

D3.2.1 Energiaszegénység megelőzésének és felszámolásának koncepciója, ajánlásokkal a döntéshozók számára a Szlovén-Magyarország határon átnyúló régióban

Kazalo

1. Bevezetés	3
2. Az energiaszegénység fogalmi kerete és lehetséges meghatározásai.....	5
3. A határ menti térség energiaszegénységi helyzetének áttekintése.....	10
4. Intézkedések az energiaszegénység felszámolására és megelőzésére a SI-HU határon átnyúló területen.....	20
5. Kulcsfontosságú szereplők és végrehajtók.....	35
6. Javaslatok az energiaszegénység megelőzésére és felszámolására	38
7. Összegzés.....	44

1. Bevezetés

Az energiaszegénység egyre nagyobb kihívást jelent mind uniós, mind nemzeti és helyi szinten. Különösen igaz ez a társadalmi-gazdasági szempontból kevésbé fejlett régiókra, ahol a lakosság jelentős része él alacsony jövedelemből, elavult lakásállományban, magas energiaszámlák mellett. A szlovén-magyar határon átnyúló térség – amely több szempontból is periférikus helyzetben van – tipikus példája annak a térségi problémakörnek, ahol az energiaszegénység megjelenhet, ha nem történik összehangolt beavatkozás.

Az Energiaszegénység megelőzésének és felszámolásának koncepciója, ajánlásokkal a döntéshozók számára című kézikönyv útmutatóként szolgál a régió döntéshozói számára. Célja, hogy elősegítse a javasolt intézkedések integrálását a jövőbeli fejlesztési, szociális és energiapolitikákba.

A dokumentum az SI-HU régió kulcsfontosságú érdekelt feleivel együttműködve készült, és konkrét irányelveket tartalmaz a projektben kifejezetten megcélzott veszélyeztetett csoportok helyzetének javítására. Elméleti alapokon, a projekttevékenységek eredményein, valamint a magyarországi Muravidék, Podravje, valamint a Železna és Zalska régiókban szerzett tereptapasztalatokon alapul.

Az EnerTy projekttel célunk a határokon átnyúló térségben élő társadalmilag kiszolgáltatott csoportok helyzetének hosszú távú javítása. Az energiaszegénység állapotának és kockázatainak elemzése (D.1.3.1.) kimutatta, hogy a terület számos demográfiai és társadalmi kihívás – az elöregedő népesség, a növekvő társadalmi kiszolgáltatottság, a növekvő munkanélküliség – miatt még jobban ki van téve az energiaszegénység elmélyülésének. Ezért szükséges volt egy átfogó intézkedési koncepció kidolgozása annak megelőzésére és megszüntetésére.

Az energiaszegénység főként három tényező kölcsönhatásának köszönhető:

- **alacsony jövedelmek**, amelyek gyakran az általános szegénységgel járnak együtt,
- **magas energiaárak**, beleértve a drágább energiaforrások használatát,
- **az otthonok rossz energiahatékonysága a romos épületek**, a rossz szigetelés és a nem hatékony fűtési rendszerek eredményeként.

A leginkább érintettek az alacsony jövedelmű háztartások, különösen a nyugdíjasok, a munkanélküliek és a szociális segélyben részesülők. A rossz lakhatási körülmények miatt gyakran egészségügyi következményekkel szembesülnek, különösen az idősek. Az energiaszegénység gyakran társadalmi elszigeteltséggel, eladósodással és a lakókörnyezet romlásával jár, ezért a programok kidolgozásakor holisztikusan kell kezelni.

Szlovéniában a probléma egyre sürgetőbbé válik, mivel az energiaárak növekedése meghaladja a jövedelemnövekedést. Az alacsonyabb jövedelmű háztartások ezért aránytalanul nagy részét költik alapvető energiaszükségleteikre.

Az Eurostat (2023. december) adatai szerint **az Európai Unió lakosságának 9,3%-a** – körülbelül 40 millió ember – nem engedheti meg magának a megfelelő fűtést otthonában. Ez jelentős növekedés 2021-hez képest (6,9%), főként a 2022 utáni energiaválság miatt.

A projekt részeként ezért áttekintést készítettünk a kulcsfontosságú szereplőkről és politikai döntéshozókról, és kidolgoztunk egy **konkrét irányelvet az energiaszegénység csökkentésére és megelőzésére**, különös tekintettel az **energiatudatosságra**, mint a hosszú távú fejlesztések egyik kulcsfontosságú intézkedésére.

2. Az energiaszegénység fogalmi kerete és lehetséges meghatározásai¹

Az Európai Uniónak van saját megfogalmazása az energiaszegénységre, de ez nem egy egységes, jogilag kötelező definíció, hanem inkább irányelvekben és stratégiákban megjelenő, többdimenziós megközelítés.

Az energiaszegénység uniós értelmezése

Az Európai Bizottság az energiaszegénységet általában úgy határozza meg, mint:

"olyan helyzet, amelyben a háztartások nem képesek megfizethető, megfelelő és megbízható energiaszolgáltatást igénybe venni".

Ez a megközelítés figyelembe veszi:

- a jövedelmi szintet,
- az energiaárakat,
- az otthonok energiahatékonyágát,
- és az energiaszolgáltatáshoz való hozzáférést.

Az átdolgozott Energiahatékonyág Irányelv (EED) 2. cikkének (49) pontja is megfogalmazza, hogy mi is az az energiaszegénység: az az állapot, amikor a háztartások nem férnek hozzá az adott nemzeti kontextusban, valamint a hatályos szociálpolitikai és egyéb releváns szakpolitikai összefüggésben a megfelelő életszínvonalat és egészséget biztosító alapvető energetikai szolgáltatásokhoz, ideértve a megfelelő fűtést, hűtést, világítást és az árammal működő készülékekhez szükséges energiát.

Kulcsfontosságú európai dokumentumok

Számos uniós dokumentum szabályozza vagy foglalkozik továbbá az energiaszegénységgel:

1. **Tiszta energia minden európainak csomag (Clean Energy for All Europeans)** – Ez az irányelvcsomag (2019) elismeri az energiaszegénységet és előírja, hogy a tagállamoknak kezelniük kell azt a nemzeti energiapolitikáikban.

¹ Fit for 55 és az energiaszegénység – Az Európai Unió épületenergetikai reformjainak és a kapcsolódó szakpolitikák hatásai a hazai energiaszegénységre

2. **Energiaunió és Klímapolitika** – Az EU célja, hogy az átállás során senki ne maradjon le („just transition”), különös figyelmet fordítva az energiaszegény háztartásokra.
3. **Európai Éghajlatvédelmi Paktum és Szociális Klímaalap** – támogatást nyújtanak a legkiszolgáltatottabbak számára.

Azt azonban ki kell hangsúlyozni, hogy az energiaszegénységnek nincs mindenki által elfogadott, egységes mérőszáma. Az energiaszegénység mérésére több indikátor is létezik (pl. a lakosság aránya, amely nem tudja megfelelően fűteni az otthonát), az EU hagy teret a tagállamoknak, hogy saját módszertant és definíciót alkalmazzanak, figyelembe véve a helyi sajátosságokat.

Nemzeti szinten meghatározott definíciók

Magyarország

Magyarországon jelenleg nincs egységes, jogilag kötelező érvényű definíció az energiaszegénységre. A szakirodalomban és civil szervezetek által használt meghatározások az alábbiak szerint fogalmazzák meg, hogy mi is az az energiaszegénység:

Egy háztartás akkor tekinthető energiaszegénynek, amennyiben nehézségbe ütközik a lakás megfelelő hőmérsékletre történő felfűtése, vagy az energiaköltségek aránytalan terhet jelentenek számára.²

Szlovenia

A Környezetvédelmi, Éghajlatvédelmi és Energiaügyi Minisztérium fogalmazta meg az energiaszegénység kritériumait, hogy elősegítse a terület hatékonyabb energiapolitikai és szociálpolitikai tervezést és végrehajtást, hozzájárulva Szlovénia igazságos átmenetéhez az alacsony szén-dioxid-kibocsátású társadalom és a fenntartható gazdaság felé.³

Pályázatok megvalósítása során a háztartások energiaszegényként való azonosítása részletes alátámasztás alapján történik. Az alábbi szempontok segítenek ennek megállapításában:

- **anyagi nélkülözés igazolása** (pl. pénzügyi szociális segélyről szóló határozat),
- **az ingatlan alacsony energiahatékonysága** (energiatanúsítvány vagy szakértői értékelés),
- **nem megfelelő lakhatási körülmények** (fényképek, írásos nyilatkozat),
- a jövedelemhez viszonyítva aránytalanul **magas energiaköltségek**.

² Vir: <https://energiaklub.hu/temak/energiaszegenyseg>

³ Vir: <https://www.gov.si/>

Szlovén kontextusban az energiaszegénység olyan helyzet, amikor egy háztartás alacsony jövedelem, rossz energiahatékonyság vagy magas energiaköltségek miatt nem tudja biztosítani az alapvető energiaszükségeit: fűtés, hűtés, melegvíz-készítés, főzés és világítás.

A határon átnyúló SI-HU területre vonatkozó releváns keretrendszer

A határtérség energiaszegénységének meghatározásakor figyelembe kell venni a régió társadalmi-gazdasági körülményeit. Az alábbiakban bemutatjuk a terület főbb demográfiai, társadalmi és lakossági jellemzőit.

Népsűrűség és települési jellemzők

A szlovén-magyar határvidékre jellemző a szétszórt településszerkezet családi házakkal. A régiók belsejében, különösen a nagyobb városokban, sűrűbben lakott területek és lakótömbös negyedek jelennek meg.

- **Magyarország:** Vas (Sombotel) és Zala (Zalaegerszeg) megyék.
- **Szlovénia:** Podravje (Maribor) és Pomurje (Murska Sobota) régiók.

Demográfiai jellemzők

A határ mindkét oldalán erős lakosságöregedés figyelhető meg.

Példa: Zala megye lakosságának közel 25%-a 65 év feletti – ez a legmagasabb arány Magyarországon. Gyakoriak az egy- és kétszemélyes háztartások, ami növeli az energiaszegénység kockázatát, különösen az energiaigényes épületekben.

Gazdasági helyzet és lakásállomány

- Vas és Zala megye nem tartozik a legkiszolgáltatottabb régiók közé, de magukban foglalnak „belső periférikus” területeket, ahol alacsonyabb a közszolgáltatások színvonala és az infrastrukturális elszigeteltség is megfigyelhető (Vasvár, Zalaszentgrót).
- A foglalkoztatottság viszonylag magas, de a jövedelmek továbbra is az uniós átlag alatt vannak.
- A lakások több mint egyharmada 1960 és 1980 között épült, míg a moderneknek csak mintegy 14%-uk felel meg.

A kisebb településeken még mindig elterjedt a szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés, gyakran földgázzal kombinálva.

- Szlovénia: Muravidék és Podravje az ország kevésbé fejlett régiói közé tartoznak.

Kockázatok: magas munkanélküliség, alacsony jövedelmek, régi és energiahatékonytalan lakásállomány.

Muravidéken a lakosság több mint 20%-a él energiaigénytelen lakásokban, amelyeket gyakran szilárd tüzelőanyaggal fűtenek.

A határ mindkét oldalán a nagyobb alaprajzú, régebbi családi házak dominálnak. A felújítás anyagilag megterhelő, ami komoly kihívást jelent, különösen azoknak a háztartásoknak, ahol egyedülálló idős ember él.

Az energiaszegénység kockázatai

Egy határ menti területen élő háztartás különösen veszélyeztetett, ha:

- alacsony a jövedelme és erőforrásainak nagy részét energiára költi,
- rossz energiahatékonyságú épületben él,
- idős emberről, egyszülős családról vagy nagyobb háztartásról (5+) van szó,
- nincsenek saját forrásai felújításra és nehezen fér hozzá a támogatási programokhoz,
- szilárd tüzelőanyagokat használ és nagyobb környezeti terheléssel járó területen él.

Az energiaszegénység meghatározása a határon átnyúló szlovén-magyar térségben

Az elemzések alapján azt javasoljuk, hogy egy határ menti területen élő háztartást energiaszegénynek tekintsünk, ha a következő feltételek közül több teljesül:

1. Alacsony jövedelem és magas energiaköltségek

Az energiaköltségek meghaladják a jövedelem körülbelül 10%-át; a háztartás gyakran részesül szociális támogatásban.

2. A lakókörnyezet elavultsága

A lakóépület általában 1980 körül épült, energetikai felújítások (szigetelés, ablakok, fűtés) nélkül.

3. Sérülékeny háztartási összetétel

A háztartás idős emberekből, egyszülős családokból vagy legalább ötfős háztartásokból áll.

4. Pénzügyi források és támogatáshoz való hozzáférés hiánya

Nincs lehetőség a felújítás önfinanszírozására; akadályok merülnek fel az adminisztráció, a digitális írástudatlanság vagy az információhiány miatt.

