

ENERGIAVÁLSÁG a kistelepüléseken

Önkormányzati kérdőíves felmérés eredményei középületekről,
szilárd tüzelésről, energiaszegénységről és légszennyezésről



A PROJEKTET
AZ EURÓPAI
UNIÓ LIFE
PROGRAMJA
TÁMOGATJA





Köszönetnyilvánítás

Vállalati partnereink különböző nyereményeket ajánlottak fel három olyan településnek, amelyek a kérdőívre adott válaszaik alapján lehetőségeikhez mérten aktívan próbálnak tenni helyi szinten a fenntarthatóbb energiagazdálkodásért.

- Szabadhídvégen az óvoda szigeteléséhez biztosít szigetelőanyagot az Austrotherm Kft.;
- a zalaszántói bölcsődében a gázfűtést váltják ki egy Gree levegő-vizes hőszivattyúval, amelyet a Cool4U Systems Kft. ajánlott fel;
- Tápiógyörgyén pedig három középület energiahatékonysági intézkedési tervét vizsgálja felül a Wattmanager Kft.



Impresszum

Szerzők: Harmat Ádám, Papp Luca, Csontos Csaba
© WWF Magyarország, 2023

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ, JAVASLATAINK

Megismételve a 2017-es felmérésünket, a WWF Magyarország egy online kérdőívet küldött ki minden 5000 fő alatti település polgármesterének és jegyzőjének, hogy áttekintést kapjunk arról, hogy az energiaválság hatásainak leginkább kitett kistelepülési önkormányzatok hogyan élték meg az idei telet, milyen energiahatékonysági jellemzőkkel és tervekkel bírnak, valamint mit gondolnak, tapasztalnak a lakosság körében az energiaszegénységről, a szilárd tüzelés változásáról és ezzel összefüggésben a légszennyezettségről.

Mivel ezen adatkörökről csak korlátozottan áll rendelkezésre hivatalos statisztikai adat, ezért igyekeztünk az adatokat ebben a kiadványban úgy összegezni, hogy azok további elemzésekhez, kutatásokhoz vagy döntéselőkészítő anyagokhoz is jól használhatók legyenek. A kérdőívek legfőbb megállapításaira támaszkodva szakpolitikai javaslatokat is megfogalmaztunk.

Önkormányzati energiagazdálkodás

- 1** Középületeik energiafogyasztásáról korábban mindössze az önkormányzatok 12%-a vezetett statisztikát, ez az arány az energiaválság hatására a háromszorosára nőtt. Ez nagy részben azonban havi szintű, manuális leolvasást jelent, ami csak korlátozottan alkalmas megtakarítási intézkedések megalapozásához.

JAVASLATUNK:

Legyen elérhető támogatás az önkormányzatoknak energiamenedzsment-rendszer kiépítésére. Az ilyen rendszerek a beruházási költséghez képest jelentős költségmegtakarítást tudnak eredményezni.

- 2** Klímastratégiával az önkormányzatok 12%-a rendelkezik, de csak negyedük monitorozza annak megvalósítását. Viszont akinek nincsen, azoknak a négyötöde szeretné, hogy legyen. Ez nagy mértékű változást jelent, mert 2017-ben ez az arány még csak 30% volt.

JAVASLATUNK:

A klímastratégiák forrásigénye tükröződjön vissza a forráskiírásoknál is. Javasoljuk, hogy a szakminisztérium gyűjtse össze a helyi szintű igényeket, és az operatív programok és egyéb releváns jövőbeli források reflektáljanak ezekre az igényekre.

- 3** A 2017-es felmérés eredményeihez képest a középületek energiahatékonysági állapota jelentős mértékben javult, azonban sok esetben a felújítás nem a legmegfelelőbb minőségben történt, ami magában rejti a "lock-in" hatás veszélyét, amikor az alacsonyabb minőségű felújítás időben kitolja és hátráltatja a jelentős megtakarítást hozó mélyfelújítási beavatkozásokat.

JAVASLATUNK:

A középületek energiahatékonysági fejlesztését célzó forrásoknál legyen feltétel a szakaszos mélyfelújítást lehetővé tevő felújítási menetrend kijelölése, ennek legyen meg a kellő jogszabályi háttere.

Szilárd tüzelés, légszennyezés

- 4 A szilárd tüzelés mértéke jelentősen növekedett. A válaszadók 70%-a jelezte, hogy a településükön gyakoribb lett a fatüzelés, 25%-uk pedig a széntüzelés kapcsán érzékelt növekedést.

JAVASLATAINK:

A földgáz kiváltásának legtisztább forrása a fel nem használt energia. Első lépésként javasoljuk a háztartások energiafelhasználási szokásainak és életkörülményeinek, illetve az épületállomány energetikai állapotának részletes, országos felmérését. Legyen hosszú távú, kiszámítható lakossági energiahatékonysági mélyfelújítási program, ennek a tervezési, műszaki és finanszírozási elemei jelenjenek meg a 2023-ban felülvizsgálatra kerülő Nemzeti Energia- és Klímatervben.

Az erdőkre nehezedő egyre nagyobb nyomás veszélyezteti azok természetvédelmi és klímavédelmi értékét. Ezért javasoljuk, hogy csak olyan esetben legyen pályázati finanszírozás fatüzelésre való átálláshoz, ahol biztosított az elegendő, nem primer erdészeti biomasszaforrás. Ezen információk összegyűjtése céljából javasunk egy részletes potenciálfelmérést.

A szén nemcsak az éghajlatváltozás szempontjából a legrosszabb energiahordozó, de a helyi szintű légszennyezéshez is jelentősen hozzájárul. Sem a szociális tüzelőanyag-támogatásban, sem más területeken nem javasoljuk a szén használatának finanszírozását, és szorgalmazzuk a rövid időn belüli kivezetését.

- 5 2017-hez hasonlóan a települések kb. 55%-án jelent problémát a lakossági fűtésből származó légszennyezés. Míg azonban 2017-ben a települések tizede volt súlyosan érintett, 2023-ban már 25%-uk.

JAVASLATAINK:

A fatüzelés légszennyező hatása nagyságrendekkel nagyobb, ha a tűzifa nem megfelelő szárazságú, és nem megfelelően gyűjtanak be, használják a tüzelőberendezést. Javasoljuk, hogy csak megfelelően száraz, 20% nedvességtartalom alatti tűzifát lehessen kiskereskedelmi forgalomba hozni.

Az Országos Levegőterhelés-csökkentési Programban foglaltaknak megfelelően induljon el szemléletformáló kampányok szervezése, valamint tájékoztató anyagok készítése és terjesztése az épület-energiahatékonyság javítása, az alacsony kibocsátással járó tüzelőberendezések és tüzelőanyagok alkalmazása és a megfelelő fűtési módok megismertetése érdekében, akár a Fűts okosan! kampány felskálázásával. Ezekbe megfelelő forrással legyenek bevonva az önkormányzatok is, akik hiánypótló facilitátor szerepet tudnak betölteni helyi szinten.

Energiaszegénység

- 6 Az energiaszegénység szinte az összes válaszadó településen érzékelhető probléma. A válaszok 35%-a esetében a háztartások legalább fele küzd az energiaszegénység valamilyen formájával.

JAVASLATAINK:

Megfelelő mérések hiányában csak becsléseink vannak az energiaszegénység mértékére. Szükség van az energiaszegénység pontos felmérésére és annak nyomon követésére.

Javasoljuk a szociális tüzelőanyag program teljes átalakítását. Szorgalmazzuk a rászorultsági, jogosultsági kritériumok és mennyiségek pontos és igazságosabb meghatározását. Illetve az önkormányzatok számára a száraz tűzifa beszerzését, tárolását és kiosztását segítő rendszer felállítását, valamint az ehhez szükséges anyagi források biztosítását – beleértve a szállítási és feldolgozási költségek fedezését. Javasoljuk a pénzügyi keret megemelését, amit nemcsak a nagy igények, hanem [a tűzifa drágulása és az infláció is indokol.](#)

A jövőben kialakítandó épület-energihatékonysági programra vonatkozóan szociális biztonság szempontjából kiemelkedően fontos, hogy legyen külön alap azokra az épületekre, amelyeket már nem éri meg felújítani. Ugyanakkor ezen épületek esetében is szükség van olyan beruházásokra, amelyek költség- és energiahatékony módon tudják biztosítani a minimális komfortigényeket.

