



TURISTAJELZÉS- FESTÉS

MAGYAR TERMÉSZETJÁRÓ SZÖVETSÉG

SZAKMAI FÜZETEK

2016

Turistaút-jelzés festési általános útmutató

2.sz. szakmai útmutató gyalogos turisztikai és rekreációs útvonalak kijelöléséhez

6. változat, 2016. június 14.

Kiadja az MTSZ

Szerk.: MTSZ Turistaút Szakbizottsága

Közreműködött: Ákos Levente, Berki Zoltán, Fírbás Miklós, Forgács Péter, Kámán Ferenc, Malárik Attila
Dr. Molnár András József, Németh Csaba, Ocsovai Mária, Oláh Tamás, Szőke Viktor.

Készült korábbi útmutatók átdolgozásával.

Mindenkinek köszönjük az észrevételeket és javaslatokat, melyek ezen útmutató kialakítását segítették.

1. Bevezetés

Jelen útmutató a turista útvonal-kijelölési sorozat részeként, a „Turista úthálózat és jelzésrendszer” c. kiadványra épül; az ott bemutatott jelzésrendszer gyakorlati alkalmazását mutatja be: az útvonalak terepi jelölésének, a turistajelzések felfestésének irányelveit, gyakorlati tudnivalóit, technikai részleteit tartalmazza. Elsősorban útjelző vezetők számára készült, akik a jelzések gyakorlati kivitelezésének, karbantartásának munkáját végzik ill. vezetik, valamint akik a jelzések minőségbiztosításával foglalkoznak.

Az itt bemutatott irányelvek (elhelyezés, sűrűség, láthatóság) a jelzést festés mellett a festett jelzésekkel egyenértékű fém- ill. műanyaglapos jelzésekre, útjelző oszlopokra és útvonaljelző táblákra is vonatkoznak. A táblák műszaki paramétereit, javasolt kivitelét azonban a táblarendszerről szóló útmutató tartalmazza.

A kerékpáros jelzések elhelyezésére és felfestésére jelen útmutató 1. Mellékletében foglaltak az irányadóak.

A. TERVEZÉS – ÚTJELZÉS FAJTÁK

2. Az alkalmazott jelzések

2.1. Jelzésszínek és alakzatok

Az alap útjelzések (turista útjelzések) az út nyomvonala menti „létesítményeken, objektumokon [...]”; közlekedési utakon, illetve közterületeken; fák, sziklákon” [MSz-88] vagy más tereptárgyakon helyezendők el az útvonal követhetőségének folyamatos biztosítására.

A környezettől való könnyebb megkülönböztetés érdekében, a jelzések szembetűnőbbé tétele céljából valamennyi jelzésfajtát **fehér alapon** kell alkalmazni. Az alap a jelzés elválaszthatatlan része. Világos színű tereptárgyon [pl. beton villanyoszlop, mészkőszikra] célszerű szürkével kihúzni a fehér alap kontúrját [**bekeretezés**].



Az útvonalat ill. szakaszt helyben a fehér alapon lévő **színes ábra** azonosítja

A lehetséges turista útjelzési jelképeket, azok szerepét és kapcsolódási szabályait az úthálózatról és jelzésrendszerről szóló útmutató mutatja be részletesen. Jelen útmutatóban csak hivatkozunk rájuk ill. feltételezzük, hogy előre adott meglévő jelzésű út[utak] felújítása vagy már eldöntött, megtervezett, kialakított útjelzési struktúra gyakorlati kivitelezése [felfestése] történik meg.

Az úthálózati rendszerben fehér alapon négyféle fő színjelzés fordulhat elő. Ezek fontosságuk sorrendjében a következők: **kék, piros, sárga, zöld** [színkódokat ld. az úthálózatot és jelzésrendszert bemutató útmutatóban]. Kiegészítő jelzésszínként a lila és a fekete alkalmazható. Alakjukra nézve a jelzések a következők lehetnek:

- Általános főjelzések: vízszintes **sáv**, **kereszt**;



- Általános céljelölő leágazó jelzések: **háromszög**, **négyzet**, **kör**, **omega**, **L**, **kápolna**, **emlékmű**, **pecsét**;



- Általános egyéb helyi jelzés **körút** [írányított kör];



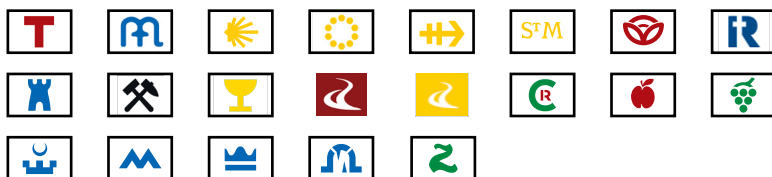
- **Nem gyalogos** [kerékpáros, lovas, sí, vízi megközelíthetőség, kerekesszékes] és sportcélú kiegészítő jelzések [beleértve a nordic walking és a terepfutó jelzést, valamint a permanens IVV jelzést];



- Kiemelt, **számozott** nemzetközi és nemzeti útvonalak [EuropeMobility] kiegészítő jelzése [felfestéskor csak útpajzs alapszín+útszám]



- **Tematikus útjelzések**, többek között a **tanösvények** T, a **zarándokutak**, **borutak**, **zöldutak** Z és más fontos **tematikus turisztikai útvonalak** jelképeivel [többnyire kiegészítő jelzések].



Egyéb jelzések

2.2. Jelzésformák és méretek

A **jelzésképeket** szabványos méretben a **Jelzésfestők sablonmintái** című Szakmai füzetben található meg.

Az alábbiakban a lehetséges jelzésformákat mutatjuk be. Alkalmazásukról bővebben a jelzési módokról és a jelzések elhelyezéséről szóló fejezetek is szólnak.

a) Egyszerű alap útjelzés

Fehér, fekvő téglalap alakú alapon [a festék teljes megszáradását követően] felfestett színes útjelzés. A **fehér alap** szabványos mérete 12x10 cm. Az így felfestett jelzés jelentése: „jó úton vagy, menj tovább és megtalálod a következő azonos jelet”. Hacsak más nem indokolja, az esetek többségében elegendő ezt az egyszerű formát alkalmazni.



Speciális változatai:

„Maxi” jelzés: Szükség esetén a rendesnél nagyobb jelzéseket is lehet festeni, amelyeknek fehér alapja kb. 13x18, 18x24 cm méretű. Az ezen belül alkalmazandó jelzések méretei is ennek megfelelően nagyobbodnak. Ilyen nagy méretű jelzések alkalmazandók olyan helyeken, ahol a jelzések csak egymástól nagyobb távolságra helyezhetők el és messziről kell láthatóknak lenniük [pl. tisztásokon, réteken, mezőn, legelőkön, tarvágásokon és ritkás ligeteken átvezető utak mentén]. [alkalmazását ld. a vonatkozó későbbi fejezetben].

Körbefutó jelzés: Vékony fákra vagy oszlopokra a jelzés alap nem téglalap alakú, hanem gyűrűs körbefutó. Ilyenkor meg is lehet nagyobbítani a jelzést magasságát a jobb láthatóság érdekében.



b) Fonódás [együttes útjelzés]:

Az egyúttaladó [fonódó] általános fő- és leágazó valamint a körút [irányított kör] jelzéseket mindig együttesen kell szerepeltetni.

Egymás alatti **alakosrendjük** felülről lefelé a jelzésszínek és alakzatok fejezet felsorolásával megegyező. Több útjelzés fonódásakor tehát felül mindig a sávjelzések szerepelnek, majd azok alá kerül a kereszt stb.

Az alakjelzések értékrendjének mindenkorai meghagyása mellett az általános jelzéseknél a **színeket** a következő **sorrendben** kell alkalmazni: kék, piros, sárga, zöld. Pl.szabályos sorrend: kék sáv, sárga sáv, piros +, zöld +, kék háromszög stb.

A **fonódó jelzések mindegyike minden jelzési helyen felfestendő, azonos tereptárgyra[/fára] egymás alá** [szükség esetén mellé]. **Közös vagy különálló fehér alap** egyaránt lehetséges. A közös fehér alapot függőleges irányban olyan méretre javasolt készíteni, mintha az egyszerű jelzésalapot többszöröznénk. A fonódó jelzések az **azonos tereptárgyra** külön-külön is – tehát nem közös fehér alapon – elhelyezhetők. Ekkor az ajánlott térköz a fehér alapok között 1–1,5 cm. Nyíljelzések esetén, valamint nyíl és nem nyíl vegyes jelölés esetén a közös fehér alapot nem javasoljuk.

A fonódás speciális változata a rácsatlakozó jelzés [ld. később].



c) Nyíljelzés

Elsősorban irányváltások jelölésére használható az útjelzés **nyílheggyel bővített fehér alapon** (a jól láthatóság és erőteljesség miatt **színes nyílheggyel**¹), melynek befoglaló méretei 17x10 cm, csúcsszöge 90°.

Jelentése: „itt fordulj be a nyíl irányába és keresd a következő jelzést”.

A nyíl alkalmazásáról bővebbet a vonatkozó fejezet tartalmaz (később).



Speciális változatai – csak rendkívüli esetekre:

i) Helyszükében alkalmazható nyílforma:

Ha csak körbefutó jelzést lehet felfesteni, vagy ha a fa/oszlop görbülete miatt a nyíl „behajlana”, a **nyílhegy külön festendő** a jelzés alá vagy fölé. **Fonódás esetén** a különböző színű nyílhegyek egymásba festhetők (kettős nyílhegy).



ii) Kétirányú nyíl

Jelentése: megerősíti, hogy az út a jelzéssel párhuzamosan halad (csomópontban vagy nem másként nem jól jelezhető helyen)



iii) Döntött (átlós) nyíl

Jelentése: nehezen áttekinthető/jelezhető helyen enyhe irányváltás, meredély, vagy egy ezután következő irányváltás előjelzése [figyeld a nyíl irányába és keresd a folytatást]



iv) Egyenes (függőleges) nyíl

Megerősíti az egyenes irányt (a nyíl nélküli jelzés helyett nagyobb biztonságot ad a továbbhaladásra amikor ritkább jelzésre van csak mód). A függőleges nyílban a sávjelzés vízszintes marad.

Jelentése: A következő elágazásnál ill. szakaszon nem lesz jelzés (nem lehet festeni vagy széles egyértelmű út [pl. műút] következik), haladj tovább egyenesen további jelzésig.

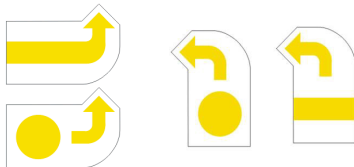


¹ Jelzésfestés-technikailag ez a legkönnyebben úgy valósítható meg, ha az alakos jelzések sablonjait is nyíl formátumban készítjük el, ez lehetővé teszi a nyíl nélküli jelzések festését is, de sablonváltás nélkül kifesthető a nyílhegy rész ha arra van szükség.

v) Előjelző, kanyarodó nyílak

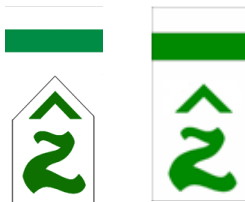
Csak akkor alkalmazandó, amikor a többi jelzésforma egyike sem nem nyújt egyértelmű jelzést, vagy amikor váratlan, könnyen elnézhető letérés következik [pl. műútról szűk ösvényre tér a jelzés és a letérési pontban kevésbé lehet jól láthatóan és erőteljesen jelezni]. Tilos az elágazási pontban felfesteni és minden olyan helyen, ahol az ellenkező irányból való láthatóság zavart okozhat.

Jelentésük: *Haladj tovább egy kicsit, majd figyelj és kanyarodj a nyíl irányába – a következő lehetőségénél –, s keresd a folytatást.*



d) Rácsatlakozó útjelzés:

Egyes – főként tematikus – útjelzések más útjelzéssel hosszan haladnak együtt, azaz az egyik út rácsatlakozik a másikra. Ilyen esetekben az útvonaltól függően a jelzés egyszerűsíthető és elegendő a rácsatlakozó jelzést a csomópontok, kiindulópontok után behívó jelzésként, és az útvonal mentén bizonyos gyakorisággal feltüntetni, felfelé mutató nyíl formájában, a követendő alapjelzés alatt, arra rámutatva. Festhető külön alapon, ha így félreérthetetlen a közölni kívánt információ, egyébként közös fehér alapon. Ez jelöli, hogy a következő szakaszon a fenti egyszerűbb, alapjelzés követendő tovább. A fonódás így egyszerűsíthető. Alkalmazását ld. külön fejezetben.



e) Az út kezdetének és végének jelölése:

A **turistaút**[jelzés] **végét** az utolsó jelzés alapjának alsó sarkában egy ponttal jelöljük. Ez lehet nyíl is, mint **indító jelzés**, ilyenkor a pont mindig a nyílheggyel ellentétes oldalon van [az utak többsége kétirányú, így a vége egyben eleje is természetesen, a lényeg hogy az úton járó, vagy az oda érkező megláthassa, hogy itt indul ill. itt ér véget a jelzés].

Ha egy jelzés egy másikba beletorkollik vagy „zsákutcaként” véget ér, ez egyértelművé teszi a túrázónak, hogy a folytatást ne keresse, a jelzés tovább nem vezet. Nagy jelentősége pl. a sziklás kilátópontokra vezető kitérőknél van.



f) Kiegészítő festett feliratok

Az erdei turistaútelágazásoknál egy-egy terebélyesebb fa vagy tereptárgy oldalára a nyíl / behívó jelzés fölé/alá/mellé téglalap vagy nyílhegygel bővített alakú fehér alakra a jelzés színével felírhatjuk **betűsablonnal** (ajánlott betűtípus: Arial Black, ajánlott betűméret: 3 cm – szövegszerkesztővel előállítható, nyomtatható, kivágható):

i) az úticélt – Ha pl. egy kereszteződésben legalább egy irányban ezt meg tudjuk tenni, segítünk a beazonosításban a gyenge térképalvasókon is [pl. Börzsöny, Foltán-kereszt: **K ■ KIRÁLYHÁZA** ill. **K NÓGRÁD**]. A módszer régi, de hatékony, nehezen rongálható és nem kerül pénzbe, kivitelezése – különösen bükkösben – egyszerű. Különösen fontos szerepe van a céljelölő feliratoknak akkor, amikor egy útirányjelző táblával már előre jelzett célpont felé vezető úton való további haladási irányt akarunk – újabb tábla hiányában – jelölni [pl. jelzésváltáskor].



ii) útvonal-azonosítóként az útvonal nevét, számát [ha van és indokolt, pl. E-utaknál a Kéktúráról való letéréseknél, vagy fontos pontokon az útvonalat nem ismerők számára, tábla híján]

iii) távolság adatot m-ben [nyílhegy alá a kanyarodás helyének szükség szerinti pontosabb előjelzésére].

g) Törlő kereszt – megszűnt útjelzés

Az elágazásokban az érvénytelen, megváltozott jelzésű, ill. megszűnt turistautak indító jelzését – a korábbi térképekkel túrázók érdekében – nem kell teljesen eltakarni, hanem a takaró [sötét] festéssel átlósan [X alakban] át kell húzni. Ez az ún. „**törlő kereszt**”.



2.3. Veszélyt jelző [piros] felkiáltójel

Fehér egyenlő szárú háromszögbe [oldalainak hossza 15 cm], központosan belefestett 9 cm magas piros felkiáltójel.