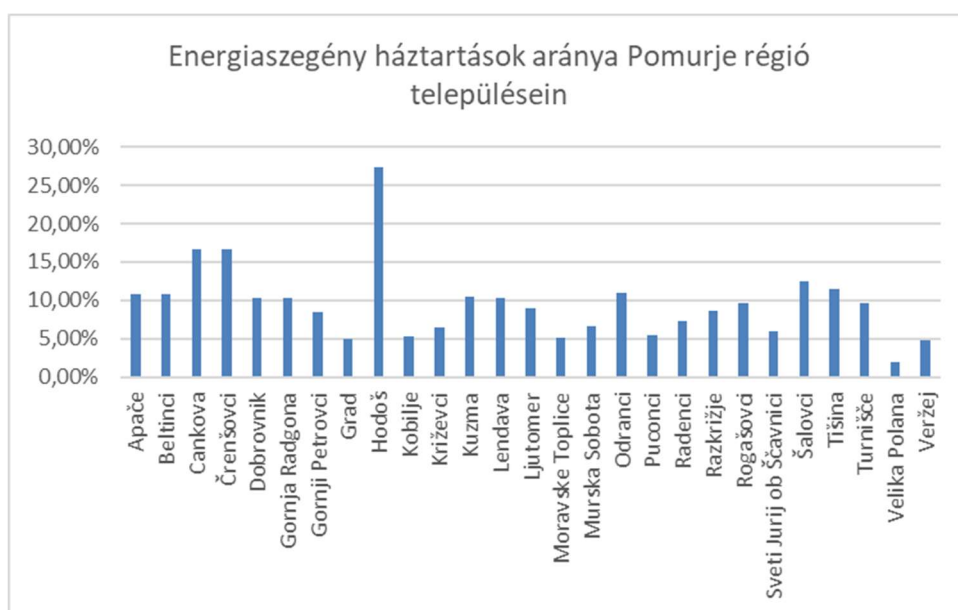
5. Szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés és környezeti terhelés

A fűtés részben vagy egészben szilárd tüzelőanyaggal történik, ami növeli a környezeti és egészségügyi terhelést.

3. A határ menti térség energiaszegénységi helyzetének áttekintése

2. fejezetben bemutatott szlovén energiaszegénységi kritériumok alkalmazásával megállapítható, hogy a Podravje és a Pomurje régiók eltérő képet mutatnak az energiaszegénység terén. Regionális szinten a Pomurje régióban az energiaszegénységgel érintett háztartások aránya eléri a 9,55%-ot, míg a Podravje régióban ez az arány valamivel alacsonyabb, 8,3% körül alakul, ami megközelítőleg 10 ezer háztartást jelent.

A települési szintű adatok alapján azonban ennél jóval nagyobb eltérések figyelhetők meg. A Pomurje régióban energiaszegénység szempontjából különösen hátrányos helyzetű települések közé tartozik Hodoš (ahol az energiaszegénységgel érintett háztartások aránya meghaladja a 25%-ot), valamint Črenšovci és Cankova (mindkét esetben 15% feletti aránnyal).



1. ábra: Energiaszegény háztartások aránya Pomurje régióban (Forrás: saját szerk.)

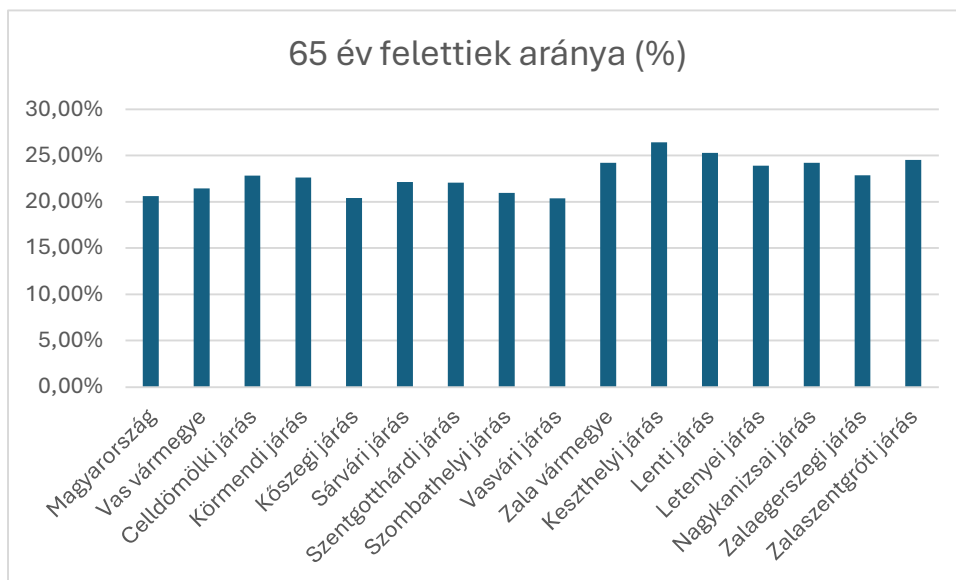
A települések közötti jelentős különbségek rávilágítanak az energiaszegénység területi egyenlőtlenségeire, ugyanakkor az összehasonlíthatóságot és a részletes helyzetelemzést nehezíti, hogy a szlovén gyakorlatban sem áll rendelkezésre egységes és rendszeres adatgyűjtés minden vonatkozó mutatóra.

Magyarország esetében a szlovéniaihoz hasonló energiaszegénységi mutatókra jelenleg nem állnak rendelkezésre közvetlen, egységes statisztikai mérőszámok. Ennek következtében a magyar helyzet értékeléséhez olyan közvetett indikátorokat vettünk figyelembe, mint a lakosság jövedelmi helyzete, a háztartások korösszetétele, a lakásállomány műszaki állapota, valamint a fűtési módok jellemzői.

A következőkben bemutatjuk a Vas és Zala megyékben az energiaszegénységet befolyásoló főbb tényezőket.

A népesség korszerkezete

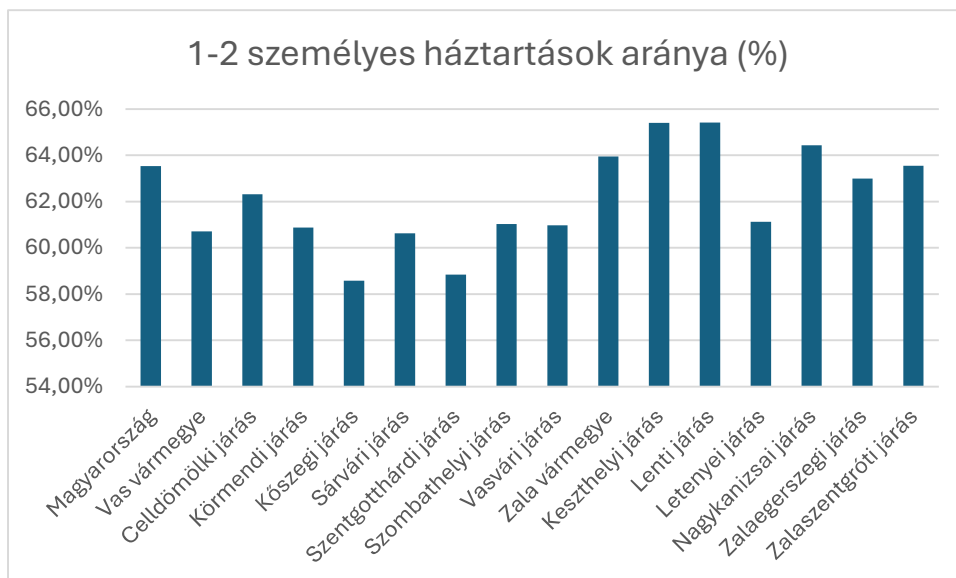
A 65 év felettiiek a legkiszolgáltatottabb csoportok közé tartoznak, mivel nagyobb valószínűséggel élnek egyedül, alacsonyabb jövedelműek és kevésbé szigetelt intézményekben laknak. 2022-ben Vas megyében az idősek aránya 21,4%, Zala megyében pedig 24,19% volt, így ez utóbbi az ország egyik legidősebb területe. A legmagasabb arányok Keszthely (26,4%) és Lenti (25,3%) megyében figyelhetők meg.



1. ábra: 65 év felettiiek aránya a teljes lakosságon belül (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

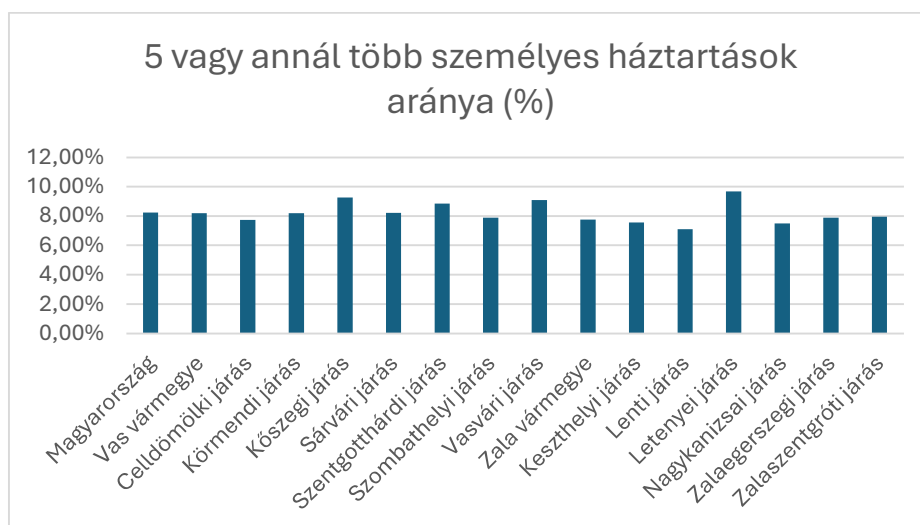
Háztartás összetétele

Magyarországon az összes háztartás több mint 63%-a egy- vagy kétszemélyes háztartás, ami jelentős kockázati tényezőt jelent. Vas és Zala megyében ezek az arányok 60,7%, illetve 63,9%. Az ilyen háztartások száma a Keszthelyi és a Lenti járásban a legmagasabb (65,4%).



2. ábra: 1-2 személyes háztartások aránya (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

Ugyanakkor a nagy, öt- és többfős háztartások is veszélyeztetettek, bár ezek ritkábban fordulnak elő (országosan 8,22%). Vas és Zala megyékben az arány 8,19%, illetve 7,76%.

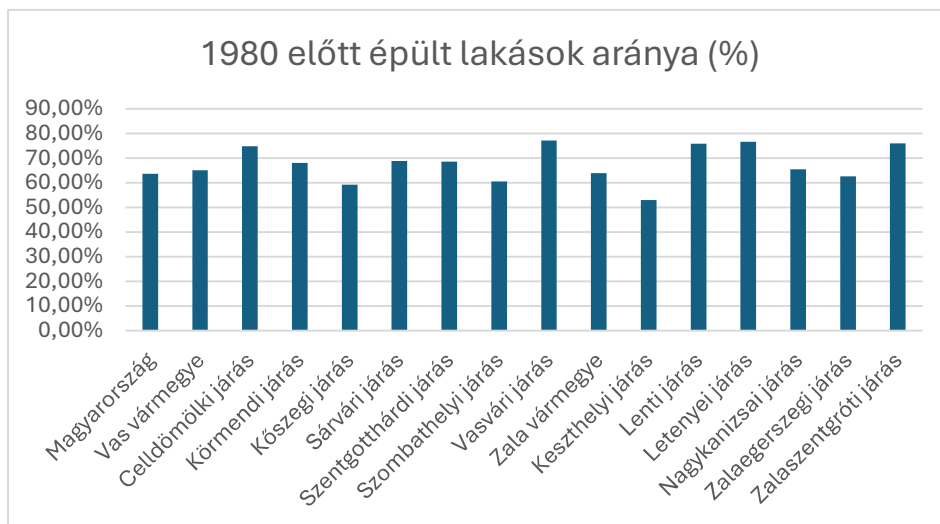


3. ábra: 5 vagy annál több személyes háztartások aránya (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

A kisebb létszámú háztartásokban a fűtési költségek fajlagosan magasabbak lehetnek, mivel a lakótér mérete sokszor nem csökken arányosan a háztartás méretével, így nagyobb arányban fordulnak jövedelmükből energiára. Ez fokozottan igaz az előregedett, nagy alapterületű családi házakban élő idősekre, akik jellemzően kevésbé férnek hozzá az energiatakarékosságot segítő információkhoz és támogatásokhoz.

