



Interreg

Austria-Hungary

European Union – European Regional Development Fund



VELOREGIO

Tematikus Kerékpáros Útvonal Fejlesztési Kézikönyv Szakmai módszertani segédlet



Interreg V-A Ausztria-Magyarország Program

VELOREGIO ATHU064

„Stratégiai tanulmány jövőbeli, fenntartható bilaterális kerékpárutak, túraútvonalak
elkészítésére” koncepcióhoz kapcsolódó anyag

A Vas Megyei Önkormányzati Hivatal megbízásából készítette

Hungary NEXT – Bódis Gábor

2021

Bevezető

Háttér

Jelen kézikönyv a „Stratégiai tanulmány jövőbeli, fenntartható bilaterális kerékpárutak, túraútvonalak elkészítésére” koncepcióhoz kapcsolódóan született meg. A Stratégiai Tanulmány készítése a fenntartható, gazdaságosan működtethető bilaterális kerékpárutak és kerékpáros ajánlatok hosszú távú kialakításához ad összefoglaló anyagot, figyelembe véve a kerékpárutak nemzetközi minősítési folyamatát.

Cél- és keretrendszer

A tanulmánnyal összhangban a Tematikus Útvonal Fejlesztési Kézikönyvünk a fenntartható kerékpáros túraútvonalak kijelölési kritériumait (lásd A-jelzésű pontok) és hatékony működtetését (lásd B-jelzésű pontok) tárgyalja, annak érdekében, hogy szakmai iránymutatásként szolgálhasson a helyi és regionális szereplők számára a jövőben készülő regionális, bilaterális kerékpárutak és kerékpáros ajánlatok elkészítéséhez. A kézikönyv a kettős célkitűzésnek (kijelölés és működtetés) megfelelő tartalmi struktúrában készült. Az Interreg Europe ThreeT Akciótervvel (Action 1/B) összhangban, az a cél is meghatározásra kerül, hogy nem kizárólagosan kerékpáros, hanem egyéb tematikus út tervezési feladataiban is útmutatást nyújtson e kézikönyv, így a TOP+ pályázatok IH-s útmutatója is legyen. Külön fejezetben tárgyaljuk a gyalogos és vízi túrákra vonatkozó szempontokat, figyelembe véve az eltérő sajátosságokat, illetve a kombinálási lehetőségeket (multimodalitás).

Hogyan használjuk a kézikönyvet

Hogyan is álljunk neki a tematikus útvonal-tervezésnek?

A kézikönyv kézhezvételét követően, javasoljuk a 2. oldalon elhelyezett **folyamatábra** áttekintését, illetve az egyes lépések elvégzését követően azok jelölését is a jobb szélén található **csekk-listán**.

Lényeges szempont, hogy már a lehető legkorábbi tervezési fázisban világosan lássuk, hogy a munka két fontos szakaszra tagolódik: a **kijelölési** (A jelzésű) és a **működtetési** (B jelzésű) fázisokra. A tervezési szakaszban két szempontrendszer kell, hogy érvényesüljön: az **irányelvek** és ajánlások, jogszabályok környezetének ismerete, illetve az az **illesztési** folyamat, amely a meglévő rendszerekhez történő igazodást, összekapcsolást, vagy integrációt jelenti. A kézikönyv tartalmi felépítése ezen elvek mentén, logikusan követhető.

A kerékpáros útvonalak **tematikus szempontú tervezésének** kiinduló lépése a különböző **célcsoportok** azonosítása (A.1-A.2), és motivációs igények feltárása. Ezekhez ad táblázatokba és pontokba foglalt támpontokat és **jó-gyakorlat példákat** a kézikönyv kék színnel fejlecezett első fele (A). A **feltételrendszerek** ismerete, kezdve a tulajdoni, a természeti és társadalmi viszonyokkal, majd tovább lépve a mozgásdinamikai és minősítési eljárások témaköreire, betekintést adunk a turizmus innovatív és környezetbarát **fejlesztési irányiba** is a vonatkozó **módszertani háttéranyagok** összefoglalásával és elérhetőségeinek megadásával.

A működtetést érintő lépéseket a piros színnel jelzett fejezetekben (B) adjuk meg. Az **infrastruktúra-szempontok** (B.1) mellett az úgynevezett soft elemeket (B.2), vagyis a látványosságok **összefűzését**, illetve a közlekedési lehetőségek **összehangolását** is járjuk körbe, annak érdekében, hogy olyan **tematikus tartalmakat** (ld. 22. oldal), **csomag-ajánlatokat** alkothassunk, mint amelyeket a marketing (B.3) fejezetben ismeretünk. Végezetül, a **táblázási, az orientációs és az útvonaltervező rendszerekre**, alkalmazásokra hívjuk fel a figyelmet.

Konceptcionális folyamatábra és csekklista (tartalom*)

	Tervezési szakasz	Illesztési szakasz	Esettanulmány	„ThreeT” joggyakorlat	Módszertani háttéranyag	Csekklista
Kijelölés A.0 (3-16)	Irányelvek A.A					<input type="checkbox"/>
		Kapcsolódások A.B				<input type="checkbox"/>
Célcsoportok A.1 (4-11)	MTB A.1.1 (5-6)	Motivációk, Útvonal-tervezés	Vulkán-régió (5)	Erdélyi Felvidék (6)		<input type="checkbox"/>
	TREK A.1.2 (7-8)	Motivációk, Útvonal-tervezés	Tuchola-erdő (7)	Alvar Aalto (8)		<input type="checkbox"/>
	RACE A.1.3 (9-10)	Motivációk, Útvonaltervezés	Rijn-Waalpad (9)	Lahn-völgy (10)		<input type="checkbox"/>
Egyéb célcsoportok A.2 (11)		Motivációk, Értékláncok, Gyalogosok			Turizmológia, Innovatív termékfejlesztés	<input type="checkbox"/>
Feltétel-rendszerek A.3 (12-14)	Tulajdonviszonyok, Természeti, Társadalmi feltételek	Együttes használat, Biztonság, kohézió (13), Örökségvédelem (14)		Valletta / Birgu (14)	Munkafolyamat tervezés (14)	<input type="checkbox"/>
				Parks di Val di Cornia (14)	Fenntartható, természetbarát tervezés (14)	<input type="checkbox"/>
Keret-rendszerek A.4 (15)	Mozgás-dinamikai, Fizikai	Mentális: nehézségi fokozatok			Ütügyi rendszer, EuroVelo, Gyalogos (15)	<input type="checkbox"/>
Minősítési és besorolási rendszerek A.5 (16)			ADFC és Fiets-platform (16)			<input type="checkbox"/>
Működtetés B.0 (17-26)	Karbantartás B.A				Kezelők kijelölése (17)	<input type="checkbox"/>
		Rendszerek B.B			Turisztikai, EuroVelo (17)	<input type="checkbox"/>
Infrastruktúra szolgáltatások B.1 (18)	Pihenés B.1.1, Kényezerpihenés B.1.2	Parkolók, beállók, pihenők, szervizpontok (18)			Kötelező elemek, jó, ha erre is gondolunk (18)	<input type="checkbox"/>
Kapcsolati szolgáltatások B.2 (19-21)	Inter- / Multimodalitás B.2.1 (19)	Integrálás más rendszerekbe, Kölcsönzés (19)	Pisztrángkör (20)	Vulkán-régió (5)	Kötelező elemek, jó, ha erre is gondolunk (19)	<input type="checkbox"/>
	One Stop Shop B.2.3 (20)	Csomagajánlatok (20), Jogi háttér (20-21)			Szerződés, ajánlat, feltétel-rendszer (21)	<input type="checkbox"/>
Marketing B.3 (22-26)	Szolgáltatás-marketing B.3.1 (22)	Tematikus útvonalak (22)	Donauradweg (22)		Téma-specifikus példák és linkek (22)	<input type="checkbox"/>
	Turisztikai szolgáltatások B.3.2 (23)	Szálláshelyek, vendéglátóhelyek (23)			Szolgáltatások, kritériumok, ajánlások (23)	<input type="checkbox"/>
	Táblázási rendszerek B.3.3 (24)	Pszichológia (23), Útírány, Smart route (24)	Groningen fietsstad (24)		Eurovelo tábla-előírások és arculati könyv, Bejárható Magyarország arculati könyv, Zarándokutak jelzésrendszerei (26)	<input type="checkbox"/>
	Orinetációs rendszerek B.3.4 (25)	Áttekintő térképek, Totem-oszlopok (25)				<input type="checkbox"/>
	Útvonal-tervezők B.3.5 (26)	Barométer / forgalomszámláló, honlapok, app-ok	Bolzano, Szombat-hely (26)			<input type="checkbox"/>

* A zárójelben megadott számok az oldalszámokat jelölik.

A.0 Kijelölés

A.A Tervezés

Európai Uniós irányelvek ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/

Az útvonalak kijelölését érintő tervezési fázisaiban érdemes ismerni az Európai Uniós irányelvek (2027-ig szóló partnerségi megállapodások) céljait. A 2. szakpolitikai célkitűzéssel összhangban, amely a „Zöldebb, karbonszegény és ellenálló Európát” jelenti, az **alternatív hajtású, egyéni közlekedési módok és kerékpáros közlekedés feltételeinek megteremtése és javítása** az idevonatkozó alpont. A 3. szakpolitikai célkitűzés a „Jobban összekapcsolt Európát” nevesíti, többek között a **közlekedésbiztonság javítását és a hiányzó hálózati összeköttetések kiépítését**. „A polgárokhoz közelebb álló Európa” az 5. szakpolitikai célkitűzés. Ebben az **integrált társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi fejlődés, a kulturális örökség és turisztikai attrakciók fejlesztésével városi és vidéki területeken egyaránt** című cél került megfogalmazásra. Az Európai Unió természetvédelmi politikájának gerincét alkotó Natura 2000 ökológiai hálózat hatalmas kiterjedéssel bír mind magyar, osztrák, és egyéb térségeket érintő, határmenti oldalakon. A vonatkozó szabályok és térképek regisztrációt követően, a következő linken érhetők el: http://gis.teir.hu/teirgis_termeszetvedelem/

A.B Illesztés

Kapcsolódási pontok

Környezettudatosság. A turisták tájékoztatása, irányítása kulcsfontosságú eleme a környezettudatos szemléletformálásnak. Ahhoz, hogy tudatos természetjárókká válhassanak az általuk megismerni kívánt terepen, tisztában kell lenniük a számukra elérhető és átélhető élmények helyes elérési útvonalával, valamint a rájuk vonatkozó szabályokkal, korlátozásokkal, illetve ezek megszegésének szankcióival. A kerékpár-turisztikai kínálatokat kidolgozó 'szervezetek' számára készített, korábban publikált viselkedési szabálygyűjtemény (A Kerékpározás Bilaterális Természetvédelmi Irányelveinek Koncepciójával Kapcsolatos Tanulmány, 2018. szeptember) igazodási pontokat nyújt ahhoz, hogy a természetben járók a szabadidős tevékenységük során a legkisebb behatást tegyék környezetükre, és tisztában legyenek a legalapvetőbb természetvédelmi szabályokkal. A túrázók és kerékpározók ösztönös útvonalhasználatáról érdekes adalékot nyújt a Strava Heat Map, akár 3D-s nézetben is. <https://www.strava.com/heatmap#10.01/17.05661/46.67384/hot/ride>

Hálózati gondolkodás. Lényeges érzékeltetnünk, hogy kijelölendő, vagy már kijelölésre került útvonalunk milyen szinteken kapcsolódik egyes helyi, regionális, országos (OTrT) törzshálózathoz, EuroVelo hálózathoz, illetve gyalogos túraútvonalakhoz (pl. Országos Kéktúra). A jelenleg is zajló megyei kerékpáros főhálózati tervezés tanulmányozása számos ponton támogató erővel bír. Pl.: <https://www.vasmegye.hu/wp-content/uploads/2021/08/Vas-Megye-Kerekparforgalmi-Fohalozati-Terve.pdf>

Tematikus fejlesztés. Az egyéb turisztikai útvonalak és attrakciók előzetes és helyszíni elérhetősége, vagy igény szerinti ismertetése fokozza az egyes területek kooperációs versenyelőnyét, láthatóságát, marketing-kommunikációját. A már működő szolgáltatók, vagy intézmények közül érdemes azokat bevonni az útvonal-kijelölések tervezési fázisaiba, amelyek egy-egy hosszabb útvonal sztorijához adalékot, érdekességet, látnivalót nyújtanak. Ennek első lépése lehet egy értékfeltáró workshop, amelynek során az egyes témák és narratívák kidolgozásra kerülnek. A határmenti térségekben a kétnyelvűség, esetleg többnyelvűség is lényeges szempont: az érintett területeken érvényes szabályok egyszerű, lehetőleg nyelvilag független, piktogramokkal történő megjelenítésére is törekedjünk.

