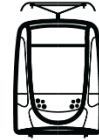




Villamos Forgalmi Főmérnökség
Villamos Forgalmi Üzemeltetési Osztály
Villamos Forgalmi Üzemviteli csoport



villamosoktatas.hu

1-es vonal: Etele út / Fehérvári út – Kelenföld vasútállomás M vonalszakasz

tanulási segédlet az új építésű vonalszakaszhoz

Összeállította: Bagosi Attila Ferenc (Villamos Forgalom Üzemviteli Csoport)

Ellenőrizte: Nagy Dániel József (Villamos Forgalom Előkészítő csoport)

2019. október 15.

Új közúti vasúti vonalszakasz készült el és került átadásra 2019. évben, Kelenföldön az 1-es vonal Etele út / Fehérvári úti csomópontja, valamint a Kelenföld vasútállomás között.

Az új ismeretekről az érintett munkavállalók előképzést kaptak a vonatkozó képzési rendelet alapján, amely elővizsgálattal zárult. Az elővizsgák érvényessége a jogszabály alapján egy év, amelyet alapvizsgálattal három éves időtartammal lehet meghosszabbítani.

E tanulási segédlet az alapvizsgára történő egyéni munkavállalói felkészülést segíti.

1. Az új építésű vonalszakasz

1.1.	Az Etele út / Fehérvári úti csomópont <ul style="list-style-type: none">• A csomópont torzított vágányrajza e dokumentum 3. pontjában látható.• A csomópontban középperonos kialakítású megállóhely található, a peron mellett szabályos utascserét legfeljebb 56 m hosszú szerelvénnyel lehet végezni.• A csomópontban ugyan kettős vágánykapcsolat található, azonban az üzemszerűen először csúcs felől érintett váltók kiékelésre kerültek. Ezért a vágánykapcsolatot egyszerű vágánykapcsolatként kell értelmezni és használni. A vágánykapcsolat használható váltóinak állítása a helyszínen kézi erővel (váltóvassal) történik.• A Budafok kocsisín felé tovább közlekedő villamosok a peron végén, a Fehérvári út kereszteződésénél található váltón – annak távvezérléssel történő állítása után – balra kitérőbe haladnak tovább. Az 1-es vonal e váltón egyenes irányban folytatódik.• A csomópont területén főjelzők nem kerültek telepítésre. Holdfényjelzők a csomópontban a közúti és gyalogos forgalommal összefüggően szabályozzák a villamosok forgalmát.• A megállóhelyen kültéri utastájékoztató kijelző található, amely alkalmas a Fehérvári úti csatlakozó járatok megjelenítésére is, járművezetői teendő nincsen.• Visszafogás esetén mindkét irányban e megállóhelyig kell utasokat szállítani.
1.2.	A vonalszakasz <ul style="list-style-type: none">• Megállóhelyek:<ul style="list-style-type: none">○ Etele út / Fehérvári út○ Bikás park M○ Bártfai utca○ Kelenföld vasútállomás M végállomás• A jelzett megállóhelyekben a vasúton és az M4 metró felül, a vonalszakaszon a Fehérvári úton közlekedő 17, 41, 47, 48, 56 jelzésű villamosok érhetőek el, valamint a Bikás Parknál és a Kelenföld vasútállomásnál helyközi, továbbá helyi autóbuszok (Őrmező).• A vonalszakaszon nem található sem kettős jellegű, sem biztonsági megállóhely, valamint a végállomást leszámítva félreállóhely sem.

