

SAPIENTIA EMTE
MAROSVÁSÁRHELYI KAR

A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal tájépítészeti hasznosítása

OTDK dolgozat

Szerző: *Székel Klementina, tájépítésmérnök*

Témavezető: *Dr. arch. Ványolos Endre, egyetemi docens – Kertészmérnöki Tanszék*

Marosvásárhely

2023. április

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	4
1.1. Témaválasztás	4
1.2. Célkitűzések	5
1.3. Terminológia	5
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	7
2.1. Tájépítészeti rehabilitáció	7
2.1.1. A tájépítészeti rehabilitáció feladatai	7
2.1.2. A tájépítészeti rehabilitáció kihívása	8
2.2. Kulturális táj	8
2.2.1. A kulturális táj fontos jellemzői	8
2.2.2. A kulturális táj osztályozása	9
2.3. Elhagyott vasutak, megújult utak	9
2.3.1. Egy eltűnt vasút nyomában	9
3. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN	10
3.1. Vizsgálatok a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal léptékén	10
3.1.1.1. Földrajzi elhelyezkedés	10
3.1.2. Erdély vasúthálózata	11
3.1.3. A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmi áttekintése	13
3.1.4. A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal jellemzőinek vizsgálata	14
3.1.5. A spontán flóra és fauna vizsgálata	15
3.2. Vizsgálatok az Alsó – Nyárádmente léptékén	16
3.2.1. A tájalkotó elemek arányainak változása a Katonai Felmérések alapján	16
3.2.2. Az Alsó – Nyárádmente jellegzetességeinek, rétegeinek vizsgálata	20
3.2.3. Az Alsó – Nyárádmente éghajlatának vizsgálata	25
3.2.4. Az Alsó – Nyárádmente, mint kulturális táj – látványkapcsolatok	26

3.3.	Vizsgálatok a vashíd megálló léptékén	28
3.3.1.	A helyszín bemutatása, helyszínrajz	28
3.3.2.	Növényfelmérés	29
3.3.3.	Helyszíni fotók.....	30
		30
4.	A KUTATÁSI RÉSZ ÖSSZEFOGLALÁSA.....	31
5.	EREDMÉNYEK	33
5.1.	Az Alsó – Nyárádmenti vasút, mint turisztikai útvonal	33
5.2.	A vashíd megálló, mint rekreációs övezet.....	35
	IRODALMI JEGYZÉK.....	38
	ÁBRAJEGYZÉK	39
	MELLÉKLETEK	41

1. BEVEZETÉS

„Közelg, közelg a gyorsvonat
már itt a láthatáron:
tudod-e merre utazom
ezen a gőzbatáron?

Át messze halmon és hegyen,
át völgyön és lapályon,
s hamerre bős folyam törik
keresztül a vad áron.”
(Babits, 2019)

A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal egy keskeny nyomtávolságú vasút, amely szinte teljes hosszában a Nyárád folyó mentén haladt, ezzel átszelve Erdély egyik leglakottabb területét. A vasútvonal 1915 – ben került átadásra és 1970–ig volt virágzó formában.

A „nyárádmenti expressznek” is becézett vonat igen fontos szerepet töltött be a vidékiek életében, hiszen használták személyszállításra, például a diákok ezzel utaztak iskolába, az egyszerű ember pedig ezzel járt munkába, ezen felül egyszerűen el lehetett jutni vele a megyeszékhelyre ügyeket intézni, vagy akár Szovátra üdülni, kikapcsolódni. Használták még áruszállításra is, amely a fontosabb szerepe volt a vasútvonalnak, hiszen így juttatták el a falusi emberek által megtermelt árukat a különböző piacokra. Szállítottak például „Murokországban” termelt zöldséget, cukorrépát, fát és parajdi sót is, azonban textiláruk is gyakori utasai voltak a vonatnak.

1.1.Témaválasztás

Dolgozatom két részből tevődik össze, egy nagyobb léptékű tervezési szakaszból, amely a vasútvonal alsó – nyárádmenti részére, annak rehabilitációjára vonatkozik, illetve egy kisebb léptékű szakasz, amely egy megálló tájépítészeti és szabadtérépítészeti tervét takarja.

A vasútvonal alsó – nyárádmenti szakasza az 1970 – es évek óta érintetlen maradt, így ez rozsdáövezetként jelenik meg a tájban, amely rehabilitáció során potenciális zöldfolyosóvá válik, így emelve a terület ökológiai értékét.

A mezőgazdasági tájak arányának rohamos növekedésével egyre kevesebb természetes jelleggel rendelkező zöldfelület van jelen, így szükségessé válik a vasútvonal melletti területek zöldfelületi kibővítése, mint egy úgynevezett „pufferzóna” szerű kialakítása.

Dolgozatom témájának kiválasztásában az is fontos szerepet játszott, hogy a vasútvonal Szováta és Vármező közötti szakaszát 2011-ben kijavították és turisztikai célú hasznosításban részesítették. Ez az ötlet 2015-ben felmerült a vasút egész vonalára, azonban nem történt semmi féle eljárás ez ügyben, feltehetőleg a felújításra kijelölt terület mérete miatt, hiszen közel 60 kilométert szerettek volna újra hasznosítani. Ennek következtében, racionálisan gondolkodva, egy kisebb léptékre összpontosítottam a dolgozatomat, így összpontosítva az alsó – nyárádmenti szakaszra.

1.2.Célkitűzések

Elsődleges célom az Alsó – Nyárádmente értékeinek bemutatása, valamint a térségre jellemző kulturális táj megismertetése az emberekkel, ezáltal ösztönözni őket a fenntarthatóbb, élhetőbb területhasználat gyakorlására, illetve célom az általános tájvédelem a kiemelt természetvédelmi oltalom alatt nem álló területeken.

A területen jelenleg igen kevés rekreációs, természetközeli helyszín jelenik meg, így célom a megállók zöldterületeinek kibővítése, illetve a spontán növényvilág és állatvilág megőrzése, olyan területeket kialakítva, melyek megfelelő csomópontok kikapcsolódásra, közösségi kapcsolatok fejlesztésére.

1.3.Terminológia

Általános tájvédelem:

A tájban folytatott tevékenységek összehangolása, amely a táj optimális teljesítőképességének megőrzését és rehabilitációját szolgálja. E tevékenység kiterjed az egyes tájhasználatok és a tájtervezés összehangolására is. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Egyedi tájérték:

Adott tájra jellemző természeti elem, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Fenntartható tájhasználat:

A táj olyan módon és ütemben való használata, amely nem haladja meg a természeti erőforrások megújuló képességét, nem gyakorol az ott található természeti értékekre és biológiai sokféleségre negatív hatásokat. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Mezőgazdasági táj:

Az a jellegadó hasznosítás alapján elkülöníthető tájtypus, amelynek karakterét a mezőgazdasági művelés határozza meg. Jellemző felszínborítás típusok a szántók és gyepek, emellett az erdők és a művi elemek, építmények alacsony arányban vannak jelen. A mezőgazdasági tájak jellemzően vidéki (rurális) tájak. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Táj:

A földfelszín egyedi karakterű, individuális sajátosságokkal bíró, sokrétű funkciókkal bíró területegysége, a természeti tájalkotó elemek révén meghatározott életfeltétel, az emberi tevékenységek által átalakított élettér és élménytér, amelyben a természet és a társadalmi kölcsönhatásának lenyomata jelenik meg. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Tájelemek:

A tájban, mint egyedi és tipikus földrajzi egységben jelenlévő természeti és antropogén alkotóelemek összessége, amelyek jellegzetes együttesekben fordulnak elő és amelyek a természeti folyamatok és az emberi hatások révén különböző mértékben és időtávban változók. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Tájértékek:

Lehetnek általános tájértékek, amelyek sokhelyütt előfordulhatnak, (pl. patakok, folyók, erdők), vagy egyedi tájértékek. Ez utóbbiak ritkák, különlegesek, karakter adók, amelyek csak egy adott helyen, vagy kevés hasonló szerkezetű, illetve jellegű tájban fordulnak elő a természeti adottságok egyedisége, vagy az ott élők ismeretei, szokásai miatt. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Zöldfelület:

Növényekkel időszakosan vagy tartósan fedett, biológiailag tevékeny felület. Alapvető rendeltetésüket tekintve termesztési, illetőleg kondicionáló célúak. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Zöldfolyosók:

Az ember alakítja ki, zöldfolyosót alkotnak az utat kísérő árok, fa – vagy bokorsorok, a településen folyamatosan meglévő kertek, stb. Ezek általában nem természetes, nem együttes és nem önfenntartó rendszerek. Ugyanakkor szerepük jótékony hatású a biológiai változatosság fokozásában, a helyváltoztató mozgások lebonyolításában. (Dr. Konkoly - Gyuró, 2013)

Barnamezős területek:

Kisebbségi hatékonysággal hasznosított, esetenként kiürült, volt iparterületek, de ide soroljuk a rosszul hasznosított, vagy elhagyott vasúti, és a már kiürült katonai területeket is. (Kukely et al., 2006)

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. Tájépítészeti rehabilitáció

A leromlott, elhanyagolt területek nagyobb léptékű javítása, amely újjáépíti az ökológiai egységet és javítja az emberek életét. (Tibbett et al., 2013)

2.1.1. A tájépítészeti rehabilitáció feladatai

Az első és legfontosabb feladata a leromlott környezet javítása a következő eszközökkel:

- az ökológiai egység újjáépítése a degradációs nyomás csökkentésével vagy megfordításával
- a hiányzó vagy hanyatló biológiai sokféleség visszaállítása
- szétkapcsolt tájelemek összekapcsolása
- ökológiai élőhelyek, közösségek, területhasználatok és érdekcsoportok mozaikjainak bevonása
- az önfenntartó rendszer fejlődésének ösztönzése

Második feladata, hogy működjön nagy (időbeli és/vagy területi) léptékben azáltal, hogy:

- felismerve, hogy a táji léptékű projektek kisebb helyi projektekből állnak, amelyeket könnyebb megfogalmazni, támogatni és megvalósítani, és amelyeket ösztönözni kell az együttműködésre, hogy a kedvező hatások érvényesüljenek
- figyelembe kell venni a tájat a földrajzi határokon túl, hogy új lehetőségeket kínáljon a szóban forgó program közvetlen hatókörén kívül eső közösségek és élőhelyek számára
- az ökológiai és társadalmi – gazdasági rendszerek tendenciáinak figyelembe vétele, beleértve az éghajlatváltozás hatásait, az emberi vándorlásos mintákat és a földhasználat változásait
- hosszú távú távlatot véve – nemzedékek, évtizedek, évszázadok

Harmadik feladata az emberek életének javítása azáltal, hogy:

- a kérdéses helyreállított tájjal kapcsolatos foglalkoztatási lehetőségeket teremt
- a helyi életminőség javítása
- a helyi törekvések beépítése a tájképbe

- a táj emberi narratívájának folytatása a hely érzésének megteremtésével és a kulturális identitás megerősítésével. (Tibbett et al., 2013)

2.1.2. A tájépítészeti rehabilitáció kihívása

A részvétel: a helyi közösségek bevonása, választókerületek kialakítása és a felfogás megváltoztatása.

A kormányzás: beleértve a föld ellenőrzését, a fedezést, a projektcélok kidolgozását, az intézményi akadályok leküzdését, valamint a politikai és a jogszabályok kezelését.

Fenntarthatóság: időbeli és térbeli méretezés, az idegen fajok megszólítása.

Létezik egy negyedik nézőpont is, amely több átfogó kérdésből áll, és amely mindenhol a sikeres projektek kritikus jellegét képezi, ide tartozik: vezetés, kommunikáció, együttműködés, tudás, kreativitás és szépség, valamint kultúra. (Tibbett et al., 2013)

2.2. Kulturális táj

A kulturális táj, vagy kultúrtáj, egy antropogén közeg, amely az ember megtelepedésével alakul ki. A népcsoportok önmagukra jellemző kultúrát építenek ki a természeti környezetből és a nyersanyagokból, és az így kialakult táj tükrözi az ott élő emberek tevékenységét, szokásait. (Tóth, 2010)

2.2.1. A kulturális táj fontos jellemzői

A kultúrtájak elsősorban fontosak az emberi lélek számára, amelynek állapotát a környezetéből érkező ingerek befolyásolnak, így a kulturális tájak pozitív hatást gyakorolhatnak a közösségekre, mivel egyfajta örökségről beszélünk, amely egy terület történelmi és hagyományi jellegeit tárja fel.