JAVASLATAINK

a helyi önkormányzatok számára

- 1 Mindenképpen érdemes rögzíteni az energiafelhasználást,** függetlenül attól, hogy mennyire volt megterhelő az önkormányzatnak az idei energiaszámlák kiegyenlítése. Ez minél részletesebb, annál jobb (lehetőleg középületi bontásban, akár napon belüli adatleolvasásokkal), hiszen ezek alapján lehet felelősen megalapozni az energiamegtakarítási vagy energiahatékonysági intézkedéseket. Hosszú távon a legjobb megoldás egy energiamenedzsment-rendszer kiépítése.
- 2 A középületek energetikai felújításánál vegyék számításba a mélyfelújítást!** Első lépésként célszerű egy részletes energetikai felmérést csináltatni, amely tartalmazza a felújítás sorrendjét is, és anyagi lehetőségeikhez mérten úgy pályázzanak energetikai beruházásra, hogy ne csak a kötelezően előírt megtakarítást ériék el, hanem egy olyan épület szülessen újjá, ami megfelel a szigorúbb energetikai követelményeknek, és akár évtizedek múlva is korszerűnek mondható.
- 3 A középületek felújításánál az energiahatékonyság legyen az első, a tüzelőanyag-váltás csak ezután következzen!** Az el nem fogyasztott energia a legtisztább és a legolcsóbb, ezzel szemben az alternatív tüzelőanyagok esetén mindig felmerül az átváltás és az ellátásbiztonság kérdése.
- 4 Az éghajlatváltozás elleni helyi cselekvések nulladik lépése a megfelelő minőségű klímastratégia kialakítása.** Ha a meglévő stratégia felülvizsgálata vagy új kidolgozása előtt áll az önkormányzat, fontos, hogy a tervezett intézkedések megalapozottak legyenek, és mind a kibocsátáscsökkentést, mind a klímaalkalmazkodást tekintve az egységnyi beruházásra jutó kibocsátáscsökkentés/alkalmazkodás és megvalósíthatóság tekintetében priorizálva legyenek, konkrét határidőkkel és felelősökkel. Folyamatos nyomon követéssel, időszakos felülvizsgálattal és a helyi közösség aktív bevonásával tud egy önkormányzat jó gazdája lenni a klímastratégiának.
- 5 Kerülje a szén igénylését a szociális tüzelőanyag programban!** Hiába egyszerűbb a logisztikája, nem csak a szén-dioxid-kibocsátása jelentős, de a helyi légszennyezéshez és közvetett módon az egész közösség egészségügyi állapotának romlásához, valamint a környezet savasodásához (és így a természetes és épített környezet károsodásához) is jelentősen hozzájárul.
- 6 Ne hagyjon lehetőséget a kerti hulladékok elégetésére!** Helyette támogassák a lakosságot szemléletformálással, kerti komposztálás, ágaprítás támogatásával vagy a zöldhulladék elszállításával.
- 7 Már néhány füstöt okádó kémény is elég ahhoz, hogy egy egész település levegőminőségét tönkretégye.** Az ilyen szempontból problémás háztartásokat célszerű személyre szabott szemléletformálási tevékenységgel jobb gyakorlatra bírni. Ez egészségvédelmi szempontból különösen fontos a bölcsődék, óvodák, iskolák, játszóterek, nyugdíjasotthonok, valamint egészségügyi intézmények környezetében.
- 8 A szociálisan rászoruló, energiaszegény háztartásokra külön figyelmet kell fordítani és célzottan kell nekik segíteni.** Ez kiterjedhet például az egyszerűbben kivitelezhető, fás szárú zöldhulladék, mint tüzelőanyag eljuttatására vagy az energiafogyasztásuk csökkentését eredményező beavatkozások támogatására.
- 9 Lehetőségeikhez mérten támogassák a lakosságot az energiatudatosság területén.** Ez magába foglalhatja az önkormányzati kommunikációtól kezdve akár a kivitelezők megszervezését vagy helyi támogatások kidolgozását.

A keretes írásokban külön gilyűjtöttünk önkormányzati jó gyakorlatokat az energiaszegénység, a légszennyezés és a lakossági szemléletformálás területén.

MÓDSZERTAN, KITÖLTŐK KÖRE

A kérdőívet online formában küldtük ki az ország összes, 2872 darab, 5000 fő alatti lakónépességgel rendelkező település¹ polgármesterének és jegyzőjének 2023 február közepén, a március eleji kitöltési határidőig 589 település válaszolt, így **több mint minden ötödik önkormányzat visszaküldte a kérdőívet.**

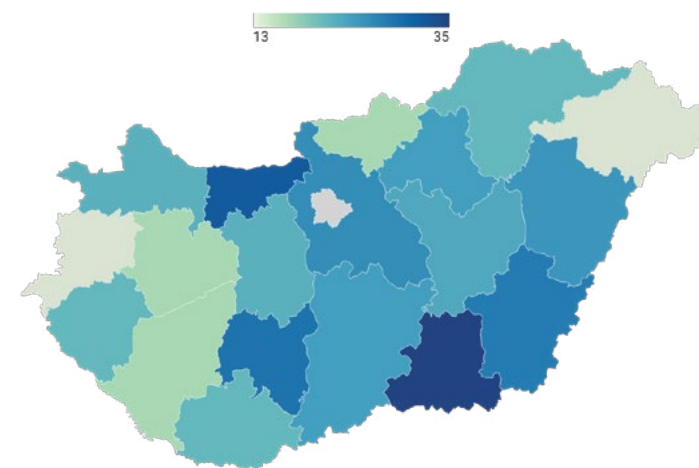
A legalacsonyabb kitöltési arány Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében volt, ott 13% volt a válaszadási arány, míg Csongrád-Csanád vármegyében 35%. Járási bontásban 28%-uk esetében volt a kitöltési arány 20% vagy annál nagyobb. A 174 járásból 15-ből (8%) nem érkezett válasz.

A kérdőív az alábbi témákra tért ki:

- települési energiagazdálkodás: az energiaválság hatására hozott intézkedések, energiafelhasználás nyomon követése, energiastratégiák megléte;
- középületek energetikai állapota és jövőbeli fejlesztési tervek;
- energiaszegénység mértéke, szakpolitikai igények, szociális tüzelőanyag, önkormányzati beavatkozások;
- tűzifa- és szénfelhasználás növekedésének mértéke, légszennyezés súlyossága, önkormányzati beavatkozások;
- lakossági szemléletformálást célzó önkormányzati akciók.

2017-ben készítettünk már egy hasonló felmérést, akkor az 5000 főnél nagyobb települések is szerepeltek a mintában. Az akkor nagy sajtóvisszhangot kiváltó felmérésünkből készült összegző kiadvány [itt](#) olvasható. Ahol volt rá lehetőség, ott összehasonlítottuk a változást a 2017-es állapotokhoz képest.

Válaszadási arány vármegyék szerint (%)



¹ 2020-as lakosságszám alapján

ÖNKORMÁNYZATI ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Az energiaválság közvetlen hatásai

A rezsizámla kigazdálkodása az önkormányzatok felénél jelentett különösen nagy gondot. Egy 1-10-es skálán (ahol 1 az „egyáltalán nem”, a 10 a „teljes mértékben” volt) minden második településen jelölték be a 9-10-es kategóriát, 5-ösnél nagyobb értéket pedig az önkormányzatok 80%-a adott meg.

