

II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG 1299/2014/EU RENDELETE

(2014. november 18.)

az Európai Unió vasúti rendszerének infrastruktúra alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásokról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a vasúti rendszer Közösségen belüli kölcsönös átjárhatóságáról szóló, 2008. június 17-i 2008/57/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 6. cikke (1) bekezdésére,

mivel:

- (1) A 881/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽²⁾ 12. cikke előírja az Európai Vasúti Ügynökség (a továbbiakban: az ügynökség) számára, hogy gondoskodjon az átjárhatósági műszaki előírásoknak (a továbbiakban: ÁME-k) a műszaki fejlődéssel, a piaci trendekkel és a társadalmi követelményekkel való egyeztetéséről, és az ÁME-k általa szükségesnek ítélt módosításairól tegyen javaslatot a Bizottságnak.
- (2) A 2010. április 29-i C(2010) 2576 határozattal a Bizottság megbízta az ügynökséget, hogy dolgozza ki és vizsgálja felül az ÁME-ket azzal a céllal, hogy hatályuk az Unió teljes vasúti rendszerére kiterjedjen. A megbízás értelmében az ügynökséget felkérték arra, hogy az „infrastruktúra” alrendszerre vonatkozó ÁME hatókörét terjessze ki az Unió teljes vasúti rendszerére.
- (3) 2012. december 21-én az ügynökség előterjesztette az infrastruktúra alrendszerre vonatkozó ÁME módosításaira irányuló ajánlását. (ERA/REC/10-2012/INT).
- (4) A technológiai fejlődéssel való lépéstartás és a korszerűsítés előmozdítása érdekében támogatni kell az innovatív megoldásokat és bizonyos feltételek mellett lehetővé kell tenni bevezetésüket. Amennyiben a gyártó vagy felhatalmazott képviselője innovatív megoldásra tesz javaslatot, nyilatkoznia kell, hogy az mennyiben tér el az ÁME vonatkozó pontjától, illetve miként egészíti ki azt, és a Bizottságnak értékelnie kell az innovatív megoldást. Ha az értékelés kedvező, az ügynökségnek ki kell dolgoznia az innovatív megoldás működésére és kapcsolódási pontjaira vonatkozó megfelelő előírásokat, és ki kell fejlesztenie az értékelési módszereket.
- (5) Az ezzel a rendelettel létrehozott, infrastruktúrára vonatkozó ÁME nem foglalkozik valamennyi alapvető követelménnyel. A 2008/57/EK irányelv 5. cikkének (6) bekezdésével összhangban az ÁME-nek az egyes tagállamokban irányadó nemzeti szabályok tárgyát képező „nyitott kérdésként” kell kezelnie az alkalmazási körébe nem tartozó műszaki szempontokat.
- (6) A tagállamoknak a 2008/57/EK irányelv 17. cikke (3) bekezdésének megfelelően értesíteniük kell a Bizottságot és a többi tagállamot az egyes esetekben alkalmazandó megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárásokról, valamint az ezek lefolytatásáért felelős szervezetekről. Ugyanezen kötelezettséget indokolt előírni a nyitott kérdésekre vonatkozóan is.

⁽¹⁾ HL L 191., 2008.7.18., 1. o.

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2004. április 29-i 881/2004/EK rendelete az Európai Vasúti Ügynökség létrehozásáról (HL L 164., 2004.4.30., 1. o.).

- (7) A vasúti forgalom jelenleg a meglévő nemzeti, kétoldalú, multinacionális vagy nemzetközi megállapodások szerint működik. Fontos, hogy ezek a megállapodások ne jelentsék a kölcsönös átjárhatóság felé tartó jelenlegi és jövőbeli fejlődés gátját. A tagállamoknak ezért értesíteniük kell a Bizottságot az ilyen megállapodásokról.
- (8) Az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-nek a 2008/57/EK irányelv 11. cikkének (5) bekezdésével összhangban – bizonyos feltételek teljesülése esetén – korlátozott ideig lehetővé kell tennie a kölcsönös átjárhatóságot biztosító rendszerelemeknek az alrendszerekbe hitelesítés nélkül történő beépítését.
- (9) Ezért a 2008/217/EK ⁽¹⁾ és a 2011/275/EU ⁽²⁾ bizottsági határozatot hatályon kívül kell helyezni.
- (10) A szükségtelen többletköltségek és adminisztratív terhek elkerülése érdekében a 2008/217/EK határozatot és a 2011/275/EU határozatot hatályon kívül helyezésüket követően is alkalmazni kell a 2008/57/EK irányelv 9. cikke (1) bekezdésének a) pontjában említett alrendszerek és projektek tekintetében.
- (11) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak a 2008/57/EK irányelv 29. cikkének (1) bekezdésében létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy

A Bizottság elfogadja a mellékletben meghatározott, az Európai Unió teljes vasúti rendszerének „infrastruktúra” alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírást (ÁME).

2. cikk

Hatály

- (1) Az ÁME a 2008/57/EK irányelv I. mellékletének 2.1. pontjában meghatározott európai uniós vasúti rendszer valamennyi új, korszerűsített vagy felújított infrastruktúrájára alkalmazandó.
- (2) A 7. és 8. cikke valamint a melléklet 7.2. pontjának sérelme nélkül az ÁME-t az Európai Unió tagállamainak azon új vasútvonalaira kell alkalmazni, amelyeket 2015. január 1-jétől helyeznek üzembe.
- (3) Az ÁME-t nem kell alkalmazni az Európai Unió vasúti rendszerének azon meglévő infrastruktúrájára, amelyet 2015. január 1-jéig valamely tagállam teljes hálózatán vagy annak egy részén már üzembe helyeztek, kivéve, ha az a 2008/57/EK irányelv 20. cikkével vagy a melléklet 7.3. pontjával összhangban felújításon vagy korszerűsítésen esik át.
- (4) Az ÁME-t a következő hálózatokra kell alkalmazni:
- a) a 2008/57/EK irányelv I. mellékletének 1.1. pontjában meghatározott hagyományos transzeurópai vasúti rendszer hálózata;
 - b) a 2008/57/EK irányelv I. mellékletének 2.1. pontjában meghatározott nagy sebességű transzeurópai vasúti rendszer hálózata (TEN);
 - c) az európai uniós vasúti rendszer hálózatának egyéb részei;
- kivélt képeznek a 2008/57/EK irányelv 1. cikkének (3) bekezdésében említett esetek.

⁽¹⁾ A Bizottság 2007. december 20-i 2008/217/EK határozata a nagy sebességű transzeurópai vasúti rendszer „infrastruktúra” alrendszerére vonatkozó kölcsönös átjárhatósági műszaki előírásokról (HL L 77., 2008.3.19., 1. o.).

⁽²⁾ A Bizottság 2011. április 26-i 2011/275/EU határozata a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer „infrastruktúra” alrendszerének átjárhatósági műszaki előírásairól (HL L 126., 2011.5.14., 53. o.).

- (5) Az ÁME a következő névleges nyomtávval rendelkező hálózatokra alkalmazandó: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm és 1 668 mm.
- (6) A méteres nyomtáv az ÁME műszaki hatályán kívül esik.
- (7) E rendelet műszaki és földrajzi hatályát a melléklet 1.1. és 1.2. pontja határozza meg.

3. cikk

Nyitott kérdések

- (1) Az ÁME R. függelékében nyitott kérdésnek minősített ügyek tekintetében a kölcsönös átjárhatóságnak a 2008/57/EK irányelv 17. cikkének (2) bekezdése szerinti hitelesítése kapcsán teljesítendő feltételeket az e rendelet hatálya alá tartozó alrendszer üzembe helyezését engedélyező tagállamban alkalmazandó nemzeti szabályok figyelembevételével kell meghatározni.
- (2) E rendelet hatálybalépését követő hat hónapon belül valamennyi tagállam megküldi a többi tagállamnak és a Bizottságnak a következő információkat, amennyiben azokat a 2008/217/EK vagy a 2011/275/EU bizottsági határozat hatálya alatt még nem küldték meg:
- a) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok;
- b) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok alkalmazása érdekében elvégzendő megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások;
- c) a nyitott kérdések tekintetében a megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások elvégzésére a 2008/57/EK irányelv 17. cikke (3) bekezdésének megfelelően kijelölt szervek.

4. cikk

Különleges esetek

- (1) Az e rendelet mellékletének 7.7. pontjában említett különleges esetek tekintetében a kölcsönös átjárhatóságnak a 2008/57/EK irányelv 17. cikkének (2) bekezdése szerinti hitelesítése kapcsán teljesítendő feltételeket az e rendelet hatálya alá tartozó alrendszer üzembe helyezését engedélyező tagállamban alkalmazandó nemzeti szabályok figyelembevételével kell meghatározni.
- (2) E rendelet hatálybalépését követő hat hónapon belül valamennyi tagállam értesíti a többi tagállamot és a Bizottságot a következő információkról:
- a) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok;
- b) az (1) bekezdésben említett nemzeti szabályok alkalmazása érdekében elvégzendő megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások;
- c) a melléklet 7.7. pontjában meghatározott különleges esetek tekintetében a megfelelőségértékelési és hitelesítési eljárások elvégzésére a 2008/57/EK irányelv 17. cikke (3) bekezdésének megfelelően kijelölt szervek.

5. cikk

Értesítés kétoldalú megállapodásokról

- (1) A tagállamok legfeljebb 2015. július 1-jéig értesítik a Bizottságot minden, a vasúttársaságokkal, pályahálózat-működtetőkkel vagy harmadik országokkal kötött érvényben lévő nemzeti, kétoldalú, többoldalú vagy nemzetközi megállapodásokról, melyeket a tervezett vasúti szolgáltatás sajátos vagy helyi jellege indokol, illetve melyek helyi vagy regionális szinten jelentős mértékben biztosítják a kölcsönös átjárhatóságot.

(2) Ez a kötelezettség nem vonatkozik azon megállapodásokra, amelyekről a 2008/217/EK határozat értelmében már értesítést küldtek.

(3) A tagállamok haladéktalanul értesítik a Bizottságot minden jövőbeli megállapodásról és a meglévő megállapodások módosításairól.

6. cikk

Előrehaladott állapotban lévő projektek

A 2008/57/EK irányelv 9. cikkének (3) bekezdésével összhangban az e rendelet hatálybalépését követő egy éven belül az egyes tagállamok megküldik a Bizottságnak a területükön megvalósítás alatt álló, előrehaladott állapotban lévő projektek listáját.

7. cikk

EK-hitelesítési tanúsítvány

(1) A melléklet 6.5. pontjában meghatározott követelmények teljesülése esetén a 2021. május 31-ével lezáruló átmeneti időszakban EK-hitelesítési tanúsítvány állítható ki olyan alrendszerek tekintetében, amelyek EK-megfelelőségi nyilatkozattal vagy EK-alkalmazhatósági nyilatkozattal nem rendelkező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket tartalmaznak.

(2) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő, nem hitelesített rendszerelemeket alkalmazó alrendszer gyártásának, korszerűsítésének vagy felújításának – az üzembe helyezést is beleértve – az (1) bekezdés szerinti átmeneti időszakon belül be kell fejeződnie.

(3) Az (1) bekezdésben meghatározott átmeneti időszakban:

- a) a bejelentett szervezet a 2008/57/EK irányelv 18. cikke szerinti EK tanúsítvány kiadása előtt megfelelően beazonosítja a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem hitelesítése elmaradásának okait;
- b) a 2004/49/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽¹⁾ 16. cikke (2) bekezdésének c) pontja szerint a nemzeti biztonsági hatóság a 2004/49/EK irányelv 18. cikkében említett éves beszámolójában, az engedélyezési eljárásokkal összefüggésben jelentést tesz a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő, nem hitelesített rendszerelemek alkalmazásáról.

(4) 2016. január 1-je után az új gyártású rendszerelemeknek rendelkezniük kell EK-megfelelőségi vagy EK-alkalmazhatósági nyilatkozattal.

8. cikk

Megfelelőségértékelés

(1) A megfelelőség és az alkalmazhatóság értékelésére, valamint az EK-hitelesítésre vonatkozó, a melléklet 6. pontjában meghatározott eljárások alapját a 2010/713/EU határozatban ⁽²⁾ meghatározott modulok képezik.

(2) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek típus- vagy tervvizsgálati tanúsítványának hétéves időtartamra kell szólnia. Ezen időszak alatt az ugyanazon típusba tartozó új rendszerelemek újabb megfelelőségértékelés nélkül helyezhetők üzembe.

(3) A (2) bekezdésben említett, a 2011/275/EU bizottsági határozatnak (hagyományos vasúti infrastruktúrára vonatkozó ÁME) vagy a 2008/217/EK bizottsági határozatnak (nagysebességu vasúti infrastruktúrára vonatkozó ÁME) megfelelően kibocsátott tanúsítványok új megfelelőségértékelés nélkül is érvényesek maradnak az eredetileg meghatározott lejáratúig. A tanúsítvány megújítása érdekében a típust vagy a tervet csak az e rendelet melléklete szerinti új vagy módosított követelmények tekintetében szükséges újra értékelni.

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2004. április 29-i 2004/49/EK irányelve a közösségi vasutak biztonságáról, valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrakapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) (HL L 164., 2004.4.30., 44. o.).

⁽²⁾ A Bizottság 2010. november 9-i 2010/713/EU határozata az Európai Parlament és a Tanács 2008/57/EK irányelve alapján elfogadott, az átjárhatósági műszaki előírások keretében alkalmazandó megfelelőségértékelési, alkalmazhatósági és EK-hitelesítési eljárások moduljairól (OJ L 319., 2010.12.4., 1. o.)

9. cikk

Végrehajtás

(1) A melléklet 7. pontja meghatározza a teljes mértékben átjárható „infrastruktúra” alrendszer megvalósításához szükséges lépéseket.

A 2008/57/EK irányelv 20. cikkének sérelme nélkül, a tagállamok a melléklet 7. pontjával összhangban nemzeti végrehajtási tervet készítenek, amelyben rögzítik az ezen ÁME-nek való megfelelést biztosító intézkedéseiket. A tagállamok nemzeti végrehajtási tervüket 2015. december 31-ig megküldik a többi tagállamnak és a Bizottságnak. A nemzeti végrehajtási tervüket már korábban megküldő tagállamok mentesülnek ezen kötelezettség alól.

(2) A 2008/57/EK irányelv 20. cikke értelmében amennyiben új engedélyre van szükség és amennyiben az ÁME-t nem alkalmazzák maradéktalanul, a tagállamok megküldik a Bizottságnak az alábbi információkat:

- a) annak indokát, hogy az ÁME-t miért nem alkalmazták teljes körűen,
- b) az ÁME helyett alkalmazott műszaki jellemzőket,
- c) azon szervezetek nevét, amelyeknek a 2008/57/EK irányelv 18. cikkében említett hitelesítési eljárás lefolytatása a feladata.

(3) A tagállamok 2015. január 1-je után három évvel jelentést küldenek a Bizottságnak a 2008/57/EK irányelv 20. cikkének végrehajtásáról. A jelentést a 2008/57/EK irányelv 29. cikkével létrehozott bizottság megvitatja; a melléklet szerinti ÁME-t szükség esetén módosítani kell.

10. cikk

Innovatív megoldások

(1) A technológiai fejlődés követése érdekében olyan innovatív megoldásokra lehet szükség, amelyek nem felelnek meg a melléklet előírásainak, vagy amelyekre vonatkozóan a mellékletben szereplő értékelési módszerek nem alkalmazhatók.

(2) Az innovatív megoldások kapcsolódhatnak az „infrastruktúra” alrendszerhez, annak részeihez és a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeihez.

(3) Amennyiben innovatív megoldás alkalmazására érkezik javaslat, a gyártó vagy annak az Unióban székhellyel rendelkező felhatalmazott képviselője nyilatkozik arról, hogy az adott megoldás mennyiben tér el az ÁME vonatkozó rendelkezéseitől, illetve hogyan egészíti ki azokat, és köteles az eltérésekről szóló információkat elemzésre benyújtani a Bizottsághoz. A Bizottság a javasolt innovatív megoldásról kikérheti az ügynökség véleményét.

(4) A Bizottság véleményt nyilvánít a javasolt innovatív megoldásról. Ha a vélemény kedvező, az innovatív megoldás alkalmazása érdekében ki kell dolgozni az ÁME-be felveendő, a rendszerelemek működésére és kapcsolódási pontjaira vonatkozó megfelelő előírásokat, valamint értékelési módszert, melyeknek a későbbiekben, a 2008/57/EK irányelv 6. cikke szerinti felülvizsgálati folyamat során be kell épülniük az ÁME-be. Ha a vélemény kedvezőtlen, a javasolt innovatív megoldás nem alkalmazható.

(5) Az ÁME felülvizsgálataig a Bizottság kedvező véleményét elfogadható eszköznek kell tekinteni a 2008/57/EK irányelv alapvető követelményeinek való megfelelés igazolására, és fel lehet használni az alrendszer értékeléséhez.

11. cikk

Hatályon kívül helyezés

A 2008/217/EK és a 2011/275/EU határozat 2015. január 1-jétől hatályát veszti.

Továbbra is alkalmazni kell őket azonban a következők tekintetében:

- a) az említett határozatoknak megfelelően engedélyezett alrendszerek;
- b) új, felújított vagy korszerűsített alrendszerekre vonatkozó olyan projektek, melyek e rendelet kihirdetése napján előrehaladott állapotban vannak vagy folyamatban lévő szerződés tárgyát képezik.

12. cikk

Hatálybalépés

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

A rendeletet 2015. január 1-jétől kell alkalmazni. Üzembehelyezési engedély azonban már 2015. január 1-je előtt is kiadható az e rendelet melléklete szerinti ÁME alapján.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2014. november 18-án.

a Bizottság részéről
az elnök
Jean-Claude JUNCKER

MELLÉKLET

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés	11
1.1.	Műszaki hatály	11
1.2.	Földrajzi hatály	11
1.3.	Az ÁME tartalma	11
2.	Az alrendszer meghatározása és hatálya	11
2.1.	Az infrastruktúra alrendszer meghatározása	11
2.2.	Ezen ÁME más ÁME-kkel való kapcsolódási pontjai	12
2.3.	Kapcsolódási pontok a mozgáskorlátozott személyekre vonatkozó ÁME-vel	12
2.4.	Kapcsolódási pontok a vasúti alagutak biztonságára vonatkozó ÁME-vel	12
2.5.	Kapcsolat a biztonságirányítási rendszerrel	12
3.	Alapvető követelmények	12
4.	Az infrastruktúra alrendszer leírása	15
4.1.	Bevezetés	15
4.2.	Az alrendszerre vonatkozó funkcionális és műszaki előírások	16
4.2.1.	ÁME-vonalkategóriák	16
4.2.2.	Az infrastruktúra alrendszerre jellemző alapvető paraméterek	18
4.2.3.	Vonalkialakítás	20
4.2.4.	Vágányparaméterek	22
4.2.5.	Váltók és keresztezések	27
4.2.6.	A vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása	27
4.2.7.	A műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása	28
4.2.8.	Azonnali tevékenységvégzési határértékek a vágány geometriai hiányosságai tekintetében	30
4.2.9.	Peronok	33
4.2.10.	Egészségvédelem, biztonság és környezetvédelem	34
4.2.11.	Az üzemeltetésre vonatkozó rendelkezések	35
4.2.12.	A vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések	36
4.3.	A kapcsolódási pontokra vonatkozó funkcionális és műszaki előírások	36
4.3.1.	Kapcsolódási pontok a jármű-alrendszerrel	37
4.3.2.	Kapcsolódási pontok az energiaellátás alrendszerrel	39
4.3.3.	Kapcsolódási pontok az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel	39
4.3.4.	Kapcsolódási pontok a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerrel	40
4.4.	Üzemeltetési szabályok	40

4.5.	Karbantartási szabályok	40
4.5.1.	Karbantartási dokumentáció	40
4.5.2.	Karbantartási terv	41
4.6.	Szakmai képesítések	41
4.7.	Egészségvédelem és biztonság	41
5.	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek	41
5.1.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek kiválasztásának alapja	41
5.2.	A rendszerelemek felsorolása	41
5.3.	A rendszerelemek teljesítménye és előírásai	41
5.3.1.	A sín	41
5.3.2.	Sínleerősítő rendszerek	42
5.3.3.	Aljak	42
6.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségének értékelése és az alrendszerek EK-hitelesítése	42
6.1.	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek	42
6.1.1.	Megfelelőségértékelési eljárások	42
6.1.2.	Modulok alkalmazása	43
6.1.3.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos innovatív megoldások	43
6.1.4.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszer elem EK-megfelelőségi nyilatkozata	43
6.1.5.	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek külön értékelési eljárásai	44
6.2.	Infrastruktúra alrendszer	44
6.2.1.	Általános rendelkezések	44
6.2.2.	Modulok alkalmazása	45
6.2.3.	Innovatív megoldások	45
6.2.4.	Az infrastruktúra alrendszer külön értékelési eljárásai	45
6.2.5.	Olyan műszaki megoldások, amelyek megfelelősége már a tervezési fázisban feltételelezhető	48
6.3.	EK-hitelesítés abban az esetben, ha a sebesség átállási kritérium	49
6.4.	A karbantartási dokumentáció értékelése	49
6.5.	Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő, EK-nyilatkozattal nem rendelkező rendszerelemek	49
6.5.1.	Feltételek	49
6.5.2.	Dokumentáció	50
6.5.3.	A 6.5.1. szakasz szerint hitelesített alrendszerek karbantartása	50
6.6.	Olyan üzemképes, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket tartalmazó alrendszerek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak	50
6.6.1.	Feltételek	50
6.6.2.	Dokumentáció	50
6.6.3.	Üzemképes, átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek a karbantartás terén	51

7.	Az infrastruktúra ÁME végrehajtása	51
7.1.	Ezen ÁME alkalmazása vasútvonalakra	51
7.2.	Ezen ÁME alkalmazása új vasútvonalakra	51
7.3.	Ezen ÁME alkalmazása meglévő vasútvonalakra	51
7.3.1.	Vonalkorszerűsítés	51
7.3.2.	Vonalfelújítás	52
7.3.3.	Karbantartás keretében végzett csere	52
7.3.4.	Meglévő vonalak, amelyek tekintetében nem folyik felújítási vagy korszerűsítési projekt	52
7.4.	Ezen ÁME alkalmazása meglévő peronokra	53
7.5.	A sebesség mint végrehajtási feltétel	53
7.6.	Az infrastruktúra és a járművek összeegyeztethetőségének megállapítása a járművek engedélyezése után	53
7.7.	Különleges esetek	53
7.7.1.	Az osztrák hálózat sajátos jellemzői	53
7.7.2.	A belga hálózat sajátos jellemzői	54
7.7.3.	A bolgár hálózat sajátos jellemzői	54
7.7.4.	A dán hálózat sajátos jellemzői	54
7.7.5.	Az észt hálózat sajátos jellemzői	54
7.7.6.	A finn hálózat sajátos jellemzői	55
7.7.7.	A francia hálózat sajátos jellemzői	58
7.7.8.	A német hálózat sajátos jellemzői	58
7.7.9.	A görög hálózat sajátos jellemzői	58
7.7.10.	Az olasz hálózat sajátos jellemzői	58
7.7.11.	A lett hálózat sajátos jellemzői	59
7.7.12.	A lengyel hálózat sajátos jellemzői	60
7.7.13.	A portugál hálózat sajátos jellemzői	62
7.7.14.	Írország hálózatának sajátos jellemzői	64
7.7.15.	A spanyol hálózat sajátos jellemzői	65
7.7.16.	A svéd hálózat sajátos jellemzői	68
7.7.17.	Az Egyesült Királyság nagy-britanniai hálózatának sajátos jellemzői	68
7.7.18.	Az Egyesült Királyság észak-írországi hálózatának sajátos jellemzői	70
7.7.19.	A szlovák hálózat sajátos jellemzői	70

A. függelék –	A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek értékelése	75
B. függelék –	Az infrastruktúra alrendszer értékelése	76
C. függelék –	A vágányterv és a kitérőterv műszaki jellemzői	79
D. függelék –	A vágányterv és a kitérőterv használatának feltételei	81
E. függelék –	A műtárgyak forgalmi kódoknak megfelelő teherbírasi követelményei	82
F. függelék –	A műtárgyak forgalmi kódoknak megfelelő teherbírasi követelményei Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királyságában	84
G. függelék –	A sebesség mérföldre való átszámítása a Írország, valamint Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága esetében	86
H. függelék –	Úrszelvény az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében	87
I. függelék –	A 150–300 m sugártartományba eső ellenívek	89
J. függelék –	A kettős keresztezések biztonságosságára vonatkozó előírások	91
K. függelék –	Műtárgyra vonatkozó alapkövetelmények személykocsik és többrészes egységek tekintetében ...	95
L. függelék –	Az a12 EN-vonalkategória meghatározása a P6 forgalomtípus kód tekintetében	96
M. függelék –	Az észti hálózat különleges esetei	97
N. függelék –	A görög hálózat különleges esetei	97
O. függelék –	Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága hálózatának különleges esetei	97
P. függelék –	Az alsó rész úrszelvénye a spanyol hálózat 1 668 mm-es nyomtávolságú rendszerében	98
Q. függelék –	Az Egyesült Királyság nagy-britanniai hálózatának különleges eseteire vonatkozó nemzeti műszaki szabályok	100
R. függelék –	Nyitott kérdések jegyzéke	101
S. függelék –	Glosszárium	102
T. függelék –	Hivatkozott szabványok listája	108

1. BEVEZETÉS

1.1. **Műszaki hatály**

Ezen ÁME – a 2008/57/EK irányelv 1. cikkének megfelelően – az uniós vasúti rendszer infrastruktúra alrendszerét és karbantartás-alrendszerének egy részét érinti.

Az infrastruktúra alrendszer ismertetése a 2008/57/EK irányelv II. mellékletében (2.1. pont) található.

Ezen ÁME műszaki hatályát közelebbről e rendelet 2. cikkének (1), (5) és (6) bekezdése határozza meg.

1.2. **Földrajzi hatály**

Ezen ÁME földrajzi hatályát e rendelet 2. cikkének (4) bekezdése határozza meg.

1.3. **Az ÁME tartalma**

(1) A 2008/57/EK irányelv 5. cikkének (3) bekezdésének megfelelően ez az ÁME:

- a) ismerteti tervezett hatályát (2. pont);
- b) alapvető követelményeket állapít meg az infrastruktúra alrendszerre vonatkozóan (3. pont);
- c) megállapítja az alrendszer és annak más alrendszerekkel való kapcsolódási pontjai által teljesítendő működési és műszaki előírásokat (4. pont);
- d) meghatározza az európai előírások, köztük az európai szabványok hatálya alá tartozó kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő azon rendszerelemeket és kapcsolódási pontokat, amelyek az uniós vasúti rendszeren belüli kölcsönös átjárhatóság megvalósításához szükségesek (5. pont);
- e) valamennyi figyelembe veendő esetben megállapítja, mely eljárásokat kell alkalmazni egyfelől a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségének vagy alkalmazhatóságának értékelése, másfelől az alrendszerek EK-hitelesítése érdekében (6. pont);
- f) ismerteti végrehajtásának stratégiáját (7. pont);
- g) az érintett személyzet vonatkozásában ismerteti az alrendszer működéséhez és karbantartásához, valamint az ÁME végrehajtásához szükséges szakmai képesítést, illetve a munkahelyi egészségvédelemre és biztonságra vonatkozó feltételeket (4. pont).

A 2008/57/EK irányelv 5. cikke (5) bekezdésének megfelelően a különleges esetekre vonatkozó rendelkezéseket a 7. pont ismerteti.

(2) Ezen ÁME követelményei a hatálya alá tartozó minden nyomtávolságú rendszerre vonatkoznak, kivéve, ha valamely pont egy adott nyomtávolságú rendszert vagy egy adott névleges nyomtávolságot említ.

2. AZ ALRENDSZER MEGHATÁROZÁSA ÉS HATÁLYA

2.1. **Az infrastruktúra alrendszer meghatározása**

Ezen ÁME a következőkre vonatkozik:

- a) az infrastruktúra mint strukturális alrendszer;
- b) a karbantartás funkcionális alrendszernek az infrastruktúra alrendszerre vonatkozó része (azaz: a vonatok külső tisztítására szolgáló mosóberendezések, vízfeltöltő berendezések, helyhez kötött WC-tartály ürítő berendezések és pályamenti áramellátás).

Az infrastruktúra alrendszer elemeinek leírása a 2008/57/EK irányelv II. mellékletében (2.1. Infrastruktúra) található.