A lakásállomány kora és állapota

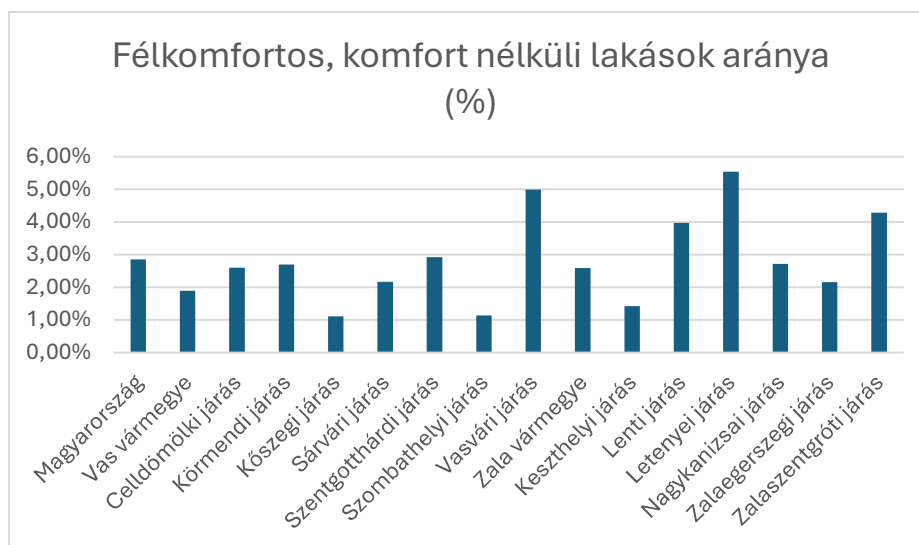
A magyar lakásállomány 63,7%-a 1980 előtt épült. Vas és Zala megyében ez az arány még magasabb (65,1% és 63,9%), egyes járásokban pedig meghaladja a 75%-ot. Ezek az adatok azonban nem mutatják, hogy az épületek mekkora részét újítták fel energetikai szempontból, ami korlátozza a pontos kockázatértékelést.



4. ábra: Az 1980 előtt épült lakások aránya az összes lakáshoz viszonyítva (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

Vas és Zala vármegyék kedvezőbb képet mutatnak: Vas megyében ez az arány 1,9% (kb. 1 900 lakás), Zalában pedig 2,6% (kb. 2 800 lakás). A járások közül a Vasvári (5%) és Szentgotthárdi

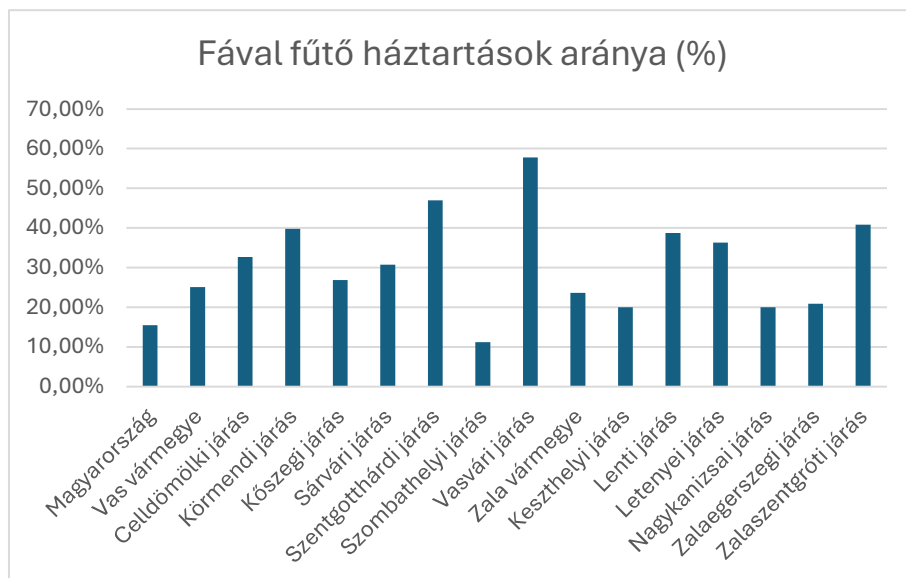
(2,9%), valamint a Letenyei (5,5%) és Zalaszentgróti (4,3%) térségekben magasabb az alacsony komfortfokozatú lakások aránya, ami növeli az energiaszegénység kockázatát.



5. ábra: Félkomfortos, komfort nélküli lakások aránya (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

Fűtési módszerek

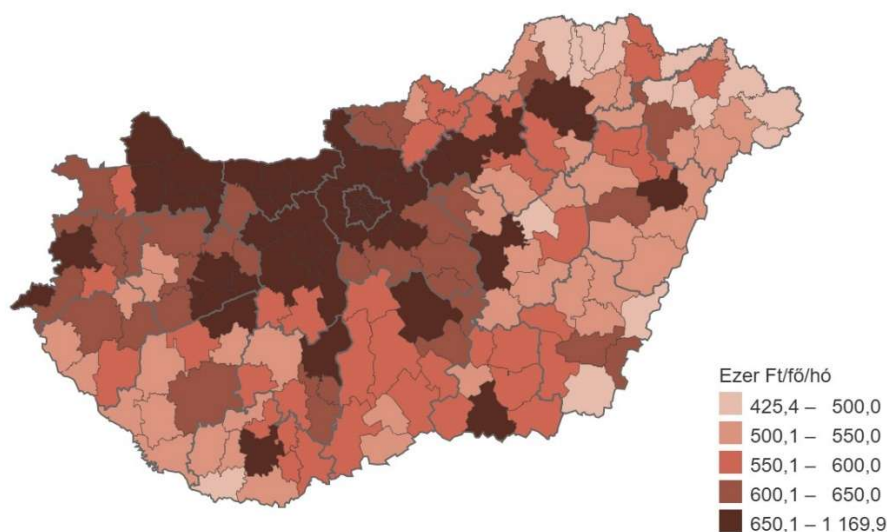
Magyarországon a vezetékes gázzal (44,9%) és fával (15,5%) történő fűtés a gyakori. A szilárd tüzelőanyagok használata gyakran összefüggésbe hozható az energiaszegénységgel. Vas és Zala megyében a háztartások körülbelül negyede fűti tűzifával otthonát, egyes járásokban (Vasvár, Szentgotthárd, Zalaszentgrót, Lenti) pedig ez az arány meghaladja a 40%-ot. Ez különösen jellemző az alacsonyabb jövedelmű és az energiahálózatokhoz korlátozott hozzáféréssű vidéki területekre.



6. ábra: Fával fűtő lakások aránya az összes lakáshoz viszonyítva (Forrás: KSH adatai alapján saját szerk.)

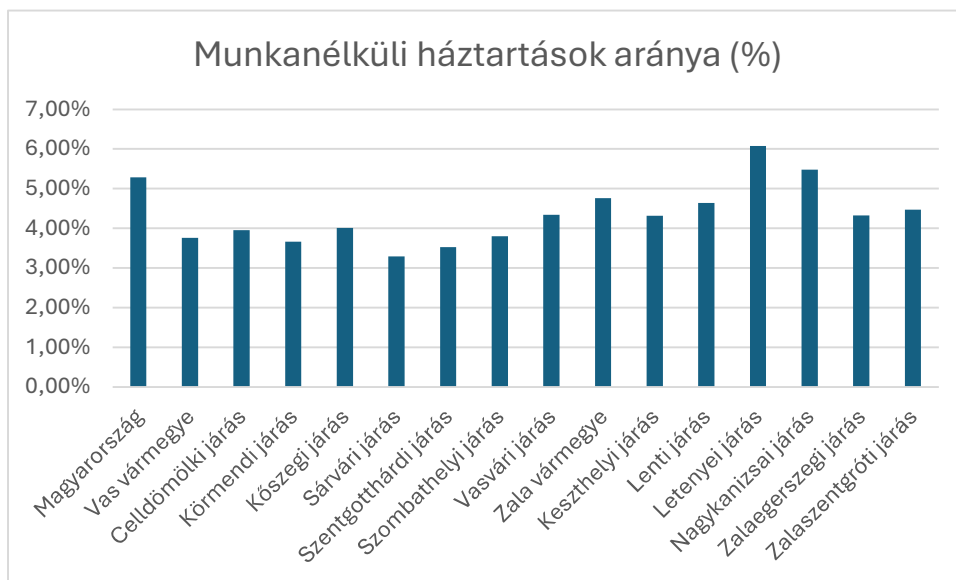
Jövedelmi helyzet és munkaerőpiac

Magyarországon jövedelmi viszonyokat vizsgálva járási szinten elérhető adatok köre a havi bruttó átlagkeresetre korlátozódik, mely országosan 692 800 Ft. Vas megyében ez 633 800 Ft, míg Zala megyében 571 416 Ft volt. Fontos azonban kiemelni, hogy az átlagkereset önmagában nem alkalmas az energiaszegénység mértékének pontos meghatározására, mivel torzíthatják az extrém magas jövedelmek.

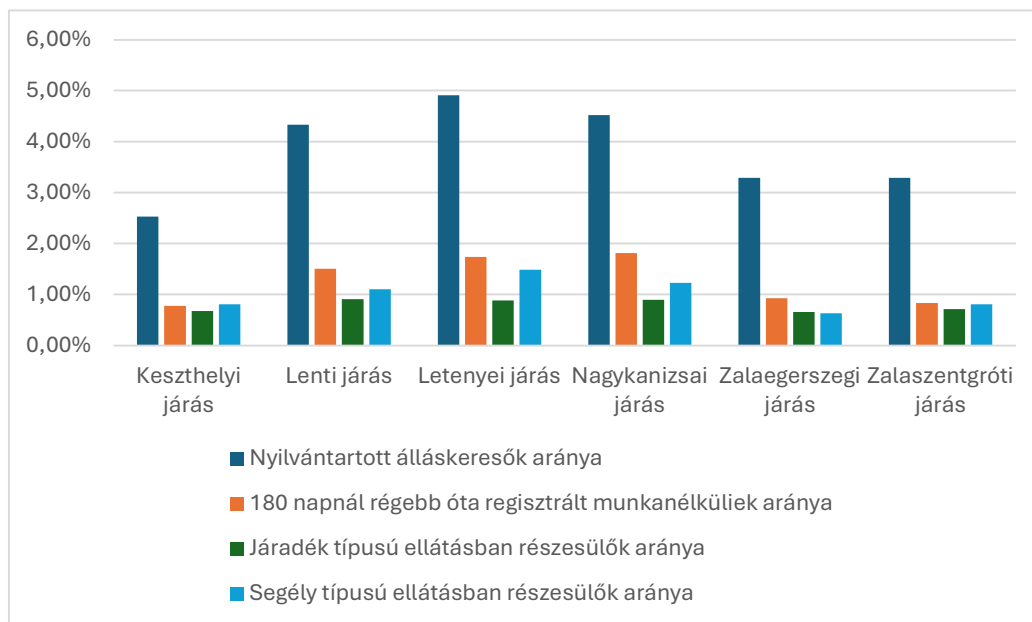


7. ábra: Járási szintű bruttó átlagkeresetek, 2025. január-június (Forrás: <https://www.ksh.hu/heti-monitor/keresetek.html>)

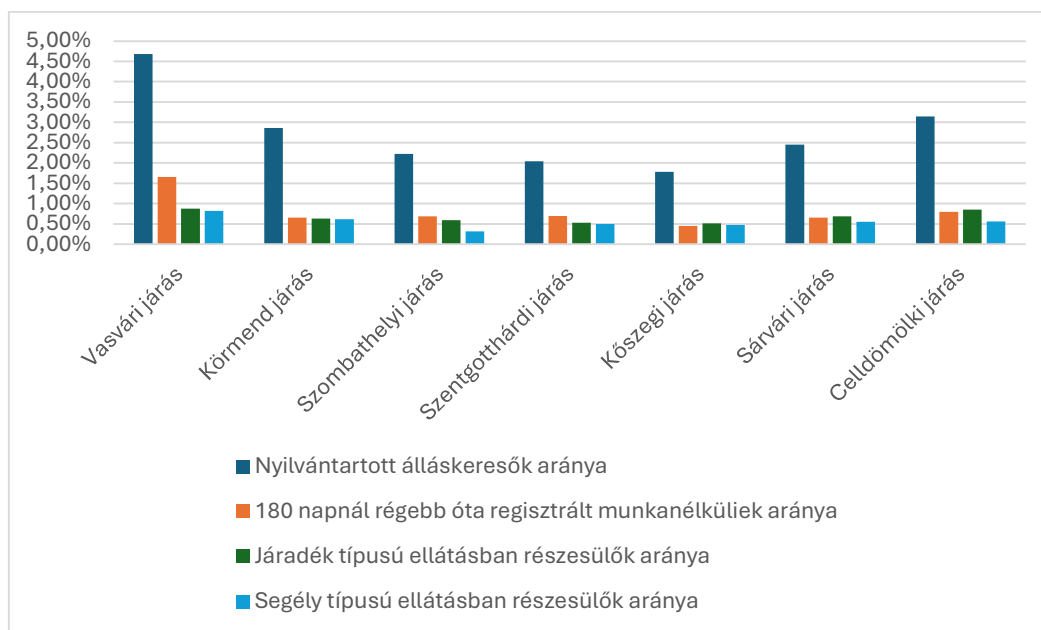
A regisztrált munkanélküliségi ráta 2024-ben 3,5%. Vas megye (2,5%) jobb az átlagnál, Zala megye (3,6%) rosszabb. A tartós munkanélküliség és a szociális segélyektől való függőség gyakoribb olyan megyékben, mint Vasvár és Letenye, ami megerősíti ezeknek a megyéknek a kiszolgáltatottságát. A szociális segélyben részesülők aránya Zala megyében közel kétszer olyan magas, mint Vas megyében.



8. ábra: Munkanélküli háztartások aránya (KSH adatok alapján saját szerk.)