A gyalogos és más jármódú [közút, vasút, kerékpárút, lovasút...] utak találkozásánál alkalmazzuk. Feladata, hogy felhívja a figyelmet a keresztező forgalomra. A veszélyt jelző felkiáltójel mindig a jelzések fölé kerüljön, vagy önállóan is alkalmazható.



3. Kiviteli típusok és mennyiségi tervezés

3.1. A kivitel lehetséges típusai

a) Festett jelzés – az általánosan használt kivitel, megfelelő felület-előkészítést követően, kültéri tartós, időjárásálló [fára, kőre, javasoltan fémre egyaránt jól alkalmazható, környezetvédelmi okokból preferáltan vízbázisú] festéssel a fehér alap teljes felfestése, majd száradás után a színes jel festése – sablonnal. További részletek a jelzések kivitelezéséről szóló fejezetben.



b) Matricás jelzés – főként fémfelületeken alkalmazható festés helyett a matrica formájú útjelzés, mely készülhet egyszínű öntapadó fóliából való kivágással és egymásra ragasztással [fehér alap+kivágott színes jel], vagy nyomtatással [szitázással].



c) Műanyag- és fémlapos jelzés

A szabvány méretű jelzést fém- vagy műanyaglapra ragasztva, festve vagy nyomtatva, felszögelve vagy felragasztva a hordozó tereptárgyra. Ezeket a jelzéseket a festés helyett, olyan felületeken alkalmazzuk, ahol a festés nem kellően tartós. Településeken belül, ill. villanypásztákban kátrányos felületű villanyoszlopokon [pl. nagy-hideg-hegyi villanyvezeték oszlopok], az útfelelős által „szem előtt lévő” útvonalakon [pl. Rákóczi turistaút Parád belterületén] alkalmazandók, mivel könnyebben eltávolíthatók, megrongálhatók.



d) Útjelző oszlop

Nyílt területeken, valamint ahol a tereptárgyak, fák elhelyezkedése nem teszi lehetővé a jelzések megfelelő felfestését, az útjelzés céljából külön [fa, fém, kő vagy beton] oszlopot szükséges kihelyezni, mely az útjelzést [és esetleg más kiegészítő elemeket] festve vagy más módon tartalmazza. Törekedni kell a minél robusztusabb, nehezebben rongálható megoldásra. További részleteket a vonatkozó fejezet és a táblázási útmutató tartalmaz.



e) Útvonaljelző tábla [kistábla]

Belterületeken [pl. belvárosi tereken], közutak mentén ahol a festett jelzések elhelyezése kevésbé célszerű, vagy az útvonal jól látható azonosítása érdekében szükséges, a közúti jelzésekhez igazodó [idegenforgalmi jelzőtáblákhoz ill. közterületi információs táblákhoz illeszkedő] tábla formájú útjelzés is alkalmazható. További részleteket a táblázási útmutató tartalmaz.



f) Ideiglenes jelzések (pl. szalagozás)

Jelzésfestés közben az útjelző oszlopok kihelyezéséig ideiglenes jelzést alkalmazhatunk, pl. szalagozás, kóhalomra („kömberre”) tett jelzés ill. festés „erőltetése” olyan helyre is, ahonnan várhatóan hamarabb lekopik.

Az ideiglenes jelzéseket gyakran ellenőrizni kell és a szalagokat el kell távolítani a végleges jelzés elkészülte után.



3.2. Nagyságrendi mennyiségi tervezés

Bár minden esetben terepi bejárással, pontos tervezéssel kell meghatározni, kijelölni az útjelző elemek helyét, az alábbiakban vázolt becslési modell segíthet a nagyságrendek meghatározásához a tervezett útvonal ismeretében:

a) Általános tervezés

Az útjelzésfestés tervezésénél az alábbiakra kell figyelmet fordítani; ráfordításai az alábbiak szerint becsülhetők.¹ Az útjelzések festését csak az útvonalat jól ismerő és szakavatott jelzésfestő[k] vezetésével szabad végezni.

1. A festendő útjelzésekkel találkozó más útjelzések

Az egységes útvonal-hálózat miatt egy útvonal felújítása ill. új útvonal kijelölése magával vonja a fonódások [más jelzett úttal való közös szakaszokon az egyúttal haladó általános útjelzés] és az érintett útjelzés-csomópontok [más jelzett út ill. utak, útváltozatok találkozása, leágazások] egységes és teljesskörű kialakítását ill. felújítását is.²

2. A festendő útjelzések gyakorisága, a jelzeshelyek száma

A jelzett útvonalakat mindkét irányban ki kell jelölni [kivéve néhány speciális, egyirányú utat], ezt két különböző irányú bejárással ajánlott végezni. A gyakoriságot és a használt jelzési módokat mindig a terepviszonyok és az út vonalvezetése határozza meg. A vonatkozó szabvány általános irányelveket fogalmaz meg.³

¹ A jelzésfestés itt a helyben rendelkezésre álló fákra és más tereptárgyakra való festést jelenti, az ezek hiányában kihelyezendő útjelző tereptárgyak nem képezik e becslés tárgyát, azokat minden szükséges esetben egyedileg kell meghatározni.

² Felújítási szempontból a fonódó általános jelzések egy jelzésnek számítanak. „A felújításra kerül turistaútból kiágazó [abba betorkolló] turistautak jelzéseit az elágazástól számított kb. 20-30 lépésnyi szakaszon [behívó ill. kapu jelzések erejéig] fel kell újítani, vizuális kapcsolatba kell hozni további útvonaluk korábbi jelzéseivel.” Turistaútjelzés-festési általános útmutató [MTSz, 2011]

³ „Általános esetben az útjelzések az út nyomvonala mentén, mindkét irányban egymástól látótávolságra helyezkedjenek el, de legalább 80 – 100 méterenként.” „A turistaút irányvonalának jelentősebb változása esetén, valamint az elágazási pontokon és azok környezetében a jelek elhelyezési sűrűsége 2...5-szörös legyen”. [MSz-20587/2-1988].

Ezek alapján, átlagosan 30-40 jelzés/km-rel számolhatunk gyakori elágazások vagy nehezen követhető út esetén; s 15-30 jelzés/km egyértelmű út, ritka elágazások esetén. Vehetünk tehát nagy átlagban 30 jelzés / km-t. Ahol hosszú fonódások vagy sűrű csomópontok találhatók, ez az érték értelemszerűen növelhető, figyelembe véve, hogy a fonódó jelzéseket mindig közösen feltüntetve, egyazon helyre kell festeni.

Ez irányonként 15 jelzés / km. Ha ennek 2/3 része [10 db] olyan, hogy a két irány egy helyen van [ún. kétfajás jelzés vagy nyílpar], míg a jelzések maradék része [5 db irányonként] csak egy irány számára jelöl, akkor az átlagosan 30 jelzés összesen $10 + 2 \times 5 = 20$ tereptárgyra, azaz 20 jelzeshelyre oszlik el, kilométerenként.

Tapasztalatok szerint 3 fős csapat egy nap alatt kb. 3-5 km-t tud jó minőségben, oda-vissza elkészíteni, ha csak festeni kell [ecsettel]. A ráfordításokhoz célszerűen hozzáveendő a rossz állapotú fonódott jelzések és a fontos kitérők felújításai, kijelölései is, melyek a km-távot 1,5-2-vel szorozzák.

b) Speciális tervezés útjellegek szerint

Amennyiben pontosabb tervezés szükséges, a különféle nem festett jelzésfajták előzetes gyártása szempontjából: Útjellegek szerint becsült átlagos jelzésszámmal az alábbi becslési modell állítható fel:

- A. Erdei vagy sziklás terepen szinte kizárólag festett útjelzések szükségesek [átl. 30-40 jelzés/km gyakori elágazások vagy nehezen követhető út esetén; s 15-30 jelzés/km egyértelmű út, ritka elág. esetén]. Vegyünk nagy átlagban 30 jelzés / km-t a továbbiakhoz.
- B. Kertvárosi vagy falusi útszakaszon a festett és a szögelt jelzések váltakozhatnak [vegyünk 80-20 %-ot, azaz 24 festett, 6 szögelt jelzés / km]. Ahol van közterületi táblára lehetőség, átlag 6-8 db-ot hozzávehetünk.
- C. Városi szakaszon ill. reprezentatív tereken festett jelzés, gyalogút/céljelölő tábla valamint kis gyalogútjelölő tábla formájú jelzés váltakozik. Gyalogút/céljelölő táblát fontosabb utcák találkozásánál, tereken, valamint irányváltásoknál célszerű alkalmazni, kis gyalogútjelölő táblát szükség szerint gyakoriságban, egyenes irány esetén is. [vegyünk 20-35-55 %-ot, azaz 6 festett jel, max. 8 gyalogút/céljelölő tábla, max. 16 kis gyalogúti tábla / km].
- D. Ligetes-mezős területen ritkábban jelzünk, több a speciális jelzés, néhány kihelyezett tereptárgy szükséges lehet [átl. 20 jelzés / km, max. 2 tereptárgy / km].
- E. Mezei, pusztai vagy bozótos területen, ahol egyáltalán nincs jelzési lehetőség, km-enként max. 4-6 kihelyezett tereptárgy lehet szükséges [függ az út vonalvezetésétől, az útelágazások számától]. Minden kritikus elág.-hoz legalább kettő kell, minél robusztusabb megoldás szükséges [vehetünk pl. km-enként 2 követ / 3 oszlopot átlagban].

Az előzetes tervezéshez a fenti típusok km-költsége alapján juthatunk pontosabb becsléshez. Az útjelzés tervezéséhez bejárás során a fenti kategóriák közül kell kiválasztani a legmegfelelőbbet. Az átlagnál gyakoribb jelzést kiegészítésképpen + jellel, az átlagnál ritkább jelzést – jellel jelölhetjük, pl. A+, A-. Ezen kívül össze kell írni az elágazások és ezen belül a kritikus elágazások számát, valamint az esetleges extra megjegyzéseket, speciális jelzési igényeket.

c) Együtt haladó útvonalak és csomópontok

A fenti becslésnél és a beszerzendő festékek, sablonok tervezésénél figyelembe kell venni továbbá a felújítandó ill. felfestendő útvonalhoz kapcsolódó [együtt haladó ill. találkozó] további útjelzéseket, melyeket a közös szakaszokon és pontokon szükség szerint fel kell újítani, és a csomópontokat kialakítani. Minden szakaszon a jelzsmennyiség annyival szorzandó, ahány együtt haladó útjelzés van. A rácsatlakozó jelzésű útvonalak jóval ritkábban festendők, de azok figyelembe vétele is szükséges.

B. ALKALMAZÁS – GYAKORLATI JELZÉSFESTÉS

4. Útjelzések elhelyezése, a jelzéstetés irányelvei

4.1. Alapelvek

Mint hogy az útjelzések nem a gyakorlott túravezetők, hanem a természetkedvelő nagyközönség részére készülnek, így lehetővé kell tenni, hogy a jelzések nyomán **bárki biztosan elérje úticélját**. Ezért a jelzéseket e célnak megfelelő módon és sűrűségben kell elhelyezni: **jól láthatóan, egyértelműen** és [várhatóan] **tartósan**.

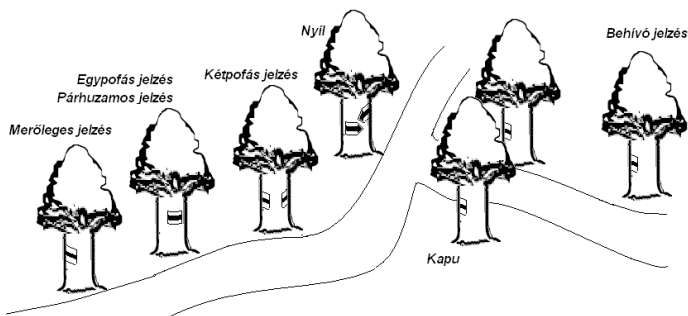
„A megállók között irányító jelek erősítik meg a látogatókat abban, hogy nem tértek le a jó útról. A kérdéses domborzat ismerete nélkül nehéz általános tanácsot adni az irányjelző nyilak [útjelzések, a szerk.] elvárt kihelyezési sűrűségéről. Alapszabályként elmondható azonban, hogy minden olyan ponton szükségesek a nyilak [útjelzések], ahol a területet nem ismerő látogató elbizonytalanodhat, eltévedhet [például útkereszteződés, másik ösvény]. Ha a domborzat nem tenné is szükségessé, a látogatók biztonságérzetének fenntartása érdekében ajánlatos kb. 150–200 méterenként kihelyezni egy-egy új nyilat [útjelzést].” [Puczkó-Rácz: Az attrakciótól az élményig – A látogatómenedzsment módszerei, 216. old.]

„Az utak kijelölésekor kettős alapelvet kell követni: láthatóság és biztonság [útvonalmegegyezés]. A jelzés **szembetűnő** kell legyen, **mindig jelen kell legyen**, nem hagyhat kétséget az út **nyomvonalának folytatására** vonatkozóan és sehol **sem lehet hézagos**. Az útjelzésnek csak akkor van értelme, ha a gyakorlatlanok is százszázalékos biztonsággal ráhagyatkozhatnak és nem kell nyomozva nézelődni, keresgélni.” [Rainer Brämer]

Fontos tehát, hogy a jelzések **akár térkép nélkül is** követhetők legyenek; mindenütt helyben jól értelmezhető, egyértelmű és erőteljes iránymutatás kell. Mindig gondoljunk arra, hogy az egyes jelzések közül **bármelyik kieshet** [kidől vagy kivágják a fát, átfestik a kerítést/korlátot, benővi a gaz, megromlálják, stb.], így minden kritikus irányjelzést két- vagy háromszorosan meg kell erősíteni [erőteljes útjelzés]. Ennél és a jelzések sűrűségénél figyelembe kell venni a felfestések **várható tartósságát** is [pl. fa állapota, felület jellege és minősége, várható benövés, rongálódás]. Törekedjünk azonban a lehető legegyszerűbb módon való jelölésre.¹

4.2. Általános jelzési módok

A leggyakrabban használt, hagyományos jelzési módokat az alábbi ábra foglalja össze:



¹ Ne alkalmazzunk pl. speciális nyilakat ott, ahol egyszerű balra-jobbra nyíl vagy nyíl nélküli jelzések is elegendően egyértelmű, jól látható és erőteljes jelzést adnak.

- ☐ **Útra merőleges jelzés.** Szemből látható, leggyakrabban használt, javallott jelzésfajta [ha az útról jó a rálátás].
- ☐ **Úttal párhuzamos („egypofás”) jelzés:** Az út mellett, oldalra nézve látható. Általában nem javasolt, csak ha nincs más lehetőség. Elágazásoknál, nem egyértelmű utaknál zavaró, ott ha muszáj, jobb a kétirányú nyíl.
- ☐ A kettő közötti jelzés: valamilyen szöveget zár be az úttal. A szög a rálátástól függhet, de a továbbhaladás irányát is sugallhatja.
- ☐ **„Kétpofás” jelzés:** sokszor jó megoldás, de nem mindig; visszafelé ui. külön járjuk be az utat. A fa kidőlésével mindkét irányú jel elvész. Fontos lehet a két jel egymással bezárt szöge kanyarodás jelzésére [a visszafelé irányúnak szóló jel honnan látszik jól].
- Nyíl:** leginkább irányváltások jelölésére. A nyílhegy pontosan mutassa a továbbhaladás irányát.
- ☐ **Kapujelzés:** az út két oldalán 1-1 jelzés, bevezet a helyes útvonalra. A legegyszerűsebb jelölés bonyolultabb elágazásban [nyíllal is kombinálható].
- ☐ **Behívó jelzés:** elágazás után a folytatás egyértelmű jelöléséért mindenképp kell [a rákövetkező jel is még közel legyen].