A.1 Célcsoportok

A kerékpáros turista célcsoportok az általuk használt járművekre, azok műszaki paramétereire vonatkoztatva, a célok megállapításával, a tájékozódási szokásaikat figyelembe véve, valamint a terepi jelleg azonosításával kerültek meghatározásra. A célcsoportok megnevezése és világos lehatárolása akkor is szükséges, amikor útvonalakat tervezünk, attrakciókat kapcsolunk össze, úgy, hogy azok alternatívákat jelenthessenek, változó sebességgel lehessenek használhatók, illetve több be- és kilépési ponttal is bírjanak. Ezek részletes szempontjait az infrastrukturális keretrendszeren belül ismerteti a kézikönyv, az A.3-as és B.1-es pontokban. A célcsoportokat ettől eltérő módon, akár a motiváció, a szálláshely-típus, vagy az érdeklődés alapján is megkülönböztethetjük (Ld. még B.3.2). A nem elsődlegesen kerékpárral mozgó turistákra, mint célcsoportokra kitérünk e fejezet végén.

Hegyi kerékpárosok / A.1.1 MTB

Jármű típus műszaki szempontok	Cél motivációs háttér	Célcsoport demográfiai háttér	Információ tájékozódási szokások	Célterület terep, útvonal földrajzi jelleg
<ul style="list-style-type: none"> • strapabíró vázgeometria • különleges felszereltség • lejtőkre és emelkedőkre 	<ul style="list-style-type: none"> • sportolási cél • természetkedvelők • kihívásokat keresők • FELFEDEZŐK 	<ul style="list-style-type: none"> • fiatalok • fiatal felnőttek • barátok • extrém sportolók 	<ul style="list-style-type: none"> • elektronikus tájékozódási lehetőségek • a tervezett útvonaltól gyakran eltér 	<ul style="list-style-type: none"> • hegyes terep • földút • ösvények • kisebb-nagyobb akadályok

Túrakerékpárosok / A.1.2 TREK

Jármű típus műszaki szempontok	Cél motivációs háttér	Célcsoport demográfiai háttér	Információ tájékozódási szokások	Célterület terep, útvonal földrajzi jelleg
<ul style="list-style-type: none"> • kényelmes váz • nagyobb csomagok elhelyezése (csomag-tartók) 	<ul style="list-style-type: none"> • kirándulás • attrakciók látogatása • közösségi élmények • egészségmegőrzés 	<ul style="list-style-type: none"> • legvegyesebb • KLASSZIKUSOK • családi túrák • középkorúak • inkább hosszabb távon • több napra is 	<ul style="list-style-type: none"> • kiszámíthatóság • jó minőségű információs rendszerek • infrastruktúra • minőségi szolgáltatás 	<ul style="list-style-type: none"> • szilárd burkolatú utak • esetleg föld- vagy murvás utak

Országúti kerékpárosok / A.1.3 RACE

Jármű típus műszaki szempontok	Cél motivációs háttér	Célcsoport demográfiai háttér	Információ tájékozódási szokások	Célterület terep, útvonal földrajzi jelleg
<ul style="list-style-type: none"> • nagy átmérőjű kerekek • vékony gumik • minimális tömeg • a gyors haladásra 	<ul style="list-style-type: none"> • sportolás • kulturális örökségek • aszfaltos úton elérhető természeti értékek • teljesítmény 	<ul style="list-style-type: none"> • életvitelükbe beépített kerékpáros sportot űzők • extrém sportolók • TRENDI közösségek 	<ul style="list-style-type: none"> • előrelátó tervezés • utak minőségével szemben támasztott magas igények 	<ul style="list-style-type: none"> • a természeti barangolás útvonalait a legkevesbé képesek kihasználni • jó minőségű aszfalt

A.1.1 MTB Hegyikerékpárosok



Motivációs tényezői (Holzhauer, 2015)

FELFEDEZÉS & MOZGÁS

1. Természeti környezet, 2. Szabadság, 3. Jókedv, 4. Kiegyensúlyozottság, 5. Kimenekülés a városból

Útvonaltervezési alapelvárásai (Európai Bizottság, 2021)

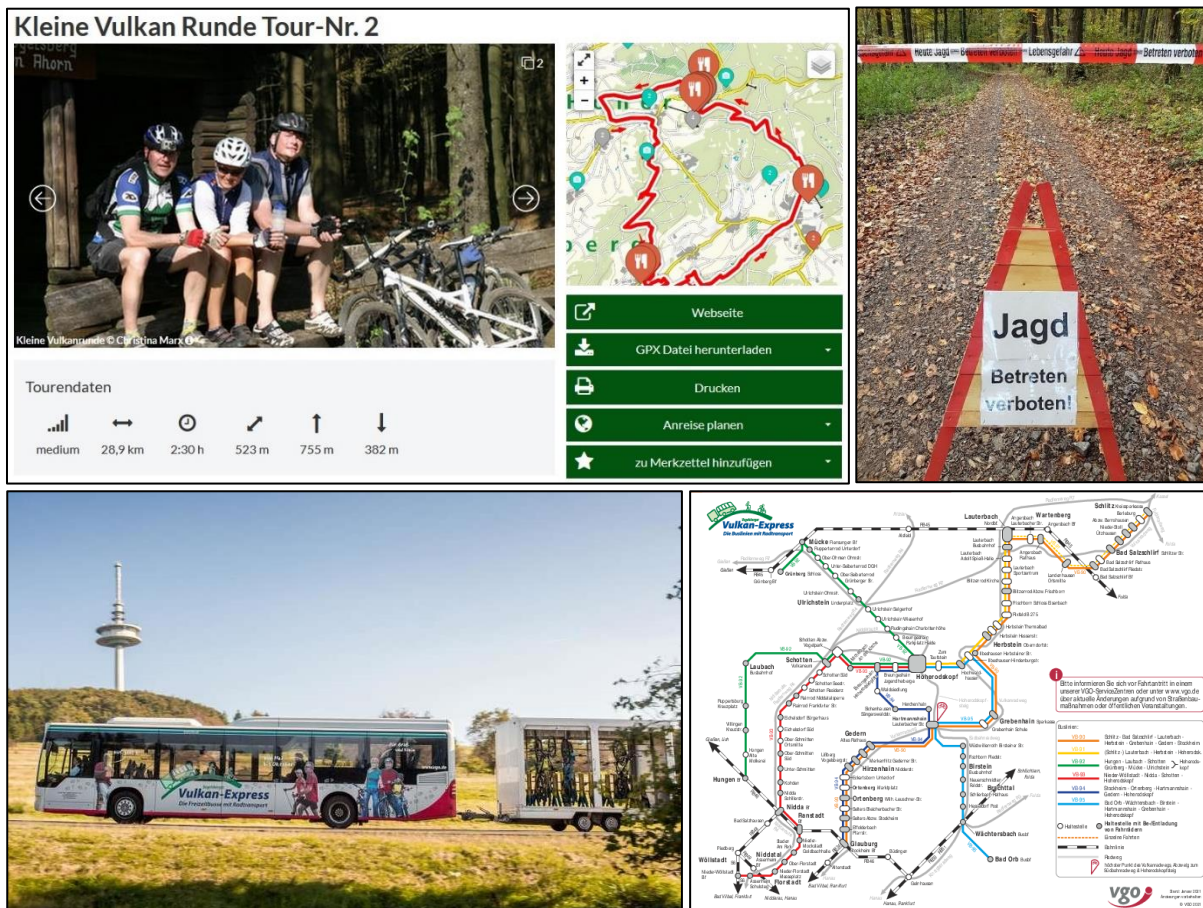
Elválasztás	Vezessük távol az útvonalat autóutaktól, azokat szintben ne keresztezve, ha követni szükséges az országutat, attól széles zöld sávval alakítsunk ki távolságot.
Pufferzóna	Egy-egy attrakció közvetlen szomszédságában, az oda vezető út szélén, vagy ahhoz közel parkoló járművek és utasaik mozgása miatt hagyjunk távolságot.
Szélesség	A kerékpáros útnak elég szélesnek kell lenni ahhoz, hogy kellemesen és kényelmesen mozoghassanak, kerülhessenek, előzhessenek a rajta közlekedők.
Információ	A jelölések legyenek jól láthatók, felismerhetők és azonosíthatók, bármelyik irányból érkezzen a közlekedő. Lényeges a jelek karbantartása. Ld. esettanulmány.
Keresztezés	Kerüljük a keresztező megoldásokat az esetleges rossz beláthatóság, a nagy sebesség és a durvább talajviszonyok miatti hosszabb féktávolságok miatt.
Akadály	Minden akadályt, ami nem eltávolítható, különleges fényvisszaverő jelzéssel lássunk el, és előre jelezzünk, akár veszély, vagy sebességkorlátozás táblán.
Korlátozás	A hegyitúra útvonalakat a nyári, esetleg tavaszi és őszi időszakra ajánljuk. A túrák információs adatlapján a nehézség, távolság, szintkülönbség, stb. is kapjon helyet.

Esettanulmány (Vulkanregion, Vegelsberg, Németország, 2-es számú Kleine Vulkan Runde)

Tematika: Vulkánszalag: a térség geológiájának és természeti különlegességének megismerése, április elejétől október végéig

A Vogelsberg - Hesse szívében - Közép-Európa legnagyobb vulkáni komplexuma, amelynek területe körülbelül 2500 km², átmérője pedig körülbelül 65 km. A Vogelsberg a vulkáni központok teljes vonulatának, szalagjának is része. Különlegessége a sokfélesége: több fázisban játszódott vulkanikus tevékenység időszakos szünetekkel, különböző kitörési helyekkel és típusokkal, valamint különböző olvadékokkal. Egyik leglátványosabb felfedezési módja a hegyikerékpáros kikapcsolódás. A kis vulkánkör egy szép túra, 29 km hosszúsággal, mérsékelt lejtőkkel, 660 méteres szintkülönbséggel. A túra adatainak megismerése után, amely egy szintkülönbség keresztmetszést is mutat, külön kiemeli a honlap a kezdőállomást és a végállomást, amelyeket egy nagyítható tematikus térképvázlaton, a KOMPASS-Karten GmbH termékeként, elhelyez. Az egyes pinekre mozgatva az egeret, a lehetőségek megnyílnak, és legyező-szerűen mutatják az étkezési és egyéb lehetőségeket, frissülópontokat, vagy fotópontokat. Parkolási és időjárási információkat is megtalálunk a honlapon, csakúgy, mint a vonatkozó linkeket. Kezdetjük Hoherodskopf csodás kilátásával. Ezt követi a meredek átjárók, rétek, erdei ösvények, ösvények és utak változatos sorozata. A Bilstein sziklatornya mesés, az átjáró a Herchenhainer Höhe felett fantasztikus látványt nyújt. Májustól októberig a Vogelsberger Vulkan-Express szombaton, vasárnap és ünnepnapokon közlekedik. Ez egy hat útvonalból álló busz-hálózat. Minden jármű kerékpárszállítóval van felszerelve. A kerékpárszállításért különdíjat nem kell fizetni. A hat buszútvonal közül három a Vulkanradweg mentén közlekedik. Az útvonal a webloldalról közvetlen kinyomtatható, meg is osztható e-mailen, vagy a legnépszerűbb közösségi média felületeken. Az útvonalat mind állapota, mind látványa szempontjából egy 1–5-ig megadott skálán értékelhetjük.

https://www.vogelsberg-touristik.de/aktiv/radfahren/mountainbike.html#/de/vogelsberg-touristik/default/detail/Tour/t_100161129/kleine-vulkan-runde-tour-nr-2



Naprakész információk: honlap, helyszíni figyelmeztetés, kerékpáros autóbusz és hálózati térkép, forrás: Region Vogelsberg Touristik GmbH, 2021

ThreeT Jó Gyakorlat (Az Erdélyi Felvidék túra- és kerékpárúthálózata, Románia) eco-romania.ro

Tematika: Kiterjedt hegyi túra- és kerékpárúthálózat, amely összeköti az attrakciókat

Az Erdélyi Felvidék egyik fő látnivalója, amely csodálatos természeti értékeiről, valamint az erődtemplomokkal büszkélkedő falvairól híres: ez Európában egyedülálló jelenség. 2015 óta, amikor az első túrautakat nyilvános használatra megnyitották, évről évre jelentősen megnőtt a kerékpárosok és kirándulók száma. Leginkább azok az aktív utazók keresik fel, akik legalább 2-3 nap eltöltésére vágnak, és kapcsolódó szolgáltatásokat (szállítás, felszerelés, útbaigazítás, helyi termékek) vesznek igénybe a helyi vállalkozóktól. Jelentősen emelkedett azon látogatók száma, akik hegyi-kerékpározni és/vagy túrázni érkeznek, elsősorban a nyári időszakban. 2013 óta két civil szervezet különböző projekteket valósít meg a túrázás és kerékpározás infrastruktúrájának megteremtése érdekében: kb. 100 km kerékpárút köves burkolása, kb. 500 km kerékpáros és túraútvonal a helyiek által használt meglévő ösvények kijelölésével és 150 információs tábla kihelyezésével.



