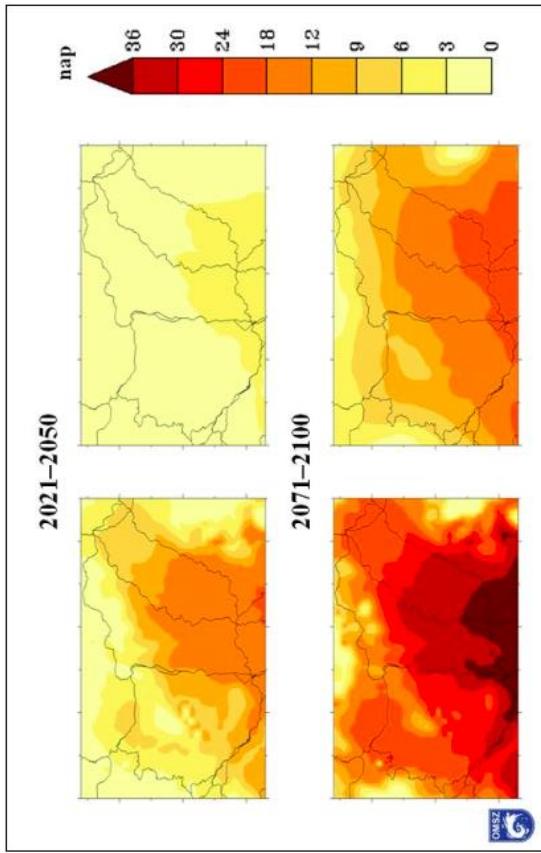
hőhullámnapos időszakok gyakoriságának, a többlethőmérséklet növekedésének és a kedvezőtlen társadalmi-gazdasági körülményeknek köszönhetően. Legjelvésbé sérülékenyek a Kisalföld és a tőle délebbre lévő területek, többek között az országos átlagot negalátod jóvedelmi helyzet, és az ott élő népesség átlagnál kedvezőbb egészségi állapotának következtében.

A hőmérsékletben és a páratartalomban bekövetkezett fokozatos és apróbb változások élettani és viselkedésbeli válaszokat engyártanak. Az egészséges emberek egy hatékony testhőmérséklet-szabályozó rendszerrel rendelkeznek, amely ellenályozni tudja a környezeti hőmérséklet kisebb emelkedését. A hőmérsékleti kényelemrész így bizonyos határok között fenntartható. Az ember, különösen az erősebb verejtékezés útján, néhány nap alatt alkalmazkodik, a hősök így minimálissá válik. A hősökknak huzamosabb ideig kitett ember élettanilag is alkalmazkodik. De a gyenge egészségű vagy beteg egyének, akik élettanilag kevésbé rugalmásak, nem fognak ilyen jól alkalmazkodni. Általánoságban tehát a hőmérséklet emelkedése nagyobb veszélyt jelent a szív-, és keringési rendszer, a vese, az immunrendszer rendellenességeivel kúszkodőkre, a nem tökéletesen fejlett szabályozórendszerrel rendelkező gyerekekre, ill. a gyenge egészségű idősekre nézve. A globális felmelegedés legnagyobb veszélye azonban nem a hőmérséklet fokozatos emelkedéséből, hanem az egyre gyakoribb és nagyobb hőmérsékleti szélsőségekből adódik. Az akut hősökkel a nem alkalmazkodott városi lakosság körében azonnal szedi áldozatait; egy hőhullám első egy-két napja közismertet gylkos természetű. Következésképpen a hosszabb ideig tartó szélsőséges hőmérsékleti viszonyok legyűrhetik a szervezet élettani alkalmazkodási lehetőségeit.

A legközvetlenebb hőmérsékleti hatás a hősök, amely hőkimerültségez és hőgutához vezethet. A hősök abból adódtik, hogy a testhőmérséklet és a vényomás szabályozásának egysensúlya az egymással való versengés kényszere következtében felbomlik. Mivel a testhőmérséklet szabályozását nagyrészt a szív- és érrendszer végzi, a hősök, amely a bőrerek felfokozott vérellátását teszi szükségeséssel az erősebb hőleadás érdekében, könnyen súlyosbítja a már meglévő szív- és vényomászavarokat. A hőkimerültség, amelyet széddülés, gyengeség és fáradtság jellemz, nem a testhőmérséklet szabályozásának hiányossága miatt, hanem a testnedvek és sók egysensúlyának felborulásából adódan lép fel. Jellegzetesen több napi magas hőmérséklet és verjetélezés után lép fel. A hőguta viszon túlyos állapot, amelyben a belső testhőmérséklet meghaladja a 41 °C-ot, amikor is zavarodottság, kabulat, majd eszméletvesztés áll be. A kimenetele gyakran végezetes. A hőgutát gyakran vényomással, gyengeség, kiszáradás, sókürtelés és görcsök előzik meg.¹⁵

Mivel az országban a hőhullámok minden területen ilyen veszélylényezőként jelentkeznek, a fenti állítások különösen Békés megyében igazak, mely terület minden klímamodell számításai szerint a különösen veszélyeztetett zónában helyezkedik el. Az OMSZ becslését az alábbi ábrásor mutatja be.

¹⁵ Forrás: Bajt-Gál et. Al. Klímaállítás <http://mek.oszk.hu/01100/01154/01154.htm>
Letöltés ideje: 2017.06.21 15:42



20. ábra: A harmadfokú hőségiadók éves számának átlagos változása (nap) 2021–2050-re és 2071–2100-ra, forrás: OM SZ¹⁶

Amint látható a hőségiadók várható növekedésének prognózisa a következő 30-50 évben jelentős növekedést mutat az ország egész területén. Békés megye kitettsége, dél-keleti fekvése miatt, magasabb, mint a többi országrészé, látható, hogy a jelenlegi 0-6 hőhullámos napok száma kilecszeresére emelkedhet 2051-re.

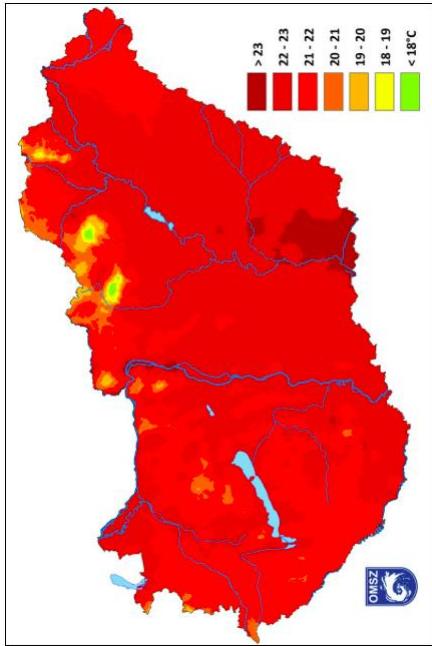
A nagy stresszt jelentő harmadfokú hőségiadós napok gyakorisága a következő évtizedekben kisebb, országos átlagban évi 2–9 napos növekedést mutat, míg a XXI. század végére várhatóan átlagosan 12–26 nappal emelkedik a számuk. Az éghajlatunk változékonysságából adódóan ez azt jelenti, hogy lehetnek olyan évek, amikor összesen egy hónapnál is hosszabb ideig ilyen extrém meleg napokat élhetünk át, ugyanakkor előfordulhatnak olyan évek, amikor az átlagosnál kevesebb hőhullám lesz. A hőségiadók területi eloszlását tekintve a legnagyobb gyakoriságnövekedést az egyébként is melegebb délkeleti területeken valósítanák meg.

A hőségiadókat kísérő, de a nedvességtől és szélről is függő meleg éjszakák száma szintén növekedni írászik a jövőben. A modelleleredmények szerint ebben a harmadfokú hőségiadóknál nagyobb változásra, a következő évtizedekben országos átlagban 9–16 napos, míg a távoli jövőre 35–37 napos növekedésre számíthatunk.

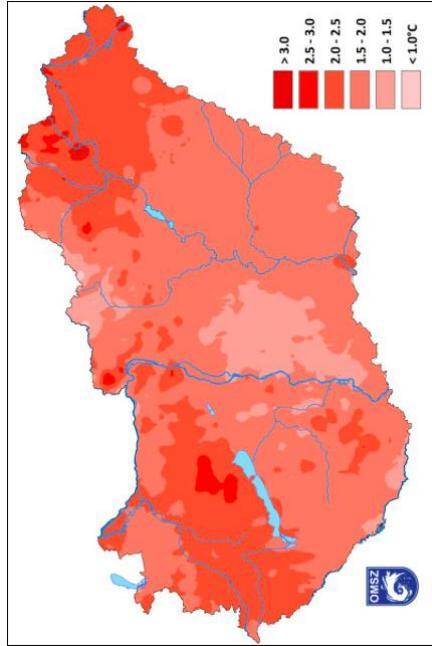
¹⁶ http://www.meteor.hu/ismertet-tar/terdekessegek/tanulmanyok/index.php?id=1353&hi=Hohullam_kellos_kozepen_ami_vo_it_van_es_amire_keszulhetunk_letoltes_idopontja: 2017.07.17



Ezt támaszja alá a következő ábrásor is, mely után a hőhullámok negatív hatásairól is ejtünk pár szót.



21. ábra: A 2015-ös év átlagos nyári középhőmérséklete¹⁷.



22. ábra: A 2015-ös nyár középhőmérsékletének eltérése az 1981–2010-es normálról¹⁸.

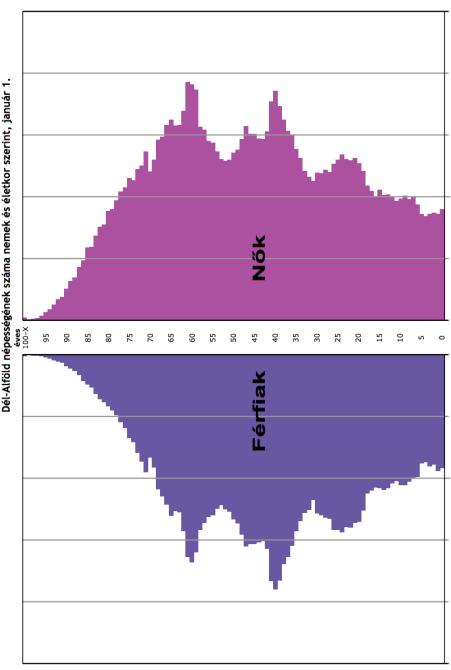
¹⁷ Forrás: http://met.hu/ismertet-tar/erdekessegek_tanulmanyok/index.php?id=1398
Letöltés ideje: 2017.06.20. 9:00

¹⁸ Forrás: http://met.hu/ismertet-tar/erdekessegek_tanulmanyok/index.php?id=1398
Letöltés ideje: 2017.06.20. 9:00



Ahogyan a fenti ábrákon is látható, a megye az országos átlag körül, illetve a kilengések felől szegmenseiben helyezkedett el 2015-ben, így a védekezés elsődleges fontosságú.

A hőhullámok alapvetően az idősebb és a legfiatalabb korosztály számára jelentik a legnagyobb egészségügyi megterhelést, ezt egészít ki a krónikus betegségekben küzdők és az általánosan gyengébb egészségű lakosok. A megye kitettségének vizsgálatához az életkorhoz kötött dimenziót figyelembe véve a legegyszerűbb módszer a korfa elemzése, melyet a KSH interaktív korfájával tehetünk meg.¹⁹



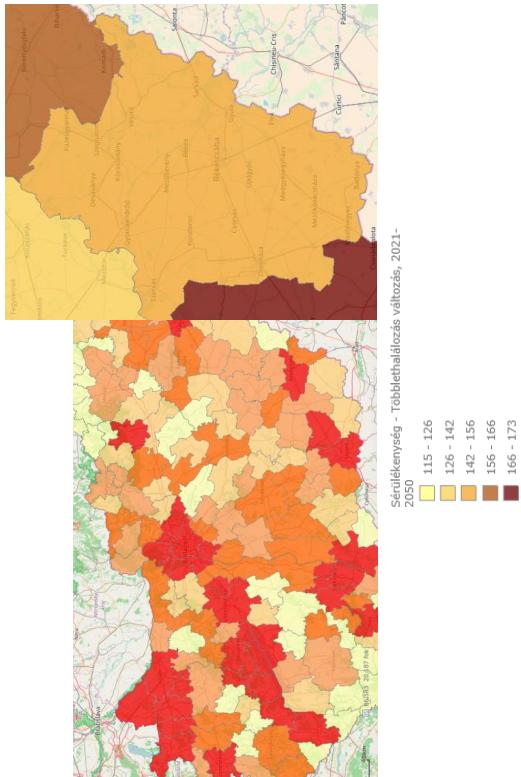
23. ábra: A Dél-Alföldi régió korfája.

A KSH adatai alapján csak a teljes Dél-Alföldi régióra tudtunk szűrni, ám ez is megfelelő az elemzés tekintetében:

- A 18 év alatti és 60 év feletti lakosság együttesen a népesség kb. 1/3-át teszi ki.
- Melyből 17-18% a 60 év felettiek aránya.

A hőhullámok alapvetően ezen utóbbi korosztály halálozási rátióját befolyásolják negatívan, az ó viszonylag magas számuk jelentős megyei kitettséget jelez az életkorú szegmensben. Ezt árnyalhatjuk tovább a NATERNATÉR várható élettartam térképével:

¹⁹ Forrás: <https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/terulet.html> Letöltés ideje: 2017.08.01 9:52



24. ábra A 2021-ben születendő férfi népesség várható élettartama, illetve a teljes lakosságra vonatkozó várható többlethallozások száma forrás NATÉR interaktív térképek.

A NATÉR rendszer interaktív térképeiről látható, hogy a negatív klímahatások (a már meglévő ipari és környezeti, stb. hatások mellett) milyen mértékben befolyásolják a várható élettartamot. A **Békés megyei járások** többsége közepes és a felettes mutatókkal rendelkezik.

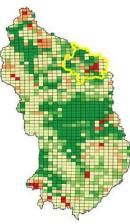
Békés megye érintettsége az országos átlagnál rosszabb, a depriváció korábban említett helyzete miatt az országos átlagnál kevésbé képes jobban alkalmazkodni a meg változott feltételekhez. A megyén belül tapasztalható különbségek elsősorban a hőhullámok napok többlet hőmérsékletével függnek össze.



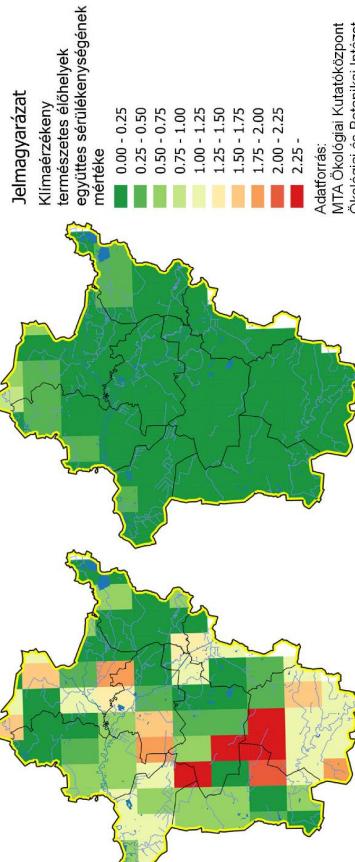
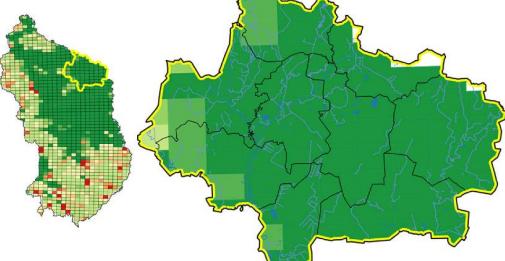
BÉKÉS MEGYE TERMÉSZETI ÉRTÉKEK VESZÉLYEZTETTSÉGE



RegCM klímamodell



ALADIN klímamodell



A természetes és féltermészetes ökoszisztemák önszerveződő rendszerek, amelyeknek fizikai és biológiai tulajdonságai határozzák meg klimaérzékenységüket és alkalmazkodási kapacitásukat. A leginkább klimaérzékenyek minősülő 12 élőhely típus hazánkban a mészkerülő lombegyes fenyvesek, a törmeléklejtőerdők, a padkás szikesek és szikes tavak iszap- és várkaszik növényzete, a bulkósók, az úszóláposok, tőzeges nádasok és téli sásosok, az alföldi zárt kocsányos tölgyesek, a löszgyepek és kötött talajú sztyepprétek, a hegylábi zárt erdős-sztyepp és lösztögyesek, a cseres tölgyesek, az erdős sztyeppetek, a fűzfápos, illetve a gyertyános tölgyesek.

Az éghajlatváltozás várható hatása jellemzően kedvezőtlen lesz a klimaérzékeny erődökre, míg a többi (egyben fáltan) klimaérzékeny élőhely legalább részben profitálni látszik az éghajlatváltozásból. A vizes élőhelyeknél ez a megnövekedett teli oszadék eredménye lehet. A löszsztyeppekre és az egyéves szikes vegetációra kedvező hatás prognosztizálható, hiszen a szikes talajok jellemzően száraz és meleg éghajlaton alakulnak ki, amerre a forgatókönyvek szerint a hazai klima is halad. A fent bemutatott térkép a klimaérzékeny természetes élőhelyek egyesített sérülékenységét mutatja 2021-2050 között, a 2003-2006-os (referencia-időszakbeli) állapothoz képest. A vizsgálat azon területegysegékre tartalmaz adatot, ahol legalább az egyik klimaérzékeny élőhely előfordult a referencia-időszakban. A számérték a modell alapján 0 és 5 közé esik, ahol a 0 a kevésbé, míg az 5 a kiemelten sérülékeny élőhelyeket jelenti. A fenti ábra tanúsága alapján Magyarországon a természetes



élőhelyek klimaérzékenysége a közepesen vagy annál kevésbé sérülékeny skálán mozog.

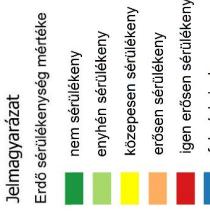
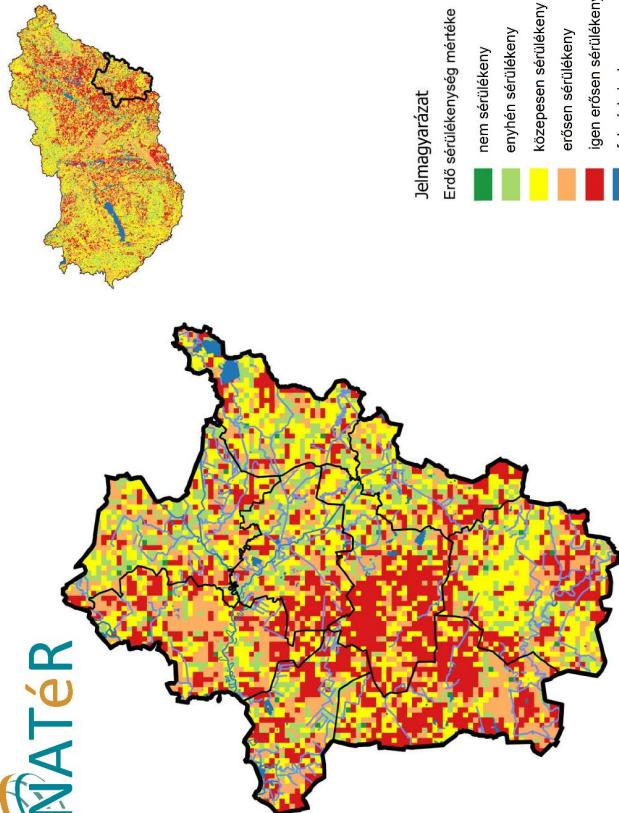
Az elemzés során a szakértők két klímamodellt alkalmaztak, ennek megfelelően a sérülékenységi térkép is két változatban készült el. Általánosságban a RegCM klímamodell alapján a magyarországi ökoszisztemákat negatívan hatás éri, mintha az ALADIN klímamodellt vennénk alapul.

Békés megye az ALADIN klímamodell alapján az ország kevésbé veszélyeztetett területehez tartozik. A megyében található ökoszisztemák összességében a RegCM klímamodell alapján számított veszélyezettség szerint van kedvezőtlenebb helyzetben, amely esetében több kiemelten veszélyeztetett területet lehet lehatárolni Kondoros és Mezőkovácsháza között. Az ALADIN klímamodell szerint számított veszélyezettség alapján a megyében sehol sincs kiemelten veszélyeztetett terület és a megye szinte teljes egészé a legkedvezőbb besorolást kapta.

BÉKÉS MEGYE



ERDŐK SÉRÜLKÉNYSEGE



Adattárra: Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Erdészeti Tudományos Intézet

Magyarország területének ma közel 20%-át borítja erdő. Hazánk vegetációföldrajzi helyzeteből adódóan a zárt erdők és az erdőspuszta közötti átmenet zónájában fekszik, ezért a klímaváltozás érzékenyen érinti erdőterületeink közel felét. Az erdők életfélteiteit, növekedési potenciáját az erdészeti klimatípus, a talaj és a csapadékon felüli vízbetéti lehetőségek határozzák meg, amelyhez alkalmazkodni kell. Fel kell készülni azonban arra is, hogy ezeket az addottságokat a klímaváltozás hosszabb-rövidebb idő alatt jelentősen megváltoztatja. Az idő az erdőgazdálkodás fontos tényezője, hiszen itt legalább 20-30 évre, de akár több, mint 100 évre szóló döntéseket kell hozni, tehát jelentős szerepe van a modellezésen alapuló adaptációinak.



Nemzeti célcíktűzés az erdősültésg további emelése, azaz hogy az ország több mint 25%-át borítja erdőterület, amelyhez fontos megismernünk lehetőségeinket és korlátainkat. Az erdőterületek növelésének egyik célja a CO₂ megtöltése, tehát a mitigáció, ugyanakkor az erdőirtással a klimatikus változások is mérhetőek, úgymint a vízvisszatartás, az árnyékolt hatás vagy a talajerőző csökkenése.

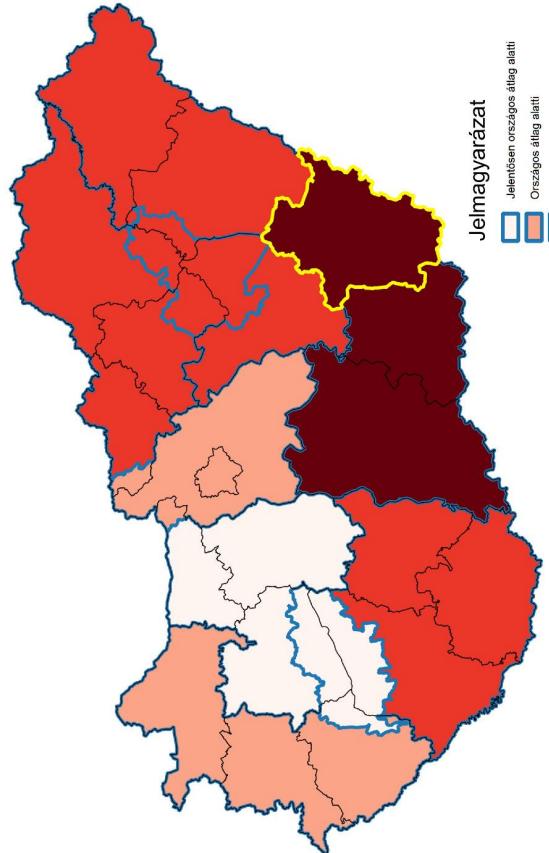
A bemutatott eredmények országos léptékű, valamint nagyréreletű adatok feldolgozásán és generálizásán alapulnak, amelynek célja elsősorban a trendek megfigyelése, illetve ez alapján megyei szintű stratégiák kidolgozása. Az egyes gazdálkodók erdőgazdálkodási tervének meghatározásához a helyi termőhelyi és klimatikus viszonyokat figyelembe vevő részletesekkel szükségesek. Ennek megalapozására a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Erdészeti Tudományos Intézet végez fejlesztéseket.

A vizsgált tárgya az volt, hogy az erdészeti klímamodellek becsélései alapján mennyiben rendeződnak át a század közepére, és ez mekkora hatást fejthet ki a faállományok produkcójára (fatermésére). A számsítások az addott terület jelenleg meglévő erdőipusból indulnak ki. Az erdőborítással nem rendelkező területeken a klimatikus viszonyok alapján kiválasztották az optimális erdőtipust, és ennek potenciális érzékenységét vizsgálták.

Békés megye erdős területei, országos összehasonlításban a nagyon érzékeny kategóriába esnek. Megyén belül a keleti területek vannak valamivel kedvezőbb helyzetben, míg nyugati részeiken a legnagyobb a sérülékenység. Mivel ezen területek erdő-borítottsága jelenleg is minimális, ezért a modell alapján erdészeti hasznosításuk a jövőben sem javasolt.

BÉKÉS MEGYE

TURIZMUS VESZÉLYEZTETETTSÉGE



Jelmagyarázat

Jelentősen országos átlag alatti	■
Országos átlag slátt	■
Országos átlagot meghaladó	■
Vízgátló megye	■

Adattorlás: Assessment of climate change vulnerability of tourism in Hungary
Cserei, M., Pálvölgyi, I. & Szendrő, G. Reg Environ Change (2013) 13: 1043.

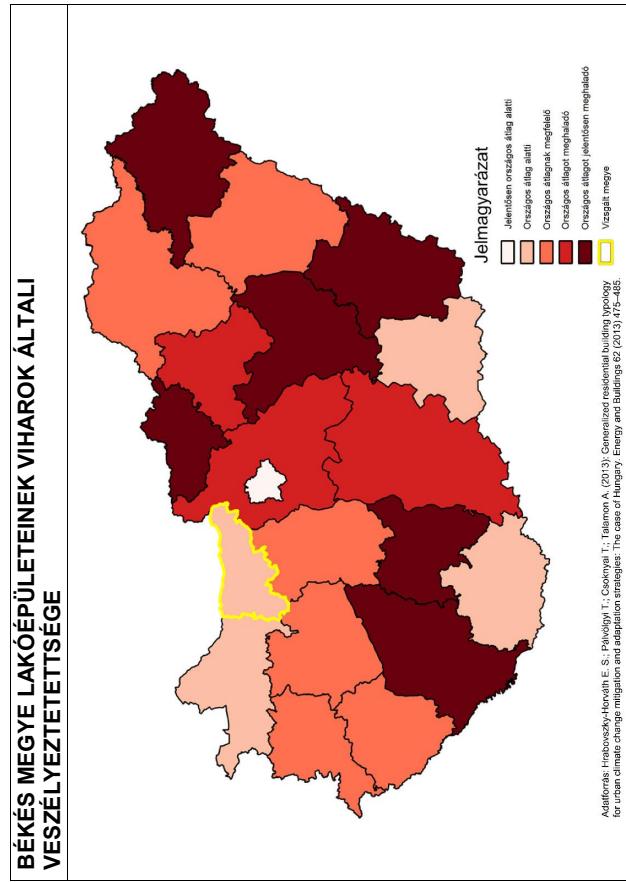
A turizmusra nemessak a közvetlen klímaparaméterek (hőhullámok, változó vízjárás, gyakoribb viharok) gyakorolnak hatást, hanem a klímaváltozás okozta természeti hatások (biodegradáció, invazív fajok elterjedése) és azok társadalmi-gazdasági következményei (fertőző betegségek elterjedése, energia- ivóvíz árvának alakulása) is. A klima változása korlátozza a turisztikai tevékenységek kapacitását, megszűnhet egy-egy konkrét turisztikai kínálati elemet, vagy akár újabb alternatív turisztikai termékek kialakítását ösztönözheti. A klimatikus viszonyok elsősorban a szabadéri – főleg nyaraló-, aktiv-, téli sport – turizmus esetében bírnak meghatározó jelentőséggel. Az éghajlatváltozás módsorija az idegenforgalmi szektor alaperőforrását, az időjárást, ezáltal pedig egyszerre befolyásolja a keresleti és kínálati oldalt is. Az extrém időjárási események, az átakadó évszakok és az ehhez kapcsolódó fűtési-hűtési költségek alapjában változtatják meg a turisztikai szolgáltató szektor lehetségeit[1], továbbá a megváltozott éghajlati viszonyok új üzleti preferenciákhoz, döntésekhez vezethetnek. Az ábrán hivatkozott tudományos közlemény Magyarország turisztikai régióira, mintegy 35 különböző turisztikai kínálati elemeire vizsgálta az éghajlati sértékenységet, amelynek eredményei – első közlítésként – a megyei klimastratégiák elemző munkarendszében alkalmazhatók.

Békés megye turisztikai veszélyeztetettsége kb. 25%-kal haladja meg az országos átlagot, elsősorban a fokozott kitettség és a gyengébb alkalmazkodóképesség miatt. A turisztikai kínálati elemek közül szinte mindenek veszélyeztetett, de kiemelkedő a

[1] UNWTO (2008): Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges
(<http://www.worldtourism.org/sustainable/climate/final-report.pdf>)



Épített környezet:



25. ábra A megye épületeinek viharok általi veszélyeztettsége

Az építmények szerkezetét, állékonyságát az időjárási események változatos módon veszélyeztetik; a hőhullámok, a tartós fagyok, a szélviharok, a szélsőséges csapadékok és áradások egyaránt kedvezőtlenül érinthetik az épített környezetet. A meggyei klimastratégiahoz kidolgozott értékelési segédlet e veszélyeztetető tényezők közül a lakó szellérhellyel szembeni veszélyeztettséget elemzi. /Egyéb építményekkel (pl. utak, hidak, vasutak, ipari, mezőgazdasági és középületek), illetve más időjárás okozta károkkal összefüggésben jelenleg nem áll rendelkezésre meggyei szinten hasznosítható információ./ Az éghajlatváltozás során várható maximális széllökések növekedése elso sorban épületek különböző szerkezetéit érinti, így a homlokzatot és a tetőn lévő szerkezeteket. A tartószereket méretezés mellett a homlokzatokon a szerelt burkolatok és a nyílászárók, árnyékolók tekintetében kell problémákra számítani, a tetőn pedig elősorban a tetőfedő elemekről és a vízszigetelő lemezeknél, illetve a tetősköböli kiálló elemeknél jelentkezhetnek problémák. A lakóépületek szélterheléssel kapcsolatos érzékenysége az



épületláncmány típologiáján nyugszik (Hrabovszky et al., 2013²⁰), amelyet a KSH adatbázisaiban elérhető, megyei bontású „lakott lakások száma a környezet lakóövezeti jellege szerint” adatokkal feleltetünk meg. Békes megye lakóövezetéinek viharok általi veszélyeztetettsége jelentős mértékben az országos átlag felett van. A megyére jellemzők az elavult, felújítatlan, alapvetően a falvakra jellemző családi házak, melyek a szélkárra jóval érzékenyebbek.

Sajátos jellegzetessége az éghajlatváltozás problémakörének, hogy a kedvezőtlen környezeti feltételek visszahatnak a klímakárosító társadalmi-gazdasági tevékenységekre. Ennek következményei megjelenhetnek majd például épületeink, útjaink, ellátó rendszereink állapotában is.

Az előrejelzések szerint a klímaváltozás egyik legjelentősebb várható hatása a szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedése. Ezen események például: a hőhullámok, a korai és késői fagyok, a jelentős szélviharok, az özönhívészérű esőzések, zivatarok, s ennek következtében kialakuló árvíz és belvíz, valamint az ezzel egy időben fellépő tartós szárazság, az aszály.

Az ár- és belvíz által veszélyeztetett területeken növekedhetnek a víz okozta épületkárok, a kedvezőtlenül változó szél- és csapadékvizszonyok szintén növelik az építési kockázatot. Az épületszerkezeteket elsősorban a megváltozott hőheber, valamint a hevesebb viharokkal járó szélleher és jégeső érintheti. Különösen veszélyeztetettek a tetőszerkezetek és a homlokzati felületek rögzítő elemei, melyek vihar okozta károscodása még az új épületek esetében is előfordulhat. Az épített környezet alakításakor ma még csak ritkán számolnak az éghajlatváltozással, noha az épületbiztonságra, az épület üzemeltetésére és az épületeken belül tartózkodó emberek komfortterézére az éghajlatváltozás jelentős befolyást gyakorolhat.²¹

Az alábbiakban összefoglalható, hogy az épített környezet éghajlatváltozásra való felkészülése minden stratégiai szinten intézkedéseket igényel.²²

- Az új autópályák, vasútvonalak, épületek létesítésekor az éghajlatváltozás okozta új követelményeket teljes körtűn figyelembe kell venni, komplex éghajlati hatáselemzést kell végezni, és ki kell dolgozni az éghajlat megváltozásával is számoló fenntartást, üzemelletést is. **Jó példa erre a határátkelők és a jelentősebb megyei utak karban- és fenntartása.**

²⁰ Hrabovszky-Horváth E. S.; Pálvölgyi T.; Csoknya I.; Talamon A. (2013): Generalized residential building typology for urban climate change mitigation and adaptation strategies: The case of Hungary. Energy and Buildings 62 (2013) 475–485.

²¹-Forrás: <http://www.magyarepitesttechnika.hu/index.php/2012-7-8/392-eghajlatváltozas-es-epitett-környezet>

²² Forrás: A magyar építéstechnika cikkészlete Medgyesszay P. (2006): Az EU Épületk energiatejesítményéről szóló irányelv (2002/91/EK) várható hatása az épületláncmány energetikai tulajdonságainak javítására, megtakarítási lehetőségek, illetve Pálvölgyi T. (2009b. Gazdaság, társadalom, infrastruktúra. In: Klímaváltozásról mindenkinél. – című munkái nyomán.



- Teljes körűen kell vizsgálni az építési előírásokat, szabványokat az éghajlatváltozással együtt járó hatásoknak megfelelően (árviz és földcsuszamlás veszélye, tartószerkezeti állékonyág, épületektől szigetelések, anyagtáradás). A szél- és hőterhelések vonatkozásában (különösen a homlokzati és tetőszerkezetek rögzítések esetében) a változó szélsőségekkelhez igazodó szabványok, építőanyagok és építési technikák kialakítása szükséges. A bellerületi csapadékvíz-elvezető rendszereket a megvaltozott csapadékviszonyokra kell méretezni. Nem lehet műltbeli környezeti értétekre tervezni!
- Az új épületek tervezésénél összönözni kell a napkollektorok, napelemek beszerelését, az alacsony energiafogyasztású (ún. passzív-) házak elterjesztését, a zöldtetők és a hőszivattyúk alkalmazását. Az épületen belüli víz- és szennyvízhálózat tervezésekor előtérbe kell helyezni a használt vizek újrafelhasznosítását (pl. a fürdőszoba használt vizének alkalmazása WC-öblítésre).
- Klimatudatos és klímabiztos telepítés (épülettájolás, uralkodó szélviszonyok stb.) módszereit ki kell dolgozni és meg kell ismerni a rendezési terveket, épülettervezetet készítő szakemberekkel, építőszemélyekkel, építőanyaggártókkal és -forgalmazókkal.
- Az előre gyártott elemekből történő építés mérékkel az építési területeken jelentkező klímatiskus kockázatokat. A külső munkálatok szervezése során figyelembe kell venni, hogy a kedvezőllen időjárási körülmények korlatozzák az építést.
- Egyes, nagyobb tengelyterhelésű utaknál célszerű betonburkolatot használni a károsodások elkerülésére.
- Az ingatlanfejlesztéseknel törekedni kell a városi parkok, zöldfelületek bővítésére, melyek megfelelő mozaikos kialakítása mérkőkelheti a városi hőszigetelést. Az irodaházak, lakóparkok, bevásárlóközpontok tervezésénél előtérbe kell helyezni a zöldtetők, „zöld balkonok”, illetve a passzív-ház-technológiá alkalmazását.
- Az urbanizációs folyamatok okozta pozitív visszacsatolási mechanizmust csak a klímabarát és a klímaváltozásra alkalmazkodó területfejlesztéssel mérkőkelhetjük. Ehhez elengedhetetlen a felesleges utazást csökkentő településtervezés, a fenntartható fejlődés települési és térségi modelljének kialakítása, a természeti környezetet kímeliő, az erőforrások takarékos felhasználását biztosító megoldások alkalmazása.

Az épített környezet általános állapotát a KSH következő oldalon található adattáblája mutatja be. A megyei ingatlanállomány jelentős része 1990 előtt épült. Az ingatlanok 38%-a '70-'80-as években készült, miközött 12%-a egy évtizeddel korábban. Az ingatlanállomány több mint fele, 73,2%-a készült a 80-as évek előtt (**ez az adat megfelel az országos átlagnak**), s tekintve azt, hogy kb. 11 486 ingatlan a klimastratégia középtávú tervezési horizontján éri el a 100 éves kort, mely érték önmagában a megyei ingatlanállomány 7%-a, a célok meghatározásakor kiemelten



figyelembe kell venni ezen ingatlanok felmérését, felújításukat és sérülékenységük kezelését.

Ezen felül, tekintve, hogy az ingatlanállomány 73,6%-a mára elavult technológiával készült, jelentős energiahatalomnási feladatot és CO₂ és energiamegtakarítási lehetőséget rejt magában a következő évtizedekben.

Prognózis:

A válság építési kedvre gyakorolt hatásai jól láthatók az adatsoron, mely alapján kijelenthetjük, hogy a hosszú távú trend, jelentős össztörzöprogram nélkül csökkenést mutatott a 2011-es évig. Hosszabb távon a CSOK kedvezmény megétele, s egyéb összörzö programok fordíthatnak a trenden. Az ingatlanállomány lassú modernizációját várjuk.

