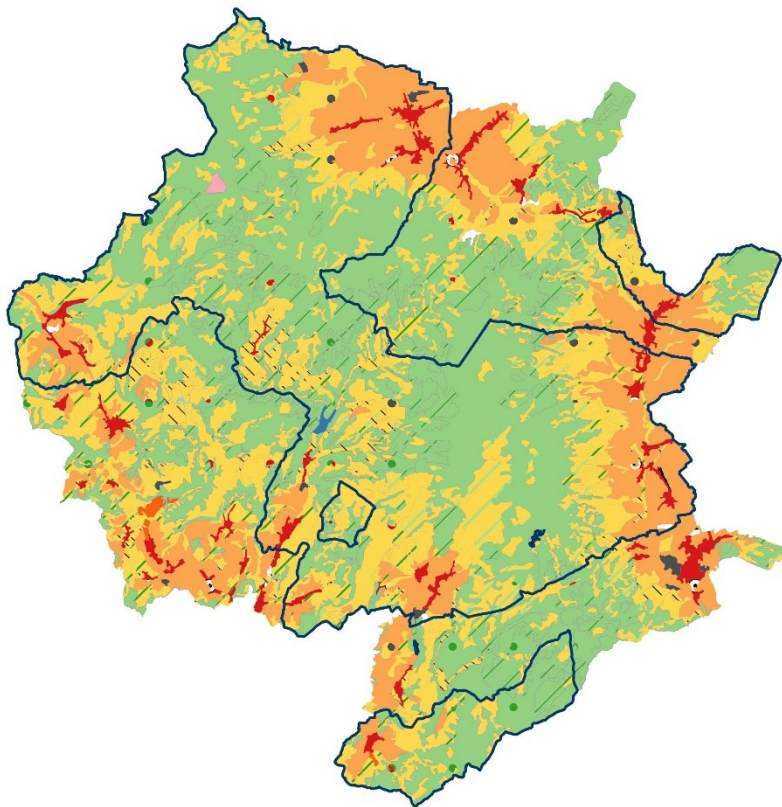


# MASTER PLAN PENTRU ZONA MUNȚII HARGHITA

versiune în lb. maghiară



- Master plan pentru zona Munții Harghita -

Elaborator,

**Planificatio Dezvoltare și Energie S.R.L. RO343079222**

Mun. Miercurea Ciuc, p.ța Libertății nr. 13

coordonator

László Csák, PhD, PgDip

experți

Gyergyai László-Zsolt, MA

Kozma Balázs, BA

prelucrare datelor

Gercuj Izabella, BA

data versiunii 11.10.2024

## Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék .....	3
Jegyzékek.....	5
Ábrák .....	5
Térképek.....	5
Táblázatok .....	5
Vezetői összefoglaló .....	7
Helyzetelemzés .....	9
Demográfia.....	9
Területhasználat, kultúra.....	18
Közlekedés, mobilitás.....	32
Települési szolgáltatások .....	35
Gazdaság .....	44
Klíma .....	69
Hőfokhidak .....	69
Klímaadatok – Csíkcsicsó.....	73
Klímaadatok – Ivó.....	83
Értékelés, célrendszer .....	94
Beavatkozási javaslatok.....	114
Rövid távú teendők .....	114
Prioritások .....	115
Kiemelt programok .....	120
Közös közterületfejlesztési koncepció .....	120
Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv .....	123
Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv .....	127
Kék sáv program.....	128
Horizontális feladatok .....	132
Esélyegyenlőség .....	132
DNSH – Do no significant harm .....	135
Hagyományvédelem.....	138
Cselekvési terv .....	142

**- Master plan pentru zona Munții Harghita -**

Tevékenységek rendszere.....	142
Átállás a téli turizmusban.....	147
Biztonsági intézkedések .....	149
Ütemterv .....	151
Erőforrásmenedzsment.....	153
Negatív hatások kezelése .....	157
Mellékletek .....	161
Kerékpáros és gyalogos hálózati javaslat .....	161
Klíma .....	162
Csíkcsicsó.....	162
Ivó.....	172
Társadalmasítás.....	182

## Jegyzékek

### Ábrák

1. ábra: Állandó lakosok számának alakulása .....	13
2. ábra: Településen élők számának alakulása .....	14
3. ábra: Korfa .....	15
4. ábra: Természetes szaporulat .....	16
5. ábra: Migrációs egyenleg .....	16
6. ábra: Alkalmazottak száma .....	44
7. ábra: Munkanélküliek .....	47
8. ábra: Vendégéjszakák és átlagos idő .....	48
9. ábra: Vendégéjszakák eloszlása .....	50
10. ábra: Szálláshelyek átrendeződése .....	52
11. ábra: Fűtési hőfokhíd – 15,5 °C .....	69
12. ábra: Hőfokhíd – 0 °C .....	70
13. ábra: Hűtési hőfokhíd – 27 °C .....	71
15. ábra: Átlaghőmérséklet-változás Csíkcsicsóban .....	73
16. ábra: Csapadékmennyiség Csíkcsicsóban .....	74
17. ábra: Hóréteg vastagsága Csíkcsicsóban .....	75
19. ábra: Átlaghőmérséklet-változás Ivóban .....	83
20. ábra: Csapadékmennyiség Ivóban .....	84
21. ábra: Hóréteg vastagsága Ivóban .....	85
18. ábra: Napenergia Csíkcsicsóban .....	162
22. ábra: Napenergia Ivóban .....	172

### Térképek

1. térkép: Javasolt lehatárolás, Nagy-Hargita térség .....	7
2. térkép: Közigazgatási egységek és települések .....	9
3. térkép: Települések lakossága 2011-ben .....	11
4. térkép: Erdős területek .....	18
5. térkép: Felszínborítottság .....	19
6. térkép: Védett területek .....	22
7. térkép: Telekkönyvezett területek .....	31
8. térkép: Nagyvárosok, repterek .....	32
9. térkép: Közúthálózat, vasút .....	34
10. térkép: Turisztikai desztinációk .....	112
11. térkép: Kerékpáros és gyalogos főútvonalak .....	161

### Táblázatok

1. táblázat: Erdők, legelők, kaszálók .....	7
2. táblázat: Területi igazgatási egységek állandó népessége .....	12
3. táblázat: Védett területek .....	24
4. táblázat: Múzeumok és gyűjtemények .....	27
5. táblázat: Műemlékek .....	28

**- Master plan pentru zona Munții Harghita -**

6. táblázat: Községi vagy térségi alapszolgáltatások.....	35
7. táblázat: Települési alapszolgáltatások .....	36
8. táblázat: Az alkalmazottak számának alakulása .....	45
10. táblázat: Gazdasági társaságok adatainak alakulása .....	64
11. táblázat: Fejlesztési kihívások .....	99
12. táblázat: Turisztikai kerékpárutak.....	161
13. táblázat: Térségi gyalogos turisztikai útvonalak .....	161

## Vezetői összefoglaló

A térség jelenlegi formájában kibővített Harghita-hegység térség, ugyanakkor a térség nem kompakt, ezért szükséges további 9 területi igazgatási egység meghívása, felkérése az együttműködésre – ily módon a térség fővárosa Csíkszereda lehet, és nem lesznek szakadások az útvonalakban sem. A jelenlegi kibővített Harghita-hegység térség így egy valóban funkcionális Nagy-Harghita térséggé válhat.

Közel ötvenezer lakos van a térségben, melynek területe 142.052 km<sup>2</sup>. A térség területének több, mint 16%-a magas természeti értékű legelő vagy kaszáló terület, 39,7%-a pedig az erdővagyron része, 48,3%-a védett terület.

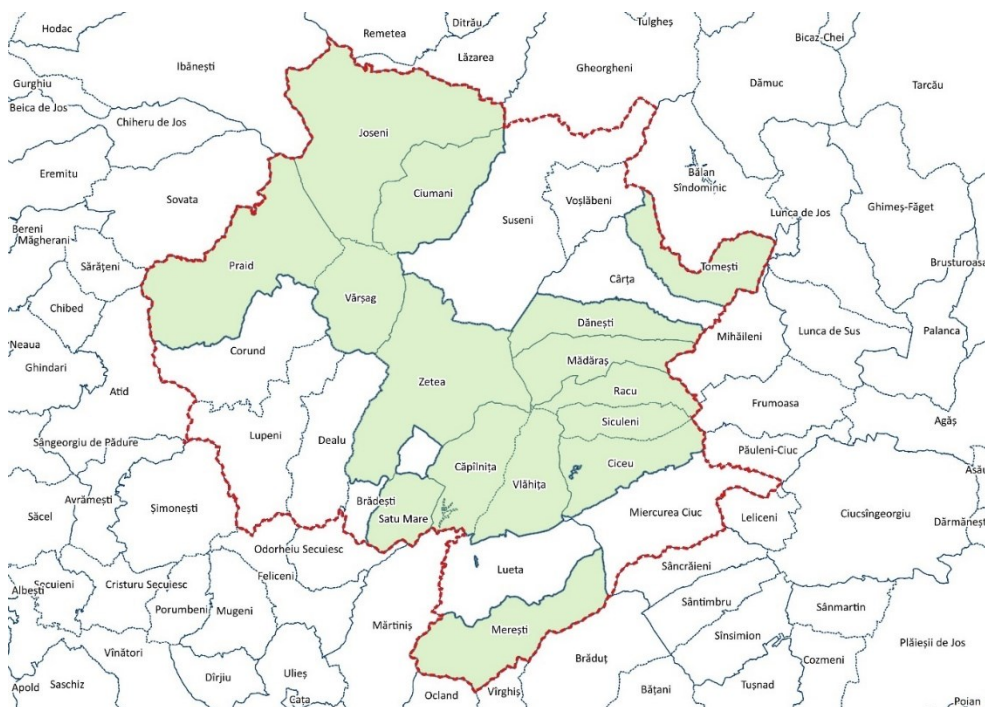
1. táblázat: Erdők, legelők, kaszálók

	terület	%
térség	142.050	
legelő, kaszáló	23.075,48	16,2%
erdő	56.354,00	39,7%

Forrás: Corine land cover 2018 alapján, © Planificatio 2023

A beruházások révén a térségben létrejön 264 km jelzett kerékpáros útvonal, amely kizárólag a meglévő közutakra épül. Továbbá javaslatot teszünk 137 km magas minőségű, jelzett, biztonságos gyalogos útvonal kijelölésére is. Mind a gyalogos, mind a kerékpáros útvonalak esetében arra törekedtünk, hogy valamennyi települést érintsék, ugyanakkor kerüljék a nagyvadak által érintett erdős területeket, illetve a legelőket, ahol a turisták és más területhasználók közötti konfliktusok veszélye állna fenn.

1. térkép: Javasolt lehatárolás, Nagy-Harghita térség



Forrás: © Planificatio 2023

A térség ugyanakkor nemcsak turizusból él, elsősorban az itt élők igényeit kell kiszolgálni, ezért területhasználati rendszer vonatkozásában az alábbi sávokat javasoljuk tiszteletben tartani:

- lakott települések: lakófunkciók, szolgáltatások, turizmus, nemzeti út vagy vasút mellett ipari tevékenységek
- szántóföldi művelés: épületek, építmények tilalma, kivéve egyházi jelképek, közinfrastruktúra
- közeli vegyes sáv
  - legelők, kaszálók: kizárólag állattartással kapcsolatos tevékenységek és funkciók (beleértve a szükséges épületeket, illetve agroturizmus funkciókat)
  - beerdősödött területek: kizárólag erdőgazdálkodással kapcsolatos tevékenységek
  - hétvégi házak, nyaralók: más tevékenység tilalma
- magaslati sáv
  - erdős területek: kizárólag erdőgazdálkodással kapcsolatos tevékenységek
  - legelők, kaszálók: kizárólag állattartással kapcsolatos tevékenységek és funkciók (beleértve az épületeket is, kivéve: szállás, lakhatás, agroturizmus funkciók)

Elvárás, hogy a térség minden települése rendelkezzen 2030-ra a települési alapszolgáltatások fejezetben tárgyalt elemekkel, amely minden olyan kérdéskört tartalmaz, ami a helyieknek és a turistáknak fontos.

A térségben a turizmus jelentősen hozzájárulhat a fejlődéshez, amennyiben fenntartható és klímabarát jellegű lesz.

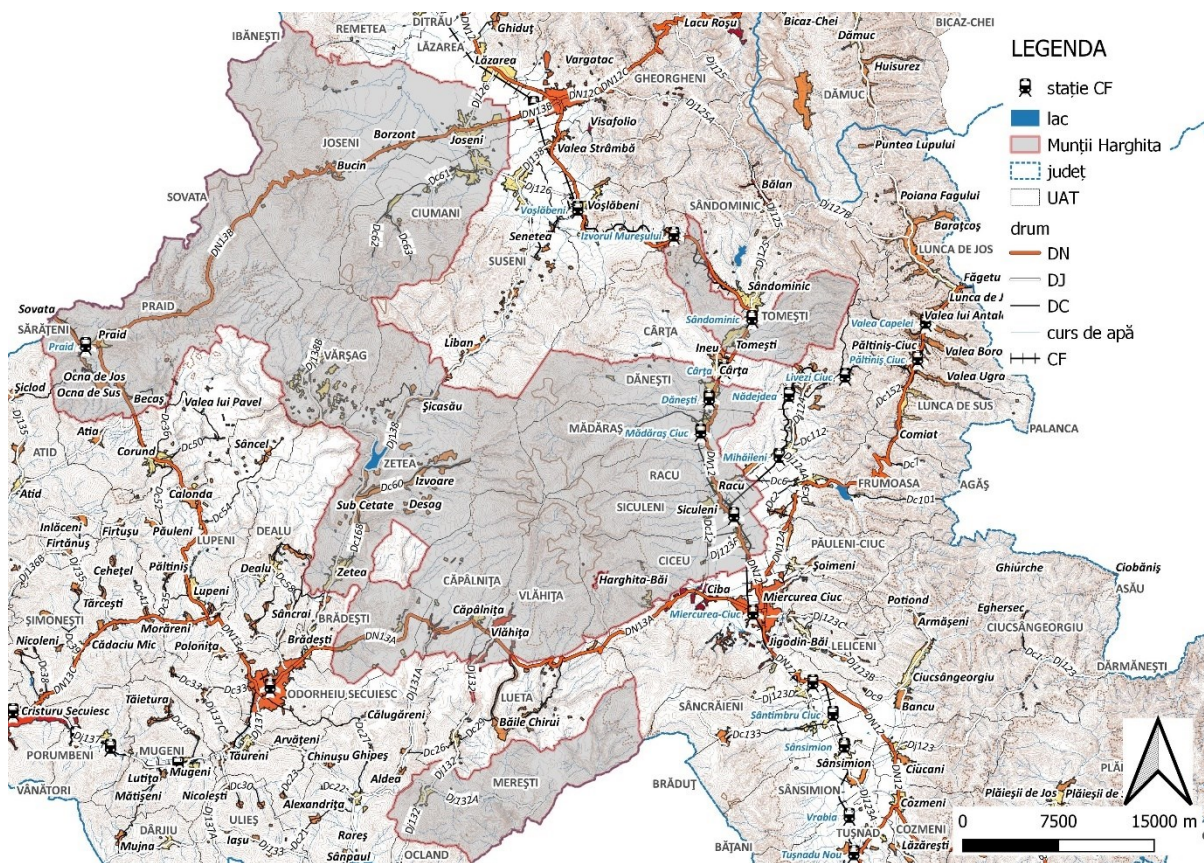


## Helyzetelemzés

### Demográfia

A keleti Kárpátok középső részének szerves eleme és közre zárja a Gyergyó és Csíki medencét. Északon a Radnai havasok és délen a Kárpátkanyar határolja el. A térségben található egy város, illetve 13 község. Megközelíthetőség szempontjából átlagosnak mondható, mivel a számos megyei út mellett egy nemzeti út is átszeli, a térség keleti részén pedig vasúthálózat is található, viszont a légi közlekedéshez szükséges infrastruktúra nincs kiépítve a térségben. A térség számos épített örökséggel rendelkezik, amelyek turisztikai desztinációként segítik a térség gazdasági fejlődését. Az épített örökség mellett fontos, hogy a természeti értékek is kiemelet figyelmet kapjanak, hiszen rengeteg látványossággal rendelkezik a térség ebben a tekintetben is, többek között itt található a Csonka torony, Zeteváraljai Víztározó, Csicsói és Madarasi Hargita, Vargyas-szoros, Almási-barlang, Parajdi sóbánya és még más értékek.

### 2. térkép: Közigazgatási egységek és települések



Forrás: ANCPA adatbázis, © Planificatio 2023

1. **Földrajzi határok:** A piros vonal által határolt térség települései közé tartoznak olyan központi szerepű helyek, mint **Zetelaka**, **Parajd**. Ezek a települések fontos szerepet játszanak a térség gazdasági és turisztikai fejlesztésében, valamint az infrastrukturális hálózat központi csomópontjai is.

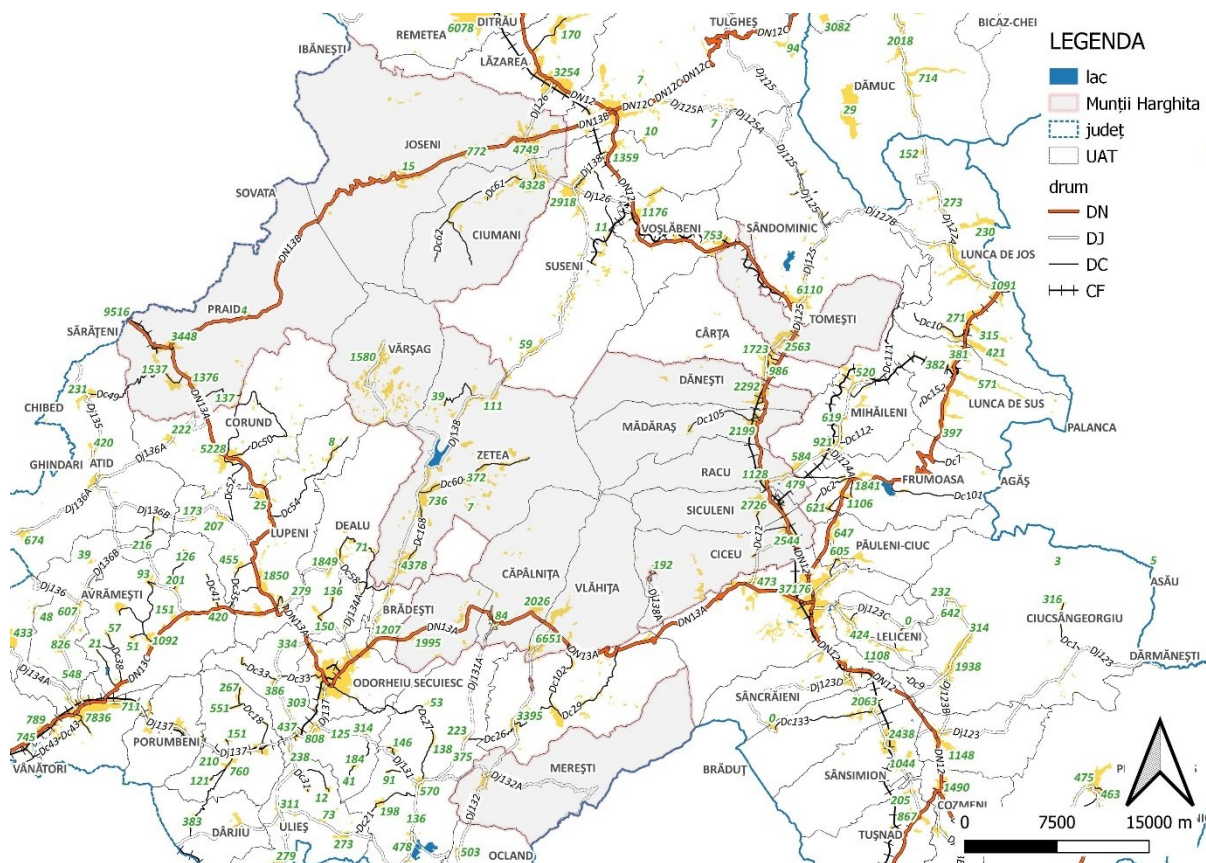
2. **Közlekedési infrastruktúra:** A térképen látható közutak közül a nemzeti és megyei utak (DN és DJ) a legfontosabbak a települések összekapcsolásában. Például a **Csíkszereda** és **Székelyudvarhely** közötti utak különösen fontosak a helyi közlekedés szempontjából. A főbb turisztikai célpontok, mint **Parajd** és **Zetelaka**, szintén jól elérhetőek a megyei és helyi utak hálózatán keresztül. Az utak korszerűsítése és a közlekedésbiztonság javítása fontos célkitűzés a régióban, különösen a téli sportturizmus szempontjából.
3. **Vasúti közlekedés (CF):** A vasútvonalak (CF) is fontos közlekedési lehetőségeket biztosítanak a térségen belül. **Felcsík** és **Parajd** térségei különösen fontosak a vasúti hálózat szempontjából, mivel ezek a települések könnyen megközelíthetőek a vasútvonalakon keresztül, ami elősegíti a turisták fenntartható közlekedését. A vasúti közlekedés fejlesztése további lehetőséget kínál a turisták számának növelésére és a helyi lakosság mobilitásának javítására.
4. **Turizmus és természeti erőforrások:** A Hargita-hegység térségén belül található olyan fontos turisztikai központok, mint **Madarasi Hargita**, **Parajd**, **Zetelaka**. Ezek a területek számos lehetőséget kínálnak a természetjárás, hegyi sportok és gyógyturizmus fejlesztésére. A turizmusra alapozott fejlesztések közé tartozik a gyalogos túraútvonalak és kerékpárutak bővítése, valamint a szálláshelyek és turisztikai szolgáltatások színvonalának javítása. A turizmusra vonatkozó fejlesztési terveknek összhangban kell lenniük a környezetvédelemmel és a természetes erőforrások fenntartható használatával.
5. **Vízfolyások és természetvédelem:** A térségen belüli vízfolyások, mint például a **Zetelaki víztározó** és más hegyi patakok, fontosak a turizmus és a helyi közösségek számára. Ezek a vízforrások nemcsak ökológiai értéket képviselnek, hanem jelentős turisztikai vonzerőt is jelentenek, például horgászat és vízi sportok számára. A vízfolyások megfelelő kezelése és védelme kiemelt fontosságú a fenntarthatóság biztosítása érdekében.

A Hargita-hegység ÖFT által lefedett területen a fejlesztési prioritások közé tartozik az infrastruktúra modernizálása, különös tekintettel a közlekedési hálózatra és a turisztikai központok elérhetőségére. A fenntartható turizmus fejlesztése és a természeti erőforrások védelme szintén fontos szerepet játszik a térség jövőbeli növekedésében.

A 2011-es népszámlálási adatok szerint a térségben található települések közül Szentegyháza városa kiemelkedik a lakosság száma tekintetében, Hargita megyében helyezkedik el. Utána következik Parajd, majd Gyergyóalfalu. A Nemzeti Statisztikai Intézet adatai alapján a legnagyobb népességszám továbbra is a fent említett településekre jellemző, azonban megfigyelhető, hogy a népességszám folyamatosan csökken. A hivatalos népszámlálási adatok szerint Desághátja faluban mindössze 7 lakos volt 2011-ben, így ez a térség legkevésbé lakott települése.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

### 3. térkép: Települések lakossága 2011-ben



Forrás: Rec 2011, © Planificatio 2023

#### Közlekedési infrastruktúra

A térségen belüli legfontosabb útvonalak a nemzeti utak (DN) és a megyei utak (DJ), amelyek összekötik a településeket, mint például Szentegyháza, Zetelaka, Csíkdánfalva és Parajd. Ezek az utak kulcsfontosságúak a térség mobilitásának biztosításához, különösen a turizmus és a gazdasági fejlesztések szempontjából.

- A DN13A útvonal összeköti Parajdot és Zetelakát Székelyudvarhellyel, amely turisztikai szempontból jelentős, különösen Parajd sóbányája és a Zetelaki víztározó miatt.
- A megyei utak (DJ) fontos szerepet játszanak a kisebb települések összekötésében, és elérhetőséget biztosítanak a nemzeti utakhoz.

#### Lakossági és fejlesztési prioritások:

- Szentegyháza és Zetelaka lakossága alapján fontos központok a térségben. Ezek a települések turisztikai célpontok, különösen a Madarasi-Hargita és a Zetelaki víztározó miatt. Az infrastruktúra fejlesztése itt kulcsfontosságú, hogy a helyi lakosok és a turisták számára kényelmes és biztonságos elérhetőséget biztosítsanak.
- Parajd szintén jelentős turisztikai központ, különösen a sóbánya miatt. A turistaforgalom növekedése érdekében a közlekedési és turisztikai infrastruktúra fejlesztése elengedhetetlen.
- Csíkdánfalva és Csíkszenttamás lakossága alapján szintén jelentős települések a térségben. Ezen települések erős helyi gazdasági potenciállal és természeti adottságokkal rendelkeznek, amelyek hozzájárulhatnak a fenntartható fejlődéshez.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

A Harghita-hegység ÖFT területén a fejlesztési prioritások közé tartozik az infrastruktúra modernizálása, különös tekintettel a közlekedési hálózatra, amely összeköti a turisztikai központokat, mint Parajd, Zetelaka, Szentegyháza, Csíkdánfalva és Csíkszenttamás. A fenntartható turizmus fejlesztése, különösen a természetjárás és a gyógyturizmus terén, kulcsfontosságú a térség gazdasági növekedése szempontjából. A közlekedési infrastruktúra fejlesztése és a közszolgáltatások javítása hozzájárul a térség hosszú távú fejlődéséhez és versenyképességéhez.

2. táblázat: Területi igazgatási egységek állandó népessége

Helységek	2007	2022
	Személyek száma	Személyek száma
Szentegyháza	7.638	7.553
Kápolnásfalva	2.120	2.155
Csíksicsó	2.688	2.882
Gyergyócsomafalva	4.563	4.281
Csíkdánfalva	2.375	2.177
Gyergyóalfalu	5.807	5.697
Csíkmadaras	2.270	2.187
Homoródalmás	1.391	1.339
Parajd	6.971	6.923
Csíkrákos	1.556	1.601
Madéfalva	2.858	2.770
Máréfalva	2.053	2.098
Csíkszenttamás	2.645	2.562
Székelyvarság	1.633	1.766
Zetelaka	5.992	5.984
<b>Harghita hegység</b>	<b>52.560</b>	<b>51.975</b>

Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

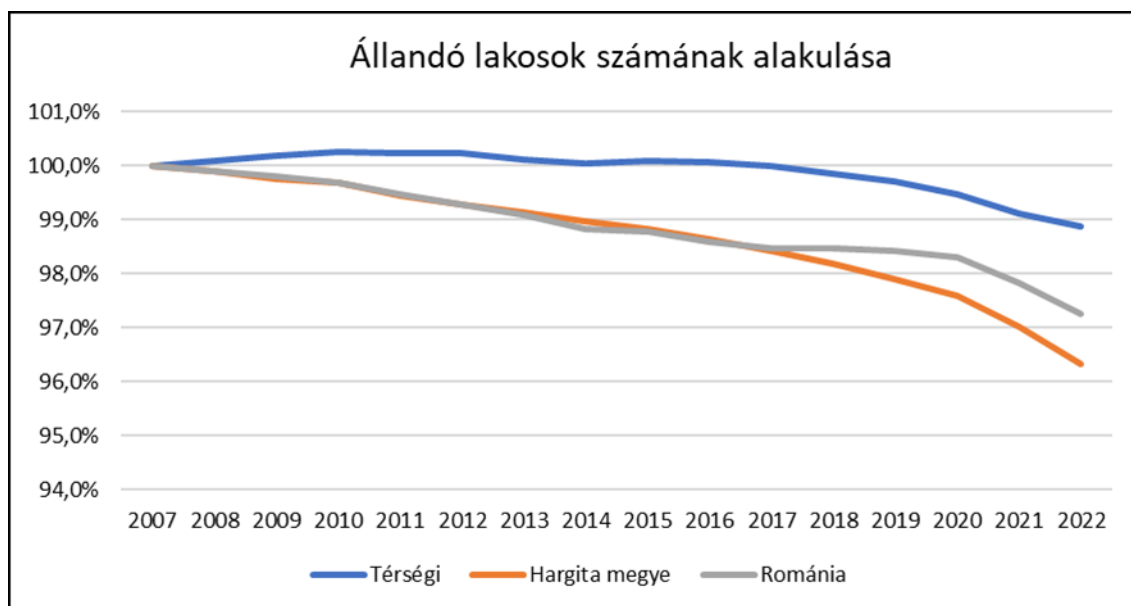
Az állandónépesség szinte minden településen csökkenő tendenciát mutat, különösen Csíkdánfalván volt érzékelhető a nagyobb mértékű visszaesés, ahol a népesség 2007-es adatokhoz képest 8,34%-kal csökkent. A legkisebb csökkenést Zetelaka tapasztalta, ahol mindössze 0,13%-os volt a csökkenés, vagyis a lakosság 2022-ben csak 8 fővel csökkent az 2007-es adatokhoz képest.

Az alábbi településeken a népességszám nem csökkent, hanem növekedett a 2022-re 2007-hez képest:

- Kápolnásfalva
- Csíksicsó
- Csíkrákos
- Máréfalva
- Székelyvarság

A vizsgált időszakban Székelyvárságon 8,14%-os népességnövekedés volt, majd öt követte Csíksicsó 7,22%-al, ahol 194-el nőtt a személyek száma.

1. ábra: Állandó lakosok számának alakulása



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

A térségi lakosok számának alakulása jóval meghaladja a Hargita megyei és Romániai átlagot. A Hargita hegység területén 2007 és 2022 között stabil eredményeket tapasztalhattunk, mindössze 1 százalékos visszaesés volt csak megfigyelhető.

A diagram alapján egyértelmű különbségek láthatók a Hargita-hegység térségének, Hargita megyének és Romániának az állandó lakosság számának alakulása között. Az alábbiakban részletes összehasonlítást nyújtok a három trend alapján.

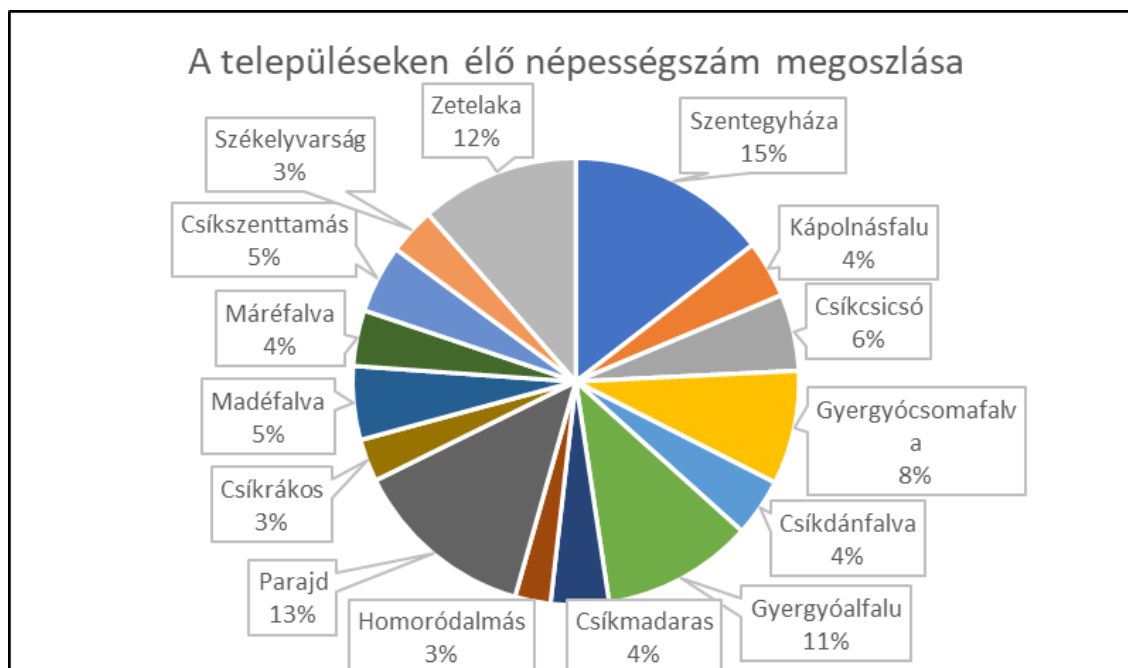
1. Térségi adatok (kék vonal): A Hargita-hegység térségében 2007 és 2018 között a lakosság száma viszonylag stabil maradt, csupán enyhe ingadozásokkal. A 100%-os bázisérték körül mozog, ami azt jelzi, hogy a lakosság száma alig változott ebben az időszakban. 2019-től kezdve azonban itt is csökkenés tapasztalható, bár az üteme még mindig mérsékeltebb, mint a megyei és országos szinten. A térség demográfiai ellenálló képessége azt sugallja, hogy a helyi tényezők, mint például a turizmus vagy a helyi gazdasági tevékenységek, hozzájárultak a lakosság megtartásához.
2. Hargita megyei adatok (narancssárga vonal): Hargita megye esetében a lakosság csökkenése már 2008-tól elkezdődött, de 2014-től egyre gyorsabb ütemet vett fel. A diagramon jól látható, hogy 2020-tól a csökkenés még drasztikusabbá vált. A megyei trend mutatja, hogy Hargita megye a térséghez képest gyorsabb ütemben veszített lakosságot, ami lehet a természetes fogyás és az elvándorlás eredménye. A megyeszintű demográfiai kihívások nagyobb mértékben sújtják a térségen kívüli területeket.
3. Romániai adatok (szürke vonal): Az országos szintű trend még erőteljesebb csökkenést mutat, különösen 2013 után. Románia egész területén jelentős népességcsökkenés tapasztalható, ami a termékenységi arány csökkenésével, az elöregedő lakossággal és a külföldre irányuló elvándorlással magyarázható. A romániai trend folyamatos és egyenletes csökkenést mutat, amely 2022-re már a 95%-os szint alá esett.

Összegzés és következtetések:

- Tértégi szint: A Hargita-hegység térsége stabilabb demográfiai helyzetet mutatott egészen 2019-ig, amikor is a csökkenés megindult, de még így is jobb helyzetben van, mint a megyei és országos szint. Ez arra utal, hogy a térség erősebb népességmegtartó képességgel rendelkezik.
- Megyei szint: Hargita megye már korábban, 2008-tól kezdődően csökkenő tendenciát mutatott, és az elmúlt években gyorsabb ütemben veszítette el lakosságát. Ez a csökkenés a térségnél erőteljesebb, de nem éri el az országos csökkenés mértékét.
- Országos szint: Románia egész területén súlyosabb demográfiai kihívásokkal kell szembenézni, a csökkenés üteme folyamatosan gyorsul. A lakosságfogyás mértéke az országos szinten a legdrasztikusabb.

A Hargita-hegység térsége relatív stabilitása ellenére hosszú távon nem mentes a népességfogyás hatásaitól. Ugyanakkor a megyei és országos szinteken tapasztalt gyorsabb ütemű csökkenéshez képest a térség még mindig előnyösebb helyzetben van. A térség népességmegtartó képességének erősítése érdekében fontosak a helyi gazdasági fejlesztések, a fiatalok helyben tartására irányuló programok, valamint a turizmus és egyéb gazdasági szektorok fenntartható bővítése.

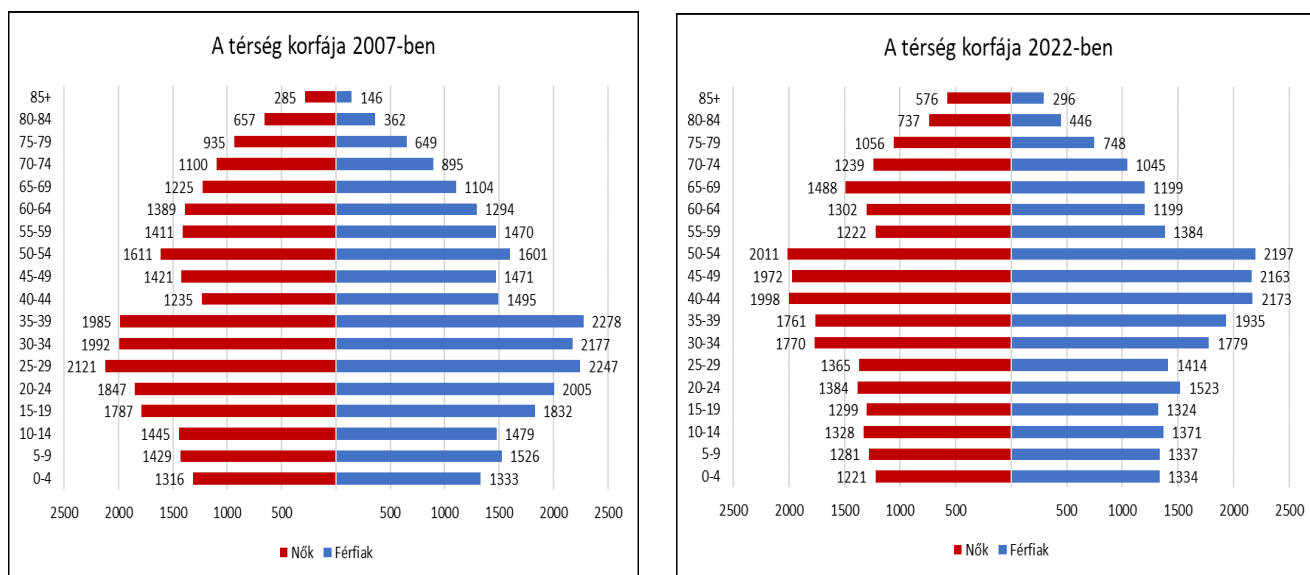
2. ábra: Településen élők számának alakulása



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

A Hargita hegység területén élők számának alakulását az alábbi diagram szemlélteti. A legnagyobb lakossággal 2022-ben Szentegyháza rendelkezik, ahol közel 7,553 lakos található. Ezt követi Parajd, ahol 6,923 lakos él, majd a harmadik helyen Zetelaka áll, ahol 5,984 ember él.

3. ábra: Korfa



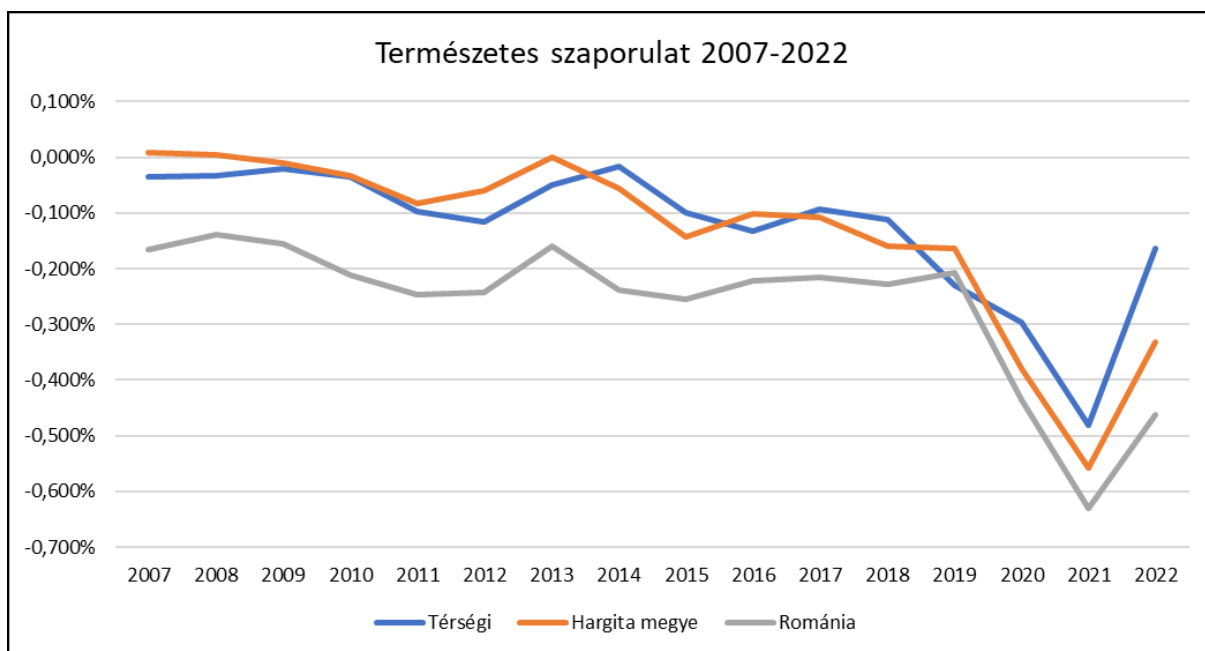
Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az általános korfa elemzés alapján látható, hogy mind a férfiak, mind a nők esetében több középkorú és idős személyt számláltak 2022-ben, mint 2007-ben. Ha ezek a tendenciák tartósnak bizonyulnak, a korfa adatai kiemelkedően fontos útmutatók lehetnek az oktatáspolitikai tervezés, az egészségügyi és szociális szolgáltatások terén.

A 2007-es adatokhoz képest 2022-ben az 0-4 éves korú gyermekek száma csökkent a térségben. Míg 2007-ben összesen 2,649 gyermek volt ebben a korosztályban, addig 2022-ben ez a szám 2,555-re esett vissza. A születésszám fenntartását vagy a gyereklétszám növelését segíthetné a családok lakásépítési támogatása vagy egyéb facilitások biztosítása, valamint a többgyermekes családok hazaköltözésének támogatása.

2022-ben a legnépesebb női korcsoport a térségben a 50-54 éves korosztály volt, akiknek létszáma 2,011 fő volt. Ugyanebben az évben a legnépesebb férfi korcsoport a szintén 50-54 éveseké volt, ők 2,197 főt számláltak. A korfa adatai alapján az is látható, hogy a helyi társadalom öregedési tendenciát mutat. 2007-ben 7.358 65 év feletti lakos élt a térségben, míg 2022-ben ez a szám 8,830-ra emelkedett, ami azt jelenti, hogy az idős népesség száma 16.67%-kal nőtt az elmúlt 15 évben.

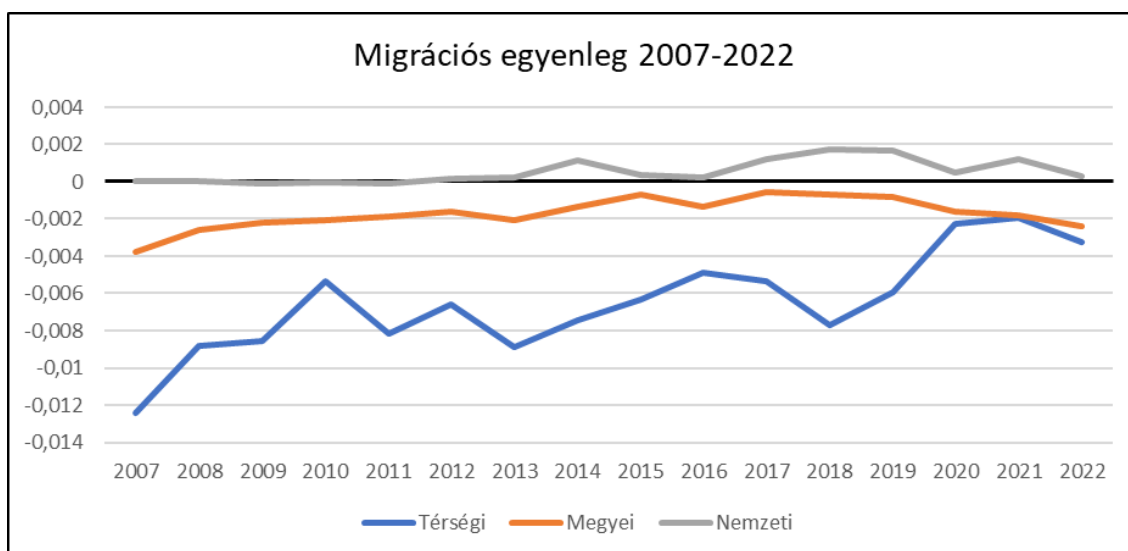
4. ábra: Természetes szaporulat



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

A vizsgált időszakban a térség önmagához viszonyított természetes szaporulata átlagosan meghaladta a nemzeti átlagot, azonban továbbra is negatív természetes szaporulatról beszélünk a térségben. Érdekes módon a térségi természetes szaporulat 2014-ben, 2015-ben, 2017-ben, 2018-ban és 2020-ban magasabb volt, mint a megyei átlag. Azonban fontos megjegyezni, hogy a Covid-19 világjárvány hatása észlelhető mind nemzeti, mind megyei, sőt, térségi szinten is.

5. ábra: Migrációs egyenleg



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az előzőleg látható Harghita hegység térségének migrációs egyenlegét bemutató diagram kapcsán fontos megemlíteni, hogy pozitív migrációs egyenlegről akkor beszélünk, ha többen költöznek a



térségbe, mint ahogy azt elhagyják. Ha az elköltözések száma meghaladja az odaköltözéseket, akkor pedig negatív migrációs egyenlegről beszélünk.

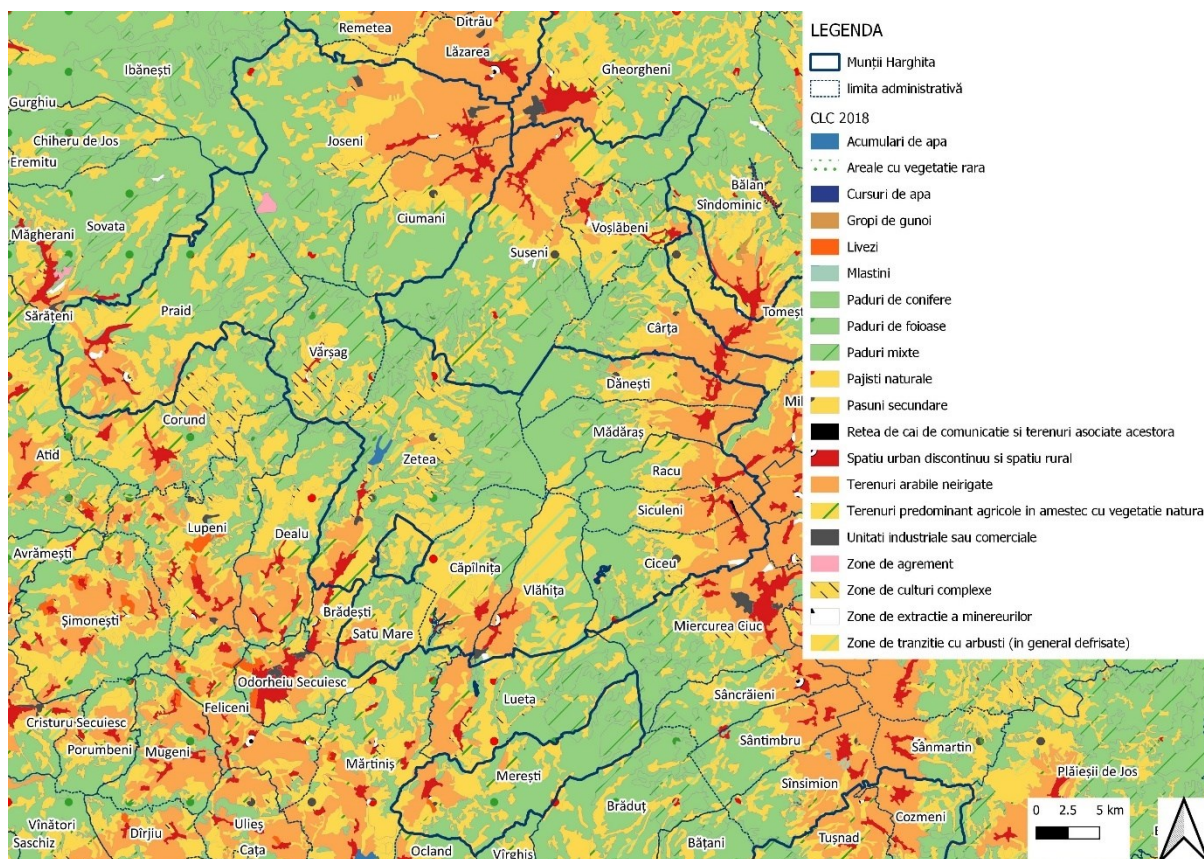
Az elmúlt 15 évben a térség migrációs egyenlege folyamatosan negatív tartományban volt, ami azt jelenti, hogy többen hagyták el a térséget, mint amennyien oda költöztek. Azonban érdemes kiemelni, hogy 2013-tól az időszak végéig a negatív migrációs egyenleg folyamatosan csökkent. Míg 2013-ban még 467 fővel haladta meg az elköltözések száma az odaköltözéseket, addig 2022-ben csupán 168 fővel volt negatív a migrációs egyenleg.

A migrációs egyenleg tekintetében megkülönböztetünk ideiglenes elköltözést és odaköltözést, valamint végleges elköltözést és odaköltözést. Az adatok szerint 2007 és 2022 között az ideiglenes elköltözések száma 5933 fővel haladta meg az odaköltözések számát. Ennek hátterében az ideiglenes külföldi munkavállalás is állhat. Egy pozitívum azonban, hogy a vizsgált időszakban a végleges elköltözések nem haladták meg a végleges odaköltözések számát, ami azt jelzi, hogy a tartósan elhagyók száma nem volt magasabb, mint azoké, akik hosszú távon visszaköltöztek a térségbe.



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

### 5. térkép: Felszínborítottság



Forrás: JRC Corine land cover 2018, © Planificatio 2023

#### Településenkénti felszínborítottsági elemzés:

1. Homoródalmás: A térképen zöld színnel jelölt területek mutatják, hogy a települést körülvevő táj nagyrészt erdősült, főként vegyes erdőkkel (zöld világos árnyalatai), valamint fenyvesekkel (sötétzöld), ami fontos erdőgazdálkodási és turisztikai erőforrás. A mezőgazdasági területek kisebb arányban jelennek meg.
2. Szentegyháza: Ez a település is jelentős erdőségekkel rendelkezik, főként vegyes és lombhullató erdőkkel körülvéve. A térségben található továbbá természetes legelők (világoszöld) és kisebb mezőgazdasági területek. A természeti erőforrások kihasználása, különösen az erdőgazdálkodás és turizmus, fontos a település számára.
3. Kápolnásfalu: Nagyrészt vegyes erdők (zöld) és legelők (világoszöld) jellemzik a település környékét. Az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság mellett a turizmus is szerepet játszhat, különösen a természetjárás és a hegyi turizmus.
4. Márafalva: A mezőgazdasági területek dominálnak (sárga), de szintén találhatóak vegyes erdők (zöld), amelyek fontos gazdasági erőforrást biztosítanak. Az agrártevékenységek mellett a turizmus fejlesztése is lehetséges, a térség természetes szépségeire építve.
5. Zetelaka: Nagy területeken találhatóak vegyes erdők (zöld) és legelők (világoszöld), amelyek a helyi erdőgazdálkodás és mezőgazdaság alapját képezik. A Zetelaki víztározó közelében lévő területek szintén fontos szerepet játszanak a turizmusban.

6. Székelyvarság: Jelentős erdőségek találhatóak a környéken, főleg vegyes és tűlevelű erdők, valamint természetes legelők. A térségben meghatározó az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság, de a turizmus, különösen a természetjárás és hegyi turizmus is növekvő jelentőséggel bírhat.
7. Parajd: A sóbányáról híres települést mezőgazdasági területek (sárga) és kisebb erdőségek veszik körül. A mezőgazdasági területek mellett a turizmus (sóbánya, gyógyturizmus) a gazdasági fejlődés egyik motorja, amit a természetes erdőségek is támogatnak.
8. Gyergyócsomafalva és Gyergyóalfalu: Ezeket a településeket vegyes erdők (zöld) és mezőgazdasági területek (sárga) övezik. A mezőgazdasági területek jelentős szerepet játszanak a helyi gazdaságban, de az erdőgazdálkodás is fontos, különösen a fenyevesek hasznosítása.
9. Vasláb: A települést körülvevő erdők (vegyes és tűlevelű erdők) jelentős természetes erőforrást jelentenek, miközben a mezőgazdasági tevékenységek is jelen vannak, de kisebb arányban. Az erdőgazdálkodás és a turizmus a gazdaság fontos pillérei.
10. Csíkdánfalva, Csíkmadaras, Csíkrákos, Madéfalva, Csíkcsicsó és Csíkszenttamás: Ezek a települések hasonló felszínborítottsági jellemzőkkel rendelkeznek: nagyrészt mezőgazdasági területek (sárga) és vegyes erdők (zöld) dominálnak. A mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás mellett a turizmus is fejlődhet, különösen a természetes tájak vonzerejének kihasználásával.

A térképen szereplő települések jelentős része erdőkkel és mezőgazdasági területekkel borított. Az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság alapvető szerepet játszanak a helyi gazdaságban. A természeti erőforrások fenntartható használata és a turizmus fejlesztése (például természetjárás, hegyi turizmus, gyógyturizmus) kulcsfontosságú a térség jövőbeli gazdasági növekedése szempontjából.

A Hargita-hegység térségét a feltöltött felszínborítottsági térkép alapján átfogóan is értékelve, a következő főbb jellemzőket emelhetjük ki:

1. Erdőségek dominanciája: A térséget nagy arányban borítják vegyes erdők (világos- és sötétzöld), amelyek magukban foglalják mind a tűlevelű, mind a lombhullató erdőket. Az erdős területek különösen nagy jelentőséggel bírnak a térségben, mivel nemcsak gazdasági szempontból fontosak (erdőgazdálkodás, faipar), hanem turisztikai szempontból is, hiszen az erdei túrák, természetjárás és hegyi sportok kiemelt vonzerőt jelentenek. Az erdőségek területi eloszlása a Hargita-hegység magasabb részein, mint például a Madarasi-Hargita környékén különösen kiterjedtek.
2. Mezőgazdasági területek: A sárga színnel jelzett mezőgazdasági területek a térség alacsonyabb fekvésű részein terülnek el, főként a falvak és kisebb települések környezetében. Ezek a területek a térség agrártevékenységének alapját képezik, beleértve a gabonatermesztést, állattenyésztést és legeltetést. A mezőgazdasági termelés szempontjából a természetes legelők (világoszöld) és más mezőgazdasági területek szintén fontosak a helyi gazdaság számára.
3. Legelők és rétek: A térségben jelentős területet foglalnak el a természetes legelők (világoszöld), amelyek főleg az állattenyésztés alapját képezik. Ezek a legelők a vegyes gazdasági struktúra részeként a mezőgazdasági és turisztikai szektor szinergiáját biztosítják. A legelőkön való állattenyésztés hozzájárul a helyi gazdaság fenntarthatóságához és diverzifikációjához.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

4. Vízfolyások és tavak: A térképen ábrázolt kék színű vízfolyások és állóvizek, mint például a Zetelaki víztározó, fontos elemei a térség ökológiai rendszerének és turisztikai vonzerejének. Ezek a víztestek nemcsak a mezőgazdasági tevékenységekhez biztosítanak vízforrást, hanem turisztikai célpontként is szolgálnak, például horgászat, csónakázás, illetve vízi sportok számára.
5. Turisztikai potenciál: A térség különleges természeti adottságai, az erdőségek, hegyvidéki tájak és a víztestek nagy turisztikai lehetőségeket rejtenek magukban. A Madarasi-Hargita, Zetelaki víztározó, valamint a különböző természetes és erdei ösvények alkalmasak a hegyi sportok, síelés, túrázás és kerékpározás fejlesztésére. Az erdők és legelők fenntartható használata elősegítheti a természetközeli turizmus bővülését, amely hozzájárulhat a helyi gazdaság fellendítéséhez.

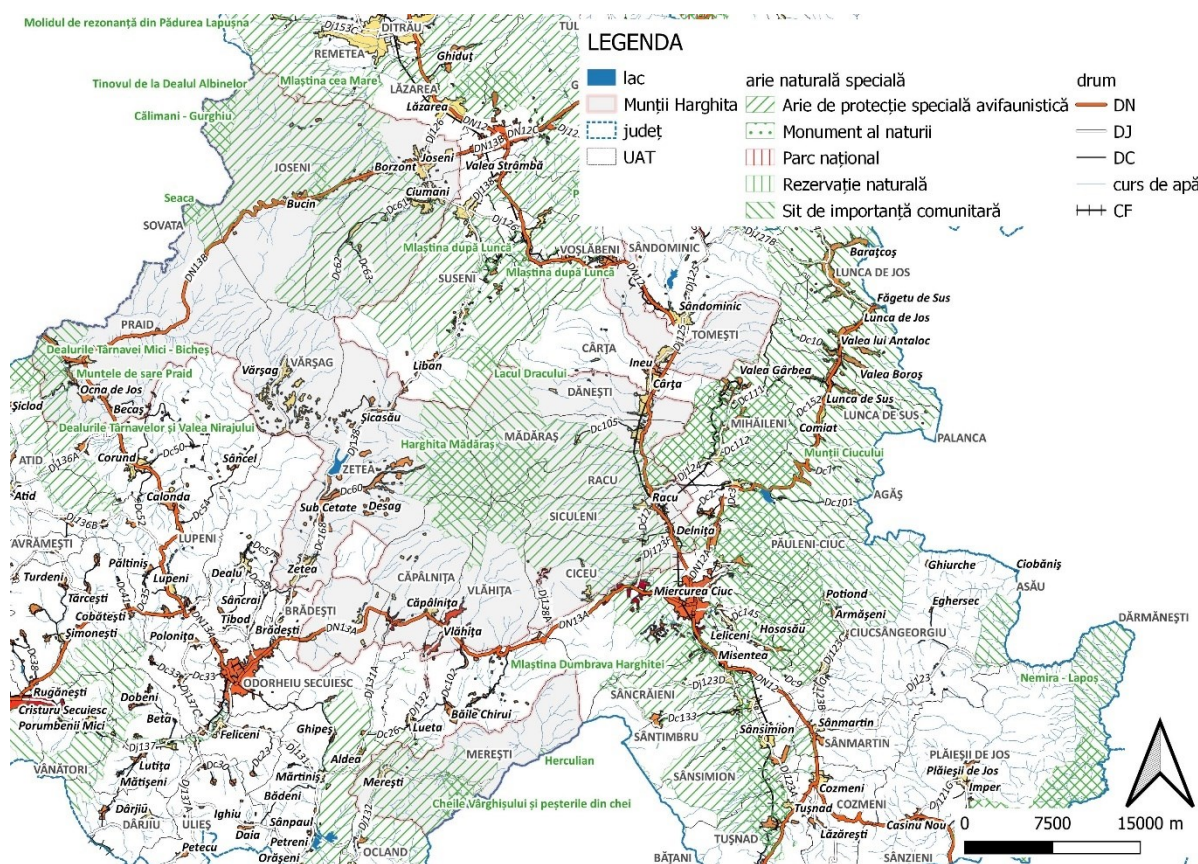
A Hargita-hegység térsége jelentős természeti erőforrásokkal rendelkezik, amelyek nagyban meghatározzák a helyi gazdaság szerkezetét. Az erdőségek dominanciája mellett a mezőgazdasági területek is jelentős szerepet játszanak. A térség gazdaságának diverzifikációja érdekében érdemes lenne további erőfeszítéseket tenni a fenntartható erdőgazdálkodás, mezőgazdaság és turizmus egyensúlyának megtartására. Az infrastruktúra fejlesztése, különösen a turizmus szempontjából, segíthetne a térség gazdasági növekedésében és a népességmegtartó képesség növelésében.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

A térség rendkívül gazdag növény- és állatvilággal büszkélkedhet, ezért különösen fontos kiemelni a természetvédelmi területek jelentőségét is. A Natura 2000 a világ legnagyobb védett terület hálózata, és az ezeknek a területeknek a kijelölése jelentős mérföldkövet jelentett a romániai természetvédelem történetében. Ennek köszönhetően a védett területek aránya kiemelkedően megnőtt, és ezen területek megóvása és fenntartása az élővilág sokszínűségének, az ökológiai egyensúlynak, valamint a kulturális és természeti örökség megőrzésének kulcsfontosságú tényezője lett. A Natura 2000 hálózat gondoskodik arról, hogy a térség lenyűgöző természeti kincsei megmaradjanak a jövő generációk számára is, és hozzájárul az egész térség fenntartható fejlődéséhez.

Az alábbi térképen megfigyelhető, hogy a térségben milyen madár- és élőhelyvédelmi területek vannak, illetve a nemzeti parkok elhelyezkedése.

6. térkép: Védett területek



Forrás: ANCPPI és AFM adatbázis, © Planificatio 2023

1. Homoródalmás: Homoródalmás térségében található a híres Vargyas-szoros, amely a környék egyik legfontosabb természeti látványossága és természetvédelmi területe. A szoros kiemelkedő jelentőségű mind geológiai, mind ökológiai szempontból. Nemcsak természeti szépsége miatt, hanem a környező barlangok, karsztjelenségek és gazdag állatvilága miatt is fontos, különösen a denevérek élőhelyeként. A szoros védelme kulcsfontosságú, és a turizmus fejlesztése során fenntartható megoldásokra kell törekedni, hogy megőrizzék a terület ökológiai egyensúlyát.
2. Szentegyháza és Kápolnásfalu: Ezek a települések a Harghita-hegység védett területei közelében helyezkednek el, amelyek részei a Natura 2000 hálózatnak. A környező erdőségek, különösen

a fenyvesek és vegyes erdők fontos élőhelyek különböző madárfajok számára, amelyek védelmet élveznek. A fenntartható turizmus, mint a természetjárás és ökoturizmus, segíthet a helyi gazdaság növekedésében, miközben biztosítja a természetvédelmi előírások betartását.

3. Máréfalva és Zetelaka: Bár a Zetelaki tározó nem része a Natura 2000 hálózatnak, a környező erdők és hegyek számos védett területtel rendelkeznek. A víztározó környéke fontos turisztikai célpont, különösen a horgászat és vízi sportok szempontjából. A környező erdők, amelyek a Natura 2000 területekhez tartoznak, jelentős ökológiai értékkel bírnak, és az erdőgazdálkodás során külön figyelmet kell fordítani a környezet megóvására.
4. Székelyvarság: Székelyvarság környékén nincsenek védett területek vagy Natura 2000 helyszínek, de a település híres a Székelyvarsági vízesésről, amely turisztikai látványosságként fontos szerepet játszik. A vízesés és a környező területek természetközeli turizmus fejlesztésére alkalmasak, különösen a természetjárás és hegyi túrák tekintetében.
5. Parajd: A Sóhegy Parajdon nemcsak turisztikai, hanem természetvédelmi szempontból is kiemelkedő jelentőségű. A sóbánya és a környező területek fontosak mind a gazdasági, mind a természetvédelmi szempontból. A természetvédelmi területek megőrzése különösen fontos a turizmus fejlesztése során, amely a térség egyik legfontosabb gazdasági ága.
6. Gyergyócsomafalva és Gyergyóalfalu: Ezek a települések közelében található Natura 2000 helyszínek, amelyek védett erdőségeket és hegyvidéki élőhelyeket foglalnak magukba. A terület fontos madárvédelmi zónaként működik, ahol különféle védett fajok találhatóak. A természetvédelmi előírások betartása elengedhetetlen az erdőgazdálkodás és a turizmus fejlesztése során.
7. Vasláb: Vasláb környékén több Natura 2000 helyszín található, amelyek a helyi erdőségek és hegyvidéki legelők megóvását célozzák. A gazdasági tevékenységek, különösen az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság, a természetvédelmi szabályozások szigorú betartása mellett folytathatók.
8. Csíkdánfalva, Csíkmadaras, Csíkrákos, Madéfalva, Csíkcicsó, Csíkszenttamás: Ezek a települések jelentős természetvédelmi területekkel határosak, amelyek a Natura 2000 hálózat részei. Az erdőségek és hegyvidéki rétek fontos élőhelyei a védett állat- és növényfajoknak, különös tekintettel a madárpopulációkra. Az erdőgazdálkodásnak és a turizmusnak össze kell hangolódni a természetvédelmi célokkal, hogy hosszú távon megőrizhessük a térség ökológiai értékeit.

A Harghita-hegység térsége számos védett területet és Natura 2000 helyszínt foglal magában, amelyek meghatározzák a helyi gazdasági tevékenységek (erdőgazdálkodás, turizmus) lehetőségeit. A védett területek különösen fontosak a biodiverzitás megőrzésében, és a fenntartható gazdálkodásnak szigorúan igazodnia kell ezekhez a célokhoz.

A helyi turizmus, különösen a természetközeli, ökoturisztikai fejlesztések, fontos szerepet játszhatnak a gazdasági növekedésben, feltéve, hogy azok összhangban vannak a természetvédelmi előírásokkal.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

Az alábbi táblázat tartalmazza a térség védett területeit, hivatalos kóddal, megnevezéssel, illetve a felületeik. A legnagyobb madárvédelmi terület a Gyergyói-havasokban található, összesen 24.148,85 hektár, a térség második legnagyobb területe, élőhelyvédelmi terület a Csíki-havasokban, összesen 19.978,62 hektár összterülettel.

3. táblázat: Védett területek

nr.crt.	identificare	aprobare	denumire	tip	suprafata (ha)
1	RONPA0475	Legea nr. 5/2000	Muntele de sare Praid	Monument al naturii	52,41
2	RONPA0486	Legea nr. 5/2000	Piemontul Nyires	Monument al naturii	16,32
3	RONPA0502	Legea nr. 5/2000	Cheile Vârghișului și peșterile din chei	Monument al naturii	660,75
4	RONPA0890	Hotărârea de guvern nr. 2151/2004	Seaca	Rezervație naturală	85,13
5	ROSCIO019	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Călimani - Gurghiu	Sit de importanță comunitară	1.427,66
6	ROSCIO036	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Cheile Vârghișului	Sit de importanță comunitară	660,75
7	ROSCIO090	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Harghita Mădăraș	Sit de importanță comunitară	11.896,99
8	ROSCIO091	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Herculian	Sit de importanță comunitară	43,96
9	ROSCIO243	Ordinul ministrului nr. 1964/2007	Tinoul de la Dealul Albinelor	Sit de importanță comunitară	29,53
10	ROSCIO279	Ordinul ministrului nr. 2387/2011	Borzont	Sit de importanță comunitară	271,91
11	ROSCIO297	Ordinul ministrului nr. 2387/2011	Dealurile Târnavei Mici - Bicheș	Sit de importanță comunitară	1.190,07
12	ROSCIO323	Ordinul ministrului nr. 2387/2011	Munții Ciucului	Sit de importanță comunitară	564,18
13	ROSPA0027	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Dealurile Homoroadelor	Arie de protecție specială avifaunistică	5.753,49
14	ROSPA0028	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Arie de protecție specială avifaunistică	1.778,19
15	ROSPA0033	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Depresiunea și Munții Giurgeului	Arie de protecție specială avifaunistică	24.148,85
16	ROSPA0034	Hotărârea de guvern nr. 1284/2007	Depresiunea și Munții Ciucului	Arie de protecție specială avifaunistică	19.978,62

Forrás: ANCPÍ adatbázis, © Planificatio 2023

### 1. Természeti emlékek (Monument al naturii):

- Parajdi Sóhegy (52,41 ha): Az 2000. évi 5. számú törvény alapján védett természeti emlék. Ez a geológiai képződmény különleges természeti értéket képvisel.
- Nyires (16,32 ha): Az 2000. évi 5. számú törvény alapján védett kisebb geológiai érték, amely természeti emlékként van nyilvántartva.
- Vargyas-szoros és barlangok (660,75 ha): Az 2000. évi 5. számú törvény szerint védett természeti emlék, amely különleges természeti és ökológiai jelentőségű a barlangok és a szoros miatt.

### 2. Természetvédelmi rezervátum (Rezervație naturală):

- Seaca (85,13 ha): A 2004. évi 2151. számú kormányhatározat alapján védett természetvédelmi rezervátum. A terület különösen fontos a helyi élővilág megőrzése szempontjából.

### 3. Közösségi jelentőségű helyszínek (Sit de importanță comunitară):

- Kelemen- és Görgényi-havasok (1,427.66 ha): Az 2007. évi 1964. számú miniszteri rendelet alapján közösségi jelentőségű természetvédelmi terület, amely különösen az erdők és magashegyi élőhelyek védelmére szolgál.
- Vargyas-szoros (660,75 ha): Az 2007. évi 1964. számú miniszteri rendelet szerint közösségi jelentőségű terület, amely további védelmet biztosít a szoros ökoszisztémájának.
- Madarasi-Hargita (11,896.99 ha): Az 2007. évi 1964. számú miniszteri rendelet alapján védett közösségi jelentőségű helyszín, amely nagy kiterjedésű területet ölel fel, és fontos az erdők és rétek megőrzése szempontjából.



- Borzont (271.91 ha): Az 2011. évi 2387. számú miniszteri rendelet alapján védett terület, amely mocsaras élőhelyek megőrzésére irányul.

4. Speciális madárvédelmi területek (Arie de protecție specială avifaunistică):

- Homoródi-dombság (5,753.49 ha): Az 2007. évi 1284. számú kormányhatározat szerint védett madárvédelmi terület, amely számos ritka és védett madárfaj élőhelye.
- Küküllő dombság és Nyárad-völgye (1,778.19 ha): Az 2007. évi 1284. számú kormányhatározat alapján védett terület, amely fontos madárvédelmi övezet.
- Gyergyói-medence és Görgényi-havasok (24,148.85 ha): Az 2007. évi 1284. számú kormányhatározat szerint védett, nagy kiterjedésű madárvédelmi terület, amely jelentős madárpopulációkat őriz.
- Csíki-medence és Csíki-havasok (19,978.62 ha): Az 2007. évi 1284. számú kormányhatározat által védett terület, amely kiemelt szerepet játszik a madárpopulációk és azok élőhelyének megővésében.

Összegzés jogszabályi hivatkozásokkal:

A Hargita-hegység térségének védett területeit többféle jogszabály biztosítja. A természeti emlékek védelmét a 2000. évi 5. számú törvény, míg a természetvédelmi rezervátumok jogi háttérét a 2004. évi 2151. számú kormányhatározat biztosítja. A közösségi jelentőségű helyszíneket az 2007. évi 1964. számú miniszteri rendelet és az 2011. évi 2387. számú miniszteri rendelet szabályozza. A madárvédelmi területek védelmét pedig az 2007. évi 1284. számú kormányhatározat garantálja.