Ezen ÁME hatálya tehát az infrastruktúra alrendszer következő aspektusaira terjed ki:

- a) vonalkialakítás;
- b) vágányparaméterek;

- c) váltók és keresztezések;
- d) a vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása;
- e) a műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása;
- f) azonnali tevékenységvégzési határértékek a vágánygeometria hiányosságai tekintetében;
- g) peronok;
- h) egészségvédelem, biztonság és környezetvédelem;
- i) az üzemeltetésre vonatkozó rendelkezések;
- j) vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések.

A további részleteket ezen ÁME 4.2.2. pontja tartalmazza.

2.2. Ezen ÁME más ÁME-kkel való kapcsolódási pontjai

A vonatkozó ÁME-kben meghatározott következő alrendszerekkel való kapcsolódási pontok működési és műszaki előírásait ezen ÁME 4.3. pontja fejt ki:

- a) járművek alrendszer;
- b) energiaellátás alrendszer;
- c) ellenőrző-irányító és jelző alrendszer;
- d) forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszer.

A mozgáskorlátozott személyekre vonatkozó ÁME-vel való kapcsolódási pontokat az alábbi 2.3. szakasz ismerteti.

A vasúti alagutak biztonságára vonatkozó ÁME-vel való kapcsolódási pontokat az alábbi 2.4. szakasz ismerteti.

2.3. Kapcsolódási pontok a mozgáskorlátozott személyekre vonatkozó ÁME-vel

A mozgáskorlátozott személyek hozzáférhetősége tekintetében az infrastruktúra alrendszerre vonatkozó valamennyi követelményt a mozgáskorlátozott személyekre vonatkozó ÁME állapítja meg.

2.4. Kapcsolódási pontok a vasúti alagutak biztonságára vonatkozó ÁME-vel

Az infrastruktúra alrendszerek biztonságával kapcsolatos összes követelményt a vasúti alagutak biztonságára vonatkozó ÁME állapítja meg.

2.5. Kapcsolat a biztonságirányítási rendszerrel

A biztonságirányítás ezen ÁME szerinti követelményekkel összhangban történő biztosításához szükséges eljárásokat, köztük a személyekkel, szervezetekkel és más technikai rendszerekkel való kapcsolódási pontokat 2004/49/EK irányelvnek megfelelően a pályahálózat-működtető biztonságirányítási rendszerének keretében kell megtervezni és végrehajtani.

3. ALAPVETŐ KÖVETELMÉNYEK

A következő táblázat ismerteti az ezen ÁME szerinti alapvető paramétereket és azoknak a 2008/57/EK irányelv III. mellékletében kifejtett alapvető követelményeknek való megfelelését.

1. táblázat

Az infrastruktúra alrendszer alapvető követelményeknek megfeleltethető alapvető paraméterei

ÁME pont	Az ÁME pontjának címe	Biztonság	Megbízhatóság és rendelkezésre állás	Egészségvédelem	Környezetvédelem	Műszaki összeegyeztethetőség	Megközelíthetőség
4.2.3.1	Űrszelvény	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	
4.2.3.2.	Vágánytengely-távolság	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	

ÁME pont	Az ÁME pontjának címe	Biztonság	Megbízhatóság és rendelkezésre állás	Egészségvédelem	Környezetvédelem	Műszaki összeegyeztethetőség	Megközelíthetőség
4.2.3.3.	Legnagyobb lejtés	1.1.1.				1.5.	
4.2.3.4.	Legkisebb vízszintes ívsugár	1.1.3.				1.5.	
4.2.3.5.	Legkisebb függőleges ívsugár	1.1.3.				1.5.	
4.2.4.1.	Névleges nyomtávolság					1.5.	
4.2.4.2.	Túlemelés	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	1.6.1.
4.2.4.3.	Túlemelési hiány	1.1.1.				1.5.	
4.2.4.4.	A túlemelési hiány átmenet nélküli változása	2.1.1.					
4.2.4.5.	Egyenértékű kúposság	1.1.1. 1.1.2.				1.5.	
4.2.4.6.	Sínfejprofil folyóvágányhoz	1.1.1. 1.1.2.				1.5.	
4.2.4.7.	Síndőlés	1.1.1. 1.1.2.				1.5.	
4.2.5.1.	Váltók és keresztezések tervezési geometriája	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.				1.5.	
4.2.5.2.	Mozgó csúcsbetétes keresztezések használata	1.1.2. 1.1.3.					
4.2.5.3.	Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza	1.1.1. 1.1.2.				1.5.	
4.2.6.1.	A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.				1.5.	
4.2.6.2.	A vágány hosszanti irányú erővel szembeni ellenállása	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.				1.5.	
4.2.6.3.	A vágány oldalirányú erővel szembeni ellenállása	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3.				1.5.	
4.2.7.1.	Az új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása	1.1.1. 1.1.3.				1.5.	
4.2.7.2.	Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás	1.1.1. 1.1.3.				1.5.	

ÁME pont	Az ÁME pontjának címe	Biztonság	Megbízhatóság és rendelkezésre állás	Egészségvédelem	Környezetvédelem	Műszaki összeegyeztethetőség	Megközelíthetőség
4.2.7.3.	Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása	1.1.1. 1.1.3.				1.5.	
4.2.7.4.	Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása	1.1.1. 1.1.3.				1.5.	
4.2.8.1.	Azonnali tevékenységvégségi határérték az irány tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.				
4.2.8.2.	Azonnali tevékenységvégségi határérték a fekszint tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.				
4.2.8.3.	Azonnali tevékenységvégségi határérték a síktorzulás tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.				
4.2.8.4.	Azonnali tevékenységvégségi határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hiba tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.				
4.2.8.5.	Azonnali tevékenységvégségi határérték a túlemelés tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.				
4.2.8.6.	Azonnali tevékenységvégségi határérték a váltók és keresztezések tekintetében	1.1.1. 1.1.2.	1.2.			1.5.	
4.2.9.1.	Hasznos peronhossz	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	
4.2.9.2.	Peronmagasság	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	1.6.1.
4.2.9.3.	Peron-oldaltávolság	1.1.1., 2.1.1.				1.5.	1.6.1.
4.2.9.4.	A pálya elrendezése a peronok mentén	1.1.1., 2.1.1.				1.5	1.6.1.
4.2.10.1.	Maximális nyomásingadozás alagutakban	1.1.1., 2.1.1.				1.5	
4.2.10.2.	Az oldalszél hatásai	1.1.1., 2.1.1.	1.2			1.5	
4.2.10.3.	Ágyazatfelkapás	1.1.1.	1.2.			1.5.	

ÁME pont	Az ÁME pontjának címe	Biztonság	Megbízhatóság és rendelkezésre állás	Egészségvédelem	Környezetvédelem	Műszaki összeegyeztethetőség	Megközelíthetőség
4.2.11.1.	Szelvényjelzők	1.1.1.	1.2.				
4.2.11.2.	Egyenértékű kúposág üzem közben	1.1.1. 1.1.2.				1.5.	
4.2.12.2.	WC-tartály ürítés	1.1.5.	1.2.	1.3.1.		1.5.	
4.2.12.3.	A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök		1.2.			1.5.	
4.2.12.4.	Vízfeltöltés	1.1.5.	1.2.	1.3.1.		1.5.	
4.2.12.5.	Üzemanyag-feltöltés	1.1.5.	1.2.	1.3.1.		1.5.	
4.2.12.6.	Pálya menti energiaellátás	1.1.5.	1.2.			1.5.	
4.4.	Üzemeltetési szabályok		1.2.				
4.5.	Karbantartási szabályok		1.2.				
4.6.	Szakmai képzések	1.1.5.	1.2.				
4.7.	Egészségvédelem és biztonság	1.1.5.	1.2.	1.3.	1.4.1.		

4. AZ INFRASTRUKTÚRA ALRENDSZER LEÍRÁSA

4.1. Bevezetés

- (1) A 2008/57/EK irányelv tárgyát képező uniós vasúti rendszer, amelynek az infrastruktúra- és a karbantartás-alrendszer részét képezi, olyan integrált rendszer, amelynek egységességét ellenőrizni kell. Ezt az egységességet különösen az infrastruktúra alrendszer műszaki előírásai, a keretét képező uniós vasúti rendszer más alrendszereihez való kapcsolódási pontjai és az üzemeltetési és karbantartási szabályok szempontjából kell ellenőrizni.
- (2) Az ezen ÁME-ben megállapított határértékek nem arra szolgálnak, hogy azokat szokásos tervezési értéként előírják. A tervezési értékeknek azonban az ezen ÁME-ben megállapított határokon belül kell lenniük.
- (3) Az alrendszerre és kapcsolódási pontjaira vonatkozó funkcionális és műszaki előírások, amelyek a 4.2. és a 4.3. pontban találhatók, nem teszik kötelezővé meghatározott technológiák vagy műszaki megoldások alkalmazását, kivéve, ha ez az uniós vasúti rendszer átjárhatóságához szigorúan szükséges.
- (4) Azok az innovatív átjárhatósági megoldások, amelyek nem teljesítik az ezen ÁME-ben előírt követelményeket és/vagy nem mérhetők fel az ÁME-ben meghatározott módon, új előírásokat és/vagy új értékelési módszereket tesznek szükségessé. A műszaki innováció lehetővé tétele érdekében ezen előírásokat és értékelési módszereket a 10. cikkben ismertetett, az innovatív megoldásokra vonatkozó folyamat szerint kell kidolgozni.

- (5) Ahol EN szabványokra történik utalás, az EN szabványok „nemzeti eltérések” néven végrehajtott módosításai nem alkalmazhatók, kivéve, ha ez az ÁME másképp rendelkezik.
- (6) Amennyiben a pályasebességek ezen ÁME egyik kategóriájaként vagy teljesítményparamétereként (km/h)-ban kerülnek megadásra, a G. függelékben megengedett a sebesség (mph) egyenértékben való megadása Írország, valamint Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága hálózata tekintetében.

4.2. Az alrendszerre vonatkozó funkcionális és műszaki előírások

4.2.1. ÁME-vonalkategóriák

- (1) A 2008/57/EK irányelv I. melléklete elismeri, hogy az uniós vasúti hálózat különböző kategóriákra bontható a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer hálózata (1.1. pont), a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer hálózata (2.1. pont) és a hatály kiterjesztése (4.1. pont) tekintetében. Az átjárhatóság költséghatékony megvalósítása érdekében ez az ÁME az egyes „ÁME-vonalkategóriákra” teljesítményszinteket határoz meg.
- (2) Ezek az ÁME-vonalkategóriák a meglévő vonalak besorolására szolgálnak egy olyan célrendszer meghatározása érdekében, amely alapján teljesülhetnek a releváns teljesítményparaméterek.
- (3) Az ÁME-vonalkategóriák a forgalomtípusok kombinációi. Azon vonalak esetében, amelyeken csak egyféle forgalom bonyolódik (például csak teherforgalmat bonyolító vonal), egyetlen szabályzat is alkalmazható a követelmények leírására; ott, ahol vegyes forgalom bonyolódik, a kategóriát egy vagy több – személy- és teherforgalomra vonatkozó – szabállyal kell leírni. A kombinált forgalomtípusok azon tartományt írják le, amelyen belül a forgalom kívánt kombinációja lebonyolítható.
- (4) Az ÁME-besorolás céljából a vonalak általában a forgalom típusa (forgalomtípus) szerint kerülnek osztályozásra a következő teljesítményparaméterek mentén:
- méreetszelvény,
 - tengelyterhelés,
 - pályasebesség,
 - vonathossz,
 - hasznos peronhossz.

A „méreetszelvény” és „tengelyterhelés” oszlop adatai minimumkövetelményeknek tekintendők, mivel ezek közvetlenül meghatározzák, hogy a pályán milyen vonatok haladhatnak. A „pályasebesség”, „hasznos peronhossz” és „vonathossz” oszlop adatai tájékoztató jellegűek az egyes forgalomtípusokra jellemzően alkalmazott értéktartomány tekintetében, és nem vonnak maguk után közvetlen forgalom korlátozást.

- (5) A 2. és 3. táblázatban megadott teljesítményparaméterek közvetlenül nem a járművek és az infrastruktúra összeegyeztethetőségének megállapítása szolgálnak.
- (6) A legnagyobb tengelyterhelés és a megfelelő legnagyobb sebesség közötti viszonyt meghatározó adatokat járműtípusok szerint az E. és az F. függelék tartalmazza.
- (7) A forgalom típusára vonatkozó teljesítményparaméterek a 2. és 3. táblázatban szerepelnek.

2. táblázat

A személyforgalomra vonatkozó teljesítményparaméterek

Forgalomtípus	Méreetszelvény	Tengelyterhelés (t)	Pályasebesség (km/h)	Hasznos peronhossz (m)
P1	GC	17 (*)	250-350	400
P2	GB	20 (*)	200-250	200-400
P3	DE3	22,5 (**)	120-200	200-400

Forgalomtípuskód	Méretszelvény	Tengelyterhelés (t)	Pályasebesség (km/h)	Hasznos peronhossz (m)
P4	GB	22,5 (**)	120-200	200-400
P5	GA	20 (**)	80-120	50-200
P6	G1	12 (**)	n.a.	n.a.
P1520	S	22,5 (**)	80-160	35-400
P1600	IRL1	22,5 (**)	80-160	75-240

(*) A tengelyterhelés alapját a vonófejek (és P2 mozdonyok) esetében a „tervezési tömeg menetkész állapotban” az utasok vagy poggyász szállítására alkalmas járművek esetében pedig „működés közbeni tömeg átlagos hasznos teher mellett” jelenti az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 2.1. pontjában meghatározottak szerint. A megfelelő ** tengelyterhelési érték az utasok vagy poggyász szállítására alkalmas járművek esetében 21,5 t (P1) és 22,5 t (P2) az ezen ÁME K. függelékében meghatározottak szerint.

(**) A tengelyterhelés alapját a vonófejek és mozdonyok esetében a „tervezési tömeg menetkész állapotban” jelenti az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 2.1. pontjában meghatározottak szerint, a többi járművek esetében a „tervezési tömeg rendkívüli hasznos teher mellett” ezen ÁME K. függelékében meghatározottak szerint.

3. táblázat

A teherforgalomra vonatkozó teljesítményparaméterek

Forgalomtípuskód	Méretszelvény	Tengelyterhelés (t)	Pályasebesség (km/h)	Vonathossz (m)
F1	GC	22,5 (*)	100-120	740-1 050
F2	GB	22,5 (*)	100-120	600-1 050
F3	GA	20 (*)	60-100	500-1 050
F4	G1	18 (*)	n.a.	n.a.
F1520	S	25 (*)	50-120	1 050
F1600	IRL1	22,5 (*)	50-100	150-450

(*) A tengelyterhelés alapját a vonófejek és mozdonyok esetében a „tervezési tömeg menetkész állapotban” jelenti az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 2.1. pontjában meghatározottak szerint, a többi járművek esetében a „tervezési tömeg rendkívüli hasznos teher mellett” ezen ÁME K. függelékében meghatározottak szerint.

- (8) Ami a műtárgyakat illeti, a tengelyterhelés önmagában nem elegendő az infrastruktúra-követelmények meghatározásához. Az új műtárgyakra vonatkozó követelményeket a 4.2.7.1.1. pont, a meglévő műtárgyakra vonatkozókat a 4.2.7.4. pont rögzíti.
- (9) A személyszállítási csomópontokra, az áru fuvarozási csomópontokra és a csatlakozó vonalakra adott esetben a fenti forgalomtípuskódok vonatkoznak.
- (10) A 2008/57/EK irányelv 5. cikkének 7. pontja szerint:

„Az ÁME-k nem akadályozhatják a tagállamokat az ÁME-kben nem említett járművek mozgatására szolgáló infrastruktúra használatára vonatkozó döntések meghozatalában.”

Ezért megengedett olyan új és korszerűsített vonalak tervezése, amelyek a megadottnál nagyobb méretszelvény, nagyobb tengelyterhelés, nagyobb sebesség, nagyobb hasznos peronhossz és nagyobb vonat-hossz alkalmazását teszik lehetővé.

- (11) A 7.6. pont és a 4.2.7.1.2. (3) pont sérelme nélkül, ha egy új vonal P1 besorolást kap, akkor biztosítani kell, hogy az adott vonalon a 250 km/h-nál nagyobb sebességű járművekre vonatkozó ÁME szerint (2008/232/EK bizottsági határozat ⁽¹⁾) „I. osztályba” tartozó vonatok maximális sebességgel közlekedhessenek.
- (12) A vonal egyes meghatározott részeit azon teljesítményparaméterek bármelyike vagy mindegyike tekintetében, mint a pályasebesség, a hasznos peronhossz és a vonathossz, a 2. és a 3. táblázatban meghatározottaktól kisebbre is lehet tervezni, amennyiben azt földrajzi, várostervezési vagy környezetvédelmi korlátozások kellőképpen indokolják.

4.2.2. Az infrastruktúra alrendszerre jellemző alapvető paraméterek

4.2.2.1. Alapvető paraméterek jegyzéke

Az infrastruktúra alrendszerre jellemző, a 2.1. pontban felsorolt szempontok szerint csoportosított alapvető paraméterek a következők:

A. Vonalkialakítás:

- a) Űrszelvény (4.2.3.1.),
- b) Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.),
- c) Legnagyobb lejtés (4.2.3.3.),
- d) Legkisebb vízszintes ívsugár (4.2.3.4.),
- e) Legkisebb függőleges ívsugár (4.2.3.5.).

B. Vágányparaméterek:

- a) Névleges nyomtávolság (4.2.4.1.),
- b) Túlelemelés (4.2.4.2.),
- c) Túlelemelési hiány (4.2.4.3.),
- d) Túlelemelési hiány átmenet nélküli változása (4.2.4.4.),
- e) Egyenértékű kúposág (4.2.4.5.),
- f) Síntejprofil folyóvágányhoz (4.2.4.6.),
- g) Síndőlés (4.2.4.7.),

C. Váltók és keresztezések

- a) Váltók és keresztezések tervezési geometriája (4.2.5.1.),
- b) Mozgó csúcsbetétes keresztezések használata (4.2.5.2.),
- c) Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza (4.2.5.3.),

D. A vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása

- a) A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása (4.2.6.1.),
- b) A vágány hosszanti erőkkal szembeni ellenállása (4.2.6.2.),
- c) A vágány oldalirányú erőkkal szembeni ellenállása (4.2.6.3.),

⁽¹⁾ A Bizottság 2008. február 21-i 2008/232/EK határozata a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer járművek alrendszerére vonatkozó átjárhatósági műszaki előírásokról (HL L 84., 2008.3.26., 132. o.)

E. A műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása

- a) Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.1.),
- b) Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás (4.2.7.2.),
- c) Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása (4.2.7.3.),
- d) Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.4.),

F. Azonnali tevékenységvégségi határértékek a vágánygeometria hiányosságai tekintetében

- a) Azonnali tevékenységvégségi határérték az irány tekintetében (4.2.8.1.),
- b) Azonnali tevékenységvégségi határérték a fekszint tekintetében (4.2.8.2.),
- c) Azonnali tevékenységvégségi határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.),
- d) Azonnali tevékenységvégségi határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hiba tekintetében (4.2.8.4.),
- e) Azonnali tevékenységvégségi határérték a túlemelés tekintetében (4.2.8.5.),
- f) Azonnali tevékenységvégségi határértékek a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.),

G. Peronok

- a) Hasznos peronhossz (4.2.9.1.),
- b) Peronmagasság (4.2.9.2.),
- c) Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.),
- d) Pályakialakítás a peronok mentén (4.2.9.4.),

H. Egészségvédelem, biztonság és környezetvédelem

- a) Maximális nyomásingadozás alagutakban (4.2.10.1.),
- b) Az oldalszél hatása (4.2.10.2.),
- c) Ágyazatfelkapás (4.2.10.3.)

I. Az üzemeltetésre vonatkozó rendelkezések

- a) Szelvényjelzők (4.2.11.1.),
- b) Egyenértékű kúposág üzem közben (4.2.11.2.)

J. A vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések

- a) Általános megjegyzések (4.2.12.1.),
- b) WC-tartály ürítés (4.2.12.2.),
- c) A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök (4.2.12.3.),
- d) Vízfeltöltés (4.2.12.4.),
- e) Üzemanyag-feltöltés (4.2.12.5.),
- f) Pályamenti áramellátás (4.2.12.6.),

K. Karbantartási szabályok

a) Karbantartási dokumentáció (4.5.1).

4.2.2.2. Az alapvető paraméterekre vonatkozó követelmények

- (1) Ezeket a követelményeket a következő pontok ismertetik, minden olyan egyedi feltétellel együtt, amelyek az érintett paraméterekre és kapcsolódási pontokra alkalmazhatók.
- (2) A megadott alapvető paraméterek értékei legfeljebb 350 km/h pályasebességig érvényesek.
- (3) Írország és az Egyesült Királyság esetében, utóbbinál azonban csak az észak-írországi hálózat tekintetében, a megadott alapvető paraméterek értékei legfeljebb 165 km/h pályasebességig érvényesek.
- (4) Több sínből álló vágányok esetében ezen ÁME követelményeit a külön vágányként történő üzemre tervezett minden sínparra önállóan kell alkalmazni.
- (5) A különös esetnek minősülő vonalakra vonatkozó követelményeket a 7.7. pont tartalmazza.
- (6) Az eltérő névleges nyomtávolságok közötti átmenetet biztosító eszközökkel felszerelt rövid vágányszakaszok megengedettek.
- (7) A leírt követelmények a normál üzem körülményei közötti alrendszerre vonatkoznak. Az olyan munkálatok esetleges következményeivel, amelyekhez az alrendszer teljesítménye tekintetében ideiglenes kivételekre lehet szükség, a 4.4. pont foglalkozik.
- (8) A vonatok teljesítménye egyedi rendszerek, például billenőszekrényes rendszer alkalmazásával fokozható. Az ilyen vonatok közlekedésére különleges feltételek vonatkozhatnak, amennyiben ez nem jár korlátozásokkal az ilyen rendszerrel nem felszerelt többi vonatra nézve.

4.2.3. Vonalkialakítás**4.2.3.1. Űrszelvény**

- (1) Az űrszelvény felső részét a 4.2.1. pont szerint kiválasztott szelvények alapján kell meghatározni. Az említett szelvényeket az EN 15273-3:2013 szabvány C. melléklete és D. mellékletének D.4.8. pontja határozza meg.
- (2) Az űrszelvény alsó részének az EN 15273-3:2013 szabvány C. mellékletében meghatározott GI2 típusúnak kell lennie. Amennyiben a vágányok vágányfékkel vannak ellátva, az alsó rész tekintetében az EN 15273-3:2013 szabvány C. mellékletében meghatározott GI1 szelvényt kell alkalmazni.
- (3) Az űrszelvényre vonatkozó számításokat az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 7. és 10. fejezete, C. melléklete és D. mellékletének D.4.8. pontja szerinti követelményeknek megfelelő kinematikus módszerrel kell elvégezni.
- (4) Az (1)–(3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 4.2.1. pontnak megfelelően kiválasztott valamennyi forgalomtípus kód az egységes S űrszelvénnel alkalmazandó, az ezen ÁME H. függelékében meghatározottak szerint.
- (5) Az (1)–(3) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a 4.2.1. pontnak megfelelően kiválasztott valamennyi forgalomtípus kód az egységes IRL1 űrszelvénnel alkalmazandó, az ezen ÁME O. függelékében meghatározottak szerint.

4.2.3.2. Vágánytengely-távolság

- (1) A vágánytengely-távolságot a 4.2.1. pont szerint kiválasztott méreetszelvények alapján kell meghatározni.
- (2) Az új vonalak tekintetében a tervezéshez meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely nem lehet kisebb a 4. táblázatban megadott értékeknél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

4. táblázat

A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság

A legnagyobb megengedett sebesség (km/h)	A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság (m)
$160 < v \leq 200$	3,80
$200 < v \leq 250$	4,00
$250 < v \leq 300$	4,20
$v > 300$	4,50

- (3) A vágánytengely-távolságnak meg kell felelnie legalább az EN 15273-3:2013 szabvány 9. fejezete szerinti azon követelményeknek, amelyek a vágánytengely-távolság építési határértékére vonatkoznak.
- (4) Az (1)–(3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a tervezéshez meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely nem lehet kisebb a 5. táblázatban megadott értékeknél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

5. táblázat

A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében

A legnagyobb megengedett sebesség (km/h)	A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság (m)
$v \leq 160$	4,10
$160 < v \leq 200$	4,30
$200 < v \leq 250$	4,50
$v > 250$	4,70

- (5) A (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a tervezéshez meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely nem lehet kisebb a 6. táblázatban megadott értékeknél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

6. táblázat

A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében

A legnagyobb megengedett sebesség (km/h)	A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság (m)
$160 < V \leq 200$	3,92
$200 < V < 250$	4,00
$250 \leq V \leq 300$	4,30
$300 < V \leq 350$	4,50

- (6) Az (1)–(3) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot a 4.2.1. pont szerint kiválasztott szelvények alapján kell meghatározni. A tervezéshez meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely az IRL1 szelvény esetében nem lehet kisebb 3,57 m-nél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

4.2.3.3. Legnagyobb lejtés

- (1) Az új vonalakon a vágányok lejtése az utasperonok mellett nem lehet nagyobb, mint 2,5 mm/m, amennyiben járművek rendszeres össze és szétkapcsolását tervezik.
- (2) A vonatok tárolására szolgáló új vágányok lejtésének és emelkedésének szöge nem haladhatja meg a 2,5 mm/m-t, kivéve, ha a vasúti járművek elgurulásának megakadályozására külön rendelkezés van.
- (3) A tervezési szakaszban a személyforgalomra szánt új P1 vonalaknál a fővágányokra 35 mm/m meredekségű lejtési szögeket lehet engedélyezni a szélsőértékekre vonatkozó alábbi követelmények teljesülése esetén:
- a) a mozgó átlagprofil lejtése 10 km-en legfeljebb 25 mm/m;
 - b) a folyamatos 35 mm/m emelkedő legfeljebb 6 km hosszú szakaszon tart.

4.2.3.4. Legkisebb vízszintes ívsugar

A legkisebb tervezett vízszintes ívsugarat a pályáivra tervezett helyi tervezési sebesség figyelembevételével kell megválasztani.

- (1) Új vonalak esetében a legkisebb tervezett vízszintes ívsugar legalább 150 m.
- (2) A 150–300 m sugártartományba eső elleníveket (a rendező-pályaudvarokon lévő ellenívek kivételével, amelyeken a kocsikat egyesével tolatják) az új vonalak esetében úgy kell megtervezni, hogy elkerülhető legyen az ütközők összeakadása. A pályáívek közötti egyenes közbenső pályaelemekre az I. függelék 43. és 44. táblázatát kell alkalmazni. Az íves közbenső pályaelemek tekintetében részletes számítást kell végezni a vég-ívpótlék különbségek nagyságának megállapítására.
- (3) A (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 150–250 m ívsugártartományba eső elleníveket úgy kell megtervezni, hogy a pályáívek között legyen egy legalább 15 m hosszú egyenes pályaszakasz.

4.2.3.5. Legkisebb függőleges ívsugar

- (1) A függőleges ívek sugarának (a rendező-pályaudvari gurítódombok kivételével) domború lejtőrésben legalább 500 m, homorú lejtőrésben pedig legalább 900 m hosszúnak kell lennie.
- (2) Rendező-pályaudvari gurítódombok esetében a függőleges ívek sugarának domború lejtőrésben legalább 250 m, homorú lejtőrésben pedig legalább 300 m hosszúnak kell lennie.
- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében (a rendező-pályaudvari gurítódombok kivételével) a függőleges ívek sugarának domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 5 000 m hosszúnak kell lennie.
- (4) A (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a rendező-pályaudvari gurítódombok tekintetében a függőleges ívek sugarának domború lejtőrésben legalább 350 m, homorú lejtőrésben pedig legalább 250 m hosszúnak kell lennie.

4.2.4. Vágányparaméterek

4.2.4.1. Névleges nyomtávolság

- (1) A szabványos európai névleges nyomtávolság 1 435 mm.
- (2) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a névleges nyomtávolság 1 520 mm.

- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a névleges nyomtávolság 1 668 mm.
- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a névleges nyomtávolság 1 600 mm.

4.2.4.2. Túlemelés

- (1) A tervezési túlemelés határértékeit a 7. táblázat tartalmazza.

7. táblázat

Tervezési túlemelés (mm)

	Teher- és vegyes forgalom	Személyforgalom
Ágyazatos vágány	160	180
Ágyazat nélküli vágány	170	180

- (2) Olyan állomási peronok melletti vágányok tekintetében, amelyeknél normál üzemben a vonatok megállnak, a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 110 mm-t.
- (3) Új vegyes- vagy teherforgalmi vonalak esetében a 305 m-nél kisebb sugarú és 1 mm/m-nél meredekebb túlemelés-változással bíró pályáíveken a túlemelés mértékét az alábbi képlet által megadott határértékre kell korlátozni:

$$D \leq (R - 50)/1,5$$

ahol D a túlemelés (mm-ben), R pedig a sugár (m-ben).