A kultúrtájak további főbb jellemzői:

- egyesíti a természeti értékeket és az emberi tevékenységet
- magas esztétikai értékkel rendelkezik
- jelképes
- történelmi jellege van
- kézzel fogható, mégis immateriális érték
- nincs meghatározott mérete, lehet nagyon nagy vagy nagyon kicsi is.

(Álvarez Munarriz, 2011)

2.2.2. A kulturális táj osztályozása

A kulturális tájak három formája ismert:

- tudatosan tervezett kultúrtáj: például kastély, kastélykert
- folyamatos kultúrtáj: mezőgazdaság, erdőgazdaság, szántók (a még élő, használatban lévő változat), tanú táj (már nincs használatban, de még mutatja a tevékenységet)
- asszociatív kultúrtáj: olyan tájak, amelyekhez kulturálisan valamit asszociálunk

2.3. Elhagyott vasutak, megújult utak

A vasútvonalak és az állomásépületek felhagyása olyan társadalmi, gazdasági és technológiai fejlesztések eredménye, amelyek megváltoztatták a helyi infrastruktúra rendszereit. A használaton kívüli vasutak potenciális új utak, a felhagyott állomások pedig teret biztosítanak új tevékenységeknek, támogatva a fenntartható helyi fejlődést és regenerációs folyamatokat.

A használaton kívüli vasutakat és állomásokat tekinthetjük egy rendszer integrált részének, amely javíthatja a környezeti, kulturális és történelmi erőforrások hálózatának elérhetőségét. (Oppido & Ragozino, 2014)

2.3.1. Egy eltűnt vasút nyomában

A Nyárád menti Expressznek is becézett és kávédarálónak csúfolt kisvasúton 1970-ig volt virágzó forgalom. Nemcsak a Szovátára utazó turisták tömegét szállította, hanem a Nyárád menti zöldséggel megrakva is pöfékelt a megyeszékhely felé. A járat beszüntetése után bár különböző próbálkozások és elképzelések születtek, a kisvasúton azóta sem közlekedett többé a gőzös. (Gligor, 2011)

3. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN

A tájépítészeti tervek alapja a helyszín megismerése, történetének felkutatása, a kultúrára és a társadalomra gyakorolt hatásának megértése, hiszen ezen elemek befolyásolták a helyszín alakulását az évek során. A helyszín, terület megismerésének legjobb módszere annak felmérése, először nagyobb léptékben, térségi szinten, majd kis léptékben a tervezési területet tekintve, térszerkezeti, tájhasználati, zöldterületi szempontból.

A terület megismerése érdekében elsősorban Erdély vasúthálózatát vizsgáltam, majd a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmét és jellegzetességeit tanulmányoztam. Ezen léptéken maradva készítettem elemzést, a spontán növényzetet és állatvilágot illetően is.

Az alsó – nyárádmenti léptékre érve a Katonai Felmérések vizsgálatával kezdtem, illetve a tájalkotó elemek arányainak váltakozását figyeltem meg, majd rétegeire bontva készítettem elemzéseket a területhasználatról (településszerkezeti-, vízhálózati-, úthálózati-, zöldterületi analízisek). Ezen kívül figyelmet szenteltem az éghajlat vizsgálatára is, illetve néhány látványkapcsolatot is boncolgattam a vasútvonal e szakasza mentén.

A legszűkebb léptéken, a tervezési területen, vizsgáltam a jelenlegi állapotot, növényfelmérést készítettem és a konfliktuspontokra hívtam fel a figyelmet.

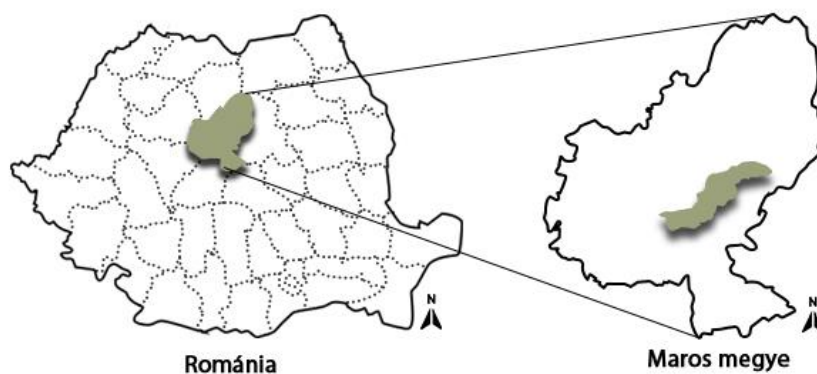
Ezen vizsgálatokat az AutoCad, ArchiCad és Photoshop programok segítségével készítettem el.

3.1.Vizsgálatok a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal léptékén

A következő vizsgálatok során tanulmányoztam Nyárádmente és a vasútvonal földrajzi elhelyezkedését kezdő lépésként, majd elemeztem Erdély vasúthálózatát, hogy betekintést nyerjek a már nem működő vasutak arányába. Ezután megvizsgáltam a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmét, amely számos adatot szolgáltatott a vasút céljáról és szerepéről az emberek életében. Következő lépésben rátértem a vasútvonal jellemzőinek vizsgálatára, különös figyelmet fordítva az állomások és megállók vizsgálatára. Ezen a léptéken végzett utolsó elemzés pedig a növényzet és állatvilág kutatása volt.

3.1.1.1.Földrajzi elhelyezkedés

A vasút közigazgatási szempontból Romániában, ezen belül Maros megyében helyezkedik el (1. ábra). Nyomvonala 12 községen halad keresztül.



1. ábra – Nyárádmente földrajzi elhelyezkedése országos és megyei szinten
(saját munka)

A Marosvásárhely – Parajd keskeny nyomtávolságú vonat szinte teljes hosszában a Nyárád mentén haladt (2. ábra).



1. ábra – A vasútvonal földrajzi elhelyezkedése Nyárádmente térségben
(saját munka)

„A marosvásárhelyi állomásról nyugat felé indul a 907-es vonalon a keskenyvágányú vasút, de néhány kilométer után jókorát kanyarodva kelet felé, Szovátra igyekszik a Nyárád mentén.” (Tar, 1983)

A jókora kanyar után, átszelve az Alsó – Nyárádmentét, Bekecsalját és a Felső – Nyárádmentét, számos arculatú tájon, településen átvágva érkezett meg a vonat Parajdra, végállomására, mintegy 8 órás út után.

3.1.2. Erdély vasúthálózata

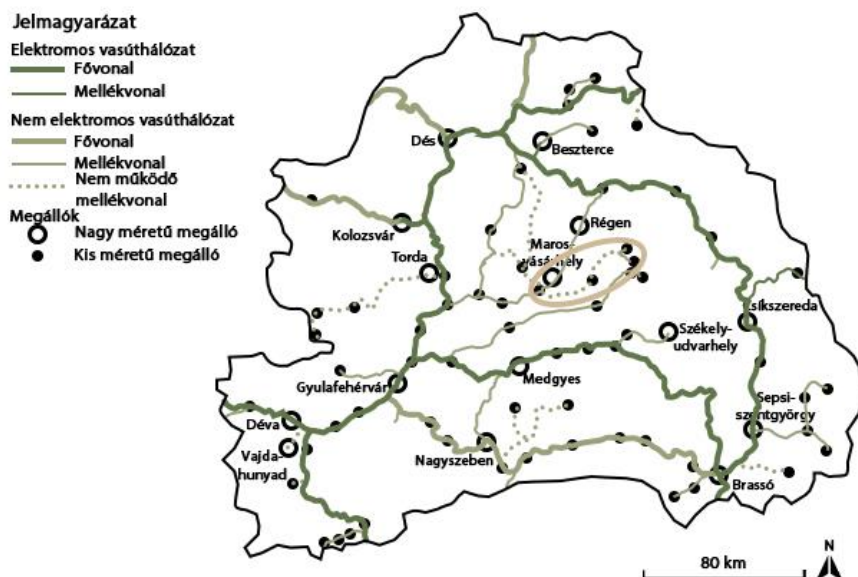
Románia állami vasúttársasága a CFR – Căile Ferate Române. Az ország teljes vasúthálózatának hossza 10 777 kilométer, amelyből Erdély területén található körülbelül 1500 kilométer. Az első vasútvonal 1854 – ben került átadásra, és 62,5 kilométer hosszú volt,

Oravicabányát és Báziást kötötte össze, a vasútvonal megépítésekor ezek a területek még Magyarországhoz tartoztak.

Erdély vasúthálózatát többféle vasútvonalak alkotják. (3. ábra) Elsősorban felbonthatjuk elektromos és nem elektromos vasúthálózatokra, ezeken belül pedig találunk fő- és mellékvonalakat, melyek igen szépen kirajzolják a térség főbb csomópontjait. Ilyen csomópontoknak tekinthetjük azon településeket, nagy városokat, melyek fővonalú elektromos vasúthálózattal rendelkeznek, és nagyméretű megállókkal vannak ellátva, mint például Dés, Kolozsvár, Gyulafehérvár, Déva, Medgyes, Csíkszereda, Sepsiszentgyörgy vagy éppen Brassó.

Ezen fő vasútvonalak alkotják meg a keretét a vasúthálózatnak, azonban a mellékvonalak hálózzák be igazán a területeket. A mellékvonalak nagy arányban nem elektromos vasútvonalakból állnak, és csak néhány nagy megállón haladnak keresztül: Beszterce, Marosvásárhely, Régen, Székelyudvarhely, e vonalakon gyakoribbak a kisebb méretű megállók, melyek befogadóképessége teljesen megfelel a vonattal utazó személyek igényeinek kielégítésére.

Erdély területén 9 olyan nem elektromos mellékvonal van, amely napjainkban már nincs használatban. A dolgozatom során vizsgált, és rehabilitálni javasolt Marosvásárhely – Parajd vasútvonal is ezek közé tartozik, valamint, ahogy az a 3. ábrán is megfigyelhető, egy igen jelentős területen fejt ki hiányát.



3. ábra – Erdély vasúthálózata
(saját munka)

3.1.3. A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmi áttekintése

A vasútvonal történetének kezdete egészen a 20. század elejéig nyúlik vissza, amikor kiépültek az Osztrák – Magyar Monarchiához tartozó Erdély városait összekötő fő vasútvonalak. Ezután egyből megkezdték lefektetni a személy- és teherszállító mellékvonalakat, ekkor került sor Maros – Torda vármegyében több helyi érdekű vasút kiépítésére 1912 – ben. Ezen vasútvonalak egyike volt a Marosvásárhely – Parajd vonal, melynek munkálatai több évig elhúzódtak különböző okok miatt. Mivel a Nyárád árterére jelölték ki a vonalat, így 1913 – ban a félig kész töltéseket és hidakat megrongálta a folyó, emiatt 1 évet tolódtak a munkálatok. Az építkezést 1914 elején újrakezdték, de a világháború miatt munkaerőhiányban szenvedtek, így csak 1915 – ben került átadásra a vasútvonal. Február 1. – én átadták Deményházáig, majd október 23. – án egészen Parajdig, tehát a teljes vonalat.

A vasutat a Maros – Torda Helyi érdekű Vasút részvénytársaság üzemelte, és Trianon után is e társaság tulajdonában maradt. 1940 – ben a terület visszakerült Magyarországra, ezt követően 1942 – ben a MÁV felvásárolta a részvényeket. 1944 szeptemberében a visszavonuló németek felrobbantották a hidakat, váltókat és a vasúti járműveket, azonban a háború után a vasutat kijavították és a CFR tulajdonába került.

A vasútvonal az 1970 – es évekig élte virágkorát, ezután fokozatosan háttérbe szorult, személyszállítási jelentősége mérvadón csökkent. Első kézből a Szováta – Parajd szakaszt számolták fel, majd 1997 – ben teljesen megszüntették a vonalat, mivel az már nem hozott nyereséget. A mozdonyok és a vagonok nagy részét eladták ócskavasnak. A fennmaradt sínek egy része is hasonló sorsra jutott.

Szováta és Vármező között a vasútvonalat 2011 – ben kijavították és nosztalgia vonatként hasznosították újra, ez 2015 – ben felmerült a teljes szakasz esetében is.