Ezek a jogszabályok biztosítják a térség természeti értékeinek hosszú távú megőrzését, beleértve az erdőket, mocsaras élőhelyeket és a madárpopulációkat. A legnagyobb védett területek a Gyergyói-medence és a Csíki-medence madárvédelmi területei, amelyek több tízezer hektárnyi élőhelyet biztosítanak a védett fajok számára.

A védett területek gazdasági haszna sokrétű lehet, különösen a Hargita-hegység térségében, ahol a természeti értékek és az ökológiai adottságok fenntartható gazdasági lehetőségeket kínálnak. Az alábbiakban összefoglaljuk a védett területek lehetséges gazdasági hasznát, figyelembe véve a turizmus, erdőgazdálkodás, helyi termékek előállítás, valamint a környezeti szolgáltatások szerepét.

1. Ökoturizmus és természetjárás

A védett területek egyik legjelentősebb gazdasági haszna a fenntartható turizmusban rejlik. A természetvédelem és az ökoturizmus egymást támogató tevékenységek, amelyek elősegíthetik a térség gazdasági fejlődését anélkül, hogy károsítanák a környezetet.

- Példák a térségből: A Vargyas-szoros, a Madarasi-Hargita, valamint a Gyergyói- és Csíki-medencék madárvédelmi területei kiemelkedő turisztikai célpontok. Ezek a területek vonzzák a természetjárókat, madármegfigyelőket, hegyi sportokat kedvelő turistákat, ami jelentős bevételt hozhat a helyi gazdaság számára szálláshelyek, vendéglátóipari szolgáltatások és egyéb turisztikai tevékenységek révén.

- Kihasználható lehetőségek: Szervezett túrák, ökológiai táborok, természetmegfigyelés (pl. madárles) és a helyi kultúrával összekötött turisztikai programok (pl. tájházak látogatása, helyi termékek bemutatása) növelhetik a turizmus fenntarthatóságát és gazdasági hasznát.

## 2. Fenntartható erdőgazdálkodás

A védett területek erdőségei, különösen a Kelemen- és Görgényi-havasok, valamint a Madarasi-Hargita területén, jelentős erdőgazdálkodási potenciállal rendelkeznek. A fenntartható erdőgazdálkodás lehetőséget biztosít a gazdasági haszonra, miközben biztosítja az erdők megújulását és hosszú távú fennmaradását.

- Lehetőségek: A megfelelően kezelt erdők lehetővé teszik a faanyag kitermelését, az erdei melléktermékek gyűjtését (pl. gombák, gyógynövények, erdei gyümölcsök), ami bevételi forrást jelenthet a helyi lakosok és vállalkozások számára. A faanyag kitermelése és feldolgozása munkahelyeket teremt, miközben a fenntarthatósági előírások betartásával az erdők ökológiai értéke is megmarad.

## 3. Helyi termékek előállítása és mezőgazdaság

A védett területek, például a Homoródi-dombság és a Tarnai dombság, olyan mezőgazdasági területeket is magukba foglalhatnak, ahol hagyományos és fenntartható gazdálkodás folyik. Ezek a területek ökológiai gazdálkodási módszereket alkalmazhatnak, ami nemcsak a környezet megővését, hanem a helyi termékek piacra jutását is elősegíti.

- Helyi termékek: A térség híres lehet ökológiai élelmiszereiről, például mézről, gyümölcsökről, sajtokról és más helyi termékekről, amelyek magas hozzáadott értékkel bírnak. Ezek a termékek keresettek lehetnek mind a turisták, mind a tágabb piacok számára, ami növelheti a helyi gazdaság bevételeit.

## 4. Környezeti szolgáltatások és ökoszisztéma-szolgáltatások

A védett területek jelentős ökoszisztéma-szolgáltatásokat nyújtanak, amelyek gazdasági értékkel bírnak, még ha közvetlen bevételt nem is hoznak.

- Környezeti szolgáltatások: A hegyvidéki erdők kulcsszerepet játszanak a vízgyűjtő területek védelmében, a talajerózió megakadályozásában és a levegőminőség javításában. Ezek a szolgáltatások közvetetten befolyásolják a helyi gazdaságot, például a mezőgazdaság és a turizmus számára előnyös feltételeket biztosítanak.
- Karbonkredit és ökológiai kompenzáció: A fenntartható gazdálkodási és természetvédelmi projektek bevételt generálhatnak a karbonkreditek eladásából és az ökológiai kompenzációs mechanizmusok révén, amelyeket a nemzetközi piacokon értékesíthetnek.

## 5. Oktatási és kutatási tevékenységek

A védett területek jelentős tudományos és oktatási potenciállal rendelkeznek, amelyek gazdasági hasznot is hozhatnak. A kutatóközpontok, egyetemek és oktatási intézmények bevonásával kutatási projektek indíthatók a helyi biodiverzitás, erdőgazdálkodás és klímaváltozás hatásainak tanulmányozására.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Oktatási lehetőségek: Természetvédelmi táborok, ökológiai ismeretterjesztő programok és természetismereti túrák szervezhetők a helyi lakosság és a turisták számára, amely hozzájárulhat a természetvédelmi szemlélet erősítéséhez és a gazdasági bevételek növeléséhez.

A védett területek gazdasági haszna a fenntartható turizmusban, az ökoturizmusban, a fenntartható erdőgazdálkodásban, a helyi termékek előállításában és az ökoszisztéma-szolgáltatásokban rejlik. A védett területek nemcsak ökológiai, hanem gazdasági értékeket is képviselnek, amelyek hozzájárulnak a térség fenntartható fejlődéséhez. Ezek a tevékenységek hosszú távon biztosítják a természeti erőforrások megőrzését, miközben munkahelyeket teremtenek és bevételeket generálnak a helyi közösségek számára.

#### 4. táblázat: Múzeumok és gyűjtemények

Colecția muzeală sătească Zetea	Zetea	Etnografie și istorie locală	Fără expoziție permanentă
Colecția muzeală sătească Praid	Praid	Etnografie și istorie locală	Fără expoziție permanentă
Colecția muzeală sătească Merești	Merești	Etnografie și istorie locală	La cerere
Colecția muzeală sătească Joseni	Joseni	Etnografie și istorie locală	Fără expoziție permanentă
Colecția muzeală sătească Dănești	Dănești	Etnografie și istorie locală	La cerere
Casa memorială BORSOS MIKLÓS (BORSOS MIKLÓS EMLÉKHÁZ)	Ciumani	Artă plastică	Marți - duminică: 10:00 - 12:00, 14:00 - 18:00 (vara); 14:00 - 17:00 (iarna); Luni: închis
Colecția muzeală sătească Ciumani	Ciumani	Etnografie și istorie locală	La cerere
Colecția muzeală Mădăraș	Mădăraș	Etnografie	10:00-17:00 (pentru grupuri se face programare prealabilă)
Casa Muzeală Satu Mare	Satu Mare	Etnografie	La cerere

Forrás: Ghidulmuzeelor, © Planificatio 2023

Az előző táblázatban áttekintést kaphatunk a térségben található múzeumokról és gyűjteményekről. Azonban sajnálatos módon a hivatalosan bejegyzett gyűjtemények és múzeumok száma nem túl magas, ezért érdemes lenne újabb látogatásra alkalmas helyeket létrehozni a térségben. Viszont az épített örökség tekintetében a térség gazdagon képviselteti magát a Nemzeti Műemlékvédelmi Listán. Összesen 86 műemléket jegyeznek a térségben, közülük 15 műemlék A kategóriás, ami kiemelt jelentőséget hordoz magában. Ez azt mutatja, hogy a térség épített öröksége nagy értéket képvisel és gondos oltalmazásra szorul, hogy megmaradjon a jövő nemzedékek számára is. A múlt emlékeinek megőrzése és az újabb kulturális intézmények létrehozása egyaránt hozzájárul a térség gazdag kulturális örökségének megőrzéséhez és bemutatásához.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

5. táblázat: Műemlékek

Sorszám	Műemlék kód	Hivatalos megnevezés	Település	Hátszám
1	HR-I-s-B-12651	Burgus roman de la Băile Homorod	localitate BĂILE HOMOROD; oraș VLĂHIȚA	Földvár", promotoriu la bifurcația Văii Seci, la o distanță de 200 m de fortificația de la Părul Cetății sec. II p. Chr.,
2	HR-II-m-B-13008	Cuptoarele minei vechi	oraș VLĂHIȚA	Zona "Banyatelep"
3	HR-II-m-B-13009	Forja veche	oraș VLĂHIȚA	Str. Spitalului 9
4	HR-I-s-B-12650	Burgus roman de la Băile Homorod	localitate BĂILE HOMOROD; oraș VLĂHIȚA	Földvár", promotoriul Terasa Homorodului, la confluența dintre
5	HR-I-s-A-12656	Cetatea Ciceului	sat CICEU; comuna CICEU	Vármező
6	HR-I-m-A-12656.01	Cetate	sat CICEU; comuna CICEU	Vármező
7	HR-I-m-A-12656.02	Cetate	sat CICEU; comuna CICEU	Vármező
8	HR-II-a-B-12776	Ansambul bisericii romano-catolice „Sf. Anton de Padua”	sat CICEU; comuna CICEU	152-153
9	HR-II-m-B-12776.02	Casa parohială romano-catolică	sat CICEU; comuna CICEU	152
10	HR-II-m-B-12776.01	Biserica romano-catolică „Sf. Anton de Padua”	sat CICEU; comuna CICEU	153
11	HR-II-a-B-12849	Ansambul bisericii romano-catolice	sat JOSENI; comuna JOSENI	633
12	HR-II-m-B-12849.01	Biserica romano-catolică	sat JOSENI; comuna JOSENI	633
13	HR-II-m-B-12849.02	Casa parohială	sat JOSENI; comuna JOSENI	633
14	HR-II-m-B-12864	Moară de apă	sat MĂDĂRAȘ; comuna MĂDĂRAȘ	629
15	HR-I-s-B-12679	Situl arheologic Merești – Pipások dombja	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea în Cheile
16	HR-I-m-B-12679.01	Așezare	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea în Cheile
17	HR-I-m-B-12679.02	Așezare	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea în Cheile
18	HR-I-m-B-12679.03	Așezare fortificată	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea în Cheile
19	HR-I-m-B-12679.04	Așezare fortificată	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea în Cheile
20	HR-I-m-B-12679.05	Așezare	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Pipások dombja" (Dâmbul Pipașilor), la 734 m deal, la intrarea
21	HR-I-s-B-12680	Fortificația cu val de pământ Merești – Várhegy	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	și sat LUETA, comuna LUETA, „Várhegy”
22	HR-II-m-B-12874	Biserica unitară	sat MEREȘTI; comuna MEREȘTI	Str. Principală 553
23	HR-II-a-B-12934	Ansambul bisericii reformate	sat PRAID; comuna PRAID	1036
24	HR-II-m-B-12934.01	Biserica reformată	sat PRAID; comuna PRAID	1036
25	HR-II-m-B-12934.02	Poartă de lemn	sat PRAID; comuna PRAID	1036
26	HR-II-m-B-12935	Fosta cancelarie a minei de sare, azi dispensar medical	sat PRAID; comuna PRAID	Str. Republicii 382
27	HR-I-s-B-12691	Turnul de pază roman de la Ocna de Sus	sat OCNA DE SUS; comuna PRAID	Kodáros", la 1,5 - 2 km de marginea de NE a satului
28	HR-I-s-B-12700	Cetatea Rapsóné	sat PRAID; comuna PRAID	Rapsóné vára", în valea Juhodului (Praidului), pe DN 138, la cca. 2,5 - 3 km
29	HR-I-m-B-12700.01	Cetate	sat PRAID; comuna PRAID	Rapsóné vára", în valea Juhodului (Praidului), pe DN 138, la cca. 2,5 - 3 km
30	HR-I-m-B-12700.02	Așezare	sat PRAID; comuna PRAID	Rapsóné vára", în valea Juhodului (Praidului), pe DN 138, la cca. 2,5 - 3 km
31	HR-II-m-B-12885	Casa de lemn (Fábián Vince), cu cuptor de ceramică smălțuită	sat OCNA DE SUS; comuna PRAID	144
32	HR-II-a-A-12886	Ansambul bisericii reformate	sat OCNA DE SUS; comuna PRAID	261-262
33	HR-II-m-A-12886.01	Biserica reformată	sat OCNA DE SUS; comuna PRAID	261-262
34	HR-II-m-A-12886.02	Zid de incintă	sat OCNA DE SUS; comuna PRAID	261-262
35	HR-II-m-A-12938.02	Incinta fortificată, cu capela	sat RACU; comuna RACU	168A
36	HR-III-m-B-13017	Monument comemorativ al eroilor căzuți în primul război mondial	sat RACU; comuna RACU	168A
37	HR-I-s-B-12701	Situl arheologic Racu - Bogát	sat RACU; comuna RACU	Bogát"
38	HR-I-m-B-12701.01	Capela „Sf. Iacob și Filip”	sat RACU; comuna RACU	Bogát"
39	HR-I-m-B-12701.02	Cetate	sat RACU; comuna RACU	Bogát"
40	HR-I-m-B-12701.03	Așezare	sat RACU; comuna RACU	Bogát"
41	HR-I-m-B-12701.04	Așezare	sat RACU; comuna RACU	Bogát"
42	HR-I-s-B-12702	Cetatea Pogányvár	sat RACU; comuna RACU	Pogányvár" (Cetatea Păgânilor), la NV de sat
43	HR-I-m-B-12702.01	Cetate	sat RACU; comuna RACU	Pogányvár" (Cetatea Păgânilor), la NV de sat
44	HR-I-m-B-12702.02	Cetate	sat RACU; comuna RACU	Pogányvár" (Cetatea Păgânilor), la NV de sat
45	HR-II-m-B-12936	Capela romano - catolică „Sf. Filip și Iacob”	sat RACU; comuna RACU	Pe dealul Bogát, la cca. 2 km V de sat
46	HR-II-m-B-12937	Conacul Cserei, cu poarta de piatră	sat RACU; comuna RACU	141
47	HR-II-a-A-12938	Ansambul bisericii romano - catolice "Sf. Maria Mică"	sat RACU; comuna RACU	168A
48	HR-II-m-A-12938.01	Biserica catolică "Sf. Maria Mică"	sat RACU; comuna RACU	168A
49	HR-II-m-A-12938.02	Incinta fortificată, cu capela	sat RACU; comuna RACU	168A
50	HR-III-m-B-13017	Monument comemorativ al eroilor căzuți în primul război mondial	sat RACU; comuna RACU	168A
51	HR-II-m-B-12879	Poartă de lemn, sculptată	sat SICULENI; comuna SICULENI	45
52	HR-II-m-B-12977	Școala generală „Zöld Péter”	sat SICULENI; comuna SICULENI	225
53	HR-IV-m-B-13027	Coloana Siculicidium	sat SICULENI; comuna SICULENI	43, Pe drumul național
54	HR-II-m-B-12956	Biserica reformată	sat SATU MARE; comuna SICULENI	
55	HR-I-s-B-12704	Așezarea fortificată de la Satu Mare - Várnyasarka (Máré vára)	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	Várnyasarka", la N de sat, la terminația platoului vulcanic al Munților Harghita
56	HR-I-s-B-12705	Burgus roman de la Satu Mare	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	Cekentető" la km 35
57	HR-II-m-B-12945	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	129
58	HR-II-m-B-12946	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	158A
59	HR-II-m-B-12947	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	193
60	HR-II-m-B-12948	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	210
61	HR-II-m-B-12949	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	398
62	HR-II-m-B-12950	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	399
63	HR-II-m-B-12951	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	400
64	HR-II-m-B-12952	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	401
65	HR-II-m-B-12953	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	402
66	HR-II-m-B-12954	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	423
67	HR-II-a-B-12944	Porți secuiești	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	Str. Principală, de la nr. 187 – la 245 și de la nr. 398 – la 444
68	HR-I-s-B-12704	Așezarea fortificată de la Satu Mare - Várnyasarka (Máré vára)	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	Várnyasarka", la N de sat, la terminația platoului vulcanic al Munților Harghita
69	HR-I-s-B-12705	Burgus roman de la Satu Mare	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	Cekentető" la km 35
70	HR-II-m-B-12945	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	129
71	HR-II-m-B-12946	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	158A
72	HR-II-m-B-12947	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	193
73	HR-II-m-B-12948	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	210
74	HR-II-m-B-12949	Poartă de lemn	sat SATU MARE; comuna SATU MARE	398
75	HR-II-m-B-12986	Casa Sándor	sat TOMEȘTI; comuna TOMEȘTI	737
76	HR-II-m-B-12987	Ruinele turnului bisericii medievale "Csonkatorony"	sat TOMEȘTI; comuna TOMEȘTI	Str. Ambrus, vis-à-vis de nr. 551
77	HR-I-s-B-12716	Ruinele conacului Abaffy	sat TOMEȘTI; comuna TOMEȘTI	Fostul sediu SMA" și împrejurime (cca. 100 m)
78	HR-I-s-B-12719	Cetatea Tartód	sat VĂRȘAG; comuna VĂRȘAG	Tartód vára" (Cetatea Tartód), mamelon izolat la confluența dintre Târnavă Mare și Tartod
79	HR-II-m-B-12978	Moară de apă	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	178
80	HR-II-m-B-13013	Casa și poarta de lemn Csiki Zsigmond-ne	sat ZETEA; comuna ZETEA	296
81	HR-IV-m-B-20316	Poartă de lemn	sat ZETEA; comuna ZETEA	Str. Principală 169
82	HR-I-s-A-12714	Cetatea dacică de la Sub Cetate (Zete vára)	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	Déság", la E de drumul dintre masivul Harghitei și masivul
83	HR-I-m-A-12714.01	Cetate	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	Déság", la E de drumul dintre masivul Harghitei și masivul Gurghului
84	HR-I-m-A-12714.02	Zid de piatră nefasonată	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	Déság", la E de drumul dintre masivul Harghitei și masivul Gurghului
85	HR-I-m-A-12714.03	Val de pământ	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	Déság", la E de drumul dintre masivul Harghitei și masivul Gurghului
86	HR-I-m-A-12714.04	Șanț de apărare	sat SUB CETATE; comuna ZETEA	Déság", la E de drumul dintre masivul Harghitei și masivul Gurghului

Forrás: Hivatalos Műemlékvédelmi Lista, © Planificatio 2023

Tájházak és múzeumok a térségben:

1. Zetelaki falumúzeum (Zetelaka): A zetelaki falumúzeum helyi etnográfiai és történelmi gyűjteményt tartalmaz, amely a falu hagyományait, szokásait és mindennapi életét mutatja be. Bár állandó kiállítással nem rendelkezik, előzetes egyeztetéssel látogatható.
2. Parajdi falumúzeum (Parajd): A parajdi falumúzeum a helyi néprajzi és történelmi örökséget mutatja be. Itt sincs állandó kiállítás, de a gyűjtemény jelentős betekintést nyújt a helyi kultúrába.
3. Almási falumúzeum (Homoródalmás): A falumúzeum a település etnográfiai hagyományait és helyi történelmét tárja a látogatók elé. A múzeum látogatása előzetes bejelentkezéssel lehetséges.
4. Csíkmadarasi falumúzeum (Csíkmadaras): A csíkmadarasi gyűjtemény bemutatja a település hagyományait és történelmét. Csoportok előzetes bejelentkezése szükséges a látogatáshoz.
5. Csomafalvi falumúzeum és Borsos Miklós Emlékház (Csomafalva): A csomafalvi falumúzeum a helyi etnográfiai örökséget őrzi, míg a Borsos Miklós Emlékház a híres szobrász életét és munkásságát mutatja be. Az emlékház rendszeres nyitvatartási időben látogatható.
6. Szárhegyi falumúzeum (Szarhegy): Szárhegyen található egy etnográfiai kiállítás, amely a település hagyományait és népi kultúráját őrzi. A múzeum előzetes bejelentkezéssel látogatható.

Műemlékek és történelmi helyszínek a térségben:

1. Vargyas-szoros (Homoródalmás): A Vargyas-szoros nemcsak a környék egyik legjelentősebb természeti látványossága, hanem történelmi és kulturális értéket is képvisel. A szoros és a környező barlangok, karsztképződmények és állatvilág különösen fontosak, többek között a denevértulajdonosoknak is otthont adnak. A terület jelentős turisztikai célpont, amelynek fenntartható fejlesztése kiemelten fontos.
2. Római erőd (Homoródfürdő, Szentegyháza): Homoródfürdő területén római kori erődítmények találhatók, amelyek a Dácia provincia határvédelmi rendszerének részét képezték. A római burgus a második századból származik, és régészeti szempontból is jelentős.
3. Rapsóné vára (Parajd): Parajdon található Rapsóné vára, egy középkori várrom, amely a környék egyik leglátványosabb történelmi emléke. A várrom a Juhod-völgyben fekszik, festői környezetben, és népszerű kirándulóhely.
4. Várhegy erődítmény (Máréfalva): Máréfalva közelében található a Várhegy, amely egy földsáncsal védett bronzkori erődítmény. Ez a terület régészeti jelentőséggel bír, és a középkor folyamán is fontos szerepet játszott.
5. Tartód vára (Székelyvarság): Székelyvarság területén található Tartód vára, egy középkori erődítmény romjai, amelyek festői környezetben helyezkednek. Bár a várból csak romok maradtak fenn, a terület fontos történelmi emlék.
6. Székely kapuk (Máréfalva): Máréfalva híres faragott székely kapuairól, amelyek a székely népi építészet egyik legszebb példái. A főutcán található több kapu műemléki védelem alatt áll, és a hagyományos székely faragóművészetet képviseli.

A Harghita-hegység térsége gazdag kulturális és történelmi emlékekben, amelyeket a helyi múzeumok és gyűjtemények őriznek, mint például a zetelaki, parajdi és csíkmadarasi falumúzeumok. A műemlékek között olyan történelmi jelentőségű helyszínek is megtalálhatók, mint a római kori erődök, középkori várak és a híres székely kapuk. A természetes látványosságok, mint a Vargyas-szoros és a Tartód vára, tovább gazdagítják a térség kulturális örökségét, és hozzájárulnak a turizmus fejlődéséhez.

A Hargita-hegység térségében a védett természeti területek és a kulturális örökség gazdaságfejlesztési lehetőségei erőteljesen összekapcsolhatók az ökokulturális térség koncepcióján keresztül. A Hargita megyei vidékfejlesztési stratégia hangsúlyozza, hogy a térség gazdasági fejlődése szorosan kapcsolódik a természetvédelemhez és a kulturális értékek megőrzéséhez, amelyeket a turizmus, az ökológiai termelés és a helyi kézművesség előmozdítása révén lehet kihasználni.

Ökokulturális térség fejlesztési lehetőségei

#### 1. Fenntartható turizmus és kulturális turizmus összekapcsolása

Az ökoturizmus és a kulturális turizmus integrálásával olyan komplex turisztikai élményt lehet létrehozni, amely a természetvédelmi területek – például a Vargyas-szoros (660,75 ha, a 2000. évi 5. számú törvény alapján védett természeti emlék) – és a kulturális örökség, mint a székely kapuk vagy a falumúzeumok köré épül. A vidékfejlesztési stratégia támogatja a kulturális és természeti értékek gazdasági hasznosítását, beleértve a falusi turizmus és a helyi termékek népszerűsítését.

#### 2. Fenntartható erdőgazdálkodás

Az Erdőgazdálkodási törvénykönyv (Cod silvic) lehetővé teszi a fenntartható erdőgazdálkodást olyan területeken is, mint a Madarasi-Hargita, ahol a természeti értékek megőrzése elsődleges fontosságú. A védett erdőkben végzett fenntartható gazdálkodás hozzájárulhat a helyi gazdaság növekedéséhez, miközben biztosítja az erdei melléktermékek gyűjtését és a helyi kézművesség támogatását.

#### 3. Kézműves termékek és helyi gazdaság

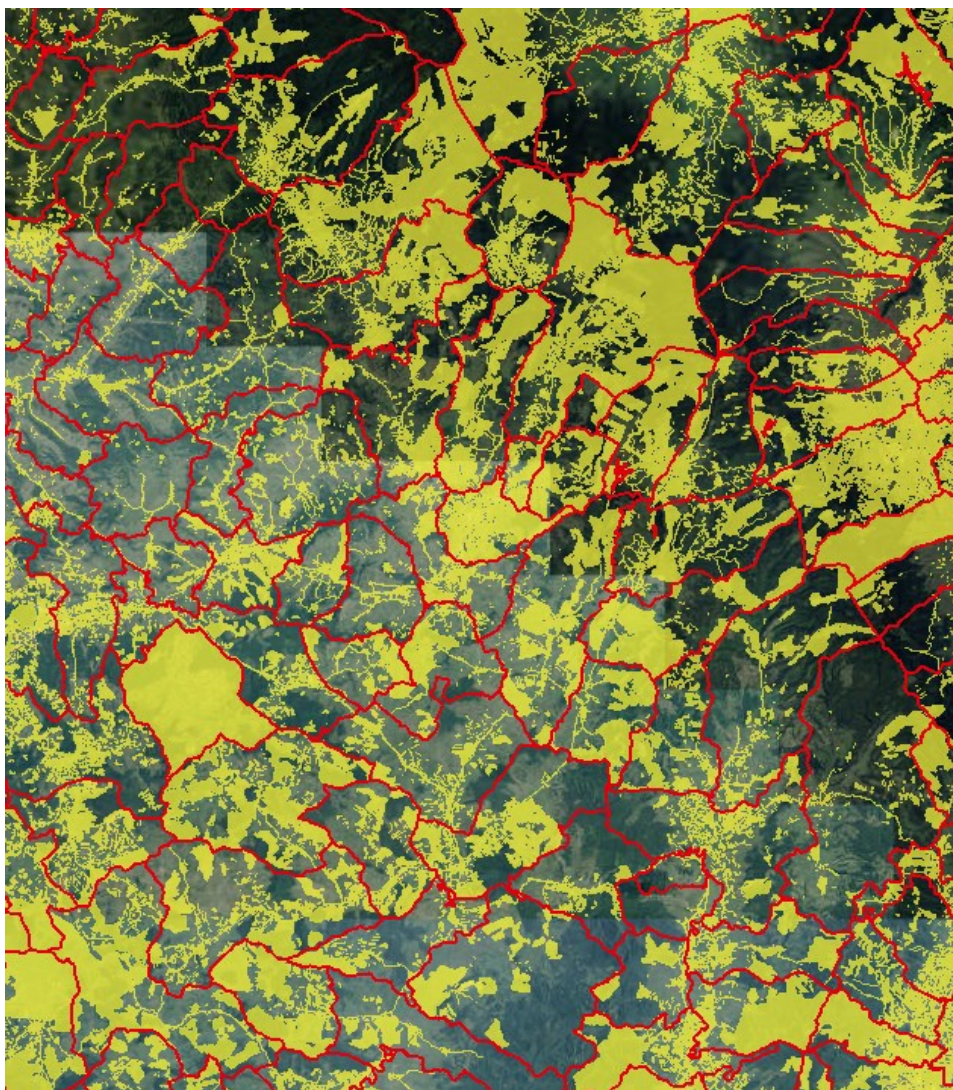
A vidékfejlesztési stratégia kiemelten támogatja a helyi termékek, például a hagyományos kézműves tárgyak és élelmiszerek előállítását és piaci integrációját. A helyi gazdaság erősítésére szolgáló kezdeményezések, mint a "Székely termék" program, elősegítik a helyi erőforrások fenntartható hasznosítását.

#### 4. Oktatási és kutatási tevékenységek

A védett területek, mint a Homoródi-dombság, és a kulturális örökségi helyszínek oktatási és kutatási tevékenységek számára is vonzóak. A helyi közösségek bevonásával fenntartható fejlődési modelleket lehet kidolgozni, amelyek erősítik a térség gazdasági és környezeti fenntarthatóságát.

A Hargita-hegység térsége, ökokulturális térségként való értelmezésében, fenntartható turizmusra, helyi kézműves termékekre, erdőgazdálkodásra és természetvédelmi erőforrásokra épülő gazdasági modellé válhat. A vidékfejlesztési stratégia és az Erdőgazdálkodási törvénykönyv együttesen biztosítják az alapot a természetvédelmi és kulturális értékek hosszú távú megőrzéséhez és gazdasági hasznosításához.

7. térkép: Telekkönyvezett területek

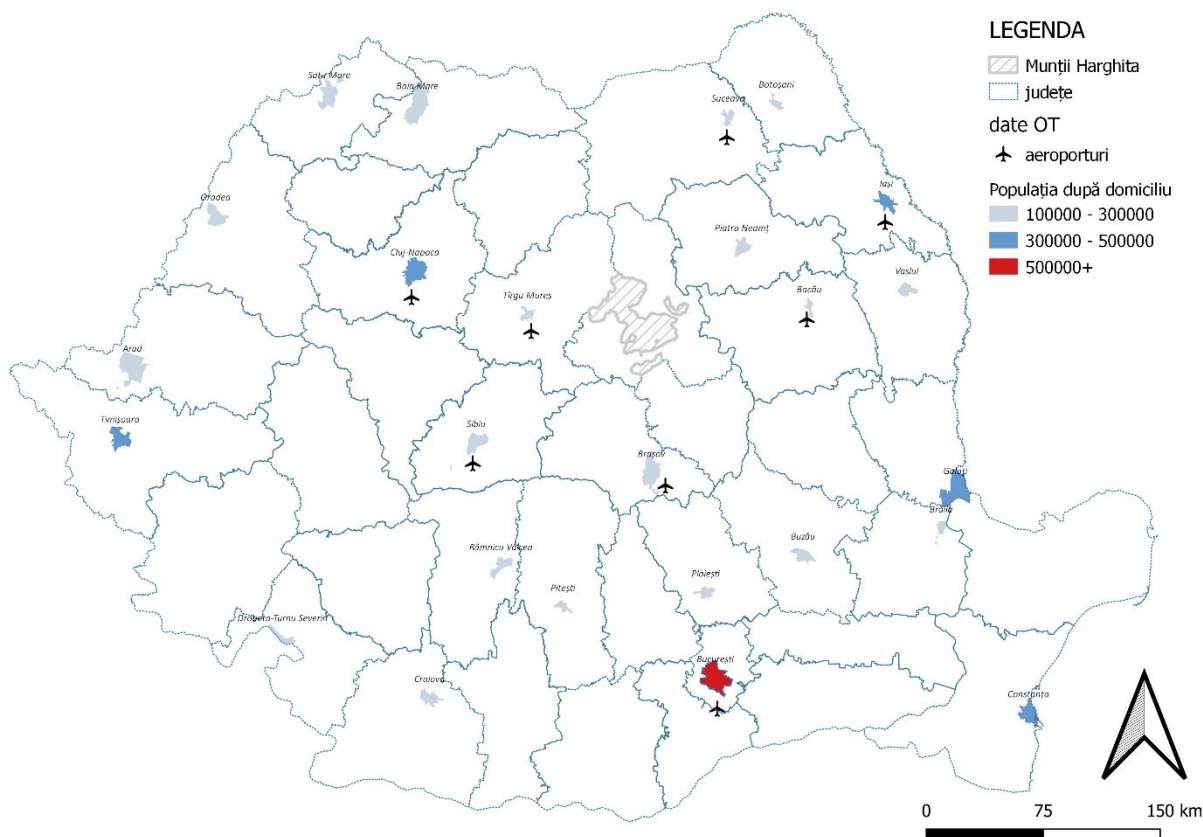


Forrás: Geoportal ANCP, 2023

A felcsíki részen jellemzően a belterületek vannak telekkönyvezve, főleg Csíkcsecsóban, míg a külterületek telekkönyvezése további intézkedéseket igényel. A térség települései közül tulajdon jogilag Zetelaka telekkönyvezése tekinthető közel megoldottnak.

## Közlekedés, mobilitás

### 8. térkép: Nagyvárosok, repterek



Forrás: ANCPPI adatbázis, © Planificatio 2023

A bákói George Enescu nemzetközi repülőtér körülbelül 2 és fél óra alatt érhetjük el autóval, mivel ez a távolság 143 kilométer.

A marosvásárhelyi nemzetközi repülőtér kevesebb idő alatt lehet megközelíteni, mindössze 1 óra és 12 perc szükséges hozzá, mivel ez a távolság csak 71,8 kilométer.

A brassói Vidombák nemzetközi repülőtér pedig körülbelül 1 és fél órányi autózást igényel, mivel ez a repülőtér 90 kilométerre található a Hargita hegység térségétől.

Távolság a legközelebbi repülőterektől

- A térséghez legközelebb eső nagyobb repülőterek Marosvásárhelyen és Kolozsváron találhatóak, de ezek is több órás utazásra vannak a Hargita-hegységtől. Továbbá Nagyszében repülőtere is közepes távolságban található.
- Ez azt jelenti, hogy a turisták, akik repülővel érkeznek, kénytelenek autóval vagy busszal további utazást tenni a térség eléréséhez. Ez a logisztikai kihívás fontos szempont a turisztikai fejlesztési tervekben, hiszen az utazók hosszabb tartózkodásra számítanak majd, ha egyszer már elérik a területet.



#### Nagyvárosok hiánya a közelben

- A térképen látható, hogy a Hargita-hegység térségében nincs olyan nagyváros, amelynek lakossága meghaladja a 300.000 főt. Ez a tény azt jelenti, hogy a térség elsősorban a kisebb városok és falvak turizmusára épít, és nincs egy nagy központi város, amelyből közvetlen nagy turistaforgalom érkezik.

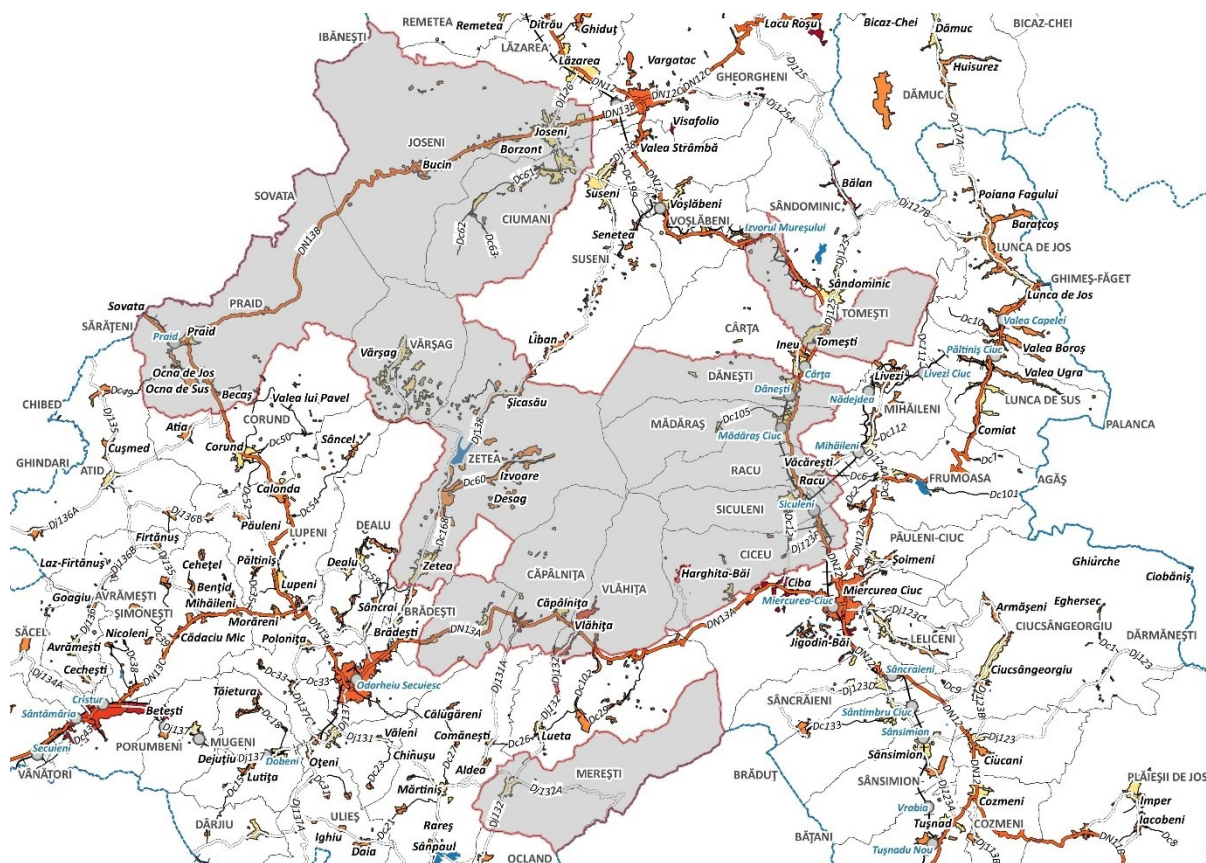
Turisztikai programok több napos tartózkodásra: a fentiek fényében kulcsfontosságú, hogy a térség olyan turisztikai programokat és szolgáltatásokat kínáljon, amelyek több napos tartózkodást indokolnak. A hosszabb utazási idő miatt a látogatóknak érdemes többnapos látogatásokat tervezniük, amely ötvözi a természeti értékeket, mint például a Madarasi-Hargita vagy a Vargyas-szoros, valamint a kulturális és épített örökség helyszíneit, mint a zetelaki falumúzeum vagy a székely kapuk.

Mivel a térség távolabb esik a nagyobb közlekedési csomópontoktól, a helyi közlekedés fejlesztése és a hozzáférési útvonalak javítása kulcsfontosságú lehet a turizmus fellendítése érdekében. A helyi szálláshelyek és turisztikai szolgáltatások fejlesztésével pedig vonzóbbá tehető a térség az olyan látogatók számára, akik hosszabb időt szeretnének itt tölteni.

A Hargita-hegység távolsága a nagyobb repülőterektől és városoktól azt jelenti, hogy a térségben érdemes hosszabb tartózkodásra építő, többnapos turisztikai programokat kínálni. A vidék turizmusában az ökoturizmus és a kulturális értékek, például a helyi épített örökség (falumúzeumok, székely kapuk) kiemelt szerepet játszhat. Ahhoz, hogy a turisták könnyebben elérjék a területet, a helyi közlekedési infrastruktúra fejlesztése elengedhetetlen, különösen a legközelebbi repülőterekről és nagyvárosokból való eljutás biztosítása érdekében.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

### 9. térkép: Közúthálózat, vasút



Forrás: ANCPÍ adatbázis, © Planificatio 2023

A térség megközelíthetőségét tekintve átlagosnak mondható, mivel számos megyei út mellett három nemzeti út is áthalad rajta, emellett a kelti részén vasúthálózat is megtalálható. A vasúthálózat számos települést érint a Harghita hegység térségében, és vonatmegállók találhatók Csíkdánfalván, Csíkmadarason, Parajdon és Madéfalván. Az úthálózat is jól kiépült, és nemzetközi, megyei és községi utak keresztezik a térséget, ami jelentősen hozzájárul a hatékony közlekedéshez. Mindez lehetővé teszi, hogy a térség könnyen elérhető legyen, és a lakosok számára könnyebbé tegye a közlekedést és az utazást a környéken.





Ezek a szolgáltatások különféle területeket fednek le, mint például infrastrukturális, közszolgáltatási, egészségügyi, gazdasági és szociális szolgáltatások. Ez a csoportosítás lehetővé teszi, hogy elemezzük, melyik településen milyen alapszolgáltatások hiányoznak, és milyen fejlesztések szükségesek.

### **1. Infrastrukturális szolgáltatások**

- Köztéri szemetesek
- Kerékpárjavító
- Kerékpárkölcsonzó
- Elektromos autótöltő
- Parkoló (egészségügyi egységek és polgármesteri hivatalok számára)
- Modernizált belterületi helyi közút
- Kerékpársáv vagy párhuzamos kerékpárút (DJ, DN útvonalakon)
- Járda
- Közvilágítás (LED lámpatestek)
- Mozgássérültek akadálymentesítése (középületekben)

### **2. Egészségügyi és szociális szolgáltatások**

- Családorvosi ügyelet
- Egyéb szakorvosi rendelés
- Családorvosi rendelő - gyermekorvos
- Elsősegély szolgálat
- Otthoni idősgondozás
- Idősek nappali foglalkoztatója
- Uszoda

### **3. Közszolgáltatások**

- Posta
- Szelektív hulladékpont
- Szelektív hulladékudvar
- Ivóvízhálózat
- Szennyvízhálózat
- Gázálózat
- Szélessávú internet

- Számlabefizetési lehetőség
- Önkéntes tűzoltók

#### **4. Gazdasági és kereskedelmi szolgáltatások**

- Takarmánybolt
- Mezőgazdasági szakszervíz
- Építkezési lerakat
- Bankautomata
- Benzinkút
- Piac
- Tejbegyűjtő
- Vágóhíd, -pont
- Gazdabolt
- Állatgyógyszertár
- Állatorvosi rendelő
- Étterem
- Cukrászda
- Kisbolt
- Kocsmá

#### **5. Kulturális és közösségi szolgáltatások**

- Könyvtár (napi min. 4 órás nyitvatartással)
- Kultúrház, -otthon
- Játsszóter
- Ifjúsági egyesület
- Nőegylet, nők szervezete
- Sportpálya
- Sportterem
- Könyvelő és pénzügyi tanácsadás

#### **6. Szociális és közösségi egyéb szolgáltatások**

- Bölcsőde
- Ravatalozó

Az elemzés alapján az alábbi három település rendelkezik a legtöbb alapszolgáltatással:

1. Gyergyóalfalu – 49 elérhető szolgáltatás
2. Szentegyháza – 44 elérhető szolgáltatás
3. Csíkmadaras – 44 elérhető szolgáltatás

Ezzel szemben az alábbi három településen a legkevesebb alapszolgáltatás áll rendelkezésre:

1. Homoródalmás – 29 elérhető szolgáltatás
2. Csíkcsicsó – 30 elérhető szolgáltatás
3. Csíkszenttamás – 32 elérhető szolgáltatás

A fejlesztési stratégiák kialakításakor kiemelt figyelmet kell fordítani a legkevésbé ellátott településekre, hogy biztosítsák a szükséges alapszolgáltatásokat.

Az elemzés alapján az alábbi szolgáltatások minden településen jelen vannak:

1. Önkéntes tűzoltók
2. Sportpálya
3. Kisbolt
4. Kultúrház, -otthon
5. Szélessávú internet
6. Számlabefizetési lehetőség
7. Közvilágítás (LED lámpatest/össz lámpatest 75%)

Ezek a szolgáltatások minden településen elérhetők, ami jelzi, hogy ezek az alapvető közösségi, kereskedelmi és infrastrukturális szolgáltatások általánosan rendelkezésre állnak a Hargita-hegység térségében.

Az elemzés alapján az alábbi alapszolgáltatások sehol sincsenek jelen a településeken:

1. Közjegyző
2. Kerékpársáv vagy párhuzamos kerékpárút (belterületen, DJ, DN útvonalakon)
3. Járda (nem elegendő, kivéve Csíkmadaras, ahol teljes megoldás született 2024-re a DN mentén)

Ezek a szolgáltatások egyik településen sem elérhetők, ezért különösen fontos lenne ezek fejlesztése a térségben. A közlekedési infrastruktúra és a közjegyzői szolgáltatások hiánya komoly hatással lehet a helyi lakosság életminőségére és a turizmus fejlődésére is.

A Hargita megyei vidékfejlesztési stratégia az egészségügyi szolgáltatások fejlesztése érdekében az alábbi beavatkozásokat javasolja a települések számára:

1. Orvosi alapellátás fejlesztése:

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Javasolt a családorvosi rendelők fejlesztése, különösen azokon a településeken, ahol nincs állandó orvosi ellátás. Fiatal orvosok toborzása és a meglévő hálózat modernizálása kiemelten fontos. Az idősebb orvosok nyugdíjazásakor biztosítani kell, hogy ne maradjanak orvosi ellátás nélkül a közösségek .
2. Szolgáltatások kiterjesztése:
- A stratégia célul tűzi ki az otthoni idősgondozás és idősek nappali foglalkoztatójának bevezetését, mivel az idősek száma növekszik, és szükség van a gondozási szolgáltatások bővítésére .
3. Egészségügyi központok létrehozása:
- Tervek szerint minden olyan térségben, ahol nincs kórház, legalább egy állandó orvosi rendelő és egy gyermekorvosi rendelő kialakítása szükséges. Ez különösen fontos az elszigetelt települések számára, mint amilyen Varság .
4. Mobil egészségügyi szolgáltatások:
- Az elszigetelt települések elérése érdekében mobil egészségügyi csapatok bevetése javasolt, hogy legalább évente egyszer szűrővizsgálatokat végezzenek a nehezen megközelíthető falvakban .
5. Egészségügyi szolgáltatások minőségének javítása:
- Az orvosi rendelők és központok felszerelésének modernizálása szükséges, hogy vonzóbbá tegyék ezeket a pozíciókat az új orvosok számára .

Ez a stratégia összességében arra törekszik, hogy javítsa az egészségügyi infrastruktúra elérhetőségét és minőségét, különösen a vidéki, elszigetelt közösségekben.

A Harghita megyei vidékfejlesztési stratégia és az alapszolgáltatási elemzés alapján az alábbi prioritásokat javasolhatjuk a Harghita-hegység térségében:

### 1. Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése

Az alapszolgáltatási elemzés alapján az egészségügyi ellátás hiányosságai kiemelt figyelmet igényelnek. A stratégia is hangsúlyozza az egészségügyi infrastruktúra fejlesztését, különösen a családorvosi, gyermekorvosi rendelők és otthoni idősgondozás terén. A következő beavatkozások szükségesek:

- Családorvosi rendelők bővítése a kevésbé ellátott településeken, mint például Varság, Csíkcsicsó, és Homoródalmás.
- Idősek nappali foglalkoztatóinak és otthoni idősgondozás bevezetése, különösen az előregedő közösségek számára.

### 2. Infrastruktúra fejlesztése

Az elemzés rámutatott, hogy a közlekedési infrastruktúra – mint például kerékpársávok, járdák, és parkolók – jelentősen hiányos több településen. A megyei stratégia hangsúlyozza a vidéki utak és közlekedési infrastruktúra fejlesztését a térség jobb megközelíthetősége érdekében. Kiemelt prioritások:



- Kerékpársávok és járdák kialakítása a helyi közlekedés biztonságosabbá tétele érdekében.
- Parkolási lehetőségek fejlesztése az egészségügyi központok és polgármesteri hivatalok környékén.

### 3. Közösségi és szociális szolgáltatások bővítése

Az alapszolgáltatási elemzés alapján több településen, mint például Homoródalmás, Csíkcsicsó, és Csíkszenttamás, jelentős hiányosságok vannak a szociális és közösségi szolgáltatások terén. A következő lépések szükségesek:

- Bölcsődék és játszóterek kialakítása, amelyek támogatják a fiatal családokat és a helyi közösségi életet.
- Kulturális és sportlétesítmények fejlesztése a közösségi élet élénkítésére, például sportpályák, ifjúsági egyesületek támogatása.

### 4. Gazdasági és kereskedelmi szolgáltatások fejlesztése

A vidékfejlesztési stratégia támogatja a helyi gazdaság fejlesztését, amely magában foglalja a kereskedelmi szolgáltatások és az élelmiszer-feldolgozó ipar erősítését. Az alapszolgáltatási elemzés szerint több településen, például Homoródalmáson és Csíkcsicsón, hiányoznak az olyan alapvető szolgáltatások, mint a gazdabolt, állatorvosi rendelő, tejbegyűjtő, és vágópont. Prioritások lehetnek:

- Gazdasági infrastruktúra fejlesztése, például helyi piacok, gazdaboltok és tejbegyűjtő pontok létrehozása.
- Állatorvosi szolgáltatások bővítése, hogy a helyi gazdák számára elérhetőek legyenek az alapvető szolgáltatások.

### 5. Fenntartható turizmus fejlesztése

A térség turisztikai potenciáljának kihasználása érdekében a természetvédelmi és kulturális örökségi helyszínekre építve fejleszthetők a turisztikai szolgáltatások. Ez magában foglalja:

- Kerékpárút-hálózatok kiépítése a turizmus elősegítése érdekében.
- Szálláshelyek és vendéglátó egységek bővítése, különösen azokban a falvakban, ahol már most is van turisztikai érdeklődés.

A prioritások középpontjában az egészségügyi, szociális, infrastrukturális és gazdasági szolgáltatások fejlesztése áll, figyelembe véve a megyei vidékfejlesztési stratégia céljait. Ezek a fejlesztések hozzájárulnak a térség fenntartható gazdasági és társadalmi fejlődéséhez, miközben erősítik a helyi közösségek életminőségét.

A Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervek összefüggnek a mostani elemzéssel, különösen a közlekedési és turisztikai infrastruktúra fejlesztésében. Az alábbiakban részletezzük, hogyan kapcsolódnak ezek az akciótervek a jelenlegi helyzethez:

#### 1. Hálózati összeköttetések és kerékpárutak fejlesztése

Mindkét akcióterv kiemeli a kerékpárutak és a turisztikai infrastruktúra fejlesztését a vidéki települések között, hogy a közlekedési lehetőségek bővüljenek. Ez szorosan kapcsolódik a mostani elemzéshez, amely több településen a közlekedési infrastruktúra fejlesztését javasolja. A kerékpársávok és biztonságos útvonalak fejlesztése, ahogy az akciótervekben is szerepel, segítené a helyi lakosok és turisták mobilitását, különösen a kisebb településeken, mint például Homoródalmás és Csíkcsicsó .

## 2. Turizmus és gazdaságfejlesztés

A kerékpáros turizmus fejlesztése mindkét akcióterv központi eleme, amely a helyi gazdaság fellendítéséhez is hozzájárulhat. Az alapszolgáltatási elemzés alapján több településen (pl. Zetelaka, Szentegyháza) is szükség van a turisztikai infrastruktúra fejlesztésére. A helyi szálláshelyek integrálása a kerékpárutak rendszerébe, valamint kerékpárkölcsonzók és javítóállomások létesítése tovább növelheti a térség vonzerejét a turisták számára .

## 3. Közösségi szolgáltatások és kerékpáros központok

Mindkét akcióterv javasolja a közösségi szolgáltatások bővítését, beleértve a kerékpáros központok létrehozását, ahol a turisták és a helyi lakosok is igénybe vehetik a szolgáltatásokat. Ezek a központok fontosak lehetnek az olyan településeken, ahol a kerékpározás népszerű, de hiányoznak a megfelelő létesítmények. A mostani elemzésben is megjelenik a közösségi szolgáltatások fejlesztésének igénye, például játszóterek, sportpályák és közösségi terek kialakítása .

## 4. Fenntarthatóság és környezettudatos fejlesztések

Mindkét kerékpáros akcióterv hangsúlyozza a fenntarthatóság fontosságát, amely illeszkedik a térség ökoturisztikai céljaihoz. Az alapszolgáltatási elemzés alapján több településen, mint Varság és Homoródalmás, kiemelt jelentősége lehet a környezetbarát turizmus fejlesztésének. Ezek a kerékpáros projektek hosszú távon hozzájárulhatnak a helyi gazdaság fenntartható növekedéséhez és a környezeti terhelés csökkentéséhez .

Összességében elmondható, hogy a jelenlegi elemzés és a kerékpáros akciótervek jól illeszkednek egymáshoz, mivel mindkettő a közlekedési infrastruktúra, a turizmus és a közösségi szolgáltatások fejlesztésére összpontosít. A térség fenntartható fejlődése szempontjából fontos, hogy ezeket a projekteket integráltan kezeljék.

Az alapszolgáltatási elemzés és a Harghita megyei gazdaságfejlesztési stratégia közötti kapcsolatok különösen a közszolgáltatások, közlekedési infrastruktúra és egészségügyi ellátás fejlesztésében figyelhetők meg. A megyei stratégia 2030-ig terjedő célkitűzései több területen is támogatják az alapszolgáltatási elemzés által feltárt igényeket.

### 1. Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése

Az alapszolgáltatási elemzésben megjelenik, hogy számos településen hiányoznak a megfelelő egészségügyi szolgáltatások, különösen az orvosi ellátás. A gazdaságfejlesztési stratégia kiemelten támogatja az egészségügyi infrastruktúra fejlesztését, beleértve a mobil egészségügyi egységek létrehozását és a digitális egészségügyi szolgáltatások bevezetését a vidéki területeken. A stratégia célja, hogy minden településen elérhető legyen a szükséges alapellátás, különösen a gyermekorvosi és idősellátás területén.

## 2. Közlekedési és mobilitási fejlesztések

Az alapszolgáltatási elemzés kiemeli a közlekedési infrastruktúra hiányait, különösen a kerékpársávok, járdák és parkolók terén. A megyei gazdaságfejlesztési stratégia előírja a vidéki utak korszerűsítését, a biciklis infrastruktúra kiépítését, valamint a közösségi közlekedés fejlesztését. A kerékpárutak létrehozása nemcsak turisztikai célokat szolgál, hanem hozzájárulhat a helyi közlekedési hálózat fenntarthatóságához is.

## 3. Turizmus fejlesztése

A fenntartható turizmus fejlesztése központi elem mind az alapszolgáltatási elemzésben, mind a megyei gazdaságfejlesztési stratégiában. Az alapszolgáltatási elemzés rámutat arra, hogy több településen, például Zetelaka és Szentegyháza térségében fejleszteni kell a turisztikai infrastruktúrát, különösen a szálláshelyek és vendéglátó egységek terén. A megyei stratégia szintén hangsúlyozza a helyi ökoturizmus és a kulturális örökségi helyszínek fejlesztésének fontosságát.

## 4. Szociális szolgáltatások bővítése

A megyei stratégia szerint kiemelt figyelmet kell fordítani az idősek nappali foglalkoztatására és az otthoni idősgondozásra. Az alapszolgáltatási elemzés alapján is számos településen, mint például Homoródalmás és Csíkcsicsó, hiányoznak ezek a szolgáltatások, ezért ezek fejlesztése a helyi közösségek életminőségének javításában kulcsszerepet játszhat.

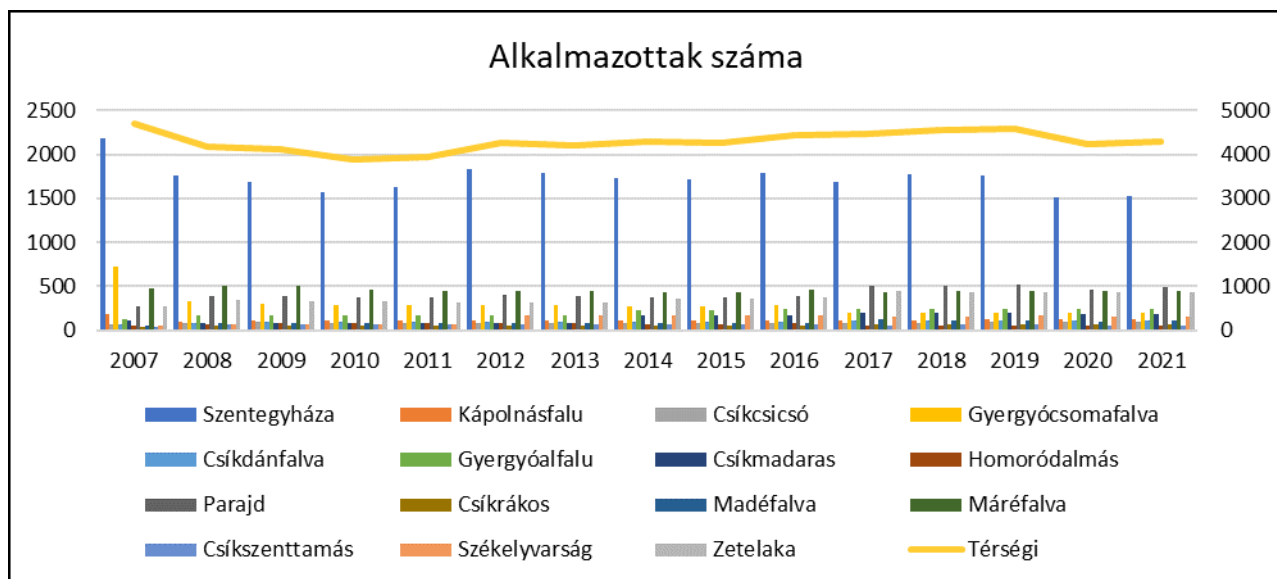
## 5. Fenntartható energia és környezetvédelem

A stratégia hangsúlyt fektet a megújuló energiaforrásokra és a környezetvédelemre, ami szintén összhangban áll az alapszolgáltatási elemzéssel. Több településen kiemelt fontosságú lehet az energetikai infrastruktúra korszerűsítése és a fenntartható fejlődés előmozdítása.

Az alapszolgáltatási elemzés és a megyei gazdaságfejlesztési stratégia szorosan kapcsolódnak egymáshoz. A közszolgáltatások és infrastruktúra fejlesztése, az egészségügyi és szociális ellátás bővítése, valamint a turisztikai potenciál kiaknázása központi elemek mindkét dokumentumban, amelyek hozzájárulnak a térség fenntartható fejlődéséhez.

## Gazdaság

6. ábra: Alkalmazottak száma



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az alábbiakban bemutatjuk azoknak az alkalmazottaknak a számának alakulását 2007 és 2021 között, akik rendelkeztek érvényes munkaszerződéssel az adott évben.

Harghita megye szempontjából büszkeséggel tölthet el minket a munkahelyteremtés jelentős fejlődése, ugyanis a vizsgált időszakban számos térségben növekedett az alkalmazottak száma. Ez pozitív jele annak, hogy a megye gazdasága erősödik, és a vállalkozások, intézmények, és egyéb szervezetek több munkalehetőséget teremtenek a helyi lakosság számára. A munkahelyteremtésnek köszönhetően javulhat a foglalkoztatottság, a gazdasági aktivitás, és a térség fejlődése, ami hozzájárulhat a lakosság életszínvonalának emelkedéséhez és a közösség egészének jólétéhez. Az alkalmazottak számának növekedése fontos tényező a térség gazdasági és társadalmi stabilitásának fenntartásában, és reményt nyújthat a jövőbeli lehetőségek tekintetében.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

8. táblázat: Az alkalmazottak számának alakulása

Települések	2007	2021	Százalékos növekedés
	Alkalmazottak száma	Alkalmazottak száma	
Szentegyháza	2184	1526	-30%
Kápolnásfalva	183	125	-32%
Csikcsicsó	67	92	37%
Gyergyócsomafalva	725	202	-72%
Csíkdánfalva	64	109	70%
Gyergyóalfalu	120	248	107%
Csíkmadaras	104	188	81%
Homoródalmás	51	54	6%
Parajd	274	488	78%
Csíkrákos	35	70	100%
Madéfalva	56	106	89%
Máréfalva	482	449	-7%
Csíkszenttamás	44	59	34%
Székelyvarság	49	158	222%
Zetelaka	272	427	57%
<b>Térségi</b>	<b>4710</b>	<b>4301</b>	<b>-9%</b>

Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az említett településeken, mint Csikcsicsó, Csíkdánfalva, Gyergyóalfalu, Csíkmadaras, Homoródalmás, Parajd, Csíkrákos, Madéfalva, Csíkszenttamás, Székelyvarság és Zetelaka, sikerült jelentősen növelni az alkalmazottak számát a vizsgált időszakban, így új munkahelyek és munkalehetőségek teremtése valósult meg ezen településeken.

Ugyanakkor a térség egészét tekintve még lenne tér a javulásra, hiszen az alkalmazottak száma 2007-től 2021-re összességében 9%-kal csökkent. Ennek fő oka az, hogy Szentegyházán és Gyergyócsomafalván összesen majdnem 1200 alkalmazottal lett kevesebb az említett időszak alatt. Ez azt jelzi, hogy ezeknek a településeknek külön figyelmet kell szentelni a munkahelyteremtés és a foglalkoztatás ösztönzése terén, hogy javuljon a gazdasági helyzetük és növekedjen a lakosság munkalehetőségeinek száma. A munkahelyteremtés támogatása és a gazdasági fejlődés elősegítése hozzájárulhat a térség gazdasági stabilitásának és életminőségének javításához, valamint a lakosság jövőbeli kilátásainak jobbá tételéhez.

Az elemzett táblázat a településeken a munkahelyek számának alakulását mutatja 2007 és 2021 között, illetve az ezekhez kapcsolódó százalékos változást. Néhány fontos megállapítás:

### 1. Jelentős csökkenések

- Szentegyháza: 2007-ben 2184 munkahely volt, míg 2021-re ez 1526-ra csökkent, ami -30,13%-os visszaesést jelent.
- Kápolnásfalva: 183 munkahelyről 125-re csökkent, ami -31,69%-os visszaesést mutat.

### 2. Növekedés egyes településeken

- Csíkcsicsó: Jelentős növekedést tapasztaltak, 67-ről 92 munkahelyre nőtt a foglalkoztatottak száma, ami 37,31%-os növekedést jelent.
- Csíkdánfalva: Szintén jelentős növekedés történt, 64-ről 109 munkahelyre, ami 70,31%-os növekedést jelent.

### 3. Nagy visszaesés

- Gyergyócsomafalva: A munkahelyek száma 725-ről 202-re esett vissza, ami -72,14%-os jelentős csökkenés.

A legtöbb településen csökkenés látható a munkahelyek számában, különösen Szentegyháza és Gyergyócsomafalva esetében. Ugyanakkor pozitív változás is megfigyelhető településeken, mint Csíkcsicsó és Csíkdánfalva, ahol jelentős munkahely-növekedés történt. Ez a tendencia arra mutat rá, hogy egyes települések munkaerőpiaca javult, míg mások esetében komoly visszaesés figyelhető meg, ami gazdaságfejlesztési beavatkozásokat igényel.

A megyei gazdaságfejlesztési és vidékfejlesztési stratégiák alapján a munkahelyteremtésre javasolt beavatkozások a következő fő területekre összpontosítanak:

#### 1. Kis- és középvállalkozások támogatása

A Harghita megyei gazdaságfejlesztési stratégia hangsúlyozza a Kis- és középvállalkozások (KKV-k) támogatását, különösen a vidéki területeken. Ehhez szükséges az infrastruktúra javítása, például ipari parkok létrehozása és a kisvállalkozások működési környezetének javítása. A KKV-k fejlesztése hozzájárulhat a helyi munkahelyek számának növeléséhez, különösen az olyan településeken, mint Szentegyháza és Gyergyócsomafalva, ahol a munkahelyek száma jelentősen csökkent.

#### 2. Turizmus fejlesztése

A stratégia javasolja a fenntartható turizmus fejlesztését, különösen a kulturális és természeti erőforrásokra építve. Az alapszolgáltatási elemzés alapján több településen, például Zetelaka és Szentegyháza, turisztikai infrastruktúra fejlesztésére van szükség. Az ökoturizmus és kulturális turizmus elősegítése új munkahelyeket teremthet a vendéglátás, turisztikai szolgáltatások és kézművesség terén.

#### 3. Képzési programok és innováció támogatása

A munkaerőpiac versenyképességének növelése érdekében a stratégia javasolja a szakmai képzések fejlesztését és az innováció támogatását. A vidékfejlesztési stratégia célkitűzései közé tartozik a helyi gazdálkodók képzése, különösen a modern mezőgazdasági technikák és ökológiai gazdálkodás terén. Az ilyen képzések segíthetnek az olyan települések lakosainak, mint Gyergyócsomafalva, hogy új gazdasági lehetőségeket találjanak a mezőgazdasági szektorban.

#### 4. Helyi termékek promóciója és fejlesztése

A Székely Termék program bővítése szintén fontos lehetőség a munkahelyteremtésre. A helyi termékek (például kézműves és mezőgazdasági termékek) népszerűsítése új piacokat nyithat meg, ami hozzájárulhat a helyi gazdaság fellendítéséhez és munkahelyek létrehozásához.

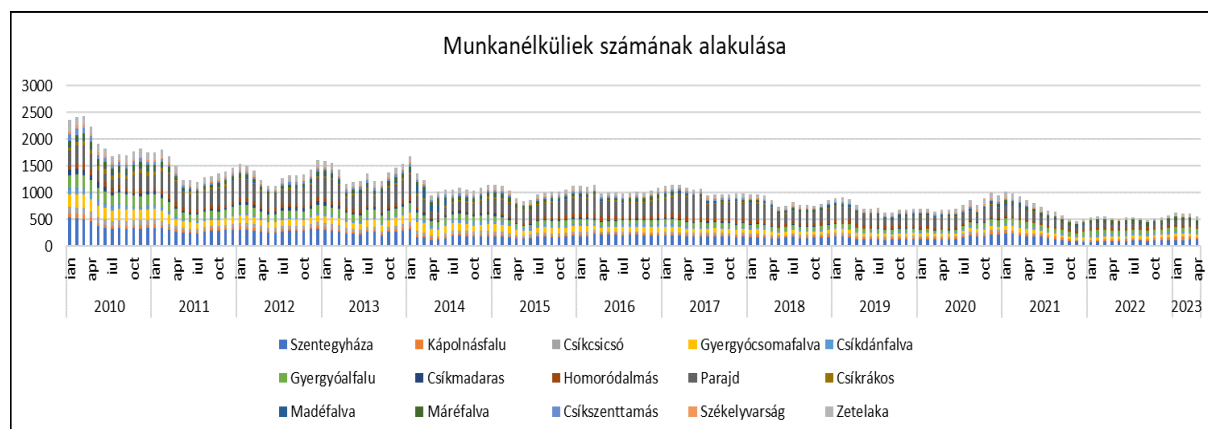
#### 5. Infrastrukturális beruházások

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

A közlekedési infrastruktúra fejlesztése, különösen a kerékpárutak és közúthálózat javítása, közvetlenül hozzájárulhat a helyi gazdaság növekedéséhez. Ez javíthatja a települések hozzáférhetőségét és elősegítheti a turizmus és kereskedelem fejlődését.

A munkahelyteremtés sikeres ösztönzéséhez a településeken a kisvállalkozások, a turizmus, a képzés, a helyi termékek fejlesztése, valamint az infrastrukturális beruházások terén kell koncentrálni.

7. ábra: Munkanélküliek



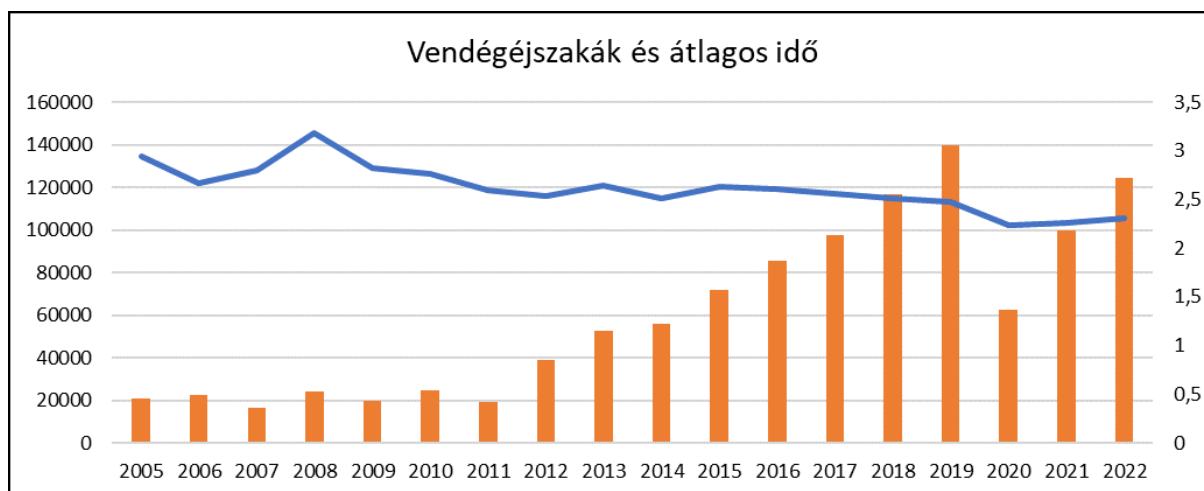
Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az alábbi ábrán láthatjuk a bejelentett munkanélküliek számának alakulását 2010 és 2021 között, havi bontásban. A gazdasági válság hatása jól megfigyelhető a vizsgált időszak elején, amikor a regisztrált munkanélküliek száma jelentősen megnőtt. Azonban az idő előrehaladtával ez a tendencia megfordult, és a munkanélküliek száma folyamatosan csökkent.

Az adatok változásában észlelhető egyfajta szezonális is, vagyis a téli hónapokban ugrásszerűen megnövekszik a bejelentett munkanélküliek száma. Ez részben az időjárási és gazdasági körülmények változásával is összefüggésben lehet.

Összességében elmondható, hogy a munkanélküliek száma 2010-től 2021-ig jelentősen csökkent. Ez a tendencia azt mutatja, hogy a térség gazdasága erősödött az elmúlt években, és az álláslehetőségek növekedése segített csökkenteni a munkanélküliséget. A munkanélküliség csökkentése pozitív hatással van a lakosság életszínvonalára és a térség gazdasági fejlődésére is.

8. ábra: Vendégéjszakák és átlagos idő



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Vendégéjszakák száma:

#### 1. Vendégéjszakák növekedése 2012-től 2019-ig

- 2012-től kezdődően jelentős növekedés figyelhető meg a vendégéjszakák számában. 2012-ben körülbelül 40 000 vendégéjszaka volt, amely 2019-re több mint 140 000-re növekedett. Ez azt mutatja, hogy ebben az időszakban a térség turisztikai vonzereje növekedett, valószínűleg a turisztikai infrastruktúra fejlesztésének köszönhetően.

#### 2. COVID-19 hatása 2020-ban

- 2020-ban, a COVID-19 járvány miatt jelentős visszaesés következett be a vendégéjszakák számában, körülbelül 60 000-re csökkent, ami több mint 50%-os csökkenést jelent az előző évhez képest.

#### 3. Helyreállítás 2021-2022 között

- 2021-ben és 2022-ben a turizmus lassú helyreállása figyelhető meg, a vendégéjszakák száma újra növekedett, és 2022-ben majdnem elérte a 120 000 éjszakát, ami közel áll a 2017-es szinthez.

#### 4. Elemzés és következtetések

- Növekedési trend: A 2012 és 2019 közötti időszakban a turizmus jelentős növekedést mutatott, ami valószínűleg a térség fokozódó népszerűségének és a javuló infrastruktúrájának köszönhető.
- COVID-19 visszaesés: 2020-ban a járvány jelentősen csökkentette a turisták számát, de a turizmus gyorsan helyreállt az elkövetkező években.
- Hosszú távú kilátások: A helyreállási trend pozitív, de ahhoz, hogy a 2019-es szintet újra elérjék, további fejlesztésekre van szükség a turizmus terén, különösen a szálláshelyek és szolgáltatások bővítése terén.

Javaslatok:



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Turisztikai szolgáltatások fejlesztése: A tartózkodási idő növelése érdekében célszerű fejleszteni a szálláshelyeket és a kapcsolódó turisztikai szolgáltatásokat.
- COVID utáni marketing: Érdemes lenne folytatni a belföldi és külföldi turisták célzott marketingjét, hogy visszaálljon a 2019-es vendégéjszaka-szint.
- Fenntartható turizmus támogatása: A helyi ökoturizmus és kulturális programok fejlesztése hosszú távon is fenntartható növekedést biztosíthat.

### Tartózkodási idő:

#### 1. 2005 és 2010 közötti stabil időszak

- Az átlagos tartózkodási idő 2005-ben 3 nap körül volt, majd a következő években kisebb ingadozás figyelhető meg, de továbbra is közel maradt a 2,5–3 napos tartományhoz. 2008-ban egy kisebb csúcs tapasztalható, amikor az átlagos tartózkodási idő elérte a 3 napot.

#### 2. Csökkenő tendencia 2011-től

- 2011-től kezdődően fokozatos csökkenés figyelhető meg, amely 2020-ra 2,5 nap alá esik. Ez azt jelzi, hogy a turisták rövidebb időszakokra látogatnak a térségbe, ami összefüggésbe hozható a turisztikai programok és szolgáltatások kínálatával, illetve a látogatói szokások változásával.

#### 3. COVID-19 hatása 2020-ban

- A 2020-as év, amelyet a COVID-19 járvány uralt, egyértelmű visszaesést mutat az átlagos tartózkodási időben, amely ekkor 2,5 nap alá süllyed. A turisták valószínűleg rövidebb tartózkodásokkal reagáltak a korlátozásokra és a járvány által generált bizonytalanságra.

#### 4. Helyreállítás 2021-től

- 2021-ben és 2022-ben az átlagos tartózkodási idő enyhe növekedést mutat, de még mindig nem érte el a 2010 előtti szinteket. Ez arra utal, hogy a turizmus helyreállóban van, de a látogatók továbbra is rövidebb időszakokat töltenek el a térségben.

### Következtetések:

- Hosszú távú csökkenés: 2010 óta folyamatos csökkenés tapasztalható az átlagos tartózkodási időben, ami azt sugallja, hogy a turisták kevesebb időt töltenek el a térségben. Ennek okai között lehetnek a szolgáltatások és attrakciók korlátozott kínálata, valamint a turisták preferenciáinak változása.
- COVID-19 hatása: A 2020-as visszaesés egyértelműen a világjárványhoz köthető, de a helyreállítás jelei már láthatók.

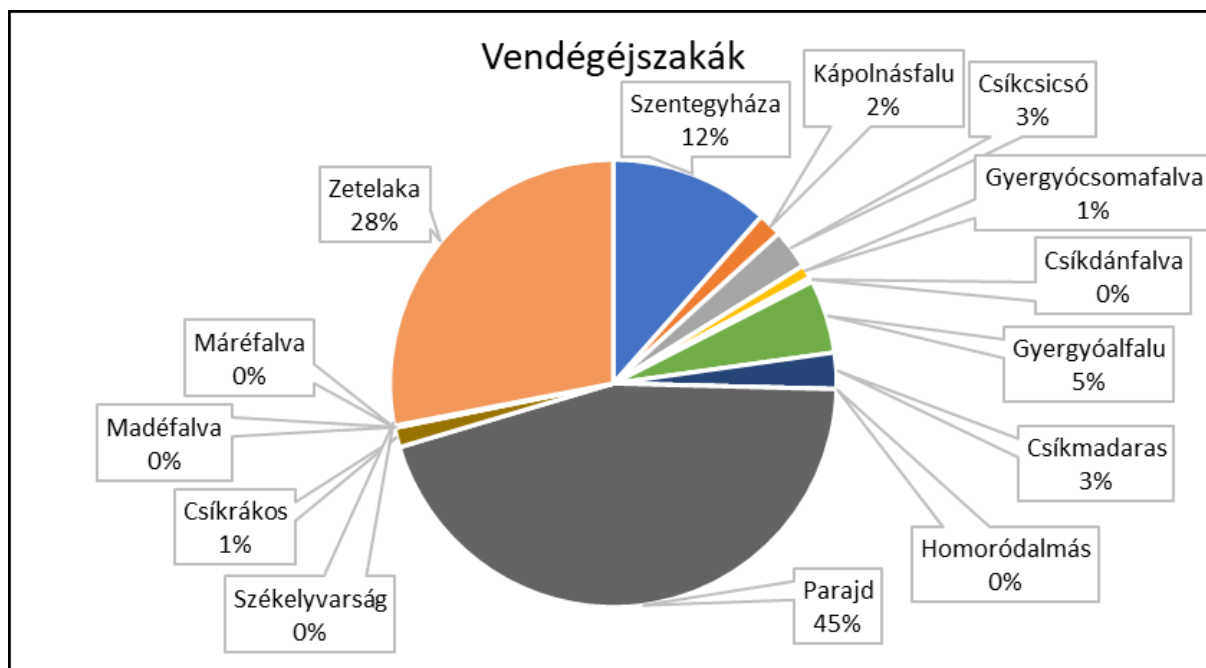
### Javaslatok:

- Tartózkodási idő növelése: Érdemes lenne fejleszteni a turisztikai programokat, valamint új, vonzó attrakciókat bevezetni, amelyek hosszabb tartózkodásra ösztönzik a látogatókat.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Marketing és promóció: Célzott marketingkampányokkal érdemes ösztönözni a hosszabb tartózkodásokat, különösen a családi turisták körében, akik hajlamosak hosszabb időt eltölteni a nyaralási helyszíneken.
- Turisztikai infrastruktúra bővítése: A szálláshelyek és a kapcsolódó turisztikai szolgáltatások fejlesztése hozzájárulhat a tartózkodási idő növekedéséhez, különösen olyan településeken, amelyek vonzóak a látogatók számára, de korlátozott a szolgáltatások elérhetősége.

9. ábra: Vendégéjszakák eloszlása



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az ábrán a vendégéjszakák megoszlása látható a különböző települések között. Az alábbiakban elemzem a főbb megállapításokat:

### 1. Parajd dominanciája

- Parajd jelentős mértékben vezeti a vendégéjszakák számát, a teljes vendégéjszaka-eloszlás 45%-át teszi ki. Ez arra utal, hogy Parajd turisztikai szempontból rendkívül vonzó célpont, amely valószínűleg a helyi attrakcióknak (pl. sóbánya) és a jó infrastruktúrájának köszönhető.

### 2. Zetelaka és Szentegyháza fontos szerepe

- Zetelaka a vendégéjszakák 28%-át adja, ami szintén jelentős arány. Zetelaka a turizmus szempontjából vonzó célpont, ami a környék természeti adottságainak és a helyi turisztikai fejlesztéseknek köszönhető.
- Szentegyháza a vendégéjszakák 12%-át teszi ki, ami szintén viszonylag magas arány, de még mindig elmarad Parajd és Zetelaka mögött.

### 3. Kisebbrészesedéssel rendelkező települések

- Csíkcsicsó (3%), Gyergyóalfalu (5%) és Csíkmadaras (3%) jelentős, de kisebb arányban részesednek a vendégéjszakákból. Ezek a települések valószínűleg rendelkeznek turisztikai vonzerővel, de nem érik el a nagyobb turisztikai központok szintjét.
- Gyergyócsomafalva és Csíkrákos mindössze 1%-kal részesednek, ami azt jelzi, hogy itt a turizmus jelentősen alulfejlett.

#### 4. Számos település alacsony vagy nulla vendégéjszakával

- Máréfalva, Madéfalva, Székelyvarság, Csíkdánfalva és Homoródalmás esetében a vendégéjszakák száma gyakorlatilag nulla, ami azt mutatja, hogy ezek a települések alig vagy egyáltalán nem részesülnek a turizmusból. Ezekben a településeken turisztikai fejlesztésekre lenne szükség a helyi gazdaság fellendítéséhez.

#### Következtetések:

- Parajd és Zetelaka turisztikai központok, amelyek jelentős vonzerővel rendelkeznek.
- Számos kisebb település, mint Csíkcsicsó, Gyergyóalfalu és Csíkmadaras mérsékelt turisztikai aktivitással bír, de itt további fejlesztések szükségesek.
- Máréfalva, Madéfalva és más települések esetében a turizmus szinte teljesen hiányzik, amely nagy potenciált nyújtana a turisztikai fejlesztések számára.

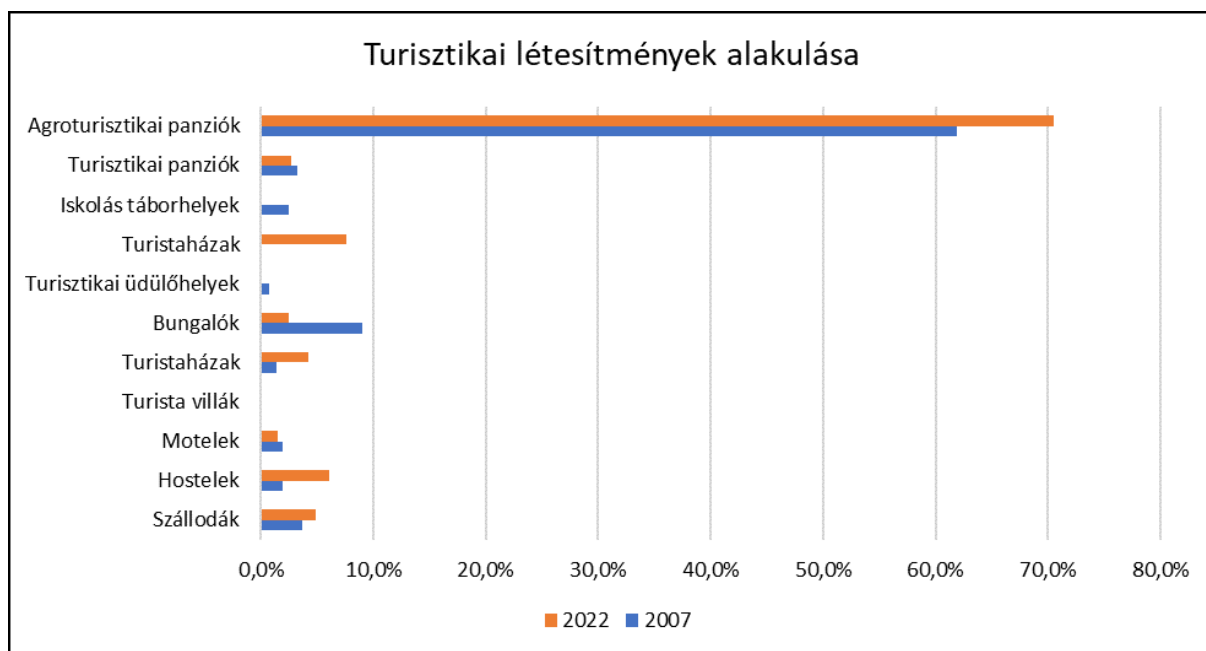
#### Javaslatok:

- Turisztikai fejlesztés a kisebb településeken: Szálláshelyek és programok bővítése lehet szükséges ahhoz, hogy a vendégéjszakák száma növekedjen ezekben a térségekben.
- A turizmus diverzifikálása: A nagyobb központok, mint Parajd és Zetelaka már jól teljesítenek, de érdemes lenne több attrakciót és élményt kínálni a látogatóknak, hogy hosszabb tartózkodásra ösztönözzék őket.

Az alábbiakban megvizsgáljuk a térségben töltött vendégéjszakák számát, valamint az ezekben az adatokban tapasztalt változásokat 2022-ben. Az adatok alapján kiemelkedik, hogy a vendégéjszakák 45%-a Parajdon történt, ami annak köszönhető, hogy a város híres fürdő- és üdülőhelyeiről, sóbányáiról, valamint látványosságairól. Parajd így Románia egyik leghíresebb városa a turisták szemében. Zetelaka követi ezt a listát a vendégéjszakák 28%-ával.

A legnagyobb szálláshelyek között az agroturisztikai panziók voltak túlnyomó többségben mind 2007-ben, mind pedig 2022-ben. Az eltelt időszakban a turisztikai ipar számos változáson ment keresztül, és az utazók preferenciái folyamatosan alakultak. Ez a változás az agroturisztikai panziók népszerűségének növekedéséhez vezetett. Az agroturisztikai panziók vonzóvá váltak a látogatók számára, mivel lehetőséget kínálnak a vidéki területek hagyományos életmódjának megismerésére, részvételre a gazdálkodó tevékenységekben és élvezhetik a természettel való közelséget. Ez az élmény és kapcsolódás a természettel a turisták számára vonzóvá teszi ezeket a szálláshelyeket, amelyek hozzájárulnak a térség turisztikai vonzerejének növekedéséhez és a vendégéjszakák számának növekedéséhez.

10. ábra: Szálláshelyek átrendeződése



Forrás: INS Tempo, © Planificatio 2023

Az ábrán a turisztikai létesítmények megoszlásának változása látható 2007 és 2022 között. Az alábbiakban részletesen elemzem a trendeket:

#### 1. Agroturisztikai panziók dominanciája

- Agroturisztikai panziók messze a legelterjedtebbek a turisztikai létesítmények között mind 2007-ben, mind 2022-ben. 2022-re az összes létesítmény közel 75%-át ezek a panziók tették ki, ami jelzi, hogy a térség erősen támaszkodik a vidéki turizmusra és a helyi erőforrásokra.

#### 2. Turistaházak számának növekedése

- A turistaházak aránya is növekedett 2007 és 2022 között. Ez a növekedés valószínűleg a természetközeli élmények iránti megnövekedett kereslethez kapcsolódik, mivel egyre több turista keresi az aktív kikapcsolódási lehetőségeket, mint például a túrázás és a kirándulás.

#### 3. Csökkenő szerep más kategóriákban

- A szállodák, hostelek és bungalók száma alacsony szinten maradt, és nem mutatott jelentős növekedést 2007 és 2022 között. Ezek a létesítmények kevesebb turistát vonzanak, ami arra utal, hogy a térség inkább a kisebb, családias jellegű szálláshelyekre specializálódott.

#### 4. Egyéb kategóriák korlátozott szerepe

- Az iskolás táborhelyek, turistaházak, motellek és turista villák aránya is viszonylag alacsony maradt, és nem mutattak nagyobb növekedést az évek során. Ez arra utal, hogy ezek a létesítménytípusok kevésbé népszerűek a látogatók körében, és kisebb szerepet játszanak a térség turizmusában.

Következtetések:

- Vidéki turizmus előtérben: Az agroturisztikai panziók dominanciája azt mutatja, hogy a térség turizmusának fő vonzereje a vidéki, természeti környezet, amely a helyi kultúrára és életmódra épít.
- Természetközeli élmények népszerűsége: A turistaházak növekvő aránya jelzi, hogy egyre nagyobb az igény a természetközeli, aktív turisztikai élmények iránt.
- Szállodák és nagyobb létesítmények szerepének csökkenése: A szállodák és más nagyobb turisztikai létesítmények aránya viszonylag kicsi, ami arra utal, hogy a térség nem a nagy volumenű turizmusra épít.

#### Javaslatok:

- Agroturisztikai panziók további támogatása: Mivel ezek a létesítmények uralják a piacot, érdemes lenne tovább támogatni őket, különösen a szolgáltatások bővítése és modernizálása révén.
- Természetközeli turizmus fejlesztése: A turistaházak és más természetközeli szállások fejlesztése növelheti a térség vonzerejét a kalandturizmus és ökoturizmus kedvelői számára.
- Kínálat diverzifikálása: Bár az agroturisztikai panziók dominálnak, érdemes lenne fejleszteni más típusú szállásokat is, hogy szélesebb célcsoportot vonzzanak a térségbe.

A vendégéjszakák száma, az átlagos tartózkodási idő és a szálláskínálat alakulása a Hargita-hegység térségében több szempontból is összefüggésbe hozható az európai és romániai turisztikai trendekkel. Az alábbiakban összehasonlítom a Hargita-hegységben megfigyelt folyamatokat a szélesebb kontextussal:

#### 1. Vendégéjszakák alakulása

- Romániai trendek: Romániában az elmúlt évtizedben növekedett a belföldi turizmus, és az ország egyre vonzóbb célponttá vált a nemzetközi turisták számára is. A COVID-19 járvány előtt folyamatosan emelkedett a vendégéjszakák száma, hasonlóan a Hargita-hegység térségéhez, ahol szintén növekedés volt tapasztalható 2014 és 2019 között. A járvány okozta visszaesés mind Romániában, mind a térségben jelentős volt, de a helyreállítás 2021-ben és 2022-ben már megkezdődött.
- Európai trendek: Az európai turizmusban is hasonló folyamatok zajlottak. Az elmúlt években növekedett a vendégéjszakák száma, különösen a természetközeli és vidéki célpontok esetében. A COVID-19 hatására jelentős visszaesés volt, de a helyi és belföldi turizmus fellendülése után Európában is pozitív irányba mozdult el a vendégéjszakák száma. A Hargita-hegységben látható trendek tehát összhangban vannak a szélesebb európai mintákkal.

#### 2. Átlagos tartózkodási idő

- Romániai trendek: Romániában az átlagos tartózkodási idő az elmúlt években csökkent, mivel egyre népszerűbbé váltak a rövidebb, akár hétvégi utazások. Ez a trend a Hargita-hegység térségében is megfigyelhető, ahol a látogatók jellemzően 2-3 napot töltenek, és a tartózkodási idő fokozatosan csökkent. A térség turisztikai kínálatának bővítése és a tartózkodási idő növelése érdekében szükség lehet új programokra és attrakciókra.

- Európai trendek: Európában is hasonló csökkenő tendencia figyelhető meg az átlagos tartózkodási idő terén. A „city break” típusú utazások és a rövidebb, természetközeli kikapcsolódási formák egyre népszerűbbek lettek. Ez a változás összhangban van a Hargita-hegység térségében megfigyelt trendekkel, ahol a turisták rövidebb időre érkeznek, főként a természetközeli turizmusra koncentrálva.

### 3. Szálláskínálat alakulása

- Romániai trendek: Romániában, különösen a vidéki és természetközeli területeken, jelentősen nőtt az agroturisztikai panziók száma, amelyek a helyi gazdaság és turizmus fontos pillérei. A Hargita-hegység térségében az agroturisztikai panziók dominálnak, ami azt mutatja, hogy a térség elsősorban a természetjárók és a vidéki turizmus kedvelőinek biztosít szálláslehetőségeket. Ez a tendencia megfelel a romániai és európai trendeknek is.
- Európai trendek: Európában az utóbbi években a vidéki turizmus növekvő népszerűsége miatt jelentősen nőtt az agroturisztikai szállások száma. Az ökoturizmus és a természetközeli élmények kereslete fokozatosan növekedett. A Hargita-hegység térségében tapasztalt szálláskínálati változások, különösen az agroturisztikai panziók növekedése, összhangban állnak az európai trendekkel.

Vendégéjszakák: A Hargita-hegység térségében megfigyelt vendégéjszakák növekedése és visszaesése szoros összefüggésben áll a romániai és európai trendekkel. A COVID-19 előtti növekedés, majd a járvány miatti visszaesés, illetve az azt követő lassú helyreállítás mind hasonló mintákat mutat.

Átlagos tartózkodási idő: A Hargita-hegység térségében csökkenő átlagos tartózkodási idő tükrözi a romániai és európai rövidebb utazások iránti növekvő keresletet. A turisták jellemzően rövidebb kirándulásokat tesznek, és kevesebb időt töltenek el a vidéki térségekben.

Szálláskínálat: A térség szálláskínálatának domináns eleme az agroturisztikai panziók, ami megfelel mind a romániai, mind az európai vidékies turizmus iránti növekvő érdeklődésnek.

A Hargita-hegység trendjei tehát jól illeszkednek mind a romániai, mind az európai turisztikai folyamatokba, különösen a vidéki turizmus és a rövid távú utazások tekintetében.

A Hargita-hegység térségének szálláskínálatát a következő módokon lehet tovább fejleszteni, hogy jobban megfeleljen a modern turisztikai igényeknek, növelje a látogatók számát és meghosszabbítsa az átlagos tartózkodási időt:

#### 1. Diverzifikálás: Szállástípusok bővítése

Jelenleg az agroturisztikai panziók dominálják a szálláskínálatot, ami megfelel a vidéki és természetközeli turizmusra összpontosító igényeknek. Azonban érdemes lenne bővíteni a kínálatot különböző szállástípusokkal:

- Családbarát szállások: Tematikus szállások családok számára, ahol különleges programokat, gyerekbarát szolgáltatásokat kínálnak.
- Luxus öko-szállások: Egyre nagyobb az igény a magasabb kategóriájú, fenntartható szálláshelyekre, mint például ökohotelek vagy „glamping” lehetőségek, amelyek természetközeli élményt nyújtanak, de magas szintű kényelmet biztosítanak.

- Turistaházak és menedékházak: Az aktív turizmus kedvelői, például túrázók és kerékpárosok számára fontosak a jól felszerelt, de egyszerűbb turistaházak és menedékházak. Ezek fejlesztése növelhetné az átlagos tartózkodási időt is.

## 2. Tematikus szállások létrehozása

Az egyedi élmények iránti kereslet növekedésével a tematikus szállások is vonzóbbá válhatnak:

- Kultúra- és örökségalapú szállások: Hagyományos építészeti stílusokban épített, helyi kulturális elemeket bemutató szállások, például tájházak vagy történelmi jellegű panziók, amelyek autentikus élményt nyújtanak a látogatóknak.
- Wellness és spa szállások: A wellness és egészségturizmus iránti igény folyamatosan növekszik. A Harghita-hegység termálforrásait és természeti adottságait kihasználva olyan wellness központokat lehetne létrehozni, amelyek hosszabb tartózkodásra ösztönzik a látogatókat.

## 3. Szolgáltatások fejlesztése a meglévő szálláshelyeken

Az agroturisztikai panziók és egyéb szálláshelyek további fejlesztése szükséges, hogy versenyképesek maradjanak:

- Élményalapú programok szervezése: Az agroturisztikai szállások mellett bevezethetők tematikus programok, mint például helyi termékek készítése (sajtkészítés, méhészet), túrázás, lovaglás vagy borkóstolás, ami hozzájárul a vendégek hosszabb tartózkodásához.
- Digitális infrastruktúra: A modern utazók számára fontos az internetkapcsolat és a digitális szolgáltatások elérhetősége. Wi-Fi, digitális turisztikai információk és foglalási rendszerek bevezetése vonzóbbá teheti a szálláshelyeket.
- Gasztronómiai kínálat bővítése: A helyi gasztronómiai élmények, mint például hagyományos székely ételek kínálata vonzóbbá teheti a szálláshelyeket. A gasztroturizmus különösen vonzó lehet az ínyencek számára.

## 4. Fenntartható turizmus támogatása

A fenntarthatóság és környezettudatosság egyre fontosabb a turisták számára, ezért:

- Zöld szállások: Olyan szálláshelyek létrehozása, amelyek környezettudatos megoldásokat alkalmaznak, például napenergia, esővíz-gyűjtés, helyi bioélelmiszerek használata.
- Energiahatékonysági fejlesztések: A meglévő szállásokon energiahatékonysági beruházások, például hőszigetelés, energiatakarékos fűtési rendszerek bevezetése hosszú távon költséghatékonyabbá és környezetbaráttá teheti a turizmust.

## 5. Együttműködés és hálózatépítés

A szálláshelyek fejlesztése mellett fontos lenne a helyi szolgáltatók közötti együttműködés erősítése:

- Turisztikai klaszterek létrehozása: A térség szállásadói, éttermei és programokat kínáló szolgáltatói összefoghatnának egy turisztikai klaszterben, amely közös marketinget, csomagajánlatokat és programokat kínálhatna.

- **Közösségi turizmus fejlesztése:** A helyi közösségek bevonása a turisztikai fejlesztésekbe, például a helyi kézműves termékek népszerűsítése, illetve közös fesztiválok és kulturális események szervezése szorosabbra fűzheti a kapcsolatot a turisták és a helyi lakosok között.

## 6. Célzott marketing és promóció

A szálláshelyek fejlesztésével párhuzamosan szükséges célzott marketingkampányokat indítani:

- **Online jelenlét erősítése:** A szálláshelyeknek szükségük van egy erős online jelenlétre, amely lehetővé teszi a könnyű elérhetőséget, foglalást és az élmények bemutatását.
- **Célcsoport specifikus promóció:** A különböző célcsoportok, mint például családok, természetjárók, wellness-turisták vagy kulturális érdeklődők számára egyedi ajánlatokkal lehet vonzóbbá tenni a térséget.

A Hargita-hegység térségének szálláskínálatát diverzifikálni és bővíteni kell, hogy megfeleljen a változó turisztikai igényeknek. A tematikus, fenntartható és természetközeli szállások fejlesztése mellett fontos a meglévő szolgáltatások modernizálása, új programok és élmények bevezetése, valamint a digitális infrastruktúra és online jelenlét erősítése. Ezen intézkedések hosszú távon növelhetik a térség vonzerejét, meghosszabbíthatják a tartózkodási időt, és bővíthetik a látogatók körét.

A Hargita-hegység térségében számos új program indításával lehetne növelni a turisták számát, meghosszabbítani a tartózkodási időt, és gazdagítani a turisztikai kínálatot. Az alábbiakban néhány javaslat található a különböző célcsoportok igényeihez igazodva:

### 1. Természetközeli programok és ökoturizmus

A Hargita-hegység gazdag természeti értékei ideálisak a természetközeli programok fejlesztéséhez. Az ökoturizmus, amely a fenntarthatóságot és a természeti környezet megóvását helyezi előtérbe, egyre népszerűbb. Javasolt programok:

- **Tematikus túraútvonalak:** Olyan túraútvonalak kialakítása, amelyek a Hargita-hegység egyedi természeti és kulturális értékeit mutatják be, például gyógynövényekkel kapcsolatos túrák, geológiai túrák vagy madármegfigyelés.
- **Vezetett természetjáró túrák:** Szakértők által vezetett túrák szervezése, amelyek során a látogatók mélyebb betekintést nyerhetnek a helyi élővilágba és a környezetvédelemben. Ez különösen vonzó lehet iskolai csoportok és ökoturisták számára.
- **Éjszakai túrák:** Éjszakai túrák szervezése a csillagászat, valamint az éjszakai vadállatok megfigyelésére. A fényszennyezés hiánya miatt a térség ideális erre a célra.
- **Fotós túrák:** Fotósok számára szervezett túrák, amelyek a helyi táj szépségét és élővilágát célozzák, segítve a természet iránt érdeklődő, alkotó turisták bevonását.

### 2. Kulturális és örökségi programok

A térség gazdag székely és szász kulturális örökséggel rendelkezik, amely kiváló alapot biztosít a kulturális turizmus fejlesztéséhez.



- **Hagyományőrző fesztiválok:** Rendszeres, évente visszatérő kulturális fesztiválok szervezése, amelyek bemutatják a helyi kézművességet, népzeneét, néptáncot és gasztronómiát. Ilyen fesztiválok nemcsak a turistákat, hanem a helyi lakosságot is bevonhatják.
- **Kézműves műhelyek:** Kézműves termékek készítését bemutató programok indítása, ahol a látogatók megismerkedhetnek a hagyományos mesterségekkel, például a fazekassággal, fafaragással vagy textilkészítéssel, és saját termékeket készíthetnek.
- **Tematikus falusi turizmus:** A helyi falusi élet megismertetése tematikus turisztikai programokkal, mint például falusi napok, amelyeken a látogatók részt vehetnek a helyi mezőgazdasági munkában, állatgondozásban vagy kenyérsütésben.
- **Helyi gasztronómiai túrák:** Gasztronómiai élménytúrák szervezése, amelyek során a látogatók megismerhetik a helyi ételeket, például a székelykáposztát, kürtőskalácsot vagy a helyi sajtokat, és részt vehetnek az elkészítésükben.

### 3. Aktív turizmus és sportprogramok

Az aktív kikapcsolódás kedvelőinek vonzása érdekében érdemes fejleszteni a sport- és kalandturizmust is.

- **Kerékpáros túraútvonalak:** Hálózatba kapcsolt kerékpárutak kialakítása, amelyek különböző nehézségi szintű túrákat kínálnak. Ezek összeköthetők a Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervekkel, így regionális hálózatot hozva létre.
- **Téli sportok:** A sípályák és más téli sportok infrastruktúrájának fejlesztése, mint például sífutás, hódeszkázás vagy hótalpas túrák. Ezek a programok egész évben biztosíthatják a látogatók érkezését.
- **Kalandpark:** Kalandparkok és más szórakoztató, aktív kikapcsolódási formák (pl. zip-line, mászófal) kialakítása, amelyek különösen a fiatal családok és csoportok számára vonzóak lehetnek.

### 4. Wellness és egészségturizmus

A Harghita-hegység termálvizeire és a friss hegyi levegőre építve érdemes lenne wellness- és egészségturizmus programokat is fejleszteni.

- **Gyógyturizmus:** Termálfürdők és wellness központok fejlesztése, amelyek rehabilitációs és gyógyászati szolgáltatásokat kínálnak, például gyógyvizes kezeléseket, iszappakolást vagy stresszoldó programokat.
- **Meditációs és jóga-retreat:** Azok számára, akik elvonulást és kikapcsolódást keresnek, szervezhetők meditációs, jóga- vagy stresszkezelési programok, amelyek különleges élményt nyújthatnak a természeti környezetben.

### 5. Ifjúsági és oktatási programok

Az oktatási turizmus is egy fontos terület, amely a Harghita-hegység egyedi környezetére és kultúrájára építhet.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Természeti és környezetvédelmi táborok: Fiatalok és iskolai csoportok számára szervezett környezettudatos nevelési táborok, amelyek ökológiai ismereteket és gyakorlati tapasztalatokat nyújtanak a természet megővéséről.
- Történelmi táborok: Olyan táborok indítása, amelyek a térség történelmi örökségét mutatják be, különös figyelmet fordítva a középkori erődítményekre, legendákra és a helyi hősökre.

### 6. Élmenyturizmus fejlesztése

Az élmenyturizmus egyre népszerűbb világszerte, és ez a trend a Hargita-hegységben is kihasználható.

- Fotós expedíciók: Szervezett fotós túrák a természet és a helyi élet dokumentálására, profi fotósok vezetésével.
- Élő történelmi bemutatók: Középkori csaták, hagyományos mesterségek vagy történelmi események újrajátszása, amely különleges élményt nyújthat a látogatóknak.

A Hargita-hegység turisztikai potenciáljának maximális kihasználása érdekében olyan programok indítása javasolt, amelyek kielégítik a természetközeli élmények, a kulturális gazdagság, az aktív kikapcsolódás és a wellness iránti igényt. A fent felsorolt új programok hozzájárulhatnak a turisták hosszabb tartózkodásához, a szezonális turizmus kiszélesítéséhez, és növelhetik a térség vonzerejét mind a belföldi, mind a külföldi látogatók körében.

A Hargita-hegység térségének turisztikai kínálatát a következő új programokkal lehetne bővíteni, amelyek nemcsak a természetközeli élményeket, hanem az egyéni és csoportos kikapcsolódás különféle formáit is előtérbe helyezik, igazodva a modern utazási trendekhez:

#### 1. Természetközeli programok és ökoturizmus (SAVE turizmus)

A Hargita-hegység ideális helyszín a fenntartható, felelősségteljes turizmus (SAVE: Scientific, Academic, Volunteer, and Educational turizmus) számára, amelyet a természeti és kulturális értékek megőrzésére összpontosító utazók keresnek.

- SAVE turizmus programok: Tudományos és oktatási programok, amelyek keretében a látogatók részt vehetnek természetvédelmi tevékenységekben, kutatásokban vagy helyi közösségek önkéntes projektjeiben, így hozzájárulva a térség fenntartható fejlődéséhez.
- Ökoturizmus: Kiemelt figyelmet kell fordítani a természetvédelemre és a fenntartható turizmusra, ahol a látogatók kis ökológiai lábnyommal járhatják be a hegység gyönyörű területeit, részt vehetnek természetvédelmi projekteken vagy tanulmányutakon.

#### 2. Egyéni túrázás (Solo hiking)

Az egyre növekvő igény az egyéni utazás iránt jól kihasználható a térségben:

- Solo hiking útvonalak: Olyan speciálisan kijelölt túraútvonalak, amelyek biztonságosak, de kellően kihívást jelentenek az egyedül túrázók számára. Ezek az útvonalak információs pontokkal, pihenőhelyekkel és térképekkel segítenék a magányos természetjárókat.
- Biztonsági eszközök: Az egyéni túrázók számára bérelhető GPS-eszközök, vészhelyzeti kommunikációs eszközök és megfelelően jelölt utak biztosítása.

#### 3. Kerékpáros turizmus: Gravel és hegyi kerékpározás

A térség változatos domborzata kiváló lehetőséget nyújt a gravel kerékpározásra és hegyi kerékpározásra:

- Gravel kerékpáros útvonalak: Olyan kavicsos, természetes terepen futó útvonalak kialakítása, amelyek nemcsak a helyi falvakat, hanem a természeti látnivalókat is összekötik, ezzel vonzva a gravel kerékpárosok közösségét.
- Mountain bike és downhill pályák: Különböző nehézségi fokú hegyi kerékpáros pályák és speciális downhill pályák létrehozása, ahol a sport kedvelői biztonságos és kalandos környezetben próbálhatják ki tudásukat.

#### 4. Túrázás általában

A túrázás továbbra is a térség egyik legfőbb turisztikai vonzereje lehet:

- Különböző nehézségi fokú túraútvonalak: Egyszerű sétalóutaktól a többnapos, kihívást jelentő túrákig minden látogató megtalálhatja a saját képességeinek megfelelő útvonalat. Fontos, hogy ezek az utak jól karbantartottak és könnyen követhetőek legyenek.
- Tematikus túrák: Olyan túrák indítása, amelyek egy-egy természeti vagy kulturális jellegzetességre építenek, például vízesés-túra, vulkanikus tájak felfedezése, vagy a helyi állatvilág megfigyelése.

#### 5. Családi túrázás

A családok számára különösen vonzó programok szervezése hosszabb tartózkodásra ösztönözheti a látogatókat:

- Gyerekbarát túraútvonalak: Rövidebb, könnyű, de látványos útvonalak kialakítása, amelyek különböző állomásokon interaktív információkat nyújtanak a gyerekeknek a helyi növény- és állatvilágról.
- Kalandparkok és pihenőhelyek: Olyan pihenőhelyek kialakítása, ahol a családok kényelmesen megpihenhetnek, és interaktív elemekkel (például természetismereti játékokkal, játszóterekkel) kapcsolódhatnak ki.

A Hargita-hegység turisztikai fejlesztése során érdemes nagy hangsúlyt fektetni a természetközeli élményekre és az aktív turizmusra. Az SAVE turizmus programokkal, a solo hiking és a gravel/ mountain bike útvonalak kialakításával, valamint a családi túrázáshoz kapcsolódó fejlesztésekkel a térség szélesebb közönséget vonzhat, és növelheti a látogatók tartózkodási idejét.

A Hargita-hegység térségébe több család vonzásához olyan célzott turisztikai programok és szolgáltatások bevezetése szükséges, amelyek kifejezetten a családok igényeit szolgálják. Az alábbiakban néhány javaslatot mutatok be, amelyek hozzájárulhatnak a családok idevonzásához, és biztosítják, hogy hosszabb ideig maradjanak a térségben:

##### 1. Családbarát szálláshelyek fejlesztése

- Családbarát szállások: Olyan szálláshelyek létrehozása vagy bővítése, amelyek kifejezetten családok számára készültek. Ezek tartalmazhatnak nagyobb családi szobákat, gyermekbarát felszereléseket (pl. játszószoza, játszótér, babaágyak) és biztonságos környezetet.

- „All-inclusive” családi csomagok: Olyan szálláscsomagok kínálata, amelyek étkezést, gyermekfelügyeletet, gyerekprogramokat és különleges családi kirándulásokat tartalmaznak. Ezek előnyösek lehetnek olyan családok számára, akik pihenni szeretnének, miközben gyermekeik szórakoznak.

## 2. Tematikus családi programok szervezése

- Kalandparkok és interaktív élményparkok: Egy családbarát kalandpark, amely különböző nehézségű akadálypályákat, zip-line pályát és más kalandprogramokat kínál, nagy vonzerővel bírhat. Fontos, hogy különböző korosztályok számára is megfelelő kihívásokat nyújtson.
- Interaktív természetismereti séták: Olyan tematikus séták szervezése, amelyek a gyerekeket játékosan vezetik be a természet és az állatvilág világába. Például interaktív állomások, ahol a gyerekek különböző feladatokat oldhatnak meg, miközben megismerik a helyi élővilágot és környezetet.
- Meseösvények: Meséken és legendákon alapuló tematikus túraútvonalak, amelyek során a családok interaktív élményeket élhetnek át. Ezek különösen vonzóak a kisebb gyermekek számára, akik izgalmas történetekkel és játékos elemekkel ismerkedhetnek meg az út során.

## 3. Családbarát túraútvonalak és természetprogramok

- Könnyű és közepes nehézségű túraútvonalak: Olyan túraútvonalak létrehozása, amelyek kifejezetten gyerekekkel érkező családok számára készültek. Ezek a túrák viszonylag rövidek, könnyűek, de látványosak, így a gyerekek is élvezhetik őket. Az útvonalakon pihenőhelyeket és játszótereket is lehetne kialakítani.
- Családi kerékpárutak: Olyan kerékpárutak létrehozása, amelyek biztonságosak és könnyen járhatóak, így a kisebb gyerekek is részt vehetnek rajtuk. Ezek az útvonalak természetvédelmi területeken haladhatnának keresztül, bemutatva a helyi növény- és állatvilágot.
- Kincskereső túrák: A családokat különösen vonzhatják az olyan programok, ahol egy meghatározott útvonalon „kincseket” kell keresniük. Ez egy remek családi tevékenység, amely szórakozást nyújt mind a gyerekeknek, mind a felnőtteknek.

## 4. Gyerekbárát wellness és pihenési lehetőségek

- Gyermekmedencék és játszóterek: Olyan wellness központok kialakítása, ahol a gyerekek számára külön medencék, csúszdák és vízi játékok találhatóak. Emellett kültéri és beltéri játszóterek, ahol a szülők pihenhetnek, miközben gyermekeik játszanak.
- Családi spa-csomagok: Olyan spa-szolgáltatások kialakítása, amelyek a családok közös pihenését segítik elő. Ezek lehetnek családi masszázások, wellness programok, amelyek kifejezetten gyerekek számára is megfelelőek.

## 5. Családi fesztiválok és események

- Családi fesztiválok: Évente visszatérő családbarát fesztiválok szervezése, amelyek színes programokat, gyerekjátékokat, kézműves foglalkozásokat és interaktív bemutatókat kínálnak. Az ilyen események nemcsak a családokat vonzzák, hanem a helyi közösségek kulturális értékeit is bemutatják.

- Szezonális programok: Különleges családi programok szervezése az évszakokhoz igazítva, például téli szánkózás, nyári kézműves táborok vagy őszi szüreti fesztiválok. Ezek az események különösen vonzóak lehetnek az iskolai szünetek alatt érkező családok számára.

#### 6. Családi gasztronómiai élmények

- Gyerekbarát éttermek: Olyan éttermek és kávézók kialakítása, amelyek kifejezetten a gyerekek és családok igényeire szabott menüt kínálnak. Fontos, hogy a helyi hagyományos ételek is szerepeljenek a kínálatban, de kisebb adagokban, a gyerekek számára is élvezhető formában.
- Családi gasztronómiai túrák: Gasztronómiai programok, ahol a családok megismerhetik a helyi ételeket, részt vehetnek az ételek elkészítésében, például kenyérsütésben vagy kürtőskalács-készítésben. Ezek a programok a gasztronómiai élmények mellett az interaktív családi kikapcsolódást is elősegítik.

#### 7. Közlekedés és infrastruktúra javítása

- Családbarát közlekedés: Kényelmes közlekedési lehetőségek biztosítása a családok számára, például bérelhető kerékpárok, gyerekülésekkel ellátott autókölcsönző szolgáltatások, valamint gyermekbarát helyi tömegközlekedési eszközök.
- Megfelelő parkolási lehetőségek: Családok számára könnyen elérhető és kényelmes parkolási lehetőségek kialakítása a turisztikai látványosságok közelében, ahol nagyobb gépjárművek, például családi autók is biztonságosan parkolhatnak.

#### 8. Célzott marketing és kommunikáció

- Családbarát marketingkampányok: Olyan célzott marketingkampányok indítása, amelyek különösen a családokat célozzák. Fontos hangsúlyozni a biztonságos és barátságos környezetet, valamint a családok számára vonzó programokat és szolgáltatásokat. A közösségi médiában és online platformokon történő aktív jelenlét kulcsfontosságú a fiatal családok eléréséhez.
- Online foglalási rendszerek fejlesztése: Könnyen használható, családbarát online foglalási rendszerek kialakítása, amelyek egyszerűvé teszik a szállásfoglalást és programok lefoglalását egy helyen, a családok igényeinek megfelelően.

A Harghita-hegység térségébe több családot lehetne vonzani célzott fejlesztésekkel, amelyek a családbarát szálláshelyek, tematikus programok, gyermekbarát szolgáltatások és közlekedési lehetőségek bővítésére összpontosítanak. A kalandparkok, természetismereti séták, kincskereső túrák és gasztronómiai élmények mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a térség vonzóbbá váljon a családok számára.

A természetbarát, aktív turisták – mint a túrázók és kerékpárosok – számának növelése érdekében fontos, hogy a Harghita-hegység térsége vonzó, jól szervezett és fenntartható turisztikai célponttá váljon. Ehhez megfelelő infrastruktúra, célzott programok és események szervezése szükséges, miközben figyelembe kell venni a térség természeti adottságait és azok megóvását is.

#### 1. Infrastruktúra fejlesztése a túrázók és kerékpárosok számára

##### a) Túra- és kerékpárútvonalak kijelölése és fejlesztése

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Könnyen elérhető és jól jelölt útvonalak: A térség különböző nehézségi szintű túra- és kerékpárútvonalakat kínálhat, amelyek kielégítik mind a kezdők, mind a tapasztalt természetjárók igényeit. Az utaknak jól jelölteknek kell lenniük, interaktív információk pontokkal, térképekkel és pihenőhelyekkel ellátva.
- Környezetbarát infrastruktúra: A természetvédelmi szempontokat figyelembe vevő építmények – például fából készült hidak, ösvények, természetes anyagokból készült jelzések – kialakítása csökkenti a környezeti hatásokat.
- Speciális kerékpárpályák: A hegyi kerékpározás és a downhill népszerűsége növekszik. Az ilyen típusú aktív turizmus számára kialakított pályák nagy vonzerőt jelentenek, ha kihívást és biztonságot is kínálnak.

b) Kerékpárkölcsonzók és javító pontok: Kerékpárkölcsonzók létrehozása, ahol különféle típusú kerékpárok bérelhetők, beleértve a gravel és mountain bike modelleket is. A kölcsonzók mellett szükséges javítóállomások létrehozása, ahol a túrázók és kerékpárosok kisebb javításokat végezhetnek.

c) Útlevel és ösztönző programok: Túraútlevel program: Hasonlóan a zarándokútlevelekhez, a térségben is létrehozható egy "Hargita-túraútlevel", amelyen a túrázók és kerékpárosok pecséteket gyűjthetnek különböző állomásokon, kihívások teljesítése után. Ez ösztönözné a turistákat több útvonal felfedezésére.

### 2. Célzott események és programok szervezése

a) Kerékpáros és túrázó fesztiválok: Túra- és kerékpáros fesztiválok szervezése nagy vonzerőt jelenthet, különösen az aktív turisták számára. Ezek az események lehetnek többnaposak, különböző túraútvonalakat és kerékpáros versenyeket kínálva, szórakoztató programokkal kiegészítve. Ilyen események lehetnek például hegyi futóversenyek, kerékpáros maratonok vagy tematikus túrák.

#### b) Tematikus túrák

- Természetismereti túrák: Szakértők által vezetett túrák, amelyek során a turisták mélyebb ismereteket szerezhetnek a helyi növény- és állatvilágról, geológiai formációkról vagy a térség történelméről.
- Éjszakai túrák: Éjszakai természetjárás szervezése, ahol a látogatók megismerhetik a helyi állatvilág éjszakai életét, valamint a csillagos égbolt szépségét. Ezek különleges, emlékezetes élményeket nyújthatnak.

c) Képzések és workshopok: Túlélési és tájékozódási workshopok: Olyan képzések és workshopok szervezése, amelyek a résztvevőket megtanítják a természetben való tájékozódásra, túlélési technikákra, biztonságos túrázásra és környezettudatos viselkedésre.

### 3. Természeti tényezők és környezeti fenntarthatóság figyelembevétele

#### a) Természeti adottságok megőrzése és hasznosítása

- Egyedi tájak és ökoszisztémák: A Hargita-hegység különleges tájai – mint a vulkanikus formációk, erdők és hegyi rétek – kiváló alapot nyújtanak a természetbarát programoknak. Fontos, hogy ezek megőrzésére különös figyelmet fordítsunk, és ne zsúfoljuk túl a területet, hogy a látogatók autentikus, érintetlen környezetben élvezhessék a túrázást és kerékpározást.

b) Ökológiai lábnyom minimalizálása

- Környezetbarát infrastruktúra: A természetben épült létesítmények, például a pihenőhelyek, kilátók és információs pontok építésénél környezettudatos anyagokat és technikákat kell használni. A hulladékkezelésre is kiemelt figyelmet kell fordítani, például szemetesek elhelyezésével és „szemetet ne hagyj hátra” kampányokkal.

c) Látogatók irányítása:

- Túraútvonalak korlátozása: Annak érdekében, hogy a legérzékenyebb területeket megóvjuk, bizonyos útvonalakat szezonális vagy időszakos korlátozásokkal kell ellátni. Ezzel elkerülhető a növényzet károsodása vagy az állatvilág megzavarása.
- Látogatói szabályok bevezetése: A turisták tájékoztatása a helyi ökoszisztémák védelméről és a természet tiszteletben tartásáról. Például a helyi állatvilág megzavarásának elkerülése, a növények védelme és a tűzgyújtási szabályok betartása mind fontos lépések.

4. A negatív környezeti hatások kezelése

a) Túrázók és kerékpárosok viselkedésének irányítása: Tudatosságnövelő kampányok: Kampányokat indíthatunk a természetbarát viselkedés népszerűsítésére. Például a „hagyj csak nyomokat, ne hagyj hátra semmit” elv hirdetése, ami arra ösztönzi a turistákat, hogy ne szemeteljenek és ne okozzanak kárt a természeti környezetben.

b) Zéró hulladék kezdeményezések: Hulladékkezelés: A túraútvonalak mentén, a kerékpáros pihenőhelyeken és a parkolóknál biztosítani kell a megfelelő hulladékgyűjtő helyeket, valamint az újrahasznosítás lehetőségét. Emellett a „hord vissza a hulladékodat” kampányok segíthetnek minimalizálni a természetbe kerülő szemetet.

c) Tömeges turizmus szabályozása: Létszámkorlátozások: Bizonyos helyeken, ahol a természeti környezet sérülékeny, bevezethetők látogatói létszámkorlátozások, hogy elkerüljük a túlzott turisztikai terhelést. Ezeket előre regisztrációhoz köthetjük, így biztosítva a fenntartható látogatószámot.

d) Ökológiai monitoring rendszer: Rendszeres felmérések és monitoring: Szükséges a természetes területek rendszeres monitorozása annak érdekében, hogy az esetleges környezeti károsodásokat időben felismerjük, és megfelelő intézkedéseket hozhatjuk azok elkerülésére. Az ökológiai monitoring rendszerbe bevonhatók helyi szakértők, természetvédelmi szervezetek és önkéntesek is, akik rendszeresen felügyelik az érintett területeket. Emellett a turistákat is ösztönözni lehet arra, hogy jelentsenek bármilyen károsítást vagy környezeti problémát, amelyet túráik során észlelnek.

5. Fenntarthatósági intézkedések bevezetése

a) Közlekedés zöldítése: Környezetbarát közlekedési megoldások: Elektromos buszok és autók bevezetése a túraútvonalakhoz közeli parkolókhöz való közlekedéshez, ezzel csökkentve a károsanyag-kibocsátást és a parkolóhelyek túlterhelését. Kerékpáros- és gyalogosútvonalak kiépítése a nagyobb turisztikai attrakciókhoz szintén elősegítené a fenntartható közlekedést.

b) Energiahatékony turisztikai létesítmények: Zöld szálláshelyek: Olyan szálláshelyek kialakítása, amelyek megújuló energiát használnak, például napenergiát, és amelyek fenntartható működést folytatnak. Emellett az energiahatékonysági intézkedések is fontosak, mint például a szigetelés és a fűtési rendszerek modernizálása.

c) Fenntartható turizmus minősítési rendszerek: Ökoturizmus minősítés: A térség turisztikai szolgáltatói számára fenntarthatósági minősítési rendszert lehet bevezetni, amely elismeri a környezetbarát és fenntartható turisztikai gyakorlatokat. Az ilyen címkézési rendszerek vonzóak lehetnek a természetbarát turisták számára, akik tudatosan keresik az ökológiai lábnyomukat csökkentő lehetőségeket.

#### 6. Partnerség és közösségi bevonás

a) Helyi közösségek bevonása: Községi turizmus fejlesztése: A helyi közösségek bevonása a turisztikai programok és szolgáltatások kialakításába nemcsak gazdasági előnyökkel jár, hanem a fenntarthatóságot is segíti. A helyiek ismerik legjobban a területet, így ők tudják a legjobban fenntartani a környezeti értékeket, miközben részesülnek a turizmus által hozott bevételekből.

b) Partnerségek építése: Együttműködés a természetvédelmi szervezetekkel: A helyi természetvédelmi szervezetekkel és szakértőkkel való együttműködés segíthet a környezeti hatások minimalizálásában és a fenntartható turizmus kialakításában. Az ilyen partnerségek lehetővé teszik a közös erőforrások felhasználását, hogy hatékonyabb programokat szervezzenek.

A természetbarát aktív turisták – elsősorban túrázók és kerékpárosok – számának növelése a Hargita-hegység térségében szoros kapcsolatban áll az infrastruktúra fejlesztésével, a jól szervezett programokkal és eseményekkel, valamint a természeti környezet megóvásával. A turisták számára vonzóvá tehető a fenntarthatóan kezelt túraútvonalak, a különféle kerékpáros és túrázó események, valamint a környezettudatos, zöld szálláshelyek. Ugyanakkor különös figyelmet kell fordítani a természetvédelemre, a fenntartható gyakorlatok bevezetésére, valamint a helyi közösségek bevonására és támogatására. Ezekkel az intézkedésekkel a térség nemcsak több látogatót vonzhat, hanem meg is őrizheti természeti kincseit a jövő generációi számára.

9. táblázat: Gazdasági társaságok adatainak alakulása

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Nettó árbevétel</b>	704.740.552,00	791.396.426,00	908.513.285,00	975.687.156,00	1.143.139.028,00
<b>Alkalmazottak</b>	<b>4.641</b>	<b>4.495</b>	<b>4.659</b>	<b>4.519</b>	<b>4.530</b>
<b>Profit</b>	51.208.754,00	72.852.653,00	87.565.620,00	100.081.320,00	152.843.583,00
<b>Inflációval korrigált munkavállalói hatékonyság</b>	151.851 lei	167.963 lei	178.962 lei	192.997 lei	214.512 lei
<b>Inflációval korrigált árbevétel</b>	<b>704.740.552 lei</b>	<b>754.992.190 lei</b>	<b>833.786.250 lei</b>	<b>872.153.628 lei</b>	<b>971.738.993 lei</b>
<b>Inflációval korrigált profit</b>	51.208.754 lei	69.501.431 lei	80.363.173 lei	89.461.346 lei	129.926.514 lei
<b>Inflációval korrigált árbevétel növekedés</b>		<b>7,1%</b>	<b>10,4%</b>	<b>4,6%</b>	<b>11,4%</b>
<b>GDP növekedés</b>		6,0%	3,9%	-3,7%	5,8%

Forrás: Lista firme, © Planificatio 2023

A fenti táblázatból nyomon követhetjük a térségben bejegyzett gazdasági társaságok árbevételének, alkalmazottak számának és profitjának alakulását 2017 és 2021 között. Az adatok azt mutatják, hogy 2021-re a nettó árbevétel 62%-kal nőtt az 2017-es adathoz képest, ugyanakkor az alkalmazottak száma 2%-kal csökkent. Ez arra utal, hogy a térségben működő vállalkozások munkavállalói hatékonysága folyamatosan növekedett az időszak alatt.

A Covid-19 világjárvány hatása minimális volt a térség gazdaságára, mivel sem a profit, sem a nettó árbevétel nem csökkent észrevehetően. Ennek ellenére a munkavállalók száma enyhén csökkent, de ez is csak minimális mértékben volt észlelhető. A térség vállalkozásainak ellenálló képessége és



stabilităsa pozitivumként említhető, mivel a gazdasági válság nem hozott jelentős károkat a működő cégek számára.

Az árbevétel és profit növekedése arra utal, hogy a térségben működő vállalkozások jól működnek, és képesek hatékonyan működni a piaci kihívásokkal és változásokkal szemben. A növekvő árbevétel és a munkavállalók számának aránylagosan lassabb növekedése azt mutatja, hogy a cégek kihasználják az automatizálás és hatékonyabb üzleti folyamatok lehetőségeit a munkavállalói erőforrások hatékonyabb felhasználása érdekében. Ez a pozitív tendencia hozzájárul a térség gazdasági stabilitásához és fenntartható növekedéséhez.

Az adatok alapján a következő megfigyelések tehetők a térségben működő cégek kumulált eredményeiről:

1. Nettó árbevétel:

- A térség cégeinek nettó árbevétele 2017 és 2020 között folyamatosan növekedett. 2017-ben 62,1 millió volt, és 2020-ra elérte a 77,8 milliót, ami jelentős gazdasági bővülést mutat.
- Azonban 2021-ben stagnálás, sőt, minimális csökkenés történt: az árbevétel 77,7 millióra esett vissza. Ez a COVID-19 világjárvány hatására bekövetkező gazdasági visszaesést tükrözheti.

2. Foglalkoztatottak száma:

- A foglalkoztatottak száma 2017 és 2020 között csökkent: 340 főről 280 főre, ami mintegy 18%-os visszaesést jelent. Ez arra utalhat, hogy a cégek hatékonyságnövelési intézkedéseket hajtottak végre, vagy gazdasági nehézségek miatt csökkentették a létszámot.
- 2021-ben azonban a foglalkoztatás növekedésnek indult, és 306 főre nőtt, ami jelezheti a gazdasági tevékenység újraindulását és a munkaerő iránti kereslet növekedését.

3. Profit:

- A térség cégei 2017-ben 3,17 millió profitot értek el, 2018-ban jelentős növekedés történt, de 2019-ben visszaesett 3,69 millióra.
- 2020-ban a profit tovább csökkent, 2,79 millióra, majd 2021-ben a térség vállalatai összességében negatív eredményt produkáltak, -41.153 értékben. Ez egyértelműen a pandémia hatásainak tudható be, amelyek súlyosan érintették a helyi gazdaságot.

4. Inflációval korrigált árbevétel:

- Az inflációval korrigált árbevétel 2017 és 2020 között enyhe növekedést mutatott, de 2021-re visszaesett, ami arra utal, hogy a gazdasági növekedés nem tudta teljes mértékben ellensúlyozni az infláció hatásait, és a gazdasági környezet lassulása is érezhetővé vált.

Főbb következtetések:

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Gazdasági növekedés: A térség cégei 2020-ig folyamatos növekedést mutattak mind a bevételek, mind a foglalkoztatás terén, azonban 2021-re a pandémia jelentős negatív hatással volt az eredményekre, amit a profit visszaesése és a foglalkoztatottak számának ingadozása is tükröz.
- Munkahelyek csökkenése: 2020-ig csökkent a foglalkoztatás, ami a hatékonyságnövelési intézkedésekre vagy a gazdasági nehézségekre utalhat. Azonban 2021-ben a foglalkoztatás ismét növekedni kezdett.
- Negatív profit 2021-ben: A COVID-19 hatásai súlyosan érintették a térség cégeit, ami 2021-ben kumuláltan negatív eredményhez vezetett.

A gazdasági trendek azt mutatják, hogy a cégek a járvány előtti időszakban erősödtek, de a 2021-es év kihívásokat hozott. A jövőbeli stratégiák kialakításakor érdemes figyelembe venni a helyi gazdaság sokkálló képességének javítását és a munkahelyek fenntartásának fontosságát.

Az alábbi javaslatokat fogalmazhatjuk meg a gazdasági elemzés és a Harghita megyei gazdaságfejlesztési stratégia alapján, figyelembe véve az alkalmazottak számának változását, a profit alakulását és a turizmusra épülő gazdasági potenciált:

### 1. Munkahelyteremtés és a munkaerő minőségének fejlesztése

A foglalkoztatottak számának csökkenése a térségben rámutat a munkaerőpiac strukturális problémáira, amelyek javításra szorulnak:

- Szakmai képzések és oktatási programok: A munkaerőpiacot erősíteni kell szakmai képzésekkel, különösen a turizmus, a kereskedelem és a kézművesipar terén. A Harghita megyei gazdaságfejlesztési stratégia is kiemeli a munkaerő minőségének javítását, amely lehetőséget teremt a helyi vállalkozások versenyképességének növelésére.
- Fiatalok visszavonzása: Olyan programokat kell kidolgozni, amelyek segítenek a fiatalok hazatérésében, például lakásépítési támogatásokkal és családbarát kezdeményezésekkel.

### 2. Gazdasági diverzifikáció és turizmusfejlesztés

A profit és az árbevétel csökkenése azt jelzi, hogy a térség gazdasága nagyban függ a turizmustól, amit bővíteni kell:

- Tematikus turizmus: A kulturális és természeti örökség kihasználásával tematikus turisztikai programok indítása (pl. ökoturizmus, kulturális fesztiválok, gasztronómiai túrák), amelyek hosszabb tartózkodásra ösztönzik a látogatókat.
- Kerékpáros és túrázási infrastruktúra fejlesztése: A térség természeti adottságai lehetőséget kínálnak a kerékpáros és túrázó turisták számának növelésére. A kerékpáros útvonalak és túraútvonalak bővítése elősegítheti a fenntartható turizmus növekedését.

### 3. Kis- és középvállalkozások támogatása

A térségben működő vállalkozások gazdasági teljesítménye meglehetősen szerény, amit a megyei gazdaságfejlesztési stratégia is alátámaszt:

- KKV-k támogatása és fejlesztése: A helyi vállalkozásokat a modern technológiákhoz való hozzáférés segítheti, valamint támogatások és adókedvezmények révén kell ösztönözni a kis- és középvállalkozások fejlődését.
- Helyi termékek promóciója: A helyi termékek, mint például a Székely Termék program, nagyobb promóciót igényelnek, amely növelheti a helyi termelők jövedelmét, és hozzájárulhat a fenntartható gazdasági fejlődéshez.

#### 4. Infrastruktúrafejlesztés

Az infrastruktúra fejlesztése kritikus szerepet játszik a turizmus növekedésében és a helyi gazdaság élénkítésében:

- Úthálózat és közlekedési infrastruktúra javítása: A közlekedési infrastruktúra, beleértve a járdák és kerékpárutak fejlesztését, nemcsak a helyiek, hanem a turisták számára is fontos.
- Digitális infrastruktúra: A digitális szolgáltatások fejlesztése, mint például ingyenes Wi-Fi a turisták számára a frekventált helyeken, növeli a térség versenyképességét.

#### 5. Fenntarthatósági szempontok figyelembevétele

A természeti erőforrások fenntartható felhasználása és a környezetvédelem prioritásként kell, hogy szerepeljen:

- Zöld turizmus és fenntartható gyakorlatok: A turizmus növelésével egyidejűleg környezetbarát intézkedéseket kell bevezetni, mint például a hulladékgazdálkodás fejlesztése és a helyi természeti erőforrások megóvása.
- Energiahatékony megoldások: A helyi gazdaság fejlesztéséhez energiahatékony és megújuló energiaforrásokra épülő technológiák bevezetését kell ösztönözni.

Ezek a javaslatok hozzájárulhatnak a térség gazdaságának megerősítéséhez, a munkahelyek számának növeléséhez, a fenntartható turizmus fejlesztéséhez, valamint a helyi vállalkozások versenyképességének javításához.

A gazdasági elemzés és a megyei vidékfejlesztési stratégia alapján az alábbi javaslatok fogalmazhatók meg a Hargita-hegység térségének fenntartható fejlődésére:

##### 1. Munkahelyteremtés és munkaerőpiac fejlesztése

- Szakmai képzések és helyi munkaerő támogatása: A munkahelyek számának csökkenése a térségben szükségessé teszi a munkaerő képzésének és szakmai készségeinek fejlesztését. A vidékfejlesztési stratégia kiemeli a helyi fiatalok hazatérésének ösztönzését, valamint a mezőgazdaságban és turizmusban dolgozók számára megfelelő képzési programokat .
- Támogatások a fiatal vállalkozóknak: Olyan programokat kell indítani, amelyek segítik a helyi fiatalokat és családokat abban, hogy vállalkozásokat indítsanak a mezőgazdaságban és a turizmusban, hozzájárulva a helyi munkahelyteremtéshez .

##### 2. Turizmus és szálláskínálat fejlesztése

- Célzott turisztikai szolgáltatások javítása: A vidékfejlesztési stratégia is kiemeli a turizmus, különösen az ökoturizmus és aktív turizmus (kerékpározás, túrázás) fejlesztésének fontosságát.

A helyi szolgáltatások színvonalának növelése, tematikus túrák és programok szervezése (pl. gasztronómiai túrák, kézműves programok) hozzájárulhat a látogatók hosszabb tartózkodásához .

- Agroturisztikai fejlesztések: A helyi mezőgazdasági termékek (pl. Székely Termék) népszerűsítése és integrálása a turisztikai élménybe, továbbá a falusi turizmus fejlesztése fontos szerepet játszhat a gazdaság diverzifikációjában.

### 3. Mezőgazdasági innováció és fenntarthatóság

- Modern mezőgazdasági technológiák és innovációk bevezetése: A térség mezőgazdasági potenciálja kiaknázatlan, és szükség van modernizációra. A vidékfejlesztési stratégia javasolja innovatív technológiák, például precíziós mezőgazdasági eszközök bevezetését a hatékonyság növelése érdekében.
- Fenntartható gazdálkodási gyakorlatok: Az ökológiai gazdálkodás és a rövid ellátási láncok fejlesztése, amely a helyi termékek közvetlen értékesítését segíti elő, jelentős előnyöket nyújthat a helyi gazdaság számára .

### 4. Infrastruktúra fejlesztése

- Közlekedési infrastruktúra javítása: A térség elérhetősége és belső közlekedési hálózata fejlesztést igényel. Az utak állapotának javítása, a kerékpárút-hálózat bővítése, valamint a helyi tömegközlekedés fejlesztése mind hozzájárulhat a turizmus és a helyi gazdaság élénkítéséhez.
- Digitális infrastruktúra: A digitális technológiák, különösen az internet-hozzáférés biztosítása kritikus a helyi vállalkozások és a turizmus fejlesztése szempontjából. A digitális szolgáltatások fejlesztése lehetővé tenné a helyi cégek számára, hogy jobban kapcsolódjanak a globális piachoz .

### 5. Fenntartható turizmus és környezetvédelem

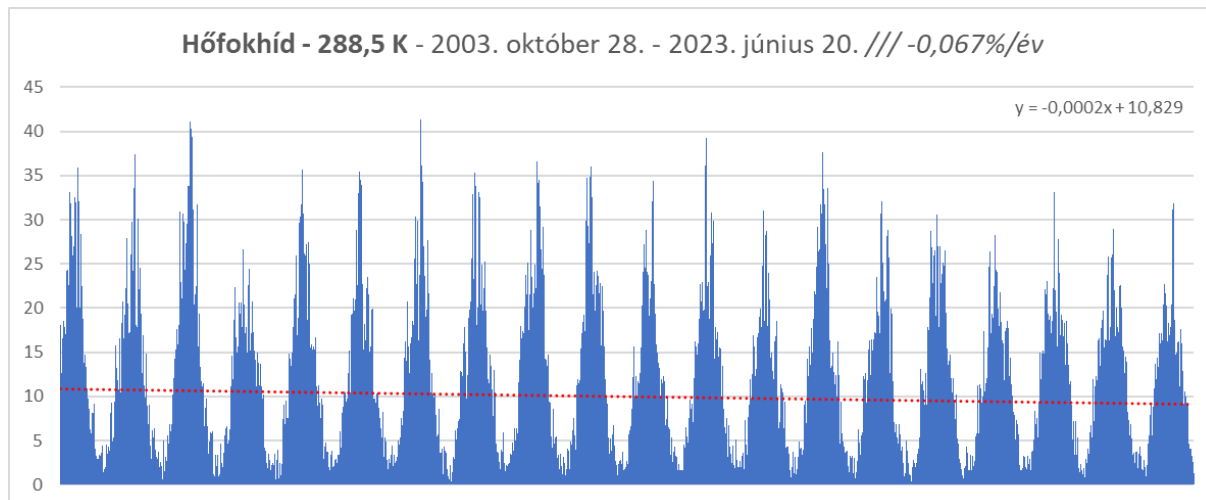
- Ökoturizmus fejlesztése: A természetvédelemre és a fenntarthatóságra épülő turizmus vonzó lehetőség a térség számára. Fontos, hogy olyan programokat indítsanak, amelyek a helyi természeti erőforrások megóvását szolgálják, mint például a fenntartható turisztikai útvonalak kijelölése és a helyi ökoszisztémák védelme.
- Hulladékgazdálkodás és energiahatékonyság: A helyi infrastruktúra és szolgáltatások fejlesztése során figyelmet kell fordítani a környezetvédelmi intézkedésekre, különösen a hulladékgazdálkodás és az energiahatékonyság területén.

A javaslatok összhangban vannak a megyei vidékfejlesztési stratégiával, és hozzájárulhatnak a térség fenntartható fejlődéséhez, a munkahelyek számának növeléséhez, a gazdasági diverzifikációhoz, valamint a helyi természeti és kulturális értékek megőrzéséhez.

## Klíma

### Hőfokhidak

11. ábra: Fűtési hőfokhid – 15,5 °C



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon a térségi hőfokhidat ábrázolja, amely a fűtési hőigény becsléséhez kapcsolódik, figyelembe véve a 15,5 Celsius fokos külső hőmérsékletet. A hőfokhid értékei alapján a fűtési időszakok hőigénye becsülhető. A grafikonon látható trendvonal (-0,067%/év) enyhe csökkenést mutat, ami pozitív fejleménynek tekinthető, hiszen a csökkenés a fűtési igény mérséklődését jelzi.

#### 1. Évszakos ingadozások:

Az adatok alapján évről évre visszatérő szezonális ingadozások figyelhetők meg. Télen, amikor a külső hőmérséklet alacsonyabb, a hőfokhid magasabb értékeket mutat, ami nagyobb fűtési igényt jelez. Nyáron pedig alacsonyabb értékek figyelhetők meg, ami természetesen minimális fűtési igényt jelent.

#### 2. Enyhe csökkenő trend:

Az évek során tapasztalható -0,067%/éves csökkenés kedvező, hiszen ez arra utal, hogy az időjárási viszonyok miatt a fűtési igény évről évre mérséklődik. Ez a csökkenés a helyi gazdaság és az energiaszükséglet szempontjából kedvező, hiszen alacsonyabb fűtési költségeket és kisebb energiateljesítményt jelent.

#### 3. Gazdasági hatások:

A fűtési hőigény csökkenése pozitív hatással lehet a helyi gazdaságra, mivel kevesebb energia szükséges a fűtési szezonban. Ez nemcsak a lakosság, hanem az ipari és kereskedelmi szektor számára is költségmegtakarítást eredményezhet. A csökkenő fűtési igény egyben hozzájárul a fenntarthatóbb energiateljesítményhez, valamint az alacsonyabb károsanyag-kibocsátáshoz.

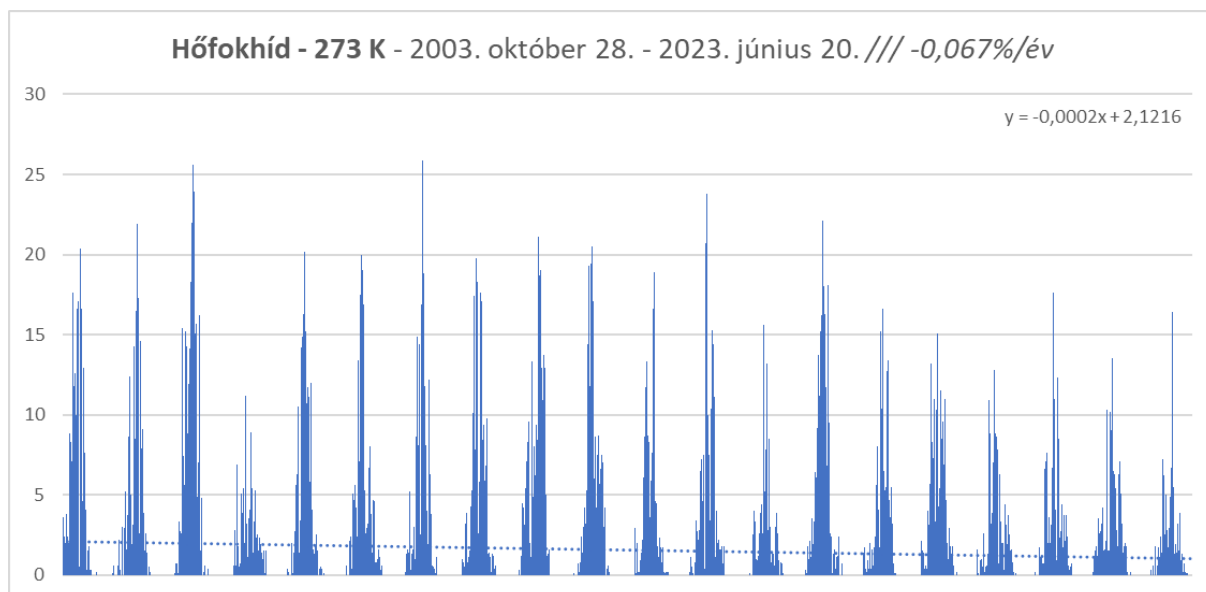
#### Javaslatok:

1. Energiatakarékos programok támogatása: A csökkenő fűtési hőfokhid kihasználásával tovább lehet ösztönözni az energiatakarékos programokat, például energiateljesítményes épületek és fűtési rendszerek támogatásával.

2. Megújuló energiák használatának elősegítése: A fűtési igény csökkenésével érdemes a megújuló energiaforrások használatát erősíteni, hogy a térségben tovább csökkenthető legyen a fosszilis energiafelhasználás.

Összességében a hófokhíd csökkenése kedvező trend, amely hozzájárul a fűtési költségek csökkentéséhez, és pozitív gazdasági hatásai vannak, különösen a térségi energiaszükséglet és fenntarthatóság szempontjából.

12. ábra: Hófokhíd – 0 °C



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon a fagypontra vonatkozó hófokhidat mutatja 2003 októbere és 2023 júniusa között, amely arra utal, hogy a térségben mikor van elegendő hideg a téli sportok fejlesztéséhez, például hóágyúk működtetéséhez vagy szabadtéri jégpályák fenntartásához. A napi adatok idősorosan jelennek meg, és a csökkenő trendvonal (-0,067%/év) azt sugallja, hogy az ilyen hideg napok száma hosszú távon enyhén csökken.

#### 1. Szezonális ingadozások:

A grafikon jelentős szezonális ingadozásokat mutat, amelyek természetes módon követik az évszakok váltakozását. A téli hónapokban az adatok magasabbak, ami arra utal, hogy több olyan nap van, amikor a hőmérséklet tartósan fagypont alatt van, így alkalmasak a téli sportok számára. Nyáron az adatok közel nullára csökkennek, amikor a fagypontra vonatkozó hófokhíd gyakorlatilag nem létezik.

#### 2. Enyhe csökkenő trend:

Az évek során tapasztalható enyhe, éves -0,067%-os csökkenés arra utal, hogy hosszú távon kevesebb olyan nap lehet, amikor a téli sportok számára optimális fagyos hőmérséklet áll fenn. Ez a csökkenés a globális felmelegedés helyi hatásaira utalhat, amely csökkentheti a téli sportok időszakát.

#### 3. Gazdasági és turisztikai hatások:

A téli sportokhoz és a hóagyúk üzemeltetéséhez szükséges hideg időszakok változása közvetlen hatással lehet a helyi gazdaságra és a turizmusra:

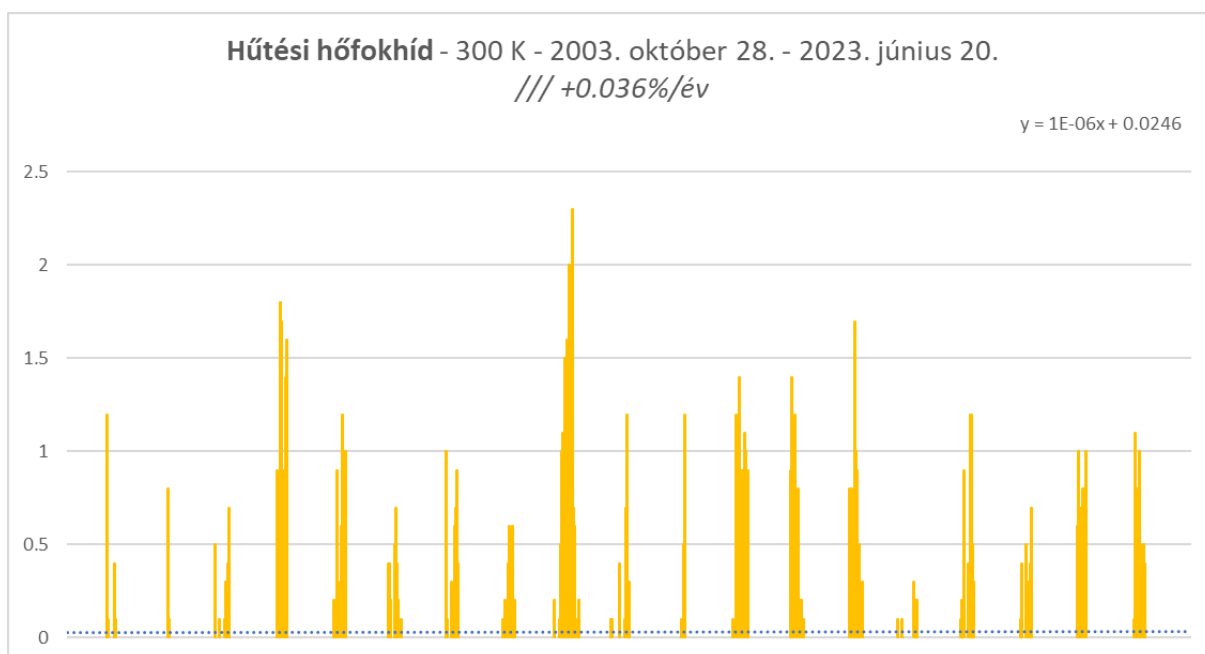
- Téli sportturizmus fejlesztése: A térségben szükség lehet a téli sportok infrastruktúrájának fejlesztésére, hogy a hófokhíd csökkenéséből adódó kihívásokat kezelni lehessen.
- Hóagyúk használata: A hóagyúk üzemeltetése egyre inkább szükségessé válhat a síszezon meghosszabbítása érdekében, azonban figyelni kell arra, hogy a csökkenő hideg napok miatt a hatékony üzemeltetésre csak korlátozott ideig lesz lehetőség.

4. Környezeti tényezők és jövőbeni fejlesztések:

- Jégpályák fenntartása: A szabadtéri jégpályák fenntartásához is csökkenhet a kedvező időszak, ezért olyan fejlesztéseket kell mérlegelni, amelyek energiahatékonyan segítik a pályák jégminőségének fenntartását a szezon alatt.
- Alkalmazkodási stratégiák: A hófokhíd csökkenésére válaszul a téli turizmus bővítése érdekében érdemes megfontolni az olyan alternatív programok fejlesztését is, amelyek kevésbé függenek a fagyos időszakoktól, például beltéri sportok és rendezvények szervezése.

A grafikon arra mutat rá, hogy a fagypontra vonatkozó hófokhíd alapján a téli sportok számára rendelkezésre álló időszak enyhén csökken. Ez hatással lehet a téli turizmusra, így fontos, hogy a térség fejlesztési tervei figyelembe vegyék a változó időjárási viszonyokat és alkalmazkodjanak ezekhez a kihívásokhoz, például a hóagyúk használatának optimalizálásával és a jégpályák fenntartható működtetésével.

13. ábra: Hűtési hófokhíd – 27 °C



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon a hűtési hófokhidat ábrázolja, amely a +27 Celsius fokos külső hőmérséklethez viszonyítva mutatja az adatokat 2003 októbere és 2023 júniusa között. A hűtési hófokhíd azt jelzi, hogy mennyi időt tölt a hőmérséklet ezen küszöb felett, ami a hűtési igényeket (pl. légkondicionálás) befolyásolja.

#### 1. Elenyésző értékek:

A grafikonon látható adatok elenyészőnek mondhatók, mivel csak ritkán és kisebb intenzitással éri el a hőfokhíd a +27 fokos külső hőmérsékletet. Ez azt jelenti, hogy a térségben viszonylag kevés alkalommal lépi túl a hőmérséklet ezt az értéket, tehát a hűtési igények minimálisak.

#### 2. Minimális növekedés:

Bár a grafikon egy enyhe növekedést (+0,036%/év) mutat az időszak során, ez az érték szinte jelentéktelen, ami arra utal, hogy a hűtési hőfokhíd növekedése nem mutat jelentős mértékű változást. A trendvonal szinte vízszintes, ami azt mutatja, hogy a hőmérséklet ritkán lépi túl a 27 Celsius fokot, és ez hosszú távon sem változik jelentős mértékben.

#### 3. Gazdasági és környezeti hatások:

A hűtési hőfokhíd alacsony értékei azt jelzik, hogy a térségben nem jelentős a hűtési igény, ami kedvező a környezet és a gazdasági költségek szempontjából. Az alacsony hőmérsékleti csúcsok miatt nincs szükség intenzív légkondicionálási vagy hűtési rendszerek üzemeltetésére, ami alacsonyabb energiafelhasználással és kisebb ökológiai lábnyommal jár.

#### 4. Javaslatok:

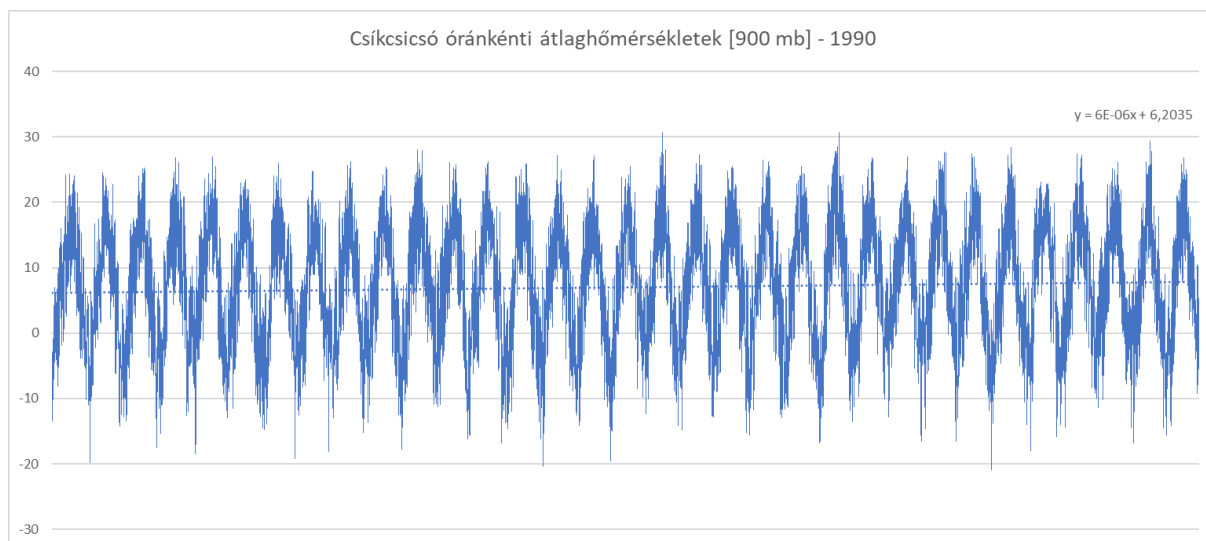
- **Energiahatékonyság:** A minimális hűtési igények ellenére érdemes figyelni az épületek szigetelésére és a természetes hűtési megoldásokra, hogy még inkább csökkentsük az energiafelhasználást.
- **Klimatikus alkalmazkodás:** Bár a hőfokhíd értékei alacsonyak, a hőhullámok esetleges gyakoribbá válása miatt hosszú távon figyelemmel kell kísérni a hűtési rendszerek szükségességét és a lakosság alkalmazkodóképességét.

A térség hűtési hőfokhídja +27 fokra vetítve elenyésző, ami azt jelenti, hogy ritkán van szükség nagyobb mértékű hűtésre. Ennek ellenére a minimális növekedés hosszú távon figyelmet igényelhet, különösen az épületek energiahatékonyságának és a klímaváltozás hatásainak kezelésében.



## Klímaadatok – Csíkcsicsó

14. ábra: Átlaghőmérséklet-változás Csíkcsicsóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon **Csíkcsicsó óránkénti átlaghőmérsékleteit** mutatja 1990 és 2023 között, 900 mb légnyomás mellett. Az adatok hosszú távú trendeket és napi, szezonális ingadozásokat tükröznek, amelyek az évszakok váltakozása és a napszakok közötti hőmérsékleti különbségek következményei.

### 1. Évszakai hőmérsékleti ingadozások:

A hőmérsékleti adatok egyértelműen tükrözik az évszakok váltakozását. A nyári hónapokban a hőmérséklet csúcsai elérhetik akár a 30°C-ot, míg a téli hónapokban gyakran fagypont alá süllyed, akár -20°C alá is. Ez arra utal, hogy a térség éghajlata erősen kontinentális, nagy napi és szezonális hőingadozásokkal.

### 2. Napi hőmérsékleti ciklusok:

A grafikon jól mutatja a napi hőmérsékleti ingadozásokat is, ahol a nappali maximumok és az éjszakai minimumok közötti különbségek követhetők nyomon. A napi hőmérsékleti ciklusokat leginkább a napsugárzás és a térség topográfiája befolyásolja.

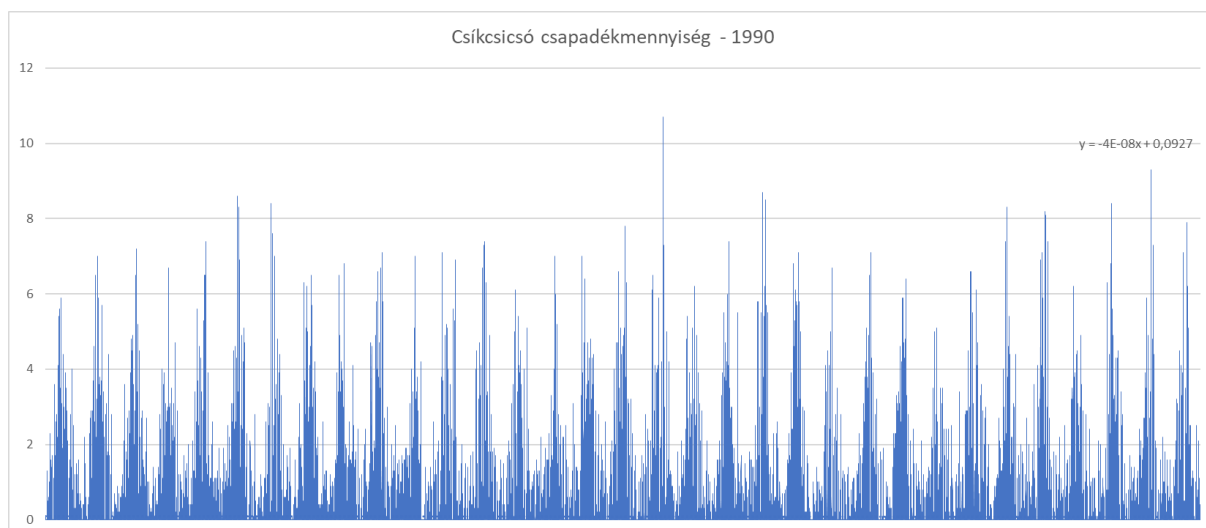
### 3. Enyhe növekedési trend:

A hosszú távú trendvonal enyhe növekedést mutat 1990 és 2023 között, ami arra utal, hogy a térség átlaghőmérséklete folyamatosan emelkedik. Ez az emelkedés összefüggésben állhat a globális felmelegedéssel és az éghajlatváltozás helyi hatásaival.

### 4. Gazdasági és turisztikai hatások:

A hőmérsékleti ingadozások jelentőséggel bírnak a helyi gazdasági tevékenységek, különösen a mezőgazdaság és a turizmus szempontjából. A nyári hónapok kedvezőek a szabadterei tevékenységek, például a túrázás, míg a téli hónapok a téli sportok (síelés, korcsolyázás) számára ideálisak.

15. ábra: Csapadékmennyiség Csíkcsecsóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon Csíkcsecsó napi csapadékmennyiségét ábrázolja 1990 és 2023 között. Az adatok alapján jól láthatóak a csapadékmennyiség szezonális változásai, valamint az esőzések intenzitása.

#### 1. Évszakos és napi ingadozások:

A grafikonon jelentős napi és évszakos ingadozások figyelhetők meg a csapadékmennyiségben. A nyári hónapokban gyakoribbak a nagyobb intenzitású esőzések, míg a téli hónapokban a csapadék mennyisége általában alacsonyabb, mivel ilyenkor a csapadék gyakrabban esik hó formájában, ami másképp befolyásolja a mért értékeket.

#### 2. Maximális csapadékmennyiség:

A grafikonon látható, hogy az időszak alatt az egyes napokon akár 10 mm-t meghaladó csapadék is előfordul, ami jelentős esőzést jelent. Az ilyen intenzív esőzések általában viharokkal társulnak, amelyek átmenetileg nagy mennyiségű vizet juttatnak a talajra, ami helyi árvizeket is okozhat.

#### 3. Trend:

A grafikonon szereplő trendvonal gyakorlatilag vízszintes, ami arra utal, hogy hosszú távon nem tapasztalható jelentős növekedés vagy csökkenés a napi csapadékmennyiséget illetően. A trendvonal minimális lejtése (0,0927) azt sugallja, hogy az időszak során az átlagos csapadékmennyiség enyhén csökken, de ez statisztikailag nem jelentős.

#### 4. Gazdasági és mezőgazdasági hatások:

A csapadékmennyiség változása és intenzitása közvetlen hatással van a helyi mezőgazdaságra. A megfelelő mennyiségű esőzés fontos a terméshozamok fenntartásához, de a szélsőségesen nagy esőzések kárt tehetnek a terményekben, illetve árvizeket is okozhatnak. A kiegyensúlyozott csapadékeloszlás tehát kulcsfontosságú a mezőgazdasági tevékenységek szempontjából.

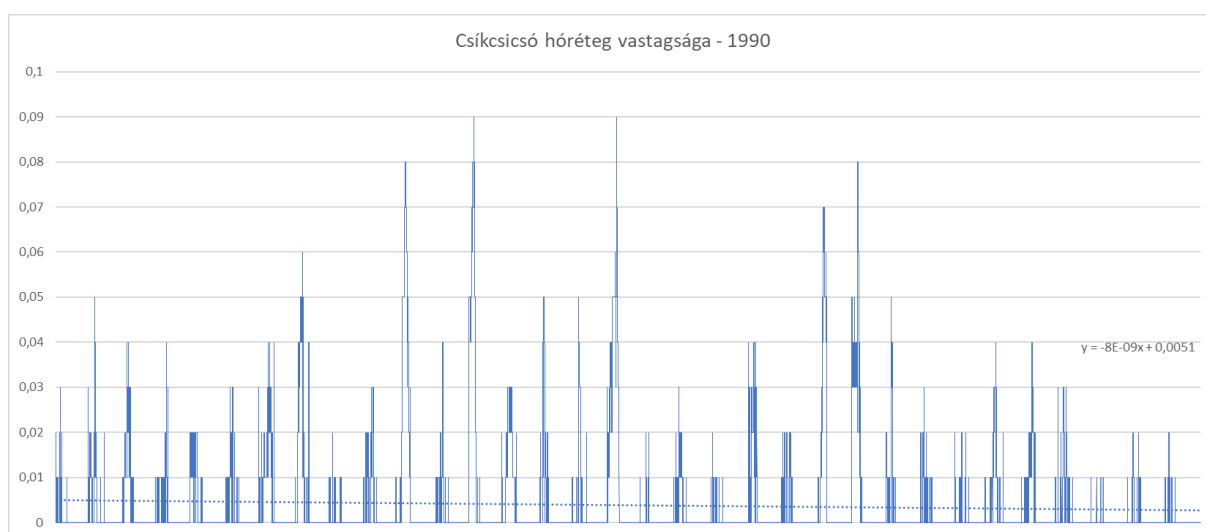
#### 5. Javaslatok:

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

1. Vízgyázkodási intézkedések: Az esőzések által okozott lehetséges károk minimalizálása érdekében érdemes lenne vízgyázkodási intézkedéseket bevezetni, például víztározók építését és árvédelmi rendszerek fejlesztését.
2. Mezőgazdasági alkalmazkodás: A mezőgazdaságban érdemes alkalmazkodni a változó csapadékmennyiségekhez, például olyan növények termesztésével, amelyek jobban tűrik a szélsőséges időjárási körülményeket.

A grafikon alapján a térségben tapasztalható csapadékmennyiség viszonylag stabil maradt az elmúlt évtizedekben, enyhe növekedéssel. A napi ingadozások ugyanakkor nagy különbségeket mutatnak, amelyek befolyásolhatják a mezőgazdaságot és a helyi vízgyázkodási stratégiákat.

16. ábra: Hóréteg vastagsága Csíkcsicsóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon Csíkcsicsó hóvastagságának alakulását mutatja 1990-től kezdődően. A hóvastagság mérésére használt értékek időszakos eloszlása, valamint az alig észrevehető trendvonal betekintést nyújt a téli hónapok hóval borított napjainak intenzitásába és gyakoriságába.

### 1. Évszakai ingadozások:

A hóvastagság nagyobb értékei a téli hónapokban figyelhetők meg, míg a tavaszi, nyári és őszi időszakban szinte teljesen eltűnik a hó. Ez a szezonális váltakozás természetes, és jól mutatja a térség hótakaróval borított időszakainak jellemzőit.

### 2. Maximális hóvastagság:

A grafikonon látható, hogy a maximális hóvastagság néhány alkalommal eléri a 0,08 métert, ami körülbelül 8 cm-nek felel meg. Ez a hóvastagság megfelelő lehet téli sportokhoz, például síeléshez, szánkózáshoz, azonban a tartósabb hótakaró és a mélyebb hóval borított időszakok korlátozottak lehetnek.

### 3. Trendvonal:

A trendvonal gyakorlatilag vízszintes, ami azt jelzi, hogy hosszú távon a hóvastagság változása nem mutat jelentős növekedést vagy csökkenést. A minimális csökkenés a grafikonon arra utalhat, hogy a hótakaró átlagos vastagsága csökken az időszak alatt, ez a csökkenés nem csekély.

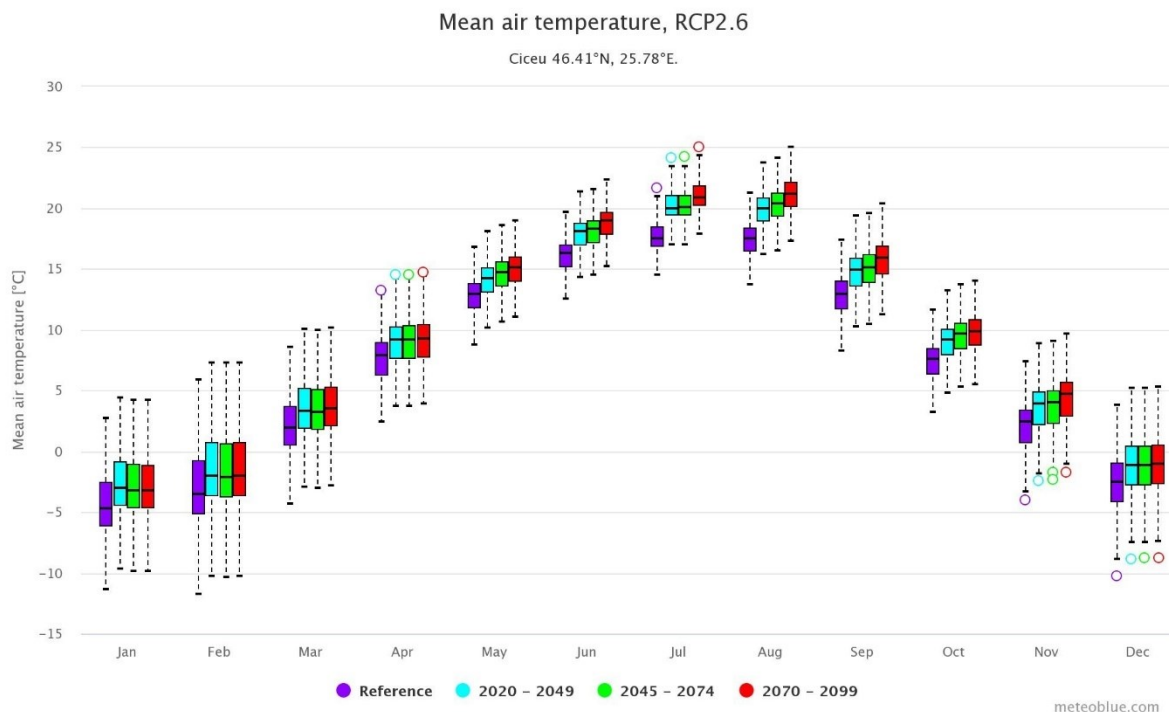
#### 4. Gazdasági és turisztikai hatások:

A hóvastagság fontos tényező lehet a térség téli turizmusa szempontjából. A korlátozott hóvastagság és a rövidebb ideig tartó hótakaró arra utal, hogy a téli sportokhoz, mint például a síeléshez és a hódéskázáshoz hóágyúk vagy más mesterséges hókészítési megoldások bevezetése szükséges lehet, különösen, ha a téli szezon hosszabbítását tervezik.

#### 5. Javaslatok:

1. Téli sportok támogatása: Mesterséges hókészítés és hóágyúk használata szükséges lehet a téli sportok és turisztikai tevékenységek támogatásához a hóvastagság korlátozott időtartama és mélysége miatt.
2. Környezetvédelem és vízhasználat: A hóágyúk használata vízforrások hatékony kezelését igényli, hogy fenntartható módon lehessen előállítani a szükséges hómennyiséget anélkül, hogy a helyi környezeti rendszerek károsodnának.

A grafikon alapján a térség hótakarója időszakosan jelenik meg, és korlátozott hóvastagsággal rendelkezik. Ez kihívást jelenthet a téli turizmus számára, különösen akkor, ha a szezon hosszabbítását tűzik ki célul. A mesterséges hókészítési technológiák alkalmazása fontos szerepet játszhat a jövőbeni fejlesztések során, de mindeközben a környezeti fenntarthatóságnak elsőbbséget kell biztosítani.



A grafikon a Csíkcsicsó környéki havi átlaghőmérsékletek alakulását mutatja a jövőbeli éghajlatváltozási forgatókönyvek alapján (RCP 2.6). Az RCP 2.6 egy olyan forgatókönyv, amely a globális felmelegedés korlátozására irányul, hogy a hőmérséklet-emelkedés 2°C alatt maradjon az iparosodás előtti szinthez képest.

### 1. Referențiapunctok és előrejelzési időszakok:

- Lila doboz: a referențiapunctok, amelyek az 1960–1990 közötti időszak havi átlaghőmérsékletét mutatják.
- Kék, zöld és piros dobozok: a jövőbeli előrejelzések a 2020-2049, 2045-2074 és 2070-2099 időszakokra, amelyek az éghajlati forgatókönyv alapján a várható hőmérsékletváltozásokat szemléltetik.

### 2. Jövőbeli hőmérséklet-emelkedés:

A grafikon egyértelműen jelzi a hőmérsékletek fokozatos emelkedését a jövőbeli időszakokban, különösen a piros dobozoknál (2070-2099), ahol a hőmérsékletnövekedés a legnagyobb. Az előrejelzések alapján a nyári hónapokban, mint július és augusztus, az átlaghőmérséklet 25°C fölé emelkedhet, míg a téli hónapokban, például januárban és februárban, a fagyos hőmérsékletek is magasabbak lesznek, de a fagyponthoz közeli értékek megmaradnak.

### 3. Évszakok hatása:

- Téli hónapok: A téli hónapokban az előrejelzések szerint a hőmérsékletek kevésbé csökkennek fagyponthoz alá. A jövőben várhatóan kevesebb hideg nap lesz, ami hatással lehet a téli sportokra és a fűtési igényre is.
- Nyári hónapok: A nyári hónapokban az előrejelzések nagyobb hőmérséklet-emelkedést mutatnak, különösen a későbbi időszakokban (2070-2099). A megnövekedett nyári hőmérséklet növelheti a hűtési igényt, és hatással lehet a turizmusra, különösen a kültéri tevékenységekre.

### 4. Gazdasági és társadalmi hatások:

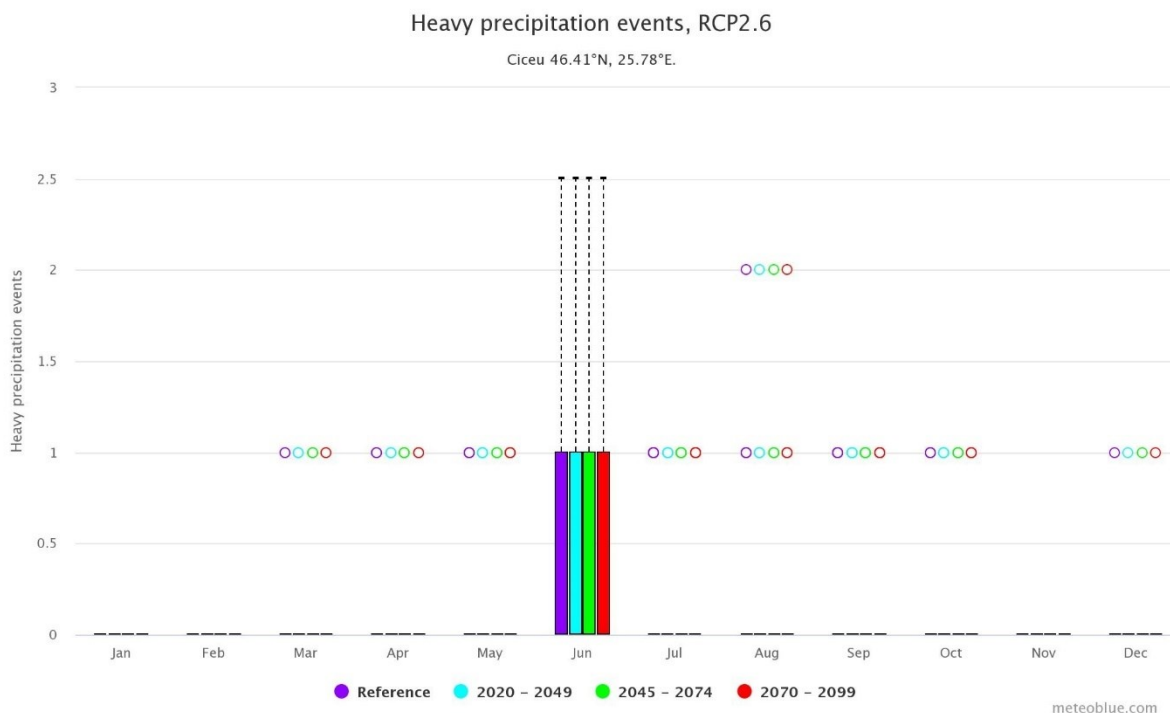
- Turizmus: A nyári hőmérsékletek növekedése előnyös lehet a nyári turizmus számára, ugyanakkor a téli turizmus, különösen a síelés és más téli sportok, szenvedhet a csökkenő hótakaró és alacsonyabb hőmérsékleti értékek miatt.
- Mezőgazdaság: A növekvő hőmérséklet hatással lehet a mezőgazdasági terményekre, különösen azokra a növényekre, amelyek érzékenyek a hőstresszre. Az aszályok gyakoribbá válása és a vízellátás csökkenése is problémát jelenthet.

### 5. Alkalmazkodási stratégiák:

- Energiahatékonyság növelése: Mind a fűtési, mind a hűtési rendszerek optimalizálása szükséges az ingadozó hőmérsékletekhez való alkalmazkodás érdekében.
- Vízgazdálkodás: A melegebb nyarak és a lehetséges aszályok miatt szükség lehet a vízgazdálkodási rendszerek fejlesztésére, hogy a mezőgazdaság és a helyi közösségek megfelelően felkészüljenek.

A grafikon világosan jelzi, hogy a jövőbeli éghajlatváltozás hatással lesz a térség hőmérsékleti viszonyaira, különösen a nyári és téli hónapokra. A hőmérséklet emelkedése különböző kihívásokat és lehetőségeket hozhat a gazdaság, a turizmus és a mezőgazdaság számára, ezért fontos, hogy időben elkezdődjön az alkalmazkodási stratégiák kidolgozása.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



A grafikon a Csíkcsicsó környéki heves csapadékesemények előrejelzését mutatja az RCP 2.6 éghajlatváltozási forgatókönyv szerint, az 1960-1990-es referenciaperiódus és a jövőbeli időszakok (2020-2049, 2045-2074, 2070-2099) alapján.

### 1. Időszakok és előrejelzések:

A grafikon az év különböző hónapjaiban bekövetkező heves csapadékeseményeket (pl. nagy intenzitású esőzéseket) jelzi. A különböző színek (lila, kék, zöld és piros) az eltérő időszakokra vonatkozó adatokat jelzik:

- Lila: Referenciaidőszak (1960-1990)
- Kék: 2020-2049
- Zöld: 2045-2074
- Piros: 2070-2099

### 2. Fő megfigyelések:

- Június hónapban figyelhetők meg a legnagyobb heves csapadékesemények. Az előrejelzések szerint a jövőben is ugyanebben a hónapban várhatók a legtöbb és legintenzívebb esőzések.
- Többi hónap: Az áprilisi és októberi hónapokban is előfordulhatnak heves esőzések, de ezek sokkal kevésbé intenzívek és gyakoribbak, mint júniusban. A január, február és a késő nyári hónapok gyakorlatilag mentesek az ilyen eseményektől.

### 3. Változások a jövőben:

- A jövőbeli időszakokban, különösen 2070-2099 között (piros), nem látható jelentős változás a referenciaperiódushoz képest a heves csapadékesemények gyakoriságában vagy

intenzității. Ez azt jelzi, hogy bár az éghajlat változása bizonyos területeken jelentős hatást gyakorol, ezen a területen a heves csapadékesemények alakulása viszonylag stabil maradhat.

#### 4. Gazdasági és mezőgazdasági hatások:

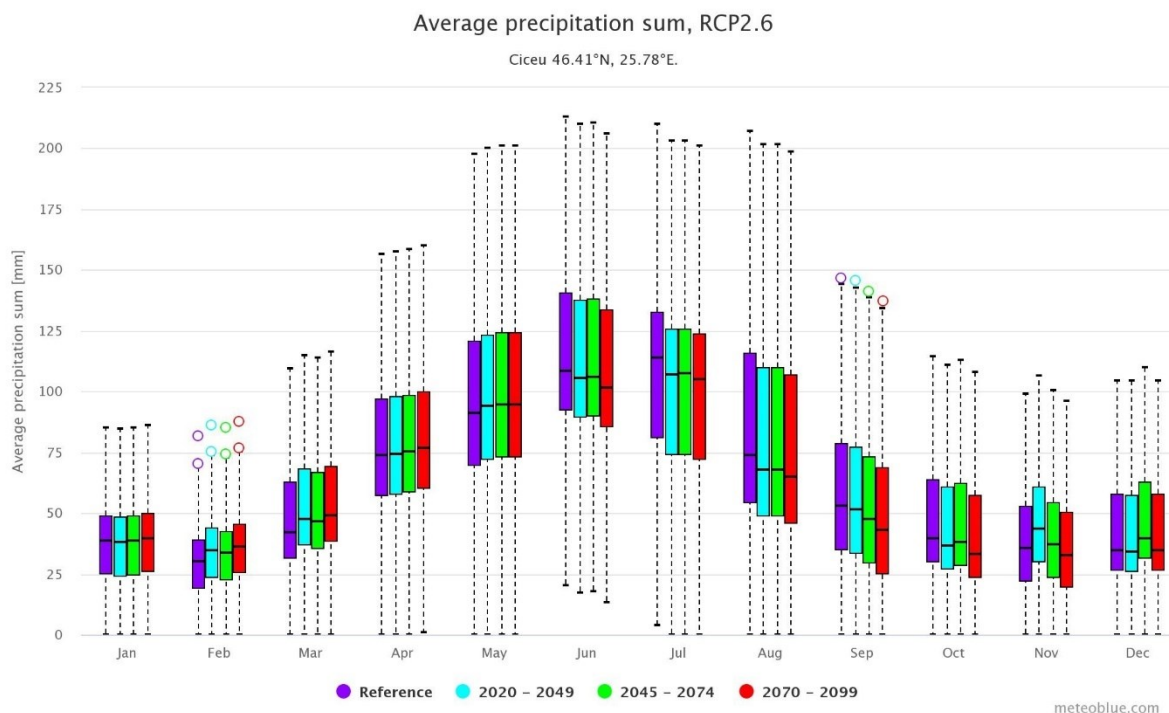
- Júniusi esőzések: A júniusi heves csapadékesemények potenciálisan árvízveszélyt jelenthetnek, különösen, ha a talaj telített vagy ha nagy mennyiségű csapadék esik rövid idő alatt. Ezek az események negatívan befolyásolhatják a mezőgazdasági termelést is, különösen a nyári növények számára kritikus időszakokban.
- Vízgazdálkodás: A heves esőzések kezelésére fontos a megfelelő vízgazdálkodási rendszerek kiépítése, például esővíztározók létrehozása és árvédelmi intézkedések bevezetése a veszélyek minimalizálása érdekében.

#### 5. Alkalmazkodási stratégiák:

1. Árvízvédelem: A júniusi esőzésekhez való alkalmazkodás érdekében szükség lehet vízelvező rendszerek, csatornák és tározók fejlesztésére, hogy a nagyobb esőzések okozta károkat minimalizálni lehessen.
2. Mezőgazdasági alkalmazkodás: A gazdálkodóknak fontos figyelembe venniük az esőzések időbeli eloszlását, és megfelelő ültetési, valamint talajvédelmi technikákat alkalmazni, amelyek csökkentik a nagy esőzések okozta terméshozam-veszteségeket.

A grafikon alapján a jövőbeli éghajlatváltozás hatása a heves csapadékeseményekre viszonylag stabilnak tűnik, különösen Csíkcsicsó térségében. Június továbbra is a legkritikusabb hónap az intenzív esőzések szempontjából, ami árvízveszélyt és mezőgazdasági kihívásokat jelenthet. Az alkalmazkodási intézkedések, például a vízgazdálkodás és árvízvédelem fejlesztése, kulcsfontosságúak lehetnek a jövőbeni hatások enyhítésében.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



A grafikon a Csíkcsicsó térségére vonatkozó havi átlagos csapadékmennyiség előrejelzéseit mutatja az RCP 2.6 éghajlatváltozási forgatókönyv alapján, amely a globális felmelegedés minimalizálását célozza. A csapadékmennyiség előrejelzései több időszakra oszlanak: 2020–2049, 2045–2074 és 2070–2099, valamint összehasonlítják ezeket az 1960–1990-es referenciaidőszak adataival.

### 1. Évszakos csapadékeloszlás:

A csapadékmennyiség növekedése és csökkenése az év során egyértelműen tükrözi az évszakok hatását:

- Tavaszi és nyári hónapok: Április és szeptember között a csapadékmennyiség jelentősen megnő. A legmagasabb értékek júniusban és júliusban figyelhetők meg, amikor az átlagos havi csapadék elérheti a 150-200 mm-t is. A jövőbeli előrejelzések alapján ez az időszak marad a legcsapadékosabb.
- Téli hónapok: Decembertől februárig kevesebb csapadék várható, a téli hónapokban általában 50-100 mm közötti csapadék esik. A téli hónapok csapadékmennyisége viszonylag stabil marad a jövőbeli időszakokban.

### 2. Jövőbeli változások:

A jövőbeli előrejelzések (zöld és piros dobozok) szerint a csapadékmennyiség általános növekedése várható az év különböző szakaszaiban, különösen a nyári hónapokban. Júliusban és augusztusban a jövőbeli időszakokra előrejelzett csapadékmennyiség közel áll a referenciaértékekhez, de egyes hónapokban, mint például júniusban, enyhe növekedés figyelhető meg.

### 3. Csapadékeloszlás stabilitása:

A csapadék mennyisége nagyobb variációt mutat az egyes időszakokban, amit a dobozok közötti különbségek mutatnak. A nagyobb eloszlási sávok arra utalnak, hogy a jövőben szélsőséesebb



csapadékeseményekre is számítani lehet, különösen nyáron, amikor intenzívebb esőzések és esetleges áradások is kialakulhatnak.

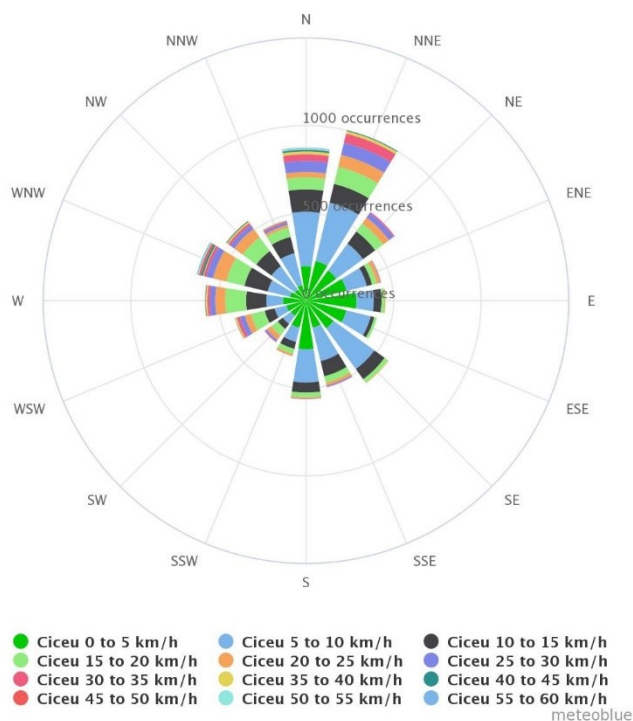
#### 4. Gazdasági és mezőgazdasági hatások:

A növekvő nyári csapadékmennyiség kedvező lehet a mezőgazdasági növénytermesztés számára, feltéve, hogy a csapadék időben egyenletesen oszlik el. Ugyanakkor a heves nyári esőzések potenciális árvízveszélyt jelenthetnek, ami károsíthatja a terményeket és infrastruktúrát.

#### 5. Alkalmazkodási stratégiák:

- Árvízvédelem: A növekvő nyári csapadékmennyiség miatt különösen fontos a vízgazdálkodási rendszerek, árvízvédelmi gátak és tározók fejlesztése.
- Mezőgazdasági alkalmazkodás: Az öntözőrendszerek hatékonyabbá tétele, valamint a termények időzítése a csapadék eloszlásához igazodva segíthet csökkenteni a szélsőséges esőzések okozta károkat.

A csapadék eloszlásában és mennyiségében várható változások arra utalnak, hogy Csíkcsicsó térségében a nyári hónapokban intenzívebb esőzések várhatók, míg a téli hónapok csapadékmennyisége viszonylag stabil marad. A jövőbeli gazdasági és környezeti tervek kialakításakor figyelembe kell venni ezeket az előrejelzéseket, különösen az árvízvédelem és a mezőgazdaság területén.



A grafikon Csíkcsicsó térségében a szélirányokat és szélességeket ábrázolja különböző irányokból és sebességi kategóriákban. Ez a szélrózsa diagram azt mutatja, hogy az adott irányokból milyen gyakorisággal és sebességgel fúj a szél.

#### 1. Szélirányok:

- A leggyakoribb szélirány a észak-északkeleti (NNE) és északnyugati (NW) irányokból érkezik, amit a diagramon található nagyobb oszlopok jeleznek.
- További gyakori szélirányok az északi (N) és a keleti (E) irányok.

#### 2. Szélsébség:

- A 0-5 km/h sebességű szél a leggyakoribb, különösen az északi és keleti irányokban (zöld színnel jelölve).
- A 5-10 km/h és 10-15 km/h közötti szélsébségek is gyakoriak, különösen észak-északkelet és északnyugat felől.
- A szélsébségek általában alacsonyak, de előfordulnak erősebb szelek is, amelyek akár 30-35 km/h-t is elérhetnek, bár ezek kevésbé gyakoriak.

#### 3. Gyakoriság:

- A leggyakoribb szélirányokat az 500 és 1000 előfordulás közötti oszlopok jelzik. Ezek különösen jellemzőek a észak-északkeleti és északnyugati irányokból, ahol a szélsébség leggyakrabban 0 és 15 km/h között mozog.

#### 4. Gazdasági és környezeti hatások:

- Az alacsony és mérsékelt szélsébség stabilabb időjárási viszonyokat eredményezhet, ami kedvezhet a mezőgazdaságnak és a szabadtéri tevékenységeknek.
- A szélirány ismerete fontos lehet az energiaipar, például szélenergia-termelés telepítése szempontjából, valamint az építési és területrendezési projektek során is figyelembe kell venni.

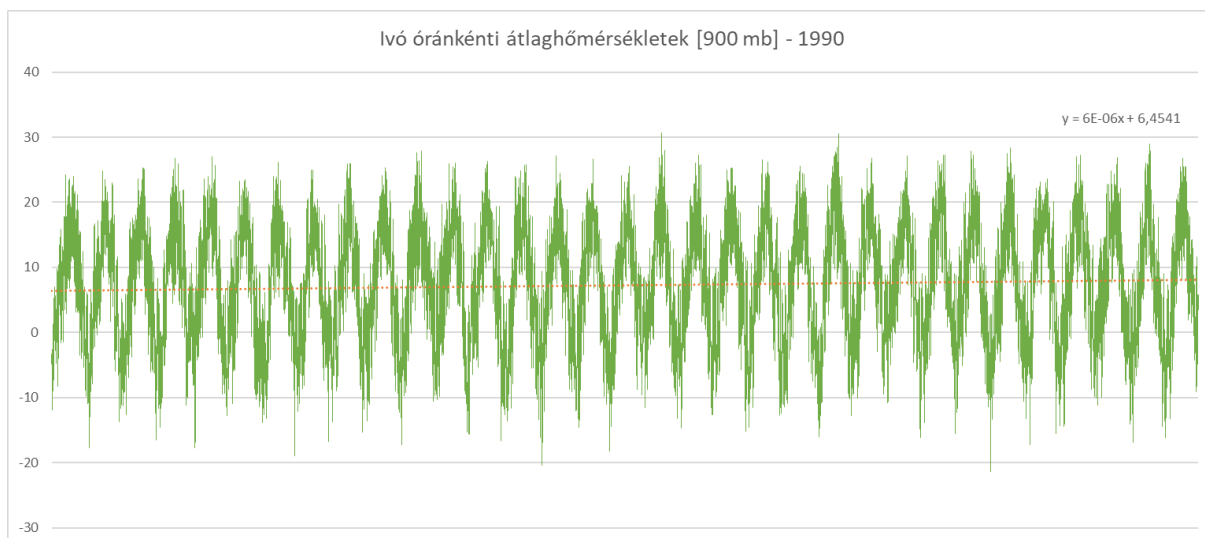
#### 5. Alkalmazási területek:

- Turizmus és sportok: A szélviszonyok kedvezhetnek a szabadtéri sportoknak, például túrázásnak, kerékpározásnak, mivel nincsenek szélsőséges szelek.
- Mezőgazdaság: A mérsékelt szélviszonyok segíthetik a növények természetes szellőzését, ami előnyös a növekedésük szempontjából.

Összességként elmondható, hogy Csíkcicsó térségében az északi, északkeleti és keleti szelek dominálnak, amelyek általában mérsékelt sebességgel fújnak. Ezek a szélviszonyok kedvezőek lehetnek mind a mezőgazdasági, mind a turisztikai fejlesztések szempontjából.

## Klímaadatok – Ivó

17. ábra: Átlaghőmérséklet-változás Ivóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon Ivó térségének óránkénti átlaghőmérsékletét mutatja 1990 és 2023 között, 900 mb-os légköri nyomáson. Az adatok hosszú távú időszakot fednek le, és jól szemléltetik az éves hőmérsékleti ingadozásokat.

### 1. Évszakos ingadozások:

- A hőmérséklet egyértelműen követi az évszakok ciklusát, ahol a nyári hónapokban a legmagasabb értékek 30°C körül mozognak, míg télen a hőmérséklet gyakran fagypont alá süllyed, akár -20°C-ig.
- A legmelegebb időszak júniustól augusztusig tart, míg a leghidegebb december és február között figyelhető meg.

### 2. Hőmérsékletváltozási trend (1990-2023):

- A grafikonon látható trendvonal ( $y = 6E-06x + 6,4541$ ) enyhe hőmérséklet-emelkedést mutat a vizsgált időszak alatt, bár a változás minimális. Ez a hosszú távú hőmérséklet-emelkedés összefüggésben lehet a globális éghajlatváltozással, de helyi szinten ez az emelkedés nem mutat jelentős változást.

### 3. Éjjel-nappali hőmérséklet-ingadozások:

- A grafikon jól mutatja az éjszakai és nappali hőmérséklet különbségeket. Éjszakánként a hőmérséklet jelentősen lehűl, míg nappal gyorsan felmelegszik, különösen a nyári hónapokban.

### 4. Gazdasági és turisztikai hatások:

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

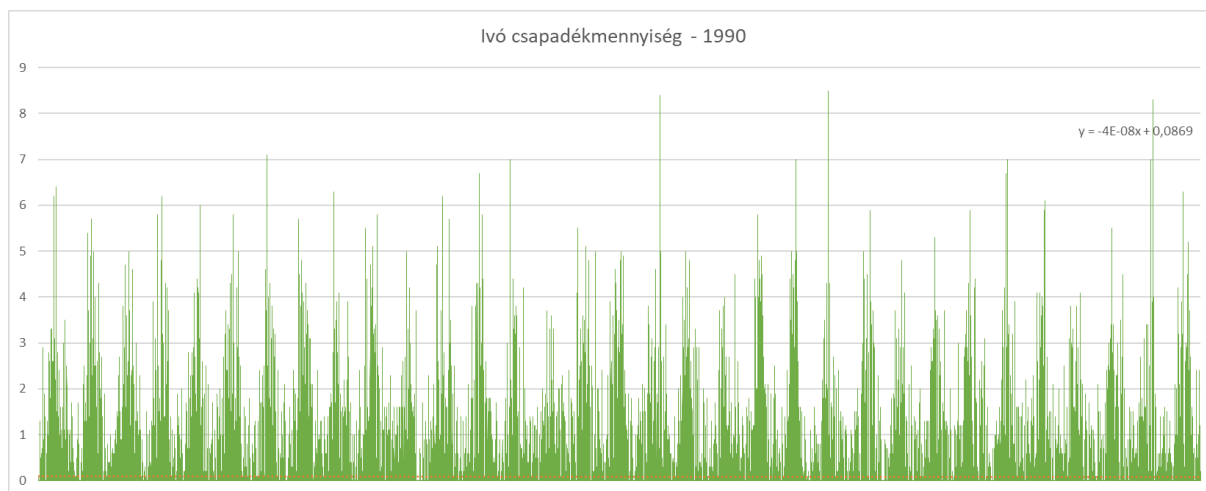
- Mezőgazdaság: A téli alacsony hőmérséklet és a nyári forróság komoly hatással lehet a helyi mezőgazdaságra. A hosszabb, meleg időszakok egyes növények számára kedvezőek lehetnek, míg a hideg téli időszakok kockázatot jelenthetnek az érzékenyebb növények számára.
- Turizmus: A téli hideg időszakok lehetőséget adnak a téli sportok fejlesztésére, míg a nyári meleg alkalmas lehet a szabadtéri turizmus, például túrázás vagy kerékpározás számára.

### 5. Alkalmazkodási stratégiák:

- Energiahatékonyság: A hőmérsékleti ingadozások miatt fontos a hatékony fűtési és hűtési rendszerek alkalmazása, amelyek képesek reagálni a szélsőséges hőmérsékletváltozásokra.
- Mezőgazdasági fejlesztések: A helyi mezőgazdasági termelőknek olyan növények termesztésére kell összpontosítaniuk, amelyek képesek ellenállni a változó hőmérsékleti viszonyoknak.

A grafikon világosan mutatja a hőmérsékleti ingadozásokat Ivó térségében 1990 és 2023 között. Az évszakos változások jól nyomon követhetők, és a hőmérséklet hosszú távon minimálisan emelkedett. A helyi gazdasági és turisztikai tervezés során figyelembe kell venni ezeket az ingadozásokat, különösen a fűtési és hűtési igények, valamint a mezőgazdaság és turizmus terén

18. ábra: Csapadékmennyiség Ivóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikon Ivó térségében a napi csapadékmennyiség alakulását mutatja 1990-től kezdődően, és egy csökkenő trend látható, ami azt jelzi, hogy a csapadékmennyiség az évek során fokozatosan csökken.

#### 1. Csapadékeloszlás és intenzitás:

- A csapadék mennyisége változó, de a legtöbb nap esetében kisebb mennyiség esik, jellemzően 0-2 mm között.
- Egyes napokon jelentősebb csapadékesemények is előfordulnak, amelyek akár 6-8 mm esőt is hozhatnak, de ezek ritkábbak.

#### 2. Csökkenő trend:

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- A trendvonal ( $y = -4E-08x + 0,0869$ ) egyértelműen azt mutatja, hogy a csapadékmennyiség hosszú távon csökken, ami potenciálisan összefüggésben lehet az éghajlatváltozással.
- A csökkenés nem drámai, de hosszabb távon hatással lehet a helyi vízellátásra, mezőgazdasági termelésre és ökoszisztémára.

### 3. Gazdasági és környezeti hatások:

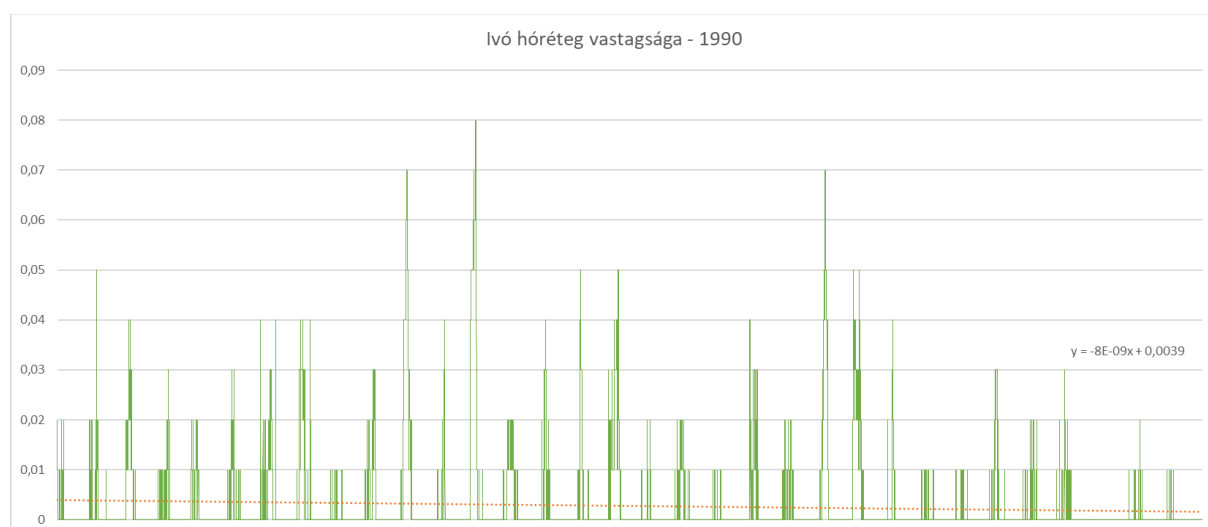
- Mezőgazdaság: A csapadékmennyiség csökkenése kedvezőtlenül befolyásolhatja a terméshozamot, különösen ha a csapadékhiány a növekedési időszakban jelentkezik.
- Vízgazdálkodás: A csökkenő csapadékmennyiség szükségessé teheti a hatékonyabb vízgazdálkodási rendszerek kiépítését, például tározók létrehozását és az öntözési technológiák fejlesztését.

### 4. Alkalmazkodási stratégiák:

- Mezőgazdasági alkalmazkodás: A termelőknek olyan növények termesztésére kell összpontosítaniuk, amelyek képesek ellenállni a csapadékhiánynak, vagy öntözési technológiák bevezetésére lehet szükség.
- Víztakarékoság: A vízhasználat hatékonyabb kezelése, különösen a szárazabb időszakokban, kulcsfontosságú a jövőbeli vízellátás biztosításához.

A grafikon alapján Ivó térségében a csapadékmennyiség hosszú távon csökken, ami hatással lehet a mezőgazdasági termelésre és a vízellátásra. A csökkenő trend figyelmeztet arra, hogy a helyi közösségeknek fel kell készülniük a változó éghajlati viszonyokra, és megfelelő intézkedéseket kell tenniük a vízgazdálkodás és a mezőgazdasági termelés fenntarthatóságának biztosítása érdekében.

19. ábra: Hórétteg vastagsága Ivóban



Forrás: © Planificatio 2023

A grafikonon Ivó térségében a hóréteg vastagságának alakulását mutatja 1990-től kezdve. Az adatok alapján látható, hogy a hóréteg vastagsága fokozatosan csökken, ami aggodalomra adhat okot a hagyományos téli sportok, mint a síelés és a szánkózás szempontjából.

#### 1. Csökkenő hóréteg vastagság:

- A grafikonon látható trendvonal ( $y = -8E-09x + 0,0039$ ) enyhe csökkenést mutat, ami azt jelzi, hogy a hóréteg vastagsága az évek során csökken. Ez hasonló trend, mint amit Csíkcicsóban is tapasztalunk, de Ivóban valamivel több hó esik.
- A hóréteg ritkábban és kisebb vastagságban fordul elő, ami azt jelenti, hogy egyre kevesebb olyan időszak van, amikor elegendő hó van a téli sportokhoz.

#### 2. Téli sportok jövője:

- A hagyományos szabadtéri téli sportok, mint a síelés, szánkózás és korcsolyázás nehezebben fenntarthatók a csökkenő hómennyiség miatt. A hóágyúk használata egy ideig megoldást jelenthet, de a hosszú távú fenntarthatóság kérdéses.
- Érdeemes lenne alternatív téli programokat és sportokat bevezetni, amelyek kevésbé függenek a hótól, például beltéri sportok vagy a hó nélküli aktív turizmus lehetőségeinek bővítése.

#### 3. Alkalmazkodási stratégiák:

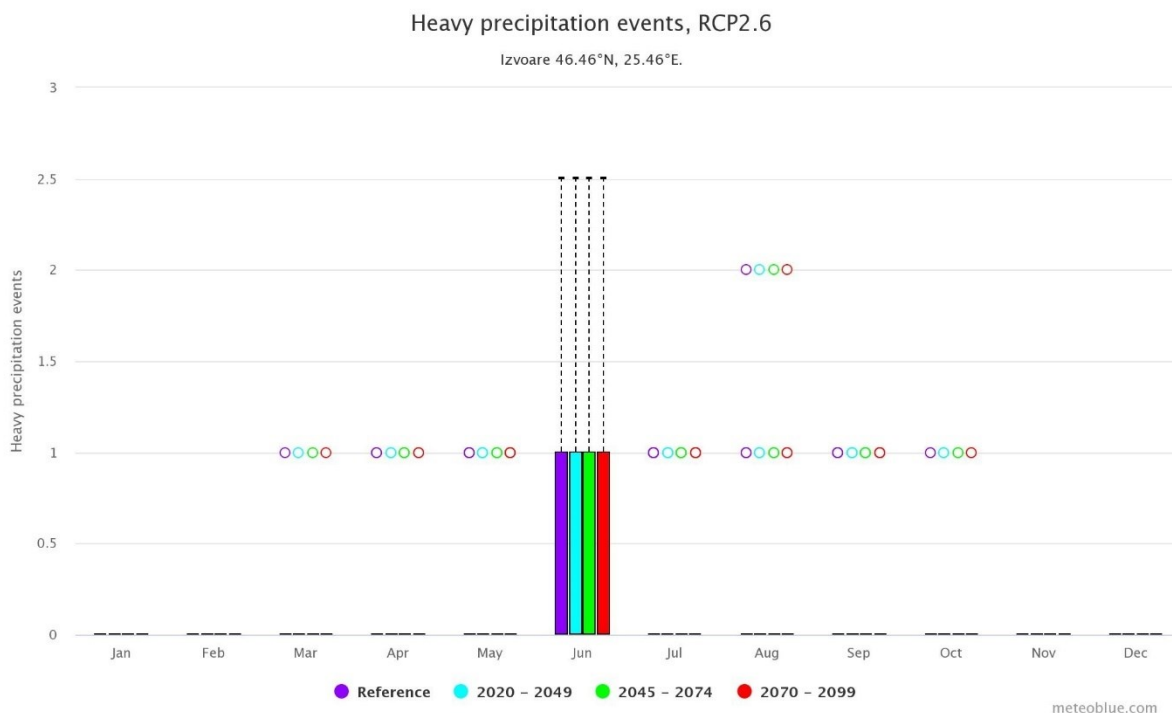
- Mesterséges hó: A hóágyúk telepítése a sípályákon egy lehetséges megoldás a hóhiány kezelésére, bár ez költséges és energiaigényes megoldás.
- Alternatív sportok: A térségnek érdemes lenne olyan alternatív téli turisztikai programokat fejlesztenie, amelyek nem függenek a hóvastagságtól, például téli túrázás, jégkorcsolyázás mesterséges pályákon, vagy akár beltéri sportok, wellness és kulturális programok.

#### 4. Fenntarthatóság és turizmus:

- A csökkenő hóréteg vastagsága hosszú távon fenyegeti a hagyományos téli turizmust, ezért szükség van a turisztikai kínálat diverzifikálására. Olyan programokat érdemes fejleszteni, amelyek kevésbé érzékenyek a klímaváltozásra, és egész évben vonzóak a turisták számára.

Ivóban a csökkenő hómennyiség veszélyezteti a hagyományos téli sportok fenntarthatóságát. A térségnek ezért érdemes új, nem hófüggő turisztikai programok bevezetésén gondolkodnia, miközben a mesterséges hóval működő sípályák fenntartása egy rövid távú megoldás lehet.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



A grafikon Ivó térségében várható jelentős csapadékeseményeket mutatja a RCP2.6 klímaszcenárió alapján, és összevethető a Csíkcsicsónál tapasztalt trendekkel. Az előrejelzések szerint a következő évtizedekben, egészen 2099-ig nem várható jelentős változás a nagy csapadékesemények gyakoriságában.

### 1. Stabil tendencia:

- Az adatok alapján úgy tűnik, hogy június hónapban van a legnagyobb esély a jelentős csapadékeseményekre, amelyek akár 2,5 esetben is előfordulhatnak ebben az időszakban.
- A többi hónapban alacsony, sőt elenyésző az esélye a nagy mennyiségű csapadéknak, hasonlóan Csíkcsicsó térségéhez.

### 2. Jövőbeli kilátások:

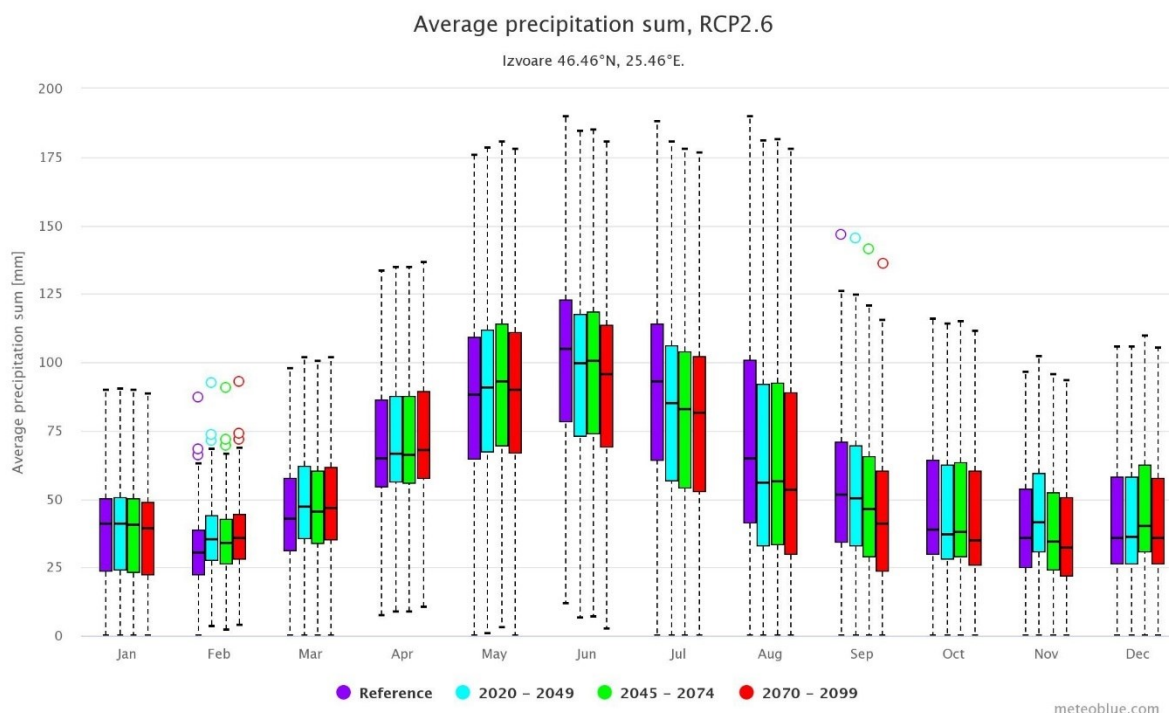
- Az előrejelzések 2099-ig nem mutatnak jelentős növekedést a nagy csapadékesemények gyakoriságában. A különböző időszakokat mutató színek (zöld, lila, piros) azt sugallják, hogy az események száma és intenzitása stabil marad, hasonlóan a jelenlegi helyzethez.

### 3. Gazdasági és turisztikai hatások:

- A stabil, előrejelezhető csapadékmennyiség segíthet a mezőgazdasági és turisztikai tervezésben, mivel a csapadékmennyiség jelentős változása nem várható a nyári időszakon kívül.

Összességében a klímamodellek alapján Ivó térségében, hasonlóan Csíkcsicsóhoz, nem várható drámai változás a nagy csapadékesemények terén, és a stabil csapadéktendenciák lehetőséget adnak a hosszú távú tervezésre.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



A grafikon Ivó térségének havi átlagos csapadékmennyiségét mutatja az RCP2.6 klímaszcenárió alapján, amely összehasonlítja a különböző időszakokra vonatkozó előrejelzéseket (2020-2049, 2045-2074, 2070-2099) a jelenlegi adatokkal (referenciaidőszak).

### 1. Átlagos csapadékeloszlás:

- A csapadék mennyisége az év során jelentősen változik. A legnagyobb csapadékmennyiség jellemzően május és augusztus között várható, ahol az átlagos havi csapadék elérheti a 150-175 mm-t is.
- A téli hónapokban, különösen december és január környékén a csapadékmennyiség jelentősen csökken, jellemzően 50-75 mm körül mozog.

### 2. Jövőbeli előrejelzések:

- A különböző időszakokra vonatkozó előrejelzések (lila, kék, zöld, piros színek) nem mutatnak jelentős eltérést a referenciaperiódustól. Ez azt jelzi, hogy a csapadékmennyiség nagyrészt stabil marad a következő évtizedekben is.
- Június és augusztus a legcsapadékosabb hónapok maradnak a jövőben is, hasonlóan a referenciaidőszakhoz.

### 3. Évszakos ingadozások:

- Az év folyamán egyértelműen megfigyelhető az évszakokhoz kötődő csapadékváltozás: a tavaszi és nyári időszakban jelentős csapadékmennyiség várható, míg az őszi és téli hónapokban a csapadék csökken.
- A csapadékeloszlás stabilnak tűnik, és a jövőre vonatkozó előrejelzések nem mutatnak jelentős eltérést az évszakos mintázatokban.



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

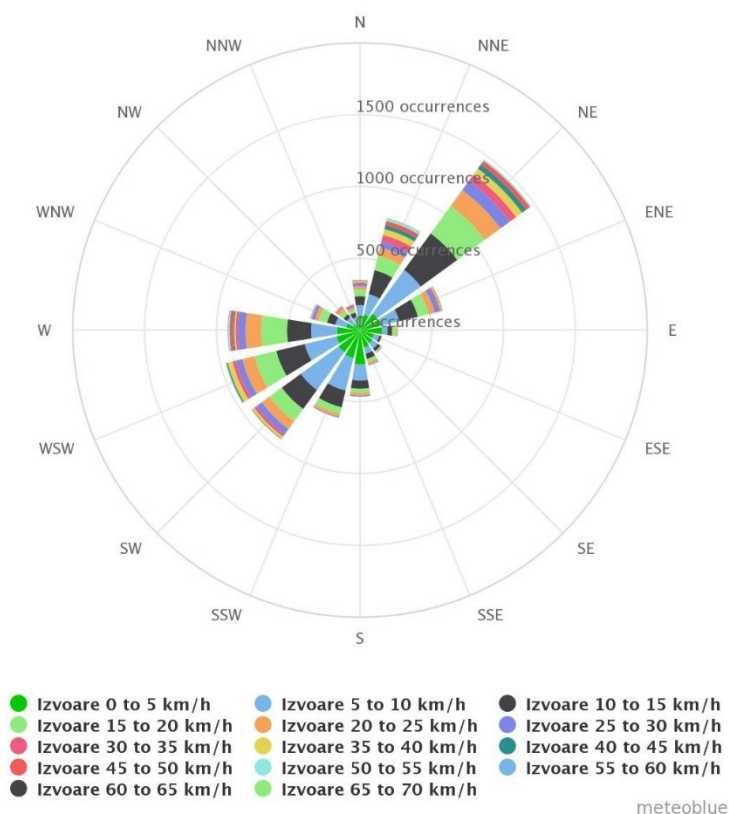
### 4. Gazdasági és turisztikai hatások:

- Mezőgazdaság: A nyári hónapokban magasabb csapadékmennyiség kedvező lehet a mezőgazdasági termelés számára, különösen a növénytermesztés szempontjából. Az előrejelzett stabil csapadékmennyiség segíthet a tervezésben.
- Turizmus: A csapadékosabb nyári hónapokban érdemes figyelembe venni a turisták számára biztosított programokat és lehetőségeket, például az esőmentes időszakokra való felkészülést.

### 5. Hosszú távú stabilitás:

- Az előrejelzések szerint a csapadékmennyiség a következő évtizedekben nem mutat nagy változást, ami stabil éghajlati viszonyokat jelez. Ez segíthet a hosszú távú gazdasági és turisztikai tervek kialakításában, mivel a csapadék viszonylag előrejelezhető marad.

Összességében Ivó térségében a jövőre vonatkozó csapadékeloszlási előrejelzések szerint a stabilitás marad fenn, és a csapadékmennyiség csak kisebb ingadozásokat mutat. Ez kedvező feltételeket biztosít a mezőgazdaság és a turizmus hosszú távú tervezéséhez.



A szélrózsa diagram Ivó térségében a szélirány és a szélesebesség gyakoriságát mutatja. Az alábbi megállapításokat tehetjük a diagram alapján:

#### 1. Domináns szélirányok:

- A szél leggyakrabban északi-északkeleti (NNE) és északkeleti (NE) irányból fúj, ezek a leggyakoribb szélirányok. Ez látható a diagramon a több ezer előfordulást mutató zónában.

- Ezen kívül a nyugat-északnyugati (WNW) és nyugati (W) irányok is gyakran megjelennek, de kisebb gyakorisággal.

#### 2. Szélesség eloszlása:

- A legtöbb szélesség 0-5 km/h közötti (zöld színnel jelölve), ami arra utal, hogy az enyhe szellők a leggyakoribbak a térségben.
- A diagram mutatja, hogy a 5-10 km/h (világoskék), illetve a 10-15 km/h (sötétkék) közötti szelek is gyakoriak, de ezek kevésbé dominálnak.
- Nagyobb szélességek, mint például 35 km/h feletti szelek (szürke és fekete zónák) ritkábban fordulnak elő.

#### 3. Szélesség és irány kapcsolata:

- A nagyobb sebességű szelek, mint például a 30 km/h feletti szélességek, leginkább az északi és nyugati irányokból érkeznek.
- Az enyhébb szelek (0-5 km/h) inkább többféle irányból jönnek, nagyobb lefedettséggel a diagramon.

#### 4. Hatások és következmények:

- A domináns szélirány és szélesség információi segíthetnek a településtervezésben, különösen az építkezési területek kiválasztásánál, valamint a szélenergia hasznosításának megtervezésében.
- A gyakoribb enyhe szelek és a stabil szélmintázatok kedvezhetnek a kültéri turisztikai tevékenységeknek, mint például a túrázásnak vagy kerékpározásnak, mivel a túlzottan erős szelek ritkák.

Összességként elmondható, hogy Ivó térsége mérsékelt szélviszonyokkal rendelkezik, domináns északkeleti és nyugati szélirányokkal, ami stabil és előrejelezhető szélmintázatot biztosít. Ez kedvező környezetet jelenthet a különböző gazdasági és turisztikai fejlesztések számára.

A Csicsó és Ivó térségeinek klímaadatai alapján a következő megállapításokat tehetjük a csapadék, hőmérséklet, fűtési hőigény, hómennyiség és általános klímaváltozások tekintetében:

#### 1. Csapadék

- Az elemzett adatok alapján a csapadék éves eloszlása stabil marad a jövőben is, de a nyári hónapokban növekedhet a jelentős csapadékesemények gyakorisága, különösen júniusban.
- A csapadék mennyisége elégséges lehet a mezőgazdasági termelés számára, de a nyári intenzív esőzések miatt fontos lehet a megfelelő vízelvezetési rendszerek fejlesztése.
- Az éghajlatváltozás nem vetíti előre drámai csapadékváltozásokat, ami kedvező feltételeket biztosít a gazdálkodáshoz és a hosszú távú tervezéshez.

#### 2. Hőmérséklet és fűtési hőigény

- Az éves átlaghőmérséklet enyhe emelkedése várható, ami hosszú távon csökkenti a fűtési igényt, különösen a téli hónapokban.
- A hófokhíd csökkenése azt jelzi, hogy a fűtési időszak rövidülhet, ami gazdaságilag kedvező lehet, mivel az energiafogyasztás csökkenhet. Ennek ellenére fontos lehet a meglévő épületek energiahatékonyságának javítása, hogy még alacsonyabb hőigénnyel működjenek.
- Az épületek hűtési igénye hosszú távon sem növekszik jelentősen, így a térségben nincs szükség nagy beruházásokra a hűtési rendszerek fejlesztéséhez.

### 3. Hó mennyiség és téli sportok

- A hóvastagság és a téli sportokhoz szükséges hideg napok száma csökkenő tendenciát mutat, ami komoly kihívásokat jelent a hagyományos téli sportok, például a sielés és a szánkózás fenntartásában.
- A hőmérséklet emelkedése és a csökkenő hóborítás miatt hosszú távon szükségessé válhat a hagyományos téli sportokról való áttérés olyan alternatív turisztikai tevékenységekre, mint például a szabadtéri túrázás, a gravel kerékpározás, valamint a tavaszi-nyári sportok fejlesztése.
- A hóágyúzás és a mesterséges hó előállításának lehetősége korlátozott lesz a növekvő hőmérsékletek miatt, így a downhill, solo hiking, valamint más természetbarát, aktív turizmushoz kapcsolódó tevékenységek ösztönzése lehet a jövő útja.

### 4. Mezőgazdasági javaslatok

- A stabil csapadékviszonyok kedveznek a mezőgazdasági termelésnek, de a nyári időszakban fokozott figyelmet kell fordítani a vízgazdálkodásra, hogy a heves esőzések ne okozzanak károkat.
- Az enyhébb telek és a hosszabb vegetációs időszak lehetőséget biztosítanak a mezőgazdasági termelés bővítésére, különösen a hidegtűrő és nedvességigényes növények termesztése terén.
- A hőmérséklet emelkedésével új növényfajok és technológiák bevezetése lehet szükséges a gazdálkodás modernizálása érdekében.

### 5. Turisztikai javaslatok

- A turizmus szempontjából a négy évszakai turizmus fejlesztése lehet a térség hosszú távú stratégiája. A nyári és őszi szezonban a természetjárás, ökoturizmus, családi túrák, és a kerékpáros turizmus lehet a fő vonzerő.
- Fontos lenne a térség természetbarát és aktív turizmusra összpontosítani, különösen a túrázóknak és kerékpárosoknak számára. Ennek részeként javasolt események és programok szervezése, mint például kerékpáros versenyek, ökoturisztikai fesztiválok, és vezetett túrák.
- A családok vonzására érdemes lenne komplex, hosszabb tartózkodásra alkalmas programcsomagokat összeállítani, amelyek az egész családnak kínálnak szórakozási és kikapcsolódási lehetőségeket.

### 6. Gazdasági javaslatok

- A fűtési hőigény csökkenése hosszú távon energiamegtakarítást eredményezhet, ami kedvezően hat a helyi gazdaságra. Az épületek energetikai korszerűsítése tovább csökkentheti az energiafelhasználást.
- A turizmus fejlesztése mellett a helyi kézművesipar, mezőgazdaság és élelmiszeripar bővítése lehet a gazdaság diverzifikációjának alapja.
- A helyi vállalkozások ösztönzése, különösen a turizmushoz kapcsolódó szolgáltatások fejlesztése (szálláshelyek, éttermek, kézműves boltok) hozzájárulhat a fenntartható gazdasági növekedéshez.

Összefoglalva, a térség klimatikus adottságai és várható változásai alapján az energiahatékonyság növelése, a mezőgazdaság modernizálása, valamint a természetbarát turizmus fejlesztése képezheti a jövőbeli gazdasági növekedés és fenntarthatóság alapját.

A megyei vidékfejlesztési stratégiában számos klímaváltozással kapcsolatos szempontot találhatunk, amelyek fontosak lehetnek a térségben zajló gazdasági és mezőgazdasági fejlesztések szempontjából. Először is, a stratégia hangsúlyozza a klímaváltozásra való felkészülést, beleértve az aszályok és a változó időjárási minták okozta kihívások kezelését. A stratégia többek között javasolja a vízforrások fenntartható kezelését és a mezőgazdasági gyakorlatok modernizálását annak érdekében, hogy a helyi gazdák jobban alkalmazkodjanak a változó klímaviszonyokhoz.

A klímaváltozás hatásai között szerepel a csapadékmennyiség csökkenése, valamint a hőmérséklet növekedése, amelyek kihívásokat jelentenek a helyi mezőgazdaság számára. A stratégia célul tűzi ki a gazdálkodók számára nyújtott szakmai támogatást, amely lehetővé teszi számukra a fenntartható mezőgazdasági technikák bevezetését, például az ökológiai gazdálkodást, valamint az energiahatékonyság növelését a helyi gazdaságban.

Az erdők és a természeti környezet megóvása is fontos szerepet játszik a stratégiában, hiszen ezek a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklésében alapvető fontosságúak. A multifunkcionális erdők kezelése és a természetvédelmi területek fenntartása szintén kulcsfontosságú beavatkozási területek.

Összességében tehát a megyei vidékfejlesztési stratégia olyan beavatkozásokat javasol, amelyek elősegítik a klímaváltozás hatásainak kezelését, az alkalmazkodást és a fenntarthatóságot a mezőgazdasági, turisztikai és erdészeti szektorokban.

A megyei gazdaságfejlesztési stratégia több fontos szempontot emel ki a klímaváltozással kapcsolatban. Kiemelten foglalkozik az energiahatékonyság növelésével és a megújuló energiaforrások alkalmazásával, beleértve a biomasza alapú fűtési rendszerek bevezetését, a központi fűtési rendszerek modernizálását és a magas minőségű szolgáltatásokat nyújtó energiahatékony infrastruktúra kialakítását. Ez különösen releváns a térségben, ahol a fűtési hőigény csökkenése hosszú távon érezhetővé válik.

A stratégia támogatja továbbá a zöld energia alkalmazását és a környezettudatos gazdasági fejlesztést, amelyek a klímaváltozás hatásainak mérséklésére szolgálnak. Az erdőgazdálkodás fejlesztése, a

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

természeti erőforrások fenntartható használata, valamint a környezetvédelmi infrastruktúra modernizálása kulcsszerepet játszik a régió gazdasági és környezeti fenntarthatóságában.

Ezen kívül a turizmusban is hangsúlyos szerepet kap a klímaváltozás elleni intézkedések kidolgozása, például az ökoterület és a természeti örökség védelme. A stratégia arra törekszik, hogy a természeti adottságokat a klímaváltozás követelményeihez igazítsa, különösen a turizmus és a mezőgazdaság terén.

## Értékelés, célrendszer

A helyzetelemzés alapján az alábbi szempontokat találtuk meghatározónak:

1. 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló
2. 40% erdővagyon
3. a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége
4. a következő 10 évben fél fokkal nő az átlaghőmérséklet
5. alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
6. bizonytalan turisztikai próbálkozások a keleti oldalon
7. egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
8. eltűnő hórétteg
9. évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény
10. évi 1%-kal csökkenő fagypont alatti hófokhíd
11. gasztronómiai kezdeményezések
12. gyermekszám stabilizálódhat
13. hűtési energiaigény hosszabb távon sem lesz jelentős
14. idősök száma és aránya növekszik
15. keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is
16. kis gazdaságok nagy száma
17. korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése
18. kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok
19. marosvásárhelyi és brassói repterek közelsége
20. megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül
21. megfelelő közúti feltárás
22. nagyon alacsony foglalkoztatási szint
23. nagyvadak és nagyragadozók nagy száma
24. nem kompakt térség
25. nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
26. nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
27. néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan
28. nyugaton hiányzó vasúti feltárás
29. professzionizálódó turizmus a nyugati oldalon
30. rengeteg műemlék
31. számos település, különösen a keleti oldalon, a szállásfoglaló rendszerekben fehér folt
32. számos védett terület, természeti érték, különlegesség
33. szántóföldi művelésre alkalmas területek hiánya
34. városi központ hiánya
35. viszonylag stabil népesség
36. vonzó lakhelyválasztási szempontból

A fentiek alapján több kiemelkedő szempontot figyelembe kell venni, amelyek együttesen határozzák meg a térség fejlődési irányait, különösen a klímaváltozásra, gazdasági helyzetre és turisztikai potenciálra vonatkozóan. Az alábbi javaslatok ezekre a szempontokra reflektálnak:

#### 1. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás:

- Csökkenő csapadékmennyiség és növekvő átlaghőmérséklet figyelembevételével szükséges a vízgazdálkodási stratégiák átdolgozása, beleértve az öntözési rendszerek fejlesztését és a víztározók bővítését. A legelők és kaszálók fenntartása, valamint a talajvédelem megerősítése kulcsfontosságú lesz a természetes erőforrások megőrzése érdekében.
- Az eltűnő hóréteg és a csökkenő fagypont alatti hófokhíd alapján új téli sportok kialakítására, valamint a szezonális turizmus átalakítására van szükség, például mesterséges hóágyúk alkalmazásával vagy téli sportok mellett az egész éves, például túrázó és kerékpáros turizmus előtérbe helyezésével.

#### 2. Vidéki alapszolgáltatások fejlesztése:

- Az alapszolgáltatások hiányosságai a kisebb településeken továbbra is jelentős akadályt jelentenek a lakosság számára. Célzott fejlesztések szükségesek az egészségügyi, szociális, oktatási és közlekedési infrastruktúra terén, különösen a keleti régióban. A községközpontok megerősítése, valamint a digitális szolgáltatások (pl. online oktatás, telemedicina) kiterjesztése segíthet a hiányok pótlásában.

#### 3. Turizmus és kulturális örökség fejlesztése:

- A bizonytalan turisztikai próbálkozások és a fehér foltok a szállásfogláló rendszerekben azt mutatják, hogy a turizmus színvonalának emelése, illetve az online jelenlét megerősítése szükséges. Fontos a keleti régióban is professzionális turizmusfejlesztés, amely ötvözi a természetjárást, a gasztronómiát és a helyi kulturális örökség bemutatását.
- A kulturális turizmus és a természetvédelmi területek integrálása egy átfogó ökoturisztikai stratégiába, amely helyi természeti és kulturális értékeket emel ki, vonzóvá teheti a térséget a fenntartható turizmus szempontjából.

#### 4. Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási fejlesztések:

- A magas természeti értékű legelők és kaszálók megléte lehetőséget nyújt az ökológiai gazdálkodás, valamint a fenntartható mezőgazdasági termelés bővítésére. Ez egyensúlyba hozható a vidéki turizmus fejlesztésével, beleértve a helyi termékek piacra jutását.
- Az erdővagyon (40%) védelme és fenntartható kezelése kiemelt fontosságú a térség gazdasági stabilitása és környezeti fenntarthatósága szempontjából. Az erdészeti beruházásokkal egyidejűleg növelhető az ökoturizmus is.

#### 5. Munkahelyteremtés és gazdasági fejlődés:

- A nagyon alacsony foglalkoztatási szint és a korábbi foglalkoztatási centrumok visszaesése arra utal, hogy szükség van új munkahelyek teremtésére. A turizmus fejlesztése mellett fontos a helyi vállalkozások támogatása, például kézművesipar, helyi termékek előállítás, valamint az agrárvállalkozások modernizálása.

- A kulturális turizmus és a természetjáró turizmus tapasztalataira alapozva az ökoturizmus és kulturális rendezvények erősítése vonzóvá teheti a térséget a látogatók számára, valamint növelheti a foglalkoztatási lehetőségeket.

#### 6. Infrastrukturális fejlesztések:

- A vasúti feltárás a keleti oldalon és a nyugaton hiányzó vasúti kapcsolatok alapján szükséges a közlekedési infrastruktúra fejlesztése, különösen a turisztikai és gazdasági kapcsolatok elősegítése érdekében. A közúti és vasúti fejlesztések mellett a telekkönyvezési problémák megoldása is prioritás.

Összességében a javaslatok a térség adottságaira, az alapszolgáltatások fejlesztésére és a gazdasági-turisztikai potenciál növelésére építenek, figyelembe véve a klímaváltozás hatásait és a fenntarthatóság szempontjait.

A 36 elemből álló lista több szempont alapján csoportosítható, mint például természeti erőforrások, demográfiai jellemzők, infrastrukturális állapot, gazdasági-turisztikai helyzet és kihívások. Íme a csoportosítás:

#### 1. Természeti erőforrások és környezeti tényezők:

- 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló
- 40% erdővagyon
- a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége
- a következő 10 évben fél fokkal nő az átlaghőmérséklet
- eltűnő hóréteg
- évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény
- évi 1%-kal csökkenő fagypont alatti hófokhíd
- számos védett terület, természeti érték, különlegesség
- nagyvadak és nagyragadozók nagy száma

#### 2. Infrastruktúra és közlekedés:

- alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
- megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül
- megfelelő közúti feltárás
- keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is
- nyugaton hiányzó vasúti feltárás
- számos település, különösen a keleti oldalon, a szállásfoglaló rendszerekben fehér folt
- nem kompakt térség



### 3. Demografiai és társadalmi jellemzők:

- gyermekszám stabilizálódhat
- idősök száma és aránya növekszik
- viszonylag stabil népesség
- vonzó lakhelyválasztási szempontból

### 4. Gazdasági tényezők:

- kis gazdaságok nagy száma
- korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése
- nagyon alacsony foglalkoztatási szint
- nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
- gazdasági fejlődés lassú üteme
- bizonytalan turisztikai próbálkozások a keleti oldalon
- egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
- gasztronómiai kezdeményezések

### 5. Turizmus és kulturális értékek:

- kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok
- nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
- néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan
- professzionizálódó turizmus a nyugati oldalon
- rengeteg műemlék

### 6. Földhasználat és mezőgazdasági kihívások:

- szántóföldi művelésre alkalmas területek hiánya

Ez a csoportosítás lehetővé teszi, hogy átfogóan megértsük a térség helyzetét, és megfelelő fejlesztési javaslatokat fogalmazzunk meg a különböző szektorokban.

A helyzetelemzés alapján a következő szektorok élveznek prioritást a térség fejlesztése során:

#### 1. Infrastruktúra és közlekedés:

- Alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken: Az alapszolgáltatások bővítése és modernizálása elengedhetetlen, különösen a kistelepüléseken. Az egészségügyi, oktatási és szociális szolgáltatások javítása szükséges a helyi lakosság életminőségének javításához, és egyúttal vonzóbbá teheti a térséget az új lakók számára.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Vasúti és közúti infrastruktúra fejlesztése: A keleti oldalon a vasúti kapcsolatok fejlesztése, valamint a nyugati oldalon a hiányzó vasúti feltárás megoldása prioritást élvez. Ez javítaná a térség turisztikai vonzerejét és a gazdasági mobilitást is.

### 2. Turizmus és kulturális értékek:

- Kulturális és természetjáró turizmus: A térség természeti és kulturális értékei (például a műemlékek, néprajzi gyűjtemények) kiváló lehetőséget biztosítanak az öko- és kulturális turizmus fejlesztésére. A professzionalizálódó turizmus a nyugati oldalon jó alapot ad további programok indítására.
- Szállásfoglалó rendszerekbe való integráció: A keleti oldalon a szállásfoglалó rendszerekben meglévő hiányosságokat sürgősen orvosolni kell, hogy a térség teljes mértékben bekapcsolódhasson a nemzetközi turisztikai piacra.

### 3. Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás:

- Erdővagyon fenntartható kezelése: A térség erdővagyonának 40%-a jelentős erőforrás, amely fenntartható erdőgazdálkodással és faipari fejlesztésekkel hozzájárulhat a helyi gazdaság erősítéséhez.
- Legelők és kaszálók fejlesztése: A magas természeti értékű legelők fenntartása és fejlesztése nemcsak a helyi mezőgazdaság, hanem a turizmus szempontjából is fontos, mivel a fenntartható gazdálkodás ökoturisztikai vonzerőt is jelenthet.

### 4. Gazdasági és foglalkoztatási fejlesztés:

- Munkahelyteremtés és gazdasági diverzifikáció: A nagyon alacsony foglalkoztatási szint kezelése kiemelt feladat. A kis gazdaságok támogatása, valamint új foglalkoztatási lehetőségek teremtése a helyi gazdaság stabilizálása érdekében elsőbbséget élvez.
- Telekkönyvezési problémák megoldása: Az ingatlanok jogi rendezése a gazdasági fejlődéshez és az ingatlanfejlesztésekhez is szükséges, különösen a turizmus szektorban.

### 5. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás:

- Csökkenő fűtési hőigény és eltűnő hóréteg: A klímaváltozás miatt várható hőmérséklet-emelkedés és a csökkenő hóborítottság arra utal, hogy a téli sportok gazdasági vonzereje csökkenhet. Alternatív turisztikai programok fejlesztése, mint például a nyári aktív turizmus, hosszú távon is fenntartható lehetőséget kínál.

### Javasolt beavatkozások sorrendje:

1. Infrastruktúra fejlesztése (különösen alapszolgáltatások és közlekedési kapcsolatok javítása).
2. Turizmus fejlesztése (szálláshelyek, kulturális turizmus és nemzetközi láthatóság).
3. Munkahelyteremtés és gazdasági diverzifikáció (kis gazdaságok támogatása, gazdasági centrumok fejlesztése).
4. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (fenntartható erdőgazdálkodás és alternatív turisztikai programok).

- Master plan pentru zona Munții Harghita -

10. táblázat: Fejlesztési kihívások

	klímaváltozás	demográfiai kihívások	gazdaságfejlesztés	kultúra, identitás	biodiverzitás
<i>marosvásárhelyi és brassói repterek közelsége</i>	-		++		-
<i>profesionalizálódó turizmus a nyugati oldalon</i>	-	+	++	+	--
<i>nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon</i>	-	+	++	+	-
<i>16% magas természeti értékű legelő, kaszáló</i>	+		+	+	+
<i>40% erdővagyon</i>	+		+	+	++
<i>viszonylag stabil népesség</i>		+	+	+	
<i>gyermekszám stabilizálódhat</i>		+	+	+	
<i>vonzó lakhelyválasztási szempontból</i>	-	+	+	?	--
<i>keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is</i>	+		+	+	+
<i>néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan</i>			+	+	
<i>rengeteg műemlék</i>			+	+	
<i>megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül</i>	+	+	+	+	
<i>nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés</i>	-	+	+	+	-
<i>évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény</i>	+		+		+
<i>hűtési energiaigény hosszabb távon sem lesz jelentős</i>	+		+		
<i>kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok</i>			+	+	
<i>gasztronómiai kezdeményezések</i>		+	+	+	
<i>megfelelő közúti feltárás</i>	-		+		-
<i>számos védett terület, természeti érték, különlegesség</i>	+		+		+
<i>idősek száma és aránya növekszik</i>		-	?	-	
<i>nagyvadak és nagyragadozók nagy száma</i>	+	-	?	+	+
<i>alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken</i>	-	--	--	-	-
<i>nagyon alacsony foglalkoztatási szint</i>	+	-	--	-	+
<i>korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése</i>	+	-	--	-	+
<i>eltűnő hőréteg</i>	-	-	--	-	-
<i>nem kompakt térség</i>			-	-	
<i>városi központ hiánya</i>		-	-		+
<i>nyugaton hiányzó vasúti feltárás</i>	-		-		-
<i>szántóföldi művelésre alkalmas területek hiánya</i>	+	-	-		+
<i>egyres településeken a telekkönyvezés messze nem teljes</i>	-	-	-	-	-
<i>kis gazdaságok nagy száma</i>	-	+	-	+	-
<i>bizonytalan turisztikai próbálkozások a keleti oldalon</i>			-		
<i>számos település, különösen a keleti oldalon, a szállásfoglaló rendszerekben fehér folt</i>	+		-		+
<i>évi 1%-kal csökkenő fagypon alatti hőfokhid</i>	-		-		-
<i>a következő 10 évben fél fokkal nő az átlaghőmérséklet</i>	-		-		-
<i>a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége</i>	-	-	-		-

Forrás: © Planificatio 2023

Gazdaságfejlesztésre pozitívan hat:

- marosvásárhelyi és brassói repterek közelsége
- professzionalizálódó turizmus a nyugati oldalon
- nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
- 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló
- 40% erdővagyon
- viszonylag stabil népesség
- gyermekszám stabilizálódhat
- vonzó lakhelyválasztási szempontból
- keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is
- néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan
- rengeteg műemlék
- megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül
- nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
- évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény
- hűtési energiaigény hosszabb távon sem lesz jelentős
- kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok
- gasztronómiai kezdeményezések
- megfelelő közúti feltárás
- számos védett terület, természeti érték, különlegesség
- idősök száma és aránya növekszik
- nagyvadak és nagyragadozók nagy száma

Gazdaságfejlesztésre negatívan hat:

- alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
- nagyon alacsony foglalkoztatási szint
- korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése
- eltűnő hórétteg
- nem kompakt térség
- városi központ hiánya
- nyugaton hiányzó vasúti feltárás
- szántóföldi művelésre alkalmas területek hiánya
- egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
- kis gazdaságok nagy száma
- bizonytalan turisztikai próbálkozások a keleti oldalon
- számos település, különösen a keleti oldalon, a szállásfoglaló rendszerekben fehér folt
- évi 1%-kal csökkenő fagypon alatti hőfokhíd
- a következő 10 évben fél fokkal nő az átlaghőmérséklet
- a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége

Klíma és biodiverzitás tekintetében pozitív:

- 40% erdővagyon
- 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló
- keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is
- évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény
- számos védett terület, természeti érték, különlegesség
- nagyvadak és nagyragadozók nagy száma
- nagyon alacsony foglalkoztatási szint
- korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése
- szántóföldi művelésre alkalmas területek hiánya
- számos település, különösen a keleti oldalon, a szállásfoglaló rendszerekben fehér folt

Klíma és biodiverzitás tekintetében negatív:

- professzionalizálódó turizmus a nyugati oldalon
- vonzó lakhelyválasztási szempontból
- marosvásárhelyi és brassói repterek közelsége
- nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
- nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
- megfelelő közúti feltárás
- alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
- eltűnő hóréteg
- nyugaton hiányzó vasúti feltárás
- egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
- kis gazdaságok nagy száma
- évi 1%-kal csökkenő fagypon alatti hófokhíd
- a következő 10 évben fél fokkal nő az átlaghőmérséklet
- a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége

Társadalmi (demográfia és kultúra) vonatkozásban előnyös:

- megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül
- professzionalizálódó turizmus a nyugati oldalon
- nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
- nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
- kis gazdaságok nagy száma
- viszonylag stabil népesség
- gyermekszám stabilizálódhat
- gasztronómiai kezdeményezések
- vonzó lakhelyválasztási szempontból

Társadalmi (demográfia és kultúra) vonatkozásban hátrányos:

- alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
- nagyon alacsony foglalkoztatási szint
- korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése
- eltűnő hórétteg
- egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
- idősek száma és aránya növekszik

Társadalmi-gazdasági és környezeti szempontból ellentmondásos:

- professzionizálódó turizmus a nyugati oldalon
- nemzetközi szinten is ismert turisztikai célpontok a nyugati oldalon
- nemzeti GDP növekedést meghaladó gazdasági fejlődés
- kis gazdaságok nagy száma
- vonzó lakhelyválasztási szempontból
- nagyon alacsony foglalkoztatási szint
- korábbi foglalkoztatási centrumok jelentős visszaesése

Társadalmi és gazdasági tényezők közti ellentmondás:

- kis gazdaságok nagy száma
- nagyvadak és nagyragadozók nagy száma

Sürgős beavatkozást igénylő területek:

- egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes
- a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége
- alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken
- eltűnő hórétteg

A felsorolt sürgős beavatkozást igénylő területek alapján a következő programok bevezetése és fejlesztése lenne szükséges a Hargita-hegység térségében:

1. Telekkönyvezés rendezésére irányuló program:

- Földhivatali és ingatlan-nyilvántartási reform: Egy átfogó, államilag támogatott program, amely felgyorsítaná a telekkönyvezési folyamatokat az érintett településeken. Az adminisztráció modernizálása, digitalizálása és az érintett területek jogi státuszának tisztázása elengedhetetlen a gazdasági fejlesztésekhez, ingatlanfejlesztésekhez, valamint a turisztikai beruházásokhoz.
- Ingatlan-nyilvántartási képzési programok: A helyi önkormányzatok és lakosság számára képzési programok szervezése, hogy könnyebben kezelhessék az ingatlanok jogi kérdéseit.

## 2. Klímaváltozásra való felkészülési programok:

- **Vízgazdálkodási programok:** A csökkenő csapadékmennyiség és az ezzel járó vízhiány miatt sürgős intézkedések szükségesek a vízforrások védelme, új tározók létesítése és az öntözési rendszerek korszerűsítése érdekében. Ez nemcsak a mezőgazdaságot segíti, hanem az ivóvízkészletek védelmét is biztosítja.
- **Talajvíz- és csapadékvíz-gazdálkodás:** Új technológiák bevezetése az esővíz tárolására és újrafelhasználására, valamint a talaj vízmegtartó képességének növelése érdekében. A mezőgazdasági területek adaptálása a szárazabb körülményekhez is szükséges.
- **Környezeti monitoring rendszer:** Klímamodellek, vízgazdálkodási adatok folyamatos figyelése, hogy időben fel lehessen készülni a további csapadékcsökkenésre.

3. **Alapszolgáltatások fejlesztése a kistelepüléseken:** Az alapszolgáltatások fejlesztése a kistelepüléseken alapvető fontosságú a lakosság életminőségének javítása és a térség vonzerejének növelése érdekében. Ebben a kontextusban a közterületek minőségi fejlesztése is kiemelt szerepet játszik. Az alábbi programokkal lehetne hatékonyan kezelni ezeket a kihívásokat:

- **1. Egészségügyi és oktatási szolgáltatások bővítése:**
  - **Egészségügyi infrastruktúra fejlesztése:** Az egészségügyi szolgáltatások területén fontos lenne mobil egészségügyi egységek és orvosi rendelők létesítése a kistelepüléseken. Továbbá a távgyógyászat (telemedicina) elérhetőségének biztosítása az elszigeteltebb közösségek számára.
  - **Oktatási szolgáltatások fejlesztése:** A helyi iskolák digitális infrastruktúrájának fejlesztése, valamint távoktatási programok bevezetése a modern oktatási módszerek elérése érdekében. Ez hozzájárul a gyermekek helyben maradásához és a lakosság megtartásához.
- **2. Digitális infrastruktúra fejlesztése:**
  - **Internethozzáférés és digitális szolgáltatások:** A vidéki települések digitalizációja alapvető fontosságú, különösen az egészségügyi és oktatási szolgáltatások elérhetőségének biztosításához. A gyors internetkapcsolat létfontosságú a távmunkához, távoktatáshoz és a gazdasági aktivitás fellendítéséhez.
  - **Okos közösségi terek kialakítása:** A közterületeken olyan okos megoldások alkalmazása, mint például ingyenes Wi-Fi zónák és digitális információs pontok, amelyek növelhetik a települések vonzerejét és a helyi szolgáltatások elérhetőségét.
- **3. Közterületek minőségi fejlesztése:**
  - **Zöldterületek és parkok kialakítása:** A közterületek javítása és zöldfelületek létesítése nagyban hozzájárul a közösségek életminőségének javításához. A jól karbantartott parkok, sétányok, játszótérek és pihenőhelyek nemcsak a helyiek, hanem a turisták számára is vonzóak lehetnek. Ezzel egyidejűleg biztosítani kell az akadálymentesített közlekedést a közösségi terek környékén.

- Utcák és terek felújítása: A helyi közutak és terek minőségi felújítása és biztonságosabbá tétele alapvető a közlekedés és a helyi életkörülmények javításához. Az útburkolat javítása, a közvilágítás modernizálása és a közlekedési jelzések korszerűsítése mind növeli a térség élhetőségét.
- Közösségi terek fejlesztése: Olyan multifunkcionális közösségi terek kialakítása szükséges, amelyek rendezvények, kulturális programok és közösségi események helyszínül szolgálnak. Ezek a terek a helyi lakosság találkozási pontjaivá válhatnak, és növelhetik a közösség összetartozását.
- Helyi piacok és kézműves vásárok infrastrukturális támogatása: Olyan fedett és jól felszerelt helyi piacok kialakítása, amelyek lehetővé teszik a helyi termelők, kézművesek számára a termékeik értékesítését. Ezek a helyszínek nemcsak a gazdasági élet élénkítéséhez járulnak hozzá, hanem turistavonzó központok is lehetnek.

- 4. Közlekedési infrastruktúra fejlesztése:

- Közlekedési csomópontok modernizálása: A települések közötti és településen belüli közlekedési útvonalak, buszmegállók, kerékpárutak és gyalogos infrastruktúra fejlesztése kulcsfontosságú a helyi közlekedési hálózat biztonságának és hatékonyságának növelése érdekében. Ez különösen fontos a turizmus fellendítése és a helyiek mobilitásának növelése szempontjából.
- Fenntartható közlekedés ösztönzése: Kerékpárutak és elektromos járműtöltő-állomások létrehozása, amelyek hozzájárulnak a zöld közlekedés népszerűsítéséhez. Ezek a megoldások elősegítik a fenntartható közlekedést és javítják a település környezeti fenntarthatóságát.

- 5. Településrendezési és városképi programok:

- Településrendezési programok: A kistelepülések fejlesztési terveinek újragondolása, különösen a közterületek, közösségi terek és lakóövezetek harmonikus fejlesztése érdekében. A rendezési tervek frissítése és a települések közterületi infrastruktúrájának korszerűsítése alapvető a közösség összetartó erejének növelése érdekében.
- Fenntartható településfejlesztés: Az új közterek és létesítmények kialakításakor figyelembe kell venni az energiahatékonysági és fenntarthatósági szempontokat, beleértve a megújuló energiák felhasználását, vízgazdálkodást és a környezetbarát anyagokat.

#### 4. Turizmus és téli sportok átalakítása:

- Négyévszagos turizmus fejlesztése: Az eltűnő hóréteg miatt szükség van arra, hogy a téli sportok helyett olyan programokat fejlesszenek, amelyek az év minden szakaszában vonzzák a látogatókat. Ilyenek lehetnek az öko- és aktív turizmus (túrázás, kerékpározás, hegyi futás), valamint a kulturális és gasztronómiai programok.



- SAVE (Sustainable and Accessible Visitor Experience) program: Olyan turisztikai programok, amelyek ökotudatos megközelítéssel vonzzák a látogatókat, például solo hiking, mountain bike túrák, családi kirándulások, természetfotózás, ökológiai oktatás.

#### 5. Agrárgazdasági adaptációs programok:

- Erdőgazdálkodási és legelőprogramok: A természetvédelmi erdők és legelők fenntartható használata, valamint a helyi gazdálkodók támogatása új, szárazabb éghajlathoz igazított mezőgazdasági technikák bevezetésével. A helyi termékek előállítása és piaci megjelenése is segíthet a gazdasági helyzet javításában.
- Klímaadaptációs mezőgazdasági programok: Új növényfajták és mezőgazdasági technológiák bevezetése, amelyek jobban alkalmazkodnak a csökkenő csapadékmennyiséghez és a hőmérséklet-emelkedéshez.

#### Kitörési lehetőséget elősegítő területek:

- megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül
- 40% erdővagyon
- 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló
- keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is
- évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény
- számos védett terület, természeti érték, különlegesség
- hűtési energiaigény hosszabb távon sem lesz jelentős
- gasztronómiai kezdeményezések
- néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan
- rengeteg műemlék
- kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok

A kitörési lehetőséget elősegítő területek elemzése alapján a következő programokat és kezdeményezéseket érdemes kiemelni a térség gazdasági és turisztikai fejlesztése érdekében:

#### 1. Turizmus fejlesztése:

- Turisztikai specifikumok létrehozása: A községközpontokban meglévő alapszolgáltatások bázisán érdemes kialakítani olyan turisztikai attrakciókat, amelyek a térség egyedi jellegzetességeit emelik ki. Ezek lehetnek tematikus útvonalak (pl. kulturális, természetvédelmi) vagy helyi események és fesztiválok, amelyek vonzzák a látogatókat.
- Összehangolt turisztikai marketing: Egy átfogó, helyi sajátosságokra épülő turisztikai marketingkampány szükséges, amely kiemeli a községközpontok és környezetük látványosságait. Ez magába foglalhatja a gasztronómiai programokat, a helyi kézműves termékek bemutatását, és a történelmi helyszínek felfedezését.

#### 2. Erdővagyon és természetalapú turizmus:

- Erdőgazdálkodás és ökoturizmus fejlesztése: A 40%-os erdővagyon lehetőséget kínál arra, hogy az erdőgazdálkodás és a turizmus szoros összhangban működjön. Erdőgazdaságok fejlesztése,

valamint az erdei túraútvonalak, kerékpárutak, vadmegfigyelési lehetőségek, valamint ökoturisztikai létesítmények (erdei pihenők, kilátók) kialakítása növelné a turisták számára kínált lehetőségeket.

- Természetvédelmi turizmus: A számos védett terület és természeti érték kiaknázása a természetvédelmi turizmusban lehetőséget nyújt a térség számára. Olyan programokat érdemes létrehozni, amelyek a védett fajok megfigyelésére, a természet közeli élményekre épülnek, például madármegfigyelés, természetfotózás, vagy tematikus túrák a védett területeken.

### 3. Fenntarthatósági kezdeményezések a hő- és energiaigény csökkenése mentén:

- Energiahatékonysági beruházások: Az évi 0,67%-os fűtési hőigény csökkenés kihasználása érdekében energiahatékonysági beruházások szükségesek, amelyek csökkentik a fűtési költségeket és növelik a lakóépületek fenntarthatóságát. Az energiahatékony építési megoldások és felújítások mellett ösztönözni kell a megújuló energiaforrások használatát, például biomassza, napenergia alkalmazását.
- Alacsony hűtési igény kiaknázása: A hosszú távon nem jelentős hűtési energiaigény kiváló lehetőséget biztosít arra, hogy a térség energiahatékony épületeket fejlesszen, amelyek minimalizálják a klímaváltozásból eredő energiafogyasztási kockázatokat.

### 4. Természeti értékek és legelők fenntartható hasznosítása:

- Ökológiai gazdálkodás: A magas természeti értékű legelők és kaszálók védelme érdekében az ökológiai gazdálkodást kell előmozdítani. A fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok, mint például az állattartás és a helyi termékek előállítás, erősíthetik a térség gazdaságát, miközben megőrzik a természetes táj értékeit.
- Tematikus turisztikai programok: A legelők és kaszálók természeti értékeire építve természetközeli programokat lehet kialakítani, például gyalogtúrákat, lovas túrákat vagy agrárturisztikai látogatásokat, amelyek bevonják a látogatókat a helyi mezőgazdasági tevékenységekbe.

### 5. Kulturális örökség és gasztronómia:

- Néprajzi és kulturális turizmus: A néprajzi gyűjtemények, tájházak és műemlékek lehetőséget kínálnak arra, hogy a térség egyedi kulturális örökségét bemutassák a látogatóknak. Tematikus utak, múzeumi túrák, valamint helyi történelmi események és ünnepek szervezése jelentős vonzerőt képviselhet a kulturális turisták számára.
- Gasztronómiai turizmus fejlesztése: A meglévő gasztronómiai kezdeményezések bővítése, mint például helyi termékek piacra juttatása, gasztrorfesztiválok szervezése, valamint a helyi éttermek bevonása a regionális gasztronómiai kínálat fejlesztésébe, elősegíti a helyi termelők támogatását és a turisták vonzását.

### 6. Vasúti feltárás kihasználása:

- Nemzetközi vasúti kapcsolatok fejlesztése: A keleti oldalon meglévő vasúti feltárás, beleértve a nemzetközi kapcsolatokat, kiváló lehetőséget biztosít a térség nemzetközi turisztikai és

gazdasági kapcsolatainak bővítésére. A vasútállomások környezetének fejlesztése, turisztikai és logisztikai szolgáltatások integrálása tovább növelheti a térség elérhetőségét és vonzerejét.

- Zöld közlekedés támogatása: A vasúti közlekedés környezetbarát módon járul hozzá a turizmus és a gazdaság fejlődéséhez, különösen, ha azt összekapcsolják a helyi közlekedési és kerékpáros infrastruktúrával, amely támogatja a fenntartható turizmus növekedését.

A térség kitörési lehetőségei főként a fenntartható turizmusban, az erdő- és mezőgazdálkodásban, valamint a kulturális és gasztronómiai értékek bemutatásában rejlenek. A vasúti közlekedés fejlesztése és a hőigény csökkenéséből adódó fenntarthatósági lehetőségek kihasználása kulcsfontosságú a gazdasági növekedés támogatásában. A térség egyedi természeti és kulturális erőforrásaira építve létrehozhatók olyan programok és infrastruktúrafejlesztések, amelyek hosszú távon biztosítják a fenntartható fejlődést és a gazdasági fellendülést.

A mestertervvel párhuzamosan kidolgozott Madarasi Hargita stratégia több kulcselemre épül, amelyek a térség turizmusának, infrastruktúrájának és környezeti fenntarthatóságának fejlesztését célozzák. Ezek a stratégia főbb pontjai:

#### 1. Turizmusfejlesztés és infrastruktúra:

- Hozzáférés javítása: A stratégia hangsúlyozza a hozzáférhetőség fejlesztését, beleértve az erdei utak korszerűsítését Ivó és Madarasi Hargita között, amelyek biztosítják a folyamatos hozzáférést egész évben, beleértve a téli időszakban történő hóeltakarítást is. Ez magában foglalja a Madaras községtől induló útvonalakat is.
- Közösségi közlekedés: A stratégia támogatja egy fenntartható közösségi közlekedési szolgáltatás bevezetését, amely Zetelakát, Madarasi Hargitát és Szentegyháza városát köti össze. Ez mind a helyiek, mind a turisták számára egy környezetbarát közlekedési alternatívát biztosít.

#### 2. Fenntartható szálláshelyek és turisztikai létesítmények:

- Fenntartható turizmus: A stratégia elősegíti fenntartható szálláshelyek létrehozását, különös tekintettel a túrázásra, síelésre és kerékpáros turizmusra. Az új szálláshelyeket összekapcsolják a régió kerékpárút-hálózataival, például a Sóvidék-Hegyalja és Felcsík rendszerekkel, amelyek támogatják az ökoturizmus és az aktív turizmus fejlődését.
- Táborhelyek: A stratégia része új túratáborok és szálláshelyek kialakítása a falvakban és közeli városokban, hogy kielégítsék a növekvő turizmus igényeit.

3. Biztonsági infrastruktúra és elsősegélyszolgáltatások: A stratégia fontos eleme egy állandó elsősegélynyújtó állomás létrehozása, amely defibrillátorral van felszerelve. Ez kulcsfontosságú mind a turisták, mind a helyiek számára, biztosítva az egészségügyi szolgáltatások elérhetőségét.

#### 4. Hulladékgazdálkodás és környezetvédelem:

- Hulladékgazdálkodási rendszerek: A stratégia előírja hulladékgyűjtési infrastruktúra létrehozását, mint például hulladékgyűjtő pontok és nyilvános szemetesek kihelyezését, valamint ezek folyamatos karbantartását a terület tisztán tartása érdekében.

- Természeti értékek karbantartása: A vízesések, források és egyéb természeti értékek megóvása és rendszeres karbantartása kiemelt cél, támogatva ezzel az ökoturizmus fejlesztését.

#### 5. Rekreatív útvonalak és turistaösvények:

- Túra- és kerékpárutak fejlesztése: A stratégia különálló túra-, kerékpáros és downhill útvonalak fejlesztését támogatja. Az aktivitások (túrázás, motokrossz, kerékpározás) különálló útvonalakra történő szétválasztása javítja a látogatók élményét, miközben védi a természetet.
- Turisztikai létesítmények az útvonalak mentén: A stratégia része, hogy pihenőhelyeket, menedékeket és javítópontokat telepítsenek a túra- és kerékpárutak mentén, biztosítva a turisták kényelmét és biztonságát. Továbbá elektromos kerékpár töltőállomások és biciklitárolók kerülnek kialakításra.

6. Kulturális és ökoturisztikai fejlesztések: A stratégia fontos célként kezeli a kulturális és természeti értékek integrációját, mint például a védett területek, kulturális örökségek, valamint az ökoturizmus fejlesztését. Ez a természetvédelmi és kulturális helyszínek fenntartható használatával és modern monitorozási rendszerek alkalmazásával valósulhat meg.

7. Környezetvédelem és energiahatékonyság: A stratégia támogatja az öko-barát megoldásokat, mint például az elektromos járművek használata és a fenntartható építési gyakorlatok előmozdítása a szálláshelyek építésénél, csökkentve a térség ökológiai lábnyomát.

8. Egész éves turizmus és eseményszervezés: Noha a térség látogatottsága szezonálisan ingadozik, a stratégia támogatja az off-szezon turizmus növelését promóciók és eseményszervezés révén. Az egész éves turisztikai kínálat növelésével a térség gazdasági fejlődése folyamatos maradhat.

A stratégia elemei szorosan illeszkednek a fenntartható turizmushoz, az infrastruktúra fejlesztéséhez és a környezeti védelemhez, biztosítva Madarasi Hargita vonzó és fenntartható turisztikai célponttá válását, miközben támogatják a helyi közösségeket és gazdasági fejlődést.

A Hargita hegység térség ökoturizmusának fejlesztése a helyi természeti és kulturális értékekre építve számos lehetőséget kínál. Az ökoturizmus népszerűsítésére az alábbi programok és intézkedések valósíthatók meg:

#### 1. Természetvédelmi területek kiaknázása

- Védett területek és természeti értékek bemutatása: A Hargita hegység térségében található számos védett terület, mint például a források, vízesések és erdők, kiváló alapot nyújtanak természetközeli programok szervezéséhez. Olyan turisztikai útvonalak kialakítása javasolt, amelyek bemutatják a helyi ökoszisztémát és biodiverzitást, valamint információs pontokkal, pihenőhelyekkel és kilátókkal segítik a látogatók élményeit.
- Tematikus ösvények kialakítása: A Hargita hegység térségében létrehozhatók olyan tematikus ösvények, amelyek a helyi flórát és faunát mutatják be, például a növényekről, erdőgazdálkodásról, valamint az állatvilágról szóló túrák, amelyek oktatási célokat is szolgálhatnak.

#### 2. Fenntartható infrastruktúra és szálláshelyek fejlesztése

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Ökológiai szálláshelyek kialakítása: Az ökoturizmus növelése érdekében elengedhetetlen olyan szálláshelyek létrehozása, amelyek fenntartható módon működnek. A környezetbarát anyagok használata, az energiatakarékos technológiák bevezetése és a megújuló energiaforrások (pl. napenergia, biomassa) alkalmazása erősíti a Hargita hegység térségének zöld turisztikai kínálatát.
- Zöld közlekedés fejlesztése: Elektromos jármű- és kerékpártöltő állomások telepítése, valamint kerékpárutak és gyalogos útvonalak kialakítása hozzájárul a fenntartható közlekedés népszerűsítéséhez, így csökkentve a térség ökológiai lábnyomát.

### 3. Ökoturisztikai programok szervezése

- Madármegfigyelés és természetfotózás: A Hargita hegység térsége ideális helyszín madármegfigyelési túrák és természetfotós programok szervezésére. Ezek az élményprogramok nemcsak a természetkedvelők számára vonzóak, hanem hozzájárulnak a térség turisztikai ismertségéhez is.
- Hegyi túrák és ökotúrák: Vezetett túrák szervezése, amelyek a térség erdeit, hegyeit és természeti értékeit mutatják be a látogatóknak. A fenntartható erdőgazdálkodás és a természetvédelem bemutatása a turisták számára nagy vonzerőt jelenthet, miközben segíti a tudatos természetvédelmi szemlélet kialakítását.

### 4. Környezeti oktatás és érzékenyítés

- Oktatási programok és természetvédelmi központok: Olyan központok létrehozása, ahol környezetvédelmi oktatási programokat szervezhetnek iskolásoknak és családoknak. A helyi ökoszisztéma és a fenntartható gazdálkodási módszerek megismerése hozzájárul a környezeti tudatosság növeléséhez.
- Fenntarthatósági műhelyek: Kézműves és ökológiai műhelyek szervezése, amelyek a helyi termékek előállítására, valamint a fenntartható életmódra összpontosítanak. Ez nemcsak a turisták számára nyújt értékes tapasztalatokat, hanem a helyi közösségeket is bevonja a turisztikai fejlesztésekbe.

### 5. Helyi termékek és gasztronómia népszerűsítése

- Ökogazdálkodás és helyi termékek piacai: A helyi termékek, mint például a méz, sajt, és kézműves termékek bemutatása és értékesítése összekapcsolható az ökoturizmussal. Piacok és rendezvények szervezése, ahol a látogatók megismerhetik és megvásárolhatják a helyi, fenntartható forrásból származó termékeket, erősíti a térség ökológiai arculatát.
- Gasztronómiai túrák: Tematikus gasztronómiai túrák szervezése, amelyek bemutatják a helyi alapanyagokat és a tradicionális székely konyhát. Ezek az élmények segítenek a térség egyediségének kihangsúlyozásában, és hozzájárulnak az ökoturizmus növekedéséhez.

### 6. Kulturális turizmus és hagyományok bemutatása

- Helyi kulturális értékek bemutatása: A Hargita hegység térségében található néprajzi gyűjtemények, tájházak és műemlékek kiváló lehetőséget kínálnak a kulturális turizmus fejlesztésére. Olyan programok szervezhetők, amelyek bemutatják a helyi hagyományokat, kézművességet és népi kultúrát, ezáltal gazdagítva a látogatók élményeit.

- Helyi fesztiválok és kulturális események: A helyi hagyományokra épülő fesztiválok és kulturális események, mint például kézműves vásárok vagy gasztronómiai fesztiválok, hozzájárulnak a térség turisztikai vonzerejének növeléséhez, miközben támogatják a helyi közösségeket.

Összességében a Hargita hegység térségében az ökoturizmus fejlesztése fenntartható turisztikai programokkal, helyi értékek bemutatásával, valamint a természetvédelem és környezeti oktatás előtérbe helyezésével valósítható meg. Ezek a lépések hozzájárulnak a térség gazdasági növekedéséhez, miközben védik és népszerűsítik a természeti és kulturális örökséget.

A turizmus fejlődése a Hargita hegység térségében szoros kapcsolatban áll a hagyományos hegyvidéki legeltető állattartással és az erdőgazdálkodással. E két hagyományos gazdasági tevékenység a térség fenntartható fejlődésének alapját képezi, miközben a turizmusban rejlő lehetőségek növelik a gazdasági potenciált. Azonban a turizmus terjedésével együtt számos veszélyt is kezelni kell, és ki kell alakítani a szinergiákat, amelyek biztosítják a helyi közösségek, állattartók és erdőgazdálkodók prioritásait.

#### 1. A turizmus és a legeltető állattartás összefüggései

- Tradicionális gazdálkodás szerepe: A hegyvidéki legeltető állattartás nemcsak gazdasági tevékenység, hanem a tájkép fenntartásában is alapvető szerepet játszik. A legelők karbantartása hozzájárul a biodiverzitás fenntartásához, és vonzóvá teszi a térséget a turisták számára.
- Turizmus hatásai: A turisták jelenléte fokozott nyomást helyezhet a legelők használatára, ami a legelők túlhasználathoz és a természetes élőhelyek károsodásához vezethet. Ezen kívül a turisták és a legeltetett állatok közötti konfliktusok is kialakulhatnak (pl. a kirándulók és a pásztorkutyák közötti konfliktusok).
- Kezelendő veszélyek: A legeltető gazdálkodók számára biztosítani kell a területek elsőbbségét, amelyeket hagyományosan állattartásra használnak. A túlzott turisztikai aktivitás elkerülése érdekében fontos a legelők használatának korlátozása és szabályozása, különösen a sűrűn látogatott területeken.

#### 2. A turizmus és az erdőgazdálkodás összefüggései

- Erdőgazdálkodás fontossága: A Hargita hegység erdői fontos gazdasági erőforrást képviselnek, és fenntartható kezelésük elengedhetetlen a térség ökológiai egyensúlyának fenntartásához. Az erdők rekreációs funkciója is jelentős, hiszen a turisták túrázásra, kerékpározásra és természetjárásra használják.
- Turizmus hatásai az erdőkre: A túlzott turisztikai forgalom eróziót okozhat az erdei ösvényeken, zavarhatja az erdők természetes regenerációját, és károsíthatja az élővilágot. Ezenkívül a vadon élő állatok élőhelyei is veszélybe kerülhetnek a nagy számú látogató miatt.
- Kezelendő veszélyek: Az erdőgazdálkodóknak biztosítani kell a fenntartható erdőhasználatot a turizmus mellett is. Az erdők túlhasználata megelőzése érdekében szükséges az ökoturizmusra összpontosítani, valamint korlátozni a nehéz járművek és tömeges turizmus jelenlétét az érzékeny erdős területeken.

### 3. Sinergiák a turizmus, az állattartás és az erdőgazdálkodás között

- Hagyományos gazdálkodás bemutatása: A legeltető állattartás és az erdőgazdálkodás turisztikai attrakcióvá válhat. Például állattartási bemutatók és erdészeti túrák szervezhetőek, amelyek során a látogatók megismerhetik a térség hagyományos gazdasági tevékenységeit. Ezzel egyszerre lehet növelni a turizmus gazdasági hasznát és megőrizni a hagyományos gazdálkodási formákat.
- Ökoturizmus fejlesztése: Az ökoturisztikai programok, amelyek közvetlen kapcsolatba hozzák a turistákat a fenntartható gazdálkodási módszerekkel, erősítik a kapcsolatot a turizmus és a helyi gazdaság között. Például az ökoturisztikai útvonalak áthaladhatnak legelőkön és erdőknél, ahol információs táblák mutatják be a fenntartható gazdálkodás szerepét a természet megőrzésében.
- Helyi termékek népszerűsítése: A helyi termelők (pl. sajtgyártók, méhészek) és az erdőgazdálkodók által előállított termékek a turizmus részévé válhatnak. Gasztronómiai fesztiválok, helyi piacok, ahol az állattartók és erdőgazdálkodók termékei jelenhetnek meg, erősítik a térség fenntarthatóságát és hozzájárulnak a helyi gazdaság élénkítéséhez.

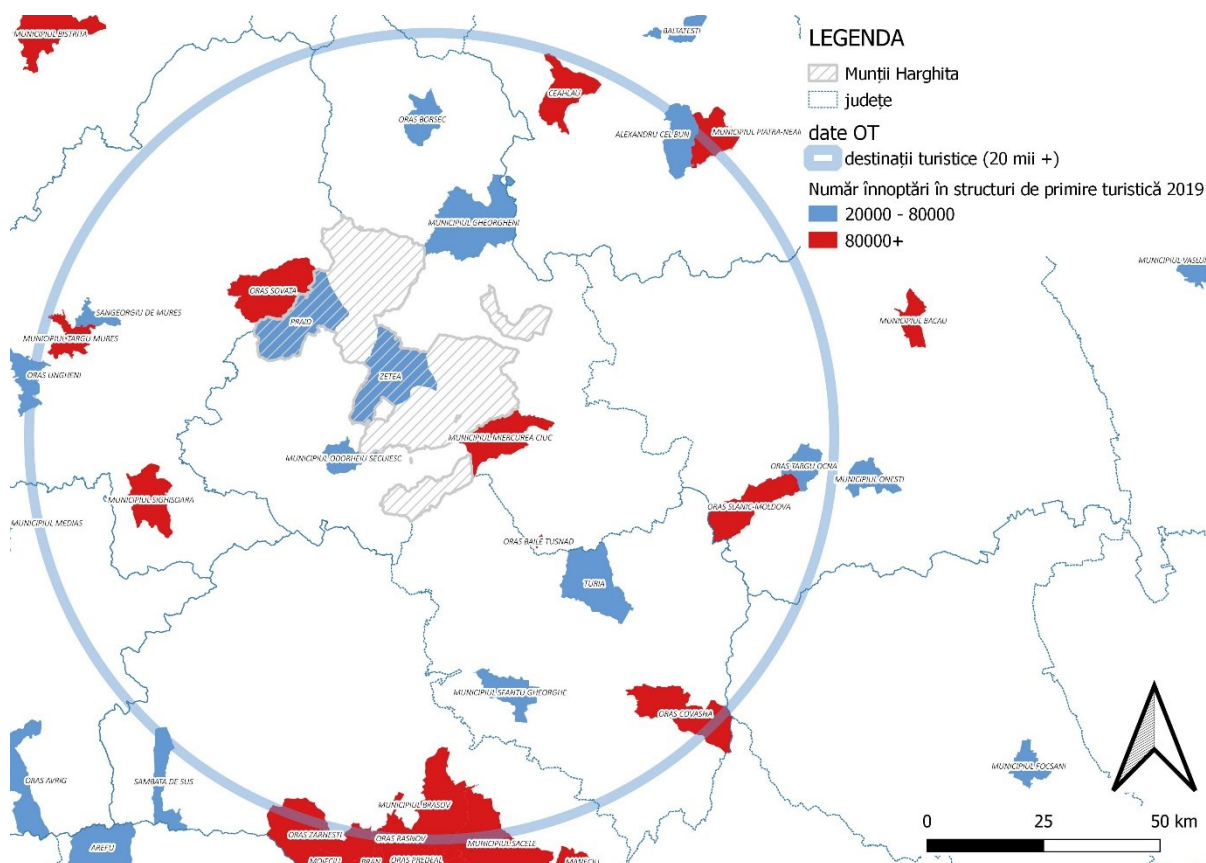
### 4. A természet és a helyi gazdálkodók elsőbbsége

- Szabályozás és korlátozások: A turizmusnak szigorúan szabályozott keretek között kell működnie, hogy ne veszélyeztesse a hagyományos állattartás és erdőgazdálkodás érdekeit. A legeltetési területek és erdőgazdálkodási zónák prioritásának biztosítása érdekében zónarendszer kialakítása javasolt, amely egyértelműen meghatározza a különböző területek elsődleges funkcióját (pl. turizmus, legeltetés, fakitermelés).
- Közösségi együttműködés: A helyi gazdálkodók, erdőgazdálkodók és turisztikai szolgáltatók közötti folyamatos párbeszéd szükséges, hogy a turizmus fejlesztése a helyi közösségek érdekeit szolgálja. Közös tervezési folyamatokat kell bevezetni, amelyek során a helyi közösségek aktívan részt vesznek a döntéshozatalban.
- Turisták oktatása: A fenntartható turizmus kialakításának fontos része a turisták környezettudatos szemléletformálása. Információs kampányok, oktatótáblák és vezetett túrák során a turisták megismerhetik a helyi gazdálkodási gyakorlatokat, és megérthetik, hogyan járulhatnak hozzá a természet és a helyi gazdaság fenntartásához.

A Hargita hegység térségében a turizmus fejlődése és a hagyományos hegyvidéki legeltető állattartás, valamint az erdőgazdálkodás közötti egyensúly megteremtése kulcsfontosságú a fenntartható fejlődés érdekében. A megfelelő szabályozással, sinergiák kialakításával és a helyi közösségek bevonásával biztosítható, hogy a turizmus ne veszélyeztesse a természetet és a helyi gazdálkodási hagyományokat, hanem inkább támogassa azokat.

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

10. térkép: Turisztikai desztinációk



Forrás: © Planificatio 2023

A térség vonzáskörzetébe tartozó nagyobb turistalétszámot megmozgató helyszínek, a következők:

- Marosvásárhely
- Brassó
- Ceahlău
- Kovászna
- Szováta
- Csíkszereda
- Slănic-Moldova

Marosvásárhely gazdag történelmi és kulturális örökséggel rendelkezik, számos múzeummal, színházzal és építészeti látnivalóval. Fontos oktatási és ipari központ.

Brassó egy vonzó turisztikai célállomás Romániában. A városban gazdag természeti szépségekkel és történelmi látnivalókkal találkozhatunk. A városközpont híres a Fekete templomról.

A Ceahlău-hegység egyik kiemelkedő természeti látványosság Romániában. A hegység számos túraútvonallal és lenyűgöző kilátással rendelkezik, amelyeket a természetjárók és hegyi túrázók szeretnek felfedezni. A hegymászók is vonzódnak a kihívást jelentő csúcsokhoz.

Kovászna egy kisváros, ami gazdag természeti környezettel rendelkezik, amely ideális lehetőséget kínál a túrázásra és a természetközeli pihenésre. Emellett ismert termálvizéről is, amelyek gyógyító hatásúak.



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

Szováta egy kisváros Romániában, amely híres a sóbányáiról. A Medve-tó gyógyító hatású ásványi anyagokban gazdag vízzel rendelkezik, amelyet az emberek gyógyászati célokra használnak, különösen a bőrproblémákkal küzdők.

Csíkszereda a Harghita megye székhelye és a Csíki-medence központja. A város gazdag kulturális hagyományokkal és néphagyományokkal rendelkezik, amelyeket a turisták érdeklődéssel keresnek fel.

Slănic-Moldova híres gyógyfürdőiről és termálfürdőiről. A város a Kárpátok keleti lábánál fekszik, és a környék gazdag ásványvízforrásokkal rendelkezik. Az itt található gyógyvizek jótékony hatással vannak az egészségre, és vonzzák a wellness és gyógyfürdők kedvelőit.

## Beavatkozási javaslatok

### Rövid távú teendők

Rövid távú stratégiai feladatok a helyzetértékelés alapján az alábbiak:

Sürgős beavatkozást igénylő területek:

- I. egyes településeken a telekkönyvezés messze nem teljes: szisztematikus telekkönyvezés minden településen, hogy minden területnek egyértelmű felelőse és gazdája legyen, illetve a beruházások is gördülékenyebben valósulhassanak meg
- II. a következő 10 évben 7.5%-kal csökken a csapadék mennyisége: települési ivóvízkészletek feltérképezése, és többlet vízbefogások létesítése, valamint a vízigényes turisztikai és mezőgazdasági tevékenységek kivezetése
- III. alapszolgáltatási hiányosságok a kistelepüléseken: legalább 50 lakossal rendelkező falvakban az alapszolgáltatások megteremtése
- IV. eltűnő hórétteg: hóra épülő turisztikai beruházások átállításának kezdeményezése és szervezett átállás a fenntartható természetbarát turizmusra

Kitörési lehetőséget elősegítő területek:

- V. megfelelő alapszolgáltatások a községközpontokban, de turisztikai specifikum nélkül: minden községközpontban és a városközpontban is a megfelelő turista- és kerékpárosbarát elemek biztosítása
- VI. 40% erdővagyon + számos védett terület, természeti érték, különlegesség: fenntartható erdőgazdálkodás, erdők turisztikai hasznosítása (gyalogos és kerékpáros útvonalak, menedékházak, esőbeálló), nagyobb hozzáadott értékű fafeldolgozás
- VII. 16% magas természeti értékű legelő, kaszáló: ökológiai extenzív állattartás és erre épülő húsfeldolgozás, tejfeldolgozás és gasztronómiai kínálat
- VIII. keleten vasúti feltárás, beleértve a nemzetközit is: nemzetközi vasúti közlekedésre kiterjedő marketing tevékenység, kerékpáros és gyalogos turisták ideérkezésének elősegítése
- IX. évi 0.67%-kal csökkenő fűtési hőigény + hűtési energiaigény hosszabb távon sem lesz jelentős: energiahatékonysági beruházások jobb megtérülésének és a csökkenő költségek – melyeket középtávon sem ellensúlyoznak a hűtési többlet kiadások
- X.
- XI. gasztronómiai kezdeményezések + néprajzi gyűjtemények, tájházak térben kiegyensúlyozottan + rengeteg műemlék: gasztró-kulturális turizmus erősítése és promóciója
- XII. kulturális és természetjáró turizmussal kapcsolatos tapasztalatok: fejlesztések a IV-ban leírtakkal szoros összefüggésben

## Prioritások

A Hargita hegység mestertervének prioritásai szorosan illeszkednek a meglévő fejlesztési stratégiákhoz, mint például a megyei gazdaságfejlesztési és vidékfejlesztési stratégiák, a Madarasi Hargita stratégia, valamint a Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervek. Ezek alapján az alábbi prioritásokat lehet megfogalmazni:

### 1. Fenntartható turizmus fejlesztése

- Ökoturizmus erősítése: A Madarasi Hargita és a Hargita hegység területén kiemelt cél az ökoturizmus előmozdítása, amely a természeti értékekre, a védett területek fenntartására, valamint a helyi közösségek gazdasági előnyeire épít. Az erdők, legelők és hegyvidéki tájak fenntartható használata elengedhetetlen ahhoz, hogy hosszú távon is vonzó maradjon a térség a természetkedvelők számára.
- Tematikus útvonalak kialakítása: A kerékpáros akciótervekkel összhangban (Sóvidék-Hegyalja, Felcsík) fontos a kerékpárutak hálózatának bővítése és tematikus túraútvonalak kialakítása, amelyek különböző nehézségű túrázási, kerékpáros, illetve gyalogos programokat kínálnak, kapcsolódva a kulturális és gasztronómiai látnivalókhoz.

### 2. Természeti értékek megőrzése és a fenntartható gazdálkodás támogatása

- Legeltető állattartás és erdőgazdálkodás fenntartása: A hagyományos hegyvidéki legeltető állattartás és az erdőgazdálkodás továbbra is prioritást kell élvezzen. A turizmus fejlesztése nem mehet ezek rovására, ezért fontos, hogy a turisztikai aktivitásokat olyan területeken összpontosítsák, ahol nem zavarják az állattartókat vagy az erdőgazdálkodási tevékenységeket.
- Zöld infrastruktúra: A természetvédelmi területek, a fenntartható erdőgazdálkodás és az ökológiai legelők támogatásához kapcsolódó zöld infrastruktúra fejlesztése elengedhetetlen. Fontos, hogy a gazdálkodás során alkalmazott környezetbarát technológiákat és módszereket a turizmusban is alkalmazzák.

### 3. Helyi közösségek és gazdasági fejlesztés

- Helyi gazdaság és munkahelyteremtés: A megyei gazdaságfejlesztési stratégia hangsúlyozza a helyi gazdaság és a munkahelyteremtés fontosságát. A Hargita hegység térségének mestertervében prioritás kell legyen a helyi termelők és vállalkozók támogatása, különös tekintettel az agrár- és erdőgazdálkodásra, valamint a kézműves termékekre, amelyek a turizmushoz kapcsolódva piaci lehetőségeket nyújthatnak.
- Turizmus és helyi termékek összekapcsolása: A gasztronómiai és kézműves termékek bemutatásával gazdasági szinergiákat lehet létrehozni a helyi termelők és a turizmus között. Gasztrotúrák, helyi termékek piaca, valamint kézműves foglalkozások szervezése segíti a térség gazdasági fenntarthatóságát.

### 4. Közlekedésfejlesztés és hozzáférés javítása

- Kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztése: A Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervekkel összhangban tovább kell fejleszteni a térség kerékpáros infrastruktúráját. Ehhez

kapcsolódva fontos a kerékpárutak, túraútvonalak és gyalogos ösvények bővítése és összekapcsolása a régió egyéb turisztikai pontjaival.

- Zöld közlekedés ösztönzése: A közlekedési infrastruktúra fejlesztése, különös tekintettel a vasúti és közúti elérhetőség javítására, valamint a fenntartható közlekedési módok támogatására prioritás. Elektromos autók töltőállomásainak, kerékpártárolóknak és elektromos kerékpárok töltőpontjainak telepítése előmozdítja a fenntartható turizmust.

#### 5. Kulturális örökség és turizmus integrálása

- Kulturális és természetjáró turizmus fejlesztése: A Hargita hegység térségében található gazdag kulturális örökség (néprajzi gyűjtemények, tájházak, műemlékek) integrálható a természetjáró turizmusba. Olyan programok létrehozása, amelyek a helyi kultúrát, történelmet és természeti értékeket összekötik, növelhetik a turisztikai vonzerőt.
- Tematikus túraútvonalak: Olyan túraútvonalak kialakítása, amelyek különleges élményeket kínálnak, beleértve a helyi hagyományok, kultúra és természet bemutatását. Ezek a tematikus túrák vonzóvá tehetik a régiót a külföldi és belföldi turisták számára is.

#### 6. Környezeti fenntarthatóság és oktatás

- Környezeti oktatás és érzékenyítés: A helyi közösségek és a turisták körében is fontos a környezeti tudatosság növelése. Oktatási programok, természetvédelmi központok létrehozása, valamint a fenntartható életmód népszerűsítése elősegíti a természeti értékek hosszú távú megőrzését.
- Zöld technológiák alkalmazása: Az új szálláshelyek, infrastruktúra és turisztikai létesítmények építése során kiemelt szerepet kell kapjon a megújuló energiaforrások használata, az energiahatékonyság és a fenntarthatóság. Ez nemcsak a természeti környezetet védi, hanem vonzóbbá teszi a térséget az ökoturisták számára is.

#### 7. Turizmus és természet harmóniája

- Turisztikai zónák és szabályozások kialakítása: A turizmus fejlesztésével párhuzamosan szabályozni kell a turisták áramlását, hogy ne terheljék túl a védett területeket. Fontos olyan zónarendszert kialakítani, amely biztosítja, hogy a turisták számára kijelölt területek ne zavarják a természetes élőhelyeket és a helyi gazdálkodási tevékenységeket.
- Fenntartható turizmus fejlesztése: A turizmus fejlesztésének összhangban kell lennie a természetvédelemmel és a helyi közösségek érdekeivel. Az ökoturizmusra és a lassú turizmusra való fókuszálás hozzájárulhat a térség fenntarthatóságához, miközben vonzza a minőségi turizmust.

#### 8. Helyi közösségek bevonása és partnerségek kialakítása

- Közösségi együttműködés és bevonás: A helyi közösségek aktív bevonása elengedhetetlen a mesterterv sikeres megvalósításához. A helyi gazdálkodók, erdőgazdálkodók, turisztikai szolgáltatók és önkormányzatok közötti folyamatos együttműködés biztosítja, hogy a tervek összhangban legyenek a helyi szükségletekkel és erőforrásokkal. A közösségi részvétel erősítése és a közösségi alapú turizmus népszerűsítése segíti a helyi identitás és hagyományok megőrzését.

- Partnerségek kialakítása: A regionális és nemzetközi partnerségek kialakítása a turizmus és gazdasági fejlesztések terén lehetővé teszi, hogy a térség integrálódjon a nemzetközi turisztikai hálózatba. A határon átnyúló együttműködések, valamint az állami és magánszféra közötti partnerségek megerősítése kulcsfontosságú a sikeres megvalósításhoz.

#### 9. Gazdasági diverzifikáció és fenntartható fejlődés

- Munkahelyteremtés és vállalkozásfejlesztés: A turizmuson túlmenően fontos a helyi gazdaság diverzifikációja. A turizmusban megjelenő lehetőségek, mint például a szálláshelyek üzemeltetése, vendéglátás és kézműves termékek előállítása, új munkahelyeket hozhat létre a helyi lakosság számára. Az alternatív foglalkoztatási formák (például zöld turizmus, agrárturizmus) támogatása szintén erősítheti a gazdaság ellenállóképességét.
- Ökoturisztikai kisvállalkozások támogatása: A helyi kis- és középvállalkozások (KKV-k) számára nyújtott támogatások és képzések lehetővé teszik a fenntartható turizmushoz kapcsolódó új üzleti modellek kialakítását, amelyek ötvözik a helyi kulturális és természeti erőforrásokat. Kiemelt szerepe lehet a kézműves iparnak, a helyi élelmiszer-feldolgozásnak és a gasztronómiai turizmusnak.

#### 10. Fenntarthatósági monitoring és környezeti hatásvizsgálat

- Monitoring rendszer kiépítése: A mesterterv végrehajtása során folyamatosan ellenőrizni kell a környezeti és társadalmi hatásokat. Az ökoturizmus és egyéb fenntartható tevékenységek sikerességének nyomon követéséhez szükséges egy átfogó monitoring rendszer, amely figyeli a turizmus által okozott környezeti terhelést, a helyi közösségek elégedettségét és a természeti értékek megőrzésének állapotát.
- Környezeti hatásvizsgálat: Minden új turisztikai beruházás és fejlesztési projekt esetén fontos a környezeti hatásvizsgálatok elvégzése. A turizmus bővítése nem eredményezhet túlzott terhelést a térség természeti erőforrásaira, ezért minden projektet a fenntarthatósági elvek alapján kell megtervezni és kivitelezni.

#### 11. Térségi marketing és nemzetközi promóció

- Egységes térségi arculat: A Harghita hegység térségében egy egységes, jól kidolgozott turisztikai arculat kialakítása szükséges, amely kiemeli a térség egyedi természeti és kulturális értékeit. A fenntartható turizmusra és a helyi élményekre helyezve a hangsúlyt, a marketingkampányok célzottan szólhatnak meg az ökoturizmus, a természetjárás és a kulturális turizmus iránt érdeklődő közönséget.
- Nemzetközi promóció: A nemzetközi turisztikai piacra való kijutás érdekében fontos, hogy a Harghita hegység térsége bekerüljön a nemzetközi szállásfoglalási és utazási platformok kínálatába, valamint jelen legyen jelentős turisztikai vásárokon és promóciós eseményeken. Ezzel növelhető a térség nemzetközi ismertsége, és új látogatói rétegeket vonzhat be.

A Harghita hegység mestertervének prioritásai között kiemelt helyet kell kapnia a fenntartható turizmus, a helyi gazdaságok megerősítése és a természeti-kulturális értékek védelme. A közlekedési és turisztikai infrastruktúra fejlesztésével, valamint a helyi közösségek bevonásával a térség hosszú távú

fenntarthatósága biztosítható. A megyei gazdaságfejlesztési és vidékfejlesztési stratégiák, a Madarasi Hargita stratégia és a kerékpáros akciótervek figyelembevételével a Hargita hegység versenyképes és élhető régióvá válhat, amely egyszerre vonzza a látogatókat és támogatja a helyi közösségek fenntartható fejlődését.

A Hargita hegység mesterterve jól illeszkedik az Európai Unió (EU) több stratégiai prioritásához, különösen azokon a területeken, amelyek az éghajlatváltozás elleni küzdelemre, a fenntartható gazdasági növekedésre, a helyi közösségek fejlesztésére és a környezeti fenntarthatóságra irányulnak. Az alábbiakban részletezzük, hogyan kapcsolódnak a Hargita hegység prioritásai az EU célkitűzéseivel:

#### 1. Zöld Megállapodás (European Green Deal)

- **Környezetvédelem és biodiverzitás megőrzése:** A Hargita hegység mesterterve kiemelt figyelmet fordít a védett területek és a természeti erőforrások fenntartható használatára, amely összhangban áll az EU Zöld Megállapodásával, különösen az EU biodiverzitási stratégiájával. A fenntartható turizmus, az erdőgazdálkodás és a hagyományos hegyvidéki legeltető állattartás támogatása hozzájárul a biodiverzitás megőrzéséhez, amit az EU kiemelten kezel a természetes ökoszisztémák védelme érdekében.
- **Körkörös gazdaság és fenntarthatóság:** A helyi termékek, kézműves termékek és a gasztronómia fejlesztése, valamint a hulladékgazdálkodás és zöld technológiák alkalmazása összhangban áll az EU körkörös gazdaságra vonatkozó stratégiájával. A helyi termékek előállításának és fogyasztásának csökkentése csökkenti az ökológiai lábnyomot, míg a zöld infrastruktúra és fenntartható építési technikák támogatása elősegíti az erőforrás-hatékony és fenntartható fejlődést.

#### 2. Kohéziós politika és regionális fejlesztés

- **Gazdasági és társadalmi kohézió erősítése:** Az EU kohéziós politikájának célja a gazdasági és társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése a különböző régiók között. A Hargita hegység mesterterve támogatja a helyi gazdaságok, a kis- és középvállalkozások (KKV-k), valamint a helyi közösségek fejlesztését, ami elősegíti a régió gazdasági diverzifikációját és a helyi munkahelyteremtést. Az EU Európai Regionális Fejlesztési Alapja (ERFA) is támogat ilyen típusú beruházásokat a kevésbé fejlett régiókban, mint a Hargita hegység térsége.
- **Digitális infrastruktúra fejlesztése:** Az EU célkitűzései között szerepel a vidéki régiók digitális fejlesztése. A Hargita hegység mesterterve is hangsúlyozza a digitális infrastruktúra javítását, beleértve az internet-hozzáférés bővítését és a digitális szolgáltatások elérhetőségét, ami összhangban áll az EU digitális stratégiájával.

#### 3. Fenntartható közlekedés és mobilitás

- **Zöld közlekedés fejlesztése:** Az EU prioritása a közlekedési ágazat dekarbonizációja, amely összhangban van a Hargita hegység mestertervével, különösen a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése és az elektromos járműtöltő állomások telepítése terén. A kerékpáros akciótervek és az ökoturizmus fejlesztése révén a térség hozzájárulhat az EU fenntartható közlekedésre vonatkozó stratégiájának céljaihoz, amelyek az alacsony kibocsátású közlekedési módok elterjesztését szorgalmazzák.
- **Vasúti és közúti infrastruktúra fejlesztése:** Az EU a fenntartható és hatékony közlekedési infrastruktúra fejlesztését támogatja, különösen a periférikus régiók számára. A Hargita hegység vasúti és közúti hozzáféréseinek javítása, különösen a keleti oldalon, elősegíti a térség jobb integrációját a nemzetközi

turisztikai hálózatokba, ami összhangban van az EU TEN-T (Trans-European Transport Network) célkitűzéseivel.

#### 4. Vidékfejlesztési politika (KAP)

- Fenntartható mezőgazdaság és vidékfejlesztés: Az EU közös agrárpolitikája (KAP) hangsúlyozza a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatokat és a vidéki térségek gazdasági megerősítését. A Hargita hegység mesterterve támogatja a hagyományos hegyvidéki legeltető állattartást és az ökológiai gazdálkodást, ami közvetlenül kapcsolódik az EU vidékfejlesztési prioritásaihoz. A helyi gazdaságok támogatása, az agrárturizmus fejlesztése és a helyi termékek előállítása szintén összhangban áll az EU céljaival.
- Vidékfejlesztési programok: A mestertervben javasolt fejlesztések, például a helyi termékek piacra jutásának elősegítése és az ökológiai gazdálkodás támogatása, kiválóan illeszkednek az EU vidékfejlesztési programjaihoz, mint például a LEADER program, amely a helyi kezdeményezések ösztönzését szolgálja.

#### 5. Éghajlatváltozás és fenntartható energia

- Éghajlatváltozás elleni küzdelem: Az EU klímapolitikájának központi eleme az éghajlatváltozás hatásainak csökkentése és a fenntartható energiaforrások használata. A Hargita hegység mesterterve az energiahatékonyság növelésére és a megújuló energiaforrások, mint például a napenergia és biomassza alkalmazására összpontosít, amelyek összhangban vannak az EU éghajlatvédelmi céljaival.
- Energiahatékonyság növelése: Az EU célja a fenntartható energiafelhasználás támogatása, különösen a vidéki térségekben. A Hargita hegység mestertervében hangsúlyozott zöld építési technológiák, a fűtési igény csökkentésére irányuló megoldások és a megújuló energiaforrások alkalmazása hozzájárulnak az EU energiahatékonysági céljaihoz.

6. Kulturális örökség megőrzése: Az EU kiemelt figyelmet fordít a kulturális örökség megőrzésére és a fenntartható turizmus fejlesztésére. A Hargita hegység térségében található néprajzi gyűjtemények, tájházak és műemlékek bemutatása, valamint ezek turisztikai vonzerőként való hasznosítása összhangban van az EU kulturális örökségi prioritásaival. A kulturális és természetjáró turizmus fejlesztése, a helyi hagyományok bemutatása és a turizusból származó bevételek helyi közösségekhez való irányítása támogatja az EU céljait a kulturális diverzitás megőrzésében.

A Hargita hegység mesterterve szorosan kapcsolódik az Európai Unió több prioritásához, különösen a fenntartható fejlődés, a környezetvédelem, a vidékfejlesztés, a zöld közlekedés, valamint a kulturális örökség megőrzése területén.

## Kiemelt programok

### Közös közterületfejlesztési koncepció

A Települési közterületfejlesztési program kialakítása a Harghita hegység térségében szorosan kapcsolódik az alapszolgáltatási elemzésünkhöz, figyelembe véve a települések közterületi infrastruktúrájának jelenlegi állapotát és a fejlesztési szükségleteket. A program célja a közterületek minőségi fejlesztése, a helyi lakosság életszínvonalának növelése, a turizmus vonzerejének fokozása, valamint a fenntartható városfejlesztési elvek érvényesítése.

#### 1. Program céljai

- **Közterületek vonzóbbá tétele:** A települések közterületeinek fejlesztésével javítani kell az élhetőséget mind a helyi lakosság, mind a turisták számára, különös tekintettel a gyalogos- és közlekedési infrastruktúra, a zöldterületek és a közösségi terek minőségére.
- **Fenntarthatósági elvek érvényesítése:** Olyan zöld közterületek kialakítása, amelyek a környezeti fenntarthatóságot támogatják, csökkentik az energiafogyasztást, és elősegítik a víztakarékos rendszerek, megújuló energiaforrások és újrahasznosítható anyagok használatát.
- **Helyi gazdaság erősítése:** A helyi termékek és szolgáltatások népszerűsítésére szolgáló közterületek, piacok és rendezvényhelyszínek kialakítása, amelyek a helyi vállalkozások számára biztosítanak megjelenési lehetőséget.

#### 2. Települések csoportosítása a szükségletek alapján

A települési alapszolgáltatási elemzés alapján a települések három csoportba sorolhatók a közterületi fejlesztések prioritásai szerint:

- **Erősen alulfejlett települések:** Olyan települések, ahol az alapszolgáltatások jelentős hiányosságokkal bírnak, és a közterületek fejlesztése is sürgető. Ezek a településeken a közterületi infrastruktúra fejlesztésének első lépései lehetnek a piacterek, játszóterek, parkok és gyalogosútvonalak kialakítása.
- **Közepesen fejlett települések:** Települések, ahol bizonyos közterületi fejlesztések már megtörténtek, de a zöldterületek és közösségi terek további javításra szorulnak. Például Zetelaka, Parajd, és Szentegyháza. Itt a fejlesztések fókuszálhatnak a közösségi rendezvényhelyszínek, sportpályák és pihenőparkok létrehozására.
- **Fejlett községközpontok:** Települések, ahol az alapszolgáltatások megfelelően kiépültek, de turisztikai vonzerő növelésére és a közterek további modernizálására van szükség. Például Csíkrákos, Csíkszenttamás, és Székelyvarság. Ezek a településeken olyan intelligens közterületi megoldásokra van szükség, mint a megújuló energiaforrások használata, okos közvilágítás, és okos parkolórendszerek.

#### 3. Fejlesztési területek és javasolt projektek

##### A. Zöldterületek és parkok fejlesztése

- **Zöldterületek bővítése:** Olyan parkok, kertek és rekreációs területek kialakítása, amelyek pihenési, szórakozási és sportolási lehetőséget biztosítanak a helyi lakosok és turisták számára.



Például gyalogos- és kerékpáros ösvények, játszótérek és pihenőpadok kialakítása a központi területeken.

- Víz- és energiahatékony rendszerek: Zöldterületek kialakításakor víztakarékos öntözőrendszerek, valamint napelemes világítási rendszerek telepítése, amelyek hozzájárulnak az energia- és vízfelhasználás csökkentéséhez.

#### B. Közösségi terek fejlesztése

- Rendezvényhelyszínek kialakítása: Minden községközpontban szükséges egy olyan közösségi tér kialakítása, amely helyi piacok, rendezvények és kulturális események megrendezésére alkalmas. Ezek a helyek a helyi gazdák és kézművesek termékeinek bemutatására, valamint a helyi közösség találkozóhelyeként szolgálhatnak.
- Fedett piacterek létrehozása: Fedett, télen-nyáron működő piacterek kialakítása, ahol a helyi termelők eladhatják a termékeiket, valamint kulturális programokat és gasztronómiai rendezvényeket szervezhetnek.

#### C. Gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése

- Kerékpárutak és gyalogos sétányok fejlesztése: A kerékpáros akciótervekkel (Sóvidék-Hegyalja, Felcsík) összhangban a települések közötti kerékpárutak és gyalogos sétányok kiépítése elengedhetetlen. Ezek a fejlesztések nemcsak a fenntartható közlekedést segítik elő, hanem vonzóvá teszik a térséget a kerékpáros és gyalogos turizmus számára is.
- Közlekedési csomópontok modernizálása: A településeken belüli és közötti közlekedési csomópontok, buszmegállók, kerékpártárolók, elektromos kerékpártöltők kialakítása szintén prioritást élvez a fenntartható közlekedési lehetőségek népszerűsítése érdekében.

#### D. Közvilágítás és intelligens rendszerek

- Intelligens közvilágítás telepítése: A közterületeken energiatakarékos LED-es világítási rendszerek telepítése, amelyek éjszaka biztonságot nyújtanak a lakosoknak és a turistáknak egyaránt, miközben csökkentik az energiafogyasztást.
- Okos parkolórendszerek és információs pontok: A fejlettebb községközpontokban okos parkolórendszerek, interaktív térképek és turistainformációs pontok létrehozása is fontos a hatékony közlekedési irányítás és a turisták tájékoztatása érdekében.

#### 4. Pénzügyi források és támogatási lehetőségek

- EU-s források bevonása: A fejlesztési program megvalósításához európai uniós támogatások, különösen az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és a Vidékfejlesztési Program (CAP) forrásai vehetők igénybe. Ezen kívül a Zöld Megállapodás keretében elérhető zöld infrastruktúra-fejlesztési támogatások is hasznosíthatók.
- Önkormányzati és közösségi együttműködés: A program végrehajtása során fontos az önkormányzatok és a helyi közösségek bevonása, közös finanszírozási modellek kialakítása, amelyek biztosítják a hosszú távú fenntarthatóságot és helyi érdekeltséget.

#### 5. Monitoring és fenntarthatóság

- Folyamatos ellenőrzés és értékelés: A közterületfejlesztési program során kiemelten fontos a folyamatos monitoring rendszer kiépítése, amely ellenőrzi a fejlesztések hatását a lakosság életminőségére, a turizmus növekedésére és a környezet állapotára.
- Környezeti célok elérése: A közterületfejlesztési program fenntarthatósági céljai között kiemelten szerepel a zöld infrastruktúra bővítése, a víz- és energiatakarékos rendszerek alkalmazása, valamint a helyi közösségek bevonása. Az értékelési folyamat során fontos a fenntarthatósági mutatók (energiafogyasztás csökkenése, környezeti hatások, lakossági elégedettség) folyamatos figyelése és az eredmények alapján történő korrekciók végrehajtása.

## 6. Prioritások települési szinten

A fejlesztési program konkrét javaslatai a települési alapszolgáltatási elemzés alapján az alábbi prioritások szerint oszlanak meg:

### A. Alulfejlett települések prioritásai

- Zöldterületek létrehozása: Új közösségi parkok és játszóterek kialakítása, amelyek hiányoznak vagy fejlesztésre szorulnak. Ezek a helyi lakosok és a turisták számára is vonzóak, és segítik a közösségi élet fellendítését.
- Piacterek fejlesztése: Helyi termékek piacainak létrehozása, amelyek lehetőséget biztosítanak a helyi termelők számára, hogy értékesíthessék termékeiket, különösen a turisztikai szezonban. Ez erősíti a helyi gazdaságot és a helyi termékek népszerűsítését.

### B. Közepesen fejlett települések prioritásai (pl. Zetelaka, Parajd, Szentegyháza)

- Rendezvényhelyszínek és közösségi terek: Olyan multifunkcionális közterek kialakítása, amelyek helyszínt biztosítanak helyi rendezvények, kulturális események, piacok számára. Ezek a helyek támogatják a helyi közösségi életet, és vonzóvá teszik a településeket a turisták számára.
- Kerékpár- és gyalogos infrastruktúra: A turisztikai infrastruktúra bővítése a kerékpáros és gyalogos közlekedési lehetőségek javítása érdekében, különösen a térségben található természeti látnivalók és kulturális helyszínek összekötésére.

### C. Fejlett községközpontok prioritásai

- Okos közterületek és fenntarthatósági technológiák: Intelligens megoldások bevezetése a közterületeken, mint például okos közvilágítás, energiahatékony parkoló- és közlekedési rendszerek, valamint napelemekkel működő infrastruktúra. Ezek az intézkedések nemcsak a környezeti fenntarthatóságot erősítik, hanem modernizálják is a közttereket, vonzóbbá téve azokat mind a helyiek, mind a turisták számára.
- Turistainformációs rendszerek: Interaktív turistainformációs pontok és digitális kijelzők telepítése, amelyek segítik a turisták tájékozódását a térség látványosságairól, programlehetőségekről és szolgáltatásokról.

## 7. Fenntarthatóság és innováció

A program hosszú távú sikerének érdekében a következő elemekre kell fókuszálni:

- Megújuló energiaforrások használata: A közterületeken alkalmazott megoldásoknál a napenergia, a biomassza és egyéb megújuló energiaforrások használata elősegíti a fenntarthatóság célok elérését, miközben csökkenti a helyi infrastruktúra energiaigényét.
- Zöld közlekedés ösztönzése: Elektromos járműtöltő állomások, kerékpárutak és elektromos kerékpár-töltőpontok létesítése hozzájárul a fenntartható közlekedés népszerűsítéséhez, csökkentve a közlekedés környezeti terhelését.

#### 8. Kommunikáció és közösségi bevonás

- Lakossági bevonás: A helyi közösségek és a civil szervezetek aktív bevonása a tervezési és fejlesztési folyamatokba kulcsfontosságú. Közösségi fórumok, nyílt tervezési megbeszélések és online felmérések segíthetnek a lakossági igények pontosabb felmérésében és a projektek sikeres megvalósításában.
- Turisztikai marketing és promóció: A fejlesztett közterületek és a fenntartható turisztikai programok népszerűsítése célzott marketingkampányokon keresztül, amelyek bemutatják a térség vonzerejét mind belföldi, mind külföldi turisták számára. A promóció középpontjában a térség természetes szépsége, fenntarthatósági törekvései és kulturális gazdagsága állhat.

A Települési közterületfejlesztési program a Harghita hegység térségében a helyi közösségek életminőségének javítására, a fenntartható közlekedés és turizmus támogatására, valamint a közösségi terek és zöld infrastruktúra fejlesztésére összpontosít. Az alapszolgáltatási elemzés alapján megfogalmazott prioritásokkal, a fenntarthatósági szempontok és az intelligens megoldások integrálásával a program hozzájárulhat a helyi gazdaság és a turizmus fejlődéséhez, miközben védi és megőrzi a térség természeti és kulturális örökségét.

#### Madarasi Harghita ÖFT és rendezési terv

A "Madarasi Harghita ÖFT és rendezési terv" egy átfogó fejlesztési és szabályozási program, amely a Madarasi Harghita térségének fenntartható turisztikai, gazdasági és infrastrukturális fejlesztésére összpontosít. A program célja, hogy a térség természeti értékeit megóvva növelje a turizmus vonzerejét, támogassa a helyi közösségek gazdasági fejlődését, és biztosítsa a területhasználat hosszú távú fenntarthatóságát. Az ÖFT (Önkormányzati Fejlesztési Társulás) keretein belül működő települések közösen alakítják ki a rendezési tervet, amely a térség átfogó fejlesztési irányait és szabályozásait határozza meg.

#### 1. Program céljai

- Fenntartható turizmus szabályozása: A Madarasi Harghita térségében lévő természeti értékek megóvása mellett a turizmus fejlesztése, amely összhangban áll a térség ökológiai adottságaival és gazdasági lehetőségeivel.
- Infrastruktúra fejlesztése: Olyan közlekedési és turisztikai infrastruktúra kialakítása, amely javítja a térség elérhetőségét, és támogatja a turizmus fenntartható növekedését.
- Helyi közösségek támogatása: A helyi gazdaságok, turisztikai vállalkozások és közösségek bevonása a fejlesztési tervbe, hogy a helyi lakosság számára is előnyös legyen a turizmus növekedése.

- Természetvédelem és területhasználat szabályozása: A természeti területek fenntartható használatának biztosítása, a turizmus és a helyi gazdálkodás összehangolt működésének elősegítése.

## 2. Stratégiai fejlesztési területek

### A. Turizmus és ökoturizmus fejlesztése

- Fenntartható szálláshelyek és szolgáltatások: A Madarasi Hargita térségében olyan szálláshelyek kialakítása, amelyek zöld energiaforrásokat használnak, és támogatják a helyi termékek népszerűsítését. Az ökoturisztikai szálláshelyek, például erdei kunyhók vagy ökohotelek ösztönzése segíti a fenntartható turizmus fejlődését.
- Tematikus turisztikai útvonalak és programok: A program részeként tematikus túraútvonalakat hoznak létre, amelyek összekapcsolják a helyi természeti és kulturális értékeket. Ezek a túrák bemutatják a madármegfigyelést, a helyi kézműves termékeket és a gasztronómiai különlegességeket.
- Környezetbarát infrastruktúra: Olyan turisztikai létesítmények kialakítása, mint a kerékpárutak, gyalogos ösvények, elektromos járműtöltők és napenergiával működő világítás, amelyek hozzájárulnak a fenntartható turizmus növekedéséhez.

### B. Infrastruktúra fejlesztése és közlekedés

- Közlekedési infrastruktúra fejlesztése: A Madarasi Hargita térségének jobb elérhetősége érdekében a meglévő utak modernizálása szükséges, különösen az erdei utak fejlesztése, amelyek összekötik a turisztikai központokat a helyi településekkel.
- Kerékpáros és gyalogos útvonalak bővítése: A kerékpáros akciótervekkel összhangban bővíteni kell a kerékpárutakat és gyalogos ösvényeket, amelyek összekötik a helyi látványosságokat, természetes területeket és szálláshelyeket.
- Parkolási és közlekedési irányítás: A turisztikai forgalom megfelelő kezeléséhez intelligens parkolási rendszereket kell kialakítani, amelyek segítenek elkerülni a túlszűfolttságot a népszerű helyszíneken, miközben ösztönzik a fenntartható közlekedést.

### C. Természetvédelem és erdőgazdálkodás

- Védett területek szabályozása: A program keretében a védett természeti területeken korlátozni kell a turisztikai tevékenységeket, hogy biztosítsák az ökoszisztémák megővését. Az egyes zónák kijelölésével irányítható a turistaforgalom, hogy a természetvédelmi területek ne szenvedjenek károkat.
- Fenntartható erdőgazdálkodás: Az erdők és legelők fenntartható kezelése fontos szerepet játszik a helyi gazdaságban. A turizmus és az erdőgazdálkodás összehangolása érdekében szükség van olyan szabályozásokra, amelyek biztosítják a helyi erdészekkel és gazdálkodókkal való együttműködést, és támogatják az erdők regenerációját.

### D. Közösségi és gazdasági fejlesztés

- Helyi gazdaság erősítése: A helyi termelők és kisvállalkozók támogatása révén növelhető a térség gazdasági ellenállóképessége. A piacok, gasztronómiai események és rendezvények lehetőséget biztosítanak a helyi termékek bemutatására és értékesítésére.
- Munkahelyteremtés és oktatás: A helyi lakosok képzése a turizmushoz kapcsolódó szakterületeken (pl. vendéglátás, turisztikai szolgáltatások) munkahelyeket teremthet, valamint elősegíti a helyi lakosság részvételét a turizmusban.

### 3. Rendezési terv és területhasználat szabályozása

#### A. Zónarendszer bevezetése

- Turisztikai zónák kijelölése: A rendezési terv célja, hogy kijelölje a különböző funkciójú területeket, például a turisztikai központokat, ahol szálláshelyek, vendéglátóipari egységek és turisztikai szolgáltatások összpontosulnak. Ezek a zónák lehetőséget biztosítanak a turizmus koncentrált fejlődésére anélkül, hogy károsítanák a környezetet.
- Természetvédelmi zónák: A természetvédelmi területeken szigorú korlátozásokat kell bevezetni, hogy biztosítsák a természeti értékek hosszú távú megőrzését. Ezeken a területeken csak ökoturisztikai tevékenységek engedélyezettek, szigorúan szabályozott keretek között.

#### B. Turisztikai forgalom irányítása

- Látogatói központok kialakítása: Olyan központok létrehozása, ahol a turisták információkat kapnak a környék természeti és kulturális látnivalóiról, valamint iránymutatást a fenntartható turizmusra vonatkozóan. Ezek a központok fontos szerepet játszanak a turisztikai forgalom irányításában és az érzékeny területek védelmében.
- Digitális forgalomszabályozás: A turisztikai forgalom hatékony irányításához intelligens rendszereket kell bevezetni, amelyek valós időben követik a látogatók áramlását, és segítenek optimalizálni a látogatottságot a legnépszerűbb helyszíneken.

### 4. Pénzügyi források és támogatási lehetőségek

- EU-s és hazai források bevonása: A fejlesztési terv megvalósítása érdekében európai uniós támogatások, például az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és a Vidékfejlesztési Program (KAP) forrásai vehetők igénybe. Ezek a források különösen alkalmasak a zöld infrastruktúra fejlesztésére, a fenntartható turizmus támogatására, valamint a helyi közösségek gazdasági megerősítésére. Ezen kívül hazai támogatási programok is bevonhatók a közlekedési infrastruktúra, a közterületek és turisztikai szolgáltatások fejlesztésére.
- Magánszektorbeli beruházások ösztönzése: A magánszektor is be kell vonni a turizmus és infrastruktúra fejlesztésébe, például köz- és magánszféra együttműködés (PPP) formájában. Különösen a szálláshelyek, vendéglátóhelyek és turisztikai attrakciók kialakításában nyújthatnak fontos szerepet a helyi és külső befektetők.

### 5. Fenntarthatósági és innovációs célok

#### A. Zöld technológiák alkalmazása

- Megújuló energiaforrások használata: A középületek, szálláshelyek és közlekedési infrastruktúrák esetében külön figyelmet kell fordítani a megújuló energiaforrások, például a

napenergia, biomassa és geotermikus energia használatára. Ezzel nemcsak az ökológiai lábnyom csökkenthető, hanem a térség fenntarthatósági célkitűzései is teljesíthetők.

- Környezetbarát technológiák alkalmazása: A térség fejlesztése során fontos, hogy olyan környezetbarát anyagokat és építési technológiákat alkalmazzanak, amelyek hosszú távon fenntarthatóak. Például a helyi alapanyagok használata az építkezéseknél, valamint a víz- és energiatakarékos rendszerek kiépítése.

#### B. Zöld közlekedés előmozdítása

- Elektromos járműtöltők és kerékpárinfrastruktúra: Az elektromos járműtöltő-állomások telepítése és a kerékpáros infrastruktúra bővítése kulcsfontosságú a fenntartható közlekedés elősegítéséhez. Az elektromos autók és kerékpárok használatának ösztönzése csökkenti a térség környezeti terhelését, miközben javítja a turizmus infrastruktúráját.

#### 6. Kommunikáció és lakossági bevonás

- Helyi közösségek bevonása: A rendezési terv kialakításakor kiemelt figyelmet kell fordítani a helyi lakosság bevonására. Nyílt fórumok, közösségi viták és konzultációk segítségével biztosítható, hogy a fejlesztési döntések a helyi lakosok igényeit tükrözzék, és fenntartható módon valósuljanak meg.
- Fenntarthatósági oktatás és tájékoztatás: Fontos, hogy a helyi közösségek és a turisták is tudatosan vegyenek részt a fenntarthatósági célok elérésében. Képzési és tájékoztató programok szervezése révén elősegíthető a környezetbarát szokások elterjedése a turizmusban és a mindennapi életben is.

#### 7. Monitoring és értékelés

- Fenntarthatósági célok nyomon követése: A rendezési terv sikerének érdekében fontos egy folyamatos monitoring rendszer bevezetése, amely figyelemmel kíséri a fejlesztések környezeti, gazdasági és társadalmi hatásait. Az energiafelhasználás, a turistaforgalom, valamint a helyi közösség elégedettségének rendszeres mérése segíti a program hatékony végrehajtását.
- Adaptív fejlesztés: A fejlesztési célokat rendszeresen felül kell vizsgálni a monitoring eredményei alapján. Ha szükséges, módosításokat kell végrehajtani a fejlesztési irányokon, hogy azok továbbra is a fenntarthatóságot és a helyi közösség érdekeit szolgálják.

A "Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv" célja, hogy hosszú távon fenntartható turisztikai és gazdasági fejlődést biztosítson a Madarasi Hargita térségében, összhangban a helyi közösségek és a természeti környezet igényeivel. A program középpontjában a zöld infrastruktúra, a fenntartható turizmus és a helyi gazdaság megerősítése áll. A megfelelő területhasználati szabályozások, a zónák kijelölése, valamint a turizmus és természetvédelem egyensúlyának biztosítása elősegíti a térség ökológiai és gazdasági fenntarthatóságát. A pénzügyi források és támogatási lehetőségek biztosítása mellett a helyi közösségek aktív bevonása, valamint a folyamatos monitoring és értékelés garantálják, hogy a terv sikeresen megvalósuljon, és a Madarasi Hargita térsége hosszú távon is élhető, vonzó és fenntartható maradjon.

## Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv

A Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv egy átfogó fejlesztési program, amely a térség fenntartható fejlődésére, különösen a turizmus, az infrastruktúra és a környezeti értékek védelmére összpontosít. A programban részt vevő települések Csíkcsicsó, Madéfalva és Csíkrákos, amelyek mind fontos szerepet játszanak a Hargitafürdő térség gazdasági és turisztikai fejlesztésében. Bár Csíkszereda megyeszékhely, nem része a társulásnak, azonban fontos a térség infrastruktúrájának és gazdaságának szempontjából – és a turisztikai központ is ide tartozik közigazgatásilag.

### 1. Program céljai

- Fenntartható turizmus fejlesztése: A Hargitafürdő térségének turisztikai potenciálját úgy kell fejleszteni, hogy az megfeleljen a fenntarthatósági elveknek, különös tekintettel a hegyvidéki turizmusra, a wellness és gyógyturizmusra, valamint az ökoturizmusra.
- Infrastruktúra fejlesztése: A térség közlekedési és turisztikai infrastruktúrájának korszerűsítése és bővítése, hogy a turisták könnyen és fenntartható módon érhessék el a területet.
- Természeti értékek védelme: A térségben található erdők és védett természeti területek megóvása, azok turisztikai kihasználásának szabályozása mellett.

### 2. Fő fejlesztési területek

#### A. Turizmusfejlesztés

- Ökoturizmus és wellness: A Hargitafürdő környékén fekvő termálforrások, gyógyvizes fürdők és hegyvidéki erdők kiváló alapot nyújtanak az ökoturizmus és wellness programok számára. A termálvizek felhasználásával új fürdőkomplexumok és wellness szolgáltatások fejleszthetők.

#### B. Infrastruktúra fejlesztése

- Közlekedési infrastruktúra fejlesztése: A Hargitafürdő és a környező települések közötti közúti kapcsolatok fejlesztése, utak korszerűsítése és új parkolók létesítése a turisztikai forgalom kezelése érdekében.
- Kerékpárutak és túraösvények: A helyi kerékpárút-hálózat bővítése és a gyalogos túraútvonalak fejlesztése összekapcsolja a Hargitafürdő természeti értékeit a környező településekkel, elősegítve a fenntartható turizmust.

#### C. Természetvédelem és fenntarthatóság

- Védett területek szabályozása: A program célja a térségben található védett természeti területek, különösen az erdők és források megóvása. A fenntartható turisztikai tevékenységek bevezetése, mint például az ökoturizmus, segít a természet megóvásában, miközben turisztikai vonzerőt biztosít.
- Fenntartható energiahasználat: A megújuló energiaforrások, különösen a napenergia és biomassza használatának ösztönzése a turisztikai létesítményekben, valamint a közterületek világításának energiatakarékos megoldásokkal történő fejlesztése.

### 3. Területhasználati szabályozás

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Zónarendszer kialakítása: A rendezési terv zónákra osztja a térséget, kijelölve a turisztikai, gazdasági és védett területeket. A turizmus koncentráltan fejlesztendő, különös tekintettel a Hargitafürdő környéki központokra, míg a természetvédelmi zónákban korlátozott turisztikai tevékenységek engedélyezettek.
- Turisztikai forgalom irányítása: Az intelligens forgalomszabályozás és a parkolási rendszerek segítenek a turistaforgalom optimális kezelésében, elkerülve a túlszűfoaltságot és a természeti területek károsítását.

### 4. Pénzügyi források és támogatások

- EU-s és hazai források felhasználása: Az Európai Unió és a hazai fejlesztési programok támogatásai, mint például az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és a Vidékfejlesztési Program (KAP) lehetőséget nyújtanak a turisztikai infrastruktúra, az ökoturizmus és a helyi gazdaság fejlesztésére.

A Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv célja a fenntartható turizmus fejlesztése, a térség gazdasági növekedésének elősegítése és a természeti értékek megóvása. A program kiemelt figyelmet fordít az ökoturizmusra, a sportturizmusra és a wellness szolgáltatások fejlesztésére, valamint a helyi közösségek gazdasági megerősítésére.

### Kék sáv program

A Kék sáv program célja a Hargitafürdő - Madarasi Hargita - Kishavas közötti kék sávval jelölt gyalogos túraútvonal fejlesztése, amely a 1300 méter feletti területekre koncentrálna biztosítja a turizmus fenntarthatóságát és a természeti értékek megőrzését. A program keretében egy alternatív kerékpáros útvonal kialakítása is szükséges a gyalogosok és a kerékpárosok biztonságos és különálló közlekedésének érdekében. Az érintett települések (Zetelaka, Csíkcsicsó, Madéfalva, Csíkrákos, Csíkmadaras, Szentegyháza, Kápolnásfalu, Csíkdánfalva) fontos szerepet játszanak a térség fejlesztésében, különös figyelmet fordítva a Natura 2000 védett területekre, valamint a SAVE turizmus elveinek alkalmazására.

#### 1. Program céljai

- Biztonságos és fenntartható gyalogos túraútvonal fejlesztése: A Hargitafürdő - Madarasi Hargita - Kishavas közötti kék sáv útvonal modernizálása, biztonságos gyalogos infrastruktúra kialakítása, amely figyelembe veszi a természeti értékek védelmét.
- Alternatív kerékpáros útvonal fejlesztése: A kerékpáros turisták számára egy külön útvonal kijelölése, amely elkerüli a gyalogosokkal való konfliktust, és megfelel a biztonsági, ökológiai és turisztikai igényeknek.
- SAVE turizmus (Scientific, Academic, Volunteer, and Education): A program középpontjában az oktatási és tudományos célú turizmus, valamint az önkéntes tevékenységek állnak, amelyek hozzájárulnak a helyi környezetvédelemhez és a közösségi projektekhez. A fenntartható és tudásalapú turizmus révén a helyi természeti értékek megőrzése és a látogatók oktatása előtérbe kerül.



## 2. Gyalogos útvonal fejlesztése (Kék sáv jelzés)

- Útvonal korszerűsítése és fenntartható kialakítása: A kék sávval jelölt gyalogos útvonal új jelzésekkel, stabilitást biztosító infrastruktúrával és információs táblákkal lesz ellátva, hogy a túrázók biztonságosan és könnyen tájékozódhassanak. Az útvonal karbantartása és időszakos felújítása biztosítja a hosszú távú használhatóságot.
- Pihenőhelyek és menedékházak: Az útvonal mentén pihenőhelyek és menedékházak kialakítása szükséges, amelyek biztosítják a kényelmet és a védelmet a túrázók számára, különösen a magaslati területeken. Ezek a pihenőhelyek bemutatják a helyi ökológiai és természeti értékeket is.
- Digitális információs rendszerek: Modern technológiák használatával, például GPS-alkalmazásokkal és interaktív térképekkel támogatott túraútvonalak biztosítják a tájékozódást, valamint információkat nyújtanak a környezeti értékekről és a fenntartható túrázási gyakorlatokról.

## 3. Kerékpáros alternatív útvonal

- Különálló kerékpárút kialakítása: A kerékpárosok számára egy külön útvonal kerül kijelölésre, amely a gyalogosoktól elkülönítve biztosítja a biztonságos közlekedést. Az útvonal figyelembe veszi a táj adottságait, és elkerüli a Natura 2000 érzékeny területeit, miközben látványos tájakat érint.
- Biztonsági és tájékoztató elemek: A kerékpárút mentén biztonsági táblák, jelzőtáblák, valamint információs és pihenőhelyek kerülnek kialakításra. Ezek nemcsak a kerékpárosok biztonságát, hanem a helyi természeti értékek megőrzését is szolgálják.
- Interaktív térképek és GPS alkalmazások: A kerékpáros turisták számára mobil alkalmazások és interaktív térképek állnak rendelkezésre, amelyek segítik a tájékozódást és biztonságos kerékpározást.

## 4. Natura 2000 és természetvédelem

- Természeti értékek védelme: Az útvonalak kijelölésekor és fejlesztésekor nagy hangsúlyt kap a Natura 2000 területek megóvása. A fejlesztések során figyelembe kell venni a természeti élőhelyek megőrzését és a terhelés minimalizálását.
- Fenntartható turizmus támogatása: A turizmus fejlesztésével párhuzamosan fontos biztosítani, hogy a látogatók tiszteletben tartsák a természeti környezetet. A SAVE turizmus keretében oktatási programok, önkéntes tevékenységek és kutatási projektek vonzzák a látogatókat, amelyek hozzájárulnak a helyi ökoszisztémák védelméhez és fejlesztéséhez.

## 5. Biztonság és fenntarthatóság

- Biztonsági intézkedések és vészhelyzeti rendszerek: Az útvonal mentén elsősegélynyújtó állomásokat és vészhelyzeti jelzéseket kell telepíteni, hogy a túrázók és kerékpárosok számára biztonságos környezetet biztosítsunk. Az időjárási viszonyok előrejelzésére és a vészhelyzetek gyors kezelésére GPS-alapú riasztási rendszerek kerülnek bevezetésre.

- Zöld infrastruktúra: Az újonnan létesített infrastruktúra, mint a pihenőhelyek és menedékházak, fenntartható anyagokból épülnek, és napelemes rendszerek biztosítják az energiaellátást, csökkentve a környezeti hatásokat.

#### 6. Másolhatóság és javaslat a Délhegy-Bucsin programhoz

- Másolhatóság és adaptálhatóság: A Kék sáv program kiemelt célja, hogy más, hasonló természeti és turisztikai adottságú területeken is alkalmazható legyen. A tapasztalatok és a fejlesztések alapján a program könnyen átültethető a Délhegy-Bucsin szakaszra, amely további turisztikai és környezeti potenciállal rendelkezik.
- Tapasztalatok megosztása: A program során szerzett tapasztalatokat és tudást meg kell osztani a helyi önkormányzatokkal, közösségekkel és más régiókkal, hogy hasonló fejlesztések valósulhassanak meg más hegyvidéki térségekben is.

#### 7. Tudományos és oktatási programok a SAVE turizmus jegyében

- Kutatási és tudományos együttműködések: A SAVE turizmus részeként a program lehetőséget biztosít tudományos kutatások számára, amelyek a térség biodiverzitását, éghajlati adottságait, valamint az ökológiai rendszerek változásait vizsgálják. Az egyetemekkel és kutatóintézetekkel való együttműködések révén az útvonalak nemcsak turisztikai célokat szolgálnak, hanem tudományos adatgyűjtési helyszínekké is válnak.
- Oktatási táborok és természetismereti programok: A program keretében oktatási táborokat szerveznek iskolások és egyetemisták számára, ahol a résztvevők megismerhetik a térség természetvédelmi értékeit, a fenntartható turizmus fontosságát, valamint a helyi ökoszisztémák működését. Ezek az élményalapú programok nemcsak a környezetvédelem iránti tudatosságot erősítik, hanem hozzájárulnak a helyi közösségek hosszú távú fenntartható fejlődéséhez is.
- Önkéntes programok és természetvédelem: A helyi természetvédelmi projektekbe való önkéntes részvétel, mint például az ösvények karbantartása, a szemétszedés, valamint a természetvédelmi táborok szervezése, aktívan bevonja a látogatókat a természeti erőforrások megóvásába. Ezek a tevékenységek erősítik a helyi közösség és a turisták közötti kapcsolatot, és hozzájárulnak a fenntarthatósági célok eléréséhez.

#### 8. Helyi közösségek bevonása és gazdasági előnyök

- Helyi vállalkozások támogatása: A program jelentős gazdasági előnyöket kínál a helyi közösségek számára, hiszen a megnövekedett turizmus igényli a helyi szolgáltatások és termékek kínálatát. A helyi vendéglátóipari egységek, kézművesek, szállásadók és termelők bevonása révén a program gazdasági lehetőségeket teremt, és hozzájárul a helyi munkahelyek növekedéséhez.
- Fenntartható turizmus oktatása a helyi közösségekben: A program egyik célja a helyi közösségek képzése a fenntartható turizmus előnyeiről és gyakorlati megvalósításáról. Ez biztosítja, hogy a helyi lakosok aktívan részt vegyenek a turizmusból származó gazdasági előnyök kihasználásában, miközben megőrzik a természetes és kulturális örökségüket.

#### 9. Közlekedési és elérhetőségi fejlesztések

- Helyi közlekedés javítása: A Kék sáv program részeként a Hargitafürdő és a környező települések közötti közlekedési kapcsolatok javítására is figyelmet kell fordítani. Az utak modernizálása és az új közlekedési lehetőségek, például elektromos járművek használata, segíti a fenntartható közlekedést a térségben.
- Kerékpár- és gyalogútvonalak összekapcsolása: A kerékpáros és gyalogos útvonalak fejlesztése nemcsak a Kék sáv mentén, hanem a környező települések közötti összeköttetések javítására is irányul. Ez elősegíti a zöld közlekedést, és csökkenti a környezeti terhelést, miközben növeli a térség turisztikai vonzerejét.

#### 10. Társadalmi és környezeti monitoring

- Monitoring rendszer kialakítása: A program folyamatos monitoring rendszert alkalmaz, amely figyelemmel kíséri a turizmus hatásait a környezetre és a helyi közösségekre. A monitoring adatok alapján szükség esetén módosításokat lehet végrehajtani a fenntarthatósági célok elérése érdekében.
- Turisztikai forgalom szabályozása: A program részeként a turistaforgalom folyamatos figyelemmel kísérése és szabályozása biztosítja, hogy a térség ne legyen túlterhelve, különösen a magas látogatottságú időszakokban. Ez segít a természeti értékek megóvásában és a turizmus fenntarthatóságának fenntartásában.

A Kék sáv program átfogó célja, hogy a Hargitafürdő - Madarasi Hargita - Kishavas útvonalon fenntartható, biztonságos gyalogos és kerékpáros infrastruktúrát hozzon létre, amely nemcsak turisztikai szempontból vonzó, hanem tudományos, oktatási és önkéntes programok révén is hozzájárul a térség fejlődéséhez. A program jelentős gazdasági előnyöket kínál a helyi közösségek számára, miközben a természeti és kulturális értékek megőrzését szolgálja. A SAVE turizmus keretében a tudományos, oktatási és önkéntes tevékenységek révén a program mintaként szolgálhat a hegyvidéki turizmus más térségekben való fejlesztéséhez is, különösen a Délhegy-Bucsin szakaszon.

## Horizontális feladatok

### Esélyegyenlőség

Az esélyegyenlőség és az inkluzivitás biztosítása a Hargita-hegység kiemelt programjainak megvalósítása során kiemelkedően fontos, különös tekintettel a hátrányos helyzetű csoportokra, mint a szegények, romák, periférikus településeken élők és mozgáskorlátozottak. A programok tervezése és végrehajtása során olyan átfogó megközelítés szükséges, amely garantálja a fizikai, gazdasági és társadalmi hozzáférést mindenki számára.

#### 1. Fizikai hozzáférés biztosítása

##### A. Mozgáskorlátozottak számára akadálymentes infrastruktúra

- Akadálymentesített utak és létesítmények: A gyalogos és kerékpáros útvonalak, pihenőhelyek, valamint turisztikai létesítmények kialakításánál biztosítani kell az akadálymentességet. Ennek része a mozgáskorlátozottak számára kialakított járdák, korlátok, rámpák és akadálymentes épületek kialakítása.
- Segítő technológiák: Elektronikus, hangalapú és vizuális jelzések alkalmazása a mozgáskorlátozottak, látássérültek és hallássérültek számára, valamint interaktív információs rendszerek biztosítása, hogy ezek a csoportok is biztonságosan élvezhessék a térség természeti és turisztikai lehetőségeit.

##### B. Periférikus településeken élők hozzáféréseinek javítása

- Közösségi közlekedési lehetőségek bővítése: A távoli, periférikus települések lakosainak elérhetőségének biztosítása érdekében közlekedési fejlesztések szükségesek. Helyi buszjáratok vagy más közösségi közlekedési lehetőségek indítása segíti a lakosokat a programokhoz való hozzáférésben.
- Kedvezményes jegyek és közlekedési támogatások: Különösen fontos, hogy a szegényebb közösségek számára kedvezményes vagy ingyenes közlekedési lehetőségek legyenek elérhetőek, így biztosítva, hogy mindenki részt vehessen a programok nyújtotta lehetőségekben.

#### 2. Gazdasági hozzáférés és lehetőségek biztosítása

##### A. Helyi lakosok, különösen hátrányos helyzetűek bevonása a fejlesztésekbe

- Munkahelyteremtés: A fejlesztési munkák és a turizmus köré szerveződő szolgáltatások bevonhatják a helyi lakosokat, különösen a romákat, szegényeket és más hátrányos helyzetű csoportokat. Ezek az emberek munkalehetőségeket kaphatnak az infrastruktúra kiépítésében, fenntartásában, valamint a turizmushoz kapcsolódó szolgáltatásokban, például vendéglátásban és idegenvezetésben.
- Helyi vállalkozások támogatása: A helyi mikro- és kisvállalkozások, különösen a romák által működtetett kézműves termelői tevékenységek, fontos szerepet játszanak a helyi gazdaságban. E vállalkozások támogatásával a helyi közösségek is részesülhetnek a turizmus előnyeiből.

## B. Szociális vállalkozások és közösségi projektek

- Szociális vállalkozások ösztönzése: A programok keretében olyan szociális vállalkozásokat kell ösztönözni, amelyek helyi munkahelyeket teremtenek, és lehetőséget biztosítanak a hátrányos helyzetű emberek, romák, mozgáskorlátozottak számára. Ezek a vállalkozások, például helyi termékek előállítására vagy szolgáltatások nyújtására révén segítik a gazdasági integrációt, miközben hozzájárulnak a közösség jólétéhez.
- Közösségi alapú turizmus: Olyan közösségi projektek kialakítása, amelyek lehetőséget biztosítanak a helyi lakosoknak, hogy aktívan részt vegyenek a turizmusban. Ide tartozik például a helyi idegenvezetés, kézműves termékek árusítása, valamint vendéglátási szolgáltatások nyújtása. Ez elősegíti a helyi gazdaság fellendülését, és bevonja a periférikus települések lakóit is.

## 3. Képzési és oktatási lehetőségek növelése

### A. Képzési programok a helyi lakosok számára

- Oktatási és szakmai képzési programok: Képzéseket kell biztosítani a helyi közösségek számára, amelyek elősegítik a turizmusban való részvételt. Ezek a képzések lehetőséget biztosítanak arra, hogy a hátrányos helyzetű csoportok is részt vehessenek a programban, például idegenvezetőként, kézművesként vagy vendéglátóipari munkásként.
- Nyelvtanfolyamok és szakmai fejlesztés: Idegen nyelvi képzések, valamint turizmusra és vendéglátásra szakosodott tanfolyamok segítik a helyi lakosokat abban, hogy könnyebben kapcsolódjanak be a turisztikai ágazatba, így növelve a gazdasági lehetőségeiket.

### B. Oktatási és tudatosító kampányok

- Esélyegyenlőségi kampányok: Az esélyegyenlőség és az inkluzivitás népszerűsítésére irányuló kampányok szervezése segít lebontani a sztereotípiákat, és hozzájárul a különböző társadalmi csoportok, köztük a romák és más hátrányos helyzetű csoportok integrációjához. A turistákat és a helyi közösségeket egyaránt oktatni kell a társadalmi befogadás fontosságáról.
- Közösségi alapú oktatás: A helyi iskolák és civil szervezetek bevonásával oktatási programok indítása, amelyek növelik a társadalmi felelősségvállalást és az inkluzivitás iránti tudatosságot a helyi fiatalok körében.

## 4. Kulturális és társadalmi integráció erősítése

### A. Kulturális turizmus bevonása a programokba

- Roma kultúra és hagyományok bemutatása: A helyi roma közösségek kulturális értékeinek és hagyományainak bemutatása a turizmus részévé válhat. Például roma kézműves termékek árusítása, hagyományos zenés programok, táncbemutatók vagy gasztronómiai rendezvények szervezése, amelyek pozitív képet közvetítenek a roma kultúráról, és gazdasági hasznot hoznak a közösségek számára.
- Kulturális fesztiválok és rendezvények: A helyi közösségeket bevonó kulturális fesztiválok szervezése, ahol a romák, szegények és periférikus településeken élők is bemutathatják

kulturális és művészeti értékeit. Ezek az események nemcsak a turizmus fellendítését szolgálják, hanem hozzájárulnak a kulturális integrációhoz is.

## 5. Közlekedési és elérhetőségi fejlesztések

### A. Periférikus települések közlekedési lehetőségeinek javítása

- Tömegközlekedési kapcsolatok javítása: A fejlesztések részeként biztosítani kell a periférikus települések megfelelő közlekedési kapcsolatait, hogy a hátrányos helyzetű csoportok is részt vehessenek a turizmus nyújtotta lehetőségekben. Ide tartozik a buszjáratok indítása, a közlekedési hálózatok korszerűsítése.
- Kedvezményes utazási lehetőségek: A szegényebb rétegek és a periférikus települések lakói számára kedvezményes vagy ingyenes közlekedési lehetőségek biztosítása, hogy könnyen hozzáférhessenek a turisztikai programokhoz és szolgáltatásokhoz. Ezek az intézkedések lehetővé teszik, hogy a helyi lakosok is részesüljenek a fejlesztések előnyeiből, és ne legyenek kizárva a turizmus nyújtotta gazdasági lehetőségekből.

## 6. Társadalmi részvétel és helyi közösségek bevonása

### A. Közösségi tervezés és konzultáció

- Helyi közösségek bevonása a tervezésbe: A fejlesztések tervezése során aktívan be kell vonni a helyi lakosokat, különös tekintettel a hátrányos helyzetű csoportokra, mint a romák, szegények és mozgáskorlátozottak. Ez biztosítja, hogy a programok megfeleljenek az ő szükségleteiknek is, és olyan megoldások szülessenek, amelyek mindenki számára hozzáférhetők.
- Közösségi fórumok és nyílt konzultációk: Nyílt fórumokat és konzultációkat kell szervezni, ahol a helyi közösségek tagjai közvetlenül elmondhatják véleményüket és javaslatukat a fejlesztésekkel kapcsolatban. Ezek a fórumok elősegítik az inkluzív tervezést, és biztosítják, hogy a fejlesztések minden érintett csoportot figyelembe vegyenek.

### B. Önkéntes programok és közösségi kezdeményezések

- Önkéntes munka szervezése: A helyi közösségek bevonása az önkéntes programokba, például ösvények karbantartása, környezeti nevelés és turizmushoz kapcsolódó események szervezése révén hozzájárul a közösség megerősítéséhez, és elősegíti az aktív társadalmi részvételt. A hátrányos helyzetű csoportok számára ez lehetőséget nyújt a közösségi életbe való bekapcsolódásra.
- Közösségi kertprogramok és zöldterület-fejlesztés: A helyi közösségek számára közösségi kertek és zöldterületek kialakítása, amelyek egyszerre szolgálják a szociális integrációt és a környezetvédelmi célokat. Ezek a programok különösen a szegény és hátrányos helyzetű csoportok számára nyújtanak bevételszerzési és közösségépítési lehetőségeket.

## 7. Monitoring és értékelés az inkluzivitás szempontjából

### A. Esélyegyenlőségi mutatók mérése

- Folyamatos monitoring: A programok megvalósítása során rendszeres monitoringot kell végezni az esélyegyenlőség és az inkluzivitás szempontjából. Méréseket kell végezni arra

vonatkozóan, hogy a fejlesztések hogyan hatnak a hátrányos helyzetű csoportokra, és mennyire hozzáférhetőek számukra a létrejövő szolgáltatások.

- Hatásvizsgálat a helyi közösségekre: Az értékelések során külön figyelmet kell fordítani arra, hogy a programok milyen gazdasági, társadalmi és környezeti hatással vannak a helyi közösségekre, különösen a szegényekre, romákra és periférikus településeken élőkre.

#### B. További intézkedések bevezetése a tapasztalatok alapján

- Javító intézkedések: Amennyiben a monitoring alapján kiderül, hogy bizonyos csoportok nem jutnak megfelelően hozzá a programok előnyeikhez, új intézkedéseket kell bevezetni. Ez lehet például további képzések indítása, infrastruktúra fejlesztése, vagy a közlekedési lehetőségek bővítése.
- Társadalmi és gazdasági integráció elősegítése: Az eredmények alapján további integrációs és támogatási programokat lehet létrehozni, amelyek segítenek a hátrányos helyzetű csoportok hosszú távú integrációjában, és biztosítják, hogy a fejlesztések valóban mindenki számára előnyösek legyenek.

Az esélyegyenlőség és az inkluzivitás biztosítása a Hargita-hegység térségének kiemelt fejlesztési programjai során átfogó megközelítést igényel. A fizikai hozzáférés javítása, a hátrányos helyzetű csoportok bevonása a munkahelyteremtésbe és a helyi gazdaságba, valamint a közlekedési és infrastrukturális fejlesztések kulcsfontosságúak. Az oktatási és képzési programok révén a helyi lakosok, különösen a szegények, romák és mozgáskorlátozottak, aktívan bekapcsolódhatnak a turizmusba és a gazdasági növekedésbe. A programok sikerének biztosítása érdekében rendszeres monitoringra van szükség, hogy az inkluzív és esélyegyenlőségi célok megvalósuljanak.

#### DNSH – Do no significant harm

Az EU DNSH (Do No Significant Harm) elve, amely a fenntarthatósági célok elérését hivatott biztosítani, meghatározza, hogy minden uniós finanszírozású tevékenység nem okozhat jelentős kárt a környezetre és fenntarthatósági célokra. A Hargita-hegység térségében megvalósítandó Kék sáv program, Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv, Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv, valamint a Települési közterületfejlesztési program során alapvető fontosságú a DNSH elv betartása. Az elv hat kulcsfontosságú területre terjed ki: éghajlatváltozás mérséklése, alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz, a vízi erőforrások védelme, körforgásos gazdaság támogatása, szennyezés megelőzése és a biodiverzitás megőrzése. Az alábbiakban részletezzük, hogyan valósíthatók meg ezek a programok a DNSH elvének betartásával.

##### 1. Éghajlatváltozás mérséklése

- Alacsony kibocsátású infrastruktúra a Kék sáv programban és az ÖFT tervekben: A Kék sáv túraútvonal és az ÖFT tervek (Hargitafürdő és Madarasi Hargita) megvalósítása során törekedni kell a megújuló energiaforrások, például napelemek használatára a menedékházak, pihenőhelyek és információs táblák világításánál. Emellett fontos az elektromos járművek és kerékpárok számára kialakított töltőállomások telepítése, amelyek elősegítik a turizmus környezeti terhelésének csökkentését.

- Települési közterületfejlesztési program: A közterületek fenntartható világítása, valamint energiahatékony közvilágítás telepítése segít mérsékelni a kibocsátást, miközben biztosítja a települések modernizációját.

## 2. Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás

- Éghajlatváltozás figyelembevétele a túraútvonalak és infrastruktúra tervezésekor: Az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése érdekében a Kék sáv program és az ÖFT tervek során fontos olyan anyagokat és technológiákat alkalmazni, amelyek ellenállnak az időjárás okozta károknak. A turistautak, pihenőhelyek és menedékházak építésekor olyan tervezési megoldásokat kell alkalmazni, amelyek figyelembe veszik az időjárási szélsőségeket (hó, viharok, hóhullámok).
- Zöldterületek védelme és bővítése: A Települési közterületfejlesztési program keretében a települések zöldterületeinek fenntartása és bővítése hozzájárul az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, különösen a csapadékvíz gazdálkodás és a városi hőszigetek csökkentésében.

## 3. A vízi erőforrások védelme

- Fenntartható vízgazdálkodás a menedékházakban és turisztikai létesítményekben: A Kék sáv program és az ÖFT fejlesztések során a vízforrások megóvása prioritás. Az útvonalak mentén épült létesítmények, mint például a pihenőhelyek és menedékházak, fenntartható vízgazdálkodást alkalmaznak, például esővízgyűjtő rendszerek és víztakarékos technológiák révén.
- Vízminőség megóvása a Natura 2000 területeken: Az érintett programok során biztosítani kell a Natura 2000 területekhez tartozó vízforrások védelmét, a szennyezés elkerülését, és a vízi ökoszisztémák zavartalan működését.

## 4. Körforgásos gazdaság támogatása

- Fenntartható anyagok használata a Kék sáv és az ÖFT programokban: A programok keretében a fejlesztések során környezetbarát és újrahasznosítható anyagok használata javasolt, például fenntartható forrásból származó faanyag a pihenőhelyek, táblák, kerékpárparkolók esetében.
- Hulladékgazdálkodás a Települési közterületfejlesztési programban: A településeken megvalósított fejlesztéseknek része kell legyen egy hatékony hulladékgyűjtési és újrahasznosítási rendszer. Szelektív hulladékgyűjtők elhelyezése a gyalogos és kerékpáros útvonalak mentén biztosítja, hogy a látogatók is fenntartható módon kezeljék a hulladékot.

## 5. A szennyezés megelőzése és csökkentése

- Levegőminőség javítása a zöld közlekedés támogatásával: Az ÖFT programokban kiemelt figyelmet kell fordítani a zöld közlekedési megoldásokra, mint például az elektromos járművek használata és a kerékpáros turizmus fejlesztése. A Kék sáv és kerékpáros útvonalak kialakítása során biztosítani kell, hogy minimalizálják a közlekedés okozta szennyezést.
- Talaj- és vízszennyezés megelőzése: Az érintett programok végrehajtása során figyelni kell arra, hogy ne legyen káros hatása a talajra és a helyi vízforrásokra. A megfelelő vízelvezetés és



szennyezésgátló rendszerek alkalmazása biztosítja, hogy a természeti környezetet ne érje jelentős terhelés.

#### 6. A biodiverzitás és ökoszisztémák védelme

- Natura 2000 és természetvédelmi intézkedések: A DNSH elv egyik legfontosabb célja a természeti élőhelyek és a biodiverzitás megőrzése. A Kék sáv program, a Hargitafürdő és Madarasi Hargita ÖFT rendezési tervek, valamint a Települési közterületfejlesztési program során különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a fejlesztések ne sértsék a Natura 2000 védett területeket. A turizmus és a természetvédelem egyensúlyának megteremtése elengedhetetlen a programok fenntarthatóságához.
- Ökoturizmus és SAVE turizmus fejlesztése: A Kék sáv program és a kapcsolódó ÖFT tervek a SAVE turizmus (Scientific, Academic, Volunteer, and Education) elveit követve olyan tevékenységeket támogatnak, amelyek erősítik a biodiverzitás megőrzését. Az oktatási és kutatási programok bevonása, valamint az önkéntes természetvédelmi programok elősegítik a helyi ökoszisztémák megővését.

#### 7. A DNSH elv gyakorlati megvalósítása a programokban

- Kék sáv program: Az új gyalogos és kerékpáros infrastruktúra kialakítása során biztosítani kell a természetes élőhelyek megővését és a helyi biodiverzitás védelmét. A kerékpáros útvonalak elkerülik a Natura 2000 érzékeny területeit, és az ökoturizmus elveit követve kialakított pihenőhelyek segítik a természetvédelmi célok elérését. A megújuló energiaforrások, például a napenergia, használata a világtápnál csökkenti az infrastruktúra környezeti lábnyomát.
- Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv: A turisztikai fejlesztések, különösen a wellness- és sportturizmus területén, olyan fenntartható módon történnek, amely elősegíti a helyi közösségek gazdasági növekedését, miközben nem károsítja a természeti erőforrásokat. Az elektromos járművekhez és kerékpárokhoz kapcsolódó zöld infrastruktúra fejlesztése is hozzájárul a levegőtisztaság javításához és a környezeti terhelés csökkentéséhez.
- Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv: A természeti értékek megőrzését központi célként tűzi ki, különös figyelmet fordítva a magashegyi ökoszisztémák védelmére. A fenntartható erdőgazdálkodás és az ökoturisztikai fejlesztések összehangolt megvalósítása biztosítja, hogy a program a DNSH elveinek megfelelően ne ártson a helyi biodiverzitásnak.
- Települési közterületfejlesztési program: A helyi közösségek számára kialakított közterek fejlesztése, beleértve a zöld infrastruktúrát és a fenntartható közlekedési megoldásokat, minimalizálja a környezeti terhelést. A közösségi kertek létrehozása, valamint a víztakarékos és energiahatékony technológiák alkalmazása hozzájárulnak a klímavédelmi célok eléréséhez.

#### 8. Monitoring és felügyelet a DNSH elv alkalmazása során

- Környezeti monitoring rendszerek bevezetése: A programok végrehajtása során folyamatosan ellenőrizni kell a környezeti hatásokat, különös tekintettel a szennyezés megelőzésére és a biodiverzitás védelmére. Az érzékeny ökoszisztémák megfigyelése és a vízminőség monitorozása fontos eszközei annak biztosítására, hogy a fejlesztések nem okoznak jelentős kárt a környezetben.

- Fenntarthatósági jelentések és korrekciós intézkedések: A programok végrehajtása során időszakos jelentéseket kell készíteni az elért eredményekről és a környezeti hatásokról. Amennyiben a DNSH elvének megsértését tapasztalják, azonnali korrekciós intézkedéseket kell bevezetni annak érdekében, hogy a káros hatások elkerülhetők legyenek.

A DNSH (Do No Significant Harm) elvének figyelembevételével a Hargita-hegység térségében megvalósítandó kiemelt programok, mint a Kék sáv program, a Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv, a Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv, valamint a Települési közterületfejlesztési program garantálják, hogy a környezetre és a fenntarthatósági célokra gyakorolt hatások ne legyenek károsak. A megújuló energiaforrások használata, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a vízi erőforrások védelme, a körforgásos gazdaság előmozdítása és a biodiverzitás megőrzése mind alapvető elemei ezeknek a programoknak. A DNSH elv betartásával a programok hozzájárulnak a Hargita-hegység fenntartható fejlődéséhez, biztosítva, hogy a természeti erőforrások megóvása és a helyi közösségek gazdasági növekedése harmóniában legyen.

### Hagyományvédelem

A Hargita-hegység térségében megvalósuló fejlesztések és programok kulcsfontosságú szempontja a hagyományos tevékenységek és értékek megőrzése. Ahhoz, hogy a térség hosszú távú fejlődése fenntartható és a helyi közösségek számára is kedvező legyen, elengedhetetlen, hogy minden beavatkozás, projekt vagy program „hagyományvédelmi szűrőn” (traditional activity proofing) menjen át. Ez azt jelenti, hogy minden egyes fejlesztést, amely a térségben történik, úgy kell végrehajtani, hogy az figyelembe vegye és támogassa a hagyományos tevékenységeket és örökségeket.

#### 1. Hagyományvédelmi szűrő bevezetése a fejlesztésekben

##### A. Hagyományos tevékenységek védelme és támogatása

A térség hagyományos tevékenységei – mint az épített örökség, a műemlékek, a helyi kézműves mesterségek, a legeltető állattartás, az erdőgazdálkodás, a helyi gasztronómia és a falukép – nemcsak a helyi identitás megőrzése szempontjából fontosak, hanem a gazdasági és társadalmi fenntarthatóság szempontjából is. Minden fejlesztés és beruházás esetén a következő területeket kell figyelembe venni:

- Épített örökség és műemlékek: A hagyományos építészeti karakter megőrzése alapvető fontosságú. Fejlesztések csak akkor valósíthatók meg, ha azok harmonizálnak a helyi építészeti hagyományokkal, nem sértik a történelmi épületek vagy műemlékek állapotát, és hozzájárulnak azok megőrzéséhez.
- Helyi kézműves mesterségek támogatása: Az építkezési és fejlesztési folyamatokban előnyben kell részesíteni a helyi kézműveseket, valamint a hagyományos technológiákat és anyagokat, amelyek összhangban vannak a helyi kulturális örökséggel.
- Falukép és tájkép megőrzése: A fejlesztések nem torzíthatják a falvak hagyományos látképét. A modern építkezéseket és infrastruktúrákat úgy kell kialakítani, hogy azok tiszteletben tartsák a helyi építészeti stílust és táji adottságokat.

##### B. Helyi hagyományos gazdálkodási módszerek védelme

A hagyományos gazdálkodási módszerek, mint a legeltető állattartás és az erdőgazdálkodás, amelyek évszázadok óta meghatározzák a Hargita-hegység térségének tájképét és gazdaságát, prioritást kell élvezzenek minden új fejlesztéssel szemben. Ennek megfelelően a következő területeken kell biztosítani a hagyományok védelmét:

- Legeltető állattartás prioritása: Az új turisztikai, mezőgazdasági vagy ipari fejlesztések nem akadályozhatják a hagyományos legeltető állattartást, amely a helyi tájfenntartás és biodiverzitás szempontjából is kritikus fontosságú. A legelők területét meg kell őrizni, és támogatni kell a helyi gazdákat a hagyományos állattartási módszerek folytatásában.
- Erdőgazdálkodás: Az erdőhasználatot és erdőgazdálkodást úgy kell szabályozni, hogy az fenntartható és környezetkímélő maradjon. Az új fejlesztések, különösen a turizmushoz kapcsolódó beruházások nem veszélyeztethetik az erdők hagyományos használatát.

#### C. Helyi gasztronómia és kézművesség támogatása

A helyi gasztronómiai hagyományok, például a tejtermékek, húskételek, valamint a kézműves termékek előállításának nemcsak kulturális, hanem gazdasági szempontból is fontos. Minden fejlesztésnek ösztönöznie kell a helyi gazdákat és kézműveseket, hogy továbbra is folytassák hagyományos tevékenységeiket:

- Helyi termékek előnyben részesítése: A turizmus fejlesztése során minden vendéglátóipari egységet ösztönözni kell arra, hogy helyi termékeket kínáljon, így erősítve a helyi gazdaságot és megőrizve a helyi gasztronómiai hagyományokat.
- Kézműves termékek integrálása a turizmusba: A helyi kézművesek termékeinek népszerűsítése és elérhetővé tétele a turisták számára hozzájárul a hagyományos mesterségek fennmaradásához és gazdasági megerősítéséhez.

#### 2. Hagományvédelem intézményesítése a Hargita-hegység ÖFT keretében

A Hargita-hegység Önkormányzati Fejlesztési Társulásának (ÖFT) feladata, hogy minden fejlesztési projektet, beruházást és sürgős beavatkozást "hagyományvédelmi szűrésnek" (traditional activity proofing) vessen alá. Ennek célja, hogy garantálja: semmilyen fejlesztés nem valósulhat meg úgy, hogy az károsítaná vagy veszélyeztetné a helyi hagyományokat. Az ÖFT feladatai:

##### A. Hagományvédelmi ellenőrzés mechanizmusának kialakítása

- Konzultáció civil szervezetekkel és szakértőkkel: Az ÖFT-nek minden fejlesztés előtt konzultálnia kell a hagyományok megőrzésében érintett szervezetekkel, beleértve a műemlékvédelmi szakértőket, az állattartók szövetségeit, a kézműveseket, az erdőtulajdonosokat, valamint a környezetvédelmi szervezeteket.
- Hagományvédelmi audit: Minden projektnek és programnak hagyományvédelmi auditon kell átesnie, amely megvizsgálja, hogy a tervezett fejlesztés milyen hatással van a helyi épített örökségre, a tájképre, a gazdálkodási módszerekre és a kulturális örökségre.

##### B. Hagományvédelemmel kapcsolatos jogszabályi keretek betartatása

- Műemlékvédelmi és építészeti szabályozás: Az ÖFT-nek szorosan együtt kell működnie a helyi és nemzeti műemlékvédelmi hatóságokkal, hogy biztosítsa a hagyományos épületek és a falukép védelmét. Minden új fejlesztésnek bele kell illeszkednie a helyi építészeti karakterbe.
- Természetvédelmi és agrárgazdálkodási szabályozások: A legeltetési és erdőgazdálkodási hagyományok védelme érdekében az ÖFT-nek biztosítania kell, hogy a Natura 2000 területek, valamint a helyi természeti és mezőgazdasági értékek nem sérülnek.

### C. Közösségi bevonás és átláthatóság

- Közösségi részvétel a fejlesztési döntéshozatalban: A helyi közösségek bevonása alapvető fontosságú a hagyományvédelem szempontjából. A lakosokat, gazdálkodókat, kézműveseket és helyi civil szervezeteket rendszeresen be kell vonni a fejlesztési projektek tervezésébe és véleményezésébe.
- Nyilvános konzultációk és tájékoztatás: A fejlesztések előtt nyilvános konzultációkat kell tartani, hogy a közösség tájékozódhasson a tervezett projektekről, és véleményt nyilváníthasson azok hagyományos tevékenységekre gyakorolt hatásáról. A Hargita-hegység ÖFT-nek biztosítania kell, hogy a fejlesztési döntéshozatal átlátható legyen, és a helyi közösségek érdekeit figyelembe vegyék.

## 3. A hagyományvédelmi szűrő gyakorlati alkalmazása a térség fejlesztési programjaiban

### A. Kék sáv program

A Kék sáv túraútvonal fejlesztése során minden lépést hagyományvédelmi szempontok szerint kell végrehajtani. A gyalogos és kerékpáros útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy azok ne sértsék a Natura 2000 területeket, a legeltetési területeket és az erdőgazdálkodási zónákat. A pihenőhelyek és menedékházak építéskor figyelembe kell venni a helyi építészeti karaktert, és előnyben kell részesíteni a helyi kézművesek által használt anyagokat és technológiákat. Az útvonal mentén az épített örökség, mint például hagyományos pásztorépitmények vagy régi falusi házak, megőrzését is figyelembe kell venni.

### B. Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv

A Hargitafürdő térségében zajló fejlesztések, különösen a wellness- és sportturizmusra irányuló beruházások, csak akkor valósíthatók meg, ha azok tiszteletben tartják a helyi hagyományokat és örökségeket. A fejlesztéseket úgy kell kialakítani, hogy azok ne zavarják a legeltető állattartást, amely a térség egyik legfontosabb hagyományos tevékenysége. Emellett a termálfürdőkhöz és wellness központokhoz kapcsolódó építészeti megoldásoknak is illeszkedniük kell a helyi építészeti stílushoz, hogy ne bontsák meg a tájképet.

### C. Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv

A Madarasi Hargita térségében minden fejlesztési projektet hagyományvédelmi szempontból kell ellenőrizni. Az új turisztikai létesítmények, például a szállodák és sípályák, nem sérthetik az erdőgazdálkodási és legeltetési hagyományokat. A helyi állattartó közösségeknek prioritást kell élvezniük, és biztosítani kell, hogy a legelők és erdők megőrzése elsődleges szempont legyen. A helyi kézműves termékek, mint a faragások vagy szőttek, integrálása a turizmusba hozzájárulhat a hagyományok megőrzéséhez és gazdasági megerősítéséhez.

#### D. Települési közterületfejlesztési program

A települési közterületek fejlesztése során különös figyelmet kell fordítani a faluképre és a helyi építészeti karakterre. A közösségi terek kialakításánál az építészeti megoldásoknak és az anyaghasználatnak illeszkednie kell a helyi hagyományokhoz. Például a központi terek fejlesztésekor figyelembe kell venni a helyi építészeti stílust, és előnyben kell részesíteni a hagyományos anyagokat, mint a kő, fa és cserép. A zöldterületek és piacok kialakítása során szintén fontos a helyi gasztronómiai hagyományok támogatása, például helyi termelők bevonásával.

#### 4. Szakmai együttműködések és bevonás

##### A. Civil szervezetek és szakértők bevonása

A Hargita-hegység ÖFT-nek szoros együttműködésben kell dolgoznia a hagyományvédelemmel foglalkozó civil szervezetekkel, a helyi közösségekkel, valamint a természetvédelmi és műemlékvédelmi szakértőkkel. Különösen fontos a környezetvédelmi szervezetek, erdőtulajdonosok, állattartók és műemlékvédők bevonása a fejlesztési folyamatba, hogy biztosítsák a helyi ökológiai, kulturális és gazdasági értékek védelmét. Ezek a szervezetek aktívan részt vehetnek a hagyományvédelmi auditokban és konzultációkban, és segíthetnek a megfelelő megoldások kidolgozásában.

##### B. Állattartók és erdőtulajdonosok bevonása

A térség fejlesztése során az állattartók és erdőtulajdonosok szervezeteit közvetlenül be kell vonni a tervezésbe és döntéshozatalba. Az állattartás és az erdőgazdálkodás hagyományos módszereit támogatni kell, és biztosítani kell, hogy ezek a tevékenységek ne szenvedjenek kárt a turisztikai vagy egyéb fejlesztések miatt. A legeltetési területek védelme, a helyi állatfajták megőrzése, valamint az erdők fenntartható kezelése mind központi eleme a hagyományvédelmi szűrőnek.

#### 5. Következtetés: Hagomány proof fejlesztések a Hargita-hegységben

A Hargita-hegység térségében minden fejlesztésnek és programnak úgy kell megvalósulnia, hogy az aktívan hozzájáruljon a helyi hagyományok megőrzéséhez. Az épített örökség, a műemlékek, a falukép, a tájkép, a helyi állattartási és erdőgazdálkodási hagyományok, a gasztronómia és a kézműves mesterségek védelme alapvető fontosságú. A Hargita-hegység ÖFT felelős azért, hogy minden fejlesztést "hagomány proofnak" minősítsen, és biztosítsa, hogy a helyi közösségek érdekeit, valamint a természeti és kulturális örökséget megőrizték. Minden projektet hagyományvédelmi audit alá kell vetni, és be kell vonni a civil szervezeteket, szakértőket és helyi közösségeket, hogy a fejlesztések ne csak fenntarthatóak, hanem hagyományvédelmi szempontból is megfelelőek legyenek.

## Cselekvési terv

### Tevékenységek rendszere

Az alábbi akcióterv a Hargita-hegység mestertervének megvalósítására készült, figyelembe véve a térség alapszolgáltatásainak fejlesztési szükségleteit, a korábban megfogalmazott fejlesztési programokat, az azonnali beavatkozási igényeket, valamint a "kitörési pontokat", vagyis a stratégiai fontosságú fejlesztési területeket. Az akcióterv célja egy integrált megközelítés, amely biztosítja a térség fenntartható fejlődését, a hagyományos tevékenységek megőrzését, valamint a helyi közösségek gazdasági, társadalmi és környezeti jólétét.

#### 1. Alapszolgáltatások fejlesztése

A települések alapszolgáltatási hiányosságainak kezelése prioritásként jelenik meg a térség fejlesztési stratégiájában. Az elemzés során az alábbi területeken jelentkeztek a legnagyobb hiányok:

- **Egészségügyi szolgáltatások:** Az egészségügyi infrastruktúra bővítése és korszerűsítése különösen a kisebb településeken szükséges. Ide tartozik a mozgó orvosi szolgáltatások biztosítása, a helyi egészségügyi központok fejlesztése és telemedicina megoldások bevezetése.
- **Oktatás és képzés:** Az oktatási intézmények infrastruktúrájának korszerűsítése, a felnőttképzési programok elindítása, különös tekintettel a turizmus, kézműves mesterségek és fenntartható gazdálkodási módszerek területére.
- **Közlekedési infrastruktúra:** A települések közötti és a turisztikai központokhoz vezető közlekedési kapcsolatok fejlesztése, beleértve az utakat, kerékpárutakat, parkolási lehetőségeket és tömegközlekedési szolgáltatásokat.
- **Víz- és szennyvízhálózat fejlesztése:** Több településen szükség van a vízhálózat és a szennyvízkezelés korszerűsítésére, beleértve a fenntartható vízgazdálkodási rendszerek kiépítését.
- **Közösségi terek és zöldterületek fejlesztése:** Olyan közterületek kialakítása, amelyek a helyi közösségek életminőségét növelik, mint például parkok, piacterek, valamint sport- és kulturális létesítmények.

#### 2. Kiemelt programok

##### A. Kék sáv program

- **Gyalogos túraútvonalak fejlesztése:** A Hargitafürdő - Madarasi Hargita - Kishavas közötti kék sávval jelölt gyalogos túraútvonal felújítása és bővítése. Külön figyelmet kell fordítani a Natura 2000 területek és a hagyományos állattartó területek védelmére.
- **Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése:** Alternatív kerékpáros útvonalak kialakítása, amelyek elkülönülnek a gyalogos útvonalaktól, biztosítva a kerékpáros turizmus fejlődését.
- **Hagyományvédelem:** Az útvonalak fejlesztése során kiemelt szerepet kap a helyi építészeti örökség megőrzése, valamint a természeti és kulturális értékek védelme.

#### B. Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv

- Wellness- és sportturizmus fejlesztése: A Hargitafürdő térségében wellness központok és sportlétesítmények fejlesztése, amelyek összhangban vannak a helyi építészeti hagyományokkal és a természeti környezet megóvásával.
- Turisztikai infrastruktúra bővítése: A Hargitafürdő térségének közlekedési infrastruktúrájának korszerűsítése, beleértve az elektromos járműtöltő-állomások és kerékpárparkolók telepítését.

#### C. Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv

- Sí- és hegyvidéki turizmus fejlesztése: A Madarasi Hargita térségében új turisztikai létesítmények kialakítása, különös tekintettel a síelésre és más téli sportokra. A fejlesztéseknek illeszkedniük kell a térség hagyományos erdőgazdálkodási és állattartási tevékenységeihez.
- Hagyományos gazdálkodás támogatása: A legeltető állattartás és az erdőgazdálkodás prioritásként való kezelése. A fejlesztések nem veszélyeztethetik ezeket a hagyományos tevékenységeket.

#### D. Települési közterületfejlesztési program

- Közösségi terek fejlesztése: Olyan piacterek, parkok és közösségi terek kialakítása, amelyek hozzájárulnak a helyi közösségek életminőségének javításához és a helyi gazdaság fellendítéséhez.
- Zöld infrastruktúra és fenntarthatósági elemek: Napelemes közvilágítás, víztakarékos rendszerek és újrahasznosítható anyagok alkalmazása a közterületek fejlesztése során.

### 3. Sürgős beavatkozási területek

- Telekkönyvezés helyzetének javítása: Az ingatlan-nyilvántartási rendszerek felgyorsítása a térségben, különösen azon településeken, ahol a telekkönyvezés jelentős elmaradást mutat. Ez a fejlődési akadályok felszámolásához és a beruházások gördülékeny megvalósításához szükséges.
- Csapadékmennyiség csökkenésének kezelése: Vízgazdálkodási projektek indítása, amelyek kezelik a csökkenő csapadékmennyiség okozta problémákat, például víztározók és csapadékvíz-gyűjtési rendszerek kialakítása.
- Eltűnő hóréteg: Az éghajlatváltozás okozta hómennyiség csökkenésére válaszul alternatív téli sportok és a turizmus szezonális bővítése, például hegyi kerékpározás, nyári természetjárás, valamint környezettudatos turizmus népszerűsítése.

### 4. Kitorési pontok

A kitorési pontok olyan stratégiai fontosságú területek, amelyek a térség hosszú távú fejlődését elősegíthetik:

- 40% erdővagyon kihasználása: Az erdőgazdálkodás fenntartható módon történő fejlesztése, amely hozzájárulhat a helyi gazdaság megerősítéséhez, miközben megőrzi a természetvédelmi

értékeket. Erdőtelepítési projektek indítása és a helyi faipari tevékenységek támogatása is fontos kitörési pont.

- 16% magas természeti értékű legelők és kaszálók védelme: A hagyományos legeltető állattartás és a legelők fenntartása nemcsak gazdasági, hanem ökológiai szempontból is jelentős, hiszen ezek a területek fontos szerepet játszanak a biodiverzitás megőrzésében.
- Fenntartható turizmus fejlesztése: A SAVE (Scientific, Academic, Volunteer, and Educational) turizmus fejlesztése, amely a térség természeti és kulturális értékeinek megóvását támogatja. Ez magában foglalja a tudományos kutatások, önkéntes programok és környezettudatos turizmus népszerűsítését.
- Kulturális és természetjáró turizmus erősítése: A helyi kulturális örökség, a természeti látnivalók és a hagyományos tevékenységek köré szervezett turizmus fejlesztése. A néprajzi gyűjtemények, tájházak és a helyi kézműves termékek népszerűsítése erősítheti a kulturális turizmus vonzerejét, miközben hozzájárul a helyi gazdaság fellendítéséhez.
- Gasztronómiai kezdeményezések támogatása: A helyi gasztronómia népszerűsítése kiemelt kitörési pont, amely a turizmushoz kapcsolódva elősegítheti a helyi termelők és vendéglátóhelyek megerősítését. Helyi termékek (pl. tejtermékek, húsételek, mézek) és gasztronómiai fesztiválok szervezése javíthatja a térség gazdasági helyzetét, miközben megőrzi a gasztronómiai hagyományokat.
- Kerékpáros turizmus fejlesztése: A Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervek összhangban állnak a térség turisztikai célkitűzéseivel. A kerékpáros infrastruktúra további fejlesztése, különösen a hegyvidéki terepeken, olyan lehetőségeket biztosít, amelyek vonzzák a természetkedvelő, aktív turistákat, miközben kímélik a környezetet.
- Nemzetközi turizmus erősítése: A Marosvásárhelyi és Brassói repterek közelségét kihasználva, a nemzetközi turisták számára vonzó programokat kell kidolgozni, amelyek többnapos tartózkodásra ösztönzik őket. A turisztikai programok, mint a SAVE turizmus, ökoturizmus és sportturizmus, szervesen illeszkedhetnek ezekhez az igényekhez.
- Idősek számára vonzó térségek fejlesztése: A térség demográfiai elemzése szerint növekvő az idősek aránya, ezért olyan programokat és szolgáltatásokat kell fejleszteni, amelyek kifejezetten az idős korosztály igényeit elégítik ki. Például gyógyturizmus, rekreációs lehetőségek, valamint könnyen hozzáférhető egészségügyi és szociális szolgáltatások kialakítása.

## 5. Monitoring és értékelés

### A. Környezeti monitoring

- Természetvédelmi hatások mérése: Az új programok és projektek végrehajtása során folyamatosan figyelemmel kell kísérni a környezetre gyakorolt hatásokat, különös tekintettel a Natura 2000 területekre, a helyi ökoszisztémákra és a biodiverzitásra. Szükség esetén javító intézkedéseket kell tenni a káros hatások csökkentése érdekében.

### B. Társadalmi és gazdasági monitoring



- Helyi közösségek bevonása és elégedettség mérése: A fejlesztések hatásainak mérésére rendszeresen felméréseket kell készíteni a helyi közösségek bevonásával. Az eredmények alapján szükség esetén további beavatkozásokra lehet szükség a közösségek életminőségének javítása érdekében.
- Turizmus és gazdasági hatások elemzése: Az egyes programok gazdasági hatásait is rendszeresen értékelni kell, hogy biztosítani lehessen a fenntartható turizmus és a helyi gazdaság megerősítését célzó törekvések sikerességét.

#### C. Hagyományvédelmi szűrő alkalmazása

- Traditional activity proofing: Minden projekt és fejlesztés esetén be kell vezetni a hagyományvédelmi szűrőt, amely garantálja, hogy az új programok nem károsítják a helyi építészeti, kulturális és gazdasági hagyományokat. A Hargita-hegység ÖFT-nek folyamatosan ellenőriznie kell a fejlesztéseket, és biztosítani kell, hogy azok "hagyomány proof" státuszt kapjanak.

A Hargita-hegység térségének mestertervén alapuló akcióterv célja egy komplex, integrált fejlesztési stratégia megvalósítása, amely a helyi közösségek igényeire és a térség hagyományos tevékenységeire épül. Az alapszolgáltatások fejlesztésétől a különböző programokon át a sürgős beavatkozásokig minden tevékenységnek arra kell törekednie, hogy a térség fenntartható fejlődését szolgálja, miközben megőrzi a helyi értékeket. A kitörési pontok, mint az erdőgazdálkodás, a gasztronómia, a kerékpáros turizmus és a nemzetközi turizmus, mind hozzájárulhatnak a térség hosszú távú gazdasági és társadalmi fejlődéséhez.

A Hargita-hegység mestertervén alapuló akcióterv megvalósítása érdekében a következő konkrét lépések szükségesek, hogy a fejlesztések hatékonyan és fenntarthatóan valósuljanak meg. Ezek a lépések az alapszolgáltatások fejlesztését, a prioritást élvező programok elindítását, azonnali beavatkozásokat, valamint a kitörési pontok kihasználását célozzák.

#### 1. Alapszolgáltatások fejlesztése

Az alapszolgáltatások fejlesztése kulcsfontosságú a települések és a helyi közösségek hosszú távú fenntarthatóságának biztosításában. Az első lépések ezek megvalósítása érdekében:

##### A. Egészségügyi szolgáltatások javítása

- Mobil egészségügyi egységek bevezetése: Mobil orvosi szolgáltatások elindítása a kisebb, távoli településeken, ahol jelenleg nem érhetők el állandó egészségügyi szolgáltatások.
- Helyi egészségügyi központok korszerűsítése: A meglévő egészségügyi létesítmények felújítása és kibővítése, valamint telemedicina szolgáltatások bevezetése a távoli közösségek számára.

##### B. Közlekedési infrastruktúra fejlesztése

- Úthálózat korszerűsítése: A települések közötti, valamint a turisztikai központokhoz vezető utak felújításának megkezdése. Első lépésként az utak állapotának felmérése és a prioritást élvező szakaszok kijelölése.

- Kerékpárutak kiépítése: A Sóvidék-Hegyalja és Felcsík kerékpáros akciótervek alapján meg kell kezdeni a kerékpárutak hálózatának fejlesztését, különös tekintettel a hegyvidéki útvonalakra.

### C. Oktatási és képzési programok indítása

- Felnőttképzési programok indítása: Első lépésként fel kell mérni a helyi igényeket, és képzési programokat kell indítani a turizmus, kézműves mesterségek és fenntartható gazdálkodás területén.

## 2. Kiemelt programok elindítása

### A. Kék sáv program első szakaszának megvalósítása

- Útvonal kijelölése és előkészítése: A Hargitafürdő - Madarasi Hargita - Kishavas szakaszon a gyalogos és kerékpáros útvonalak kijelölése és előkészítése. Az első lépés a terep felmérése, az infrastruktúra tervezése, valamint a Natura 2000 védett területekkel kapcsolatos egyeztetések elindítása.
- Helyi közösségek bevonása: Közösségi konzultációk és tájékoztatási kampányok indítása, hogy a helyi lakosok aktívan részt vehessenek a fejlesztési folyamatban.

### B. Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv megkezdése

- Wellness és sportturizmus infrastruktúrájának tervezése: Első lépésként részletes terveket kell kidolgozni a wellness központok és sportlétesítmények fejlesztésére. Fel kell mérni a meglévő épületeket és területeket, valamint kapcsolatot kell teremteni a turisztikai befektetőkkel.
- Fenntarthatósági és hagyományvédelmi szempontok érvényesítése: Biztosítani kell, hogy minden projekt átmenjen a "hagyomány proof" szűrőn, különös figyelmet fordítva a helyi építészeti örökségre és a természetvédelemre.

### C. Települési közterületfejlesztési program beindítása

- Közösségi terek kialakításának tervezése: Első lépésként az egyes településeken fel kell mérni a közterületi igényeket, és meg kell tervezni a közösségi terek (piacterek, parkok, sportlétesítmények) fejlesztését.
- Zöld infrastruktúra integrálása: A közvilágítás és zöldterületek kialakításának tervezése során a fenntartható energiahasználatra és vízgazdálkodásra kell összpontosítani.

## 3. Sürgős beavatkozások

A. Telekkönyvezés felgyorsítása: Kataszteri hivatalokkal való együttműködés elindítása: Az első lépés a telekkönyvezési folyamat akadályainak azonosítása és a kataszteri hivatalokkal történő együttműködés megkezdése. Szükséges gyorsított eljárások és jogszabályi változtatások bevezetésének előkészítése a helyi ingatlan-nyilvántartási problémák kezelésére.

B. Vízgazdálkodási projektek indítása: Csapadékvíz-gyűjtő rendszerek telepítése: A csökkenő csapadékmennyiség kezelésére víztározók és csapadékvíz-gyűjtő rendszerek megvalósításának előkészítése, különösen a mezőgazdasági területeken és a turisztikai központokban.

C. Alternatív sportok bevezetése: Túraútvonalak bővítése: Az éghajlatváltozás okozta hómennyiség csökkenésére reagálva meg kell kezdeni a népszerűsíteni a nyári sportokat, mint a hegyi kerékpározás, gyalogos természetjárás, családi túrák, és az egyre népszerűbb ökoturizmus fejlesztését.

#### 4. Kitörési pontok kihasználása

A. Fenntartható erdőgazdálkodás és faipari fejlesztések: Helyi faipari kapacitások felmérése: Az első lépés a helyi erdővagyon és faipari potenciál felmérése, amely alapján fenntartható erdőgazdálkodási terveket lehet kidolgozni. Ezek közé tartozik a helyi faipari termékek előállításának ösztönzése, valamint a fenntartható erdőtelepítési programok elindítása.

#### B. Gasztronómiai kezdeményezések indítása

- Helyi termelők bevonása: A helyi gazdálkodók és termelők bevonásával gasztronómiai fesztiválokot kell szervezni, amelyek népszerűsítik a térség hagyományos ételeit és hozzájárulnak a helyi gazdaság megerősítéséhez.
- Turizmus és gasztronómia integrálása: Helyi vendéglátóegységek ösztönzése arra, hogy helyi alapanyagokat és hagyományos ételeket kínáljanak, ezzel támogatva a helyi gazdaságot és a hagyományőrzést.

C. Kerékpáros turizmus fellendítése: Kerékpárút-hálózat bővítése: A kerékpáros turizmus további fejlesztésére a Sóvidék-Hegyalja és Felcsík akciótervek alapján meg kell kezdeni a regionális kerékpárutak bővítését, összekapcsolva azokat a turisztikai központokkal és a természeti látnivalókkal.

D. SAVE turizmus fejlesztése: Tudományos és oktatási turizmus elindítása: SAVE (Scientific, Academic, Volunteer, and Educational) programok indítása, amelyek a térség természeti és kulturális értékeinek bemutatására összpontosítanak. Első lépésként partnerségeket kell kialakítani egyetemekkel, kutatóintézetekkel és civil szervezetekkel.

## Átállás a téli turizmusban

Az éghajlatváltozás hatására a Hargitafürdő, Bucsin és Madarasi Hargita térségeiben várhatóan kevesebb lesz a természetes hó, és az időszak, amikor mesterséges havat lehetne előállítani, szintén korlátozottá válik. Az alpesi üdülőhelyek, például Ausztria, Olaszország és Franciaország esetében már megfigyelhetők olyan trendek, amelyek új, fenntarthatóbb turisztikai lehetőségeket keresnek a csökkenő hómennyiségre válaszul.

#### 1. A síelés és snowboardozás alternatívái

##### A. Túrázás és természetjárás egész évben

- Nyári túraútvonalak fejlesztése: A hegyi túrázás és természetjárás népszerűsége növekszik, különösen az alpesi országokban, ahol az üdülőhelyek a téli szezonon kívüli időszakokra is vonzó programokat kínálnak. Hargitafürdő, Bucsin és Madarasi Hargita térségeiben több, jól kijelölt, interaktív információs táblákkal ellátott túraútvonalat lehetne kialakítani. A térség sokszínű természeti és kulturális értékei, valamint a tiszta levegő vonzó lehet a természetkedvelők számára.

- Tematikus túrák: A francia és olasz üdülőhelyeken egyre népszerűbbek a tematikus túrák, mint például a madármegfigyelés, gyógynövénygyűjtés vagy helyi gasztronómiai túrák. Hasonló módon a Hargita-hegységben is lehetne tematikus túrákat szervezni, amelyek összekapcsolják a helyi hagyományokat, a kézműves termékeket és a természetvédelmi területeket.

#### B. Hegyi kerékpározás (Mountain biking)

- Mountain bike pályák fejlesztése: Az alpesi üdülőhelyeken a sípályák nyáron hegyi kerékpározásra alkalmas terepekké alakulnak át. Az olyan helyek, mint Madarasi Hargita vagy Bucsin, ahol a sípályák alacsonyabb tengerszint feletti magasságon vannak, kiválóan alkalmasak a mountain bike útvonalak kialakítására. Ezek az útvonalak különböző nehézségi fokozatokat kínálhatnak, vonzva mind a kezdő, mind a tapasztalt kerékpárosokat.
- Gravel biking: Az osztrák és olasz üdülőhelyeken egyre népszerűbb a gravel biking, amely az erdőkkel, hegyi ösvényekkel szabdalts terepeken való kerékpározást jelenti. A Hargita-hegység kitűnő adottságokkal rendelkezik ehhez, és ennek a turizmusnak a fejlesztése hozzájárulhat a térség vonzerejének növeléséhez.

C. Downhill és extrém sportok: Az alpesi üdülőhelyek gyakran alakítanak ki nyári bike parkokat, ahol downhill kerékpározásra és extrém sportokra van lehetőség. A Hargita-hegységben, különösen Madarasi Hargitán, egy ilyen pálya kialakítása vonzó lehet a fiatalabb, aktív turisták számára, különösen ha megfelelő szolgáltatásokat (pl. kerékpárkölcsonzés, javítóállomások) biztosítanak.

#### D. Természetbarát téli sportok

- Hótalpazás és nordic walking: Az osztrák és olasz üdülőhelyek sikeresen népszerűsítik a hótalpazást, amely kevés havat igényel, de mégis biztosítja a téli sportok élményét. Hargitafürdő és Bucsin ideális terepet biztosíthat ehhez a sportághoz, különösen, ha útvonalakat jelölnek ki a helyi erdőkben és hegyekben.
- Sífutás (cross-country skiing): A sífutás egy másik olyan téli sport, amely kevés havat igényel, és hótalpas túrákhoz hasonlóan könnyen integrálható a helyi turisztikai kínálatba. A skandináv országokhoz hasonlóan, ahol az alacsony hőmennyiség ellenére is népszerű a sífutás, a Hargita-hegység is profitálhatna ebből a tevékenységből.

#### E. Kalandturizmus és outdoor élmények

- Kalandparkok és erdei élményparkok: Az alpesi üdülőhelyek sikeresen fejlesztettek ki olyan kalandparkokat, ahol kötélpályák, mászófalak és zipline-ok találhatóak. Ezek a tevékenységek egész évben működhetnek, függetlenül a hőmennyiségtől. A Hargita-hegység, különösen Madarasi Hargita és Bucsin, kiváló helyszínt kínálna ezeknek a kalandparkoknak.
- Via ferrata és sziklamászás: Az alpesi régiókban egyre nagyobb népszerűségnek örvend a via ferrata, azaz a drótkötélpályás sziklamászás. A térségben ilyen pályák kiépítése lehetőséget adhat a kalandturizmus fejlesztésére.

### 2. Egész éves programok és fesztiválok

#### A. Téli és nyári fesztiválok szervezése

- Téli fesztiválok alternatív sportokkal: A kevesebb hó ellenére a téli turizmus fenntartható maradhat alternatív sportokkal és eseményekkel. A téli gasztronómiai fesztiválok, amelyek a helyi konyhát népszerűsítik, vagy kulturális rendezvények, mint például karácsonyi vásárok, helyettesíthetik a hósportokra építő eseményeket.
- Nyári fesztiválok és sportversenyek: A helyi közösségekkel együttműködve szervezhetők nyári sportesemények, például kerékpáros versenyek, túrázások és kültéri zenei fesztiválok, amelyek vonzóvá teszik a térséget a szezonális turisták számára.

### 3. Fenntarthatóság és környezettudatosság

#### A. Környezetbarát turizmus fejlesztése

- Zöld infrastruktúra: A mesterséges hó készítése jelentős környezeti terheléssel jár, így hosszú távon célszerű az infrastruktúrát fenntarthatóbb irányba terelni. A Hargita-hegység ideális helyszín lehet a zöld turizmus fejlesztésére, például napelemmel működő világítással, elektromos járművek használatával és fenntartható építőanyagokkal.
- Ökoturizmus: A térség gazdag természeti értékei lehetőséget adnak az ökoturizmus népszerűsítésére. Ezt a modellt már számos francia és olasz üdülőhely sikerrel alkalmazza, ahol a természeti értékek bemutatása és azok megőrzése fontos része a turisztikai kínálatnak.

B. Alternatív energiák használata: A sípályákon és egyéb létesítményeknél napelemek telepítésével csökkenthető a környezeti lábnyom. Az alpesi üdülőhelyek egyre inkább áttérnek a megújuló energiaforrásokra, hogy fenntarthatóbbá tegyék a turisztikai létesítményeket.

#### Biztonsági intézkedések

A gyalogos és kerékpáros turisták biztonságának növelése érdekében különös figyelmet kell fordítani a térségben előforduló természetes veszélyforrásokra és baleseti kockázatokra. Ezek közé tartoznak a nagyvadakkal (medvék, farkasok) való találkozások, a pásztorok által okozott konfliktusok, valamint a hegyi mentés balesetek esetén. Ezen kívül a sípályákon, különösen az olyan helyeken, mint Madarasi Hargita, a heliportok kialakítása is szükséges a sürgősségi mentés hatékonyságának növelése érdekében.

#### 1. Medvék és farkasok elleni védekezés

##### A. Tájékoztatás és oktatás

- Interaktív információs táblák és térképek: A túraútvonalak és kerékpárutak mentén interaktív információs táblákat kell elhelyezni, amelyek tájékoztatják a turistákat a medvék és farkasok természetéről, viselkedésükről, és arról, hogyan lehet elkerülni a velük való találkozást. Ezek a táblák tartalmazhatnak GPS-koordinátákat is, amelyek alapján könnyen azonosíthatók a legbiztonságosabb ösvények.
- Digitális alkalmazások és riasztások: Külön mobilalkalmazások, például medve- és farkasfigyelő appok, amelyek riasztást küldenek a turistáknak, ha egy adott területen nagyvadak jelennek meg. Ezek az alkalmazások a túrázók biztonságát növelhetik, és segíthetnek a vészhelyzetek kezelésében.

## B. Elkerülő intézkedések

- Nagyvadriasztók telepítése: A túra- és kerékpárutak mentén speciális nagyvadriasztó eszközök (pl. ultrahangos eszközök) telepítése, amelyek csökkentik a vadállatok és turisták közötti találkozás valószínűségét.
- Hulladékkezelés és táborozási szabályok: A medvék és farkasok vonzásának elkerülése érdekében szigorú hulladékkezelési szabályokat kell bevezetni, különösen a pihenőhelyek és táborozó területek közelében. A megfelelő hulladéktárolók és -gyűjtők biztosítása elengedhetetlen a nagyvadak vonzásának csökkentése érdekében.

## 2. Pásztorok általi veszélyek kezelése

### A. Közösségi együttműködés a pásztorokkal

- Pásztorok viselkedésének ismertetése: Információs kampányok indítása, amelyek segítenek a turistáknak megérteni a pásztorok viselkedését és azt, hogyan kerülhetők el az esetleges támadások. Ezek a kampányok különböző formákban valósíthatók meg: táblák, mobil alkalmazások, valamint nyomtatott broszúrok formájában.
- Pásztorokkal kapcsolatos szabályozások: Szükséges lehet helyi szinten megállapodásokat kötni a pásztorokkal, hogy a kutyák viseljenek nyomkövetőt, amely alapján a turisták könnyebben elkerülhetik a kutyák által őrzött területeket.

B. Pásztorokra vonatkozó tájékoztatás: Védőfelszerelés és viselkedési tanácsok: Turisták számára ajánlott védőeszközök és viselkedési tanácsok, például hangos sípok használata, amely segíthet elriasztani a pásztorokat. Ezen kívül a turistákat oktatni kell arról, hogyan viselkedjenek, ha pásztorokkal találkoznak (pl. maradjanak nyugodtak, ne provokálják az állatokat).

## 3. Hegyi mentés és balesetmegelőzés

### A. Mentési pontok és pihenőhelyek kijelölése

- Biztonsági pontok kijelölése: Az útvonalak mentén kijelölt mentési pontok létrehozása, ahol elsősegélynyújtó állomások és sürgősségi kommunikációs eszközök állnak rendelkezésre. Ezek a pontok segíthetik a hegyi mentőcsapatokat gyors beavatkozás esetén.
- Sürgősségi táblák és mentési koordináták: A turistákat segítő táblák elhelyezése, amelyek tartalmazzák a legközelebbi hegyi mentési központ koordinátáit, vészhelyzeti telefonszámokat, valamint GPS-koordinátákat a helikopteres mentés megkönnyítése érdekében.

### B. Hegyi mentőszolgálatok fejlesztése

- Hegyi mentőcsapatok megerősítése: A helyi hegyi mentőszolgálatok létszámának és felszereléseinek fejlesztése. Rendszeres tréningek és felszerelésbeszerzések (pl. hordágyak, mentőkötél, GPS-eszközök) biztosítása, hogy a mentők készen álljanak a balesetek kezelésére.
- Önkéntes hegyi mentők bevonása: Helyi lakosok és turisták számára szervezett hegyi mentési tréningek, hogy szükség esetén önkéntesek is részt vehessenek a mentési folyamatokban.

## 4. Sípályák heliportokkal való ellátása

### A. Helikopterleszállók létrehozása

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- Heliportok kijelölése: Olyan helyek kijelölése a sípályák közelében, mint Madarasi Hargita vagy Hargitafürdő, ahol helikopterleszállók (heliportok) létesíthetők. Ezek a leszállók segíthetnek a gyors és hatékony hegyi mentésben súlyos balesetek esetén.
- Hozzáférhetőség biztosítása: A heliportokat könnyen elérhetővé kell tenni a hegyi mentőcsapatok számára, így a sürgősségi beavatkozások gyorsabban és hatékonyabban valósulhatnak meg.

B. Helikopteres mentési kapacitások kiépítése: Helikopteres mentésre szerződéses megállapodások: Szükséges együttműködési megállapodások kötése regionális vagy nemzeti szintű helikopteres mentőszolgálatokkal, hogy balesetek esetén gyorsan reagálni lehessen, különösen a nehezen megközelíthető, magashegyi területeken.

A gyalogos és kerékpáros turisták biztonságának növelése érdekében a következő lépéseket kell megvalósítani a Hargita-hegység térségében: a nagyvadakkal (medvék, farkasok) és pásztorokutyákkal kapcsolatos tájékoztatás és megelőző intézkedések, a hegyi mentési szolgálatok fejlesztése, mentési pontok kijelölése, valamint a sípályák heliportokkal való ellátása. Ezek az intézkedések biztosítják, hogy a térség turisztikai fejlesztései biztonságos és fenntartható módon valósuljanak meg, hozzájárulva a turisták biztonságérzetének növeléséhez és a sürgősségi mentések gyors reagálásához.

### Ütemterv

Az alábbi ütemterv konkrét éveket tartalmaz, figyelembe véve, hogy 2024-et írunk, és a megvalósítás 2025-ben kezdődik. Az ütemterv az alapszolgáltatások fejlesztésére, a sürgős beavatkozásokra, a kitörési pontokra, a Kék sáv programra, az ÖFT projektekre, valamint a monitoringra, értékelésre és kommunikációra összpontosít.

#### 1. Sürgős beavatkozások és kitörési pontok megvalósítása (2025-2028)

##### A. Telekkönyvezési folyamatok gyorsítása (2025-2026)

- 2025: Az ingatlan-nyilvántartási problémák feltérképezése, egyeztetések a helyi hatóságokkal.
- 2026: Telekkönyvezési folyamat felgyorsítása, jogi akadályok megszüntetése és digitális nyilvántartások bevezetése.

##### B. Vízgazdálkodási projektek (2025-2027)

- 2025: Vízugyűjtő rendszerek és tározók tervezésének megkezdése.
- 2026-2027: Vízugyűjtő rendszerek és tározók megépítése a mezőgazdasági és turisztikai területeken.

##### C. Alternatív téli sportok bevezetése (2025-2028)

- 2025-2026: Alternatív téli sportok (hótalpaszás, nordic walking, sífutás) infrastruktúrájának megtervezése.
- 2027-2028: Az alternatív téli sportokhoz kapcsolódó infrastruktúra kiépítése és promóciója, téli fesztiválok szervezése.

## 2. Programok tervezése és előkészítése (2025-2026)

### A. Kék sáv program tervezése (2025-2026)

- 2025: Túra- és kerékpárútvonalak tervezése, környezeti hatástanulmányok készítése, helyi közösségi egyeztetések.
- 2026: Végleges tervek készítése a Kék sáv program kivitelezésére, beleértve a természetvédelmi szempontok figyelembevételét.

### B. Alapszolgáltatások és közterületek fejlesztésének tervezése (2025-2026)

- 2025: Egészségügyi központok, közterületek, zöld infrastruktúra tervezése.
- 2026: Az alapszolgáltatások fejlesztésére vonatkozó végleges tervek és projektdokumentációk elkészítése.

## 3. ÖFT programok megvalósítása (2027-2031)

### A. Hargitafürdő ÖFT és rendezési terv (2027-2031)

- 2027: Wellness- és sportturizmus infrastruktúrájának részletes tervezése, heliportok helyszíneinek kijelölése.
- 2028-2031: Wellness központok, sportlétesítmények, heliportok és sípályák kiépítése, fenntartható építészeti megoldásokkal.

### B. Madarasi Hargita ÖFT és rendezési terv (2027-2031)

- 2027: Téli és nyári sportokhoz kapcsolódó tervek véglegesítése, kulturális és gasztronómiai rendezvények tervezése.
- 2028-2031: Sí- és hegyvidéki turizmus infrastruktúrájának kiépítése, új szálláshelyek és turisztikai központok megvalósítása.

## 4. Kék sáv program megvalósítása (2027-2030)

### A. Túraútvonalak kiépítése és karbantartása (2027-2030)

- 2027-2028: Kék sáv túraútvonalak kijelölése és kialakítása, interaktív információs táblák és pihenőhelyek telepítése.
- 2029-2030: Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, a kerékpáros útvonalak biztonságának növelése és karbantartásuk biztosítása.

### B. Természetvédelmi és közösségi projektek integrálása

- 2027-2030: A Natura 2000 területek védelme, valamint SAVE turizmusra épülő programok és önkéntes projektek indítása, amelyek hozzájárulnak a természeti és kulturális értékek megőrzéséhez.

## 5. Alapszolgáltatások és közterületek fejlesztése (2027-2032)

### A. Egészségügyi és oktatási szolgáltatások fejlesztése (2027-2030)



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

- 2027-2028: Mobil egészségügyi egységek telepítése, egészségügyi központok korszerűsítése.
- 2029-2030: Oktatási és felnőttképzési programok elindítása, különös tekintettel a turizmus, kézműves mesterségek és fenntartható gazdálkodás területére.

### B. Közterületek és zöld infrastruktúra fejlesztése (2027-2032)

- 2027-2029: Közterek, parkok, zöldterületek és játszóterek kialakítása.
- 2030-2032: Zöldenergia-rendszerek, napelemes világítás és vízgazdálkodási rendszerek integrálása a közterületi fejlesztésekbe.

## 6. Monitoring, értékelés és kommunikáció (2025-2032)

### A. Monitoring és értékelés (2025-2032)

- Folyamatos projektmonitoring: A projekt minden fázisában folyamatos ellenőrzés, különös figyelemmel a környezeti és gazdasági hatásokra. Éves jelentések készítése a fejlesztések állapotáról és hatékonyságáról.
- Környezeti hatásvizsgálat: Éves környezeti hatásvizsgálatok, különös tekintettel a Natura 2000 területekre és az erdőgazdálkodásra. Ezek a jelentések lehetővé teszik a szükséges módosításokat a projekt során.

### B. Kommunikáció és közösségi bevonás (2025-2032)

- Nyilvános konzultációk és tájékoztatói kampányok: Minden fejlesztési szakasz előtt és után nyilvános konzultációk tartása a helyi közösségek bevonásával.
- Kommunikációs kampányok indítása: A turizmus, a természetvédelem és az infrastruktúra fejlesztésének népszerűsítése helyi és nemzetközi szinten is.

## Erőforrásmenedzsment

A Harghita-hegység mestertervének sikeres megvalósítása, a tervezés, monitoring és értékelés megfelelő lebonyolítása emberi, pénzügyi és technikai erőforrásokat igényel. Az alábbiakban részletezzük a szükséges erőforrásokat mindhárom területen:

### 1. Humán erőforrások

#### A. Projektmenedzsment

- Projektvezetők: Legalább két-három tapasztalt projektmenedzser szükséges, akik irányítják és felügyelik a mesterterv megvalósításának különböző fázisait. Feladatuk lesz a fejlesztések koordinációja, az ütemterv követése és a költségvetés kezelése.
- Koordinációs csapat: A projektmenedzserek mellett szükséges egy kisebb koordinációs csapat, amely kapcsolatot tart a helyi közösségekkel, hatóságokkal, civil szervezetekkel és az érintett felekkel.

#### B. Tervezők és szakértők

- Várostervezők és közterület-fejlesztési szakemberek: A közterületek, parkok, közlekedési infrastruktúra és zöldterületek kialakításának megtervezéséhez szükségesek. Szükséges, hogy ezen szakemberek rendelkezzenek fenntarthatósági és zöld infrastruktúra ismeretekkel.
- Építészek és tájépítészek: A wellness központok, sportlétesítmények és más építési projektek tervezésében részt vevő szakemberek. A tájépítészeknek különösen a környezetvédelmi és esztétikai szempontok figyelembevételével kell dolgozniuk.
- Környezetvédelmi szakértők: A természeti értékek, Natura 2000 területek védelme érdekében környezetvédelmi szakemberek bevonása szükséges. Ők felelnek a környezeti hatásvizsgálatok elvégzéséért és a fenntartható megoldások biztosításáért.

#### C. Monitoring és értékelés

- Monitoring szakértők: A projekt folyamatos figyelemmel kísérésére külön szakértői csoportot kell létrehozni. Feladatuk az éves jelentések készítése, a fejlesztési mérföldkövek elérése és a hatékonyság nyomon követése.
- Kutatók és adatelemzők: A monitoring és értékelés során szükség van olyan szakértőkre, akik adatokat gyűjtenek és elemeznek a projekt különböző aspektusairól, például a turizmus, gazdasági fejlődés és környezeti hatások terén.

#### D. Kommunikációs szakemberek

- Közösségi kapcsolattartók: Szükségesek azok az emberek, akik közvetlenül kommunikálnak a helyi közösségekkel, nyilvános konzultációkat szerveznek és biztosítják a lakosság bevonását a projektbe.
- Marketing és PR szakértők: A turisztikai programok népszerűsítésére, a fenntarthatósági kezdeményezések és a fejlesztési projektek bemutatására tapasztalt kommunikációs és PR szakemberekre van szükség.

### 2. Pénzügyi erőforrások

#### A. Költségvetés tervezése

- Tervezési költségek: A tervezési szakaszhoz szükséges költségvetés magában foglalja a szakértői díjakat, a környezeti és hatásvizsgálatok költségeit, valamint a tervezési dokumentáció elkészítésének díját. Ez a költségvetés a teljes projekt költségeinek 10-15%-át is kiteheti.

#### B. Beruházási költségek

- Infrastruktúra-fejlesztés: Az infrastruktúra (úthálózatok, kerékpárutak, parkok, wellness központok, heliportok stb.) kiépítése a legnagyobb költségvetési tétel. Ezen költségek több millió eurós nagyságrendben is mozoghatnak, és szakaszokban kell finanszírozni őket 2027-2032 között.
- Zöld infrastruktúra: Fenntartható közvilágítás, vízgazdálkodási rendszerek és napelemes rendszerek bevezetése szintén jelentős beruházást igényel, amelyet nemzeti és EU-s forrásokkal kell támogatni.

#### C. Monitoring és értékelés költségei

- Monitoring rendszer kiépítése: A monitoring tevékenységek, beleértve az adatelemzést, hatásvizsgálatokat, a környezeti monitoringot és a jelentések készítését, évente fix költségeket jelentenek, amelyeket a projekt teljes időtartama alatt (2025-2032) fenn kell tartani.
- Külső auditok és értékelés: Az éves és fázisonkénti külső auditok és értékelések költségeinek tervezése, amelyek biztosítják a projekt megfelelőségét és sikerességét.

#### D. Kommunikáció és promóció

- Marketingkampányok: A turisztikai programok és fenntarthatósági kezdeményezések népszerűsítése, beleértve a nemzetközi marketinget, PR kampányokat és online kommunikációt. Ezekhez éves kommunikációs költségvetést kell rendelni.
- Közösségi bevonási tevékenységek: A lakossági fórumok, nyilvános konzultációk és helyi rendezvények szervezési költségeinek előzetes tervezése.

### 3. Technikai erőforrások

#### A. Digitális eszközök és rendszerek

- Adatgyűjtő és monitoring rendszerek: A projekt monitoringjához szükséges technikai eszközök, például GPS-alapú rendszerek, monitoring szoftverek és adatgyűjtő eszközök. Ezek az eszközök segítik a projektek nyomon követését, az útvonalak felügyeletét és a környezeti hatások mérését.
- Digitális alkalmazások: Olyan mobil alkalmazások fejlesztése, amelyek segítik a turisták tájékozódását, figyelmeztetnek a medvék és más vadvilág jelenlétére, illetve segítik a balesetek bejelentését és a hegyi mentési feladatokat.

#### B. Kommunikációs infrastruktúra

- Helyi internet és mobilhálózat fejlesztése: A távoli területeken történő turizmus fejlesztése érdekében biztosítani kell a megfelelő internetkapcsolatot és mobilhálózatot. Ennek érdekében technikai fejlesztésekre és szolgáltatókkal való együttműködésre van szükség.
- Interaktív információs táblák: A túra- és kerékpárutak mentén telepített interaktív információs rendszerek, amelyek segítenek a turisták számára a térség megismerésében és a biztonságos tájékozódásban.

#### C. Mentési infrastruktúra

- Mentési pontok és heliportok: Hegyi mentési infrastruktúra kiépítése, beleértve a GPS-alapú mentési pontokat, sürgősségi hívóeszközöket és helikopterleszállókat a sípályák és túraútvonalak közelében.
- Elsősegély-felszerelés: A mentési pontok és pihenőhelyek elsősegély-csomagokkal, defibrillátorokkal és kommunikációs eszközökkel való ellátása, hogy balesetek esetén gyorsan lehessen reagálni.

Összegezve:

1. Humán erőforrások:

- Projektmenedzment és koordinációs csapat: 2-3 projektvezető, kisebb koordinációs csapat a közösségi kapcsolattartásra.
- Szakértők: Várostervezők, építészek, környezetvédelmi szakértők, monitoring szakértők, adatelemzők.
- Kommunikációs szakemberek: Marketing és PR szakértők, közösségi kapcsolattartók.

2. Pénzügyi források:

- Tervezési költségek: 10-15%-a a teljes projektköltségnek (tervezési díjak, tanulmányok).
- Beruházási költségek: Infrastrukturális fejlesztések, közterületek, kerékpárutak, wellness központok kiépítése.
- Monitoring és értékelés: Éves költségek a folyamatos monitoringra, külső auditokra és értékelésre.
- Kommunikációs és PR költségek: Helyi és nemzetközi kampányok, közösségi bevonás és nyilvános konzultációk finanszírozása.

3. Technikai erőforrások:

- Monitoring rendszerek: GPS, adatgyűjtő rendszerek, interaktív információs táblák.
- Digitális infrastruktúra: Mobil alkalmazások a turisták számára, internet- és mobilhálózat fejlesztése távoli területeken.
- Hegyi mentési infrastruktúra: Mentési pontok, heliportok, elsősegély-felszerelés és sürgősségi kommunikációs eszközök telepítése.

Fő célok:

- Fenntarthatóság biztosítása: Minden fejlesztés fenntartható, zöld megoldásokkal támogatott legyen.
- Helyi közösségek bevonása: A közösségek aktív szereplői legyenek a tervezési és végrehajtási folyamatnak.
- Környezeti és gazdasági hatások figyelése: Folyamatosan monitorozni és értékelni kell a mesterterv hatásait, hogy szükség esetén korrekciókat hajtsanak végre.

Az emberi, pénzügyi és technikai erőforrások összehangolt alkalmazásával a Hargita-hegység mesterterv sikeresen megvalósítható, biztosítva a térség fenntartható fejlődését és a helyi közösségek jólétének javítását.

## Negatív hatások kezelése

A Harghita-hegység mesterterv megvalósítása során a negatív externális hatások csökkentése kulcsfontosságú a fenntarthatóság és a helyi közösségek jólétének biztosítása érdekében. Az externális hatások olyan mellékhatások, amelyek a gazdasági tevékenységek során jelentkeznek, és hatással vannak a környezetre vagy a társadalomra, anélkül hogy közvetlenül résztvevői lennének a gazdasági tranzakcióknak. Ezek csökkentése érdekében átfogó és több szinten megvalósuló intézkedésekre van szükség, amelyek figyelembe veszik a környezeti, társadalmi és gazdasági aspektusokat.

### 1. Környezeti hatások csökkentése

#### A. Fenntartható építkezési és infrastruktúra-fejlesztési gyakorlatok

- Zöld építészeti megoldások: A fejlesztések során alacsony környezeti terheléssel járó anyagokat és technológiákat kell alkalmazni, például energiatakarékos, passzív építészeti megoldásokat és fenntartható anyagokat (fa, kő, újrahasznosított anyagok). A napelem rendszerek telepítése, víztakarékos technológiák használata, valamint a fenntartható fűtési és hűtési rendszerek bevezetése hozzájárul a negatív környezeti hatások mérsékléséhez.
- Környezeti hatástanulmányok: Minden jelentős beruházás előtt részletes környezeti hatástanulmányokat kell végezni. Ezek feltárják azokat a potenciális kockázatokat, amelyek befolyásolják a helyi biodiverzitást, a védett területeket, valamint a természeti erőforrásokat. A Natura 2000 területek kiemelt figyelmet érdemelnek a tervezés során.
- Helyi természeti erőforrások fenntartható használata: Az erdőgazdálkodásra és legeltetési területekre vonatkozó szabályok betartása kulcsfontosságú. Az erdők védelme, a helyi vízforrások megőrzése és a talajvédelem biztosítja, hogy a hosszú távú természeti kincsek megmaradjanak.

#### B. Légszennyezés és energiahasználat csökkentése

- Megújuló energiaforrások használata: A turisztikai létesítmények és infrastrukturális fejlesztések során kiemelt figyelmet kell fordítani a megújuló energiaforrások használatára, például napelemes rendszerek telepítésére a közvilágításban, valamint a panziók és wellness központok energiaellátásában.
- Környezetbarát közlekedési megoldások: Az elektromos járművek és kerékpárok népszerűsítése, töltőállomások kiépítése, valamint a közlekedési infrastruktúra fejlesztése hozzájárul a légszennyezés csökkentéséhez. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztése szintén segíti a közlekedés fenntarthatóságát és csökkenti a közlekedési externákat.

#### C. Víz- és hulladékgazdálkodás javítása

- Fenntartható vízgazdálkodási rendszerek: A csapadékvizek gyűjtése, valamint a vízhasználat csökkentésére irányuló technológiák (például szürkevíz rendszerek) segíthetnek a vízkészletek fenntartható kezelésében. A turisztikai létesítményekben is be kell vezetni a víztakarékos technológiákat.

- Szelektív hulladékgyűjtés és újrahasznosítás: A hulladékkezelési infrastruktúra fejlesztése révén biztosítani kell, hogy a településeken és a turisztikai központokban megfelelően gyűjtsék és kezeljék a hulladékot. A szelektív hulladékgyűjtő rendszerek és az újrahasznosítás elősegítik a hulladék minimalizálását.

## 2. Társadalmi hatások kezelése

### A. Helyi közösségek bevonása

- Közösségi bevonás és konzultáció: A helyi lakosokat és közösségeket már a tervezési szakaszban be kell vonni a döntéshozatali folyamatokba. Nyilvános konzultációkat és fórumokat kell szervezni, ahol a lakosok kifejezhetik véleményüket és javaslataikat a fejlesztésekről. Ez segít csökkenteni a társadalmi ellenállást és biztosítja, hogy a fejlesztések megfeleljenek a helyi igényeknek.
- Helyi munkaerő alkalmazása: A projekt megvalósítása során fontos, hogy a helyi közösségek munkahelyhez jussanak. Az építkezések, az infrastruktúra fenntartása és a turizmushoz kapcsolódó szolgáltatások során prioritásként kell kezelni a helyi munkaerő alkalmazását, amely hozzájárul a gazdasági stabilitásukhoz.
- Képzési programok: A helyi lakosok számára képzési lehetőségeket kell biztosítani a turizmus, fenntartható gazdálkodás és kézművesség területén, hogy a térség gazdasági fejlődése során ne csak külső szereplők profitáljanak.

### B. Esélyegyenlőség és inkluzív fejlesztés

- Szegényebb és marginalizált csoportok támogatása: A fejlesztések során biztosítani kell, hogy a marginalizált csoportok (például romák, szegények, mozgáskorlátozottak) is részesüljenek a gazdasági előnyökből. Speciális képzési és támogatási programok indítása segíthet ezeknek a csoportoknak beilleszkedni a gazdasági és társadalmi folyamatokba.
- Akadálymentesítés: Az infrastruktúra fejlesztése során figyelni kell arra, hogy a közterek, turisztikai létesítmények és útvonalak akadálymentesek legyenek, hogy mindenki számára elérhetővé váljanak.

## 3. Gazdasági hatások kezelése

### A. Fenntartható turizmus

- SAVE turizmus (Scientific, Academic, Volunteer, and Educational): A turizmus fejlesztésénél a természeti és kulturális értékeket fenntartó turizmusmodellt kell előtérbe helyezni. A SAVE turizmus, amely tudományos, oktatási és önkéntes tevékenységekre épít, fenntartható alternatívát kínál a tömegturizmus helyett. Ez segít minimalizálni a turizmus által okozott károkat, miközben bevételeket generál a helyi közösségek számára.
- Szezonális ingadozások csökkentése: A turizmus egész éves vonzerejének növelésével csökkenthető a téli sportokra épülő turizmus szezonális ingadozása. A túrázás, kerékpározás, valamint kulturális fesztiválok szervezése segít kiegyenlíteni a turizmus időszakos hullámzásait.

### B. Helyi gazdaság erősítése

- Helyi termékek előnyben részesítése: A fejlesztések során támogatni kell a helyi kézműves termékeket, gasztronómiát és szolgáltatásokat. A helyi termékek bevonása a turizmusba (pl. helyi ételek és italok népszerűsítése a vendéglátóhelyeken) hozzájárul a helyi gazdaság megerősítéséhez és a fenntartható gazdasági fejlődéshez.
- Fenntartható erdőgazdálkodás és mezőgazdaság: Az erdőgazdálkodás és a legeltető állattartás hagyományos módszereit fenntartva kell kezelni, hogy a helyi gazdálkodók és erdőtulajdonosok is profitáljanak a fejlesztésekből. A fenntartható mezőgazdasági és erdőgazdálkodási technikák alkalmazása biztosítja, hogy a természeti erőforrások hosszú távon is rendelkezésre álljanak, miközben gazdasági bevételt generálnak a helyi közösségek számára.

#### C. Költséghatékonyság és finanszírozási források kezelése

- Hatékony pénzügyi menedzsment: Az erőforrások hatékony felhasználása érdekében alapos pénzügyi tervezést és ellenőrzést kell végezni. A költségvetési keretek figyelemmel kísérése, valamint a várható költségek és bevételek folyamatos nyomon követése biztosítja a projektek hosszú távú fenntarthatóságát.
- EU-s és nemzeti források kihasználása: A projektek finanszírozása során maximálisan ki kell használni az EU-s forrásokat, különösen a fenntarthatósági célú pályázatokat, mint például a zöld infrastruktúrára vagy turizmusfejlesztésre irányuló alapokat. Ezen kívül magánbefektetőkkel való együttműködés is növelheti a projekt pénzügyi stabilitását.

#### 4. Monitoring és értékelés a negatív hatások minimalizálása érdekében

##### A. Folyamatos környezeti monitoring

- Környezeti hatások nyomon követése: Folyamatosan figyelemmel kell kísérni a természeti erőforrások, különösen a víz, erdők és talaj állapotát, hogy időben felismerjék a negatív hatásokat. Éves jelentések és auditok szükségesek a fejlesztések környezeti hatásainak értékeléséhez.
- Biodiverzitás védelme: A fejlesztések hatását a helyi ökoszisztémákra és védett területekre (pl. Natura 2000) rendszeresen ellenőrizni kell. A biodiverzitás megőrzése érdekében szükség esetén módosítani kell a tervezett projekteket.

##### B. Gazdasági és társadalmi hatások mérése

- Gazdasági teljesítmény értékelése: A helyi gazdaságra gyakorolt hatásokat, beleértve az új munkahelyek létrejöttét, a helyi vállalkozások fejlődését és a turizmus bevételeit, rendszeresen mérni kell. Ez lehetővé teszi a tervek finomhangolását és a gazdasági hatások maximalizálását.
- Társadalmi hatások monitorozása: A helyi közösségek elégedettségének rendszeres felmérése fontos a társadalmi hatások megértéséhez. Ez magában foglalja a helyi lakosság bevonását, az esélyegyenlőségi kezdeményezések sikerességének értékelését és a helyi életminőség javulásának nyomon követését.

C. Külső auditok és független értékelés: Független auditok és értékelések: Éves külső auditok és független értékelések biztosítják, hogy a projekt megfeleljen a környezeti és társadalmi

fenntarthatósági követelményeknek. Az auditok segítségével a projekt esetleges gyenge pontjai is feltárhatók, amelyekre gyorsan reagálni lehet.

#### 5. Kommunikáció és tájékoztatás a hatások kezeléséről

##### A. Transzparens kommunikáció a közösséggel

- Nyilvános konzultációk és fórumok: A fejlesztések minden szakaszában fontos, hogy a helyi közösségek bevonásával nyílt fórumokat tartsanak, ahol az emberek tájékoztatást kapnak a projektekről, és visszajelzést adhatnak azokkal kapcsolatban. Ez elősegíti a bizalom kiépítését és a közösségi részvételt.
- Rendszeres kommunikációs kampányok: A helyi és nemzetközi szinten is szükséges kommunikációs kampányokat folytatni a fejlesztések környezeti és társadalmi előnyeiről, valamint a negatív externális hatások kezelésére tett intézkedésekről. A közösségi médián, hírleveleken és helyi médián keresztül is tájékoztatni kell a lakosságot.

B. Fenntarthatósági jelentések közzététele: Éves fenntarthatósági jelentések: Rendszeresen közzé kell tenni az éves fenntarthatósági jelentéseket, amelyek bemutatják a projektek előrehaladását, a negatív hatások kezelésére tett intézkedéseket és a jövőbeni terveket. Ezek a jelentések átláthatóvá teszik a mesterterv megvalósítását és erősítik a nyilvános elszámoltathatóságot.

A Harghita-hegység mestertervének megvalósítása során a negatív externális hatások csökkentését átfogó módon kell kezelni, figyelembe véve a környezeti, társadalmi és gazdasági szempontokat. A fenntartható építészeti megoldások, zöld közlekedés és a helyi közösségek bevonása segíti a környezeti terhelés minimalizálását, miközben a helyi gazdaság fejlődése biztosítja a társadalmi jólétet. Folyamatos monitoring, átlátható kommunikáció és helyi részvétel nélkülözhetetlen a sikeres megvalósításhoz.



## Mellékletek

### Kerékpáros és gyalogos hálózati javaslat

11. térkép: Kerékpáros és gyalogos főútvonalak



Forrás: © Planificatio 2023

11. táblázat: Turisztikai kerékpárutak

körtúra	213
Sikaszó	22
Hídlás	30
<b>összes</b>	<b>264</b>

Forrás: © Planificatio 2023

12. táblázat: Térségi gyalogos turisztikai útvonalak

Büdös-Szováta	69
Délhegy	15
Hídlás	23
Rákosi	12
Kápolnási	10
Ivói	8
<b>összes</b>	<b>137</b>

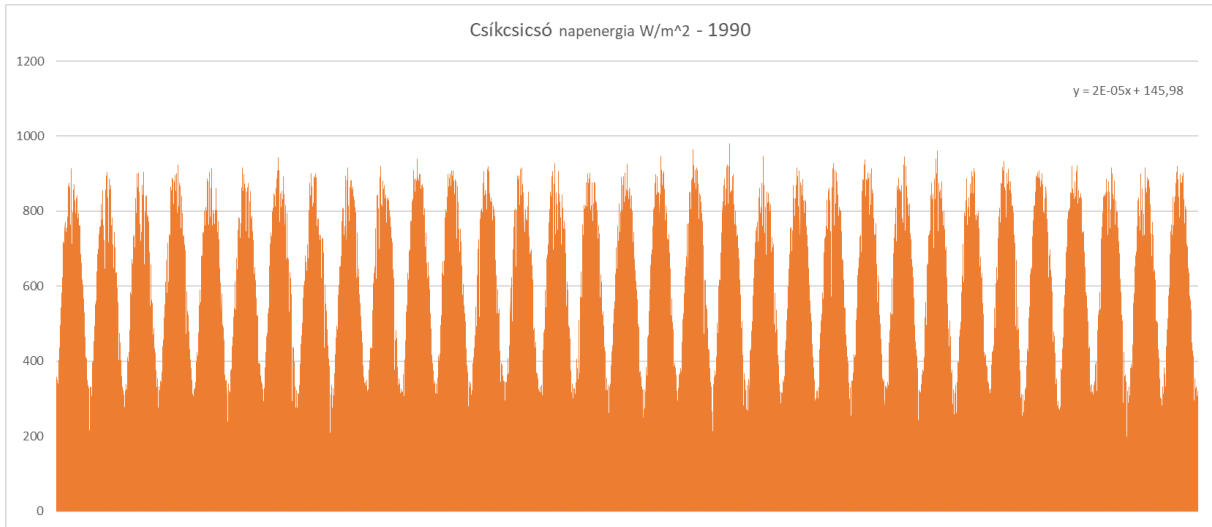
Forrás: © Planificatio 2023

**- Master plan pentru zona Munții Harghita -**

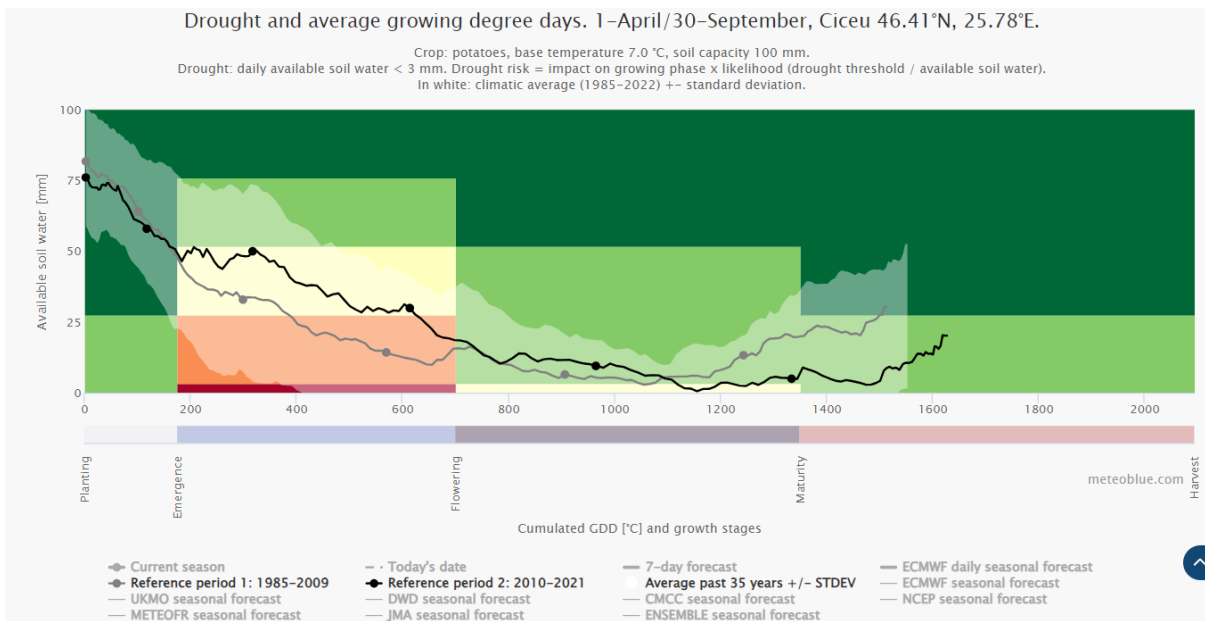
Klíma

Csíkcsicsó

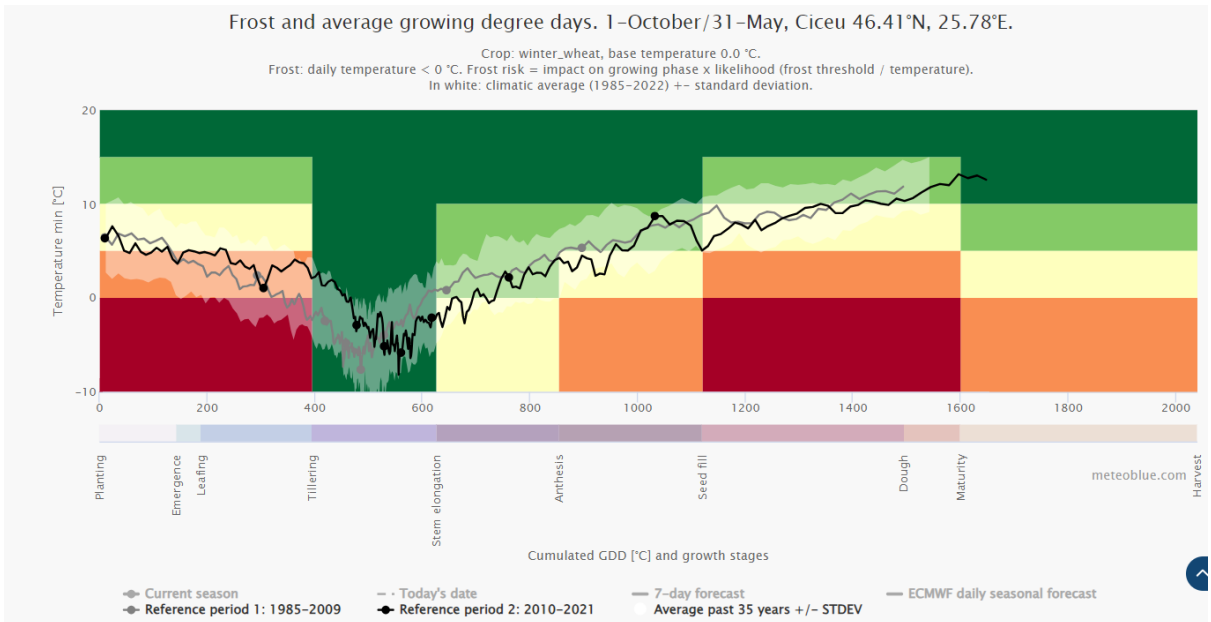
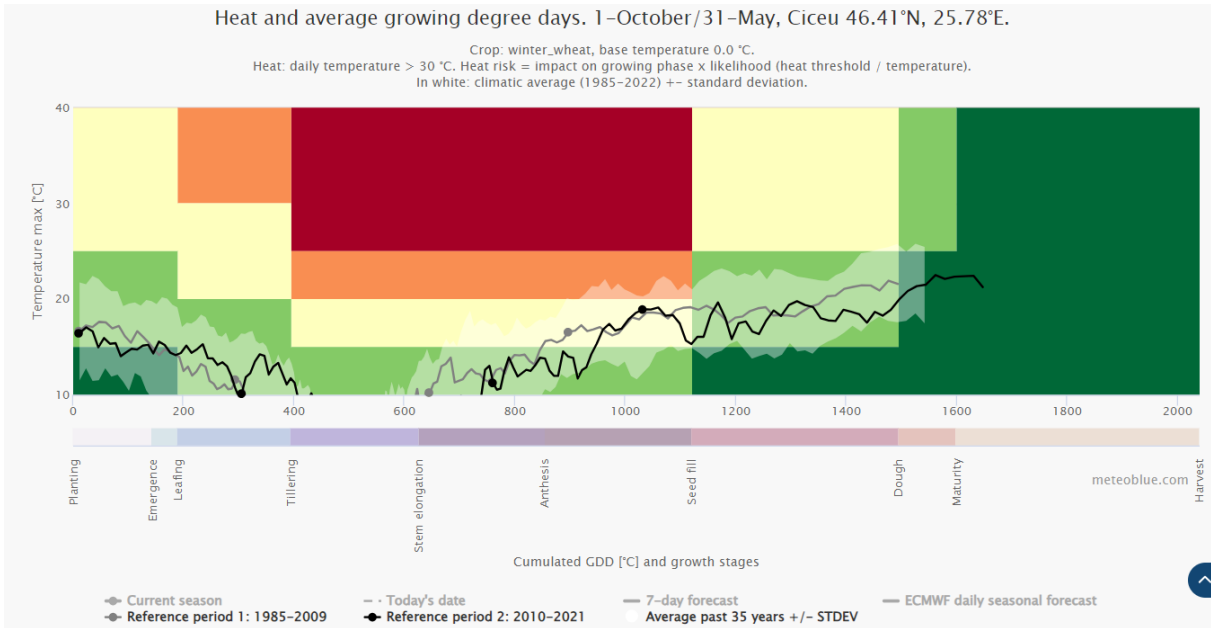
20. ábra: Napenergia Csíkcsicsóban



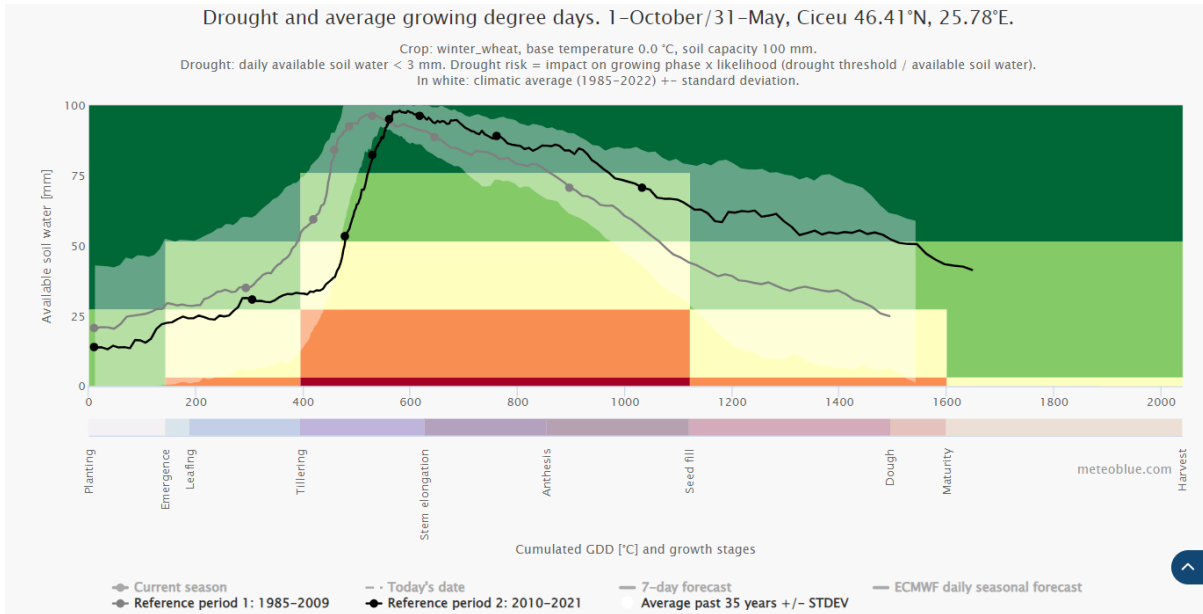
Forrás: © Planificatio 2023



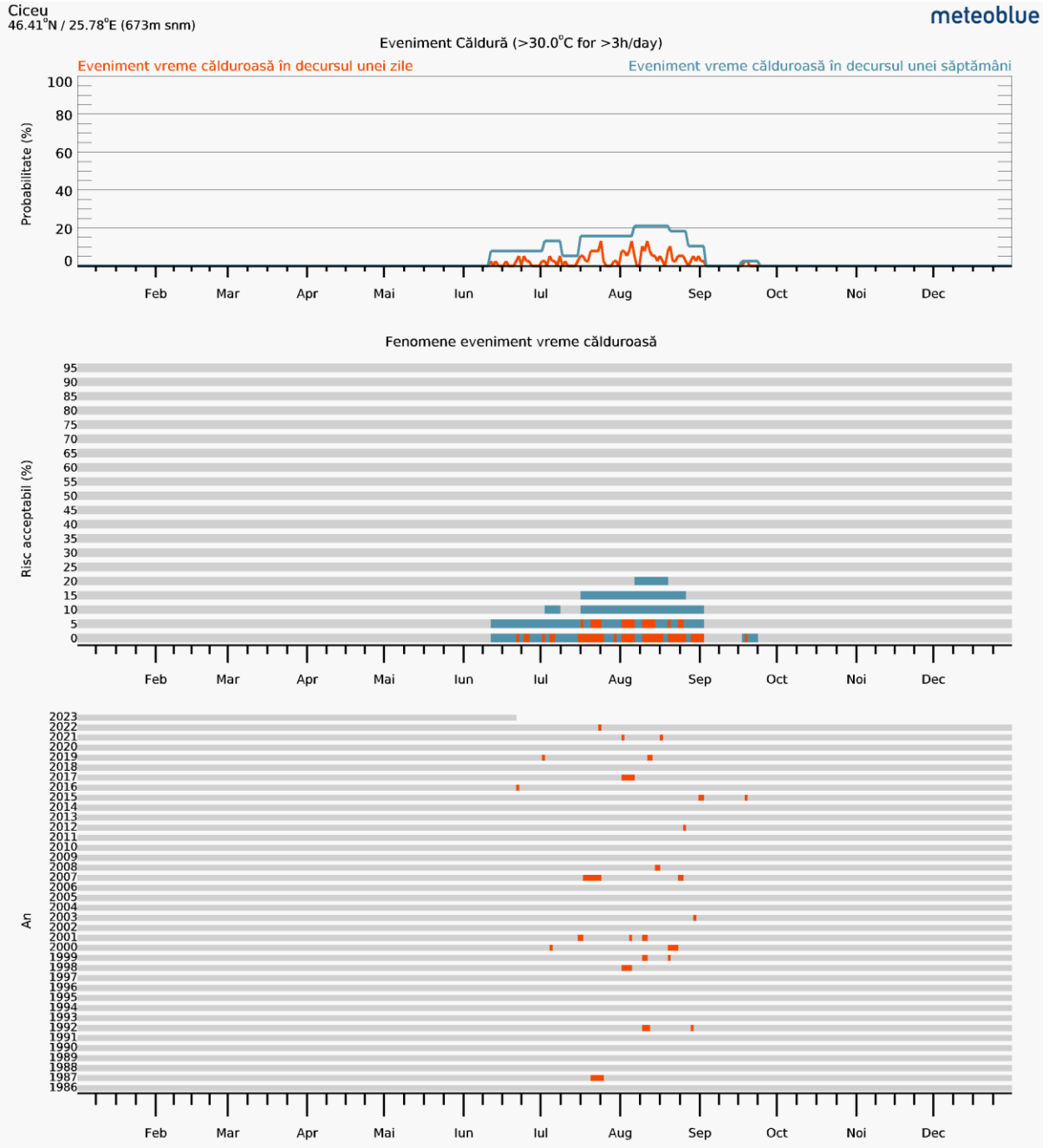
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



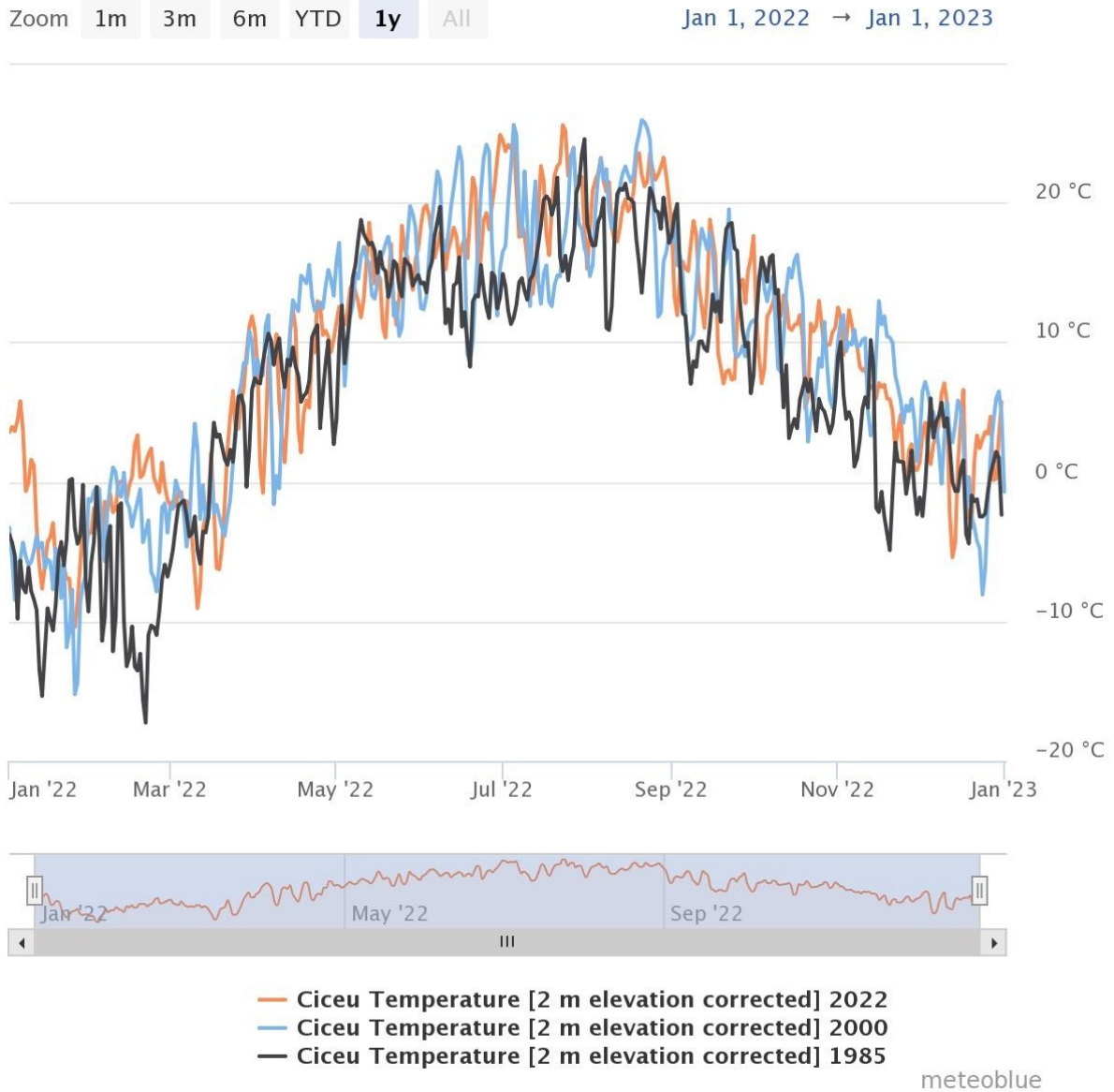
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



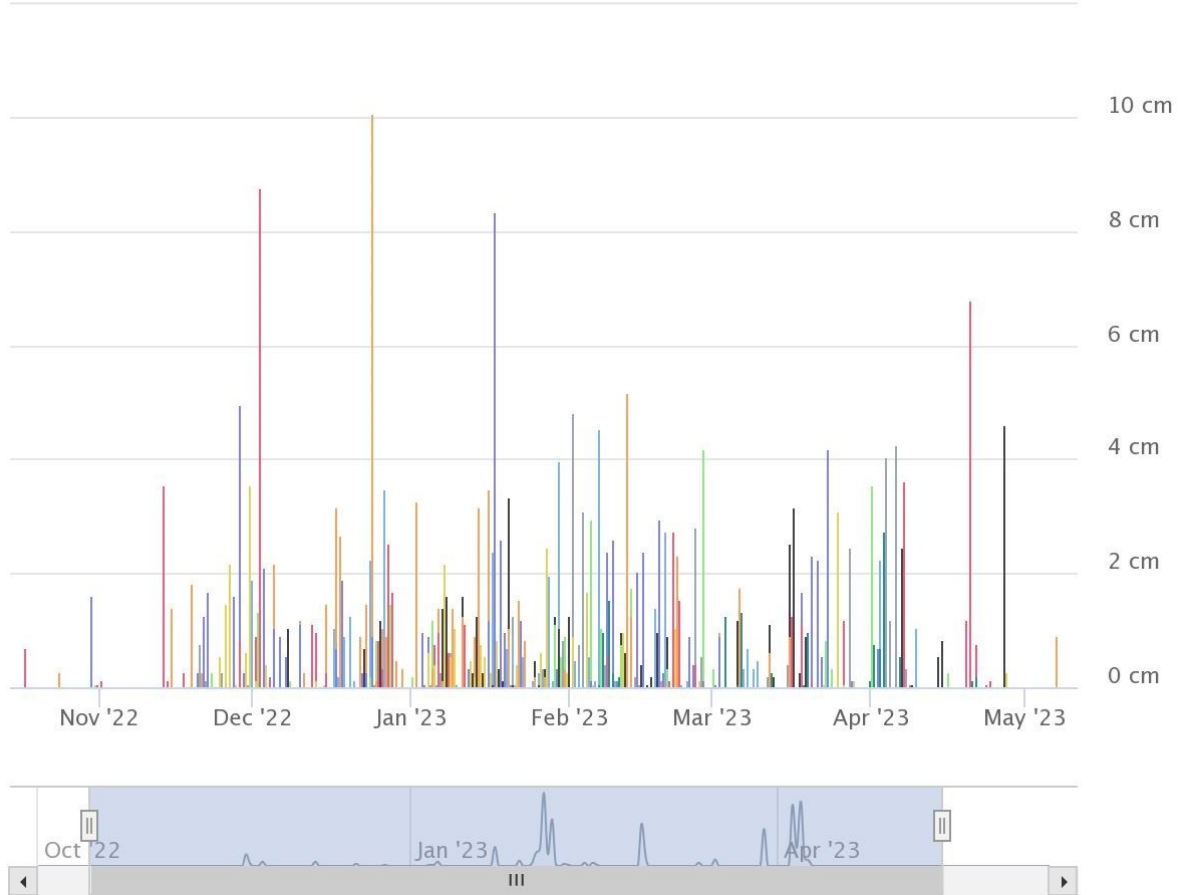
- Master plan pentru zona Munții Harghita -



- Master plan pentru zona Munții Harghita -

Zoom 1m 3m 6m YTD 1y All

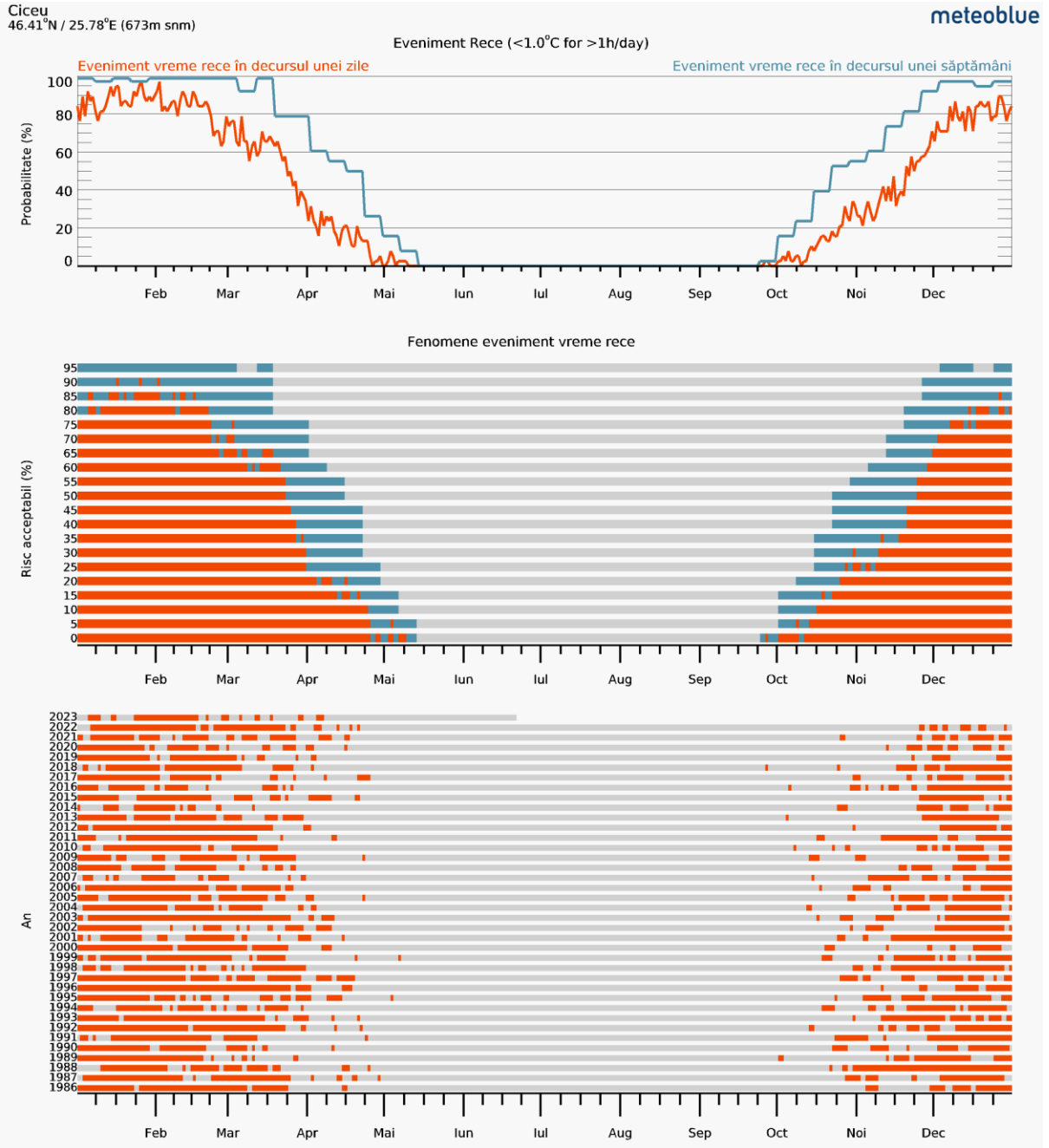
Oct 14, 2022 → May 11, 2023



- Ciceu Snowfall Amount 2022
- Ciceu Snowfall Amount 2021
- Ciceu Snowfall Amount 2020
- Ciceu Snowfall Amount 2019
- Ciceu Snowfall Amount 2018
- Ciceu Snowfall Amount 2017
- Ciceu Snowfall Amount 2016
- Ciceu Snowfall Amount 2015
- Ciceu Snowfall Amount 2014

meteoblue

# - Master plan pentru zona Munții Harghita -

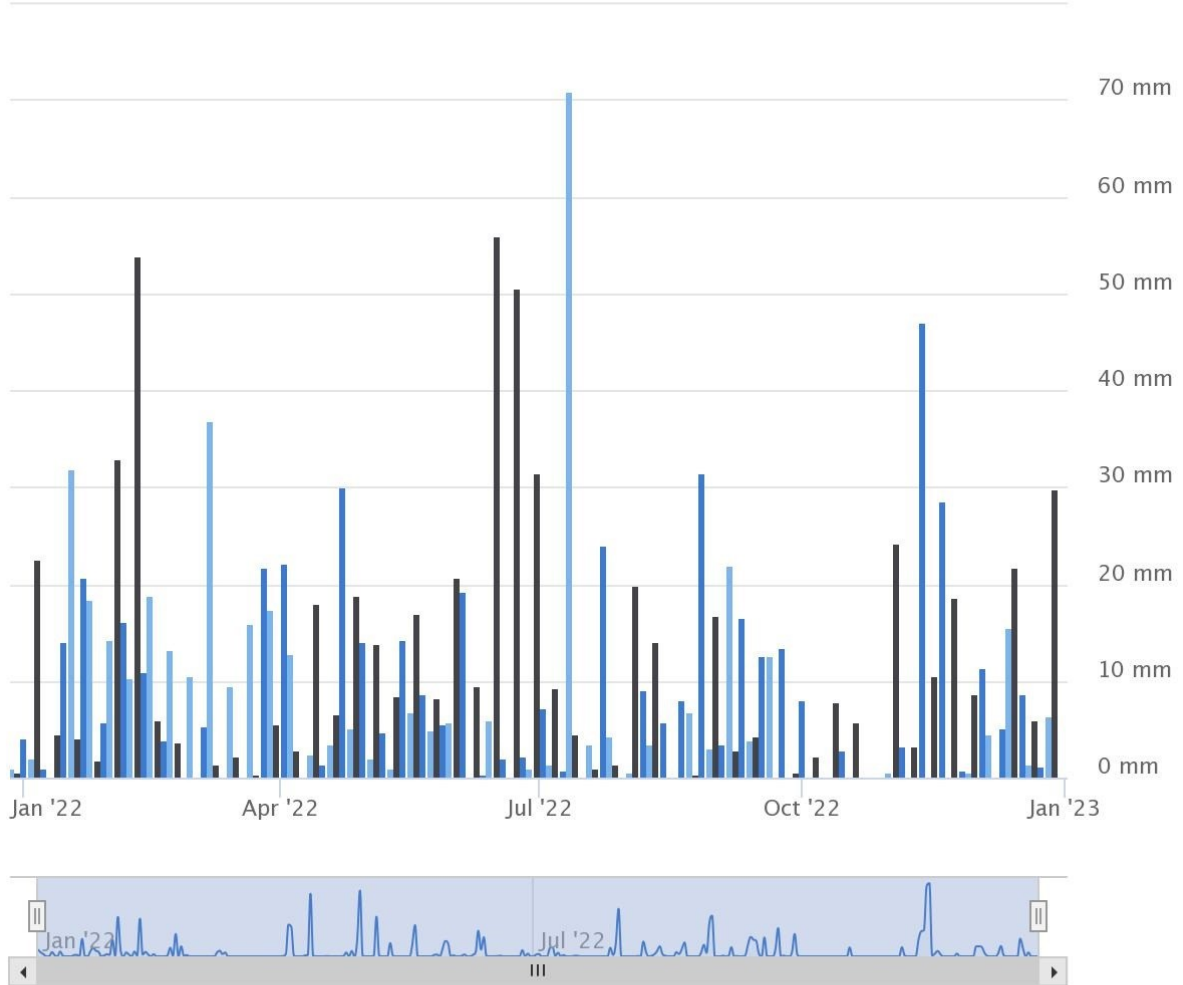




- Master plan pentru zona Munții Harghita -

Zoom 1m 3m 6m YTD 1y **All**

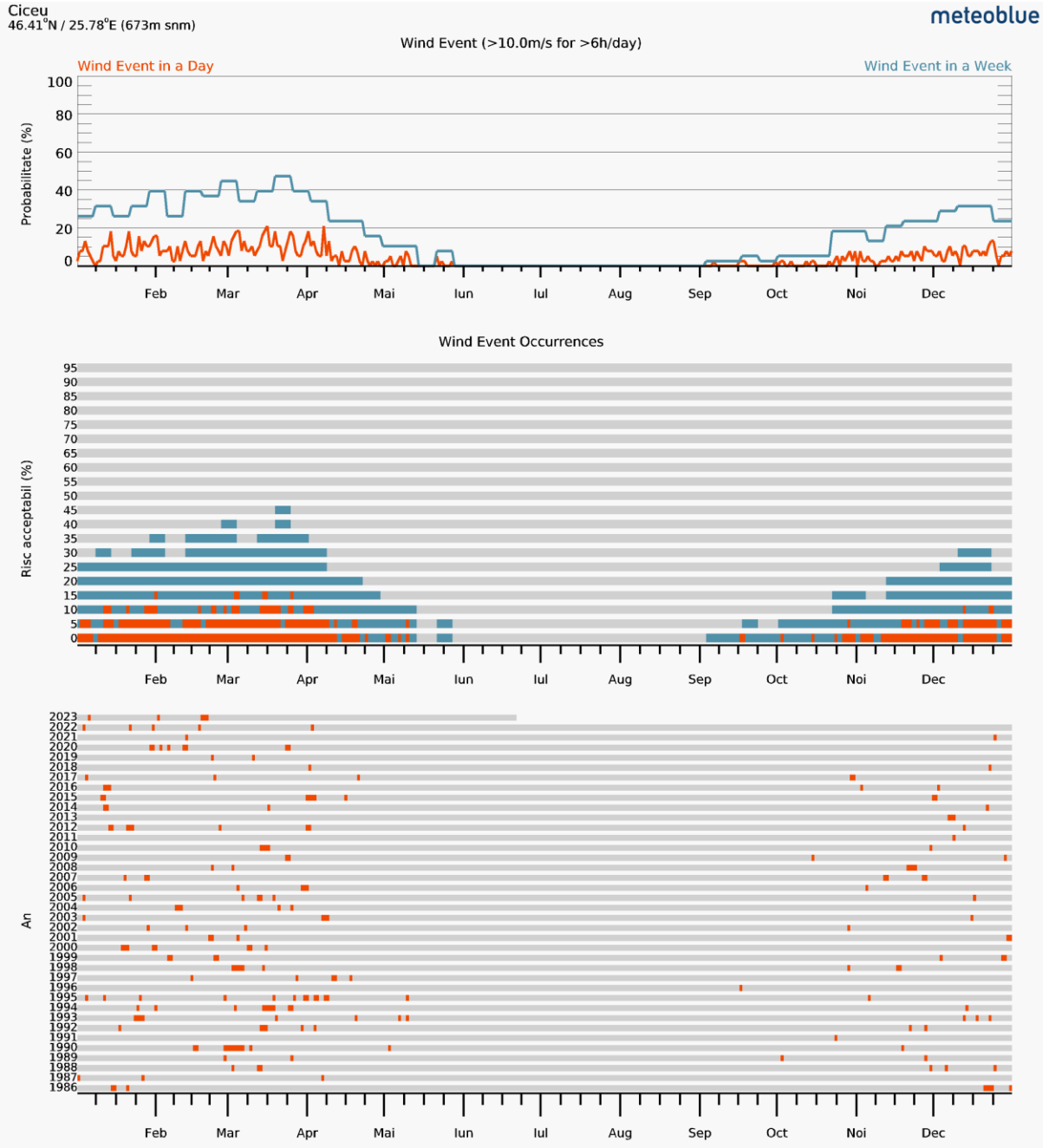
Dec 27, 2021 → Jan 1, 2023



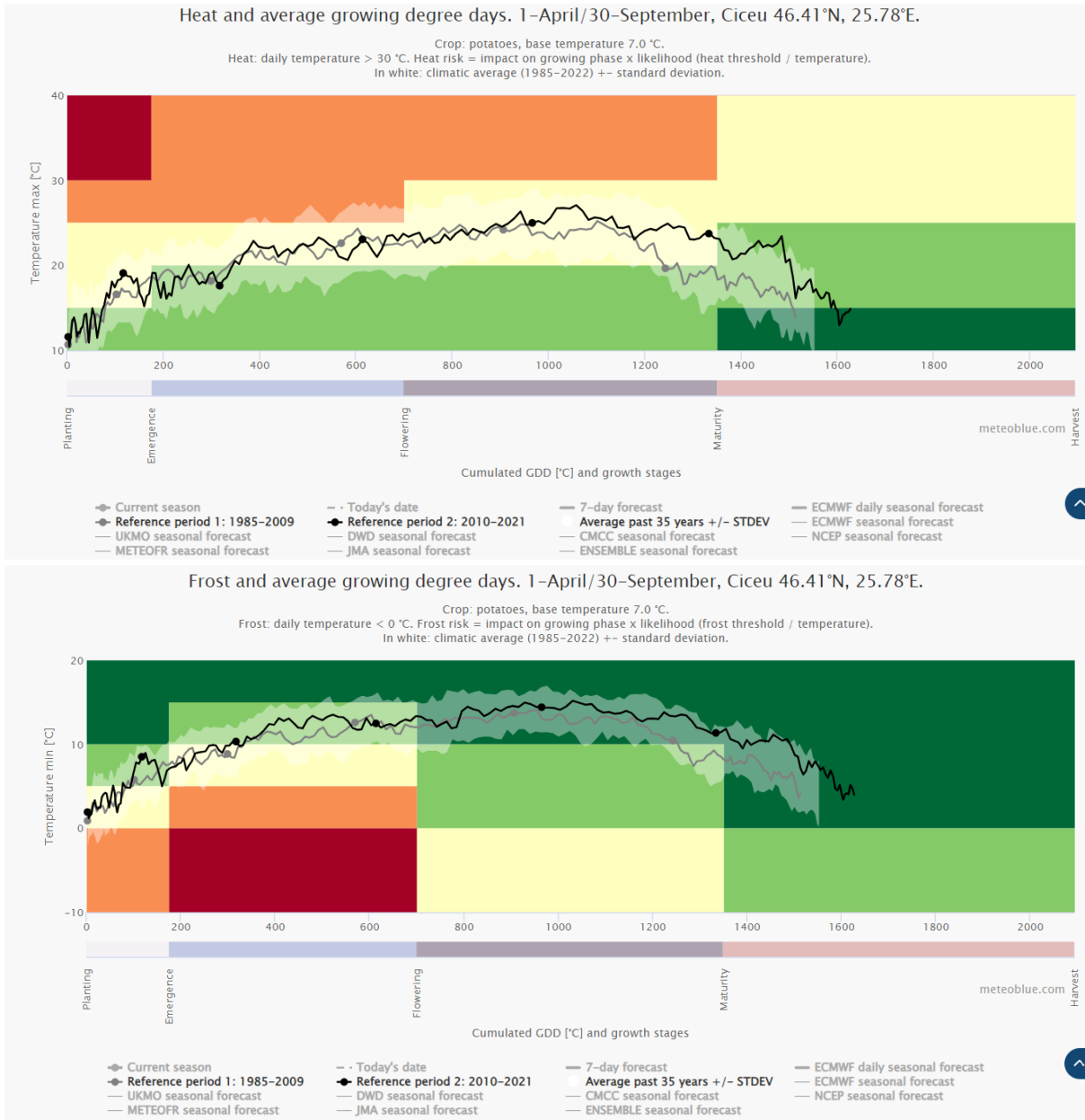
● Ciceu Precipitation Total 2022 ● Ciceu Precipitation Total 2000  
● Ciceu Precipitation Total 1985

meteoblue

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



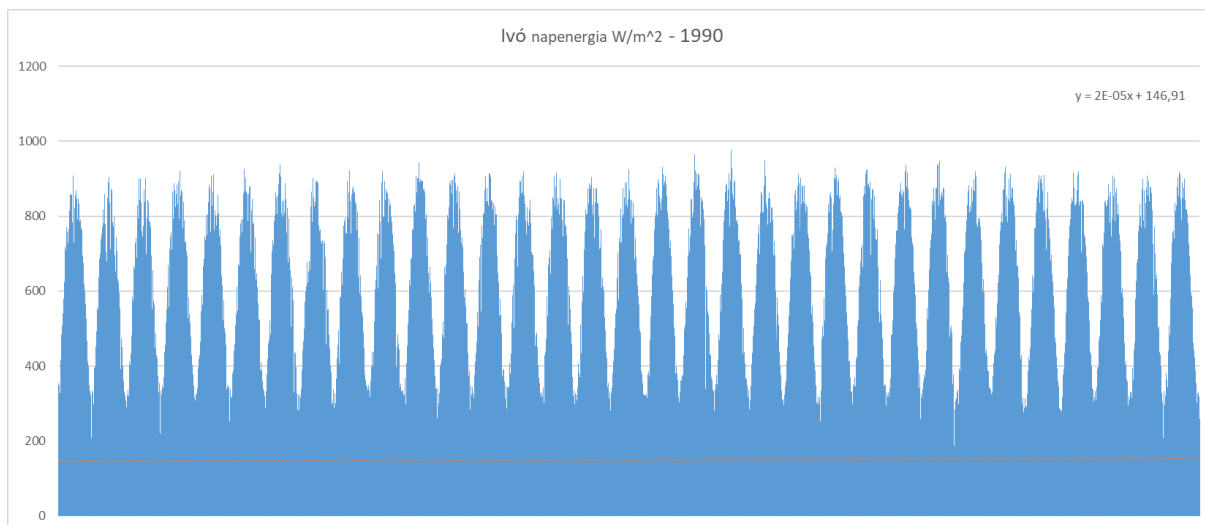
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

Ivó

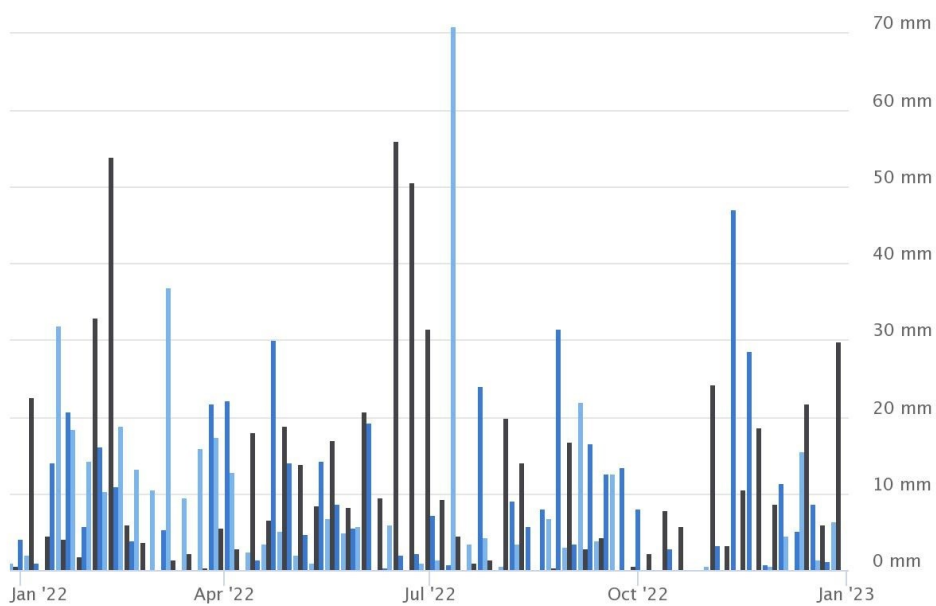
21. ábra: Napenergia Ivóban



Forrás: © Planificatio 2023

Zoom 1m 3m 6m YTD 1y **All**

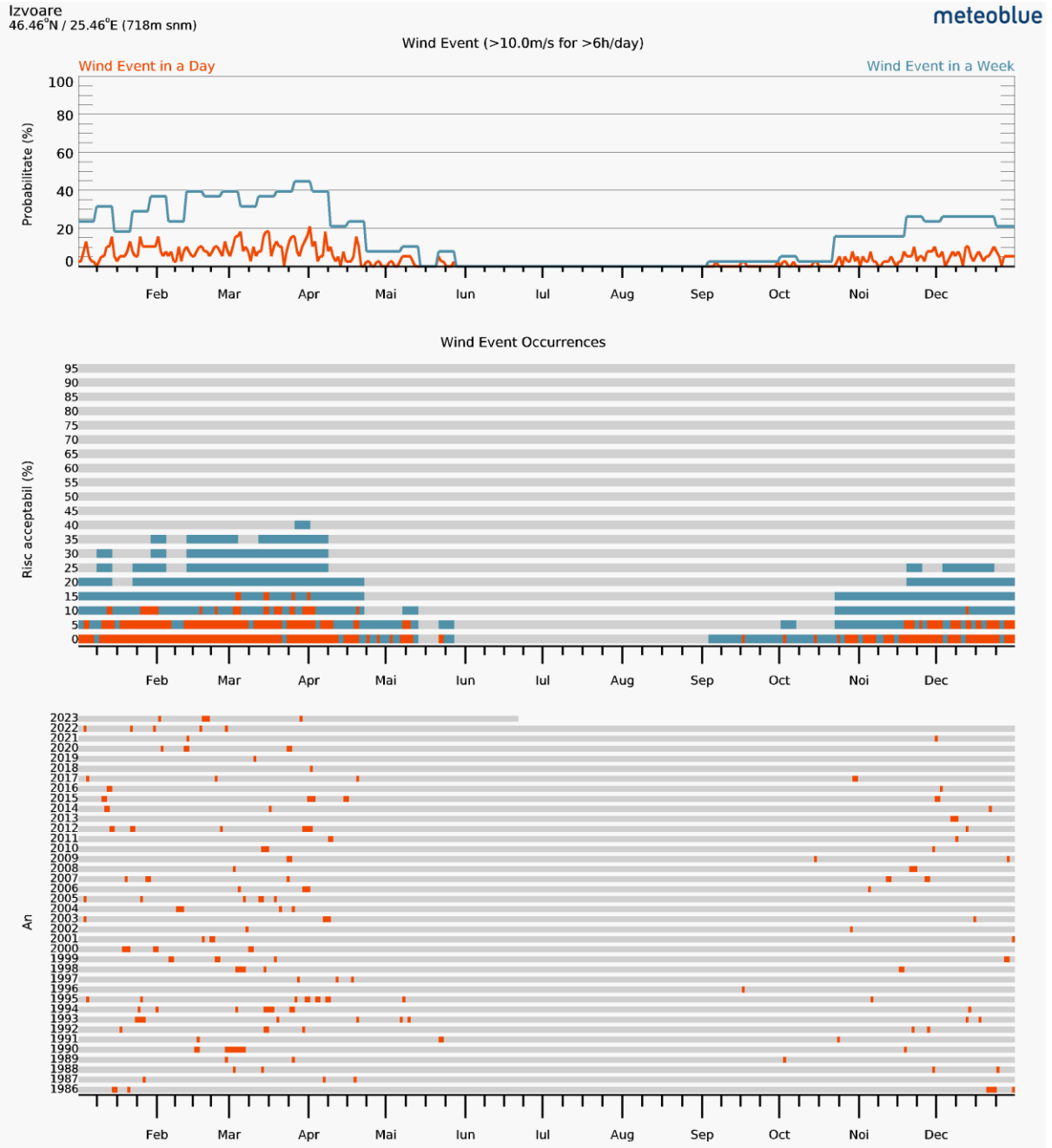
Dec 27, 2021 → Jan 1, 2023



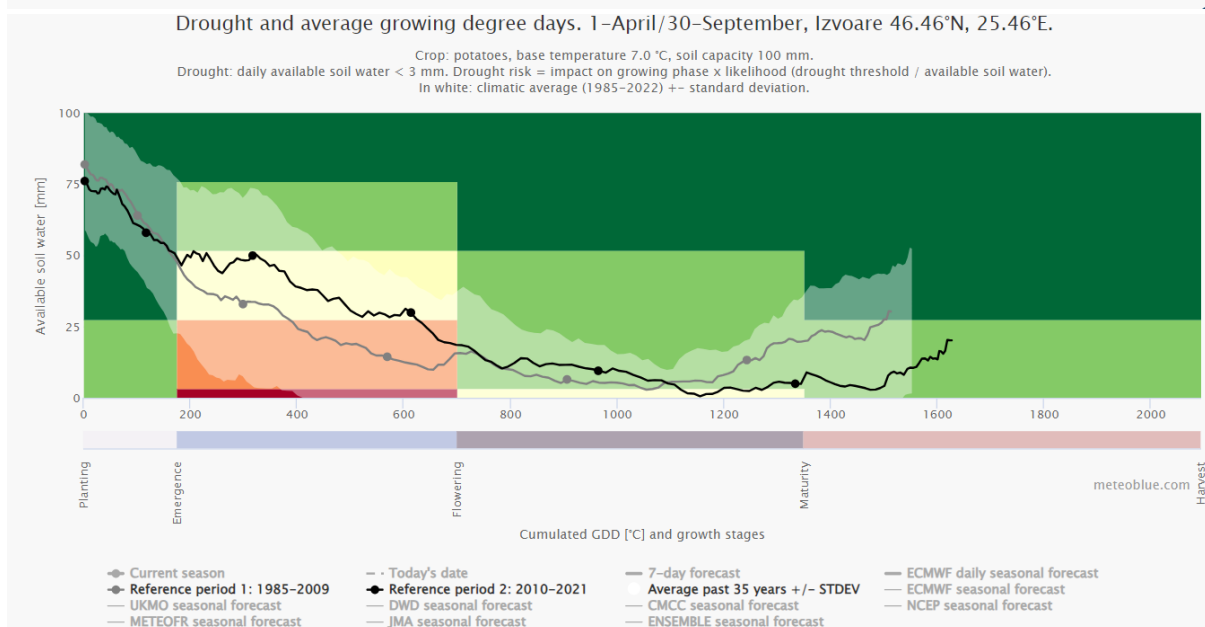
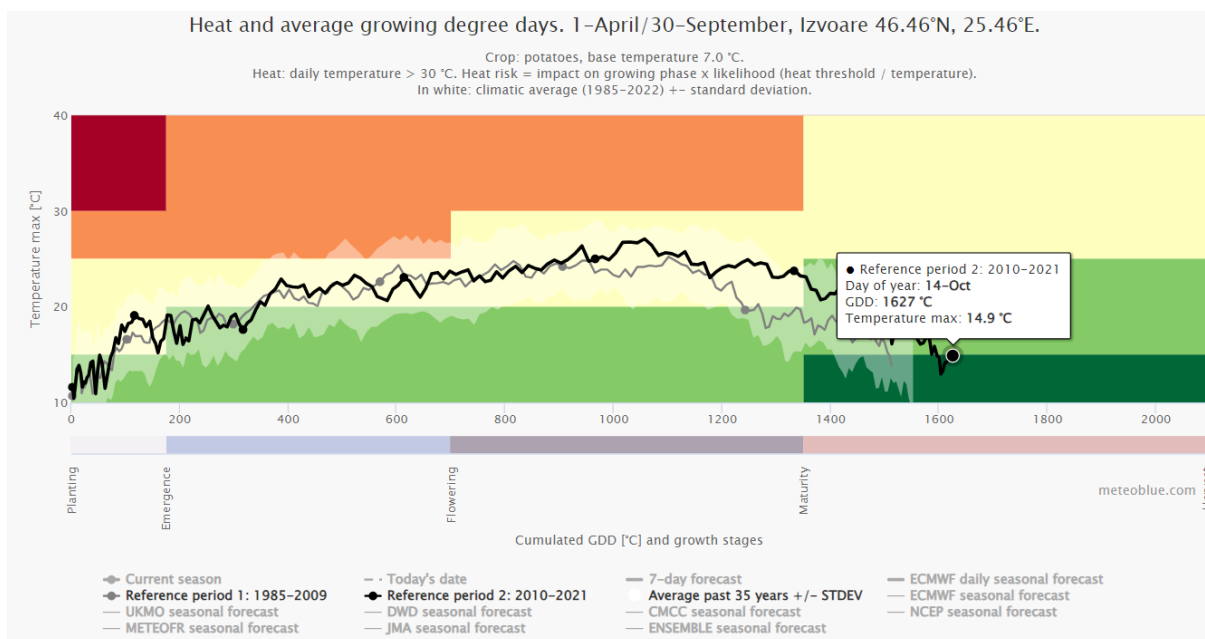
● Izvoare Precipitation Total 2022 ● Izvoare Precipitation Total 2000  
● Izvoare Precipitation Total 1985

meteoblue

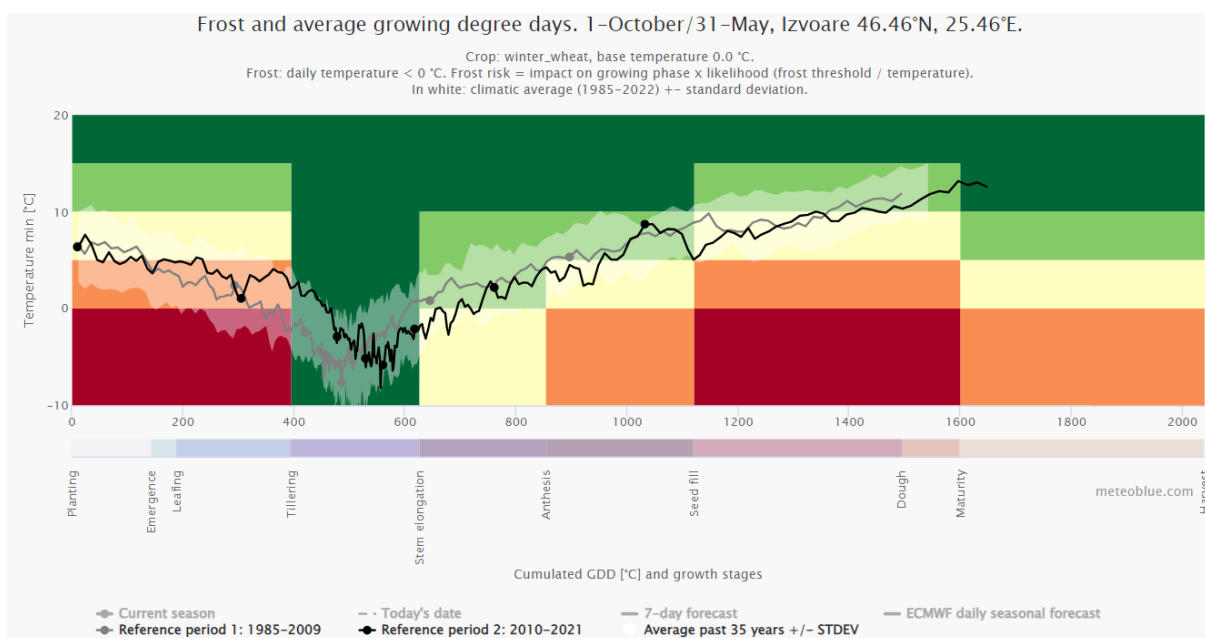
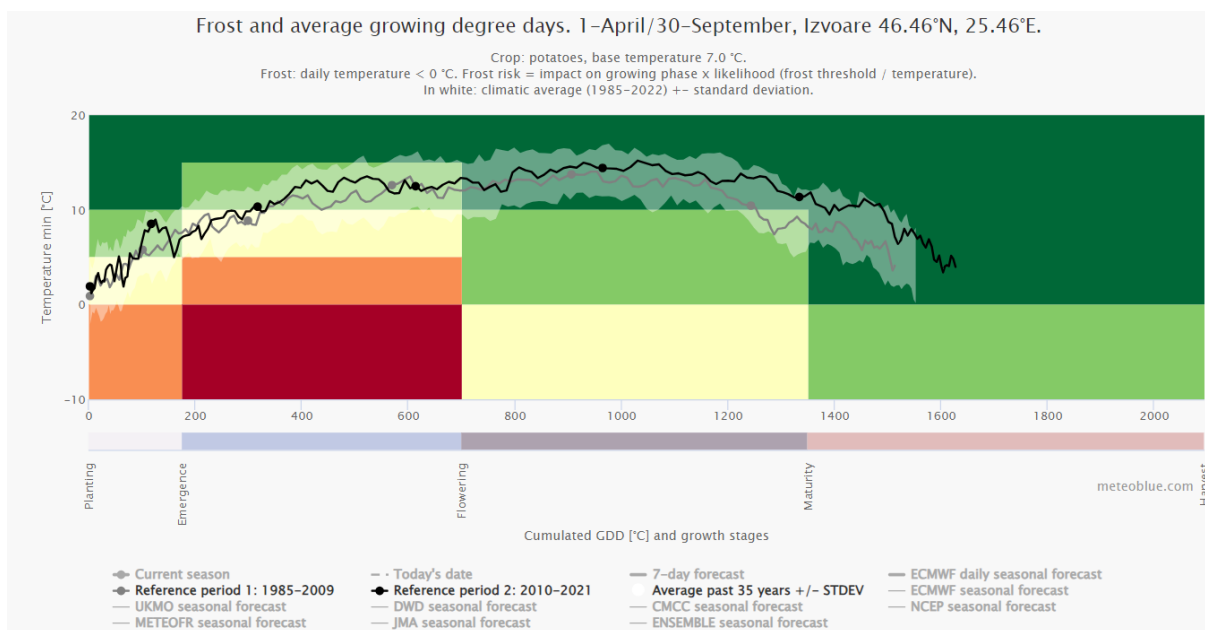
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



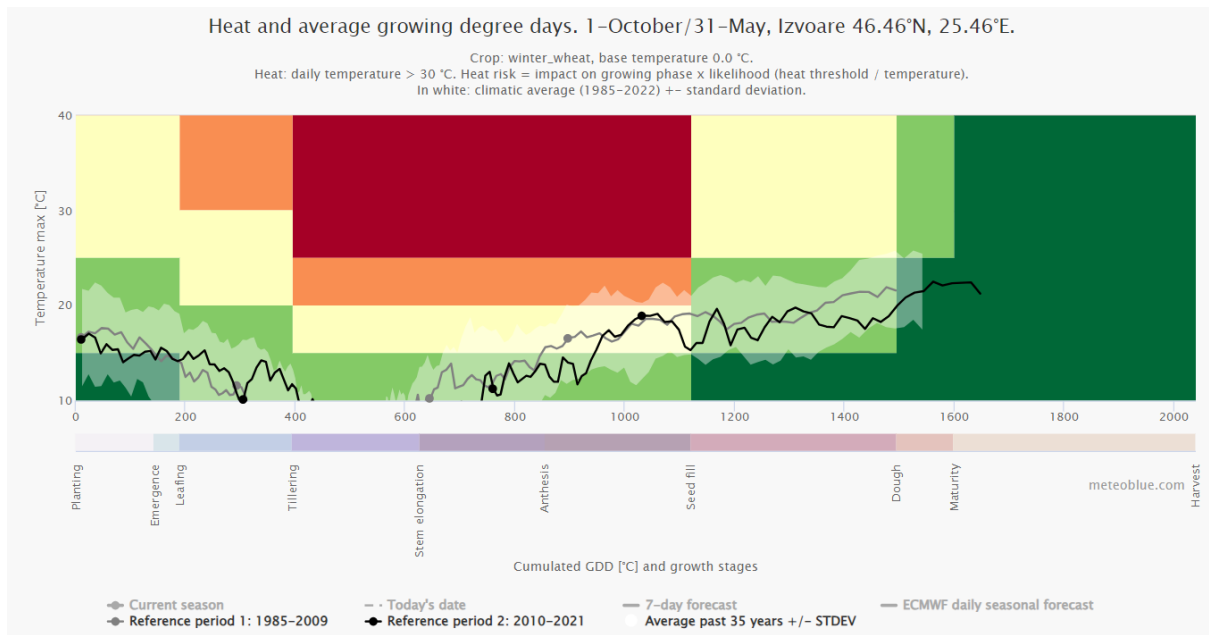
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

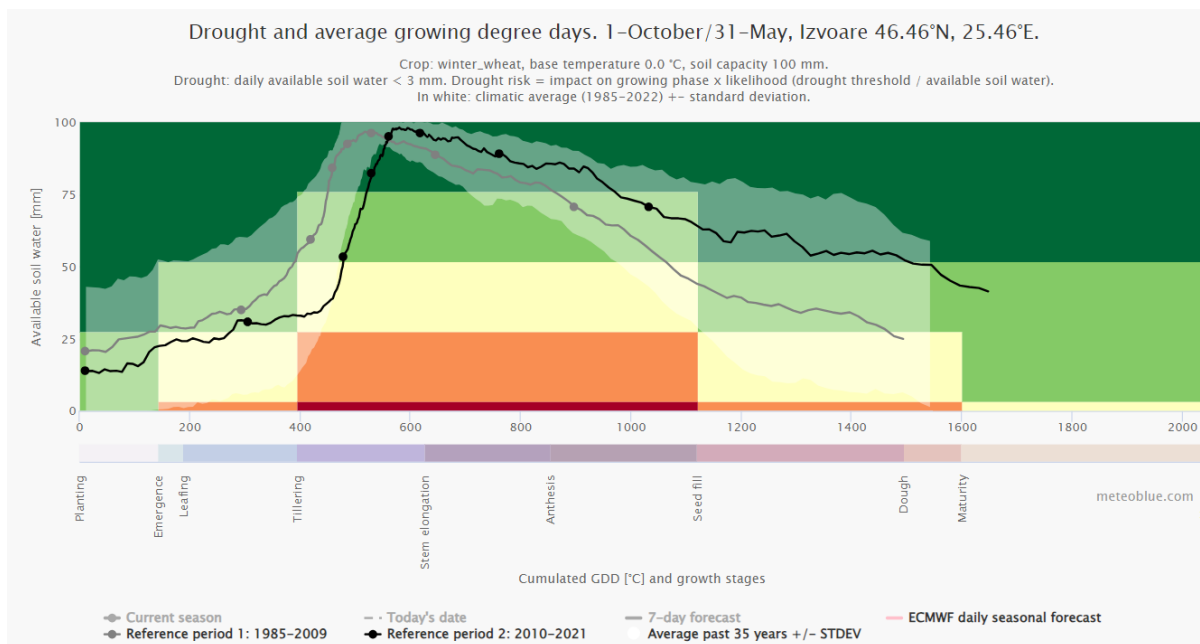


## - Master plan pentru zona Munții Harghita -

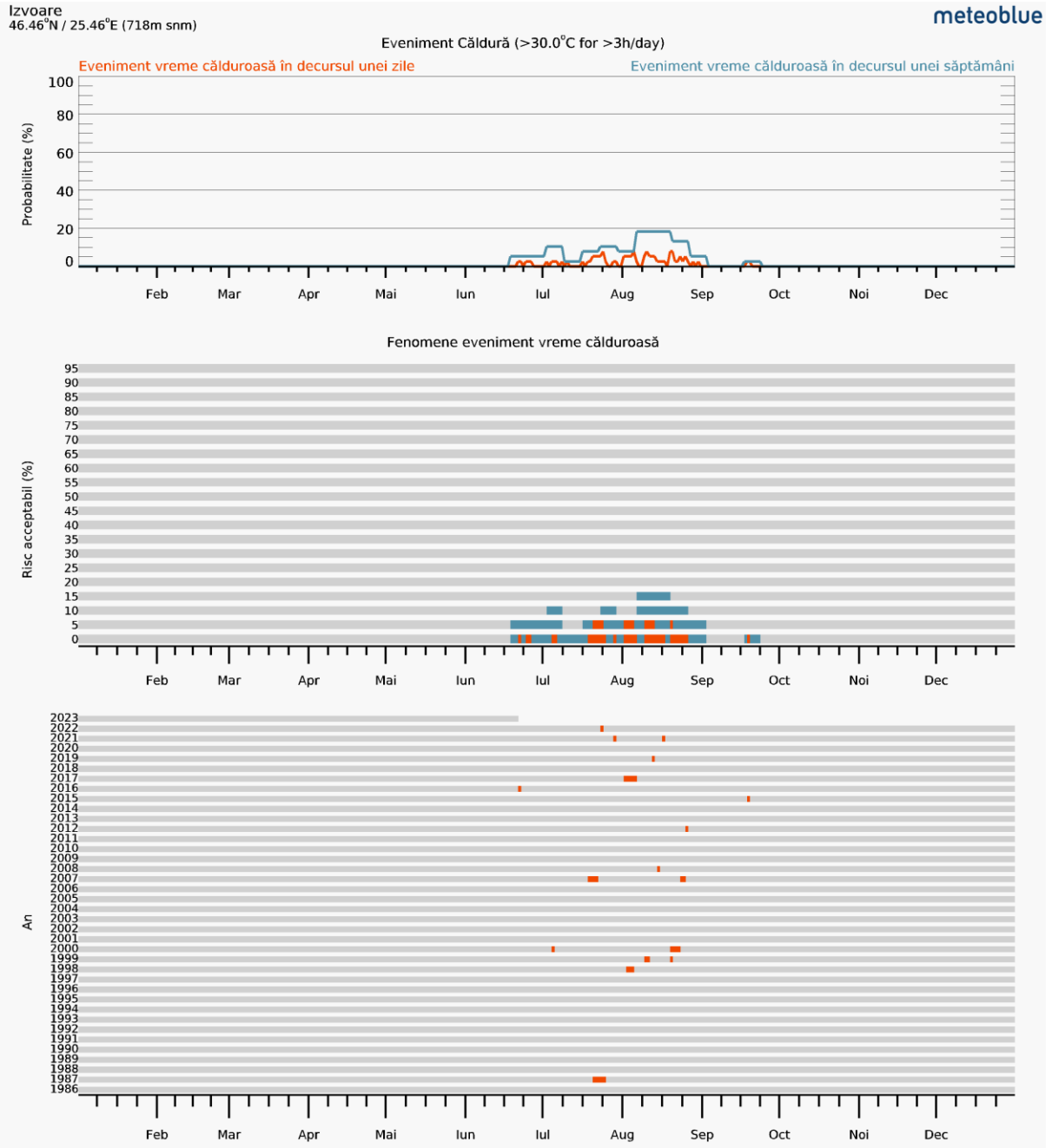




## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



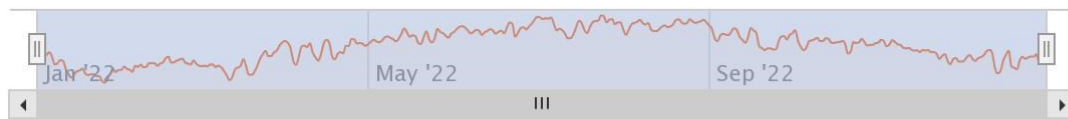
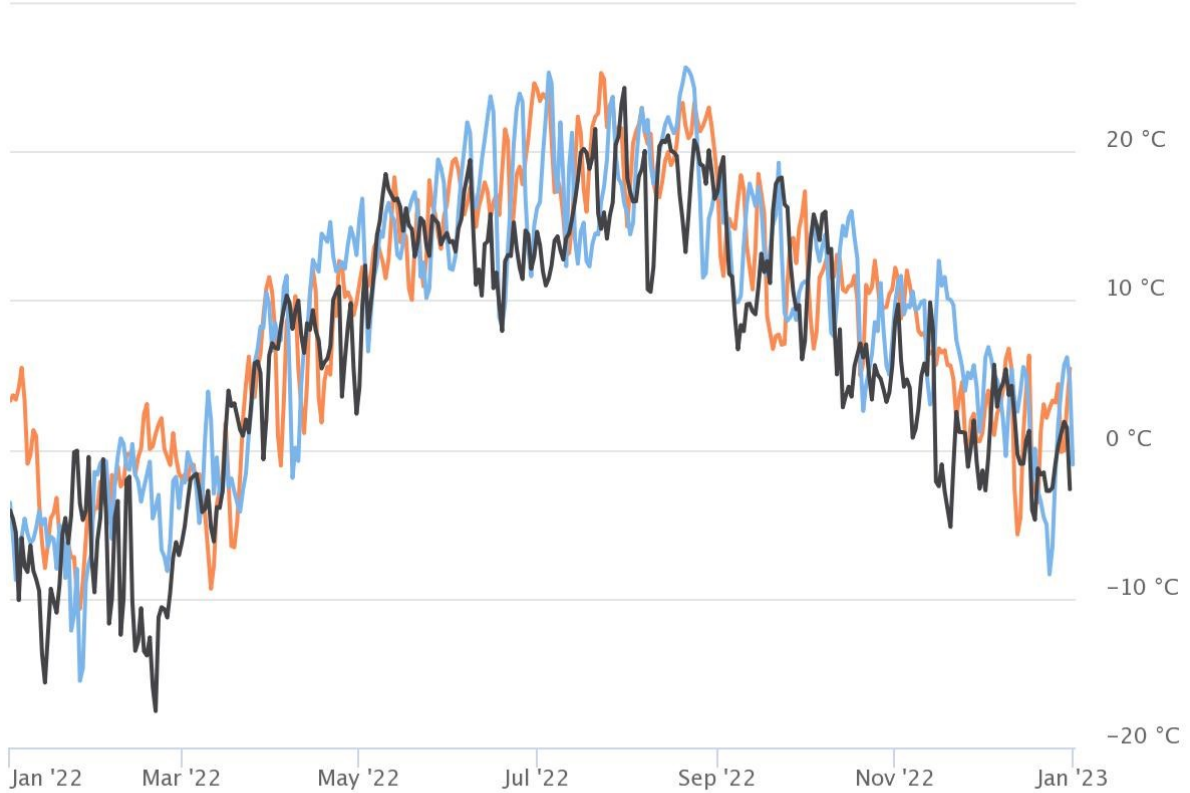
## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



- Master plan pentru zona Munții Harghita -

Zoom 1m 3m 6m YTD 1y All

Jan 1, 2022 → Jan 1, 2023



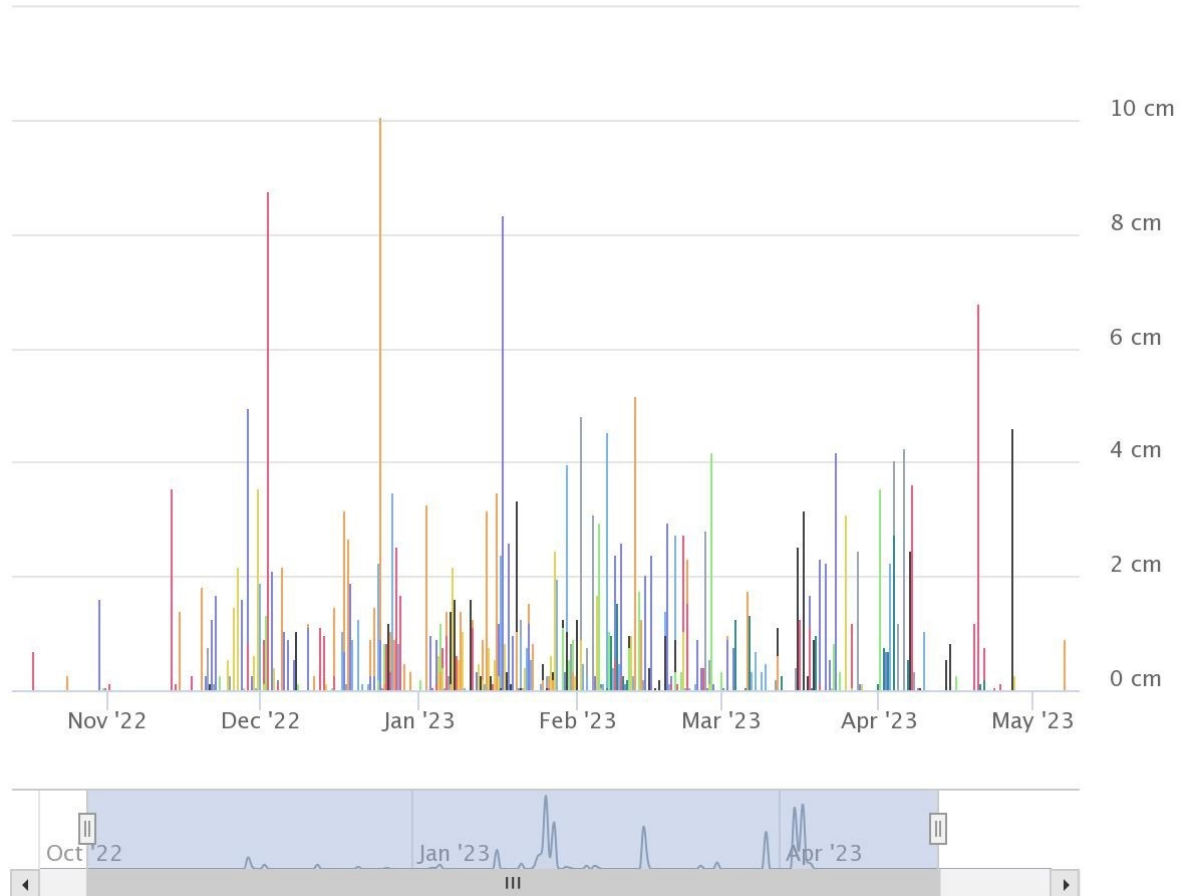
- Izvoare Temperature [2 m elevation corrected] 2022
- Izvoare Temperature [2 m elevation corrected] 2000
- Izvoare Temperature [2 m elevation corrected] 1985

meteoblue

- Master plan pentru zona Munții Harghita -

Zoom 1m 3m 6m YTD 1y All

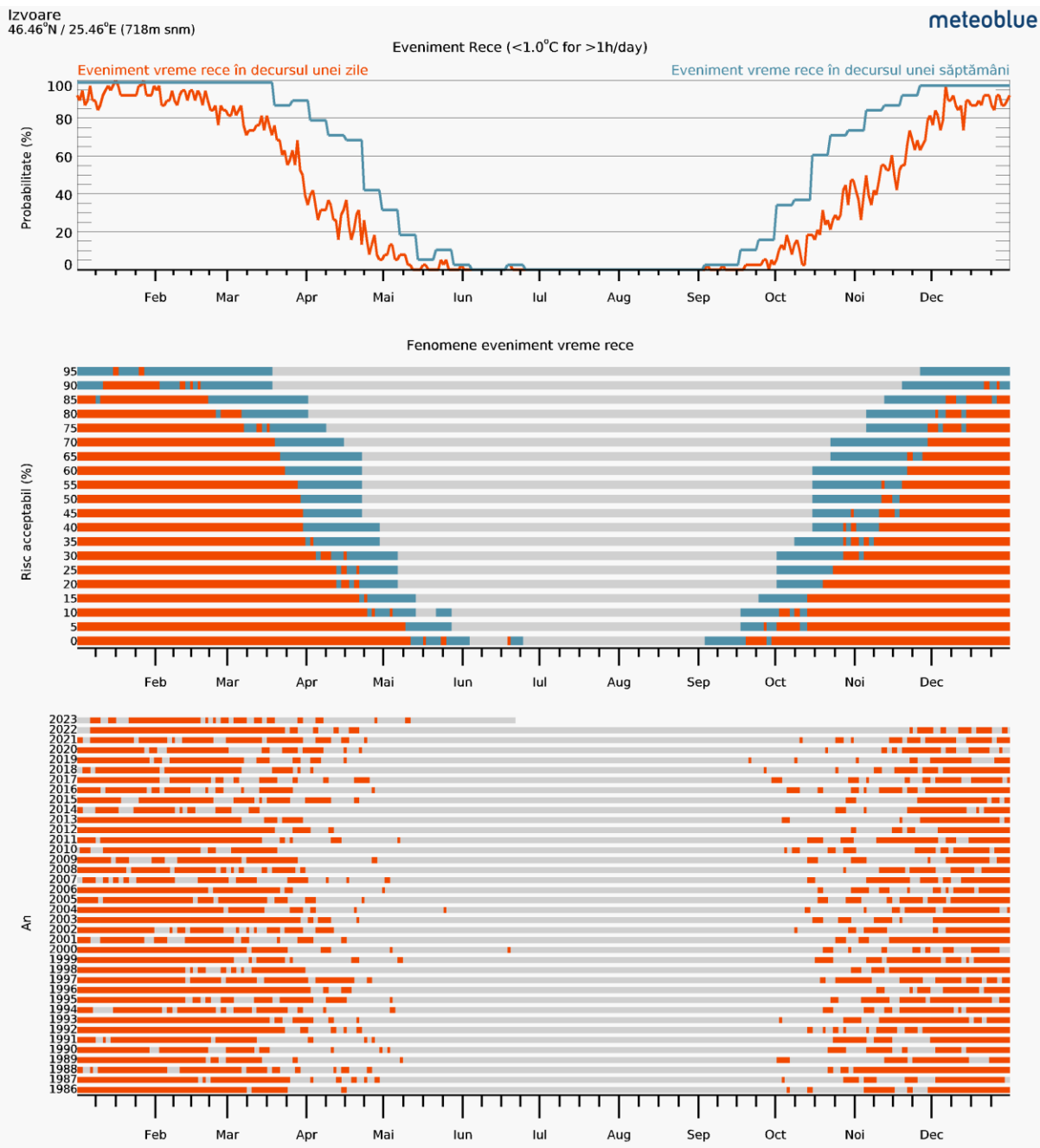
Oct 13, 2022 → May 10, 2023



- Izvoare Snowfall Amount 2022
- Izvoare Snowfall Amount 2021
- Izvoare Snowfall Amount 2020
- Izvoare Snowfall Amount 2019
- Izvoare Snowfall Amount 2018
- Izvoare Snowfall Amount 2017
- Izvoare Snowfall Amount 2016
- Izvoare Snowfall Amount 2015
- Izvoare Snowfall Amount 2014

meteoblue

## - Master plan pentru zona Munții Harghita -



## Társadalmasítás

Annak érdekében, hogy Hargita-Hegység térség mestertelve minél inkább az ott élők igényeire alapozzon, elengedhetetlen, hogy megismerjük a lakosság meglátásait, javaslatait arról a településről, ahol a következő tíz évben élni szeretnének. E cél eléréséhez két, a szociológiában gyakran alkalmazott módszert használtunk, nevezetesen kérdőíves felmérést és műhelymunka megbeszéléseket. Ezek a módszerek segítettek, mint a külső résztvevőket abban a törekvésükben, hogy a statisztikai mutatókon túlmenően megismerjük a térséget, illetve az adatokból következtetéseket vonjunk le, stratégiai célokat fogalmazzunk meg.

A térség méretének és komplexitásának köszönhetően a kérdőíves felmérést az online térben került megszervezésre, ami miatt a kérdőívre kapott válaszok veszítettek reprezentativitásukból, bár a technika által biztosított lehetőségekkel próbáltuk kiszűrni a többszöri válaszadókat.

Az kérdőív kitöltésére 2023.07.13 és 2023.11.10 között volt lehetősége a térség lakóinak és összesen 215 választ kaptunk a kérdésekre. Bár a térség népességéhez viszonyítva, a kérdőívet kitöltők aránya alacsony, a kérdésekre adott válaszokból azonban megismerhettük a lakosság észrevételeit, problémáit.

Fontos, hogy a Nemzeti Statisztikai Intézet által rendelkezésre bocsájtott adatok mellett a helyben elérhető információkra is lehessen támaszkodni és ezáltal a stratégiai dokumentum sokkal inkább „személyre szabott” legyen. Összességében a társadalmasítási folyamatról elmondható, hogy az ott élő emberek segítségével egy pontosabb képet kaphattunk a fejlesztési kihívásokról.



A szabadidős tevékenységekkel kapcsolatos kezdeményezések esetében a gyalogos turista útvonalak fejlesztése, illetve a hegyi kerékpáros útvonalak kiépítése volt az a két intézkedés, amely legnagyobb prioritást kapott az ottélóktól. Fontos megjegyezni, hogy a kitöltők szerint azok a fejlesztések, amelyek a hőmennyiségtől függenek kevésbé lettek prioritásként kezelve, hiszen a kérdőívet kitöltők is érzékelik, hogy évről-évre kevesebb a hőmennyiség. A válaszok is arra engednek következtetni, hogy a térség természeti adottságai nem feltétlenül kedvezőek a téli sportoknak, ezért egy alternatíva kidolgozása stratégiai fontosságú.



A turisztikai fejlesztéseknél az körvonalazódik, hogy az ott élők szerint a szálláshelyek mennyisége éppen megfelelő, viszont a turisztikai szolgáltatások minőségét sokkal inkább fejleszteni kellene, ezáltal egy olyan piaci szegmenst kialakítani, amely a térségben még nem igazán jellemző. Mindezek mellett fontos megjegyezni a helyi kulturális értékekben rejlő lehetőségek hasznosítását, legyen szó épített vagy természeti örökségről.

Az oktatás témakörénél is megfigyelhető a szolgáltatószektorban való gondolkozás. A kérdőívet kitöltők szerint a legfontosabb intézkedések a helyi oktatási intézmények fejlesztése, illetve nyelvtanfolyamok indítása, a meglévők minőségének javítása. A mezőgazdasági szakképzést a kitöltők utolsó helyre sorolták, ez arra enged következtetni, hogy sokkal kisebb gazdasági potenciált látnak a mezőgazdaságban, mint más gazdasági ágazatban.



Az alap-infrastruktúra esetében a közlekedésbiztonság kapta a legnagyobb figyelmet. A főbb útvonalak mentén a járdák kialakítása, modernizálása stratégiai kérdés, mindemellett az utak aszfaltozása, rendbetétele is prioritásként volt kezelve. Az út-, illetve járdahálózat modernizálása mellett, prioritásként kell kezelni a parkok, játszó- és közterek rendezését, és a különböző övezetek kialakítását, amelyek hozzájárulhatnak az ottélők életminőségének a javításához. Fontos megjegyezni, hogy a

kitöltők szerint a parkolók száma elégséges, a buszmegállók mennyisége és minősége is kielégítő, illetve a középületek energiahatékony felújítása sem élvez prioritást.



A válaszokból az is kiderül, hogy a térségben élők sem a mezőgazdaságban, sem az iparban nem látják a jövőt, hiszen nem kezelik prioritásként a velük kapcsolatos kezdeményezéseket. Ahhoz, hogy jól fizető munkahelyeket lehessen létesíteni, illetve a helyi termékeknek az értékesítését elő lehessen segíteni egy újra gondolt turizmusra van szükség, amelyben olyan minőségi szolgáltatásokat találhatnak az odaérkezők, amelyért hajlandóak magasabb árat fizetni.