- (4) Az (1)–(3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 150 mm-t.
- (5) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 180 mm-t.
- (6) A (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében az olyan állomási peronok melletti vágányok tekintetében, amelyeknél normál üzemben a vonatok megállnak, a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 125 mm-t.
- (7) A (3) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolságú rendszerben új vegyes- vagy teherforgalmi vonalak esetében a 250 m-nél kisebb sugarú pályáíveken a túlemelés mértékét az alábbi képlet által megadott határértékre kell korlátozni:

$$D \leq 0,9 * (R - 50)$$

ahol D a túlemelés (mm-ben), R pedig a sugár (m-ben).

- (8) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 185 mm-t.

4.2.4.3. Túlemelési hiány

- (1) A legnagyobb túlemelési hiány-értékeket a 8. táblázat tartalmazza.

8. táblázat

A legnagyobb túlemelési hiány (mm)

Tervezési sebesség (km/h)	$v \leq 160$	$160 < v \leq 300$	$v > 300$
A mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-nek megfelelő járművek üzeme	153		100
A teherkocsikra vonatkozó ÁME-nek megfelelő járművek üzeme	130	—	—

- (2) A magasabb túlemelésiány-értékek melletti futás megengedhető a kifejezetten magas túlemelésiány melletti futásra tervezett vonatok esetében (például a 2. táblázatban meghatározottaknál alacsonyabb tengelyterhelésű többrészes egységek; a pályáíven haladást segítő speciális berendezéssel ellátott járművek), amennyiben igazolható, hogy az ilyen működés biztonságos.
- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszerben a túlemelésiány a járművek egyik típusa esetében sem haladhatja meg a 115 mm-t. Ez 200 km/h sebességhatárig érvényes.
- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolságra nézve a legnagyobb túlemelésiány-értékeket a 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat

A legnagyobb túlemelésiány az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében

Tervezési sebesség (km/h)	$v \leq 160$	$160 < v \leq 300$	$v > 300$
A mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-nek megfelelő járművek üzeme	175		115
A teherkocsikra vonatkozó ÁME-nek megfelelő járművek üzeme	150	—	—

4.2.4.4. A túlemelésiány átmenet nélküli változása

- (1) A túlemelésiány átmenet nélküli változásának legnagyobb értékei a következők:

- a) 130 mm, ha $V \leq 60$ km/h,
- b) 125 mm, ha $60 \text{ km/h} < V \leq 200$ km/h,
- c) 85 mm, ha $200 \text{ km/h} < V \leq 230$ km/h,
- d) 25 mm, ha $V > 230$ km/h.

- (2) Amennyiben $V \leq 40$ km/h és a túlemelésiány ≤ 75 mm a görbület átmenet nélküli változása előtt és után, a túlemelésiány átmenet nélküli változása elérheti a 150 mm-t.

- (3) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a túlemelésiány átmenet nélküli változásának legnagyobb értékei a következők:

- a) 115 mm, ha $V \leq 200$ km/h,
- b) 85 mm, ha $200 \text{ km/h} < V \leq 230$ km/h,
- c) 25 mm, ha $V > 230$ km/h.

- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a túlemelésiány átmenet nélküli változásának legnagyobb tervezési értékei a következők:

- a) 110 mm, ha $V \leq 115$ km/h,
- b) $(399 - V)/2,6$ (mm), ha $115 \text{ km/h} < V \leq 220$ km/h,
- c) 70 mm, ha $220 \text{ km/h} < V \leq 230$ km/h,.

A túlemelésiány átmenet nélküli változása nem engedélyezett 230 km/h menetsebesség felett.

4.2.4.5. Egyenértékű kúposág

- (1) Az egyenértékű kúposág 10. táblázatban feltüntetett határértékeit a kerékpár oldalsó kitérésének amplitúdójára (y) kell kiszámolni:

$$— y = 3\text{ mm}, \quad \text{ha } (TG - SR) \geq 7\text{ mm}$$

$$— y = \left(\frac{(TG - SR) - 1}{2} \right), \quad \text{ha } 5\text{ mm} \leq (TG - SR) < 7\text{ mm}$$

$$— y = 2\text{ mm}, \quad \text{ha } (TG - SR) < 5\text{ mm}$$

ahol TG a nyomtávolság és SR a kerékpár nyomkarimájának érintkező felületei közötti távolság (nyomjáték).

- (2) A váltók és keresztezések esetében az egyenértékű kúposágot nem szükséges értékelni.
- (3) Folyóvágány esetében a nyomtávolság, a sínfejprofil és a síndőlés tervezési értékeit úgy kell kiválasztani, hogy biztosítsák az egyenértékű kúposág 10. táblázatban megállapított határértékeinek betartását.

10. táblázat

Az egyenértékű kúposág tervezési határértékei

	Kerékprofil
Sebességtartomány (km/h)	S1002, GV1/40
$v \leq 60$	Nincs szükség értékelésre
$60 < v \leq 200$	0,25
$200 < v \leq 280$	0,20
$v > 280$	0,10

- (4) A következő kerékpárokat úgy kell megtervezni, hogy megfeleljenek a tervezett (az EN 15302:2008 +A1:2010 szabvány szerint szimulált) pályafeltételeknek:

- a) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR1.
- b) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR2.
- c) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR1.
- d) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR2.

Az SR1 és az SR2 tekintetében a következő értékek alkalmazandók:

- a) Az 1 435 mm-es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 420 mm és SR2 = 1 426 mm.
- b) Az 1 524 mm-es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 505 mm és SR2 = 1 511 mm.
- c) Az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 585 mm és SR2 = 1 591 mm.
- d) Az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 653 mm és SR2 = 1 659 mm.

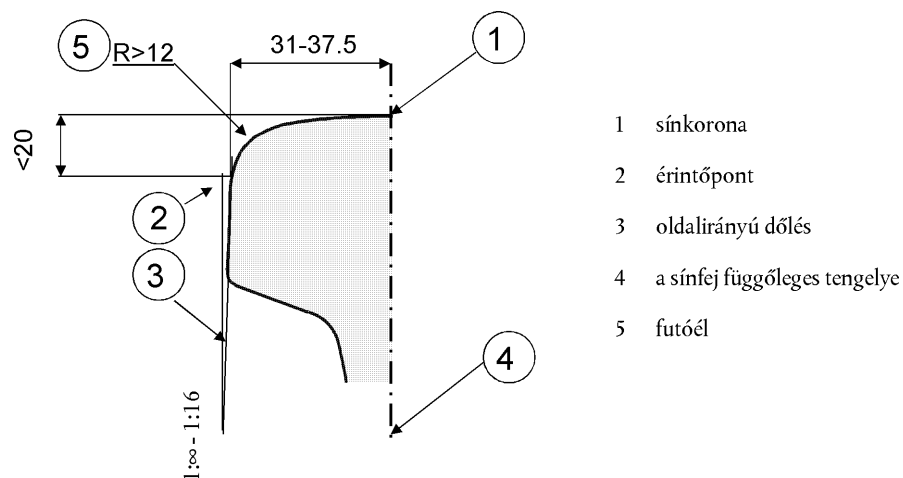
- (5) Az (1)–(4) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságra nézve az egyenértékű kúposágot nem szükséges értékelni.

4.2.4.6. Síncegprofil folyóvágányhoz

- (1) A síncegprofil az EN 13674-1:2011 szabvány A. mellékletében vagy az EN13674-4:2006+A1:2009 szabvány A. mellékletében megállapított tartományból kell kiválasztani, vagy a síncegprofilnak összhangban kell lennie a (2) pontban meghatározottakkal.
- (2) A folyóvágány síncegprofiljainak kialakítása a következőket foglalja magában:
 - a) a sínfej vezetőfelületének oldalirányú dőlése a sínfej függőleges tengelyéhez képest a függőleges és 1/16 között legyen;
 - b) a vezetőfelület tetőpontja és a futófelület függőleges távolsága 20 mm-nél kevesebb;
 - c) a futóélen legalább 12 mm sugarú a lekerekítés;
 - d) a sínkorona és az érintőpont közötti vízszintes távolság 31 és 37,5 mm között legyen.

1. ábra

Sínfejprofil



- (3) Ezek az előírások nem alkalmazandók vágánydilatációs szerkezetek esetében.

4.2.4.7. Síndőlés

4.2.4.7.1. Folyóvágány

- (1) A sínnek a vágánytengely felé kell dőlnie.
- (2) Egy adott útvonal síndőlése 1/20 vagy 1/40 legyen.
- (3) A kitérők közötti, 100 m-t meg nem haladó szakaszokon megengedett a sín dőlés nélküli fektetése, amennyiben a menetsebesség legfeljebb 200 km/h.

4.2.4.7.2. Kitérőkre vonatkozó követelmények

- (1) A sít függőlegesre vagy döntöttre kell tervezni.
- (2) Ha a sín döntött, síndőlése 1/20 vagy 1/40 legyen.
- (3) A dőlés megadható a sínfejprofil aktív részének alakjával.
- (4) Olyan kitérőkben, amelyekben a menetsebesség több mint 200 km/h, de kevesebb mint 250 km/h, megengedett a sínek dőlés nélküli fektetése, feltéve, hogy ez az 50 m-t meg nem haladó szakaszokra korlátozódik.
- (5) 250 km/h vagy annál nagyobb sebességű szakaszok esetében a síneket meg kell dönteni.

4.2.5. Váltók és keresztezések

4.2.5.1. Váltók és keresztezések tervezési geometriája

Ezen ÁME 4.2.8.6. pontja meghatározza az azonnali tevékenységvégzési határértéket azon váltók és keresztezések tekintetében, amelyek összhangban állnak a kerékpárok járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott geometriai jellemzőivel. A pályahálózat-működtető feladata dönteni a karbantartási tervéhez illeszkedő geometriai tervezési értékekről.

4.2.5.2. Mozgó csúcsbetétes keresztezések használata

250 km/h vagy annál nagyobb sebesség esetén a kitérőket el kell látni mozgó keresztezési csúcsokkal.

4.2.5.3. Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza

A kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza tervezési értékének meg kell felelnie az ezen ÁME J. függelékében meghatározott követelményeknek.

4.2.6. A vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása

4.2.6.1. A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása

A vágányt, ideértve a kitérőket is, legalább a következő erők figyelembevételével kell megtervezni:

- a) a 4.2.1. pont szerint kiválasztott tengelyterhelés;
- b) legnagyobb függőleges kerékerő. A legnagyobb kerékerőt a meghatározott vizsgálati körülmények mellett az EN 14363:2005 szabvány 5.3.2.3. pontja határozza meg.
- c) kvázi statikus függőleges kerékerő. A kvázi statikus függőleges kerékerőt a meghatározott vizsgálati körülmények mellett az EN 14363:2005 szabvány 5.3.2.3. pontja határozza meg.

4.2.6.2. A vágány hosszirányú erőkkel szembeni ellenállása

4.2.6.2.1. Tervezési erők

A vágányt, ideértve a kitérőket is, úgy kell megtervezni, hogy a 4.2.1. ponttal összhangban választott teljesítményparaméterek tekintetében ellenálljon a 2.5 m/s² asszúlságból (fékezésből) származó erővel egyenértékű hosszirányú erőknek.

4.2.6.2.2. Fékrendszerekkel való összeegyeztethetőség

- (1) A vágányokat, ideértve a kitérőket is, úgy kell megtervezni, hogy összeegyeztethetők legyenek a vészfékezéshez használt mágneses fékrendszerek alkalmazásával.
- (2) Az örvényáramú fékrendszerekkel összeegyeztethető vágányokra, köztük kitérőkre vonatkozó követelmény nyitott kérdés.
- (3) Az 1 600 mm-es nyomtávolságú rendszer esetében az (1) pont figyelmen kívül hagyható.

4.2.6.3. A vágány oldalirányú erőkkal szembeni ellenállása

A vágányt, ideértve a kitérőket is, legalább a következő erők figyelembevételével kell megtervezni:

- oldalirányú erők; a kerékpár által a vágányra kifejtett legnagyobb oldalirányú kerékerőt a meghatározott vizsgálati körülmények mellett az EN 14363:2005 szabvány 5.3.2.2. pontja határozza meg.
- kvázi statikus vezető erők; a legnagyobb Y_{gst} kvázi statikus vezető erőket a meghatározott ívsugarak és a meghatározott vizsgálati körülmények mellett az EN 14363:2005 szabvány 5.3.2.3. pontja határozza meg.

4.2.7. A műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása

Az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány, illetve az EN 1990:2002/A1:2005-ként kiadott EN 1990:2002 szabvány A2. mellékletének az ÁME e szakaszában meghatározott követelményeit adott esetben a szabványok nemzeti mellékleteinek megfelelő pontjaival összhangban kell alkalmazni.

4.2.7.1. Az új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása

4.2.7.1.1. Függőleges terhelések

- A műtárgyakat úgy kell megtervezni, hogy az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabványban meghatározott alábbi terhelési modellekkel összhangban elviseljük a függőleges terhelést:
 - Az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.3.2. (2)P pontja szerinti LM71-es terhelési modell
 - Ezen túlmenően a folytatólagos többtámaszú hidakra vonatkozóan az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.3.3. (3)P pontjában megállapított SW/0 terhelési modell
- A terhelési modelleket meg kell szorozni az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.3.2. (3)P pontjában és 6.3.3. (5)P pontjában megállapított alfa (a) tényezővel.
- Az alfa (a) tényező értékének a 11. táblázatban meghatározott értékeknél nagyobbnak vagy azokkal egyenlőnek kell lennie.

11. táblázat

Az alfa (a) tényező az új műtárgyak tervezéséhez

A forgalom típusa	Az alfa (a) tényező legkisebb értéke
P1, P2, P3, P4	1,0
P5	0,91
P6	0,83
P1520	Nyitott kérdés
P1600	1,1
F1, F2, F3	1,0
F4	0,91
F1520	Nyitott kérdés
F1600	1,1

4.2.7.1.2. A függőleges terhek dinamikus hatásának figyelembevétele

- A LM71-es és az SW/0 terhelési modellekből fakadó terheket növelni kell az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.4.3. (1)P pontjában és 6.4.5.2. (2) pontjában megállapított f_i (Φ) dinamikus tényezővel.

- (2) A 200 km/h-nál nagyobb sebességre tervezett hidak esetében, amelyekre vonatkozóan az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.4.4. pontja dinamikus elemzés elvégzését írja elő, a műtárgy kialakításához figyelembe kell venni az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.4.6.1.1. (3)–(6) pontjában megállapított HSLM (nagysebességű) terhelési modellt is.
- (3) Az új hidak úgy is kialakíthatók, hogy azok kiszolgálhassanak egyedi, a HSLM modell szerintinél nagyobb tengelyterhelésű személyvonatokat. A dinamikus vizsgálat során az egyedi vonat karakterisztikus teherértékét a normál hasznos terhelés tervezési tömegeként kell számításba venni a K. függelékkel összhangban. Ezen felül figyelembe lehet venni az állóhelyeken lévő utasok tömegét a K. függelék 1. megjegyzése szerint.

4.2.7.1.3. Centrifugális erő

Amennyiben a hídon lévő pálya a híd teljes hosszúságán vagy annak egy részén körívben halad, a műtárgyak tervezésekor az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.5.1. (2), (4)P és (7) pontjában megállapítottak szerint figyelembe kell venni a centrifugális erőt.

4.2.7.1.4. Kígyózó mozgást előidéző erők

A műtárgyak tervezésekor figyelembe kell venni a kígyózó mozgást előidéző erőt az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.5.2. pontjában megállapítottak szerint.

4.2.7.1.5. Vontatás és fékezés által előidézett hatások (hosszirányú terhelések)

A műtárgyak tervezésekor figyelembe kell venni a vontatási- és fékezőerőt az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.5.3. (2)P, (4), (5), (6) és (7)P pontjában megállapítottak szerint.

4.2.7.1.6. Vasúti forgalmi hatások miatti tervezési síktorzulás

A vasúti forgalmi hatások miatti teljes tervezési vágány síktorzulás az EN 1990:2002/A1:2005 szabványként kiadott EN 1990:2002 szabvány A2. mellékletének A2.4.4.2.2. (3)P pontjában meghatározott értékeket nem haladhatja meg.

4.2.7.2. Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás

- (1) A földmunkákat és a földnyomásokat a LM71-es terhelési modell szerinti függőleges terhelés figyelembevételével kell megtervezni, illetve meghatározni az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.3.2. (2) pontjában meghatározottaknak megfelelően.
- (2) Az egyenértékű függőleges terhelést meg kell szorozni az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.3.2. (3)P pontjában meghatározott alfa (a) tényezővel. Az a értékének a 11. táblázatban meghatározott értékeknel nagyobbnak vagy azokkal egyenlőnek kell lennie.

4.2.7.3. Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása

Az elhaladó vonatok aerodinamikai hatásait figyelembe kell venni az EN 1991-2:2003/AC:2010 szabvány 6.6.2–6.6.6. pontjában meghatározottaknak megfelelően.

4.2.7.4. Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása

- (1) A hidaknak és földmunkáknak meg kell felelniük a kölcsönös átjárhatóság meghatározott szintjének a 4.2.1. pontban meghatározott ÁME-vonalkategóriák szerint.
- (2) Az egyes forgalomtípusokhoz tartozó műtárgyakra vonatkozó teherbírási minimumkövetelmények az E. függelékben szerepelnek. Az értékek olyan minimális célszintek, amelyeket a műtárgyak teherbírásának el kell érnie ahhoz, hogy a vonalat kölcsönösen átjárhatónak lehessen minősíteni.
- (3) A következő esetek tekinthetők relevánsnak:
- a) Amennyiben egy meglévő műtárgy helyett új műtárgy létesül, annak meg kell felelnie a 4.2.7.1. vagy a 4.2.7.2. pont követelményeinek.
- b) Ha a meglévő műtárgyak EN-vonalkategóriára közzétett minimum teherbírása a megengedett sebességgel együtt megfelel az E. függelékben szereplő követelményeknek, a meglévő műtárgy megfelel a vonatkozó átjárhatósági követelményeknek.

c) Ha a meglévő műtárgy teherbírása nem felel meg az E. függelékben szereplő követelményeknek és a műtárgy teherbírásának az ÁME előírásainak való megfeleltetése céljából munkálatokat (pl. megerősítést) végeznek (és a műtárgy helyén nem létesül új műtárgy), a műtárgyat az E. függelék követelményeinek megfelelő állapotba kell hozni.

(4) Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága hálózataira vonatkozóan a fenti (2) és (3) pontban az EN-vonalkategóriát (az e célból bejelentett nemzeti műszaki szabálynak megfelelően képzett) útvonal-rendelkezésreállási (Route Availability – RA) szám válthatja fel, és ennek megfelelően az E. függelékre való hivatkozást az F. függelékre való hivatkozásként kell érteni.

4.2.8. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a vágány geometriai hiányosságai tekintetében

4.2.8.1. Azonnali tevékenységvégzési határérték az irány tekintetében

(1) A lokális irányhibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket az EN 13848-5:2008 + A1:2010. szabvány 8.5. pontja határozza meg. A lokális hibák nem haladhatják meg a D1 hullámhossz-tartománynak az EN szabvány 6. táblázatában meghatározott határértékeit.

(2) 300 km/h-t meghaladó sebesség esetén a lokális irányhibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek nyitott kérdésnek minősülnek.

4.2.8.2. Azonnali tevékenységvégzési határérték a fekszint tekintetében

(1) A lokális fekszint-hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket az EN 13848-5:2008 + A1:2010. szabvány 8.3. pontja határozza meg. A lokális hibák nem haladhatják meg a D1 hullámhossz-tartománynak az EN szabvány 5. táblázatában meghatározott határértékeit.

(2) 300 km/h-t meghaladó sebesség esetén a lokális fekszint-hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek nyitott kérdésnek minősülnek.

4.2.8.3. Azonnali tevékenységvégzési határérték a síktorzulás tekintetében

(1) Lokális hibaként jelentkező síktorzulás esetén az azonnali tevékenységvégzési határérték nulla és csúcserték közötti érték. A síktorzulást az EN 13848-1:2003+A1:2008 szabvány 4.6. pontja határozza meg.

(2) A síktorzulás határértéke az EN 13848-5:2008 + A1:2010 szabvány 8.6. pontja szerint alkalmazott mérési bázis függvénye.

(3) A pályahálózat-működtető a karbantartási tervben állapítja meg azt a bázishosszúságot, amelyen mérni fogja a vágányt az e követelménynek való megfelelés ellenőrzése érdekében. A bázishosszúság tartalmaz legalább egy olyan mérési bázist, amelynek hossza 2 és 5 m közötti.

(4) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a síktorzulás mértéke 10 m-es bázishosszúságon nem haladhatja meg a következőket:

a) 16 mm személyforgalmi vonal esetében, ha $v > 120$ km/h; vagy teherforgalmi vonal esetében, ha $v > 80$ km/h

b) 20 mm személyforgalmi vonal esetében, ha $v \leq 120$ km/h; vagy teherforgalmi vonal esetében, ha $v \leq 80$ km/h

(5) A (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a pályahálózat-működtető a karbantartási tervben rögzíti azt a bázishosszúságot, amelyen mérni fogja a vágányt e követelménynek való megfelelés ellenőrzése érdekében. A bázishosszúság tartalmazzon legalább egy 10 m hosszú mérési bázist.

(6) A (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a síktorzulás határértéke a túlelemeléstől függően az alábbi egyenletek egyike szerint alkalmazott mérési bázis függvénye:

a) Síktorzulás határértéke = $(20/l + 3)$, ha $u \leq 0,67 \times (r - 100)$, a következő maximumértékkel:

7 mm/m $V \leq 200$ km/h sebesség esetén, 5 mm/m $V > 200$ km/h sebesség esetén.

b) Síktorzulás határértéke = $(20/l + 1,5)$, ha $0,67 \times (r - 100) < u < 0,9 \times (r - 50)$, a következő maximumértékkel:

6 mm/m $l \leq 5$ m esetén, 3 mm/m $l > 13$ m esetén.

u = túlelemelés (mm), l = síktorzulás bázis hosszúsága (m), r = vízszintes ívsugár (m)

4.2.8.4. Azonnali tevékenységvégzési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében

- (1) A nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek a 12. táblázat határozza meg.

12. táblázat

Azonnali tevékenységvégzési határértékek a nyomtávolság tekintetében

Sebesség (km/h)	Méretek (mm)	
	Legkisebb nyomtáv	Legnagyobb nyomtávolság
$V \leq 120$	1 426	1 470
$120 < V \leq 160$	1 427	1 470
$160 < V \leq 230$	1 428	1 463
$V > 230$	1 430	1 463

- (2) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságra nézve a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket a 13. táblázat határozza meg.

13. táblázat

A nyomtávolsággal kapcsolatos hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében

Sebesség (km/h)	Méretek (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
$V \leq 140$	1 512	1 548
$V > 140$	1 512	1 536

- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek:

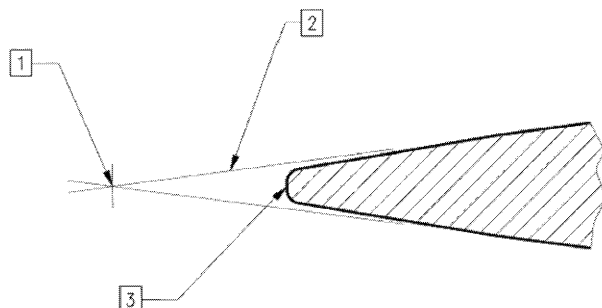
- a) legkisebb nyomtáv: 1 591 mm
b) legnagyobb nyomtávolság: 1 635 mm.

4.2.8.5. Azonnali tevékenységvégzési határérték a túlemelés tekintetében

- (1) Az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 180 mm.
- (2) Személyforgalom számára fenntartott vonalakon az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 190 mm.
- (3) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 150 mm.
- (4) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 185 mm.
- (5) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 200 mm.

4.2.8.6. Azonnali tevékenységvégzési határérték a váltók és keresztezések tekintetében

2. ábra

Csúcsbetéthegy kialakítása rögzített normál keresztezésben

- 1 Elméleti metszéspont
- 2 Elméleti referenciavonal
- 3 A csúcs tényleges pontja

- (1) A váltók és keresztezések műszaki követelményeinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelnie:

- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 380 mm.

Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőknél.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 392 mm.

Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.

Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthegy-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthegy visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges csúcsnál ne üsse meg a csúcsot.

- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 356 mm.

- d) A vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontnál: 1 380 mm.

- e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 38 mm.

- f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.

- g) A vezetősín legnagyobb magassága: 70 mm.

- (2) A kitérőkre vonatkozó valamennyi követelmény a csúcssíneket használó egyéb műszaki megoldásokra, így például a több sínből álló vágányoknál használt oldalelemekre is érvényes.

- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- a) A nyitott csúcssín és tősin közötti hézag legkisebb értéke: 65 mm.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 472 mm.

- c) Ezt az értéket a futófelület alatt 13 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint. Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthegy-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthegy visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.

- d) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 435 mm.
 - e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 42 mm.
 - f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.
 - g) A vezetősín legnagyobb magassága: 50 mm.
- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:
- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 546 mm.
- Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőknél.
- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 556 mm.
- Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.
- Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthegy-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthegy visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.
- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 520 mm.
 - d) A vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontnál: 1 546 mm.
 - e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 38 mm.
 - f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.
 - g) A vezetősín legnagyobb magassága a pályasín felett: 25 mm.

4.2.9. Peronok

- (1) E pont követelményei csak olyan utasperonokra vonatkoznak, amelyeknél normál üzemben a vonatok megállnak.
- (2) Az e pont követelményeinek való megfelelés érdekében, az aktuális üzemi követelményeknek megfelelő peron építése megengedett, ha a kivitelezés során biztosítják az ésszerűen előre látható jövőbeni üzemi követelmények kielégítését. Az azon vonatokkal való kapcsolódási felületek meghatározásakor, amelyeknek a peronnál történő megállását tervezik, egyaránt figyelembe kell venni az aktuális üzemi követelményeket és a peron üzembe helyezését követő legalább tíz évre vonatkozóan ésszerűen előre látható üzemi követelményeket is.

4.2.9.1. Hasznos peronhossz

A peron hasznos hosszát a 4.2.1. pontnak megfelelően kell meghatározni.

4.2.9.2. Peronmagasság

- (1) 300 m-es vagy annál nagyobb ívsugar esetében a futófelület feletti névleges peronmagasság 550 mm vagy 760 mm.
- (2) Kisebb ívsugar esetében a névleges peronmagasságot a peronnak a vágánytengelytől való távolsága függvényében módosítható oly módon, hogy a vonat és a peron közötti távolság minél kisebb legyen.

- (3) Azon peronokra, amelyeknél a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME hatályán kívül eső vonatok állnak meg, a névleges peronmagasság tekintetében eltérő rendelkezések vonatkoznak.
- (4) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a futófelület feletti névleges peronmagasság 200 mm vagy 550 mm.
- (5) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a futófelület feletti névleges peronmagasság 915 mm.

4.2.9.3. Peron-oldaltávolság

- (1) A vágánytengely és a peron széle közötti, haladási síkkal párhuzamosan mért, az EN 15273-3:2013 13. fejezete szerinti távolságot (b_q) a peron-oldaltávolság építési határértéke (b_{qlim}) alapján kell meghatározni. A peron-oldaltávolság építési határértékét a G1 szelvény alapján kell kiszámolni.
- (2) A peront a vágányhoz közel kell telepíteni, legfeljebb 50 mm-es túréshatár figyelembevételével. Ezért a b_q értéke a következőképpen alakul:

$$b_{qlim} \leq b_q \leq b_{qlim} + 50 \text{ mm}$$

- (3) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszerben a peron-oldaltávolság:
 - a) 1 920 mm az 550 mm magasságú peronok esetében, és
 - b) 1 745 mm az 200 mm magasságú peronok esetében.
- (4) Az (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolságú rendszerben a peron-oldaltávolság 1 560 mm.

4.2.9.4. Pályakialakítás a peronok mentén

- (1) A peronok melletti pályának új vonalak esetében lehetőleg egyenesnek kell lennie, de az ív sugara sehol sem lehet kisebb 300 m-nél.
- (2) Új, felújított vagy korszerűsített peronok melletti, meglévő pályákra vonatkozóan nem kerülnek meghatározásra értékek.

4.2.10. Egészségvédelem, biztonság és környezetvédelem

4.2.10.1. Maximális nyomásingadozás alagutakban

- (1) Bármely, legalább 200 km/h sebességre tervezet alagutat vagy föld alatti műtárgyat úgy kell kialakítani, hogy az alagúton a legnagyobb megengedett sebességgel áthaladó vonat által okozott maximális nyomásingadozás ne haladja meg a 10 kPa-t azon idő alatt, amíg a vonat az alagúton áthalad.
- (2) A fenti követelményt valamennyi vonat külső felülete mentén teljesíteni kell, ami megfelel a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-nek.