4.3. Jelzéssűrűség, folyamatosság

A jelzések alkalmazásának **sűrűsége** függ a terep-, ill. az útviszonyoktól és a turistaútról való letérés lehetőségétől. *A jelzések sűrűségénél, elhelyezésénél gondoljunk a kődös vagy alkonyi időre is [amikor felértékelődik a megbízható jelzés szerepe], sőt – különösen gyakorlatlan kirándulók által télen, havas időben is felkeresett térségekben [pl. Nagy-Hideg-hegy] – a hótakarásos szituációt is el kell képzeljünk.*

Figyeljünk tehát elsősorban arra, hogy a szép időben egyértelműnek látszó út, messziről látható jelzés ilyen esetekben nem fog kellő eligazodást [láthatóságot] nyújtani, tehát egységesen törekedjünk a jelzéssűrűség megtartására, szükség esetén nyilak alkalmazására az ösvény folytatását jelzendő bizonytalan terepen vagy tisztásos részen, azaz minden jelzés önmagában is sugallja a túrázó figyelmének, az út továbbvezetésének irányát.

Így általában célszerű, ha egy jelzés mellett elhaladva már látszik a következő. Egyenes vagy enyhén kanyargó, széles utakon, sétautakon, mélyutakon, völgyfenéken vezető utakon, erősen járt, jól kitaposott gyalogutakon a jelzések ritkábban helyezhetők el.

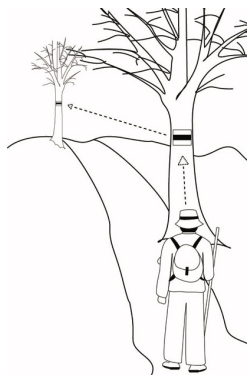
A hosszú, kereszteződés nélküli útvonalakra azonban még ilyenkor is **biztató jelzéseket** kell felfesteni. Ennek sűrűsége az MSz 2058712-1988 szabvány szerint egymástól **legalább 80 – 100 méterenkénti**, amúgy az ésszerűség alapján kell eldönteni, kerülve a szükségtelen túljelzést. *[Ha felmerül bennünk, hogy ideje volna egy jelzést festeni, ne hessegezzük el a gondolatot – tegyük meg!]*

Erősen kanyargó, keskeny utakon, kevésbé járt, ki nem taposott ösvényeken, sűrű fiatalos erdőkben vezető utakon annyira sűrűn kell a jelzéseket alkalmazni, hogy a jelzések egymástól, mindkét irányban látótávolságra legyenek. Szerpentin utak jelzéseinek elhelyezésénél fontos szempont, hogyha túl messziről látható egy jelzés, az nem kívánt rövidítésre [átvágás, taposás] sarkallhat.

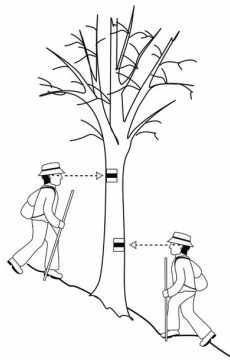
Olyan esetben, amikor a jelzés kellő sűrűségét megfelelő tereptárgyak hiányában nem lehet biztosítani [pl. réteken, mezőkön stb.], végső esetben a jelzést erre a célra kihelyezett **útjelző oszlop** is tartalmazhatja [ld. a nehezen jelezhető helyeknél], melynek kihelyezéséig ideiglenes, „gyengébb” jelzést is alkalmazhatunk.

Festett jelek elhelyezése ott is indokolt, ahol tábla – pl. útirányjelző – mutatja az irányt. Egyrészt további megerősítést, kétszeres biztonságot jelent, ha pl. a tábla eltűnik vagy megrongálódik, nehán elforgatják; valamint a tábla láttán, azzal megelégtelve rögtön beazonosítható, hogy elindul a festett jelzéssel kijelölt út, azt kell követni a táblán szereplő célpontok eléréséhez.

Nem ajánlatos jelzéseket alkalmazni kivágásra ítélt és ennek megfelelő erdészeti jelzéssel ellátott fákon, gyantát eresztő fenyőfákon, kátránnyal átitatott faoszlopokon, közutak gyakran átfestésre kerülő tartozékain [kerékvetők, karlátok stb.], rozsdás vasfelületeken. *Tilos a vasút bármiféle segédberendezésére jelzést elhelyezni!*



Látótávolságban a következő jelzés



„Mindig az adott irány szemszögéből”

4.4. Kétirányúság és szemből láthatóság

További alapvető szabály, hogy a jelzéseknek a turistautak mindkét irányban történő bejárása esetén biztos tájékoztatást kell nyújtaniuk, azaz a jelzések **mindkét haladási irányból** jól láthatók legyenek [kivéve a speciális, csak egy irányban jelzett útvonalakat, melyeket megfelelő módon kommunikálni kell]. E követelmény elérése céljából a jelzéseket – a lehetőséghez képest – nem az utakkal párhuzamosan, hanem általában [lejtőkön mindig] azokra hozzávetőlegesen merőlegesen [45-80°] kell a rendelkezésre álló tereptárgyakra [fák, sziklák, oszlopok stb.] elhelyezni, mégpedig a tárgyak mindkét haladási irányba eső oldalán. Az ilyen módon alkalmazott jelzéseket nevezzük **„kétpofás”** jelzéseknek. A „kétpofás” jelzéseket *nem kell feltétlenül mindig ugyanannak a tereptárgynak két oldalán elhelyezni Amennyiben a terep-, ill. az útviszonyok, vagy a tereptárgyak azt a rálátás lehetősége szempontjából indokolják, a két haladási iránynak megfelelő jelzések különböző tereptárgyakon is elhelyezhetők* – praktikusán, a fa kivágása esetén nem tűnik el mindkét jelzés.

A jelzéseket az út jobb vagy bal oldalán, tetszőlegesen helyezhetjük el, mindig a láthatósági szabályt figyelembe véve. Kanyarokban pl. alapvetően a külső oldalra javasolt festeni. Enyhén kanyargós ösvényeken a kétpofás jelzésben a jelek egymással bezárt szögével is érzékeltethetjük a továbbhaladás irányát: a jelzések ui. mindkét irányból jövet szemből láthatóak.

Hogy felismerjük [és elkerüljük] a takarást, a turistajelzéseket a lombos évszakban [a lombok tömegét figyelembe véve] javasolt festeni és egy-egy jelzés helyét már távolról nézve ki kell szemelni. A tapasztalat szerint – különösen kevésbé gyakorlott festők esetén – a láthatóság és gyakoriság jobban elérhető, ha a fehér alapok festésekor az utat mindkét irányban külön járjuk be és mindig csak az adott irányban festünk. Többéves gyakorlat kell hozzá, hogy egyszerre mindkét irányra kellő gonddal oda tudjunk figyelni. Egyértelmű útvonalakon, ritkított jelzés esetén alkalmazhatjuk a felező módszert: két azonos iránynak szóló jelzés közé kb. félúton festünk az ellenkező iránynak: elbizonytalanodás esetén hátranzve talál jelzést a túrázó.

Olyan útszakaszokon, ahol az utat kísérő bokros-bozótos miatt nem lehetséges, ill. nem érdemes a kétpofás jelzések felfestése, az útvonallal **párhuzamosan** felfestett [egypofás] **jelzéseket** alkalmazunk, melyet az úton haladó oldalra fordulva láthat. Szintén az úttal párhuzamosan festendő az út felületére [kőre] helyezett sávjelzés. **Minden egyéb esetben kerülni kell a párhuzamos jelzés alkalmazását,** a szemből való láthatóság elve miatt.

4.5. Terepfüggő megfontolások, irányelvek

a) Jelzéstfestés erdei, mezei területen

A jelzéseket lehetőleg 20 cm vagy annál nagyobb átmérőjű, sima kérgű [bűkk, gyertyán, fenyő], nem mohás, gombás, hanem egészséges, élő (!) fákra kell elhelyezni, mégpedig általában valamivel a szemmagasság fölött, a járásszinthez képest kb. 1,8 – 2,2 m magasságban. Az átlagosnál jóval magasabban kell a jelzéseket elhelyezni olyan helyeken, ahol a szándékos rongálással lehet számolni, valamint ahol az egymástól nagyobb távolságra elhelyezett jelzések könnyebb felismerhetőségét kell ilyen módon biztosítani.

Ahol a jelzést 20 cm-nél kisebb átmérőjű, vékony fára vagy rúdra kell elhelyezni, ott a jelzést teljesen körül kell festeni, ami a sávjelzéstől eltekintve nem könnyű feladat. *A láthatóság érdekében ilyen fák esetében a „fantos” jelzések fehér alapját hosszában meg kell nyújtani.* Mivel a vékony, fiatal fákról a jelzés hamarabb kopik, valamint a vegetáció miatt hamarabb takarásba kerül, a biztosabb jelöléshez általában több, egymáshoz a szokásosnál lényegesen közelebbi jelzés elhelyezése szükséges.

Fátlan utak mentén a jelzéseket a távbeszélő-, villanyoszlopokon, ill. azok beton lábazatán [a feketére festett számozás alatt], útmenti köveken [de nem országhatárt jelző köveken] vagy sima felületű sziklákon helyezzük el. Földön fekvő helyzetű jelzés esetében arra is ügyeljünk, hogy lehetőleg ne az általában használt járófelületre fessünk.

b) Jelzéstfestés lakott területen

Különös figyelmet kell fordítani a lakott területeken átvezető útvonalak jelzéseire, főleg a lakott területeket elhagyó részekre. A településeken belül is fontos a követhetőség biztosítása, a számos információhordozó között „elvész” a jelzés, s a parkoló járművek könnyen eltakarhatják. *Egy utcatévesztés vonatlekésést okozhat, ill. már indulásnál elveszi a kezdő túrázó kedvét.* Beépített területeken – élő fák hiányában – villanyoszlopokon [a plakátragasztások fedése miatt minél magasabban], kerítéseken, ill. azok lábazatán, épületfalakon, vagy ereszcscatornákon is alkalmazhatunk jelzéseket, de csak abban az esetben, ha nem várható az említett tárgyak átfestése és a jelzések alkalmazása ellen a tulajdonosnak nincs kifogása. Érdekes különféle tereptárgyakon váltokozva festeni, élő fákra is, hogy egy esetleges teljes utcabútor- vagy villanyoszlopcsere ne tegye teljesen követhetetlenné az útvonalat.

Szögletes keresztmetszerű tereptárgy [pl. villany-, korlát- vagy kerítésoszlop] esetén alkalmazhatunk ún. **sarokjelzést**, amely egy merőleges és egy párhuzamos jelzés egybe festése, a tereptárgy derékszögű élén [sarkán] „áthajolva”. Ez általában az egyenes irány jelöli, s azt erősíti meg, hogy a tereptárgy melyik oldalán kell továbbhaladni. Sőt, az oldalról látható rész az ellenkező iránynak is tájékoztatást, megerősítést ad, mely normál jelzéssűrűségnél is robusztusabbá teszi a jelzést, s különösen hasznos olyankor, ha ha az adott tereptárgyra a másik irányból nem lehet jól látható merőleges jelzést elhelyezni.

4.6. Nyíljelzések alkalmazása általában

A turistautak hajlásánál, törésénél a kanyar, ill. a törés külső, messzebről jobban látható oldalán feltétlenül kell legalább két vagy három jelzést, ill. a követendő irányt jelző nyíljelzést [**ék alakú fehér alapon jelzést**, ld. a jelzéstípusoknál] elhelyezni. A nyíl figyelemfelkeltő szerepű, mintegy „rábeszél” az új irányra. A nyíltól annak irányába nézve lehetőleg mindig látható legyen az útvonal folytatásában a **következő [behívó] jelzés**.¹ A nyilat, főként élesebb iránytöréseknél párban szokás használni [nyíl pár], az ellenkező irányból érkezők számára is jelölve az irányváltást. A két, ellenkező iránynak szóló nyíl a láthatóságot figyelembe véve különböző tereptárgyakon is elhelyezendő lehet, ekkor azonban ügyeljünk arra, hogy az ellenkező irányból érkezőket ne zavarhassa meg a nem nekik szóló nyíl [ez főként nyíltabb, ligetes területen lehet probléma, ha nem tudunk közvetlenül az út mellé festeni].

¹ Amennyiben a behívó jelzés elhelyezésére nincs mód, vagy annak stabilitása/tartóssága/láthatósága kérdéses, úgy szükségmegoldásként egy kedvezőbb előző, közeli jelzeshelyen előjelző nyíl alkalmazható [ld. később a speciális jelzési módoknál]. Ugyanígy járjunk el, ha az irányváltást mindenképp jelezni kell, de az irányváltás helyén nincs mód nyíljelzés elhelyezésére.

Nyíljelzés alkalmazásakor mindig törekedni kell arra, hogy a nyílhegy a legpontosabban mutassa az útvonal folytatását. Ez olykor nehézkes lehet, mivel a fák és oszlopok többnyire henger alakúak és a nyílhegy „elhajolhat”. Ha a görbület ill. a tereptárgy keskenysége miatt a nyílhegygel bővített jelzést **nem tudjuk megfelelően elhelyezni**, ajánlott más tereptárgyat ill. jelzési módot választani, vagy – végső esetben – nyílhegy nélküli jelzést festeni és a nyílhegyet külön a jelzés alá vagy fölé helyezni [ld. a jelzéstípusoknál]. Éles szögben való töréskor, amikor a behívó jelzés is nehezebben helyezhető el vagy kiesik a nyíl felé érkező látótéréből, a nyílhegy a biztosabb láthatóság érdekében megismételhető a jelzés fölött is, és/vagy a szomszédos jelzésen [ha az nem zavarja az egyértelműséget].

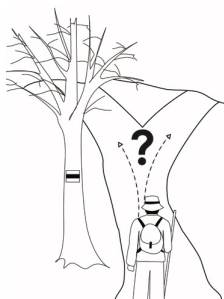
A **kétirányú nyíl** használata csak akkor indokolt, amikor egy az útvonallal párhuzamosan festett jelzést kell egyértelműsíteniünk, az útvonal egyenes vonalvezetését hangsúlyoznunk: egyes elágazásoknál vagy útcsomópontoknál ill. bizonytalan vonalvezetésű ösvényszakaszoknál, amikor csak az úttal párhuzamos jelzés elhelyezése lehetséges [vagy célszerű] és a nyíl nélküli jelzéssel vagy egyirányú nyilakkal nem adható egyértelmű iránymutatás.¹ Útjelzés-csomópontoknál akkor alkalmazhatjuk a kétirányú nyilat, ha egy egyenesen haladó útvonalat az oldalról becsatlakozó másik jelzett útvonalon jövők számára szemből akarunk az elágazási pontban jelölni. Minden más esetben kerüljük a kétirányú nyíl felesleges használatát [egyenes irányt pl. általában nyíl nélküli behívó ill. megerősítő jelekkel jelöljünk]. A kétirányú nyíl két egymás alatt elhelyezett ellentétes irányú nyíllal is helyettesíthető, különösen akkor, ha a tereptárgy görbülete miatt a nyílhegyek iránya félreérthető – „hátrahajlanak”, v.ö. az előző bekezdéssel].