Az útvonalak honlapján áttekintést kapunk a lehetőségekről és kiválaszthatjuk a számunkra érdekes kategóriákat is, forrás: www.eco-romania.ro/en/map-eco-romania, 2021

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3769/the-network-of-hiking-and-biking-trails-in-transylvanian-highlands/>

A.1.2 TREK Túrakerékpárosok



Motivációs tényezői (Holzhauer, 2015)

KLASSZIKUS AKTÍV PIHENÉS

1. Természeti környezet, 2. Pihenés, 3. Tájékpé, 4. Szabadság, 5. Egészség

Útvonaltervezési alapelvei (Európai Bizottság, 2021)

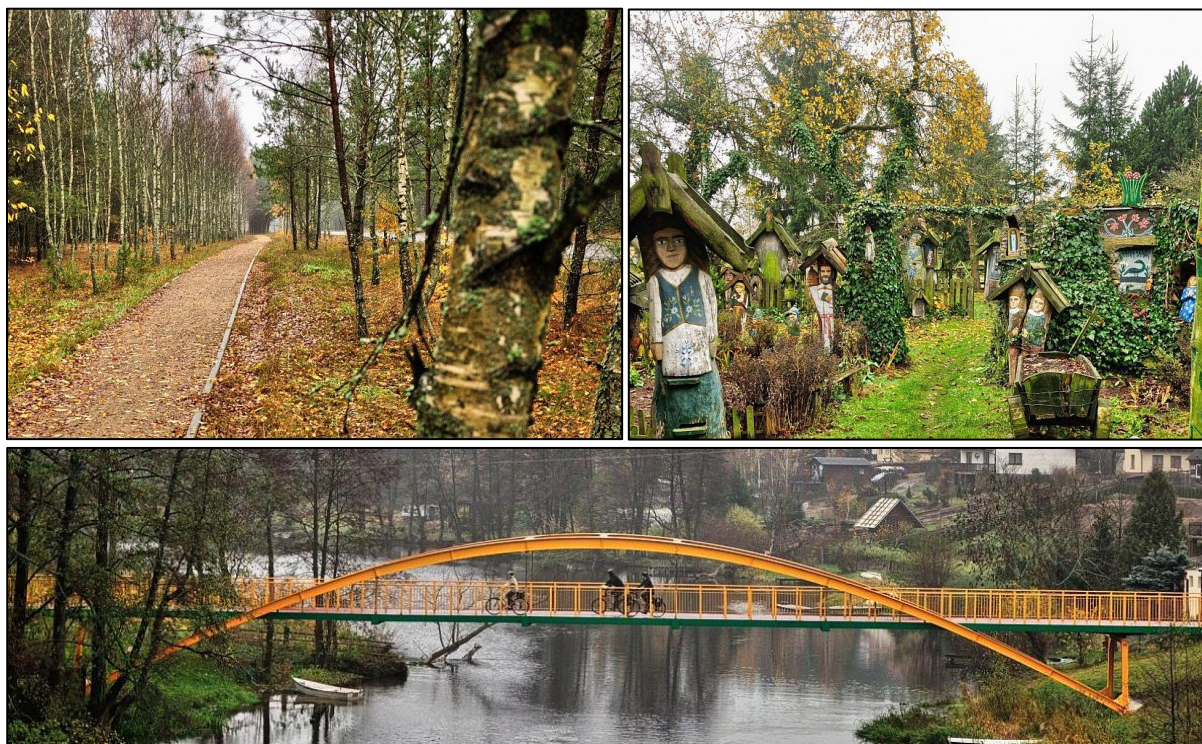
Elválasztás	Vezessük távol az útvonalat autótutaktól, azokat szintben ne keresztezve, az országúttól, széles zöld sávval alakítsunk ki távolságot. Ld. esettanulmány.
Integrálás	Ha a kerékpáros útvonalat egy kevésbé forgalmas, de vegyes használatú útra szeretnénk vinni, erősen csökkentjük az autós sebességet, fessük fel a jeleket.
Szintkülönbség	Ügyeljünk a szintkülönbségekre, tudván azt, hogy ez a szegmens a legkevésbé homogén, az esetleges párhuzamos közlekedés konfliktuspontjait kerüljük.
Pufferzóna	Egy-egy attrakció közvetlen szomszédságában, az oda vezető út szélén, vagy ahhoz közel parkoló járművek és utasaik mozgása miatt hagyjunk távolságot.
Szélesség	A kerékpáros útnak elég szélesnek kell lenni ahhoz, hogy kellemesen és kényelmesen mozoghassanak, kerülhessenek, előzhessenek a rajta közlekedők.
Táblázás	A jelölések legyenek láthatók, felismerhetők és azonosíthatók, bármelyik irányból is érkezzen a közlekedő. Lényeges a táblák folyamatos karbantartása.
Keresztezés	Kerüljük a keresztező megoldásokat. Ha mégis keresztezni szükséges egyéb útvonalakat, akkor legyen elég távolság a beláthatóságra és a lassításra.
Akadály	Minden akadályt, vagy elemet, akár kerékpáros hidat, különleges fényvisszaverő jelzéssel lássunk el, azt előre jelezzünk, akár sebességkorlátozás táblával.
Használat	Az e-kerékpárok, illetve a széles, nagyobb tömegű túrafelszerelések, utánfutók helyigénye eltérő. Legyen hely a kiállásra, telepítsünk szerviz és töltőpontokat.
Tiltás	Bizonyos belterületi szakaszokon, ahol sétálók, kutyások, kisgyermekesek is az úton mozognak, tiltással jelezzük, hogy a kerékpárt csak tolvá lehet mozgatni.

Esettanulmány (Tuchola-erdő, Kasúbia-túra, Lengyelország)

Tematika: Érintetlen interkulturális csemegék

A túraútvonal Gdańszktól nyugatra található, a Visztula torkolatánál, amelyet a kasúb etnikai csoport tagjai laknak. A több mint 160 kilométer hosszú túrakerékpárút a gyönyörű Bory Tucholskie-n, speciálisan kiépített útvonalakon vezet, számos megállóval, pihenővel. Gyalogoshidak és hidak, köztük a lenyűgöző gyalogos és kerékpáros híd a Brda folyón Męcikaóban. Mindez a kasúbiai útvonal - kétségtelenül nagyon jó hely egy kerékpáros hétvégére Lengyelországban. Még hideg, hosszú, novemberi hétvégére is, Chojnice közelében. Ez egy olyan átgondolt projekt, amelyet minden túraútvonal fejlesztő program tervezésekor érdemes átnézni. Legnagyobb előnye talán a kerékpárutak távortartása az autós utaktól. Egy szokatlan hely, ahová eljuthatunk, egy kúpszívó Klosnówban, néhány kilométerre a Brusy-Chojnice-i úttól, amely a Kasúb útvonalon halad. Nemcsak sokat tanulhatunk az erdészek munkájáról, amellyel talán nem mindannyian vagyunk tisztában, de láthatunk egy teljesen egyedi - és mindmáig működőképes - dízelmotort is 1913-ból, amely éveken át mozgatta a kitermelő gépeket. Józef Chełmowski Leonardo da Vinci-nek nevezte magát Kasúbiából, és valóban, néhány installációja a híres olasz alkotásait idézi fel. Chełmowski kreativitásának egyik leghíresebb irányzata az úgynevezett méhkas volt. A fatörzsbe vajt, vagy a megszokott méhkas formából átalakított színes faragványok egykori kertjében állnak.

<https://www.znajkraj.pl/kaszubska-marszruta-bory-tucholskie-na-rowerze>

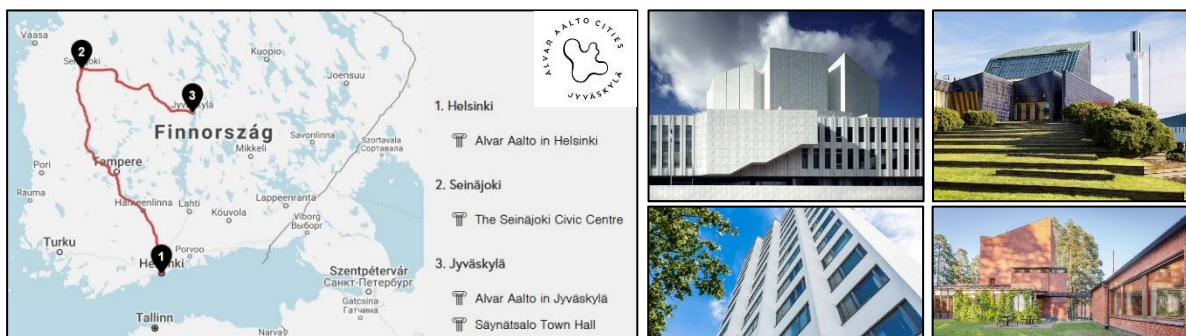


Távolságtartás és tematikus értéklánc: autóúttól való távolság, kerékpár-híd, kulturális értéktöbblet, forrás: Szymon Nitka, 2003-2021

ThreeT Jó Gyakorlat (Alvar Aalto utak, Jyväskylä Régió, Finnország) visitjyvaskyla.fi/en/alvaraalto

Tematika: Összefűzött kulturális értékek különböző mobilitási módozatokat bevonva

Az Alvar Aalto útvonalai változtatható csomagokat, túrákat és gyalogos ösvényeket jelölnek ki, amelyek gyalogosan, vagy emberi erővel hajtott módon vehetők igénybe, sík terepen. Alvar Aalto, a világhírű építész és akadémikus a Jyväskylä Régió belső, természetes erőssége. Itt található a világ legtöbb épülete, amelyet ő tervezett. A 29 helyszínből álló portfólió magába foglalja az Alvar Aalto Múzeumot, a Muurame-templomot és a Säynätsalo Városházát, amelyet Aalto egyik legszebb alkotásaként tartanak számon. A koncepció Alvar Aalto természetéhez való viszonyát teszi láthatóvá. Az Alvar Aalto útvonalak koncepcióját a Visit Jyväskylä vezeti be és tartja karban. Egyike a népszerű ajánlatoknak az úgynevezett „Aalto építészetének gyöngyszemei Helsinkiben, Jyväskyläben és Seinäjokiban” csomag.



Az egyik tematikus útvonal térképe és helyszínei, forrás: Alvar Aalto Foundation, 2021

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4342/alvar-aalto-routes-in-jyvaeskylae-region-the-capital-city-of-alvar-aalto-s-architecture/>

A.1.3 RACE Országúti kerékpárosok



Motivációs tényezői (Holzhauer, 2015)

TRENDISÉG & TELJESÍTMÉNY

1. Szabadság, 2. Természeti környezet, 3. Kiegyensúlyozottság, 4. Kimenekülés a városból, 5. Pihenés

Útvonaltervezési alapelvárásai (Európai Bizottság, 2021)

Figyelmeztetés	Lehetőleg kerüljön felfestésre a kerékpáros sáv. Táblákkal jelezzük az autósoknak a kerékpáros forgalom tényét és volumenjét.
Táblázás	A jelölések legyenek láthatók, felismerhetők és azonosíthatók, valamint az átlagostól nagyobb méretűek. Lényeges a táblák folyamatos karbantartása.
Keresztezés	Ha keresztezni szükséges egyéb útvonalakat, akkor legyen elég távolság a beláthatóságra és a lassításra. A keresztezések kapjanak kivilágítást is.
Útburkolat	Legyen mindig tiszta és egyenletes, a felhajtó pontokon is jelezzük, hogy kerékpáros forgalom várható.
Prioritás	Amennyiben ez megoldható, akár jelzőlámpával is, érzékeltesük az autósok számára, hogy nagysebességű kerékpáros forgalom halad, elsőbbséggel.
Gyorsút	A nagysebességű kerékpárosok számára létesíthető „autópálya” jellegű útvonalvezetés és infrastruktúra. Erre a megoldásra esettanulmányt adunk.