Építési év	Magánszemély	Önkormányzat	Intézmény	Összesen
1919 előtt	11 176		112	198
1919–1945	21 041		145	149
1946–1960	18 115		150	125
1961–1970	21 998		229	98
1971–1980	34 794		629	136
1981–1990	25 993		336	89
1991–2000	6 904		148	35
2001–2005	3 485		581	46
2006–2011	2 050		25	60
Összesen	145 556		2 355	936
				148 847

11. táblázat: Békés megye lakásállományának megeszlása tulajdonos és építés éve szerint forrás: KSH adattáblák alapján sajáti szerkesztés

Az alábbi ábra részletesen bemutatja a megyei lakásállomány változását, összehasonlítva a többi magyarországi régió teljesítményével. A stagnálás indoka korábbiakban már bemutatásra került, a válság hatásait, s az új lakástámogatások lassú felüttetését láthatjuk az adatsoron. Emellett nem szabad elmennek azon tény mellett sem, hogy a korábbiakban tárgyalta lakkos depriváció Békés megyét érinti a leginkább hazánkban, s a csökkenő lakosszám maga után vonja a lakásszám változásait is.



12. táblázat: A lakásállomány helyzete 2010-2017 között, forrás KSH

Békés megyében 2017 I. negyedévében 12 lakást vettek használatba, 3-mal többet, mint az előző év azonos időszakában. Az új lakásokból 3 a megyeszékhelyen, 7 a

többi varosban, z közzégekben épül.

A leírtakban szereplők által épített lakások száma 2270-kal csökkenik, ugyanakkor az években megjelentek az építetők között a vállalkozások. Ennek következtében a lakásberuházások 58%-át a természetes személyek, 42%-át a vállalkozások finanszírozották.

A lakások zöme (10) családi házas formában, 2 pedig csoportosban épült. Az

Kétharmadik 1 és több egharmadik 3 színhával rendelkezett általagossan 146 m²-es alapterületük 17 m²-rel volt nagyobb, mint egy évvélonkorábban.

A meáváben az év első hárrom hónapjában az elvűző év azonos időszakinál kevesebb

16 lakás szünt mea, jellemezően avulás miatt

2017.	negyedévében	a kiadott új lakásépítési engedmények	és az edyszerű
-------	--------------	---------------------------------------	----------------

Bejelentések száma együttesen 45 volt, ami 2,4-szerese az egy évvel korábbinak.

Egyéb a megyében érintett értékek, a fenti felsorolásnak kitett turisztikai

NÉZETTÉK MEG A TÖMBÖL

- Körös-Maros Nemzeti Park megye területére eső része
 - Szeghalmi Kék- tó Természetvédelmi Terület
 - Dénesmajori Csigáserdő Természetvédelmi terület
 - Szarvasi Arborétum []



- Szarvasi Történelmi Emlékpark TT

Természeti értékek:

- Kőrösi-Maros ártér élővilága
- Szarvasi Arborétum
- Túzok élőhelyei a megyében Dévaványai-Ecsedi puszták (túzok, gémek) Kis-Sárrét (Ramsari terület)
- Bélmegyeri Fáspuszta
- Kígyósi pusztai (ősgep)
- Csonvásai lösztgyep - Erdélyi hérics termőhelye Tatársánci ősgyep
- Tompapuszai lösztgyep
- Biharugrai halastavak
- Dénesmajori Csigás Erdő (ffüzerdő)
- Kőrösvölgyi látogatóközpont
- Sterbetei István látogatóközpont Dévaványán
- Biharai madárvárta
- Kardoskúti Madárvonulás Múzeuma
- Réhelyi Tanösvény
- Kígyósi Tanösvény
- Anna-igetű Tanösvény
- Halászteleki Tanösvény
- Mágor- pusztai Tanösvény
- Kisvátyonyi- Tanösvény
- Szőréti Tanösvény

Agrárium:

- Biharugrai túkrös pony (halgazdálkodás)
- Mezőhegyesi lótenyésztés (ménestírok)
- Mágor-puszta (őstelepülés, kettős halom, kolostorromok)
- Szabadkígyósi Wenckheim-kastély és kastélypark
- Szarvasi Történelmi Emlékpark (régi Mo. mértani középpontját jelöli szélmalom)

Épített környezet:

- Gyulai Vár
 - Gyulai Göndörcs-kert
- Turizmus:
- Kőrös Völgyi Sokadalm
 - Csabai kolbászfesztivál



- Csabai Sörfesztivál és Csillőkparádé
- A Káka-foki holtág, mint turisztikai fejlesztési terület

A fentie felsorolás részletes értékelését a fejezet végi táblázat tartalmazza, a különleges értékek közé történő bevélasztás miérte egy-egy kiemelt esetben a következő:

A klimastratégia védendő megyei értékeinek szerves részét képezi a mindenkor örökségvédelem alatt álló értékek leltára, mely megtékinthető www.bekesijarosok.hu/bekesecseabai-jaras/epitesugyi-es-oroksevedelmi-osztaly-honlapon.

Körös-Maros ártér élővilága:

A Körössök mai arcát a természet és az ember együttesen hozta létre. A morotvák jellegzetes növényei a nagy hínár, a sulyom, a tündérfaival, a sárga nőszirom és a rókaszás. A magas árterekben él a ligeti szőlő, a kutyabenge, a fagyval és a kányabangita. A hullámter számos állatfajnak nyújt menedéket. Az emlősök közül a vidra szigorúan védett. A kis kócsag, a fekete gólya, az üstökösök és a réti fülesbagoly kiemelt természetvédelmi érték.

Békésszentandrásról délre található Magyarország legnagyobb kunhalma, a Gödény-halom.

Maros ártér:

A Magyarországot is gyakran előré árvizek nyomán gyakran telepednek meg itt ideiglenesen, vagy véglegesen állat- és növényfajok. Több helyen megtáálható a védett nyári tőzike. Kiemelkedő érték a bánya csiga eljfordulása. A törzsterüléhez tartozik a 421 hektáros makói Landori erdő, amely szaporodó-, táplálkozó-, vonuló- és pihenőhelyet biztosít a puszták, az ártéri erdők és a köztük lévő gyeppek állatvilágának, ökológiai folyosó a Kopáncsi-pusztá és a Maros-völgy között; számos madárfaj vonulásában tölt be jelentős szerepet, illetve a gatyás ölyv vagy a kis őrgebics.²³

Kis-Sárrét:

A területet valamikor a Sebes-Körös fattyújai és igen sok jelentős vízhozamú ér (Fényes-ér, Korhány- és Kőös-ér) halásztá be. A múlt század végi folyószabályozási munkálatai ezt a térséget sem kerültek el. A lecsapolások nyomán létrejött jobb minőségű földet, feltörték, felszántották. Szikespuszta fedi a terület nagy részét. Padkás formákat, vaksziklus fotokat alig találunk, viszont szép állományai maradtak fenn a lószsás jellegű növényzetnek. Májusban, júniusban a lila ökörfarkkóró, a zsályák, a koloncos legyezőfű virágzónyege borítja a magasabb foltokat. Néhány helyen a védett macskahere is előfordul. A pusztán a túzok életképes állománya él. Rendszeresen fészkel a bíbic, a piroslábú cankó, a nagy goda. A Korhány nevű, ma is élő vízfolyás medréit ligeterdők kísérik. Az erdőkben él az egybibés galagonya, a

²³ <http://www.kmnp.hu> Letöltés ideje: 2017.08.08 23:45



csíkos kecserágó, a réjű kakukktorma. A madárvilág értékes fészkelő fajai a darázslóyy, a holló, a héja, a békászó sas, az örvös légykapó.

Mezőhegyesi lótenyésztés:

2004. szeptember 1-től Mezőhegyes történelmében újra különbölt a birtok gazdálkodása és a ménés. 220 év után az egykor Ménestbirtokot először adta magántulajdonba a magyar állam, mik a ménes állami tulajdonban tartva, mint Mezőhegyesi Állami Ménés Kft. magára hagyva újra csak a lótenyésztéssel foglalkozhat. A ménés 2004. szeptember 1-től mint Mezőhegyesi Állami Ménés Lótenyésztő és Értékesítő Kft. működik tovább Mezőhegyesen állami tulajdonban, és őrzi az elmulult századok hagyatékát, miközött sikeresít dolgozik, hogy méltó legyen az elődökhoz, és megőrizze ezt a nemzeti kincset az utókor számára. 2016. január 1-től feladata ellátását Mezőhegyesi Állami Ménés néven, mint központi költségvetési szerv látja el.

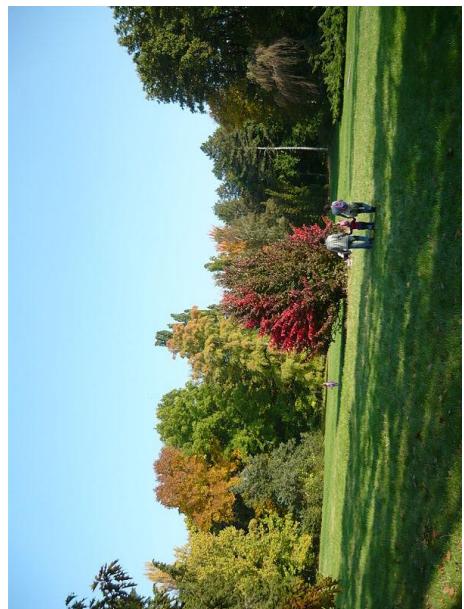
Gyulai-vár:

Gyula város legrégebbi épített öröksége a több mint 600 éves vár, a valamikori Magyar Királyság egyetlen épen maradt gótikus sík vidéki téglavára. Nincs több olyan világi épületünk, amely ennyi Zsigmond-kori belsejű térrrel rendelkezik. A várakról kialakult képpel szemben a gyulai erődítésnél kisebb területen áll, sajnos addigsgoknak megfelelően a legkönyebbennel hozzáérhető, helyben rendelkezésre álló agyag adta téglából épült.

Szarvasti arborétum:

A Szarvasti arboretum, közismertebb nevén Pepi-kert, a Hármas-Körös egyik holtága mentén alakult ki, és mára hazánk egyik legnagyobb és legjelentősebb előfagyújteményének számít, ahol száz évet megélt mocsaíciprusokat, mamutfenyőket is láthatunk 82 hektár területen. Itt mára már 5 fás növénygyűjtemény található; a "Pepikert", a Törzsületvény és faiskola, a Parkerdő, a Mitrowssky-kert és az ún. Konyhakert.

Az arboretum ma országos védeottságú természetvédelmi terület, melynek kezelője előbb a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, ma annak jogutódja a Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kara.



26. ábra: A szarvási arboretum, Forrás: Szarvási Arborétum



Az egyes fent említett természeti értékek klímakockázati besorolása a következő (1-legkevésbé kitett – 5 legerősebb klímakockázati kritérség):

	Hőhullámok	Épületek	Árvíz	Belvíz	Villámárvíz	Aszály	Vízkészletek szennyeződése	Természeti értékek	Erdő/tüzek	Turizmus
Kőrös-Maros ártér élővilága	5	2	5	5	3	5	3	5	2	4
Szarvasi Arborétum	5	2	4	4	4	4	5	5	1	4
Túzok élőhelyei a megyében	5	1	5	4	2	4	2	5	4	1
Dévaványai-Ecsedi puszták (túzok, gémek)	5	1	3	3	2	5	3	5	4	2
Kis-Sárrét (Ramsari terület)	5	1	4	4	2	5	2	5	3	2
Bélmegyeri Fáspuszta	5	1	3	5	3	4	2	5	4	2
Kígyósi pusztai (ősgyep)	5	1	3	3	4	5	2	4	4	3



Csorvási löszgyep -	Erdélyi hérics termőhelye	5	1	3	4	2	4	2	2	5	2	2
Hőhullámok	Épületek	Árvíz	Belvíz	Villámárvíz	Aszály	Vízkészletek szennyeződése	Természeti értékek	Erdő/tüzek	Turizmus			
Tatársánci össgyep	5	1	4	4	2	5	3	5	4	4	3	
Tompapusztai löszgyep	5	1	4	4	3	5	3	4	4	4	4	
Biharugrai halastavák	5	1	4	4	3	5	4	4	1	1	3	
Dénesmájori Csigás (fűzerdő)	5	1	4	4	3	4	2	4	4	4	1	
Biharugrai tükrös pony (halgazdálkodás)	5	1	3	3	2	4	4	4	4	4	3	
Mezőhegyesi lótenyésztés (ménescírtok)	5	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	



Mágor-puszta (őstelepülés, kettős halom, kolostorromok)	5	2	3	3	3	5	3	4	4	3	3
Szabadkígyósi Wenckheim- kastély Kastélypark	5	5	3	3	3	4	2	2	4	2	5
Szarvasi Történelmi Emlékpark (régi Mo. mértani középpontját jelölő szélmalom)	5	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4
Gyulai Vár	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	5
Gyulai Göndöcs- kert	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Körös Völgyi Sokadalom	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4
Csabai kolbászfesztivál	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	5



Csabai Sörfesztivál és Csülökparádé	5	5	4	4	3	3	4	3	3	5
A Káka-foki holtág, mint turisztikai fejlesztési terület	5	5	4	4	3	3	4	3	3	5

13. táblázat: Békés megye kiemelt értékeinek klímakötettsége, saját szerkesztés

A táblázat alapján is látható, hogy az egyes kiemelt kockázati kategóriákban az egyes érintett megyei helyszínek, értékek esetében az adott kockázati tényezőnek megfelelő adaptációs intézkedéseket helyi szinten, a lokális szereplőket bevonva kell végrehajtani.



2.3 Klíma- és energiatudatossági, szemléletformálási helyzetértékelés

2.3.1 Általános elemzés

Magyarországon a társadalom klíma-, energia- és környezettudatosságának, azaz a társadalom tagjainak energetikai, környezet- és klímavédelmi ismereteinek, motivációinak, cselekvési hajlandóságuknak jellemzésére és számszerűsítésére számos kutatás és felmérés készült 1992-től napjainkig. Ezek alapján megállapítható, hogy az 1992 és 2016 között szignifikáns változás állt be a hazai klímaváltozással kapcsolatos szemlélet tekintetében. Napjainkra a lakosság és az önkormányzati vezetők már tisztában vannak az éghajlatváltozás jelenségével és problémakörével, azonban ennek hatásai és a különböző érintettek szerepvállalásainak lehetőségei (mérésük és alkalmazkodási lehetőségek) terén még számtalan ismeret- és információhiány lehetséges. A lakosság legfőképpen a média által közvetített információkból tájékozódik, és még nem érzékeli saját szerepvállalásának fontosságát, azaz az érzékenységet és felelősséget sem. A lakosság a megoldást mindenekelőtt a kománytól, az önkormányzatotól várja, emellett azonban számos lehetőség kínálkozik az egyén és a közösség életmódi járának megváltoztatására.²⁴

Azaz röviden kifejeve: A lakosság és az egyéb stakeholdersek a klimahatások tekintetében alapszinten már tájékozdtak, azonban cselekvési szintű involváció, azaz aktív, tömeges bevonás nem történt a témaban.

Békés megye sok tekintetben eltér a mikroregionális modellről (ahogyan azt az alábbi ábrák mutatják majd be), hiszen többek közt a megye rendelkezik az egyik legjobb klima attitűd indexssel, s sorra, a vonatkozó kutatás minden pontjában a környező megyékkel azonos vagy azoknál jobb index átlaggal rendelkezik, mindenzt úgy megvalósítva, hogy a megyében a legjelentősebb az előrevenytett várható népességszegénység és elöregedés, s gazdasági helyzete messze elmarad a nyugati megyéktől.²⁵

Mindezekben felül azonban sok tekintetben a lakosság és a cselekvőképes stakeholdersek (helyi önkormányzatok - mint lokális jogalkotók, vállalkozások/szolgáltatások - forrásazonos) bevonása az országossal megegyező szinten áll.²⁶

²⁴ Forrás: KBTSZ módszertan, 22. oldal

²⁵ Forrás: Baranyai- et al. Klimaváltozás- Társadalom

²⁶ Forrás: Baranyai N. – Variú V. (2015): A lakosság klimaváltozással kapcsolatos attitűdjének empirikus vizsgálata. In: Czifrusz M. – Hoyk E. – Suvák A. (szerk.); Klimaváltozás- Társadalom – Gazdaság. Hosszú távú területi folyamatok és trendek Magyarországon. Publikon Kiadó, Pécs, 2015. http://nater.rikk.hu/wp-content/uploads/2015/12/klimaváltozas_e_telles.pdf



A fentiekben olvasható információk komoly fegyvertények minősülnek, melyek egyben azt is jelentik, hogy a staketholderek informálását, egy már az alapszintnél magasabb információ tartalmú kommunikációs kampánnyal is meg lehet célozní.

A modern élet negatív következményeit szemléltető kutatási kérdéssorban a megye megevezik a kelet-magyarországi átlaggal:



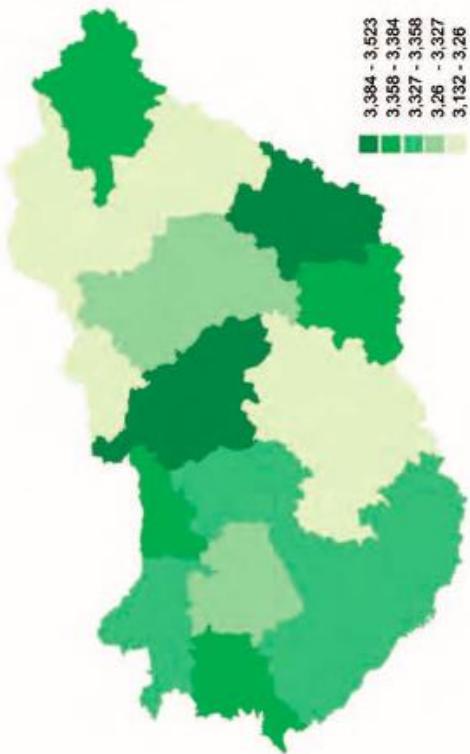
27. ábra: A modern élet negatív következményei hatásaival részben vagy teljesen egyetérző arány.²⁷

Ezek szerint Békés megyében a megkérdezettek 40-45%-a érzi úgy, hogy a modern életviteli direkt, negatív klímatalogiai hatásokkal jár a környezetükre. Ez egy rendkívül jó alapot ad olyan klímakampányok lefolytatására, melyekben a lakosság egyéni cselekvőképességére alapozva alapvető fogyasztási viselkedésmintákat kívánunk megváltoztatni (energiahatékonysági, ÜHG csökkentési céllal).

Ezt támásztja alá a kutatás többi attitűd alapú kérdése, melyben a politika és a kormány elsődleges feladatainak tekintik a klimavédelem megalapozását, **azaz a többségben hiányzik egyfajta lokális felelősségtudat.**

Végül, de nem utolsó sorban ismét egy pozitív hatás, az összesített attitűd index értékeli a megye lakosságának klimatudatoságát.

²⁷ Forrás: http://www.rkkt.hu/rkkt/dti/news/baranyai_varju_paper.pdf letöltés ideje: 2017.06.25 15:56



28. ábra: A megyei attitűd index értékei Magyarországon²⁸

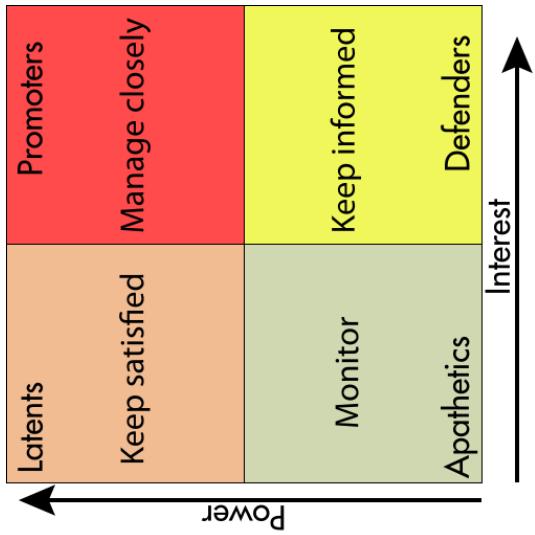
Azaz a fenti ábra alapján látható, hogy a felkelősség érzet az egyik legmagasabb a megyében, az attitűd kutatás összesített értéke alapján Békés megye lakossága az országos átlag felett mozgatható, klimatudatosági szempontból kimágasló, az országos átlag felettes felkelősségtudattal rendelkezik.

Az attitűd vizsgálat alapján a megye jó táptalaja lehet a magas szintű klimatudatosági személetformáló kampányoknak, hiszen a várható fogadóképesség és bevonódás – involvement – magasabb lesz, mint az ország többi területén.

Stakeholder elemzés:

A megyei stakeholdersnek elemzésében a power mapping metódust alkalmazzuk a következők szerint:

²⁸ Forrás: http://www.rkkt.hu/rkkt/dti/news/baranyai_varju_paper.pdf letöltés ideje:
2017.06.25 15:56



29. ábra: Stakeholder power mapping módszus. Forrás: Mitchell²⁹

A stakeholder elemzésben négy jelentős csoportot különböztetünk meg, melyeket a projektbe beavatkozás ereje és a projekt tárgyának érdeke mentén osztunk fel. Ezek alapján:

Promóterek:

Jelentős befolyásolóerővel bírnak a projekt tárgyá/célja szempontjából. Emellett érdekük fűződik a projekt sikereségéhez (vagy esetekben sikertelenségehez). Alapvető menedzsment módszertanok alapján a promóterek köre az az érintett kör, akik jogalkotó, vagy erőforrásbirtokosi mivoltukból kifolyólag valós hatást képesek gyakorolni a projektre, illetve annak eredményeinek felhasználására. Ezen stakeholder csoportot direkt menedzsment eszközökkel kell kezelni, s bevonni a projektmegvalósításba.

Látni ōket a mátrixban.

Azon stakeholders, akik bár magas befolyásolóerővel bírnak, nem fűződik személyes érdekük a projekt megvalósításához. Az alap módszertan szerint elégellettsgük megörzése a cél, mivel azonban jelen esetben a klimahatások mindenkit érintenek, az ilyen azonosított körököt célszerű elmozdítani, s a promóter irány felé tolni ōket a mátrixban.

²⁹ Mitchell, R. K., B. R. Agle, és D.J. Wood. (1997). "Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What really Counts."



Védelmezők:

Azon, általában sporadicusan megjelenő, szereplők, akiknek érdeke szorosan fűződik a projekt sikéréhez, ám önmagukban nem képesek előre mozdítani, erőforrásokkal befolyásolni a projekt sikerét. Az általános gyakorlatban ezek a szereplők inkább civil csoportok, a lakosság sporadicusan érintett részei. Ismételten, a klasszikus módszertannal szemben, mely csak információkat javasolja, célszerű ezen valójában tömeges szereplőket összevonni, s empowerment eszközök segítségével a promóter irány felé mozdítani.

„Apatetikusok”

A rendszer egyfajta rejtejt elemei, akik sem érdekeltséggel, sem befolyásoló erővel nem bírnak a projekt eredménye szempontjából, ismételten, a klímaváltozás adottságaiiból kiindulva, eltérünk a klasszikus módszertantól, hiszen valójában ilyen szereplő nincsen a projektünk kapcsán.

A fentiek alapján a következőkben bemutatjuk az általános stakholder csoporthat, az egyes power mapping tengelyek mentén, majd pedig az elérésüket érintő kommunikációs eszközökre is kiterünk.

„Látensek”	„Promóterek”
<ul style="list-style-type: none">• Falusi, egyéb települési• önkormányzatok• Iskolák/oktatás• Állami/jogalkotói partnerek	<ul style="list-style-type: none">• MJV és városi önkormányzatok• Nagyvállalatok• Mezőgazdasági vállalkozások
„Apatetikusok”	<ul style="list-style-type: none">„Védelmezők”• KKV-k• Lakosság• Civil szervezetek

14. táblázat: A projekt stakeholder power mappingje, saját szerkesztés

Az egyes partnerek menedzsmentje:

Promóterek:



Az egyes aktívan mozgatható, nagy befolyással bíró partnereket Békés megye Önkormányzata a klímaplatformba kívánja bevonni. Ezáltal a projekt több célját is aktívan támogathatják.

- A jogalkotásban, településszervezésben és regionális fejlesztésekben aktív szereplők (önkormányzatok) jelen projekt keretében megfogalmazott klímastratégia célokat, az azokhoz fűződő akciókat beépítik saját stratégiáikba, cselekvési terveikbe. Rendelkezésre álló erőforrás esetén saját hatásükön belül valósíthatnak meg klímavédelem szempontjából fontos akciókat, beruházásokat.
- Az erőforrásokkal rendelkező szereplők aktív a klíma mitigáció szempontjából fontos beruházási döntéseket, akciókat hozhatnak
- Az egyes tagok szélesebb körben terjeszthetik saját kapcsolati hálójukban a klímaadaptációs és mitigációs cselekvések fontosságát, támogathatják a kommunikációs célokat.
- Az oktatási intézmények hozzájárulhatnak a kommunikációs célok eléréséhez.

A platform döntéstámasztó/lesetekben végrehajtó munkáján felül a platform tagok számára minden a többi stakeholder érintő kommunikáció is nyílt, valamint a platform tagok számára speciális konferencia és workshop keretében a projektgazda biztosítja az aktiv bevonódást a projektbe, segítségüket/befolyásukat a projekt céjainak elérésében.

Az azonosított fő promóterek, (egyben Békés megyei Klímaplatform tagok) a KEHOP Ih és a Klimabarát Települések Szövetségén túl:

Látensek:

Magas potenciállal rendelkező réteg, Békés Megyeben minden olyan önkormányzatot, oktatási intézményt és állami szervezetet idesorolhatunk, melyek nem tagjai a klímaplatformnak. Szerepük, lehetőségeik:

- Piaci szereplők: Saját költségeik csökkenése érdekében energiahatalomnyagot, beruházásokat hajthatnak végre, ezen felül működésük racionálizálásával befektetés nélkül nagy mennyiséggű energiat, s kibocsátott ÜHG-t takaríthatnak meg.
- Önkormányzatok: Energiahatalomnyagai beruházási potenciálijuk általában limitált, jogalkotó, településtervezési feladatukban költséghatékonyan szolgálhatják a klímavédelem ügyét (helyi addik, forgalomszervezés, lakossági programok szervezése, stb.)
- Oktatási szereplők: Intézményi szintű beruházásokon túl (pl. energiatakarékos izzócsere) kiemelkedő szerepük van a klímaváltozás hatásainak kommunikációjában. A diákok aktív, s a kapcsolódó családok passzív elérésében a klímaváltozáshoz fűződő akciók, viselkedésminták (mitigációtudatos fogyasztás, adaptáció- hatásokat minimalizáló életmód) oktatásával.



Kommunikáció, menedzsment: A fentí látni jelentős hatással bírhat a megye klimahelyzetére, s aktív megszűjtésük bevonásuk esősödleges kell legyen a megyei klimastratégia végrehajtása során. **A cél a csoport jelentős részét „promóter” azaz aktív cselekvő irányba mozdítani, ráébreszténi arra, hogy a mitigációs feladatok végrehajtásában jelentős részt vállalhat.**

Védelmezők:

Az utolsó azonosított stakeholder csoport a védelmezők. Gyakorlatilag a megye teljes, kb 350.000 fős lakosságát s a kisvállalkozásokat, valamint a civil szervezeteket ezen csoport tagjaiként értelmezzük a projekt során. A csoport egyik közös ismérve, hogy a szereplők önmagukban viszonylag alacsony klímapotenciállal rendelkeznek, ám cselekedeteiket egy közös irányba fordítva rendkívül jelentős eredményeket érhetnek el. (elegendő a korábbi fejezetekben a lakossági energiafogyasztásra gondolni).

A csoport menedzsmentjében két dolog játszik szerepet, célként aktivizálásuk, cselekedeteik fókuszáása (pl. energiatakarékosabb életmód) a csoport összefogásában, valamint eszközökkel a széles rétegeket elérő kommunikációs módok. A feladat a védelmezők esetében is közelítés a promóterek felé, azonban itt az egységes divergáló részérdekek összefoglása jelentheti a megoldást az erőforrásaiak összpontosításara.

2.3.2 A KTSZ attitüdvizsgálatából levonható következtetések³⁰

Bár a Klimabarát Települések Szövetsége által készített tanulmányban Békés megye helyzetére nincs pontos, részletes említés, a megye helyzetéből adódóan a Dél-Alföldi régiót érintő megallapítások itt is érvényesnek tekinthetők.

Különbségek tapasztalhatóak az egyes régiókban élők válaszai között a kérdések közel felében. A régiókat az éghajlatváltozással kapcsolatos tudásuk, attitüdieik szerint három csoportba sorolhatjuk. A klimavédelemmel kapcsolatban a legpozitívabb attitüddel a Budapest és Pest megyében élők rendelkeznek. Az éghajlatváltozással kapcsolatban több káros hatást, lassítási és alkalmazkodási módot tudnak megnevezni. Az itt élőknek fontosabb probléma a klímaváltozás, nagyobb arányban fizethető többet a környezetbarát termékekért is.

Jelentősen eltér ettől az Észak-Magyarországon és Észak-Alföldön élők attitüde. Jóval kevesebb káros hatást, lassítási és alkalmazkodási módot említnek, mint a többi régióban lakók. Nem annyira fontos probléma számukra az éghajlatváltozás, kevesebbet fizetnének a környezetbarát termékekért és kevésbé tudnak/kánnak saját forrást rendelni az energetikai beruházásokhoz.

³⁰ Az alfejezet forrása: A magyar lakosság klímaváltozási attitüdvizsgálata, KTSZ, 2016



A dunántúli régiókban és Dél-Alföldön élők attitűd szempontjából a fentí két csoport közöttihelyezkednek el.

A regionális adatokat vizsgálva az éghajlatváltozás a tizenegy kihívás közül

- a negyedik legfontosabb Nyugat-Dunántúlon és Pest megyében;
- az ötödik helyen szerepel Budapesten és Körzép-Dunántúlon;
- **a hatodik Dél-Alföldön:**
- a hetedik Észak-Magyarországon;
- míg a legrosszabb helyezést Észak-Alföldön és Dél-Dunántúlon érte el, ahol csak nyolcadikként értékeltek a megkérdezettek.

Azaz, ahogyan a klimastratégia korábbi fejezetében is utalást tettünk rá, a lakosságdepriváció megelőzése és gazdaságfejlesztés a lakosság és a helyi stakeholdersek legfontosabb kihívásai, a klímaváltozást ehhez képest jóval szorényebb veszélyként élik meg. A személeットformálási célok feladata tehát a klímaváltozás valós veszélyeinek érzékelhetettsére, s „feljebb helyezésre” ezen rangsorban.

Emellelt azonban fontos megjegyezni a következőket:

A lakosság 89%-a említi valamilyen káros hatást, amitől a saját életét illetően tart. A leggyakrabban (közel az emberek fele) a szélsőséges időjárási jelenségeket említik. A válaszok 60%-a éghajlati, természeti változásokra, 15%-a az élővilágban bekövetkezett változásokra és 25%-a valamilyen társadalmi, gazdasági jellegű hatásra vonatkozik.

Az egészségügyi hatásoktól jobban tartanak az idősebbek és a nyugdíjasok, kevésbé a fiatalok és tanulók. A növényzet károsodását feltörő aránya pont fordított az említett korosztályokban. A Fővárosban élők félnélk legjobban az egészségügyi hatásoktól, a falusiak tartanak legkevésbé a légszennyezésről. A felsőfokú végzettségűek kétszer annyi káros hatást tudnak megjelölni, mint az általános iskolát nem végzett emberek. Az utóbbi csoport negyede egy hatást sem tud/akar megjelölni.

A különböző régiókban mért átlagostól eltérő említések összhangban vannak a természet földrajzi tényezőkkel: **az alföldiek a csapadékeloszlás zavaraitól félnek**, az északmagyarországiak a légszennyezéstől, a budapestiek a káros egészségügyi hatásoktól. A véleményvezérek jobban azonosítják a társadalmi hatásokat a felsőfokú végzettségű lakossági válaszoknál, viszonylag többen említve a klimamenekültek megjelenésének lehetőségét.

Összességében a Dél-Alföldön a növényzet károsodása, csapadékeloszlás zavarai, valamint az évszakok zavarai kerültek legveszélyesebb tényezőként megjelölésre.



Szintén a korábban megjelölt szemléletformálási célcíkhivást erősítő meg a kutatás következő mondata: A **régiók közül felelősséget tekintetében Észak-Alföld kiemelkedik (4,47), míg Dél-Alföldön (3,91) az átlagnál kissé kevésbé érzik** személyes felelősségüköt a klimavédelemben a válaszadók.

Azaz a szemléletformálási akcióknak a felelősségeiről javítását is magukban kell foglalniuk.

Melyet később több ponton emgerősitik az utatás, pl.:

„A régiók közül Dél-Alföld és Nyugat-Dunántúl lakossági válaszai térmek el az általagtól, itt kevesebben hisznek abban, hogy az emberek szivesebben tesznak az éghajlatvédelemről és többen gondolják azt, hogy a embereket nem érdekli a kérdés.”

Mivel jelen stratégának neincs a teljes, 77 oldalas KTSZ kutatási anyag bemásolása, ezért összegzészerűen a következők mondhatók el:

A Dél-Alföldön, így Békés megyében is jellemzően a lakosság kevesebb személyes felelősségeiről kérte meg az éghajlatvátozást, ezzel pedig kevésbé fontos prioritást kap cselekvési célrendzsérükben.

Mindemellett az „ország éléskamrájában” pontosan a helyi gazdaságot befolyásoló tényezők (csapadék, aszály, növényzetet érintő kockázatok) veszélyeit érzékelik a válaszadók, így:

A helyes szemléletformálási akcióknak az utóbbi kockázatok hangsúlyozásának kampánybaépítésével kell kezelnie az attitűdbeli hiányosságokat.

2.3.3 Megyei projektek elemzése:

A megyében több épület energetikai célú projekt is megvalósult, ezek felsorolása az alábbi táblában látható.

A táblázatot átvizsgálva láthatjuk, hogy a megye önkormányzatai és közintézményei igencsak aktív szerepük a hazai TOP és KEHOP pályázatokban, jelenők ÜHG megtakarítási potenciál halmozódott fel az elmúlt időszakban. A projektek között több friss, még megvalósítási fázisban lévőt is láthatunk, melynek valós eredménye a klímastratégia megírása után, közép tavon fejt ki hatását, pl. ilyen a MVM Hungarowind Szélerőmű Üzemeltető Korlátolt Felelősségű Társaság 4 MW teljesítményt meghaladó fotovoltaikus beruházása.

Ezen hatásokat a megyei célok tervezésénél a klímastratégia negyedik fejezetében figyelembe vettük.

Az alábbiakban olvasható megyei projektek listája nem követi a klímabarát Települések Szövetsége által megadott módszertant, az információ bekérés során a heterogén információhalmaz adottságai, valamint pl. a tervezett CO₂ és energiamegtakarítási adatok nem álltak rendelkezésre, így csak a meglévő adathalmaz az alábbi formában vált szemléltethetővé.