1. ábra – Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmi áttekintésének idővonala
(saját munka)

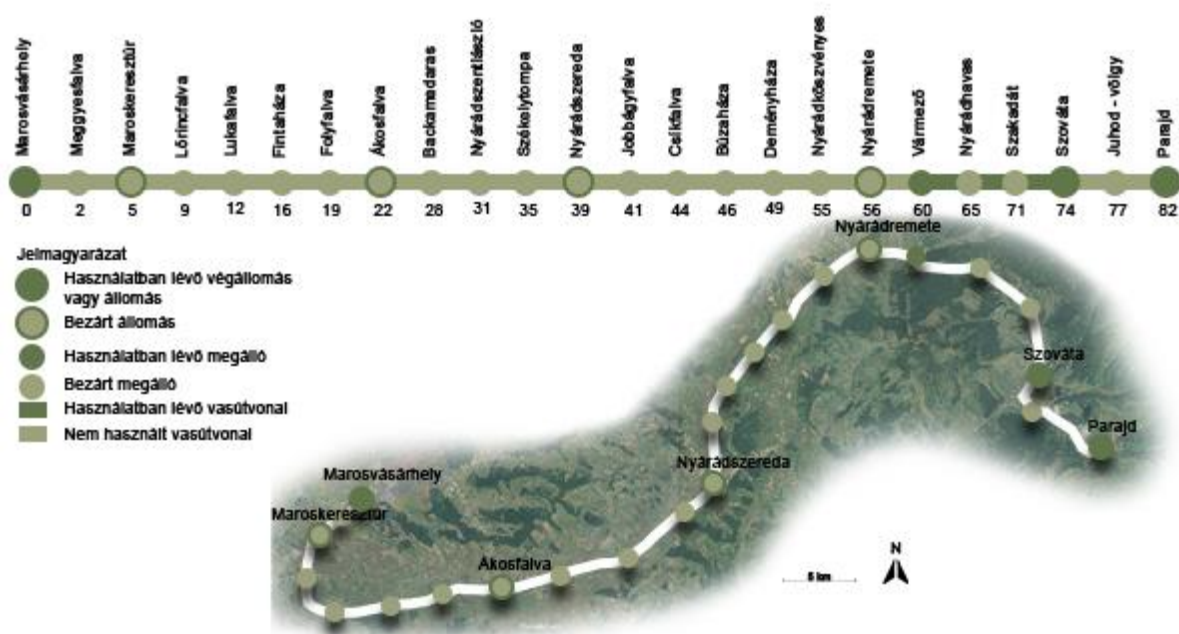
3.1.4. A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal jellemzőinek vizsgálata

A vizsgált vasútvonal teljes hossza 82 km.

Marosvásárhelyről indulva összességében 24 településen van állomása vagy megállója, amelyek a következők: Meggyesfalva, Maroskeresztúr, Lőrincfalva, Lukafalva, Fintaháza, Folyfalva, Ákosfalva, Backamadaras, Nyárádszentlászló, Székelytomp, Nyárádszereda, Jobbágyfalva, Csíkfalva, Búzaháza, Deményháza, Nyárádköszvényes, Nyárádremete, Vármező, Nyárádhavas, Szakadát, Szováta, Juhod – völgy és a végállomás, Parajd.

Az állomásokat kategorizálva beszélhetünk 3 még használatban lévő állomásról, ezek: Marosvásárhelyen, Szováta és Parajdon találhatóak, valamint már bezárt állomásokról, amelyek Maroskeresztúr, Ákosfalva, Nyárádszereda és Nyárádremete településeken belül helyezkednek el.

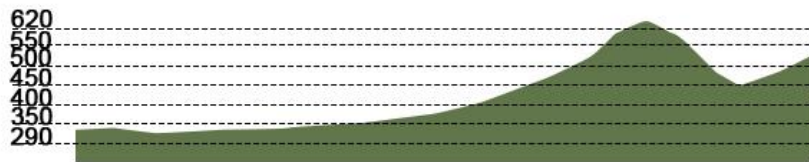
Az állomásokat leszámítva a vasútvonal rendelkezik 17 megállóval, melyből csupán 1 van mai napig használatban, a vármezei megálló. (5. ábra)



5. ábra – Marosvásárhely – Parajd vasútvonal állomásainak és megállóinak vizsgálata
(saját munka)

A vasútvonal nyárádmenti kanyargásai során mintegy 330 méter szintkülönbségen megy keresztül. Marosvásárhelyen a 290 méteres tengerszintfeletti magasságról indul,

Vármező környékén éri el a 620 méter tengerszintfeletti magasságot, majd Parajdon körülbelül 520 méter tengerszintfeletti magasságon érkezik meg a végállomáshoz. (6. ábra)



6. ábra – A vasútvonal által érintett szintkülönbségek
(saját munka)

3.1.5. A spontán flóra és fauna vizsgálata

A vasútvonal közel teljes szakasza a Nyárád és Kis – Küküllő menti Natura 2000 – es természetvédelmi terület mellett halad (7. ábra). A természetvédelmi terület közel 91 000 hektár.

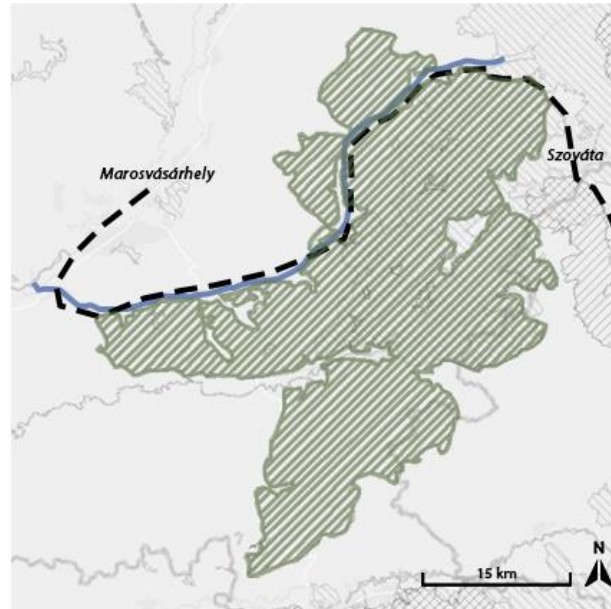
A természetvédelmi terület számos madárfajnak, rovarnak és emlősnek nyújt védelmet, emellett kiemelten fontos növényfajok, társulások, erdők és gyepek is találhatóak a területen. Madárfajok, amelyek megtalálhatóak a területen: jégmadár (*Alcedo atthis*), parlagi pityer (*Anthus campestris*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), haris (*Crex crex*), illetve további 20 faj. Kiemeltebb lágyszárú növényfajok a természetvédelmi területen belül:

- kenyérbélcickafark (*Achillea ptarmica*)
- farkasölő sisakvirág (*Aconitum lycoctonum*)
- angyalgyökér (*Angelica archangelica*)
- hegyi árnik (*Arnica montana*)
- erdei korallgyökér (*Corallorhiza trifida*)
- foltos ujjaskosbor (*Dactylorhiza maculata*)
- bánáti sáfrány (*Crocus banaticus*)
- szegfű (*Dianthus superbus*)
- mocsári nőszőfű (*Epipactis palustirs*)
- mocsári kockásliliom (*Fritillaria meleagris*)
- hóvirág (*Galanthus nivalis*).

Jelentős fásszárú növényfajok:

- egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*)
- veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*)

- fehér akác (*Robinia pseudoacacia*)
- kökény (*Prunus spinosa*)
- fehér fűz (*Salix alba*)
- törékeny fűz (*Salix fragilis*)



7. ábra – Nyárad és Kis – Küküllő menti Natura 2000 – es természetvédelmi terület
(saját munka)

3.2. Vizsgálatok az Alsó – Nyárádmente léptékén

Dolgozatom vizsgálati részének második részeként egy kisebb léptékre áttérve első sorban a Katonai Felmérések alapján tanulmányoztam a tájalkotó elemek arányainak változását, majd az Alsó – Nyárádmente rétegeit vizsgáltam és ezek befolyását egymásra, beleértve a településeket, az úthálózatot, a vízhálózatot, a mezőgazdasági területeket és az zöldfelületeket, illetve ezek kapcsolatát a vasúttal. Következő lépésben tanulmányoztam a térség éghajlatát, valamint néhány látványkapcsolattal szerettem volna bebizonyítani a kulturális táji értékét a régióknak.

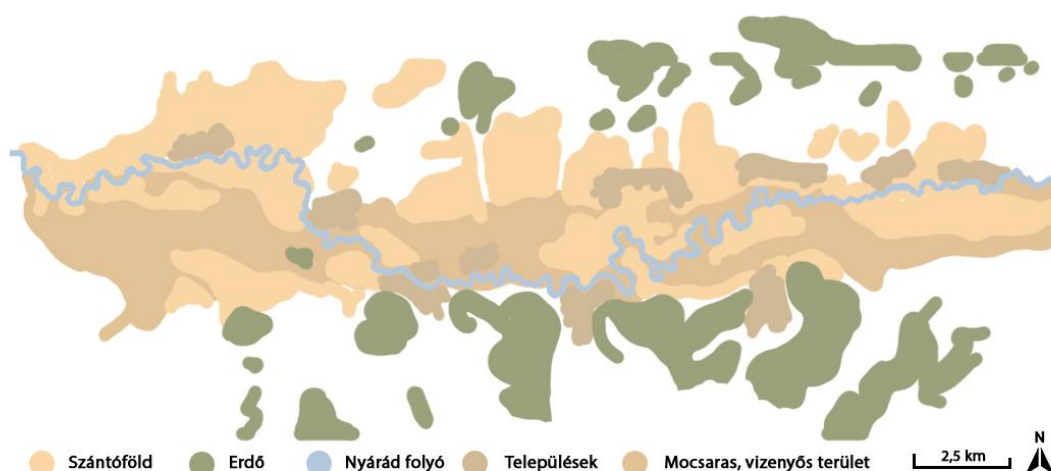
3.2.1. A tájalkotó elemek arányainak változása a Katonai Felmérések alapján

Alsó - Nyárádmente térség tájalkotó elemei három osztályba sorolhatók: természetes, módosított és művi tájalkotó elemek. Természetes elemeknek tekintjük az erdős területeket, melyek lehatárolják a térséget, illetve a Nyárad folyót árterével együtt, melyről a térség a nevét

is kapta. Módosított tájalkotó elemek a szántóföldek és a mezőgazdasági területek. Művi elemek pedig az utak és a települések beépített részei.

3.2.1.1. Első Katonai Felmérés (1769 – 1773)

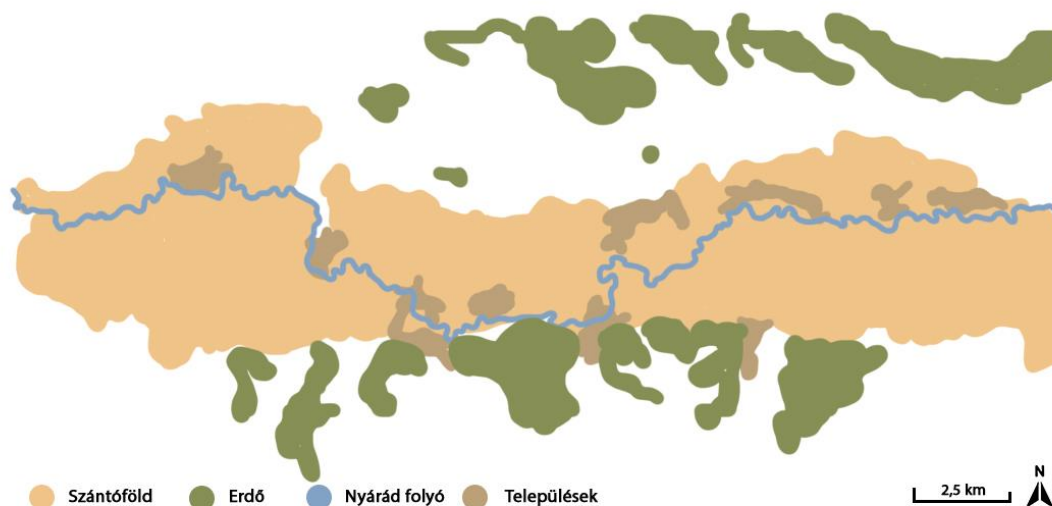
Az Első Katonai Felmérésen megfigyelhető, hogy a települések még igen kezdetleges méretűek, a térségre a mocsaras, vizenyős területek jellemzőek. Az erdők és a települések közötti távolság kicsi, illetve a Nyárád folyó kanyarulatai természetesek, spontánok. A szántóföldek sem túl nagy kiterjedésűek még, inkább a háztáji kertek voltak előnyben, ezekben az időkben (8. ábra).



8. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei az Első Katonai Felmérés alapján
(saját munka)

3.2.1.2. Második Katonai Felmérés (1853 – 1858, 1869 – 1870)

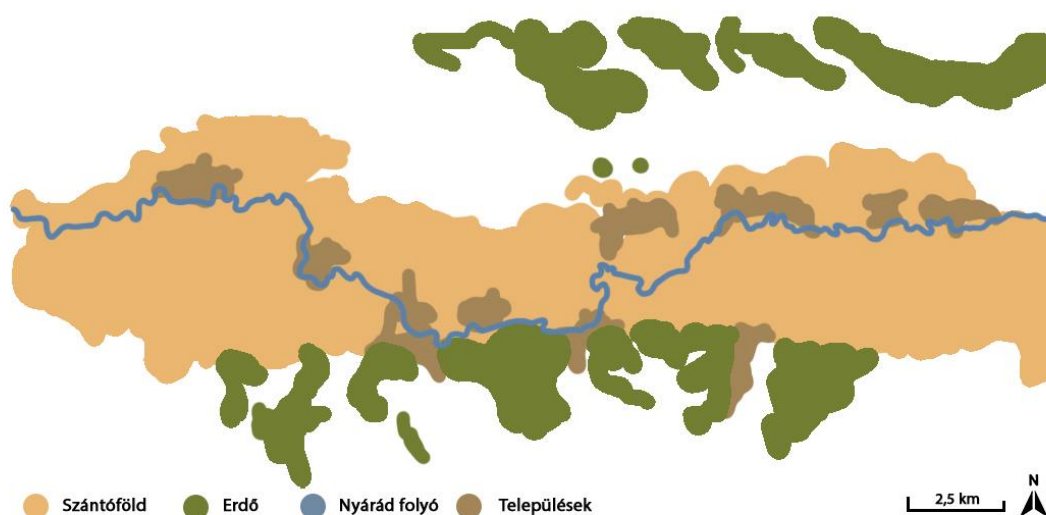
Az ábrán jól látható (9. ábra), hogy a települések elkezdtek bővülni, a szántóföldek egy darabbá alakultak át és elfoglalták a vizenyős, mocsaras területeket is. Az erdők néhol bővültek, néhol csökkent méretük, azonban még mindig viszonylag közel vannak a településekhez. A folyó kanyarulatai igen sokat változtak a víz térformáló tulajdonságának köszönhetően.



9. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei a Második Katonai Felmérés alapján
(saját munka)

3.2.1.3. Harmadik Katonai Felmérés (1869 – 1887)

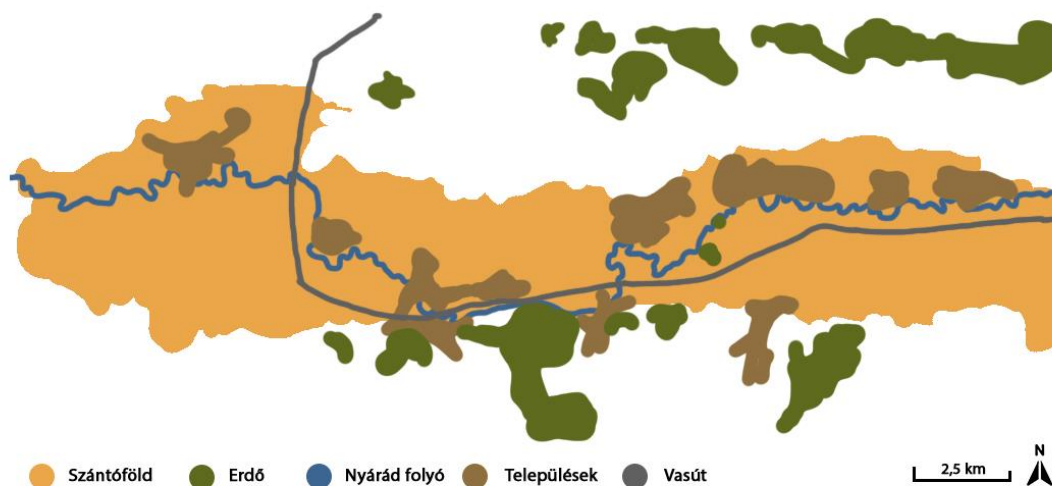
A módosított tájalkotó elemek igen kevés változáson estek át, inkább a településeken és a természetes elemeken lehet megfigyelni az idő előrehaladását. A Nyárád folyó egyre kevesebb kanyarulattal rendelkezik, az erdők pedig enyhe csökkenést mutatnak területüket illetően (10. ábra).



10. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei a Harmadik Katonai Felmérés alapján
(saját munka)

3.2.1.4. Magyarország Katonai Felmérése (1941)

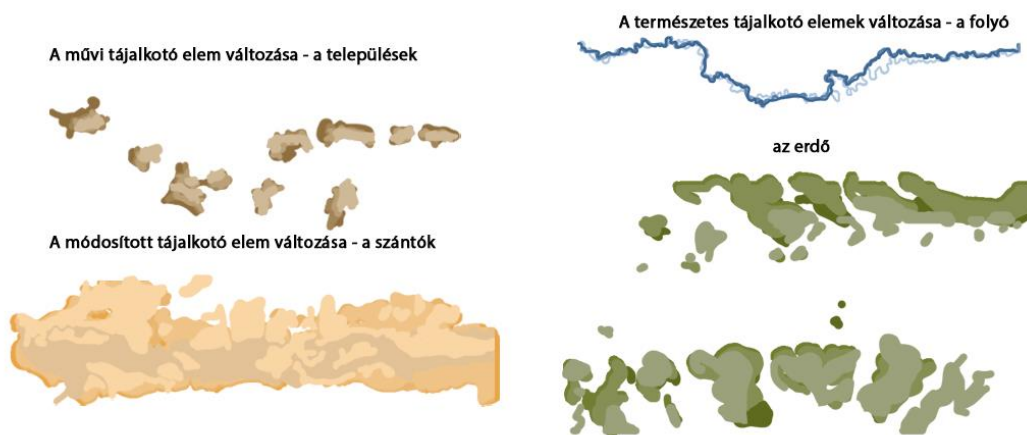
Az 1941-ben készült Katonai Felmérést megtekintve látható, hogy megjelenik a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal, mint művi tájalkotó elem, ezzel átrajzolva az Alsó – Nyárádmente kultúrtáját. Az erdők területe kíméletlenül lecsökkent, a megmaradt részek is igen távol kerültek a településektől, az uralmat átvették a szántóföldek és ezzel a mezőgazdaság.



11. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei Magyarország 1941 – es Katonai Felmérése alapján
(saját munka)

3.2.1.5. A tájalkotó elemek arányának összehasonlítása

Az elkészített ábrák egymásra helyezésével teljesen kirajzolódik a változások foka, mennyisége és minősége. Szemmel láthatóvá válik, hogy melyik elemek bővülése következtében csökkentek más elemek (12. ábra).



12. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemeinek változása
(saját munka)

Dolgozatom e vizsgálatának célja az volt, hogy bebizonyítsam a tényt, miszerint a művi és módosított tájalkotó elemek visszaszorítják és gátolják a természetes tájalkotó elemeket. Megfigyelhető a fenti ábrán, hogy a szántók és a települések méretének növekedésével arányosan csökkent az erdős területek mérete. A vizenyős, mocsaras, étellel teli területek már a Második Katonai Felmérés idején eltűntek, átalakultak mezőgazdasági területekké. A Nyárad folyó menti élőhelyekből szintén szántók és kertek lettek az idők során.

3.2.2. Az Alsó – Nyáradmente jellegzetességeinek, rétegeinek vizsgálata

Az Alsó – Nyáradmente térsége Ákosfalvától a Nyárad folyó Marosba torkolásáig tart. „Hol Vajáról kiindulva e folyam völgyére kiérünk, az nagyon előnyös színben tűnik fel. Szemben a szépen fekvő Ákosfalva és szt-Benedek; alól felül azok a szépen sorozott egymásból kifolyó faluk, a tért átkigyózó Nyáradnak szép berkeivel, túl azokon szőlők és erdőkkel koszoruzott lankás bércek, melyek a messze kékellő havasok regiojáig nyulnak fel. E pontot, hol a Nyárad terét a vásárhely-segesvári útvonal fehér szalagként átszeli, én is elosztó vonalnak veszem az azon alól eső részt Alsó Nyáradnak nevezem...” (Orbán, 2003)

3.2.2.1. Települések

A térség határain belülre mintegy 4 község esik, ezen belül pedig 11 település található meg: Ákosfalva, Cserefalva, Folyfalva, Somosd, Nyáradkarácsonfalva, Csiba, Káposztásszentmiklós, Fintaháza, Ilencfalva, Dózsa György, Teremiújfalú, Lőrincfalva és Nyárádtő (13. ábra). Ezek közül 4 településen volt a vasútvonalnak megállója (Lőrincfalva, Dózsa György, Fintaháza, Folyfalva) és Ákosfalván állomása. A megállók napjainkban már lakóházként működnek, az emberek megvásárolták az elhagyatott épületeket az önkormányzattól és felújították azokat, házszámot kaptak és ezzel a települések részeivé váltak.

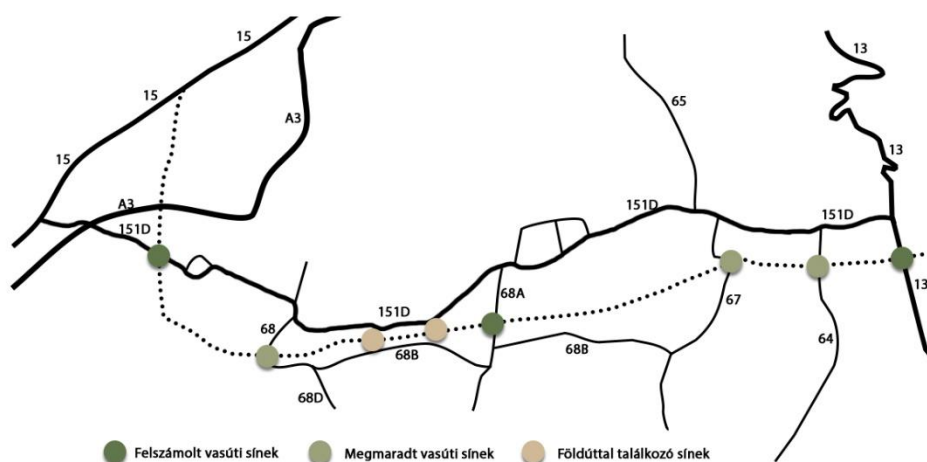


13. ábra – Alsó – Nyáradmente települései
(saját munka)

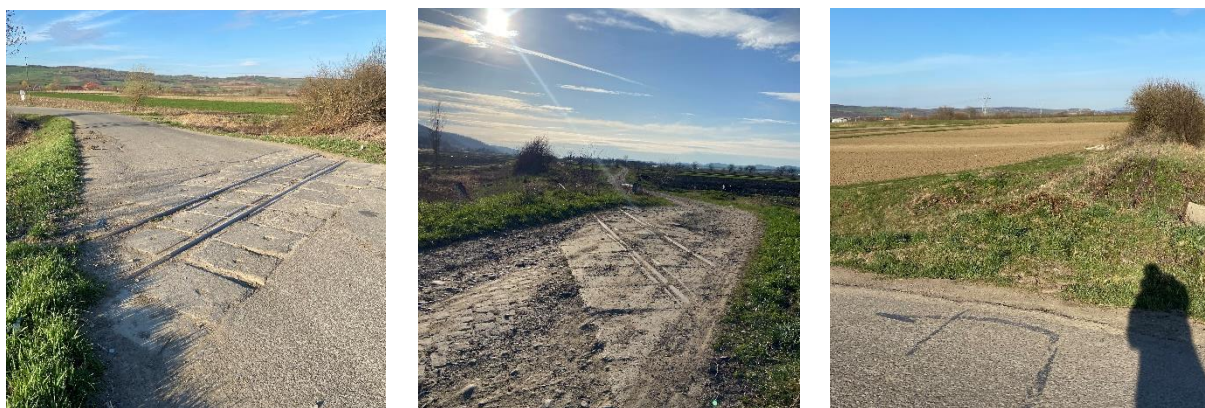
3.2.2.2. Úthálózat

Az Alsó – Nyárádmentén végig vonuló fő útvonal a 151D jelzésű út, amely szinte teljesen párhuzamosan halad a vasút nyomvonalával. A térség két útról közelíthető meg, a 13 – as számmal jelzett útról Ákosfalva felől, illetve a 15 – ös számmal jelzett útról Nyárádtő felől. Nyugaton megtalálunk még az A3 – as autópályából is egy részt, amelyen haladva szintén el lehet jutni a 151D jelzésű útra. A félre eső településekhez a 64, 65, 67, 68, 68A, 68B és a 68D jelzésű utak vezetnek el (14. ábra).