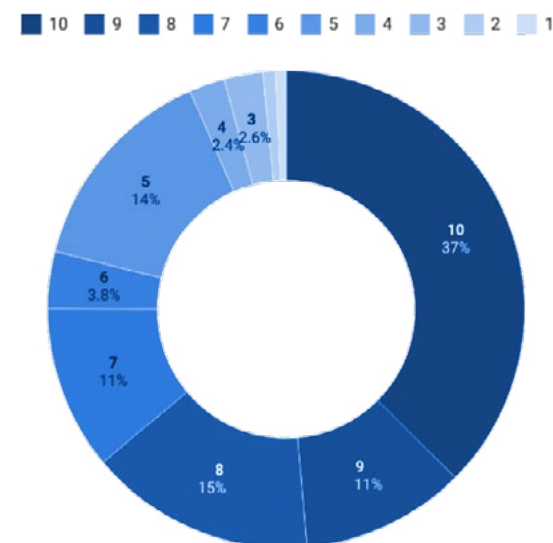
A rezsigond hasonlóan jelentkezett az ország összes vármegyéjében: az átlaghoz képest (7,9) megyei szinten nincs jelentős eltérés, a megyei átlagértékek szórása 0,5.

Az energiaválság csaknem az összes válaszadó önkormányzatot valamilyen különleges intézkedésre ösztönözte településén: 94%-uknál tettek a megszokottól eltérő lépéseket az idei fűtési szezonban a rezsizámlák hatékonyabb kigazdálkodása érdekében.

Az egyes önkormányzatok a kitöltések alapján átlagosan 2,19 új intézkedést vezettek be az energiaválság hatására. Ezek közül a közintézményekben az alacsonyabb hőmérséklet tartása volt a legnépszerűbb: a válaszadó önkormányzatok csaknem 74%-a tette meg ezt a lépést. Annak ellenére, hogy a közintézményekben a 18 Celsius-fokos hőmérséklet jogszabály szerint kötelező volt², az alacsonyabb hőmérséklet tartását csak a válaszadók háromnegyede jelölte be. Arról nincs információnk, hogy a többi településen már korábban is alacsony hőmérsékletet tartottak, vagy egyszerűen csak nem tartották be a központi előírást. A kitöltők közel fele (43%) jelölte meg továbbá, hogy ideiglenesen bezártak közintézményt vagy összevonták azt más intézettel. A rövidített nyitvatartással való működést, a tüzelőanyag-váltást, valamint a középület hőszigetelését vagy fűtőkorszerűsítését egyaránt a válaszadó önkormányzatok egyharmada vezette be.

² 353/2022. (IX. 19.) Korm. rendelet rögzítette, hogy néhány intézmény típus kivételétől eltekintve a középületekben a léghőmérséklet nem haladhatja meg a 18 Celsius-fokot

Rezsigondok súlyosságának megoszlása (%)



Az energiaválság hatására bevezetett intézkedések (db)



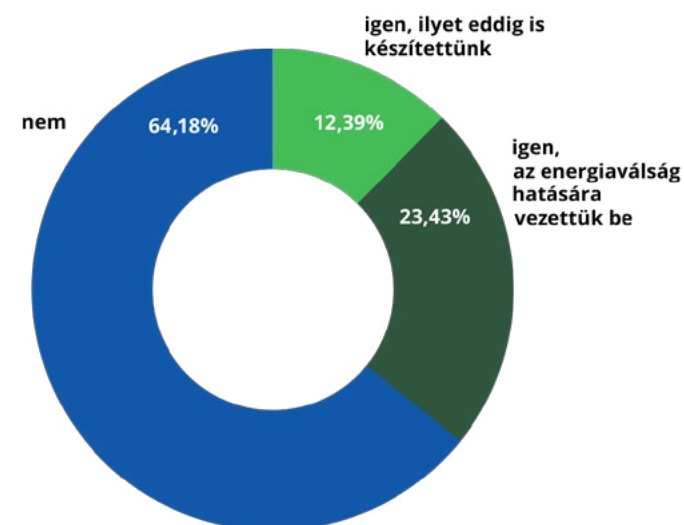
Az energiafelhasználás nyomon követése

A felmérés azt is vizsgálta az önkormányzatok körében, hogy készítene-e a fűtési energiafelhasználásról bármilyen statisztikát a középületekre vonatkozóan, illetve alkalmaznak-e energiaügyekért felelős személyt.

A válaszadó települések 64%-án semmiféle információval nem rendelkeznek a középületek energiafelhasználási adatairól, és több mint 23% pedig csak az energiaválság hatására vezette be az adatfelvételt a közelmúltban. A 2000 főnél nagyobb lélekszámú településeken nagyobb arányban gyűjtik az energiafelhasználási adatokat, illetve az energiaválság hatására is több önkormányzat vezette be az adatgyűjtést, mint a 2000 főnél kisebb településeken. Szoros összefüggés van a rezsigondok és az adatgyűjtés között is. Azon önkormányzatok, ahol eddig is gyűjtötték a statisztikát, az átlagos rezsigond 7,6 pont, ahol nem gyűjtenek, ott 7,8, ahol pedig az energiaválság hatására vezették be, 8,3 pont volt.

Az adatokat rendszeresen gyűjtő önkormányzatok körében a leolvasás gyakorisága és módja azonban nem változott a 2017-es felmérés óta. A kérdőívet kitöltők legnagyobb része (70%, 2017-ben 82%) havonta, és egy-egy kivételtől eltekintve manuálisan rögzíti a fogyasztási adatokat. A válaszadó települések 74%-án nem áll az önkormányzatnál közvetlen alkalmazásban olyan személy, akinek a felelősségi körébe beletartozik az intézmények energiagazdálkodása. Az adatok felvételét ezekben az esetekben egy más ügyekkel foglalkozó kolléga végzi el. Külső szakértőt e célból csupán az önkormányzatok 2,6%-a alkalmaz.

Készítene-e a fűtési energiafelhasználásról statisztikát a középületekre vonatkozóan? (%)



Klímastratégia: papír vagy hatékony eszköz?

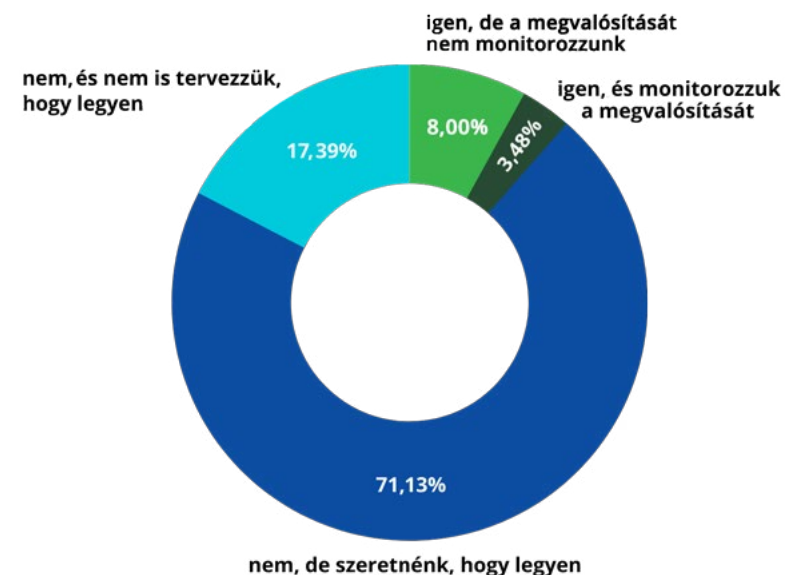
A helyi szintű klímastratégia vagy más stratégiai dokumentumok (KEHOP 1.2.1, SEAP, SECAP) megítélése valamelyest javult a 2017-es felmérés eredményeihez képest. 2017-ben a válaszadó önkormányzatok 80%-a egyáltalán nem rendelkezett hasonló jellegű dokumentummal, és a nem rendelkezők 68%-a nem is tervezte a jövőben, hogy pályázatot nyújt be helyi klímastratégia elkészítésére.

Bár a stratégiai dokumentummal rendelkező települések aránya nem nőtt a válaszadó önkormányzatok körében, melynek oka lehet, hogy az idei felmérés kifejezetten az 5000 fő alatti településeket célozta meg, azonban az ez irányú akarat még ilyen feltételek mellett is számottevően javult: a nemleges választ adók több mint 80%-a szeretné a jövőben klímastratégia elkészítését települése számára. Jellemzően azok az önkormányzatok válaszoltak így, ahol jobban érzékelhető volt az energiaválság: ezen településeknél az átlagos rezsigond 8 pont volt, míg azon településeknél, akiknek van stratégiájuk, és monitorozzák annak megvalósulását, 7 pontra értékelték az átlagos rezsigondot.