Operatív program / Operational Programme	Pályázó neve / Beneficiary name	Projekt megnevezése / Operation name	Település / Location	Támogatási döntés dátuma / Grant decision date	Projekt megvalósításának tervezett kezdete / Operation (expected) start date	Projekt megvalósításának tervezett befejezése / Operation (expected) end date	Megítélt támogatás (HUF) / Grant awarded (HUF)
KEOP	ADVOCATUS PRO URBE Siófok Közhasznú Alapítvány	Házi Komposztáló projekt az ADVOCATUS KHA-nál	Sarkadkeresztúr	2010.04.26	2010.06.01	2011.12.31	9 017 400
KEOP	SARKADKERESZTÚR KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Sarkadkeresztúri sportcsarnokban napkollektoros rendszer telepítése.	Sarkadkeresztúr	2011.09.13	2012.08.14	2012.09.10	3 826 018
KEOP	Végegyháza Község Önkormányzata	Hivatásforgalmú kerékpáros közlekedés infrastrukturális feltételeinek javítása Végegyháza község területén	Végegyháza	2011.02.16	2011.04.01	2012.01.31	9 243 500
KEOP	Végegyháza Község Önkormányzata	Napkollektoros rendszer telepítése a végegyházi konyhán.	Végegyháza	2011.09.23	2012.09.19	2012.10.04	5 246 243
KEOP	GET Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	Komposztálást népszerűsítő projekt a GET Kft. szervezésében	Tótkomlós	2010.06.01	2011.09.01	2011.08.31	7 774 800



KEOP	Tótkomlói Evangélikus Óvoda	Épületenergetikai korszerűsítés a Tótkomlói Evangélikus Óvodában	Tótkomlós	2014.03.17	2014.07.01	2015.04.30	36 666 694
KEOP	TÓTKOMLÓS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Megújuló energia használata	Tótkomlós	2013.11.21	2015.01.20	2015.09.30	89 878 231
KEOP	Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság	Éróhely rekonstrukciós munkálatok a Száraz-ér mentén	Tótkomlós	2013.02.28	2013.07.15	2015.07.31	492 514 57 7
KEOP	Klebelsberg Intézményfenntart ó Központ	"TEKERJ, BRINGÁZZ, CSINÁLD MÁSKÉPP, MINT MÁSOK..."	Tótkomlós	2012.01.31	2012.03.01	2013.03.15	3 033 350
KEOP	ÚJKÍGYÓS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Fotovoltaikus rendszer kialakítása Újkígyós város intézményein	Újkígyós	2015.01.19	2015.05.27	2015.08.31	34 293 837
KEOP	VÉSZTŐ VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Fotovoltaikus rendszer kialakítása Vésztrő Város Önkormányzati Intézményein	Vésztrő	2015.01.19	2015.05.04	2015.08.31	39 615 228
KEOP	Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL A HAJNAL ISTVÁN SZOLCIÁLIS SZOLGáltató KÖZPONT ÉS VÉSZTŐI TAGINTÉZMÉNYNÉN	Vésztrő				
KEOP				2014.03.11	2014.06.01	2015.02.28	31 567 120

		AMI EHETŐ, AZT EGYÜK IS MEG- KAMPÁNY A HÁZTARTÁSI ÉLELMISZERHULLAD ÉKOK CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN	Vésztő	2011.05.12	2011.09.01	2012.07.31	44 618 445
KEOP	Magyar Élelmiszerbank Egyesület	BARTÓK BÉLA NEVELÉSI ÉS ÁLTALÁNOS MŰVELŐDÉSI KÖZPONT	Fennmartható Fejlődés Vésztőn	Vésztő	2011.07.19	2011.06.15	4 999 850
KEOP	MAKROKER- PLUSZ	Kereskedelmi és Szolgáltató Felkelősségű Társaság	Makroker Kft. villamosenergia igényének kielégítése napelemes rendszerrel	Gyula	2011.07.07	2011.08.01	5 504 620
KEOP	GYULA VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Gyula város önkormányzata	Napelemes kiserőmű telepítése az Ekel Ferenc Gimnázium tetőszíkerére	Gyula	2015.01.19	2015.04.01	22 047 232
KEOP	BÉKÉS MEGYEI PÁNDY KÁLMÁN KÖRHÁZ	Fotovoltaikus rendszer telepítése a Békés Megyei Pándy Kálmán Kórház épületére	Gyula	2014.12.31	2015.03.16	2015.08.31	186 097 33 0
KEOP	KÖRÖS-VIDÉKI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Napenergia hasznosítása a Körös- vidéki Vízügyi Igazgatóságnál	Gyula	2014.12.31	2014.11.02	2015.08.31	72 727 316
KEOP	Kiebelsberg Intézményfenntart ó Központ	Együtt a fennmarhatóságról	Gyula	2012.03.21	2012.06.30	2013.04.15	4 066 000





KEOP	EPROM-TECH Kereskedelmi és Szolgáltató Felügyeleti Társaság	Komposztálást népszerűsítő projekt az EPROM-TECH Kft. szervezésében	Füzesgyarmat	2010.05.25	2010.06.01	2011.05.31	8 084 500
KEOP	FÜZESGYARMAT VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Napelemes rendszer telepítése Füzesgyarmat településen	Füzesgyarmat	2015.01.19	2014.03.02	2015.10.31	43 196 130
KEOP	BIHARUGRA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Biharugrai Napközi Otthonos Konyha épületében biomasszakazán telepítése.	Biharugra	2012.12.13			21 762 720
KEOP	BIHARUGRA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	A Biharugrai Vásár-tó rendezése	Biharugra	2013.02.13	2013.09.17	2014.08.18	83 652 937
KEOP	Mikes Kelemen Katolikus Gimnázium és Szakképző Iskola, Általános Iskola és Óvoda	Mikes Kelemen Katolikus Gimnázium és Szakközép Iskola energetikai korszerűsítése	Battanya	2014.03.17	2014.07.01	2015.01.31	44 820 356
KEOP	BATTONYAI IDŐSEK OTTHONA ÉS GONDOZÁSI KÖZPONT KÖZHASZNÚ NONPROFIT KORLÁTOLT	Napelem telepítése a Battonyai Idős Otthonban	Battanya	2013.11.21	2014.05.05	2014.08.07	20 106 982



	FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG						
KEOP	Békés Városi Kecskeméti Gábor Kulturális, Sport és Turisztikai Központ	Komposztálást népszerűsítő projekt a Békés Városi Kulturális Központ szervezésében	Békés	2011.02.21	2011.04.01	2012.07.31	9 668 150
KEOP	Békés Város Önkormányzata	Komposztálást népszerűsítő projekt Békés Város Önkormányzata szervezésében	Békés	2011.02.21	2011.04.01	2012.03.31	9 668 150
KEOP	Békési Városvédő és Szépitő Egyesület	Komposztálást népszerűsítő projekt a Békési Városvédő és Szépitő Egyesület szervezésében	Békés	2011.02.21	2011.04.01	2012.03.31	9 668 150
KEOP	CATTANI PARTNER Magánnyomozó, Információs, Adatszolgáltató, Biztonsági és Oktatási Korlátolt Felelősségi Társaság	Komposztálást népszerűsítő projekt a CATTANI PARTNER Kft. szervezésében	Békés	2010.05.26	2010.06.01	2011.05.31	8 084 500
KEOP	Biogáz Béta Korlátolt Felelősségi Társaság	Biogáz üzem létesítése Békésen	Békés	2012.04.12	2013.02.13	2015.09.21	633 971 853
KEOP	Vetései Energia Korlátolt	PV rendszer telepítése Békésben	Békés	2011.06.30	2011.10.01	2012.04.03	19 261 000



	Felkelősségi Társaság	Békési uszoda energetikai korszerűítése	Békés	2015.11.10	2015.09.07	2015.12.15	111 937 292
KEOP	Békés Város Önkormányzata	Fotovoltaikus rendszer kialakítása Békés városban	Békés	2015.01.19	2015.08.10	2015.10.22	34 495 579
KEOP	BÉKÉS DRÉN Környezetvédelmi, VÍZ- és Mélyépítési Korlátolt Felkelősségi Társaság	Napelemes rendszer telepítése a Békés Drén Kft-nél	Békés	2014.03.11	2014.08.15	2015.02.19	15 714 000
KEOP	Szegedi Kis István Református Gimnázium, Általános Iskola, Ovoda és Kollégium	Szegedi Kiss István Református Gimnázium Általános Iskola és Kollégium épületeinek energetikai fejlesztése	Békés	2013.11.21	2014.07.17	2014.10.31	47 269 737
KEOP	Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL HAJNAL ISTVÁN SZOLCIÁLIS SZOLGáltató BÉKÉSI TAGINTÉZMÉNYÉN	Békés				
KEOP	VASKER-PLUSZ Vashulladék Forgalmazó	Napelemes rendszer telepítése a Vasker Plusz Kft. telephelyén	Békés	2013.07.25	2013.12.30	2014.10.31	29 027 120
KEOP			Békés	2013.07.25	2014.05.01	2015.04.01	25 484 550

	Korlátolt Felelősségi Társaság	BIOKAMPÁNY - a fenntartható élelmód elterjesztése	Békés	2011.03.18	2011.03.01	2011.12.13	23 517 554
KEOP	Magyar Biokultúra Szövetség						
KEOP	Víaticum Természet és Környezetvédelmi Közhasznú Alapítvány	A Körös mente felfedezése Gyulától Szarvasig	Békés	2008.12.17	2009.01.15	2009.11.15	4 990 680
KEOP	BÉKÉSCSABA MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	Békéscsaba, Belvárosi Általános Iskola energetikai fejlesztése	Békéscsaba	2012.01.31	2012.05.02	2013.02.28	221 704 485
KEOP	BÉKÉSCSABA MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	A békéscsabai Árpád Gyögy- és Strandfürdő geotermikus hőellátás növelése	Békéscsaba	2012.03.21	2012.12.27	2014.07.08	122 941 995
KEOP	BÉKÉSCSABA KISTÉRSÉGI EGYESITETT SZOCIÁLIS KÖZPONT	Békéscsaba Ady E. u.30-34. szám alatt HMV készítés napkollektorus rásegítő berendezéssel	Békéscsaba	2011.04.13	2011.07.02	2011.09.22	12 782 006
KEOP	Békéscsabai Kistérségi Életfa Szociális Szolgáltató Központ	CSALÁDOK ÁTMENETI OTTHONA, GYERMEKEK ÁTMENETI OTTHONA, HMV KÉSZÍTÉS NAPKOLLEKTOROS RÁSEGÍTŐ BERENDEZÉSSSEL	Békéscsaba	2011.01.19	2011.05.02	2011.06.07	1 274 378





KEOP	Békéscsabai Kistérségi Élelta Szociális Szolgáltató Központ	Napenergia hasznosító rendszer kiépítése a Békéscsabai Kistérségi Élelta Szociális Szolgáltató Központban	Békéscsaba	2010.05.03	2010.05.01	2010.07.30	7 402 268
KEOP	BÉKÉSCSABA MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	Lencsési Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Intézménybe fotovoltaikus rendszer telepítése	Békéscsaba	2015.01.19	2015.03.06	2015.06.30	37 617 317
KEOP	DR. RÉTHY PÁL KÓRHÁZ-RENDELŐINTÉZET	Napelemes energia termelő rendszer kiépítése a Dr. Réthy Pál Kórház Rendelőintézetben	Békéscsaba	2014.12.31	2015.03.06	2015.10.31	210 815 090
KEOP	SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDELMI FŐIGAZGATÓSG	BÉKÉSCSABA MEGYEI SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDELMI REHABILITÁCIÓS ÉS MÓDSZERTANI KÖZPONT, BÉKÉSCSABA, DEGRÉ UTCA 59.	Békéscsaba	2014.07.09	2015.08.24	2015.12.16	131 771 821
KEOP	SIERRA-TRANSZ Vendéglátó és Szolgáltató Korlátolt Felelősséggű Társaság	Napelemes háztartási méretű kiserőmű létesítése a Tréning Center Sport - és Szabadidőközpont területén	Békéscsaba	2013.07.25	2014.02.28	2014.08.05	22 507 854
KEOP	MARTVILL Invest Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt	Martvill Invest Kft irodájának napelemes fejlesztése	Békéscsaba	2013.07.25	2013.11.28	2014.01.16	2 568 000



	Felkelősségi Társaság	Zöldüjj! Fordulj! - komplex szemléletformáló programsorozat megvalósítása a Körösök Völgyében	Békéscsaba	2010.12.11	2011.02.15	2012.02.14	25 074 900	
KEOP	Körösök Völgye Natúrpark Egyesület	ÖKOLOGIKA- Szemléletformálás és tudásközvetítés a Dél-alföldi régióban	Békéscsaba	2009.10.26	2009.12.01	2011.03.31	31 172 313	
KEOP	Békéscsabai Regionális Képző Központ	Használati melegvíz előállítása napkollektoros rendszerrrel	Békéscsaba	2009.10.26	2009.12.01	2011.03.31	31 172 313	
KEOP	BÉKÉSSÁMSON KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Békéssámonban Napelmes rendszerek villamosenergia kiváltása megújuló energiával Békéssámon Községi Általános Iskolán	Békéssámon	2011.09.29	2012.07.23	2012.08.14	7 331 569	
KEOP	BÉKÉSSÁMSON KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Hydro Power Consulting Magyarországi Tanácsadó Kft	Járulékos kisvizserőmű építése a Hármas-Körösön	Békéssámon	2013.07.25	2013.12.30	2014.12.29	38 602 920
KEOP	Bencsik Istvánné egyéni vállalkozó	Méz csomagoló üzem hőigényének részleges kiélegítése napkollektorral	Békésszentandrás	2011.02.22	2011.07.01	2014.04.23	1 000 000 000	
KEOP			Békésszentandrás	2011.07.14	2011.09.14	2011.09.30	1 113 703	



KEOP	Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság	Élőhely rehabilitáció hallépcső építésével a Békésszentandrásnál	Békésszentandrás	2013.02.04	2013.02.01	2015.06.30	238 415 347
KEOP	Impulzus Kommunikáció Szolgáltató és Kereskedelmi Korlátoolt Felelősségi Társaság	50 kW névleges teljesítményű PV kiserőmű telepítése, saját technológiai energiaigény kielégítésére	Csonvás	2011.08.16	2012.11.05	2012.12.31	22 225 692
KEOP	"FUZIÓ-HUNGÁRIA" Kereskedelmi Korlátoolt Felelősségi Társaság	Komposztálás népszerűsítése Dévaványán, Mezőberényben és Békésen	Dévaványa	2010.07.23	2010.10.25	2011.10.25	9 179 375
KEOP	BOSTON-PRO Kereskedelmi Korlátoolt Felelősségi Társaság	Komposztálást népszerűsítő projekt a BOSTON-PRO Kft. szervezésében	Dévaványa	2010.07.09	2010.10.12	2011.10.12	8 723 375
KEOP	DÉVAVÁNYA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	Épületenergetikai fejlesztés Dévaványa Város Önkormányzatának épületein	Dévaványa	2015.01.19	2015.04.22	2015.08.31	31 881 081
KEOP	Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL A HAJNAL ISTVÁN	Dévaványa	2013.07.25	2013.12.30	2014.10.31	31 567 120



	SZOLGÁLTATÓ DÉVAVÁNYAI TAGINTÉZMÉNYÉNÉN					
KEOP	KÖRÖS-MAROS NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG	Természetvédelmi kezeléshez kapcsolódó eszköfejesztés a Körös-Maros Nemzeti Park védelmi területein	Dévaványa	2012.07.09	2012.09.03	2014.08.31
KEOP	Dombegyház Nagyközség Önkormányzata	Dombegyház Nagyközség Önkormányzatának energetikai korszerűsítése fotovoltaikus rendszerrel	Dombegyház	2014.12.31	2015.04.13	2015.08.31
KEOP	Gerendás Község Önkormányzat	A kerékpáros közlekedést segítő projekt Gerendás Közszégen	Gerendás	2011.03.09	2011.04.15	2012.04.14
KEOP	Szent Gellért Katolikus Általános Iskola és Óvoda	Napelemes energetikai fejlesztés a Szent Gellért Katolikus Általános Iskola és Óvodában	Gyomaendrőd	2013.07.25	2014.04.14	2014.05.12
KEOP	Elek Város Önkormányzata	Virágzó Elek	Elek	2010.11.23	2011.01.01	2012.06.30
KEOP	Benefitium Központ	Napelemes rendszerek telepítése Beneficium Központ által fenntartott intézményekben	Elek	2013.11.21	2014.01.28	2014.07.30
KEOP	PUSZTAFÖLDVÁ R KÖZSÉGI	Napenergia hasznosítása Pusztaföldváron.	Pusztaföldvár	2011.06.09	2011.08.24	2011.11.15
						249 626 20 7



	ÖNKORMÁNYZA T	BÉKÉS MEGYEI KÖRÖS-MENTI SZOCIÁLIS CENTRUM, MAGYARBÁNHEGYES TANYA 37.	Magyarbánhegy es	2014.07.09	2015.08.25	2015.12.16	110 320 11 6
KEOP	SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDEL MI FÓIGAZGATÓSÁ G	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL A Békés Megei Körös-menti Szociális Centrum Magyarbánhegyes TAGINTÉZMÉNYÉN	Magyarbánhegy es	2014.03.11	2014.06.01	2015.02.28	41 523 920
KEOP	Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság	Természetvédelmi kezeléshez kapcsolódó fejlesztés Kardoskút Sóstói telepen	Kardoskút	2012.05.30	2012.07.20	2014.03.31	206 519 39 1
KEOP	KÖRÖS-MAROS NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG	Élőhelykezeléshez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztés Kardoskút Sóstói telepen	Kardoskút	2012.05.30	2013.07.20	2015.03.17	183 623 41 1
KEOP	KÖRÖS-MAROS NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG	Komposztáló lakosság, avagy a környezettudatos Kaszaperéről program	Kardoskút	2011.02.16	2011.03.21	2011.09.30	9 500 000
KEOP	Kaszaper Község Önkormányzata	Bicajozó ifjúság	Kaszaper	2011.02.16	2011.03.21	2011.10.07	9 454 875



KEOP	Sportegyesület Kaszaper	Sportolás két keréken	Kaszaper	2011.02.16	2011.03.21	2011.12.15	9 454 875
KEOP	KASZAPER Kulturális, Sport, Szociális Szolgáltató Nonprofit Kft.	Napelemrendszer létesítése a KASZAPER Kulturális, Sport, Szociális Szolgáltató Nonprofit Kft-nél	Kaszaper	2012.12.13			10 391 549
KEOP	KASZAPER KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Napelemrendszer létesítése Kaszaper Községi Önkormányzat intézményeinél	Kaszaper	2012.12.13			50 377 566
KEOP	MaximoNet Hírközlés Kft.	Kaszaper, Árpád u. 1/2. hrsz alatti ingathalon meglévő sportcsarnokra tervezett 48,0 kwp teljesítőképességű fotovoltaikus villamosmű telepítése napelemes rendszerekkel működtetett létesítmény és műszaki központ céljára	Kaszaper	2014.03.11	2014.07.23	2014.08.25	24 923 340
KEOP	KASZAPER KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Napelemrendszer létesítése Kaszaper szennyvíztelepén	Kaszaper	2013.11.21	2014.03.17	2014.09.17	45 435 777
KEOP	KASZAPER KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Megújuló Kaszaper	Kaszaper	2013.11.21	2014.03.17	2014.09.17	38 257 156
KEOP	KASZAPER KÖZSÉG	Személetformálással a fenntartható élelmódért, avagy gyermekünk	Kaszaper	2012.03.21	2012.06.01	2012.12.14	3 254 937



	ÖNKORMÁNYZA TA	környezettudatos nevelése						
KEOP	Szent István Katolikus Óvoda és Általános Iskola	Kétsoprony Szent István Katolikus Iskola energetikai korszerűsítése	Kétsoprony	2014.03.17	2014.07.01	2015.01.31	127 437 61 4	
KEOP	Közösségi Misszió	Megújuló energia alapú energetikai beruházás a kevermesi Támasz Házból	Kevermes	2011.06.28	2011.11.01	2011.12.31	7 031 136	
KEOP	Közösségi Misszió	Napelemes rendszerek telepítése Közösségi Misszió által fenntartott intézményekben	Kevermes	2013.11.21	2014.01.28	2014.12.04	38 622 402	
KEOP	Okány Község Önkormányzata	Komposztálást népszerűsítő projekt Okány Község Önkormányzata szervezésében	Okány	2011.02.16	2011.03.21	2012.03.31	9 509 500	
KEOP	Unió-Formen Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	Házi komposztáló projekt az Unió-Formen Kft-nél.	Okány	2010.04.29	2010.06.01	2011.09.30	7 871 700	
KEOP	Okány- Sarkadkeresztúr Általános Iskola és Óvoda	Kerékpározással a környezettudatoságért Okányban	Okány	2010.07.12	2010.10.23	2011.12.31	9 484 705	
KEOP	Szociális és Gyermekek védelmi Főigazgatóság	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA	Okány	2013.07.25	2013.12.30	2014.10.31	31 567 120	

	MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL A HAJNAL ISTVÁN SZOLCIÁLIS SZOLGáltató KÖZPONT ÉS OKÁNYI TAGINTÉZMÉNYÉNÉN			
KEOP	OKÁNY-SARKADKERESZTÚR ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS ÓVODA	Zöld napok az okányi iskolában	Okány	2011.09.13 2011.09.01 2012.08.31 4 270 250
KEOP	WBSSnet Korlátolt Felelősségi Társaság	1 MW beépített teljesítményű referencia naperőmű létesítése Oroszváros területén	Oroszváros	2011.09.13 2012.03.28 2015.12.31 405 019 090
KEOP	Sárréti Hírközlési Kft.	18kWp beépített teljesítményű napelemes rendszer telepítése, központi irodaépület decentralizált energiaellátásának biztosításához.	Oroszváros	2011.09.30 2012.03.01 2012.05.30 9 643 622
KEOP	Gyopárosi Kábeltelevízió Építő és Üzemeltető Korlátolt Felelősségi Társaság	43,2 kWp beépített teljesítmény napelemes rendszer telepítése, internet és kábeltelevízió fejállomás energiaellátására	Oroszváros	2011.09.30 2012.05.16 2012.07.27 19 213 935
KEOP	Oroszáhi Református Két	Napelemes és energiahatékonyossági	Oroszváros	2014.03.17 2014.06.15 2014.10.29 55 485 732





	Tanítási Nyelvű Általános Iskola	fejlesztés az Oroszázi Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola épületén					
KEOP	Székács József Evangélikus Óvoda, Általános Iskola és Gimnázium	Székács Evangélikus Iskola energetikai fejlesztése megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva	Oroszáza	2014.03.17	2014.05.01	2014.12.31	149 617 608
KEOP	OROSHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Meglévő épületre tervezett 4,0 kW/p teljesítőképességű fotovoltaikus villamosmű telepítése az Oroszáza, Szabadság tér 4-6. számú, 1. hrsz-ú ingatlalon	Oroszáza	2014.03.11	2014.04.17	2015.02.05	3 852 742
KEOP	OROSHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Oroszáza, Kossuth Lajos u. 3. (hrsz. 953) alatti ingatlalon meglévő épületre tervezett 38,5 kW/p teljesítőképességű fotovoltaikus villamosmű telepítése a Petőfi Művelődési Központ villamosenergia igényének kielégítése céljából	Oroszáza	2014.03.11	2014.04.17	2015.02.05	37 061 385



	Orosháza, Táncsics Mihály u. 6. Hrsz.: 3626/2 meglévő ingatlanon tervezett 45 kWp teljesítőképességű Foto-Voltatikus villamosmű telepítése, Táncsics Mihály Közokt. Int. és Tehetséggközpont villamosenergia fogyaszta költségének csökkentésére	Orosháza	2014.03.11	2014.04.17	2015.02.05	43 349 566		
KEOP	OROSHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	CSAPÁGY-CSÁVAR KERESKEDELMI ÉS SZOLGALTATÓ KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG	9,0 kWp teljesítőképességű napelemes kiserőmű építése 5900 Orosháza, Kígyó u. 34., 630 hrsz alatti ingatlanon	Orosháza	2013.11.21	2014.03.01	2014.06.30	4 140 000
KEOP	OROSHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Orosháza, Vörösmarty u. 4. (hrsz: 4.) alatti ingatlanon meglévő épületre tervezett 38,5 kWp teljesítményű fotovoltaikus villamosmű telepítése a Vörösmarty Mihály Tagintézmény villamos költségeinek csökkentésére	Orosháza	2013.11.21	2014.04.17	2014.12.31	37 063 122	
KEOP	Orosháza Város Önkormányzata	Nulla kibocsátású geotermikus energia	Orosháza	2009.05.18	2010.10.14	2011.12.31	265 224 600	





		hasznosítás Gyopárosfürdőn.					
KEOP	KONDOROS NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Batthyány-Geist kastély történeti kertjének helyreállítása, értékeinek megőrzése	Kondoros	2014.03.24	2014.05.05	2014.07.31	202 060 30 5
KEOP	Szabadkígyós Közszeg Önkormányzata	A kerékpáros közlekedést segítő projekt Szabadkígyónon	Szabadkígyós	2011.03.19	2011.04.15	2012.08.30	7 600 000
KEOP	Körös-Máros Nemzeti Park Igazgatóság	Élő és élettelent termésheteti értékek megőrzése, rekonstrukciója érdekében történő komplex beavatkozás a Körös-Máros Nemzeti Park Igazgatóság Kígyós-i-puszta területi egységén	Szabadkígyós	2009.12.23	2010.09.01	2012.12.30	195 562 73 8
KEOP	Általános Művelődési Központ	A szabadkígyosi Általános Művelődési Központ szemléletformáció rendezvényisorozata a fenntarthatóság jegyében	Szabadkígyós	2011.03.19	2011.04.11	2012.08.11	3 291 750
KEOP	SZARVAS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Szarvas Városi Geotermikus Rendszer fejlesztése, I. ütem	Szarvas	2012.07.26	2013.10.08	2015.10.30	686 618 40 0



KEOP	BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM	Megújuló energiák használata helyi hő és fűtési igény kielégítésére a Budapesti Corvinus Egyetem Szarvasi Arborétumában	Szarvas	2012.01.31	2012.07.12	2012.10.31	59 259 315
KEOP	Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság	Megújuló energián alapuló fűtési és hmv rendszerek kiépítése a Szarvasi, a Réhelyi Látogatóközpontokban és a Tűzokvédelmi Állomászon	Szarvas	2010.06.28	2010.12.03	2011.06.25	31 826 099
KEOP	BAREX Gazdasági Tanácsadó, Kereskedő és Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	A BAREX Kft. geotermikus gerinc csővezeték hálózatának bővítése, fejlesztése	Szarvas	2010.06.15	2010.07.19	2011.09.06	22 463 139
KEOP	"KALNET" Szolgáltató és Kereskedelmi Betéti Társaság	GAZENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSSAL, BIOBRIKETT GYÁRTÁS A SZARVASI "KALNET" BT.-BEN	Szarvas	2010.03.31	2010.02.10	2010.07.01	3 984 100
KEOP	Liget Hotel Kereskedelmi és Szolgáltató	A szarvasi Liget Wellness és Konferencia Hotel	Szarvas	2012.12.13			26 931 447



	Korlátolt Felelősségi Társaság	energetikai korszerűítése napelemes rendszer kiépítésének segítségével					
	VAJDA PÉTER GIMNÁZIUM, SZAKKÉpző ISKOLA, KOLLÉGIUM, ÁLTALÁNOS ISKOLA, ÓVODA, NYILVÁNOS KÖNYVTÁR KEOP	Vajda Péter Intézmény energiaellátásának fejlesztése, napelemes rendszer kiépítése	Szentes	2011.08.02	2011.10.01	2012.01.31	47 748 749
	SZARVAS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA KEOP	Vajda Péter Művelődési Központ energiaellátásának fejlesztése, napelemes rendszer kiépítése	Szentes	2011.08.05	2011.09.14	2011.12.15	47 753 000
	MOLTO-CAR Korlátolt Felelősségi Társaság KEOP	Szentes, Kazinczy út 5 szám alatti gépjármű mosó használati melegvíz igényének részben kielégítésére napkollektoros használati melegvíz előállító rendszer telepítése	Szentes	2011.07.14	2011.06.15	2011.09.21	2 173 545
	SZENT ISTVÁN EGYETEM KEOP	Fotovoltaikus rendszerek kialakítása a Szent István Egyetem épületein	Szentes	2014.12.31	2015.03.16	2015.11.30	107 657 159
	Gál Ferenc Főiskola Szarvasi Gyakorló KEOP	Gál Ferenc Főiskola Szarvasi Gyakorló	Szentes	2014.03.17	2014.07.01	2015.01.31	101 508 517

	Gyakorló Általános Iskola és Gyakorlóvoda, Bőlcsođe	Általános Iskola és Gyakorlóvoda épületének energetikai korszerűsítése			
KEOP	SZARVAS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Szarvas, Szlovák Általános Iskola és Diákotthon villamos energia fogyasztásának csökkentése napelemes rendszer kiépítésével	Szarvas	2013.11.21	2013.12.21
KEOP	SZARVAS VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Szarvasi Szent Klára Gyógyfürdő és Termálszolgáltató Kft. villamos energia fogyasztásának csökkentése napelemes rendszer kiépítésével	Szarvas	2013.11.21	2013.12.21
KEOP	"SZARVASI KENYÉR" Sütőipari és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségiú Társaság	A SZARVASI KENYÉR Kft. energetikai korszerűsítése fotovoltaikus rendszerrel	Szarvas	2008.11.20	2008.12.15
KEOP	BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM	Szarvasi Arborétum Fejlesztése 2. (Szarvasi Arborétum elő génbank rekonstrukciója, felújítása, bővítéséhez kapcsolódó fejlesztések	Szarvas	2013.06.14	2013.08.01
					2014.05.31
					116 525 46 5





KEOP	Budapesti Corvinus Egyetem	A Szarvasi Arborétum fejlesztése	Szarvas	2010.05.27	2010.07.12	2012.03.31	151 143 560
KEOP	Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság	Élőhely védelem és helyreállítás a Körös Maros Nemzeti Park Igazgatóság területén	Szarvas	2009.12.23	2010.09.01	2012.12.31	670 755 041
KEOP	Szarvasi Gyermekélelmészeti Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségi Társaság	Mintaprojekt kerékpártároló kialakítására és zuhanyzó, öltöző felújítására a fenntartható fejlődés, a környezettudatosság, valamint a meglező környezetvédelmi megoldások népszerűsítésének jegyében	Szarvas	2009.01.07	2009.03.01	2009.10.31	7 019 700
KEOP	Szarvasi Szakorvosi Egészségügyi Szolgáltató Korlátolt Felelőségű Társaság	Környezetbarát, az egészséges életet népszerűsítő munkábaírási módon támogatása azzal, hogy a munkáltató otthonos, a vagyyonbiztonságot szavatoló kerékpártárolási lehetőséget nyújt dolgozóinak.	Szarvas	2008.10.22	2009.01.01	2009.12.31	1 941 480
KEOP	Budapesti Corvinus Egyetem	Újszerű módszerekkel a Zöld Jövőért	Szarvas	2013.06.09	2014.03.14	2014.09.30	162 380 680
KEOP	Valóságos Kincsesbánya Nonprofit Korlátolt	"Valóságos Kincsesbánya" - fenntarthatóbb	Szarvas	2011.10.20	2011.08.25	2012.10.23	45 904 950



	Felelősségi Társaság	életmódot népszerűsítő kampány megvalósítása					
KEOP	Benka Gyula Evangélikus Általános Iskola és Óvoda	A Benka Gyula Evangélikus Általános Iskola fenntartható életmódot összönző kampánya	Szentes	2011.06.20	2011.09.01	2011.12.31	4 914 000
KEOP	Alfa-klíma Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	Házi komposztáló projekt az Alfa-klíma Kft-vel	Szeghalom	2010.04.22	2010.06.01	2011.06.30	7 814 700
KEOP	HIT-L CENTER Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	Komposztálás népszerűsítése Szeghalom, Füzesgyarmat és Vésztő lakossága körében	Szeghalom	2010.06.16	2010.10.12	2011.09.30	8 874 900
KEOP	OROS-COM Informatikai Szolgáltató Korlátolt Felelősségi Társaság	36 kWp beépített teljesítményű Foto-Voltaikus rendszer telepítése, műszaki és ügyféliszolgáltati központ energiaellátásának biztosítására	Szeghalom	2011.09.30	2012.05.14	2012.12.20	16 829 753
KEOP	Kiebelsberg Intézményfenntartó Központ	Fenntarthatósági rendezvények a Péter András Gimnázium és Szigeti Endre Szakképző Iskolában	Szeghalom	2012.01.13	2012.05.02	2014.09.30	4 808 900



KEOP	BonCaffe Noir Korlátolt Felelőségű Társaság	Házi komposztálás népszerűsítése Körösladányban	Körösladány	2011.12.15	2012.01.01	2012.12.31	8 611 826
KEOP	KÖRÖSLADÁNY VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Körösladány Város Önkormányzata közintézményéinek komplex épületenergetikai beruházása	Körösladány	2012.06.15	2013.03.08	2014.01.07	97 464 814
KEOP	Körösladány Város Önkormányzata	Geotermikus fűtési rendszer kialakítása, napkollektoros melegvízellátás kiépítése a Körösladányi Óvodában	Körösladány	2010.11.23	2010.03.08	2011.02.04	15 399 511
KEOP	KÖRÖSLADÁNY VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Körösladányi Óvodában 36KW-os napelmes rendszer kiépítése	Körösladány	2015.03.20	2015.06.01	2015.08.25	26 262 589
KEOP	Körös-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság	A körösladányi duzzasztó hosszirányú átjárhatóságának biztosítása	Körösladány	2009.04.23	2009.07.02	2011.07.29	106 700 06 4
KEOP	Általános Művelődési Központ	A kunágotai Általános Művelődési Központ szemlelőformáció rendezvény sorozata a fenntarthatóság jegyében	Kunágota	2011.03.09	2011.04.11	2012.04.10	4 555 250
KEOP	MEDGYESBODZ ÁS KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Használati melegvíz előállítása Medgyesbodzás községben	Medgyesbodzás	2011.09.15	2012.08.02	2012.08.15	7 331 569



		napkollektoros rendszerrel						
KEOP	Medgyesegyháza Városi Önkormányzat	Kerékpározással a környezettudatosságért Medgyesegyháza Városban	Medgyesegyház a	2011.03.19	2011.03.28	2011.12.31	9 499 031	
KEOP	MEDGYESEGYH ÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZA T	Medgyesegyházi Napközi Konyha épületére napkollektoros rendszer telepítése.	Medgyesegyház a	2011.09.27	2012.04.25	2012.09.03	12 028 254	
KEOP	Medgyesegyháza Városi Önkormányzat	Medgyesegyházi Városi Uszoda épületére napkollektoros rendszer telepítése.	Medgyesegyház a	2011.09.27	2012.05.07	2012.09.03	22 341 851	
KEOP	MEDGYESEGYH ÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZA T	Medgyesegyházi Óvoda-Bölcsőde épületére napkollektoros rendszer telepítése.	Medgyesegyház a	2011.09.20	2012.04.25	2012.07.09	7 442 176	
KEOP	MEDGYESEGYH ÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZA T	Medgyesegyházi Idősek Otthona épületére napkollektoros rendszer telepítése.	Medgyesegyház a	2011.09.20	2012.05.30	2012.07.23	8 972 994	
KEOP	MEDGYESEGYH ÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZA T	Medgyesegyháza városában a Művelődési Ház villamosenergia-igényének kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Medgyesegyház a	2013.07.25	2014.08.13	2014.11.06	14 279 502	



KEOP	MEDGYESEGYHÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT	Medgyesegyháza városában az Uszoda villamosenergia-igényének kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Medgyesegyháza	2013.07.25	2014.08.11	2016.04.13	46 654 975
KEOP	MEDGYESEGYHÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT	Medgyesegyháza városában az Iskola villamosenergia-igényének kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Medgyesegyháza	2013.07.25	2014.08.13	2014.11.06	13 681 852
KEOP	MEDGYESEGYHÁZA VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT	Környezettudatos napok a medgyesegyházi iskolában	Medgyesegyháza	2012.01.13	2012.03.01	2013.04.15	4 989 400
KEOP	Méhkerék Község Önkormányzata	A kerékpáros közlekedést segítő projekt Méhkerék Községen	Méhkerék	2011.04.04	2011.04.11	2012.04.10	9 499 031
KEOP	Tóth Kézműves Műhely Korlátolt Felelősségi Társaság	Komposztájon mindenki Mezőberényben!	Mezőberény	2011.07.19	2011.07.01	2012.06.30	8 621 250
KEOP	BAUDAI Építőipari, Szolgáltató és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségi Társaság	Komposztálás megismertetése Mezőberény lakosságával	Mezőberény	2011.12.15	2012.01.06	2012.12.31	8 611 826
KEOP	Mezőberény Város Önkormányzata	Geotermikus energiahazsnosítás Mezőberényben	Mezőberény	2010.06.03	2010.12.15	2012.12.19	414 928 207



KEOP	MEZŐBERÉNY VÁROS ÖNKORMÁNYZA TA	Napelemes rendszer telepítése Mezőberényben	Mezőberény	2011.08.11	2011.09.15	2011.12.15	8 707 188
KEOP	MEZŐHEGYES VÁROS ÖNKORMÁNYZA T	Napelem telepítése a mezőhegyesi József Attila Általános Művelődési Központ épületére 5820 Mezőhegyes, Béke park 1.					
KEOP	József Attila Általános Művelődési Központ	József Attila Általános Művelődési Központ személleírásban rendezvény sorozata a fenntarthatóság jegyében	Mezőhegyes	2015.01.19	2015.07.28	2015.08.31	35 063 786
KEOP	Mezőkovácscháza Város Önkormányzata	Kerékpározással a környezettudatosságért Mezőkovácscháza Városban	Mezőkovácscház a	2011.03.19	2011.04.11	2012.04.10	4 555 250
KEOP	Föld Jövője Alapítvány	Komposztálás népszerűsítő projekt a Föld Jövője Alapítvány szervezésében	Mezőkovácscház a	2011.03.09	2011.03.21	2012.04.14	7 600 000
KEOP	Gyopárosi Kábeltelevizió Építő és Üzemeltető Korlátolt Felelőségű Társaság	40 kWp teljesítményű fotovoltaikus kiserőmű telepítése decentralizált energiatermelés növelésére, Mezőkovácscháza (LHH) településen.	Mezőkovácscház a	2010.07.28	2010.10.12	2011.10.12	9 492 875
KEOP							





	48 kWp teljesítményű foto-voltaikus kiserőmű telepítése (versenyképesség növelésének elősegítéséhez) a mezőkovácsházi vállalkozói inkubátorház energiaellátására.	Mezőkovácsháza	2011.04.27	2012.09.25	2012.12.31	27 203 635
KEOP	OROS-COM Informatikai Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	Mezőkovácsháza Város Önkormányzata egyes intézményei energiaellátásnak fejlesztése napelmes rendszer kiépítésével	Mezőkovácsháza	2015.01.19	2015.03.02	2015.09.17
KEOP	MEZŐKOVÁCZHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	Épületenergetikai fejlesztés megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva Mezőkovácsháza önkormányzati épületeinél	Mezőkovácsháza	2015.03.20	2015.05.04	2015.08.31
KEOP	MEZŐKOVÁCZHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	BÉKÉS MEGYEI KÖRÖS-MENTI SZOCIÁLIS CENTRUM, MEZŐKOVÁCZHÁZA TANYA 36.	Mezőkovácsháza	2014.07.09	2015.08.25	2015.12.16
KEOP	SZOCIÁLIS ÉS GYERMEKVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG	Impulzus Kommunikáció Szolgáltató és Kereskedelmi Korlátolt	Mezőkovácsháza, belterület, 1675/3 hrsz. alatti ingatlanon földre telepítve tervezett 48,0 kwp teljesítőképességű	Mezőkovácsháza	2014.03.11	2014.12.15
KEOP						24 923 340



	Felelősségi Társaság	fotovoltaikus villamosmű telepítés építés, zöldenergiával üzemeltetett palackfűjő üzem					
KEOP	"Jakab" Műanyaggyártó, Kereskedelmi, Szolgáltató Betéti Társaság	Napelemes rendszer kiépítése a Jakab Bt.-nél	Mezőkovácsháza	2013.07.25	2013.07.25	2014.06.30	20 770 750
KEOP	Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság	NAPELEMES RENDSZERREL VILLAMOS ENERGIA KIVÁLTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIÁVAL A Békés Megyei Körös-menti Szociális Centrum Mezőkovácsháza TAGINTÉZMÉNYÉN	Mezőkovácsháza	2013.07.25	2013.12.30	2014.10.31	31 592 520
KEOP	Mezőkovácsházi Csanád Vezér Általános Iskola és Alapfokú Művészetioktatási Intézmény	Mezőkovácsházi Csanád Vezér Általános Iskola és Alapfokú Művészetioktatási Intézmény szemléletről rendezvényisorozata	Mezőkovácsháza	2011.03.09	2011.04.11	2012.04.10	4 621 750
KEOP	Nagyboldogasszonny Katolikus Általános Iskola és Óvoda	Nagyboldogasszonny Katolikus Általános Iskola és Óvoda energetikai korszerűsítése	Csanádapáca	2014.03.17	2014.07.01	2015.01.31	100 307 051



KEOP	Csanádapáca Község Önkormányzata	B+R kerékpártároló beszerzése és zuhanyzóhelyisége építése	Csanádapáca	2009.02.06	2009.07.01	2009.11.30	9 999 967
KEOP	NAGYBÁNHÉGY ÉS KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Használati melegvíz előállítása napkollektorral Nagybánhegyes községben	Nagybánhegyes	2011.09.08	2012.08.30	2012.09.21	7 331 569
KEOP	NAGYBÁNHÉGY ÉS KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Napelem rendszer telepítése Nagybánhegyes Önkormányzat intézményeiben	Nagybánhegyes	2014.12.31	2015.03.02	2015.10.15	48 036 257
KEOP	NAGYBÁNHÉGY ÉS KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA TA	Nagybánhegyes Napközielthonos Konyha Energetikai Korszerűítése	Nagybánhegyes	2015.03.20	2015.05.04	2015.11.29	39 918 021
KEOP	NAGYSZÉNÁS NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZA T	Termálvíz-hasznosítási program Nagyszénás geotermikus adottságainak kiaknázására	Nagyszénás	2014.03.17	2014.03.27	2015.12.18	1 078 563 107
KEOP	Napfény-Toll Kft.	Villamos energia termelés napelemes rendszer segítségével	Nagyszénás	2011.09.08	2012.03.28	2012.11.22	17 674 000

15. táblázat: Békés megyei energiahatókonyssági és épülettelújítási, valamint megújuló energia projektek, forrás: Békés Megye





2.4 Éghajlati szempontú megyei SWOT analízis és problématerkép

Az alábbiakban olvasható a megyei SWOT tábla és vonatkozó SO, valamint WT stratégia. A tábla kialakítása során a KBTSZ modszertantól valamelyest eltérve az eredeti SWOT konцепcióra kívántunk törekedni, ahol az O-T halmozokba csak a megyét kívülről érintő hatások/externálisok kerülhetnek, a belső adottságok helyett.