<ul style="list-style-type: none"> • Visszafogóhelyek: Etele út / Fehérvári út és Kelenföld vasútállomás M végállomás. • A közúti lámpaprogramok többsége minden periódusban ad szabad jelzést a villamosok részére, külön bejelentkezni csak az Etele út / Fehérvári úti csomópontban kell: <ul style="list-style-type: none"> • a Hengermalom útról balra a Fehérvári útra • a Fehérvári útról balra a Hengermalom útra. <p>A lámpaprogramba való bejelentkezés alapvetően mindkét kanyarodó irányban az elektromos állítású váltó kitérő irányú állásában, a reteszfény meglétével történik. Amennyiben a váltóállítás nem távvezérlés útján történik, hanem kézi úton, úgy a biztonságos bejelentkezéshez szükséges megnyomni az váltó melletti oszlopra szerelt bejelentkező nyomógombot is.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A követési időt a mindenkori menetrend határozza meg, ettől a munkát közvetlenül irányító személy utasítására el lehet térni. • A vonalszakaszon jelentősebb emelkedő, lejtő, híd vagy egyéb műtárgy nem található. • Etele út / Fehérvári út megállóhely és Kelenföld vasútállomás M végállomás között a vágányzóna fúvel borított (kivéve az útkereszteződések és megállóhelyek melletti vágányszakasz). • Az Etele út és a Somogyi út sarkán található pályáívben ívkenő berendezés működik, amelynek környezetében fokozott csúszásveszéllyel kell számolni. • A vonalszakaszon értekezési lehetőségek: <ul style="list-style-type: none"> ○ járművezető – forgalomirányító központ: rádión vagy telefonon ○ járművezető – tabulátorkezelő: rádión, telefonon, vagy végállomási távbeszélőn ○ járművezető – járművezető: rádión vagy telefonon ○ járművezető – telephelyi diszpécser: telefonon

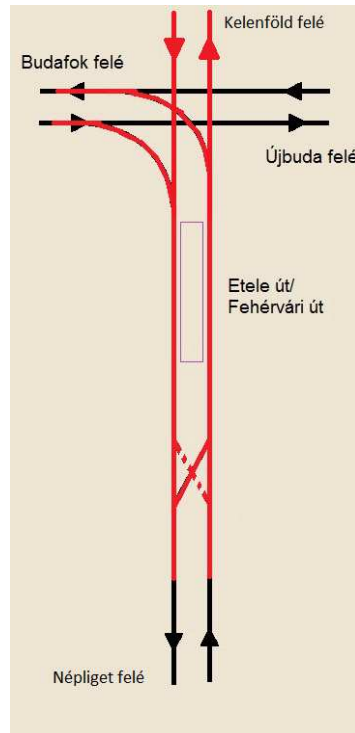
2. Kelenföld vasútállomás (Somogyi út) végállomás

A végállomásra vonatkozó ismeretanyagokat társasági utasításban szabályozzák.

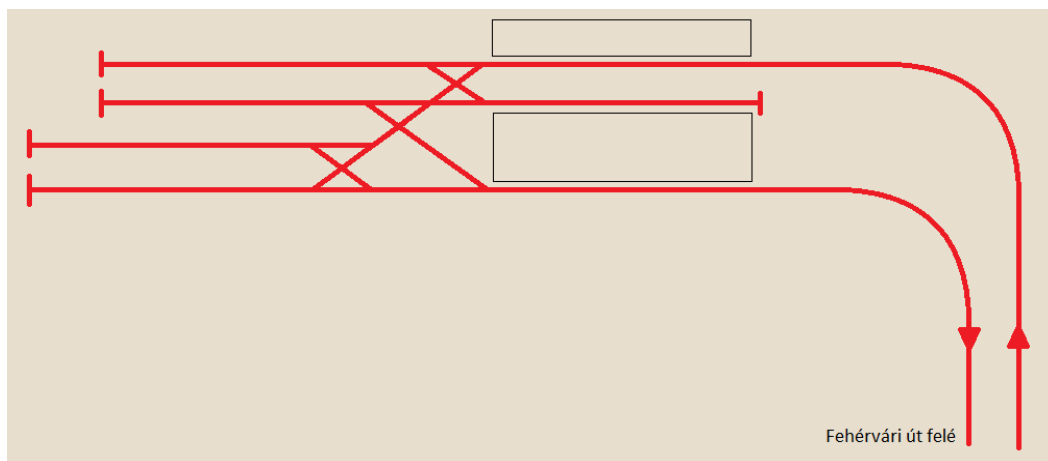
E felkészülést segítő anyag összeállításakor a 21/TLT/2019. számú Társasági Lebonyolítási Terv hatályos a végállomás forgalmi rendjére vonatkozóan.