4.7. Elágazások és útcsomópontok kijelölése

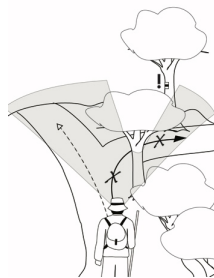
Minden elágazásban ill. a kijelölt útvonaltól való eltérési lehetőségnél **egyértelmű** és az érkező vándor szemszögéből **jól látható** jelzés[ek]t kell elhelyezni, amennyire az adott helyen erre szükség van. A kritikus pontokat több jelzéssel erősítsük meg [robosztusság, redundancia], hogy egy-egy jelzés kiesése [pl. fakidőlés, benövés miatt] ne tegye követhetetlenné az útvonalat.

A turistaút irányvonalának jelentősebb változása esetén, valamint az elágazási pontokon és azok környezetében a jelek elhelyezési sűrűsége 2...5-szörös legyen.” [MSz-20587/2-1988].

Az alábbi ábrák néhány **tipikusan hibás, kerülendő megoldást[!]** mutatnak:

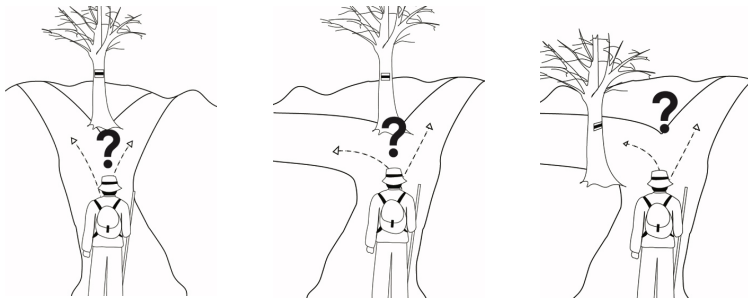


„Eddig jó, de merre tovább?”



Hiába van jelzés a fordulás után,
ha nem látja [szemből] az úton jövő

¹ Ha az úttal párhuzamos egyirányú nyíllal akarjuk jelezni az egyenesen továbbhaladó irányt az úton egyik irányból érkezők számára, akkor az egyértelműség és a teljesség [nyíl pár] végett a másik irányú nyílhegyet is érdemes felfesteni, ha az nem okoz zavart.



Jelzés félreérthető alkalmazása – "Vajon mire gondolt itt a jelzősfestő...?"
[ilyen esetekben válasszunk másik tereptárgyat, vagy alkalmazzunk nyíljelzést]



Nyíljelzés tipikusan félreérthető alkalmazásai: túl éles szögben vagy túl korán kihelyezve

Elágazásban való irányváltáskor általában a helyes útvonalat jelző jelzést az elágazástól számítva 10 méteren belül kell elhelyezni úgy, hogy az tisztán látható legyen az elágazásból, és kétségtávol jelezze az irányt [**behívó jelzés**]. Egy másik jelzést is el kell helyezni egy kissé messzebb a helyes útvonalon arra az esetre, ha a behívó jelzés megsemmisülne. Ezt a jelet **megerősítő jelzésnek** hívják. Ha a behívó jelzés csak oldalra fordulva vehető észre az érkező vándor számára (élesebb szögben való irányváltás), akkor kötelező **nyíljelzést** is alkalmazni.

A kereszteződések, behívó jelzések, megerősítő jelzések és az első biztató jelzés közötti távolság ne legyen több 250 méternél [az európai irányelvek szerint, nálunk inkább 100 m]. Ez a távolság rövidíthető, ha nehéz vagy hegyvidéki terepről van szó.

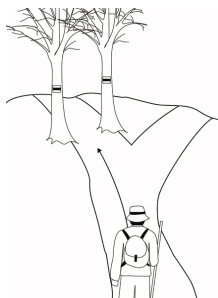
Konkrétan pl.:

a) Egyszerűbb útelágazásoknál [ún. *útvilláknál*], ill. olyan helyeken, ahol kétség merülhet fel aziránt, hogy az utat melyik irányban kell folytatni – de a turistaút azonos minőségű marad és vonalvezetése nem törik jelentősen [pl. *kiágazó kitaposott utak, vadcsapások stb. esetén*] – az elágazás előtt és azt követően magán az úton 10-20 lépésnyire feltétlenül látható helyen behívó [megerősítő] jelzéseket kell elhelyezni – ez ilyenkor elegendő.

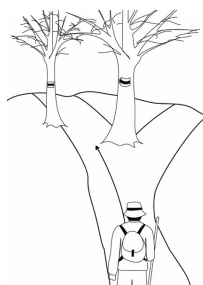
b) Bonyolultabb útelágazásoknál, ahol nem két, hanem több irányban is lehetséges az utat folytatni, vagy ha a turistaút hirtelen éles szögben törik, ill. ha az út egy aránylag jó útról egy rosszabb minőségű útra tér, „**kaput**” kell készíteni [az új iránynak megfelelő út bejáratánál az úttól jobbra és balra, egy-egy jelzést kell elhelyezni]. Ezenkívül a kapu után, kb. 10-20 lépésnyire, a kapuból már jól látható helyen irányjelző **behívó jelzést** kell alkalmazni. Így a kapu a behívó jelzéssel együtt félreérthetetlenül jelzi a követendő utat.

Nyíljelzésre ilyen helyen csak akkor van szükség, ha a kapujelzés készítésére a helyi adottságok miatt nincs lehetőség, vagy az út olyan éles szögben kanyarodik, hogy a kapujelzés nem egyértelmű vagy nem jól látható az érkező túrázó számára. Szükség esetén kaphat nyílhegyet a kapu szemközti vagy mindkét jelzése is, az irány egyértelműsítése és a figyelemfelkeltés végett.

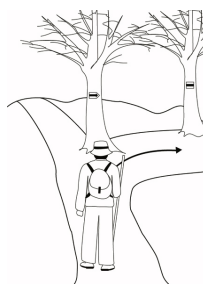
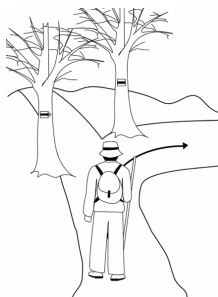
A fentiek fényében néhány univerzálisan is alkalmazható **példát** mutatnak az alábbi ábrák:



Kapujelzés
(nemcsak egyértelmű, hanem
robosztus is)

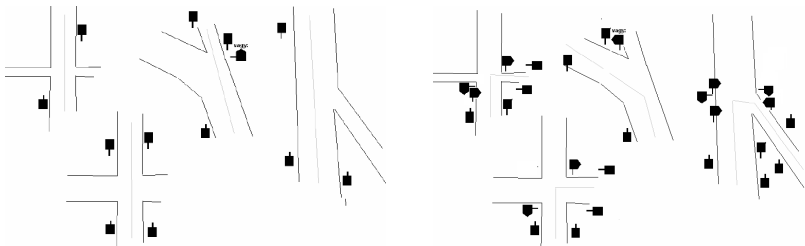


Jó szögben mutató nyíl és behívó jel
(ha az elágazásban lévő „középső” fára
kell festenünk, az mindig nyíl legyen)



Példák nyíl és behívó jel megfelelő használatára éles iránytörésnél

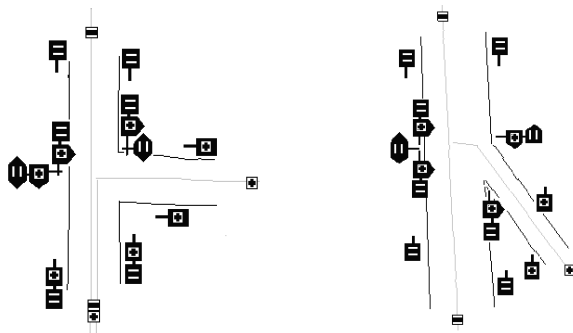
Az alábbi példák néhány tipikus helyzetet és megoldási lehetőséget mutatnak, figyelembe véve az útelágazás alakját és az útvonalak szélességét [kijártságát, jelentőségét], valamint a jelzett útvonal továbbhaladásának irányát. Minden esetben a helyi viszonyokhoz és lehetőségekhez kell igazodni.



c) Turistaútelágazás [útjelzés-csomópont] esetén az indító jelzést mindig egy közösen jelzett fán vagy egyéb tereptárgyakon kell alkalmazni. Különösen ügyelni kell arra, hogy bármely [!] irányból érkező is jól lehessen észlelni a jelzett út [utak] elágazását, a kínálózó jelzett út alternatívákat, minden átvezető vagy induló útvonal jelzése teljes legyen mind az elágazásokra, mind a fonódásokra vonatkozó eddigi irányelvek szerint is. Adott esetben célszerű a leágazó jelzést – a fonódás szabályai szerint – a továbbfutó jelzés alá/főlé irányjelző nyílal elhelyezni [pl. leágazás forráshoz]. Lehetőség szerint ne kizárólag egy tereptárgyra bizzuk az egész csomópont kijelölését, hanem a jól látható behívó, kapu- és szükség szerint „másodlagos” iránymutató jelzések is kellő körülnézéssel útbaigazítsanak, ha a legfontosabb jelzés[ek]t hordozó tereptárgy megsemmisülne, megrongálódna vagy takarásba kerülne.



Két tipikus útcsomópont [szétágazás és kiágazás] lehetséges jelzési módját ill. módjait mutatják az alábbi példák, melyek nyomán a konkrét helyzethez lehet igazítani a kijelölést:



Fonódó útvonalak szétágazásának és mellékút kiágazásának jelölési lehetőségei

Példák tipikus útjelzés-csomópontok kijelölési módjaira. A rendelkezésre álló tereptárgyaktól, várható tartóssági és láthatósági viszonyoktól függően helyezhetjük el az iránymutató jelzéseket a csomópont egy vagy több oldalára, minden irányból láthatóan, behívó vagy kapu jelzésekkel.

Egyenes irány jelölésekor törekedjünk arra, hogy a - nyíl nélküli - jelzés minél közelebb legyen az útvonalhoz és lehetőleg ne magában az elágazási pontban, hanem pár méterrel utána, jól látható helyen legyen. Ha csak az elágazási pontban vagy az előtt lehet jelezni, akkor [de csak akkor!] célszerű hangsúlyozni az egyenes irányt felfelé mutató nyíllal vagy az úttal párhuzamos kétirányú nyíllal.

Kapu jelzéseket kell alkalmazni az előzőekben említett eseteken kívül minden, a turistaút eltévesztésének lehetőségét magában hordozó ponton, pl. az erdőbe bevezető utak jelzésére az erdő szélén.

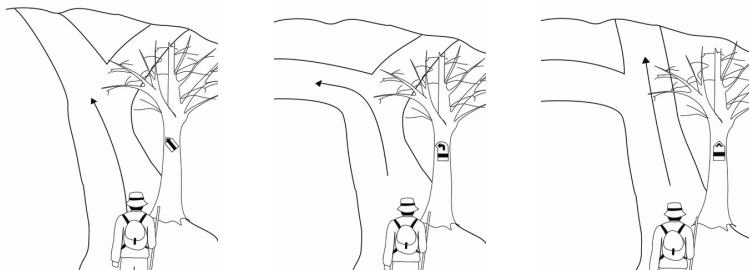
Az eltévedések, „jelzés-eltűnések” döntő többsége olyankor fordul elő, amikor a jelzés váratlanul letér egy útról [„elosen”] és a túrázó tévedésből, oda nem figyelésből továbbmegy. Minél szélesebb útról, minél élesebb szögben, minél keskenyebb ösvényre tér; ez annál valószínűbb. Ajánlott egy széles úton [pl. országúton] a letéréssel ellenkező oldalra is egy megfelelő irányba mutató, szemből látható nyíllal elhelyezni, előtte pedig javasolt következetesen a leágazás szerinti oldalon jelezni.

4.8. Nehezen jelezhető helyek - speciális jelzési módok alkalmazása

Ritkán ugyan, de előfordul, hogy a jelezhető tereptárgyak, felületek elhelyezkedése miatt az egyértelmű iránymutatáshoz **szokatlanabb jelzésre, nyílra**, a jelzsalap megbillentésére, **esetleg magyarázatra** [pl. egy tisztás előtt: „50 m után jobbra” stb.] van szükség.

Adott esetben a legfontosabb szempont a helyes útválasztás biztosítása. Ha az csakis olyan megoldással biztosítható, amit az érvényben lévő szabvány vagy ez az iránymutató nem tartalmaz, válasszunk olyan, helyben jól értelmezhető jelzésvariációt, ami a célnak megfelel. Mivel egy ilyen jelzéshez nincs sablon, különösen ügyelni kell rá, a speciális jelzésen látsszon is az, amit mutatni akarunk vele.

Néhány ilyen jól használható, speciális előjelzési módot szemléltetnek az alábbi ábrák. Alkalmazásuk csak indokolt esetben javasolt, amikor a hagyományos módok nem adnak egyértelmű megoldást az elágazási pontban lévő megfelelő tereptárgyak hiánya miatt:



Javasolható speciális jelzési módok nehezen jelezhető helyekre:

Átlós, L-alakú [kanyarodó] és egyenesen mutató előjelző nyílak

(csak akkor alkalmazható, ha az elágazási pontban nem lehet egyértelműen, jól láthatóan és erőteljesen jelölni a folytatást az egyszerűbb jelzési módokkal!)

Minden nyíljelzésnél, de e megoldásoknál különösen gondoljunk arra, hogy az ellenkező irányból jövők számára ne legyen félreérthető [ami nem nekik szól, arra ne hihessék azt, hogy nekik szól].

Olyan esetben, amikor az útvonal irányának jelzését ill. a jelzés kellő sűrűségét megfelelő tereptárgyak hiányában nem lehet biztosítani [pl. réteken, mezőkön stb.] végső esetben **útjelző oszlopokat (póznás jelzéseket)** kell alkalmazni [ld. a táblázási útmutatóban]. Gondolni kell azonban ezek sérülékenysége is, így lehetőség szerint ki kell egészíteni további, minél egyértelműbb útjelzésekkel.

4.9. Az út kezdete és vége – indító és végjelzés alkalmazása

A turistaút kezdőpontja egyben végpont is, a kétirányúság miatt [kivéve a speciális egyirányú utaknál]. Az út kezdetét (pl. kiágazását) jelölő, valamint az út menti utolsó jelzés(ek)nél alkalmazzuk a jelzés **sarkába festett pontot** [ld. fenti a jelzések típusainál].

A turistautak általában mindig valamilyen fontosabb közlekedési ponttól [pl. vasút, villamos, hajó, autóbusz állomástól, ill. megállóhelytől] indulnak, vagy pedig más jelzett utakból ágaznak ki. Az útjelzés mindkét esetben egy ún. **indító jelzéssel** kezdődik. Ezt az indító jelzést az említett állomásokon, ill. megállóhelyen kell elhelyezni. Nyíljelzés esetén a pont mindig jelzésnek a nyílheggyel ellentétes sarkába festendő.

A **turistaút [jelzés] végét** a végjelzéssel jelöljük. Szükség esetén a végjelzést kétszer egymás után is alkalmazhatjuk [védtett vagy veszélyes területen, pl. sziklás kilátópontoknál végződő zsákutca jellegű kitérőknél, ahol fontos figyelemfelhívó szerepe is van az útvonal vége jelzésnek]. Ez egyértelművé teszi a túrázóknak, hogy a jelzés tovább nem vezet, ha egy jelzés egy másikba beletorkollik vagy „zsákutcaként” véget ér. Nagy jelentősége pl. a sziklás kilátópontokra vezető kitérőknél van.