Strengths - Erősségek	Weaknesses - Gyengeségek
<p>ÜHG Kibocsátás</p> <ul style="list-style-type: none"> Markánsan csökkenő szilárdhulladék kibocsátás (landfill effect csökkenése) Az ipari földgázfelhasználás csökkent az elmúlt években Növekszik az alternatív hajtásláncú járművek száma a megyében A mezőgazdasági ástruktúráldása a kibocsátású állattajok felé mozdul (csirkel/sertés vs. marhállomány) Jelentős megújuló energia termelési kapacitás (napsütéses órák) sázma kiemelkedően magas) 	<p>ÜHG Kibocsátás</p> <ul style="list-style-type: none"> Hatalmas forgalmi kitettség Alternatív hajtásmódon szerviz- és töltőinfrastruktúra hiányzik (országos trend) Egypólusú (mezőgazdaság) gazdaság, a fejlesztések piaci finanszírozási oldala ezáltal sértükény Lakossági és energiagogyaszás az években növekedett <p>Fenntartható energiagazdálkodási és fenntartható közlekedési projektek tapasztalatai</p> <ul style="list-style-type: none"> A beruházási vonzatú, ehat. és költségvetése jelenlegi klímaprojektek jelenlegi energiamenedzsment rendszerek kísérleti jelleggel, szóránnyosan vannak csak jelen a megyében <p>Releváns megyei éghajlatváltozási problémakörök</p> <ul style="list-style-type: none"> Organikus kapcsolatok a keleti szomszéd megyével.



Energia- és szemléletformáló tapasztalatai	Klimatudatosági programok • Erős helyi megyeszékhely városrészein településekben • Országos átlag felett a lakosság klíma attitűde	• Árvizvédelmi ismeretek/tapasztalatok • Idézés a hosszú időszakban történő környezeti vezélyeztettsége, a környezeti határátépő infrastruktúra	• Átlagjövedelmek az országos átlag alatt • Aszály- hőhullámkár esetén sérülékeny az erőfejűlet összetétele- erdőtűz kiellettégen környezet Épített vezélyeztettsége, choke-pointok, határátépő infrastruktúra	• Fokozott hőhullámoknak a környezet a részvételre Árvízi és belvízi kockázatok magas foka	• Nincs kis területi egységre lebontott klímastratégia • Komoly, aktív részvételre nézzen mozdítható a megye széleskörű lakossága • Romló korfa • Az országban itt a legnagyobb a megye lakosságának depivációja
Opportunities - Lehetőségek					Threats - Veszélyek
Állami alternatív hajtásláncok számára: • Töltőpályázat • Gépjármű pályázat					A szélenerművek támogatása megszűnt telepítésének trendeltolódás: városi turizmus csökkenésének veszélye a hőhullámok idején
Meleg időszak növekedése hosszú távon- agrárpotenciálbeli hatás (új fajok)					Határon túli és határközeli ipari kibocsátás fokozódása



Újraiparosításban rejő lehetőségek Klimakommunikációs, és klímastratégia területi lebontásában rejő lehetőségek támogatása 2020-ig:	Újabb Tiszaianci időszaki lehetsége Határon túli és országos tranzitforgalom további növekedése
• kapcsolódó TOP • valamint KEHOP 1.2.1 pályázat útján	Külső klímakockázati tényezők (hőhullámok, aszály és villámárvíz, épített infrastruktúrat fenyegető kockázatok, erdőtüzek, stb.) növekedése
SEAP-SECAP, egyéb nemzetközi best practicek megismertése	Fokozódó motorizáció fosszilis energiahordozókra épülve
Energiatudatos Energiahatékonyiségi program	Épüli új lakások elavult lakásállomány száma, Iskolák- Diákmenedzsere Ehat. Beruházások drágák
	2020 után vátható EU források elapadása

SO stratégia:

Az SO stratégiában a megye erősségeit és lehetőségeit összekapcsolva meghatározhatóak azon pozitív kombinációk melyek mentén a megye klímastratégijába meghatározható és a hozzá kapcsolódó intézkedések a lokális klímahatások mitigációját és az externáliaik adaptációját is jelentősen megkönyvvitik. Ezek alapján:

Közlekedés: Az alternatív hajtáslánc elterjedése a megyében elindult az elmúlt évtizedben, ám az országos átlaghoz hasonlóan lassan. A meghindult pozitív folyamat felgyorsítására szolgálhat az elektromos töltőállomások telepítésére szolgáló állami támogatás, valamit a GZR-D-Ö pályázati rendszer, azaz állami támogatás elektromos hajtású autók megvásárlásához. A kettő együttes elterjedése (aték + kiszolgáló infrastruktúra) képes lehet a forgalmi eredetű ÜHG kibocsátás részleges csökkenésére.

Kommunikáció, stakeholdersnek bevonása: Ahogyan a lehetőségek között is olvasható, mind TOP, mind KEHOP konstrukciójában van lehetőség a klímatudatosság kommunikációjának és a klímastratégia lehető legkisebb területegyésgre történő lebontásának megvalósítására, állandólag támogatott projektek keretében. A megye erőssége, hogy a lakosság magas klíma attitűde a felmérések alapján az országos átlag felett szintet éri el, így egy fejlettebb, a részletekbe menő, nagyobb tömegeket aktivizáló vállalkozás kiépítése is lehetségesen válik. A klímatudatosság növelésén túl ezen pályázatok segítségével beépíthető a kis területegyések területfejlesztési stratégiáiba is a klimatudatos tervezés gondolata (pl. forgalomszervezés, energetikai felújítások, stb.).

WT stratégia:



A gyengeségek és vészelyek kiküszöbölésével szintén kezelhetők a klímakockázatok.
Az alábbiakban a fő problémakörököt igyekszünk bemutatni:

A megye egyik legjelentősebb klímatikai problémája (mely egyben gazdasági erejének forrása is) a földrajzi elhelyezkedése s az abból adódó forgalmi kibocsátás, valamint az egypólusú gazdasága. A megye belső gyengesége az úthálózat minősége, a forgalmi „bottleneck”-ek, azaz szűkületek kialakulása, melyhez külös vészelyként a tranzitforgalom növekedése, a kelet-nyugati tranzitfolyos mentén társul.

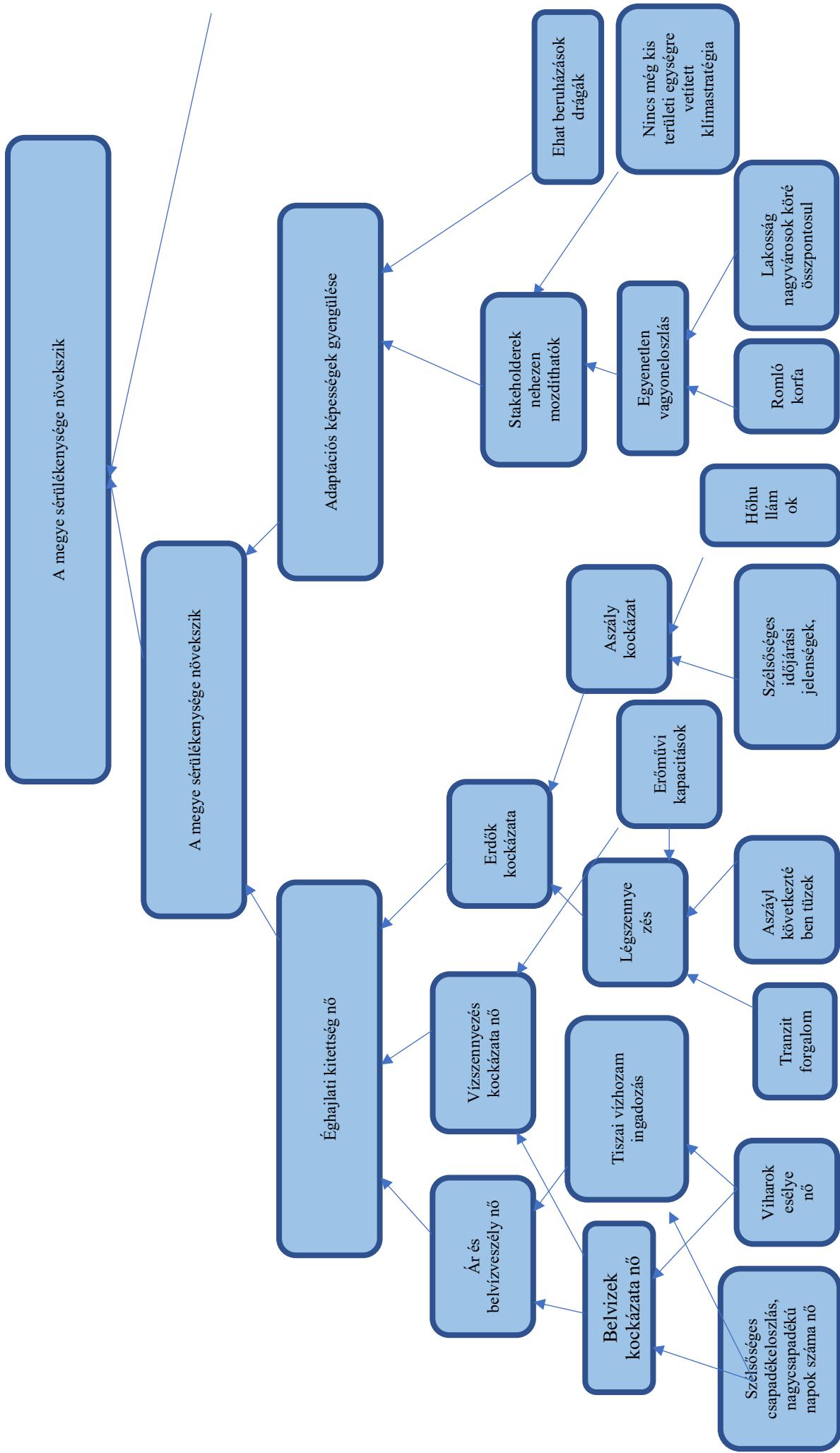
További, az elhelyezkedésből eredő vészely a határon túli ipari tevékenységhöz kötődő negatív extermáliai jelenséte, melyre kevés aktív eszközzel rendelkezik a megye.

Harmadik probléma az EU pályázási finanszírozás. Míg 2020-ig több megyei fejlesztés és klímastratégiahoz fizőpöd tevékenység finanszírozható belőle, azaz a rövid távú célok finanszírozása megoldott, hosszú távon, az ígyazán jelentős beruházások, s ebben a KEHOP prioritás 2020 utáni megeléte is kérdéses, ez a jelenlős, elhúzódó, esetleg csak jövőben megvalósítható klíma és energiahatalomkötönsgégi projektek kivitelezését teszi kérdéssé minden megyei, mind lokális önkormányzati, kistérségi szinten.

A végső, összetett probléma a megye gazdaságszerkezete. Az „ország éléstáranak” elsődleges megélhetését a mezőgazdaság és a ráépülőfeldolgozóipari vertikum adja. Ezben felül a modern technológiákon alapuló, új ipari ágazatok meghonosítása problémákba ütközik. Ez hosszú távon kihat a megye munkaerő megtartó képességére, a lakosságra, annak vagyoni helyzetére, s a helyi klímavádelem és adaptáció szempontjából fontos kiadások megalosításához szükséges önerő kapacitását is csökkenti.

Problémafa

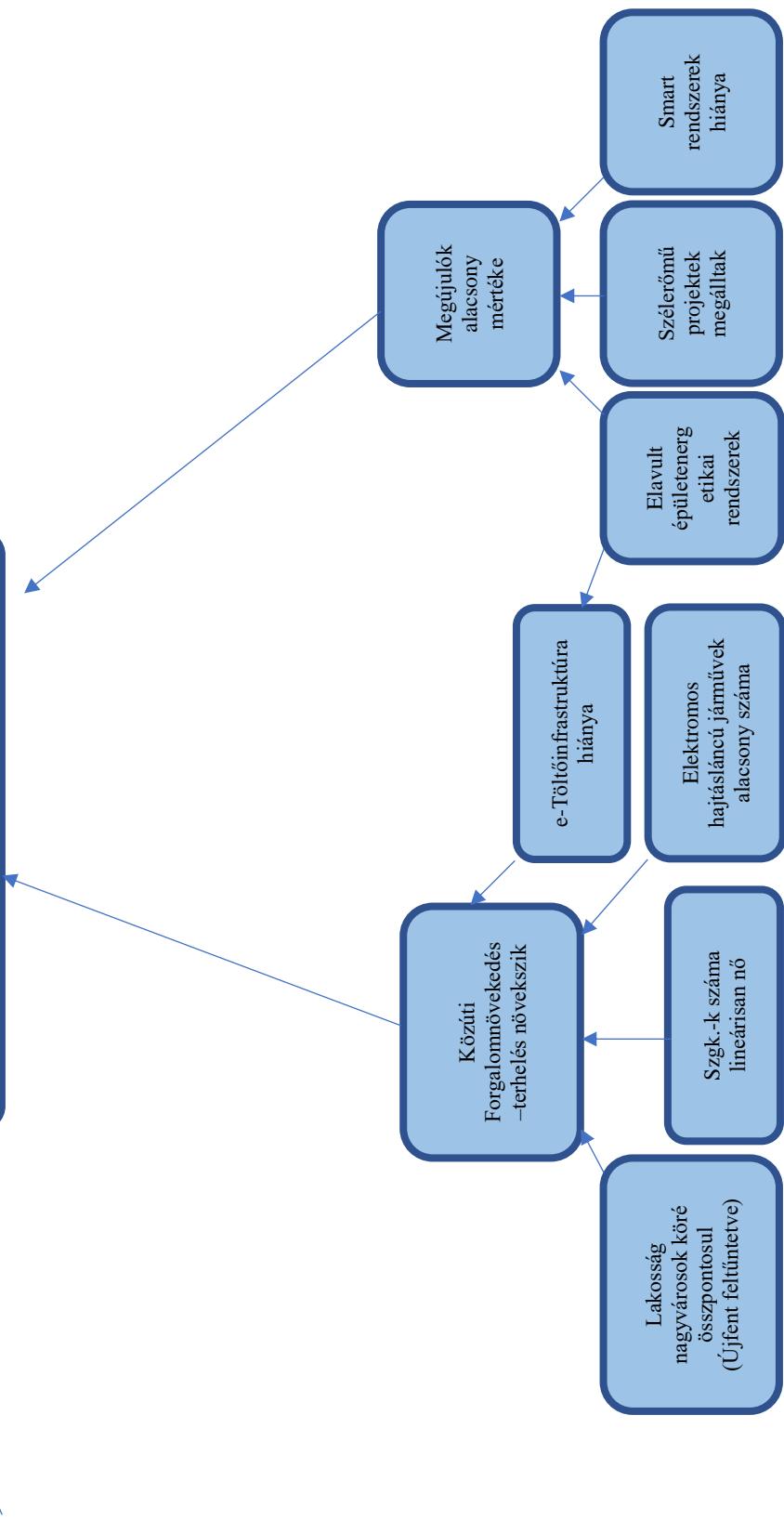
A problémafa az áttekinthetőség végett két oldalra lett bontva, a sérülékenység és kibocsátás ágak különválasztva tekinthetők meg.





A megye sértlénysége növekszik

ÜHG kibocsátás ingadozik





3.0 Stratégiai kapcsolódási pontok azonosítása

3.1 Nemzeti szintű kapcsolódási pontok és az azokból levezethető éghajlatpolitikai kihívások

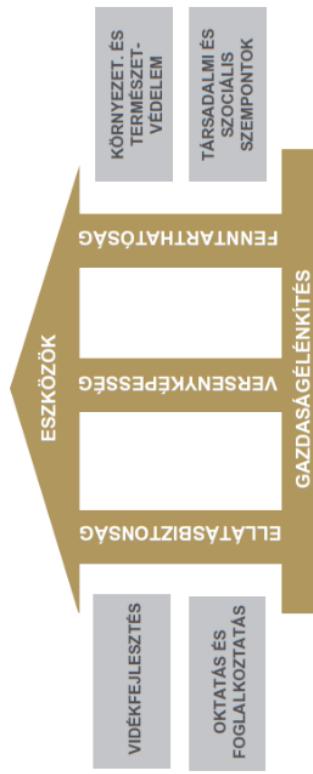
A megyei klímastratégia kidolgozásakor, Békés megyében több nemzeti szintű stratégiai kapcsolodás is figyelembe vétele kerül. A megye klímapolitikai jövője szempontjából egyaránt fontos megvizsgálni a Nemzeti Energiastratégiját, a mitigációs célokat támogató Épületenergetikai Stratégiát vagy a klímatudatossági cselekvési tervet, valamint ezek mellett több, a megye szempontjából kiemelt fontosságú országos tervezetet és stratégiai anyagot. Ezén központi akciók és távlati elkövetések adják a kontextust, melybe a klímastratégiaja simul, figyelembe véve Békés megye klíma adottságait, mitigációs potenciálját, adaptációs kihívásait és a társadalmasításból eredő potenciált. Kiegészítendő az általános nemzeti stratégiákat, olyan szakterületi nemzeti tudásanyagok is figyelembe vételere kerültek a kapcsolódás vizsgálatakor, mint pl. területfejlesztési koncepció (épületek) a környezetvédelmi és turisztikai stratégiák, a logisztikai stratézia (közlekedési szempont-határtekők), vagy az agrárumot és ipart támogató egyéb stratégiák. A kapcsolódások a következők:

Nemzeti Energiastratégia (NE):

A Nemzeti Energiastratégia az ország energiapolitikai szempontú fejlesztésének tervezete, a 2030-as év végéig igyekszik felvázolni országunk jövőképét. Fókuszaiban olyan racionáliszt energiakereslet elérése és energetikai kínálat (infrastruktúra és szolgáltatás) kialakítása áll, amely egyszerre szolgálja a hazai gazdaság növekedését, biztosítja a szolgáltatások elérhetőségét és a fogyasztók széles köre által megfizethető árakat. A stratégia egy négyes célrendszer végrehajtását irja elő:

- Energiahatékonysági intézkedések a teljes ellátási és fogyasztási láncban
- Alacsony CO₂ intenzitású, illetve megújuló energiaforrásokra épülő villamosenergia termelésének növelése
- Megújuló alternatív hőtermelés elterjesztése
- A közlekedési szektor alacsony CO₂ transzformációjának támogatása

A komplex tervezet az alábbi pilléreken nyugszik:



30. ábra. Az energiastratégia pilírérei³¹

A megyei klímastratégia ezen célok mindegyikéhez kíván kapcsolódni, úgymint:

- Ipari, háztartási és mezőgazdasági energiahatalomnyiségi akciók ösztönzésével, a jövő generációjának képzésével (pl. Diák energiamenedzser kampány - 2017-es akció, energiatakarékoosságra törenő felhívás, energiatakarékossági akciók)
- Napelemes rendszerek telepítésének ösztönzésével
- Erőműkorszerűsítés ösztönzésével
- Illetve az elektromos közlekedés elterjedésének támogatásával

A nemzeti stratégia által előírt atom-szén-zöld forgatókönyvből a megye egyértelműen a zöld irányhoz, valamint a mezőgazdasági energiahatalomnyiségi akcióhoz és az elektromos közlekedéshez kíván kapcsolódni.

Nemzeti Épületenergetikai Stratégia (NÉeS)

A stratégia feladata célok és irányok rögzítése 2020-ig, kitekintéssel 2030-ra a hazai épületállomány korszerűsítése, energiatehetszínűségnak jelentős mértékű csökkentése kapcsán, megadva a kidolgozandó épületenergetikai cselekvési tervezet, intézkedések keretét.

A NÉeS stratégiai céllai:

- Harmonizáció az EU energetikai és környezetvédelmi céjaival
- Épületkorszerűsítés, mint a lakosság rezülköltség csökkenésének egyik eszköze
- A költségvetési kiadások mértséklése
- Az energiaszegénység mértséklése

³¹ Forrás: Nemzeti Energiastratégia



- Munkahelyteremtés
- **ÜHG kibocsátás-csökkentés**

Jelen Klímastratégia a fentiekben felkötérrrel szedett célokhoz kapcsolódik, első sorban a következő módon:

Az EU tagjaként cél a harmonizáció a nyugat-európai, magas standardokat képviselő energetikai céllitűzésekkel, s azok megvalósításának adaptációjával, így könnyebbe tehető a klímaakkciók adaptációja, s a megye hozzájárulhat az interregionális klímahelyzet javításához is. A megyei középületek és lakóépületek korszerűsítése egyszer klímastratégiai és gazdaságossági cél is, hiszen a felújított középületek egyrészt ÜHG mitigációs célokat is szolgálnak, másrészt az energiahatalomnáság kapcsán az egyes fenntartási költségeken keresztül egyes önkormányzatok, s összessegében a megye költségvetésére is stratégiai távon képesek pozitív hatást gyakorolni. Az energiaszegénység mérséklése, helyi megújuló kapacitások ösztönzésével a megye fejlett ipara olcsóbb, lehetséges importkitteketől mentes, hazai villamossenergiahoz juthat.

Összefoglalásban a 4. Fejezetben olvasható megyei célrendszerrel, a konkrét kapcsolódás a következő:

ÜHG kibocsátás csökkentés: M1-M5 mitigációs célokkal horizontálisan kapcsolódás, a megyei célok a gazdaság fejlődését figyelembe véve valós ÜHG mértséklést várnak el.

Épületkorszerűsítés: Az adaptációs céllitűzések között javasoljuk az ingatlantavagyon felméréset (legalább az intézményi és önkormányzati oldalon), hogy pontosan meghatározható legyen a sériékenyek és épületkorszerűsítésre javasolt ingatlani állomány.

Energia és Klímatudatosági szemléletformálási cselekvési terv:

A terv feladata az energiatudatosággal kapcsolatos oktatás, az ismeretek médián keresztül történő terjesztésével kapcsolatos kormányzati feladataik meghatározása. A 2015-ben született tervezet igen részletekbe menően fejt ki azon fő tényezőket, melyek az egyes gazdasági szegmentumokban (ipar-agrárum-háztartások) a gazdaságos energiafelhasználás, s az ilyen irányú fejlődés alapkörét jelentik (pl. nagy fogyasztók korszerűsítése). Célrendszerre korrelál az NE és NÉES célokkal.

- a fenntarthatósági szempontokhoz illeszkedő, klíma- és energiatudatos viselkedések elterjesztése és erősítése
- a klímaváltozás káros hatásaira való társadalmi felkészülés elősegítése
- az alacsony üvegházgáz-kibocsátású energiatermelési módok elterjedésének támogatása



A megye jelen klimastratégia s a KEHOP 1.2.0 pályázat kapcsán szorosan kapcsolódik az itt feltüntetett célok mindegyikének eléréséhez, a klimastratégia s a pályázat sarokkőve a társadalmi tudatosítás, melyet több egyedi workshoppal és átfogó akcióval is támogat a megye.

Ilyenek többek között:

- **Az Év diákok energiamenedzsere pályázat**, mely iskolák energiahatalom fejlesztéseire és energiatudatos megtakarításaira hívja fel a felnövekvő generáció figyelmét
- Workshopok és diisszeminiációs események az ipari és önkormányzati szereplők, megyei szervezetek számára. Az eseményeken az energiahatalom új technológiákon túl a leggyorsabban egyben legkönyebbben megvalósítható takarékossági akciókra is fel kívánjuk hívni a figyelmet.
- Iskolai, óvodai pályázatok fenntarthatósági és megújuló témaiban, specifikus fókusszal a megyei adottságok feltérképezésére.

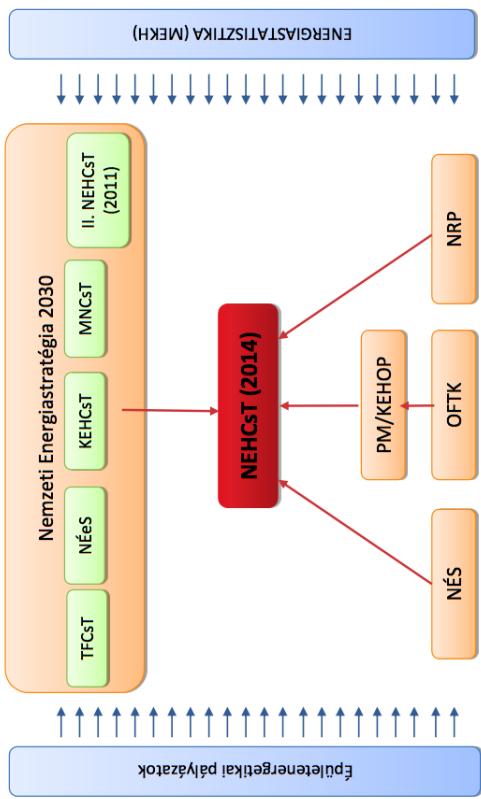
Direkt célrendszeri kapcsolódás:

Fenntarthatósági szempontokhoz illeszkedő viselkedésminták elterjesztése: SZÁ cél(ok) mindegyike. A szemléletformálási céltízések minden pontja klimastratégijában ezen vonal mentén igyekezik új viselkedésmintákat meghonosítani a megye lakosságában, ílyen pl. az alternatív hajtáslánc meghonosítása a közlekedésben, vagy a klimaváltozás ismereteinek elterjesztése. Klimaváltozás káros hatásaira való felkészülés: SZÁ4, SZÁ5, SZÁ6. A szemléletformálási céltízések második csoportja az adaptációs viselkedésminták elterjedését célozza. Például, a hőhullámok hatásai ellen történő védekezés alapvető módszereinek terjesztése (SZÁ-4), illetve a klímaszempontú aktivitások elterjesztése a közösségekben tevékenykedőknek ezen célrendszerhez.

Nemzeti Energiahatalom-sági Cselekvési Terv (NEHCST):

Idézve a tervezet prognózisát az alábbi mondatot célszerű kiemelni az anyagból: „A 2012. évi értékekben kiindulva készült a jelenlegi trendek, GDP előrejelzések, illetve a tervezett energiahatalom-sági intézkedések figyelembe vételével a Nemzeti Energiastratégia energiafelhasználás-előrejelzéseinél frissítéséről szóló 11/2015. Korm. határozat alapján, 2020-as primerenergia fogyasztás célértéke: **1009 PJ** (a „közös erőfeszítés” pálya szerint). A végső energiatermelésnél a célértéket **693 PJ**.”

A NEHCST komplex célrendszerre több cselekvési tervvel és stratégiával is összhangban van, így a kollerációra célszerű rávilágítani:



31. ábra: A NEHCST és további stratégiák összefüggésrendszere³²

A referált programok a következők:

- Távhőfejlesztési Cselekvési Terv (egyeztetés alatt)
- Nemzeti Épületenergetikai Stratégia
- Közlekedési Energiahatékonyság-javítási Cselekvési Terv (egyeztetés alatt)
- Megújuló Energia Hasznosítási Nemzeti Cselekvési Terv
- Magyarország II. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve (2011)
- Magyarország III. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve (2015)
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konцепció
- Partnerségi Megállapodás / Környezet és Energiahatékonyúság Operatív Program
- Nemzeti Reform Program
- Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal szabályozásai

A NEHCST célrendszeré és a megyei klímastratégia kapcsolódása:

A NEHCST direkt célkitűzései és a klímastratégia M-1 és M-2 mitigációs céltábláknak direkt módon. Az adott két pontban a jelentős fogyasztók (ipar és háztartások) energiafogyasztásának csökkentését tüztük ki célul, referálva a 693 PJ célérték eléréséhez.

³² Forrás: Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv



Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve 2010-2020 (MNCST)

Erősen a klímastratégia tárgyára specifikált cselekvési tervként az MNCST célja a következő: A megújuló energiaforrások jövőben tervezett magyarországi hasznosításának meghatározását biztosító cselekvési terv, melynek célja a vonalkozó nemzetgazdasági céllítményekhez – munkahelyteremtés, földgázimport-kiváltás, a versenyképesség növelése – való lehető legnagyobb mértékű hozzájárulás a megújuló energiaforrások alkalmazásán keresztül.

A közel 220 oldalas tervezet részletekbe menően érinti a megújuló energia felhasználásának szármálatlan módiát, a célok között azonban direkt kapcsolódás is van. Az SZÁ-6 személlelformálási céllítmény az energiaszükségletű háztartások és ipari felhasználás gondolatainak terjesztése. Javasoljuk a klimastratégiját meghatalmító aktorok számára, hogy a pontos javasolataikat az MNCST módszertani koncepciója alapján tegyék meg.

Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció:

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) az ország társadalmi, gazdasági, valamint ágazati és területi fejlesztési szükségleteiből kiindulva határozza meg a 2014-2020-as fejlesztési időszak célrendszerét és súlypontjait.

A koncepcio Békés megyére specifikált fejlesztési irányokat határoz meg, úgy mint, de nem kizárolag³³:

- **Békéscsaba-Békés-Sárvár-Gyula és a Körös mentividék fejlesztése**
- **Helyi mezőgazdasági ipar és a kapcsolódó ágazatok fejlesztése – építőanyag ipar, textilipar, gépipar,**
- **Vidéki tájak és agrárvertikum fejlesztése**
- Régi ipari tevékenységek, mint új kiürési pont felélesztése: pl. malomipar

A fentí fel sorolásból félkörével szedett tényezők közvetlenül hozzájárulnak a megye klímakockázatának csökkentéséhez, mik a fennmaradó tényezők a fenntartható gazdaságfejlesztést szolgálják. A klimastratégia a fentí megállapítások mindegyikéhez képes kapcsolódni.

Direkt kapcsolódás:

A fel sorolásban felkörével szedett határon átnyúló együttműködés és a városhálózati csomópont fejlesztése direkt kapcsolódik a megyei klimastratégia céhrendszerének SZÁ és ÁA céllítményeinek. Ezen felül a vidéki tájak fejlesztése az ÁA (NATURA

³³ Forrás: OFTK



2000) célítéssel áll összhangban, melynek célja ezen jelentős megyei kincs védelme, fejlesztése.



Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (NFFK)

A 2013-as keretstratégia egyfajta alapműnek tekinthető az újabb akciók tekintetében, célja, hogy hozzájáruljon a nemzeti egyetértés kialakulásához a fenntarthatóságról. A stratégia a fenntartható fejlődés minden pillérét - a gazdasági, a társadalmi és a környezeti fejlődést - is egyaránt kihangsúlyozza. Ezen hármas keretrendszer egyensúlyát Békés megye a klímastratégához fűződő társadalmi rendezvények és workshop sorozatok folyamán szintén hangsúlyozza és előtérbe helyezi. Az „As” célhorizonthoz (As1-As5) direktben kapcsolódik, a meglévő értékek megóvása, fejlesztése révén, valamint az Aá2 és Aá3 célkitűzések tekintetében a fenntartható/klimatudatos város és infrastruktúrafeljlesztés meghonosítása a kiemelt cél.

Nemzeti Környezetvédelmi Program: (NKP)

A program átfogó, deklarált célkitűzése a következő:

A környezetügy átfogó felelőssége, hogy feladatai magas színvonalú ellátásával segítsse elő az ország társadalmi-gazdasági fejlődését, ugyanakkor tudatosan lépjen fel a társadalmi és környezeti értékek rombolása ellen és hatékonyan közreműködjön a környezeti szemléletformálásban. Ez átfogó, rendszeresenműködő megtártélt és a környezeti szempontoknak az élet minden területén való figyelembe vételét teszi szükségessé.

A három legfontosabb stratégiai cél (mely a korábbi anyagokban is megjelent):

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

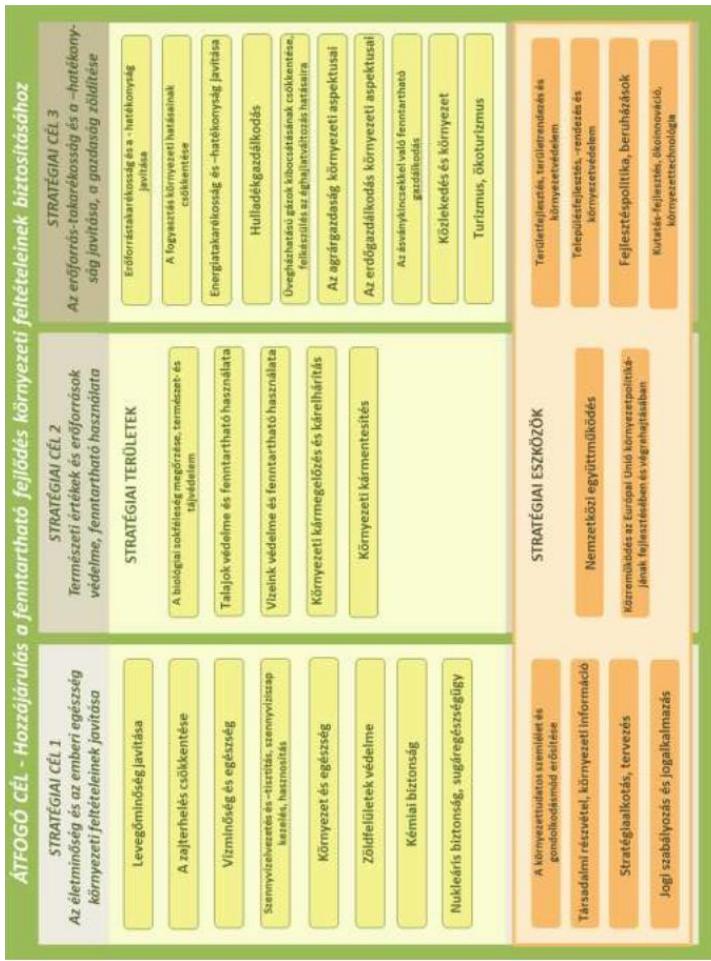
A program komplex célrendszerét a következő oldalon részletezett ábra mutatja be. Mint látható a három fő célit több, komplex akciói támogatja, mely struktúráról a Békés megyei klímastratégia is fel kíványa használni.

Direkt kapcsolódás:

A hármas célrendszer második eleme, a természeti értékek és erőforrások védelme tekintetében a megyei klímastratégia több ponton direkt módon kapcsolódik, ezek az As specifikus, megyei értékek védelemi szolgálati célok. Az NKP célkitűzései kapcsán fontosnak tartjuk kiemelni a Körös- Maros ártéri élővilág, a Szarvasi arboretum értékeinek védelmét ugyanúgy, mint a Kis-Sárrét (ramssari terület) védelmét, vagy a mezőhegysesi lótenyésztés védelmét is.



A gazdaságzöldítési célok tekintetében és az erőforrástakarékkosság jegyében Az SZá-3, SZá-6, társadalmi céltípusok (villamosenergia - ÜHG megtakarítás, alacsony energiaszükségletű gázdaság), valamint az M1-M5 célkitűzések kapcsolódnak horizontálisan.



32. ábra Az NKP átfogó célrendszeré³⁴

Nemzeti Közlekedési Infrastruktúrafellesztési Stratégia:

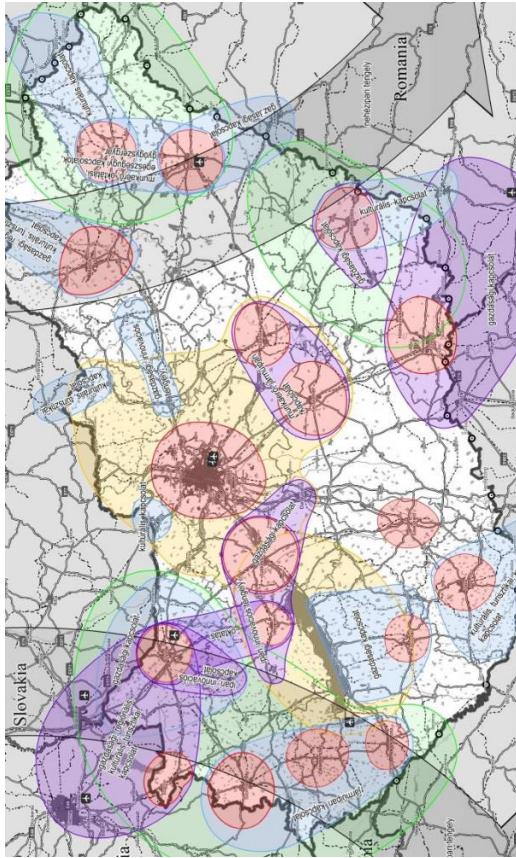
A stratégia célja a gazdaság és a jólét mobilitási feltételéinek biztosítása, hogy a közlekedési infrastruktúra a gazdasági folyamatok kiszolgálásával a lehető legnagyobb mértékben segítse elő Magyarország versenyképességének növelését. Mindezekben túl a jól szervezett és a kapacitásigényeket kielégítő közlekedési infrastruktúra az üvegházhatású gázok kibocsátásnak csökkentéséhez is hozzájárul a dinamikus forgalom elősegítése és a dugók számának csökkentése által.