9. ábra: Munkanélküliek és ellátásban részesülők aránya Zala vármegyében (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)



10. ábra: Munkanélküliek és ellátásban részesülők aránya Vas vármegyében (Forrás: KSH adatok alapján saját szerk.)

A közmunkában részt vevők magas száma a területek gazdasági kiszolgáltatottságára is utal, különösen Zala megyében.

Következtetés

A szlovén-magyar határvidéken tapasztalható energiaszegénység demográfiai, társadalmi, gazdasági és térbeli tényezők kombinációjából ered. A legkiszolgáltatottabb csoportok az idősek, az egy- és kétfős háztartások, az elavult és energiahatékonyságosan lakások lakói, valamint az alacsony vagy ingatlagnál jövedelmű háztartások.

A megbízható és egységes adatok hiánya – különösen az épületek energiahatékonyságára és a mediánjövedelemre vonatkozóan – komoly akadályt jelent az energiaszegénység mértékének pontos meghatározásában és a hatékony, célzott intézkedések kidolgozásában.

Az energiaszegénység felméréséhez fontos figyelemmel kísérni az energiaárak trendjeit és a háztartások fogyasztási szokásait. Ezen adatok összehasonlítása megmutatja, hogy a háztartások jövedelmének mekkora részét költik energiára, de ilyen adatok jelenleg még kerületi szinten sem állnak rendelkezésre, ami korlátozza a részletesebb elemzéseket.

2023-ban a magyar háztartások átlagos éves villamosenergia-fogyasztása 2371 kWh (197 kWh/hó) volt, az átlagos éves földgázfogyasztás 827 m³ (69 m³/hó) volt, a fával fűtő háztartások pedig 2020-ban körülbelül 5,9 millió m³ tűzifát fogyasztottak, ami háztartásonként átlagosan 9,6 m³-t jelent. Vas megyében az átlagos havi villamosenergia-fogyasztás 200,4 kWh, ami meghaladja az országos átlagot, míg Zala megyében alacsonyabb (146,2 kWh). Vas

megye gázfogyasztása (68,0 m³) majdnem eléri az országos átlagot, míg Zala megyében (58,8 m³) alacsonyabb, ami az eltérő fűtési gyakorlatokat és az alacsonyabb jövedelmeket tükrözi. A becsült éves tűzifa-fogyasztás Vas megyében körülbelül 243 000 m³, Zala megyében pedig 249 000 m³. A 2024-2025-ös energiaárak nagy eltéréseket mutatnak a támogatott és a piaci tarifák között, különösen a földgáz esetében, ahol a fogyasztási küszöb feletti árak akár hétszeresére is emelkedhetnek. Mindazonáltal mindkét megyében a legtöbb háztartás a kedvezőbb tarifákon belül marad, míg a nagyobb vagy kevésbé hatékony épületekben élő háztartások gyorsan túlléphetik a támogatott árküszöböt.

Nem hivatalos becslések szerint országos szinten a háztartások körülbelül 10%-a energiaszegény. Vas és Zala megyében a kockázat magasabb: mindkét megye legkiszolgáltatottabb járásaiban az arány meghaladja a 20%-ot. Megyei szinten az energiaszegény háztartások arányát Vas megyében körülbelül 10%-ra, Zala megyében pedig körülbelül 12%-ra becsülik, ami Vas megyében körülbelül 10 000, Zala megyében pedig 13 000 háztartást jelent. Az energiaszegénység szorosan összefügg az épületek korával és állapotával, a fűtési módokkal és az alacsony jövedelemmel; a régebbi, rosszul felújított épületek és a fával fűtő háztartások különösen veszélyeztetettek.

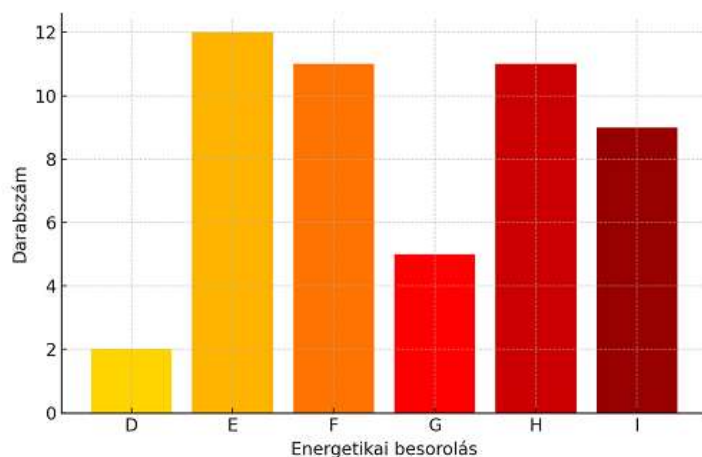
A projekt magában foglalta a lakóépületek energetikai tanúsítását is, különösen az 1990 előtt épült vagy régóta felújítatlan épületek esetében.

A kapott adatok az alábbi energiahatékonysági kategóriákba sorolhatók⁴:

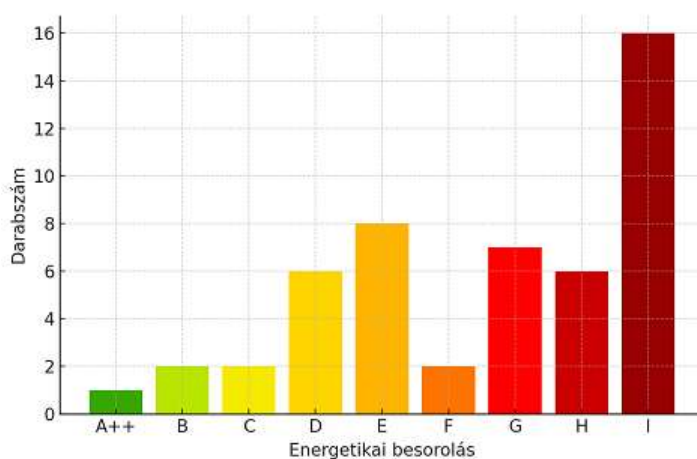
- A+++ – Közel nulla energiaigényű épületnél is jobb
- A++ – Közel nulla energiaigényű épület
- A+ – Közel nulla energiaigényű követelményszintet teljesítő épület
- A – Követelményszintnek megfelelő új épület
- B – Korszerű
- C – Korszerűnek megfelelő
- D – Átlagosnál jobb
- E – Átlagos
- F – Átlagosnál rosszabb
- G – Gyenge
- H – Rossz
- I – Nagyon rossz

Az eredmények az épületállomány rendkívül rossz energetikai állapotát mutatják: Vas megyében az 50 értékelt épületből 48-at E–I osztályba soroltak, Zala megyében pedig az 50-ből 39-et. Összességében az ellenőrzött állomány több mint 90%-a rossz vagy nagyon rossz energetikai osztályba sorolható, ami magas energiafelhasználást és CO₂-kibocsátást jelent.

⁴ Forrás: <https://bank360.hu/energetikai-tanositvany>



11. ábra: A felmért Vas vármegyei háztartások energetikai besorolása (Forrás: saját szerk.)



12. ábra: A felmért Zala vármegyei háztartások energetikai besorolása (Forrás: saját szerk.)

Az eredmények egyértelműen azt mutatják, hogy mindkét megyében átfogó energetikai felújításra és a háztartások célzott támogatására van szükség, mivel a fejlesztések jelentősen csökkenthetik az energiaköltségeket, korlátozhatják az energiaszegénységet, és hozzájárulhatnak az éghajlati célok eléréséhez.

4. Intézkedések az energiaszegénység felszámolására és megelőzésére a SI-HU határon átnyúló területen

ENERGIASZEGÉNYSÉG

Sorszám: 1	
Az intézkedés megnevezése	Vissza nem térítendő pénzügyi támogatások az energiaszegénység csökkentésére
Az intézkedés területi szintje	Országos
Az intézkedés rövid leírása	Az intézkedés célja vissza nem térítendő támogatási lehetőségek összegyűjtése olyan energiaszegény háztartások számára, amelyek beruházásokat kívánnak megvalósítani az épületek energiahatékonyságának növelése és a megújuló energiaforrások használata terén egy- vagy kétszintes családi házakban, illetve többlakásos épületekben. Az intézkedés célja az energiaszegénység csökkentése az energiaszegény háztartásokban.
Hatás és megvalósítás időszaka	A pályázó az adott felhívás feltételeinek megfelelően nyújthat be támogatási igényt. Az intézkedés céljai: • az épületek energiahatékonyságának növelése, • a megújuló energiaforrások használatának növelése, • a háztartásban élők életkörülményeinek, egészségi állapotának és társadalmi helyzetének javítása, • hozzájárulás a légszennyezés csökkentéséhez, és ezáltal a levegő minőségének javításához, • a lakosság tudatosságának erősítése az energiahatékonysági intézkedések és a megújuló energiaforrások használatának jelentőségéről.
Becsült érték és finanszírozás	Vissza nem térítendő támogatás összege az intézkedés keretében elérheti a projekt jogosult költségeinek 100%-át. A jogosult költségek felső határa 18 000,00 EUR (ÁFA-val együtt).

Sorszám: 2	
Az intézkedés megnevezése	Lakások energiahatékonysági felújítása
Az intézkedés területi szintje	Országos
Az intézkedés rövid leírása	Energiahatékonyság javítása: az intézkedés fő célja a lakóépületek energiafogyasztásának csökkentése, amely hozzájárul a fenntartható fejlődéshez és az energiafüggetlenséghez. Környezetvédelem: az energiahatékonysági beruházások csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását, és támogatják a környezetvédelmi célokat.

	Gazdaságfejlesztés: az intézkedés ösztönzi az építőipari szolgáltatásokat és munkahelyeket teremt az építőipari szektorban. Az energetikai felújítás eredményeként legalább 30%-os csökkenést kell elérni az épület primerenergia-fogyasztásában a felújítás előtti állapothoz (kiinduló állapothoz) képest.
Hatás és megvalósítás időszaka	A megvalósítás időtartama egy év a jóváhagyástól a lezárásig. Hatás: az épület primerenergia-felhasználásának 30%-os csökkenése.
Becsült érték és finanszírozás	7.500 EUR vissza nem térítendő támogatás és 7.500 EUR kamatmentes hitel háztartásonként az energiahatékonysági fejlesztésekhez, például szigeteléshez, nyílászárócseréhez, valamint a fűtési rendszerek korszerűsítéséhez. A pályázók a következőkre igényelhetnek támogatást: • az épület külső elemeinek teljes hőszigetelésére, tetőszigetelésre; • a burkolati elemek (ablakok, ajtók) cseréjére, energiahatékonysági fejlesztésekre; • a melegvíz-rendszerek korszerűsítésére; • a fűtési rendszerek korszerűsítésére (levegő-víz hőszivattyú, másodlagos hőcserélő, automatikus központi és helyi vezérlés).

Sorszám: 3	
Az intézkedés megnevezése	Ingyenes otthoni tanácsadás
Az intézkedés területi szintje	Országos
Az intézkedés rövid leírása	Az öko-tanácsadói hálózat létrehozása mint országos energetikai tanácsadói hálózat. Megismerteti a lakosságot a nemzeti pályázati lehetőségekkel, és megkönnyíti számukra a részvételt az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, energiahatékony társadalomra való átmenetben. Nemcsak tanácsadást nyújt, hanem valódi, finanszírozott fejlesztések felé is irányítja az embereket, ezáltal támogatja a zöld energetikai átmenet megvalósítását. A tanácsadás minden érdeklődő magánszemély, jogi személy és közintézmény számára elérhető. Azok az állampolgárok, akik rendkívüli pénzügyi szociális segélyt és/vagy gondozási támogatást kapnak, ingyenes otthoni látogatásra jelentkezhetnek, amelyet energetikai tanácsadó és szociális munkás közösen végez.
Hatás és megvalósítás időszaka	A szolgáltatás folyamatosan biztosított. A tanácsadás céljai: ○ ingyenes energetikai tanácsadás nyújtása, ○ az energetikai felújítás ösztönzése, ○ a nemzeti és Európai Unió éghajlatvédelmi célok támogatása, ○ a lakossági tudatosság növelése, ○ segítségnyújtás támogatási/pályázati kérelmek benyújtásához, ○ az ökológiai intézkedések hatásainak nyomon követése.
Becsült érték és finanszírozás	Fő finanszírozási források: ○ Szlovén Környezeti Közalap (Eko Sklad) – az üzleti terv szerint az ENSVET tanácsadókra akár 1 millió EUR is előirányozható,

	○ Állami költségvetés (az energiahatékony felhasználás és energetikai felújítás nemzeti stratégiája), ○ Energhatékonsági hozzájárulásból származó források (Energetikai törvény stb.), ○ EU-projektek (pl. LIFE Renov-AID stb.), ○ Energiaszegénység csökkentését segítő források (Energiaszegénység csökkentésére irányuló akcióterv).
--	--

Sorszám: 4	
Az intézkedés megnevezése	A Vöröskereszt határon átnyúló tanácsadói mechanizmusa
Az intézkedés területi szintje	Helyi / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	A szlovén és a magyar Vöröskereszt bevonása az energetikai tanácsadó hálózatba: képzett önkéntesek és szakemberek segítik a szociálisan sérülékeny háztartásokat a támogatási rendszerekbe való jelentkezésben, tanácsadást nyújtanak a takarékos fűtésről, valamint segítséget kínálnak a támogatások (tüzelőanyag, fűtőberendezések) elosztásában.
Hatás és a megvalósítás időszaka	Közvetlen: több sérülékeny háztartás kapcsolódik be a támogatási programokba. Középtávon: nő a társadalmi befogadás, csökken az energiaszegénység.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült összeg: 250 000–300 000 EUR a képzésre és működési költségekre, valamint a logisztikára. Finanszírozás: Interreg, nemzeti szociális alapok, adományok, a Vöröskereszt helyi szervezetei.