A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal ezen a térségen, 8 helyszínen szel át utat, ezen belül 6 alkalommal érint aszfaltozott utat és 2 alkalommal földutat. Néhány részen a vasúti síneket leaszfaltozták vagy felszámolták, de a legtöbb helyszínen a mai napig megtalálhatóak a sínek eredeti állapotukban (15. ábra).



14. ábra – Alsó – Nyárádmente úthálózata
(saját munka)



15. ábra – Az úthálózat és a vasútvonal találkozásának típusai
(saját fotók, dátum: 2023.03.30.)

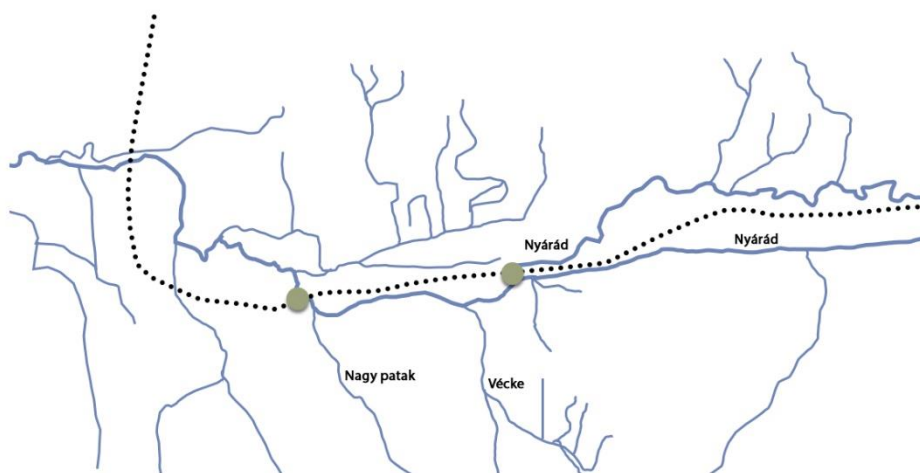
3.2.2.3. Vízhálózat

A Nyárad folyó a Görgényi – havasokból ered és Nyárádtő közelében, Vidrátszegen torkollik a Maros folyóba. A folyó völgye akár 2 kilométer széles is lehet az alsó szakaszon, amely igen szélesnek számít a vízhozamát (3,6 m³/s) tekintve. Ez a vízhozam hóolvadáskor vagy áradáskor megsokszorozódik, ilyenkor a folyó rengeteg hordalékot szállít.

Fontosabb mellékágai az alsó – nyárárdmenti térségen: Nagy patak, Vécke patak.

1950 és 1970 között teljes kanyarulatokat vágtak ki és a folyót kiegyenesítették, hogy a vizes élőhelyet növénytermesztésre szánt földekké alakítsák át. Az utóbbi 30 évben azonban a folyó egy renaturalizációs folyamaton ment keresztül és ennek köszönhetően különböző védett fajjal, rákokkal, vidrákkal és halfajokkal népesítették be.

A vasútvonal nyomvonala és a Nyárad folyó kanyarulatai két helyszínen találkoznak (16. ábra), ahol vashidakat találunk, szinte eredeti állapotukban.



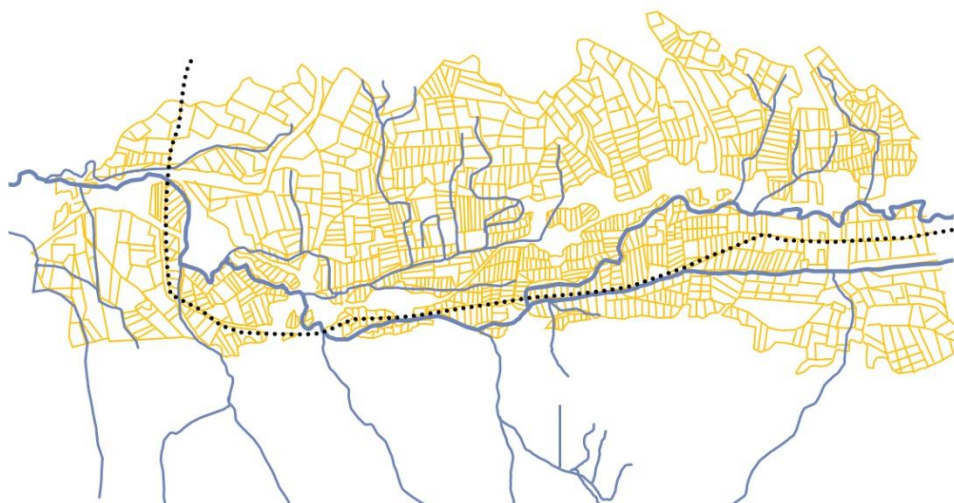
16. ábra – Alsó – Nyárárdmente vízhálózata
(saját munka)

3.2.2.4. Mezőgazdálkodás

Az Alsó – Nyárárdmente lakosságának legnagyobb része mai napig mezőgazdasággal foglalkozik, ebből kifolyólag tréfásan ezt a térséget Murokországnak is nevezik. Ez annak köszönhető, hogy a Nyárad adta lehetőségeket kihasználva árasztásos gazdálkodással termeltek és termelnek napjainkban is kitűnő minőségű zöldségeket és gabonát.

A megtermelt árukat régen a vasútvonal segítségével könnyedén szállították a marosvásárhelyi és a szovátai piacokra, napjainkban azonban ezt személygépkocsival kell megoldaniuk a gazdáknak. Az is gyakori azonban, hogy a főút mentén a lakóházak elé teszik ki az eladásra szánt árukat, így az átkelő autósok azt megvásárolhatják a helyi termelőktől.

Megfigyelhető a mezőgazdasági parcellák alapján (17. ábra), hogy közvetlen a Nyárad folyó mellett sokkal több és kisebb parcella jelenik meg, mivel itt a jó termőföld arra készítette az embereket, hogy felaprózzák a területet, hiszen mindenki szeretett volna egy darabot belőle. A zöldségek nagy részét e kis területű parcellákon termelik meg. Az térség határai fele haladva észrevehető, hogy a parcellák mérete nagyobb lesz, mivel ezeken a területeken legfőképpen gabonákat termesztene.



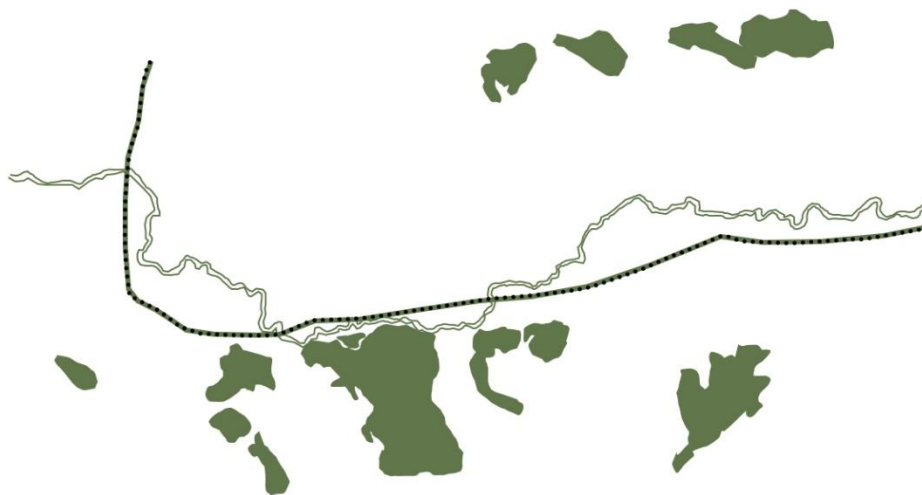
17. ábra – Alsó – Nyáradmente mezőgazdasági területei
(saját munka)

3.2.2.5. Zöldfelületek

A térségen található zöldfelületek vizsgálata során észrevettem, hogy két osztályba sorolhatók ezek: foltszerű- és lineáris zöldfelületek. Foltszerű zöldfelületnek tekinthetők az erdők, melyek legnagyobb mértékben gyertyános – tölgyes lombhullató erdők. Ezek a felületek a térség északi és déli részén jelennek meg, viszont az évek során jelentősen csökkent a területük.

A lineáris zöldfelületek két formában jelennek meg, az egyik a Nyárad folyót végig kísérő rész, amely egy a folyó partján megfigyelhető cserjesávot takar. Ez a cserjesáv számos értékes egyedet és növénytársulást foglal magába, amely a biodiverzitás szempontjából kifejezetten fontos.

A másik terület, amelyet lineáris zöldfelületnek tekinthetünk, a vasút nyomvonala, hiszen az idők során ezen a részen a természet megpróbálta átvenni az uralmat, a gond csak az, hogy olyan invazív fajok jelentek meg, melyek az értékes egyedeket visszaszorították.



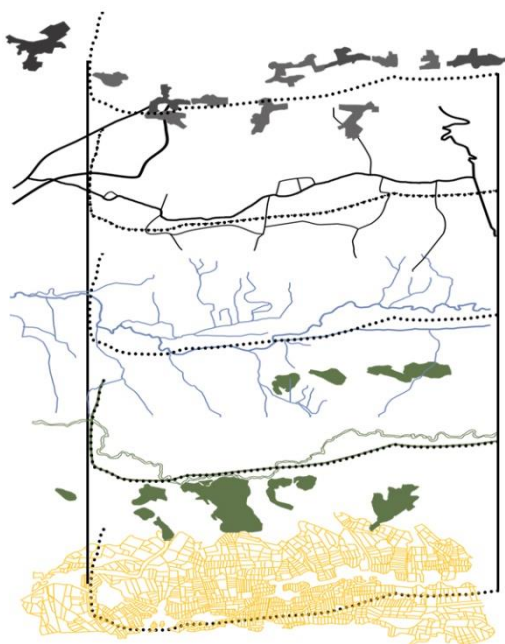
18. ábra – Alsó – Nyárárdmente zöldfelületei
(saját munka)

3.2.2.6. Az Alsó – Nyárárdmente rétegeinek kapcsolata

Ahogy a világon minden – mindennel kapcsolódik, így az Alsó – Nyárárdmente térség határain belül sincs ez másképp. A települések és a bennük élő lakosok befolyásolják, alakítják a környezetüket, a mezőgazdasági területet munkásságukkal, antropogén tevékenységükkel. A mezőgazdasági területek befolyásolják a zöldfelületeket, visszaszorítják, gátolják azokat. A vízhálózat alakítja a tájat, a területet (19. ábra).

Az egyik legfontosabb tájformáló elemként a vasút jelenik meg, amely átalakított települést, úthálózatot, mezőgazdasági területet, vízhálózatot és zöldfelületet is, ezzel kultúrtáji elemmé alakulva.

A térség szokásai és hagyományai szintén befolyással vannak a területekre, hiszen a térszerkezetet alakíthatják, a legelők és szántók arányát változtathatják és magát a területhasználatot módosítják legnagyobb mértékben, hiszen különleges mezőgazdálkodási szokásaik által értékes tájakat alkotva keltik fel az emberek figyelmét.