4.2.10.2. Az oldalszél hatása

- (1) Egy adott vonal akkor kölcsönösen átjárható az oldalszél szempontjából, ha az adott vonalon a legkritikusabb üzemi körülmények között is biztosítva van a referenciavonat biztonsága.
- (2) A megfelelés bizonyítására szolgáló szabályoknak figyelembe kell venniük a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott referenciavonatok jellemző szélgörbéit.

- (3) Ha a biztonság akár a földrajzi körülmények miatt, akár a vonal egyéb konkrét jellemzője miatt nem biztosítható kockázatsökkentő intézkedések nélkül, a pályahálózat-működtető megteszi a szükséges intézkedéseket a stabilitás fenntartására például a következők révén:

- a vonat sebességének lokális csökkentése, lehetőleg ideiglenesen, viharveszély idején,
- olyan berendezések építése, amelyek megvédik az érintett pályaszakaszt az oldalszéltől,
- egyéb megfelelő eszközök.

- (4) Igazolni kell, hogy az intézkedések megtételét követően biztosított a biztonság.

4.2.10.3. Ágyazatfelkapás

- (1) A járművek és az infrastruktúra közötti aerodinamikai kölcsönhatás előidézheti a zúzottkő ágyazatról való felemelkedését és továbbcsúszását.
- (2) Az infrastruktúra alrendszernek az ágyazatfelkapás-kockázat csökkentését célzó követelményeit csak a 200 km/h-s vagy annál nagyobb sebességű vonalak esetében kell alkalmazni.
- (3) A (2) pont szerinti követelmények nyitott kérdésnek minősülnek.

4.2.11. Az üzemeltetésre vonatkozó rendelkezések

4.2.11.1. Szelvényjelzők

A pálya mentén 1 000 m-t meg nem haladó névleges távolságokban szelvényjelzőket kell elhelyezni.

4.2.11.2. Egyenértékű kúposág üzem közben

- (1) Ha menet közbeni instabilitást jelentenek, a vasúttársaság és a pályahálózat-működtető a (2) és (3) pontnak megfelelően közös vizsgálattal megállapítja a vonalszakasz helyét.

Megjegyzés: A közös vizsgálatról a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME 4.2.3.4.3.2. pontja is rendelkezik a járművekkel kapcsolatos intézkedések tekintetében.

- (2) A pályahálózat-működtetőnek a kérdéses helyen körülbelül tízméterenként meg kell mérnie a nyomtávolságot és a sínfejprofilt. A 100 m-re jutó átlagos egyenértékű kúposágot ezen ÁME 4.2.4.5. (4) pontjában említett a)–d) kerékpárokkal való modellezés útján kell kiszámolni annak érdekében, hogy a közös vizsgálat céljából ellenőrizhető legyen a pálya egyenértékű kúposággal kapcsolatos, 14. táblázatban megadott határértékeinek való megfelelés.

14. táblázat

A vágány üzemközbeni egyenértékű kúposági határértékei (a közös vizsgálat céljára)

Sebességtartomány (km/h)	A 100 m-re jutó átlagos egyenértékű kúposág legnagyobb értéke
$v \leq 60$	Nincs szükség értékelésre
$60 < v \leq 120$	0,40
$120 < v \leq 160$	0,35
$160 < v \leq 230$	0,30
$v > 230$	0,25

- (3) Ha a 100 m-re jutó átlagos egyenértékű kúposság megfelel a 14. tábla szerinti határértékeknek, a vasúttársaság és a pályahálózat-működtető köteles közös vizsgálatot végezni az instabilitás okának meghatározása érdekében.

4.2.12. A vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések

4.2.12.1. Általános megjegyzések

A 4.2.12. pont a karbantartás alrendszer vonatok kiszolgálásához szükséges infrastruktúraelemeit határozza meg.

4.2.12.2. WC-tartály ürítés

A helyhez kötött WC-tartály ürítő berendezéseknek összeegyeztethetőnek kell lenniük a járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott zárt WC-tartály rendszerrel.

4.2.12.3. A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök

- (1) Mosóberendezés igénybe vétele esetén annak képesnek kell lennie egy- és kétszintes vonatok külső oldalának tisztítására a következő magasságértékek között:

- a) 500 és 3 500 mm az egyszintes vonatok esetében,
- b) 500 és 4 300 mm a kétszintes vonatok esetében.

- (2) A mosóberendezést úgy kell kialakítani, hogy a vonatok azon 2–5 km/h közötti sebességgel haladhasanak át.

4.2.12.4. Vízfeltöltés

- (1) A helyhez kötött vízfeltöltő berendezésnek összeegyeztethetőnek kell lennie a járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott vízrendszerrel.

- (2) A kölcsönösen átjárható hálózaton biztosított, rögzített ivóvízellátó berendezést a 98/83/EK tanácsi irányelv ⁽¹⁾ követelményeinek megfelelő ivóvízzel kell ellátni.

4.2.12.5. Üzemanyag-feltöltés

Az üzemanyag-feltöltő berendezésnek összeegyeztethetőnek kell lennie a járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott üzemanyag-feltöltő rendszerrel.

4.2.12.6. Pályamenti áramellátás

A pályamenti áramellátást – ha van – a járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott áramellátó rendszerek egyikével kell biztosítani.

4.3. A kapcsolódási pontokra vonatkozó funkcionális és műszaki előírások

A műszaki összeegyeztethetőség szempontjából az infrastruktúra alrendszer más alrendszerekkel való kapcsolódási pontjait a következő pontok ismertetik.

⁽¹⁾ A Tanács 1998. november 3-i 98/83/EK irányelve az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről (HL L 330., 1998.12.5., 32. o.).

4.3.1. Kapcsolódási pontok a jármű-alrendszerrel

15. táblázat

Kapcsolódási pontok a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME jármű-alrendszerrel

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-re
Nyomtávolság	4.2.4.1. Névleges nyomtávolság 4.2.5.1. Váltók és keresztezések tervezési geometriája 4.2.8.6. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a váltók és keresztezések tekintetében	4.2.3.5.2.1. A kerékpár mechanikai és geometriai jellemzői 4.2.3.5.2.3. Változtatható nyomtávú kerékpárok
Méretszelvény	4.2.3.1. Űrszelvény 4.2.3.2. Vágánytengely-távolság 4.2.3.5. Legkisebb függőleges ívsugár 4.2.9.3. Peron-oldaltávolság	4.2.3.1. Nyomtáv
Tengelyterhelés és tengelytáv	4.2.6.1. A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása 4.2.9.3. A vágány oldalirányú erőkkel szembeni ellenállása 4.2.7.1. Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása 4.2.7.2. Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás 4.2.7.4. Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása	4.2.2.10. Terhelési állapot és terhelt tömeg 4.2.3.2.1. Tengelyterhelési paraméter
Menettulajdonságok	4.2.6.1. A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása 4.2.9.3. A vágány oldalirányú erőkkel szembeni ellenállása 4.2.8.1.3. Kígyózó mozgást előidéző erők	4.2.3.4.2.1. A menetbiztonság határértékei 4.2.3.4.2.2. Vágányterhelési határértékek
Menetstabilitás	4.2.4.4. Egyenértékű kúposság 4.2.4.6. Síntejprofil folyóvágányhoz 4.2.11.2. Egyenértékű kúposság üzem közben	4.2.3.4.3. Egyenértékű kúposság 4.2.3.5.2.2. A kerekek mechanikai és geometriai jellemzői
Hosszirányú hatások	4.2.6.2. A vágány hosszanti erőkkel szembeni ellenállása 4.2.7.1.5. A vontatás és a fékezés miatti hatások (hosszirányú terhelések)	4.2.4.5. Fékhatásosság
Legkisebb vízszintes ívsugár	4.2.3.4. Legkisebb vízszintes ívsugár	4.2.3.6. 'Legkisebb ívsugár A., A.1. melléklet Ütközők
Menetdinamikai viselkedés	4.2.4.3. Túlemelésihiány	4.2.3.4.2. Dinamikus menetviselkedés
Legnagyobb lassítás	4.2.6.2. A vágány hosszanti erőkkel szembeni ellenállása 4.2.7.1.5. A vontatás és a fékezés miatti hatások	4.2.4.5. Fékhatásosság

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-re
Aerodinamikai hatás	4.2.3.2. Vágánytengely-távolság 4.2.7.3. Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása 4.2.10.1. Maximális nyomásingadozás alagutakban 4.2.10.3. Ágyazatfelkapás	4.2.6.2.1. Az elhaladó vonatok miatt a peronon tartózkodó utasokat érő légörvény-hatás 4.2.6.2.2. Légnyomásimpulzus 4.2.10.1. Maximális nyomásingadozás alagutakban 4.2.6.2.5. Zúzottkő-ágyazatú vágányokat érő aerodinamikai hatás
Oldalszél	4.2.10.2. Az oldalszél hatása	4.2.6.2.4. Oldalszél
A vonatok kiszolgáló berendezések	4.2.12.2. WC-tartály ürítés 4.2.12.3. A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök 4.2.12.4. Vízfeltöltés 4.2.12.5. Üzemanyag-feltöltés 4.2.12.6. Pályamenti áramellátás	4.2.11.3. WC-tartály ürítő rendszer 4.2.11.2.2. Külső tisztítás mosóberendezéssel 4.2.11.4. Vízfeltöltő berendezés 4.2.11.5. Kapcsolódási pont vízfeltöltéshez 4.2.11.7. Üzemanyagtöltő berendezés 4.2.11.6. A vonatok tárolásának külön követelményei

16. táblázat

Kapcsolódási pontok a teherkocsikra vonatkozó ÁME jármű-alrendszerrel

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás a hagyományos vasúti teherkocsikra vonatkozó ÁME-re
Nyomtávolság	4.2.4.1. Névleges nyomtávolság 4.2.4.6. Sínefprofil folyóvágányhoz 4.2.5.1. Váltók és keresztezések tervezési geometriája 4.2.8.6. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a váltók és keresztezések tekintetében	4.2.3.6.2. A kerékpárok jellemzői 4.2.3.6.3. A kerekek jellemzői
Szelvény	4.2.3.1. Űrszelvény 4.2.3.2. Vágánytengely-távolság 4.2.3.5. Legkisebb függőleges ívsugar 4.2.9.3. Peron-oldaltávolság	4.2.3.1. Szerkezeti szelvény
Tengelyterhelés és tengelytáv	4.2.6.1. A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása 4.2.9.3. A vágány oldalirányú erőkkel szembeni ellenállása 4.2.7.1. Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása 4.2.7.2. Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás 4.2.7.4. Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása	4.2.3.2. A vonalak terhelhetőségével való kompatibilitás

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás a hagyományos vasúti teherkocsikra vonatkozó ÁME-re
Menetdinamikai viselkedés	4.2.8. Azonnali tevékenységvégségi határértékek a vágány geometriai hiányosságai tekintetében	4.2.3.5.2. Menetdinamikai viselkedés
Hosszirányú hatások	4.2.6.2. A vágány hosszanti erőkkel szembeni ellenállása 4.2.7.1.5. A vontatás és a fékezés miatti hatások (hosszirányú terhelések)	4.2.4.3.2. Fékjeljesítmény
Legkisebb ívsugár	4.2.3.4. Legkisebb vízszintes ívsugár	4.2.2.1. Végkapcsoló-készülék
Függőleges ív	4.2.3.5. Legkisebb függőleges ívsugár	4.2.3.1. Szerkesztési szelvény
Oldalszél	4.2.10.2. Az oldalszél hatása	4.2.6.3. Oldalszél

4.3.2. Kapcsolódási pontok az energiaellátás alrendszerrel

17. táblázat

Kapcsolódási pontok az energiaellátás alrendszerrel

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás az energiaellátásra vonatkozó ÁME-re
Méretszelvény	4.2.3.1. Űrszelvény	4.2.10. Az áramszedő szelvénye

4.3.3. Kapcsolódási pontok az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel

18. táblázat

Kapcsolódási pontok az ellenőrző-irányító és jelző alrendszerrel

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás az ellenőrző-irányító és jelző eszközökre vonatkozó ÁME-re
Az ellenőrző-irányító és jelző alrendszer berendezéseinek űrszelvényei A pálya menti ellenőrző-irányító és jelző objektumok láthatósága	4.2.3.1. Űrszelvény	4.2.5.2. Eurobalise-kommunikáció a vonattal (hely a beszereléshez) 4.2.5.3. Euroloop-kommunikáció a vonattal (hely a beszereléshez) 4.2.10. A pályamenti vonatérzékelő rendszerek (hely a beszereléshez) 4.2.15. A pályamenti ellenőrző-irányító és jelző eszközök láthatósága

4.3.4. *Kapcsolódási pontok a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerrel*

19. táblázat

Kapcsolódási pontok a forgalmi szolgálat és forgalomirányítás alrendszerrel

Kapcsolódási pont	Hivatkozás az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-re	Hivatkozás a forgalmi szolgálatra és forgalomirányításra vonatkozó ÁME-re
Menetstabilitás	4.2.11.2. Egyenértékű kúposság üzem közben	4.2.3.4.4. Üzemeltetési minőség
Mágneses vágány-fékek használata	4.2.6.2. A vágány hosszanti erőkkal szembeni ellenállása	4.2.2.6.2. Fékteljesítmény
Oldalszél	4.2.10.2. Az oldalszél hatása	4.2.3.6.3. Vészhelyzeti intézkedések
Üzemeltetési szabályok	4.4. Üzemeltetési szabályok	4.1.2.2.2. Az útvonalkönyvben található információk módosítása 4.2.3.6. Korlátozott üzemmód
Személyzet alkalmassága	4.6. Szakmai alkalmasság	2.2.1. Személyzet és vonatok

4.4. **Üzemeltetési szabályok**

- (1) Az üzemeltetési szabályok kialakítása a pályahálózat-működtető biztonságirányítási rendszerében rögzített eljárások keretében történik. A szóban forgó szabályok figyelembe veszik a 2008/57/EK irányelv 18. cikkének (3) bekezdése szerinti és VI. mellékletében (I.2.4. pont) meghatározott műszaki dokumentáció részét képező üzemeltetési dokumentációt.
- (2) Egyes, előre tervezett munkákat magukban foglaló helyzetekben szükséges lehet az infrastruktúra alrendszer és ezen ÁME 4. és 5. pontjában meghatározott kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemei előírásainak ideiglenes felfüggesztése.

4.5. **Karbantartási szabályok**

- (1) A karbantartási szabályok kialakítása a pályahálózat-működtető biztonsági irányítási rendszerében rögzített eljárások keretében történik.
- (2) A karbantartási dokumentációt az adott vonal üzembe helyezése előtt – a hitelesítési nyilatkozatot kísérő műszaki dokumentáció részeként – kell elkészíteni.
- (3) Az alrendszer karbantartási terve annak biztosítására szolgál, hogy az ÁME-ben szereplő követelmények a teljes élettartam során teljesülnek.

4.5.1. *Karbantartási dokumentáció*

A karbantartási dokumentációnak tartalmaznia kell legalább:

- a) az azonnali tevékenységvégzési határértékeket;
 - b) az előírt értékek túllépése esetén meghozott intézkedéseket (például sebességhatárolás, javítási idő);
- a vágány geometriai minőségére és a lokális hibákkal kapcsolatos határértékeire vonatkozóan.

4.5.2. *Karbantartási terv*

A pályahálózat-üzemeltetőnek rendelkeznie kell a 4.5.1. pontban felsoroltakat tartalmazó karbantartási tervvel, amely ugyanazokra az elemekre még legalább a következőket is tartalmazza:

- a) beavatkozási határérték és figyelmeztetési határérték;
- b) a módszerek megállapítása, a személyzet szakmai alkalmassága és a használandó személyi védőfelszerelések;
- c) a pályán vagy annak közelében dolgozók védelme érdekében alkalmazandó szabályok;
- d) az üzem közbeni értékek betartásának ellenőrzésére használt eszközök.

4.6. **Szakmai képesítések**

A személyzetnek az infrastruktúra alrendszer működtetéséhez és fenntartásához szükséges szakmai képesítéseit nem ez az ÁME határozza meg; ezek a pályahálózat-működtető biztonságirányítási rendszerének keretében kerülnek rögzítésre.

4.7. **Egészségvédelem és biztonság**

- (1) Az infrastruktúra alrendszer működtetéséhez és fenntartásához szükséges egészségvédelmi és biztonsági feltételeknek meg kell felelniük a vonatkozó európai és nemzeti jogszabályoknak.
- (2) A karbantartási szabályok kialakítása a pályahálózat-működtető biztonságirányítási rendszerében rögzített eljárások keretében történik.

5. KÖLCSONÓS ÁTJÁRTHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEK

5.1. **A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek kiválasztásának alapja**

- (1) Az 5.3. pont követelményei a beton- vagy faaljra fektetett Vignole-féle (széles talpú) síneket tartalmazó beágyazott vágány kialakításán alapulnak, ahol a sínek elmozdulásával szembeni ellenállást a sínleerősítés biztosítja.
- (2) A más vágánykialakításokhoz használt önálló rendszerelemek és azok szerkezeti részegységei nem minősülnek kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemnek.

5.2. **A rendszerelemek felsorolása**

- (1) Ezen átjárhatósági műszaki előírások alkalmazásában csak az alábbi rendszerelemek – legyenek akár a vágány önálló rendszerlemei, akár annak szerkezeti részegységei – tekinthetők „kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeknek”:
 - a) sín (5.3.1.),
 - b) sínleerősítő rendszerek (5.3.2.),
 - c) aljak (5.3.3.).
- (2) A következő pontok az ezen alkotóelemek esetében alkalmazandó előírásokat ismertetik.
- (3) A rövid, különleges célú vágányszakaszokon – például kitérőkben, vágánydilatációs szerkezeteken, átmeneti paneleken és különleges műtárgyakon – alkalmazott sínek, aljak és leerősítések nem minősülnek kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeknek.

5.3. **A rendszerelemek teljesítménye és előírásai**

5.3.1. *A sín*

A sínre mint kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemre vonatkozó előírások a következő paramétereket érintik:

- a) sínfejprofil;
- b) sínacél.

5.3.1.1. Sínfejprofil

A sínfejprofilnak meg kell felelnie a 4.2.4.6. pont („Sínfejprofil folyóvágányhoz”) követelményeinek.

5.3.1.2. Sínacél

(1) A sínacél a 4.2.6. pont („A vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása”) követelményei szempontjából releváns.

(2) A sínacélnek eleget kell tennie az alábbi követelményeknek:

- a) A sín keménysége legalább 200 HBW.
- b) A szakítószilárdság legalább 680 MPa.
- c) Fáradásvizsgálat során a hiba nélküli legkisebb ciklusszám 5×10^6 .

5.3.2. Sínleerősítő rendszerek

(1) A sínleerősítő rendszer a 4.2.6.1. pont („A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása”), a 4.2.6.2. pont („A vágány hosszanti irányú erőkkkel szembeni ellenállása”) és a 4.2.6.3. pont („A vágány oldalirányú erőkkkel szembeni ellenállása”) követelményei szempontjából lényeges.

(2) A sínleerősítő rendszernek laboratóriumi vizsgálati feltételek mellett meg kell felelnie a következő követelményeknek:

- a) egy sínleerősítő elemben a sín rugalmatlan elmozdulásához szükséges hosszirányú erőnek legalább 7 kN-nak, 250 km/h-t meghaladó sebesség esetén pedig legalább 9 kN-nak kell lennie,
- b) a sínleerősítésnek el kell viselni az kissugarú ívben alkalmazott 3 000 000 ciklus jellemző terhelést úgy, hogy a leerősítés teljesítménye a szorítási erő és a hosszirányú eltolási ellenállás tekintetében legfeljebb 20 %-kal, a függőleges merevség pedig legfeljebb 25 %-kal csökkenhet. A jellemző terhelésnek meg kell felelnie az alábbiaknak:
 - a legnagyobb tengelyterhelés, amelyre a sínleerősítő rendszert tervezték,
 - a sín, a síndőlés, a közbetétlemez tartomány és azon keresztaljtípusok kombinációja, amellyel a leerősítési rendszer használható.

5.3.3. Aljak

(1) Az aljakat úgy kell megtervezni, hogy azok tulajdonságai meghatározott sínek és sínleerősítő rendszer használata esetén megfeleljenek a 4.2.4.1. pont („Névleges nyomtávolság”), a 4.2.4.7. pont („Síndőlés”) és a 4.2.6. pont („A vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása”) követelményeinek.

(2) Az 1 435 mm-es névleges nyomtávolságú rendszerben az aljakhoz tartozó tervezési nyomtávolságnak 1 437 mm-nek kell lennie.

6. A KÖLCSÖNÖS ÁTJÁRTHATÓSÁGOT LEHETŐVÉ TEVŐ RENDSZERELEMEK MEGFELELŐSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE ÉS AZ ALRENDSZEREK EK-HITELESÍTÉSE

A megfelelés és alkalmazhatóság értékelésére és az EK-hitelesítésre vonatkozó eljárási modulokat e rendelet 8. cikke határozza meg.

6.1. Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek

6.1.1. Megfelelőségértékelési eljárások

(1) Az ezen ÁME 5. pontjában meghatározott kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek megfelelésértékelési eljárásait a vonatkozó modulok alkalmazásával hajtják végre.

(2) Azon üzemképes, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tévő rendszerelemek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak, nem képezik a megfelelésértékelési eljárások tárgyát.

6.1.2. *Modulok alkalmazása*

- (1) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségértékeléséhez a következő modulok használandók:
- a) CA modul, „Belső gyártásellenőrzés”
 - b) CB modul, „EK-típusvizsgálat”
 - c) CC modul, „Típusmegfelelőség a belső gyártásellenőrzés alapján”
 - d) CD modul, „Típusmegfelelőség a gyártási eljárás minőségirányítási rendszere alapján”
 - e) CF modul, „Típusmegfelelőség a termékHITELESÍTÉS alapján”
 - f) CH modul, „Megfelelőség a teljes minőségirányítási rendszer alapján”
- (2) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségértékelésekor a modulokat a 20. táblázatban feltüntetettek szerint kell kiválasztani.

20. táblázat

A kölcsönös átjárhatóságot biztosító rendszerelemek megfelelőségértékeléséhez alkalmazandó modulok

Eljárások	Sín	Sínleerősítő rendszer	Aljak
Az Európai Unió piacán a vonatkozó ÁME hatálybalépése előtt forgalomba hozva	CA vagy CH	CA vagy CH	
Az Európai Unió piacán a vonatkozó ÁME hatálybalépése után forgalomba hozva	CB+CC vagy CB+CD vagy CB+CF vagy CH		

- (3) A vonatkozó ÁME közzététele előtt forgalomba hozott termékek esetében a típus jóváhagyottnak minősül, és ezért EK-típusvizsgálatra (CB modul) nincs szükség, ha a gyártó bizonyítja, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek vizsgálatát és hitelesítését a korábbi alkalmazások tekintetében, hasonló körülmények között sikeresnek tekintették, és azok megfelelnek ezen ÁME követelményeinek. Ebben az esetben ezek az értékelések az új alkalmazásra vonatkozóan is érvényesek maradnak. Ha nem bizonyítható, hogy a megoldás a múltban valóban bevált, az ezen ÁME közzététele után az EU piacán forgalomba hozott kölcsönös átjárhatóságot biztosító rendszerelemekre vonatkozó eljárás az irányadó.
- (4) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek megfelelőségértékelésének ki kell terjednie az A. függelék 36. táblázatában feltüntetett fázisokra és jellemzőkre.

6.1.3. *A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemekkel kapcsolatos innovatív megoldások*

Ha egy kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemmel kapcsolatban innovatív megoldást javasolnak, a 10. cikk szerinti eljárás alkalmazandó.

6.1.4. *A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelem EK-megfelelőségi nyilatkozata*6.1.4.1. *Más európai uniós irányelvek tárgyát képező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek*

- (1) A 2008/57/EK irányelv 13. cikkének (3) bekezdése előírja, hogy „amennyiben a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek más szempontokra kiterjedő egyéb közösségi irányelvek hatálya alá tartoznak, úgy az EK-megfelelőségi vagy használhatósági nyilatkozatban fel kell tüntetni, hogy a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek más irányelvek követelményeinek is elegendenek”.
- (2) A 2008/57/EK irányelv IV. mellékletének 3. pontja szerint az EK-megfelelőségi nyilatkozatot kísérni kell egy olyan nyilatkozatnak, amely feltünteti a használati feltételeket.

6.1.4.2. A sínre vonatkozó EK-megfelelőségi nyilatkozat

Nincs szükség a használati feltételeket feltüntető nyilatkozatra.

6.1.4.3. A sínleerősítő rendszerekre vonatkozó EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az EK-megfelelőségi nyilatkozatot kísérnie kell egy olyan nyilatkozatnak, amely ismerteti az alábbiakat:

- a) a sín, a síndőlés, a közbetétlemez tartomány és azon aljak típusának kombinációja, amellyel a leerősítési rendszer együtt használható
- b) az a legnagyobb tengelyterhelés, amelynek elviselésére a sínleerősítő rendszert tervezték.

6.1.4.4. Az aljakra vonatkozó EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az EK-megfelelőségi nyilatkozathoz csatolni kell az alábbiakra vonatkozó megállapítást:

- a) a sín, a síndőlés, a közbetétlemez tartomány és azon leerősítési rendszer típusának kombinációja, amellyel együtt az aljak használhatók,
- b) a névleges és tervezési nyomtáv,
- c) azon tengelyterhelés és vonatsebesség kombinációja, amelynek elbírására az aljakat tervezték.

6.1.5. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek külön értékelési eljárásai

6.1.5.1. A sínek értékelése

A sínacél értékelését az alábbi követelmények alapján kell elvégezni:

- a) A sín keménységét a sín acél helyzet tekintetében az EN 13674-1:2011 szabvány 9.1.8. pontjának megfelelően kell megvizsgálni; a méréshez egyetlen mintát kell használni (gyártás során vett vizsgálati minta).
- b) A szakítószilárdságot az EN 13674-1:2011 szabvány 9.1.9. pontjának megfelelően kell megvizsgálni; a méréshez egyetlen mintát kell használni (gyártás során vett vizsgálati minta).
- c) A fáradásvizsgálatot az EN 13674-1:2011 szabvány 8.1. és 8.4. pontjának megfelelően kell elvégezni.

6.1.5.2. Az aljak értékelése

- (1) 2021. május 31-ig megengedett, hogy az aljakhoz tartozó tervezési nyomtávolság 1 437 mm alatt legyen.
- (2) A többcélú vagy változtatható nyomtávú aljak esetében az 1 435 mm-es nyomtávolságú rendszerre vonatkozó tervezési nyomtávolság értékelése elhagyható.

6.2. **Infrastruktúra alrendszer**

6.2.1. *Általános rendelkezések*

- (1) A kérelmező kérésére a bejelentett szervezet a 2008/57/EK irányelv 18. cikkének, valamint a vonatkozó modulok rendelkezéseinek megfelelően elvégzi az infrastruktúra alrendszer EK-hitelesítését.
- (2) Ha a kérelmező bizonyítani tudja, hogy az infrastruktúra alrendszerre vagy annak részeire vonatkozó vizsgálatokat vagy értékeléseket a konstrukció korábbi alkalmazásai esetében már sikeresen elvégezték, a bejelentett szervezet az EK-hitelesítés során figyelembe veszi ezeket a vizsgálatokat és értékeléseket.
- (3) Az infrastruktúra alrendszer EK-hitelesítésének ki kell terjednie az ezen ÁME B. függelékének 37. táblázatában feltüntetett fázisokra és jellemzőkre.
- (4) Az ezen ÁME 4.2.1. pontjában meghatározott teljesítményparaméterek nem képezik az alrendszer EK-hitelesítésének tárgyát.

- (5) Az infrastruktúra alrendszer sajátos alapvető paramétereinek értékelésére szolgáló külön eljárásokat a 6.2.4. pont határozza meg.
- (6) Az infrastruktúra alrendszerre vonatkozó EK-hitelesítési nyilatkozatot a 2008/57/EK irányelv 18. cikkével és V. mellékletével összhangban a kérelmező állítja ki.

6.2.2. *Modulok alkalmazása*

Az infrastruktúra alrendszer EK-hitelesítéséhez a kérelmező az alábbiak közül választhat:

- a) SG modul: egység-hitelesítésen alapuló EK-hitelesítés; vagy
- b) SH1 modul: megfelelés a teljes minőségirányítási rendszer és a tervezés vizsgálata alapján.