4.10. Egyirányú jelzett útvonalak speciális megfontolásai

Bár a jelzett utak szabály szerint kétirányúak, és erősen ajánlott a jelzést a különféle típusú gyalogos [nem csak természetjáró turista-] útvonalaknál is kétirányúra tervezni; az útvonalak között mégis előfordulhatnak olyan speciális jellegűek [pl. egyes tanösvények, zárandokútvonalak], amelyek csak egy irányban jelzettek. Gondolni kell azonban arra, hogy számos okból szükség lehet a jelzés – némi figyelmet igénylő – ellenkező irányú követhetőségére is [pl. vész vagy elvesztés esetén, esetenként kombinált túra tervezésekor amely az egyirányú út egy szakaszát igénybe venné ellenkező irányban]. Ezt az alábbi egyszerű elvek követésével, az egyirányú jelzés megtartása mellett hatékonyan segíthetjük [a mindenkor ésszerűség határáig, az adott helyen indokolt mód kiválasztásával és nem megzavarva a rendes irányú követhetőséget]:

- ☐ A jelzéseket szögét úgy állítsuk be, hogy minél merőlegesebb legyen az érkező számára, így sugallva honnan érkezett a vándor.
- ☐ Az irányváltásoknál és környezetükben a szokásosnál gyakrabban alkalmazzunk jelzést és különösen nyíljelzést, mely felhívhatja a figyelmét az ellenkező irányból érkezőknek is.
- ☐ Ne csak az útjelzést igénylő pontok és szakaszok [pl. elágazások, nyílt területek] után helyezzünk el jelzést, hanem közvetlenül előttük is. Így a figyelmes követő némi körülnézés után megtalálja az útvonal előző szakaszát, hogy honnan érkezett a jelzés.
- ☐ Olykor helyezzünk el úttal párhuzamos jelzéseket is, melyeket ugyan oldalra fordulva, de mégis észrevehet az ellenkező irányból jövő. Ez különösen a fenti, az elágazások előtti jelzésre igaz, abban az esetben, ha ez nem zavarja az útvonal rendes irányú követhetőségét.
- ☐ Mivel számos esetben az egyirányú utak jelképe irányított, nyílszerű [pl. Szt. Jakab út kagylója, a Gyöngyök útja kiemelt gyöngye, a Magyar Zarándokút nyílja], mely beforgathatóan mindig a cél felé mutat, ezért az ellenkező irány szempontjából kiemelten kritikus helyeken egy-egy fordított irányú jelzés sem zavarja meg a rendes irányú követhetőséget [pl. lefelé fordított kagyló, nyíl stb.].¹

¹ Egyes külföldi útvonalaknál a nyílszerű jelölés iránya mindig az út megadott vége [pl. nyugati vége] felé mutat, mégis a jelzéskép megfordításával kétirányú lehet a jelölés.

4.11. Együtt haladó útvonalak: fonódás és rácsatlakozás alkalmazása

a) Fonódások

Ha két vagy több jelzés egy útszakaszon együtt halad (fonódik), az ilyen szakaszon **az összes jelzést mindig ugyanarra a fára vagy tereptárgyra egymás alá kell festeni** – az összes eddig részletezett irányjelvet és szempontot megtartva. A jelzéseket más-más tereptárgyra festeni tilos! A meglévő ilyen jelzéseket felújítás során meg kell szüntetni.



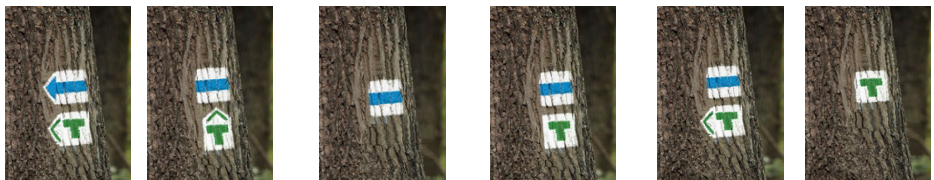
b) A rácsatlakozó jelzésforma egyes speciális fonódások (egymásra épülő ill. valamely tematikához tartozó utak, útszakaszok) esetén lehetővé teszi a többszörös jelzések elhagyását, viszont a csomópontokban kijelölendő, hogy mi merre vezet tovább, és az önálló szakaszokon a szabványos formában folytatható a jelölés. A tematikus jelzésekre vonatkozóan ajánlott lehetőség.

Ezzel kezelhetők a különféle tematikák, a hasonló jellegű hosszan együtt haladó útvonalak, az európai hosszútávú útvonalak és a EuropeMobility rendszer kiemelt számozott útvonalai is (útpajzsok).

A forma: útra merőleges (szemből látható) nyíl nélküli egyetlen „vivő” [alap] útjelzés, az alatt felfelé mutató nyílban elhelyezett többi fonódó [rácsatlakozó/beolvadó] jelzés. Ez egyértelműen jelöli, hogy az alsó, nyílazott jelzés ill. tematika a felsőben folytatódik a következő szakaszon [amire rámutat]. Ezt a jelkombinációt **kétszer meg kell ismételni** a biztonság kedvéért, majd utána **csak a vivő jelzést alkalmazzuk** egészen a következő fontosabb állomásig, jelzéscsomópontig vagy letérésig. A teljes jelzést itt, és kb. 2 km-enként enélkül is **meg kell ismételni** (megerősítés), mindig ugyanígy a rácsatlakozó [rámutató nyíl] formában. **Letérés, jelzésváltás előtt** különös figyelemmel kell jelezni, felhívni a figyelmet: 10–20 m-rel a letérő rácsatlakozó jelzés(eke)t többször is ki kell festeni külön fehér alapon, előjelzésként [már nem rácsatlakozó formában], ha szükséges előjelző nyíllal.

Egyes speciális számozott utak esetén, különösen amennyiben a vándorút több mint 50 km-en keresztül azonos jelzésen halad [pl. E-utak a Kéktúrára csatlakozva] a 2 km-enkénti festett megerősítéstől el lehet tekinteni, elegendő az útírányjelző táblákon való útszám jelölés.

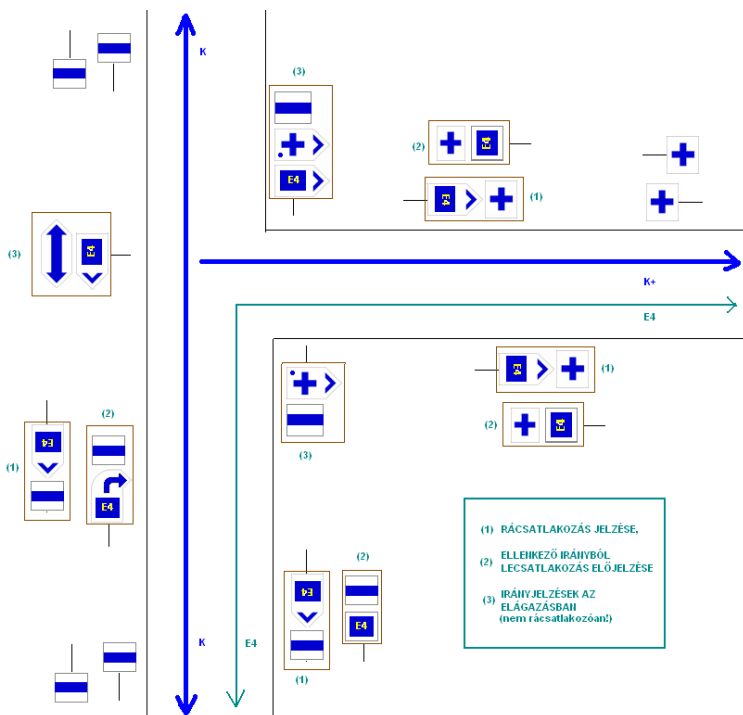
Pl. egy kéktúra épülő zöld tanösvény egyszerűsített jelölésére:



Írányjelzés rácsatlakozás[2x] ...alapjelzés folyt... lecsatl.előjelz.[2x] lecsatlakozás ...önálló szakasz

A rácsatlakozó jelzés csak úgy festhető fel, hogy az út folytatása ténylegesen az egyenesen mutató nyíl irányának feleljen meg. A forma **nem alkalmazható** a csomópontok iránymutató jelzéseinél, nyílazott vagy oldalsó [párhuzam] jelzések esetén, ilyenkor ki kell festeni a teljes fonódó jelet és a következő alkalmas lehetőségnél jelölni a rácsatlakozást szemből látható [merőleges] jelzéssel és rámutató egyenes nyíllal. Utána elegendő az alap jelzés festése a következő ismétlésig vagy lecsatlakozásig.

Példa a rá- és lecsatlakozás jelölésére az Országos Kéktúráról K+ jelzésre térő E4 út jelzésével:



A rácsatlakozás esetén [is] fontos a **rangsor**:

1. általános főjelzések és cél szerinti leágazó jelzések
2. egyéb általános turistajelzések [körút és T]
3. saját [tematikus] jelzések

Azaz pl. saját tematikus jelzés rácsatlakozhat általános jelzésre, de fordítva nem.

c) Részleges útjelzés: Tematikus vándorútvonalak, különösen zárandokutak esetén fordul elő, hogy hosszabb szakaszon közúton, vagy mezei terepen egyértelmű széles, elágazás nélküli földúton ill. dózerúton [szántóföldek között, fásor mentén, gáton stb] vezet a nyomvonal, átkötő szakaszokként két település vagy markáns pont között, mely szakasznak turisztikai értéke, jelentősége csekély és várhatóan csak a hosszútávú vándorok járnak végig gyalog. Ilyenkor – az út egyértelmű követhetősége okán és a hatékony fenntarthatóság érdekében – **részleges útjelzés** is megengedett, ami azt jelenti, hogy a széles egyértelmű útra való kikerkezéskor az **egyenest (függőleges) nyilat** alkalmazzuk [2x, esetleg kiegészítve az itt vezető szakasz hosszának felírásával], majd a szokásosnál ritkábban festünk biztató/megerősítő jelzéseket [csak elágazásban vagy kiemelt pontban pl. pihenőnél, kőkeresztnél], szintén egyenes nyíl formában mindaddig, amíg a szakasz végének ill. a jelzés letérésének a közelébe nem érünk [néhány száz m-rel]. Ott már nyíl nélküli jelzésekkel előjelzünk és a szokásos formában jelöljük tovább az utat. A részleges útjelzés szabályai így hasonlóak a rácsatlakozáshoz, csak itt nincs vívó alap jelzés. Az útjelzés részlegességét külön jelölni kell a térképeken is [javasoltan szaggatott vonallal, ha a jelzett utakat egyébként folytonos vonal jelöli].

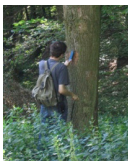
5. Az egyes jelzések kivitelezése, a jelzésfestés technikája

A turistautak jelzését **festéssel** kell megvalósítani. A festett útjelzések bár lassan, viszonylag sok munkával készíthetők el, hasznosságukhoz képest kevés költséggel megvalósíthatók, időtállóak, nehezen rongálhatók, bárhol alkalmazhatók, és a gondosan **(sablonnal)** festett jelzések az esztétikai követelményeknek is megfelelnek. **Nyomtatható sablonminták külön mellékletben találhatók.**

A jelzésfestés menete:



1. A belógó ágak eltávolítása



2. A felület előkészítése



3. A fehér lap felfestése



4. Színes jel festése és szűkítés ahol kell

.....

5.1. A jelzések láthatóságának biztosítása

Annak érdekében, hogy a jelzések a megkívánt távolságból észrevehetőek legyenek, különösen fiatalosban és cserjés területeken, ösvényeken elkerülhetetlenül szükséges a jelzések közeli környezetének kitisztítása és a jelzéseket takaró gallyak eltávolítása. Erre a célra a munkatúrára **kézifűrészt, baltát** és erős **metszőollót** / ágvágó ollót kell vinni.

Ne csak a jelzés közvetlen környékét tisztítsuk meg, mert a visszánövő növényzet hamarosan ismét eltakarhatja!

5.2. A felület előkészítése

A festés megkezdése előtt **minden útjelzés kiszemelt helyét gondosan meg kell tisztítani**, a kő, beton, téglá, vas stb. felületét drótkéfével jól le kell dörzsölni.

Ahol a jelzést repedezett kérgű [pl. tölgy, akác, éger] élő fára kell helyezni, ott a kérget a jelzés tervezett helyén, **vonókéssel** vagy gyaluval simábbra kell dolgozni, a laza kéregdarabokat eltávolítva, közben a legnagyobb gonddal **ügyelve arra, hogy a fa nedvszállító rétege meg ne sérüljön**. *Bükkön, gyertyánon, nyíren, vadcsereznyén, luc[!]fenyőn a vonókés használata tilos, a jelzés helyének megtisztítását csakis drótkéfével szabad elvégezni, mivel ezen fajtájú fákban a nedvszállító réteg felsértése vonókéssel elkerülhetetlen. A fa felsértett, nyirkos felületére elhelyezett jelzés nem lesz tartós, a festék nehezen fed („összeugrik”), később a fa „megdolgozott” felülete a megsötétedett jelzéssel együtt felrepedezik, lepattogzik.*

A hántolás által érintett terület méretei lehetőleg ne haladják meg 2-3 cm-nél jobban a ráfestendő turistajelzés méretét.

A hántolás mértéke lehetőleg ne haladja meg a kéregvastagság 1/3-át, de semmiképp ne lépje túl a felét.

5.3. A festés módja

A festékes doboz felnyitása után az esetleges bőrfelületet egyben kell eltávolítani, majd pálcával jól felkeverjük. Ha a festék túl sűrű, hígítóval tejfel sűrűségűre hígítjuk. A festék akkor a legalkalmasabb, ha a festésénél nem ragad és nem folyik szét.

A legmegfelelőbb festési eljárás, ha az ecsettel tunkolva rakjuk fel a festéket, mivel a legtöbb fa nem sima kérgű, valamint sablonnal történő festéskor az ecset sablon széle menti húzásával aláfolyik a festék. A festés technikáját, az ecset- ill. sablonkezelést mindenképp gyakorlottabb festőktől kell megtanulni; nem csak egyféle bevált módszer létezik, mellyel szép külalak, éles szélek és sarkok érhetők el, megfolyás- és maszatolás mentesen.

Az ecseteket használat után jól dörzsöljük ki, majd PVC zacskóba [tejes zacskó] csavarjuk be, otthon állítsuk addig vízbe, amíg – nem vízbázisú festék esetén – hígítóban alaposan kimossuk. Az így kezelt ecsettel más alkalommal is tudunk dolgozni.

5.4. Anyagok és eszközök

Turistautak alap- és színjelzéseit csak olyan **vízbázisú festékekkel** szabad festeni, amelyek **környezetvédelmi adatlappal** rendelkeznek.

Az útjelzések alapjára gyorsan száradó vízbázisú, kültéri, időjárás-álló **fehér univerzális alapozó** festéket használunk, amely jó fedőréteget ad. A meghántolt fa rostjainak nedvzívó képessége miatt kétszer kell alapozni, mert az első réteg telíti a fa rostjait. A fém illetve beton felületek esetén is a kétszeri alapozás ajánlott. Figyelni kell felújításkor a korábbi festésre, mint alapra, azért hogy jól tapadjon rá az új festék.

A színfestésre leginkább zománcfestéket vagy olyan színezőpasztát alkalmazhatunk, mely önmagában is használható festékként, szép élénk színeket adva.

Javasolt, konkrét festéktípusokat a gyakorlott jelzésfestőktől vagy az MTSZ-től kérhetünk.

A jelzések egységes **színkódjait** az úthálózat és jelzésrendszer c. útmutató tartalmazza. Különös figyelmet fordítsunk a zöld és a sárga szín minél megfelelőbb árnyalatára [ha kell színkeveréssel].

A vízbázisú festékek vízzel hígíthatók.

Szürkítéshez [takaráshoz] matt, vagy selyemfényű festéket használunk, általában feketéből és fehérből keverhetjük. A szürkítés előtt is kell felület-tisztítás, mivel lekophat és alóla előjön a régi jelzés. [Igényes megoldás a jelzések eltüntetésére a felülettel minél azonosabb szín alkalmazása, így esetenként barna szín alkalmazása is lehetséges.]

Ecsetek: Az alapfestéshez kb. 4 cm széles, lapos ecsetet használunk, színfestéshez 3 cm széles (vagy még keskenyebb) lapos ecset a megfelelő, mivel a jelzések nemcsak sáv, hanem más formájúak [ábrák] is amihez jobb a keskeny ecset.

6. Munkaszervezés, karbantartás, állapotfelmérés

6.1. A jelzések festési, felújítási rendje

A turistaútnakat optimális esetben évente – kilombosodás után – felül kell vizsgálni, be kell járni. Ilyenkor kell a szükséges gallyazást és az úttisztítást, valamint az esetleges egyéb munkákat [pl. *merítés források medencéjének avartól történő megtisztítása, elfolyások biztosítása*] elvégezni. A jelzéseket az időközi változásoknak megfelelően ki kell javítani, a megsérülteket, elhalványodottakat meg kell erősíteni, esetleg felújítani, a hiányosságokat pedig pótolni. A *jávitgatások során, különösen a szükségessé vált egy-egy új jelzés pótlásakor [ilyenkor az alapot és a színt gyakorlatilag egyszerre festve] a munkát csak nagyon sűrű festékekkel, az összecsurgás megelőzésére figyelemmel vékony ecsettel végezzük. Az „egyszerrefestés” túzoltás jellegű munkája esetén is a szín alá egy nagyon vékony, a fa által azonnal beszívott fehér [de még szürkének mutatkozó] alapfélét fessünk.*

A turistaútjelzések felújítása során – ha azt csak több szakaszban tudjuk elvégezni – lehetőleg turistaútélágazástól turistaútélágazásig haladjunk. A fonódó jelzésű útvonalakon végezzük el az összes általános jelzés újrafestését, vagyis **felújítási szempontból a fonódó általános jelzések egy jelzésnek számítanak.**

A felújításra kerülő turistaútból **kiágazó** [abba betorkolló] **általános turistaútnak jelzéseit az elágazástól számított kb. 20-30 lépésnyi szakaszon** [behívó ill. kapu jelzések erejéig] **fel kell újítani**, vizuális kapcsolatba kell hozni további útvonaluk korábbi jelzéseivel.

Teljes felújítás: az útvonal teljes hosszában minden általános jelzés újrafestése, a hiányzó jelek pótlása, a feleslegessé váló, vagy megrongálódott jelek eltávolítása [a tereptárgytól függően szürke, vagy barna festékekkel való lefestése], valamint az útvonal karbantartása.

A jelzésfelújítások során lehetőleg nem egy-egy hegységi útvonal, hanem egy-egy hegység rész teljes hálózatának az újrafestése a legcélszerűbb és legtakarékosabb is. *Törekedni kell rá, hogy a felújítás munkafolyamata során a színjelzés nélküli fehér alapok minél rövidebb ideig maradjanak a terepen, mivel az éppen abban az időszakban arra túrázókat elbizonytalanítják. Az esetleges eligazodási zavarokat minimalizálhatjuk az elágazásokban meghagyott régi, ideiglenesen megerősített jelzésekkel.*

6.2. Változások, régi és új jelzések

Zavaró jelzések megszüntetése: Új turistaútnak létesítésénél, felújításnál, a turistaútnak jelzésének ill. nyomvonalainak módosításánál a zavaró, érvénytelen vagy téves, esetleg illegális jelzéseket meg kell szüntetni.

A érvénytelen jelzések [turistaútnak] megszüntetésére a legalkalmasabb mód **a jelzések** elhelyezésére szolgáló tereptárgyak [pl. fakéreg, beton stb.] színéhez hasonló színű, **sötétszürke, sötétbarna festékekkel való teljes átfestése** [eltakarása]. Az elágazásokban az érvénytelen, megváltozott jelzésű, ill. megszünt turistaútnak indító jelzését – a korábbi térképekkel túrázók érdekében – nem kell teljesen eltakarni, hanem a takaró [sötét] festékekkel átlósan [X alakban] át kell húzni [„**törő kereszt**”, ld. a jelzésfajtáknál]. A tapasztalatok szerint a korábbi, megszüntetett útjelzések szín[zománc]festését legalább a legfontosabb pontokon [kezdőpontokon, elágazások behívó jelzéseinél] finoman, óvatosan le kell dörzsölni, mivel a zománcfestékről a fedő [takaró] festék 1-2 év alatt levelesen leválik, az eltakart jelzés színe, formája újra láthatóvá válik.

Korábbi jelzések újrafestésekor, de különösen jelzésváltozás [szín- és/vagy alakváltozás] esetén az érvénytelen jelzés átfestésekor a várható festékleválást figyelembe véve kell eljárni!

Felújításkor – felületük megtisztítása után – alapvetően a korábbi jelek helyére fessünk, ha azok jó helyen vannak. Az ilyen jelzések értelemszerűen tartósak lesznek, de az előzőekben említett festékleválásra figyelemmel pontosan [!] a korábbi jelzésre kell festeni. A korábbi, de érvényes, nem zavaró jelzéseket – ha a felújításnál kedvezőbb tereptárgyat választunk, s nem a régit festjük újra – meghagyhatjuk, „eltüntetésüket” az időre bízhatjuk [teljes felújításkor viszont szűrkihetők].

Új útvonalak jelzése: Az úthálózati és útjelzés-rendszeri útmutatóban leírt módon előkészített, megfelelően engedélyezettett új útvonaljelzés megvalósítása során is a felújításnál leírtak szerint kell eljárni, kiemelten ügyelve az alábbiakra: **csatlakozások [jelzés-útcsomópontok] és fonódások** egységes, teljeskörű kialakítása, azaz a meglévő más útvonalakkal a közös szakaszok és pontok egységes kialakítására, felújítására.

6.3. Jelzésfestési eszközlista

A jelzésfestés folyamatának lépéseihez szükséges:

- ☐ metszőolló, kézfűrész;
- ☐ drótkefe, vonókés ill. kaparó vagy kisbalta (utóbbiak csak vastag kérgű fákhoz, óvatosan hogy az élő, nedvszállító rész ne sérüljön);
- ☐ alap és nyílalap sablonok, fehér festék (időjárásálló kültéri alapozó ill. univerzális [fára-kőre]), 4-5 cm széles lapos ecsetek;
- ☐ jelzés sablonok, színfestékek [pl. zománc vagy színezőpaszta] - a csatlakozó jelzésekhez is -, fehér és takaró (szürke) festék hibajavításhoz (utóbbi a régi nem szükséges jelzések törléséhez is, valamint világos színű tereptárgyon a jelzés kiemelő keretezéséhez), 1-3 cm lapos ecsetek az alakfestéshez;
- ☐ továbbá elsősegély csomag, rongyok, edények, víz, szükség szerint hígító és védőkesztyűk. Gyorsan száradó, vízbázisú festékekkel könnyebb dolgozni, de választhatunk akár olajfestéket is.

6.4. Állapotfelmérés, karbantartás tervezése

Az alábbiakban összefoglaljuk a szempontokat, melyeket egy ellenőrző vagy karbantartó bejárás során érdemes figyelembe vennünk (mindkét irányból, oda-vissza értendően, teljes felújításkor az egész útvonalra, a megmaradt régi jelzésekre is): **[bővebb leírás az Útjelzések terepi értékelése c. útmutatóban található]**

1. Helyes útvezetés: A jelzések a megfelelő nyomvonalon vezetnek-e?

[a térképen/útkataszterben szereplő nyomvonalat mutatják-e a felfestett jelek, ill. attól csak nagyon indokolt esetben és mértékig térve el, dokumentálva];

2. Folytonosság és erőteljesség: Van-e mindenütt jelzés, ahová kellene?

[az út- és terepviszonyoknak megfelelő sűrűség, folyamatos követhetőség, minden elágazás megjelölése, irányjelző/behívó/megerősítő jelzések, redundancia [több jelzés egyszerre egy helyen] ahol indokolt];

3. Láthatóság és egyértelműség: Ami fel van festve, az jól látható-e és egyértelmű-e?

[a megfelelő jelzési módok alkalmazása [egypofás/kétpofás/nyíl/stb...], úttal bezárt szög, egy- és kétirányú nyílak használata, nyílhegyek iránya, nem félrevezető/kétértelmű jelzések, menetirányból való láthatóság: megfelelő tereptárgy és elhelyezés megválasztása, belógó növényzet eltávolítása];

4. Csomópontok és kritikus pontok: Jelzett utak találkozása/vége és a nehezen jelezhető helyek ill. letérési pontok jelzése egyértelmű és teljeskörű-e?

[csomópontok minden irányból való észrevehetősége, áttekinthetősége, egyértelműsége, pont az utak végén [ahol szokás], a váratlan irányváltások figyelemfelkeltő kijelölése, a tereptárgyak hiányából vagy nem megfelelő elhelyezkedéséből adódóan nehezen jelezhető helyeken [pl. tisztások, bozótos részek] a nyomvonal egyértelmű jelzése speciális jelzési módokkal [egyértelmű előjelzés, iránymegerősítés, maxi jel, stb.] ill. útjelző oszlopokkal vagy azok javaslatával [helyszín és kívánt hely pontosan dokumentálva];

5. Külalak és kivitelezés: *A felfestett jelzések szépek, tartósak, megfelelő méretűek és kivitelűek-e?* [a tereptárgynak megfelelő felület-előkészítés, festési fedettség, megfolyás nélkül, éles körvonalak, megfelelő színek, szabvány mérettől való eltérés csak indokolt esetben, nyilak egységes formátuma, fehér felületen szürke keret, régi jelzések leszűrkitve, fonódásoknál minden jel mindig szerepel, megfelelő sorrendben];

6. Út minősége, járhatósága: [külön kezelendő, nem [csak] a jelzésfestőn múlik]:

Az út vonal jól és biztonságosan járható-e? [belógó ágak és bozót hiánya, kimosottság/alámosottság van-e, oldalazó ösvény profilja rendben van-e [vízszintes felületű és nem csúszós-e oldalra], fahidak/korlátok/létrák jó állapotúak és vannak ahol kell, az úton nincsenek keresztbe dőlt fák és egyéb akadályok, jellemzően nincs sártenger, ill. szemét].

A karbantartási munkákat célszerű sürgősség szerint ütemezni. A kritikus, akár eltévedést is okozható vagy félrevezetően jelzett helyek kijavítását, s az esetlegesen járhatatlanná vált útszakaszok jelzésének [ideiglenes vagy állandó] elterelését amilyen hamar csak lehet, el kell végezni. Továbbá, a nem kellően robusztusan jelzett helyeken, ahol pl. egy fontos letérést csak egy jelzés jelöl, vagy a jelek nem jól láthatóak, újabb jelek elhelyezése szükséges.

Irodalomjegyzék

Kapcsolódó szabványok, irányelvek, tanulmányok és ismertetők – a teljesség igénye nélkül
[jelen útmutató korábbi változatain kívül]:

Melléklet

- ☐ Turistajelzések sablonjai

Az MTSZ módszertani füzetek sorozatból

- ☐ Turista úthálózat és jelzésrendszer
- ☐ Turista útvonalak útjelző táblarendszere
- ☐ Turista útjelzések terepi értékelése

Az útmutató összeállításához felhasznált főbb munkák

- ☐ MSZ-2058712-1988 sz. országos szabvány „Gyalogos út- és irányjelzések”
- ☐ Dr. Szuniogh Árvay Nándor, Lakner Károly: Turistákat érdeklő jogszabályok – Mit kell a turistának az útjelzésről tudnia? Hogyan készítsünk jó útjelzést? [Magyar Turista Szövetség, 1940.]
- ☐ A Magyar Természetbarát Szövetség belő utasítása a turistajelzésekről, elhelyezésükről és kivitelezésükről [1979]
- ☐ Izsépi Béla / Rakk Gyula: Mire figyeljünk turista út felfestésekor?
- ☐ Az EWW első Európai Turista Útjelzési Konferenciájának deklarációi:
 - ☐ General Principles of marking and signing footpaths: - **Id.függelék**
http://www.era-eww-ferp.com/upl_files/general_principles_for_marking_-_aj041005.pdf
 - ☐ Bechyně declaration on the Marking of Walking Routes in Europe:
http://www.era-eww-ferp.com/upl_files/deklarace_bechyne_-_aj041005.pdf
- ☐ Rainer Brämer : 20 Markierungsregeln [20 Útjelzési szabály] - **Id.függelék**
<http://wanderforschung.de/files/markreg081212647079.doc>
(magyar fordítása: http://www.turistajelzes.hu/doc/markreg_magyar.html)
- ☐ Dr. Molnár András: Gyalogos turistaútvonalak kijelölése [illusztrált oktatási anyag, 2010]:
<http://www.turistajelzes.hu/doc/Gyalogos%20turista%FAtvonalak%20kijel%F6l%E9se.pdf>
- ☐ A BTSSZ Technikai Bizottságának szakanyagai: http://www.btssz.hu/wp/?page_id=35
- ☐ A Műanyag SC Természtjáró Szakosztályának szakanyagai: <http://muanyagsc.hu/jelzes/>
- ☐ Ösvénytaposó Baráti Társaság: Így készítjük a turistajelzéseket!
<http://www.freeweb.hu/osvenytaposo/sites/jelzesfestes/bemutato.htm>
- ☐ SK albuma a turistajelekről: <http://www.controlszege.hu/sk/t/jelek/album.htm>
- ☐ Turistautak.hu – Turistajelzések szöveges megjelenítése: http://www.turistautak.hu/wiki/Turistajelz%C3%A9sek_sz%C3%B6veges_megjelen%C3%ADt%C3%A9se
- ☐ Puczkó László-Rácz Tamara: Az attrakciótól az élményig – A látogatómenedzsment módszerei; Akadémiai Kiadó, 2.kiadás, 2011.