Sorszám: 5	
Az intézkedés megnevezése	Tudatosságnövelő és képzési program
Az intézkedés területi szintje	Helyi / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Oktatások és kampányok (workshopok, brosrák, webes tartalmak) veszélyeztetett háztartások számára az energiahatékonságról, az energiatakarékosságról és a támogatási rendszerekhez való hozzáférésről. Helyi partnerek bevonása: helyi energiaügynökségek, Vöröskereszt, szociális szolgálatok.
Hatás és a megvalósítás időszaka	Középtávú (3-4 év): a háztartások kompetenciáinak növekedése, célzottabb és hatékonyabb energiafogyasztás, több támogatási kérelem. Hosszú távú: a szokások tartós megváltoztatása, az energiafogyasztás csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsülés: kb. 200 000 euró; Finanszírozás: Interreg (tematikus projekt), nemzeti alapok (minisztériumok, szociális alapok), helyi szervezetek (helyi önkormányzatok, nem kormányzati szervezetek).

Sorszám: 6	
Az intézkedés megnevezése	Energiadiagnosztikai program
Az intézkedés területi szintje	Helyi / Határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Energiadiagnosztikai program létrehozása, amely magában foglalja egy tanácsadó látogatását egy veszélyeztetett háztartásban, az energiafogyasztás mérését, a veszteségek azonosítását (hőszigetelés, fűtési rendszerek, elektromos készülékek), konkrét intézkedési javaslatokat az energiaköltségek csökkentésére. Az ellenőrzéseket a helyi éghajlati és építési viszonyokhoz igazítják (Pomurje, Podravje, Zala, Vas).
Hatás és a megvalósítás időszaka	Középtávú (2–4 év) közvetlen hatás: energiafogyasztás csökkenése, alacsonyabb költségek a háztartások számára, jobb életminőség. Hosszú távú: a háztartások könnyebben hozzáférnek a felújítási támogatásokhoz, az energiaszegénység tartós csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becslés: tanácsadás díja háztartásonként 200 euró, a régióban összesen: 500 000 – 800 000 euró. Finanszírozás: Interreg SI-HU, nemzeti programok (pl. Öko Alap Szlovéniában), helyi önkormányzatok, partnerség a helyi önkormányzatokkal és a Vöröskereszttel.

Sorszám: 7	
Az intézkedés megnevezése	Szabványosított protokollok a veszélyeztetett háztartások energiaauditjaihoz a szlovén-magyar határon átnyúló térségben
Az intézkedés területi szintje	Regionális/határon átnyúló, önkormányzatokkal és energia-tanácsadó hálózatokkal
Az intézkedés rövid leírása	Az intézkedés egységes módszertanokat és protokollokat vezet be a veszélyeztetett háztartások energiaauditjainak elvégzéséhez. A cél az adatok összehasonlíthatósága Szlovénia (Pomurje, Podravje) és Magyarország (Zala és Vas megye) között. A protokoll a következőket tartalmazza: • alapvető adatgyűjtés az energiafogyasztásról, az épületszigetelésről, a fűtési rendszerekről és az elektromos készülékekről, • az energiavesztés főbb pontjainak azonosítása, • javaslatok az energiahatékonysági és megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos intézkedésekre, • szabványosított űrlapok és digitális adatbázis az eredmények nyomon követésére.
Hatás és a megvalósítás időszaka	Középtávú (3–4 év): • közvetlen hatás: a veszélyeztetett háztartások energiafogyasztásának és épületállapotának jobb áttekintése • a támogatási intézkedések (támogatások, energetikai felújítás) célzottabb alkalmazása Hosszú távú hatás: • az energiaköltségek csökkentése és az energiaszegénység tartós enyhítése • a határon átnyúló projektek tervezésének megkönnyítése és az adatok országok közötti összehasonlíthatósága
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 300 000 – 400 000 euró protokollok, digitális platformok kidolgozására és tanácsadók képzésére.

	<i>Finanszírozás: Interreg SI–HU (ERFA), nemzeti alapok (Energiaügyi és Szociális Minisztérium), helyi önkormányzatok, partnerszervezetek (LEA, ENSVET, Vöröskereszt). Kiegészíthető uniós projektalapokkal (LIFE, Horizon Europe) kísérleti projektek esetében.</i>
--	--

Sorszám: 8	
Az intézkedés megnevezése	Digitális platform az energiaszegénység monitorozására SI-HU határ régióban
Az intézkedés területi szintje	Regionális/határon átnyúló, önkormányzatokkal és energia-tanácsadó hálózatokkal (ENSVET, LEA, Vöröskereszt) együttműködve.
Az intézkedés rövid leírása	Digitális platform fejlesztése és létrehozása, ahol a veszélyeztetett háztartások határon átnyúló energiaauditjaiból származó adatokat gyűjtik. A platform lehetővé teszi: ○ az energiaszegénységre, épületekre, fűtési rendszerekre és elektromos készülékekre vonatkozó adatok központi gyűjtését, ○ az intézkedések végrehajtásának és a felújítások vagy támogatások hatásainak nyomon követését, ○ adatelemzést a döntéshozók és a projektpartnerek számára, ○ a magas energiaszegénységű térségek statisztikáinak és földrajzi feltérképezésének vizualizálását.
Hatás és megvalósítás időszaka	Középtávú (3–5 év): • az energiaszegénység állapotának jobb monitorozása • támogatás a döntéshozatalban és az intézkedések rangsorolásában • a határon átnyúló kísérleti projektek tervezésének elősegítése Hosszú távú: • az energiaszegénység tartós csökkentése és a források hatékonyabb felhasználása
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 300 000–400 000 euró a platform fejlesztésére + 50 000–70 000 euró/év karbantartásra és korszerűsítésre. Finanszírozás: Interreg SI–HU (ERFA), nemzeti hozzájárulások (Energiaügyi és Szociális Minisztérium), partnerszervezetek (LEA, ENSVET, Vöröskereszt), lehetséges EU-s projektek (LIFE, Horizon Europe).

Sorszám: 9	
Az intézkedés megnevezése	SI–HU Energiaügyi Tájékoztató Csoportok (SI–HU Energy Outreach Teams)
Az intézkedés területi szintje	Helyi/Határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Mobil csoportok létrehozása (energia-tanácsadókból, szociális munkásokból, helyi önkormányzatokból és Vöröskeresztből), amelyek felkeresik az energiaszegény háztartásokat, gyors energiaauditokat végeznek, olcsó eszközöket osztanak szét a gyors energiamegtakarítás elérése érdekében, és figyelemfelkeltő tevékenységeket végeznek.
Hatás és megvalósítás időszaka	Középtávú (3–4 év): • 2000 háztartás ellenőrzése • az energiaköltségek átlagosan 10–15%-kal csökkennek • azonnali segítségnyújtás azoknak a háztartásoknak, amelyek nem tudják felkeresni a tanácsadó irodákat

Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 500 000 euró; Finanszírozás: Interreg SI–HU, önkormányzatok, Vöröskereszt, Eco Fund (SI), magyar szociális programok
---------------------------------------	---

Sorszám: 10	
Az intézkedés megnevezése	Helyi szakemberek képzése energetikai felújításokhoz
Az intézkedés területi szintje	Helyi / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Képzési program szerelők, karbantartók, kéményseprők, villanyszerelők és építési vállalkozók számára, hogy ismereteket szerezzenek a következőkről: • veszélyeztetett háztartások azonosítása, • energiahatékony megoldások megfelelő megvalósítása, • minimális minőségi előírások betartása, • határon átnyúló műszaki irányelvek (SI–HU) ismerete.
Hatás és megvalósítás időszaka	Rövid távú (12–18 hónap): • jobb minőségű felújítások • kevesebb hiba és javítási költségek • helyi munkahelyek
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 200 000–300 000 euró Finanszírozás: Interreg, kamarák, helyi fejlesztési ügynökségek

Sorszám: 11	
Az intézkedés megnevezése	Energiacsomagok alacsony jövedelmű háztartások számára
Az intézkedés területi szintje	Helyi / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Úgynevezett „energiatakarékos készletek” kiosztása a következő eszközökkel: • LED izzók • víztakarékos zuhanyfejek • áramfogyasztás mérők • ablak- és ajtó-tömítések • alapvető szigetelőanyagok • szén-monoxid érzékelők A készleteket a Vöröskereszt, önkormányzatok és energiatanácsadók osztják szét.
Hatás és megvalósítás időszaka	Rövid távú (12–18 hónap): • 5–10%-os azonnali energiamegtakarítás • a szén-monoxid mérgezés kockázatának csökkenése
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 150 000–300 000 euró Finanszírozás: Interreg, önkormányzatok, adományozók, vállalatok

Sorszám: 12	
Az intézkedés megnevezése	Közösségi napelemes rendszerek kiszolgáltatók háztartások számára (Community Solar for Vulnerable Households)

Az intézkedés területi szintje	<i>Helyi / határon átnyúló</i>
Az intézkedés rövid leírása	<i>Közösségi naperőművek létesítése, ahol a kiszolgáltatott háztartások „energiatagként” vesznek részt, és szolgáltatásként vagy számlacsökkentésként részesülnek a megtermelt energiából.</i>
Hatás és megvalósítás időszaka	Középtáv (4-5 év): • hosszú távon alacsonyabb törlesztőrészek (15-30%) • további településekre való bővítés lehetősége • stabil ellátás energiaválság idején
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 1-3 millió euró Finanszírozás: Interreg, ERFA, önkormányzatok, szövetkezetek, magánbefektetők

Sorszám: 13	
Az intézkedés megnevezése	Határon Átnyúló Tudásközpont az Energiaszegénység Ellen (SI-HU Energy Poverty Hub)
Az intézkedés területi szintje	<i>Országos / határon átnyúló</i>
Az intézkedés rövid leírása	Egy olyan központ létrehozása, amely összefogja: • épületek, energia, szociális munka, digitális adatok szakértőit • a régió energiaválságokkal szembeni érzékenységeinek elemzését • önkormányzati dolgozók, szociális munkások és karbantartók képzését • bevált gyakorlatok adatbázisát SI és HU számára
Hatás és megvalósítás időszaka	Középtávú (4-5 év): • hosszú távú energiaszámlák csökkentése (15–30%) • lehetőség a további településekre való kiterjesztésre • stabil energia ellátás energiaválság esetében
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 800 000–1,2 millió euró Finanszírozás: Interreg, Horizon Europe, minisztériumok, regionális ügynökségek

Sorszám: 14	
Az intézkedés megnevezése	Határon átnyúló helyi energiaterv SI-HU (Cross-border Local Energy Plan)
Az intézkedés területi szintje	<i>Helyi + regionális / határon átnyúló</i>
Az intézkedés rövid leírása	Egy összehangolt energiakoncepció kidolgozása Pomurje, Podravje, Zala és Vas vármegyék önkormányzatai számára. A koncepció magában foglalja az energiafelhasználás elemzését, az energetikai infrastruktúrát, az épületállományt, a veszélyeztetett háztartásokat, a megújuló energiaforrásokat, a közös beruházási lehetőségeket, a határon átnyúló hálózatokat és a fejlesztési forgatókönyveket. Lehetővé teszi az energiahatékonysági intézkedések összehangolt tervezését, beruházását és végrehajtását, valamint az energiaszegénység felszámolását. Fő érdekelt felek: önkormányzatok, Pomurje/Podravje energia ügynökség, magyar energiaügynökségek, Muravidéki Önkormányzat, ENSVET, Vöröskereszt, szociális szolgálatok, egyetemek, energiatermelők- és elosztók, stb. Sikerességi kritériumok: • a koncepciót alkalmazó önkormányzatok száma • egységes SI-HU energetikai adatformátumok bevezetése • azonosított határon átnyúló beruházási projektek

	a koncepció alkalmazása a stratégiai döntéshozatalban
Hatás és megvalósítás időszaka	Középtávú (2-3 év): - első átfogó, határon átnyúló energiakoncepció regionális szinten - azonosított lehetőségek a közös beruházásokra - jobb tervezés a sebezhető területek számára Hosszú távú: - az önkormányzati beruházások optimális célzása, - jobb stratégiai felülvizsgálatok, - egységes módszertan
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 350 000–500 000 euró Finanszírozás: Interreg SI–HU, nemzeti alapok, önkormányzatok, energiaügynökségek (LEA), Ökoalap (SI), magyar regionális fejlesztési alapok