Az aktuális Végállomási Végrehajtási Utasítások megtalálhatók a Társaság belső intranet portálján, valamint a külön a <https://villamosoktatas.hu> oldalon is.

3. Az új építésű vonalszakaszhoz tartozó csomópontok rajzai



Etele út / Fehérvári út csomópont torzított vágányrajza



Kelenföld vasútállomás M végállomás torzított vágányrajza

4. Modulzáró ellenőrző kérdések és helyes válaszok

1. Ismertesse a vonalszakasz útvonalvezetését és az érintett főbb csomópontokat!

Az Etele út / Fehérvári út csomóponttól az Etele úton halad a nyomvonal az Etele térig. A tér előtt a vágányok balra kanyarodnak a Somogyi útra, ahol elérik a Kelenföld vasútállomás M végállomás területét. E két fontosabb csomópont található a vonalszakaszon.

2. Ismertesse a vonalszakaszon található megállóhelyek jellegét, illetve nevezze meg a fontosabb csomópontokat, átszállóhelyeket!

Az érintett megállók egyes jellegűek, nem található köztük biztonsági- vagy kettős jellegű.

Félreállóhely a kelenföldi végállomáson található.

Az érintett megállóhelyek és átszállási kapcsolatok:

- Etele út / Fehérvári út
- Bikás Park M
- Bártfai utca
- Kelenföld vasútállomás M

3. Nevezze meg a vonalszakaszcól elérhető főbb közösségi közlekedési átszállási kapcsolatok helyét (vasútállomás, helyközi- és elővárosi autóbusz-állomás, metró, HÉV, egyéb villamos, trolibusz, helyi autóbusz)! Metró, HÉV, villamos esetén nevezze meg a csatlakozó viszonylatokat!

Az érintett megállóhelyek és átszállási kapcsolatok:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| • Etele út / Fehérvári út | Fehérvári úti villamosok (17, 41, 47, 48, 56) |
| • Bikás Park M | M4, helyi és helyközi autóbuszok megállói |
| • Bártfai utca | helyi autóbuszok megállói |
| • Kelenföld vasútállomás M | M4, vasút, helyi és helyközi, elővárosi autóbuszok, Bartók Béla úti villamosok (19, 49) |

4. Sorolja fel a vonalszakaszon található, haladása során érintett váltókat, és ismertesse ezek főbb jellemzőit (pl. állítási mód, hogyan közlekedik tovább)!

- Kelenföld vasútállomás M felé:
 - Etele út / Fehérvári út: a csomópontban egyszerű vágánykapcsolatként működő visszafogóhely a Hengermalom úton;
 - Etele út / Fehérvári út: a járművezető közreműködésével távvezérléssel, elektromos úton állított váltó. Egyenes irányban az 1-es vonal, balra kitérő irányban a Budafok kocsiszín felé közlekedő villamosok haladnak;
 - Kelenföld vasútállomás M végállomás: a négy végállomási tárolóvágány valamelyikére vezető váltócsoport.

- Etele út / Fehérvári út felé:
 - A végállomás tárolóvágányairól a felszállóhelyre vezető váltók;
 - Etele út / Fehérvári út: a Fehérvári útról a Hengermalom útra bekanyarodó vágány becsatlakozása;
 - Etele út / Fehérvári út: a csomópontban egyszerű vágánykapcsolatként működő visszafogóhely a Hengermalom úton.

5. Sorolja fel a vonalszakaszon található egyvágányú pályarészeket és más közlekedési korlátozásokat!

Nem található egyvágányú pályarész a vonalszakaszon. A vonalon üzemelő járművek hosszára tekintettel, a peronok 56 méter hosszú szerelvények számára teszik lehetővé az utascserét.

6. Nevezze meg a vonalszakaszon található jelentősebb emelkedésben vagy esésben fekvő pályarészeket, illetve amennyiben van ilyen, az ezekkel kapcsolatos speciális eljárásokat!

Nem található a vonalszakaszon jelentősebb emelkedő vagy lejtő.

7. Sorolja fel a vonalszakaszon található fontosabb hidakat, felüljárókat, alagutakat, aluljárókat, és ahol van ilyen, a szükséges járműfedezési szabályt!