Kitekintés - további kapcsolódó anyagok

- ☐ A PTTK lengyel útjelzési útmutatója: http://www.pttk.pl/pttk/przepisy/instrukcja_znakowania_szlakow_0707.pdf
- ☐ Mária út koncepció: <http://www.mariaut.hu/web/drupal63/content/iras/uthalozati-koncepcio>
- ☐ Alsó-Ausztria turistaút-koncepciója: <http://www.niederoesterreich.at/wanderwegekonzept/>
- ☐ Gyalogtúrázásra vonatkozó német kutatási és szakanyagok: <http://wanderforschung.de>
- ☐ A Magyar Természtjáró Szövetség honlapja: www.termesztjaro.hu
- ☐ Turista útjelzésekkel, gyalogos útvonalak kijelölésével kapcsolatos szakanyagok és weboldalak általános gyűjteménye: **www.turistajelzes.hu**

FÜGGELÉK

EWV: GYALOGUTAK KIJELELÉSÉNEK ÁLTALÁNOS ELVEI

- ▶ 1. Az útjelzések az útvonal irányában úgy helyezendők el, hogy távolabbról is látsszanak.
- ▶ 2. Az útjelzést a tereptárgyon úgy kell elhelyezni, hogy az teljes egészében látható legyen az úton a jelzés felé haladó turista szemszögéből, biztosítva, hogy a jelzés felülete legalább 45 fokot zárjon be az út nyomvonalával.
- ▶ 3. Az útvonalat mindkét irányban ki kell jelölni, irányonként különálló jelzésekkel. Egy-egy jelzés csak az egyik vagy másik irány szemszögéből helyezendő el.
- ▶ 4. Útelágazások, ahol ösvények kereszteződnek, csatlakoznak és szétválnak. Különös figyelemmel kell kijelölni az útvonalat az útelágazásoknál, ahol a túrázó tévedésből letérhet a kijelölt útról. Emiatt minden elágazást mindkét irányból ki kell jelölni.
 - ▶ A helyes irányt jelölő útjelzést legfeljebb 10 méterrel az útelágazás után kell elhelyezni úgy, hogy az tisztán látható legyen az elágazásból, és egyértelműen jelölje az irányváltást. Ezt iránymutató jelzésnek nevezzük.
 - ▶ Egy másik jelzést is el kell helyezni egy kissé messzebb a helyes útvonalon arra az esetre, ha a behívó jelzés megsemmisülne. Ezt megerősítő jelzésnek hívjuk.
- ▶ 5. A hosszú, elágazás nélküli útvonalakra biztató jelzéseket kell felfesteni. Egy elágazásnál lévő iránymutató és megerősítő jelzésektől számítva a következő biztató jelzés le legyen messzebb 250 méternél. Ez a távolság nehéz vagy hegyvidéki terepen csökkentendő.
- ▶ 6. Ha a jelzett útvonal másik útra tér le, vagy hirtelen irányt változtat, nyilat kell használni, melynek hegye az új irányt jelzi.
- ▶ 7. Különös figyelmet kell fordítani az útvonalak lakott területeken átvezető jelzésére, s főként a lakott területet elhagyó részekre.
- ▶ 8. A jelzett út útvonalára vonatkozó iránymutató vagy útirányjelző táblákat kell kihelyezni az útvonal kezdő és végpontjánál, valamint csomópontoknál és az útvonal mentén szükség szerint további helyeken.
- ▶ 9. Az iránymutató ill. útirányjelző táblákon az útvonal mentén elérhető egy vagy több célpontot kell feltüntetni és távolságukat km-ben [mértföldben] vagy órában. Ha egy célpontot egy táblán feltüntettünk, akkor azt annak eléréséig minden további táblán szerepeltetni kell.

Európai Gyalogtúra Szövetség [European Ramblers Association], 2004.

Rainer Brämer: **A gyalogos turistautak jelzésének 20 szabálya**

[Németország, 1998.]

A gyalogos turistautak jelzésének célja, hogy elérhetővé tegye egy adott régió szépségeit és nevezetességeit azok számára, akik a vidéket nem ismerik. Abból kell kiindulni, hogy a turisták, csakúgy mint az odaválósiai többnyire nem tudnak a terepen maguktól tájékozódni, gyakran még térképpel sem. Ebből adódóan az utak kijelölésekor kettős alapelvet kell követni: láthatóság és biztonság [útvonalmegegyezés]. A jelzés szembetűnő kell legyen, mindig jelen kell legyen, nem hagyhat kétséget az út nyomvonalának folytatására vonatkozóan és sehol sem lehet hízagos. Az útteljesnek csak akkor van értelme, ha a gyakorlatlanok is százszázalékos biztonsággal ráhagyatkozhatnak és nem kell nyomozva nézelődni, keresgélgni. Már egy kisebb kavargás, tájékozódási probléma is csalódáshoz, a bizalom elvesztéséhez vezet, egyetlen nem kellően jelzett elágazás az út jelzésére irányuló további fáradozást értéktelenné tehet. Ezért elengedhetetlen a turistautak hálózatának állandó gondozása – ez egy olyan feladat, amely csak olyanok kitaró munkájával valósítható meg, akik az utat magukénak érzik.

1. A turistajelek kivitelezésére a természetben lehetőleg csak ecsetet és festéket használunk. A jeleket szabad kézzel, legfeljebb 1 cm-es vonalvastagsággal vigyük fel. Évente egyszer ellenőrzüük épségüket ill. láthatóságukat.
2. Az öntapadós fóliák és a táblák használatát korlátozzuk a lakott területekre, de ott is szükség van kiegészítő festett jelekre. A fóliák csak mesterséges tereptárgyra helyezhetők; ha – kivételes esetben – táblát élő fára erősítünk, használunk alumíniumszögeket, melyeket a benövés megakadályozása érdekében lazán hagyunk, a fától szabályos távolságra kiállva.
3. A turistajelek általában ne haladják meg a 7×10 cm-t [Magyarországon 12×10 cm – a fordító]. Nagyobb jelekre csak akkor van szükség, ha egy hosszabb jelzés nélküli szakasról nézve az átlagosnál messzebbre kell látszaniuk.
4. A jelzések elhelyezésére alapvetően a láthatósági törvény érvényes: a jelzett felületet a túrázóknak szemből kell látnia és nem oldalra fordulva.
5. A turistautat mindkét irányban jelezni kell és e célból mindkét irányban külön járjuk be. Hogy felismerjük [és elkerüljük] a takarást, a jelzés helyét már távolról nézve ki kell személni.
6. A két egymást követő jelzés közti távolságot a terület beláthatósága határozza meg, de a 100 m-t [ösvény nélküli területen a 20 m-t] ne haladja meg. Ez érvényes hosszabb, elágazás nélküli szakaszokon is [“nyugtató jelek”]. Ilyenkor kivételesen oldalsó jelzés is lehetséges, ha a hordozó tereptárgy az úttól nagyobb távolságra van és mindkét irányból egyaránt látható.
7. Alapvetően minden útsatlakozást és kereszteződést el kell látni jelzéssel, még akkor is, ha sűrűn követik egymást [fontos azoknak, akik oldalról csatlakoznak be]. Különösen sűrűn kell jelezni azokon a szakaszokon, ahol a jelzés út nélkül fás területen halad át.
8. Ha a jelzett útvonal az eddig követett útról letér, ezt hangsúlyosan jelezni kell. Ezt az elágazásban kiegészítő irányjelző nyilakkal tehetjük meg, váratlan irányváltásokat már előre lehet jelezni. Az elágazás után az útvonal új irányában az elején legalább két jel kell egyszerre látszson.
9. Kiegészítő irányjelző nyilak az út minden kevéssé áttekinthető helyén javasoltak, de a továbbhaladás irányáról a lehető legegyszerűbb módon tájékoztassanak. Rendszerint elegendő egy egyszerű; balra, jobbra vagy egyenesen mutató nyíl. Egy kis térrézsekkel alkalmazhatunk átlós nyilakat éles kanyarok, fel- vagy lemenetek, letérések jelzésére. Egyenes irányból elkanyarodó [száraz] nyilaknak csak hirtelen irányváltás előjelzésekor van értelme. Az irányváltás helyén zavart okozhatnak a két irányból való láthatóság miatt.
10. Ha egy hosszabb szakaszon nincs lehetőség jelzések elhelyezésére, a szakaszt áthidalhatjuk rövid kiegészítő szöveggel [pl. “1,2 km egyenesen”, “a 2. út jobbra”]. Ehhez hasonlóan újkeletű vagy ideiglenes nyomvonalváltásról is tájékoztathatunk [“Új nyomvonall”].
11. A turistajelzéseket a lombos évszakban [a lombok tömegét figyelembe véve], hosszabb száraz időszakban [vízbázisú festékek] kell kivitelezni.
12. A jelzés felfestése előtt a felületet meg kell tisztítani a kosztól és a laza [kéreg-] daraboktól. Fánál arra kell vigyázni, hogy a kéreg élő része ne károsodjon. Ezért vékony kérgűknél [pl. douglas-fenyő, bükk, cseresznye] csak enyhe drótfékezést szabad alkalmazni, míg vastagabb kéreg esetén [pl. öregb tölgy, kőris, erdeifenyő, lucfenyő] használhatunk kaparót [vonókést] is.
13. Az élő fát részesítsük előnyben az élettellel szemben, ugyanis a fa karókra helyezett jelzések rendszerint hamarabb elkopnak. Ha lehet, ne tegyünk jelzést a fa kitettebb oldalára [viharoldal, északi oldal], különösen, ha eleve zöldes színű vagy zúzmós.
14. Ha a jelzés számára nincs szabadon belátható, csak ágakkal takart felület, nem kerülhető el, hogy egy

15. Megfelelő helyet szabadbá tegyünk a belógó növényzettől. Ehhez próbáljunk meg az ágak kuszaságában egy útközei törzset keresni. Metszőollóval vagy fűrészszel a törzshöz közel levágunk néhány fő ágat, így egy tölcsérszerű látótér alakul ki az út felől. Számolni kell az ágak bizonyos utónövekedésével és lesüllyedésével, bozót esetén erőteljes új hajtással.
16. Fák és karók kivételével a jelzések más tereptárgyakra való helyezéséhez – különösen lakott területen – be kell szerezzük a mindenkor kezelő vagy tulajdonos engedélyét. Ez különösen érvényes mindenfajta épületre, emlékműre, továbbá falakra, kerítésekre, ereszcatornára, stb. Csupán az utcai oszlopok, lámpaoszlopok és a táblák hátoldala (de nem azok előoldala) esetén vehetjük úgy, hogy az engedély általánosan megadott.
17. A turistajeleket általában szemmagasságba helyezzük. Az alacsonyan lévő jeleknél ügyeljünk arra, hogy ne nője be hamar moha, fű vagy bozót. Ha nincs más lehetőség, kivételesen helyezhetünk jelzést fatönkre vagy nagyobb kőre. Ha csak a földre tudunk festeni, akkor nagyobb és gyakorli jelzések szükségesek. Ez esetben arra is ügyeljünk, hogy ne az általában használt járófelületre fessünk.
18. Ha a terep olyan, hogy hosszabb szakaszon semmilyen jelzési lehetőség nincs, akkor az illetékes községtől kérhetjük megfelelő irányjelző táblák, póznák vagy kővek kihelyezését. A kihelyezéskor figyelembe kell venni a mezőgazdasági gépek hatósugarát, így lehetőneg nem helyezendők olyan földút mellé, amelyet a szántótól csak egy keskeny sáv választ el.
19. Ha több jelzett útvonal is ugyanazon az útszakaszon halad, akkor az összes jelet egyazon felületen helyezzük el, egymás mellett vagy alatt.
20. Ha a láthatóságot semmi nem akadályozza, a jelzéseket hosszabb szakaszon az útnak azonos oldalán helyezzük el, kanyarokban viszont alapvetően a külső oldalra.
21. Ha az út jelzése több szimbólumból áll, például egy betűből és egy számjegyből, akkor azokon a szakaszokon, ahol nem áll fenn az összetévesztés veszélye, egyszerűsíthetjük a jelet egyes felesleges részek [pl. a számjegy] elhagyásával. Nagyobb kereszteződéseknel vagy több út találkozási övezetében ellenben mindig a teljes jelzést alkalmazzuk. *[a magyar jelzésrendszerben ez az elv a rácsatlakozó útjelzésnek és egyes speciális kiemelt számozott utak [pl. E-utak] szükség esetén való kifejezett feltüntetésének felel meg – a fordítót].*

Fordította: Molnár András¹

¹ A fordító megjegyzése: A szabályok alapvetően Magyarországra is alkalmazhatók, néhány közülük értelemszerű módosításokkal [helyi sajátosságok miatt, főként az útjelzések szimbólumaival és azok méretével kapcsolatban].

1. MELLÉKLET

Kiegészítés a kerékpáros turistautak jelzésének felfestéséhez

Kerékpáros turistautakon alkalmazott jelzések

A kerékpáros turistautaknál, csakúgy, mint a gyalogos turistautak jelzéseinél is, négy alapszínt használunk: kék, piros, sárga és zöld:

- kék kerékpáros*: Országos Kerékpáros Kéktúra, továbbá egyes térségi jelentőségű fő útvonalak jelzése,
- piros kerékpáros*: a megyei vagy regionális jelentőségű vándorútvonalak, melyek olykor több tájegységen vezetnek át,
- sárga kerékpáros*: be- és átkötő, rövidebb utak,
- zöld kerékpáros*: egyéb helyi kerékpáros út.

Tematikus kerékpárutaknál [amennyiben van külön jele] a kerékpáros jelzés alá rácsatlakozó jelzésformában kell felfesteni a tematikus jelet.



A jelsablon

2016-tól új sablon van érvényben. Alapmérete megegyezik a gyalogos turistajelzésével: 10x12 cm-es fehér alapba festett, elágazásoknál nyílhegygel kiegészített változattal együtt.



A 2015-ig érvényes sablon



A 2016-tól érvényes MTSZ sablon

Az új sablonnal mindig úgy fessünk, hogy az alapon a kerékpáros alak az út közepe felé nézzen. A jobbra való elágazás, ill. irányváltás esetén viszont az alap „hegye”, és a kerékpáros haladási iránya is az út széle felé nézzen [sablon megfordítva!].



A kerékpáros jelzések elhelyezése, felfestése

A kerékpáros jelzések felfestési helyének alapkövetelményei

Mivel a kerékpározás alapesetben közúton történik, a kerékpáros köteles a közúti közlekedés alapszabályainak, a KRESZ szabályok betartására. Ebből fakad, hogy a kerékpározó közúton a közlekedését szabályozó jelzéseket, információkat (táblajeleket) döntően jobb kéz felől kapja, – így „ehhez van szokva”. Ezért közúton kívül kijelölt kerékpáros turistautakon is minden lehetséges esetben jobbról kell adni neki a jelzéseket, hisz automatikusan arra figyel, azt veszi észre leghamarabb. A jobbról adott jelzés – a helyszín függvényében – az észlelhetőség, hatásosság miatt balról megismételhető, és olykor szinte elengedhetetlen is. Ennek alkalmazását pedig mindig a lelkiismeretesen eljáró jelzésfestőnek kell az adott helyszínen – „kerékpáros szemmel nézve” és természetesen a lehetőség függvényében – eldöntenie.

Jelzés felfestésére alkalmas tereptárgyak kiválasztási szempontjai

A jelzésfestésre kiválasztott, alkalmas tereptárgy esetében a jól láthatóságon kívül figyelembe kell venni még a kerékpáros sajátosságokat, és a jól festhetőséget is:

- a gyalogshoz képest nagyobb haladási sebesség melletti észlelhetőség,
- a sablon komoly precizitást igénylő használata a megfelelő, esztétikus jelzéskép létesítéséhez.

Földutak [erdészeti, ösvény stb.] utakon

Kerékpáros turistaút haladhat földúton [erdészeti, mezőgazdasági], kövesúton [javított, murvázott, sétány stb. út], burkolt közúton, vagy KRESZ táblával kijelölt, épített kerékpárúton. A kerékpáros útvonalán a gyalogshoz képest általában nagyobb sebességgel halad, ezért az úton alapvetően kisebb jelzéssűrűségeket igényel.

Erdőben vezető kerékpáros turistaút esetén, ha nem fonódik más, jelzett gyalogos turistaúttal, akkor – a terephez igazítva – elegendő kb. 150 méterenként felfesteni a jelzéseket.

Útkereszteződésekben, irányváltás esetén, mint a gyalogos turistautak esetében is, döntően a helyszínen mérlegelve kell a csomópontot kijelezni [előjelző, irányjelző, kapu- és behívó jelzés stb. alkalmazása].