Mivel Békés megye hatámenti városai egyben a környező országok árukapsolati pontjai is, a klímastratégianak figyelembe kell vennie a rendkívüli mértékű, megén

³⁴ Forrás: IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program



áthaladó forgalmat is. A következő oldalon található ábra a megye logisztikai erőterekhez történő tartozását lói szemléltető.



33. ábra A térségi együttműködések és logisztikai gócpontok hazánkban, különös tekintettel Békés Megyeire³⁵

A közlekedés és forgalomszervezés magas ÜHG szempontú súlya miatt célszerű ide idéznünk a Stratégia vonatkozó részét:

„GDP-ben kisebb súlyú, de a térségek gazdasági kapcsolatát és így a közlekedési infrastruktúra kialakítását is nagyon jelentősen befolyásolja azon agrár- és élelmiszeripari ágazatok együttműködése, mely jelentősebb forgalmat generálva mezőgazdasági kapcsolati zónákat (zöld) képez az ország több területén együttműködve a szomszédos országok határ menti régióival. Ebből a szempontból három jelentősebb területet vehetünk figyelembe:

- Alföld észak-keleti régiója (Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye, Romániában pedig Szatmár és Bihar megye),
- 18 -
- Déli-heleki régió (Csongrád és Békés megye, Romániában Arad és Temes megye, Szerbiában Észak-Bánát és Észak-Bácska) valamint
- Kárpát-medence nyugati régiója (Kisalföld, Dunántúli dombság, Szlovákiaban a Duna menti alföld, Ausztriában a Fertő-tó könyökére).³⁶

³⁵ Forrás: Nemzeti-Közlekedési Infrastruktúra Fejlesztési Stratégia

³⁶ Forrás: Nemzeti-Közlekedési Infrastruktúra Fejlesztési Stratégia 19. oldal



Direkt kapcsolódás, szinergiák és konfliktus tényezők:

Az infrastruktúra fejlesztési stratégia és a megyei klímastratégia céljai között egy igen jelentős konfliktusforrás érzékelhető: Mivel a megye fő közlekedési útvonalai is kiemelten fontosak a Budapesti és a határon túli élelmiszerforgalom szempontjából, valamint több település is csapágvárosi funkciót tölt be, az átmenő forgalom intenzitásának növekedésére számítunk, s ahogyan a stratégiajában is olvasható a megye közlekedési hálózata is kiemelt szerepet tölt be az országos infrastruktúra fejlesztési stratégiában. Ezzel szemben a megyei klímastratégia célja csökkenteni a közlekedésből származó ÜHG kibocsátást.

A konfliktus feloldását, a szinergia növelését jelentheti egy erős közreműködés a felelős szervekkel és a Magyar Közút Zrt.-vel (ahogyan ezt a későbbi fejezetekben is kifejtjük) például az SZÁ-6-os célkitűzésben foglaltak kommunikálásával (ezen stakeholdersek felé). Az M-3 mitigációs cél (forgalmi eredetű kibocsátás csökkenése) elérésében is együtt kell működni ugyanezen érintett körei, s a dinamikus, alacsonyabb ÜHG kibocsátást eredményező forgalomszervezési fejlesztéseket kell propagálni.

Nemzeti Vidékstratégia:

A Nemzeti Vidékstratégia célja, hogy a hazánk vidéki térségeinek nagy részén érvényesüli kedvezőtlenn folyamatokat megfordítva, a fenntarthatóságot, az életképes agrár- és élelmiszertermelést és a vidéki élet értékeit középpontba állító jövőkép alapján kijelölje az ország vidékpolitikájának céltitűzeseit, alapelveit, valamint az azok elérését biztosító programok és intézkedések végrehajtási kereteit.

„A vidék ügye a kiegyniújozott területi fejlődés érdekekében átfogó megközelítést igényel. A stratégia és programjai kidolgozásának alapjául az Alapötörvényben és a Kormányprogramban foglaltak szolgálnak, összhangban haladva a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiával, illetve illeszkedve a kiemelt nemzeti stratégiai tervekhez (például Széchenyi Terv, Széll Kálmán Terv, Semmelweis Terv, Magyar Terv, Külpolitikai Stratégia) és kapcsolódva további, már meglévő átfogó és ágazati tervekhez és programokhoz (például 3. Nemzeti Környezetvédelmi Program, az ennek részét képező Nemzeti Természetvédelmi Alapterv, Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Országos Területfejlesztési Koncepció, Energiastratégia, Vízgyűjtő-gazdálkodási terv, az MTA vizgazdálkodási stratégiai dokumentuma, Nemzeti Erdőprogram).³⁷

A vidékstratégia elsődleges kapcsolódási pontját a fenntartható agrárszerkezet és termeléspolitika célkitűzései jelentik. Név szerint:

- A természeti erőforrásokat és a biodiverzitást megőrző, a termőhelyi adottságokra épülő területethasználat

³⁷ Forrás: Nemzeti Vidékstratégia 1. Old.



- Magasabb hozzáadott értéket előállító és nagyobb foglalkoztatást biztosító ágazatokra épülő termelési szerkezet kialakítása
- Az ágazati (növénytermesztés, állattenyésztés) egysensúly helyreállítása
- Több lábon álló gazdálkodás erősítése
- Az ökológiai gazdálkodás elterjesztése
- GMO-mentes mezőgazdaság fenntartása

Tekintettel arra, hogy Békés megye jelentős méretű kiemelt értékű mezőgazdasági talajgyonal rendelkezik, a vidékstratégiahoz kapcsolódás egyik sarakélemét jelenti.

Nemzeti Erdőstratégia

A 2016-os nemzeti erdőstratégia, egy a klímafeladatok és ÜHG mitigáció szempontjából fontos (pormegköti, biodiverzív, oxigéntermelő erdővágon) megteremtésére és megóvására tökuszáló stratégia. Éppen ezért értékelését a korábbiakban tárgyalta vidékstrategiával együtt kell megjeleni.

A stratégiai tervezés az alábbi fő célerőletek mentén került kialakításra

1. Erdők szerepe a vidékfejlesztésben
2. Az állami erdőgazdálkodás fejlesztése
3. A magán-erdőgazdálkodás fejlesztése
4. Természetvédelem az erdőkben
5. Korszerű erőrvédelem
6. Fenntartható vadgazdálkodás
7. Racionális erdőhasználat
8. Erdészeti szakigazgatás
9. Kutatás, oktatás
10. Hatékony kommunikáció

A megyei klímastratégia az alapvető természetvédelmi és fenntarthatósági célokkal, valamint azok kommunikációjával összefüggő akcióikhoz kapcsolódik.

Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia (NKIS)

A stratégia a klímaadaptáció szempontjából fontos tényező a megye számára és az ökosziszémák telhelye csökkentésének, a természeti erőforrások takarékos használatának, és a gazdaság fenntartható fejlesztésének érdekében kitűzött kormányzati célokat gyűjtő össze.

A csomag a környezettechnológiai innovációk szempontjából a tisztább termelési technológiák és csőrégi technológiák alkalmazását azonosítja, ehez a Békés megyei stratégia a vállalkozások fenntartható és innovatív technológiája adaptációjának elősegítése által kíván csatlakozni. Várhatóan, ezen témaiban még 2017-ben a megye workshopot tart az érintett platformtagok és megyei vállalkozások számára.



Nemzeti Természetvédelmi Alapterv:

Magyarország természetvédelmi stratégiai tervdokumentuma; meghatározza az állam természetvédelmi feladatai kapcsán követendő kiemelt célokat, kijelöli a cselekvési irányokat a természetvédelmi igazgatási szervek és minden állami szerv számára. Ezáltal az NKIS, az Erdőstratégia és a Nemzeti Vídekrestratégia csomagokkal együtt értelmezendő.

A természetvédelmi alapterv a korábban már említett NATURA 2000 akción túl több egyéb védett területet is kiemel, pl. a körös-marosi szikes tavakat Vagy Kardoskutat, mint RAMSARI területet.

Kvassay Jenő Terv - Nemzeti Vízstratégia

Szintén az adaptációt elősegítő munkaanyag, a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégijára és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési tervre, kijelöli a vizek kezelésével és állapotával kapcsolatos célokat és az ezek eléréséhez szükséges intézkedéseket, valamint a végezhajtás feltételeit is.

A stratégia kiemeli a Körösök fontosságát és környező tiszai létesítmények szükségségét a következők szerint:

„Tisza-völgy mára kialakult vízgazdálkodási rendszerek a belépcszőtt Tisza a gerince, és a Körösök, a Keleti-, Nyugati- és a Nagykunsági-tőcsatornák, a nagy tározók, az öntöző és belvízevezető főcsatornák alkottaik, és Tisza-Körös-völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer (TIKEVIR) a neve. Néhányuk aszályos, száraz nyári időben ma már kiszáradna a Körös-völgy. A rendszer kulcslétesítménye a tiszalöki és a kiskőrei vízlépősök. A kiskőrei 1973-ban készült el. Felette helyezkedik el a Tisza-tó, hazánk immár második legjelentősebb vízparti üdülő területe. A tó felülete 127 km², térfogata 253 millió m³, (a Balaton térfogatának több, mint tízede), melyből 132 millió m³ hasznosítható. A tó ma már a természetvédelem gyöngyszeme, itt alakult ki a legteljesebb az Alföld vízjárta területeire jellemző mozaikos tájszerkezet. A tóból a Jászsági- (kapacitása: 48 m³/sec) és a Nagykunsági- (kapacitása: 80 m³/sec) öntöző-főcsatornák biztosítják a térségek öntözővízellátását....”³⁸

NV, NE, NKIS, NTA és Nemzeti Vízstratégia kapcsolódások:

Avidékfejlesztési programhoz és az erődveldelmi stratégiához a megyei céltrendszer A4 és A5 célkitűzése (NATURA 2000, valamint erővagyón védelme) kapcsolódik direkt módon. Az NTA-hoz a specifikus célok közül kiemelten az As1, As2, As3, As4 és As5 célok kapcsolódnak. A Kvassay Jenő terv esetében a kapcsolódás természetesenleg a megye "vízes" céljaival áll fenn, egészen pontosan az A43 (ivóvízvédelem), az As1 pontokkal. A megye jelentős vízvagyonnal rendelkezik,

³⁸ Forrás: KVASSAY terv 32. oldal



melynek jó része kevésbé sértőlőkeny vízkészlet, ettől függetlenül védelme kiemelt fontosságú.

Összegzve a kapcsolódást a nemzeti szintű stratégiaihoz, a következőket jelenthetjük ki:

A felsorolt stratégiák a klímaadaptáció és mitigációs feladatok számára alkotnak egységes elvártai és eszközök rendszert. Az egyes stratégiák csoportokba foglalhatók, s ezen csoportok együttes céljaihoz rendelhető a megyei klímastratégia egy-egy pontja:

Energiastratégia – Épületenergetikai Stratégia – Energia és Klímatudatossági Cselekvési Terv – Energiahatalomossági CST – Megújuló Energia Hasznosítási CST:

A fenntartható energiagazdálkodás módszertanát, céllait eszközölt feltároló csomagok, melyekhez kapcsolódva a megye facilítálni kívánta a lakossági-vállalati és közszférán belüli energiahatalomossági törökvésekét, az energiatudatos életmódot, valamint a megújuló energia alapú és energiahatalom (ingatlan)beruházások előreítését. A területen a megye számos akcióit valósít meg a KEHOP 12.0 projekt keretében, ezek a következők:

- Klimaplatform létrehozása
- Megyei szintű óvodai és általános iskolai rajzpályázat, középiskolás fotópályázat eredményes lebonyolítása megyei napi akciókkal és egyéb aktivitásokkal: mintegy 2128 beérkezett pályaművel és résztvevővel
- Az év diákok energiahatalomossági menedzsere innovatív középiskolai energetikai személeltermelési program megvalósítása (18 középiskola bevonásával)
- Klimakonferenciák összesen több mint 150 fővel
- A települési klímastrategiák elkészítését szolgáló pályázati lehetőségek ismertetése
- Kétnapos képzés a Klímabarát Települések Szövetségevel
- Diák személeltermelási akciókból kiállítások szervezése (8 db)
- Lakossági nyilvánossági akciók lebonyolítása (4 db)
- Ágazati és területi workshop-ok lebonyolítása
- 2. Klimavédelemi konferencia megszervezése
- Megyei klímastratégia elkészítése és társadalmihasítása, megyei közgyűlés általi elfogadása
- Megyei éghajlat-változási platform titkárság működtetése (folyamatos tudásmegosztás és együttműködés a Klímabarát Települések Szövetségével a megyei platform működtetése)
- Összetartozó kiadvány készítése a megyei klímastratégiai előkészítésében
- Közreműködés a települési klímastrategiák elkészítésében



Az országos területfejlesztési koncepció a Partnerségi Megállapodás és a Fenntartható Fejlődési Stratégia képezik a következő nagy kapcsolódási csomagot, amely tiszán a fenntartható ipar és gazdaságfejlesztés alapját jelenti az azt támogató és a megyében jelentős klímaterhelést okozó közlekedésfejlesztési feladatokkal együtt.

A kapcsolódás több ponton is megtörténik, pl. elektromobilitás gondolatának elterjesztése, a legjelentősebb kapocs természetesen azon fenntartható növekedési állapot elérése, mely erősíti a megye szerepét hazánk gazdaságában.

A stratégiában tárgyalott fenntaradó akcióprogramok az agrárium-környezetvédelem ésvidékfejlesztés oldaláról adnak keretet a megyei klímastratégia megvalósításának. Bár a mezőgazdaság az elmúlt évbenn ingadozó teljesítményt mutatott, ÜHG terhelése és klimaadaptációs kockázata továbbra is jelentős, még a többször is kiemelt NATURA 2000 vagyon és erdővagyon fenntartható kezelése alapvető célja a megyének, s a megyei önkormányzatoknak.

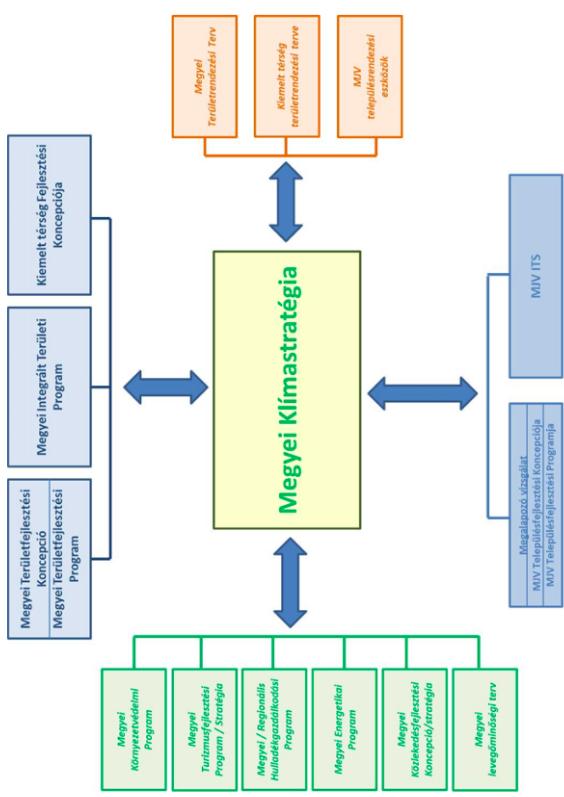
Összefoglalva elmondható, hogy az energiastratégiai, és fenntartható fejlődést célzó országos stratégiák esetében a megyei klímastratégia az M1-M5 célokkel, valamint Aá-3 adaptációs céllal kapcsolódik direkt módon. Az egyes fogyasztáscsökkenést/racionálizálást szolgáló célok, s ezekhez kapcsolódó M-jelzésű intézkedések (5.1 alfejezet) ezen nemzeti céltíkítésrendszerhez kapcsolódnak organikusan.

A nemzeti infrastruktúra fejlesztési stratégia kapcsán már korábban is jelezük a tényt, hogy megoldandó feladatként egyszerre kell kezelni a várható forgalomnövekedést és az ÜHG csökkentési célok összehangolását, ez egy kiemelt, és vélyhetően sok erőforrást igénylő feladat a megyei stakeholders részéről.

A vidékfejlesztési stratégiák, a környezetvédelem és a vízvédelmi intézkedések céljaihoz a megyei klímastratégia az As jelzésű specifikus célkitűzésekkel kapcsolódik, valamint ezen túl az Aá-5 és Aá-7 célokkalhangolja össze.



3.2 Kapcsolódás a megyei stratégiai dokumentumokhoz



34. ábra A klímastratégia kapcsolódása a megyei alapdokumentumokhoz³⁹

A nemzeti kapcsolódás után a helyi alapdokumentumok definíálják a klímastratégia megvalósításának szorosabb keretrendszerét. A stratégia kialakítása során a környezetvédelmi programok, a terület és településfejlesztés, valamint a levegőminőségi tervek kapnak kiemelt szerepet.

Békés Megye Területfejlesztési Stratégiái és Operatív Programia

Klímaadaptációs szempontból a megye területfejlesztési programja kiemelkedő fontossággal bír, a 2014-ben született dokumentum az alábbiakat jelenti ki:

Békés megye stratégiai célokat és tevékenységeket, melyek a megyében megvalósulhatnak. A célok elérése és finanszírozhatósága érdekében a megyei stratégiai program figyelembe veszi a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program követelményeit és igazodik a finanszírozási feltételekhez. A stratégiai program céljai kapcsolódnak

³⁹ Forrás KT SZ módszertan



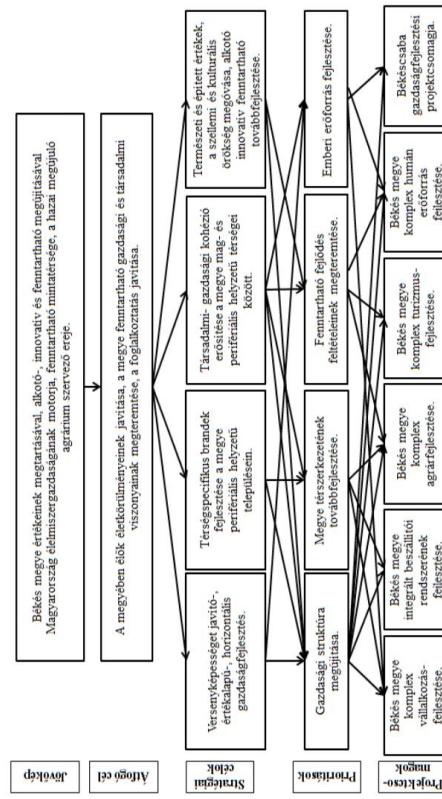
Békés megye Területfejlesztési Koncepciójának átfogó és stratégiai fejlesztési irányaihoz.

Mint azt a helyzetvizsgálat feltárta, Békés megye gazdasági kibocsátásnak üteme 1989 után tartósan elmaradt az országos átlagtól, ill. a megye potenciális lehetségeitől.

A tendencia megállításának, a növekedési ütem fenntarthatóságának alapvetően négy feltétele van:

- foglalkoztatás javítása,
- tőkeállomány növelése,
- technikai-, technológiai transzfer feltételeinek javítása,
- vonalas infrastruktúra fejlesztése.

A megyei alapdokumentum jói vázolja a megye fejlődési lehetőségeit, egyben a természeti területek rehabilitációját érintő kérdésekkel már a klimastratégia számára is értékes alapköveket tesz ki. A megye fejlesztéseinek központjában az alsó ábrán kiemelt területek állnak.



36. ábra Békés megye stratégiai cél/rendszer⁴⁰

A stratégiai programban négy prioritást határoztak meg, melyek a következők:

- gazdasági struktúra megújítása,
- fenntartható fejlődés feltételeinek megtérítése,
- megye térszerkezetének továbbfejlesztése,
- emberi erőforrás fejlesztése.

⁴⁰ Forrás: Békés megye stratégiai célrendszer koncepció 24. Old.



A gazdasági struktúra megújításának hosszú távú célja a fejődés és az élelmiszer-növelése. A fenntartható fejődés feltételeinek meghatározása keretében a cél nem csupán a környezet szempontú fenntarthatóság biztosítása, hanem a társadalmi szempontok figyelembe vétele is. A megye térszerkezetének továbbfejlesztése az elérhetőség javítása mellett a kiegyszűközött város-város, illetve határon átívelő kapcsolatok kialakítására irányul. A megye negyedik prioritása, az emberi erőforrás fejlesztése pedig hozzájárulhat mind a gazdasági növekedés biztosításához, mind pedig a fenntartható társadalom meghatározásához.

Célrendszeri illeszkedés:

A területfejlesztési program első három pontján (gazdaság, fenntartható fejődés, térszerkezet) horizontálisan illeszkedik a klimastratégia mitigációs és specifikus céljaihoz. **Különös tekintettel az Aá2-es céltípusre.**

Békés Megye Környezetvédelmi programja:

Békés megyében a légszennyező anyagok kibocsátása az utóbbi két évtizedben tartósan és folyamatosan csökken. Ennek okai a rendszerváltás utáni időszakban jól ismertek: a csökkenő és észszerűszerű – részben az energiahordozók árának emelkedése miatt bekövetkező – ipari és lakossági energiafelhasználás, az energiatakarékkosságot elősegítő modern háztartási készülékek kereskedelmi forgalmazása, korszerűbb ipari technológiák bevezetése, a katalizátoros gépjárművek és az ökomenentes benzín elterjedése, a gépkocsik szén-monoxid kibocsátásának csökkenése az évenkénti köri nyezetvédelmi ellenőrzés bevezetésével, illetve nem utolsó sorban a több mint két évtizedes környezetvédelmi hatósági munka eredményessége.

A térségben a mezőgazdaság és a hozzá kapcsolódó feldolgozó- és könnyűipar dominál, ami levegőszennyezettség-védelmi szempontból mérsékelt terhelést jelent, a levegő a közepesen szennyezett kategóriába sorolható. A megyében az ipari szennyezések kevésbé jelentősek, mint az ország iparosodottabb középső és nyugati területein.

A motorizáció rohamos elterjedése miatt egyre jelentősebb a közúti közlekedés okozta környezetterhelés (CO, NOx, CH-ek, Pb és korom), annak ellenére, hogy a katalizátoros gépjárművek és az olommentes benzin elterjedése, a gépkocsik szén-monoxid kibocsátásának csökkenése az évenkénti köri nyezetvédelmi ellenőrzés bevezetésével, a régi gépjárműpark folyamatos lecserei révén átmeneti javulást eredményez.

A közlekedéshez áttértelesen kapcsolódik az utak, járdák burkoltságának mértéke. A szilárd burkolattal nem rendelkező utakról igen jelentős a sárfelhordás. A ritka úttisztítás következtében a járművek porfelfverő hatása jelentősen megnöveli a levegőben található por mennyiséget.

A lakossági tützelés sziszemizménzű forrásként jelentik meg. A lakóingatlanok jelentős része rácstallakozott földgázlábatra, mely a legkisebb mértékű



legszennyező anyag (CO, NOx) kibocsátással jár. Azonban a földgáz árának jelentős emelkedése miatt előterbe kerülnek egyéb tüzelőanyagok, ami várhatóan növekvő legszennyezettséget fog indukálni. Erré utal például, hogy a primőr áruk termelői között sokan széntüzelésre álltak át.

Szezonális jellegű a kerti hulladékok alkalmankénti égetéséből származó szennyező anyagok (CO, NOx, korom és egyéb bűzös anyagok) kibocsátása.

Ha tendenciájában nézzük, a levegőszennyezés mértéke a rendszerváltozást követő években csökkent, köszönhetően a lakosság és az ipar, szolgáltatóipar ésszerű energiafelhasználásának, a több mint két évtizedes múltra visszatekintő hatósági ellenőrzések következtében meghaladott műszaki intézkedéseknek, valamint a rendszerváltozás után bekövetkezett hagyományos ipari termelések csökkenésének, illetve az ipar szerkezeti váltoásának.⁴¹

A 2014-ben elfogadott megyei környezetvédelmi program, hasonlóan az országos stratégiához, tematizálta mutatja be a legfontosabb környezetvédelmi elemeket:

- Hulladékgyártás
- Levegőminőség állapotának javítása
- Zájerhelés
- Vízgazdálkodás
- Települési vízminőség
- Épített örökség védelme
- Biodiverzitás
- NATURA 2000 hálózat

Mint látható, a stratégia minden, a megyében fontos környezetvédelmi területre kitér, ezért részletes bemutatását itt műközik, azonban a megyei klímastratégiába beépítjük a vonatkozó és releváns részeket. Úgy mint, de nem kizárolag a levegőszisztaági célkitűzéseket, melyek szintén, a korábban már ezen tanulmányban is említett forgalomból eredő környezeteki levegőszennyezés mitigációjáról érintik.

A környezetvédelmi program egyik kiemelendő része a vízgazdálkodás:

„A felszíni vizek minősége védelmében a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendeletben előírtakat kell figyelembe venni. A rendelet célja a felszíni vizek minőségének megőrélése, fenntartása és javítása, a vízi és vízközeli, továbbá a felszíni víztől közvetlenül függő szárazföldi szervezetek fenntaradásához szükséges feltételek biztosítása, a vízhasználatok biztonsága, az emberi egészség és

⁴¹ Forrás Békés megye környezetvédelmi programja, 4. oldal



a környezeti állapot megőrzése érdekében a szennyezések megelőzése és csökkentése.

A felszín alatti vizek védelemével kapcsolatos 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet célja a felszín alatti vizek jó állapotának biztosításával és annak fenntartásával, szennyezésének csökkentésével és megelőzésével, hasznosítható készleteinek hosszú távú védelemre alapozott fenntartható vízhasználállal, a földtani közeg kármentesítésével összefüggő feladatak, jogok és kötelezettségek megállapítása. A rendelet hatálya kiterjed a felszín alatti vizre, a földtani közegre és a szennyező anyagra, valamint a felszín alatti vizek és a földtani közeg állapotát érintő tevékenységekre. A kormányrendelet 41. § (4) bekezdésében foglalt előírásokat nem teljesítő, meglévő települési folyékony hulladék elhelyező helyek 2015. december 31-ig üzemelhetnek.

Sajnos e rendelet ismerete, hatályba lépésének ténye alig jelenik meg a települési programokban.

A fenti rendeletehez kapcsolódóan jelent meg néhány hónappal később a 27/2004. (XI. 25.) KvVM rendelet, ami a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolását ismerteti. A besorolási kategóriák a következők: fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny, valamint a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen levő települések (ez utóbbiakat félikvér betűkkel jelöltük).

E szerint megyénk következő 11 települése sorolódott a fokozottan érzékeny kategóriába: Almáskamarás, Battonya, Bihariugra, Csanádapáca, Geszt, Lőkösháza, Magyarbánhegyes, Medgyesegyháza, Nagykamarás, Pusztaföldvár, Újkígyós Hét település kevésbé érzékeny felszín alatti víz bázissal rendelkezik, ezek az alábbiak: Békesszentandrás, Csárdaszállás, Hunya, Kardos, Örménykút, Szarvas, Tarhos

A fentiekben fel nem sorolt 57 Békés megyei település felszín alatti víz szempontjából érzékeny területen helyezkedik el.⁴²

Célrendszeri illeszkedés:

A környezetvédelmi program a megyei klímastratégia adaptációs célkritizeseinek vízvédelmi, épített örökséget és meglévő biodiverzitást érintő célkitűzéseihöz kapcsolódik.

Megyei Turisztikai Fejlesztési Stratégia

A klímaadaptáció és ÜHG kibocsátás mitigációjának tekintetében a megye turisztikai stratégiája két fontos dolog miatt méravadó:

- Természeti és épített örökség megőrzése

⁴² Forrás: Békés Megye környezetvédelmi stratégiaja, 23. oldal



- Turisztikai forgalom által okozott lokális és megyei környezetterhelés csökkentése

A stratégia több fontos fejlesztési területet jelöl meg, ezek közül az alábbiakban kiemeltük a klímastratégiából legfontosabbnak minősített beavatkozási területeket:

- Programok fejlesztése, programturizmus kiaknáztása
- Szálláshelyek fejlesztése a csökkenés megfélezése

Békés megyében a turisztikai rendezvények száma, vonzereje nőtt. Ma már jelentős gasztronómiai események (Csabai Kolbászfesztivál, Gyulai Pálinkafesztivál, Gyomaendrődi Sajt- és Túró Fesztivál, stb.), valamint kulturális és nemzetközi sportesemények általában szépszámú töltik meg a települések szálláshelyeit. Békés megye kulturális intézményei (könyvtárai és múzeumai) a 2009-2011-es időszakban nagyszámú rendezvénytel járultak hozzá a kulturális turisztikai események számannak növeléséhez és ezzel a Békés megyébe látogatók aktív időtöltéséhez.

A megye kistérségeiben a vendéglátóhelyek száma 2010 és 2014 között ötödével csökkent: 2010-ben 2.466 vendéglátóhely állt a vendégek rendelkezésére, 2014-ben már csak 1.982 hely. Ezzel az adattal Békés megye 12. helyen szerepel a megyék és a főváros alkotta rangsorban.⁴³

A fenti témaik mindenkor hozzájárul egy mitigációs cél eléréséhez, úgy mint, de nem kizártak:

- Az épített környezet modernizációja- energiahatékonyság
- Környezeti állagmegóvás
- Turisztikai forgalom, s az azzal kötődő ÜHG kibocsátás hatékonyabb menedzsmentje

Békés Megye Integrált Területi programja

A megyei integrált területi stratégia az egyik legfrissebb dokumentum, amelyből meríthetünk. A következő célrendszerrel operál:

A megyei területfejlesztési konceptiódan nevezített jövőkép szerint „...Békés megyénk 2030-ra el kell érnie, hogy értekeinek mediterránsával, alkotó-, innovatív megújításával Magyarország élelmiszer-gazdaságának motorja, fenntartható mintaterésgé, a hazai megijuló agrárium szervező ereje lehessen.”

A jövőkép elérését támogató átfogó célcíktáblázat alapján kiemelt cél „a megyében élők életkörülményeinek javítása, a megye fenntartható gazdasági és társadalmi viszonyainak megtérítése, a foglalkoztatás javítása.”

Az átfogó célcíktáblázat negy stratégiai cél támogatja, melyek:

- Versenyképességet javító-, énékalapú-, horizontális gazdaságfejlesztés,

⁴³ Forrás: Békés megyei turisztikai stratégia 18. oldal



- Térségspecifikus brandek fejlesztése a megye perifériális helyzetű településein
- Társadalmi-gazdasági kohézió erősítése a megye mag- és perifériális helyzetű térségei között

- Természeti és épített értékek, a szellemi és kulturális örökség megővása, alkotó innovatív fennmartható továbbfejlesztése.

Az integrált területi programnak a fent felvázolt célrendszerhez illeszkedő célkittízéseit az alábbiak szerint foglaljuk össze:

A.) Az üzleti környezet komplex fejlesztése a megye egész területén

A statisztikai adatok alapján kijelenthető, hogy Békésben a beruházások alakulása középtávon a megye gazdasági szerepének stagnálását-csökkenését jelzik előre, leszámítva az agrár ágazatot és egy-két feldolgozóipari részterületet. Ugyanakkor az alapszintű üzleti szolgáltatások hozzáérhetősége kedvező, ezt a megye településszelkezeti sajátosságai is támogatják, bár a magasabb szintű tevékenységek elérhetősége kevés centrumra koncentrálódik. Kiemelten fontos a megyében az agrárgazdasatban a foglalkoztatottság, a hozzáadott érték növelése. Fontos a tudásátadás és az innováció előmozdítása a mezőgazdaságban, a gazdaságok életképességének és versenyképességének fokozása. Békés megyében elsősorban a hagyományokra és hungarikumokra lehet építeni a turizmus fejlesztésénél. A sokszínű természeti erőforrások, a nemzetközi szintű épített örökséggállomány, a nemzetközileg jelentős gasztronómiai fesztiválok erős alapját képezik a természeti, gasztronómiai, valamint kulturális és örökség turizmusnak, a határmentiség együtthatóság a vendégítők számára.

Békés megyében így tehát továbbra is gondot jelent a magas színvonalú üzeti infrastruktúrához való hozzáférés, valamint a kedvezőtlen demográfiai folyamatok és a munkaeiő elvándorlás is komoly problémát jelent a térségben. Az ITP kiцеleme a helyi vállalkozások versenyképességének és munkahelyteremtő képességének, továbbá a helyi termékek piacra jutási esélyeinek javítását célul tüző beavatkozásokra épülő komplex programcsomag, mely egrészt az üzleti környezet infrastrukturális elemeinek (ipari területek, ipari parkok, irokabátorházak) fejlesztését irányozza elõ, másrészt a tertiér szektor egyes szegmenseinek további erősítésével (pl. turisztika), a munkaeiő piaci viszonyok javulásához is hozzájárul hosszabb távon. E kedvező tendenciák telgyorsításához célként fogalmazódik meg a munkaeiő mobilitás javítása, valamint a nők munkaeiő piaci súlyának növelése is.

Az ITP első számú célja egyértelműen kapcsolódik a megye átfogó céljához, mely a megyében elők életkörüményeinek javítása mellett a megye fenntartható gazdasági és társadalmi viszonyainak megeremétesét, a foglalkoztatás javítását rögzít prioritásként. Az 1. számú cél ugyancsak kapcsolódik a „térség specifikus brandek fejlesztése a megye perifériális helyzetű településein”, valamint a „versenyképességet javító-, értékterápú-, horizontális gazdaságfejlesztés”, továbbá a „társadalmi és gazdasági kohézió erősítése a megye mag- és perifériális települései között” stratégiá



célokhoz is, amennyiben az ITP célkitűzés egységesen, a megye egész területére definálható eszközrendszer alkalmaz. A célkitűzés ezzel egy időben a hozzárendelt pénzügyi eszközökkel kiemelten a leghátrányosabb helyzetű járások (mezőkovácszházai és sarkadi) fejlesztéseit is kívánja támogatni, íly módon járulva hozzá a járási szinten kialakult jelentős területi különbségek csökkentéséhez.

B.) A települési infrastruktúra integrált fejlesztése a területi kohézió erősítése érdekében

A 2007-2013-as európai uniós fejlesztési időszakban számos, a települési környezet, a települési infrastruktúra minőségének javítását célul tűző, áttértelesen a területi kohéziót erősítő fejlesztés valósult meg Békés megyében. A megye térszerkezete számos elemében ugyanakkor még kiforraltan, egy-egy nagyobb léptékű fejlesztés, országon belülről, vagy országhatáron kívülről (pl. az aradi ipari fejlesztés felpörögése) érkező impulzusok látványosan átformálhatták.

A megyei ITP második célia éppen ezért egyrészt tükrözi azt a felismerést, hogy a 2014-2020-as periódusra több olyan feladat elvégzése – pl. a városokon belül kialakuló szegregációs

10

zárványok megszüntetése, a leromlott, adott esetben barnamezős városi területek rehabilitációja – maradt, melyek a településfejlesztés számos aspektusát érintik. A célkitűzés ennek megfelelően kiemelten kezeli a városi jogállású települések integrált településfejlesztési stratégiára épülő, területileg fókuszzált fejlesztési programjait, ezek részeként – az előbb említett, társadalmi integrációt segítő fejlesztések mellett – a városi közszolgáltatások infrastrukturális feltételeinek javítását, a települési infrastruktúra (közösségi terek, zöldfelületek) funkcionális fejlesztését, a – közúti, illetve kerékpáros- – közlekedési infrastruktúra szűk kerésmetszeteinek felszámolását. E programelemek megvalósulásával a céltípuszásossához, a környezeti szempontból fenntarthatóbb helyben élők élelmirőlégének javulásához, a gazdasági kohézió erősítését, valamint a természeti és épített értékek megóvását és versenyképesséből települési környezet kialakításához járulhat hozzá. Az ITP célja szervesen kapcsolódik a megyei területfejlesztési konцепciónak a megyében élők életkörülményeinek javítását célul tűző átfogó céljához, továbbá a társadalmi- és gazdasági kohézió erősítését, valamint a természeti és épített értékek megóvását előírányzó stratégiai célokhoz. A cél a kapcsolódó TOP beavatkozások területileg fókuszzált forrás alllokációjával kiemelt fejlesztési területként kezeli a leghátrányosabb helyzetű térségek – nem kizártlag városi jogállású – településeit.

C.) A társadalmi integráció feltételeinek javítása, a periferikus térségek felzárkózási esélyeinek javítása

Amint a megyei fejlesztési konceptió helyzetelemzése is rávilágít, a megyére jellemző egyszerűbb születési arányszámok és a gyorsuló, fiatalabb korosztályokat érdemben magasabb arányban érintő migráció eredményeként a megye öregségi indexe évről-évre, gyorsuló ütemben növekszik. A migrációs folyamatok megyén belüli különbségei ugyancsak komoly szélső értékeket mutatnak. Amennyiben e tendenciák



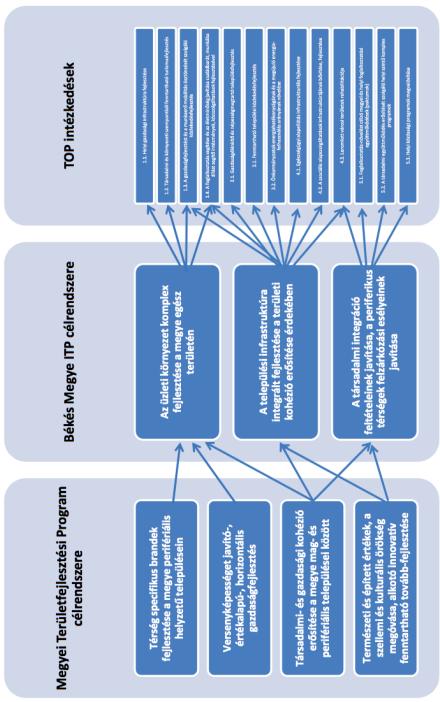
folytatódnak, úgy Békés megye lakónépessége 2020 végére várhatóan 320 ezer fő körtüre esik majd vissza, ami további 40-45 ezer fős csökkenést jelent. Egy kedvezőtlenebb forgatókönyv esetén 13% feletti, kedvezőbb esetben 10% alatti népességsökkenés valószínűsíthető.