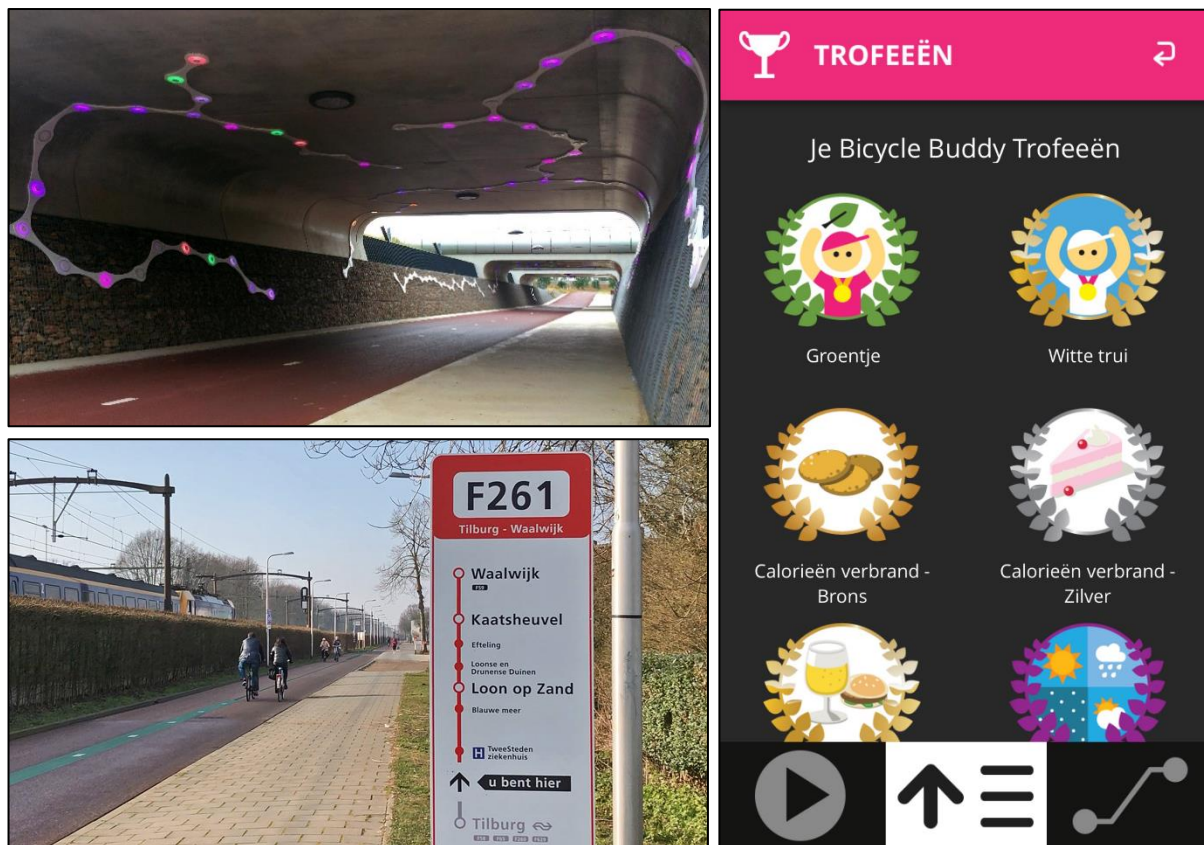
Esettanulmány (RijnWaalpad, Hollandia)

Tematika: A kerékpáros közlekedési kultúra elsajátítása trófeák gyűjtésével egy rutinszerű, mindennapos, akár ingázó kerékpáros relációban

A RijnWaalpad Arnhem és Nijmegen közötti 17 km hosszú gyors kerékpárút, más néven RijnWaalpad, alternatívát kínál az ezen az útvonalon közlekedő autósoknak. A projekt megvalósításában a nemzeti és tartományi kormányok, a városi és regionális hatóságok, a helyi önkormányzatok, valamint a közeli oktatási intézmények és nagy munkaadók vállaltak szerepet. Az útvonal a két nagyvárost és a köztük lévő kisebb városokat és falvakat köti össze. Infrastruktúra-kiigazításokat végeztek annak érdekében, hogy magas színvonalú, gyors kerékpáros útvonalat biztosítsanak. Építése 17 millió euróba került. A RijnWaalpad fejlesztése, valamint maga az infrastruktúra kiépítése során törekedtek a marketingre, a kommunikációra és az innovációra. A tervezési szakaszban versenyt hirdettek a kerékpárút elnevezésére. Kifejlesztettek egy Bicycle Buddy alkalmazást is, amely lehetővé teszi a kerékpárosok számára, hogy tájékozódhassanak, és trófeákat szerezzenek a „jó viselkedésért”. A kerékpárosok elsőbbséget élveznek az autósokkal és a gyalogosokkal szemben a kereszteződésekben. Ahol folyók és vasutak vannak, alul és felüljárókat építettek. Fontos szempont volt, hogy a lejtők és emelkedők ne legyenek túl meredek. Az út szélessége lehetővé teszi, hogy két ember egymás mellett kerékpározzon, ami növeli az útvonal biztonságát és vonzerejét. Jó világítás biztosított az útvonalon, beleértve az egyik alagutat is, ahová olyan lámpák kerültek, amelyek színét a felhasználók egy alkalmazáson keresztül megváltoztathatják. A biztonságot a rendszeres karbantartás is segíti, a téli jégmentesítést is ideértve. A kerékpárosok száma hétköznap 5% és 35% közötti emelkedést mutat, hétvégén 45%-tól 135%-ig terjed. Az adatokat a korábbi útvonalakon mért forgalmi adatokkal összevetve adtuk meg (<https://rwsduurzamemobiliteit.nl>).

<https://rwsenvironment.eu/subjects/sustainable-mobility/toolbox-smart-mobility-management/bicycle/map/case-study-bicycle-infrastructure-rijnwaalpad/>

<https://www.youtube.com/watch?v=FqaCJyx6NJI>



RijnWaalpad információs felületei és élményigérete, forrás: www.snelfietsroutes Gelderland.nl, 2021

ThreeT Jó Gyakorlat (Lahntal: a Lahn-folyó ösvényei, Németország) daslahntal.de

Tematika: Összefűzött természeti és kulturális értékek különböző mobilitási módozatokat bevonva

A Lahn túraútvonal 295 km-en keresztül vezet hegyeken és völgyeken, erdőkön és réteken, városokon és falvakon, a forrástól a Rajna torkolatáig (megnyílt 2012-ben). A Kenu-Lahn folyó: vízi túrázást ad a Lahn folyó 165 km-en keresztül, mintegy 40 be- és kilépő ponttal, valamint pihenőhellyel.



Lahn kerékpáros útvonal Limburg és Koblenz között, forrás: www.alltrails.com, 2021

A cél a pezsgő, kulturálisan gazdag városok és egyedi természeti helyszínek összekapcsolása annak érdekében, hogy a Lahn-folyó mentén kerékpáros, séta-, és vízi útvonalakon, esetleg vasúttal kombinált módon, aktív, vonzó és érdekes élményt szerezzenek a látogatók. A Lahn kerékpárút nagyrészt autómentes, és többnyire aszfaltozott utakon vezet a sík folyó mentén.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4108/river-lahn-trails-hiking-cycling-water-hiking/>

A.2 Egyéb célcsoportok

Motivációk

A túraúthálózat, legyen az kerékpáros, gyalogos, vízi, vagy egyéb, illetve ezek bármilyen kombinációja, a motivációs piramis* minden szintjét képes megcélolni, így a kijelölés kezdeti lépései során, vegyük figyelembe az egyes célcsoportok keresleteinek átfedtségét, egybe esését. A látogatók motivációjának felmérése marketing-kérdés, ugyanakkor számos ponton kiaknázható tartalmi többletet adhatnak a rokon motivációval érkező, nem csak kerékpáros vendégek.

- **Fiziológia:** kikapcsolódás, egészséges környezet, mozgás;
- **Biztonság:** az útvonalak kialakítása, a környezeti tényezők szerepe;
- **Szeretetet és kapcsolatok:** közös kirándulás, közös élmények;
- **Megbecsülés:** teljesítést igazoló túramozgalmak;
- **Kognitív:** tanösvények, interpretációs eszközök, történelmi helyszínek;
- **Esztétika:** a táj és a természet élménye, kilátások, különféle vonzerők;
- **Önmegevalósítás:** kihívást jelentő útvonalak, kalandturizmus; spiritualitás.

Mind ezt további szempontokkal gazdagítva, az egyéni-közösségi-társadalmi, valamint a fizikai-szellemi-felelősség dimenziókba helyezve, a kalandturizmus rendszerébe** illetve is tárgyalhatjuk. Ezáltal jelentős kapcsolódások tárulnak fel a fenntartható turizmus*** és lassú turizmus**** szegmenseinek motivációival is.

Értékek láncolata (Ld. B.2.1)

A közcélú, rekreációs és turisztikai kijelölt útvonalhálózat, amelyet természetjáró turistautak, tanösvények, zöldutak, zarándokutak és egyéb tematikus útvonalak alkotnak, önmagában is egyedülálló vonzerőt és erőforrást, alapinfrastruktúrát jelenthet. A hálózat komplex rendszerekbe ágyazódva működik, közvetlen érintettjei a természetjáró és más civil szervezetek, erdőgazdaságok, nemzeti park igazgatóságok, önkormányzatok, közútkezelők és terület-gazdák, közvetve azonban további szereplők, mint például magánvállalkozások vagy közlekedési vállalatok. A rendszerszintű gondolkodás a multimodalitás megvalósítása érdekében is multi-diszciplináris megközelítést igényel.

Gyalogos túraútvonalak jelzési rendszerei era-ewv-ferp.org/recommends/lqt/

A jelzések elhelyezésére vonatkozó legalapvetőbb európai irányelveket ERA-EWV-FERP tartalmazza. A jelzések szerepéről, jelentőségéről és a fenntartásukban megmutatkozó nagyarányú önkéntesség kifejezéséről és elismeréséről is szólnak az irányelvek. A gyalogos jelzések alapvető látogató-központú elveit mind a kerékpáros, mind pl. folyami rendszerekben használni érdemes.

Topográfiai elrendezés	látogatói mentális térkép kialakítása, áttekinthetőség, tervezés
Megközelítést segítő jelzések	előzetes információk, indító táblák, veszélyek jelzése
Irányjelzések	eligazító útirányjelző táblák csomópontokban, megerősítő táblák
Kapcsolt szolgáltatások	az elérhető attrakciók, alternatív közlekedési módok bemutatása
Útvonal- és útszakasz-hossz	rendszerint km-ben és óra/perc-ben, figyelembe véve a terepet
Nehézség mértéke	kategóriák, (könnyű-közepes-nehéz), az akadályokkal számolva
Összhang a felületek között	a papíralapú és a digitális térképek, alkalmazások rendszereiben
Integrációra törekevés	már meglévő rendszerekkel (tanösvény, kerékpáros, városi stb.)

* Michalkó G. (2012): Turizmológia. Akadémiai Kiadó, Budapest. ** Bódis G. (2019): Kalandturizmus. Irimiás A. – Jászberényi M. – Michalkó G. (2019): Turisztikai termékek innovatív fejlesztése. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 100-114. *** Hegedűs S. – Lontai-Szilágyi Zs. (2019): Fenntartható turizmusfejlesztés. Irimiás A. – Jászberényi M. – Michalkó G. (2019): Turisztikai termékek innovatív fejlesztése. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 157-170. **** Pécsék B. (2019): Lassú turizmus: A fenntartható fejlesztési alternatíva. Irimiás A. – Jászberényi M. – Michalkó G. (2019): Turisztikai termékek innovatív fejlesztése. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 171-181.

A.3 Feltételrendszerek

A kerékpáros infrastruktúrára vonatkozó tervezési útmutatókat és szabványokat számos EU-tagállamban már kidolgozták, és a helyi közigazgatási rendszerekben használják. Vannak azonban olyan tagállamok is, amelyek nem rendelkeznek ilyen típusú tudásforrással. Ez a kézikönyv számukra is hasznos lehet. Az itt megjelenített elvek és ajánlások kiegészítik, nem pedig helyettesítik a meglévő útmutatásokat és/vagy szabványokat. A kerékpáros infrastruktúra tervezésekor és megvalósításakor számos alapvető tervezési elvet kell betartani. Ezek közül a legfontosabb a **biztonság**, a **koherencia**, a **vonzerő** és a **kényelem**. Ezeket kritériumként is fel lehet használni a kerékpáros infrastruktúra minőségének értékelésére. Ahol az infrastruktúra megfelel ezeknek a kritériumoknak, az nagyobb valószínűséggel növeli a kerékpárok használatát.

A.3.1 Tulajdoni / jogi feltételek

Tulajdonviszonyok

Az állami erdőben pihenés, üdülés, sportolás és kirándulás céljából gyalogosan, emberi erővel hajtott kerékpárral, lóval, valamint az erdészeti feltáráshálózat részét képező erdei úton sport vagy turisztikai célú, lóval vontatott járművel bárki **saját felelősségére közlekedhet**, illetve ott tartózkodhat az Erdőtörvény 'Az erdő látogatása' részben foglaltak betartásával, kivéve, ha a területre jogszabálynak megfelelő korlátozás van érvényben (2009. évi XXXVII. törvény 91.§-93.§.). A magántulajdonban lévő erdőben az erdészeti feltáráshálózat részét képező erdei úton kívül **a kerékpárral való közlekedést az erdőgazdálkodó korlátozhatja**, illetve megtilthatja, ha a terület tulajdoni jellegét és a korlátozást, illetve tiltást a területen megfelelően jelzi.