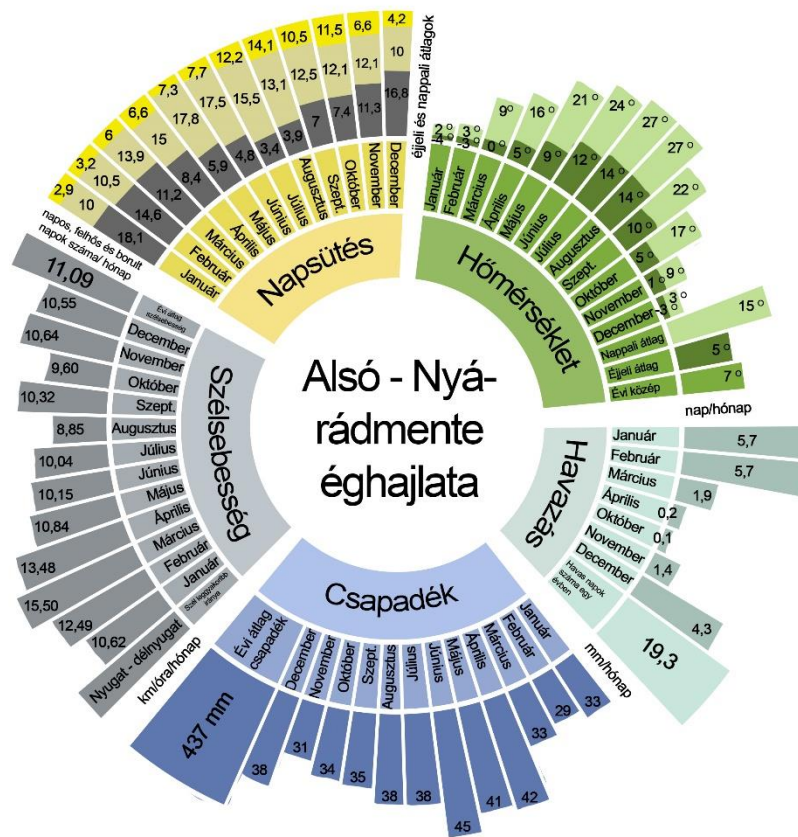
19. ábra – Alsó – Nyárádmente rétegeinek kapcsolata
(saját munka)

3.2.3. Az Alsó – Nyárádmente éghajlatának vizsgálata

A térség éghajlatának vizsgálata során megfigyeltem a visszamenőleg 30 évre feljegyzett éghajlati adatokat, mint az átlagos hőmérséklet és csapadékmennyiség, a felhős, napos és csapadékos napok aránya, szélsébség és havas napok száma egy évben. A megfigyelt adatok alapján felvázoltam az adatokat hónapokra felosztva, és minden aspektust összesítve kaptam meg az évi átlag értékeket.

Átlagosan egy évben a napsütés értékeit figyelve elmondhatom, hogy 112,8 borús nap, 160 részlegesen felhős nap és 92,8 napsütéses nap alkotja az évet. A hőmérsékleti értékeket külön választottam éjjeli és nappali átlagokra. Az átlag nappali hőmérséklet egy évben 15 Celsius – fok, az éjjeli átlag pedig 5 Celsius – fok, az évi középhőmérséklet eléri a 7 Celsius – fokot. A havas napok száma egy évben 19,3 nap, amelyből legtöbb január, február és december hónapban jelentkezik, viszont minimális hó mennyiség érzékelhető március, április, október és november hónapokban is.

A csapadékmennyiséget figyelve észrevettem, hogy a legtöbb csapadék Június hónapban jelentkezik és az évi átlag csapadékmennyiség 437 mm. A szél leggyakoribb iránya nyugat – délnyugat és az évi átlag szélsébség 11,09 kilométer/óra.



20. ábra – A térség éghajlati vizsgálata
(saját munka)

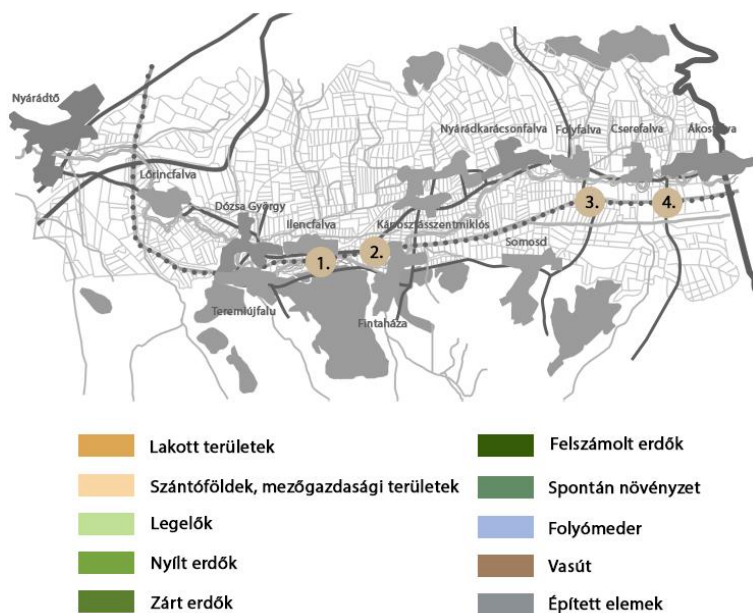
3.2.4. Az Alsó – Nyárárdmente, mint kulturális táj – látványkapcsolatok

A Marosvásárhely – Parajd vasútvonal alsó – nyárárdmenti szakaszán végig haladva számos értékes táj tárul a szemünk elé. A látványkapcsolatokat vizsgálva az általam készített fotókon rajzolta be olyan tájalkotó elemeket, melyek különlegessé teszik a térséget (21., 22. ábra).

A legmeghatározóbb elemek, melyek többszörösen megjelentek a látképeken a következők:

- spontán növényzet
- szántóföldek
- folyómedrek és különleges növényzetük
- nyílt erdők és zárt erdők
- lakott területek.

A spontán növényzet legfőképpen a vasút nyomvonala mentén jelenik meg, a szántóföldek és a parcellák kirajzolódása a termesztési kultúra miatt különleges, hiszen megmaradtak az árasztásos gazdálkodás jellemzői. A folyómeder és a hozzá kapcsolódó növényzet kétségek nélkül kirajzolódik, bármelyik fényképnél, ezzel utalva a táj sokszínűségére. A nyílt és zárt erdők könnyen elkülöníthetők, karakterisztikusak. A lakott területek legszembetűnőbb jellemzője a templomtorony, amely már a távolból kiemelkedik a beépített részek közül.



21. ábra – A látványkapcsolatokról készült fényképek helye és jelmagyarázat
(saját munka)



22. ábra – Látványkapcsolatok
(saját fotók, dátum: 2023.03.30., saját munka)

3.3. Vizsgálatok a vashíd megálló léptékén

Az utolsó vizsgálati léptéken egy általam kiválasztott vasúti megálló helyszínét tanulmányoztam, helyszínrajzot készítve, területi adottságait figyelve, növényfelmérést végezve és konfliktuspontok megállapításával.

3.3.1. A helyszín bemutatása, helyszínrajz

A vashíd megálló néven említett terület közigazgatásilag Dózsa György községhez, Teremiújfalú településhez tartozik. A vasútvonal 14. kilométerénél helyezkedik el, a lukafalvi és fintaházi megálló között. A terület közel 1 hektár, amelyen a vasút nyugatról kelet felé haladva szeli át a helyszínt, a Nyárád folyó pedig délről észak fele haladva (24. ábra).

A terület a 303 méteres és a 301 méteres tengerszint feletti magasságok között terül el. Jelenlegi állapotában a vashidat gyalogos közlekedésre használják a település lakosai a szomszéd településhez való eljutás érdekében. A járófelületek járda lapokkal vannak burkolva, ez biztosítja az átjárhatóságot. A vasúti sínek megmaradtak eredeti állapotukban, a faaljak azonban néhány esetben elkorhadtak, megégtek, károsultak, viszont e hatások ellenére a vashíd stabilan áll és jelentős károsodás nem fedezhető fel az állapotán.



23. ábra – A vashíd megálló helyszínrajza
(saját munka)

3.3.2. Növényfelmérés

A helyszín növényállományát tekintve 4 nap csoportra oszthatjuk a növénytársulásokat:

- nádas – közönséges nád (*Phragmites australis*)
- folyóparti növényzóna
- szoliter fák
- lágyszárú növények

A nádas a gyalogos utak közvetlen szomszédságában helyezkednek el, igen nagy területet beborítva, élőhelyet biztosítva számos rovar és állatfajnak.

A folyóparti növényzóna a Nyárád folyó két oldalán vonul végig, átlagosan 5 – 6 méter széles sávban. Itt megtalálható jelentősebb növényfajok:

- fehér fűz (*Salix alba*)
- törékeny fűz (*Salix fragilis*)
- fehér akác (*Robinia pseudoacacia*)
- fehér nyár (*Populus alba*)
- veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*).

Szoliter fák, amelyek megtalálhatóak a területen:

- fehér akác (*Robinia pseudoacacia*)
- közönséges dió (*Juglans regia*)
- fehér nyár (*Populus alba*)
- fekete nyár (*Populus nigra*)
- zselnicemeggy (*Prunus padus*)
- közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*).

Lágyszárú növények:

- csillag őszirózsa (*Aster amellus*)
- erdei hölgymál (*Hieracium murorum*)
- mezei katáng (*Cichorium intybus*)
- közönséges cickafark (*Achillea millefolium*)
- nagy csalán (*Urtica dioica*)
- takácsmácsos (Dipsacus sativus)
- pásztortáska (*Capsella bursa – pastoris*)
- mezei menta (*Mentha arvensis*)
- tejoltó galaj (*Galium verum*)
- zöld menta (*Mentha spicata*)

- fakó muhar (*Setaria pumila*)

3.3.3. Helyszíni fotók



24. ábra – Helyszíni fotók

(saját fotók, dátum: 2023.03.30.)

4. A KUTATÁSI RÉSZ ÖSSZEFOGLALÁSA

Dolgozatomban több léptékben vizsgáltam a Marosvásárhely – Parajd vasútvonalat, illetve hatásait a környezetére és az emberek életére.

Első lépésben az Erdélyi vasúthálózatot boncolgattam, amely során kiderült, hogy milyen fontos szerepet játszanak a mellékvonalak a vasúti közlekedésben, mivel ezek rövidebb távú, tagoltabb és gyakoribb vasútvonalak. Ezen felül kirajzolódott a tény, hogy számos mellékvonalat felszámoltak Erdély területén, feltehetőleg azért, mert már nem hoztak jövedelmet. Így ezek a szakaszok barnamezős területekké alakultak és jó pár rehabilitációs lehetőség jött felszínre. Ilyen felszámolt, beszüntetett szakaszokhoz tartozik a Marosvásárhely – Parajd vasútvonal is.

Vizsgálataimat a vasútvonal teljes szakaszának léptékén folytattam kezdve a történelmi áttekintéssel, hiszen ez jelenti minden helyszín megismerésének alapját. A megszerzett adatok arra engednek következtetni, hogy a vasút igen csak fontos szerepet játszott az emberek életében, illetve a turizmusra is jó hatást gyakorolt. A vasútvonal jellemzőinek vizsgálata során részletesen felvázoltam a megállók és állomások számát és azok elhelyezkedését, amelynek célja az volt, hogy rámutassak a szakasz sokszínűségére, miszerint milyen térségeket érintett, milyen tájakon haladt át és a vele utazó embereknek milyen élményben lehetett részük. A vasút mintegy 330 méter szintkülönbséget tett meg, ez is arra enged következtetni, hogy tájképi látványokban gazdag kulturális tájakon haladt a gőzmozdony.

A spontán flóra és fauna kutatása alapján elmondható, hogy a vasútvonal szinte teljes hosszán igen gazdag növény és állatvilágról árulkodnak az adatbázisok, viszont ennek nincs közvetlen kapcsolata a vasúti sínek melletti lineáris zöldsávval, így annak kibővítésével egy értékes ökológiai területet lehetne elérni, amely a biológiai sokféleség megtestesítő térséggé válna.