A foglalkoztatási helyzet javítása, a munkaerő piaci szereplők közötti együttműködések új alapokra helyezése alapvető fontosságú a megye járásai közötti fejlettsgyűjtemények radikális csökkenéséhez, a kiszolgáltatott társadalmi rétegek fejlesztéséhez. A megyei- és térségi ifoglalkoztatási együttműködések kiaknázása, a közösségepítés széles eszközrendszerének alkalmazása, a társadalmi együttműködés erősítése ugyancsak a területi- és társadalmi integráció elmélyítéséhez járul hozzá hosszabb időtávban. Az ITP harmadik célkitűzése a Békés megyében az elmaradt években még nyilvánvalóbban megmutatkozó területi különbségek csökkenését, ennek megfelelően kiemelten a leghátrányosabb helyzetű járások társadalmi-gazdasági integrációját, a megyeinél is kedvezőtlenebb demográfiai- és munkaerő piaci tendenciák megfordítását kívántja elérésigteni. Mindehhez elsősorban a helyi közösségek megerősítését, a települések népességmegtaró erejének javítását, a kulturális, nemzeteti sokszínűség megőrzését, a hagyományőrzést szolgáló komplex eszközrendszer alkalmazása tekintető hatékony megoldásnak.

A cél emellett kiemelt hangsúlyt fektet a helyi tradiciók és közösségi értékek megőrzésére, ezen keretből a helyi társadalom belső kohéziójának megerősítésére. A helyi hagyományok ápolásának releváns olvasataként értelmezhető a kapcsolódó rendezvények turizmuskai célú bevezetése, a települési értékek széles körű megismertetése, illy módon a látogatók számának növelése és hosszabb távon a helyi adóbevételek növelése. A célkitűzés a megye fenntartható gazdasági, és társadalmi viszonyainak megeremtéset megfogalmazó megyei átfogó cél mellett kapcsolódik a területfejlesztési programnak a megye magánszektori fejlesztéséhez, továbbá a szellemi és kulturális társadalmi- és gazdasági kohézió erősítését rögzítő, továbbá a szellemi és kulturális örökség megővását célú tűzö strukturális céljaihoz is.⁴⁴

A megye komplex, integrált célrendszerét a következő ábra írja le jól:

⁴⁴ Az oldalak forrása: Békés megye ITP 12. oldala



37. ábra Békés megye ITP célrendszerére 45

Összegезve elmondható, hogy a megyei klímastratégiait megalapozó lokális dokumentumok és tervezetek jó minőségiük, erős kapcsolódási pontok, sok esetben a klimavédelmi stratégiát megalapozó kijelentések szerepelnek benneük. A klimavédelmi stratégiát leginkább meghatározó azonosított dokumentumok a következők:

- Békés megye település és területfejlesztési stratégiája
 - Békés megye környezetvédelmi programja
 - Békés megye integrált területi programja

A fent említett három anyagból is a következő adaptációs és mitigációs feladatok olvashatók ki:

- Közúti forgalom által generált szennyezés (levegő, zaj, stb.) kezelése
 - Meglévő zöld környezet, kiemelkedő számú NATURA 2000 övezet védelme, tájsebek kezelése
 - Ipari kibocsátás mitigációja
 - Mezőgazdasági kibocsátás mitigációja
 - Adaptáció a környező réjük, s az északi szomszéd területek klímahatásaihoz
 - Épített környezet modernizációja- energiahatékonyosság növelése
 - Újrahasznosítás- modern/energiahatékony technológiatranszferre

A megyei klímastratégia kialakításában az itt említett tényezők beépítése, a lokális dokumentum kaposztódások, valamint a célrendszerek összehangolása is megtörtént.

A megyei stratégiai anyagok és a klímastratégia kapcsolódása:

45 Forrás: Békés területfejlesztési koncenció 24 Oldal



A két kiemelt dokumentum a célok tekintetében a megyei települési és területfejlesztési stratégia, valamint a határon átnyúló együttműködésük stratégiája. Ezen dokumentumok az infrastrukturális eredetű célkitűzésekhez kapcsolódnak, s ismételten rávilágítanak a megye egyedi helyzetére és a közlekedésszervezésből eredő, korábbiakban bemutatott ellentmondásra (forgalmi csomópont vs. ÜHG). A direkt kapcsolódás a következő célkitűzésekkel áll fenn:

Aá-2. célkitűzés: A városok és nagyközségek területfejlesztési terveinek minimum 80%-ában szerepeljen a klímatudatoság kritériumrendszeré, ezen felüli környezettudatos forgalomszervezés

M-3: Közlekedési ÜHG csökkentése

SZÁ-6: Az észszerű közlekedésszervezés, s energiahatékony forgalommenedzsment gondolkodás, valamint az alacsony energiaszükségletű háztartások és ipar gondolatának beejtése a városi és településfejlesztési stratégiákba 2025-ig

A megyei környezetvédelmi a specifikus célkitűzésekkel (Aa1- Aa5 ig, valamint a NATURA 2000-t érintő célkitűzésekkel: Aá-4) áll összhangban.

A katasztrófavédelmi igazgatóság állásfoglalásához fűződnek a további klímaadaptációs célok, különös tekintettel a hőhullámok elleni védekezésre és az ivóvízkincs (Aa3) védelmére, a villámaradványekkel kapcsolatos felkészülést célzó (Aá6) javaslatokkal együtt.

A turisztikai stratégia a megyei specifikus (As) célkitűzésekhez kapcsolódik, valamint az Aá-4 (NATURA 2000) célkitűzéshez.



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

4.1 Megyei klímavédelmi jövőkép

A klímastratégia partnerségeben történő elkészítésének kulcselme és a térségi és helyi klímastratégiai személleltformálás alapja, hogy a közösség számára kellően nagyívű, vonzó jövőkép álljon a klímastratégia középpontjában. Olyan vízió, amely a közösségek többsége számára „A Nagy Közös Cél” lehet, amiért érdemes tervezni és dolgozni. Ez a vízió alapvetően a mitigációs és adaptációs helyzetértékelésre támaszkodik, magába foglalja ezeknek a területeknek és a személeltformálásnak a célkitűzéseit is. Kiemelheti pl. a megye jellemző, általánosan ismert értékeinek védelmére irányuló törekvéseket, de általában megjeleníteni a klímavédelmi törekvések pozitív oldalát is (pl. innováció, környezetterhelés csökkenése).⁴⁶

Ahogyan a KBTSZ módszertan vonatkozó ábráján látható, a klímavédelmi jövőképnek jói kommunikálhatónak kell lennie. Enzen feül a jelmondat kialakításánál figyelembe vettük a megye specifikus adottságait, név szerint:

- Az egyik legnagyobb ÜHG kibocsátási tényező a tranzit forgalom, a kibocsátás mitigációja nehézen megoldható, a lokális forgalom azonban jól kezelhető
- A megye lakossága alapszinten már informált a klímaproblémákkal
- Az ipar és a lakosság is jelentős kibocsátók, ezen szereplők megszólítása kulcsfontosságú. Az új iparágak alapjait fenntartható módon kell lerakni
- A mezőgazdaság és vertikuma a legerősebb gazdasági áb, a mezőgazdaság sérülékenysége klímaszemponthoz jelentős
- A megye jelentős természeti értékekkel rendelkezik (NATURA 2000 terület, RAMSARI terület,) ezek aszalý és villámarváz kitettsége is jelentős.

Ezek alapján az összefoglaló mondat a következő:

⁴⁶ Forrás: KBTSZ módszertan 33. oldal



Békés megye 2030-ra a megyék egy lakosra vetített arányos ÜHG kibocsátását figyelembe véve az egyik legnagyobb (preferáltan TOP 3) százalékos kibocsátáscsökkenést ír el, megrövidezve mezőgazdasági erejét, s pozícióját a megyék között, mindenellett pedig fenntartható módon megteremti az új iparágakiszolgáltatások megtelepedésének lehetőségét; valamint felkészül az éghajlatváltozás lakosságot, infrastruktúrát s élő környezetet érintő káros hatásaira.

Azaz a jövőképünk az, hogy reális módon, a megyében okos megoldásokkal, a lakosság és a piaci stakeholders széles körét bevonva, fenntartható módon valósuljanak meg a klímastratégia célkitűzései. A klíma adaptációs és mitigációs intézkedésekknél fenntartható megoldásokat kell keresni, melyek nem hátrólátták a megye fejlődését sem a társadalmi, sem gazdasági szemszögből. Ezáltal egysúlyban tartható a fejődés ezen három oldala (környezet, gazdaság, társadalom). A költséghatékonysságban túl figyelembe kell venni a megye addottságait, s a célokat és akciókat a lehető legkisebb, még hatékony cselekvésre képes megyei egységekig lebontani. Mindezekben felül célszerű kihasználni a rendelkezésre álló pályázati forrásokat és állami támogatási lehetőségeket, azonban lehetőségek szerint a helyi stakeholderset is bele kell vonni a megoldások finanszírozásába - ezáltal elérhető, hogy a lakosság és a piaci szereplők is „magukénnak érezzék” ezen tevékenységeket, s övük - megőrizzék az eredményeket. (pl. infrastruktúra vandalizmus csökkenjen, stb.)

Fontos kiemelnünk azt is, hogy a megyét földrajzi elhelyezkedése miatt a határon túli ÜHG kibocsátás hatásai, s a transzitforgalom kibocsátása is negativ externáliakként érinti, azaz ezek olyan káros jelenségek, melyek lokálisan nem/vagy nehezen kezelhetők, hatásaiuk ennek ellenére erősen jelentkeznek Békés megyében. Éppen ezért az személelfogmázási szemszöget is ki kell emelnünk a jelmondatok esetében. A fent felsorolt adaptációs célokat egyszerűen a stakeholders széleskörű tájékoztatásával, másrészről az adaptációs stratégiák részletes kidolgozásával lehet elérni.

A megye egyszerűített jelmondata:

A megye hazánk klímaadaptáció szempontjából (hőhullámok, árvíz, villámár viz, aszály, környezeti károk) legtöbb intézkedést megvalósító megyéje lesz 2030-ra, **gazdasági pozíció növelése** és a lakosság rendszeres személelfogmálása mellett, úgy hogy az egy lakosra jutó CO₂ kibocsátását a lehető legnagyobb mértékben csökkenti



4.2 Megyei átfogó célok

A KBTSZ-által javasolt módszertan alapján a megyei célrendszeret egyfajta célfá struktúrában kell felépíteni, átfogó célok megfogalmazásával, melyekhez kapcsolódnak a mitigációs-adaptációs és szemléletformálási célok, melyeket tovább bonthatunk le tematikus, területi részcélokkal.

A megyei átfogó célok jelen alfejezetben kerülnek bemutatásra, míg az alábbontást a további alfejezetek képezik.

Kiindulva a problémafa és a SWOT analízis megállapításairól, a következő átfogó célokat vezethetjük le:

ÁC-1: A megye sérvilékenységének csökkentése 2030-ig, klimakitettsgének mérséklése adaptációs intézkedések által.

Az ÁC-1-es céllitűzés esetében a mitigációs és adaptációs részfejezetek szolgáltatják a specifikus alcélokat. Ahogyan az a problémafa és a SWOT analízis esetében és az adaptációs értékelésnél, valamint az ÜHG leírás értékelése során is olvasható volt a megye jelentős kockázatoknak van kitéve, ezek következők:

Negatív klímahatások: hőhullámok (emelkedő tendencia, az országos átlag felett), épített környezet kockázata, árvizek és belvizek, aszály, turizmus kitettsége.

Jelentős helyi ÜHG kibocsátási tényezők, hotspotok kialakulása: A lakossági és nagyipari energiafogyasztás növekedése, valamint az átmenő és a helyi közúti forgalom kibocsátásának várható növekedése.

Az átfogó cél lebontott mutatószámait az **M**, **Aá** és **As** célkitűzések definíálják, azonban összességében elmondható, hogy az átfogó cél esetében az összes klimaadaptációs szempontból korábbiakban azonosított 3-as kategóriájú kockázati kitettséget **50%-kal** kell (árvíz, belvizek, stb.) csökkenjeni 2030-ig, míg a 2-es kategóriájú kitettséget **25%-kal**. **A cél, hogy a hármás kategóriájú klimakockázati tényezők 2-esre, míg a jelenleg 2-es tényezők 1-esre mérséklődjenek a megyében.**

ÁC-2: A megye klimaadaptációs felkészülésének növelése rendszeres kampányok, szemléletformálási intézkedések lefolytatásával, 2025-ig kétéves rendszerességgel.

Az ÁC-2-es átfogó cél esetében a megyei stakeholders szemléletformálása, széles, cselekvőképes tömeg elérése és informálása az élrendő állapot. A szemléletformálási részcélok támogatják az ÁC-2 pont lehető leggyorsabb elérését. Ahogyan a szemléletformálási értékelésben olvasható volt, a megye általános, alapszintű tájékozottsága megfelelő, azonban a magasabb szintű, klimahatásokat behatóan érintő tudást kell disszemínálni a stakeholders között.



Számszerűsíthető elváras: Folyamatos online klímaközpontú szemléletformálási aktivitás 2025-ig (fő fórumra a weboldal), valamint minimum évente 1 alkalommal aktív társadalmi bevonást eredményez klima szempontú aktivitás szervezése (ez lehet széles társadalmi, vagy rökközött iskolai rendezvény is).

4.3 Megyei dekarbonizációs és mitigációs célkitűzés

Vonatkozó átfogó cél: ÁC-1.

Az egyes dekarbonizációs fő célok (pl ME) jelentik a megyei célfá középső szintjét, míg a számosztott mitigációs célok a legkritikusabb területekhez fűződő specifikus részcélok.

ME	A megye energiafelhasználásból adódó kibocsátásának csökkentése	Bázisidőszak (2015) (átfogó célonnál összesített)	2020	2030	2050
			15%	25%	25%
M-1	Lakossági villamosenergia eredetű kibocsátás csökkentése	132 683t CO2	126 048,85 t CO2	112 780,55 t CO2	99 512,25 t CO2
M-2	Nagyipari szereplők villamosenergia eredetű kibocsátás csökkentése	148 165,5 t CO2	140 757,225 t CO2	125 940,675 t CO2	111 124,125 t CO2
MK-	Közlekedési eredetű kibocsátás csökkentése	519 837t CO2	509 440,26 t CO2	493 845,15 t CO2	467 853,3 t CO2
M-3	Személygépjárművek járműkm/ha p	1 930 217 p	1 891 612,66 járműkm/ha p	1 833 706,15 járműkm/ha p	1 737 195,3 járműkm/ha p



mutatójának csökkentése				
MM- Mezőgazdasági eredetű ÜHG kibocsátás csökkentése	142 471,14 t CO2	142 471,14 t CO2	142 471,14 t CO2	142 471,14 t CO2
M-4 Szarvasmarhák ÜHG kibocsátásának stabilizálása	100 088,9 t CO2	100 088,9 t CO2	100 088,9 t CO2	100 088,9 t CO2
MH- Hulladék eredetű ÜHG kibocsátás	21 460 t CO2	20 387 t CO2	18 241 t CO2	16 095 t CO2
M-5 Lerakott települési hulladék	75 422 t	71 650,9 t CO2	64 108,7 t CO2	56 566,5 t CO2
M-6 Települési folyékony hulladék	21 380 t CO2	20 311,79 CO2	18 173,71 t CO2	16 035,62 t CO2

**16. táblázat: A fő megyei dekarbonizációs célok, CO2 egyenértékének
kifejezve, részcélok naturália egységben és CO2-ben kifejezve, saját szerkesztés**

Az egyes célok tekintetében igyekeztünk a technológiák várható fejlődését, a megye gazdasági teljesítményét és az egyes ágazatok/ téma területek fejlettségét is figyelembe venni. Ezek a következő állapotható meg.

2020-ig az összes területen, racionalisan maximum 3-5% ÜHG csökkentés várható el, mely alól kivételesen képez a forgalom, hiszen ahogyan azt a klímastratégia során szóvá tettük, a forgalmi eredetű kibocsátás részét az áthaladó, tranzit forgalom adja, melyre alacsonyabb befolyása van a megyei stakeholdersnek, mint a többi téma területen. Eppen ezért az MM mutatója 2030-ra csak 4% a többi terület 10-15%-os elvárt csökkenésével szemben. Az egyes mutatókat összhangba hoztuk a 4.3-as és 4.2-es pont céltíziseivel, úgy hogy azok egymást támogassák. A mezőgazdaság esetében a kerítőzök kibocsátása a legjelentősebb téTEL, valamint a kibocsátásökkenés a gazdasági hasznosítás általállomány csökkenésével érhető el a legkönyebb, ez azonban nem cél. Réalis célcíktűzés azonban a trágyázás módozatváltásával történő körményeztetéssel csökkenése, és az esetlegesen megnövekedő állatalomány kibocsátásának kompenzációja lehet a fenntartható és reális cél.

A 2050-es célok esetében figyelembe vettünk egyfajta annuitást, s baseline fogyasztást, feltételezve, hogy a lakosság és a piaci szereplők homo economicusként viselkedve a már elérte életszínvonalat és gazdasági teljesítményt fenn kívánlák tartani, s az energiamegtakarításra tett beruházásainak a befektetés megtérülése és határhosszna alapján lesz egy felső korlátja. Az elemzésben így a technológia



következő 30 évben történő fejődését nem próbáljuk extenzíven megjósolni, a jelenlegi állapot szolgáltatja a tervezés alapját.

4.4 Adaptációs és felkészülési célkitűzések

Vonatkozó átfogó cél: **ÁC-1.**

4.4.1 Adaptációs célkitűzések

A helyzetértékelésben bemutatott releváns problémakörök, sérülékenységvizsgálati és más éghajlati hatásérけési információk, továbbá a SWOT elemzés és a problémafa alapján az éghajlati adaptáció területén a megye az alábbi konkrét célokat tűzi ki:

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

Aá-2. célkitűzés: A városok és nagyközségek területfejlesztési terveinek minimum 40%-ában szerepjön a klimatudatosítás kritériumrendszeré, ezen felül környezettudatos forgalomszervezés

Aá-3. célkitűzés: A városok és nagyközségek területfejlesztési terveinek minimum 40%-ában szerepjön a belvízi védelem lokális terve

Aá-4. célkitűzés: NATURA-2000 és RAMSARI területek és természeti értékek védelmére vonatkozó terv kidolgozása, kistérségi- városi szinten

Aá-5. célkitűzés: Lokális, városi-kistérségi zöldfelület és erdővagyon vagyon védelmére szóló intézkedések a városi/kistérségi területfejlesztési dokumentumok minimum 40%-ában szerepeljenek. (aszállyal, erdőtűzzel és egyéb klímakockázati károkkal szemben)

Aá-6. célkitűzés: 2030-ig az árvizek előntéseitől védett területeket arányának 50%-kal törökönő növelése

Aá-7. célkitűzés: a megyében hőszigridő tervvel rendelkező települések arányának 50%-kal való növelése

Aá-8. célkitűzés: 2030-ig a megyei épületállomány klímairányú sérülékenységének felmérése

Aá-9 célkitűzés: 2025-ig az árvízi védelem fokozása, előnyték osökkentése

Aá-10 célkitűzés: 2025-ig az aszállyárok csökkentése,



A-11 célcíktűzés: A belvíz, a hőhullámok és az aszály mezőgazdaságot érintő hatásainak kiküszöbölésére tervezet kidolgozása 2030-ig.

Az egyes adaptációs célcíktűzések csoportokba sorolhatók azok tárgya alapján:

Stakeholderek bevonása:

Semmiyen terv sem valósulhat meg hatékonyan az érintettek széleskörű, tevékeny bevonása nélkül. Az 1-es és 2-es cél ezt foglalja magában, megszolitani és megmozdítani a lokális döntéshozói egységeket, a piacot és a lakosságot egyaránt. Az első két cél egyfajta horizontális célcíktűzes, ha az érintett felek bevonhatók a tervezésbe és a végrehajtásba, a további intézkedések hatékonyabban valósulnak meg. Mindezenek felüli, ezen projekt egyik fő célja az, hogy a klimastratégia és az egyes lehetséges klímaakkciók a legkisebb területegyrére lebontva és ott kommunikálva jelenjenek meg.

Termésszeti értékek és mezőgazdaság védelme:

Mivel (ahogyan azt a klimastratégiában többször is kifejtettük) bár nem a mezőgazdaság a legnagyobb kibocsátó, ám az egyik legfontosabb bevételi forrás és a ráépülő vertikum nem tud elérni nélküle, különösen fontos a mezőgazdaságot érintő hatások kezelése, az adaptáció elősegítése.A 3-as, 4-es, 5-ös és a 6-os, valamint a 9-es, 10-es és 11-es célcíktűzes a termésszeti értékek védelmét túzi ki célul a helyzetelmézbén, a SWOT táblában és a problémafában is azonosításra került, hogy a megye termésszeti kincsei erősen veszélyeztetettek a negatív klímahatásokkal szemben így a zöldfelület védelme ugyanolyan fontos mint az ivóvízkincs védelme. Az egyes célok elérhetők, ha lokális szinten az egyes kistérségek/ települések saját területfejlesztési dokumentumai kba integrálják ezen célokat, s később kidolgozott akciótervek mentén meg is valósítják azokat.

Lakosság és a társadalom védelme:

A 7-es és 8-as célcíktűzések a hőhullámok hatásainak kivédésére és az épített környezet megóvására összpontosulnak. A KBTSZ módszertan alapján is bemutatásra került, hogy a hőhullámok és az épített környezethez fűződő klímakockázat az ország minden egyes megyéjében egyaránt kiemelkedő tényező, a klimastratégiában foglalt cél tehát ezen problémák pontos megismerése, felmérése, és a kapott információk alapján valóban hatékony intézkedési csomagok kidolgozása, végrehajtása.

4.4.2 Specifikus célok megyei értékek megóvására

A megye azonosított termésszeti kincsinek védelme, s az adaptációjuk a klíma kihívásokhoz igen specifikus célrendszer követel meg, az alábbiakban az egyes kiemelt, leginkább veszélyeztetett megyei értékekhez fűződő célok kerültek megfogalmazásra:



As-1: Az országos helyi jelentőségű védett természeti területek megőrzése

As-2: A NATURA-2000 területek megőrzése, állapotuk javítása

As-3 Az ökológiai hálózatok fenntartása, az ökoszisztemá szolgáltatások fejlesztése

As-4: A Mezőhegységi lótenyésztést érintő klímahatások felmérése 2025-ig - ehhez kapcsolódóan az állattenyésztést általánosan érintő hatások azonosítása 2025-ig.

As-5: A Gyulai és Békéscsabai épített kultúrális örökség védelme (pl. Gyulai Vár), rendelkezésre álló források esetén az állagmegóvást érintő beruházások összönzése

As-6: A Káka-foki holtág védelme, fenntartható módon történő turisztikai fejlesztésének kidolgozása

As-7: Az országos levegőminőségi mérőhálózat bővítése - a 6/2011. (I.14.) VM rendelet előírásainak figyelembevételével – megyei leveggő terhelési mérőpont kiépítése.

Az egyes célokkel igyekeztünk a megyei kiemelt értékek egészét érintő célrendszer felépíteni, a részletes indoklás a következő:

As-1: Ahogyan az a 2. fejezetben olvasható volt, az egyes természetvédelmi területek védelmére jelentős hatást gyakorolnak az egyes klímahatások. Az árvizek, a belvíz és az aszályok rongálhatják a bioszférát és a mikrobiológiai életet, így az adaptációs célcíktűzésekben ezeket egybefoglalva határoztuk meg.

As-2: Ugyanez igaz a NATURA 2000 területek esetében is így azok védelmet külön ki kell emelni.

As-3: A megye ökológiai hálózatait teljes egészében kell vizsgálni, sokszor megyéket átölelő lokális bioszférákban kell gondolkodni. Ezen célcíktűzessel azt kel leíerni, hogy az illyne hálózatok védelme, fejlesztése magasabb szerepet kapjon a környezetvédelmi és fejlesztési dokumentumokban valós cselekvési tervek készüljenek ezen ökológiai rendszerek megóvására.

As-4: Az önmagában is legendás mezőhegysyi lótenyésztés, s a ménés kulturális és fajtatórétei értéket is képez hazánk történelmében. Éppen ezért a ménés, s szélesebb spektrumra vonatkozóan az állattartás védelme érdékében azonosítani kell azon klímahatásokat és adaptációs megoldásokat, melyek a színvonalas állattenyésztést hosszú távon is fenntarthatóvá teszik a régióban.

As-5: Ebben a pontban az épített környezet védelmét összefoglaló cél fogalmaztuk meg. Az épített környezet sértékenysége gazdasági, kulturális, és általános élettérr (general well-being) kockázatokat is magában hordoz. Az egyes adaptációs szükségekkel pontos azonosítása a területi klímastratégia kisebb egységekre történő



lebontása során történhet meg, míg az adaptációt az esetleges 2020 utáni beruházási támogatások segíthetik a leghatékonyabban.

As-6: A holtág esetében egyszerűt a meglévő természeti értékek védelme, másrészt a turisztikai potenciál fenntartható módon történő fejlesztése egyaránt nagy fontossággal bír.

As-7: A cél, bár nem megyepecifikus értékvédelmére irányul, azonban egy speciális megyei helyzetet kíván kezelni. Jelenleg az országos levegőminőségi mérőhálózat 64 állomása közül egy sem működik Békés megye területén – a legközelebbi levegő szennyezettség mérő pontok Szeged, Kecskemét, Szolnok és Debrecen településekben találhatóak – a légszennyezettségre vonatkozóan csak a fenti települések mérőállomásairól származó korrelált adatok álnak rendelkezésre. Ennek kezelésére javasolt létrehozni egy levegőminőség ellenőrző állomást.

4.5 Klímatudatosági és szemléletformálási célkitűzések

Vonatkozó átfogó cél: ÁC-2.

Figyelembe véve a megyei önkormányzatok jogállását, finanszírozási helyzetét ma Magyarországon, könnyen belátható, hogy szerepük inkább összönző, kommunikációs feladatak elvégzésére képes. Iránymutatás lehet a jó best practice, hiszen megyei önkormányzati ingatlankivágyon, illetve jelentős megyei beruházások nélkül koordináló, kommunikáló szereplőként léphet fel a megyei önkormányzat.

Ezek alapján a cél a valóban aktív cselekvésre (beruházások, jelentős energia és ÜHG megtakarítási potenciál) képes szereplők hatékony megszolítása. Ezek alapján az egyes stakeholdersz szemenseket érintő, a NÉS-el s további nemzeti szintű energia és klímakommunikációs stratégiákkal egybehangzó kommunikációs céllitüzéseket igyekszünk kialakítani.

„Nemzeti Energiastratégia számos területen felismeri a társadalmi viselkedésminták szerepét és kiemeli a szemléletformálásban rejlő lehetőségek fontosságát, így az energiafogyasztási szokások megváltoztatását, és az energia- és környezettudatos fogyasztói társadalom kialakítását tűzi ki célul. Feladatként írta elő a fogyasztók energia- és környezettudatos személetének formálására és fejlesztésére irányuló cselekvési terv, az Energia- és Klimatudatosági Szemléletformálási Cselekvési Terv (EKSZCsT) kidolgozását. A hatályos EKSZCsT célja az energia- és klímatudatoság elterjesztése. A szemléletformálás terén az alábbi öt fő téma területet javasolt érinteni a cselekvési tervben foglaltak alapján.”⁴⁷

⁴⁷ Forrás: KBTSZ módszertan, 37. oldal



- Energiahatékonyság és energiatakarékkosság
- Megújuló energia-felhasználás
- Kézlekedési forrású energiamegtakarítás és kibocsátáscsökkenés
- Erőforráshatékony, alacsony CO₂ intenzitású gazdasági és társadalmi berendezkedés
- Klímaadaptáció

A második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2) tervezetében foglaltakhoz illeszkedően az alábbi területek érintését is igyekeztünk beépíteni a célrendszerbe:

- Éghajlatvédelem integrálása a megyei és a települési önkormányzatok jogalkotási tevékenységebe
- Partnerség a megyei médiával
- Személleltformálás az oktatásban
- Társadalmi, lakossági kampanyok
- Megyei éghajlatvédelemi hálózatépítés
- Helyi mintaprojektek, jó példák segítséje és bemutatása

Ezek alapján a megye személleltformálási horizontális célja a következő:

Szh-1: 2030-ig a felnövekvő fiatal nemzedékek segítsége által az egyik legnagyobb ÜHG kibocsátás csökkenést éri el a megye hazánkban, az energiahatékony és racionális, fenntartható életmóddal, valamint gazdaságszervezés alkalmazásával.

A fenti célt alátámasztandó egyes, első sorban kommunikációs célú átfogó célkitűzések a következők:

Szá-1: Elektromos és alternatív hajtásláncú közlekedés ismereteinek elterjesztése a lakosság kötérében

Szá-2: A megyei klímaplatform taglétszáma eléri az 30 főt 2020-ig - valós, promoter osztályú stakeholders bevonásával, rendszeres, célzott ismeretbővíti találkozókkal (minimum évente 4), hálózatosodás növelése, klímaadaptáció és személleltformálás szempontjából érintett, nagy szerezetek és azok lokális egységeinek bevonása (pl. Magyar Közút, természetvédelmi közösségek, stb.)

Szá-3: A lakossági energiafogyasztásban aktuális állapothoz képest 10% ÜHG kibocsátás csökkenés a villamosenergia és „egyéb energiahordozók” oldalon - illetve ezen célit támogató energiatudatossági kampany létrehozása

Szá-4: A höhuliárok elleni védekezés alapvető módszereit a megyei lakosság legalább 50%-a ismeri és használja 2020-ig. (igazolásra legalább passzív eléréssel)



SZá-5: Legalább 2020-ig, a megyei általános- és középiskolákban minden évben klímaszemponți oktatásban is részesülnek a diákok, illetve amennyiben lehetik részt vesznak az év diákok energiamenedzsere, illetve energiatudatos iskolák programokban, vagy az energiahatekonysági témahéten rendezvényeiben.

SZá-6: Az észszerű közlekedésszervezés, s energiahatalkony forgalommenedzsment gondolkodás, valamint az alacsony energiaszükségletű háztartások és -ipar gondolatának beépítése a városi és településfejlesztési stratégiáikba 2025-ig

SZá-7: A civil szervezetek közvetlenebb bevonása a stratégia megvalósításába, akár célcsoportokként, akár közreműködként vagy egy-egy addott stratégiai intézkedés/akció felelőseiikként.

Az egyes klímatudossági és személlelformálási célok egy-egy a megyében fontos ÜHG kibocsátási tényezőhöz is kapcsolódnak.

Az SZÁ-1-es célkitűzés a Jedlik Ányos tervben foglalt elektromos közlekedés előmozdításához, az elektromos töltőpontok elterjedéséhez, s ezáltal a közlekedési eredetű ÜHG kibocsátás csökkenéséhez is vezet. Az ismeretterjesztési cél több módon is megvalósulhat, alapvetően a további ismeretterjesztő aktivitások keretein belül a stakeholderi csoportban.

Az SZÁ-2-es célkitűzés egyfajta horizontális törekvés, az aktív, cselekvőképes és beruházásra képes stakeholdersnek ismeretéinek bővítésével a korábbi célkitűzések is támogathatók. Az ismeretterjesztő program célja az empowerment, a helyi nagybefektetők, jogalkotók klímatudatoságának képzése, saját klíma- és energiatudatos befektetéselknek összönzése.

Az SZÁ-3-as célkitűzés a lakossági energiatudatoság fejlesztését hivatott támogatni. Azaz nem egyszerűen az ÜHG csökkentés a cél, hanem, hogy azt a lakosság viselkedésével, energiafogyasztása racionálizálásával érje el. A célkitűzés egyik fő motivációja az EU álláspont, miszerint pusztán energiatudatosággal 15% energia megtakarítható. Így ezen program célja, hogy a lakosság egész számára elérhető, alacsony befektetési igényű, mégis magas és pozitív klímahatású járó viselkedésformákat ismertesse meg a széles körtű megyei lakossággal (napi közlekedés racionálizálása, carsharing, Led izzócsere, takarékosodás a villamosenergiával, stb.). Ezen célkitűzés egyben kapcsolódik a stakeholder analízisben bemutatott konцепcióhoz, ahol rávilágítottunk a lakosság szétszórt stakeholderi csoport, ám egy ilyen kampánnal a sok kis, egyéni szinten történő megtakarítás összegzve jelentős ÜHG kibocsátásokkenéshez vezethet.

Az SZÁ-4-es célkitűzés a KBTSZ módszertanából átemelt elem. Mivel a megyében is az ország többi részével egyetemben a hőhullámkitelettség igen magas, a cél a



lakosság széleskörű megismertetése az egyes védekezési formákkal. Az SZÁ-4-es cél tehát az ismertterjesztés, hőhullámos időszakban, s azt megelőzően minimum 1 alkalommal. (A célcíktitűzés ezúton a klimaadaptációs helyzetértékelésben azonosított helyzetképre kíván választ adni)

Az SZÁ-5-ös célcíktitűzés az oktatási szegmenst, mint jelentős potenciállal bíró stakeholderi csoportot kívánja lefedni. Egyrészt a klímaváltozás hosszú távon jelentkező, állandóan szem előtt tartandó probléma, melyre a jövő generációt is fel kell készítenünk, másrészt az elsajtottfolt viselkedésfelről a diákok a jelenben is alkalmazhatják, s a tudás disszeminációja megindulhat a családfagok felé is. (A célcíktitűzés a mitigációs és adaptációs célokat átfogóan kíványa támogatni.)

Az SZÁ-6-os célcíktitűzés a jogalkotó szerepkört betöltő önkormányzatokat kívánja megcélozni, egyséssel a feladat a megyei klímastratégia célcíktitűzéseiit a lehető legkisebb megyei egységen lebontani és véghezvinni, másrészt a hosszú távu tervezésben is meghonosítani a klímavédelemhez fűződő fogalmakat. A következő alapelvek beépítése szükséges a települési önkormányzatok területfejlesztési dokumentumaiiba:

- Klímatudatos forgalomszervezés, alternatív hajtásláncok elterjedésének elősegítése
- Alacsony energiaigényű gazdaság és infrastruktúra tervezés
- Lakossági klímaterhelés csökkentése
- Épített és természeti környezet megóvása, a klímaadaptáció elősegítése

Az SZÁ-7-es stratégia lényege a környezettudatos szervezetek oselekív bevonása a stratégia s annak kapcsán létrájövő akciótervek megalvalósításába. Ez en szerezetek segítségével hatékonyabban koordinálhatók a helyi szintű akciók, lakosságszervező tevékenységek is.

A megye szemléletfelrőlformálási logikai célmátrix a következő:





5.0 Beavatkozási területek azonosítása és intézkedési javaslatok

5.1 Mitigációs intézkedési javaslatok

Megyei lakossági és közintézményi klíma mitigációs felvilágosító kampány indítása	M-1		
Széleskörű energiatudatosítási kampány indítása a Klímaváltozás hatásairól, 2000 fő aktív bevonásával.			
A fenti intézkedés mind a mitigáció, mind az adaptáció, minden a szemlélethozmálás tekintetében kíván hatással élni. A mitigációs kampány lényege, hogy a lakosságot valós ÜHG megtakarításokra ösztönzi. A felvilágosító kampány során fel kell hívni a lakosok figyelmét a világítás és a villamosenergia fenntartható felhasználására (pazarlás megelőzése), a megújuló energiák fontosságára, a közlekedés racionálizására és a korszerű fűtésteknológiák használatára. Az általános felvilágosító kampányban építeni lehet a korábbi felmérési tapasztalatra, miszerint a lakosság a Klímaváltozás tényét már ismeri, így egy magasabb szintű, lényegretörőbb kampány is kialakítható. A kampány első megállója a KEHOP 1.2.0 projekt keretében végzett társadalmasítási tevékenység lehet, költségvetését azonban nagyban befolyásolja a follow-up kampányok mennyisége és minősége.			
Itt javasolt tevékenységek:			
	<ul style="list-style-type: none">• Kitelepülés, ismeretterjesztő aktivitások a lakosság számára• Pályázatok iskolai hallgatóknak• Ismeretterjesztő publikációk létrehozása és terjesztése a kiteszésekben		
Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs célok. kód	Adaptációs célok. kód	Szemlélethozmálási célok. kód
ME, M-1	A-á-1		SZá-3
Időtáv	2017-2018		
Felelős	Megyei önkormányzat		
Célcsoport	Lakossági és piaci szereplők, megyei önkormányzatok		
Finanszírozási igény (becslés)	5-10 M Ft		



Lehetséges forrás KEHOP 1.2.0

Települési szintű klímastratégák kidolgozása és a kapcsolódó akciók végrehajtása	M-2
A megyei klímastratégia operacionalizálása, önkormányzati területegységekre történő lebontása, helyi városi és közszegi klímastratégák kialakítása legalább a nagy ÜHG kibocsátással rendelkező gócpontokban és a klímaváltózásnak leginkább kitett területeken.	A második javaslat egy, a mitigációs szempontok tekintetében horizontális célt fed le. A megyei klímastratégia KEHOP 1.2.1 és lehetőséges TOP forrásból történő folytatása a klímastratégia jelentős ÜHG kibocsátási hotspot városokra történő lebontása, melyet kellő memmnyiséggű forrás rendelkezésre állása esetén további jelentős mitigációs potenciállal rendelkező szereplőkre ki lehet terjeszteni. Az operacionalizálás során ki kell dolgozni a megyei célok lokális lebontását, akciótervezésbe vonni a javaslatokat, s lehetőség szerint megvalósítani a legtöbb ajánlást, szem előtt tartva a mitigáció-adaptáció és szemléletformálás hármas egységeit.
Kapcsolódás klímastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód
M1-M6- horizontális	Ajá1-Aá3
Időtáv	2017-2020
Felelős	Települési önkormányzatok
Célcsoport	A megyei önkormányzatok, valamint az egyes jelentős ÜHG kibocsátók: helyi nagyparai, első sorban feldolgozóipari vállalkozások, háztartások (mint aggregátumok szintjén nagyfogyasztó csoport), illetve a helyi, infrastruktúrafeljeltsében szerevzettek
Finanszírozási igény (becslés)	15-20 millió HUF/település
Lehetséges forrás	KEHOP 1.2.1, TOP



Dekarbonizáció dokumentumokban	integrálása a megyei stratégiai	M-3
--------------------------------	---------------------------------	-----

Megyei stratégiai dokumentumok, pályázati kiírások, megyei léptékű programokban dekarbonizációs cél figyelembevétele, érvényesítése.