6.2.2.1. *Az SG modul alkalmazása*

Amennyiben az EK-hitelesítést a pályahálózat-működtető, a szerződő fél vagy a bevont fővállalkozók által összegyűjtött (például a felépítményi mérőkocsival vagy más mérőeszközzel nyert) adatok felhasználásával lehet a leghatékonyabban elvégezni, a bejelentett szervezet a megfelelés értékelésekor figyelembe veszi ezeket az adatokat.

6.2.2.2. *Az SH1 modul alkalmazása*

Az SH1 modul csak akkor választható, ha a javasolt hitelesítendő alrendszert támogató összes tevékenységet (tervezés, gyártás, összeszerelés, üzembe helyezés) a bejelentett szervezet által jóváhagyott és felügyelt, a tervezésre, gyártásra, a végtermék ellenőrzésére és próbájára vonatkozó minőségirányítási rendszer szabályozza.

6.2.3. *Innovatív megoldások*

Ha az infrastruktúra alrendszerrel kapcsolatban innovatív megoldást javasolnak, a 10. cikk szerinti eljárás alkalmazandó.

6.2.4. *Az infrastruktúra alrendszer külön értékelési eljárásai*

6.2.4.1. *Az űrszelvény értékelése*

- (1) Az űrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszvények tükrében való értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 7. és 10. pontja, valamint C. melléklete és D., mellékletének D.4.8. pontja alapján elvégzett számítások eredményei alapján kell elvégezni.
- (2) A jellemző keresztmetszvények a következők:
 - a) vágány túlemlés nélkül,
 - b) vágány legnagyobb túlemléssel,
 - c) vágány pályatest feletti építőmérnöki műtárggyal,
 - d) minden egyéb olyan hely, ahol a műtárgy tervezett építési határvonalát kevesebb, mint 100 mm-re, illetve a névleges építési határértéket vagy az egységes határértéket kevesebb, mint 50 mm-re megközelítik.
- (3) Üzembe helyezés előtti összeszerelést követően ellenőrizni kell azon szabadon tartandó helyeket, ahol a műtárgy tervezett építési határvonalát kevesebb, mint 100 mm-re, illetve a névleges építési határértéket vagy az egységes határértéket kevesebb, mint 50 mm-re megközelítik.
- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében az űrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését az ezen ÁME H. függeléke szerinti egységes S űrszelvény felhasználásával kell elvégezni.
- (5) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében az űrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését az ezen ÁME O. függeléke szerinti egységes IRL1 űrszelvény felhasználásával kell elvégezni.

6.2.4.2. A vágánytengely-távolság értékelése

- (1) A vágánytengely-távolság értékeléshez szükséges tervezési felülvizsgálatát a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15273-3:2013 szabvány 9. fejezete alapján elvégzett számítások eredményeinek felhasználásával kell elvégezni. A vágánytengelyek közti névleges távolságot a vonalon ott kell ellenőrizni, ahol a távolságok a vízszintes síkkal párhuzamosan vannak megadva. A vágánytengely távolság építési határértékét a pályáívsugár és a vonatkozó túlemelés értékével kell ellenőrizni.
- (2) Üzembe helyezés előtti összeszerelést követően a vágánytengely-távolságot azokon a kritikus helyeken kell ellenőrizni, ahol a vágánytengely távolság EN 15273-3:2013 szabvány 9. fejezete szerinti építési határértékét kevesebb, mint 50 mm-re megközelítik.
- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolság értékeléshez szükséges tervezési felülvizsgálatát a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által elvégzett számítások eredményeinek felhasználásával kell elvégezni. A vágánytengelyek közti névleges távolságot a vonalon ott kell ellenőrizni, ahol a távolságok a vízszintes síkkal párhuzamosan vannak megadva. A vágánytengely távolság építési határértékét a pályáívsugár és a vonatkozó túlemelés értékének figyelembevételével kell ellenőrizni.
- (4) Az (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében üzembe helyezés előtti összeszerelést követően a vágánytengely-távolságot azokon a kritikus helyeken kell ellenőrizni, ahol a vágánytengely-távolság építési határértékét kevesebb, mint 50 mm-re megközelítik.

6.2.4.3. A névleges nyomtávolság értékelése

- (1) A névleges nyomtávolság értékeléshez szükséges tervezési felülvizsgálatát a kérelmező saját nyilatkozatának ellenőrzése révén kell elvégezni.
- (2) Üzembe helyezés előtti összeszereléskor a névleges nyomtávolság értékelését az aljak mint kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerlemek tanúsítványának ellenőrzésével kell elvégezni. Tanúsítással nem rendelkező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerlemek esetében a névleges nyomtávolság értékelését a kérelmező saját nyilatkozatának ellenőrzése révén kell elvégezni.

6.2.4.4. A pályakialakítás értékelése

- (1) Tervezési felülvizsgálatkor a görbületet, a túlemelést, a túlemelési hiányt és a túlemelési hiány átmenet nélküli változását a helyi tervezési sebesség tükrében kell értékelni.
- (2) A kitérőkialakítás értékelése nem szükséges.

6.2.4.5. Túlemelési hiány értékelése a nagyobb túlemelési hiány melletti futásra tervezett vonatok tekintetében

A 4.2.4.3. (2) pont szerint „a magasabb túlemelési hiány-értékek melletti futás megengedhető a kifejezetten magas túlemelési hiány melletti futásra tervezett vonatok esetében (például a 2. táblázatban meghatározottaknál alacsonyabb tengelyterhelésű motorvonatok; a pályáíven haladást segítő speciális berendezéssel ellátott járművek), amennyiben annak biztonságossága igazolható.” A biztonságosság említett igazolása ezen ÁME hatályán kívül esik, ily módon nem képezi a bejelentett szervezet infrastruktúra alrendszerre vonatkozó ellenőrzésének tárgyát. Az igazolást a vasúttársaságnak kell elvégeznie, szükség esetén együttműködve a pályahálózat-működtetővel.

6.2.4.6. Az egyenértékű kúposág tervezési értékeinek értékelése

Az egyenértékű kúposág tervezési értékeinek értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15302:2008+A1:2010 szabvány alapján elvégzett számítások eredményei alapján lehet elvégezni.

6.2.4.7. A sínfejprofil értékelése

- (1) Új sín esetében a tervezési sínfejprofilt a 4.2.4.6. pont alapján kell ellenőrizni.
- (2) Üzemképes, újrafelhasználásra alkalmas sínekre nem vonatkoznak a 4.2.4.6. pontban meghatározott, sínfejprofilra vonatkozó követelmények.

6.2.4.8. Váltók és keresztezések értékelése

A 4.2.5.1–4.2.5.3. pontban említett váltók és keresztezések értékelését úgy kell elvégezni, hogy ellenőrizni kell a pályahálózat-működtető vagy a kérelmező saját nyilatkozatának meglétét.

6.2.4.9. Új műtárgyak, új földmunkák és a földnyomás értékelése

- (1) Az új műtárgyak értékelését a tervezéshez használt forgalmi terhelési és síktorzulás- határérték ellenőrzésével kell elvégezni a 4.2.7.1. és 4.2.7.3. pont szerinti követelmények fényében. A bejelentett szervezetnek nem kell megvizsgálnia a terveket, és számításokat sem kell végeznie. A tervezéshez használt alfa tényező 4.2.7.1. pont szerinti vizsgálatokor csak azt kell ellenőrizni, hogy az alfa tényező értéke megfelel-e a 11. táblázatnak.
- (2) Az új földmunkák és a földnyomás értékelését a tervezéskor alkalmazott függőleges terhelések ellenőrzésével kell elvégezni a 4.2.7.2. ponttal összhangban. A tervezéshez használt alfa tényező 4.2.7.2. pont szerinti vizsgálatokor csak azt kell ellenőrizni, hogy az alfa tényező értéke megfelel-e a 11. táblázatnak. A bejelentett szervezetnek nem kell megvizsgálnia a terveket, és számításokat sem kell végeznie.

6.2.4.10. Meglévő műtárgyak értékelése

- (1) A meglévő műtárgyaknak a 4.2.7.4. (3) (b) és (c) pont fényében történő értékeléséhez az alábbi módszereket kell alkalmazni:
 - a) annak ellenőrzése, hogy az EN-vonalkategóriák értéke a műtárgy helye szerinti vonalakra közzétett vagy közzétenni tervezett megengedett sebesség mellett megfelel-e az ezen ÁME E. függeléke szerinti követelményeknek,
 - b) annak ellenőrzése, hogy az EN-vonalkategóriák értéke a műtárgy vagy a terv tekintetében meghatározott megengedett sebesség mellett megfelel-e az ezen ÁME E. függeléke szerinti követelményeknek,
 - c) a tervezéshez használt vagy a műtárgyat érő forgalmi terhelés ellenőrzése, a 4.2.7.1.1. és 4.2.7.1.2. pont szerinti követelmények fényében. Az alfa tényező értékének 4.2.7.1.1. pontnak megfelelő felülvizsgálatkor csak azt kell ellenőrizni, hogy az alfa tényező értéke megfelel-e a 11. táblázatban megadott értéknek.
- (2) Nem szükséges megvizsgálni a terveket, és számításokat sem kell végezni.
- (3) A meglévő műtárgyak értékelésére a 4.2.7.4. (4) pont alkalmazandó.

6.2.4.11. A peron-oldaltávolság értékelése

- (1) A vágánytengely és a peron széle közötti távolság értékeléshez szükséges tervezési felülvizsgálatát a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15273-3:2013 szabvány 13. fejezete alapján elvégzett számítások eredményei alapján kell elvégezni.
- (2) Üzembe helyezés előtti összeszerelést követően ellenőrizni kell a szabadon tartandó helyeket. A peron végein, illetve egyenes pálya esetében 30 m-enként, íves pálya esetében 10 m-enként ellenőrizni kell a vágánytengelytől való távolságot.
- (3) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely és a peron széle közötti távolság tervezési felülvizsgálatként történő értékelését a 4.2.9.3. pont szerinti követelmények fényében kell elvégezni. A (2) pontot ennek megfelelően kell alkalmazni.
- (4) Az (1) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely és a peron széle közötti távolság tervezési felülvizsgálatként történő értékelését a 4.2.9.3.(4) pont szerinti követelmények fényében kell elvégezni. A (2) pontot ennek megfelelően kell alkalmazni.

6.2.4.12. Az alagutakban fellépő legnagyobb nyomásingadozás értékelése

- (1) Az alagutakban fellépő legnagyobb nyomásingadozás (10 kPa-os feltétel) értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 14067-5:2006+A1:2010 szabvány 4. és 6. fejezetének megfelelően elvégzett numerikus szimulációk eredményei alapján kell elvégezni azon vonatok várható működési feltételeinek figyelembevételével, amelyek megfelelnek a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-nek és amelyeket az adott értékelendő alagutakban legalább 200 km/h sebességű futásra terveztek.
- (2) Az alkalmazandó bemeneti paraméterek esetében a vonatok mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-ben meghatározott jellemző referencia-nyomásjelzésének teljesülnie kell.

(3) A kölcsönös átjárhatóság követelményeinek megfelelő vonatok figyelembe veendő referencia-keresztzelvényei (a vonat teljes hosszában) az adott járművek vontató vagy vontatott jellegétől függetlenül az alábbiak:

- a) 12 m² a GC és DE3 kinematikus referenciaszelvényre tervezett járműveknél;
- b) 11 m² a GA és GB kinematikus referenciaszelvényre tervezett járműveknél;
- c) 10 m² a G1 kinematikus referenciaszelvényre tervezett járműveknél.

Az adott járműszelvényt a 4.2.1. pont szerint kiválasztott méretszelvények alapján kell meghatározni.

(4) Az értékelés során figyelembe lehet venni a nyomásingadozást csökkentő konstrukciós adottságokat, ha vannak ilyenek, valamint az alagút hosszát.

(5) A légköri vagy földrajzi feltételekből adódó nyomásingadozás figyelmen kívül hagyható.

6.2.4.13. Az oldalszél hatásának értékelése

A biztonságosság említett igazolása ezen ÁME hatályán kívül esik, ily módon nem képezi a bejelentett szervezet által végzett ellenőrzés tárgyát. Az igazolást a pályahálózat-működtetőnek kell elvégeznie, szükség esetén együttműködve a vasúttársasággal.

6.2.4.14. A vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések értékelése

A vonatokat kiszolgáló, helyhez kötött berendezések értékelése az érintett tagállamok feladata.

6.2.5. *Olyan műszaki megoldások, amelyek megfelelősége már a tervezési fázisban feltételezhető*

A műszaki megoldásoknak a tervezési fázisban feltételezett megfelelőséget értékelni lehet az adott projekt megkezdése előtt és attól függetlenül.

6.2.5.1. Folyóvágány ellenállásának értékelése

(1) Az, hogy a vágány megfelel-e a 4.2.6. pont szerinti követelményeknek, egy olyan, meglévő vágánytervhez viszonyítva ellenőrizhető, amely megfelel az érintett alrendszerre vonatkozó üzemeltetési feltételeknek.

(2) A vágánytervet ezen ÁME C.1. függelékében meghatározott műszaki jellemzők és D.1. függelékében meghatározott üzemeltetési feltételek alapján kell meghatározni.

(3) A vágányterv akkor tekinthető meglévőnek, ha teljesül mindkét alábbi feltétel:

- a) a vágánytervet legalább egy éven át a szokásos üzemeltetési körülmények között alkalmazták, és
- b) a vágányon átgördült elegendő mennyiségű kocsisúly a szokásos üzemeltetés időszakában legalább bruttó 20 millió tonna volt.

(4) A meglévő vágányterv működési feltételei a szokásos üzemeltetés során alkalmazott feltételekre vonatkoznak.

(5) A meglévő vágányterv megerősítését célzó értékelést annak ellenőrzésével kell elvégezni, hogy az ezen ÁME C.1. függelékében meghatározott műszaki jellemzők és D.1. függelékében meghatározott használati feltételek megállapításra kerültek-e, és hogy a vágányterv előző alkalmazására való utalás elérhető-e.

(6) Abban az esetben, ha egy projekt keretében egy korábban már értékelt vágánytervet alkalmaznak, a bejelentett szervezetnek csak azt értékelnie, hogy használati feltételek teljesülnek-e.

(7) A meglévő vágányterveken alapuló új vágánytervek esetében a különbségek ellenőrzésével és azoknak a vágány ellenállására gyakorolt hatásának elemzésével új értékelés végezhető. Az ilyen értékelés alátámasztható például számítógépes szimulációval, illetve laboratóriumi vagy helyszíni vizsgálattal.

(8) A vágányterv akkor tekinthető újnak, ha az ezen ÁME C.1. függelékében meghatározott műszaki jellemzők közül, vagy D.1. függelékében meghatározott használati feltételek közül legalább egy megváltozott.

6.2.5.2. Váltók és keresztezések értékelése

- (1) Kitérők ellenállásának értékeléséhez a 6.2.5.1. pontban meghatározott rendelkezések alkalmazandók. Ezen ÁME C.2. függeléke meghatározza a kitérőtervek műszaki jellemzőit, D.2. függeléke pedig meghatározza a kitérőtervek használati feltételeit.
- (2) A váltók és keresztezések tervezési geometriájának értékelését ezen ÁME 6.2.4.8. pontjával összhangban kell végezni.
- (3) A kettős keresztezések maximális vezetetlen hosszának értékelését ezen ÁME 6.2.4.8. pontjával összhangban kell végezni.

6.3. EK-hitelesítés abban az esetben, ha a sebesség átállási kritérium

- (1) A 7.5. pont értelmében lehetőség van arra, hogy a vonalat a tervezett sebességhatárnál alacsonyabb sebességen állítsák üzembe. Ez a pont az ilyen esetekre határozza meg az EK-hitelesítésre irányadó feltételeit.
- (2) A 4. pontban megállapított egyes határértékek az útvonalra tervezett sebességtől függenek. A megfelelőséget a tervezett végsebesség mellett kell értékelni; az üzembehelyezéskor azonban megengedett a sebességtől függő jellemzők alacsonyabb sebesség mellett való értékelése is.
- (3) A többi jellemzőnek az útvonalra tervezett sebesség mellett való megfelelősége érvényes marad.
- (4) A kölcsönös átjárhatóság e tervezett sebesség mellett való megállapításához elegendő az ideiglenesen be nem tartott jellemzők megfelelőségét értékelni, akkor, amikor azok esetében megvalósul az előírt szint.

6.4. A karbantartási dokumentáció értékelése

- (1) A 4.5. pont kötelezi a pályahálózat-működtetőt, hogy valamennyi kölcsönösen átjárható vonalra vonatkozóan rendelkezzen infrastruktúra alrendszerrel kapcsolatos karbantartási dokumentációval.
- (2) A bejelentett szervezetnek meg kell erősítenie a karbantartási dokumentáció meglétét, és azt, hogy az tartalmazza a 4.5.1. pontban felsorolt elemeket. A bejelentett szervezetnek nem feladata a karbantartási dokumentációban részletezett követelmények megfelelőségének értékelése.
- (3) A bejelentett szervezetnek csatolnia kell a 4.5.1. pontban előírt karbantartási dokumentációval kapcsolatos referenciát a 2008/57/EK irányelv 18. cikkének (3) bekezdésében előírt műszaki dokumentációhoz.

6.5. Kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő, EK-nyilatkozattal nem rendelkező rendszerelemek

6.5.1. Feltételek

- (1) 2021. május 31-ig a bejelentett szervezet EK-ellenőrzési tanúsítványt adhat ki egy alrendszerrel, ha az alrendszer részét képező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő egyes rendszerelemek nem rendelkeznek ezen ÁME szerinti EK megfelelőségi és/vagy alkalmazhatósági nyilatkozatokkal, amennyiben teljesülnek a következő feltételek:
 - a) a bejelentett szervezet ellenőrizte az alrendszer megfelelőségét az ezen ÁME 4. pontjában és – a 7.7. pont („Különleges esetek”) kivételével – 6.2–7. pontjában meghatározott követelmények szempontjából. Ezenkívül a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek 5. és 6.1. pontban foglaltaknak való megfelelését nem alkalmazzák; és
 - b) az EK-megfelelőségi, illetve EK-alkalmazhatósági nyilatkozattal nem rendelkező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket ezen ÁME hatálybalépése előtt a tagállamok legalább egyikében jóváhagyott és üzembe helyezett alrendszerben már alkalmazták.
- (2) Az ilyen módon értékelt, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek esetében nem adható ki EK-megfelelőségi, illetve EK-alkalmazhatósági nyilatkozat.

6.5.2. Dokumentáció

- (1) Az alrendszer EK-hitelesítési tanúsítványának egyértelműen meg kell adnia, hogy a bejelentett szervezet a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek közül melyeket értékelte az alrendszer hitelesítésének részeként.
- (2) Az alrendszer EK-hitelesítési nyilatkozatának egyértelműen meg kell adnia a következőket:
 - a) A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek közül melyeket értékelték az alrendszer részeként;
 - b) Annak megerősítése, hogy az alrendszer olyan kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket tartalmaz, amelyek azonosak az alrendszer részeként tanúsítottakkal;
 - c) Adott esetben annak oka vagy okai, hogy a gyártó miért nem biztosított EK-megfelelőségi, illetve EK-alkalmazhatósági nyilatkozatot, mielőtt az ilyennel nem rendelkező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket az alrendszerbe beépítette volna, továbbá a 2008/57/EK irányelv 17. cikkével összhangban bejelentett nemzeti szabályok alkalmazása.

6.5.3. A 6.5.1. szakasz szerint hitelesített alrendszerek karbantartása

- (1) Az átmeneti időszak alatt és után, valamint az alrendszer korszerűsítéséig vagy felújításáig (az ÁME alkalmazására vonatkozó tagállami döntésre figyelemmel) az EK-megfelelőségi és/vagy EK-alkalmazhatósági nyilatkozattal nem rendelkező, azonos típusú, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek tovább használhatók karbantartással kapcsolatos cserék céljára (pótalkatrészként), a karbantartásért felelős szerv felelősségére.
- (2) A karbantartásért felelős szerv mindenkor biztosítja, hogy a karbantartás során kicserélt alkatrészek megfeleljenek rendeltetésüknek, saját felhasználási területükön kerüljenek felhasználásra, valamint biztosítsák a vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságát, és egyidejűleg megfeleljenek az alapvető követelményeknek. Az ilyen rendszerelemeknek visszakereshetőeknek és a nemzeti vagy nemzetközi szabályoknak vagy a vasúti területen széles körben elismert bármilyen gyakorlati szabályzatnak megfelelően tanúsított elemeknek kell lenniük.

6.6. Olyan üzemképes, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket tartalmazó alrendszerek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak**6.6.1. Feltételek**

- (1) A bejelentett szervezet akkor is EK-ellenőrzési tanúsítványt adhat ki egy alrendszerről, ha az alrendszer részét képező, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő egyes rendszerelemek olyan üzemképes, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak, amennyiben teljesülnek a következő feltételek:
 - a) a bejelentett szervezet ellenőrizte az alrendszer megfelelőségét az ezen ÁME 4. pontjában és – a 7.7. pont („Különleges esetek”) kivételével – 6.2–7. pontjában meghatározott követelmények szempontjából. Ezenkívül a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek 6.1. pontban foglaltaknak való megfelelését nem alkalmazzák; és
 - b) az átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek nem rendelkeznek EK-megfelelőségi, illetve EK-alkalmazhatósági nyilatkozattal.
- (2) Az ilyen módon értékelt, kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek esetében nem adható ki EK-megfelelőségi, illetve EK-alkalmazhatósági nyilatkozat.

6.6.2. Dokumentáció

- (1) Az alrendszer EK-hitelesítési tanúsítványának egyértelműen meg kell adnia, hogy a bejelentett szervezet a kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek közül melyeket értékelte az alrendszer hitelesítésének részeként.
- (2) Az alrendszer EK-hitelesítési nyilatkozatának egyértelműen meg kell adnia a következőket:
 - a) Mely kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek olyan üzemképes rendszerelemek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak;
 - b) Annak megerősítése, hogy az alrendszer olyan kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemeket tartalmaz, amelyek azonosak az alrendszer részeként tanúsított elemekkel;

6.6.3. *Üzemképes, átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek a karbantartás terén*

- (1) Azon üzemképes, átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek, amelyek újrafelhasználásra alkalmasak, tovább használhatók karbantartással kapcsolatos cserék céljára (pótalkatrészként), a karbantartásért felelős szerv felelősségére.
- (2) A karbantartásért felelős szerv mindenkor biztosítja, hogy a karbantartás során kicserélt alkatrészek megfeleljenek rendeltetésüknek, saját felhasználási területükön kerüljenek felhasználásra, valamint biztosítsák a vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságát, és egyidejűleg megfeleljenek az alapvető követelményeknek. Az ilyen rendszerelemeknek visszakereshetőknek és a nemzeti vagy nemzetközi szabályoknak vagy a vasúti területen széles körben elismert bármilyen gyakorlati szabályzatnak megfelelően tanúsított elemeknek kell lenniük.

7. AZ INFRASTRUKTÚRA ÁME VÉGREHAJTÁSA

A tagállamoknak nemzeti végrehajtási tervet kell készíteniük az ÁME végrehajtására, figyelembe véve az Európai Unió teljes vasúti rendszerének koherenciáját. Ennek a tervnek magában kell foglalnia az infrastruktúra alrendszer felújítását és korszerűsítését célzó valamennyi projektet, összhangban a következő 7.1–7.7. pontban említett részletekkel.

7.1. **Ezen ÁME alkalmazása vasútvonalakra**

A 4–6. pont és a 7.2–7.6. pont minden különös rendelkezése teljes egészében alkalmazandó az ezen ÁME földrajzi hatálya alá tartozó azon vonalakra, amelyek kölcsönösen átjárható vonalként történő üzembe helyezése ezen ÁME hatálybalépését követően esedékes.

7.2. **Ezen ÁME alkalmazása új vasútvonalakra**

- (1) Ezen ÁME alkalmazásában „új vonal” a jelenleg nem létező útvonalat létrehozó vonal.
- (2) A következő – például a sebesség vagy kapacitás növelését célzó – intézkedések korszerűsítésnek minősülhetnek, nem pedig új vonal létesítésének:
 - a) meglévő útvonal egy részének kiigazítása;
 - b) elkerülő vagy tehermentesítő útvonal létesítése;
 - c) meglévő útvonal egy vagy több vágánnyal történő kiegészítése, tekintet nélkül az eredeti és a további vágányok közötti távolságra.

7.3. **Ezen ÁME alkalmazása meglévő vasútvonalakra**

7.3.1. *Vonalkorszerűsítés*

- (1) A 2008/57/EK irányelv 2. cikkének m) pontjának megfelelően „korszerűsítés” az alrendszert vagy az alrendszer egy részét módosító jelentősebb olyan munkát, amely javítja az alrendszer általános teljesítményét.
- (2) Valamely vonal infrastruktúra alrendszere ezen ÁME összefüggésében akkor tekinthető korszerűsítettnek, ha benne legalább a 4.2.1. pontban meghatározott „tengelyterhelés” és „méreetszelvény” teljesítményparaméterek megváltoztatásra kerültek annak érdekében, hogy teljesüljenek egy másik forgalomtípuskód követelményei.
- (3) A 2008/57/EK irányelv 20. cikkének (1) bekezdése szerint más ÁME teljesítményparaméterek tekintetében a tagállamok döntenek el, hogy az ÁME-t milyen mértékig kell a projektre alkalmazni.
- (4) Amennyiben a 2008/57/EK irányelv 20. cikkének (2) bekezdését kell alkalmazni abból kifolyólag, hogy a korszerűsítés új üzembe helyezési engedélyhez kötött, a tagállam dönt arról, hogy az ÁME mely követelményeit kell alkalmazni.
- (5) Amennyiben a 2008/57/EK irányelv 20. cikkének (2) bekezdését nem kell alkalmazni abból kifolyólag, hogy a korszerűsítés nem üzembe helyezési engedélyhez kötött, ajánlott az ezen ÁME-nek való megfelelés. Amennyiben a megfelelés nem valósítható meg, a szerződő fél tájékoztatja a tagállamot ennek okairól.
- (6) Az ÁME-nek nem megfelelő elemeket is tartalmazó projektek esetében az alkalmazandó megfelelőségértékelési és EK-hitelesítési eljárásokról a tagállammal kell megállapodni.

7.3.2. Vonalfelújítás

- (1) A 2008/57/EK irányelv 2. cikke n) pontjának megfelelően „felújítás” egy alrendszernek vagy az alrendszer egy részének cseréjére irányuló olyan nagyobb munkálat, amely az alrendszer általános teljesítményét nem változtatja meg.
- (2) Ebből a célból a nagyobb cserét olyan projektnek kell tekinteni, amelynek célja egy vonal vagy vonalszakasz elemeinek szisztematikus cseréje. A felújítás a lenti 7.3.3. pontban említett karbantartás keretében eltér a cserétől, mivel lehetőséget ad az ÁME-előírásait teljesítő útvonal megvalósítására. A felújítás a korszerűsítéssel egyezik meg, a teljesítményparaméterek azonban nem változnak.
- (3) Amennyiben a 2008/57/EK irányelv 20. cikkének (2) bekezdését kell alkalmazni abból kifolyólag, hogy a felújítás új üzembe helyezési engedélyhez kötött, a tagállam dönt arról, hogy az ÁME mely követelményeit kell alkalmazni.
- (4) Amennyiben a 2008/57/EK irányelv 20. cikkének (2) bekezdését nem kell alkalmazni abból kifolyólag, hogy a felújítás nem üzembe helyezési engedélyhez kötött, ajánlott az ezen ÁME-nek való megfelelés. Amennyiben a megfelelés nem valószínűsíthető, a szerződő fél tájékoztatja a tagállamot ennek okairól.
- (5) Az ÁME-nek nem megfelelő elemeket is tartalmazó projektek esetében az alkalmazandó megfelelőségértékelési és EK-hitelesítési eljárásokról a tagállammal kell megállapodni.

7.3.3. Karbantartás keretében végzett csere

- (1) Amennyiben egy vonalon az alrendszer részeit karbantartják, ezen ÁME alapján hivatalos hitelesítés és üzembe helyezési engedély nem szükséges. A karbantartás keretében zajló cserét azonban ésszerűen megvalósítható mértékig ezen ÁME követelményeinek megfelelően kell végezni.
- (2) Arra kell törekedni, hogy a karbantartás keretében zajló cserék fokozatosan hozzájáruljanak a kölcsönösen átjárható vonal fejlesztéséhez.
- (3) Annak érdekében, hogy az infrastruktúra alrendszer valamely fontos része fokozatosan kölcsönösen átjárhatóvá váljon, az alapvető paraméterek következő csoportjait együttesen kell fejleszteni:
 - a) vonalkialakítás,
 - b) vágányparaméterek,
 - c) váltók és keresztezések,
 - d) a vágány alkalmazott terheléssel szembeni ellenállása,
 - e) a műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása,
 - f) peronok.
- (4) Megjegyzendő, hogy ilyen esetekben a fenti elemek egyenként, a többitől elválasztva nem biztosítják az egész alrendszer megfelelőségét. Az alrendszer megfelelősége csak akkor állapítható meg, ha az összes elem megfelel az ÁME-nek.

7.3.4. Meglévő vonalak, amelyek tekintetében nem folyik felújítási vagy korszerűsítési projekt

A meglévő vonalak megfelelőségi szintjének ezen ÁME szerinti alapvető paraméterekkel való igazolása önkéntes. Az igazolási eljárásnak összhangban kell lennie a meglévő vasútvonalak és az átjárhatósági műszaki előírások alapvető paraméterei közötti megfelelés szintjének igazolására szolgáló eljárásról szóló 2014/881/EU bizottsági ajánlással ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ A Bizottság 2014. november 18-i 2014/881/EU ajánlása a meglévő vasútvonalak és az átjárhatósági műszaki előírások alapvető paraméterei közötti megfelelés szintjének igazolására szolgáló eljárásról (Lásd e Hivatalos Lap 520. oldalát).

7.4. Ezen ÁME alkalmazása meglévő peronokra

Az infrastruktúra alrendszer korszerűsítés vagy felújítása esetén az ezen ÁME 4.2.9.2. pontja által szabályozott peronmagasságra vonatkozóan a következő feltételek alkalmazandók:

- a) Valamely vonal vagy vonalszakasz konkrét korszerűsítési vagy felújítási programjával való összhang érdekében megengedettek más névleges peronmagasságok is.
- b) Megengedettek más névleges peronmagasságok is, ha a munka bármely teherhordó elem szerkezeti módosítását tenné szükségessé.

7.5. A sebesség mint végrehajtási feltétel

- (1) Megengedett egy vonal kölcsönösen átjárható vonalként történő üzembe helyezése a tervezett végsebességnél alacsonyabb sebességen. Ebben az esetben azonban a vonalat nem szabad olyan módon megépíteni, hogy akadályozza a tervezett végsebesség jövőbeli alkalmazását.
- (2) Például a vágánytengely-távolságnak összhangban kell lennie a legnagyobb tervezett pályasebességgel, ugyanakkor a túlemelésnek a vonal üzembe helyezésekor használandó sebességnek kell megfelelnie.
- (3) A megfelelőség értékelésére vonatkozó követelményeket ilyen esetben a 6.3. pont állapítja meg.

7.6. Az infrastruktúra és a járművek összeegyeztethetőségének megállapítása a járművek engedélyezése után

- (1) A járművekre vonatkozó ÁME-nek megfelelő járművek nem egyeztethetők össze automatikusan az infrastruktúrára vonatkozó ÁME-nek megfelelő valamennyi vonallal. Például a GC járműszelvényű jármű nem összeegyeztethető a GB szelvényű alagúttal. Az útvonallal való összeegyeztethetőség megállapítása érdekében követendő eljárásnak összhangban kell lennie a strukturális alrendszerek és járművek üzembe helyezésének a 2008/57/EK irányelv⁽¹⁾ értelmében történő engedélyezéséről szóló bizottsági ajánlással.
- (2) A 4. pontban meghatározott ÁME-vonalkategóriák kialakítása rendszerint összeegyeztethető az EN 15528:2008+A1:2012 szabvány szerint kategóriákba sorolt járművekkel, az E. függelékben feltüntetett maximális sebességig. Egyes hidakon azonban fennállhat túlzott dinamikai hatások kockázata, ami egyéb módon is érintheti a járművek és az infrastruktúra összeegyeztethetőségét.
- (3) A pályahálózat-működtető és a vasúttársaság megegyezése szerinti, konkrét üzemeltetési forgatókönyvekre alapozott ellenőrzéseket lehet végezni annak igazolására, hogy összeegyeztethetők-e az E. függelékben feltüntetett maximális sebességnél gyorsabban közlekedő járművek.
- (4) Az ezen ÁME 4.2.1. pontjában foglaltaknak megfelelően megengedett olyan új és korszerűsített vonalak tervezése, amelyek a megadottnál nagyobb méretszelvény, nagyobb tengelyterhelés, nagyobb sebesség, nagyobb hasznos peronhossz és nagyobb vonathossz kiszolgálására képesek.

7.7. Különleges esetek

Meghatározott hálózatokon a következő különleges esetek alkalmazhatók. Az ilyen esetek besorolása:

- a) „P” esetek: állandó (*permanent*) esetek;
- b) „T” esetek: ideiglenes (*temporary*) esetek, amelyekre nézve ajánlott a célrendszer 2020-ig való elérése (az 1692/96/EK európai parlamenti és tanácsi határozatban⁽²⁾ kitűzött cél).

7.7.1. Az osztrák hálózat sajátos jellemzői**7.7.1.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)**

„P” esetek

Az uniós vasúti hálózat e rendelet 2. cikkének (4) bekezdésében meghatározottak szerinti egyéb részei esetében tekintetében, felújítás és korszerűsítés esetén megengedett a futófelület feletti 380 mm-es névleges peronmagasság.

⁽¹⁾ A Hivatalos Lapban még nem tették közzé.

⁽²⁾ A 884/2004/EK határozattal módosított (HL L 167., 2004.4.30., 12. o.), a transzeurópai közlekedési hálózat fejlesztésére vonatkozó közösségi iránymutatásokról szóló, 1996. július 23-i 1692/96/EK európai parlamenti és tanácsi határozat (HL L 228., 1996.9.9., 1. o.).

7.7.2. *A belga hálózat sajátos jellemzői*

7.7.2.1. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

550 mm-es és 760 mm-es peronmagasságnál a peron vágánytengelytől való távolságának hagyományos b_{q0} értékét az alábbi képlet alapján kell kiszámolni:

$$b_{q0} = 1\,650 + \frac{5\,000}{R} \quad 1\,000 \leq R \leq \infty \text{ (m) sugarú ívben}$$

$$b_{q0} = 1\,650 + \frac{26\,470}{R} - 21,5 \quad R < 1\,000 \text{ (m) sugarú ívben}$$

7.7.3. *A bolgár hálózat sajátos jellemzői*

7.7.3.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

Felújított és korszerűsített peron esetében megengedett a futófelület feletti 300 mm-es és 1 100 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.3.2. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

A 4.2.9.3. (1) és (2) pontban foglaltak helyett, a peron-oldaltávolság:

a) 1 650 mm az 300 mm magasságú peronok esetében, és

b) 1 750 mm az 1 100 mm magasságú peronok esetében.

7.7.4. *A dán hálózat sajátos jellemzői*

7.7.4.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

Az S-tog vasút esetében megengedett a futófelület feletti 920 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.5. *Az észti hálózat sajátos jellemzői*

7.7.5.1. Névleges nyomtávolság (4.2.4.1.)

„P” esetek

A 4.2.4.1. (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a névleges nyomtávolság 1 520 mm vagy 1 524 mm.

7.7.5.2. Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.1.)

„P” esetek

Az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 30 t tengelyterhelésű vonalak tekintetében megengedett az ezen ÁME M. függelékében meghatározott terhelési modelleknek megfelelő függőleges terhelésnek ellenálló műtárgyak tervezése.

7.7.5.3. Azonnali tevékenységvégségi határérték a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (3) (a) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a nyitott csúcspén és tőspén közötti hézag legkisebb értéke: 54 mm.

7.7.6. A finn hálózat sajátos jellemzői

7.7.6.1. ÁME-vonalkategóriák (4.2.1.)

„P” esetek

A 2. és 3. táblázat „méreetszelvény” oszlopában megadott szelvények helyett az 1 520 mm-es névleges nyomtávolság esetében megengedett a FIN1 szelvény használata.

7.7.6.2. Űrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

(1) A 4.2.3.1. (1) és (2) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvény mind felső, mind alsó részét a FIN1 szelvény alapján kell meghatározni. Ezek a méretek az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.4. pontjában kerülnek meghatározásra.

(2) A 4.2.3.1. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvényre vonatkozó számításokat a statikus módszer alkalmazásával kell elvégezni az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 6. és 10. pontjában és D. mellékletének D.4.4. pontjában meghatározott követelményekkel összhangban.

7.7.6.3. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

(1) A 4.2.3.2. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot a FIN1 szelvény alapján kell meghatározni.

(2) A 4.2.3.2. (2) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében az új vonalak tekintetében a tervezéshez meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely nem lehet kisebb a 21. táblázatban megadott értékeknél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

21. táblázat

A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság

A legnagyobb megengedett sebesség (km/h)	A legkisebb névleges vízszintes vágánytengely-távolság (m)
$v \leq 120$	4,10
$120 < v \leq 160$	4,30
$160 < v \leq 200$	4,50
$200 < v \leq 250$	4,70
$v > 250$	5,00

(3) A 4.2.3.2. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságnak meg kell felelnie legalább az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.4.5. pontja szerinti azon követelményeknek, amelyek a vágánytengely-távolság építési határértékére vonatkoznak.

7.7.6.4. Legkisebb vízszintes ívsugár (4.2.3.4.)

„P” esetek

A 4.2.3.4. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében a 150–275 m-es sugártartományba eső elleníveket (a rendező-pályaúdvárokban lévő ellenívek kivételével, amelyeken a kocsikat egyesével tolatják) az új vonalak esetében a 22. táblázat adataival összhangban úgy kell megtervezni, hogy elkerülhető legyen az ütközők összeakadása.

22. táblázat

Két hosszú, ellentétes irányú pályaív közötti egyenes szakasz hosszának határértékei (m) (*)

Ívátmenet (*)	Vegyesforgalmi pálya határértékei (m)
$R = 150 \text{ m} - \text{egyeses} - R = 150 \text{ m}$	16,9
$R = 160 \text{ m} - \text{egyeses} - R = 160 \text{ m}$	15,0

Ívátmenet (*)	Vegyesforgalmi pálya határértékei (m)
R = 170 m – egyenes – R = 170 m	13,5
R = 180 m – egyenes – R = 180 m	12,2
R = 190 m – egyenes – R = 190 m	11,1
R = 200 m – egyenes – R = 200 m	10,00
R = 210 m – egyenes – R = 210 m	9,1
R = 220 m – egyenes – R = 220 m	8,2
R = 230 m – egyenes – R = 230 m	7,3
R = 240 m – egyenes – R = 240 m	6,4
R = 250 m – egyenes – R = 250 m	5,4
R = 260 m – egyenes – R = 260 m	4,1
R = 270 m – egyenes – R = 270 m	2,0
R = 275 m – egyenes – R = 275 m	0

(*) Megjegyzés: Különböző sugarú ellenívek esetében a kisebb ív sugarát kell figyelembe venni a pályáívek közötti egyenes szakasz tervezésekor.

7.7.6.5. Névleges nyomtávolság (4.2.4.1.)

„P” esetek

A 4.2.4.1. (1) pontban foglaltak helyett, a névleges nyomtávolság 1 524 mm.

7.7.6.6. Túlemelés (4.2.4.2.)

„P” esetek

(1) A 4.2.4.2. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es nyomtávolság esetében a tervezési túlemelés nem haladhatja meg a 180 mm-t, függetlenül attól, hogy a vágány rendelkezik-e zúzottkőágyazattal vagy sem.

(2) A 4.2.4.2. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es nyomtávolság új vegyes- vagy teherforgalmi vonalain a 320 m-nél kisebb sugarú és 1 mm/m-nél meredekebb túlemelés-változással rendelkező pályáíveken a túlemelés mértékét az alábbi képlet által megadott határértékre kell korlátozni:

$$D \leq (R - 50) \times 0,7$$

ahol D a túlemelés (mm-ben), R pedig a sugár (m-ben).

7.7.6.7. Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza (4.2.5.3.)

„P” esetek

A J. függelék (1) pontjában, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében:

a) A (J.1.) (b) pont helyett, kettős keresztezés legkisebb sugara 200 m; 200–220 m közötti sugár esetében a kis sugarat nyomtáv bővítéssel kell kompenzálni.

b) A (J.1.) (c) pont helyett, a vezetősín legkisebb magassága 39 mm.

- 7.7.6.8. Azonnali tevékenységvégzési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)

„P” esetek

A 4.2.8.4. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es nyomtávolság esetében a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket a 23. táblázat határozza meg.

23. táblázat

A nyomtávolsággal kapcsolatos hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében

Sebesség (km/h)	Méretek (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
$v \leq 60$	1 515	1 554
$60 < v \leq 120$	1 516	1 552
$120 < v \leq 160$	1 517	1 547
$160 < v \leq 200$	1 518	1 543
$200 < v \leq 250$	1 519	1 539
$v > 250$	1 520	1 539

- 7.7.6.9. Azonnali tevékenységvégzési határérték a túlemelés tekintetében (4.2.8.5.)

„P” esetek

A 4.2.8.5. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es nyomtávolság esetében az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 190 mm.

- 7.7.6.10. Azonnali tevékenységvégzési határérték a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 469 mm.

Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőknél.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 476 mm.

Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.

Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthez-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthez visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.

- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 440 mm.

- d) A vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontnál: 1 469 mm.

- e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 42 mm.

- f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.

- g) A vezetősín legnagyobb magassága a pályasín felett: 55 mm.

7.7.6.11. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

A 4.2.9.3. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengely és a peron széle közötti, a haladás síkjával párhuzamosan mért, az EN 15273-3:2013 szabvány 13. fejezete szerinti távolságot a peron-oldaltávolság építési határértéke alapján kell meghatározni. A peron-oldaltávolság építési határértékét a FIN1 szelvény alapján kell meghatározni. Az EN15273-3:2013 szabvány 13. fejezete szerint kiszámolt b_q legkisebb távolságra a továbbiakban b_{qlim} -ként történik hivatkozás.

7.7.6.12. A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök (4.2.12.3.)

„P” esetek

A 4.2.12.3. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolságú rendszerben, mosóberendezés igénybe vétele esetén annak képesnek kell lennie az egy- és kétszintes vonatok külső oldalának tisztítására a következő magasságok között:

- a) 330 és 4 367 mm az egyszintes vonatok esetében,
- b) 330 és 5 300 mm a kétszintes vonatok esetében.

7.7.6.13. Az úrszelvény értékelése (6.2.4.1.)

„P” esetek

A 6.2.4.1. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 524 mm-es névleges nyomtávolság esetében az úrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 6. és 10. pontja, valamint D. mellékletének D.4.4. pontja alapján elvégzett számítások eredményei alapján lehet elvégezni.

7.7.7. A francia hálózat sajátos jellemzői

7.7.7.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

Az Ile-de-France vasúti hálózat esetében megengedett a futófelület feletti 920 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.8. A német hálózat sajátos jellemzői

7.7.8.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

S-Bahn vasút esetében megengedett a futófelület feletti 960 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.9. A görög hálózat sajátos jellemzői

7.7.9.1. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

Megengedett a futófelület feletti 300 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.10. Az olasz hálózat sajátos jellemzői

7.7.10.1. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

A 4.2.9.3. (1) pontban foglaltak helyett, az 550 mm magasságú peronok esetében a vágánytengely és a peron széle közötti, a haladás síkjával párhuzamosan mért b_{qlim} (mm) távolságot a következő képletekkel kell kiszámolni:

- a) egyenes pályán és az ívek belső oldalán:

$$b_{qlim} = 1\,650 + 3\,750/R + (g - 1\,435)/2 + 11,5$$

- b) az ívek külső oldalán:

$$b_{qlim} = 1\,650 + 3\,750/R + (g - 1\,435)/2 + 11,5 + 220 \cdot \tan\delta$$

ahol R a pálya ívsugara (m-ben), g a nyomtávolság, δ pedig a túlemelésnek a vízszintes vonallal bezárt szöge.

7.7.10.2. Egyenértékű kúposág (4.2.4.5.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.4.5. (3) pontban foglaltak helyett, folyóvágány esetében a nyomtávolság, a sínfejprofil és a síndőlés tervezési értékeit úgy kell kiválasztani, hogy biztosítsák az egyenértékű kúposág 24. táblázatban megállapított határértékeinek betartását.

24. táblázat

Az egyenértékű kúposág tervezési határértékei

Sebességtartomány (km/h)	Kerékprofil	
	S1002, GV1/40	EPS
$v \leq 60$	Nincs szükség értékelésre	
$60 < v \leq 200$	0,25	0,30
$200 < v \leq 280$	0,20	na.
$v > 280$	0,10	na.

- (2) A 4.2.4.5. (4) pontban foglaltak helyett, a következő kerékpárokat úgy kell megtervezni, hogy megfeleljenek a tervezett (az EN 15302:2008+A1:2010 szabvány szerint szimulált) pályafeltételeknek:

- a) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR1
- b) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR2
- c) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR1
- d) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR2
- e) EPS (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány D. mellékletében meghatározottak szerint), SR1

Az SR1 és az SR2 tekintetében a következő értékek alkalmazandók:

- f) Az 1 435 mm-es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 420 mm és SR2 = 1 426 mm.

7.7.10.3. Egyenértékű kúposág üzem közben (4.2.11.2.)

„P” esetek

A 4.2.11.2. (2) pontban foglaltak helyett, a pályahálózat-működtetőnek a kérdéses helyen körülbelül tízméterenként meg kell mérnie a nyomtávolságot és a sínfejprofilt. A 100 m-re jutó átlagos egyenértékű kúposágot ezen ÁME 7.7.10.2. (2) pontjában említett a)–e) kerékpárokkal való modellezés útján kell kiszámolni annak érdekében, hogy a közös vizsgálat céljából ellenőrizhető legyen a pálya egyenértékű kúposággal kapcsolatos, 14. táblázatban megadott határértékeinek való megfelelés.

7.7.11. A lett hálózat sajátos jellemzői

7.7.11.1. Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása – függőleges terhelések (4.2.7.1.1.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.7.1.1. (1) (a) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es névleges nyomtávolság esetében az LM 71-es terhelési modellt 100 kN/m egyenletes terheléssel (q_{vk}) kell alkalmazni.
- (2) A 4.2.7.1.1. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es névleges nyomtávolságú rendszerben az alfa tényező (a) értéke minden esetben 1,46.

- 7.7.12. A lengyel hálózat sajátos jellemzői
- 7.7.12.1. ÁME-vonalkategóriák (4.2.1.)
„P” esetek
A 4.2.1. (7) pont 2. táblázatának P3 sorában foglaltak helyett, Lengyelország felújított vagy korszerűsített vonalain megengedett a G2 méretszelvény alkalmazása.
- 7.7.12.2. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)
„P” esetek
A 4.2.3.2. (4) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében olyan állomási vágányok tekintetében, amelyek az áruk egyik kocsiból a másikba történő közvetlen átrakodására szolgálnak, megengedett a 3,60 m-es névleges vízszintes minimumtávolság.
- 7.7.12.3. Legkisebb vízszintes ívsugár (4.2.3.4.)
„P” esetek
A 4.2.3.4. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a fővágányoktól eltérő vágányokon a 150–250 m-es sugártartományba eső elleníveket úgy kell megtervezni, hogy a pályáívek között legyen egy legalább 10 m hosszú egyenes pályaszakasz.
- 7.7.12.4. Legkisebb függőleges ívsugár (4.2.3.5.)
„P” esetek
A 4.2.3.5. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében (a rendező-pályaúdvári gurítódombok kivételével) a függőleges ívek sugarának domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 2 000 m hosszúnak kell lennie.
- 7.7.12.5. Túlemelésihiány (4.2.4.3.)
„P” esetek
A 4.2.4.3. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszerben a túlemelésihiány a járművek egyik típusa esetében sem haladhatja meg a 130 mm-t.
- 7.7.12.6. Túlemelésihiány átmenet nélküli változása (4.2.4.4.)
„P” esetek
A 4.2.4.3. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 4.2.4.4. (1) és (2) pont szerinti követelményeket kell alkalmazni.
- 7.7.12.7. Azonnali tevékenységvégzési határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.)
„P” esetek
A 4.2.8.3. (4) és (5) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 4.2.8.3. (1) és (3) pont szerinti követelményeket kell alkalmazni.
- 7.7.12.8. Azonnali tevékenységvégzési határérték nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)
„P” esetek
A 4.2.8.3. (2) pont szerinti táblázat helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében Lengyelországban a következő táblázat szerinti határértékek alkalmazandók:

25. táblázat

A nyomtávolsággal kapcsolatos hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek Lengyelország 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszere esetében

Sebesség (km/h)	Méretek (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
V < 50	1 511	1 548
50 ≤ V ≤ 140	1 512	1 548
V > 140	1 512	1 536

7.7.12.9. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.8.6. (1) (d) pontban foglaltak helyett, egyes $R = 190$ m sugarú váltók, valamint 1:9 és 1:4,444 hajlásszögű keresztezések esetében megengedett, hogy a vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontnál 1 385 mm legyen.
- (2) A 4.2.8.6. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 460 mm.

Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőknél.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 472 mm.

Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.

Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthegy-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthegy visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.

- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 436 mm.
- d) A nyomcsatorna minimális szélessége: 38 mm.
- e) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.
- f) A vezetősín legnagyobb magassága a pályasín felett: 55 mm.

7.7.12.10. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

- (1) Városi és elővárosi vasúti szolgáltatásokban használt peronok esetében megengedett a futófelület feletti 900 mm-es névleges peronmagasság.
- (2) Legfeljebb 160 km/h legnagyobb sebességű korszerűsített vagy felújított vonalak esetében megengedett a futófelület feletti 220–380 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.12.11. Egyenértékű kúposág üzem közben (4.2.11.2.)

„T” esetek

Az üzem közbeni egyenértékű kúposág kiszámításához szükséges tényezők mérésére alkalmas berendezés bevezetéséig Lengyelországban el lehet tekinteni ennek a paraméternek az értékelésétől.

7.7.12.12. Aljak (5.3.3.)

„P” esetek

Az 5.3.3. (2) pont szerinti követelmény 250 km/h-t meghaladó sebesség esetén alkalmazandó.

7.7.13. A portugál hálózat sajátos jellemzői

7.7.13.1. Űrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.3.1. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvény felső részét az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.3. pontja szerinti, a 26. és 27. táblázatban megállapított méreetszelvények alapján kell meghatározni.

26. táblázat

Portugál méreetszelvények személyforgalom esetén

Forgalomtípuskód	Méreetszelvény
P1	PTc
P2	PTb+
P3	PTc
P4	PTb+
P5	PTb
P6	PTb

27. táblázat

Portugál méreetszelvények teherforgalom esetén

Forgalomtípuskód	Méreetszelvény
F1	PTc
F2	PTb+
F3	PTb
F4	PTb

- (2) A 4.2.3.1. (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvény alsó részének összhangban kell lennie az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.3.4. pontjával.

- (3) A 4.2.3.1. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvényre vonatkozó számításokat a kinematikus módszer alkalmazásával kell elvégezni az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.3. pontjában meghatározott követelményekkel összhangban.

7.7.13.2. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

- A 4.2.3.2. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.3. pontjában meghatározott PTb, PTb+ vagy PTc referencia-körvonal alapján kell meghatározni.

- 7.7.13.3. Azonnali tevékenységvégzési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)

„P” esetek

A 4.2.8.4. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket a 28. táblázat határozza meg.

28. táblázat

Azonnali tevékenységvégzési határértékek a nyomtávolság tekintetében Portugáliában

Sebesség (km/h)	Méret (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
$V \leq 120$	1 657	1 703
$120 < V \leq 160$	1 658	1 703
$160 < V \leq 230$	1 661	1 696
$V > 230$	1 663	1 696

- 7.7.13.4. Azonnali tevékenységvégzési határérték a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 618 mm.

Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőknek.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 625 mm.

Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.

Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthez-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthez visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.

- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 590 mm.

- d) A vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontnál: 1 618 mm.

- e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 38 mm.

- f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.

- g) A vezetősín legnagyobb magassága a pályasín felett: 70 mm.

- 7.7.13.5. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

Az 1 668 mm-es névleges nyomtávolságú rendszerben, felújított és korszerűsített peron esetében 300 m-t meghaladó sugár mellett megengedett a futófelület feletti 685 mm-es és 900 mm-es névleges peronmagasság.

7.7.13.6. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.9.3. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében, a vágánytengely és a peron széle közötti, a haladás síkjával párhuzamosan mért, az EN 15273-3:2013 13. fejezete szerinti távolságot (b_q) a peron-oldaltávolság építési határértéke ($b_{q,lim}$) alapján kell meghatározni. A peron-oldaltávolság építési határértékét az EN 15273-3:2013 D. mellékletének D. 4.3. pontjában meghatározott PTb+ szelvény alapján kell kiszámolni.
- (2) Háromsínés vágány esetében a peron-oldaltávolság építési határértéke az a külső határvonal, amely az 1 668 mm-es nyomtávolságon alapuló peron-oldaltávolság építési határértékének és az 1 435 mm-es nyomtávolságon alapuló, a 4.2.9.3. (1) pontban meghatározott peron-oldaltávolság építési határértékének átfedéséből adódik.

7.7.13.7. Az úrszelvény értékelése (6.2.4.1.)

„P” esetek

A 6.2.4.1. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az úrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 7. és 10. pontja, valamint D. mellékletének D.4.3. pontja alapján elvégzett számítások eredményei alapján lehet elvégezni.

7.7.13.8. Az alagutakban fellépő legnagyobb nyomásingadozás értékelése (6.2.4.12.)

„P” esetek

A 6.2.4.12. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a kölcsönösen átjárható vonatok figyelembe veendő referencia-keresztmetszvényei (a vonat teljes hosszában) az adott vontató és vontatott járművektől függetlenül az alábbiak:

- a) 12 m² a PTc kinematikus szerkesztési szelvényre tervezett járműveknél,
- b) 11 m² a PTb és PTb+ kinematikus referencia-profilra tervezett járműveknél.

A járműszelvényt a 7.7.13.1. pont szerint kiválasztott szelvény alapján kell meghatározni.

7.7.14. Írország hálózatának sajátos jellemzői

7.7.14.1. Úrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

A 4.2.3.1. (5) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es névleges nyomtávolság esetében megengedett az ezen ÁME O. függelékében meghatározott egységes IRL2 úrszelvény alkalmazása.

7.7.14.2. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

A 4.2.3.2. (6) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot a 7.7.14.1. pont szerint kiválasztott szelvények alapján kell meghatározni. A tervezéskor meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, amely az IRL2 szelvény esetében nem lehet kisebb 3,47 m-nél; figyelembe kell venni az aerodinamikai hatásokkal kapcsolatos határértékeket is.

7.7.14.3. Az úrszelvény értékelése (6.2.4.1)

„P” esetek

A 6.2.4.1. (5) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében az úrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését az O. függelék szerinti egységes IRL2 úrszelvény felhasználásával kell elvégezni.

7.7.15. A spanyol hálózat sajátos jellemzői

7.7.15.1. Űrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.3.1. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvény felső részét új vonalak tekintetében az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.11. pontja szerinti, a 29. és 30. táblázatban megállapított méretszelvények alapján kell meghatározni.

29. táblázat

A spanyol hálózat személyforgalmi méretszelvényei

Forgalomtípuskód	A felső rész méretszelvénye
P1	GEC16
P2	GEB16
P3	GEC16
P4	GEB16
P5	GEB16
P6	GHE16

30. táblázat

A spanyol hálózat teherforgalmi méretszelvényei

Forgalomtípuskód	A felső rész méretszelvénye
F1	GEC16
F2	GEB16
F3	GEB16
F4	GHE16

Felújított és korszerűsített vonalak esetében az űrszelvény felső részét az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.11. pontjában meghatározott GHE16 szelvény alapján kell meghatározni.

- (2) A 4.2.3.1. (2) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvény alsó része az ezen ÁME P. függelékében meghatározott GEI2 űrszelvény. Amennyiben a vágányok vágányfékkel vannak ellátva, az alsó rész tekintetében az ezen ÁME P. függelékében meghatározott GEI1 űrszelvényt kell alkalmazni.
- (3) A 4.2.3.1. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az űrszelvényre vonatkozó számításokat a kinematikus módszer alkalmazásával kell elvégezni, a felső rész tekintetében az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.11. pontjában meghatározott követelményekkel, az alsó rész tekintetében pedig ezen ÁME P. függelékével összhangban.

7.7.15.2. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

A 4.2.3.2. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot az EN 15273-3:2013 szabvány D. mellékletének D.4.11. pontjában meghatározott GHE16, GEB16 vagy GEC16 felsőrészszelvények alapján kell meghatározni.

7.7.15.3. Vasúti forgalmi hatások miatti tervezési síktorzulás (4.2.7.1.6)

„P” esetek

A 4.2.7.1.6. pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vasúti forgalmi hatások miatti teljes tervezési síktorzulás nem haladhatja meg a 8 mm/3 m-t.

7.7.15.4. Azonnali tevékenységvégzési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)

„P” esetek

A 4.2.8.4. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es nyomtávolság esetében a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket a 31. táblázat határozza meg.