Sorszám: 15	
Az intézkedés megnevezése	Határon átnyúló Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (Cross-border SECAP)
Az intézkedés területi szintje	Helyi + regionális / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Közös akcióterv kidolgozása a kibocsátáscsökkentés, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és az energiaszegénység kezelése érdekében. A koncepció összekapcsolja azokat a településeket, amelyek már aláírták vagy a jövőben alá fogják írni a csatlakozást a Polgármesterek Szövetségéhez. Tartalmazza: - kockázatelemzés (hőhullámok, árvizek, energiaválság) - intézkedések a veszélyeztetett háztartások számára - energiarendszerek határon átnyúló kezelése - közös kísérleti projektek (pl. napelemes közösségek, mobil segélyegységek) - GIS klímaatlasz a veszélyeztetett területekről Fő érdekelt felek: Önkormányzatok, regionális ügynökségek, energiatanácsadók, környezetvédelmi szervezetek, társadalmi szervezetek, egyetemek, hálózatüzemeltetők stb. Sikerességi kritériumok: - Határon átnyúló SECAP elfogadása - Javasolt/elkezdett kísérleti projektek száma - A veszélyeztetettség csökkentése (SECAP mutatók) - Az eredmények integrálása az önkormányzati költségvetésbe és beruházásokba
Hatás és megvalósítás időszaka	Rövid távon (1–2 év): az első határon átnyúló SECAP létrehozása Középtávon (3–5 év): integrált megújuló energia projektek, energetikai felújítások, közösségi intézkedések Hosszú távon: az éghajlati szélsőségekre történő hatékonyabb felkészültség, az energiaszegénység csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 450 000–700 000 euró

	Finanszírozás: Interreg SI–HU (ERFA), LIFE tiszta energiára való átállás, Horizon Europe, önkormányzatok, állami források
--	---

Sorszám: 16	
Az intézkedés megnevezése	A Szlovénia-Magyarország határtérség határon átnyúló klímastratégiája
Az intézkedés területi szintje	Helyi + regionális / határon átnyúló, mindkét ország önkormányzatainak, megyénienk, régióinak, fejlesztési ügynökségeinek és nemzeti környezetvédelmi hatóságainak bevonásával.
Az intézkedés rövid leírása	Az intézkedés egy átfogó stratégiai dokumentum elkészítését irányozza elő, amely összehangolja a klímacélokat, intézkedéseket és beruházásokat a szlovén-magyar határtérségben. A stratégia a magyar városok által alkalmazott megközelítésen alapul, és a következőket tartalmazza: • a határon átnyúló kibocsátások, sebezhetőségek, klímakockázatok (hőség, árvizek, aszályok) közös elemzése, • kibocsátáscsökkentési célok megfogalmazása, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és a fenntartható mobilitás, • összehangolt intézkedések az energia, a közlekedés, a földhasználat, a biodiverzitás, a hulladék és a víz területén, • határon átnyúló adatbázis létrehozása (GIS, indikátorok, kibocsátási forgatókönyvek), • cselekvési terv kidolgozása meghatározott beruházásokkal, ütemtervekkel és felelős végrehajtókkal, • lakosok, nem kormányzati szervezetek, vállalatok és intézmények bevonása nyilvános viták, workshopok és közös fórumok révén, • a stratégia összehangolása a magyar városok klímaterveivel és a szlovén régiók és önkormányzatok szintjén készült stratégiákkal. A stratégia alapul szolgálhat a jövőbeni határon átnyúló projektekhez és beruházásokhoz a zöld mobilitás, az energiahatékonyság és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás területén.
Hatás és megvalósítás időszaka	Megvalósítási időszak: • Stratégia előkészítése: 18–24 hónap, • A megvalósítás cselekvési szakasza: 5–10 év, • Rendszeres frissítések: 3–5 évente (a magyar és szlovén környezetvédelmi politikákkal összhangban). Hatások: • a környezetvédelmi és mobilitási intézkedések összehangoltabb tervezése Szlovénia és Magyarország között, • az éghajlati kockázatok és a szélsőséges időjárási események lakosságra gyakorolt hatásának csökkentése, • a középületek és a háztartások energiahatékonyságának növelése, • több beruházási lehetőség az uniós mechanizmusokon keresztül, • az önkormányzatok, a közintézmények és a fejlesztési ügynökségek közötti fokozott együttműködés, • az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, határon átnyúló mobilitási megoldások fejlesztésének alapja.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: • Stratégia előkészítése: 250 000–400 000 EUR (elemzés, szakértői bázis, koordináció, térinformatika, részvétel)

	- Adatrendszerek és eszközök létrehozása: 100 000–180 000 EUR - Rendszeres stratégia aktualizálás: 40 000–70 000 EUR 3–5 évente Lehetséges finanszírozási források: - Interreg SI–HU - Kohéziós Alap (éghajlati fenntarthatóság, éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás) - ERFA regionális fejlesztési források - Nemzeti források környezetvédelmi és éghajlati programokból - Önkormányzatok és regionális fejlesztési ügynökségek hozzájárulásai - EU-s missziók (pl. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás missziója) és LIFE program
--	--

Sorszám: 17	
Az intézkedés megnevezése	Határon átnyúló hőhullám-ellenállási program (Heatwave Resilience Program)
Az intézkedés területi szintje	Helyi + regionális / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Intézkedések a veszélyeztetett háztartások és az idősek számára: - ingyenes ventilátorok, árnyékolók, hővisszaverő anyagok, - hűsölőpontok – menedékhelyek a hőség elől - kockázatmonitorozás digitális platformon keresztül.
Hatás és megvalósítás időszaka	Rövid távú (1–2 év): Az egészségügyi következmények megelőzése, fokozott ellenálló képesség, a légkondicionálás iránti igény csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 300 000–500 000 euró Finanszírozás: Interreg, egészségügyi programok, önkormányzatok.

Sorszám: 18	
Az intézkedés megnevezése	Közös, határon átnyúló korai energiaellátási figyelmeztető rendszer (Early Energy Warning System)
Az intézkedés területi szintje	Regionális / határon átnyúló
Az intézkedés rövid leírása	Egy digitális platformon és szociális szolgáltatásokon alapuló rendszer létrehozása, amely azonosítja a háztartásokat: - kikapcsolás veszélyének kitett, - hirtelen fogyasztáscsúcsokkal rendelkező, - vészhelyzetek idején (hideghullám, energiaár-emelkedés). A rendszer összekapcsolja a szlovén és magyar szociális szolgáltatásokat, energiaügynökségeket és a Vöröskeresztet.
Hatás és megvalósítás időszaka	Korai beavatkozás → kevesebb kikapcsolás → kevesebb humanitárius beavatkozás.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: 250 000–350 000 euró Finanszírozás: Interreg, uniós polgári védelem, szociális programok.

MOBILITÁSI SZEGÉNYSÉG

Sorszám: 19	
Az intézkedés megnevezése	Elektromos járművek jelentős támogatása
Az intézkedés területi szintje	Országos
Az intézkedés rövid leírása	Előkészítés alatt áll egy intézkedés az elektromos járművek magas arányú támogatására (akár 90%-ig) a Szociális Klímaalap keretében. A kedvezményezettek a mobilitási nehézségekkel küzdő szervezetek (tömegközlekedés hiánya, alacsony jövedelműek stb), az önkormányzatok és a fogyatékkal élők szállításával foglalkozó szervezetek. Az új jogszabály 2035-re nulla CO₂-kibocsátást irányoz elő az új személygépkocsik és könnyű haszongépjárművek esetében. A személygépkocsik és a kisteherautók az EU CO₂-kibocsátásának 15%-át adják. Az Európai Parlament támogatta a Bizottság javaslatát, miszerint a személygépkocsiknak és a kisteherautóknak 2035-re kibocsátásmentesnek kell lenniük. A 2030-ra kitűzött időközi cél az, hogy a személygépkocsik kibocsátását 55%-kal, a kisteherautókéét pedig 50%-kal csökkentsék.
Hatás és megvalósítás időszaka	A végrehajtás kezdete – 2026 második fele (a VRS és az Európai Bizottság jóváhagyása után). A közlekedési ágazatban a közlekedési eszközök megváltozása miatt megtakarított CO₂-kibocsátás – az autó által fogyasztott üzemanyag megtakarítása.
Becsült érték és finanszírozás	A jogosult források 70–85%-a.

Sorszám: 20	
Az intézkedés megnevezése	Határon átnyúló, házhozszállításra alkalmas, személyre szabott közlekedési szolgáltatás létrehozása a kiszolgáltatott csoportok számára a szlovén-magyar határtérségben.
Az intézkedés területi szintje	Helyi + regionális / határon átnyúló, a határ mindkét oldalán található önkormányzatok és régiók közötti koordinációval és a nemzeti minisztériumok támogatásával.
Az intézkedés rövid leírása	Az intézkedés egy közös, határon átnyúló, személyre szabott közlekedési rendszer létrehozását irányozza elő azok számára, akik egészségügyi, életkori vagy társadalmi korlátozások miatt nem tudják igénybe venni a tömegközlekedést. A következőket foglalja magában: • közösen kezelt, rámpákkal és liftekkel felszerelt személygépkocsikból álló flotta; • egy központosított, határon átnyúló foglalási platform szlovén és magyar nyelven; • sofőrök képzése a kiszolgáltatott csoportokkal való munkavégzéshez, kommunikációhoz; • lehetőség az egészségügyi látogatásokra, közintézményekbe, munkahelyekre és határon átnyúló szolgáltatásokba való szállításra;

	a kulcsfontosságú központok közötti kapcsolatok kísérleti tesztelése (pl. Lendva–Szentgotthárd, Murska Sobota–Zalalövő). Az intézkedés célja a meglévő menetrend szerinti szolgáltatások kiegészítése és az alapvető mobilitás javítása ott, ahol a tömegközlekedés nem áll rendelkezésre, vagy nem gyakori.
Hatás és a megvalósítás időszaka	Megvalósítási időszak: - Kísérleti szakasz: 2 év (a rendszer létrehozása, járművek beszerzése, határon átnyúló folyosók tesztelése) - Teljes körű megvalósítás: 3-5 év elteltével, az önkormányzatok és a régiók hosszú távú partnerségével. Hatások: - az idősök, fogyatékkal élők, szegényebb háztartások és saját közlekedési eszközzel nem rendelkezők közlekedési kirekesztettségének csökkentése; - az egészségügyi, szociális és foglalkoztatási szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása; - a határon átnyúló összeköttetések és a társadalmi kohézió erősítése; - az informális vagy drága közlekedéstől (pl. taxik) való függőség csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: - Kísérleti szakasz: 700 000-1 000 000 EUR (járművek vásárlása vagy bérlete, platform, képzés, üzemeltetési költségek); - Teljes fázis: évi 300 000–500 000 euró (karbantartás, sofőrök fizetése, rendszerfejlesztések) Lehetséges finanszírozási források: - Interreg SI–HU programok (határon átnyúló együttműködés) - Partner önkormányzatok költségvetései - Nemzeti alapok a társadalmi és fenntartható mobilitásért - Szponzorációk és partnerségek helyi szervezetekkel - Lehetséges kis felhasználói hozzájárulások a költségek egy részének fedezésére

Sorszám: 21	
Az intézkedés megnevezése	Mobilitási/közlekedési tanácsadás
Az intézkedés területi szintje	Helyi + regionális, intézményközi hálózatépítéssel és a nemzeti hatóságok támogatásával
Az intézkedés rövid leírása	Határon átnyúló mobilitási tanácsadó pontok létrehozása a kiszolgáltatott csoportok számára a szlovén-magyar térségben - fizikai és digitális tanácsadó pontok létrehozása a lakosság támogatására a legmegfelelőbb mobilitási mód kiválasztásában igényeik, szociális helyzetük és egészségügyi korlátaik alapján. A tanácsadás magában foglalja: - segítségnyújtás a tömegközlekedés, az adaptált közlekedés vagy a kombinált mobilitási formák használatával történő útvonaltervezésben, - egyéni támogatás idősök, fogyatékkal élők és társadalmilag kiszolgáltatott személyek számára, - tájékoztatás a jogokról, támogatásokról és menetrendekről, - a mobilitási rehabilitációban részt vevő személyek nyomon követése (pl. a tömegközlekedésbe való visszailleszkedés),

	• együttműködés az önkormányzatokkal, a közlekedési szolgáltatókkal és a szociális szolgálatokkal a határ mindkét oldalán.
Hatás és megvalósítás időszaka	Végrehajtási időszak: • Létrehozás: 1 év, • Folyamatos végrehajtás: 3+ év, hosszú távú támogató szolgáltatásként. Hatások: • a lakosság jobb tájékoztatása az elérhető és megfizethető közlekedési lehetőségekről, • a személygépkocsiktól való közlekedésfüggőség csökkentése, • a kiszolgáltatók csoportok nagyobb mértékű bevonása a társadalomba és a munkaerőpiacra, • a nem hatékony közlekedési formákra fordított kiadások csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: • Első év: 150 000–250 000 EUR (helyiség, személyzet, információs anyagok, digitális platform) • További megvalósítás: 80 000–120 000 EUR évente Lehetséges finanszírozási források: • Interreg SI–HU • Önkormányzatok és szociális munkásközpontok • Nemzeti fenntartható mobilitási programok • Tömegközlekedési vagy telekommunikációs vállalatok támogatásai

Sorszám: 22	
Az intézkedés megnevezése	Helyi telekocsizás előmozdítása – összekapcsolt helyi közösségek
Az intézkedés területi szintje	Helyi, határon átnyúló bővítéssel összehangolt irányítás
Az intézkedés rövid leírása	Határon átnyúló helyi telekocsizási platform létrehozása az összekapcsolt közösségek számára a SI–HU térségben - az intézkedés strukturált, biztonságos és szervezett telekocsizást vezet be a ritkán lakott és távoli területek lakosai között. A rendszer a következőkön alapul: • mobilalkalmazás és telefonos támogatás okostelefonnal nem rendelkezők számára, • ellenőrzött önkéntes sofőrök és jutalmazás kreditekkel vagy helyi előnyökkel, • telekocsi kapcsolatok koordinálása egészségügyi szolgáltatásokhoz, üzletekhez, közigazgatási központokhoz vagy határon átnyúló szolgáltatásokhoz, • szolidaritás és generációk közötti támogatás előmozdítása a helyi közösségben. A modell csökkenti a közlekedési költségeket, növeli a társadalmi kohéziót, és rugalmas megoldást kínál ott, ahol a tömegközlekedés nem lehetséges.
Hatás és megvalósítás időszaka	Megvalósítási időszak: • Kísérleti: 1-2 év, • Teljes körű megvalósítás: a 3. év után, a teljes határon átnyúló területre való kiterjesztéssel. Hatások: • az egyéni közlekedés magas költségei miatti közlekedési szegénység csökkentése, • a saját járművel nem rendelkező emberek mobilitásának növekedése, • nagyobb társadalmi befogadás és a kölcsönös segítségnyújtás erősítése,

	a megosztott közlekedésből adódó kibocsátások csökkentése.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: - Kísérleti fázis: 250 000–400 000 EUR (pályázat, promóció, képzés, koordináció) - Rendszeres megvalósítás: 100 000–150 000 EUR évente Lehetséges finanszírozási források: - Interreg SI–HU - Önkormányzatok és regionális fejlesztési ügynökségek - Nemzeti alapok a fenntartható mobilitásért - Partnerség helyi vállalkozásokkal - Részleges fedezet a felhasználók hozzájárulásaival

Sorszám: 23	
Az intézkedés megnevezése	A tömegközlekedés térbeli és időbeli elérhetőségének javítása
Az intézkedés területi szintje	Regionális-helyi szint a közlekedési szervezetek koordinációjával és az illetékes minisztériumok támogatásával
Az intézkedés rövid leírása	A határon átnyúló tömegközlekedési vonalak optimalizálása és bővítése az akadálymentesítés javítása érdekében a szlovén-magyar régióban - az intézkedés átfogó megközelítést vezet be a tömegközlekedés elérhetőségének és gyakoriságának javítására a vidéki, határ menti és forgalmas területeken a Szlovénia-Magyarország útvonalon. Magában foglalja: - buszjáratok létesítését vagy meghosszabbítását a határ menti településekre és a kulcsfontosságú határátlépési pontokra, - a menetrendek összehangolását az iskolák, egészségügyi intézmények és munkáltatók munkaidejével, - mikroadaptív közlekedés (flexibilis tömegközlekedés, "igény szerinti") bevezetését ott, ahol a klasszikus vonalnak nincs értelmük, - az infrastruktúra fejlesztését: fedett megállóhelyek, információs táblák, biztonságos gyalogos kapcsolatok a megállókhöz, - közös, határon átnyúló útvonaltervező rendszer naprakész adatokkal mindkét nyelven, - kiseb buszok vagy minibuszok bevezetését a ritkán lakott területek gazdaságosabb lefedettsége érdekében. Az intézkedés csökkenti a földrajzi és időbeli akadályokat, amelyek a közlekedési szegénység fő okai.
Hatás és megvalósítás időszaka	Megvalósítási időszak: - Tervezési fázis: 1 év, - Új vagy optimalizált vonalak kísérleti megvalósítása: 2 év, - Hosszú távú megvalósítás: 5+ év, igény szerinti időszakos frissítésekkel. Hatások: - iskolák, egészségügyi ellátás, munkahelyek és szolgáltatások jobb megközelíthetősége a határ mindkét oldalán, - a személygépkocsiktól való függőség csökkenése, ami csökkenti a mobilitási költségeket, - a kiszolgáltatott csoportok fokozott társadalmi befogadása és mobilitása, - a településeken a kibocsátások és a forgalmi nyomás csökkenése,

	• a határ menti területek jobb integrációja a regionális áramlásokba.
Becsült érték és finanszírozás	Becsült érték: • Tervezés és elemzés: 80 000–150 000 EUR • Kísérleti új vonalak / fejlesztések: 300 000–600 000 EUR évente (a vonalak számától, gyakoriságától és a járművek típusától függően) • Infrastruktúra (megállók, digitális kijelzők): 200 000–350 000 EUR Lehetséges finanszírozási források: • Interreg SI–HU • Nemzeti mobilitásfejlesztési és személyszállítási alapok • Önkormányzati költségvetések • Kohéziós alapok (ERDF, ERFA) • Közszolgáltatók és a tömegközlekedés koncessziós jogosultjai közszolgáltatási szerződések révén

5. Kulcsfontosságú szereplők és végrehajtók

Az SI-HU határon átnyúló terület kulcsszereplői kiterjedt intézményi hálózatot képviselnek, amelyek együttesen lehetővé tehetik az energiahatékonyan sebezhető háztartások hatékony azonosítását. A velük való együttműködés képezi az alapját az energiaauditok elvégzésének, a célzott segítségnyújtásnak és az energiaszegénységet csökkentő és mindkét régió lakosainak életkörülményeit javító intézkedések kidolgozásának.

Nemzeti szereplők

Szlovénia

- **Szlovén Környezeti Közalap (Eco Fund)** – a támogatások, hitelek és energetikai tanácsadás fő szolgáltatója
- **Környezetvédelmi, Klímaügyi és Energiaügyi Minisztérium**– politikaalkotás, jogalkotás, programok koordinációja
- **Szolidáris Jövő Minisztériuma** – kapcsolat a szociálpolitikával
- **Környezetvédelmi és Energiaügyi Felügyelőség** – az energiahatékonyág felügyelete

Magyarország

- **Energiaügyi Minisztérium**– stratégiák és nemzeti programok
- **Belügyminisztérium** – szociális ellátások adminisztratív keretei, szociális támogatások, segélyek
- **Építési és Közlekedési Minisztérium** – lakóépületek energetikai állapota, felújítási szabályozás, városi/települési beépítés energetikai vonatkozásai
- **Közigazgatási és Területfejlesztési Minisztérium** – térségi felzárkóztatás, hátrányos helyzetű térségek fejlesztése
- **Nemzeti Energiaügynökség (MEKH – Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal)** – szabályozás és felügyelet
- **Nemzeti programok az energiaszegénység csökkentésére** (pl. szociális tarifák, felújítási támogatások)

Regionális és helyi szereplők

- **Önkormányzatok, regionális és fejlesztési tanácsok a szlovén oldalon, megyei önkormányzatok a magyar oldalon** – a helyi energetikai felújítások kulcsfontosságú szereplői, valamint a veszélyeztetett háztartások azonosítása szlovén oldal esetén, a megyei önkormányzatok viszont nem végeznek energetikai felújításokat, inkább pályázati vagy koordinációs szerepük van

- **Regionális fejlesztési ügynökségek** – projektek előkészítése, határon átnyúló partnerségek koordinálása
- **Szociális szolgáltatók / intézmények** – az energiaszegénység szempontjából veszélyeztetett családok azonosítása és támogatása
- **Helyi közüzemi energiaszolgáltatók** (közművek, hőszolgáltatók)
- **LEADER-csoportok**

Szakmai és Támogató szereplők

- **Energiaügyi tanácsadók** (pl. ENSVET hálózat Szlovéniában)
- **Intézetek és karok** (pl. GI ZRC SAZU, Maribori Egyetem, Szegedi Tudományegyetem, Corvinus Egyetem, Eötvös Loránd Kutatási Hálózat)
- **Épületfelújítással foglalkozó cégek**
- **GIS és elemző szolgáltatások** (az energiaszegénység feltérképezéséhez)
- **Magyar Mérnöki Kamara** – ingyenes energetikai tanácsadás
- **Magyar Energiahatékonysági Intézet (MEHI)**

Nem kormányzati és humanitárius szervezetek

- **Caritas, Vöröskereszt, jótékonyági egyesületek** – terepi kapcsolat a veszélyeztetett csoportokkal
- **Magyar Máltai Szeretetszolgálat**
- **Fogyasztói szervezetek** - az energiafogyasztók jogainak képviselete
- **Nyugdíjasok és fogyatékkal élők helyi egyesületei** - a speciális igényű csoportok azonosítása
- **Környezetvédelmi NGO-k** - az energiafelhasználással és a fenntartható megoldásokkal kapcsolatos tudatosság növelése
- **Habitat for Humanity Magyarország** – lakhatási jelentések, energiaszegénységi kutatások
- **Energiaklub**
- **Fényhozók Alapítvány** – mélyszegénység és energiaszegénység enyhítésére fókuszáló kezdeményezés, közösségépítés, gyakorlati segítségnyújtás.

Gazdasági szereplők

- **Áramszolgáltató vállalatok** (pl. SODO Szlovéniában és MVM Magyarországon)
- **Energetikai felújításokat végrehajtó vállalatok**
- **Fűtési rendszerek (PP, biomassa) gyártói és telepítői**
- **Megújuló energiaszolgáltató vállalatok** (naperőművek, tárolótartályok)

Határokon átnyúló és európai szereplők

- **Interreg SI–HU Program** – határokon átnyúló energetikai intézkedések finanszírozása
- **Európai Bizottság / Energiaügyi Főigazgatóság** – stratégiai irányelvek
- **Európai Energiaügynökség (EASME, CINEA)** – Megújuló energiaforrások és energiahatékonyság projektek
- **Európai hálózatok az energiaszegénység ellen** (pl. Energiaszegénységi Tanácsadó Központ)
- **POWERPOOR, LIFE, Horizon** projektek

6. Javaslatok az energiaszegénység megelőzésére és felszámolására

Az alábbiakban az energiaszegénység megelőzése és csökkentése területén tett intézkedési javaslatokat ismertetünk, amelyek egyben hatásmutatóként is szolgálnak. A javaslatokat nem sürgősség szerint rangsoroltuk, és a szereplők kompetenciái sem bontottuk le, mivel a terület érdekelt feleinek bevonásával szeretnénk lehetővé tenni az egyes intézkedések konkrét hordozóiról való döntést.

Az ajánlások megfogalmazása során a projekt megvalósítása során szerzett analitikai meglátásokra és gyakorlati tapasztalatokra, valamint a helyi, országos és határokon átnyúló szintű kulcsfontosságú releváns dokumentumokra alapoztuk munkánkat. Az ajánlások így tükrözik a lakosság, különösen a kiszolgáltatott csoportok valós igényeit, és konkrét lehetőségeket kínálnak a helyzet javítására az energiatudatosság javítása és az energiaszolgáltatások jobb elérhetősége révén.

Az adminisztratív, szakmai és határokon átnyúló párbeszéd erősítése

- A kulcsfontosságú érdekelt felek – önkormányzatok, regionális fejlesztési ügynökségek, energiaügynökségek, helyi akciócsoportok (LAS) a határ mindkét oldalán, a Régiók Tanácsa Szlovéniában és a megyei önkormányzatok Magyarországon – közötti együttműködés fenntartása, megerősítése és fejlesztése.
- Rendszeres, határokon átnyúló koordinációs csoport létrehozása az energiaátállás, az energiaszegénység csökkentése és az energiaismeret erősítése érdekében.
- A nemzeti programok, a helyi energiakoncepciók (LEK), a fenntartható energia- és klímavédelmi cselekvési tervek (SECAP) és a magyar stratégiai dokumentumok harmonizálása a határ menti területekre vonatkozó európai irányelvekkel.
- Az adatok, a bevált gyakorlatok és a tapasztalatok szisztematikus cseréje a két ország között, különös tekintettel a kiszolgáltatott háztartások igényeire.
- Közös, határokon átnyúló szabványok és módszertanok kidolgozása az energiaszegény háztartások azonosítására, különösen a vidéki területeken és a szétszóró településeken.

Terepi szolgáltatások és közvetlen támogatás a háztartásoknak

- Ingyenes energiaauditok elvégzése a határ mindkét oldalán található háztartásokban a terepen, a veszélyeztetett csoportokra összpontosítva.