Az energiasztratégiával rendelkező települések a többi kérdésben is tudatosabban: akik rendelkeznek stratégiával, 57%-uk vezetik az energiafelhasználást és közel felük (47%) rendelkezik energiagazdálkodási felelőssel, míg ahol nincs klímastratégia, ott ez az arány jóval alacsonyabb, 35%, illetve 23%. Ráadásul különbség figyelhető meg a klímastratégiával rendelkező települések csoportján belül is, attól függően, hogy monitorozzák-e a megvalósítását: akik monitorozzák, ott jellemzőbb az energiafelhasználás nyomon követése és az energiagazdálkodási felelős megléte.

Azok az önkormányzatok, amelyek továbbra sem tervezik, hogy elkészíttessék klímastratégiájukat, főként a település kis méretével, a kevés intézménnyel és vélhetően alacsony kibocsátással, ezáltal kis környezetterheléssel indokolták ezt.

Rendelkezik-e a település helyi szintű klímastratégiával? (%)
(KEHOP 1.2.1, SEAP, SECAP)



Középületek energetikai állapota

A középületek állapotára vonatkozóan a válaszadóknak egy táblázatba kellett felvinniük a három – de legfeljebb öt – leggyakrabban használt, legnagyobb alapterületű középület jellemzőit, a következő adatok megadásával: épület típusa, épület nagysága (8 kategória), fűtési rendszer típusa, felhasznált energiahordozó típusa, a kazán, a hőleadó, a hőszigetelés, valamint a nyílászárók állapota egy 1-5-ös skálán, saját meglátás alapján³. Összesen így 1932 középületről kaptunk képet, a kategória középértékével számolva alapterületben ez összesen közel 580 ezer m²-t reprezentál. Az épületek közel háromnegyedét hivatal (23%), művelődési ház (18%), óvoda (17%), illetve egészségügyi intézmény (14%) tette ki.

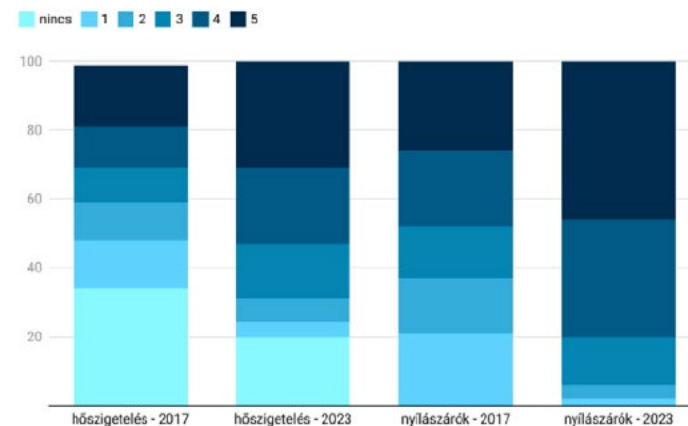
A 2017-es felmérés eredményeihez képest a középületek energiahatékonysági állapota jelentős mértékben javult⁴. Míg 2017-ben a felmért épületeknek 34%-a szigetetlen volt, mára ez az arány 20%-ra csökkent. Az első két kategória aránya is csökkent, 25%-ról 11%-ra. Ezzel párhuzamosan a 3. kategória 6, a 4. 10, az 5. 13 százalékponttal növekedett. A nyílászárók esetében még látványosabb a javulás: az alsó két kategóriát csak a középületek 6%-a esetében adták meg a 2017-es 37%-kal szemben, míg a legmagasabb kategória 20 százalékponttal nőtt. De a nyílászárók esetében is igaz, hogy a 4., vagyis a mélyfelújításhoz valószínűleg nem elegendő szint 12%-kal nőtt.

³ Azért ezt a pontozásos módszert alkalmaztuk, mert egy részletesebb felmérés jelentősen megbonyolította és meghosszabbította volna a kérdőív kiküldését, hiszen például a szigetelés minősége a szigetelés vastagságán kívül függ többek között a használt anyagtól, az épület szigetelésének a teljességétől vagy éppen a kivitelezés minőségétől. Habár a pontozás szubjektív, ugyanakkor egy önkormányzat ismeri ezen energiahatékonysági beruházások hátterét, így birtokában van az összes szükséges információnak ahhoz, hogy ilyen aggregált értékelést elvégezzen.

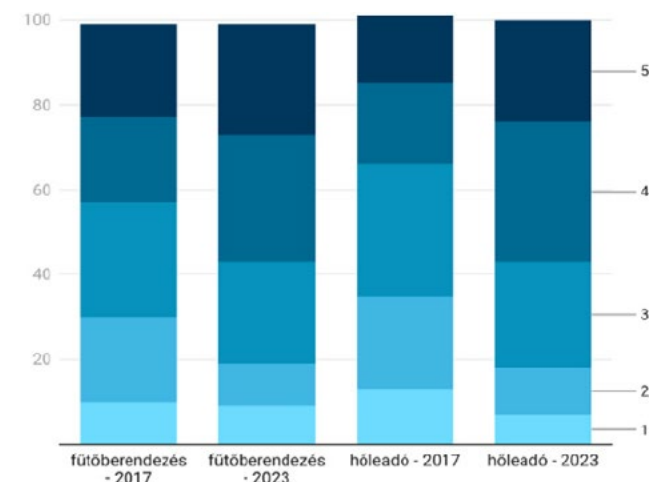
⁴ A 2017-es felmérésben 1716 épületről szolgáltatott adatot, vagyis a mostani felmérésben közel azonos számban, kb. 10%-kal volt kisebb az akkori minta, ami így megalapozottá teszi az összehasonlítást. Az épületek pontos egyezése azonban korlátozott a két adatbázisban, a települések kb. egyharmada töltötte ki a 2017-es kérdőívet is.

Középületek hőszigeteltségi és nyílászárók állapota a 2017-es és a 2023-as felmérés alapján (%)

(1 = nagyon rossz – 5 = kiváló minőségű)



Középületek hőleadó és fűtőberendezéseinek állapota a 2017-es és a 2023-as felmérés alapján (%)



A tüzelőberendezések és a hőleadók tekintetében a javulás szintén jelentős, de nem ennyire látványos: a tüzelőberendezések esetében az alsó három kategória összesen 14 százalékponttal csökkent, míg a hőleadók esetében 23 százalékponttal lett kisebb.

Habár ez örömteli tény, fontos megjegyezni, hogy ez azt is jelenti, hogy sok esetben a szigetelés nem a legmegfelelőbb minőségben történt, ami magába rejti a "lock-in" hatás veszélyét, amikor is a felújítás, habár energiafelhasználás-csökkenéssel jár, az nem hozza az elérhető legjobb eredményt, évtizedekre bebetonozva a kisebb kibocsátáscsökkentést. Ezt bizonyítja, hogy mátrixba helyezve az egy épületre adott összpontszámot a maximális 20 pontból legalább 18 pontot csak az épületek 27%-a kapott, 44%-uk 12-17 pont közötti összpontszámmal rendelkezik.

Egy településre vonatkozóan a középületekre adott átlagpontok és a rezsigondok között csak gyenge fordított korrelációt találtunk (-0,2), ugyanakkor ha a 18 pontszámnál nagyobb középületek arányát nézzük, már más a kép: ebben az esetben erős a fordított korreláció (-0,8) – vagyis a mélyfelújított épületeknél már egyértelműbb, hogy minél több ilyen épület van egy településen, annál kisebbek voltak a rezsigondok.