Nem található a vonalszakaszon híd, felüljáró, alagút, aluljáró vagy egyéb műtárgy, valamint olyan nem belátható pályaszakasz, ahol a megállított jármű fedezéséről gondoskodni kellene.

8. Ismertesse a vonalszakaszhoz tartozó értekezési lehetőségeket (járművezető és forgalom felügyelet, fődiszpécser, vagy tabulátorkezelő között)!

A menetirányító-, a telephelyi- és a fődiszpécser telefonszáma a forgalmi munkalap fejlécében szerepel.

Az 1-es vonalon a nyílt láncúként üzemeltetett vonali rádiófrekvenciát használják.

A végállomási távbeszélők a főjelzők oszlopán elhelyezett zárható szekrényben találhatók.

- járművezető – forgaldirányító központ: rádióon vagy telefonon
- járművezető – tabulátorkezelő: rádióon, telefonon, vagy végállomási távbeszélőn
- járművezető – járművezető: rádióon vagy telefonon
- járművezető – telephelyi diszpécser: telefonon

9. Ismertesse a vonalszakaszon található jelzőberendezések fajtáit! Ahol a járművezetőknél kezelési feladata is van az adott jelzővel, azok esetében ismertesse a kezelés módját!

Az Etele út / Fehérvári út csomópontban főjelzők nem, csak holdfényjelzők működnek. A közúti lámpaprogramok többsége minden periódusban ad szabad jelzést a villamosok részére, külön bejelentkezni csak az Etele út / Fehérvári úti csomópontban szükséges a kanyarodó irányokban. A bejelentkezést a váltó elektromos állítása és a reteszfény megléte biztosítja. Kézi váltóállítás esetén a kanyarodó irányú betétprogramot nyomógomb megnyomásával lehet megkérni.

Holdfényjelzők találhatók még:

- a Bikás park M megállóhely felé menet a Rác László utcánál,
- a Bikás Park M megállóhely előtt és után,
- a Bártfai utca megállóhelyen a gyalogos átkelőhelynél,
- a végállomás felé menet a Hadak útja sarkán,
- a Somogyi út csomópontjában.

A végállomáson főjelzők működnek. A főjelzők üzemállapota lehet automatikus vagy tabulátorkezelő által kezelt.

- Automatikus üzemmódban a berendezés a leszállóhelyről a tárolóvágányokra a járműérzékelést követően automatikusan ad szabad jelzést, függően a vágányok foglaltságától. A tárolóvágányokról a felszállóhelyre a járművezető szabad vágányutat kér a megfelelő főjelző oszlopán elhelyezett kezelőtáblán.
- Tabulátorkezelő által működtetett üzemmódban az asztali kezelés hatására a megfelelő vágányútra szabad jelzés vezérelhető ki, mind a be- mind a kijáratirányban.
- Amennyiben szabad jelzés nem vezérelhető ki, a munkát közvetlenül irányító személyt kell értesíteni, és a használhatatlan jelzőkre vonatkozó szabályok szerint kell közlekedni.

10. Ismertesse a vonalszakaszon található visszafogóhelyeket, azok kialakítását, illetve egyenként a visszafogás alkalmával történő utasszállítás rendjét!

A vonalszakasz két végpontján lehetséges a visszafogás: Etele út / Fehérvári út és Kelenföld vasútállomás M.

Az Etele út / Fehérvári út megállóhelyen történő visszafogás alkalmával mindkét irányban a megállóhelyen kell az utascserét végezni. Kelenföld vasútállomás felé visszafogás esetén a Hengermalom úton a vágánykapcsolatot követően utasok nélkül, míg Bécsi út/Vörösvári út felé visszafogás esetén a megállóhelyen, az utascsere ideje alatt történik a menetirány váltása.

11. Ismertesse a vonalszakaszon található félreállóhelyeket, azok kialakítását, az ott üzemelő jelzőberendezés működtetésének módját!

A vonalszakaszon a végállomást leszámítva nem található más félreállóhely.