A javaslat lényege, hogy minimális költségigényvel a lehető legnagyobb hatást elérve (lex minimi) javítsunk a megye mitigációs helyzetképén. A javaslat szerint a megyei önkormányzat szakértőinek javaslatcsomagot kell készíteniük az egyes települési önkormányzatok által alkalmazott területfejlesztési és lokális stratégia/akció dokumentációk fejlesztésére, célzottan a dekarbonizációs célok és eszközök implementálásával. Az érintett ÜHG hotspot településeket javasolt a megyei klímaplatformba meghívni, s a javaslatokat, szempontrendszerük egy workshop/platformmap keretében átandi számukra. Érintendő területek:

- Közlekedésszervezés
- Ingatlantelejlesztés
- Környezetvédelem
- Klíma adaptáció
- Megújuló energiák és energiahatékonyság

Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
M1-M5-horizontális	Aá2, Aá5	SZá3, SZá6	
Időtáv			2017-2020
Felelős			Megyei Önkormányzatok, Települési önkormányzatok
Célcsoport			Mindenki, akire az említett dokumentumok vonatkoznak
Finanszírozási igény (becslés)			1 M Ft alatt a megyei önkormányzatnak inkább koordináló szerepe van benne, -
Lehetséges forrás			EBRD-ELENA, Interreg Duna

Megyei (települési önkormányzati) energiahatékonysági célú felújítása	ingatlankivágyon	M-4
---	------------------	-----



Épületszigetelés, fűtéskorszerűsítés, megújuló alkalmazása a közintézményekben

Amennyiben a TOP 6. Prioritás keretében, vagy annak célzott utánpolyázataiban újfent megnyílik a lehetőség, a közintézményi és települési önkormányzati ingatlannagyön energetikai célú felújításának támogatására, a pályázati lehetőséget a megyei önkormányzat feladata terjeszteni az egyes platformok és a megyei települési önkormányzatok felé. Az intézményfenntartók a javaslatcosmag elsődleges célcsoportja, hiszen az ingatlannagyön korszerűsítésével tevékenyen, jelentős mértékben lehet csökkenteni az energiafelhasználást és a kapcsolódó ÜHG kibocsátást.⁴⁸

Kapcsolódás klimastratégia célcsoportjához	a megye	Mitigációs Célc. kód	Adaptációs célc. kód	Személelfiformálási célc. kód
	M1	Aá8		
Időtáv	2017-2030			
Felelős	Megyei önkormányzatok			
Célcsoport	Települési önkormányzatok, az közintézmények dolgozói és szolgáltatásokat igénybe vevők			
Finanszírozási igény (becslés)	15 Mrd Ft – 20 Mrd Ft költségbecslés a második fejezetben bemutatott projektek alapján			
Lehetséges forrás	TOP 6. Prioritás és utánpolyázatai			

Elektromos elősegítése	hajtásláncú	közlekedés	megthonosításának	M-5
Elektromos töltőállomások telepítése, megyei, önkormányzati elektromos járművek beszerzése				

A javaslat jelentős finanszírozási igényteljesítésére azóta rendelkezik, a gázdaságzöldítési rendszerben rendelkezésre álló forrásoknak köszönhetően az egyes önkormányzatok minden elektromos járművekre, minden az azokat töltő infrastruktúra létesítésére pályázhatnak elisztásban a helyi közigazgatási és helyi

⁴⁸ Forrás: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings> Letöltés ideje: 2017.07.08 22:04



közszolgáltatási funkciók fennmarthatóbb és karbonmentes megoldása érdekében. A települési önkormányzatok bevonásával és a meglévő infrastrukturális addottságok felmérésével a TEN-T-nek is megfelelő komplex rendszer tervezhető. Az országos átjárhatóságon túl a lokális, települési igények lefedésére is igénybe vehetők a támogatások, így a jelenlegi országos töltöriinfrastruktúra helyzetképet figyelembe véve Békés megye úttörővé váthat az alternatív hajászáncú infrastruktúra kapacitások, s járműkihasználás tekintetében egyaránt.

Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
		M3	Aá2	SZá1
Időtáv	2017-2020			
Felkelés	Megyei Önkormányzat, Települési önkormányzatok			
Célcsoport	Települési önkormányzatok, megyei önkormányzat, lakosság			
Finanszírozási igény (becslés)	A program méretének függvényében 5-150 M HUF			
Lehetséges forrás	GZR rendszer pilot forrásai, GZR-T-Ó és GZR-D-Ó pályázatok			

Nagyipari energiahatékonyiségi támogatása	ÜHG kibocsátás beruházások	csökkentését megvalósításának	célzó támogatásra	M-6
A megye klímaplatformjának és kommunikációs programjainak pozicionálása a jövőbeni energiahatalomnysági célú támogatások felhasználására				
Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
		M4		
Időtáv	2017-2030			
Felkelés	Megyei Önkormányzat, klímaplatform tagok,			



Célcsoport	Nagyipari kibocsátók, feldolgozóipari vállalkozások és KKV-k, szolgáltató piaci nagyfogyasztók
Finanszírozási igény (becslés)	25-30 Mrd Ft
Lehetséges forrás	ZBR ETE, GINOP 4. prioritás

Mezőgazdasági energiahatalomnyssági fejlesztések megalosításának támogatása	ÜHG kibocsátás beruházások	csökkentését és fenntarható célzó	M-7
A megye klímaplatformjának és kommunikációs programjainak pozicionálása a mezőgazdasági támogatások jövőbeni energiahatalomnyssági célú felhasználására.			
Mivel a mezőgazdaság a megye életének legfontosabb pontja, ezért az alkalmazható, új, fenntartható technológiák elterjedésének támogatása elsődleges szempont. A cél, hogy a mezőgazdasági output szinten tartása, illetve növelése mellett új, tiszta és fenntartható technológiák felhasználásával fokozatosan visszasorítsuk az ÜHG kibocsátást, azaz a mezőgazdaságot a fenntartható pályára állítsuk.			
Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihez	a megye Célk. kód	Mitigációs célk. kód	Szemlelőformálási célk. kód
	MM	MM	
Időtáv		2017-2030	
Felelős		Megeye Önkormányzat, klimaplatform tagok,	
Célcsoport		Mezőgazdasági kibocsátók és KKV-k,	
Finanszírozási igény (becslés)		25-30 Mrd Ft	
Lehetséges forrás	Viddékeffelésztesi program	vonatkozó támogaatásai	

Mezőgazdaságra épülő élelmiszeripari és feldolgozóipari vertikum energiahatékonyssági fejlesztések megalosításának támogatása	ÜHG kibocsátás beruházások	csökkentését és fenntarható célzó	M-8
A mezőgazdaságra épülő élelmiszeripari és feldolgozóipari vertikum energiahatékonyssági fejlesztések megalosításának támogatása			



A megye klímaplatformjának és kommunikációs programjainak pozicionálása a beruházási támogatások jövőbeni energiahátrányosai célú felhasználására.

Mivel az élelmiszeripar a megye egyik legfontosabb ipari sarakkóve, ezért az itt alkalmazható, új, fenntartható technológiák elterjedésének támogatása elsődleges szempont. A cél, hogy az üzemek kapacitásának növekedése és a munkahelyek számának (vissza)szabotló gazdasági hatás, lakosság fizetőképessége, helyi gazdaság állapota befolyásolja a megyei adaptációs képességeket) megőrzése mellett új, tiszta és fenntartható technológiák felhasználásával fokozatosan visszaszorítuk az ÜHG kibocsátást, azaz a mezőgazdaságot a fenntartható pályára állítjuk.

Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
ME: M1, M2	AÁ-11		
Időtáv			2017-2030
Felelős			Megyei Önkormányzat, klímaplatform tagok,
Célcsoport			Élelmiszeripari vállalkozások, a mezőgazdaságra épülő feldolgozóipar vertikumai
Finanszírozási igény (becslés)			35-40 Mrd Ft
Lehetséges forrás			GINOP 1-prioritás



5.2 Adaptációs intézkedési javaslatok

Az adaptációs beavatkozások célja, hogy az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatokat csökkentsék. A konkret beavatkozások tervezéskor igyekeztünk figyelemmel lenni a KBTSZ javaslataira, miszerint az adaptációs és mitigációs célok lehetőleg ne ütközzenek egymással.

A helyi lakosság bevonása az alkalmazkodási intézkedésekbe				A-1
Klímaadaptációs információs akciók szervezése a nagyobb lélekszámu településeken, a helyi klímastratégiák társadalmi vitára bocsátása, valamint a helyi klímastratégiák megvalósítását megalapozó kommunikáció megindítása				
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseihöz	megye Célk. kód	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Személetformálási célk. kód
		Aá1		SZá4
Időtáv	2017-2020			
Felelős	Megyei önkormányzat, önkormányzatok			Települési
Célcsoport	Lakosság, piaci szereplők			
Finanszírozási igény (becslés)	10 millió			
Lehetséges forrás	KEHOP 1.2.1 és KEHOP 1.2.0			

Az alkalmazkodóképességet erősítő kockázatelemzési, környezetértékelési módszertani alkalmazások elterjesztése, a műszaki kritériumrendszerök módosítása a területfejlesztési, területrendezési, építésügyi és egyéb szakágazatási dokumentumokba				A-2
A klímaplatform munkája és a megyei önkormányzat további egyeztetései folyamán az ÜHG hotspotok településeinek és a további települési önkormányzatok megismertetése és képzése a klímatudatosság településfejlesztési vonulataival. A feladat során meghatározásra kerülnek településfejlesztési best practicek, valamint az egyes nagy ÜHG hotspotokat képező településekben a módszertani implementációt is támogatni kell.				

Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseihöz	megye Célk. kód	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Személetformálási célk. kód



	Aá2	SZá4
Időtáv	2017-2020	
Felelős	Megyei Önkormányzat, Klímaplatform tagok	
Célcsoport	Települési önkormányzatok, országos szakigazgatási szervek területi kirendeltségei	
Finanszírozási igény (becslés)	10 millió Ft	
Lehetséges forrás	Interreg Duna	

A belvízi védelem beépítése a környezetvédelmi és ivovízvédelmi stratégiákba				A-3
A klímaplatform munkája és a megyei önkormányzat további egyeztetései folyamán a magas belvízi károknak kilett önkormányzatok megismertetése a klímaszempontú (lehetőséges károk, adaptáció, árvíz és belvízi károk, stb.) módszertani és műszaki feladataival.				
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseihöz	megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemleleírású célk. kód
			Aá3	
Időtáv	2017-2020			
Felelős	Megyei Önkormányzat, Klímaplatform tagok			
Célcsoport	Települési önkormányzatok			
Finanszírozási igény (becslés)	2 M Ft alatt, a megyei önkormányzat itt koordináló szerepet tölt be.			
Lehetséges forrás	KEHOP 1.2.1			

A RAMSARI, NATURA 2000 és kiemelt természeti területek klímaszempontú védelmi tervének kidolgozása				A-4
A jelentős megyei természeti vagyont képező NATURA 2000 területekre és a környezeti kincsekre vonatkozóan (Kis-Sárrét, Körös-Maros köze, stb..) fel kell meríni az egyes területek sértlőkénységét, a fő klíma szempontú veszélyforrásokat, s a felárt eredményekre specifikusan szabott védelmi tervet kell összeállítani.				



Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemlelőformálási célk. kód
	Aá4, As1-As5 horizontális		
Időtáv			2017-2020
Felelős			Megyei Önkormányzat, Települési önkormányzatok
Célcsoport			Nemzeti park igazgatóságok, földtulajdonosok, erdészeti, gazdálkodó szervezetek
Finanszírozási igény (becslés)			10-15 millió Ft
Lehetséges forrás			Vidékfejlesztési Alap, ZBR

A települési zöldfelületi vagyon védelemnek és fejlesztésének beépítése a település- és területfejlesztési dokumentumokba	A-5		
A klímaplatform munkája és a megyei önkormányzat további egyeztetései folyamán az ÜHG hotspotok településeinek és a további települési önkormányzatok megismertetése a zöldfelületi vagyon védelemnek lépéseivel, módszerével a hőhullámok és árvizek elleni védekezés érdekében.			
Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód		
	Aá4, As1-As5 horizontális		
Időtáv			2017-2020
Felelős			Megyei Önkormányzat, klímaplatform
Célcsoport			Települési önkormányzatok, erdészeti
Finanszírozási igény (becslés)			Megvalósítása belső erőforrásból.
Lehetséges forrás			Vidékfejlesztési Alap, ZBR



Az árvizeknek kitett területek felmérése				A-6	
A megye területén található, árvizeknek kitett területek felmérése, új, a klímakockázatokat figyelembe vevő stratégiák kialakítása.					
Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemlelőformálási célk. kód	
		Aá6, As5	As1- horizontális		
Időtáv	2017-2018				
Felelős	Megyei önkormányzat, igazgatási szerv	területi vízügyi			
Célcsoport	Települési önkormányzatok,				
Finanszírozási igény (becslés)	15-30 millió Ft a tervezésbe bevont települések számának függvényében				
Lehetőséges forrás	Közvetlen és közvetett európai uniós pályázatok				
Települési hőségriadd tervezek kidolgozásának elősegítése				A-7	
Tájékoztató kiadvány készítése és eljuttatása a megye területén található települési önkormányzatok számára a hóhullámok emberi egészségre gyakorolt hatásairól és a védkezés lehetőségeiről.					
Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemlelőformálási célk. kód	
		Aá7,			
Időtáv	2017-2018				
Felelős	Megyei önkormányzat, EU szervezetek				
Célcsoport	Települési önkormányzatok				



Finanszírozási igény (becslés)	1 millió Ft
Lehetséges forrás	KEHOP

Az intézményi fenntartású és tulajdonú épületállomány klimairányú sértülékenységének felmérése	A-8
A megyei épületállomány klímairányú sértülékenységének felmérése során minden jelentősebb intézményi (önkormányzati, oktatási, egyéb megyei jogköre tartozó intézményi) ingatlant fel kell mérni egyrészt klima irányú sértülékenysége, másrészt energiahatékonyiségi beruházási potenciál céljából.	
Kapcsolódás a megye klimastratégia célkitűzéseihöz	Mitigációs Célk. kód
	Személeltformálási célk. kód
	A-7,
Időtáv	2017-2020
Felelős	Megyei önkormányzat,
Célcsoport	Települési önkormányzatok
Finanszírozási igény (becslés)	20 millió Ft
Lehetséges forrás	KEHOP, ETE, EBRD-Elena

Az aszály és belvízelek, valamint épített környezeti kockázatok által érintett mezőgazdasági területek s ráepülő ipar (élelmiszeripar és kapcsolódó feldolgozóipari ágak) tekintetében klímaadaptációs terv és akció javaslatok kidolgozása	A-9
Mivel a mezőgazdaság és a ráepülő élelmiszeripar a megye egyik legfontosabb sárkokkéve, ezért célszerű külön ezen területre kidolgozni egy adaptációs stratégiát, melynek fókuszában a kiemelten értékes mezőgazdasági területeket érintő klímakockázatok felmérése, s a kapcsolódó adaptációs javaslatok, valamint az ipari tevékenységet érintő adaptációs kérdések kerülnek megvizsgálásra a következő témákban:	

- Aszály kitettség
- Árvíz



- Belvíz
- Ingatlankat érintő klímacockázatok (ipari létesítmények miatt)

Kapcsolódás klímastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
Időtáv		MM	Aá11,	
Felelős	2017-2020			
Célcsoport	Megyei önkormányzat			
Finanszírozási igény (becslés)	Települési önkormányzatok			
Lehetséges forrás	1-5 millió Ft			
	KEHOP, ETE, KEHOP 1.2.1			

5.3 Szemléletformálási intézkedési javaslatok

A szemléletformálási intézkedések olyan konkrét tevékenységek, melyeket az egyes szemléletformálási átfogó célok elérése érdekében valósítanak meg. Ezen átfogó célok elérése a szemléletformálás horizontális céljának a megalakítását szolgálja.

Megyei Klímatudossági Tudásbázis létrehozása	SZ-1
A megye önkormányzatai, gazdálkodói, civil szervezetei bevonásával tudásbázis létrehozása és folyamatos tájékoztatási tevékenység indítása (honlap portál; jó gyakorlatok összegyűjtése és különböző fórumokon való terjesztése, továbbadása; tájékoztató anyagok, szórólapok, ismeretterjesztő anyagok készítése és terjesztése, kommunikációs tevékenységek ellátása) a mitigáció és alkalmazkodás aktuális megyei feladatairól és jó gyakorlatairól	
Kapcsolódás klímastratégia célkitűzéseihöz	

Kapcsolódás klímastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. kód	Adaptációs célk. kód	Szemléletformálási célk. kód
Időtáv				SZá3-SZá6
Felelős	2018-2020			
	Megyei önkormányzat			



Célcsoport	Települési önkormányzatok, lakosság, ipari szervezetek
Finanszírozási igény (becslés)	Teljeskörűség függvényében 5-15 millió Ft
Lehetséges forrás	KEHOP, KEHOP 1.2.1

Az alternatív hajtásláncú autózásról szóló ismeretterjesztő programok megyei kampányba történő megszervezése	SZ-2
Kapcsolatfelvétel az autógyártókkal, tematikus napok szervezése, a hibrid és elektromos autózás gondolatainak integrálása a tematikus klímanapokba, preferáltan kipróbálható autókkal, technológiákkal. A célcsoport számára látványosan demonstrálni kell a „range anxiety” (haiotávolság csökkenésétől való félelem) racionális alapjait, s azt, hogy valójában nem meghatározó probléma, illetve a használt hibrid autók, mint költséghatékony alternatíva bennutasára kell fókuszzálni.	
Kapcsolódás a klímastratégia célkitűzéseihez	Mitigációs Célk. kód
	Adaptációs célk. kód
	Személelfoglalási célk. kód
Időtáv	2017-2020
Felelős	Megyei önkormányzat, települési önkormányzatok, megyei programszervezők
Célcsoport	Lakosság, ipari szervezetek
Finanszírozási igény (becslés)	Attraktív függvényében 2-3 millió Ft
Lehetséges forrás	GZR-gazdaságözöldítési rendszer

Lakossági energiatakarékkossági kampány szervezése	SZ-3
Energiahatékonysági és energiahatalomossági kampány szervezése, széles körű eléréssel a lakosság számára, ATL és BTL fórumokon, megyei online és offline megjelenésben egyaránt. Az M1 javaslati ellenőrén ez a hosszú távú tájékoztatási funkció, melynek a fő hordozófelülete a megye dedikált klímazsempontú weboldala, ezt egészíthetik ki az offline kampányok.	



Kapcsolódás	a	megye	Mitigációs	Szemleleírás
klimastratégia célkitűzéseihez		Célk. Kód	Adaptációs	célk. Kód
		M1		SZá1
Időtáv			2017-2025	
Felelős		Megyei	önkormányzat,	települési
		önkormányzatok,	megyei programszervezők	
Célcsoport		Lakosság		
Finanszírozási igény (becslés)		Komplexitás függvényében 5-15 millió Ft		
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP		

SZ-4

A hőhullámok elleni védekezésről felvilágosító kampány

Kapcsolódás	a	megye	Mitigációs	Szemleleírás
klimastratégia célkitűzéseihez		Célk. Kód	Adaptációs	célk. Kód
		M1		SZá4
Időtáv		2017-2025		
Felelős		Megyei	önkormányzat,	települési
		önkormányzatok,	civil szervezetek	
Célcsoport		Lakosság		
Finanszírozási igény (becslés)		Komplexitás függvényében 5-15 millió Ft		
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP		

SZ-5

Az oktatási intézmények klímazempontú tanórai és tanórán kívüli aktivitásainak támogatása

Kapcsolódás	a	megye	Mitigációs	Szemleleírás
klimastratégia célkitűzéseihez		Célk. Kód	Adaptációs	célk. Kód
		M1		SZá4
Időtáv		2017-2025		
Felelős		Megyei	önkormányzat,	települési
		önkormányzatok,	civil szervezetek	
Célcsoport		Lakosság		
Finanszírozási igény (becslés)		Komplexitás függvényében 5-15 millió Ft		
Lehetséges forrás		KEHOP, TOP		

A megye oktatási intézményeinak támogatása az energiahatékonyiségi témahéten programjain illetve az Energiahatudatos Iskolák Programban történő részvételen, éves klimavédelmi versenyek szervezése



Kapcsolódás klimastratégia célkitűzéseihöz	a megye	Mitigációs Célk. Kód	Adaptációs célk. Kód	Szemleleírás célk. Kód	
Időtáv	2017-2025				
Felelős	Megyei önkormányzat, települési önkormányzatok, iskolafejlesztők (KLIK tankerületek, egyházak stb.)				
Célcsoport	Oktatási intézmények pedagógusai és tanulói				
Finanszírozási igény (becslés)	A kiosztott diákok és a komplexitás függvényében 1-10 millió Ft				
Lehetséges forrás	KEHOP, TOP				



6.0 Végrehajtási keretrendszer meghatározása

6.1 Menedzsment eszközök, javaslatok a megyei klímastratégia tervezés település támogató koordinációs szerepének megőrzésére

A menedzsment eszközök és a végrehajtási keretrendszer tervezésékor figyelembe kell vennünk a megyei önkormányzatok jelenlegi jogállását, jogkörét. A hatályos szabályozás szerint az előíró, szabályalkotó jogkör a megyék tekintetében erősen limitált, jelentős költségvetéssel és ingatlannagyonnal sem rendelkeznek. Éppen ezért a menedzsment eszközrendszer tervezetében a megyei stratégia operacionalizálása, területi lebontás esetén a „hard” előíró eszközök helyett a „soft” partnerségen működő eljárás javasolt.

Figyelembe véve a fent leírt helyzetet az alábbi listából **félkövérrel** szedtük a megye által betölthető szerepeket, míg aláhúzással jelöltük a települési önkormányzatok lehetőségeit:⁴⁹

Kezdeményezés

- a fejlesztési ötletek,
- igények feltárasa,
- részletesebb helyzetelemző vizsgálatok elvégzése,
- helyzetértékelés.

Tervezés-

- célrendszer-tervezés,
- menedzsment szervezet létrehozása,
- tevékenységek, erőforrások tervezése, ütemezése, adminisztráció.

Végrehajtás

- tervezek gyakorlatba átültetése,
- tevékenységek figyelemmel kísérésére,
- az előrehaladás (periodikus) vizsgálatá,
- szükség szerint revíziója, dokumentumok felülvizsgálata
- a klímavédelem mainstreaming-je.

Zárás

- a folyamat adminisztratív zárasa,
- a fejlesztés eredményének átadása.

⁴⁹ Forrás: KBTSZ módszertani útmutató 48. oldal

- **a végrehajtás utólagos értékelése.**

Ahogyan a listából is látható, a végrahajtó jogkör kiemelkedő része a települési önkormányzatok eszközpalettáját szélesítő, míg a megyei önkormányzat számára az adminisztratív, helyzetelemzési és globális tervezési szerepkörök adódnak. Az ideális menedzsment folyamat tehát a következőképpen valósul meg:

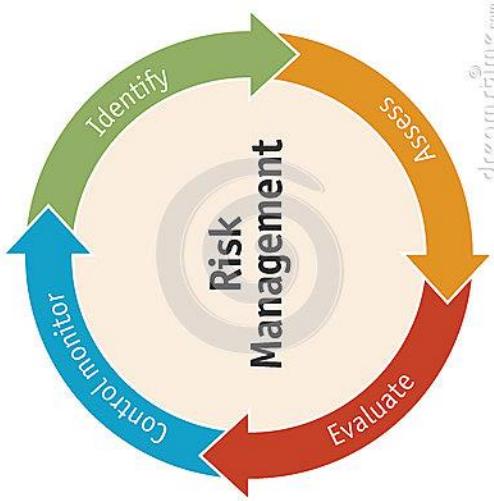
A KEHOP 1.2.0 pályázat keretében a helyzetértékelő, kezdeményező feladatot látja el a megyei önkormányzat, jelen megyei klímastratégia elkészítésével azonosításra kerültek a főbb problématerületek és beavatkozási programcsomagok (2.4.5 fejezet). A célrendszer tervezése a 4. Fejezetben megtörtént, melyet "action item-mé" konvertáltunk az 5. Fejezetben. A következő lépcső azonban a cérendszer egyeztetése, s az operacionalizálás, melyet egyrészt a klimaplatformon keresztül, másrészt a KEHOP 1.2.1 pályázatban megjelenő települési klimastratégia lebontásban érvényesíthetünk.

Az egyeztett megyei klímacélokat és akciókat, melyeket később a települések önmaguk által megvalósítható egységek kere lebontottak, a végrehajtási fázisban a települések, ÜHG hotspotok megvalósítják.

A zárásban ismételten a megyei önkormányzat a főszerep. A települési klímavédelmi akciók összehangolásával és koordinálásával igyekezik elérni a kítűzött megyei célok megvalósulását, valamint értékeli a végrehajtás minőségét. Az értékeléssel új folyamat indul meg, s új célok állíthatók, immár az első lépéstől közösen a települési partnerekkel.

Ahogyan az 5. Fejezetben olvasható, a fent leírt folyamat éveket örel fel, s újraindúása is az egyes klímavédelmi prioritási tengelyek esetén változatos időközökben történik meg.

A fentiekkel alátámasztó klasszikus menedzsment körfolyamatot az alábbiakban látható kockázati menedzsment ábra támasztja alá.



38. ábra: A feladat és kockázatmenedzsment körfolyamata⁵⁰

A tágabb értelmezés után azonban a projekthez illeszkedő, szűkebb menedzsment eszközököt is meghatározhatunk. Ezek a következők:⁵¹

a fejlesztés intézményrendszerének azonosítása és konkretizálása: e feladatait a Megyei Önkormányzati Hivatal keretében működő Tírkárság révén lája el a Megyei Éghajlatváltozási Platform. A feladataakra a megyéknak rendelkezniük kell 2 fő fölállású vagy részmunkaadó munkavállalóval. Fontos végrehajtási feladatként jelentkezik a megyei klimavédelmi referens kijelölése a megyei önkormányzat szervezetén belül, a kapcsolódó feladataik felelős irányítására, koordinálására;

a megye koordináló szerepének további megerősítése a tudatformálás, az információátadás, a szakmai segítség nyújtás révén a lakosság és a települési önkormányzatok, településsegüttesek kapcsán. Elsősorban a megyei lakosság környezet- és klímáutados információkkal történő ellátása és szemléletformálása; a településhálózati szereplők által készített helyi klímastratégiák elkészítéséhez nyújtott szakmai támogatás, valamint a tervezési és végrehajtási munkálatokban való együttműködési, összhangolási, szervezési, adminisztrációs közreműködés és a partnerség elvénék érvényesítéséről való gondoskodás révén.

a finanszírozási háttér meghatározása: a rendelkezésre álló saját források feltérképezése, az egyes tevékenységekhez tartozó összegek kalkulálása, támogatási

⁵⁰ Forrás: <https://thunks.dreamstime.com/x/risk-management-business-diagram-elements-safety-vector-version-available-55772250.jpg>

⁵¹ Forrás: KBTSZ módszertan, 48-49. oldal



lehetőségek feltérképezése, költségvetés összeállítása, költségtpusok azonosítása, megyei éghajlatvédelmi alap létrehozata,

Konkrét klínavédelmi intézkedések határidővel, felelősök megijelítésével való megtervezése, a stratégiában foglaltak gyakorlatba átültetésért;

monitoring és felülvizsgálat: monitoring rendszer felállítása a különböző indikátorok alapján jelentő adatok rendszeres gyűjtésére, az elkövetett stratégiája megvalósulásának különböző időközönként történő értékelése és ezen értékelések alapján történő felülvizsgálata;

érintettek bevonása: releváns érintettek (társadalmi, gazdasági szervezetek, civil szervezetek, lakosság, stb.) meghatározása, elérési módjainak kidolgozása és ezek alapján bevonása, állandó kapcsolattartás biztosítása, partnerségi terv kidolgozása.

6.2 Intézményi együttműködési keretek

Az intézményi együttműködési keretek tekintetében a KBTSZ módszertan⁵² világos támponkat nyújt az alfejezet felvázolásához. A TOP, VEKOP, KEHOP szintű kapcsolódás a módszertan 49-50. oldalán olvasható, valamint szerepe első sorban a finanszírozás alfejezet esetében kerül elő. A klimastratégiában a helyi intézményi együttműködéseket kiványauk kiemeli, a következő területek mentén:

- mezőgazdaság,
- iparfejlesztés
- közlekedésfejlesztés,
- közműinfrastruktúra-fejlesztés,
- kis- és középvállalkozások fejlesztése,
- oktatás,
- vízgazdálkodás,
- egészségügy,
- terület- és településfejlesztés,
- katasztrófavédelem;

Közlekedésfejlesztés:

Mivel a területnek az ÜHG mitigáció és adaptáció tekintetében is kiemelt figyelmet szenteltünk, így a közlekedésfejlesztés és közlekedési infrastruktúra fejlesztésben érintett megyei szereplőket is be kell mutassuk.

⁵² Forrás: KBTSZ módszertan 50. Old.



Fontos, hogy a forgalomszervezés és infrastruktúra karbantartási feladatok a megyében egy éles határvonal mentén ketté válnak, ezt az 5/2004 (I.28.) GKM rendelet szabályozza.⁵³

Ennek értelmében helyi közút tulajdonosa a községi, fővárosi, kerületi (a továbbiakban: települési) önkormányzat, a helyi közút kezelője peig a települési önkormányzat; a koncessziós szerződés alapján működtetett helyi közutak és műtárgyai tekintetében a koncessziós társaság.

A településen kívüli utakhoz fűződő feladatok a közutkezelő terhelik.⁵⁴ Ez alapján, Békés megyében:

- A helyi, települési forgalomszabályozási és infrastruktúra fejlesztési kérdésekben az érintett önkormányzatok képviselik az intézményi rendszer egyik pillérét, különös tekintettel Békéscsaba, Békés, Szarvas, Mezőhegyes és Orosháza településekre.
- Míg a megyei közutiszakaszok esetében a Békés Megyei Állami Közútkezelő Kht. jelenti az elsődleges intézményi partneirt.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. 2005. október 1-jén jött létre. A vállalat megközelítően 5300 fős dolgozói létszáma, valamint gazdasági mutatói alapján az ország első tíz állami vállalata közé sorolható, budapesti központi irányítással 19 megyében, 93 méörököségen végzi közutkezelői munkáját.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. célja és feladata, hogy útmenntartó tevékenységevel zavartalan közlekedést biztosítson minden forgalomban résztvevő számára. A szervezet által végzett tevékenység kiterjed az országos közúthálózat és az autópályák üzemeltetési, fenntartási és karbantartási munkáira is. Feladataink közé tartozik az utak burkolatának ellenőrzése, javítása, a padkák rendezése, a burkolaton kívuli területek tisztítása, a forgalomra veszélyes növényzet elűzése, a vízelvezető rendszerek karbantartása, az útmeneti területek kaszáálása, a vegyszeres növényvédelem, az útellenőrzés, a forgalomtechnikai jelzések kihelyezése, az útburkolatjel festés, télen a hó eltakarítás, síkkosság-mentesítés. Társaságunk tevékenységi köré ezen felül magában foglalja a túlnéretes járművek útvonalengedélyének kiadását, a tehergépjárművek ellenőrzését mérőállomásainkon, az útúgyi aláigazat szakembereinek továbbképzését, az Újratöltési, az Országos Közúti Adatbank és a KisKörösi Közút Szakgyűjtemény működtetését.

⁵³ Forrás: 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól, https://net.jogtar.hu/irgen/hiegy_doc.cgi?docid=A0400005.GKM letöltés ideje: 2017.07.10 15:07

⁵⁴ Forrás: 20/1984. (XI. 21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről https://net.jogtar.hu/irgen/hiegy_doc.cgi?docid=98400020.KMB



Szerződésben rögzített feladatainak ellátása mellett a Magyar Közút Nonprofit Zrt. számára fontos a társadalmi szerepvállalás is, a közelekedők, a felölvékvő generációk környezettudatos magatartásra való nevelése, a közelekedési morál, a közeledebiztonság javítása. Jelentős múltra tekinthet vissza immár minden évben a Föld Napjához kapcsolódóan megrendezett szemétygyűjtési akciónk, amely több tízezer embert mozgat meg országszerte.⁵⁵

Ahogyan a fenti leírásból is látható, a a megyei klimaegyüttműködések keretrendszerében az MK Zrt. fontos partner lehet, hiszen társadalmi felelősségvállalása mentén erősen kapcsolódik a megye klímacéljaihoz. Az együttműködés kerete a következő:

Egyrészt, a helyi szervezetet a klimaplatformban lehetőség szerint aktivizálva az MK Zrt. bevonható a tervezettsébe, másrészt a hivatalos kommunikációs csatornák igénybevételevel a megyei forgalomszervezésben a megyei önkormányzat feladata hangsúlyozni a klíma mitigációs és adaptációs szempontú intézkedések bevezetését.

Közelmű infrastruktúra fejlesztés, valamint terület és településtfejlesztés:

A korábbiakban említett két témnát összevontan kell kezelní, ugyanis szintén a lokális települési önkormányzatok, illetve azok holdingjai, területfejlesztési vállalkozásai felelősek érte.

Ezek alapján a három kiemelt város önkormányzata, valamint a település gondnokságáért felelős vállalkozások, intézményi fenntartók jelentik a legfontosabb intézményi partnéri szintet.

Ezek alapján az elsődleges eszközök ismételten a megyei klimaplatform, melyet a hivatalos egyeztetésekkel lehetővé tervő klasszikus csatornák támogatnak.

Az együttműködés keretei valójában kötötték, hiszen minden önkormányzat önálló jogkörben jár el saját településén, így ismételten a megyei önkormányzat partneri, támogató szerepet tölthet be. Az együttműködést indítványozhatja saját javaslatcsoportjainak és felmerésének eredményeinek átadásával. Fontos, hogy a klimavédelem közös célként jelenjen meg a stakeholders fejében, s azt egy klasszikus, egymást tiszteletben tartó win-win stratégiával lehet támogatni. Az együttműködésben a kölcsönösségi erős hangsúlyt kap, s a megyei önkormányzat feladata hogy az egyes kutatásokat, helyszíni felméréseket előkészítse, finanszírozzá lehetségeket javasoljon a partnerek számára, azaz élen járó, proaktiv legyen ezen intézményi partnereivel.

Iparfejlesztés:

⁵⁵ Forrás: MK Zrt. Honlapja.



A gazdasági oldalt képviselő ipar fejlesztésben érintett intézményi stakeholderek a következők:

- Békés Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
- Békés Megyei Iparszövetség
- Békés Megyei Kormányhivatal
- Békés Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány
- Déli-Békés jövőjéért szövetség

A stakeholderekkel történő együttműködésben első sorban az információ csere az elsődleges cél, s az együttműködés alapja annak meghatározása, hogy az egyes intézményi partnerek milyen információt visznek tovább a fejlesztett KKV-k és tagszervezeteik irányába.

Dél- Békés jövőjéért szövetség:

A vidék megtartó erejének és önfennálló képességének erősítése. Dél-Békés hosszú távú, komplex fejlesztésében való aktív közreműködés, jövőkép teremtés, a résznevő szervezetek munkájának, feladatai megvalósításának koordinálása, támogatása, közreműködés, pályázatok megvalósításában. Egészségmegőrzés, egészségfejlesztés, és az önkéntesség népszerűsítése, szemlelatformálás.

A szövetség tagjai:

Almáskamarás Önkormányzata	Község	Nagybányahegyes Önkormányzata	Közszeg
Battonya Város Önkormányzata		NagyKamarás Község Önkormányzata	
Dombegyház Község Önkormányzata		Orosháza Város Önkormányzata	
Kaszaper Nagyközség Önkormányzata		Pusztaottlaka Község Önkormányzata	
Kevermes Önkormányzata	Nagyközség	Tótkomlós Város Önkormányzata	
Kunágota Község Önkormányzata		Végegyháza Község Önkormányzata	Szabadkígyós Község Önkormányzata
Medgyesegyháza Önkormányzata	Város	Health-Project Kft.	Haj-Tec Kft.
Mezőkovácsbáza Önkormányzata		Dél-Békési Kistérségi Társulási Tanács	Többcélú



Orosházi Kistérség Többcélú Társulási Tanács	Kognitos Kft.
Békés Megyeért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány	Kerteszek Földje Akciócsoport Egyesület
Kodolányi János Főiskola	Orosházi Kyokushin Szabadidőkör Egyesület
Jövő Építők TDM Egyesülete	Segítségnyújtás a Fejlődésért Alapítvány
Dél-Békés Mezőgazdasági Termelőiért Kózhasznú Alapítvány	Meat Projekt Plusz Kft.
Békés-Csanádi Szent György Vitézi Rend Alapítvány	H'Art-CAD KFT.

Itt egy lazább, kevésbé szabályalkotó/tervező együttműköést, mint inkább egy disszeminációs rendszert kell megcélozni. Az együttműködésben a partnerszervezetek, melyek már klímaplatform tagsággal is rendelkeznek, a klíma mitigációs célok és adaptációs célkitűzések KKV-k felé történő kommunikációját hivatottak támogatni. A cél elérésben aktívabb szerepvállalás keretéit a későbbiekben javasolt megvizsgálni, melynek lehetőséges menete, hogy az egyes szereplők saját KKV-kat érintő szolgáltatásairól teljesítéséhez kötelezik az ügyfélcégeket, hogy a klimavállalások terén hozzájáruljanak a megyei célok eléréséhez (pl. energiafelhasználás csökkentés, fűtés/HMV korszerűsítés, stb.)