Az útvonaltervezés kezdeti fázisában, lényeges, hogy **az egyes érintett intézményekkel felveszük a kapcsolatot egyeztetés céljából**. Ilyen intézmény az erdészet, a nemzeti park, régészeti feltárást végző múzeum, önkormányzat, illetve a magánterület tulajdonosok.

Együttes használat – Kijelölt gyalogos turistautakon történő kerékpározás

Az erdőben abban az esetben lehet a kijelölt turistaúton kerékpározni, ha **az együttes használat lehetősége jelzéssel** az adott turistaúton vagy kerékpáros úton megjelölésre került.

Részletes jogszabály-gyűjtemény itt érhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98400020.kmb>

A.3.2 Természeti feltételek

Nemzetközi természetvédelem fna.hu/sites/default/files/Egyezmenyek_kornyezet.pdf

A növekvő turizmus természeti és kulturális örökségre, értékekre gyakorolt negatív hatásainak kiküszöbölése szükséges a kínálatok környezet-kímélő módon történő fejlesztéséhez. A kerékpáros turizmussal összefüggésbe hozható hatályos jogszabályok ismeretével, előírásainak betartásával és betartatásával biztosítható a természeti és kulturális értékek megóvása. A tervezési fázis első lépése, hogy az alábbi egyezmények vonatkozó pontjait megismerjük.

- Vizes területek, különösen, mint a vízimadarak élőhelye (Ramsar – 1971)
- A világ kulturális és természeti örökségének védelme (Párizs – 1972)
- A veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok kereskedelme (Washington – 1973)
- A vándorló vadon élő állatfajok védelme (Bonn – 1979)
- Az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelme (Bern - 1979)
- A biológiai sokféleség (Rio de Janeiro – 1992)

Uniós természetvédelem

Az 1970-es évektől kezdődően elfogadott nemzetközi természetvédelmi egyezményekkel összhangban, Európa területére kiterjedően természetvédelmi irányelvek megalkotására került sor.

- **2009/147/EK** Madárvédelmi Irányelv (2009)
- **92/43/EGK** Élőhelyvédelmi Irányelv (1992)

Az Élőhelyvédelmi Irányelv a Madárvédelmi Irányelvvvel szoros kapcsolatban ma is az uniós természetvédelmi politika alapja, valamint az Unió védett területeit tömörítő Natura 2000 hálózat meghatározó alappillére. **Tilos tehát, és erre különösen fel kell hívni a figyelmet:**

1. A vadon élő állatok példányainak szándékos befogása vagy megölése;
2. A fajok szándékos zavarása, különösen párzás, utódnevelés, áttelelés és vándorlás idején;
3. A vadon élő állatok tojásainak szándékos elpusztítása vagy begyűjtése;
4. A párzási, költő- vagy pihenőhelyek károsítása vagy elpusztítása;
5. A növényfajok vadon élő példányainak szándékos letépése, begyűjtése, levágása, gyökerestől való kiszedése vagy elpusztítása azok természetes elterjedési területén.

Amennyiben az erdő területe természetvédelmi oltalom alatt áll, abban az esetben az erdő látogatására vonatkozó szabályok kiegészülnek a természetvédelmi területen érvényben lévő szabályokkal, és a szigorúbb előírások betartása válik kötelezővé. Hasznos link a Natura 2000 területek azonosítására: <https://termeszetvedelem.hu/kereso/natura-2000/>

A.3.3 Társadalmi feltételek

Biztonság

A biztonság minden kerékpáros infrastruktúra alapkövetelménye, bár a biztonsági szempontok időnként komoly akadályt jelentenek a kerékpározásban. A kerékpárosok gyakran sérülékenynek érzik magukat, amikor ugyanazon a helyen mozognak, mint az autós forgalom, a sebesség, a jármű mérete és a forgalom nagysága miatt.

1. **Korlátozzuk a konfliktuspontok számát** a kerékpáros célcsoportok, gyalogosok vagy autósok között, úgy, hogy azokat eltérő nyomvonalon vezetjük.
2. **Csökkentsük a gépjárműforgalmat és a kerékpárosok körüli sebességet**, különösen akkor, ha az úthasználók keverednek.
3. **Gondoskodjunk arról, hogy a kereszteződések egyértelműen beláthatók**, hogy a felhasználók tisztában legyenek a kockázatokkal és megfelelően tudják alakítani viselkedésüket. A kereszteződések megközelítésekor lehetőség szerint, mindent meg kell tenni, hogy a kerékpárosok jól láthatóak legyenek az autósok számára.
4. **Győződjünk meg arról, hogy a kerékpáros létesítmények jól meg vannak világítva.**
5. **Gondoskodjunk a kerékpáros infrastruktúra megfelelő karbantartásáról.**

Kohézió

Az útvonalaknak koherensnek és hozzáférhetőnek kell lenniük, lehetővé téve a kerékpárral közlekedők számára, hogy könnyen utazhassanak a kiindulási hely és a célállomás között.

1. **Jól felismerhető, egybefüggő hálózatot** tervezzünk.
2. **Biztosítsuk az intermodalitást más hálózatokkal / közlekedési módozatokkal.**
3. **Biztosítsunk jól elhelyezett és biztonságos kerékpártárolást.**

ThreeT Jó Gyakorlat (Valletta / Birgu, Málta) Kohézió

Alternatív és integrált közlekedési módokat biztosító koordinált rendszer a Nagyikötő városai között. A projekt célja egy olyan formalizált koordinált rendszer létrehozása volt, amely környezetbarát tömegközlekedési módokat biztosít Valletta és Birgu városai között, kihasználva és leküzdve a terület földrajzi adottságaiból adódó kihívásokat. További cél volt a Vallettába érkező nagy mennyiségű gépjármű számának redukálása, amely torlódásokhoz és a levegőminőség romlásához vezetett, és negatív esztétikai hatást eredményezett. A megoldás egy kikötői kompjárat létrehozása volt, amely a bástyák lábához szállítja az utasokat. A város legmagasabb pontja innen panorámás lifttel érhető el, amely egy kertre nyílik, ahonnan lenyűgöző kilátás tárul a Grand Harbourra. Egyetlen jegyet használva, mindkét szolgáltatást elérik a látogatók. Újítás az elektromos golfautóval közlekedő idegenvezető is.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3881/coordinated-access-to-valletta-birgu/>

Örökségvédelem

A kulturális történetmesélés fontos szempont, hiszen a környék nevezetességei és elbeszélései felkeltik az érdeklődést, sőt, azon túlmutatva, a környezettudatosság társadalmi területeire is erőteljesen hatni képesek. Az **értékkeltató munka lépései** a következők: a helyi és a megyei értéktár bizottságokkal történő kapcsolatfelvétel, a már meglévő vonzerőleltárak áttekintése, helyi civil egyesületek bevonása, a területet jól ismerő idegenvezetők és túravezetők bevonása. Az egyes értékeket a fő téma mentén és/vagy a látogatói szegmensek figyelembe vételével szűrjük, azokat fűzzük össze logikai és tartalmi szempontból, lehetséges alternatívákat is ajánlva, amennyiben az érdekességek száma magas.

ThreeT Jó Gyakorlat (Parks di Val di Cornia, Toszkána, Olaszország) Történetmesélés

A Val di Cornia, az etruszk tengerpart legdélibb része Livorno tartományban, egy földszív Elba szigetével szemben, Piombino városa mögött. Fejlődése az elmúlt évszázad során szinte kizárólag a vas- és acéliparhoz kötődött. Az 1990-es évek ipari válsága megkövetelte a térség gazdaságának gyors diverzifikációját. A régészeti és természeti örökséget abban a pillanatban „erőforrásnak” tekintették a non-invazív turizmus fejlődésének fenntartásához. Az összehangolt településrendezési tervek a kulturális és táji örökség jogi fogalmain túlmenően határozták meg a védendő területeket, átlépve a közigazgatási határokat, egységes közös vagyónként értelmezve a terület természeti és kulturális adottságait. Ez a terület, amelyet nagyrészt elvettek a partjait a múlt századig jellemző tavaktól és mocsaraktól, ma rendkívüli környezeti és kulturális örökséget őrzött, amely vonzó alternatív célponttá teszi ezt a területet, ez a "Toscany Minor". A park- és múzeumrendszer összefűzése növelte a kínált szolgáltatások vonzerejét és minőségét azáltal, hogy komplex story-tellingbe fogott.

<https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/3965/parks-and-museums-without-barriers-in-val-di-cornia-tuscany/>

További módszertani háttéranyagok

Munkafolyamat tervezés: http://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/43/03a9c568bd7454b31ae8f396cd20fee76c63f854.pdf

Fenntartható, természetbarát tervezés: http://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/45/f1fd73b967c9ed62e087f62a9564ac0916a365e2.pdf

A.4 Keretrendszerek

A.4.1 Mozdásdinamikai rendszer

Dinamikus kinetikai burok (Department for Transport, UK, 2020)

A mozgásban lévő, **egyedüli kerékpáros** oldalirányban is mozog az egyensúly megtartása miatt, különösen alacsony sebességtartományban. Egy tipikus kerékpáros körülbelül **0,8 m széles** a vállánál (vagy a kormányánál) legalább **további 0,2 m**-re van szüksége az egyensúlyhoz az egyenes vonal megtartásához, ha 7 km/h feletti sebességgel mozog. Ez egy általánosan érvényesíthető terület ad az 1,0 m körüli profillal. A triciklik, négykerekűek és kerékpáros utánfutók tengelyszélessége jellemzően nagyobb, ugyanakkor oldalirányú kilengésük kisebb. Meredekebb lejtőkön a kilengés jóval nagyobb mértékű lehet, így a gyorsabb járművektől több hely és határozott elválasztás indokolt. Azok a kerékpárosok, akik **egyénként** haladnak (azonos szintű felületen) egyenlően **legalább 1,0 m**-es helyet igényelnek, **plusz 0,5 m** távolságot közöttük. További szélességet szükséges számolni az egyenetlen felületek és az esővíz elvezetést biztosító árkok, csatornák mellett. A kerékpárosok **minimum 2,4 m**-t igényelnek **fejmagasság** tekintetében az aluljáróknál, alagutaknál. A magasságot legalább 2,7 m -re kell növelni, ha egy alagút 23,0 m-nél hosszabb, hogy könnyebb legyen az előrelátás.

A.4.2 Fizikális rendszer

Nyomvonal szélesség (Department for Transport, UK, 2020)

1 irányú	Csúcsforgalom	Kívánatos szélesség	2 irányú	Csúcsforgalom	Kívánatos szélesség
	200 fő alatt	2,0 méter		300 fő alatt	3,0 méter
200—800 fő	2,2 méter	300—1000 fő	3,5 méter		
800 fő felett	2,5 méter	1000 fő felett	4,0 méter		

A.4.3 Mentális rendszer

Nehézségi fokozatok (VELOREGIO ATHU064, 2018)

A legtöbb útvonaltervező rendszer három nehézségi fokozatú skálát különböztet meg, de az online útvonaltervezők, választék-szűkítő platformok akár ötöt is. A hármas tagoltság felépítése kommunikációt illetően: **1 – könnyű** (könnyen járható, könnyű terep), **2 – közepes** (hosszabb, nehezebb terep); **3 – nehezebb** (hosszabb táv, változó terepen – a túrák két naposra is bonthatók). Az ötfokozatú skálák a Nagyon könnyű—Könnyű—Közepes—Nehéz—Nagyon nehéz kategóriákat alkalmazzák. Van olyan oldal, amikor a versenykerékpárosok számára ajánlott, hosszabb útvonalakat külön jelzik.

További módszertani háttéranyagok

Útügyi, műszaki előírások részletes szabályai Ausztriában: <http://www.fsv.at/>

Magyarországon: <https://ume.kozut.hu/statusz/ervenben-levo-utugyi-muszaki-eloirasok>

Kerékpározható közutak tervezése: <https://ume.kozut.hu/dokumentum/84>

EuroVelo és egyéb kerékpáros útkijelölési sztenderdek forgalombiztonsági szempontjai és kritériumrendszere: <https://eurovelo.com/download/document/ECS-quality-criteria-2021.pdf>

Gyalogos túraútvonalak kritériumrendszerei: <https://www.era-ewv-ferp.org/recommends/lqt/>
https://www.wanderwege.schweizer-wanderwege.ch/download.php?id=26207_e8de367d

A.5 Minősítési és besorolási rendszerek

Német rendszer (ADFC, Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club, 1979 óta) adfc.de

Az egyes kerékpárutak, vagy összefüggő nyomvonalhálózatok folyamatos értékelése a későbbi fejlesztésekhez jó, és praktikus támpontot adhat. Az elemzés szempontjai egyfelől **általánosak** (kezdő- és végpontok; környezet és vonalvezetés; műszaki jellemzők és megoldások). A kerékpáros útvonalak **állapotára** szűkítve további szempontok nyerhetők, amelyek összevethetővé teszik a területeket (burkolat-minőség; veszélyes pontok, vagy szakaszok; útvonalon információátadás, táblázás; közösségi közlekedési kapcsolatok, csatlakozások). A **turisztikai ponteciált** is érdemes minősíteni (érdekes látnivalók, kulturális vonzerők, kirándulási célpontok, pihenőhelyek, frissítőpontok, szálláshelyek, kerékpárosbarát szolgáltatók). Az ADFC által kidolgozott kerékpárút-értékelési módszertan keretében a 100 km-nél hosszabb útvonalakat értékelik, melyekből több mint 230 van Németországban. Ezek mind jelölt, névvel ellátott regionális kerékpárutak. Az értékelés során a kerékpárutakat 50 km-es egységekre bontják, melyeket ezután km-enként értékelnek, fotódokumentációval kiegészítve. Végeredményként minden kerékpárút 0 és 5 csillag közötti minősítést kap. Az 5 csillaggal minősített kerékpárutak ún. prémium kerékpárutakká válnak, ami jelentős marketingértéket képvisel a turisztikai piacon, a kerékpárosok az útvonaltervezés során előnyben részesítik ezeket az útvonalakat. Az EuroVelo is hasonló minősítési rendszerrel bír (ld. link a 15. oldalon). A legfontosabb szempontok:

Kerékpározhatóság	szélesség	akadályok	veszélyek
Burkolatminőség	sima	kényelmes	szaggatott
Táblarendszer	észlehetőség	hiányosság	szabályszerűtlen
Útvonalvezetés	szennyezés mértéke	szintkülönbségek	változatosság
Gépjárműforgalom	forgalom mértéke	védő infrastruktúra	átkelési pontok
Turizmus	szálláshely	gasztronómia	egyéb szolgáltatások
Közlekedési kapcsolat	vasút	autóbusz	egyéb szállítók
Marketing	információforrás	csomagajánlatok	kölcsönzés

Holland rendszer (Fietsplatform, 1987 óta) fietsplatform.nl

Hollandiában a Fietsplatform kerékpáros ernyőszervezet dolgozta ki a kerékpárút-hálózat értékelésének módszertanát. Ez alapján 2012-ben került sor első alkalommal az igen kiterjedt, mintegy 4500 km hosszú, regionális kerékpárutakat magában foglaló holland kerékpárút-hálózat felmérésére. Ezt követően minden évben elvégezték a felmérést, állapotjelentést, felülvizsgálatot. Már 2019-2021-ben lezajlott egy részleges tanúsítás*, amely a regionális útvonalhálózatok szervezésére és irányítására összpontosított. 2022-ben új minőségellenőrzést indítanak, amely szintén a háttér-infrastruktúra minőségére összpontosít. A rendszer legfontosabb szempontjai:

*<https://www.fietsplatform.nl/fietsrecreatiemonitor/kwaliteitsmonitor>

Tájékp	természeti érték	természetvédelem	attrakciók
Megközelíthetőség	kerékpár útvonal szám	forgalomszétválasztás	összefűzöttség
Hálózati minőség	szabvány megfelelés	kapcsolhatóság	tematikus tartalom
Kényelem	pihenőhelyek	szervizpontok	kávézók, éttermek
Turizmus	1 éjszakás szálláshelyek átlagos száma 100 kilométerenként		
Fenntartás	stratégiák, politika	felelősségi szintek	frissítettség
Táblarendszer	panaszkezelő szervek	panaszos esetek	panaszkezelés ideje
Digitalizáció	GIS adatbázis frissítés	információ-áramlás a kezelőszervek között	

B.0 Működtetés

B.A Tervezés

Hatékonyági irányelv (lásd A.A pont)

A VELOREGIO projekt keretében kidolgozott stratégiai tanulmány és kapcsolódó kézikönyv célja a hatékony üzemeltetés elősegítése, amely magába foglalja a marketingmunkát is. A kerékpáros és egyéb túraútvonalak fenntartása, karbantartása is igényel tervezést. A legfontosabb **területeket és bevonható szervezeteket** az alábbiakban foglaljuk össze:

Karbantartási feladat	Karbantartó szervezet és hatóköre
Utak, útburkolatok	Magyar Közút NZrt.: az országos kerékpárút-törzshálózaton meglévő és a főutakkal párhuzamos lakott területen kívüli kerékpárutak lakott területen kívüli szakaszok esetében, egyébként az illetékes önkormányzat
Megállópontok, pihenőpontok, táblarendszer	
Szervizpontok	Önkormányzat városüzemeltetési osztálya, magánvállalkozás
Információs rendszer	Közbeszerzett vállalkozás, cég, szervezet, civil szervezet, desztináció menedzsment szervezet, kerékpáros egyesület
Marketing rendszer	

További módszertani háttéranyagok

Az országos kerékpárút-törzshálózat egyes elemeinek és a főutakkal párhuzamos kerékpárutak lakott területen kívüli szakaszai kezelőjének kijelöléséről a 355/2017. (XI. 29.) Korm. rendelet tájékoztat.

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700355.kor>

B.B Illesztés

Kapcsolódási irányelv (Ld. A.B, B.2, B.3)

A VELOREGIO uniós vezérelve a kapcsolatok és a kapcsolódási pontok erősítése, azok kihasználása. Ennek érdekében, jelen kézikönyv is foglalkozik az intermodalitással, illetve a közösségi marketinggel. Az alábbi területek mindenképpen az összehangolt üzemeltetést támogatják:

- Útírányjelző és információs táblarendszerek integrált és **sztenderdizált fejlesztése**;
- Turisztikai és kerékpáros szolgáltatások **összehangolt fejlesztése**;
- A kerékpározás **integrálása** más közlekedési rendszerekbe;
- Közös és proaktív **marketingtevékenység** folytatása: közös pozicionálás, komplex termékként történő értékesítés, jól felépített, célcsoportorientált kommunikáció;
- További lehetséges **promóciós programokban** történő részvétel (PR-megjelenések, események, márkázott termékek forgalmazása, tanulmányutak szervezése, audio guide-ok).

További módszertani háttéranyagok

Az országos kerékpárút-törzshálózat egyes elemeinek és a főutakkal párhuzamos kerékpárutak lakott területen kívüli szakaszai kezelőjének kijelöléséről a 355/2017. (XI. 29.) Korm. rendelet tájékoztat.

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700355.kor>

A kerékpáros turizmus fejlesztési stratégiája: http://www.terport.hu/webfm_send/248

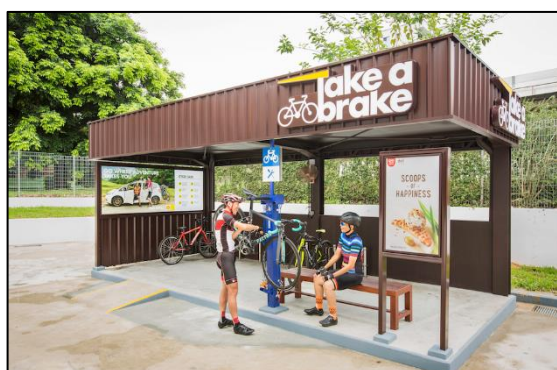
Az EuroVelo minősítési kézikönyve: https://eurovelo.com/download/document/ECS-Manual-2018_04_16.pdf

B.1 Infrastruktúra szolgáltatások

B.1.1 Pihenés

Tárolók, beállók, parkolóhelyek és pihenőhelyek (Interreg, EcoVeloTour, 2019)

Azokon a helyeken, ahol két órát meghaladóan tartózkodnak a kerékpárosok, a **parkolókat** tetővel kell ellátni, hogy védje a felszereléseket. Zárható **szekrények** felszerelése lehetővé teszi a turisták számára a kirándulást a közeli városközpontokban, anélkül, hogy minden holmijukat magukkal kellene vinniük. A kerékpáros turisták magas elvárásokat támasztanak az éjszakai parkolással kapcsolatosan a szálláshelyeken. Mivel a kerékpárok drágák, a kerékpárosok nem akarják nyílt, könnyen hozzáférhető helyen lezárni a kerékpárjukat, a zárható helyiséget preferálják, kerékpárállványokkal.



Egyszerűbb felszereltségű pihenőpontok és szervizállomások, forrás: TopGear, Horry County Government, 2021

Kötelező elem	Jó, ha erre is gondolunk
lopásbiztos lezáróhelyek	zárható boxok
megközelíthetőség egyesével	akadálymentesítés
könnyű kezelés és zárás/nyitás	fedett tető (2 óránál hosszabb időre)
látóközelséghez közeli telepítés	e-bike töltőpont
elegendő számú parkolóhely	túlméretes, speciális jármű tároló kapacitás
kényelmes lezáróhelyek	javítópont szerszámokkal és pumpával
beálló 10 kilométerenként	beálló sűrűbb elosztással
pihenő 20 kilométerenként	pihenő 10 kilométerenként
szemetes, segélyhívó szám	padok és asztalok, elsősegély felszerelés
térkép, információs tábla, QR-kóddal	ivóvíz, ingyenes wifi, öltöző helyiség a pihenőponton
ülőpad, legalább mobil toalett	napelemes mobiltelefon töltő

B.1.2 Kényszerpihenés

Szervizpontok és e-bike töltőpontok (Interreg, EcoVeloTour, 2019)

A szervizpontoknak lehetővé kell tenniük a kerékpárosok számára, hogy a kisebb javítási munkákat önállóan elvégezhessek, vagy annyira megjavíthassák kerékpárjukat, hogy elérjék a legközelebbi műhelyt.

Kötelező elem	Jó, ha erre is gondolunk
szervizpont 20 kilométerenként	szervizpont 10 kilométerenként
pumpa, akasztó, szerszámkészlet	munkapad, világítás, gumijavító készlet
töltőpont 30-40 kilométerenként	töltőpont ennél kicsit sűrűbben

B.2 Kapcsolati szolgáltatások

B.2.1 Intermodalitás, multimodalitás

Közösségi közlekedési kapcsolatok (Interreg, EcoVeloTour, 2019)

A kerékpárosoknak egyéb közlekedési eszközökre - **tömegközlekedés** - is szükségük lehet a kiindulópontra történő érkezéshez, a végponttól való induláshoz, vagy visszafordítás miatt. Előfordul, hogy az útvonalat le kell zárni a tömeg, műszaki okok, vagy zord időjárási viszonyok miatt. A keresletre **rugalmasabban reagáló szállítási megoldás** lehet a transzfer, a kerékpáros taxi, poggyászszolgáltatások stb. A helyi magán turisztikai partnerek, vagy akár önkormányzatok is megszervezhetik ezeket a szolgáltatásokat, pótolva azokat a hiányosságokat, ahol a tömegközlekedés nem elérhető. Az **intermodalitás** fontos szempont lehet egy-egy régió számára annak érdekében, hogy fenntartható értékláncot képezzen. Javasoljuk a tömegközlekedési szolgáltatókkal, illetve a szabályozó hatósággal való egyeztetést. Az egyeztetések főbb szempontjai az úthoz való eljutás megkönnyítése, tájékoztatással is, a szakaszok átugrásának lehetősége, a kerékpárszállítás vonaton vagy akár buszon megoldandó lehetősége.

A kerékpározás integrálása más közlekedési rendszerekbe

A **kombinált közlekedés lehetőségének** megteremtése olyan területeket is elérhetővé tesz a célcsoportok számára, amelyeket csak kerékpárral nem közelíthetnének meg biztonságosan és akadálymentesen. A vasútállomások és pályaudvarok megközelíthetőségének fejlesztéséhez kerékpárosbarát kapcsolatok kialakítása szükséges úgy, hogy azok a kerékpárosok számára egészen a vonatra való felszállásig lehetővé tegyék a biztonságos és akadálymentes közlekedést. A nagyforgalmú pályaudvarok területén kerékpáros szolgáltató centrum létesítése is indokolt lehet, amely a mindennapi kerékpározók, vasúttal kombináltan közlekedők (ingázók) szükségleteinek ellátásán túl a kerékpáros turisták kiszolgálását is végezheti (kerékpárszerviz és -kölcsonzés, információ stb.). Amennyiben a kombinált közlekedési igények más módon nem elégíthetők ki, a kerékpáros túraútvonalak mentén fejleszhető az autóval való megközelítés, a hosszabb távú autóparkolás lehetőségének megadásával (pl. autóparkolók és kerékpár-kölcsonzési lehetőségek kombinálásával). A kerékpáros turizmust harmonizálni érdemes a motorizált vízi közlekedési rendszerekkel, meg kell teremteni a kikötők **kerékpárosbarát közlekedési kapcsolatait**.