Továbbá, a kerékpáros nagyobb sebessége miatt, és a láthatóságtól is függően, indokolt lehet az elágazásokban, kereszteződésekben bal oldalon is megerősíteni az irányt mutató jelzéseket. Még az irányváltás előtt, ha van alkalmas tereptárgy [fa], akkor jobb oldalra [és szükség szerint azt megismételve bal oldalon is] fessünk a továbbhaladási irányba „görbülő” nyílhegyes előjelzést. Ha már „befordítottuk” a kerékpárost az új irányba, akkor ott, lehetőség szerint a gyalogos turistautaknál már megszokott, „kapu + behívó + megerősítő” jelzéseket alkalmazva, az új irány kezdeténél mindkét oldalra [kapu], majd az azt követő tereptárgyak egyikére, jobbra egy behívó-, még tovább pedig egy megerősítő jelzést fessünk fel.

Földutak kereszteződésénél, ha a vonalvezetésben nincs irányváltás, akkor a kereszteződésből továbbhaladva, ha lehet, szintén alkalmazzuk a „kapu + behívó + megerősítő” jelzéseket.

Közutakon

Közúton, aszfaltburkolatú útnál figyelembe kell vennünk, hogy a kerékpáros ott még nagyobb sebességgel halad, így elegendő 200-500 méterenként festeni, attól függően is, hogy hol adódik olyan fa vagy tereptárgy, amit a kerékpáros a nagyobb sebességnél, sűrű lombozat közt/alatt is észrevesz. Ha csak bozót, cserje, vagy az aszfaltúttól távolabbi tereptárgy van, akkor nem érdemes festeni, mivel nem találkozik vele a kerékpáros tekintete, vagy nem lehet jó minőségben és láthatóan felfesteni a jelzést. Lehet, hogy így hosszán nincs jelzés az út mentén, viszont ha közúton vagyunk, és nem volt olyan aszfalt utas elágazás, amely más településre vezet, akkor ezt a kerékpárost nem fogja hiányolni. Ha földút burkolt útban folytatódik, akkor nem kell külön megjelölni a burkolt szakasz kezdeténél a továbbhaladást, viszont fordított esetben, ha burkolt útról földútra vált a turistaút, akkor igen.

Közúti csomópont, és irányváltás esetén ugyanúgy kell eljárni, mint az előzőekben. Viszont külterületi csomópontokban mindig van jól látható közúti tájékoztató tábla településnevekkel, irányokkal és távadatokkal, így már e táblák is biztosítják az útvonal követhetőségét a kerékpáros számára. Esetleg a közúti tábla tartóoszlopa - mérlegelés szerint - szóba jöhet, mint a jelzés hordozója. Azonban jelzést festésre nem alkalmas csomópontok után az első lehetséges tereptárgyra mindenképpen fessünk jelzést, megerősítendő a kerékpározót, hogy továbbra is a jelzett kerékpáros útvonalon halad.

Lakott területen

Amennyiben egy település belterületén egy kerékpáros turistaút főúton halad, akkor elegendő 200-300 méterenként, vagy az ideális követhetőséget biztosítva felfesteni a jelzést. Forgalmas útkeresztezésekben lehetőség szerint minden esetben alkalmazzuk a kapu + behívó jelzéseket, vagy ha ez nem kivitelezhető, a kereszteződés utáni behívó jelzést követően viszonylag gyorsan következzen egy megerősítő jelzés [még jobb, ha ezek baloldalon megismételhetők]. Irányváltás esetén hasonlóan járunk el, mint külterületen, erdőben: nyílazott előjelző jelzésekkel, majd irányváltás után szükség és lehetőség szerint „kapu + behívó + megerősítő” jelzéskombinációval.

Kapu + behívó jelzés alkalmazása



Jelforma választása és felfestésének technikája

Utcákban, belterületen beton villanyoszlopok adják a legjobb felületet, viszont előfordul, hogy az egyik irányból síma, szépen festhető felületet ad, míg ugyanazon oszlop túloldala a betonkiöntés miatt erősen köves, görcsös, nem síma felületet biztosít. Erre szép kivitelben felfesteni a kerékpáros jelzést nagyon nehéz, egyes esetekben lehetetlen, mivel kevés az összefüggő felület a sablon által kiadott rajzolatban. Ilyenkor a következő oszlopra vagy megfelelő tereptárgyra is festhetünk a másik irányból „széthúzott kétpofás” jel].

Fa, kátrányos villanyoszlopoknál festhetünk azok beton talapatára vagy a fafelületre. Előbbi esetben fennáll a beton villanyoszlopok problémája, a fafelületen pedig a kátrány könnyen, gyorsan beszívhatja a fehér alapot – később magát a színt is a jelzsalapon belül. Célszerű ilyen felületre több, akár 2-3 rétegen is felvinni egymás után a fehér alapot.



Fára festett jelzés esetén, erdőben vagy közúton vegyük figyelembe, hogy mekkora esélye van meglátni az adott jelzést a kerékpárosnak, mennyire nővi be azt a növényzet. Fa esetében vegyük figyelembe, hogy mennyire görcsös, ill. durva kérő (hántolás szükséges!) a felülete. Ha nem lehet egy hordozóra kétpofás jelzést festeni, megoldás lehet a külön-külön tereptárgyra, fára ésszerűen festett „széthúzott kétpofás” jelzés – de még az egypofás jelzés is hasznosabb, mint a nem létező.



Lehetőség szerint ún. kétpofás jelzéseket alkalmazzunk, azaz a haladási irányok látószögéből fessük meg a jelzéseket, az egypofás –úttengellyel párhuzamos – jelzést nehezebben veszi észre a kerékpáros. Ha az egyetlen jelzésre alkalmas tereptárgy csak egypofás jelzéssel ad ki szép felületet, alkalmazhatunk egypofás jelzést kétirányú „kihegyezéssel”, feltéve, hogy nem kereszteződésben vagyunk.

Akkor is alkalmazhatunk egypofás jelzést, ha az út kanyarodik, útkeresztveződés nincs, és csak vékony fa vagy tereptárgy áll rendelkezésre, amelyre kétpofás jelzés nem férne el. Az egypofás jelzés ilyenkor úgy, olyan látószögéből festendő fel, hogy mind a két irányból érkező minél előbb észlelje, s így a kanyarodó kerékpárosok jól láthatják az ügyesen elhelyezett egypofás jelzést.

Ha a kerékpáros út más turistaúttal fonódik

A gyalogos turistautak rendszeréhez, jelzésfestési útmutatójához hasonlóan, ha a kerékpáros jelzés fonódik más turistajelzésekkel, akkor a már meglévő gyalogos jelzéseket tartalmazó tereptárgyra kell festeni a kerékpáros jelzést is, mégpedig a főjelzés alá! Csomópontban, ha más szögéből, irányból érkezik a gyalogos és a kerékpáros turista, de onnan fonódik az útvonaluk, akkor a követhetőséget biztosítva a jelzést ugyanarra a tereptárgyra a gyalogos ill. a kerékpáros turista látószögéből fessük fel.



Kiemelt jelentőségű az Országos Kerékpáros Kékkör útvonal, amelyet kék színű kerékpár-jel szimbolizál. Amennyiben ez a jelzés fonódik más gyalogos, de nem főjelzéssel [sáv jelzéssel], akkor felülről lefelé haladva felfestéskor felülre is kerülhet, a gyalogos jelzések fölé, ha a kerékpáros számára is jobb láthatóságot biztosít.

Amennyiben a gyalogos és kerékpáros jelzések fonódnak, de a két jármód nem pontosan azonos nyomvonalon halad, -pl. a gyalogos turistajelzések belterületen járda mellett lévő oszlopokra és fákra festettek, míg a kerékpáros a közúton halad, s a két nyomvonal legalább 5 méterre található egymástól, -akkor külön festendőek fel a jelzések.

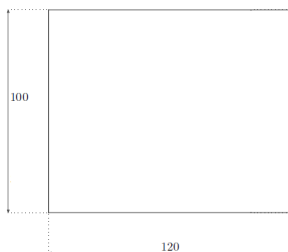
2. MELLÉKLET

Jelzőképek az általános, gyalogos turista útjelzésekhez

A. Általános jelzésalapok

A.1. Általános forma: Nyíl nélküli jelzésalap

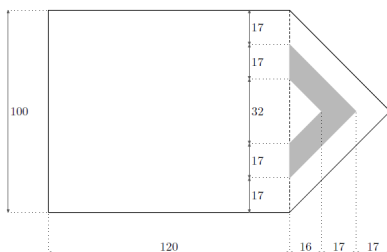
Mj. A jelzés alapja fehér. Fehér alapfelületre festett jelzésalaphoz 50 mm széles szürke keret szükséges. Az út jelzése a téglalapban középre igazítva max. 100x80 méretű lehet. Több jelzés együtt haladása [fonódása] esetén az alap mérete többszöröződik vagy külön jelzésalapba kerülnek.



A.2. Általános nyílforma: Nyílhegygel bővített jelzésalap

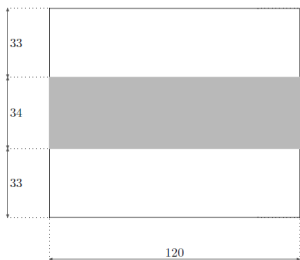
Mj. Az útjelzés a 120x100-as általános jelzésalap részbe kerül. A nyílhegy a jelzés színével megegyező. A nyíl egyszerű esetben jobbra vagy balra mutat. Speciális esetben átlósan [dőntött nyíl] vagy egyenesen felfelé is mutathat. Az egyenesen felfelé mutató változat a rácsatlakozás jelölésére is alkalmazandó, ez esetben fölé általános alapra festett jelzés kerül, lehetőség szerint 10-20 mm távolságban.

Helyszűkében a nyílhegy külön a jelzés alá/föle is kerülhet. Ilyenkor fonódás esetén [feliratoknál is, ld. spec.kieg.jelzések] a több szín összevonásával keletkező többszörözőtt nyílhegyben [„>>”] a színes nyílhegyek közti távolság 15 mm, s a nyílhegy alapjának mérete ezek együttes befoglaló mérete szerint bővül.

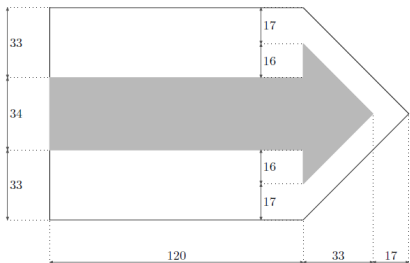


B. Általános gyalogos útjelzések - főjelzések

B.1. Sávjelzés és

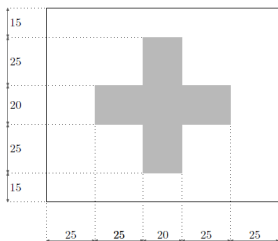


B.2. Sávjelzés nyílformája

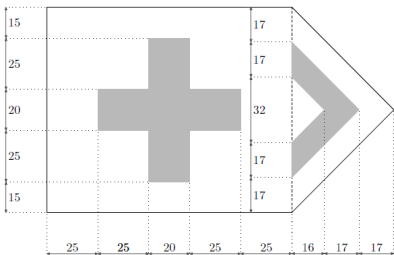


Mj. a sávjelzésnek az általánostól eltérő, saját nyílformája van. Egyenesen felfelé mutató nyíl esetén azonban a sáv vízszintes marad és az általános nyílforma

B.3. Kereszt jelzés és



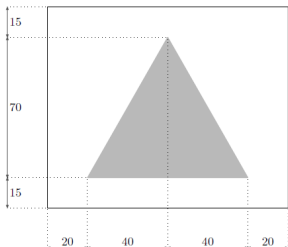
B.4. Kereszt jelzés nyílformája



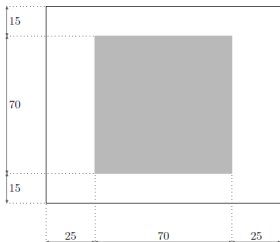
Mj. A többi jelzés alakzat nyílformája a kereszt jelzés nyílformájával megegyező módon képezhető.

C. Általános gyalogos útjelzések - céljelölő leágazó jelzések és egyéb helyi útjelzések

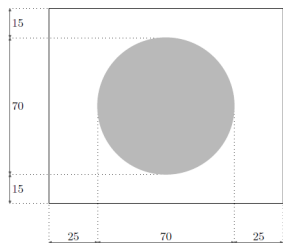
C.1. Háromszög és



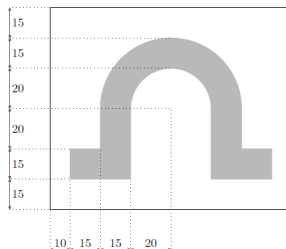
C.2. Négyzet



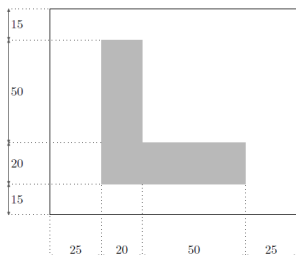
C.3. Kör és



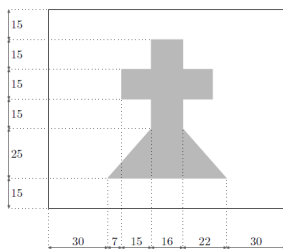
C.4. Ómega (Barlang)



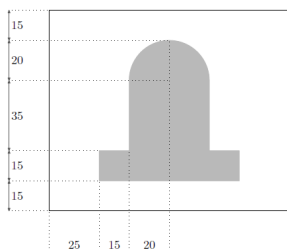
C.5. L (rom) és



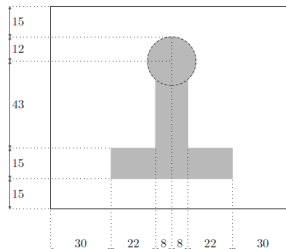
C.6. Kápolna



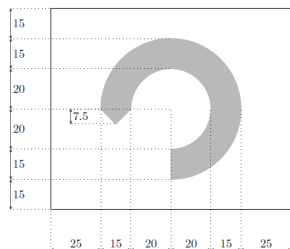
C.7. Emlékmű és



C.8. Pecsét



C.9. Körút (Írányított kör)

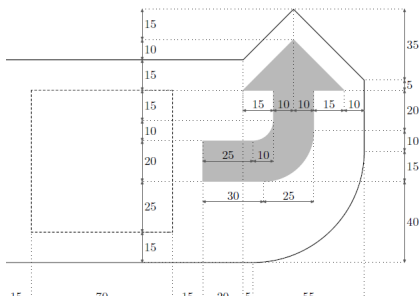


D. Tematikus útleírások és nem gyalogos útleírások

A tematika ill. szakág/jármód meghatározása szerint, az általános jelzésalapok formáiban.

E. Speciális jelek és kiegészítő jelzések

E.1. Kanyarodó (L alakú) előjelző nyíl



Megjegyzés: Általában álló formában alkalmazandó. A jelzés a szaggatottal jelölt mezőbe kerül. A nyíl színe megegyezik a jelzés színével. Csak szükség esetén, előjelzésre használható, a letérési ill. irányváltási pontban nem, ott általános nyílforma alkalmazandó.

E.2. Út végét jelölő pont

Az alsó sarokba a jelzés színével festett pont mérete 15 mm, távolsága a szélektől és a jelzéstől min. 5-5 mm. Amennyiben a jelzés alakzat miatt nem fér ki, a jelzésalap bővíthető a szükséges mértékben. Nyílforma esetén a pont mindig a nyílheggyel ellentétes oldalra kerül.

E.3. törlő kereszt

A megszűnt jelzést jelölő törlő kereszt színe szürke, vastagsága 15 mm.



MAGYAR TERMÉSZETJÁRÓ SZÖVETSÉG

2016