31. táblázat

Azonnali tevékenységvégzési határértékek az 1 688 mm-es nyomtávolság tekintetében

Sebesség (km/h)	Méret (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
$V \leq 80$	1 659	1 698
$80 < V \leq 120$	1 659	1 691
$120 < V \leq 160$	1 660	1 688
$160 < V \leq 200$	1 661	1 686
$200 < V \leq 240$	1 663	1 684
$240 < V \leq 280$	1 663	1 682
$280 < V \leq 320$	1 664	1 680
$320 < V \leq 350$	1 665	1 679

7.7.15.5. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- a) A vezetéstávolság legnagyobb értéke váltókban: 1 618 mm.

Ez az érték növelhető, ha a pályahálózat-működtető bizonyítani tudja, hogy a váltó működtető és rögzítő rendszere képes ellenállni a kerékpárok által kifejtett oldalirányú erőnek.

- b) A csúcsnál a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben: 1 626 mm.

Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint.

Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcsbetéthez-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcsbetéthez visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcsot.

- c) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcsnál: 1 590 mm.
- d) A vezetéstávolság legnagyobb értéke a vezetősín/könyöksín belépési pontjánál: 1 620 mm.
- e) A nyomcsatorna minimális szélessége: 38 mm.
- f) A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm.
- g) A vezetősín legnagyobb magassága: 70 mm.

7.7.15.6. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

A futófelület feletti névleges peronmagasság megengedett értéke:

- a) ingázó- vagy regionális forgalom esetében, vagy
- b) ingázó- vagy távolsági forgalom esetében
- c) regionális vagy távolsági forgalom esetében

megálláskor normál üzemben 680 mm, amennyiben az ívsugár 300 m vagy annál nagyobb.

7.7.15.7. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.9.3. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a vágánytengegy és a peron széle közötti, a haladás síkjával párhuzamosan mért, az EN 15273-3:2013 13. fejezete szerinti távolságot (b_q) peron-oldaltávolság építési határértéke (b_{qlim}) alapján kell meghatározni. A peron-oldaltávolság tervezett építési határértékét az EN 15273-3:2013 D. mellékletének D.4.11. pontjában meghatározott GHE16 vagy GEC16 felsőrészszelvények alapján kell kiszámolni.
- (2) Háromsínés vágány esetében a peron-oldaltávolság építési határértéke az a külső határvonal, amely az 1 668 mm-es nyomtávolságon alapuló peron-oldaltávolság építési határértékének és az 1 435 mm-es nyomtávolságon alapuló, a 4.2.9.3. (1) pontban meghatározott peron-oldaltávolság tervezett építési határértékének átfedéséből adódik.

7.7.15.8. Az ürszelvény értékelése (6.2.4.1.)

„P” esetek

A 6.2.4.1. (1) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében az ürszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését a pályahálózat-működtető vagy a szerződő fél által a felső rész tekintetében az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 7. és 10. pontja, valamint D. mellékletének D.4.11. pontja, az alsó rész tekintetében pedig ezen ÁME P. függeléke alapján elvégzett számítások eredményei alapján lehet elvégezni.

7.7.15.9. Az alagutakban fellépő legnagyobb nyomásingadozás értékelése (6.2.4.12.)

„P” esetek

A 6.2.4.12. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 668 mm-es névleges nyomtávolság esetében a kölcsönösen átjárható vonatok figyelembe veendő referencia-keresztmetszései az adott vontató és vontatott járművektől függetlenül az alábbiak:

- a) 12 m² a GEC16 kinematikus szerkesztési szelvényre tervezett járműveknél,
- b) 11 m² a GEB16 és GHE16 kinematikus szerkesztési szelvényre tervezett járműveknél.

A járműszelvényt a 7.7.15.1. pont szerint kiválasztott szelvény alapján kell meghatározni.

7.7.16. A svéd hálózat sajátos jellemzői

7.7.16.1. Általános megjegyzések

„P” esetek

A finn hálózattal közvetlen kapcsolatban álló infrastruktúra és a kikötői infrastruktúra tekintetében a finn hálózatnak ezen ÁME 7.7.6. pontjában meghatározott sajátos jellemzőit kell alkalmazni az 1 524 mm-es névleges nyomtávolságú járművek közlekedésére alkalmas vonalak esetében.

7.7.16.2. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

A 4.2.9.3. (1) pontban foglaltak szerint a vágánytengely és a peron széle közötti, a haladás síkjával párhuzamosan mért, az EN 15273-3:2013 13. fejezete szerinti távolságot a megengedett további ívpótléokra (S_{kin}) vonatkozó következő értékek alapján kell kiszámolni:

a) a pálya belső körívén: $S_{kin} = 40,5/R$,

b) a pálya külső körívén: $S_{kin} = 31,5/R$.

7.7.17. Az Egyesült Királyság nagy-britanniai hálózatának sajátos jellemzői

7.7.17.1. ÁME-vonalkategóriák (4.2.1.)

„P” esetek

(1) Amennyiben a pályasebességek ezen ÁME egyik kategóriájaként vagy teljesítményparamétereként kilométer/óránként (km/h) kerülnek megadásra, a G. függelékben megengedett a sebesség mérföld/óra (mph) egyenértékben való megadása az Egyesült Királyság nagy-britanniai nemzeti hálózata tekintetében.

(2) A 4.2.1. (7) pont 2. és 3. táblázatának „méreetszelvény” oszlopában foglaltak helyett, a P1 forgalomtípus-kódú, nagysebességre tervezett új vonalak kivételével minden új vonal úrszelvénye esetében megengedett a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályok alkalmazása.

7.7.17.2. Úrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

A 4.2.3.1. pontban foglaltak helyett, a 7.7.17.1. (2) pont szerint kiválasztott nemzeti úrszelvények esetében az úrszelvényt a Q. függelékkel összhangban kell meghatározni.

7.7.17.3. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

(1) A 4.2.3.2. pontban foglaltak helyett, a vágánytengely-távolság az egyenes és a legalább 400 m-es sugarú íves pályaszakaszokon: 3 400 mm.

(2) Amennyiben a topográfiai viszonyok a 3 400 mm-es névleges vágánytengely-távolság elérését nem teszik lehetővé, megengedett a vágánytengely-távolság csökkentése, feltéve, ha bevezetésre kerülnek olyan különleges intézkedések, amelyek biztonságos mértékben biztosítanak szabad helyet a vonatok egymás mellett való elhaladásához.

(3) A vágánytengely-távolság csökkentése a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabállyal összhangban történik.

7.7.17.3.bis Egyenértékű kúposság (4.2.4.5.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.4.5. (3) pontban foglaltak helyett, az átmenő vágányok esetében a nyomtávolság, a sínfejprofil és a síndőlés tervezési értékeit úgy kell kiválasztani, hogy biztosítsák az egyenértékű kúposság 32. táblázatban megállapított határértékeinek betartását.

32. táblázat

Az egyenértékű kúposság tervezési határértékei

Sebességtartomány (km/h)	Kerékprofil	
	S1002, GV1/40	EPS
$v \leq 60$	Nincs szükség értékelésre	
$60 < v \leq 200$	0,25	0,30
$200 < v \leq 280$	0,20	0,20
$v > 280$	0,10	0,15

- (2) A 4.2.4.5. (4) pontban foglaltak helyett, a következő kerékpárokat úgy kell megtervezni, hogy megfeleljenek a tervezett (az EN 15302:2008+A1:2010 szabvány szerint szimulált) pályafeltételeknek:

- a) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR1
- b) S 1002 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány C. mellékletében meghatározottak szerint), SR2
- c) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR1
- d) GV 1/40 (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány B. mellékletében meghatározottak szerint), SR2
- e) EPS (az EN 13715:2006 +A1:2010 szabvány D. mellékletében meghatározottak szerint), SR1

Az SR1 és az SR2 tekintetében a következő értékek alkalmazandók:

- f) Az 1 435 mm es nyomtávolság esetében: SR1 = 1 420 mm és SR2 = 1 426 mm.

7.7.17.4. Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza (4.2.5.3.)

„P” esetek

A 4.2.5.3. pontban foglaltak helyett, a kettős keresztezések maximális vezetetlen tervezési hosszának összhangban kell lennie a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabállyal.

7.7.17.5. Azonnali tevékenységvégségi határértékek a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (1) (b) pontban foglaltak helyett, a „CEN56 függőleges” kialakítású kitérők esetében normál keresztezésben megengedett az 1 388 mm-es vezetéstávolság a csúcsnál (a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban mérve, a 2. ábrán jelzettek szerint).

7.7.17.6. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

A 4.2.9.2. pontban foglaltak helyett, a peronmagasság tekintetében megengedett a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályok alkalmazása.

7.7.17.7. Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)

„P” esetek

A 4.2.9.3. pontban foglaltak helyett, a peron-oldaltávolság tekintetében megengedett a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályok alkalmazása.

7.7.17.8. Egyenértékű kúposság üzem közben (4.2.11.2.)

„P” esetek

A 4.2.11.2. (2) pontban foglaltak helyett, a pályahálózat-működtetőnek a kérdéses helyen körülbelül tízméterenként meg kell mérnie a nyomtávolságot és a sínfejszínprofilt. A 100 m-re jutó átlagos egyenértékű kúposságot ezen ÁME 7.7.17.3. (2) pontjában említett a)–e) kerékpárokkal való modellezés útján kell kiszámolni annak érdekében, hogy a közös vizsgálat céljából ellenőrizhető legyen a pálya egyenértékű kúpossággal kapcsolatos, 14. táblázatban megadott határértékeinek való megfelelés.

7.7.17.9. Az űrszelvény értékelése (6.2.4.1.)

„P” esetek

A 6.2.4.1. pontban foglaltak helyett, az űrszelvény értékelése elvégezhető a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályokkal összhangban.

7.7.17.10. A vágánytengely-távolság értékelése (6.2.4.2.)

„P” esetek

A 6.2.4.2. pontban foglaltak helyett, a vágánytengely-távolság értékelése elvégezhető a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályokkal összhangban.

7.7.17.11. A peron-oldaltávolság értékelése (6.2.4.11.)

„P” esetek

A 6.2.4.11. pontban foglaltak helyett, a peron vágánytengelytől való távolságának értékelése elvégezhető a Q. függelékben meghatározott nemzeti műszaki szabályokkal összhangban.

7.7.18. Az Egyesült Királyság észak-írországi hálózatának sajátos jellemzői

7.7.18.1. Űrszelvény (4.2.3.1.)

„P” esetek

A 4.2.3.1. (5) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es névleges nyomtávolság esetében megengedett az ezen ÁME O. függelékében meghatározott egységes IRL3 űrszelvény alkalmazása.

7.7.18.2. Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)

„P” esetek

A 4.2.3.2. (6) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében a vágánytengely-távolságot a 7.7.17.1. pont szerint kiválasztott méretszelvények alapján kell meghatározni. A tervezéskor meg kell határozni a névleges vízszintes vágánytengely-távolságot, és figyelembe kell venni az aerodinamikai hatások határértékeit. Az egységes IRL3 űrszelvényre vonatkozó megengedett minimumérték nyitott kérdés.

7.7.18.3. Az űrszelvény értékelése (6.2.4.1.)

„P” esetek

A 6.2.4.1. (5) pontban foglaltak helyett, az 1 600 mm-es nyomtávolság esetében az űrszelvény tervezési felülvizsgálatként, a jellemző keresztmetszet tükrében való értékelését az O. függelék szerinti egységes IRL3 űrszelvény felhasználásával kell elvégezni.

7.7.19. A szlovák hálózat sajátos jellemzői

7.7.19.1. ÁME-vonalkategóriák (4.2.1.)

„P” esetek

A 4.2.1. (7) pont 3. táblázata szerinti F1520 forgalomtípus kód esetében az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében megengedett a 24,5 t-nyi tengelyterhelés és a 650–1 050 m-es tartományba eső vonathossz.

[illegible]

34. táblázat

Két hosszú, ellentétes irányú pályáiv közötti közbelső egyenes szakasz hosszának határértékei (m) a fővágánytól eltérő vágányokon, legfeljebb 40 km/h sebességgel közlekedő személyvonatok esetében

R_1/R_2	150	160	170	180	190	200	220	230	250
150	11,0	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,7	8,1
160	10,7	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,6	8,1	7,6
170	10,4	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,1	7,6	6,7
180	10,0	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,6	6,4
190	9,8	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,5	6,3	6,0
200	9,5	9,0	8,5	8,0	7,5	6,7	6,2	6,0	5,3
220	9,0	8,6	8,1	7,5	6,5	6,2	6,0	5,3	4,0
230	8,7	8,1	7,6	6,6	6,3	6,0	5,3	4,0	4,0
250	8,1	7,6	6,7	6,4	6,0	5,3	4,0	4,0	4,0
280	7,6	6,7	6,4	6,0	5,4	4,0	4,0	4,0	4,0
300	6,7	6,4	6,0	5,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0
325	6,4	6,0	5,7	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
350	6,3	5,8	5,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
400	6,0	5,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
450	5,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
500	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
600	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

7.7.19.3. Legkisebb függőleges ívsugár (4.2.3.5.)

„P” esetek

- (1) A 4.2.3.5. (1) pontban foglaltak helyett, kizárólag legfeljebb 10 km/h sebességű mellékvágányokon (a rendező-pályaudvari gurítódombok kivételével) a függőleges ívek sugarának domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 500 m hosszúnak kell lennie.
- (2) A 4.2.3.5. (3) pontban foglaltak helyett, (rendező-pályaudvarok kivételével) a függőleges ívek sugarának domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 2 000 m, zsúfolt körülmények között (azaz ha nincs elég tér) domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 1 000 m hosszúnak kell lennie.
- (3) Legfeljebb 10 km/h sebességű mellékvágányokon megengedett, hogy a függőleges ívek sugara domború és homorú lejtőrésben egyaránt legalább 500 m legyen.
- (4) A 4.2.3.5. (4) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávú rendszer esetében a rendező-pályaudvari gurítódombok tekintetében a függőleges ívek sugarának domború lejtőrésben legalább 300 m, homorú lejtőrésben pedig legalább 250 m hosszúnak kell lennie.

7.7.19.4. Túlemelési hiány (4.2.4.3.)

„P” esetek

A 4.2.4.3. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszerben a túlemelési hiány a járművek egyik típusa esetében sem haladhatja meg a 137 mm-t. Személyforgalom esetében ez a határ 230 km/h sebességhatárig érvényes. Vegyes forgalom esetében ez a határ 160 km/h sebességhatárig érvényes.

7.7.19.5. Azonnali tevékenységvégzési határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.)

„P” esetek

A 4.2.8.3. (4) és (5) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a 4.2.8.3. (1) és (3) pont szerinti követelményeket kell alkalmazni.

7.7.19.6. Azonnali tevékenységvégzési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)

„P” esetek

A 4.2.8.4. (2) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékeket a 35. táblázat határozza meg.

35. táblázat

A nyomtávolsággal kapcsolatos hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek a Szlovák Köztársaság 1 520 mm-es nyomtávolságú rendszere esetében

Sebesség (km/h)	Méret (mm)	
	Legkisebb nyomtávolság	Legnagyobb nyomtávolság
$V \leq 80$	1 511	1 555
$80 < V \leq 120$	1 512	1 550
$120 < V \leq 160$	1 513	1 545
$160 < V \leq 230$	1 514	1 540

7.7.19.7. Azonnali tevékenységvégzési határérték a túlemelés tekintetében (4.2.8.5.)

„P” esetek

A 4.2.8.5. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávú rendszerben az üzem közben megengedett legnagyobb túlemelés 170 mm.

7.7.19.8. Azonnali tevékenységvégzési határértékek a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)

„P” esetek

A 4.2.8.6. (3) pontban foglaltak helyett, az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében a váltók és keresztezések műszaki jellemzőinek a következő üzem közbeni értékeknek kell megfelelniük:

- A nyitott csúcscsín és tőcsín közötti hézag legkisebb értéke: 60 mm.
- A csúcscsín a vezetéstávolság legkisebb értéke normál keresztezésben 1 472 mm. Ezt az értéket a futófelület alatt 14 mm-rel és az elméleti referenciavonalon, a csúcs tényleges pontjától megfelelő távolságban kell mérni a 2. ábrán jelzettek szerint. Azon keresztezések esetében, amelyeknél csúcscsín-visszahúzást alkalmaznak, ez az érték csökkenthető. Ebben az esetben a pályahálózat-működtetőnek igazolnia kell, hogy a csúcscsín visszahúzása elegendő annak garantálására, hogy a kerék a tényleges pontnál ne üsse meg a csúcscsín.
- A keresztező csúcscsín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság legnagyobb értéke a keresztezési csúcscsínél: 1 436 mm
- A nyomcsatorna minimális szélessége: 40 mm
- A nyomcsatorna minimális mélysége: 40 mm
- A vezetősín legnagyobb magassága: 54 mm

7.7.19.9. Peronmagasság (4.2.9.2.)

„P” esetek

A 120 km/h meg nem haladó legnagyobb sebességű felújított vonalak esetében a futófelület feletti névleges peronmagasság megengedett értéke 200–300 mm.

7.7.19.10. Egyenértékű kúposág üzem közben (4.2.11.2.)

„T” esetek

Az üzem közbeni egyenértékű kúposág kiszámításához szükséges tényezők mérésére alkalmas berendezés bevezetéséig a Szlovák Köztársaságban el lehet tekinteni ennek a paraméternek az értékelésétől.

7.7.19.11. Aljak (5.3.3.)

„P” esetek

Az 5.3.3. pont szerinti követelmény 250 km/h-t meghaladó sebesség esetén alkalmazandó.

A. függelék

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek értékelése

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek bejelentett szervezet által a tervezés, fejlesztés és a gyártás különböző fázisaiban vizsgálandó jellemzőit a 36. táblázat „X”-szel jelöli. A táblázatban „n.a.” jelzi, ha nincs szükség értékelésre.

Az infrastruktúra alrendszer kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemei tekintetében nincsenek egyedi értékelési eljárások.

36. táblázat

A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerelemek értékelése az EK-megfelelőségi nyilatkozathoz

Értékelendő jellemzők	Értékelés a következő szakaszban			
	Tervezési és fejlesztési szakasz			Gyártási szakasz Gyártási folyamat + termék-vizsgálat
	Tervezési felülvizsgálat	Gyártási folyamat felülvizsgálata	Típusvizsgálat	Termékminőség (sorozat)
5.3.1. A sín				
5.3.1.1. Sínfejprofil	X	n.a.	X	X
5.3.1.2. Sínkeménység	X	X	X	X
5.3.2. Sínleerősítő rendszerek	n.a.	n.a.	X	X
5.3.3. Alátámasztó aljak	X	X	n.a.	X

B. függelék

Az infrastruktúra alrendszer értékelése

Az alrendszernek a különböző fázisokban – tervezés, építés, üzemeltetés – értékelendő jellemzőit a 37. táblázatban „X” jelöli.

A táblázatban „n.a.” jelzi, ha nincs szükség a bejelentett szervezet általi értékelésre. Ez nem zárja ki azt, hogy a többi fázisban szükséges lehet egyéb értékelések elvégzésére.

Az értékelési fázisok meghatározása:

- (1) „Tervezési felülvizsgálat”: a végleges tervben szereplő értékek/paraméterek helyességének ellenőrzése az ÁME vonatkozó követelményei tükrében.
- (2) „Üzembe helyezés előtti összeszerelés”: helyszíni ellenőrzés közvetlenül az üzembe helyezés előtt arra vonatkozóan, hogy a tényleges termék vagy alrendszer megfelel-e a vonatkozó tervezési paramétereknek.

A 3. oszlop a 6.2.4. pontra („Az infrastruktúra alrendszer külön értékelési eljárásai”) és a 6.2.5. pontra („Olyan műszaki megoldások, amelyek megfelelősége már a tervezési fázisban feltételezhető”) való utalásokat tartalmaz.

37. táblázat

Az infrastruktúra alrendszer értékelése az EK-megfelelőség hitelesítéséhez

Értékelendő jellemzők	Új vonal vagy korszerűsítési/felújítási projekt		Külön értékelési eljárások
	Tervezési felülvizsgálat	Üzembe helyezés előtti összeszerelés	
	1	2	
Úrszelvény (4.2.3.1.)	X	X	6.2.4.1.
Vágánytengely-távolság (4.2.3.2.)	X	X	6.2.4.2.
Legnagyobb lejtés (4.2.3.3.)	X	n.a.	
Legkisebb vízszintes ívsugár (4.2.3.4.)	X	X	6.2.4.4.
Legkisebb függőleges ívsugár (4.2.3.5.)	X	n.a.	6.2.4.4.
Névleges nyomtávolság (4.2.4.1.)	X	X	6.2.4.3.
Túlemelés (4.2.4.2.)	X	X	6.2.4.4.
Túlemelésihiány (4.2.4.3.)	X	n.a.	6.2.4.4. 6.2.4.5.
Túlemelésihiány átmenet nélküli változása (4.2.4.4.)	X	n.a.	6.2.4.4.
Egyenértékű kúposság tervezési értékeinek értékelése (4.2.4.5.)	X	n.a.	6.2.4.6.
Sínfejprofil folyóvágányhoz(4.2.4.6.)	X	n.a.	6.2.4.7.
Síndőlés (4.2.4.7.)	X	n.a.	

Értékelendő jellemzők	Új vonal vagy korszerűsítési/felújítási projekt		Külön értékelési eljárások
	Tervezési felülvizsgálat	Üzembe helyezés előtti összeszerelés	
	1	2	
Váltók és keresztezések tervezési geometriája (4.2.5.1.)	X	n.a.	6.2.4.8.
Mozgó csúcsbetétes keresztezések használata (4.2.5.2.)	X	n.a.	6.2.4.8.
Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza (4.2.5.3.)	X	n.a.	6.2.4.8.
A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása (4.2.6.1.)	X	n.a.	6.2.5.
A vágány hosszanti erővel szembeni ellenállása (4.2.6.2.)	X	n.a.	6.2.5.
A vágány oldalirányú erővel szembeni ellenállása (4.2.6.3.)	X	n.a.	6.2.5.
Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.1.)	X	n.a.	6.2.4.9.
Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és földnyomás (4.2.7.2.)	X	n.a.	6.2.4.9.
Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása (4.2.7.3.)	X	n.a.	6.2.4.9.
Meglévő hidak és földmunkák forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.4.)	X	n.a.	6.2.4.10.
Azonnali tevékenységvégeztési határérték az irány tekintetében (4.2.8.1.)	n.a.	n.a.	
Azonnali tevékenységvégeztési határérték a fekszint tekintetében (4.2.8.2.)	n.a.	n.a.	
Azonnali tevékenységvégeztési határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.)	n.a.	n.a.	
Azonnali tevékenységvégeztési határérték a nyomtávolsággal kapcsolatos lokális hibák tekintetében (4.2.8.4.)	n.a.	n.a.	
Azonnali tevékenységvégeztési határérték a túlelemelés tekintetében (4.2.8.5.)	n.a.	n.a.	
Azonnali tevékenységvégeztési határérték a váltók és keresztezések tekintetében (4.2.8.6.)	n.a.	n.a.	
Hasznos peronhossz (4.2.9.1.)	X	n.a.	
Peronmagasság (4.2.9.2.)	X	X	
Peron-oldaltávolság (4.2.9.3.)	X	X	6.2.4.11.
A pálya elrendezése peronok mentén (4.2.9.4.)	X	n.a.	
Maximális nyomásgadozás alagutakban (4.2.10.1.)	X	n.a.	6.2.4.12.
Az oldalszél hatása (4.2.10.2.)	n.a.	n.a.	6.2.4.13.
Szelvényjelzők (4.2.11.1.)	n.a.	n.a.	

Értékelendő jellemzők	Új vonal vagy korszerűsítési/felújítási projekt		Külön értékelési eljárások
	Tervezési felülvizsgálat	Üzembe helyezés előtti összeszerelés	
	1	2	3
Egyenértékű kúposág üzem közben (4.2.11.2.)	n.a.	n.a.	
WC-tartály ürítés (4.2.12.2.)	n.a.	n.a.	6.2.4.14.
A vonat külső tisztítására szolgáló eszközök (4.2.12.3.)	n.a.	n.a.	6.2.4.14
Vízfeltöltés (4.2.12.4.)	n.a.	n.a.	6.2.4.14
Üzemanyag-feltöltés (4.2.12.5.)	n.a.	n.a.	6.2.4.14
Pályamenti áramellátás (4.2.12.6.)	n.a.	n.a.	6.2.4.14
A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő rendszerek alkalmazása	n.a.	X	

*C. függelék***A vágányterv és a kitérőterv műszaki jellemzői***C.1. függelék***A vágányterv műszaki jellemzői**

A vágánytervet legalább az alábbi műszaki jellemzők segítségével kell meghatározni:

- a) Sín
 - Profil(ok) és acélminőség
 - Folytonos hegesztett sín vagy sínhosszúság (egymáshoz illesztett sínzálak esetében)
- b) Illesztés
 - Típus
 - Közvetélemez merevsége
 - Leszorítóerő
 - Hosszirányú eltolási ellenállás
- c) Alj
 - Típus
 - Függőleges terheléssel szembeni ellenállás
 - Beton: tervezési hajlítónyomaték
 - Fa: megfelelés az EN 13145:2001 szabványnak
 - Acél: tehetetlenségi nyomaték a sín keresztmetszetén
 - Hosszanti és oldalirányú terheléssel szembeni ellenállás: geometria és tömeg
 - Névleges és tervezési nyomtáv
- d) Síndőlés
- e) Zúzottkő-ágyazat keresztmetszévény (ágyazatkorona – ágyazat vastagsága)
- f) Ágyazat típusa (szemeloszlás = szemcseszerkezet)
- g) Aljak távolsága
- h) Speciális eszközök, például aljrögzítő (horgony), harmadik/negyedik sín stb.

C.2. függelék

A kitérőterv műszaki jellemzői

A kitérőtervet legalább az alábbi műszaki jellemzők segítségével kell meghatározni:

- a) Sín
 - Profil(ok) és acélminőség (csúcssín, tőssín)
 - Folytonos hegesztett sín vagy sínhosszúság (egymáshoz illesztett sínszálak esetében)
 - b) Illesztés
 - Típus
 - Közvetéltlemez merevsége
 - Leszorítóerő
 - Hosszirányú eltolási ellenállás
 - c) Alj
 - Típus
 - Függőleges terheléssel szembeni ellenállás
 - Beton: tervezési hajlítónyomaték
 - Fa: megfelelés az EN 13145:2001 szabványnak
 - Acél: tehetetlenségi nyomaték a sín keresztmetszetén
 - Hosszanti és oldalirányú terheléssel szembeni ellenállás: geometria és tömeg
 - Névleges és tervezési nyomtáv
 - d) Síndőlés
 - e) Zúzottkő-ágyazat keresztshelvénye (ágyazatkorona – ágyazat vastagsága)
 - f) Ágyazat típusa (szemeloszlás = szemcseszerkezet)
 - g) Keresztezés típusa (rögzített vagy mozgó részekkel)
 - h) Rögzítő rendszer típusa (váltórész, mozgó keresztezési pont)
 - i) Speciális eszközök, például aljrögzítő (horgony), harmadik/negyedik sín stb.
 - j) Kitérők általános tervrajza, mely feltünteti a következőket:
 - A kitérő hosszát és a kitérő végi érintőket szemléltető geometriai ábra (háromszög)
 - Fő geometriai jellemzők, például a fő sugarak a váltórészben, záró és keresztezési rész, keresztezési szög
 - Aljak távolsága
-

*D. függelék***A vágányterv és a kitérőterv használatának feltételei***D.1. függelék***A vágányterv használatának feltételei**

A vágányterv használatának feltételeit a következők határozzák meg:

- a) Legnagyobb tengelyterhelés (t)
- b) Legnagyobb pályasebesség (km/h)
- c) Legkisebb vízszintes ívsugár (m)
- d) Legnagyobb túlemelés (mm)
- e) Legnagyobb túlemelési hiány (mm)

*D.2. függelék***A kitérőterv használatának feltételei**

A kitérőterv használatának feltételeit a következők határozzák meg:

- a) Legnagyobb tengelyterhelés (t)
- b) Legnagyobb pályasebesség (km/h) és az egyenes átmenő vágányokon és a váltók kitérő irányú vágányain
- c) Az íves kitérőkre vonatkozó, általános terveken alapuló, a görbület legkisebb értékét (egyenes átmenő vágányokon és a kitérő irányú vágányokon) meghatározó szabályok

E. függelék

A műtárgyak forgalmi kódoknak megfelelő teherbírasi követelményei

A műtárgyak teherbírasi minimumkövetelményeit a 38. és 39. táblázat határozza meg a 2. és 3. táblázatban foglalt forgalmi kódok szerint. A 38. és 39. táblázatban a teherbírasi követelmények az EN-vonalkategória és a legnagyobb kapcsolódó sebesség együttes figyelembevételével kerülnek meghatározásra. Az EN-vonalkategória és a kapcsolódó sebesség egyetlen együttes paraméterként kezelendő.