Épület-energiahatékonysági mátrix

Oszlopok: szigetelésre és nyílászárókra adott pontszám,
sorok: fűtőberendezésre és hőleadóra adott pontszámok

	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
9-10	9	28	18	76	387
7-8	15	77	82	257	197
5-6	48	113	117	118	55
3-4	61	51	36	35	17
0-2	67	26	21	12	7

Középületek: felhasznált energiahordozók

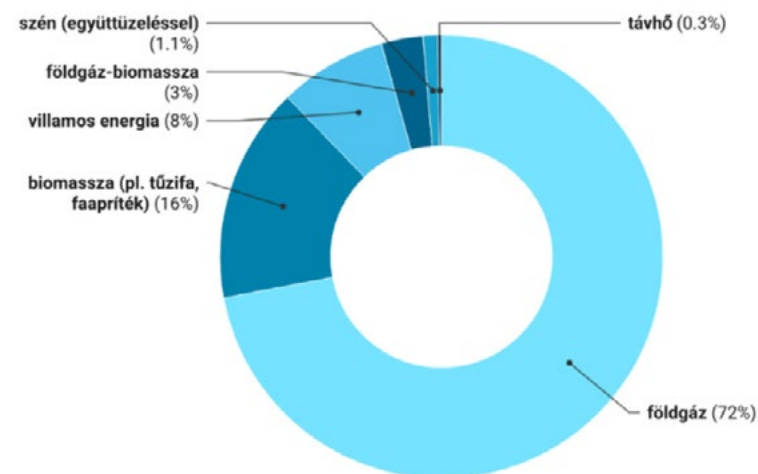
A jelenleg felhasznált fűtőanyagot tekintve továbbra is a földgáz dominál, habár komolyabb, 10%-os átrendeződés figyelhető meg a biomassza javára a 2017-es felmérés eredményéhez képest. A szilárd tüzelés leginkább Somogy vármegyében jellemző, ott a középületek 41%-át fűtik részben vagy egészben szilárd tüzelőanyaggal, de 25-30% közötti az arány Baranyában, Békésben és Hajdú-Biharban is. Ezzel szemben Komárom-Esztergomban, Pest, Nógrád és Veszprém vármegyében 10% alatti az arány.

Középületek: jövőbeli tervek

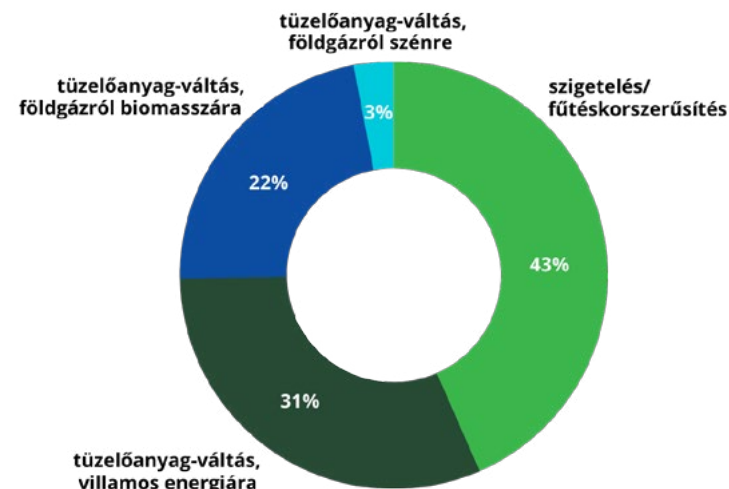
Arról is megkérdeztük az önkormányzatokat, hogy az energiaválság hatására mely fűtési energiahatékonysági intézkedéseket hajtották végre a középületeiken vagy tervezik végrehajtani a jövőben. A válaszadóknak csupán kevesebb mint 1%-a nem hajtott végre vagy nem tervez semmilyen tüzelőanyag-váltást, hőszigetelést vagy fűtéskorszerűsítést végrehajtani, akár saját, akár pályázati forrásból. A legnépszerűbb intézkedésnek a szigetelés/fűtéskorszerűsítés, illetve a villamos energiával való fűtésre történő átállás bizonyult.

A fűtéskorszerűsítéssel és/vagy hőszigeteléssel kapcsolatos pályázati lehetőségeket nagy arányban figyelték és használták ki az elmúlt 5 évben a kérdőívet kitöltő önkormányzatok. A válaszadók 80%-a nyújtott be valamilyen pályázati jelentkezést a témában. A pályázatot beadó önkormányzatok 21%-a számolt be sikertelen elbírálásról. Ezzel szemben a 2017-es felmérést kitöltők körében még sokkal magasabb, 61% volt a sikertelenül benyújtott pályázatok aránya fűtéskorszerűsítési és/vagy hőszigetelési intézkedés tekintetében.

Felhasznált energiahordozók a középületekben (%)



Az energiahatékonyság hatására
már megvalósult vagy tervezett beavatkozás (%)



ENERGIASZEGÉNYSÉG

Az energiaszegénység mértéke

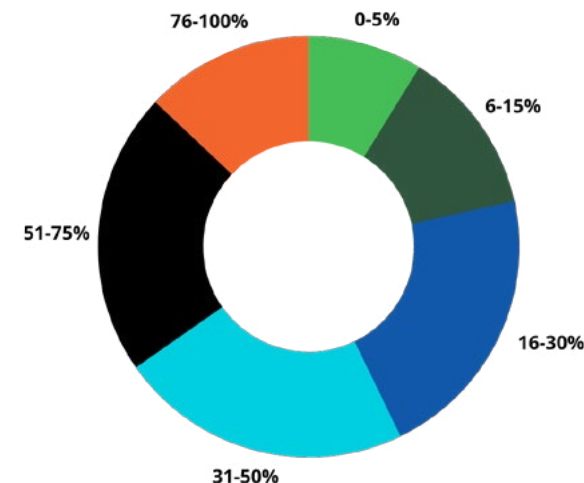
Az energiaszegénység szinte az összes válaszadó településen érzékelhető probléma. Az erre vonatkozó kérdésben az energiaszegény háztartások mértékét hat kategóriába sorolhatták a települések. A felmérésben résztvevő önkormányzatok 35%-ában a háztartások legalább fele küzd az energiaszegénység valamilyen formájával. A leginkább érintett vármegyék Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád, míg a legkevésbé érintettek Békés, Csongrád-Csanád és Vas.

A válaszadók közel négyötöde pályázott szociális tüzelőanyag programra. A pályázatot benyújtók 90%-a tűzifát igényelt, a maradék 10% viszont szenet. Ennek okaként főként a könnyebb kezelhetőséget (beszerzés és kiosztás, adagolhatóság stb.) jelölték meg. Ugyanakkor volt olyan önkormányzat is, amely a jobb fűtőérték és az erdők védelme reményében voksolt a szén mellett.

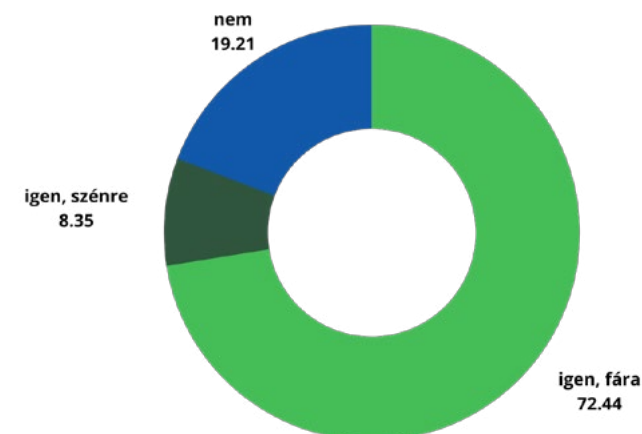
Azok a települések, ahol nem pályáztak a szociális tüzelőanyag programra, főként a magas járulékos költségekkel és önerővel, a beszerzés-kiosztás bonyolult logisztikájával, a humán erőforrás hiányával, valamint mennyiségi és minőségi aggályokkal vagy a helyben rendelkezésre álló erőforrásokkal (pl. saját erdő) indokolta döntését. Ugyanakkor volt olyan önkormányzat, amely szerint ez a fajta támogatás és a tüzelőanyag igazságtalan elosztása nagyobb feszültséget okozna a lakosság körében, mint amekkora segítséget nyújt.