B.2.2 Kölcsonzés

Hagyományos kölcsonzés (Interreg, EcoVeloTour, 2019)

Aki nem rendelkezik kerékpárral, vagy nem szeretné saját kerékpárját (vagy kenu, kajak, roller, stb.) szállítani, a kerékpártúrához bérleti konstrukcióra van szüksége. A személyzettel rendelkező kerékpárkölcsonzókat általában nagy területen alakítják ki, intermodális csomópontokban, vagy nagyobb városokban. Annak érdekében, hogy a nagy igény a túraútvonalakon is kielégíthető legyen, szoros együttműködésre van szükség a kerékpárkölcsonzó szolgáltatók, a helyi/regionális közlekedési rendszer, valamint regionális/nemzeti desztináció menedzsment szervezetek között. Önkiszolgáló és bike-share rendszerek is léteznek. A Bike-share rendszerekkel tanulmányunk nem foglalkozik.

Kötelező elem	Jó, ha erre is gondolunk
foglalási rendszer a kölcsonzóben	online foglalási rendszer az interneten
segélyhívó telefonszám	idegen nyelven is kommunikálni képes operátorok
pick-up és drop-off pontok helye	online útvonaltervező rendszer a kölcsonzópontokkal

Esettanulmány (Pisztráng-kör, Szigetköz, Magyarország) pisztrangkor.hu

Tematika: Intermodalitás kerékpáros és vízitúrás programban

A magyarországi Szigetközben megvalósított kerékpáros-kenus hop-on hop-off túra, amelyhez bérelhető flotta, és speciális, mindkét eszközt szállítani képes trailer szolgáltatás is társul. A Duna szárazföldi deltája, a Szigetköz és a Csallóköz közel 1000 km-es vízrendszerével számtalan kenutúrára ad lehetőséget. 2012-ben indult az öko-mobil flotta-projekt, amely egy kenu/kerékpár szállítására alkalmas trélerből, 100 trekking kerékpárból és 46 kenuból és túrakajakból áll. Összesen 15 öko-mobil túrát alakítottak ki. Hosszúság és nehézségi szint szerint sorba állították a túrákat. Több napos túránál a szállást és étkezést is meg tudják szervezni.



Öko-mobil túrák szállítóeszköze és a túra néhány élmény-fotója, forrás: Pisztráng Kör Waldorf Természetvédő és Természetjáró Egyesület, 2021

<http://www.pisztrangkor.hu/hun/oko-mobil-turak.html>

Ld. még az 5. oldalon leírt esettanulmányt is.

B.2.3 One Stop Shop

Csomagajánlatok

Az egyablakos ügyintézés ötlete az, hogy a kerékpáros turista **teljes körű túrát** vásárolhasson egyetlen ponton vagy üzletben (online vagy szervizpultnál). Az ilyen értékesítés magában foglalja a teljes túra szervezését és csomagajánlatként tartalmazza a vasútjegyet, a hálókocsit, a kerékpár helyfoglalást, a helyi közlekedést, igény szerint szállítást, stb. Az online keresőmotor segíthet alternatív ajánlatok összegyűjtésében is.

Jogi szabályozási háttér

Az utazási irodai tevékenységet a 2094/2017.(XII. 28.) kormányhatározat szabályozza Magyarországon.

Vásárlás és szerződéskötés: ha az ügyfél, leendő vendég, vagy utas utazási csomagot és/vagy utazási szolgáltatásügyüttest vásárol, az uniós fogyasztóvédelmi szabályok magas szintű védelmet biztosítanak számára. Ha utazási csomagot vásárol, a foglalás előtt és annak során, valamint az utazás végéig világosan meghatározott jogok illetik meg őt. Joga van például ahhoz, hogy a szerződéskötés előtt megfelelő tájékoztatást kapjon a szolgáltatásról és a szerződéses feltételekről.

Az utazásszervező felelős a csomag részét képező valamennyi utazási szolgáltatás megfelelő teljesítéséért, és gondoskodnia kell az ügyfelei fizetésekre vonatkozó szembeli védelméről. Ezek a jogok minden szervezett utazás esetén megilletik az utazókat, függetlenül attól, hogy az interneten vagy üzletben, utazási irodában, utazásszervezőtől vagy bármely más, az utazási csomag szervezőjeként eljáró kereskedőtől vásárolják-e meg az utazási csomagot.

Csomagajánlat és utazási csomag: A csomagajánlatokkal kapcsolatos szabályok hatálya nem terjed ki az önálló utazási szolgáltatásokra (például a külön lefoglalt programokra vagy szálláshelyekre), az üzleti utak bizonyos típusaira, a keretmegállapodás alapján utazók szűk körének alkalmasságú és nonprofit alapon értékesített utazási csomagokra, a 24 óránál rövidebb időtartamot felölelő utazási csomagokra, kivéve, ha ez utóbbiak éjszakai szállást is tartalmaznak. Amikor az érdeklődő ügyfél utazási csomagot vásárol, két vagy több különböző típusú utazási szolgáltatás kombinációját vásárolja meg ugyanazon utazás vagy üdülés részeként. Ide tartozik a személyszállítás, a szállásnyújtás, kerékpárbérlés, vagy bizonyos feltételek mellett bármely más turisztikai szolgáltatás. Az utazási csomag állhat az utazásszervező vagy utazási iroda által előre összeállított szolgáltatásokból, de lehet személyre szabott is. Ez utóbbi esetben az utas a szerződés megkötése előtt maga választja ki a csomagot alkotó szolgáltatásokat. Az utazási csomagokra vonatkozó uniós szabályok mindkét esetben alkalmazandók, a megvásárlás módjára is figyelemmel. Ha egy utazási szolgáltatást, pl. szállásnyújtást, egy másik turisztikai szolgáltatással (pl. idegenvezetéses túrával, koncertjeggyel, sporteseményre szóló jeggyel vagy sporteszközök bérbeadásával) kombinálnak, ez csak abban az esetben tekinthető utazási csomagnak, ha a kiegészítő szolgáltatás értéke az utazás összértékének legalább 25%-át teszi ki, vagy ha a kiegészítő szolgáltatás az utazás alapvető elemét képezi.

Utazási szolgáltatás együttes: ennek tekinthető kettő vagy több olyan utazási szolgáltatás, amelyeket az ügyfél különböző kereskedőktől vásárol különböző szerződések alapján, de amelyek egymáshoz kapcsolódnak. Utazási szolgáltatás együttesről akkor beszélünk, ha az egyik kereskedő elősegíti az egymáshoz kapcsolódó szolgáltatások lefoglalását, és azokat az ügyfél egyetlen utazás vagy üdülés céljaira vásárolja meg.

Utazási csomag létrejöttének feltételrendszere: ahhoz, hogy utazási csomagról beszélhessünk, további feltétel, hogy egy adott vállalkozó állítsa össze a csomagban lévő utazási szolgáltatásokat, és a csomagban lévő szolgáltatásokra egyetlen szerződés jöjjön létre. Amikor bemegy az ügyfél egy utazási irodába, és az általuk meghirdetett csomagok közül választ egyet és arra köt szerződést, vagy bár nem feltétlenül egyetlen szerződést köt, amiben minden benne van, de az utazási szolgáltatásokra vonatkozó szerződések megkötésére egyetlen értékesítési helyen kerül sor, és a szerződés megkötését megelőzően kiválasztja a szolgáltatásokat, egy összegben fizet minden szolgáltatásért, a szolgáltatásokat „csomag”-ként hirdetik. Ide tartozik az az eset is, amikor egy online foglalási folyamat keretében történik az utazási szolgáltatások megrendelése és szerződések megkötése, ahol a megadott adatainkat nem mi magunk, hanem az a vállalkozó továbbítja a többi szolgáltató felé, akivel először szerződést kötöttünk. Vagyis nem az ügyfél keresi meg maga, külön-külön az utazást, szállást, programokat szervező önálló szolgáltatókat, hanem van egy szolgáltató, aki az egészet összefogja és egy online foglalási folyamatként történik meg az utazás leszervezése.

További módszertani háttéranyagok

Utazási csomagok jogi szabályozása Magyarországon:

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700472.kor>

https://www.parlament.hu/documents/10181/1202209/Infojegyzet_2017_81_utazasi_csomagok.pdf/d75520c8-6f65-4338-8d74-a0e849caa9d0

<https://www.magyarrefk.hu/hu/hasznos-tudnivalok/utazasi-szerzodesek.html>

B.3 Marketing

B.3.1 Hozzáadott érték

Szolgáltatásmarketing

A kerékpárosok számára számos hely érdekes lehet, ilyenek a pihenőhelyeken (infrastruktúra-szolgáltatások, B.1-es pont) túl a különleges kilátással rendelkező kilátópontok, a nevezetességek, romok, kastélyok. További érdeklődésre tartanak számot a kulturális helyszínek, mint múzeumok, színházak, vallási épületek, történelmi városközpontok. Az üzletek, a javítási- és szerviz-szolgáltatások, a tömegközlekedési állomások és átszálló pontok (kapcsolati szolgáltatások, B.2-es pont), a nyilvános terek, amelyek marketingmunkáját ők maguk, vagy a desztináció menedzsment szervezet végzi, a szálláshelyek, valamint az éttermek, egyéb szolgáltatások is vonzerővel bírnak.

Tematikus túraútvonalak (Interreg, EcoVeloTour, 2019)

A tematikus útvonalak kijelölése és üzemeltetése a hozzájuk tartozó marketing, azon belül is a márkaépítés révén kapcsolhatja össze a helyi gazdaságokat, a kisvállalkozókat, a jellegzetes kézműves termékek gyártóit a kerékpárosokkal, mint ügyfelekkel. **A tematika megtervezése és a márkázás képes hatékonyan megkülönböztetni az egyes régiókat más kerékpáros úti céloktól.**

Történelmi	Vasfüggöny-túra EuroVelo 13, Stájer kastély-túra, Via Claudia Augusta, Via Romea EuroVelo 5, Amber Route EuroVelo 9, Vasúti témájú útvonalak használaton kívüli pályákon https://en.eurovelo.com/ev13
Gasztro	borutak, pl. több körkörös útvonal, amelyeket szőlőfajták nevével fémjeleznek az osztrák Weinviertel régióban, sajt-túrák https://www.weinviertel.at/en/cycling
Természeti	Az állat- és növényvilág bemutatása, pl. madarak, híres állatok vagy különleges virágok vagy fák mellett, egyedülálló földrajzi jelenségek mentén, pl. az osztrák régióban Weinviertel, Cherry Blossom Cycle Path, Burgenland, folyópartok és vízi témájú útvonalak https://www.alltrails.com/trail/austria/burgenland/kirschblutenweg-ab-jois
Kulturális	Híres személyiségek, pl. Mozart kerékpárút Salzburg, múzeumok, vagy a régió művészei, akár helyi mesék vagy mítoszok http://www.mozartradweg.com/en/stages/
Sportos	Egy-egy híres kerékpárverseny nyomvonalán, a turisták keresik az izgalmat, hogy ugyanott tekerhessenek. Különleges kihívásokat jelentenek a hegyi hágók vagy hegyvonulati átkelések, pl. Trans Alp https://www.komoot.com/discover/transalp-mtb
Wellness	Termálfürdőket, gyógyfürdőket, meleg forrásokat összekötő utak, pl. Termálforrás-körút, Stájerország, Idaho Hot Springs MTB útvonal, Vas megyei termál kerékpárút https://www.adventurecycling.org/routes-and-maps/adventure-cycling-route-network/idaho-hot-springs-mountain-bike-route/ https://www.termalkereparut.hu/

Amennyiben a szóban forgó, fejlesztendő régió már erős márkanévvel bír, akkor javasolt a már meglévő márkát, annak márkajelzéseit kiterjeszteni a kerékpáros útvonalak felé is. Az alsó-ausztriai Wachau régióban, a sárgabarack termesztés helyszíneit kapcsolták össze a történelmi látványosságokkal, úgy, hogy a sárgabarackból készült termékek (pl. lekvár, sütemény, likőr stb.) ott meg is vásárolhatók. <https://donauradweg-passau-wien.at/en/apricot-blossom-in-the-wachau/>

B.3.2 Kapcsolódó turisztikai szolgáltatások

Turisztikai és kerékpáros szolgáltatások fejlesztése

A kerékpározás, a kerékpáros turizmus a célcsoportok többsége számára nem értelmezhető önálló terméként, hanem más turisztikai termékcsoportokhoz kapcsolódva alkothat komplex, hosszabb tartózkodás esetén is változatos turisztikai terméket. Összefoglaljuk a vonatkozó ajánlásokat.