Oktatás:

Az oktatási szervek tekintetében a központi intézményi fenntartóval, vagy a helyi iskolákkal egyenként célszerű együttműködést kialakítani.

Fő ernyőszervezet – Békés Megyei Oktatási Hivatal

Mivel több intézményel a megyei önkormányzat kiemelkedően jó kapcsolatot ápol, s aktív kampányával az oktatás széles kört eléri, ezért az oktatással történő intézményi kapcsolódást lokális szinten javasoljuk megoldani. Az együttműködésben a megyei önkormányzat feladata hatékony akciókat szervezni az intézmények számára, melyben a hallgatókat aktívan bevonva direkt és indirekt módon is támogathatják a klímacélok elérését. Az együttműködés eddig formáit javasoljuk meg tartani, különösen kiemelt figyesszük a hallgatókat mozgató pályázatok/versenyek kiírására.

Vizgazdálkodás, katasztrófavédelem:

A korábbi szabálymodosítás következetében:

„A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről” szóló 223/2014. (IX. 4.) kormányrendeletben foglaltak szerint a



vízügyi hatósági feladatakat 2014. szeptember 10-től a katasztrófavédelem látja el. Az Országos Vízügyi Föigazgatóság korábbi önálló szervezetetegységének, az Országos Vízügyi Hatóságnak a jogutóda ettől kezdve a BM Országos Katastrofavevédelmi Föigazgatóság. Vizvédelmi hatósági és szakhatósági ügyekben az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Förfelügyelőség jogutóda a BM Országos Katastrofavevédelmi Föigazgatóság.⁵⁶

A Békés Megyei Katastrofavevédelmi Igazgatóság alapvető rendeltetése a megye lakosságának élet- és vagyonbiztonságának, a nemzetgazdaság és a kritikus infrastruktúra elemeik biztonságos működésének védelme, amely kiemelkedően fontos közbiztonsági feladat.

Széles körű iparbiztonsági, tűzvédelmi, polgári védelmi hatósági hatásokról kötelezőt polgári védelmi szervekkel, rendelkezik.

Veszélyhelyzetek megelőzése érdekében más hatóságok összehangolja.

Megyei, térségi és helyi hivatásos szervezetekkel, önkéntes és bevont-felügyeletben, valamint a polgári veszélyhelyzeti tervezésben, a védelelmigazgatásban, a nemzetgazdaság mozgósításában.

Fontos hatásokról gyakorol a kritikus infrastruktúrák beazonosításában, felügyeletben, valamint a polgári veszélyhelyzeti tervezésben, a részvételét a tűzoltásban, műszaki mentésben. Megyei bevetésirányítást végez.

Modern távközlesi, bevetés-irányítási, informatikai, valamint mérő-, érzékelő, lakosságiasztó-rendszerket tart fenn.

Együttműködik a rendvédelmi szervekkel, a Honvédséggel, az önkormányzatokkal, a biztonságot szolgáló hatóságokkal.

Kapcsolatot tart civil és karitatív szervezetekkel, azok szövetségeivel, oktatási, tudományos intézményekkel, a magyar médiával.

Fő feladata a katasztrófák hatósági megelőzése; a bekövetkező polgári veszélyhelyzetekben a mentés végezhaitása; a védekezés megszervezése és irányítása; a káros következmények felszámolása; a helyreállítás-üjjáépítés megalosítása.

⁵⁶ Forrás: <http://bekes.katastrofaveudelem.hu>
<http://komarom.katastrofaveudelem.hu/vizugyi-hatosagi-jogkor> letöltés ideje 2017.07.11
16:28



Mivel a vízügy tekintetében elváhnak a kezelési és hatósági feladatok ezért a hatóság mellett a Körös-vidéki Vízügyi igazgatóság bevonása is javasolt.

„A vízgazdálkodás negikülönözetet figyelmet érdemel a Körösök völgyében, ahol a vízhez kötődés, valamint a vízről és a vízhánytól való fenyegetettség igen jelentős.

A folyók heves vízjárásuk, a terület több mint kétharmada mélyártér és fokozottan belvízveszélyeztetett. A felszíni vízigények csak a Tisza vizénél átvezetésével elégíthetők ki, az egészséges ivóvízellátás a Maros hordalékkúp sérelkény, felszín alatti vízbázisából biztosítható. Szennyezésekre igen érzékenyek a duzzasztott vízterek, melyek hasznosításával kapcsolatban a társadalom egyre több és változatosabb igényt fogalmaz meg. Rendkívüli természeti éréket képviselnek a holtágak, a termálvízkészletek. Az országállat menti elhelyezkedésből adódóan alapvető követelmény a nemzetközi együttműködés.⁵⁷

Mezőgazdaság, erőfeszítettség

A mezőgazdaság esetén Mezőhegyes nagygazdaságai, a DALERD Zrt., a Körösvidéki Zrt., valamint a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Békés megyei Szervezete jelentik legerősebb intézményi partnereket.

Az együttműködésekben az aktív, tevéleges célokat kell megvalósítani. A megye, státuszából fakadóan, inkább a finanszírozási források/lehetőségek keresésében, megtérítményében támogathatja a fent felsorolt szervezeteket, mik a fenti szervezetek a szakmai megvalósító, tanácsadói jogköröt töltik be.

Az együttműködés alapjai jelen helyzetben is már kialakításra kerültek a platformtag szervezetek megismérhetik a klímastratégia célkitűzéseit, s két fő ponton is bevonhatók a megyei célok elérésébe:

- Erdészeti és természeti vagyon megőrzése, villámaradvíz, aszály és hőhullám, valamint erdőtűz veszélyeztettség menedzselése
- Természeti kincsek és mezőgazdasági értékek védelme, az érintett kockázati területek felmérése klimavédelmi és sérelkényiségi szempontból

6.3 Finanszírozás

Az egyes finanszírozási lehetőségeket a KBTSZ módszertan a voantkozó 6.3 fejezet leírásánál bemutatás szinten kifejt, így a stratégiában a konkret lehetőségek bemutatására szorítkozunk, ezek a következő, a stratégia megírásának időponjában nyitott pályázati és finanszírozási lehetőségek:

Operativ programok:

⁵⁷ www.koviziig.hu/01-rolnunk/01-bekoszonto.php letöltés ideje 2018.04.22



TOP:

- TOP-1.1.3-16 Helyi gazdaságfejlesztés
- TOP-1.2.1-16 Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés
- TOP-2.1.1-16 Barnamezős területek rehabilitációja
- TOP-2.1.3-16 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések
- TOP-2.1.2-16 Zöld város kialakítása
- TOP-3.1.1-16 Fenntartható települési közlekedésfejlesztés
- TOP-3.2.1-16 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése
- TOP-6.1.4-16 Társadalmi és környezeti szempontból fenntarható turizmusfejlesztés
- TOP-6.3.2-16 Zöld város kialakítása
- TOP-6.3.3-16 Városi környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések
- TOP-6.4.1-16 Fenntartható városi közlekedésfejlesztés
- TOP-6.5.1-16 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése

KEHOP:

- KEHOP-1.1.0-15 - Vízgazdálkodással és az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos tervezés, informatikai és monitoring fejlesztés
- KEHOP-1.3.0-15 - Fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása
- KEHOP-1.4.0-15 - Árvízvédelmi fejlesztések
- KEHOP-1.5.0-15 - Domavidéki vízgazdálkodás fejlesztése
- KEHOP-1.6.0-15 - Katastrofavédelmi rendszerek fejlesztése
- KEHOP 2-es prioritás pályázatai
- KEHOP 3-as prioritás pályázatai
- KEHOP 4-es prioritás pályázatai
- KEHOP -5 ös prioritás pályázatai

VP

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

A fent felsorolt Operatív Programok felhívásainak kódjaiból jól látható, hogy az egyes pályázatok korábban már beadásra kerültek, így finanszírozási igény



módosítás/átcsoporthoz esetén (pl. az újonnan azonosított mitigációs célakra) Támogatási Szerződés módosítással eszközöltető csak változás.

Európai Területi Együttműködés:

Az Európai Területi Együttműködés (ETE) célja, hogy elősegítse az Unió területének erőteljesebb integrációját, harmonikus és kiegynítyezett fejlődését. E célkitűzésen belül háromféle programtípus került meghatározásra, a határon átnyúló, transznacionális és interregionális együttműködések, melyek Európa területi integrációját, területi kohézióját kívánják elősegíteni.

Az ETE célkitűzés keretében magyar részvétellel hét határ menti, kettő transznacionális és négy interregionális program került kidolgozásra, illetve megvalósításra.

EBRD-ELENA:

Célja a helyi és regionális hatóságok és egyéb közintézmények által a fennmartható energetika területén megvalósítandó beruházások finanszírozási forrásainak elősegítése és mobilizása, ezáltal az EU 20–20–20 célok megvalósulásának elősegítése. Célterülete Bulgária, Horvátország, Észtország, Macedónia, a Volt Jugoszláv Köztársaság, Magyarország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szlovákia és Szlovénia. Az eszköz a megvalósítandó energiahatékonysági beruházások előkészítéséhez és kivitelezéséhez szükséges technikai együttműködés tejes költségének 90%-át fedezve önkormányzati építkezések; távfűtés-modernizáció; városi közlekedési beruházások; helyi infrastruktúra-fejlesztés; közműfejlesztés terén.³⁸

Duna Transznacionális Együttműködési Program 2014–2020:

Célja a folyó menti makrorégió fenntartható fejlesztése, természeti területeinek, tágainak és kulturális értékeinek védelme (zen belül mobilitás és intermodalitás fejlesztése; fenntartható energia használatának összönzése; vizek minőségének helyreállítása és megőrzése; környezeti kockázatok kezelése; biodiverzitás, a táj, valamint a levegő- és talajminőség megőrzése). A 2014–2020 közötti időszakra az Európai Regionális Fejlesztési Alapból 202,1 millió euró, az Előcsatlakozási Eszközökből (IPA) 19,8 millió euró, azaz összesen 221,9 millió euró uniós forrás fölött diszponál.

A stratégiában a következő prioritások szolgálhatnak finanszírozási forrásul a megye számára:

- PA 2 A fenntartható energia használatának összönzése
- PA 4 A vizek minőségének helyreállítása és megőrzése
- PA 5 Környezeti kockázatok kezelése

³⁸ Forrás: KBTSZ módszertan és <http://www.ebrd.com/downloads/about/donors/ebrod-elena.pdf>



- PA 6 A biodiverzitás, a táji, valamint a levegő- és talajminőség megőrzése⁵⁹

Hazai források - GZR, ZFR, ZBR:

Az Éhvt., majd a törvény végrehajtásának egyes szabályairól szóló 323/2007. (XII. 11.) Korm. Rendelet, 18 illetve a kvótasziszterzések alapján a kiotói egységek értékesítéséből származó bevétel felhasználására az ún. Zöld Beruházási Rendszer (ZBR) keretében kerül sor, továbbá az Európai Unió Emisszió-kereskedelmi Rendszerenek (EU ETS) kvótabevételei felhasználása céljából 2013-ban létrejött a Zöld Finanszírozási Rendszer (ZFR). Az Éhvt. 10. § (4) bekezdése alapján a kiotói egységek átruházásából 2015. január 1-jéi követően keletkezett bevétel 50%-ának felhasználásáról az államháztartásért felelős miniszter a Gazdasági Zöldítési Rendszer (GZR) keretében gondoskodik, míg a nemmaradó rész továbbra is a ZBR-ben kerül felhasználásra. A ZBR és a ZFR/GZR legfőbb célja az energiamegtakarításra irányuló beruházások támogatása a leginkább rászoruló magánszemélyek, a lakásszövetek és építési beruházásokat végző vállalkozások körében. A GZR, illetve a ZBR és ZFR keretében finanszírozhatók a kibocsátáscsökkentést és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó kutatás és fejlesztés, valamint demonstrációs projektek, a megújuló energiaforrásból megvalósuló energiatermelés fejlesztése és energiahatékonyúság növelése, az alacsony kibocsátású közlekedésre és tömegközlekedésre eszközökre történő átállás ösztönzése.⁶⁰

Fontos kiemelni, hogy a fenti forrásra általában egyedi finanszírozási és támogatási kérelmet kell beadni, melyet a felelős miniszterium főosztálya bírál el, s hagy jóvá a folyamat általában 2-3 hónapot vesz igénybe, melyet a megítélt támogatás összegének kiutalása követ, további kb. 1 hónapos időtartammal.

A fenti információk alapján a klímastratégia írásának pillanatában a következő finanszírozási lehetőségek állnak nagy megvalósulási valószínűsséggel a megye és a fő stakeholders rendelkezésére:

- KEHOP: 1.2.1
- TOP-: SEAP, SECAP
- Vidékefejlesztési Program
- ETE: egyedi projektek
- EBRD-ELENA
- Interreg Duna projektek
- ZBR/GZR egyedi projektek

⁵⁹ <http://dunaregiostrategia.kormany.hu/prioritasi-teruletek>

⁶⁰ Forrás: KBTSZ módszertan 53. oldal



Ezen információk alapján a következő táblázat készíthető el az 5. Fejezetben javasolt intézkedések alapján. A táblázatban csak a jóbecsültető költségterelekkel rendelkező intézkedések kerültek fel sorolásra.



Intézkedés kódja	Rövid cím	Összköltség (millió Ft)	Fnanszírozás forrása	Ütemezés	Partnerek	Output
M-1	Megyei klímamitigációs fejvilágosító kampány	5-10	KEHOP 1.2.0	2017-2018	-	2000 aktív elérés
M-2	Klimastratégia operacionalizálása	15-20	KEHOP 1.2.1	2017-2020	Települési önk.	2 települési klímastrat.
M-4	Közösségi ingatlantávgyon elhat. Felújítása	1500-2000	EBRD-ELENA TOP	2018-2025 +	Települési önk.	60%-os felújítottság
M-5	Elektromos közlekedés	5- 150	GZR-D-Ö. GZR-T-Ö	2020	Települési önk.	10 töltőállomás, 10 autó
M-6	Nagyipari Beruházások támogatása	2500- 3000	GINOP 1. És 4. VP	2017-2025	Helyi nagykibocsátók	Ipari energiafelhasználás 15-20%-kal csökken
M-7	Mezőgazdasági Energiahatékonyság	2500- 3000	VP	2017-2030	Mezőgazdasági nagykibocsátók, nagyüzemeltetések	Mezőgazdasági halozati energiafelhasználás 15-20%-kal csökken
M-8	Élelmiszeripari energiahatalomosság	3500- 4000	GINOP 1 és 4. Prioritás	2017-2030	Élelmiszeripari nagykibocsátók	Élelmiszeripari halozati energiafelhasználás 15-20%-kal csökken
A-1	Lakosság bevonása	10	KEHOP 1.2.1	2017-2020	Települési önk.	5000 aktív elérés
A-2	Klimatudatosság az ITP-ben	10	Interreg Duna	2017-2020	Települési önk., kományhivatalok	nagyvárosok dokumentumai
A-4	RAMSARI NATURA 2000 és	10-15	ETE, VP, ZBR	2017-2020	Települési önk., kományhivatalok	Védelmi Terv
A-6	Árvizek felmérése	15- 30	Interreg Duna,	2017-2018	Települési önk.	Felmérés és operacionalizáció tervezés
A-7	Hőségriadó terv	1	KEHOP 1.2.1, ZBR	2017-2018	Eü. Szervezetek	Kész terv



A-8	Épületek felmérése	20	EBRD-Etterna, Zbr.	2018	Telep. Önk.	Kész felmérés
A-9	Mezőgazdasági veszélyeztettség felmérése	1-5	KEHOP, ETE? KEHOP 1.2.1	2017-2020	Települési Önkormányzatok	Kész felmérés
SZ-1	Tájékoztatás-Tudásbázis	5- 15	KEHOP 1.2.1 és 12.0, GZR	2018-2020	Telep. Önk.	Kész tudásbázis
SZ-2	Alternatív hajtásiánc tájékoztatás	2- 3	GZR	2017-2020	Telep. Önk.	Kész aktivitás
SZ-3	Lakossági kampány	ET	KEHOP, GZR, TOP	2017-2025	Telep. programszervezők	Kész kampány
SZ-4	Hőhullám kampány	15	KEHOP, Interreg Duna	2017-2025	Telep. Önk., NGM	Kész kampány
SZ-5	Oktatás-aktivitás	klima 1- 10	GZR, KEHOP	2017-2025	Telep. Önk.	Éves részvétel a programokon

17.táblázat, a javasolt intézkedések költségvetési kapcsolódása, forrás: KBTSZ módszertan alapján egyszerűsített, saját szerkesztés

Fontos ismételten kiemelni, hogy a jelenlegi reális finanszírozási lehetőséget az egyedi kérelmen alapuló GZR/ZBR támogatások jelentik. Itt viszonylagos rugalmasság mellett a pályázó szabadon alakíthatja ki projektjét egyetlen célfüggvényre optimalizálva: a CO₂ és egyéb üvegházhatású gáz csökkentésére. Ha a projektből valós számszerűsíthető, kimutatható eredmény generálható ÜHG megtakarítás terén, a pályázat nagy valószínűséggel támogatható.

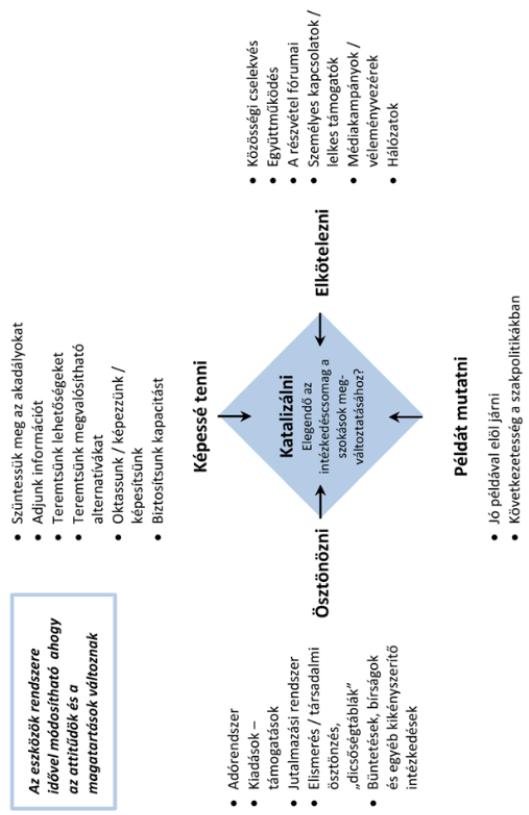


6.4 Érintettek, partnerségi terv

A stakeholderi power mappinget már a klímastratégia korábbi fejezeteiben is bemutattuk, így az aktív cselekvő együttműködésre, s a lehetőségek kifejtésére szorítkozunk ezen alfejezetben. Ahogyan a KBTSZ módszertan 54. oldalán is olvasható, a lényeg a sok apró egyéni érintett cselekedeteinek összehangolása, egy nagyletsámu, valós súlyú rendelkező közzössége formálása.

„Az éghajlatvédelemmel kapcsolatos kommunikációs, szemléletformálási tevékenység nem egy öriálló célokat kitűző tevékenységesport, hanem a mitigáció és adaptáció célkitűzéseit támogató, folyamatos munka. Bevonja az érintetteket a tervezésbe, a megvalósításba, a monitoringba, ellenőrzésbe – azaz klímapartnerséget hoz létre. Ez a folyamat alulról és felülről egyaránt építkezik. A közösségsfejlesztés, az együttes (illetve részvételi) tervezés, a konstruktív vita a záloga annak, hogy a komplex, a helyi társadalom minden tagját érintő hatásokra való felkészülés, életmódnak megvaltoztatása sikeresüljön.”⁶¹

Ennek eszköze az érzékenyítés a klímastratégiában folyamatosan hangsúlyozott harmadik pillér, mely a következő modell mentén történik:



⁶¹ Forrás: KBTSZ módszertan 54. oldal



39. ábra A magatartásvállalózást hatékonyan katalizáló eszközök rendszere, forrás:
HM Government 2006 és KBT SZ módszerfán



A klímapartnerség felépítése a következő:

A klímapartnerség alapját a megyei klímaplatform jelenti, melynek taglétszámat a későbbiekben javasoljuk kiegészíteni. A klímapartnerséget ezen, már kialakított csoport munkájára javasoljuk felépíteni, a következő alapján:

Irányító és döntéshozó csoport:

A csoport vezető beosztású tiszttségviselőkből, a főbb fejlesztési irányok kijelöléséért felelős személyekből kell álljon, így javaslunk a döntéshozó csoportot az alábbiak alapján felépíteni:

- Körzgyűlés elnöke
- Közgyűlés alelnöke
- Valamint a nagy települések (Békéscsaba, Orosháza) vezetőségeinek egy-egy tagja (polgármester vagy alpolgármester)

A páratlan létszám biztosítja a döntés képességét, még a megfelelően magas beosztású vezetők az autoritást. A csoportnak fontos szerepe van a stratégiai irányok kijelölésében, a tervezést végző, partnerség építését felvőt szakemberek irányítássában.

Klima munkacsoport kialakítása:

A klima munkacsoport a klímaplatform „második vonala”, melybe a megyében kiemelt jelentőségű stratégiai területek intézményeinek operatív felületei jasoljuk meghívni, éppen ezért, alkalmazkodva a fejezetben korábbiakban kifejtett partnerségekhez a következő szerepcíket mindenkiéppen egy kiemelt munkacsoportba jasoljuk szervezni (fel sorolás tematikusan csoportosítva):

- Mezőhegyes nagygazdasága, a DALERD Zrt., valamint a Körös környéki nemzeti parki igazgatóságok és tájvédelmi közétek felügyeletei.
- BM Országos Karazshtófavédelmi Főigazgatóság, Dél-Alföldi szervezete
- A Békés Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, Békés Megyei iparszövetség, Békés Megyei Kormányhivatal,
- Magyar Közut Nonprofit Zrt. Dél-Alföldi kirendeltsége
- A nagyvárosok település fejlesztéséért és ingatlanteljesítésért felelős vezető szakértői
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara helyi, jelentős kibocsátó, vagy nagy energiameghatározási potenciállal rendelkező szervezeti, véleményvezérei.
- Dél-Békés fejlődéséért szövetség bevonása aktív cselekvő félként
- Ezben felül javasoljuk az egyedi nagy kibocsátókat, nagy vállalatokat és mezőgazdasági szervezeteket is bevonni a platform munkájába.



Fontos kiemelünk, hogy a munkacsoport nem egyenlő a klímaplatform tagságával. A későbbiekben jelentős klímaplatform taglétszám bővítést javasolunk, ám a core, szakterületi kompetenciákkal rendelkező munkacsoport munkáját az általános platform munka fólé javasoljuk pozicionálni egyfajta irányító, moderátor, terv előirányzó szakmai szervezet gyanánt.

Esetileg megkeresendő partnerek köre:

A rendszeresen ülésező munkacsoport mellett, azon fontos megyei szereplők (további gazdasági szereplők, civilek, intézmények), akik rem vesznek részt a csoport munkájában, lehetőséget kaphatnak a készülő anyagok véleményezésére a folyamat kitüntetett pontjain.

A megkeresendő partnerek:

- az egyes kiemelt klímastratégiai téma területekhez kapcsolódó közintézmények
- Társadalmi és non-profit szervezetek, egyesületek
- Oktatási intézmények
- Kisebb települések önkormányzatai
- Szakmai szervezetek
- nagyvállalatok

Szélesebb társadalom bevonása:

Szélesebb társadalom alatt, ahogyan azt a stakeholder analízisnél is bemutattuk, a megye lakosságát, gazdasági szervezetit és a civil mozgalomakat értjük.

A szélesebb körű társadalmi tájékoztatás és bevonás a következő csatornák mentén valósulhat meg:

- Online felületek - weboldal, kétrányú kommunikáció, felmérések, nem reprezentatív kutatási kérdések az önkormányzat és a klímaplatform weblapján
- Offline média kampany - tájékoztató, ismerettejesztő cikkek formájában
- Személyes úton: Rendezvényeken történő megjelenéssel,
- társadalomszervező aktivitásokkal (szemétfgyűjtési nap, vagy akkumulátor csere nap, stb.)



6.5 Monitoring és felülvizsgálat

A stratégiai tervezés során a klasszikus tervezés – végrehajtás – ellenőrzés – visszacsatolás ciklushoz kapcsolódva a tervezőknek szükséges a kitűzött célok meghalászását folyamatosan nyomon követni, a kapcsolódó intézkedések hatékonysságának alakulásáról adatokat gyűjteni és ezeket értékelni, a dokumentumot pedig időközönként ennek tükrében felülvizsgálni. Mindennek az alapja a preciz monitoring tevékenység és a rendszeres felülvizsgálat, melyben alapvető fontossággal bír a rendszerű szervezettség, azaz a döntéshozók, tervezők számára megfelelő időben a megfelelő információ biztosítása, a visszacsatolások becsatornázási helyének pontos meghatározásával.⁶²

A monitoring rendszer alapját képező ÜHG mérleget, a klímastratégia elfogadásától számítva minden 3. évben javasolt elkeszteni, sazzal támogani a lenti táblázatban látható monitoring értékek teljesülését.

Célrendszeri elem	Indikátor	mértekegység	Adatforrás	Bázis év	Bázisér ték	Célérv	célérték
M1	Mezőgazdasági Villamosenergia felhasználás	1000 kWh	KSH	2015	16951 66	203 0	13561 32
M3	Összes belsőégesű közutti járműteljesítmény	járműkm/nap	KSH/magyar közút	2015	26999 48	203 0	24299 53
M4	Mezőgazdasági ÜHG kibocsátás	t CO2e/év	KSH	2015	40124, 94	203 0	40124, 94
M5	Lerakott hulladék mennyisége	t/év	KSH	2015	61633	203 0	49306
Aá1	Bevont lakosság száma weboldalon online	Fő	Saját mérés	2017	0	202 0	15.000

⁶² Forrás: KBTSZ módszertan 56. oldal



	lekérdezésben					
Aá2	Átdolgozott területfejlesztési tervek (klíma és közlekedés)	db	Saját mérés	2017	n/a	2025
Aá3	Átdolgozott területfejlesztési tervek (víz)	db	Saját mérés	2017	n/a	2025
Aá4	NATURA 2000 területek védelme	db	Saját mérés	2017	n/a	2025
Aá5	Átdolgozott területfejlesztési tervek (zöldfelületi)	db	Saját mérés	2017	n/a	2025
Aá7	Hőségiadó tervezett száma	Település	Saját mérés	2017	n/a	2025
SZá1	Ismertetőjegyző kampányok száma	Db	Saját mérés	2017	0	2020
Sza2	Klimaplatform taglétszám	Db	Saját mérés	2017	25	2020
SZá3	Meggyezik az M1-el					
SZá4	Hőhullámok elleni védekezés, megvalósított kampány	Db	Saját mérés	2017	0	2020
SZá5	Klímatergiatudatosági versenyen	Fő	Saját mérés	2017	17	2020



	résznevő diáko kiszáma					
Szám	Átdolgozott területfejleszt ési tervek (energiahaté konyság)	db	Saját mérés	2017	n/a	202 0
						61

18.táblázat A stratégia célrendszeréhez tartozó eredményindikátorok, KBTSZ módszerintan alapján saját szekszertés

A monitoring mutatók esetében látható, hogy bizonyos információk jelenleg nem állnak rendelkezésre, ezek felméréset még lehetőleg a 2020-as évben meg kell elteni. Ezen felül ahogyan látható, a mitigációs célok esetében a megyei ÜHG leitár alapját képező, megbízható, pontos KSH statisztikákat választottuk a monitoring és mérés alapjául.

A mérési módszerintan pozitívnak az alacsony költségigénye, hiszen a KSH minden évben elközelíti a vonatkozó felméréseket, statisztikákat, azonban hátránya pontosan a rögzített periodikusság, évközi adatok nehezen, pontatlanul szerezhetők be a rendszerből.

A társadalmasítási és adaptációs célok monitoringja erősebben a megvalósított akciókhöz fűződik, s a megyei önkormányzat, mint klimacsport vezető munkásságán alapul.

Mivel a klímastratégia kidolgozása során a Célrendzszer a cselekvési javaslatokkal összefűződik, egymásra épül, ezért az egyes intézkedésekhez külön indikátort nem töltünk fel, ehelyett általános a megye céllaiat alátámasztó indikátorokat javasolunk a megye számára, amik az alábbiakban olvashatók:

Társadalmasítás indikátorai:

- 2020-ig összesen legalább 5.000 egyedi látogató és 30.000 látogatás a megye klimaplatform online fő médiumán.
- A társadalmasításra kiadott klímatervezési kérdésekre legalább 500 egyedi válaszadó 2020-ig
- Minimum 2500 aktív résztvevő a megye klíma akcióiban 2020-ig
- Legalább évi négy klíma adaptációs vagy mitigációs témaúj átfogó cikk megjelentetése rendszeresen olvasott megyei médiumban és/vagy saját honlapon

Az egyes céldíkátorok jól mérhetők saját erőforrásokkal, s az elérés dinamikája is vizsgálható (pl. google analytics segítségével), mely segítségével már rövid távon is az online olvasók által preferált ütemezésben és tartalommal lehet úgy átszabni a klimaplatform kommunikációját, hogy a lehető legtöbb felhasználót vonzza az online felületekre.



Az egyes indikátorok minden társadalmi és adaptációs célhoz csatlakoznak, horizontálisan támogatják azokat.



KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Békés Megyei Klímastratégia elfogadása

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

78/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése

1. megismerte és elfogadja a határozat mellékletét képező, Békés Megyei Klímastratégiaát.
2. felkéri Elnökét, hogy a Békés Megyei Klímastrategiát jóváhagyás céljából küldje meg a Klímabarát Települések Szövetségének.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Felmérés a megye településeinek határon túli kapcsolatairól

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

79/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése megismerte a megye településeinek határon túli kapcsolatairól szóló felmérést.

Felelős: Zalai Mihály elnök

Határidő: értelem szerint

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Tájékoztató a települések közfeladat-fejlesztési projektjeinek projektmenedzsment tevékenységében való részvételt megalapozó megállapodások aláírásáról

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 15 igen szavazattal – egyhangúlag – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

80/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése elfogadja a települések közfeladat-fejlesztési projektjeinek projektmenedzsment tevékenységében történő részvételt megalapozó megállapodások aláírásáról szóló tájékoztatót.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Sinka Imre megyei képviselő javaslata (alapítvány támogatása)

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 6 igen szavazattal – 6 nem szavazat és 3 tartózkodás mellett – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

81/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése Sinka Imre megyei képviselő javaslatát, - mely szerint a Víz-Hal-Ember Közhasznú Alapítvány kérelmét 50.000,- forinttal támogassák – elutasítja.

Felelős: Zalai Mihály elnök

Határidő: azonnal

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott nyílt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Alapítványok támogatás

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 14 igen szavazattal – 1 tartózkodás mellett – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

82/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a 4/2015. (II.13.) önkormányzati rendelet szabályozására figyelemmel, külön megállapodásban rögzített elszámolási kötelezettséggel

1. támogatja a Civilek az Egészségturizmusért és Kulturális Örökségünk Megóvásáért Alapítvány kérelmét 200.000,- Ft összeggel, a XIX. Gyulai Pálkafesztivál költségeinek részbeni fedezetére, melynek forrása a Békés Megyei Önkormányzat 2018. évi költségvetés egyéb működési célú kiadása,
2. támogatja az Víz-Hal-Ember Közhasznú Alapítvány kérelmét, 20.000,- Ft összeggel, a „VI. Szarvasi Halas Napok” költségeinek részbeni fedezetére, melynek forrása a Békés Megyei Önkormányzat 2018. évi költségvetés egyéb működési célú kiadása.
3. nem támogatja a Fenntartható Térségért Alapítvány kérelmét.

Felelős: Zalai Mihály elnök

Határidő végrehajtásra: 2018. június 30.

Határidő beszámolásra: 2018. szeptember 13.

Kmf.

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott zárt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: **Egyetértési jog gyakorlása**

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 13 igen szavazattal, 1 tartózkodás mellett – 1 fő nem szavazott – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

83/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozata

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 49. § (1) bekezdés alapján Kónya István megyei képviselőt kizára a TOP-5.3.1-16 „A helyi identitás és kohézió” című felhívás esetében, tekintettel arra, hogy a felhívásra Gyula Város Önkormányzata támogatási kérelmet nyújtott be.

Felelős: Zalai Mihály elnök

Határidő: azonnal

Zalai Mihály sk.
elnök

Dr. Moka Eszter sk.
jegyző

Kiadmány hiteléül:

A 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 64. § (4) bekezdése szerinti Közgyűlési egyetértés céljából a területi szereplő részére megfogdított III díntási javaslat

Békés megye

Sor-szám	Támpatálási időszak	Támpatálás elnevezése	Támpatálás körében	Támpatálás igénybevétele	Megelőzőbeli helyzet	Igényelt támogatás összege (Ft)	A projekt összesített összegje (Ft)	Támpatálási arány (%)	Díntási javaslat				Osztott DEB Díntási javaslat		Területi értékelés		DEB egyetértés				
									DEB előző javaslat	Kihagyásokkal összefüggően a javaslatban foglalt összeg (Ft)	Indekált összefoglalás/megjegyzés	DEB tagjai részére javasolt	Kihagyásokkal összefüggően a javaslatban foglalt összeg (Ft)	Indekált összefoglalás/megjegyzés	Eredmény (javaslatot követően módosítások nincsenek)	Kihagyásokkal összefüggően a javaslatban foglalt összege (Ft)	Területi értékelés eredménye	Magyarul	Eredmény (DEB javaslat és területi értékelés eredménye közötti különbség)	Törökországi egyetértés a DEB javaslat és területi értékelés megfogdításak összehangolásáról	Alkalmazott hagyományos száma
20.	TOP.I.1.16-BS1-20170001	Békés- Szécs-Káta önkormányzati hatóságainak fejlesztése Veszén	VÉSZÉTI VÁROS ÖNKORMÁNYZATA	Veszély	146 296 000 Ft	146 550 000 Ft	99,83%	támogatás javaslat	n.r.	n.r.	elutasítás javaslat	n.r.	elutasítás javaslat	n.r.	támogatás javaslat - felbontás	n.r.	elutasítás javaslat				

Helyszín, Dátum

Közgyűlés Elnök, aláírás

A 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 64. § (4) bekezdése szerinti Közgyűlési egyetértés céljából a területi szereplő részére megkldött IH döntés javaslat

Békés megye

Sor szám	Támogatási kérésben részesített szervezet	Támogatási kérelmek címke	Támogatási igénybevételek igénybevétele	Megvalósulási területi környezeti elrendezési területe	Támogatási igénybevételek igénybevétele	A projekt elérési területe	Támogatási igénybevételek igénybevétele	Döntési javaslat				Osszesített DEB Döntési javaslat	Tartalmi Ártékoltak	Eredmény (Eredmény elérési terület igénybevétele)	DEB egyetértés			
								DÖB döntési igénybevétele	Költségalkalmassá gában a működés javaslati igénybevétele	Ideális sziszefektivitás/ magjelenté	DEB tag pénzeg szerinti	Költségalkalmassá gában a javaslat igénybevétele	Ideális sziszefektivitás/ magjelenté					
1	TOP-S.3.1-16-BSI-2017-00004	Az országos kultúrakeret - helyi elrendezési és kezeli tőlési programok	ORGANIZÁCI Ó VÁROS DNKORMÁNYZA TA	Országos	103 007 590 Ft	103 007 590 Ft	100%	támogatás javaslat	n.r.	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat – felelős	n.r.	támogatás javaslat	
2	TOP-S.3.1-16-BSI-2017-00005	Kultusziphik fejlesztési program - helyi elrendezési és kezeli tőlési programok	MEDŐGÖVÁCS ÍZÁ VÁROS DNKORMÁNYZA TA	Mezőkövértelek	46 665 263 Ft	46 665 263 Ft	100%	támogatás javaslat	n.r.	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat – felelős	n.r.	támogatás javaslat	
3	TOP-S.3.1-16-BSI-2017-00006	Családiháza igény - helyi elrendezési és kezeli tőlési	MEDGYESSÉGY ÍZÁ VÁROS DNKORMÁNYZA TA	Medgyesegyhá s	45 037 657 Ft	45 037 657 Ft	100%	támogatás javaslat	n.r.	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat	n.r.	támogatás javaslat – felelős	n.r.	támogatás javaslat	

Helyezés, Dátum

Közgyűlés Előlök, aláírás

KIVONAT

Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlésének, Békéscsaba, Árpád sor 18. szám alatti hivatali helyiségében 2018. június 14-én tartott zárt ülése jegyzőkönyvéből

Tárgy: Egyetértési jog gyakorlása

A Közgyűlés jelenlévő 15 tagja 14 igen szavazattal – 1 fő nem szavazott – az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT**84/2018. (VI.14.) KGY. sz. határozat**

A Békés Megyei Önkormányzat Közgyűlése – a 272/2014. (II.23.) Korm. rendelet 64. § (4) bekezdésében foglaltak alapján – a TOP-2.1.3-16 „Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések” című felhívás tekintetében és a TOP-5.3.1-16 „A helyi identitás és kohézió” című felhívás tekintetében úgy dönt, hogy

1. egyetért a határozat mellékletét képező, Döntés-előkészítő Bizottság döntési javaslatával.
2. Felkéri Elnökét, hogy az 1. pontban meghozott döntéséről értesítse az Irányító Hatóságot.

Felelős:

Zalai Mihály elnök

Határidő végrehajtásra:

azonnal

Határidő beszámolásra:

2018. szeptember 13.

Kmf.

Zalai Mihály sk.

elnök

Dr. Moka Eszter sk.

jegyző

Kiadmány hiteléül: