

**Міністерство освіти і науки України**  
**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**  
**Кафедра географії та туризму**

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

**Кваліфікаційна робота**

**Оновлення змісту географічної освіти за рахунок  
Уточнення географічних даних геоінформатичними  
методами (на прикладі ТГ берегівського району) та  
використання теми в шкільній освіті**

**ЧУГА ДАНИЕЛ ЙОСИПОВИЧ**

Студент II-го курсу

Освітньо-професійна програма: ГЕОГРАФІЯ

Спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

Рівень вищої освіти: магістр

Тема затверджена на засіданні кафедри

Протокол № \_\_\_\_\_ / 202\_

Науковий керівник:

**МОЛНАР Д. СТЕФАН СТЕФАНОВИЧ**

*(доктор філософії з галузі природничі науки, доцент*

*доцент кафедри географії та туризму)*

Завідувач кафедри географії та туризму:

**МОЛНАР ЙОСИП ЙОЖЕФОВИЧ**

*к.г.н., доцент, завідувач кафедри*

Робота захищена на оцінку \_\_\_\_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 року

Протокол № \_\_\_\_\_ / 2024

Міністерство освіти і науки України  
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Кафедра географії та туризму

Кваліфікаційна робота

**ОБНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ ЗА РАХУНОК  
УТОЧНЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДАНИХ ГЕОІНФОРМАТИЧНИМИ  
МЕТОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ТГ БЕРЕГІВСЬКОГО РАЙОНУ) ТА  
ВИКОРИСТАННЯ ТЕМИ В ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ**

Рівень вищої освіти: магістр

Виконав: студент II-го курсу

**ЧУГА ДАНИЕЛ ЙОСИПОВИЧ**

освітньо-професійна програма: ГЕОГРАФІЯ

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

Науковий керівник: **МОЛНАР Д. СТЕФАН СТЕФАНОВИЧ**

*(доктор філософії з галузі природничі науки, доцент  
доцент кафедри географії та туризму)*

Рецензент: **ФОДОР ДЮЛО ДЮЛОВИЧ**

*(проректор, доцент; кандидат географічних наук;  
доцент кафедри географії та туризму)*

Берегове  
2024

## ЗМІСТ

ВСУП .....	8
1. РЕЗУЛЬТАТИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ РЕФОРМИ НА ЗАКАРПАТТІ.....	9
2. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА БЕРЕГІВСЬКОГО РАЙОНУ ..	13
2.1. Географічне положення .....	13
2.2. Рельєф .....	13
2.3. Кліматичні умови .....	15
2.4. Гідрографія .....	17
2.5. Ґрунтові особливості .....	18
2.6. Рослинний покрив.....	19
2.7. Тваринний світ .....	19
2.8. Корисні копалини.....	20
3. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	22
3.1. Огляд літератури .....	22
3.2. Використані дані .....	22
3.2.1 QGIS .....	23
3.2.2 База даних SRTM .....	23
3.2.3 OpenStreetMap .....	24
3.2.4 Google Maps .....	24
4. РЕЗУЛЬТАТИ.....	26
4.1. Територія району та громад .....	26
4.2. Уточнення природно-географічних характеристик .....	27
4.3. Інфраструктура .....	32
4.4. Характеристика громад .....	38
4.4.1 Характеристика Батівської ТГ .....	38
4.4.2 Характеристика Косоньської ТГ .....	40
4.4.3 Характеристика Великобийганської ТГ .....	41
4.4.4 Характеристика Березівської ТГ .....	43
4.4.5 Характеристика Великоберезької ТГ .....	45
4.4.6 Характеристика Тисобикеньської ТГ .....	74
4.4.7 Характеристика Тисапейтерфолвської ТГ .....	49
4.4.8 Характеристика Виноградівської ТГ .....	50

4.4.9 Характеристика Кам'янської ТГ .....	53
4.4.10 Характеристика Королівської ТГ.....	54
5. ВИСНОВКИ .....	56
6. ВИКОРИСТАННЯ ТЕМИ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ .....	58
РЕЗЮМЕ УГОРСЬКОЮ МОВОЮ.....	61
РЕЗЮМЕ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	63
СПИСОК ІЛЮСТРАЦІЙ.....	66
СПИСОК ТАБЛИЦЬ.....	67
ДЕКЛАРАЦІЯ.....	68
ПОДЯКА .....	69
ДОДАТКИ .....	70

**Ukrajna Oktatási és Tudományügyi Minisztériuma  
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

**Földrajz és Turizmus Tanszék**

**A BEREKSZÁSZI JÁRÁS KISTÉRSÉGEI FÖLDRAJZI  
ALAPADATAINAK PONTOSÍTÁSA GEOINFORMATIKAI  
MÓDSZEREKKEL ÉS A TÉMA ALKALMAZÁSA A KÖZÉPISKOLAI  
OKTATÁSBAN**

**Diplomamunka**

**Készítette: CSUHA DÁNIEL**  
MSc II. évfolyamos  
Középiskolai oktatás (Földrajz) szakos hallgató

**Témavezető: MOLNÁR D. ISTVÁN**  
(*PhD, docens*)

**Recenzens: FODOR GYULA**  
(*a földrajztudományok kandidátusa, docens*)

## TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS .....	8
1. A KÖZIGAZGATÁSI REFORM EREDMÉNYE KÁRPÁTALJÁN .....	9
2. A BEREGSZÁSZI JÁRÁS TERMÉSZETFÖLDRAJZI JELLEMZÉSE .....	13
2.1. Földrajzi fekvés.....	13
2.2. Domborzati viszonyok .....	13
2.3. Éghajlati jellemzők .....	15
2.4. Vízrajz.....	17
2.5. Talajviszonyok .....	18
2.6. Természetes növénytakaró .....	19
2.7. Állatvilág.....	19
2.8. Ásványkincsek .....	20
3. ANYAG ÉS MÓDSZEREK .....	22
3.1. Szakirodalmi áttekintés .....	22
3.2. Felhasznált adatok és adatbázisok .....	22
3.2.1 A QGIS.....	23
3.2.2 Az SRTM adatbázis .....	23
3.2.3 Az OpenStreetMap.....	24
3.2.4 Google Maps .....	24
4. EREDMÉNYEK.....	26
4.1. Járás és kistérségek területe .....	26
4.2. Természetföldrajzi jellemzők pontosítása.....	27
4.3. Infrastruktúra.....	32
4.4. Kistérségek jellemzése .....	38
4.4.1 Bátyúi kistérség.....	38
4.4.2 Mezőkaszonyi kistérség .....	40
4.4.3 Nagybégányi kistérség .....	41
4.4.4 Beregszászi kistérség .....	43
4.4.5 Nagyberegi kistérség.....	45
4.4.6 Tiszaújlaki kistérség.....	47
4.4.7 Tiszapéterfalvai kistérség.....	49
4.4.8 Nagyszőlősi kistérség.....	50

4.4.9 Beregkövesdi kistérség .....	53
4.4.10 Királyházi kistérség.....	54
5. KÖVETKEZTETÉSEK.....	56
6. TÉMA FELHASZNÁLÁSA AZ KÖZÉPISKOLAI OKTATÁSBAN .....	58
ÖSSZEFOGLALÁS .....	61
UKRÁN NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁS (РЕЗЮМЕ).....	62
FELHASZNÁLT IRODALOM JEGYZÉKE .....	63
ÁBRÁK JEGYZÉKE .....	66
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE .....	67
NYILATKOZAT .....	68
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	69
MELLÉKLETEK.....	70

## BEVEZETÉS

A **Beregszászi járás** (ukránul Берегівський район) Kárpátalja délkeleti részén helyezkedik el. Ez a terület történelmileg jelentős magyar kisebbséggel rendelkezik, ami napjainkban is meghatározó jellemzője a környéknek.

Mára jelentős járássá nőtte ki magát a térségben. Ennek okai a lakosság számában (208 420 fő), az infrastruktúra fejlődésében, a tanulmányi lehetőségekben (gimnázium, líceum, szakiskola, felsőoktatás), az évenként megrendezett kulturális programokban, valamint a történelmi nevezetességekben keresendők.

Jelen diplomamunka a Beregszászi járásról szól. A munka megírása azért aktuális számunkra, mert a 2020-ban történt ukrainai közigazgatási reform jelentős mértékben átalakította a térséget. A munka fő céljának tűztük ki, hogy Beregszászi járást és kistérségeinek alapadatait feltérképezzük, pontosítsuk, valamint új információkat gyűjtsünk, majd a GIS módszer segítségével kapott eredményeket összesítsük adatok formájában és részletesen ábrázoljuk térképeken.

A munka első részében a közigazgatási reform eredményeit szeretnénk összefoglalni, hogyan hatott Kárpátaljára és a Beregszászi járásra.

A második részében kívánjuk ismertetni a Beregszászi járás természeti- és társadalomföldrajzi jellemzőit.

A harmadik részében a szakirodalmi áttekintést és a kutatási módszereket szeretnénk bemutatni.

A kutatásban az alábbi kérdésekkel foglalkozunk:

- A 2020-ban megalakult, új Beregszászi járás;
- Térképek pontosítása (úthálózat, településbeépítettség, domborzat, vízhálózat, erdők stb.);
- Kartográfiai kutatás: QGIS, OpenStreetMap, Google Maps, SRTM.

A negyedik részben a kapott eredményeket kívánjuk bemutatni és összehasonlítani a szakirodalomban és internetes forrásokban található adatokkal.

Az ötödik részben a kutatás eredményeinek ismeretében levonjuk a következtetéseket.

A munka hatodik része a kutatás eredményeinek alkalmazási lehetőségeit mutatja be a középiskolai földrajzoktatásban.

A diplomamunka szakmai értékének növelése érdekében szeretnénk minél több érdekességet, eddig nem közölt adatot közzétenni a Beregszászi járással kapcsolatosan.



## 1. A KÖZIGAZGATÁSI REFORM EREDMÉNYEI KÁRPÁTALJÁN

Az Ukrajna függetlenségének kikiáltását követően (1991), Kárpátalja közigazgatási felosztása lényegében nem változott az 1991–2014 közötti időszakban. A "Méltóság Forradalma" után (2014) azonban az új kormány elkötelezte magát az adminisztratív reform mellett, melynek fő célja a decentralizáció volt. Bár a helyi önkormányzat és a hatóság területi szerveződésének reformja elgondolás szintjén már megszületett, végrehajtása lassan indult be, és csak 2020-ra fejeződött be (Babak, 2019).



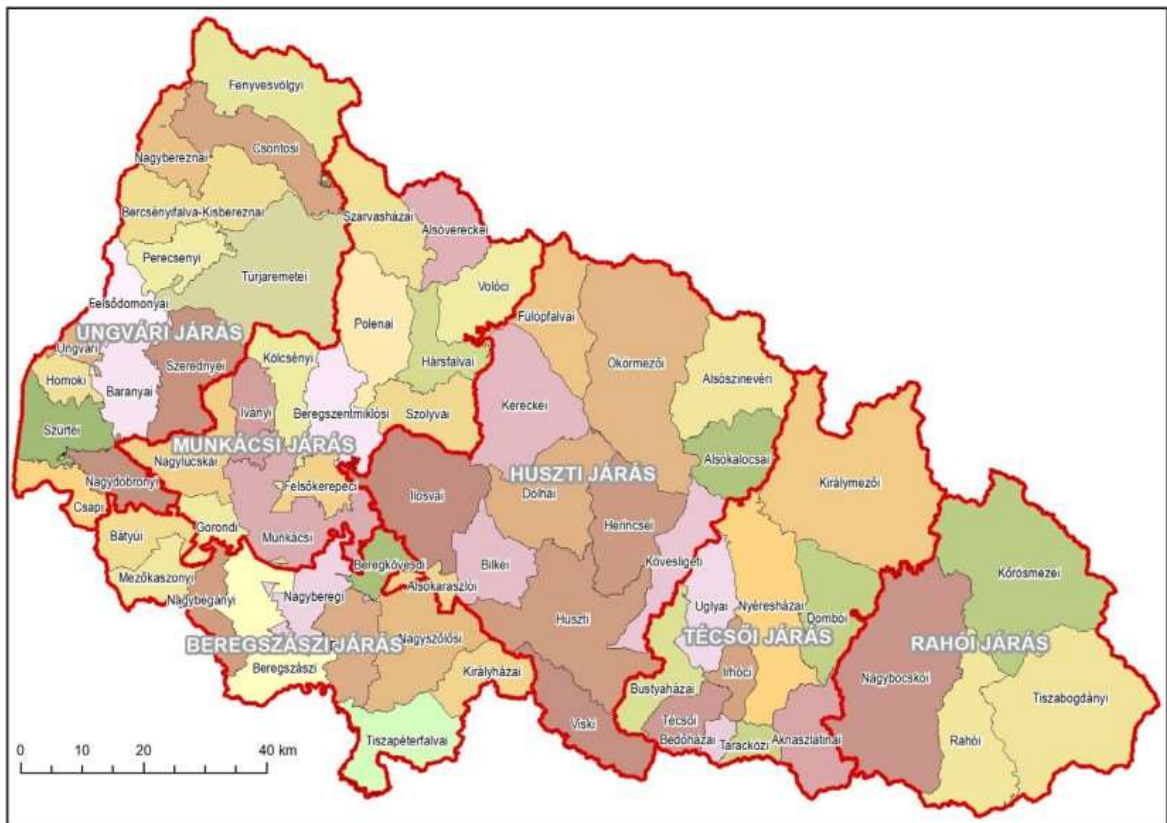
1. ábra. Kárpátalja járásai, városai és városi típusú települései 2019-ben

Forrás: Molnár D., 2021

Egészen 2020-ig Kárpátalja megyében 13 járás működött, és összesen 5 megyei alárendeltségű város volt azonos hierarchiaszinten a járásokkal. A szovjet időszakban csak két város, Ungvár és Munkács kapta meg ezt a státuszt, azonban a rendszerváltást követően további 3 város, Huszt (1998. február 3.), Berégszász (2001. május 17.) és Csap (2003. május 15.) is csatlakozott ehhez a kategóriához (Ukrajna Miniszteri Kabinete, 1998). A járások alacsonyabb hierarchiaszinten helyezkedtek el, és egy vagy több települést foglaltak magukba. Attól függően, hogy melyik város, városi típusú település vagy falu köré szerveződtek, városi, városi típusú települési vagy községi tanácsnak nevezték őket. Például a Berégszászi Városi Tanács

Beregszász várost és Tasnád falut foglalta magában, míg a Kisdobronyi Községi Tanács Kisdobronyt és Dimicső falut ölelte fel. 2019-ben Kárpátalja összesen 608 települését 11 városi, 19 városi típusú települési és 307 falusi tanács irányította (Molnár D., 2021).

2020 januárjáig Kárpátalján 17 kistérség alakult ki, és további 23 volt készülöben. Bár 2020 májusáig a településeknek lehetőségük volt önként létrehozni vagy csatlakozni kistérségekhez, a folyamat igen lassan haladt előre. Emellett Kárpátalja kistérségeinek kialakítási terve is többször változott. Végül, 2020. május 13-án Ukrajna Miniszteri Kabinetének 572-p számú rendelete értelmében azok a települések, amelyek még nem alkottak kistérséget vagy nem csatlakoztak meglévőhöz, a Kárpátalja kistérségei kialakításának terve szerint lettek összevonva (Ukrajna Miniszteri Kabinete). A tervezett intézkedés értelmében 64 kistérség létrehozására került sor. Továbbra is kérdéses maradt, hogy milyen lesz az új járási felosztás, ugyanis a kormány jelentősen csökkenteni kívánta a járások számát. Ukrajna Legfelsőbb Tanácsának 2020. július 17-i, 807-IX számú A járások likvidálásáról és megalakításáról határozata értelmében Kárpátalján megszüntették az addigi 13 járást és 6 új járást hoztak létre (Ukrajna Legfelsőbb Tanácsa, 2020).



**2. ábra. Kárpátalja járási felosztása és kistérségei a 2020-as közigazgatási reformot követően**

*Forrás: Molnár D., 2021*

Az újonnan létrehozott járások közül a Huszti járás a legnagyobb területű (3175 km<sup>2</sup>). Ezt a közigazgatási egységet Huszt városából, a korábbi Huszti járásból, az Ökörmezői járásból és az Ilosvai járás egy részéből állították össze, központja Huszt lett. Az egykori Ilosvai járástól a Beregkövesdi kistérség (Beregkövesd, Beregkisfalud, Medence, Árdánháza, Nyíresújfalú, Beregpálfalva, Falucska és Komlós) a Beregszászi járáshoz került, míg Drágabártfalva, Maszárfalva és Kissarkad a Munkácsi kistérséghez csatlakozott, így a Munkácsi járás részét képezik. A Huszti járást 13 kistérség alkotja. A járás területén 2 város (Huszt és Ilosva), 2 városi típusú település (Ökörmező és Visk) és 138 falu található (*Molnár D., 2021*).

Az Ungvári járás a területét tekintve a második legnagyobb (2358 km<sup>2</sup>), lakosságát tekintve (255 915 fő) szintén a második legnagyobb. A járás az egykori Ungvári, Perecsenyi és Nagybereznai járások összeolvadásával, valamint Ungvár és Csap egyesülésével jött létre. A járáshoz csatlakozott az előzőleg a Munkácsi járáshoz tartozó Csongor település, amely a Nagydobronyi kistérséghez került. A járás területén 3 város (Ungvár, Csap és Perecseny), 2 városi típusú település (Szerednye és Nagyberezna) és 120 falu található, ezek 14 kistérségbe vannak szervezve. Az Ungvári járás központja Ungvár. Ez az egyetlen település Kárpátalján, amelyet csak névlegesen érintett a közigazgatási reform, ugyanis a város területe nem változott, nem csatlakoztak hozzá újabb települések, így az Ungvári kistérség az Ungvári városi tanács kistérséggé történő átnevezésével jött létre. Nem is igen volt rá szükség, hogy újabb települések csatlakozzanak a városhoz, hiszen messze a legnépesebb település volt Kárpátalján 115 512 fős lakosságával, csupán Munkács közelítette meg a maga 85 796 fős népességével. Így a járás legnépesebb települése továbbra is a régi-új járásközpont, Ungvár maradt (*Molnár D., 2021*).

A Munkácsi járás területe 2053 km<sup>2</sup>, lakosságának száma pedig 253 562 fő. A járást Munkács városából, a korábbi Munkácsi járásból (kivéve Csongor), valamint a Volóci és Szolyvai járások (kivéve Bereznek és Kerecke) összevonásával, valamint az Ilosvai járásból Drágabártfalva, Maszárfalva és Kissarkad Munkácsi kistérséghez való csatlakozásával hozták létre. A járásban összesen 2 város (Munkács és Szolyva), 4 városi típusú település (Kölcsény, Beregszentmiklós, Volóc és Szarvasháza), valamint 136 falu található, melyek 13 kistérségbe vannak szervezve. A járás központja Munkács. A Munkácsi járásban található Kárpátalja legkisebb lakosságú kistérsége. Annak ellenére, hogy 11 település egyesüléséből jött létre, a Szarvasházi kistérség népességszáma mindössze 4 742 fő, így ez Kárpátalja legkisebb lakosságú kistérsége (*Molnár D., 2021*).

A Técsői járásban 185 023 fő él, és területe 1 870 km<sup>2</sup>. Ez a járás azon kevés járások egyike, melynek területe alig változott a közigazgatási reform során. Az új és régi közigazgatási egység a korábbi Técsői járásból, valamint a Rahói járástól az Aknaszlatinai kistérséghez

csatolt Tiszafejéregyháza, Középpapsa és Dobrik területéből alakult ki. A járásban egy város (Técső), 5 városi típusú település (Aknaszlatina, Taracköz, Bustyaháza, Királymező és Dombó) és 58 falu található. Összesen 10 kistérség működik a járás területén. A legnagyobb lakosságszámmal az Aknaszlatinai kistérség rendelkezik (35 294 fő) (Molnár D., 2021).

A Rahói járás területét tekintve az 5. helyen áll Kárpátalja járásainak rangsorában (1846 km<sup>2</sup>), míg lakosságszámát nézve a 6. (82 568 fő). Annak ellenére, hogy az új járások kialakításának egyik fő célja az volt, hogy nagyobb területű járásokat hozzanak létre, a Rahói járás területe kisebb lett, mint előtte. A területét a korábbi Rahói járásból alakították ki (kivéve Tiszafejéregyháza, Középpapsa és Dobrik, melyeket a Técsői járáshoz csatoltak). A járás központja Rahó (Molnár D., 2021).

**1. táblázat. Kárpátalja új közigazgatási felosztása 2020-ban**

A közigazgatási egység neve	Terület km <sup>2</sup>	Városok	Városi típusú települések	Falvak	Kistérségek száma	Népesség, fő 2020
Beregszászi járás	1 457	2	3	100	10	208 420
Husztai járás	3 175	2	2	139	13	268 303
Munkácsi járás	2 2053	2	4	136	13	253 562
Rahói járás	1 846	1	3	25	4	82 568
Técsői járás	1 870	1	5	58	4	82 568
Ungvári járás	2 358	3	2	120	14	255 915
<b>Kárpátalja</b>	<b>12 759</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>578</b>	<b>58</b>	<b>1 253 791</b>

*Forrás: decentralization, 2024; Kárpátaljai Megyei Statisztikai Főhivatal, 2024*

A Beregszászi járás a legkisebb az újonnan létrehozott járások között, területe 1457 km<sup>2</sup>, lakossága pedig 208 420 fő. A Beregszászi járáshoz hozzácsatolták a Nagyszőlősi járást, valamint az Ilosvai járásból a Beregkövesdi kistérség településeit (Beregkövesd, Beregkisfalud, Medence, Árdánháza, Nyíresújfalud, Beregpálfalva, Falucska és Komlós). A Munkácsi járáshoz tartozó Barkaszó és Szernye csatlakoztak a Bányai kistérséghez, így szintén a Beregszászi járáshoz kerültek. A járásban 2 város (Beregszász és Nagyszőlős), 3 városi típusú település (Tiszaújlak, Bányai és Királyháza), valamint 100 falu található, melyek 10 kistérségbe vannak szervezve. Beregszász és Nagyszőlős egyaránt pályázott a járási központ szerepére, de annak ellenére, hogy Nagyszőlős nagyobb lakosságszámmal rendelkezik, Beregszász földrajzi elhelyezkedése miatt lett a járásközpont, és a járás is a Beregszászi járás nevet kapta (Molnár D., 2021).

## 2. A BEREKSZÁSZI JÁRÁS TERMÉSZETFÖLDRAJZI JELLEMZÉSE

### 2.1 Földrajzi fekvés

A Beregszászi járás Kárpátalja megye délnyugati részén terül el. Legészakibb települése Barkaszó, legdélebbi részén fekszik Fertősalmás, nyugati csücskén Harangláb, legkeletebbre található Sósfalu. A Beregszászi járás északon határos a Munkácsi járással, északnyugaton az Ungvári járással, északkeleten pedig a Huszti járással. Délen, délkeleten és délnyugaton húzódik az ukrán-magyar államhatár, amelyet négy határátkelő szel át: az Asztély-Beregsurányi, a Mezőkaszony-Barabási, a Harangláb-Lónyai és a Tiszaújlak-Tiszabecsi. Továbbá a közeljövőben terveznek egy új ukrán-magyar határszakasz létrehozását Nagypalád-Nagyhódos között (*umdsz.info*). A járás déli részén található még a Nevetlenfalu-Halmi határszakasz, ami biztosítja az utas és teherforgalmat Ukrajna és Románia között.

A Beregszászi járás a legkisebb az újonnan létrehozott járások között, területe 1457 km<sup>2</sup> (Kárpátalja területének az 11,41%-a), lakossága pedig 208 420 fő (*Molnár D., 2021*). A Beregszászi járás részben a második időzónában terül el, így területén a hivatalos kijevi idő mellett a közép-európai időt is használják (*Izsák, 2007*).

### 2.2 Domborzati viszonyok

A Beregszászi járás területe földrajzilag három különböző természetföldrajzi tájegységbe sorolható: a Beregszászi-dombvidék, a Nagyszőlősi-hegység és az őket körülölelő Kárpátaljai alföld. A Beregszászi-dombvidék legmagasabb pontja a 365 méter magas Nagy-hegy, átlagos magassága pedig 220-365 méter között változik. Ez a terület a Középdunai-alföld északkeleti részén fekszik, melyet Kárpátaljai-alföldnek, Ung-Beregi-síkságnak vagy Felső-Tiszai-alföldnek is neveznek. Az alföld felszíne enyhén lejt nyugati irányban, melyet a Tisza folyása is követ. A Tisza és a jobboldali mellékfolyó, a Borzsa által vágott terület helyenként széles, teraszos ártereket hoz létre a sík alluviális felszínben, amely a folyami üledékek lerakódásából alakul ki. Az elmúlt évek katasztrófális árvizei során megfigyelhető volt, hogy egyes alacsonyabban fekvő részekben 15-20 cm vastagságú iszapréteg képződött. A vidék átlagos magassága 102-120 méter között mozog, és áthalad rajta a Beregszászi geotermális öv, amely különféle összetételű termálvízkészleteket tartalmaz, például bórt, klór-nátriumot, szénsavast és nitrogén-szénsavast (*Izsák, 2007*).

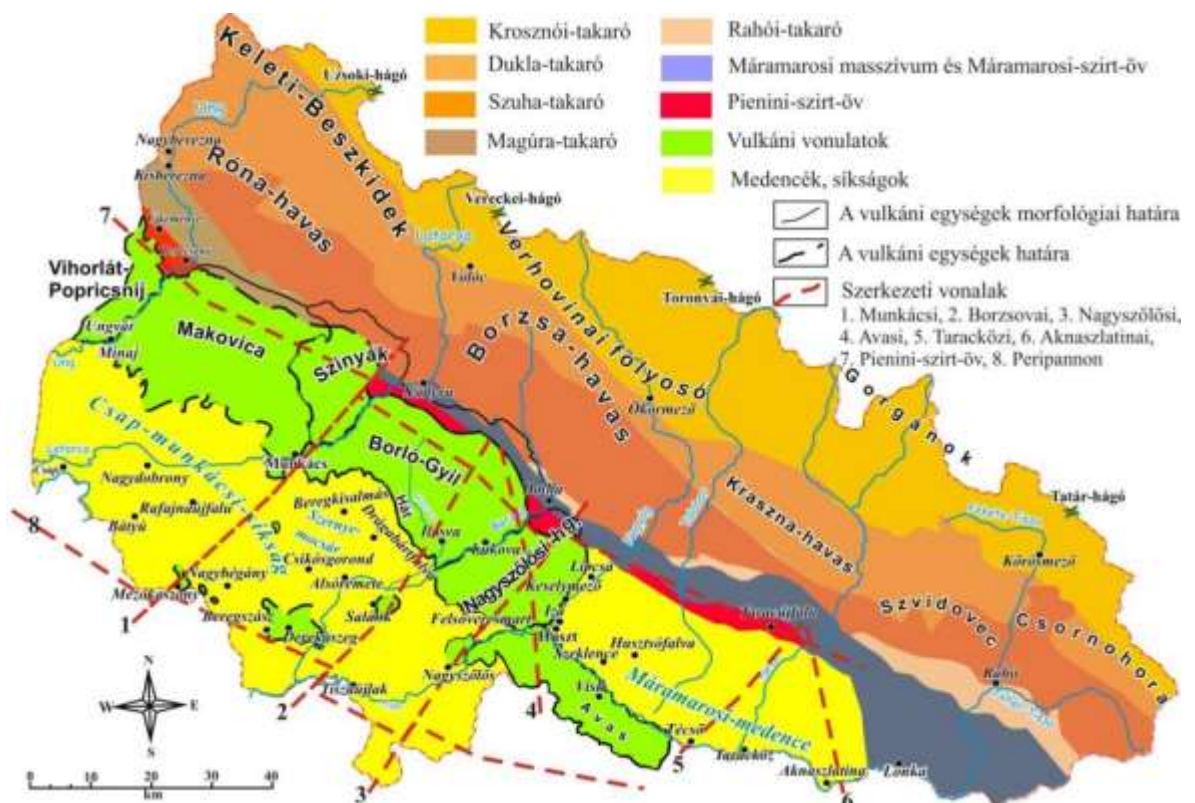
A sík vidék felszínén, a Beregszászi-dombvidéken kívül kiemelkedik a Kaszonyi-Bégányi-dombvidék is, amelynek egy része átnyúlik Magyarország területére. Mind a



Beregszászi-, mind a Kaszonyi-Bégányi-dombvidék a Kárpátaljai-süllyedék határain belül helyezkedik el, és főleg neogén korú vulkanikus eredetű felszínformákból állnak, melyek mintegy 15 millió évvel ezelőtt alakultak ki. Ezeknek a dombvidékeknek a hossza mintegy 60 km, szélességük pedig átlagosan 25 km. Geológiai szempontból nagyon érdekesek, ezért sem véletlen, hogy Beregszászban helyezték el Nyugat-Ukrajna egyik legnagyobb geológiai expedícióját. Ennek a kutatásnak a célja a Kárpátalja és a Kárpátok földtani jelenségeinek tanulmányozása, valamint az ásványi kincsek felderítése (Izsák, 2007).

A területen több riolit dómot is megfigyelhetünk. Beregszásztól északra öt ilyen riolit dóm található: a Kerek, a Hosszú, a Sarok, a Csepka és az Ardói-hegy. Ezek a dómok átlagos magassága 100-150 méter, alakjuk ovális (Izsák, 2007).

A Kaszonyi-Bégányi-dombvidék a Kárpátaljai-süllyedék déli részének egy részét alkotja, melyen kiemelkednek a dombok, mint például a dédai, bégányi, zápszonyi és kaszonyi hegyek, 170-220 méteres abszolút magassággal. A Dédai és Bégányi-hegyek keletkezése összefügg az antiklinális gyűrődésekkel, míg a Zápszonyi és Kaszonyi-hegyek vulkanikus eredetűek. Az utóbbiak az elmúlt 15 millió évben emelkedtek ki, és szórványosan jelennek meg az Alföld területén. Strukturális szempontból az összkárpáti övezet részét képezik, mely az Alföld és a Kárpátaljai-süllyedék területén található (Izsák, 2007).



3. ábra. Kárpátalja földtani vázlata

Forrás: Gönczy, 2016

A Nagyszőlősi-hegység keleti peremén a 568 méter magas Fekete-heggyel veszi kezdetét, melyhez csatlakozik a 373 méter magas Salánki-hegy. A domborzat enyhén lejt keletről nyugatra, amit a folyók folyásirányai is követnek. Kiemelkedő, vulkanikus eredetű domborzati képződmény a nagyszőlősi Fekete-hegy, mely andezitekből és riolitokból áll. A terület gyakran szenved szeizmikus aktivitásban. Az itteni ásványkincsek közül különösen fontosak a Királyháza környékén feltárt földgázkészletek. Az Ilosvai-kismedencében, melyet a Borló–Nagyszőlősi-hegység–Hát-gerinc vonulatok határolnak kissé eltér a többi medencétől, tavi üledékek is megtalálhatók a teraszokon kívül (Gönczy, 2022).

### 2.3 Éghajlati jellemzők

A Beregszászi járás éghajlata mérsékelt kontinentális jellegű, főként az Atlanti-óceán felől érkező légáramlatok befolyása alatt áll. Az éghajlatot főként a napsugárzás, az uralkodó légáramlatok és a terület domborzata alakítja (Izsák, 2007).

A napsugárzás mennyisége az adott területen a napsugarak beesési szögétől függ, melynek értéke a júniusi hónapban  $65^\circ$ , míg a decemberben  $18^\circ$  között mozog. A Beregszászi járás területén a júliusi hónapban  $+20^\circ\text{C}$  és  $+21^\circ\text{C}$  közötti, míg a januári hónapban  $-3^\circ\text{C}$  és  $-4^\circ\text{C}$  közötti hőmérsékleti izotermák húzódnak. Kárpátalján a Beregszászi járásnak van a legmelegebb éghajlata, ami részben az Atlanti-óceán enyhe és nedves légtömegeinek, valamint a Kárpátok által nyújtott védelemnek köszönhető a hideg északkeleti szelek ellen. Az átlagos éves hőmérséklet körülbelül  $+10^\circ\text{C}$  (Izsák, 2007).

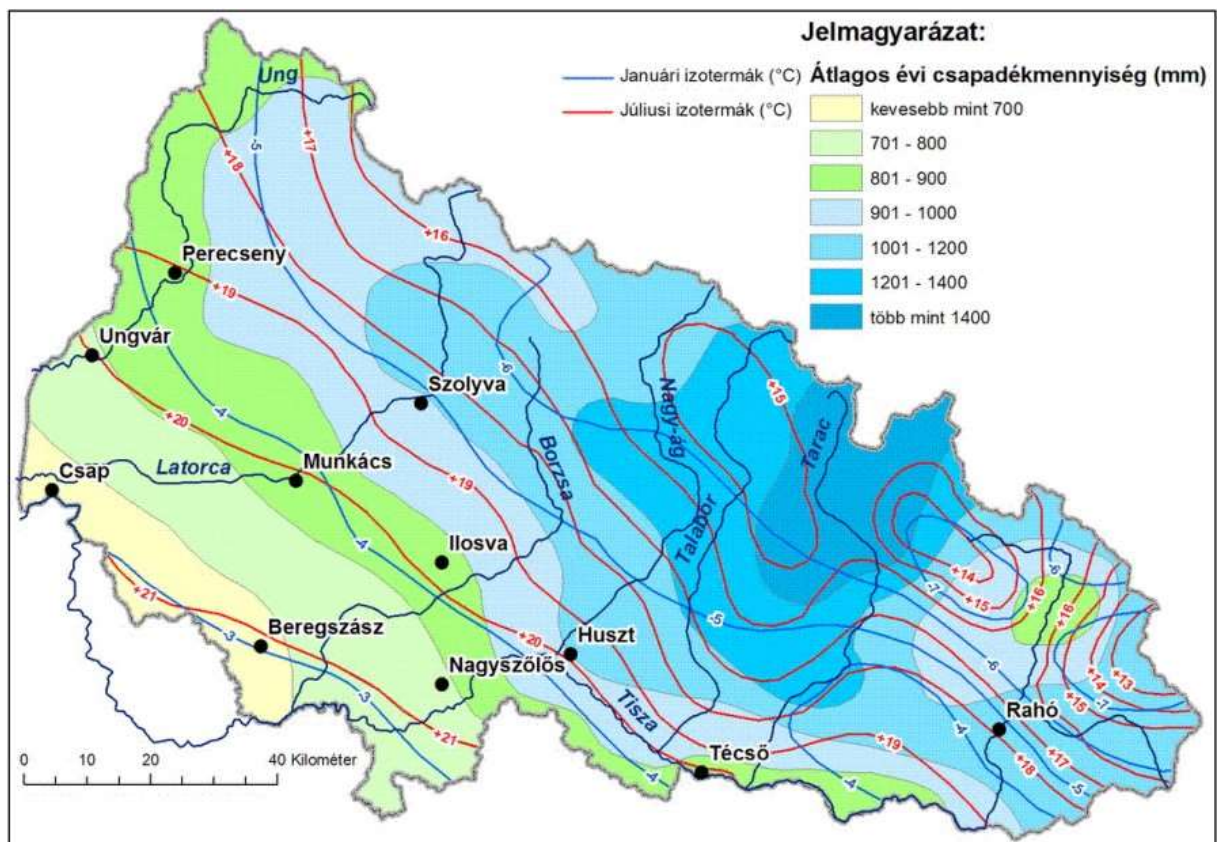
A tavasz általában február végén érkezik és május elejéig tart. Ebben az időszakban az időjárás változékony, gyakoriak a lehűlések. Éjszakai fagyok áprilisban is előfordulhatnak, ritkán még májusban is, melyek megakadályozzák a növények növekedését és károsíthatják, esetenként el is pusztíthatják a mezőgazdasági terményeket (Izsák, 2007).

A legmelegebb hónap általában július. A többéves júliusi átlaghőmérséklet  $+21^\circ\text{C}$ . A nyár általában meleg, időnként forró. Május második felében kezdődik és szeptember végéig tart. A legmagasabb hőmérsékleteket a Beregszászi-dombvidék déli lejtőin mérik, például Nagymuzsalyban és Benében (Izsák, 2007).

A leghidegebb hónap a január, átlagos havi középhőmérséklete  $-2,7^\circ\text{C}$ . A tél december második felében kezdődik és 50-70 napig tart. Télen többször is előfordulhatnak felmelegedések, amikor a hőmérséklet  $+10^\circ\text{C}$  -  $12^\circ\text{C}$  közötti lehet. A hótakaró nem állandó. Ritka az olyan év, amikor több mint egy hónapig megmarad, vastagsága pedig néha haladja meg a 20 cm-t (Izsák, 2007).

A fagymentes időszak 240-250 napig tart, a vegetációs időszak hossza pedig 170-180 nap. Az őszi hosszú és csapadékos. Az első korai fagyok szeptember végén érkeznek, míg az utolsók november közepén (Izsák, 2007).

Az éves átlagos csapadékmennyiség 600-700 mm. A csapadék nagy része nyáron hullik, főleg júliusban. A legkevesebb csapadék télen esik hó és eső formájában. Nyáron gyakoriak a zivatarok és heves esőzések, melyek árhullámokat okozhatnak a folyókon. A közepes havi relatív páratartalom eléri a 75%-ot. Előfordulhat aszályos év is, amikor az éves csapadékmennyiség 500 mm alá csökken (Izsák, 2007).



4. ábra. Kárpátalja éghajlata

Forrás: Izsák, 2012

Az éghajlati feltételek lehetővé teszik különböző mérsékelt övű mezőgazdasági növények termesztését, magas termésátlagok elérését (például búza, árpa, zab, kukorica, paradicsom, dohány, szőlő, napraforgó, barack stb.), azonban sok zöldségfélért csak öntözött területeken lehet termesztetni (Izsák, 2007).



## 2.4 Vízrajz

A Beregszászi járás folyóhálózata a Tisza jobboldali vízgyűjtő medencéjéhez tartozik. A térségben a tranzit folyók dominálnak, mint például a Tisza és a Borzsa. Ezek a folyók lassan folynak (0,6-1,2 m/s), jelentéktelen lejtővel. A folyókat főként hólé, esővíz és talajvíz táplálja. A vízszint változása az éves csapadékmennyiségtől függ, a nagyobb esőzések gyakran rövid távú árvizeket okoznak. Időnként azonban, ha a hegyekben lévő hóolvadással együtt járó nagyobb esőzések katasztrofális árvizek kialakulásához vezet (pl. 1947, 1970, 1998, 2001). A hideg téli időszakban a folyók felülete rövid ideig befagyhat. Bár képződhet egy vékony 15-20 cm vastag jégréteg a felszínén, alatta továbbra is áramlik a víz. A jég általában 15-30 napig marad fenn (Izsák, 2007).

A járás legfontosabb folyója a Tisza, melynek hossza 966 km, vízgyűjtő területe pedig 157186 km<sup>2</sup>. Kezdetét Ukrajna területén, a Máramarosi-havasokban veszi, ahol a Fekete- és Fehér-Tisza összefolyásával keletkezik. Öt ország területén áthalad vagy érinti azt (Ukrajna, Románia, Magyarország, Szlovákia, Szerbia), majd Szerbia területén, Titelnél torkollik a Dunába (Vince, 2022). A Tisza a vidék déli részén nyugati irányban folyik. Tiszaújlak, Csetfalva, Vári, Halábor és Badaló között természetes határt képez Ukrajna és Magyarország között. A Tiszából alacsony vízállás idején homokot és folyami kavicsot termelnek ki, amelyet a környék építkezéseihez használnak. A közelmúltig a Tisza partja nyitott terület volt az ukrán állampolgárok számára (Izsák, 2007). Az orosz-ukrán háború kitörése óta a határsáv közelében (Tiszaújlak, Csetfalva, Vári, Halábor és Badaló) a Tisza partot nem lehet megközelíteni.

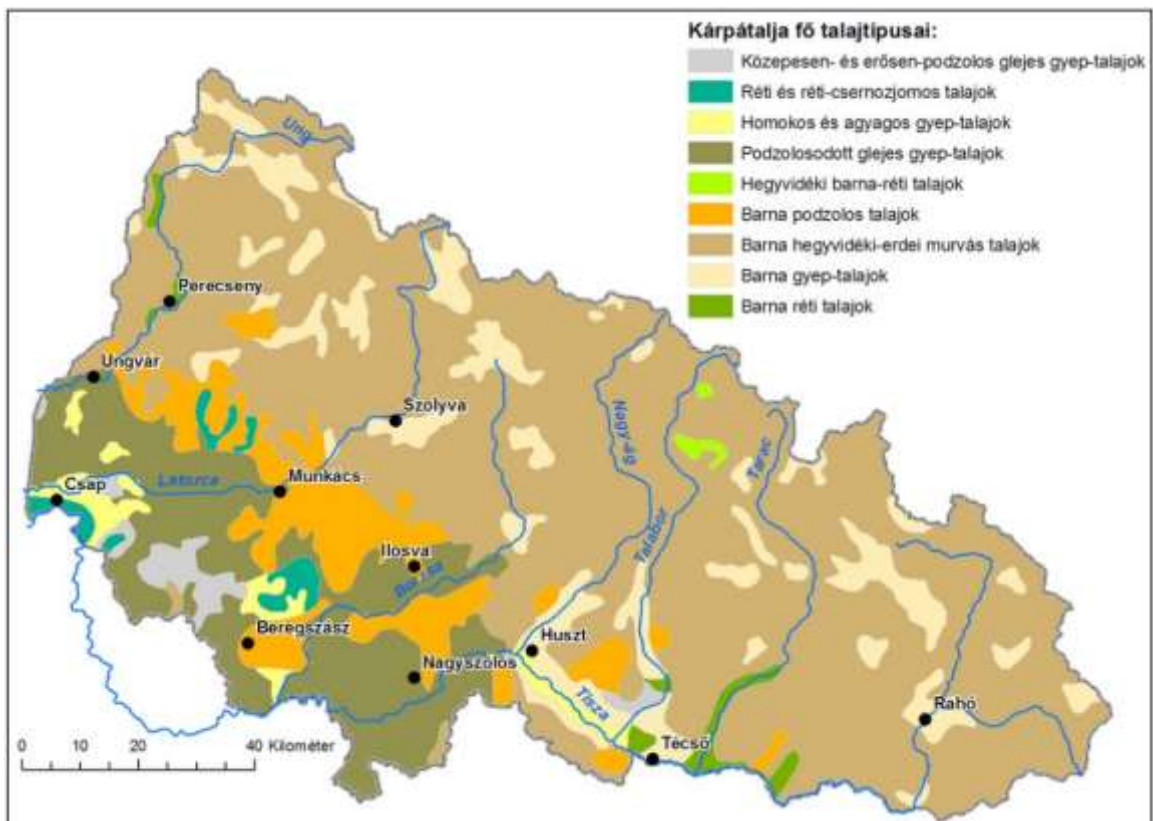
A járás másik fontos folyója a Borzsa, amely Kárpátalja negyedik leghosszabb folyója, hossza 106 km. A folyó a Borzsa-havasokban ered, a Sztoj-hegy oldalán. Déli, dél-nyugati irányban folyik. Felső folyása hegyi jellegű, de ahogy leér az alföldre, sebessége csökken, völgye és medre szélesedik, és Mezővári mellett torkollik a Tiszába. A Vérke Borzsova település mellett ered a Borzsa folyóból. Beregszászt átszelve Gut közelében a Szernye-patakba és a Latorcába ömlik. A folyószabályozás során (1854-ben) a Borzsa torkolatánál átereszgátat emeltek a két folyó szintjének szabályozására (Izsák, 2007).

A Beregszászi járás területén kevés természetes állóvíz található. Inkább mesterséges tavak vagy bányatavak jellemzőek, melyek az építőanyag kitermelése (például téglagyárak) során keletkeztek (Borzsova, Beregdéda, Beregszász, Nagyberég, Nagyszőlős, Gödényháza). A Tisza és Borzsa völgyében, a gátakon belüli ártéren kisebb morotvatavak is megtalálhatók (Csetfalva, Borzsova, Mezővári, Kígyós, Gát, Bótrágy, Bátyú stb.). Ezek egykor halastavak

voltak, de mára nagy részük mocsárrá alakult át, vagy teljesen kiszáradt, és csak a felszínen látható domborzatváltozások jelzik egykoron növényzettel borított helyüket (Izsák, 2007).

## 2.5 Talajviszonyok

A Beregszászi járás talajait intenzíven használják mezőgazdasági növények termesztésére. A járás talajtakarója a talajképző kőzetek, a növényzet, az éghajlat, a domborzat, és az emberi gazdasági tevékenység hatására alakult ki. A járás területein főként vízhatású talajok találhatók (Izsák, 2007).



5. ábra. Kárpátalja fő talajtípusai

*Forrás: Izsák, 2012*

Az egykori ártereken, hordalékkúpokon és rossz lefolyású területeken változatos talajtípusok alakultak ki: öntéstalaj, réti talaj, lápos réti talaj, enyhén podzolos homokos réti talaj, közepesen podzolos glejes talaj, glejes homokos talaj, glejes agyagos talaj, podzolos burozjom és annak glejes változata. Ezek a talajtípusok jellemzően kedvezőtlen fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek, például tömörséggel és rossz vízáteresztő képességgel. Ezek a tulajdonságok és a rossz lefolyás, vízlevezetés időnként túlzott nedvességhez vezetnek az őszi és tavaszi időszakban, különösen nagy esőzések idején. A lakott települések közelében gyakran

előfordulnak burozjom és erdei talajok. A domboldalakon és vízvásztókon murvás, kavicsos talajok jellemzőek. A fizikai tulajdonságok figyelembevételével a legtermékenyebb és legjobb talajok az ártéri területeken található réti talajok, melyek a Tisza árvizeinek homokos üledékein alakultak ki (*Izsák, 2007*).

## 2.6 Természetes növénytakaró

A Beregszászi járás, hasonlóan egész Kárpátaljához, a közép-európai lomblevelű erdők övezetébe tartozik. Ezek főleg bükkerdőkből állnak, ritkábban tölgyesekből. A síkvidéki részen található az előhegyvidék tölgyes övezete, mely az erdőssztyeppi természeti övezet része. A legjellemzőbb fa az uralkodó faj, a kocsányos tölgy (*Quercus robur*). Emellett a erdőkben megtalálható bükk (*Fagus sylvatica*), gyertyán (*Carpinus betulus*), kőris (*Fraxinus omus*), szil (*Ulmus campestris*) stb. A cserjések között a berkenye (*Sorbus*), mogyoró (*Coryllus avellana*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), kecskerágó (*Euonymus*), fűz (*Salix*), a szárazabb helyeken tatárjuhar (*Acer tataricum*), kökény (*Prumus spinosa*), som (*Comus*) alkotja. A lágyszárúak között szerepel a molyhos sás (*Carex tomentosa*), a pázsitfű (*Briza média*), az erdei sás (*Carex Sylvatica*), az enyves zsálya (*Salvia Glutinosa*) és az évelő csillagvirág (*Scilla*) (*Izsák, 2007*).

Jellemző a másodlagos réti növényzet, amely a kivágott erdők helyén alakult ki. A folyóhoz legközelebb eső partrészen, teraszokon ligeterdők találhatóak, ahol főként a nyárfa (*Populus alba*, *Populus nigra*), az akác (*Robinia pseudo-acacia*), és a szeder (*Rubus fruticosus*) honos. Tavainkban megtalálható a fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*), a tavirózsa (*Nuphar luteum*), az apró békalencse (*Lemna minor*) stb. (*Izsák, 2007*).

Az ember gazdasági tevékenysége miatt a síkvidéken jelentősen csökkent az erdős terület. A mezőgazdasági földek, legelők és kaszálók területei növekedtek, ami kiszorította az erdőt a magasabb hegyvidékekre. A Beregszászi járásban, Nagyberég közelében található az Atak nevű rezervátum, ahol a Borzsa folyó árterén, közel 52 hektár területen 1974-ben létrehoztak egy növényi természeti emléket, majd rezervátumot. Itt a tölgyes-kőrises erdő védett (*Izsák, 2007*).

## 2.7 Állatvilág

A Beregszászi járásnak változatos állatvilága van természeti adottságai alapján. Az intenzív mezőgazdasági tevékenység miatt azonban a fajösszetétel jelentősen csökkent. Az emlősök között megtalálható az őz (*Capreolus capreolus*), a vaddisznó (*Sus scrofa*), az erdei nyest (*Martes martes*), a vidra (*Lutra lutra*), a róka (*Vulpes vulpes*), a mezei nyúl (*Lepus*

europaeus), a sün (*Erinaceus europaeus*), a mókus (*Sciurus vulgaris*), valamint a vakond (*Talpa europaea*) (*Izsák, 2007*).

Erdőkben, mezőkön, lakott területeken és folyópartokon számos madárfaj él: köztük a gerle (*Streptopelia turtur*), a vadgalamb (*Columba palumbus*), a búbos (Vanellus vanellus), az erdei szalonka (*Scolopax rusticola*), a héjafélék, a bagoly (*Strigidae*), a kakukk (*Cuculus canorus*), a szürkefogoly (*Perdix perdix*), a fácán (*Phasianus colchicus*), a fecske (*Hirundo rustica*), a cinkefélék (*Paridae*), a rigófélék (*Turdinae*), a verébfélék (*Passerinae*), a hollók (*Corvus corone*), a gólya (*Ciconia ciconia*) és még sok más faj (*Izsák, 2007*).

A hüllők közül gyakoriak itt a siklók (*Colubrinae*), a gyíkok (*Lacertidae*), a sztyeppéi teknősbéka (*Testudo horsfieldii*) és a vipera (*Vipera berus*), amelynek harapása veszélyes az emberekre. A területen élnek még mocsári teknősök (*Emis orbicularis*), valamint sok a varangyos béka (*Bufo bufo*). A folyókban megtalálhatóak a pontyfélék (*Cyprinoidei*), a sügérfélék (*Percidae*), a harcsafélék (*Silurus glanis*). A mesterséges víztározókban elterjedt fajok közé tartozik a ponty (*Cyprinus carpio*), a kárász (*Carassius auratus gibelio*), a csuka (*Esox lucius*), az amur (*Ctenopharyngodon idella*), a busa (*Hypophthalmichthys molitrix*) és mások (*Izsák, 2007*).

## 2.8 Ásványkincsek

A Beregszászi járás, különösen a dombvidéki területe, gazdag különféle ásványi kincsekben. Az ércesedéseken túl, a Beregszászi-dombvidék mélyében geológusok drágafém lelőhelyeket is felfedeztek, mint az ezüst és az arany, valamint alunit, barit, kaolin, építőanyagok, üveg- és porcelán alapanyagok. Az alunit lelőhelyei Kovászó, Nagymuzsaly és Beregdéda környékén található. Már régebben is használták az alunitot különféle célokra, például cserzőanyagok és ásványi festékek előállítására. Történelmi dokumentumok tanúsítják, hogy már a 19. század elején foglalkoztak az alunitok feldolgozásával a Beregi vidéken, állítólag az eljárást Olaszországból (Nápolyból) hozták be (*Izsák, 2007*).

Már régóta bányásznak kaolint is, amelyet korábban Európa piac egyik legkiválóbb minőségűnek tartotta. Ebből készültek a híres bécsi és német porcelánedények, valamint az edények finom bevonata. Legkiemelkedőbb tulajdonsága a magas fokú fehérsége. A kaolint már a 18. századtól bányásszák a Beregszászi Nagy Hegy délkeleti oldalán, bár jelenleg ezek a bányák nem üzemelnek (*Izsák, 2007*).

A Beregszászi-dombvidéken számos perlitlelőhelyet fedeztek fel. A perlit vulkanikus eredetű kőzet, vegyi összetétele hasonlít a gránithoz. Kitermelése felszíni bányászattal történik,

közel Nagymuzsalyhoz. Emellett perlit található az Ardói-hegyen is. A perlitet felhasználják könnyű betonszerkezetek gyártásához, cementgyártásban, hő- és hangszigetelő anyagok előállításában. Beregdéda közelében építési homokot termelnek ki. Téglagyártáshoz jó minőségű külszíni agyagbányák találhatóak Beregszász, Borzsova és Asztély közelében (*Izsák, 2007*).

A Beregszászi geotermális anomália öve áthalad a vizsgált területen, amelyhez forró termálvíz készletek is tartoznak. Ez a neogén időszakban zajlott intenzív vulkanikus tevékenységről tanúskodik. A termálvíz intenzív felhasználását 1971-ben kezdték, amikor a 900 méter mélyről felhozott +50°C-os vízzel megtöltötték a "Kárpátalja" sportkomplexum nyitott medencéjét. (*Izsák, 2007*). Jelenleg a Beregszászi járás területén három termálfürdő működik: a Kaszonyi Termálfürdő, a „Pacsirta” Nyaraló Komplexum és az Állami Termálfürdő.

## **3. ANYAG ÉS MÓDSZEREK**

### **3.1 Szakirodalmi áttekintés**

A munka fő céljának tűztük ki, hogy a 2020-ban történt ukrajnai közigazgatási reform eredményeként jelentős mértékben átalakított Beregszászi járást és kistérségeinek alapadatait feltérképezzük, pontosítsuk, valamint új információkat gyűjtsünk, majd a GIS módszer segítségével a kapott eredményeket összesítjük adatok formájában és azokat részletesen ábrázoljuk térképeken. Ennek részeként elsősorban felmértük az eddigi eredményeket a témában, azaz, hogy a múltban milyen minőségű, irányultságú térképeket szerkesztettek a Beregszászi járásra vonatkozólag. Felkerestük a különböző kiadványokban, szakdolgozatokban, diplomamunkákban, könyvekben elérhető, valamint a világhálón közzétett adatokat is. A kutakodás arra engedett következtetni, hogy ugyan publikáltak már számos természetföldrajzi térképet, vizsgálták a Beregszászi járás egyes területeit különböző szemszögökből, ám azok részletesség, túlzásfoltosság, pontatlanság miatt mégsem felelnek meg teljesen az előbb felvetett célnak.

Elsősorban szakirodalmi kutatást és tervezést igényelt a feladat végrehajtása, amik segítségünkre voltak különböző számítási, szerkesztési és egyéb tevékenységek során, ezáltal sikerült kidolgozni egy strukturált megközelítést, amely lehetővé tette a hatékony és célszerű munkavégzést. A kutatás során összegyűjtött adatok és ismeretek alapján kialakítottuk a projekt kereteit és meghatároztuk a feladatok sorrendjét és prioritásait.

A következő szakirodalmakat vizsgáltuk meg, amelyek foglalkoznak hasonló témákkal és különböző térképészeti módszerek segítségével jellemeznék egy-egy területet: Tamás László István: A Komáromi járás ipari tájterhelésének vizsgálata térinformatikai módszerekkel; Bacsó Anna: A turistautak hálózatának felülvizsgálata a Bükk hegységben térinformatikai módszerekkel; Simó Benedek: Földtani adatok kartografált, interaktív megjelenítése a weben open-source eszközök segítségével; Fuller Botond: A Budapesti agglomerációs vasúthálózat fejlesztésének térinformatikai elemzése.

### **3.2 Felhasznált adatok és adatbázisok**

A diplomamunka elvégzésében alapprogramként az egyik népszerű és ingyenes geoinformatikai programot, a QGIS 3.32.0 Lima verzióját használtuk. Emellett egyes domborzati műveletek elvégzésére az SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) adatbázist alkalmaztuk. A felhasznált felszíni adatokat és adatbázisokat az OpenStreetMap, Google Maps,

valamint az SRTM alapján kaptuk és szerkesztettük meg. Az eredményeket a QGIS és Microsoft Excel segítségével számoltuk ki.

Felkerestük a hivatalos internetes forrásokat is, mint pl., a Beregszászi járás hivatalos honlapja, a kistérségek honlapjai vagy az állami szintű hivatalos források.

### 3.2.1 A QGIS

A QGIS egy nyílt forráskódú, multiplatform térinformatikai szoftveralkalmazás, amely lehetővé teszi a térképek létrehozását, szerkesztését, vizualizációját és elemzését. Az alkalmazás teljes körű térinformatikai funkciókat kínál, és kompatibilis a legtöbb térinformatikai adatformával és adatbázissal. A QGIS folyamatosan egyre több képességgel rendelkezik a beépített bővítményeknek köszönhetően (*qgis.org, 2024*).

A QGIS funkciói közé tartozik: lehetőség van vektoros és rácsos térképek létrehozására, valamint azok szerkesztésére, beleértve a rétegek hozzáadását, eltávolítását, módosítását és stílusának testreszabását. Lehetőséget biztosít különböző típusú térbeli adatok importálására és exportálására, valamint az adatbázisokkal való integrációra, mint például a PostgreSQL/PostGIS. Számos beépített térbeli elemzési eszköz áll rendelkezésre a területek, távolságok, hálózatok és egyéb térbeli jellemzők elemzésére és vizsgálatára. Lehetővé teszi a térbeli adatok vizualizációját különböző stílusokban és tematikus térképek készítését, valamint diagramok és ábrák készítését a térképeken. Széles körű pluginokat és kiterjesztéseket kínál, amelyekkel további funkciókat és integrációkat lehet hozzáadni a szoftverhez (*qgis.org, 2024*).

### 3.2.2 Az SRTM adatbázis

Az SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) nevének a kezdőbetűiből származik. Az SRTM egy olyan űrmisszió volt, amelynek célja a Föld topográfiájának pontos felmérése és térképezése. Radarral felszerelt űrsiklók (Space Shuttle) műholdas képeket készítettek, hogy 3D modellt készítsenek a Föld felszínéről. Az SRTM adatokat különböző projektekben és alkalmazásokban használják, pl. a térképek és digitális magassági modellek (DEM) előállításához, a vízgyűjtő területek határainak meghatározásához, a folyók és dombok térképezéséhez, valamint a telekommunikációs rendszerek telepítéséhez és a tájhasználati tervezéshez. Az SRTM adatok nagy pontossággal rendelkeznek és széles körben elérhetők, így népszerű eszközök a geoinformatikai és térbeli elemzési feladatokhoz (*sas2.elte.hu, 2024*).

### 3.2.3 Az OpenStreetMap

Az OpenStreetMap (OSM) egy nyílt forráskódú térképezési projekt és online térképi adatbázis, amelyet a felhasználók által hozzáadott és szerkesztett adatok táplálnak. Az OSM célja egy részletes térkép létrehozása, amely szabadon hozzáférhető és felhasználható mind kereskedelmi, mind nem kereskedelmi célokra. A közösség tagjai világszerte járják a különböző területeket, rögzítik a GPS-koordinátákat, fotókat készítenek, és ezeket az információkat az OSM térképébe integrálják. Emellett más adatforrások is hozzájárulhatnak az OSM-hez, mint például az említett SRTM adatok, amelyek a magassági adatokat biztosítják. Az OpenStreetMap térképe számos funkciót és régiót tartalmaz, mint például útvonalak, települések, utcák, sík- és domborzati adatok, közlekedési eszközök, nevezetességek és sok más. Az OSM térképeit sokféle alkalmazás és szolgáltatás használja, pl. navigációs rendszerek, térinformatikai alkalmazások, turisztikai útmutatók és még sok más (*openstreetmap.hu*).

Mire jó ez, ha ott a Google Maps és a Bing? A legtöbb ilyen térkép nagyon korlátozott felhasználást enged meg. A Google felhasználási feltételeiből megtudhatjuk, hogy külön erre vonatkozó szerződés hiányában tilos mindennemű másolás, lefordítás, módosítás, származtatott munka készítése, terjesztés, publikálás, eladás, bérbe adás, visszafejtés. Ezzel a megközelítéssel ellentétben áll az OpenStreetMap licencelése. Az adatokat nem csak hogy megtekinthetjük az interneten, de bármikor szabadon másolhatjuk, bármilyen (üzleti és magán) célra felhasználhatjuk, származtatott munka készíthető belőlük a licencfeltételek betartásával (*openstreetmap, 2024*).

### 3.2.4 Google Maps

A Google Térkép (Google Maps) Google által fejlesztett ingyenes internetes térképszolgáltatás. Az elérhető térképek és műholdfelvételek az egész Földet lefedik. A térképekhez az adatbázist a Google különböző helyekről szerzi be. Először a Navteq volt a főbb partnere, később a térképek Tele Atlas alapúak voltak. A Google Mapsban szabadon mozgatható és nagyítható térképeket találunk. A megjelenített részletek a nagyítástól függően folyamatosan változnak. Néhány területet biztonsági okok miatt kitakarnak, például az amerikai Fehér Ház és egyéb kormányzati intézmények környékét. A kisebb felbontású műholdképek az Északi- és Déli-sarkot kivéve az egész világot lefedik. Nem mindegyik kép műholdról készült, vannak repülőről készített képek is. A Google Maps domborzati nézetet is kínál, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a térképen megjelenített terület domborzatát lássák. A domborzati nézet segítségével jobban megérthetővé válik egy adott terület topográfiája és



földrajzi jellemzői. Ezáltal könnyebben felismerhetők a domborzati formák, például hegyek, völgyek, folyók, dombok (*wikipedia, 2024*).

## 4. EREDMÉNYEK

A járás és kistérségek információinak egy jelentős része elérhető szakirodalmakban és internetes forrásokban, ám nagyon sok adatot nem lehet megtalálni, ezeket a saját számításainkkal bővítettük ki. A kistérségek bemutatása nyugatról keleti irányba fog történni. A jellemzéseknek számos változatai lehetségesek, mi ezt az irányt választottuk.

### 4.1 Járás és kistérségek területe

A Beregszászi járás a legkisebb az újonnan létrehozott járások között, területe 1457 km<sup>2</sup>. A járásban 2 város Beregszász és Nagyszőlős, 3 városi típusú település Tiszaújlak, Bátyú és Királyháza, valamint 100 falu található, melyek 10 kistérségbe vannak szervezve (*decentralization, 2024*).

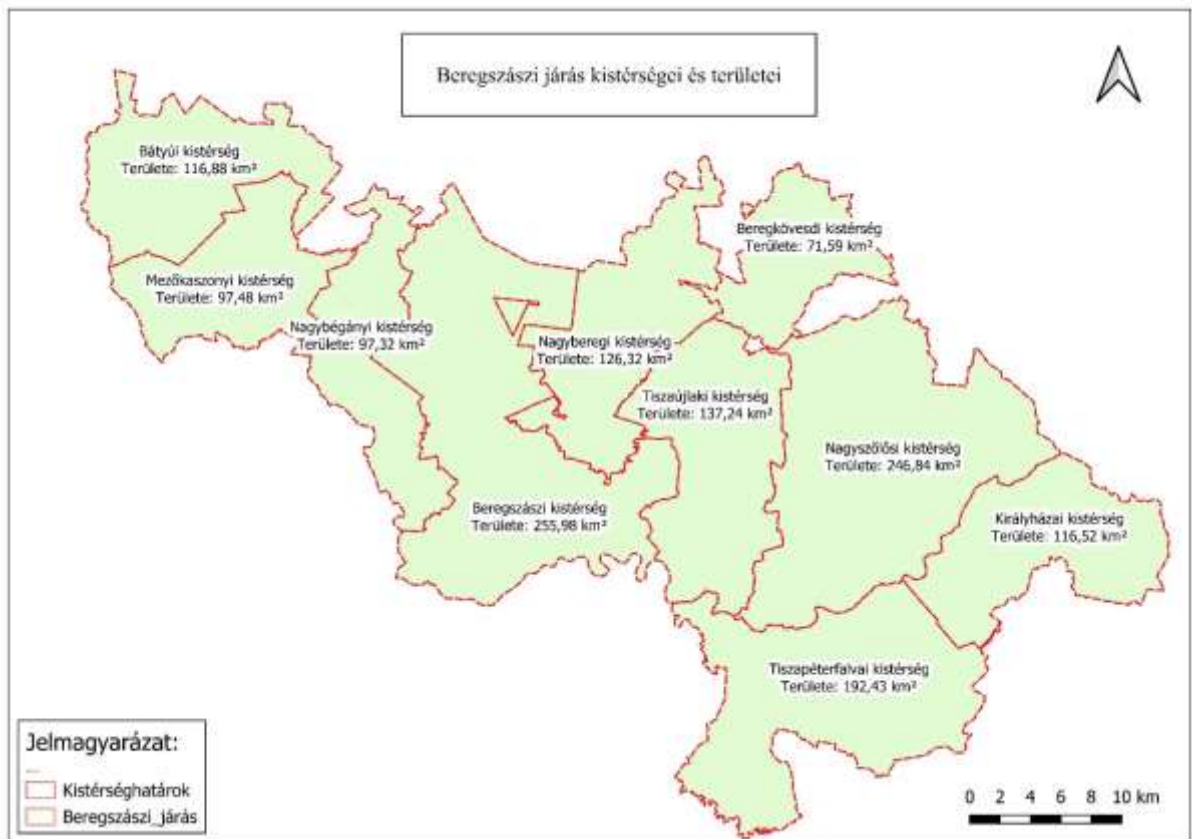
A saját elvégzett számítások alapján, amit a QGIS 3.32.0 végeztünk el, a Beregszászi járás területe 1458,67 km<sup>2</sup>. A kistérségek területei az elvégzett számítások alapján a következőképpen alakultak:

2. táblázat. Beregszászi járás kistérségeinek területe 2024-ben

Kistérség neve	Saját forrásból származó területi adat (km <sup>2</sup> )	Egyéb forrásból származó területi adat (km <sup>2</sup> )
1. Bátyúi kistérség	116,88 km <sup>2</sup>	117,0 km <sup>2</sup>
2. Mezőkaszonyi kistérség	97,48 km <sup>2</sup>	97,1 km <sup>2</sup>
3. Nagybégányi kistérség	97,32 km <sup>2</sup>	97,4 km <sup>2</sup>
4. Beregszászi kistérség	255,98 km <sup>2</sup>	255,6 km <sup>2</sup>
5. Nagyberegi kistérség	126,32 km <sup>2</sup>	126,5 km <sup>2</sup>
6. Tiszapéterfalvai kistérség	192,43 km <sup>2</sup>	192,6 km <sup>2</sup>
7. Nagyszőlősi kistérség	246,84 km <sup>2</sup>	248,7 km <sup>2</sup>
8. Tiszaújlaki kistérség	137,24 km <sup>2</sup>	137,4 km <sup>2</sup>
9. Beregkövesdi kistérség	71,59 km <sup>2</sup>	71,6 km <sup>2</sup>
10. Királyházai kistérség	116,52 km <sup>2</sup>	116,3 km <sup>2</sup>

*Forrás: Saját szerkesztés; 2024, decentralization, 2024*

A számítások, amiket végeztünk, megfelelnek a valóságnak. A legkisebb területtel 71,59 km<sup>2</sup> a Beregkövesdi kistérség (Кам'янська територіальна громада) rendelkezik, a legnagyobb területű kistérség pedig a Beregszászi (Берегівська територіальна громада) 255,48 km<sup>2</sup>. A területi eltérések a domborzati különbségekből adódhatnak (6. ábra).



**6. ábra. Beregszászi járás kistérségei és területei**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

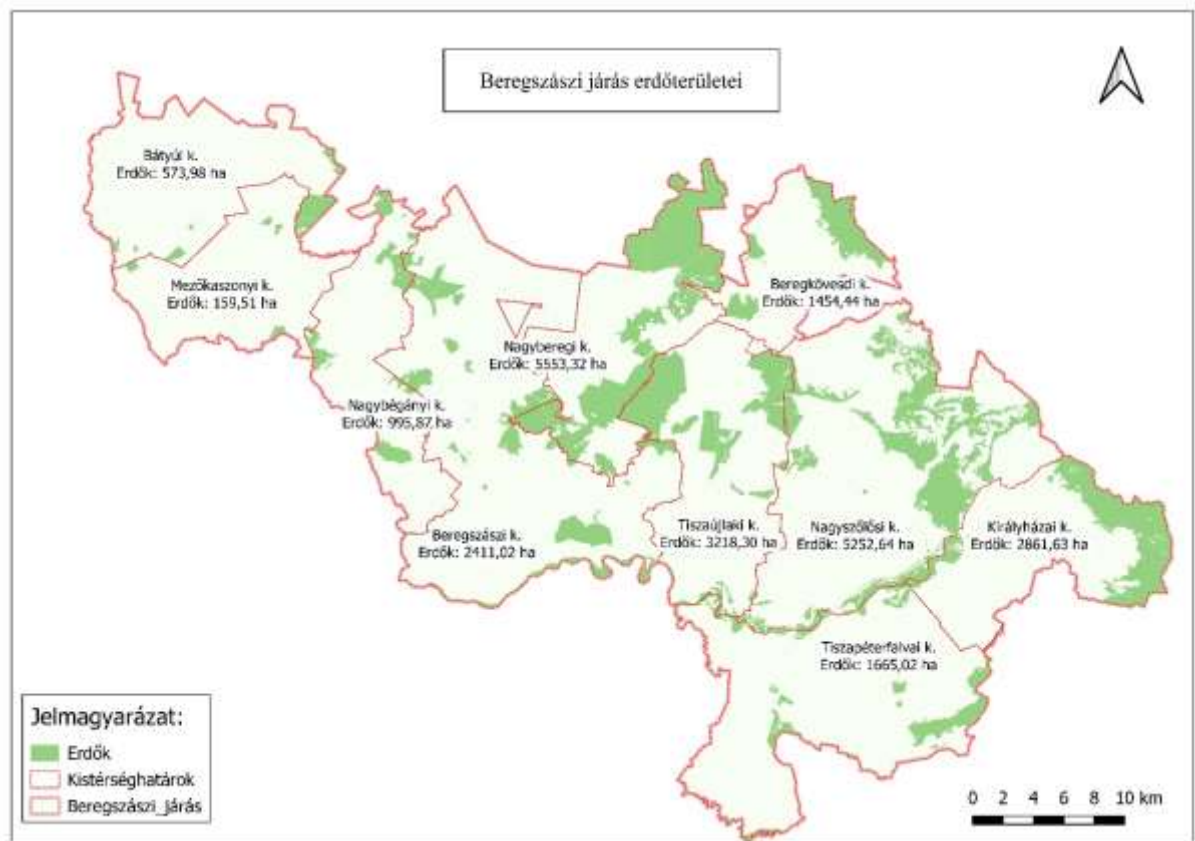
#### 4.2 Természetföldrajzi jellemzők pontosítása

Az erdők területe a Beregszászi járásban viszonylag kisebb, ha összehasonlítjuk a szomszédos járásokéval. Az ember gazdasági tevékenysége nyomán a síkvidéki területeken nagymértékben csökkent az erdővel borított területek aránya. Ennek következtében az erdőségek megőrzése és helyreállítása még fontosabbá válik az ökoszisztémák fenntartása, a biodiverzitás megőrzése, a környezetvédelem és gazdaságban érdekében.

A Beregszászi járásra nem találtunk elérhető, hivatalos adatokat az erdővel borított területek nagyságáról és összetételéről. A járáson belül elhelyezkedő erdők összterülete a saját elvégzett számítások alapján 24 146,35 hektár. A legnagyobb erdőterülettel 5553,32 hektár a Nagybereg kistérség rendelkezik, a legkevesebb erdő a Mezőkaszonyi kistérségben található 159,51 hektár. A további kistérségek erdőterületei: Bátýúi 573,98 hektár, Nagybégányi 995,87 hektár, Beregszászi 2411,02 hektár, Tiszapéterfalvai 1665,02 hektár, Nagyszőlősi 5252,64

hektár, Tiszaújlaki 3218,30 hektár, Beregkövesdi 1454,44 hektár, Királyháza 2861,63 hektár (7. ábra).

A számításokhoz a Google Maps és az OpenStreetMap által szolgáltatott domborzati információkat használtuk, figyelembe véve az erdőirtásokat és tarvágásokat.



**7. ábra. Beregszászi járás erdőterületei**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A Beregszászi járásban a folyók, tavak és csatornák hossza, száma és területe jelentősen változó, ami sokszínű vízhálózatot eredményez. Ennek oka, hogy a járás területén található jelentősebb méretű és vízhozamú folyók, mint a Tisza és a Borzsa, a déli és nyugati részekén helyezkednek el, meghatározva ezzel a vízhálózat szerkezetét. A Beregszászi járásra nem sikerült hivatalos adatokat találnunk a vízhálózat nagyságáról és összetételéről, ezért saját méréseink a mérvadóak és újdonságnak számítanak (lásd! 3. táblázat).

A Tisza a Beregszászi járás nyugati részén, a Nagyszőlősi és a Királyháza kistérség határán lép be a térségbe. Délkeleti, majd keleti irányban folytatja útját, áthaladva a Tiszapéterfalvai, Tiszaújlaki és Beregszászi kistérségeken és egyben a kistérségek határául is szolgál. Végül Badaló település déli részén hagyja el a járást és Ukrajna területét. Tiszaújlak, Csetfalva, Vári, Halábor és Badaló között természetes határt alkot Ukrajna és Magyarország

között. A Tisza Beregszászi járási szakaszának hossza a saját elvégzett számítások alapján 68,49 km hosszú.

A Borzsa a Beregszászi járás északnyugati részén, a Nagyszőlősi kistérség határán, Nagycsongva település északi részén lép be a térségbe. Keleti, majd délkeleti irányban folytatja útját, áthaladva a Nagyberegi, Tiszaújlaki és Beregszászi kistérségeken, és egyes szakaszain a kistérségek határául is szolgál. A Borzsa, a Tisza egyik legjelentősebb mellékfolyója, a Beregszászi járás területén 67,39 km hosszan folyik a saját elvégzett számítások szerint.

A Vérke egy kis folyó a Beregszászi járásban, amely a Borzsa jobb oldali mellékfolyója. Borzsova település nyugati részén ered, átszeli Beregszászt, majd északnyugati irányban halad tovább Balazsér és Kisbégány felé, végül a Szernye-patakba torkollik. A saját elvégzett számítások alapján a Beregszászi járás területén 36,77 km hosszan folyik.

A Beregszászi járás területén kevés természetes állóvíz található; inkább mesterséges tavak vagy bányatavak jellemzőek, amelyek az építőanyag kitermelése során keletkeztek. Ilyenek például a Dédai-tó a Nagybégányi kistérségben, Beregdéda határában, a Nagyberegi-tó a Nagyberegi kistérségben, a Salva-tó Nagyszőlős város északi részén, és a Tutu-tó Beregszász város déli részén. Ezek a tavak mind rekreációs területek, ahol a nyári időszakban pihenésre és horgászatra használják őket az emberek. Ezen kívül a járás területén szétszórva kisebb-nagyobb állóvizek is találhatóak. A Tisza és Borzsa völgyében, a gátakon belüli ártéren kisebb morotvatavak is megtalálhatóak. Saját számítások alapján a Beregszászi járás területén a folytonos állóvizek összesen 5 km<sup>2</sup>-t tesznek ki.

Saját számításaink alapján a Beregszászi járás területén a csatornák hossza 2090,39 km.

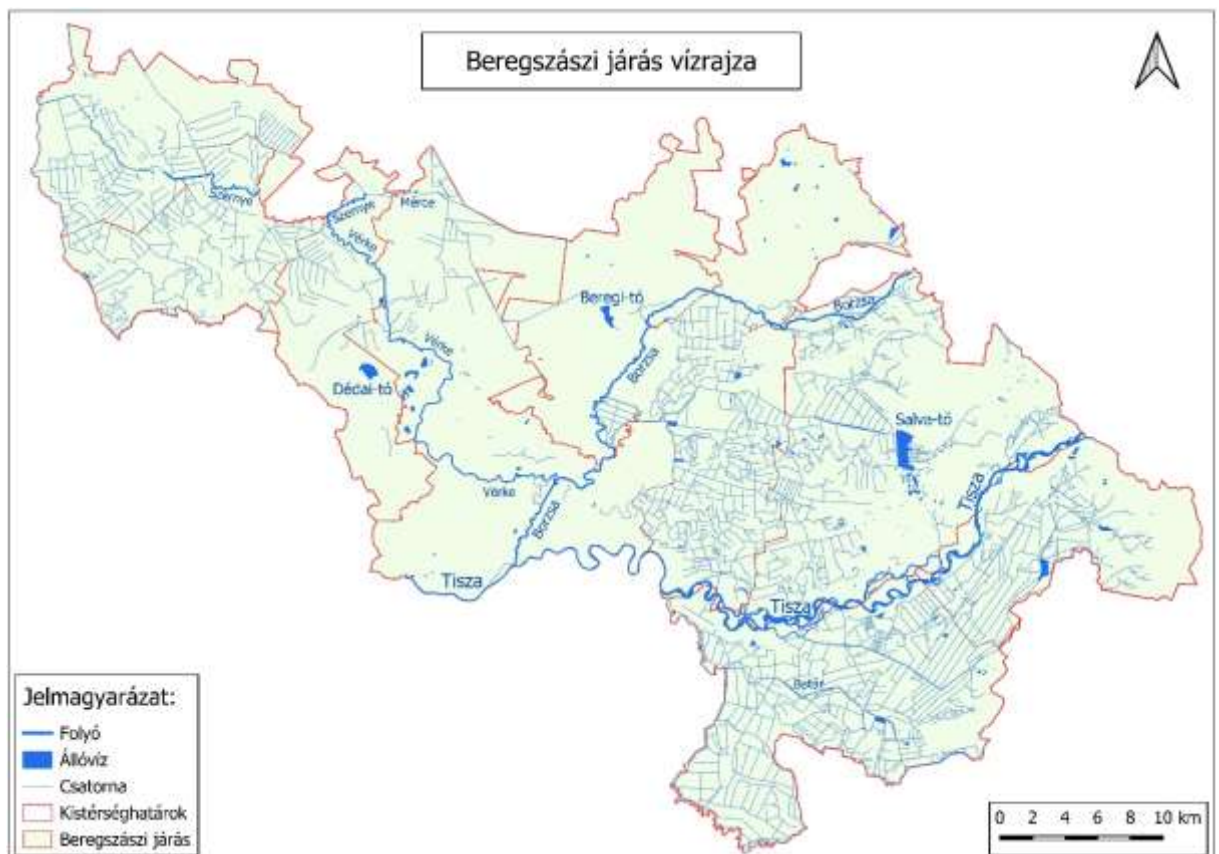
### 3. táblázat. Beregszászi járás kistérségeinek csatornahálózata

Kistérség neve	Saját forrásból származó területi adat (km)	Egyéb forrásból származó területi adat (km)
1. Bányai kistérség	200 km	–
2. Mezőkaszonyi kistérség	189,44 km	–
3. Nagybégányi kistérség	62,26 km	–
4. Beregszászi kistérség	121,38 km	–
5. Nagyberegi kistérség	32,71 km	–
6. Tiszapéterfalvai kistérség	538,76 km	–
7. Nagyszőlősi kistérség	392,56 km	–
8. Tiszaújlaki kistérség	327,86 km	–
9. Beregkövesdi kistérség	13,71 km	–
10. Királyháza kistérség	211,71 km	–

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A legtöbb csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartoznak a Tiszaújlaki, Nagyszőlősi, Királyházai és Tiszapéterfalvai kistérségek. Ennek oka, hogy ezek a területek a Tisza és a Borzsa folyók mentén helyezkednek el, ami kedvező feltételeket teremt a vízhálózat kiépítéséhez. Emellett ezekben a térségekben igen magas a mezőgazdasági termelés és az állattenyésztés aránya, amelyek szintén hozzájárulnak a kiterjedt csatornahálózat kialakításához. A csatornák nemcsak az öntözést és a vízgazdálkodást segítik, hanem hozzájárulnak a mezőgazdasági területek hatékonyabb műveléséhez és a termésbiztonság növeléséhez is.

A legkevesebb csatornahálózattal a Beregkövesdi, Nagyberegi és Nagybégányi kistérségek rendelkeznek (8. ábra). Ennek oka, hogy ezekben a térségekben nem található jelentős méretű folyó, ami természetes vízellátást biztosítana. Emiatt ezek a kistérségek kevésbé alkalmasak kiterjedt öntözőrendszerek kiépítésére, és a mezőgazdasági termelés is jobban függ az időjárási viszonyoktól.



**8. ábra. Beregszászi járás vízrajza**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A Beregszászi járás területe földrajzilag hat különböző természetföldrajzi tájegységbe sorolható: a Kaszony-Bégányi-dombvidék, a Beregszászi-dombvidék, a Hát-hegység, a

Nagyszőlősi-hegység, az Avas és az őket körülölelő Kárpátaljai alföld. A hegységek és dombok vulkanikus domborzatformákból állnak. A Beregszászi járásra nem találtunk elérhető, hivatalos adatokat és térképet a domborzatról, ezért saját méréseink és térképünk különösen értékes és újdonságnak számít.

A Kaszonyi-Bégányi-dombvidék a Beregszászi járás északnyugati részén húzódik, a Kárpátaljai-süllyedék déli részének egy részét alkotja. A legmagasabb pontja 205 méter, amit a Google Earth segítségével határoztunk meg.

A Beregszászi-dombvidék a járás középső részén terül el. A hegység vulkanikus eredetű. Beregszásztól északra öt riolit dóm található: a Kerek, a Hosszú, a Sarok, a Csepka és az Ardói-hegy. Ezek a dómok átlagos magassága 100-150 méter. A dombvidék legmagasabb pontja a 365 méter magas Nagy-hegy.

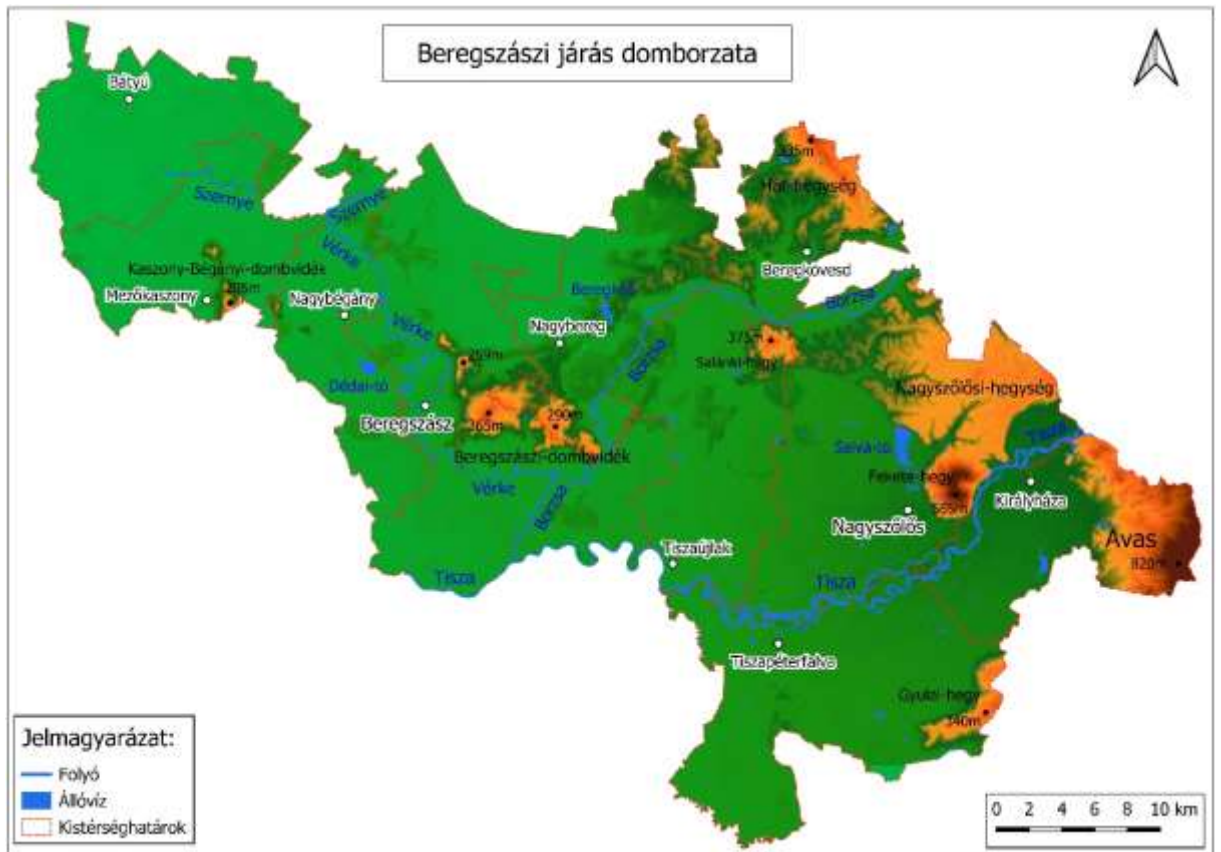
A Nagyszőlősi-hegység keleti peremén a 568 méter magas Fekete-heggyel kezdődik, amelyhez a 373 méter magas Salánki-hegy csatlakozik. Ezek a hegyek a régió legmagasabb pontjai közé tartoznak.

A belső vulkáni vonulatot a felszínen az Avas-hegység képviseli, amely főként riolitokból, riodácitokból és dácitokból áll (*Gönczy, 2016*). A Beregszászi járás területén található legmagasabb pont, amelyet méréseink alapján végeztünk 820 méter.

A járás északi részén Árdánháza és Medence környékén található a Hát-hegység, ami szintén a vulkáni vonulat része. Legmagasabb mért pontja a járás területén 335 méter (*9. ábra*).

A számításokhoz az SRTM domborzati adatait használtuk.





9. ábra. Beregszászi járás domborzata

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

### 4.3 Infrastruktúra

A Beregszászi járás területe 1458,25 km<sup>2</sup>. A járásban 10 község (hromada) található, mindegyikük saját területi önkormányzattal rendelkezik. Ezek közül 2 városi (Beregszász, Nagyszőlős), 3 városi típusú (Bányó, Királyháza, Tiszaújlak) község és 5 falusi (Beregkövesd, Mezőkaszony, Nagybégány, Nagyberég, Tiszapéterfalva) község. A Beregszászi járást 105 település alkotja (*decentralization, 2024*).

A Beregszászi járás településbeépítettsége 187,07 km<sup>2</sup>, a járás területének 12,82%-t foglalják el (*lásd! 4. táblázat*). Ezt a beépítettséget kizárólag a lakóházak, az azokhoz tartozó udvarok és földterületek, intézmények, gyárak, bányaterületek és egyéb létesítmények alkotják. A munkánk során a mezőgazdasági területekkel nem foglalkoztunk, mivel úgy véljük, hogy ezek a területek nem felelnek meg a beépítettségi kritériumoknak. A Beregszászi járás kistérségeinek településbeépíttségére vonatkozóan hivatalos forrásokból származó adatokat nem sikerült fellelni. Ennek hiányában saját készítésű térképünk alapján végeztük el a kistérségek beépített területeinek kiszámítását és meghatározását (*10. ábra*).

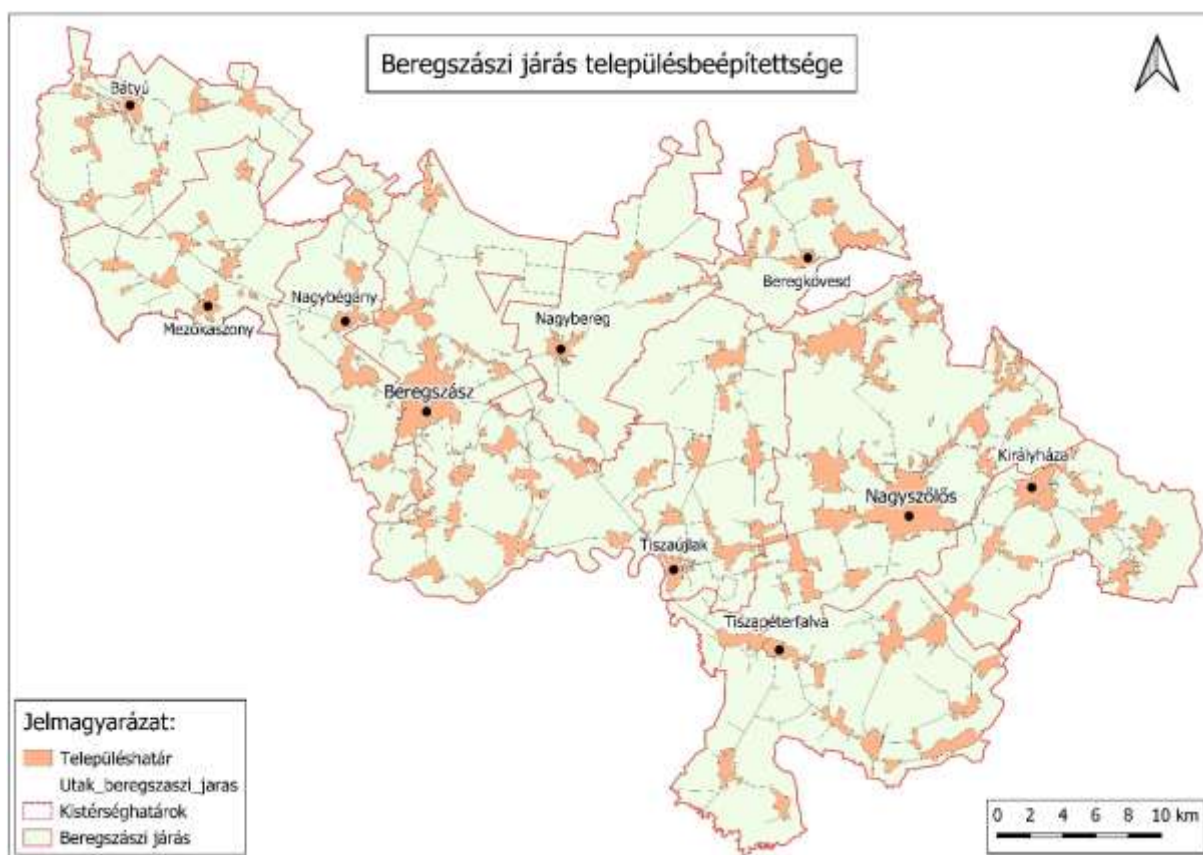


4. táblázat. Beregszászi járás kistérségeinek településbeépítettsége

Kistérség neve	Saját forrásból származó területi adat (km)	Egyéb forrásból származó területi adat (km)
1. Bátyúi kistérség	9,90 km <sup>2</sup>	–
2. Mezőkaszonyi kistérség	8,87 km <sup>2</sup>	–
3. Nagybégányi kistérség	10,79 km <sup>2</sup>	–
4. Beregszászi kistérség	41,11 km <sup>2</sup>	–
5. Nagyberegi kistérség	6 km <sup>2</sup>	–
6. Tiszapéterfalvai kistérség	22,30 km <sup>2</sup>	–
7. Nagyszőlősi kistérség	43,19 km <sup>2</sup>	–
8. Tiszaújlaki kistérség	16,98 km <sup>2</sup>	–
9. Beregkövesdi kistérség	9,87 km <sup>2</sup>	–
10. Királyháza kistérség	18,06 km <sup>2</sup>	–

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

Számításaink szerint a legnagyobb területtel az alábbi városok és települések rendelkeznek: Nagyszőlős 13,65 km<sup>2</sup>, Beregszász 13,10 km<sup>2</sup>, Magyarkomját 7,12 km<sup>2</sup>, Királyháza 4,44 km<sup>2</sup> és Szőlősegres 4,34 km<sup>2</sup>. Ezzel szemben a legkisebb beépítettségi területtel rendelkező települések a következők: Csikósgorond 0,23 km<sup>2</sup>, Újlaki 0,42 km<sup>2</sup>, Beregpálfalva 0,45 km<sup>2</sup>, Csomafalva 0,55 km<sup>2</sup>, valamint Karácsfalva 0,56 km<sup>2</sup>.



10. ábra. Beregszászi járás településbeépítettsége

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A Beregszászi járásban igen kiterjedt úthálózat található (*lásd! II. ábra*). Ennek oka, hogy számos fontos nemzetközi, regionális, területi és megyei út halad át rajta. Sajnos a legtöbb út rossz állapotban van és sürgős felújításra szorul. A jelentősebb útjavítások egyelőre az orosz-ukrán háború miatt szünetelnek.

A Beregszászi járásban a következő úttípusok találhatók, amik Ukrajna úthálózat osztályozását követik:

- **Nemzetközi jelentőségű utak:** az ország közúthálózatának legfontosabb útjai, amelyek nem autópályák. A forgalmi irányok nem feltétlenül vannak fizikailag elválasztva. Jelölésük: **M-## (E ###)**.
- **Nemzeti és regionális jelentőségű utak:** gyakran nagyvárosokat kötnek össze. Jelölésük: **H-## és P-##**.
- **Területi jelentőségű utak:** kisebb városokat és falvakat kötnek össze. Jelölésük: **T-##-##**.
- **Megyei jelentőségű utak:** nagyobb falvakat kötnek össze. Jelölésük: **O-#####**
- **Járási jelentőségű utak:** a közúthálózat legkevésbé fontos tranzitútjai, vagyis azok az utak, amelyek alacsonyabb besorolásúak, mint a terciér utak, de nem lakóövezetekhez való hozzáférésre szolgálnak és a nem osztályozott utaknak felelnek meg. Jelölésük: **(C-#####)**
- **Általános út/utca:** ezek az utak a lakóövezetekhez vezetnek, ahol általában lakóházak találhatóak. Bár áthaladó forgalom lehetséges rajtuk, de nem kívánatos.
- **Szervizút:** az ipari területekhez vagy azokon belüli megközelítő utak (például gyárak területe, ipari parkok, autószerelő műhelyek, benzinkutak, parkolók, strandok stb.) (*openstreetmap, 2024*).

A nemzetközi jelentőségű utak többnyire délre és nyugatra haladnak, összekötve más járásokkal és az országhatárok felé vezetve. A járás területén elterülő nemzetközi fontosságú utak hossza 141,74 km. Ezeken az útvonalakon jelentős a nemzetközi és regionális közlekedés, amelyek fontosak a Beregszászi járás, Kárpátalja és Ukrajna gazdasági és társadalmi életében.

Az **M-23** nemzetközi jelentőségű út délkelet irányban halad Beregszász-Tiszaújlak-Nagyszőlős-Felsőveresmart irányban, hossza a járás területén 47,93 km.

Az **M-24** nemzetközi jelentőségű út észak-déli irányban terül el Gát-Jánosi-Beregszász-Asztély útvonalon és éri el a Luzhanka-Beregsurány határátkelőhelyet. Hossza a járás területén 23,33 km.

Az **M-25** nemzetközi jelentőségű út észak-nyugati irányban húzódik Makkosjánosi-Balazsér-Nagybégány-Beregsom-Bótrágy-Bátyú irányban, majd éri el a Beregszászi járás határát. Hossza a járás területén 30,46 km.

Az **M-25-01** nemzetközi jelentőségű útszakasz 4,02 km hosszan húzódik észak-déli irányban, nagyrészt Mezőkaszony település területén, majd éri el a Kaszony-Barabás ukrán-magyar határátkelőhelyet.

Az **M-26** nemzetközi jelentőségű út délkelet irányban halad Tiszaújlak-Tiszabökény-Tiszapéterfalva-Batár-Nevetlenfalu településeket érintve, majd éri el a Nevetlenfalu-Halmi ukrán-magyar határátkelőhelyet. Hossza a járás területén 20,18 km.

Az **M-26-02** nemzetközi jelentőségű út észak-déli irányban található Tiszapéterfalva és Nagypalád irányában, hossza a járás területén 11,11 km.

A **H-09** nemzeti és regionális jelentőségű útszakasz a járás északi részén található, hossza a járás területén 21,3 km. Nyíresújfalú határártól éri el a járás területét, majd folytatja útját Beregkövesd és Beregkisfalud irányába. Miután áthaladt a településeken, elhagyja a járáshatárt, és folytatja az utat a Huszti járásban. Ezután, Felsősarad településnél ismét visszatér a Beregszászi járáshoz.

A **T-07-14** területi jelentőségű út keletről nyugati irányban halad át Beregsom és Harangláb településeken 8,86 km hosszan, majd éri el a Harangláb-Lónya ukrán-magyar határátkelőhelyet.

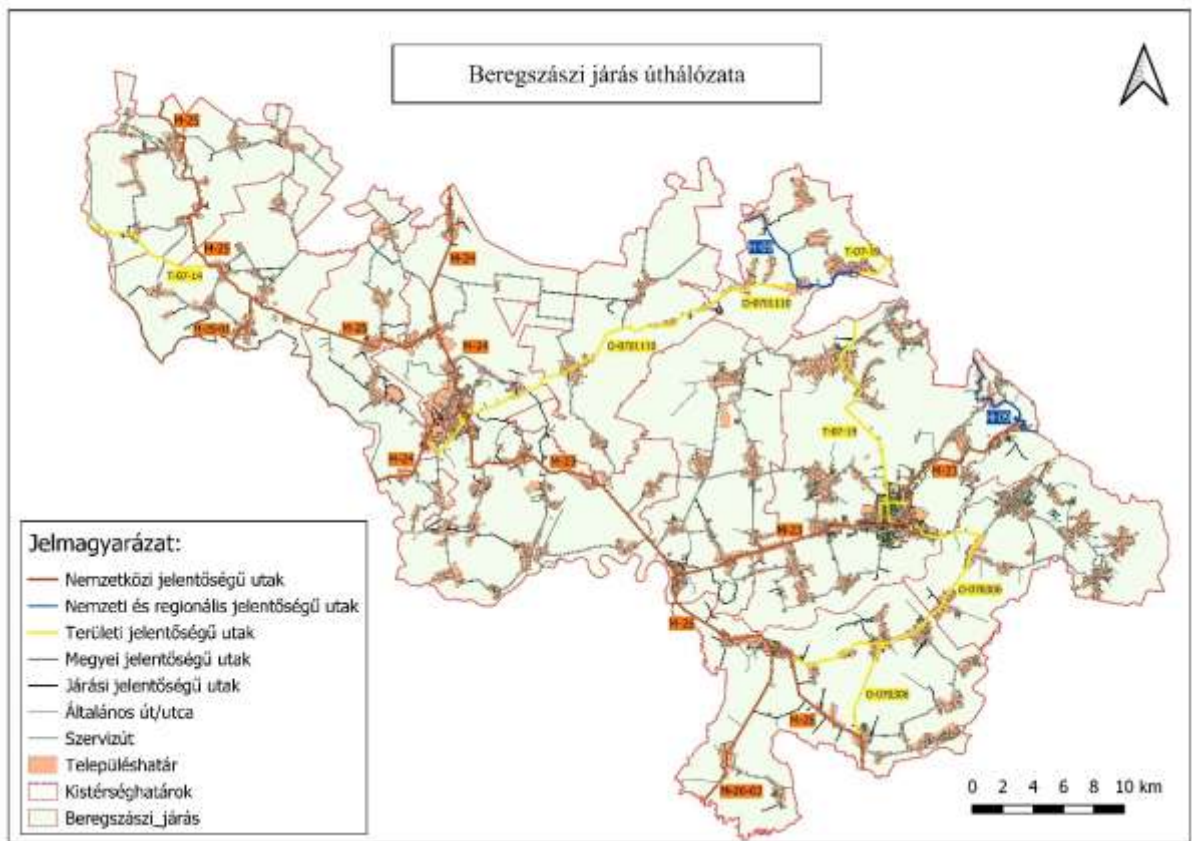
A **T-07-19** területi jelentőségű út a járás keleti részén található, hossza 21,13 km. Nagyszőlős-Ilonokújfalú-Magyarkomját településeken halad át, majd hagyja el a járás területét.

Az **O-0701110** területi és megyei jelentőségű út északkeleti irányban húzódik, összekötve Beregszász-Beregkövesd városokat, érintve Kigyós, Nagyberég, Alsóremete, Felsőremete és Komlós településeket. Az útszakasz hossza a járás területén 29,65 km.

Az **O-070306** területi és megyei jelentőségű út Nagyszőlőstől délnyugat irányban terül el és köti össze Tiszapéterfalvával és Nevetlenfalúval. Hossza a járás területén 28,59 km.

A Beregszászi járásban a megyei jelentőségű utak hossza 369,18 km, melyek az egész járás területét behálózzák és összekötik a településeket. Emellett a járási jelentőségű úthálózat is fontos szerepet játszik, melynek hossza 127,04 km. Az általános utak alkotják a járás úthálózatának nagy részét, mivel ezek megtalálható minden településen és összesen 815,50 km hosszúak. A szervizutak is kiemelkedő fontosságúak a járásban, melyek hossza 418,55 km.

A Beregszászi járás teljes úthálózatának hosszát és felépítését az OpenStreetMap adatai alapján határoztuk meg, mely összesen 1983,48 km hosszú (*11. ábra*).



**11. ábra. Beregszászi járás úthálózata**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A Beregszászi járás vasúthálózatának hossza saját számításaink alapján 392,24 km. Minden kistérségben található vasútvonalak, amit az alábbi táblázat mutat be:

**5. táblázat. Beregszászi járás kistérségeinek területén futó vasutak hossza**

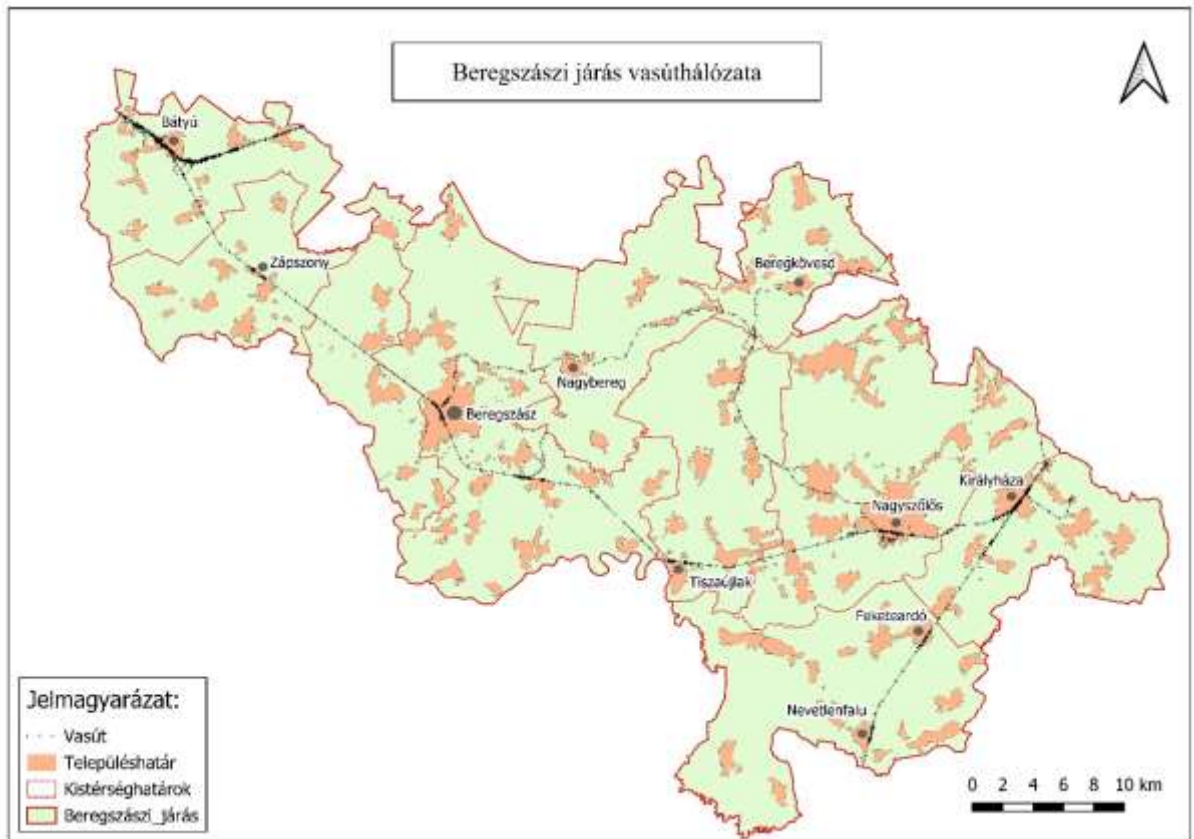
Kistérség neve	Saját forrásból származó területi adat (km)	Egyéb forrásból származó területi adat (km)
1. Bátyúi kistérség	135,66 km	–
2. Mezőkaszonyi kistérség	11,93 km	–
3. Nagybégányi kistérség	9,45 km	–
4. Beregszászi kistérség	54,76 km	–
5. Nagyberegi kistérség	14,55 km	–
6. Tiszapéterfalvai kistérség	27,44 km	–
7. Nagyszőlősi kistérség	42,55 km	–
8. Tiszaújlaki kistérség	21,66 km	–
9. Beregkövesdi kistérség	15 km	–
10. Királyháza kistérség	59,24 km	–

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

A Beregszászi járás vasúthálózata a régió vasúti közlekedésének fontos részét képezi (12. ábra). A járás területének nagy részén nincs villamosított vasúti hálózat, így csak dízel személy- és tehervonatok közlekedhetnek. Villamosított hálózat csak a Bányai kistérségben található, mivel ez a kistérség Kárpátalja kiemelt jelentőségű vasúti csomópontja. Itt halad át az Ungvár-Csap-Bányai-Munkács vasútvonal, és a párhuzamos vasúti vonalak is csak ebben a térségben érhetők el. A vasút fő nyomtáv távolsága 1520 mm, ami megfelel az Ukrajnában használt vasúti szabványnak (wikipedia, 2024).

A hálózat főbb jellemzői és állomásai a következők:

- **Beregszász:** a járás központja, és jelentős vasúti csomópont. Innen indulnak vonatok több irányba, és a városnak fontos szerepe van a régió közlekedésében és gazdaságában. Az állomás rendelkezik alapvető szolgáltatásokkal, mint például jegyárúsítás, váróterem és néhány kényelmi szolgáltatás. A **Borzavölgyi Kisvasút** (Боржавська вузькоколійна залізниця) keskeny nyomközű vasút a Beregszászi járás területén, főbb végállomásai Beregszászon és Nagyszőlősen vannak, az elágazóállomás pedig Komlóson található. Teljes hossza 123 km, a vágányok nyomtávolsága 750 mm (wikipedia, 2024).
- **Nagyszőlős:** a járás keleti részén található, és szintén jelentős vasúti központ. Innen több irányba is indulnak vonatok, beleértve az ukrainai nagyobb városokat.
- **Tiszaújlak:** összeköttetést biztosít több ukrainai várossal, elősegítve a régió integrációját az ország többi részével. A helyi vasútvonalak főleg a helyi és regionális forgalmat biztosítják.
- **Királyháza:** jó vasúti összeköttetésekkel rendelkezik Ukrajna több városával, beleértve Ungvárt, Munkácsot és más jelentős kárpátaljai településeket.
- **Bányai:** földrajzi elhelyezkedése miatt kiemelt jelentőségű vasúti csomópont a régióban. Fontos szerepet játszik a nemzetközi vasúti forgalomban, erről tanúskodik a Bányai kistérségben található 135,66 km hosszán elterülő vasútvonal. A településről közvetlen vasúti összeköttetések érhetők el Magyarországra, Záhony irányába. Bányából több fontos ukrain város is elérhető, beleértve Kijevet, Lvivet és más jelentős központokat. Ez elősegíti a régió integrációját az ország többi részével.



**12. ábra. Beregszászi járás vasúthálózata**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

## 4.4 Kistérségek jellemzése

### 4.1.1 Battyúi kistérség

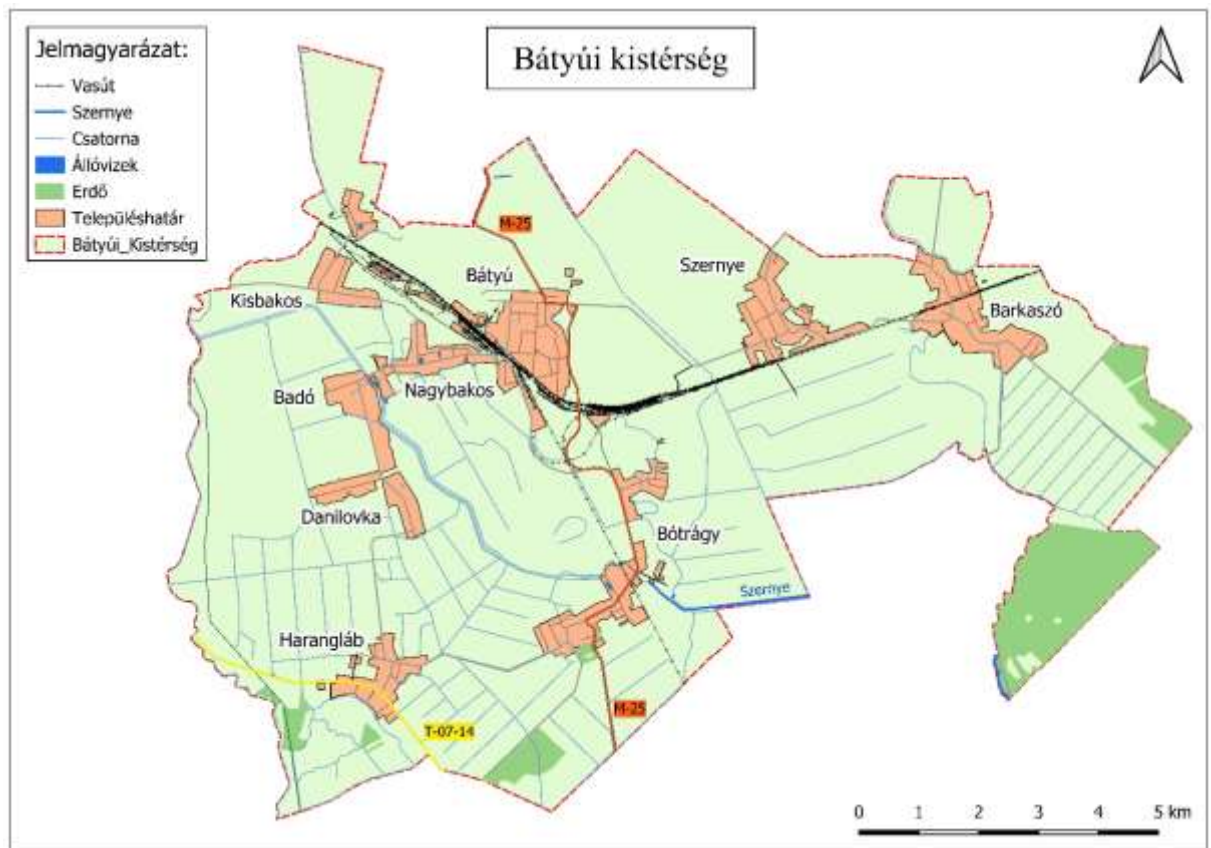
A Battyúi kistérség a Beregszászi járás északnyugati részén helyezkedik el. Az északi és nyugati részen az Ungvári járással, délen és délnyugaton a Mezőkaszonyi kistérséggel, északkeleten pedig Munkácsi járással határos.

A térség területe 116,88 km<sup>2</sup>, ezzel a hatodik legnagyobb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Battyú, Badó, Kisbakos, Barkaszó, Bótrágy, Kisharangláb, Danilovka, Nagybakos és Szernye. A településbeépítettség területe 9,90 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 12 077 fő, melynek nagyrésze magyar anyanyelvű (*decentralization, 2024*).



A térségen áthalad észak-déli irányban a nemzetközi jelentőségű utak közül az M-25, nyugati-keleti irányban húzódik T-07-14 területi jelentőségű út. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 135,66 km, ezzel az első helyet foglalja el járáson belül.

Az erdők területe a térség területén 573,98 hektár, csak a Kaszonyi kistérség rendelkezik kevesebb erdőterülettel a Beregszászi járásban. Jelentős folyó vagy tó nem található a kistérség területén. A Szernye-patak 8,73 km hosszan halad. Az csatornahálózat hossza 200 km, az állóvizek területe 2,98 hektár. A Bátyúi kistérség az alföldi részen helyezkedik el, kimagasló domborzati forma nem található (13. ábra).



**13. ábra. Bátyúi kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

#### 4.1.2 Mezőkaszonyi kistérség

A Mezőkaszonyi kistérség a Beregszászi járás északnyugati részén fekszik. Északon a Bányai kistérség, nyugaton és délen Magyarország, délnyugaton pedig a Nagybégányi kistérség határolja. Területe 97,48 km<sup>2</sup>, amivel a harmadik legkisebb a járáson belül. A térséghez 8 település tartozik: Hetyen, Zápszony, Somitanya (Kastanovo), Mezőkaszony, Papitánya (Kispapi), Csonkapapi, Rafajnaújfalu, és Beregsom. A településbeépítettség területe 8,87 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 7 711 fő, akiknek döntő többsége magyar anyanyelvű (*decentralization, 2024*).

A térséget északnyugat-délkelet irányban szeli át az M-25 nemzetközi jelentőségű út, nyugati-keleti irányban pedig a T-07-14 területi jelentőségű út, valamint észak-déli irányban az M-25-01 ukrán-magyar határ felé vezető útszakasz. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 11,93 km, amivel a második legkisebb helyet foglalja el a Beregszászi járás területén (14. ábra).



14. ábra. Mezőkaszonyi kistérség

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az erdők területe a térségben 159,51 hektár, így itt található a legkevesebb erdőterület a Beregszászi járáson belül. Jelentős folyó vagy tó nem található a kistérség területén, mindössze a Szernye-patak 7,55 km hosszan folyik át rajta. A csatornahálózat hossza 189,44 km, az



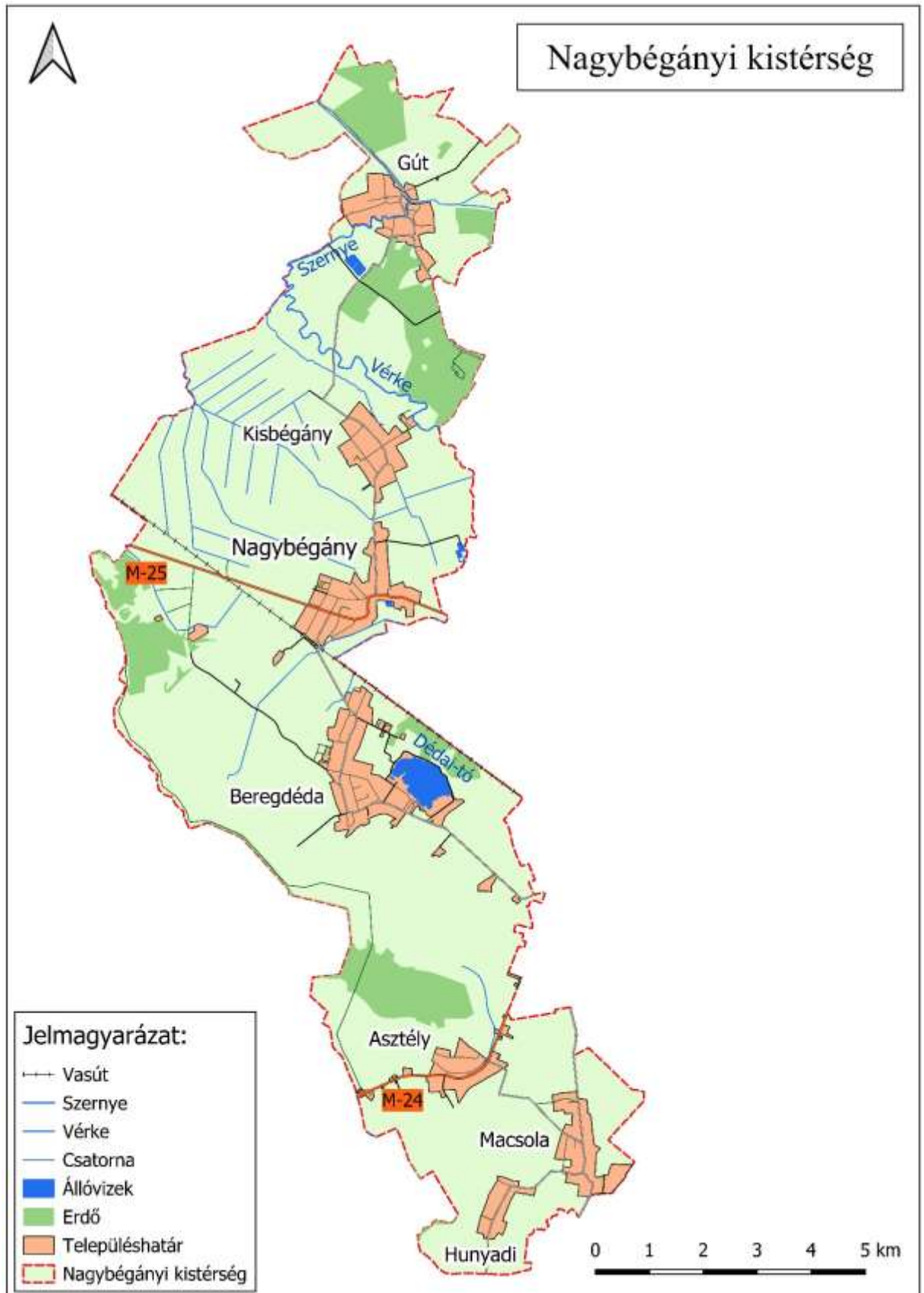
állóvizek területe pedig 3,21 hektár. A Mezőkaszonyi kistérség szintén az alföldi részen helyezkedik el, viszont kiemelkedik egy vulkanikus eredetű dombság, a Kaszony-Bégányi-dombvidék, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 205 méter.

#### 4.1.3 Nagybégányi kistérség

A Nagybégányi kistérség a Beregszászi járás nyugati részén terül el. Nyugatról a Mezőkaszonyi kistérség, északon a Munkácsi járás, északkeleten és délkeleten a Beregszászi kistérség, délnyugaton Magyarország határolja. A járáson belül a második legkisebb, területe 97,32 km<sup>2</sup>. A kistérség 7 településből áll: Asztély, Nagybégány, Hunyadi, Gút, (Kétgút), Beregdéda, Kisbégány, Macsola. A településbeépítettség területe 10,79 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 7585 fő, melynek nagyrésze magyar anyanyelvű, kivételt képez ez alól Hunyadi település, ahol a lakosság teljes része ukrán (*decentralization, 2024*).

A nemzetközi jelentőségű utak közül az M-25-ös nyugat-kelet irányban halad át a térségen. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 9,45 km, amely a legkisebb a Beregszászi járás területén.

Erdőterülete a térségben: 995,87 hektár. Beregdéda település határában található a Dédaitó, valamint a Szernye-patak 3,09 km, a Vérke 22,89 km hosszan halad át a térségen. Az csatornahálózat hossza 62,26 km, az állóvizek területe 65,22 hektár. A Nagybégányi kistérség az alföldi részen terül el, amelyre a Mezőkaszonyi kistérségből nyúlik át a vulkanikus eredetű dombság, a Kaszony-Bégányi-dombvidék (*15. ábra*).



**15. ábra. Nagybégányi kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

#### 4.1.4 Beregszászi kistérség

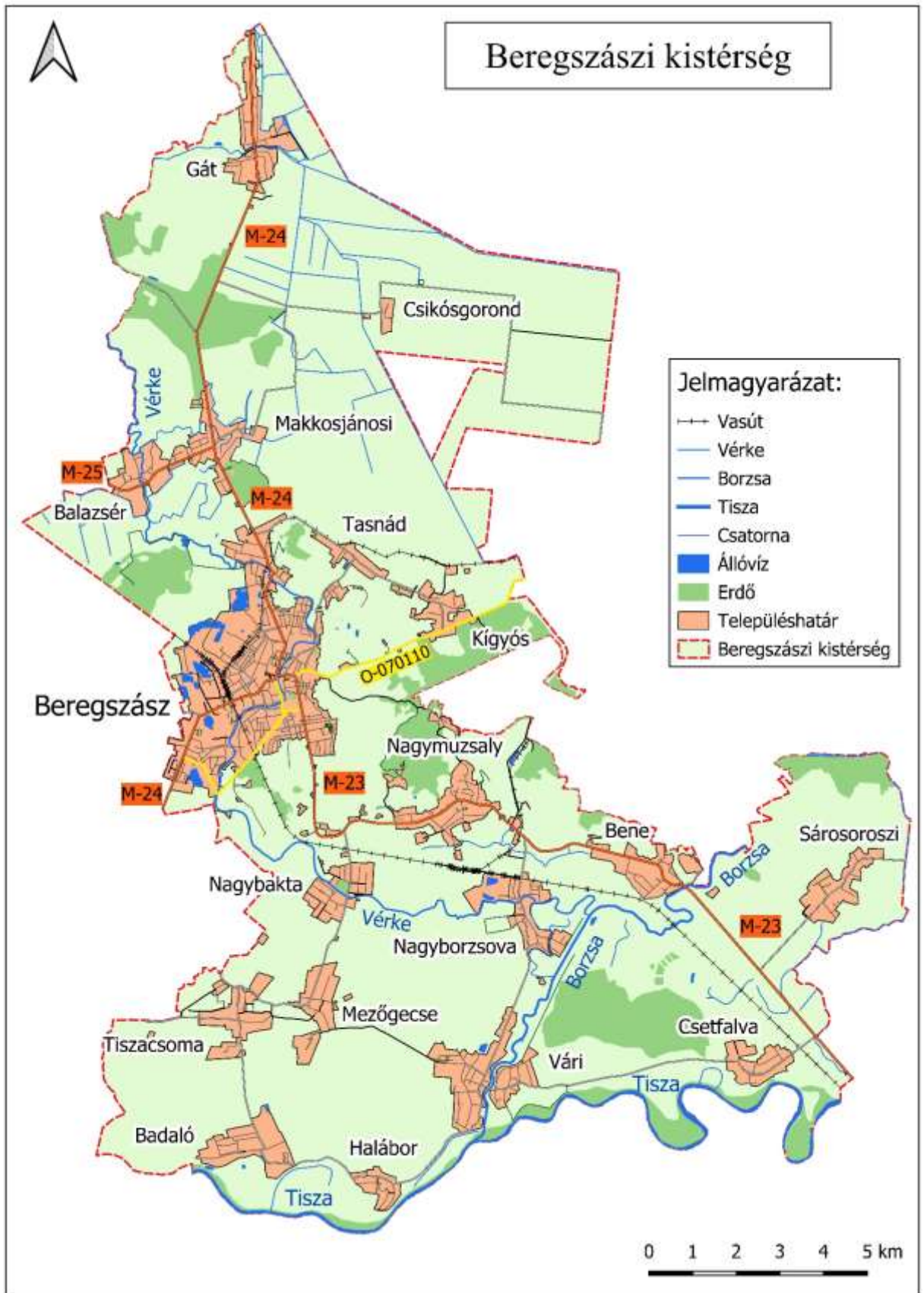
A Beregszászi kistérség a Beregszászi járás középső részén, enyhén nyugatra helyezkedik el. Északon a Munkácsi járás, délen Magyarország, nyugaton a Nagybégányi kistérség, északkeleten a Beregkövesdi, keleten pedig a Nagyberegí kistérség határolja.

A térség területe 255,98 km<sup>2</sup>, ezzel a legnagyobb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Badaló, Balazsér, Bene, Beregszász, Nagyborzsova, Vári, Nagybakta, Halábor, Gát, Mezőgecse, Tasnád, Kígyós, Nagymuzsaly, Sárosoroszi, Csetfalva, Csikósgorond, Tizsacsoma, Makkosjánosi. A településbeépítettség területe 41,11 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 44 128 fő, amelynek nagy része magyar anyanyelvű, viszont Beregszász városban a lakosság 45% ukrán nemzetiségű (*decentralization, 2024*).

A nemzetközi jelentőségű utak közül az M24-es észak-nyugat irányban halad át a térségen, az M-23-as pedig délkelet irányban húzódik. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 54,76 km, ezzel a harmadik helyet foglalja el a járásban.

Az erdők területe a térségben: 2411,02 hektár. A Beregszászi kistérségben a Vérke 36,77 km, a Borzsa folyó 15,11 km hosszan halad át a térségen, valamint a Tisza folyó 23 km szakasza folyik a kistérség határán. Az csatornahálózat hossza 121,38 km, az állóvizek területe 67,11 hektár.

A Beregszászi kistérség az alföldi részen helyezkedik el, viszont a középső részén, enyhén délkeletre, kiemelkedik a Beregszászi-dombvidék. A hegység vulkanikus eredetű. Beregszásztól északra öt riolit dóm található: a Kerek, a Hosszú, a Sarok, a Csepka és az Ardói-hegy. Ezek a dómok átlagos magassága 100-150 méter. A dombvidék legmagasabb pontja a 365 méter magas Nagy-hegy (*16. ábra*).



16. ábra. Beregszászi kistérség

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

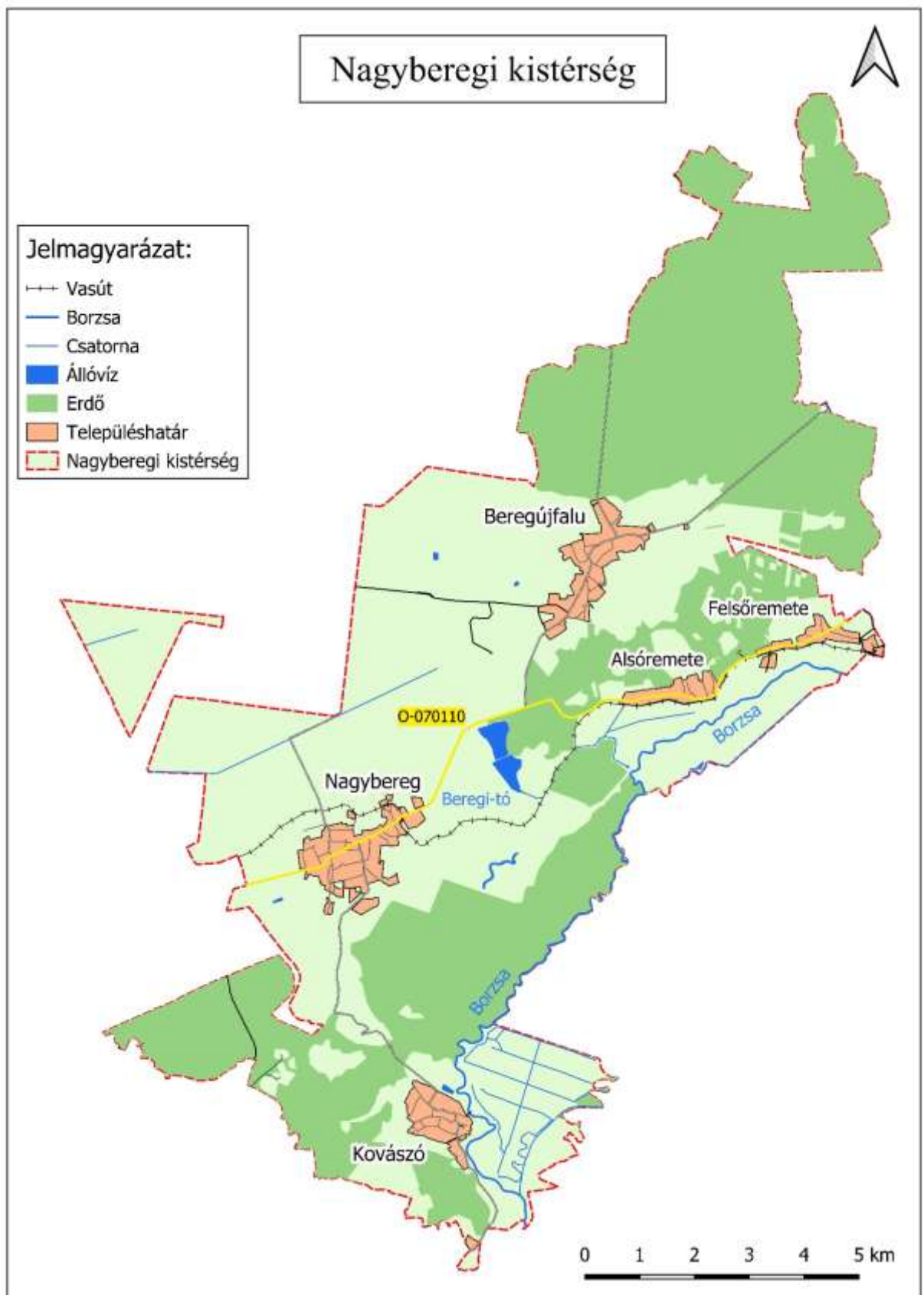
#### 4.1.5 Nagyberegi kistérség

A Nagyberegi kistérség a Beregszászi járás északi részén terül el. Az északi részen a Beregkövesdi kistérséggel, az észak-nyugati és déli részen a Beregszászi kistérséggel, a keleti részen a Tiszaújlaki kistérséggel határos.

A térség területe 126,32 km<sup>2</sup>, ezzel az ötödik legnagyobb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Beregújfalú, Nagyberég, Felsőremete, Kovászó, Alsóremete. A településbeépítettség területe 6 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 6158 fő. Felsőremetét, Alsóremetét és Kovászót ukrán nemzetiségű lakosok népesítik be (*decentralization, 2024*).

A térségen áthalad északkeleti irányban a területi és megyei jelentőségű utak közül az **O-0701110** út, érintve Kígyós, Nagyberég, Alsóremete, Felsőremete és Komlós településeket. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 14,55 km.

A Beregszászi járásban a Nagyberegi kistérség rendelkezik a legnagyobb erdőterülettel: 5553,32 hektár, így az előkelő, első helyet foglalja el. A térségben található a Nagyberegi-tó, valamint keleti, majd délkeleti irányban a Borzsa folyó halad át a kistérségen 34 km hosszan. A folyó egyes szakaszain természetes határt alkot Nagyberegi és Tiszaújlaki kistérségek között. A csatornahálózat hossza 32,71 km, amely az egyik legkevesebb a térségben. Az állóvizek területe 47,57 hektár. A Nagyberegi kistérség az alföldi részen helyezkedik el, kimagasló domborzati forma nem található (*17. ábra*).



17. ábra. Nagyberegi kistérség

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*



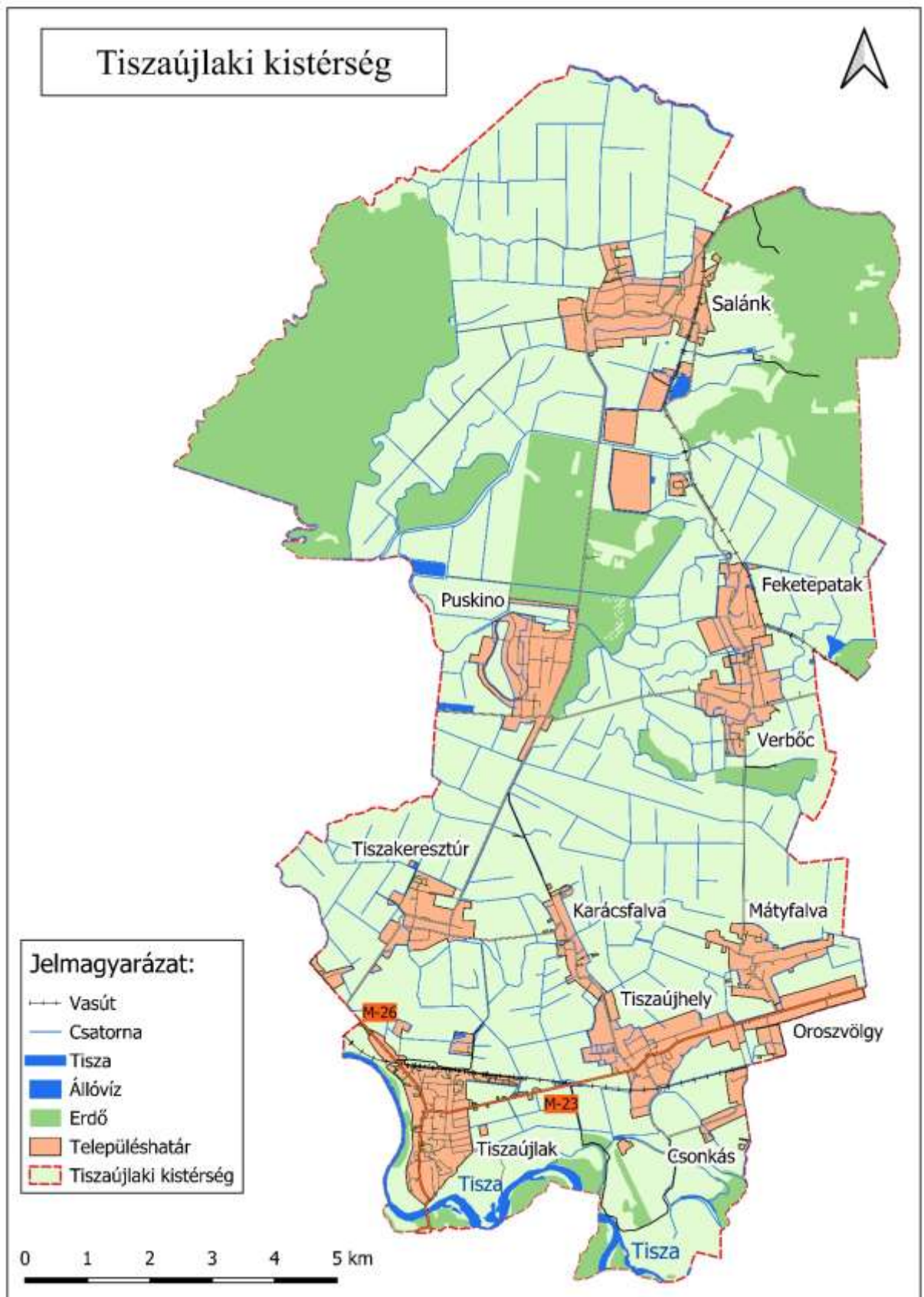
#### 4.1.6 Tiszaújlaki kistérség

A Tiszaújlaki kistérség a Beregszászi járás középső régiójában helyezkedik el. Az északi részen a Beregkövesdi kistérséggel, az északnyugati részen a Nagyberegi kistérséggel, a délnyugati részen a Beregszászi kistérséggel, a keleti részen a Nagyszőlősi kistérséggel, a déli részen a Tiszapéterfalvai kistérséggel határos.

A térség területe 137,24 km<sup>2</sup>, ezzel a negyedik legnagyobb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Csonkás, Verbóc, Tiszaújlak, Karácsfalva, Mátyfalva, Tiszaújhely, Tiszakeresztúr, Puskinó, Oroszvölgy, Feketepatak, Salánk. A településbeépítettség területe 16,98 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 14 775, melynek nagyrésze magyar anyanyelvű, kivételt képeznek Puskinó és Oroszvölgy települések (*decentralization, 2024*).

A térségen halad át délkelet irányban a nemzetközi jelentőségű utak közül az M-23-as út. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 21,66 km, ezzel a hatodik helyet foglalja el a járáson belül.

Az erdők területe a térség területén 3218,30 hektár. A Tiszaújlaki kistérség területén két jelentős folyó halad keresztül, a Tisza és a Borzsa. A Tisza 11,4 km hosszan folyik a térség déli részén és egyes szakaszain annak határául is szolgál Ukrajna és Magyarország között. A Borzsa folyó északnyugaton és az északi részen halad át a kistérség területén 4,5 km hosszan. A csatornahálózat hossza 327,86 km, így az egyik legtöbb csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartozik. Ennek oka, hogy a Tisza és a Borzsa folyók mentén helyezkedik el, ami kedvező feltételeket teremt a vízhálózat kiépítéséhez. A Tiszaújlaki kistérség az alföldi részen helyezkedik el, viszont kiemelkedik a Salánki-hegy, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 373 méter. A domborzat enyhén lejt keletről nyugatra, amit a folyók folyásirányai is követnek (*18. ábra*).



**18. ábra. Tiszaújlaki kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*



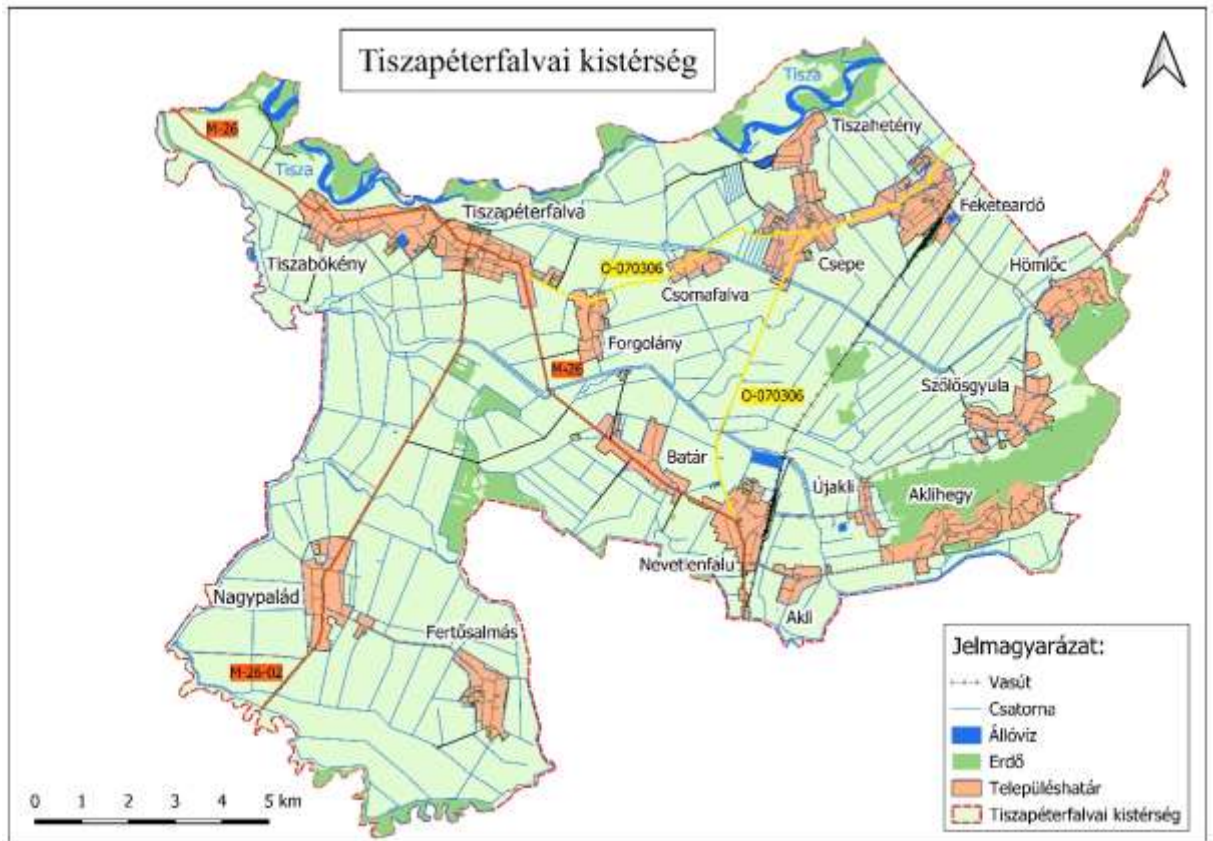
#### 4.1.7 Tiszapéterfalvai kistérség

A Tiszapéterfalvai kistérség a Beregszászi járás déli részén helyezkedik el. Az északi területeken a Tiszaújlaki és Nagyszőlősi kistérséggel, az északkeletin a Királyházi kistérséggel, délen és délkeleten Romániával, délnyugaton pedig Magyarországgal határos.

A térség területe 192,43 km<sup>2</sup>, ezzel a harmadik legnagyobb területtel rendelkezik a járáson belül. A kistérséget a következő települések alkotják: Batár, Nagypalád, Tiszahetény, Szőlősgyula, Csomafalva, Nevetlenfalu, Újakli, Akli, Aklihegy, Tiszapéterfalva, Tiszabökény, Fertősalmás, Forgolány, Hömlőc, Csepe, Feketeardó. A településbeépítettség területe 22,30 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 19 636 fő, melynek nagy része magyar anyanyelvű. Tiszahetény, Csomafalva, Hömlőc és Feketeardó lakosságának nagy része ukrán (*decentralization, 2024*).

A térségen halad át délkelet irányban a nemzetközi jelentőségű utak közül az M-26-os, észak-déli irányban pedig **M-26-02**-es út található. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 27,44 km, ezzel az ötödik helyet foglalja el a járáson belül.

Az erdők területe a térség területén 1665,02 hektár. A Tisza folyó 11,2 km hosszan halad át a kistérségen északi részén és természetes határt alkot a Nagyszőlősi, Tiszaújlaki és Péterfalvai kistérségek között. Az csatornahálózat hossza 538,76 km, így az egyik legtöbb csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartozik. Az állóvizek területe 28,98 hektár. A Tiszapéterfalvai kistérség az alföldi részen helyezkedik el, viszont a délkeleti részen kiemelkedik a Gyulai-hegy, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 340 méter (*19. ábra*).



**19. ábra. Tiszapéterfalvai kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

#### **4.1.8 Nagyszőlősi kistérség**

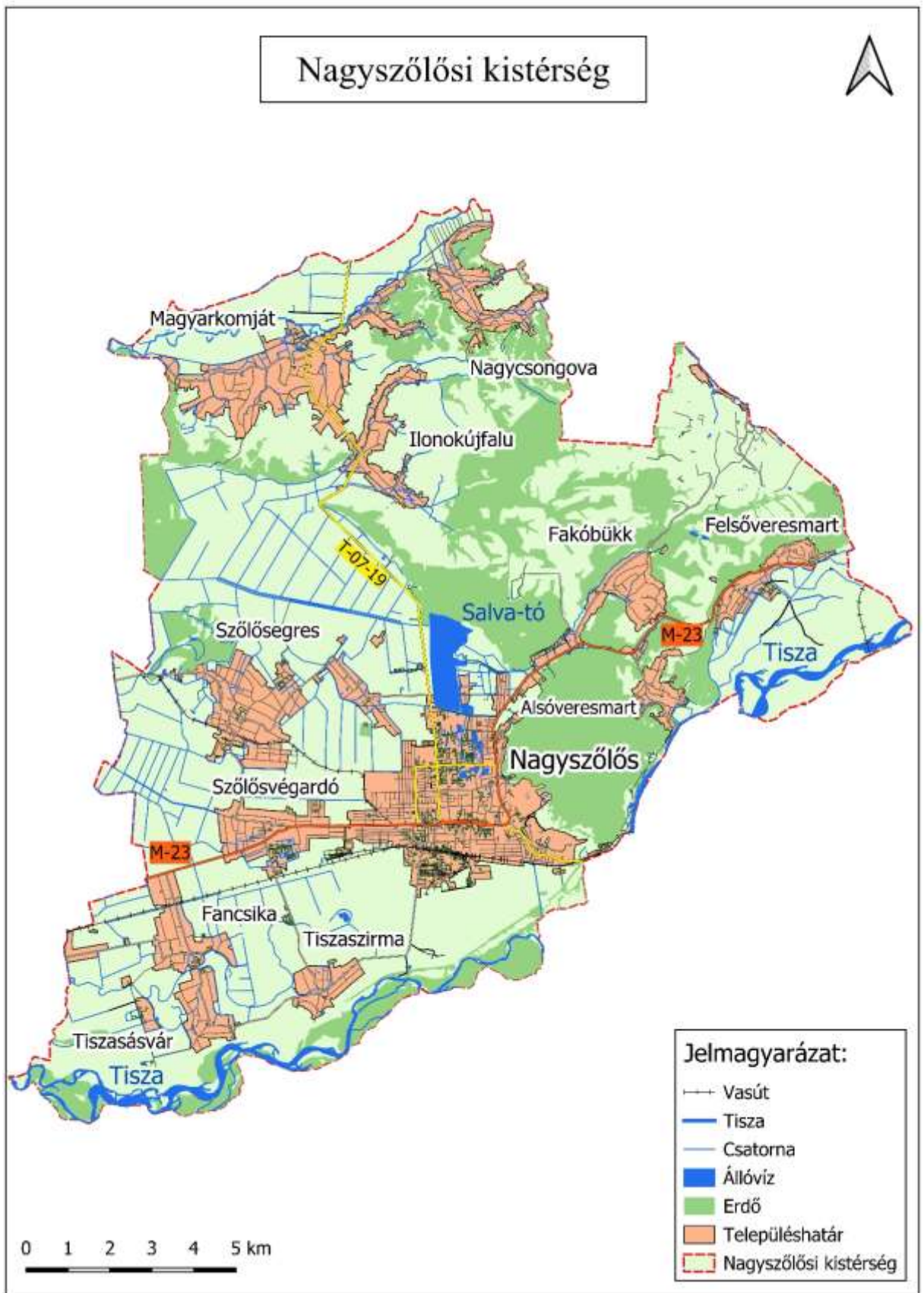
A Nagyszőlősi kistérség a Beregszászi járás keleti részén terül el. Az északi és keleti területeken a Huszti járással, a déli részen a Tiszapéterfalvai kistérséggel, a délkeleti részen a Királyházi kistérséggel és nyugaton a Tiszaújlaki kistérséggel határos.

A térség területe 246,84 km<sup>2</sup>, a Beregszászi kistérség után a második helyet foglalja el. A következő települések alkotják a kistérséget: Nagycsongova, Fakóbükk, Felsőveresmart, Magyaromját, Nagyszőlős, Tiszaszirna, Alsóveresmart, Szőlősegres, Ilonokújfalu, Szőlősvégardó, Csonkás, Tiszasásvár, Fancsika, Felsővár. A településbeépítettség területe 43,19 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 63 371 fő, melynek nagy része ukrán anyanyelvű (*decentralization, 2024*).

A térségen halad át délkelet irányban a nemzetközi jelentőségű utak közül az M-23-as, az északi részén a H-09 nemzeti és regionális jelentőségű útszakasz és a keleti részen a T-07-19

területi jelentőségű út. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 42,55 km, ezzel a negyedik helyet foglalja el.

Az erdők területe a térség területén 5252,64 hektár. A Tisza a Beregszászi járás nyugati részén, a Nagyszőlősi kistérség határán lép be a térségbe. Délkeleti, majd keleti irányban folytatja útját. A Tisza legjelentősebb mellékfolyója, a Borzsa a járás északnyugati részén, a Nagyszőlősi kistérség határán, Nagycsongva település északi részén lép be a térségbe. Keleti, majd délkeleti irányban folytatja útját. Az csatornahálózat hossza 392,56 km, második legtöbb csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartozik. Az állóvizek területe 192,11 hektár. A Nagyszőlősi kistérség az alföldi részen helyezkedik el, majd északkeleten emelkedik ki dombvidéke, a Nagyszőlősi-hegység, délkelet pedig a Fekete-hegy, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 565 méter (20. ábra).



**20. ábra. Nagyszőlősi kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

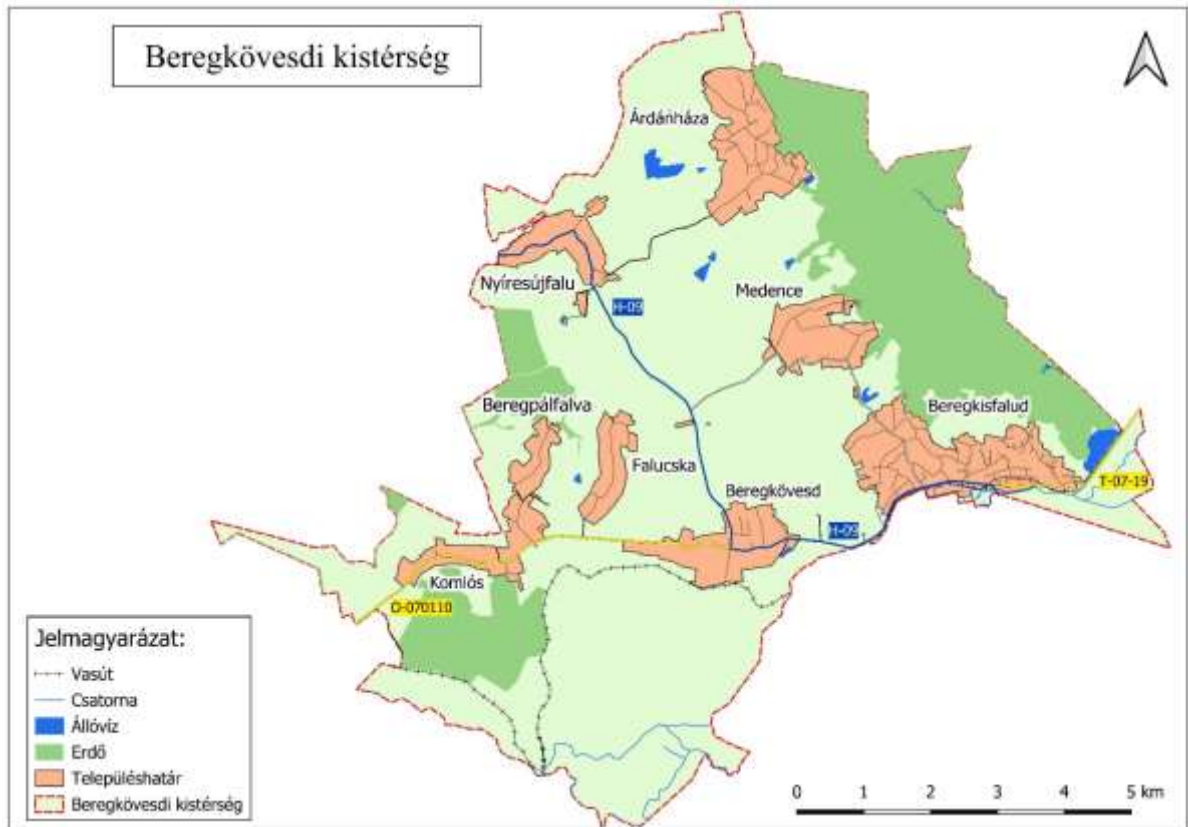
#### 4.1.9 Beregkövesdi kistérség

A Beregkövesdi kistérség a Beregszászi járás északkeleti részén terül el. Az északnyugati területeken a Munkácsi járással, északkeleten a Huszti járással, nyugaton a Nagyberegi kistérséggel, a délnyugati részen a Tiszaújlaki kistérséggel, a délkeleti részen a Nagyszőlősi kistérséggel határos.

A térség területe 71,59 km<sup>2</sup>, így a legkisebb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Árdánháza, Falucska, Beregpálfalva, Nyíresújfalú, Beregkövesd, Medence, Beregkisfalud, Komlós. A településbeépítettség területe 9,87 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 9412 fő, akik teljes mértékben ukrán anyanyelvűek (*decentralization, 2024*).

A térségen halad át nyugat-keleti irányban **O-070110** területi és megyei jelentőségű út, északról délkelet felé a **H-09** nemzeti és regionális jelentőségű útszakasz és a keleti részen a **T-07-19** területi jelentőségű út. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 15 km, ezzel a hetedik helyet foglalja el a kistérségek között.

Az erdők területe a térség területén 1454,44 hektár. Az csatornahálózat hossza 13,71 km, így az legkevésbé csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartozik. Ennek oka, hogy a térségekben nem található jelentős méretű folyó, ami természetes vízellátást biztosítana. Az állóvizek területe 39,87 hektár. A Beregkövesdi kistérség a dombvidéken helyezkedik el, melynek északkeleti részén emelkedik ki a Hát-hegység, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 335 méter (*21. ábra*).



**21. ábra. Beregkövesdi kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

#### 4.1.10 Királyházi kistérség

A Királyházi kistérség a Beregszászi járás keleti részén található. Az északnyugati részen a Nagyszőlősi kistérség, a délnyugati részen Tiszapéterfalvai kistérség, a keleti részen a Huszti járás, a déli részen Románia határolja.

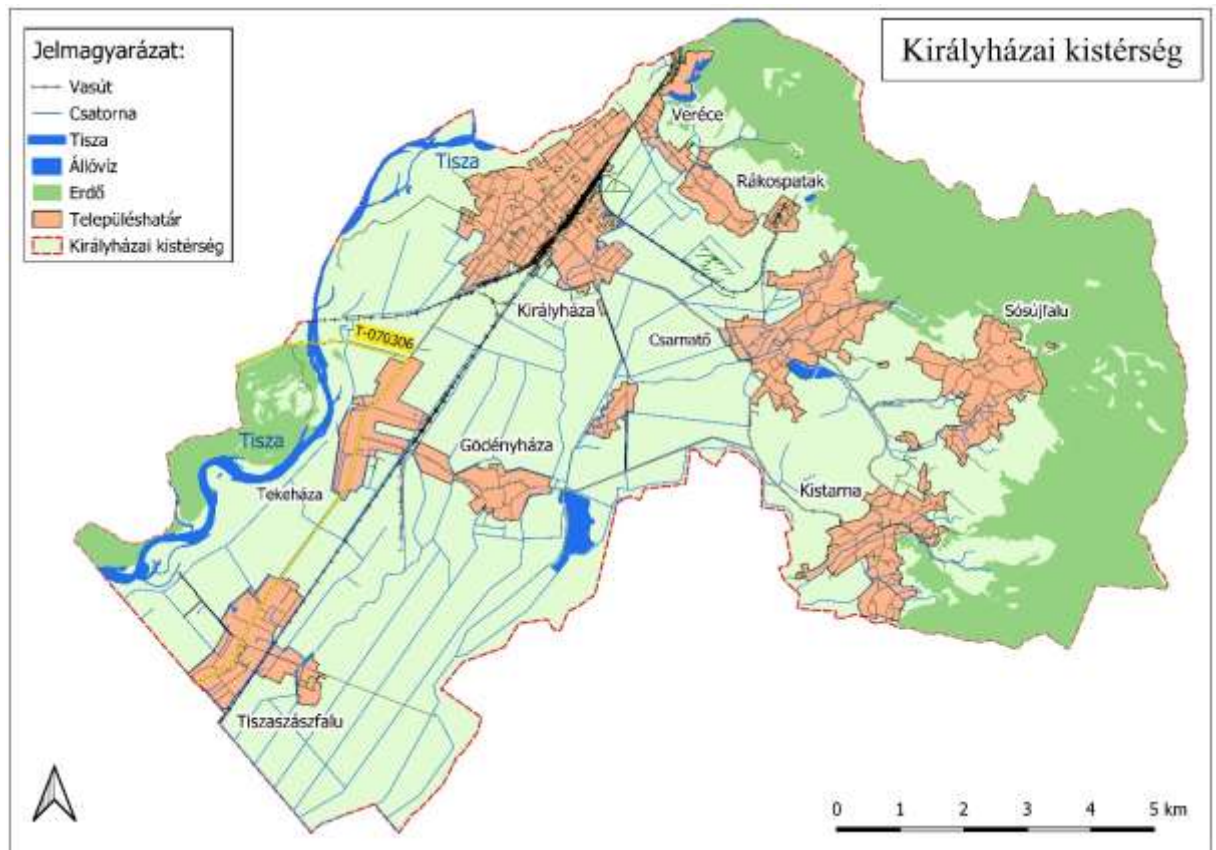
A térség területe 116,52 km<sup>2</sup>, így a hetedik legkisebb területtel rendelkezik a járáson belül. A következő települések alkotják a kistérséget: Veréce, Rákospatak, Gödényháza, Királyháza, Sósújfalú, Tiszaszászfalu, Tekeháza, Kistarna, Csarnató. A településbeépítettség területe 18,06 km<sup>2</sup>. A kistérség lakossága 22 839 fő, akik ukrán anyanyelvűek. Kivételt képez ez alól két település Gödényháza és Tekeháza (*decentralization, 2024*).

A térségen halad át az **O-070306** területi és megyei jelentőségű út. A vasúthálózat hossza a kistérség területén 59,24 km, ezzel a második legnagyobb helyet foglalja el.

Az erdők területe a térség területén 2861,63 hektár. Az csatornahálózat hossza 211,71 km, így a legtöbb csatornahálózattal rendelkező kistérségek közé tartozik. Az állóvizek területe



43,81 hektár. A Tisza a Beregszászi járás nyugati részén, a Királyházi kistérség határán lép be a térségbe. Délkeleti, majd keleti irányban folytatja útját. A Királyházi kistérség északnyugati része az alföldön, északkeleti rész a dombságon helyezkedik el, amelyből kiemelkedik az Avas-hegység, amelynek legmagasabb, általunk mért pontja 820 méter (22. ábra).



**22. ábra. Királyházi kistérség**

*Forrás: Saját szerkesztés, 2024*

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

A diplomamunkában a 2020-ban létrehozott új Beregszászi járást vizsgáltuk. Az összegyűjtött adatok alapján új következtetéseket vontunk le, amelyek kiegészítik és gazdagítják a járásról meglévő ismereteket.

A Beregszászi járásban tíz kistérség található, saját számításaink alapján a területük nagysága szerinti sorrendben a következők: a Beregszászi (255,98 km<sup>2</sup>), Nagyszőlősi (246,84 km<sup>2</sup>), Tiszapéterfalvai (192,43 km<sup>2</sup>), Tiszaújlaki (137,24 km<sup>2</sup>), Nagyberegi (126,32 km<sup>2</sup>), Bátyúi (116,88 km<sup>2</sup>), Királyházi (116,52 km<sup>2</sup>), Mezőkaszonyi (97,48 km<sup>2</sup>), Nagybégányi (97,32 km<sup>2</sup>), Beregkövesdi (71,59 km<sup>2</sup>).

A legjobb elhelyezkedéssel szerintünk a Beregszászi- és Nagyszőlősi kistérségek rendelkeznek. Ez azzal magyarázható, hogy Beregszász és Nagyszőlős közigazgatási beosztás szerint városi község, Beregszász pedig a járás központja. A járáson belül ezek a kistérségek rendelkeznek a legnagyobb területtel és lakossággal. Fontos nemzetközi (M-23, M-24, M-26), területi (O-0701110, T-07-19, O-070306) jelentőségű útvonalak haladnak át rajtuk. Emellett mindkét térségen jelentős megyei és országos vasútvonalak is áthaladnak.

Véleményünk szerint a Nagyberegi kistérség rendelkezik a leghátrányosabb adottságokkal, mivel sem fontos útvonalak nem haladnak át rajta, sem határátkelőhelye nincs, és emellett a gazdasági és infrastrukturális fejlettsége is elmarad a többi kistérségtől.

Településbeépítettség szempontjából a legkedvezőbb helyzetben a Beregszászi és Nagyszőlősi kistérségek vannak. Ez annak köszönhető, hogy ezek a települések közel fekszenek a járás legnagyobb városaihoz, ahol minden szükséges infrastruktúra rendelkezésre áll. Ennek eredményeként a lakosság könnyebben hozzáfér a szolgáltatásokhoz, munkalehetőségekhez és egyéb városi előnyökhöz (kórház, iskola, óvoda, rekreáció stb.), ami tovább növeli a térségek vonzerejét és fejlettségét.

A vízellátottság szempontjából azok a kistérségek élveznek előnyt, amelyek területei közelében folyik a Tisza. Ez azt eredményezi, hogy a folyómenti területek kedvező feltételeket biztosítanak a mezőgazdaság és az öntözés számára, valamint jelentős turisztikai potenciált nyújtanak a természeti szépségek és rekreációs lehetőségek miatt. Ebből adódik, hogy a Tisza menti kistérségek rendelkeznek a legnagyobb csatornahálózattal. A munka során sikerült feltérképezni a Beregszászi járás teljes csatornahálózatát, amelyről eddig nem állt rendelkezésre szakirodalom. Saját számításaink szerint a csatornahálózat hossza 2090,39 km. A legnagyobb csatornahálózattal a Tiszapéterfalvai (538,76 km), a Nagyszőlősi (392,56 km) és a Tiszaújlaki



(327,86 km) kistérségek büszkélkedhetnek, a legkevesebbel pedig a Beregkövesdi (13,71 km), Nagyberegi (32,71 km) és Nagybégányi (62,26 km) rendelkezik. Vízellátottság szempontjából nem találtunk adatokat a szakirodalomban, így saját számításaink a mérvadók.

Az erdők területe a Beregszászi járásban viszonylag kisebb, ha összehasonlítjuk a szomszédos járásokéval. Az erdők területe a járásban egyenlőtlenül oszlik meg. A járásra vonatkozólag nem találtunk elérhető, hivatalos adatokat az erdővel borított területek nagyságáról és összetételéről. A járáson belül elhelyezkedő erdők összterülete a saját elvégzett számítások alapján 24 146,35 hektár. A legnagyobb erdőterülettel 5553,32 hektár a Nagyberegi kistérség rendelkezik, a legkevesebb erdő a Mezőkaszonyi kistérségben található 159,51 hektár. A további kistérségek erdőterületei: Bátyúi 573,98 hektár, Nagybégányi 995,87 hektár, Beregszászi 2411,02 hektár, Tiszapéterfalvai 1665,02 hektár, Nagyszőlősi 5252,64 hektár, Tiszaújlaki 3218,30 hektár, Beregkövesdi 1454,44 hektár, Királyháza 2861,63 hektár.

## 6. TÉMA ALKALMAZÁSA A KÖZÉPISKOLAI OKTATÁSBAN

A munka eredményeit felhasználhatónak véljük megyénk földrajzoktatásában. Az alábbiakban leírjuk, hogyan és milyen formában valósíthatók meg ezek a célok általános és középfokú tanításban.

Az iskolai földrajz tanterv nem tartalmaz olyan részt, ahol bemutatjuk saját szülőföldünket és környezetünket. Saját járásunk földrajzával a legtöbb iskolában nem foglalkoznak. Viszont mi nagyon fontosnak tartjuk, hogy a tanulók ismerjék saját Kárpátalját, azon belül a Beregszászi járást. Véleményünk szerint az iskolában a tanároknak is több figyelmet kellene fordítaniuk óráik keretében arra, hogy a diákokkal megismertessék élőhelyüket és azok környékét. Ezért lenne célszerű, hogy a földrajzórakon, ha csak néhány mondat erejéig is, szót ejtsünk a járásról valamint településünkről, ahol élünk.

A diplomamunka és kutatások eredményeinek alkalmazását a következő témakörök oktatásakor javasoljuk, amikhez a munkánkban megtalálhatók, térképek és az ábrák segédletként szolgálnak:

- Tanórán kívüli honismereti vagy földrajz szakkör tanításakor

8. osztályban:

- Az éghajlat és éghajlati erőforrások
- A szárazulat vizei és vízi erőforrások
- Talajok és talajerőforrások
- Növényzet és állatvilág
- Ukrajna tájegységei
- Ukrán-Kárpátok

9. osztályban:

- A világ és Ukrajna erdőgazdálkodása
- Ukrajna közlekedése

Míndezek megvalósításához a következő óravázlatot ajánljuk:

## Óravázlat

**Tanítás helye:** Beregszászi Kossuth Lajos Líceum, 8. osztály.

**Tanítás ideje:** 2024. november 14.

**Tantárgy:** Ukrajna földrajza, Honismeret szakkör.

**Tanítási anyag:** A Beregszászi járás kistérségei.

**Nevelési cél:** Az önálló ismeretszerzés igényének kialakítására való nevelés.

**Oktatási cél:** A Beregszászi járás megismertetése a tanulókkal.

**Képzési cél:** Logikus gondolkodásmód képességének fejlesztése.

**Az óra típusa:** Vegyes.

**Tanesszközök:** térkép, atlasz, tábla, laptop, vetítő.

**Tanít:** Csuha Dániel.

**Forrás:** Saját kutatási eredmények a Beregszászi járásról; Bojko V. M., Gyitcsuk I. L., Zasztavecka L. B.: Ukrajna földrajza. „Bukrek” kiadó, Csernyivci, 2016.

### Az óra menete

#### I. Szervezés

- Köszöntés
- Jelentés
- Létszámellenőrzés

#### II. Új ismeretek átadása

**Téma:** A Beregszászi járás

Ukrajna Legfelsőbb Tanácsának 2020. július 17-i, 807-IX számú A járasok likvidálásáról és megalakításáról határozata értelmében Kárpátalján megszüntették az addigi 13 járást és 6 új járást hoztak létre, és így alakult meg a jelenlegi Beregszászi járás területe.

A Beregszászi járás Kárpátalja megye délnyugati részén terül el. Legészakibb települése Barkaszó, legdélebbi részén fekszik Fertősalmás, nyugati csücskén Harangláb, legkeletebbre található Sósfalu. A Beregszászi járás északon határos a Munkácsi járással, északnyugaton az Ungvári járással, északkeleten pedig a Huszti járással.

A Beregszászi járás a legkisebb az újonnan létrehozott járasok között, területe 1458,67 km<sup>2</sup>. A járásban 2 város Beregszász és Nagyszőlős, 3 városi típusú település Tiszaújlak, Bányú és Királyháza, valamint 100 falu található, melyek 10 kistérségbe vannak szervezve

A Beregszászi járás területe földrajzilag három különböző természetföldrajzi tájegységbe sorolható: a Beregszászi-dombvidék, a Nagyszőlősi-hegység és az őket körülölelő Kárpátaljai alföld.

A Beregszászi járás éghajlata mérsékelt kontinentális jellegű, főként az Atlanti-óceán felől érkező légáramlatok befolyása alatt áll. Az éghajlatot főként a napsugárzás, az uralkodó légáramlatok és a terület domborzata alakítja.

A Beregszászi járás folyóhálózata a Tisza jobboldali vízgyűjtő medencéjéhez tartozik. A térségben a tranzit folyók dominálnak, mint például a Tisza és a Borzsa. A Tisza Beregszászi járási szakaszának alapján 68,49 km hosszú, a Borzsa 67,39, a Vérke 36,77 km hosszan folyik. A csatornahálózat hossza a Beregszászi járás területén 2090,39 km.

A járás területein főként vízhatású talajok találhatók: öntéstalaj, réti talaj, lápos réti talaj, enyhén podzolos homokos réti talaj, közepesen podzolos glejes talaj, glejes homokos talaj, glejes agyagos talaj, podzolos burozzom és annak glejes változata.

A Beregszászi járás, hasonlóan egész Kárpátaljához, a közép-európai lomblevelű erdők övezetébe tartozik. Ezek főleg bükkerdőkből állnak, ritkábban tölgyesekből.

A Beregszászi járásnak változatos állatvilága van természeti adottságai alapján. A jelentős mezőgazdasági tevékenység miatt azonban a fajösszetétel jelentősen csökkent.

A járáson belül elhelyezkedő erdők összterülete a saját elvégzett számítások alapján 24 146,35 hektár. A legnagyobb erdőterülettel 5553,32 hektár a Nagyberegi kistérség rendelkezik, a legkevesebb erdő a Mezőkaszonyi kistérségben található 159,51 hektár.

A Beregszászi járás településbeépítettsége 187,07 km<sup>2</sup>, a járás területének 12,82%-t foglalják el. A Beregszászi járás teljes úthálózatának hossza 1983,48 km hosszú. A Beregszászi járás vasúthálózata a régió vasúti közlekedésének fontos részét képezi, hossza 392,24 km.

### **III. Házi feladat**

A szakköri foglalkozáson elhangzott új ismereteket elsajátítani.

A fenti óra anyagának elsajátítása több szempontból is előnyös lehet a diákok számára. Úgy gondoljuk, hogy a diplomamunka keretében szerkesztett térképek, valamint a domborzatelemzésből levont eredmények és következtetések jól felhasználhatóak a kárpátaljai földrajzoktatásban, és javasoljuk is azok alkalmazását ilyen célokra.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A diplomamunka a 2020-ban átalakult Beregszászi járás kistérségei alapadatainak pontosításával foglalkozik. A kutatás kiterjed a járás és kistérségeinek területeire, a természetföldrajzi jellemzők részletes leírására, valamint az egyes infrastrukturális kérdések vizsgálatára.

Az első fejezetben a 2020-as közigazgatási reform eredményeivel foglalkozunk, hogyan hatott Kárpátaljára és a Beregszászi járásra.

A második részben a járás természetföldrajzi viszonyaival foglalkozunk, részletesen bemutatva a térség geológiai, éghajlati, hidrológiai, flóra és fauna sajátosságait és jellemzőit, valamint ezek hatását az emberi tevékenységre és a területhasználatra.

A harmadik részben a szakirodalmi áttekintést és a kutatási módszereket mutatjuk be, részletezve az alkalmazott technikákat és eszközöket, amelyek segítségével az adatokat gyűjtöttük és elemeztük.

A negyedik és egyben legfontosabb fejezetben bemutatjuk a kutatási eredményeket, amelyeket térképeken ábrázolunk és jellemzünk. Számos új, a szakirodalomban eddig nem található információt közlünk a Beregszászi járás tíz kistérségéről, részletesen ismertetve azok területi és infrastrukturális adottságait.

Az ötödik részben levontuk a fontosabb következtetéseket, amelyeket a munkánk során sikerült elérni és bemutatni. Arra a következtetésre jutottunk, hogy nagyon kevés elérhető, hivatalos forrásból származó adat található meg a Beregszászi járásról. A járáson belül óriási eltérések is lehetnek egy-egy területi, természeti, infrastrukturális és gazdasági jellemzők tekintetében, ami jelentős hatással van a helyi közösségek életminőségére és fejlődési lehetőségeire.

A munka hatodik része a kutatás eredményeinek alkalmazási lehetőségeit mutatja be a középiskolai földrajzoktatásban.

Az összegyűjtött és feldolgozott adatokat a diplomamunkában számos táblázat és ábra segítségével szemléltetjük.

Munkánk során törekedtünk a Beregszászi járás hiteles bemutatására. Reméljük, a munka megírása hasznosnak és hiánypótlónak bizonyul, hiszen a szóban forgó területről hasonló mélységű és jellegű munka még nem készült.

## РЕЗЮМЕ

Дипломна робота присвячена уточненню основних даних Берегівського району, який був новоутворений у 2020 році. Дослідження охоплює території району та його громад, детальний опис природно-географічних характеристик, а також вивчення окремих питань інфраструктури.

У першому розділі розглядаємо результати адміністративно-територіальної реформи 2020 року, як вона вплинула на Закарпаття та Берегівський район.

У другій частині зосереджуємось на природно-географічних умовах району, детально представляючи геологічні, кліматичні, гідрологічні, флористичні та фауністичні особливості та характеристики регіону, а також вплив людської діяльності, та особливості використання території.

У третьому розділі представляємо огляд літератури та методи дослідження, за допомогою яких збиралися та аналізувалися дані.

У четвертому і водночас найважливішому розділі представляємо результати дослідження, які унаочнені за допомогою детальних карт. Також надаємо багато нової інформації про десять громад Берегівського району, з якими раніше не зустрічалася в літературі, детально описуючи їх територіальні та інфраструктурні особливості.

У п'ятому розділі підведемо важливі висновки, яких вдалося досягти та представити під час нашої роботи. За нашими висновками існує дуже мало доступних даних з офіційних джерел про Берегівський район. Можуть бути значні відмінності у територіальних, природних, інфраструктурних та економічних характеристиках ТГ, що значно впливає на якість життя та можливості розвитку місцевих громад.

Шостий розділ роботи присвячений можливостям застосування результатів дослідження у викладанні географії в загальноосвітній школі.

Зібрані та оброблені дані в дипломній роботі ілюструються за допомогою численних таблиць та діаграм.

Під час нашої роботи ми прагнули детально представити Берегівський район. Сподіваємось, що написання цієї роботи виявиться корисним та заповнить прогалину, оскільки щодо даної території ще не проводилося дослідження такої глибини та характеру.

## FELHASZNÁLT IRODALOM JEGYZÉKE

1. Molnár D. István, 2021: Kárpátalja lakosságának területi eloszlása az újonnan kialakított közigazgatási rendszer tükrében In Molnár D. Erzsébet és Molnár Ferenc (szerk.): Társadalomtudományi tanulmányok. A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Lehoczky Tivadar Társadalomtudományi Kutatóközpontjának tanulmánykötete. Beregszász-Ungvár, II. RF KMF-„RIK-U” Kft., 2021.
2. Babak, 2019: Бабак А. Добровільне об'єднання громад триватиме до лютого 2020 року. [www.decentralization.gov.ua](http://www.decentralization.gov.ua). 01.12.2019.
3. Ukrajna Miniszteri Kabinete, 2020: КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ. Про затвердження перспективного плану формування територій громад Закарпатської області. РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 572-р. від 13 травня 2020 р. Київ.
4. <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-perspektivnogo-planu-formuvannya-teritorij-gromad-zakarpatskoyi-oblasti-572130520>
5. Kárpátaljai Megyei Statisztikai Főhivatal, 2020: Головне управління статистики у Закарпатській області. Державна служба статистики України. Паспорт Закарпатської області. Ужгород, 2020.
6. Ukrajna Miniszteri Kabinete, 1998: КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ: Про віднесення міста Хуст Хустського району Закарпатської області до категорії міст обласного значення. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, N 23, ст.134.
7. Ukrajna Miniszteri Kabinete, 2020: КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ. Про затвердження перспективного плану формування територій громад Закарпатської області. РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 572-р. від 13 травня 2020 р. Київ. <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-perspektivnogo-planu-formuvannya-teritorij-gromad-zakarpatskoyi-oblasti-572130520>
8. Ukrajna Legfelsőbb Tanácsa, 2020: Верховна Рада України. Про утворення та ліквідацію районів. ПОСТАНОВА № 807-IX. м. Київ. 17 липня 2020 року. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/807-IX#Text>
9. Ukrajna kistérségeinek és területeinek fejlesztési minisztériuma, 2020: Ukrajna adminisztratív-teritoriális egységeinek interaktív térképe. Міністерство розвитку громад та територій України. ІНТЕРАКТИВНА МАПА. АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ УКРАЇНИ.
10. Izsák Tibor, 2007: A Beregszászi járás természeti földrajza. PoliPrint Kft., Ungvár. pp 7-23.

11. Baranyi Béla: Kárpátalja. A Kárpát-medence régiói 11. Pécs-Budapest, Dialóg Campus. 2009.
12. Izsák Tibor, 2012: A katasztrofális árvizek természeti és antropogén tényezőinek vizsgálata Kárpátalján. PhD értekezés, Pécsi Tudományegyetem.
13. Gönczy Sándor et al (Molnár József, Papp Géza (szerk.) Andrik Éva, Bálint Lajos, Berghauer Sándor, Csernicskó István, Csoma Zoltán, Csorba Péter, Dávid Lóránt Dénes, Dobos Endre, Dövényi Zoltán, Fodor Gyula, Gönczy Sándor, Hadnagy István, Horvát Dániel, Kész Barnabás, Kész Margit, Kocsis Károly, Kohut Erzsébet, Kolozsvári István, Makay Zsuzsanna, Marselek Sándor, Molnár D. István, Molnár Ernő, Molnár Ferenc, Molnár József, Papp Géza, Remenyik Bulcsú, Tátrai Patrik, Vince Tímea, Wéber András), 2022. A Kárpát-medence földrajza: természet, társadalom, gazdaság, néprajz. II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Termini Egyesület, Budapest-Beregszász. 31-35 old.
14. Vince Tímea et al (Molnár József, Papp Géza (szerk.) Andrik Éva, Bálint Lajos, Berghauer Sándor, Csernicskó István, Csoma Zoltán, Csorba Péter, Dávid Lóránt Dénes, Dobos Endre, Dövényi Zoltán, Fodor Gyula, Gönczy Sándor, Hadnagy István, Horvát Dániel, Kész Barnabás, Kész Margit, Kocsis Károly, Kohut Erzsébet, Kolozsvári István, Makay Zsuzsanna, Marselek Sándor, Molnár D. István, Molnár Ernő, Molnár Ferenc, Molnár József, Papp Géza, Remenyik Bulcsú, Tátrai Patrik, Vince Tímea, Wéber András), 2022. A Kárpát-medence földrajza: természet, társadalom, gazdaság, néprajz. II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Termini Egyesület, Budapest-Beregszász. 99-116 old.

**Interneten fellelhető források:**

15. <https://qgis.org/hu/site/index.html> (letöltés dátuma: 2024. május 11.)
16. [https://sas2.elte.hu/mg/foldkutatas\\_v3/11radar3srtm.htm](https://sas2.elte.hu/mg/foldkutatas_v3/11radar3srtm.htm) (letöltés dátuma: 2024. május 11.)
17. <https://www.openstreetmap.hu> (letöltés dátuma: 2024. május 12.)
18. [https://hu.wikipedia.org/wiki/Google\\_T%C3%A9rk%C3%A9p](https://hu.wikipedia.org/wiki/Google_T%C3%A9rk%C3%A9p) (letöltés dátuma: 2024. május 12.)
19. <http://maps.google.hu/maps> (letöltés dátuma: 2023. december 21.)
20. <https://decentralization.ua/newrayons/1326> (letöltés dátuma: 2024. május 2.)
21. <https://umdsz.info/hu/hamarosan-megnyilik-a-nagypalad-nagyhodos-hataratkelo/> (letöltés dátuma: 2024. május 2.)
22. <https://beregivska.gromada.org.ua/> (letöltés dátuma: 2024. május 16.)
23. <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Uk:Key:highway> (letöltés dátuma: 2024. április 9.)



24. [http://www.uz.ukrstat.gov.ua/catalog/2020/bulet\\_25.pdf](http://www.uz.ukrstat.gov.ua/catalog/2020/bulet_25.pdf) (letöltés dátuma: 2024. január 16.)
25. <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/66/98-BP> (letöltés dátuma: 2024. január 11.)
26. [https://hu.wikipedia.org/wiki/Borzsav%C3%B6lgyi\\_Kisvas%C3%BAt](https://hu.wikipedia.org/wiki/Borzsav%C3%B6lgyi_Kisvas%C3%BAt) (letöltés dátuma: 2024. május 22.)
27. [https://hu.wikipedia.org/wiki/Ukrajna\\_vas%C3%BAti\\_k%C3%B6zleked%C3%A9se](https://hu.wikipedia.org/wiki/Ukrajna_vas%C3%BAti_k%C3%B6zleked%C3%A9se) (letöltés dátuma: 2024. május 22.)
28. <https://decentralization.ua/newgromada/3836> (letöltés dátuma: 2024. május 13.)
29. <https://decentralization.ua/newgromada/3838> (letöltés dátuma: 2024. május 13.)
30. <https://decentralization.ua/newgromada/3843> (letöltés dátuma: 2024. május 13.)
31. <https://decentralization.ua/newgromada/3844> (letöltés dátuma: 2024. május 13.)
32. <https://decentralization.ua/newgromada/3849> (letöltés dátuma: 2024. május 13.)
33. <https://decentralization.ua/newgromada/3850> (letöltés dátuma: 2024. május 14.)
34. <https://decentralization.ua/newgromada/3864> (letöltés dátuma: 2024. május 14.)
35. <https://decentralization.ua/newgromada/3868> (letöltés dátuma: 2024. május 14.)
36. <https://decentralization.ua/newgromada/3869> (letöltés dátuma: 2024. május 14.)
37. <https://decentralization.ua/newgromada/3878> (letöltés dátuma: 2024. május 14.)

## ÁBRÁK JEGYZÉKE

<b>1. ábra:</b> Kárpátalja járásai, városai és városi típusú települései 2019-ben .....	9
<b>2. ábra:</b> Kárpátalja járási felosztása és kistérségei a 2020-as közigazgatási reformot követően.....	10
<b>3. ábra:</b> Kárpátalja földtani vázlata.....	14
<b>4. ábra:</b> Kárpátalja éghajlata .....	16
<b>5. ábra:</b> Kárpátalja fő talajtípusai.....	18
<b>6. ábra:</b> Beregszászi járás kistérségei és területei .....	27
<b>7. ábra:</b> Beregszászi járás erdőterületei .....	28
<b>8. ábra:</b> Beregszászi járás vízrajza .....	30
<b>9. ábra:</b> Beregszászi járás domborzata.....	32
<b>10. ábra:</b> Beregszászi járás településbeépítettsége .....	33
<b>11. ábra:</b> Beregszászi járás úthálózata .....	36
<b>12. ábra:</b> Beregszászi járás vasúthálózata.....	38
<b>13. ábra:</b> Bátyúi kistérség .....	39
<b>14. ábra:</b> Mezőkaszonyi kistérség.....	40
<b>15. ábra:</b> Nagybégányi kistérség.....	42
<b>16. ábra:</b> Beregszászi kistérség.....	44
<b>17. ábra:</b> Nagyberegi kistérség .....	46
<b>18. ábra:</b> Tiszaújlaki kistérség .....	48
<b>19. ábra:</b> Tiszapéterfalvai kistérség .....	50
<b>20. ábra:</b> Nagyszőlősi kistérség .....	52
<b>21. ábra:</b> Beregkövesdi kistérség .....	54
<b>22. ábra:</b> Királyháza kistérség .....	55

## TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

<b>1. táblázat:</b> Kárpátalja új közigazgatási felosztása 2020-ban.....	12
<b>2. táblázat:</b> Beregszászi járás kistérségeinek területe 2024-ben.....	26
<b>3. táblázat:</b> Beregszászi járás kistérségeinek csatornahálózata .....	29
<b>4. táblázat:</b> Beregszászi járás kistérségeinek településbeépítettsége.....	33
<b>5. ábra:</b> Beregszászi járás kistérségeinek területén futó vasutak hossza .....	36

## NYILATKOZAT

Alulírott Csuha Dániel, földrajz szakos hallgató kijelentem, hogy diplomamunkámat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földrajz és Turizmus Tanszékén készítettem, földrajz MSc diploma megszerzése céljából.

Kijelentem, hogy diplomamunkámat más szakokon korábban nem védtem meg, saját munkám eredménye és csak hivatkozott forrásokat használtam fel.

Tudomásul veszem, hogy diplomamunkámat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola könyvtárában a kölcsönözhető könyvek között helyezik el.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném megemlíteni azokat a személyeket, akik nélkül a munka nem készülhetett volna el.

Elsőként köszönettel tartozom Molnár D. István témavezetőmnek, aki folyamatosan hasznos tanácsokkal segítette elő a munka menetét, a geoinformatikai műveletekkel kapcsolatos hozzáértése és tippjei pedig elengedhetetlennek bizonyultak. Köszönöm építő jellegű kritikáit, amelyek hasznosnak bizonyultak a diplomamunka megírásakor.

Továbbá köszönet illeti Fodor Gyulát, aki szintén célravezető javaslatokkal látott el a szakdolgozat készítése alatt.

# MELLÉKLETEK

1. melléklet

## Beregszászi járás térképe