A kutatás második részében, kisebb léptékre térve, az Alsó – Nyárádmente jellemzőit vizsgáltam rétegeire bontva azt. Első sorban a tájalkotó elemek változására voltam kíváncsi az évek során, amelyet a Katonai Felmérések segítségével vizsgáltam és eredményként elmondhatom, hogy jelentős csökkenést véltem felfedezni a természetes tájalkotó elemeknél, ezzel ellentétben a művi és a módosított tájalkotó elemek aránya megnőtt, ezzel visszaszorítva a természetes elemeket és azok jótékony hatásait.

Az alsó – nyárádmenti térségben felfedeztem, hogy minden alkotó elem kapcsolatban áll a vasúttal és egymással is. Az elemek igen nagy befolyással vannak egymásra, de legfőképpen a vasútvonal alakította át a táj minden alkotó elemét, kezdve a településekkel, amelyek arculata állomásokkal és megállókkal bővültek, az úthálózatot átszelve módosításokra készítette az infrastrukturális elemeket. A vízhálózatot érintve vashidakkal emelkedett a Nyárád folyó felé,

ezzel új, különleges és izgalmas tájat alkotva. Az árasztásos mezőgazdálkodás következtében a vasútvonal közvetlen közelében is találunk szántókat és ezek parcellái igazodnak a vasúti töltéshez. Végül, de nem utolsó sorban pedig a zöldfelületeket befolyásolta, hiszen a vasútvonal is egy szegényes, elhanyagolt, értékeit veszített zöldfelületnek mondható. Ezen vizsgálatok célja a vasútvonal fontosságának és terep-, valamint tájformáló hatásának a bebizonyítása volt.

Az éghajlat vizsgálata során kiderült, hogy ezt a térséget is érinti a globális felmelegedés, így kimondottan szükséges a zöldítés, főként a szántók elterjedése végett, hiszen azok már nem funkcionálnak zöldterületként.

Az Alsó – Nyárádszentgyörgy, mint kulturális táj kontextusban elmondható, hogy a vasút nyomvonalán készített fényképek egy nagyon látványos, kulturális örökségekkel teli tájképet mutatnak, amelyek megőrzése fontos, de ami ennél is fontosabb, hogy megismertessük azokat más emberekkel is, így felhívva a figyelmet a környezetünkre és a természeti adottságok fontosságára.

A kutatási rész utolsó lépéseként, a tervezési terület léptékére érve, az egyik vasúti megállót vizsgáltam. A tanulmányozás során rájöttem, hogy bár a terület igen gazdag kék – zöld infrastruktúrával, gazdag növényvilággal és kedvező terepadottságokkal rendelkezik, mégis elhanyagolt és lehangelő. A régi idők nyüzsgése helyett napjainkban csak a magában álló vashidat és szemetet találunk a helyszínen, valamint az elburjánzott növényzet is visszaköszön a helyszíni fotókról. A terület értékeit figyelembe véve azonban ez hatalmas rekreációs potenciállal rendelkezik.

Összesítve a dolgozatomban leírt gondolatokat a kutatásaim során olyan adatokra tettem szert, melyek segítségével bátran elmondhatom, hogy a rehabilitáció szükségessége nem kérdés.

5. EREDMÉNYEK

A kutatások eredményeként született koncepciómnak két része van. Ez a két rész különböző léptéken jelenik meg, az egyik az Alsó – Nyárádmente térségének léptékén a másik koncepció pedig a Vashíd megálló léptékén. Az ötlet két alappilléren áll: tájépítészeti – turisztikai vonatkozás és rehabilitáció. Véleményem szerint ez a két tényező nem zárja ki egymást jelen esetben, hiszen a vasút újra indításával fellendülne az Alsó – Nyárádmente turizmusa, amely gazdasági – társadalmi előnyöket jelentene a térség számára. Ezzel egyidőben a rehabilitáció során, a vasút menti zöldsávot kibővítve, az kapcsolatot létesítene a természetvédelmi területtel, amely a térség ökológiai értékeit növelné és a biodiverzitást támogatná.

5.1. Az Alsó – Nyárádmenti vasút, mint turisztikai útvonal

A közlekedési eszközök, jelen esetben a vasúti közlekedés, és ezek hálózatai az idők kezdetétől befolyásolták a táj és az élményszerzés szimbiózisát. A turizmus pozitív hatással van az érintettek életminőségére, és gazdasági állapotára. Mivel a turisztikai célpontok egyik alap alkotóeleme a közlekedés, ezért annak fejlesztése és a tájjal összekötött szolgáltatások megteremtése kiterjeszthető a tájépítészeti – turisztikai vonatkozás legmegfelelőbb hasznosítására. A turizmus folyamatos fejlődése alatt napjainkban egyre népszerűbbek a szervezett utazások és az utazási csomagok, melyek több célpontot foglalnak magukba.

A vasútvonala újragondolása során különböző eredmények érhetőek el: minőségi élménykínálat, innovatív megoldások, széles körű hozzáférés, desztináció alapú megközelítés és hozzáférhető turizmus.

A vasútvonala e szakaszára kidolgozott koncepcióm lényege, hogy az Alsó – Nyárádmente értékeit tényleges megállókká alakítottam és, mint egy tanösvényt lehetne ezeket megtekinteni vonatozás közben. Az utazás célja elsősorban a természeti, kultúrtáji és az épített értékek bemutatása lenne, azonban közösségépítő és nosztalgikus szerepe is megmutatkozna a helyi lakosok szemében, hiszen úgy tekintenek a vasútra, mint egyfajta örökségre és ennek újjáélesztése pozitív szociális eredményeket mutatna (25. ábra).

Összesen 6 megállót jelöltem ki, amelyek magukba foglalják a kutatás során megvizsgált fontos és értékes táji elemeket (1. melléklet).

Az első megálló a KRIPTA MEGÁLLÓ, amely a történelmi értéket hordozza. Itt a látogatók biciklivel, vagy gyalogosan tovább haladva megtekinthetik gróf Bethlen farkas tábornok kriptáját, ezen felül a Kripta – hegyről olyan perspektívából tekinthetik meg a nyárádmenti térség tájait, amelyre más helyszínen nincs lehetőség.

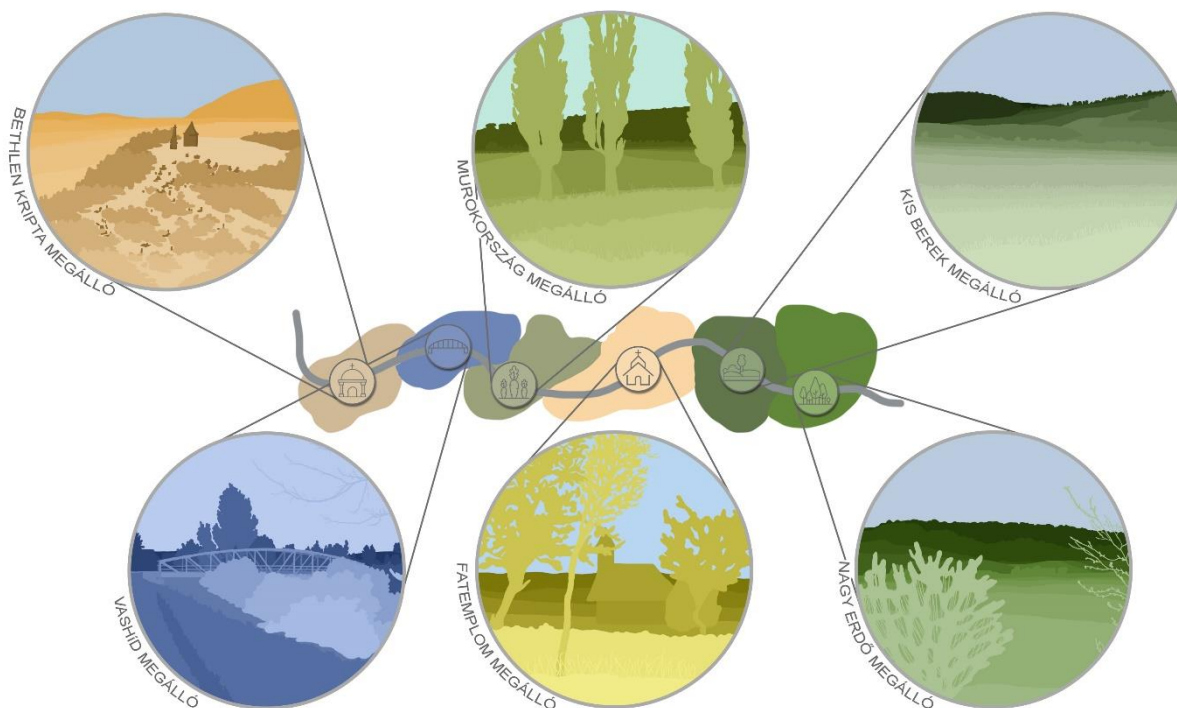
A második megálló a VASHÍD MEGÁLLÓ, amely a Nyárad folyó által képviselt értékeket mutatja be és azt, hogy a vasút hogyan alakította környezetét. Ez a helyszín a legmegfelelőbb egy rekreációs zóna kialakítására, halászati és piknikezési lehetőséggel ellátva kiváló pihenő övezet.

A harmadik megálló a MUROKORSZÁG MEGÁLLÓ nevet viseli, és kifejezetten a mezőgazdaság áll a középpontban. Az árasztásos földművelésnek állít emléket, közvetlen a parcellák határán kialakítva. Itt található egy tematikus játszótér a gyerekek számára, amely a répatermesztés lépéseit mutatja be különböző játékos elemekkel, ezen kívül lehetőség van piknikezni és a természet közelében pihenni.

A negyedik megálló a MŰEMLÉK MEGÁLLÓ, amely minden kis település legnagyobb értékét foglalja magába, egy templomot. A Káposztásszentmiklóson található fatemplom megtalálható a műemlékek listáján. Ide is biciklivel, vagy gyalogosan juthatnak el a látogatók a megállótól és az út közben érdekes tájékoztatókat szerezhetnek a térségről és magáról a templomról is.

Az ötödik megálló a KULTÚRTÁJ MEGÁLLÓ nevezetű helyszín. Itt az Alsó – Nyáradmente táji örökségeit tekinthetik meg, feldarabolt szántóit, keskeny legelőit, nyílt és zárt erdőit. Ebben segít az itt felállított kilátó.

A hatodik, és egyben utolsó megálló a TERMÉSZET MEGÁLLÓ, amely kifejezetten az erdős területekre vonja a figyelmet és a pihenésre, valamint a tanulásra összpontosít, hiszen különböző táblákkal lennének jelezve a különleges növényfajok.



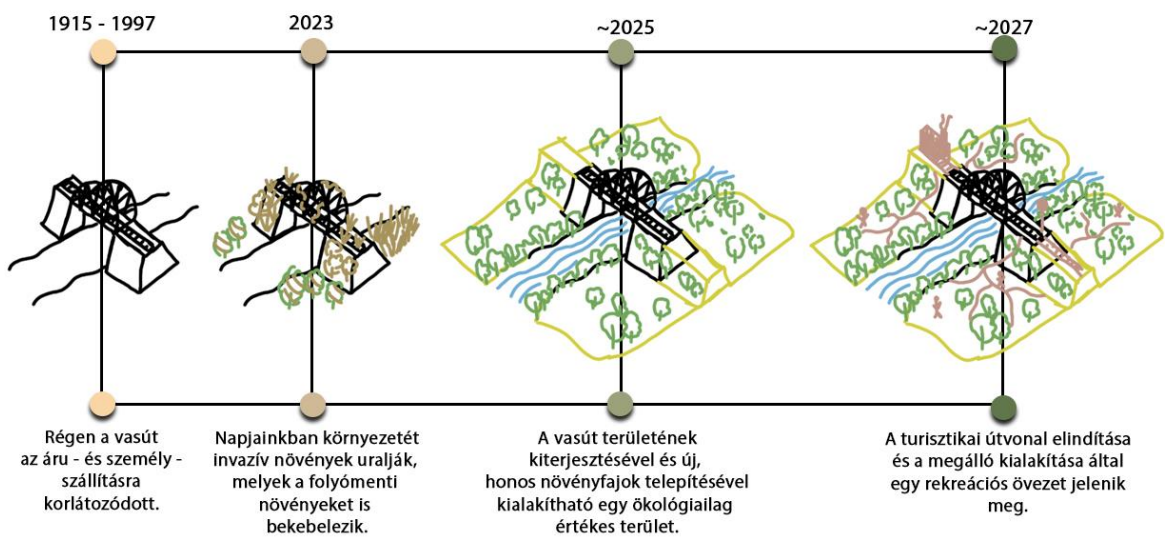
25. ábra – Az alsó – nyárádmenti vasút, mint turisztikai útvonal – koncepció ábra