⁵ Az energiaszegénységet a következőképpen magyaráztuk meg a kérdőívben: "ez egy olyan társadalmi jelenség, amely során a családok/fogyasztók pl. nem képesek a megfelelő hőmérsékletre fűteni lakásukat, és/vagy jövedelmükhöz mérten nagyon megterhelő az energiaszámlák és a tűzifa árának kifizetése."

Energiaszegény háztartások aránya az összes háztartáson belül (%)



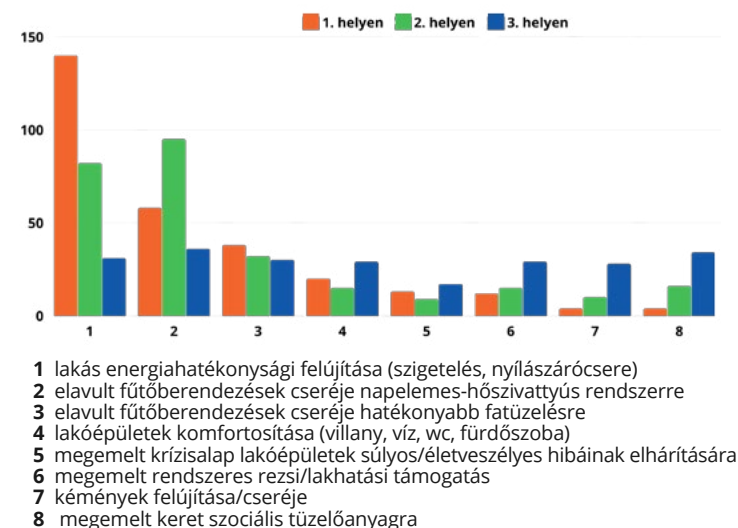
Pályázott-e az önkormányzat az elmúlt évben szociális tüzelőanyagra? (%)



Rákérdeztünk arra is, hogy helyi szinten milyen jellegű szakpolitikai intézkedéseknek látják a legnagyobb szükségét az energiaszegény háztartások támogatására. A helyi önkormányzatok döntő része a probléma tünete szerű kezelése – úgymint a lakhatási támogatás vagy a szociális tüzelőanyag biztosítása – helyett elsősorban az energiahatékonysági beruházások támogatásában, másodsorban pedig a fűtőberendezések cseréjében látja a megoldást, ebben az esetben is többségében van a napelemes-hőszivattyús rendszerre való áttérés, mint a hatékonyabb fatüzelés.

A helyi önkormányzatok többsége az energiaszegénység által okozott kihívások megoldásának kulcsát a mélyreható és hosszú távú intézkedésekben látja. Ugyanakkor lehetőségeik a jelenlegi gazdasági helyzetben igencsak korlátozottak. Ennek ellenére a válaszadók közel fele próbált támogatást nyújtani az energiaszegénységgel küzdő háztartásoknak. A leggyakoribb intézkedések keretein belül az önkormányzatok jellemzően anyagi támogatást nyújtanak például rendkívüli vagy állandó szociális, lakhatási, települési támogatások formájában. A válaszok közül leginkább kiemelendő példákat mutatja be a keretes írás.

A válaszadó települések által javasolt szakpolitikai intézkedések, a válaszok megjelenésének sorrendjében (db)



Az energiaszegénység csökkentését célzó JÓ GYAKORLATOK



- 1 | Cigándon (Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye) a művelődési házat a nagyobb hidegekben megnyitották napközbeni melegedőnek, így a napközben otthon élők tudtak spórolni a fűtéssel.
- 2 | A Zala vármegyei Felsőrajkon az árkokat a település területén a közfoglalkoztatottakkal kitakarítják, mert általában sok ág, gally, akár nagyobb darab fák is felhalmozódnak. A megemelkedett üzemanyagköltségek miatt nem pályáztak szociális tüzelőanyagra, így amit összegyűjtöttek az árkokból, azt szétosztották a rászorulóknak. Az ároktisztítást mint közfeladat ellátását így a szociális juttatásokkal tudták összevonni.
- 3 | Tiszanánán (Heves vármegye) hasonló megoldást alkalmaztak. Ők a Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodó és a Magyar Közút területkarbantartásaiból származó fás szárú hulladékára pályáztak, ahol a hátrányos helyzetű települések ingyenesen licitálhatnak. Ők a szociális tüzelőanyagot és a saját erdőből való kitermelést egészítik ki még ezzel a forrással.
- 4 | A Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyei Nyírkércsen is a saját tulajdonú erdőből jutott a szociálisan rászorulóknak: több mint 50 hektár saját erdővel rendelkeznek, a véghasználati kort elérő erdőrészekből származó kitermelt fát kedvezményes áron, szinte kitermelési költségen értékesítették a helyi lakosoknak, akiknek a területen ágfagyűjtésre is lehetőséget biztosított az önkormányzat.
- 5 | Van, ahol a helyi cégek segítenek az energiaszegény háztartásokon. Pilisborosjenőn (Pest vármegye) például a helyben működő vállalatok ajánlottak fel pénzügyi keretet, amelynek szétosztása már a családsegítő felelőssége volt.

LEVEGŐMINŐSÉG

Az energiaválság hatása a szilárd tüzelésre

Az energiaválság jelentős hatást gyakorolt a szilárd tüzelőanyagok felhasználására.

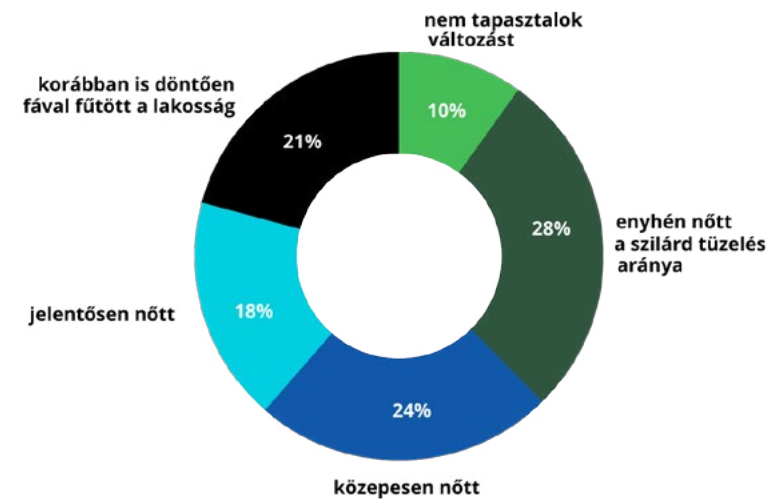
A települések 70%-án érezhetően megnövekedett a tűzifa-felhasználás.

A válaszadó önkormányzatok 17%-a számolt be jelentős növekedésről.

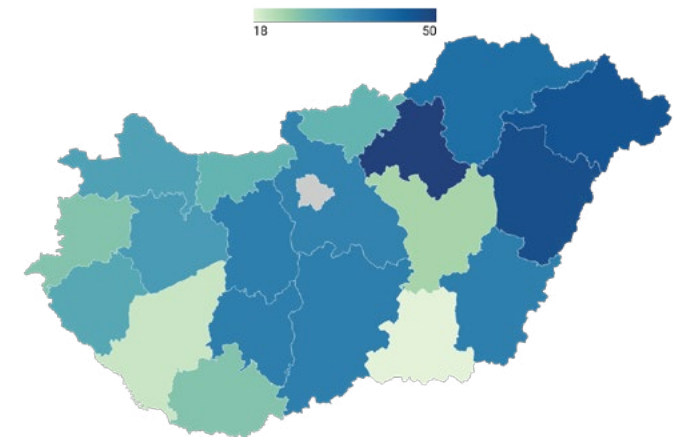
Ahol már korábban is döntően fával tüzelt a lakosság, azok elsősorban a magas erdő-sűrűséggel jellemző települések voltak. Kivételt csak néhány járszági és nyírségi település jelent, ugyanakkor elsősorban ezeken a területeken lett jellemzőbb a fatüzelés az energiaválság hatására. Összefüggés tapasztalható a megnövekedett fatüzelés és az energiaszegénység aránya között is: azoknak a településeknek a 60%-a, ahol jelentősen nőtt a fatüzelés aránya, az energiaszegény háztartások aránya 50% feletti.