A végállomáson félreállni elsősorban a T1 jelű tárolóvágányon szabad. Több jármű egyidejű tárolása esetén a T2–T4 vágányokra szabad félreállni úgy, hogy ezek közül legalább az egyik folyamatosan szabad maradjon a közlekedő járművek visszafogása céljából.

12. Ismertesse a vonalszakaszon található félreállóhelyek és végállomások vágányain egyenként szabályosan tárolható szerelvények hosszát (típusát) és számát.

A Kelenföld vasútállomás M végállomáson van lehetőség félreállni és tárolni járműveket.

A T1 tárolóvágányra a végleges állapotban legfeljebb 79 m (az ideiglenes konténerépület ideje alatt 48 m) hosszú szerelvényt lehet félreállítani.

A T2–T4 vágányokra és a jelenlegi kialakításban szükségtárolóhelyként használható F2 jelű vágányon legfeljebb 58 méter hosszú szerelvényt lehet félreállítani.

13. Ismertesse a vonalszakaszon található végállomásokat, azok vágányhálózatát, illetve az egyes vágányokhoz tartozó közlekedési rendeket.

A végállomásra érkező jármű a leszállóhelyen megáll és az utasoknak itt kell leszállnia. A villamos utasok nélkül a tárolóvágányra közlekedik, majd az indulási ideje előtt annyi idővel korábban áll be a felszállóhelyre, hogy az utascserét követően az indulási idejében el tudjon indulni. A szerelvény indítása a felszállóhelyről a menetrend szerint, vagy ettől eltérően a munkát közvetlenül irányító személy által meghatározott időpontban történik.

A végállomáson főjelzők működnek. A főjelzők üzemállapota lehet önműködő vagy tabulátorkezelő által kezelt:

- Tabulátorkezelő által működtetett üzemmódban az asztali kezelés hatására a megfelelő vágányútra szabad jelzés vezérelhető ki, mind a be- mind a kijáratirányban.
- Önműködő üzemmódban a berendezés a leszállóhelyről a tárolóvágányokra a járműérzékelést követően automatikusan ad szabad jelzést, függően a vágányok foglaltságától. A tárolóvágányokról a felszállóhelyre a járművezető szabad vágányutat kér a megfelelő főjelző oszlopán elhelyezett kezelőtáblán.
- Amennyiben szabad jelzés nem vezérelhető ki, a munkát közvetlenül irányító személyt kell értesíteni, és a használhatatlan jelzőkre vonatkozó szabályok szerint kell közlekedni.

14. Ismertesse a vonalszakaszon található végállomások utastájékoztató berendezéseit, azok kezelési módjait!

A Kelenföld vasútállomás M végállomáson található utastájékoztató táblák kezelése nem a járművezető feladata.

15. Ismertesse a vonalszakaszon található végállomásokon található jelzőberendezéseket, és a kezelésük módjait!

A végállomáson főjelzők működnek. A főjelzők üzemállapota lehet önműködő vagy tabulátorkezelő által kezelt.

- Automatikus üzemmódban a berendezés a leszállóhelyről a tárolóvágányokra a járműérzékelést követően automatikusan ad szabad jelzést, függően a vágányok foglaltságától. A tárolóvágányokról a felszállóhelyre a járművezető szabad vágányutat kér a megfelelő főjelző oszlopán elhelyezett kezelőtáblán.
- Tabulátorkezelő által működtetett üzemmódban az asztali kezelés hatására a megfelelő vágányútra szabad jelzés vezérelhető ki, mind a be- mind a kijáratirányban.

Amennyiben szabad jelzés nem vezérelhető ki, a munkát közvetlenül irányító személyt kell értesíteni, és a használhatatlan jelzőkre vonatkozó szabályok szerint kell közlekedni.

16. Ismertesse, hogy a vonalszakaszon található végállomásokon a járművek indítását hogyan szabályozzák!

A Kelenföld vasútállomás M végállomáson a tárolóvágányon álló szerelvény az indulási ideje előtt annyi idővel korábban áll be a felszállóhelyre, hogy az utascserét követően az indulási idejében el tudjon indulni. A szerelvény indítása a felszállóhelyről alapvetően a menetrend szerint, vagy ettől eltérően a munkát közvetlenül irányító személy által meghatározott időpontban történik.