Szolgáltatás	Kritériumrendszer
Szálláshely	az útvonal mentén, 20-30 km-enként, az útvonaltól 0-2,5 km-en belül változatos összetétel, rugalmas kapacitás, rugalmas nyitva tartás 1 éjszakai foglalási lehetőség, B&B, turista- és ifjúsági kategória is, tárolók
Vendéglátóhely	az útvonal mentén, 20-30 km-enként tápláló kínálat, tájjellegű ételek, család- és gyermekbarát menük, rugalmas kapacitás, rugalmas nyitva tartás, biztonságos kerékpár parkoló

A kerékpáros turisták és kirándulók által leginkább preferált programok a kerékpáros utazások, nyaralások alatt: városnézés, műemlékek, kulturális örökség megtekintése, strandolás, aquapark, ökoturisztikai programok, gasztronómiai programok, borkóstolás, kerékpáros rendezvények, programok, versenyek, fürdőlátogatás. **A kerékpáros útvonalakat tehát tematikus turisztikai termékcsomagként is értelmezhetjük**, hiszen ezek az egyébként elszigetelt, pontszerűen elhelyezkedő látnivalók, kínálati elemek fizikai összekapcsolását eredményezik, ezáltal lehetővé teszik az egységes turisztikai csomagként való értékesítést (Ld. 20. oldal).

Feladat	Feladatléírás, ajánlás
Közös termékfejlesztés	kerékpáros, gyalogos, vagy egyéb túraútvonalra felfűzhető kulturális attrakciók egységes rendszerbe építése
Útvonal-fejlesztés	az egyes természeti, kulturális, művészeti és történelmi állomások kerékpárosbarát összeköttetése
Tematikus fejlesztés	pl. a borvidékeket átszövő (látnivalókat, borászatokat, tanösvényeket összekötő) kerékpáros útvonalhálózat kialakítása
Rendezvény-naptár	kombinált rendezvény-naptár kialakítása, pl. kulturális mellett kerékpáros rendezvények, egyéb sportok, pl. az 5 próba mozgalom megjelenítése
Együttes promóció	közös pozicionálás, komplex terméként történő értékesítés, jól felépített, célcsoportorientált kommunikáció, vásárok, honlapok, utazási irodák

Pszichológiai háttér (Cycle Infrastructure Design, Department for Transport, Norwich, 2020)

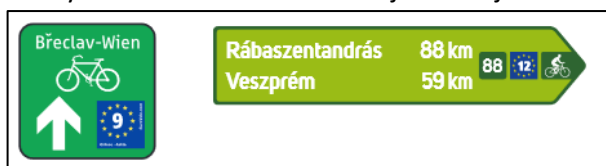
A jelzett útvonal meglepte egyfajta elvárást kelt a közlekedőkben arról, hogy az adott útvonal bizonyos szintű szolgáltatást nyújt. A rossz és alacsony minőségi elvárásokkal tervezett, vagy nem gondozott és naprakészen tartott táblarendszer aláássa a teljes hálózatba vetett **bizalmat**. Tervezőként figyeljünk a táblák **minőségére** és a felhasználók **elvárásaira**. Az elégtelen **karbantartás** a kerékpáros túrázókat elriasztja. Ha a táblák elcsavarodnak, elfordulnak, vagy hiányoznak, az téves navigációhoz vezethet. Ez a fajta megítélés, vagy benyomás valamennyi információhordozó rendszerre érvényes, azokra is, amelyek orientálnak. Az útvonal-számok és színek önmagukban, nyomtatott, vagy online elérhető térképek nélkül kevésbé hatékony eszközei a gyors tájékoztatásnak. Minél több információ **legyen elérhető online és offline** (weboldal, interaktív és nyomtatott térkép, útikönyv, füzetes kiadvány). Lényeges, hogy az egyes attrakciók és szolgáltatások áttekinthető formában megjelenjenek.

B.3.3 Táblázási rendszerek

A kerékpáros turizmus infrastruktúra-rendszerének sajátos elemei az egyértelmű, érthető és megbízható útirányjelző és információs táblarendszerek, amelyek fejlesztése az épített infrastruktúra fejlesztésétől időben és térben függetlenül is folyhat, azonban az építéssel párhuzamosan mindenképpen ajánlott. A táblázási rendszereket az alábbiak szerint csoportosítjuk: **A. hagyományos** táblarendszerek; **B. tematikus** szakaszjelölések; **C. közösségi** közlekedési kapcsolatok (vasútállomás, buszpályaudvar, kikötő); **D. családok által preferált** útvonalakon gyermek kerékpáros táblarendszer.

Útirány információs rendszer (European Cyclists' Federation, 2021)

A táblázási információs rendszer önmagában **az egyik legjelentősebb marketingeszköz**. Éppen ebből kifolyólag, szabványosítani kell a több országot érintő, határon átnyúló útvonalak jelzőrendszereit, úgy, hogy azok a nemzeti előírásoknak is megfeleljenek. Amennyiben egységes jelzés szabvány az összes érintett ország esetén nem áll rendelkezésre, vagy nem kivitelezhető, használjunk egyéb felismerhető márkajelzést az EuroVelo útvonalakhoz és azt kombináljuk a meglévő nemzeti jelzőrendszerrel (ld. linkek, 26. old.). A kerékpáros túraútvonalakra vonatkozó jelzéseknek könnyen érthetőnek kell lenniük, minden szükséges információval, mint például a következő úti cél(ok) neve(i) és távolsága(ik), valamint az útvonal száma/azonosítója. A táblákat minden kereszteződéshez vagy nagyobb csomópontokhoz ki kell helyezni, illetve azon pontokon, ahol az útvonal iránya megváltozik. Érdemes a közeli turisztikai látványosságokat is feltüntetni a rendszerben. Hosszabb szakaszokon, ahol nincsenek kereszteződések, további, úgynevezett megerősítő logó- vagy útvonal-emblémákat (akár fára, vagy aszfaltra festve) kell elhelyezni. Az AÖFK táblázási és jelölési ajánlásait kövessük a hazai projektek esetében (ld. 26. oldal).



EuroVelo túraútvonal jelölésének alapesete Ausztriában és Magyarországon, forrás: EuroVelo Corporate Design Manual, 2021

A jeleket lehetőleg a **már meglévő hordozó felületeken** (oszlopok, egyéb állványok, stb.) kell elhelyezni, hogy csökkentsük a további, zavaró oszlopok számát. Ahol a nyomvonal az úttesten halad, kapjanak a jelek integrált beépítést (hozzáépítést) az általános közlekedési táblarendszerbe.

Távolság	az irányt jelző tábláknak legalább 1,0 m távolságra kell lennie az út jobb oldalától
Magasság	a táblákat 1,0 m és 2,0 m közötti magasságba helyezzük el
Felület	fényvisszaverő, a környezetből kiugró alapszínű, az útvonal rendszerhez illeszkedő
Gondozás	a tábla körüli aljnövényzetet és az esetlegesen belógó ágakat rendszeresen vágni kell
Eltérés	a jelzőrendszernek el kell térnie az egyéb közlekedési módokhoz tartozó rendszertől
Minőség	a táblarendszer kivitelezési minősége nem lehet rosszabb, mint az autós rendszeré
Burkolat	amennyiben a nyomvonal aszfaltos felületen halad, használhatunk útburkolati jelet

Smart routes (We Are Groningen Cycling City, Hollandia, 2015-2025)

A torlódás és a biztonság kiemelt kérdéssé vált a Groningeni Egyetem felé vezető kerékpárúton. Ezért kampányt indítottak az alternatív „intelligens útvonalak” népszerűsítésére. A marketingstratégia része volt az **egyértelmű útjelző táblák és az intelligens útvonalakat jelző útburkolati jelek** alkalmazása. A kampány értékelése azt mutatta, hogy a kerékpárosok minimum 4%-a tért át az alternatív útvonalakra.

https://groningenfietsstad.nl/friksbeheer/wp-content/uploads/2016/05/Groningen_CycleCity_Strategy_2015-2025.pdf

B.3.4 Orientációs rendszerek

Áttekintő térképek

Ezek a térképek **áttekintést** adnak a nyomvonalakról és a turisztikai látványosságok elhelyezkedéséről, ugyanakkor fontos, hogy **elérhetőségeket** is adjanak a különböző szolgáltatásokhoz, illetve **vészhelyzet** esetére. A QR-kód is hasznos, hiszen a túrázóknak nem kell bajlódni a gépeléssel. A területet átnézeti céllal, akár tematikus módon ábrázoló térképek áttekintést adnak a környékről, különösen azok számára, akik hosszabb utat tesznek meg, helyismeretük elenyésző. A térképek segítenek a távolságok és az idő-intervallumok tervezésében is, a **tematikus útvonalak** értelmezésében.

Totemoszlopok

Az információs totemek felületén ugyancsak szerepelnek térképek, térképvázlatok. Elhelyezésük ajánlott a kölcsönzők, az e-bike dokkolók, a nagyobb kerékpáros parkolók és pihenőpontok feltűnő, jól megközelíthető, belépési pontjainál. Javasolt ezek használata abban az esetben is, amikor meghatározó útelágazásnál vagyunk. A totemoszlopok tartalmát érintő elvárások az alábbiak:

Tájéolás	az áttekintő- és részlettérképek a valós irányba legyenek tájolva, ne északra
Tartalom	a tájékozódást segítő geológiai képződmények, épületek kapjanak kiemelést, fotót
Tervezés	az egyes pontok egymás közötti távolságát km-ben és idő megadásával is jelezzük
Branding	a totem illeszkedjen a térség és az útvonal vizuális (márka) rendszerébe



Áttekintőtérkép, totemoszlop (QR-kóddal), helyi emblémákkal kiegészített útvonal jelölő és irányítótáblák, forrás: EuroVelo Corporate Design Manual, 2021

B.3.5 Útvonaltervező rendszerek

Barométer / Forgalmoszámláló (Ökoinstitut Südtirol/Alto Adige, Bolzano)

Bolzano volt az egyik első európai város, amely egy ún. barométert telepített. Ez a műszer segít a kerékpáros tudatosság növelésében, egyfajta érzékenyítő elem. A barométer egy speciális érzékelővel képes számolni a mindkét irányban elhaladó kerékpárosokat. A kijelzőn megjelenik az összes napi kerékpárszám és az éppen elhaladóké is. Szombathelyen, a VELOREGIO projekt keretében 1, Ausztriában 5 db forgalmoszámlálót telepítettek. Nem pusztán **motivációs** szempontból van jelentősége az ilyen látványos forgalmoszámlálóknak, hanem statisztikai **mérésekhez** és **analitikákhoz** is szolgáltatnak adatokat, hozzájárulva a jövőbeni fejlesztések sikeréhez is.



Kerékpáros forgalmoszámláló eszközök kijelzői, forrás: Comune di Bolzano, Magyar Kerékpáros Klub, 2021

Honlapok, applikációk (Veloregio, 2018)

Az internetes felületek lényegesen nagyobb terjedelemben képesek információt nyújtani a táblákhoz és papír alapú kiadványokhoz képest. Az úticélok előzetesen történő **kiválasztásában**, az útvonalak **megtervezésében** és a túra során is egyaránt segítséget nyújtanak. A táblákon és a kiadványokban elhelyezett QR-kódok lehetőséget adnak a terepen elhelyezett **tájékoztató felületek információs tartalmának kiterjesztésére** (az internetes alkalmazások segítségével). A webes térképek megfelelő részletességű topográfiai alappal és GPS-koordinátákkal nyújtják a legjobb szolgáltatást. Az internetes felületek előnye a táblákkal és a kiadványokkal szemben, hogy a megjeleníthető információk **frissítésére**, aktualizálására is lehetőséget adnak. Linkek segítségével **átjárhatóságot** biztosít kapcsolódó, hasonló témájú honlapok irányába.

Útvonaltervező megoldások treadbikely.com

Ezek az alkalmazások sok hasonlóságot mutatnak a nyomkövető és edzőalkalmazásokkal (például a Ride With GPS), ugyanakkor elsősorban arra tervezték őket, hogy segítsenek az útvonal megtervezésében, majd a navigációban. A legismertebbek: Komoot, Bikemap, Bike Citizens, Cyclers Navigation, Bicycle Route Navigator, BikeMaps.org. A GPS-rendszerű tervezők nagy előnye, hogy elhelyezik az embert a térben. Az applikációkat a felhasználóknak is időnként frissíteniük kell.

További módszertani háttéranyagok

EuroVelo táblázási előírások: https://pro.eurovelo.com/download/document/EuroVelo-CDM2021_online.pdf

Bejárható Magyarország arculati kézikönyv: <https://docplayer.hu/211634425-Bejarhato-magyarorszag-arculati-alapvetes.html>

Zarándokutak jelzésrendszerei (jó gyakorlat a Szent Márton Út is): <https://vandarbot.hu/turistajelzesek-rendszere>