A tűzifa-felhasználás növekedése a települések egyharmadán nem okozott ellátásbeli problémát, azonban 55%-uk esetében vannak olyan háztartások, akiknek gondot jelenthet a hosszú várakozási idő a tüzelőanyagra. A válaszadó önkormányzatok 30%-a számolt be arról, hogy településén jellemző lett az ágfagyűjtés, illetve szintén 30%-uknál jelent meg az illegális fakitermelés vagy megnőtt annak aránya. 13%-uk esetén mindkettő jellemző. Azon településeknél, ahol jelentősen nőtt a fatüzelés aránya, ott ez a két jelenség még inkább megmutatkozik: az ágfagyűjtés jelenlétét a válaszolók 45%-a, az illegális fakitermelést 50%-uk jelölte meg. Az illegális fakitermelés kimutathatóan sokkal jellemzőbb az energiaszegénység által érintett településeken, a két mutató között erős, 0,7-es korreláció van.

Tűzifa-felhasználás változása (%)



Azon települések aránya az összes kitöltőhöz képest megyénként, ahol közepesen vagy jelentősen nőtt a fatüzelés (%)



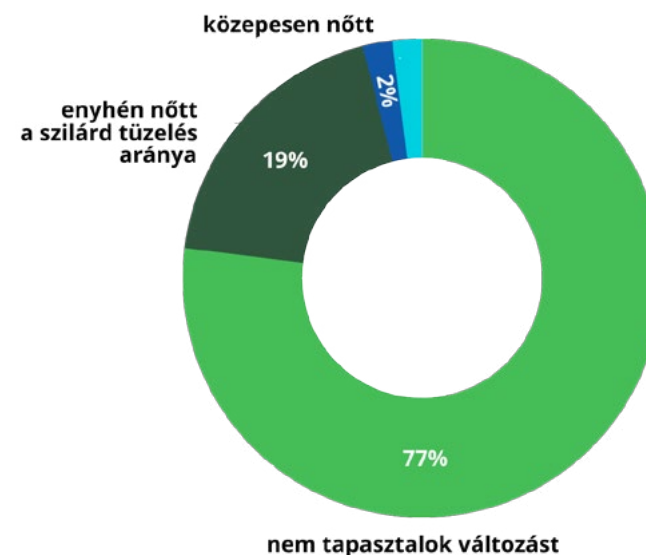
A szénfelhasználás is növekedett, bár ennek mértéke jelentősen elmarad a tűzifától.

A települések kevesebb mint negyedén érzékelték a szénfelhasználás növekedését a fűtési szezonban. Feltételezhetően a borsod-hevesi lignit

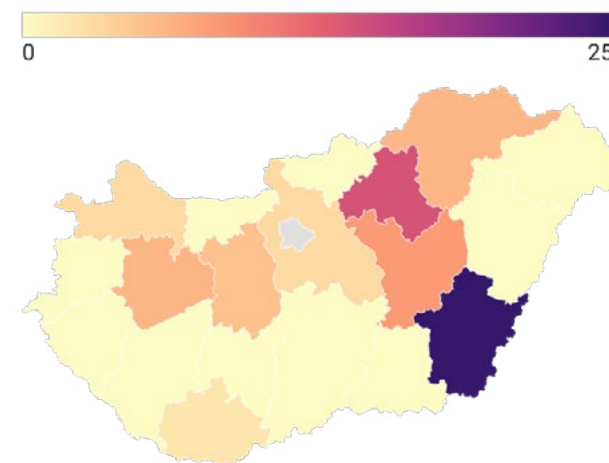
felvevőpiaca terjeszkedett ki Jász-Nagykun-Szolnok és Békés vármegyére.

Négy-négy békési, Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves vármegyei település is jelezte, hogy mind a fa-, mind a széntüzelés közepesen vagy jelentősen emelkedett.

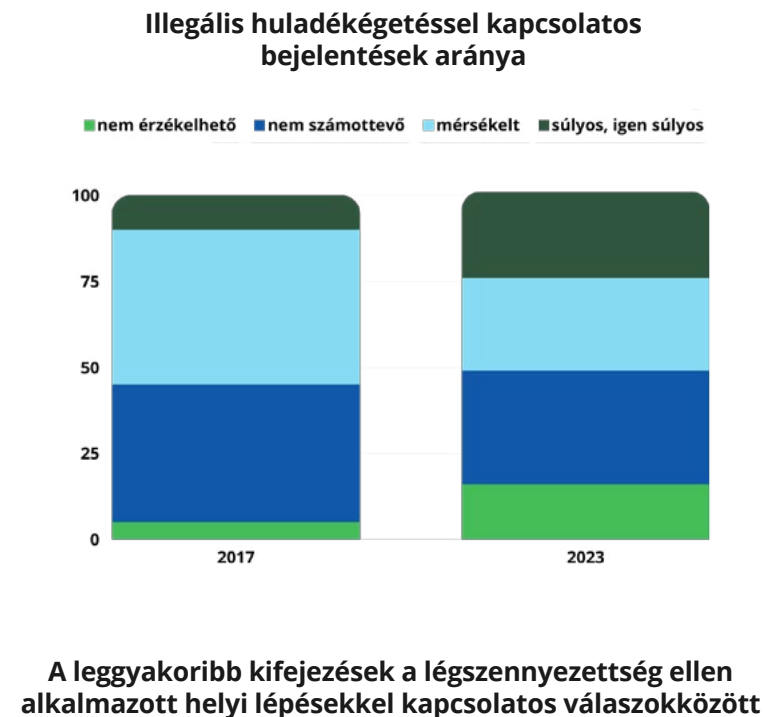
Szénfelhasználás változása (%)



Azon települések aránya az összes kitöltőhöz képest vármegyénként, ahol közepesen vagy jelentősen nőtt a széntüzelés (%)



A légszennyezés súlyosságának átlagos értéke vármegyénként
(1-5-ig tartó pontozás alapján, ahol 5 a legsúlyosabb)



A légszennyezettség csökkentését célzó JÓ GYAKORLATOK



- 1 | A Baranya vármegyei Bólyon a zöldhulladék nagy mennyisége mindig is gondot jelentett. A kerti hulladék égetését tiltják helyi szinten, és habár működik zöldhulladék-szállítás, hogy csökkentsék annak mennyiségét, egy akció keretén belül az önkormányzat hozzájutott komposztládákhoz, amelyet aztán a lakosság tudott igényelni.
- 2 | A nógrádi Kisecseten, ahol szintén tiltják a zöldhulladék elégetését, a komposztálni kevésbé alkalmas, nagyobb fás szárú hulladék kezelését oldották meg úgy, hogy a helyi lakosok kedvezményes áron, gyakorlatilag gázolajárban tudnak bérelni ágaprítót – egy traktoros aprító jön házhoz. A kezdeményezés bevált, sokan élnek vele.
- 3 | Sajóivánkán (Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye) a kommunikáción van a hangsúly. Ott szórólapokkal hívják fel a lakosok figyelmét a zöldhulladék-égetés tilalmára. A lakosság érzékeny a problémára, így sokszor az illegális tüzeléssel kapcsolatban figyelmeztetik egymást, ráadásul a lakosság kérésére állt át az önkormányzat a szociális tüzelőanyag programban a szén igényléséről a tűzifa igénylésére. A településen kiemelten odafigyelnek a hulladékkezelésre, elsősorban a hulladék-udvaron és zöldhulladék-szállításon keresztül.
- 4 | Nagymágocson (Csongrád-Csanád vármegye) a helyi polgárőrség igyekszik ellenőrizni szemrevételezéssel a kéményekből kiáramló füstöt. Ha túl fekete vagy szagos, akkor azt jelzik az ott lakónak. A hivatalos bejelentést a kormányhivatal felé csak akkor teszik meg, ha nem együttműködő a szabálysértő.
- 5 | Nagykörű településen (Jász-Nagykun-Szolnok vármegye) az önkormányzat a saját példáján keresztül mutat jó példát azzal, hogy a biomasszával ellátott intézményekbe szánt, valamint a kiosztásra kerülő tűzifát jó előre beszerzik és megfelelően tárolják, hogy az a felhasználás idejére megfelelően száraz legyen.

A légszennyezés ellen a települések alig harmadában tudnak érdemben fellépni. 2017-ben ez az arány még ennél is rosszabb volt, akkor a települések alig negyede tett valamit a légszennyezettség csökkentése érdekében.

A legfontosabb intézkedések közé tartozik a helyi tűzgyújtási rendelet (például a zöld-hulladék- és avarégetés tiltására, korlátozására), illetve számos helyi hatóság különböző szemléletformálási módokkal igyekszik elejét venni a légszennyezésnek. A válaszok közül leginkább kiemelendő példákat mutatja be a keretes írás.

Egy skálára helyezve a szilárd tüzelés jelenlétét, az energiaszegény háztartások arányát, illetve a légszennyezés súlyosságát⁶ a leginkább problémásnak mondható vármegyék Tolna, Heves, illetve Borsod-Abaúj-Zemplén, a legkevésbé pedig Vas, Győr-Moson-Sopron és Békés.

Lakossági szemléletformálás

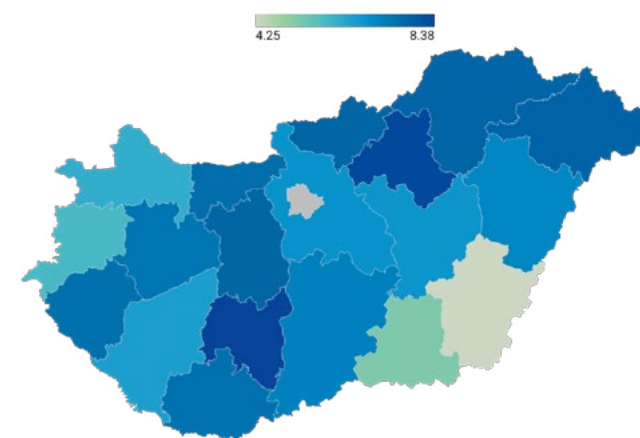
A légszennyezést és az energiaszegénységet közvetetten célzó intézkedésként rákérdeztünk arra is, hogy próbálja-e az önkormányzat ösztönözni a lakosságot a korszerű, környezetet kevésbé károsító fűtési módok alkalmazására. 2017-hez hasonlóan az idei fűtési szezonban is **az önkormányzatok közel 45%-a próbálta ösztönözni a lakosságot a korszerű, a környezetet kevésbé károsító fűtési módok alkalmazására.**

A leggyakoribb intézkedések közé tartoztak a különböző lakossági szemléletformáló és figyelemfelhívó kiadványok, tájékoztatók készítése, illetve tematikus lakossági fórumok megrendezése. Néhány önkormányzat az online térben is igen aktívan hirdeti ezeket a társadalmi célú üzeneteket, illetve akadnak olyan települések is, ahol szakembereket is bevonnak a tudatosítás folyamatába.

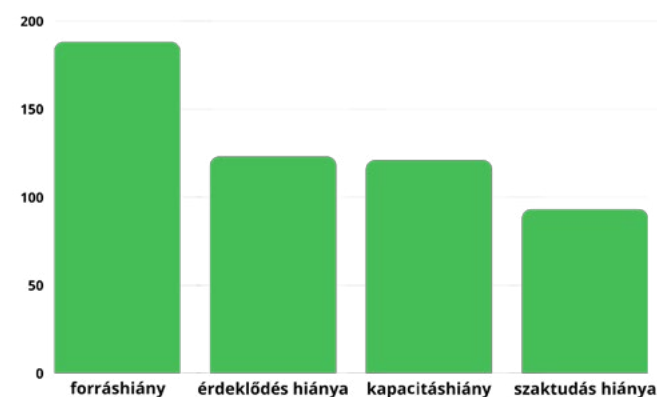
Az ilyen jellegű intézkedések megvalósulásának gátló tényezője ebben az esetben is egyértelműen a forráshiány. Ezt a válaszadók közel háromnegyede jelölte be, de jelentős a kapacitás és érdeklődés hiánya is (45-45%).

⁶ Az egyes kategóriákat az alábbiak szerint konvertáltuk át. A szilárd tüzelés esetén: nem tapasztalok változást = 1; enyhén nőtt = 2; közepesen nőtt = 3; jelentősen nőtt/korábban is döntően ezzel fűtött a lakosság = 4 pont. Az energiaszegénység esetén a legmagasabb kategória középértékéhez képest viszonyítva: 0-5% = 0,17; 6-15% = 0,57; 16-30% = 1,29; 31-50% = 2,29; 51-75% = 3,57; 76-100% = 5. A légszennyezés esetén értelemszerű volt az 1-5 skála, mivel a válaszokat eleve ezen a skálán adták meg.

A szilárd tüzelés, az energiaszegénység és a légszennyezés együttes súlyossága (pontozás alapján)



Ösztönzést gátló tényezők (%)



Szempléletformálási JÓ GYAKORLATOK



- 1 | Ipolytölgyesen (Pest vármegye) egy közösségi eszközkölcsönző működik, ahol a családok által ritkán használt eszközöket lehet kibérelni díjmentesen. Az önkormányzatnak ezt a kezdeményezését a Települési Önkormányzatok Országos Szövetségének Legjobb Önkormányzati Gyakorlatok innovációs versenyében is díjazták, a díjból pedig egy hőkamerával bővítették a kölcsönözhető eszközök listáját.
- 2 | A szomszédos Kóspallagon külön helyi, időszakos szemléletformáló folyóiratot terjeszt az önkormányzat a lakosságnak, a Kóspallagi Kiskakast. Az eredetileg kifejezetten hulladékkezelésről szóló kiadvány tematikája mára kibővült, a fenntartható életmód más területeivel is foglalkoznak.
- 3 | A Somogy vármegyei Holládön a lakhatási szegénység a településen kiemelkedően magas, ezért pár éve helyi támogatást dolgoztak ki a lakáskörülmények javítására, elsősorban szociális alapon. A pályázó háztartások műszaki dokumentációval alátámasztott pályázatot nyújthatnak be, jelenleg maximum 200 ezer Ft értékig, amelyet vissza nem térítendő támogatásként megkaphatnak. A támogatott tevékenységek köre nemcsak energetikai lehet, de a pályázatok kb. fele ilyen témájú. A megvalósítás után a hivatal helyszíni ellenőrzést tart, szabálysértés esetén a pályázót 24 hónapra kizárják a szociális ellátásból.
- 4 | A Csongrád-Csanád vármegyei Pitvaroson a korábban helyi érdekeltségű, ám időközben székhelyüket áthelyező kivitelezőket visszahívták a településre, majd összekötötték őket a közelmúltban felmerülő nagy számú lakossági felújítási igénnyel. Mára minden lakosra jut három napelem.
- 5 | Cigánd Város Önkormányzata (Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye) részt vesz az ÉMI által koordinált megújuló energia közösség pilot projektben. A cél az, hogy a településen egy olyan energiaközösség jöjjön létre, amelynek az önkormányzaton kívül a helyi vállalatok és a lakosság is a tagjai, és hogy a jövőben a megtermelt energiából vagy annak értékesítéséből támogassák a rászoruló lakosságot.



LIFE BIO-BALANCE (LIFE20 GIC/HU/001660)

Az Európai Unió társfinanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények azonban csak a szerző(k)é, és nemfeltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy az Európai Klíma-, Infrastruktúra- és Környezetvédelmi Végrehajtó Ügynökség (CINEA) véleményét. Ezekért sem az Európai Unió, sem a támogatást nyújtó hatóság nem tehető felelőssé.

<https://biobalance.wwf.hu>



A PROJEKTET
AZ EURÓPAI
UNIÓ LIFE
PROGRAMJA
TÁMOGATJA