- Szoros együttműködés a Szociális Munkaközpontokkal, a Caritasszal, a Vöröskereszttel, humanitárius társaságokkal és más szervezetekkel, amelyek közvetlen rálátással rendelkeznek az energiasérülékeny háztartások helyzetére, és lehetővé tehetik a kedvezményezettek gyorsabb azonosítását és a megfelelő támogatási formákhoz való irányítását.
- Energia napok szervezése önkormányzatokban, helyi és falusi közösségekben, valamint határokon átnyúló közösségi központokban.
- Energia oktatási programok készítése általános iskolák számára, valamint közös, határokon átnyúló SI-HU tanulási modulok kidolgozása az energiatudatosság fejlesztésére.
- Többnyelvű, a veszélyeztetett háztartások számára testreszabott energiatanácsadás nyújtása.
- Alacsony költségű energiacsomagok (LED-izzók, tömítések, vízáramlás-szabályozók, alapvető szigetelőanyagok) készítése és terjesztése.
- Ideiglenes segítségnyújtási formák biztosítása az energiaszegénység által súlyosan érintett háztartások számára (pl. energiatermékek társfinanszírozása).
- Közvetlen támogatás a késedelmes energiaköltségek rendezésében olyan esetekben, amikor fennáll az áram-, gáz- vagy fűtégkikapcsolás veszélye.
- Határokon átnyúló mobil energiatanácsadói csapat létrehozása, amely „otthonról otthonra” működik.

Megújuló energiaforrásokba (RES) történő beruházások támogatása

- Megújuló energiaforrásokba és hatékony energiafelhasználásba történő beruházásokra vonatkozó aktuális nemzeti és európai pályázatok bemutatásának szervezése.
- Kedvező hitelkeretek, garanciaprogramok és egyéb pénzügyi eszközök bemutatása a határokon átnyúló térség önkormányzatai, közösségei és háztartásai számára.
- Segítségnyújtás a pályázati dokumentáció kitöltésében, valamint hitelek vagy támogatások megszerzésében.
- Közös, határokon átnyúló beruházási csomagok kidolgozása, például:
 - kis tetőre szerelt napelemes rendszerek,
 - közösségi naperőművek,
 - háztartási hőszivattyúk,
 - régebbi épületek energetikai felújítása az EU szabványainak megfelelően.

Helyi energiapolitikák stratégiai tervezése

- A helyi energiakoncepciók (LEK) időben történő frissítése a szlovén önkormányzatokban és a helyi klímatervek Magyarországon.

- Közös, határokon átnyúló Fenntartható Energia és Klímavédelmi Akcióterv (SECAP) elkészítése.
- Az energiaszegénység kiemelt területként való bevonása minden kulcsfontosságú energia- és klímadokumentumba.
- A helyi energiai intézkedések összehangolása a határokon átnyúló fejlesztési stratégiákkal (Interreg, regionális programok stb.).

Kompetenciák és energiatudatosság erősítése

- Helyi egyesületek, önkéntesek, humanitárius szervezetek és közösségek aktiválása a helyszíni segítségnyújtásban.
- Határokon átnyúló önkéntes kampányok szervezése kisebb beavatkozások céljából az energiahíányos lakosok otthonaiban.
- Energiatanapok lebonyolítása az általános iskolákban a határ mindkét oldalán, különös tekintettel az energiafogyasztás csökkentésére irányuló gyakorlati készségekre.
- Kapcsolódás az országos programokkal az energiatudatosság erősítése és a helyi környezetből származó visszajelzések átadása a politikai döntéshozatalnak.
- Modern digitális eszközök fejlesztése és használata: mobilalkalmazások, online kalkulátorok, videó útmutatók, interaktív workshopok.
- Szociális munkások, terepi csapatok és önkormányzati alkalmazottak képzése az energiaszegénység felismeréséről és kezeléséről.
- Helyi önkéntes hálózatok létrehozása az alapvető energetikai fejlesztések (izzók cseréje, tömítések beszerelése, alapvető szigetelés) segítésére.

Az energiatanácsadás elérhetősége

- Tanácsadó irodák (pl. ENSVET) működésének kiterjesztése a vidéki területekre és azok határokon átnyúló integrációja.
- Helyi energiatanácsadó pontok létrehozása önkormányzatokban, könyvtárakban és többcélú központokban.
- Különböző tanácsadási formák kombinálása: személyes látogatások, mobil csapatok és digitális tanácsadó platformok.

Javaslat a végrehajtás első évére vonatkozó prioritási intézkedések listájára

Szervezés és menedzsment (első 3 hónap)

1. **Határon átnyúló koordinációs csoport létrehozása SI–HU**
 - tagok: önkormányzatok, energiaügynökségek, CSD-k, humanitárius szervezetek, fejlesztési ügynökségek;

- feladat: rendszeres koordináció, intézkedések nyomon követése, adminisztratív akadályok elhárítása.
- 2. Az energiahatékonysági szempontból kiszolgáltatott háztartások egységes listájának létrehozása**
 - a CSD-k, a Caritas, a Vöröskereszt, az önkormányzatok és a terepi csapatok segítségével;
 - közös SI-HU adatszabvány.
- 3. Helyi koordinátorok kinevezése az önkormányzatokban**
 - egy energiaszegénységgel foglalkozó kapcsolattartó személy minden önkormányzatban;
 - kapcsolattartó a terepi csapatok és a háztartások között.

Terepi tevékenységek (3–12 hónap)

- 4. Határon átnyúló mobil energiatanácsadói csapat létrehozása**
 - legalább 6–10 szakértő;
 - mesečni
 - havi látogatások a veszélyeztetett településeken;
 - ellenőrzések és azonnali kisebb fejlesztések (tömítések, LED-ek, fűtőberendezések beállítása) elvégzése.
- 5. Energia akciónapok szervezése az önkormányzatokban**
 - legalább 10 esemény az első évben;
 - iskolák, helyi közösségek és önkéntesek bevonása.
- 6. Helyi energiatanácsadó pontok létrehozása**
 - könyvtárakban, többcélú központokban, önkormányzati hivatalokban;
 - multidiszciplináris csapat: energetikai mérnök + szociális munkás.

A háztartások közvetlen megsegítésére szolgáló sürgősségi intézkedések (6-12 hónap)

- 7. Alacsony költségű energiacsomagok forgalmazása**
 - LED izzók, tömítések, vízszabályozók, alapvető szigetelőanyagok;
 - cél: 500–1500 háztartás az 1. évben.
- 8. A lejárt számlák sürgős kifizetésére szolgáló mechanizmus létrehozása**
 - a kikapcsolás veszélyével fenyegetett háztartások számára készült;
 - a megvalósítás a szociális munkaközpont, Karitas, RK által történik.
- 9. Energiatermékek társfinanszírozása a hideg évszakban**
 - tűzifa, pellet, áram vagy gáz támogatása;
 - gyorsított eljárású rendszer az önkormányzatokon és a szociális szolgálatokon keresztül.

Beruházási támogatás (6–12 hónap)

10. Workshopok és tanácsadás szervezése pályázatokhoz (RES, EE)

- az alacsony jövedelmű háztartásokra összpontosít;
- feltétel nélküli közigazgatási tanácsadás.

11. Legalább 2–3 kísérleti közösségi projekt előkészítése

- közösségi naperőművek, csoportos felújítások;
- önkormányzatok és energiaügynökségek bevonása.

Stratégiai dokumentumok (egész év)

12. A határokon átnyúló helyi energiakoncepció előkészítésének megkezdése SI–HU

- első verzió 12 hónapon belül.

13. Az energiaszegénység bevonása az önkormányzatok LEK-jébe és SECAP-jába

- összhangban van a nemzeti irányelvekkel.

Végző útmutató a döntéshozóknak

A siker kulcsa az első évben a következő:

- **gyors helyszíni fellépés,**
- **a szociális és energiapolitikák összekapcsolása,**
- **hozzáférhető támogatás a kiszolgáltatott háztartások számára,**
- **határokon átnyúló koordináció,**
- **humanitárius és helyi szervezetek bevonása,** amelyek közvetlen kapcsolatban állnak az emberekkel.

KÖVETKEZTETÉS

Tudatában vagyunk annak, hogy a fenti ajánlások átfogó végrehajtása igényes feladat mind a folyamat, mind a tartalom szempontjából, amely stratégiai tervezést, megfelelő emberi erőforrásokat és a határ mindkét oldalán működő intézmények közötti szoros együttműködést igényel. Az olyan projektek, mint az EnerTy, fontos hozzájárulnak ehhez a folyamathoz – az energiaszegénység felszámolásáról és megelőzéséről, valamint az energiatudatosság erősítéséről szóló tágabb történet építőköveiként a határon átnyúló térségben. Az ilyen

erőfeszítések fontos lépést jelentenek egy igazságosabb, ellenállóbb és energiabiztonságosabb terület felé Szlovénia és Magyarország határa mentén.

7. Összegzés

A szlovén-magyar határon átnyúló térségben az energiaszegénység többdimenziós kihívást jelent, amely mélyen összefonódik a régió demográfiai, társadalmi-gazdasági és térbeli jellemzőivel. A területet idős lakosság, alacsony jövedelmek, magas szintű társadalmi kiszolgáltatottság, valamint jelentősen elavult és energiahatékonytalan épületállomány jellemzi – ezek a tényezők nemcsak kiváltják, hanem állandósítják és elmélyítik az energiaszegénységet. A projekt eredményei megerősítik, hogy a kockázat a legnagyobb a szétszórott településű környezetben, az idős háztartások magas arányával, valamint azokban a településeken, ahol a háztartások különösen ki vannak téve az alacsony jövedelmeknek és a magas energiaköltségeknek.

A helyzetelemzések azt mutatják, hogy az energiaszegénység a régióban számos formát ölthet: a jövedelemhez viszonyított túlzott energiaköltségektől kezdve a lakás megfelelő hőmérsékletre fűtésének képtelenségén át a nem megfelelő szigetelés, a romos épületek vagy a szilárd tüzelőanyaggal történő fűtés miatti rossz életkörülményekig. Mindkét magyar megyében, valamint Muravidéken és Podravjében sok háztartás a legalacsonyabb energiaosztályba (E–I) tartozik, ami megerősíti az átfogó felújítás és a helyi energiaviszonyok javítására irányuló rendszerszintű megközelítés szükségességét.

A dokumentum kiemeli, hogy az energiaszegénység hosszú távú csökkentésének kulcsa egy összehangolt, határokon átnyúló megközelítés kialakításában rejlik, amely átlépi az egyes ágazatokat, és magában foglalja az energiaügynökségeket, a szociális szolgáltatásokat, az önkormányzatokat, a humanitárius szervezeteket, az oktatási intézményeket és más kulcsfontosságú érdekelt felek együttműködését. A fontos megoldások közé tartozik az energiahatékonyan sebezhető háztartások azonosítására szolgáló, határokon átnyúló szabványok kidolgozása, az elérhető energiatanácsadási szolgáltatások létrehozása, az energiatudatosság erősítése, valamint a megújuló energiaforrásokba és az energiahatékonyaságba történő beruházások támogatása.

Különösen fontos a kompetenciák és a terepi együttműködés erősítése azokkal a szervezetekkel, amelyek közvetlen rálátással rendelkeznek a veszélyeztetett háztartásokra – szociális munkás központok, Caritas, Vöröskereszt, önkéntes hálózatok és más humanitárius szervezetek –, mivel az együttműködés jelentősen javíthatja a szükségletek azonosítását és felgyorsíthatja a segítségnyújtás végrehajtását a terepen.

Az elkészített ajánlások gyakorlati eszközt jelentenek a helyi, regionális és országos szintű döntéshozók számára, miközben közös stratégiai keretet biztosítanak a jövőbeli intézkedésekhez az energetikai átállás és az energiaszegénység csökkentése összefüggésében. A dokumentum egyértelműen rámutat, hogy az energiaszegénység hatékony megoldásai csak

átfogó, hosszú távú, tervezett intézkedésekkel lehetségesek, amelyek ötvözik a társadalmi, technológiai, energetikai és oktatási szempontokat.

A dokumentum hat tematikus területen javasol operatív intézkedéseket:

1. Határokon átnyúló koordináció és irányítás (állandó SI-HU koordinációs csoport, adatcsere, közös szabványok).
2. Terepi szolgáltatások és azonnali segítségnyújtás a háztartásoknak (otthoni energiaauditok, mobil csapatok, alapvető energiafogyasztó készülékek forgalmazása, energiatermékek társfinanszírozása).
3. Beruházások a megújuló energiaforrásokba és az energiahatékonyságba (célzott pályázatok, közösségi projektek, adminisztratív támogatás).
4. Helyi stratégiai tervezés (határokon átnyúló energiakoncepció, LEK-ek frissítése, SECAP).
5. Kompetenciák és ismeretek erősítése (képzések, workshopok, digitális eszközök, önkéntes hálózatok).
6. Tanácsadáshoz való hozzáférés (helyi tanácsadó pontok, az ENSVET bővítése, digitális platformok).

Az olyan projektek, mint az EnerTy, kulcsszerepet játszanak ebben. Nemcsak fokozatosan csökkentik az adat- és tudásbeli hiányosságokat, hanem gyakorlati megközelítések, oktatás, ismeretterjesztés és intézményközi együttműködés révén megalapozzák mindkét régió igazságos, fenntartható és inkluzív fejlődését. Együttesen hozzájárulnak egy ellenállóbb, összekapcsoltabb és energiaigazságosabb, határokon átnyúló terület létrehozásához, amely lehetővé teszi a kiszolgáltatott csoportok számára a tisztességes életminőséget, és csökkenti az energiaellátásból való kirekesztés kockázatát a jövőben.