(saját munka)

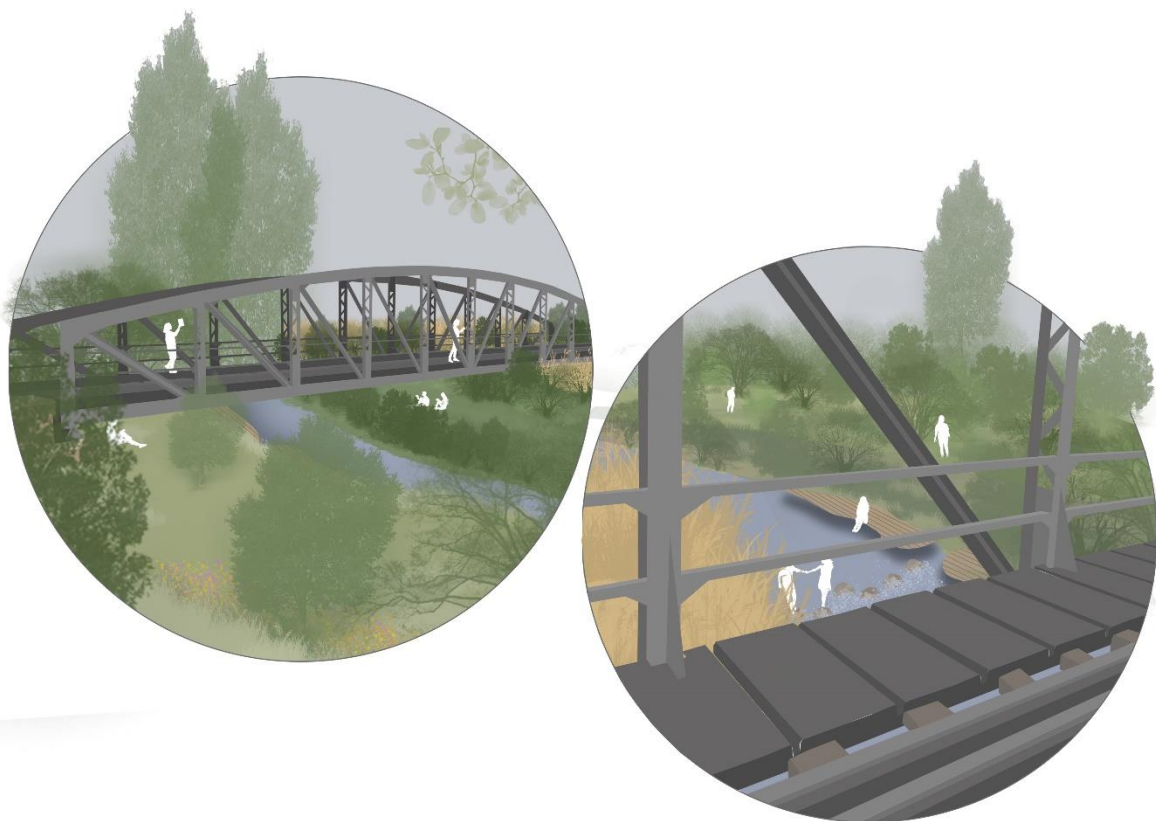
5.2. A vashíd megálló, mint rekreációs övezet

A 6 megálló közül kiragadtam egyet, amely tervezetét dolgozatomban részletesebben kifejtem. A vashíd megálló olyan lehetőségeket rejt magában, amelyek figyelmen kívül hagyása felelőtlenségre utal. A Nyárád folyó jelenlétét, a gazdag növényvilágot, a vashíd látványát és a terepadottságokat összevonva egy olyan tér kigondolása a célom, amely rekreációs övezetként működik, ám ezzel nem hozza hátrányos helyzetbe a természetet, környezetet.

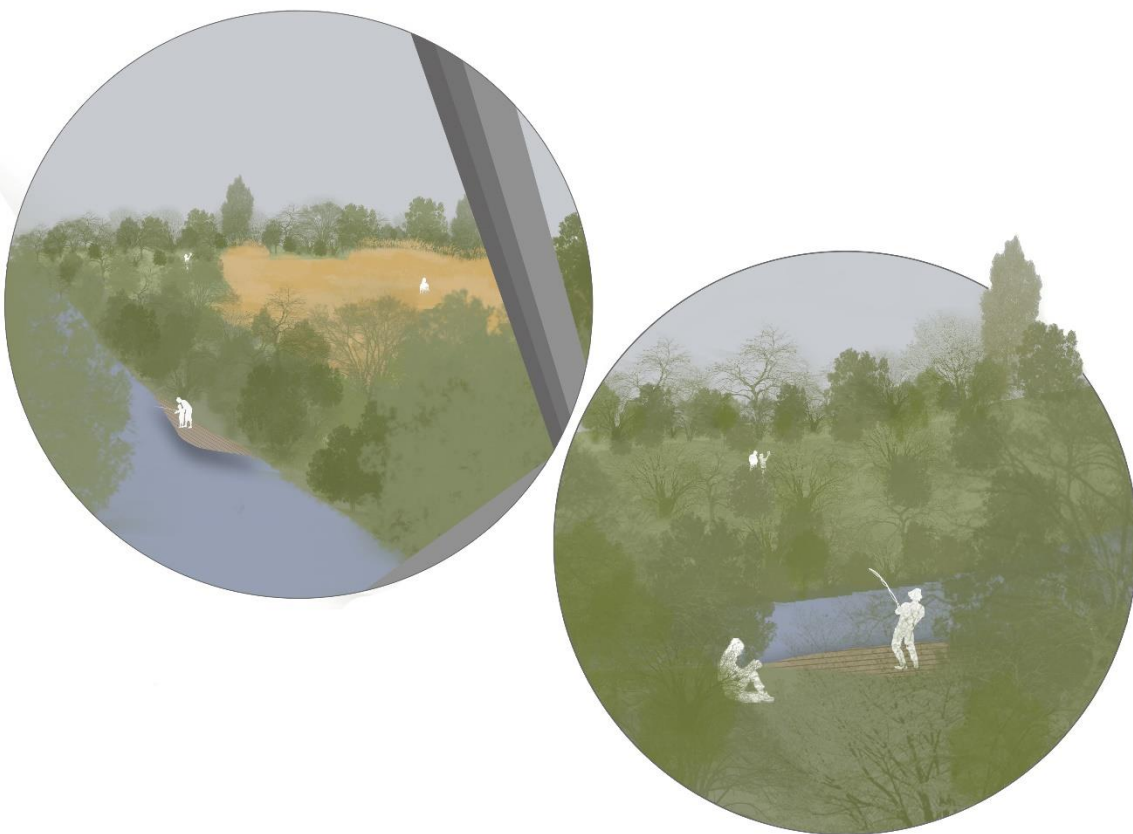
A fenntarthatóság, biológiai sokféleség, közösség támogatás és az élhetőbb környezet mozaikjait összetéve egy olyan tér kialakításának ábrája született meg, amely kifejezi háláját a térség és az értékei iránt (26. ábra).



26. ábra – A vashíd megálló, mint rekreációs övezet – koncepció ábra
(saját munka)



27. ábra – Elképzelt látványok a Vashíd megálló rekreációs övezetéről
(saját munka)



28. ábra – Elképzelt látványok a Vashíd megálló halászatra szánt övezetéről
(saját munka)

IRODALMI JEGYZÉK

Álvarez Munarritz, L. (2011). *A kulturális tájkép kategóriája.* 57–80.

<https://redalyc.org/busquedaArticuloFiltros.oa?q=%C3%81lvarez%20Mu%C3%B1%C3%A1rriz,%20Luis>

Babits, M. (2019). *Babits Mihály összegyűjtött versei.* Osiris Kiadó és Szolgáltató Kft.

<https://mek.oszk.hu/00600/00602/html/>

Dr. Konkoly - Gyuró, É. (2013). *Tájökológia és—Tervezési glosszárrium.* Táj - és Környezetkutató, Tervező és Tanácsadó Kft.

<https://mek.oszk.hu/11500/11584/11584.pdf>

Gligor, R. L. (2011). *Egy eltűnt vasút nyomában.* Székelyhon.Ro.

<https://szekelyhon.ro/aktualis/egy-eltunt-vasut-nyomaban>

Kukely, G., Barta, G., Beluszky, P., & Győri, R. (2006). *Barnamezős területek rehabilitációja Budapesten. XX.,* 57–71.

http://epa.oszk.hu/02200/02251/00022/pdf/EPA02251_Ter_es_tarsadalom2075.pdf

Oppido, S., & Ragozino, S. (2014). *Abandoned Railways, Renewed Pathways: Opportunities for Accessing Landscape.* 424–432.

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AEF.11.424>

Orbán, B. (2003). *A Székelyföld leírása.* Arcanum.

<https://mek.oszk.hu/04800/04804/html/154.html>

Tar, K. (1983). *Szerelmes földrajz.* Kolozsvár - Napoca: Dacia.

<https://mek.oszk.hu/02700/02716/02716.htm#16>

Tibbett, M., Fourie, A. B., & Digby, C. (2013). *Mine closure 2013: Proceedings of the eight international conference on mine closure.* Australian Centre for Geomechanics.

<https://centaur.reading.ac.uk/42783/>

Tóth, J. (2010). *Világföldrajz.*

<https://mersz.hu/toth-vilagfoldrajz/>

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra – Nyárádmente földrajzi elhelyezkedése országos és megyei szinten (saját munka)
2. ábra – A vasútvonal földrajzi elhelyezkedése Nyárádmente térségben (saját munka)
3. ábra – Erdély vasúthálózata (saját munka)
4. ábra – Marosvásárhely – Parajd vasútvonal történelmi áttekintésének idővonala (saját munka)
5. ábra – Marosvásárhely – Parajd vasútvonal állomásainak és megállóinak vizsgálata (saját munka)
6. ábra – A vasútvonal által érintett szintkülönbségek (saját munka)
7. ábra – Nyárád és Kis – Küküllő menti Natura 2000 – természetvédelmi terület (saját munka)
8. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei az Első Katonai Felmérés alapján (saját munka)
9. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei a Második Katonai Felmérés alapján (saját munka)
10. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei a Harmadik Katonai Felmérés alapján (saját munka)
11. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó elemei Magyarország 1941 – es Katonai Felmérése alapján (saját munka)
12. ábra – Alsó – Nyárádmente tájalkotó eleminek változása (saját munka)
13. ábra – Alsó – Nyárádmente települései (saját munka)
14. ábra – Alsó – Nyárádmente úthálózata (saját munka)
15. ábra – Az úthálózat és a vasútvonal találkozásának típusai (saját fotók, dátum: 2023.03.30.)
16. ábra – Alsó – Nyárádmente vízhálózata (saját munka)
17. ábra – Alsó – Nyárádmente mezőgazdasági területei (saját munka)
18. ábra – Alsó – Nyárádmente zöldfelületei (saját munka)
19. ábra – Alsó – Nyárádmente rétegeinek kapcsolata (saját munka)
20. ábra – A térség éghajlati vizsgálata (saját munka)
21. ábra – A látványkapcsolatokról készült fényképek helye és jelmagyarázat (saját munka)
22. ábra – Látványkapcsolatok (saját fotók, dátum: 2023.03.30., saját munka)
23. ábra – A vashíd megálló helyszínrajza (saját munka)
24. ábra – Helyszíni fotók (saját fotók, dátum: 2023.03.30)

25. ábra – Az alsó – nyárádmenti vasút, mint turisztikai útvonal – koncepció ábra (saját munka)
26. ábra – A vashíd megálló, mint rekreációs övezet – koncepció ábra (saját munka)
27. ábra – Elképzelt látványok a Vashíd megálló rekreációs övezetéről (saját munka)
28. ábra – Elképzelt látványok a Vashíd megálló halászatra szánt övezetéről (saját munka)

MELLÉKLETEK

1. melléklet: A turisztikai vasút megállói (saját munka)

Az Alsó - Nyárádmenti expressz megállói