Az EN-vonalkategória a tengelyterhelés és a tengelytáv geometriai vonatkozásainak függvénye. Az EN-vonalkategóriákat az EN 15528:2008+A1:2012 szabvány A. melléklete határozza meg.

38. táblázat

EN-vonalkategória – Kapcsolódó sebesség ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾ (km/h) – Személyforgalom

Forgalomtípuskód	Személykocsik (ideértve a kocsikat, a poggyász- és személygépjármű-szállító kocsikat) és könnyű teherkocsik ⁽²⁾ ⁽³⁾	Mozdonyok és vonófejek ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Villamos vagy dízel többrészes egységek, hajtott egységek és motorkocsik ⁽²⁾ ⁽³⁾
P1	Nytott kérdés		
P2			
P3a (> 160 km/h)	A – 200 B1 – 160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Nytott kérdés
P3b (≤ 160 km/h)	B1 – 160	D2 – 160	C2 ⁽⁸⁾ – 160 D2 ⁽⁹⁾ – 120
P4a (> 160 km/h)	A – 200 B1 – 160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Nytott kérdés
P4b (≤ 160 km/h)	A – 160 B1 – 140	D2 – 160	B1 ⁽⁷⁾ – 160 C2 ⁽⁸⁾ – 140 D2 ⁽⁹⁾ – 120
P5	B1 – 120	C2 – 120 ⁽⁵⁾	B1 ⁽⁷⁾ – 120
P6	a12 ⁽¹⁰⁾		
P1520	Nytott kérdés		
P1600	Nytott kérdés		

39. táblázat

EN-vonalkategória – Kapcsolódó sebesség ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾ (km/h) – Teherforgalom

Forgalomtípuskód	Teheráru-szállító és más járművek	Mozdonyok ⁽²⁾
F1	D4 – 120	D2 – 120
F2	D2 – 120	D2 – 120

Forgalomtípuskód	Teheráru-szállító és más járművek	Mozdonyok ⁽²⁾
F3	C2 – 100	C2 – 100
F4	B2 – 100	B2 – 100
F1 520	Nyitott kérdés	
F1600	Nyitott kérdés	

Megjegyzések:

- (¹) A táblázatban megadott sebességérték a vonalra vonatkozó maximumkövetelményt jeleníti meg, és a 4.2.1. (10) pontnak megfelelően alacsonyabb is lehet. A vonal egyes műtárgyainak ellenőrzése során elfogadható a járműtípus és a megengedett helyi sebesség figyelembevétele.
- (²) A személykocsik (ideértve a kocsikat, a poggyász- és személygépjármű-szállító kocsikat), egyéb járművek, mozdonyok, vonófejek, villamos és dízel többrészes egységek, hajtott egységek és motorkocsik meghatározása a vasúti járművekre vonatkozó ÁME-ben található. A könnyű teherkocsik poggyászkocsiként kerülnek meghatározásra, továbbításuk azonban csak személyszállításra nem alkalmas összeállításban megengedett.
- (³) A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők hagyományos és csuklós járművek esetében a 18–27,5 m hosszúságú, szokásos kéttengelyes járművek esetében a 9–14 m hosszúságú személykocsikkal, poggyász- és személygépjármű-szállító kocsikkal, villamos és dízel többrészes egységekkel és vonófejekkel.
- (⁴) A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők legfeljebb két szomszédos összekapcsolt mozdonnyal és/vagy vonófejjel. A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők legfeljebb 120 km/h sebességgel, három vagy több szomszédos összekapcsolt mozdony és/vagy vonófej (vagy mozdony- és/vagy vonófej-szerelvény) esetében, amennyiben a mozdonyok, és/vagy vonófejek megfelelnek a teherkocsikra vonatkozó megfelelő határértékeknek.
- (⁵) A P5 forgalomtípuskód esetében a tagállam jelezheti, hogy alkalmazandók-e a mozdonyokra és motorkocsikra vonatkozó követelmények.
- (⁶) Az egyes vonatok és műtárgyak összeegyeztethetőségének ellenőrzésekor az ellenőrzés alapján összhangban kell lennie ezen ÁME K. függelékével.
- (⁷) A műtárgyakra vonatkozó követelmények az egyes kocsik/járművek teljes hosszán 2,75 t/m átlagos tömeg/egységösszeggel egyeztethetők össze.
- (⁸) A műtárgyakra vonatkozó követelmények az egyes kocsik/járművek teljes hosszán 3,1 t/m átlagos tömeg/egységösszeggel egyeztethetők össze.
- (⁹) A műtárgyakra vonatkozó követelmények az egyes kocsik/járművek teljes hosszán 3,5 t/m átlagos tömeg/egységösszeggel egyeztethetők össze.
- (¹⁰) Lásd ezen ÁME L. függelékét.
- (¹¹) Csak 4-tengelyes járművek engedélyezettek. A forgóvázak tengelyei közötti tengelytáv legalább 2,6 m. A jármű teljes hosszán az átlagos tömeg/egységösszeggel nem haladhatja meg az 5,0 t/m-t.

F. függelék

A műtárgyak forgalmi kódoknak megfelelő teherbírasi követelményei Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királyságában

A műtárgyak 2. és 3. táblázat szerinti forgalmi kódoknak megfelelő teherbírasi minimumkövetelményeit a 40. és 41. táblázat határozza meg. A teherbírasi követelményeket a 40. és 41. táblázat határozza meg az útvonal-rendelkezés-reállási szám és a legnagyobb kapcsolódó sebesség együttes figyelembevételével. Az útvonal-rendelkezés-reállási szám és a kapcsolódó sebesség egyetlen együttes paraméterként kezelendő.

Az útvonal-rendelkezés-reállási szám a tengelyterhelés és a tengelytáv geometriai vonatkozásainak függvénye. Az útvonal-rendelkezés-reállási számokat az e célra bejelentett nemzeti szabályok határozzák meg.

40. táblázat

Útvonal-rendelkezés-reállási szám – Kapcsolódó sebesség ⁽¹⁾ ⁽⁵⁾ (mérőföld per óra) – Személyforgalom

Forgalomtípuskód	Személykocsik (ideértve a kocsikat, a poggyász- és autószállító kocsikat) és könnyű teherkocsik ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	Mozdonyok és vonófejek ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Elektromos vagy dízel többletes egységek, hajtott egységek és motorkocsik ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾
P1	Nytott kérdés		
P2			
P3a (> 160 km/h)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽⁷⁾ RA8 – 110 ⁽⁷⁾ RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 125 ⁽⁹⁾	Nytott kérdés
P3b (≤ 160 km/h)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P4a (> 160 km/h)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽⁷⁾ RA7 – 100 ⁽⁸⁾ RA4 – 125 ⁽⁹⁾	Nytott kérdés
P4b (≤ 160 km/h)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA7 – 100 ⁽⁸⁾ RA4 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P5	RA1 – 75	RA5 – 75 ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾ RA4 – 75 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	RA3 – 75
P6	RA1		
P1600	Nytott kérdés		

41. táblázat

Útvonal-rendelkezés-reállási szám – Kapcsolódó sebesség ⁽¹⁾ ⁽⁵⁾ (mérőföld per óra) – Teherforgalom

Forgalomtípuskód	Teheráru-szállító és más járművek	Mozdonyok ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
F1	RA8 – 75	RA7 – 75
F2	RA7 – 75	RA7 – 75

Forgalomtípuskód	Teheráru-szállító és más járművek	Mozdonyok ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁸⁾
F3	RA5 – 60	RA7 – 60
F4	RA4 – 60	RA5 – 60
F1600	Nyitott kérdés	

Megjegyzések:

- (¹) A táblázatban megadott sebességérték a vonalra vonatkozó maximumkövetelményt jeleníti meg, és a 4.2.1. (10) pontnak megfelelően alacsonyabb is lehet. A vonal egyes műtárgyainak ellenőrzése során elfogadható a járműtípus és a megengedett helyi sebesség figyelembevétele.
- (²) A személykocsik (ideértve a kocsikat, a poggyász- és személygépjármű-szállító kocsikat), egyéb járművek, mozdonyok, vonófejek, villamos és dízel többrészes egységek, hajtott egységek és motorkocsik meghatározása a vasúti járművekre vonatkozó ÁME-ben található. A könnyű teherkocsik poggyászkocsiként kerülnek meghatározásra, továbbításuk azonban csak személyszállításra nem alkalmas összeállításban megengedett.
- (³) A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők hagyományos és csuklós járművek esetében a 18–27,5 m hosszúságú, szokásos kéttengelyes járművek esetében a 9–14 m hosszúságú személykocsikkal, poggyász- és személygépjármű-szállító kocsikkal, villamos és dízel többrészes egységekkel és vonófejekkel.
- (⁴) A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők legfeljebb két szomszédos összekapcsolt mozdonnyal és/vagy vonófejjel. A műtárgyakra vonatkozó követelmények összeegyeztethetők legfeljebb 75 mph sebességgel, legfeljebb öt szomszédos összekapcsolt mozdony és/vagy vonófej (vagy mozdony- és/vagy vonófej-szerelvény) esetében, amennyiben a mozdonyok, és/vagy vonófejek megfelelnek a teherkocsikra vonatkozó megfelelő határértékeknek.
- (⁵) Az egyes vonatok és műtárgyak összeegyeztethetőségének ellenőrzésekor az ellenőrzés alapján összhangban kell lennie ezen ÁME K. függelékével, kivéve, ha az abban foglaltakat az e célból bejelentett nemzeti műszaki szabályok módosítják.
- (⁶) A műtárgyakra vonatkozó követelmények a kocsik/járművek teljes hosszán 3,0 t/m átlagos tömeg/egységösszegegyeztetetők össze.
- (⁷) Csak 4-tengelyes járművek engedélyezettek. A forgóvázak tengelyei közötti tengelytáv legalább 2,6 m. A jármű teljes hosszán az átlagos tömeg/egységösszegegyeztetetők nem haladhatja meg a 4,6 t/m-t.
- (⁸) Csak 4- vagy 6-tengelyes járművek engedélyezettek.
- (⁹) Vonófej, csak 4-tengelyes járművek engedélyezettek. 90 mph fölötti sebesség esetén idetartoznak azok a mozdonyok is, amelyeknél a mozdony hossza és a vontatott járművek hossza közötti különbség a vontatmány hosszának kevesebb mint 15 %-a.
- (¹⁰) A P5 forgalomtípuskód esetében a tagállam jelezheti, hogy alkalmazandók-e a mozdonyokra és vonófejekre vonatkozó követelmények.

G. függelék

A sebesség mérföldre való átszámítása Írország, valamint Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága esetében

42. táblázat

A sebesség átszámítása (km/h)-ról (mph)-ra

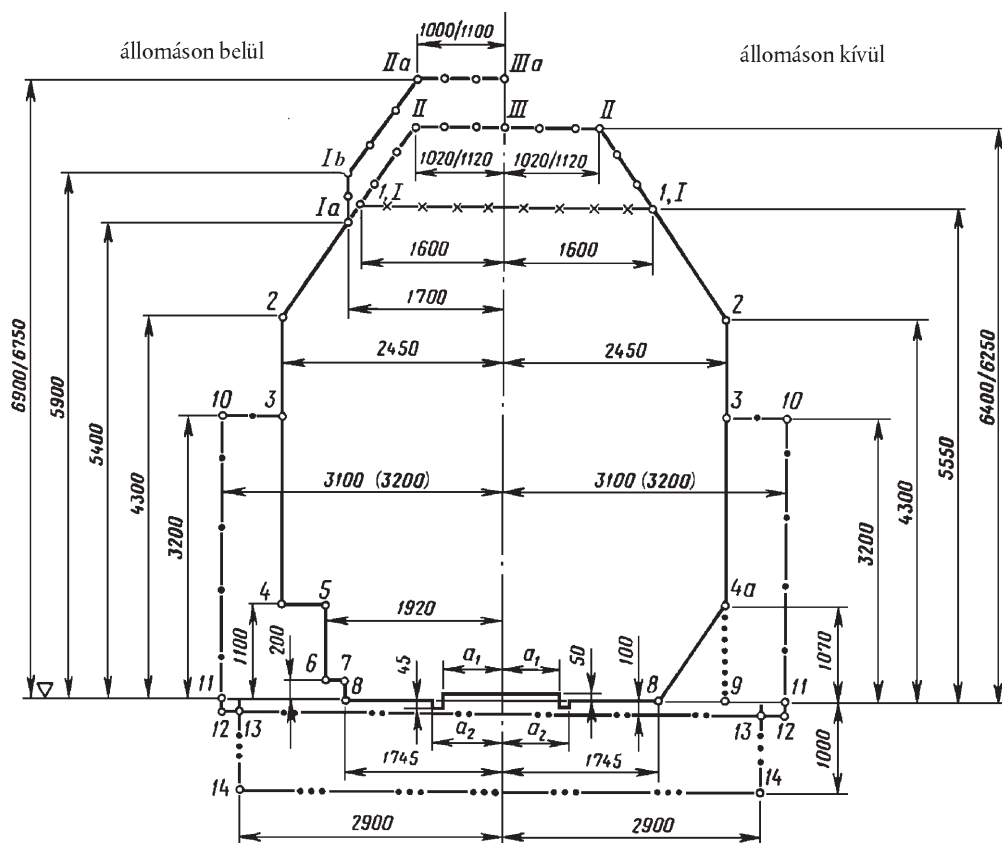
Sebesség (km/h)	Sebesség (mph)
2	1
3	1
5	3
10	5
15	10
20	10
30	20
40	25
50	30
60	40
80	50
100	60
120	75
140	90
150	95
160	100
170	105
180	110
190	120
200	125
220	135
225	140
230	145
250	155
280	175
300	190
320	200
350	220

H. függelék

Űrszelvény az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében

3. ábra

S űrszelvény az 1 520 mm-es nyomtávolság esetében (a méretek mm-ben vannak megadva)



..... olyan tér, amelyben műtárgyak jelenléte megengedett (pl. jelzők, ágyazatprofil stb.)

Magyarázat a 3. ábrához:

A vízszintes távolságok a vágánytengelytől, a függőleges távolságok pedig a sínfej szintjétől mérendők.

A körvonal bal oldala: alkalmazások az állomási, megállóhelyi vágányok, valamint a tolatóvágányok/ipari vágányok tekintetében (az Ia, Ib, IIa, IIIa körvonal kivételével)

A körvonal jobb oldala: alkalmazások a folyóvágányok tekintetében.

A körvonal meghatározott részeinek alkalmazása:

1,I – 1, I – űrszelvény-körvonal nem villamosított vágányok esetében,

1,I – II – III – II – 1,I – űrszelvény-körvonal villamosított vágányok esetében (folyóvágányok/nyíltvonal vágányok, állomási vágányok, tolató-/ipari vágányok, amelyeken járművek megállása nem várható),

Ia – Ib – IIa – IIIa – űrszelvény-körvonal villamosított vágányok esetében (egyéb állomási vágányok, egyéb tolató-/ipari vágányok)

Megjegyzés: A számlálóként megadott 1 000 mm, 1 020 mm, 6 900 mm és 6 400 mm értékek a tartósodronyos felsővezetékre vonatkoznak.

A nevezőként megadott 1 100 mm, 1 120 mm, 6 750 mm és 6 250 mm értékek a tartósodrony nélküli felsővezetékre vonatkoznak.

11 – 10 – 3: a szélső vágányokon kívül eső műtárgyak és berendezések úrszelvényének körvonala (alagút, híd, peron, rámpa kivételével);

9 – 4a: úrszelvény-körvonal alagút, hídkorlát, megemelt vágány (ágyazatprofil), jelzők, partfal és a vasúti alépítmény egyéb műtárgyaihoz tartozó korlátok esetében,

12-12: az a körvonal, amelynél semmilyen eszköz nem helyezkedhet el magasabban, kivéve a szintbeli átjárók burkolatát, a jelfeladó berendezéseket, a váltószerveket és a közelükben elhelyezett jelző- és biztonsági berendezéseket

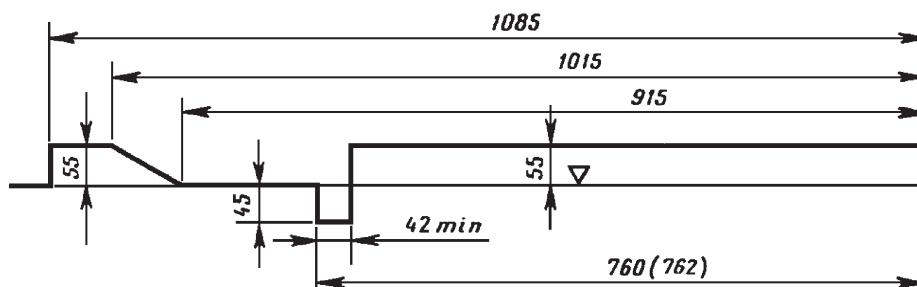
14-14: épületek (vagy alapépítmények), földalatti vezetékek, acélvezetékek, csövek és egyéb nem vasúti műtárgyak (a jelző- és biztonsági berendezések kivételével) körvonala

1 520 mm-es nyomtávolság esetében $a_1 = 670$ mm és $a_2 = 760$ mm.

1 524 mm-es nyomtávolság esetében $a_1 = 672$ mm és $a_2 = 762$ mm.

4. ábra

Az alsó rész szerkesztési szelvénye átszelési kitérővel ellátott vágányok esetében

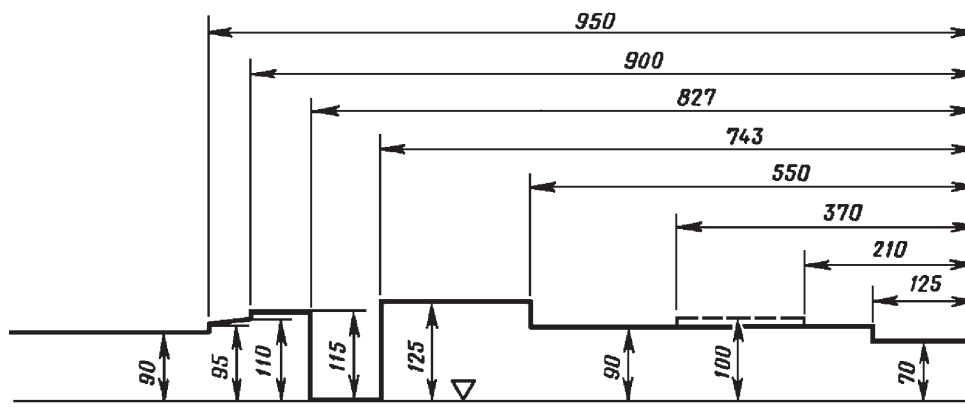


Magyarázat a 4. ábrához:

A 760 mm-es távolság az 1 520 mm-es nyomtávolságra, a 762 mm-es távolság pedig az 1 524 mm-es nyomtávolságra vonatkozik.

5. ábra

Az alsó rész szerkesztési szelvénye vágányfékkel ellátott rendező-pályaudvaron



[illegible]

[illegible]

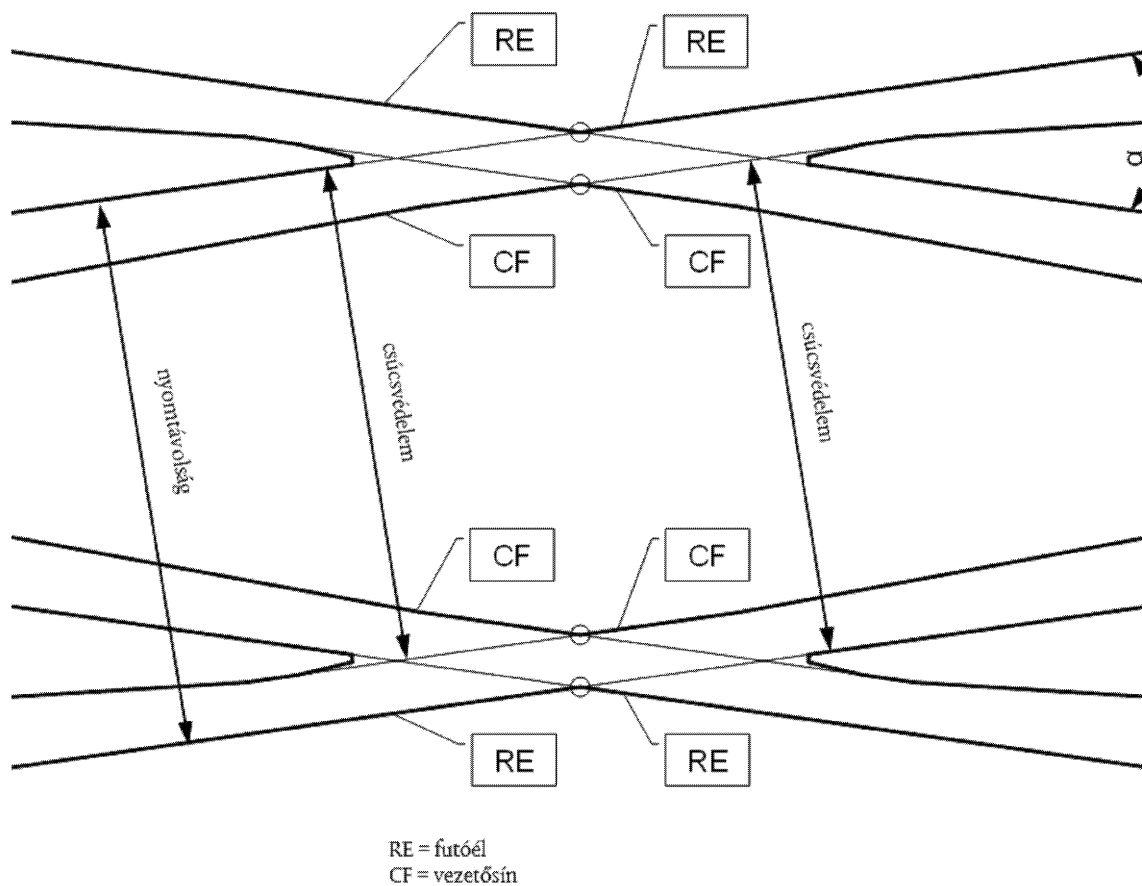
J. függelék

A kettős keresztezések biztonságosságára vonatkozó előírások

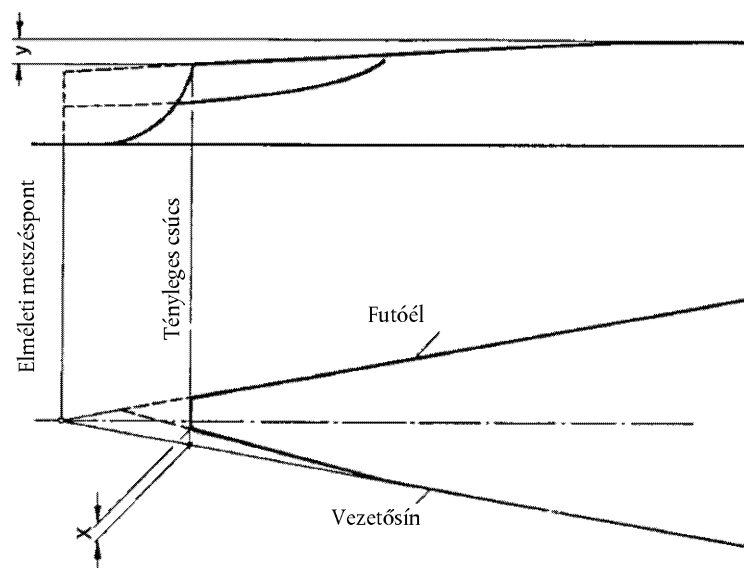
(J.1.) A kettős keresztezések megtervezésekor el kell kerülni a túl nagy vezetetlen hosszt. A kettős keresztezésekben a vezetősíneket nem lehet úgy kialakítani, hogy teljes hosszukon biztosított legyen a vezetés. A vezetetlenség csak bizonyos határig fogadható el; e határértéket az alábbiak szerinti referencialhelyzet határozza meg:

- Legkisebb keresztezési szög: tangens 1:9 ($\text{tga} = 0,11$, $\alpha = 6^\circ 20'$)
- A kettős keresztezés legkisebb sugara: 450 m
- A vezetősín legnagyobb magassága: 45 mm
- A csúcs alakjának az alábbi ábra szerintinek kell lennie

6. ábra

Kettős keresztezés

7. ábra

X csúcsbetéthegy-visszahúzás a vezetősín felületén

X = 3 mm (150 mm hosszon).

Y = 8 mm (megközelítőleg 200–500 mm hosszon)

- (J.2.) Ha a fenti követelmények közül egy vagy több nem teljesül, ellenőrizni kell a tervet, megvizsgálva vagy a vezetetlen hossz egyenértékűségét, vagy a kerék-csúcs kölcsönhatás elfogadhatóságát, amennyiben ezek érintkezésbe kerülnek.
- (J.3.) A tervet ellenőrizni kell a 630–840 mm közötti átmérőjű kerekek tekintetében. 330–630 mm közötti kerékátmérők esetében külön igazolásokra van szükség.
- (J.4.) Az alábbi diagramok segítségével egyszerűen elvégezhető a vezetetlen hossz vizsgálata a különböző keresztezési szöggel, vezetősín-magassággal és görbülettel rendelkező keresztezések esetében.

A diagramok a következő tűréshatárokat veszik figyelembe:

- a) Nyomtáv: 1 433 mm és 1 439 mm között (mindkét értéket beleszámítva)
- b) Csúcsvédelem: 1 393 mm és 1 398 mm között (mindkét értéket beleszámítva)
- c) Vezetéstávolság $\leq$ 1 356 mm

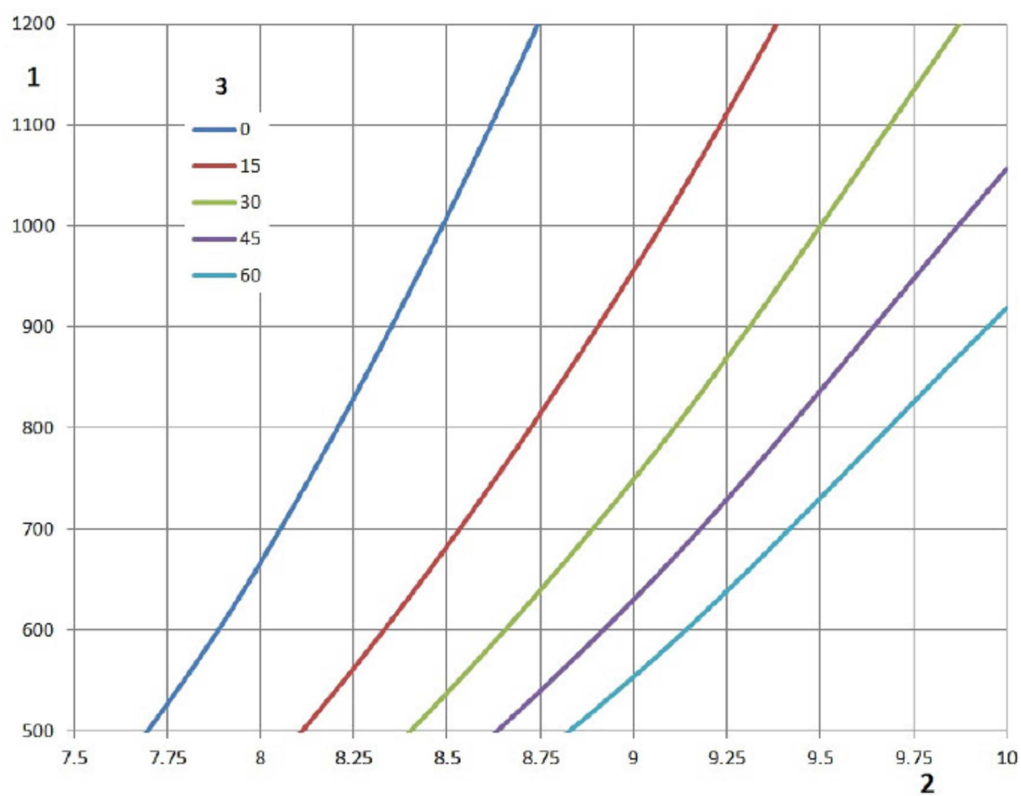
A 8. ábra a 450 m sugarú ívvel rendelkező kettős keresztezésen, a 9. ábra az egyenes kettős keresztezésen futó kerék legkisebb átmérőjét határozza meg.

Egyéb esetekre külön számításokat kell végezni.

- (J.5.) Az 1 435 mm-es nyomtávolságú rendszerek tekintetében külön számításokat kell végezni.

8. ábra

A legkisebb kerékátmérő a keresztezési szög függvényében a 450 m sugarú ívvel rendelkező kettős keresztezés esetében



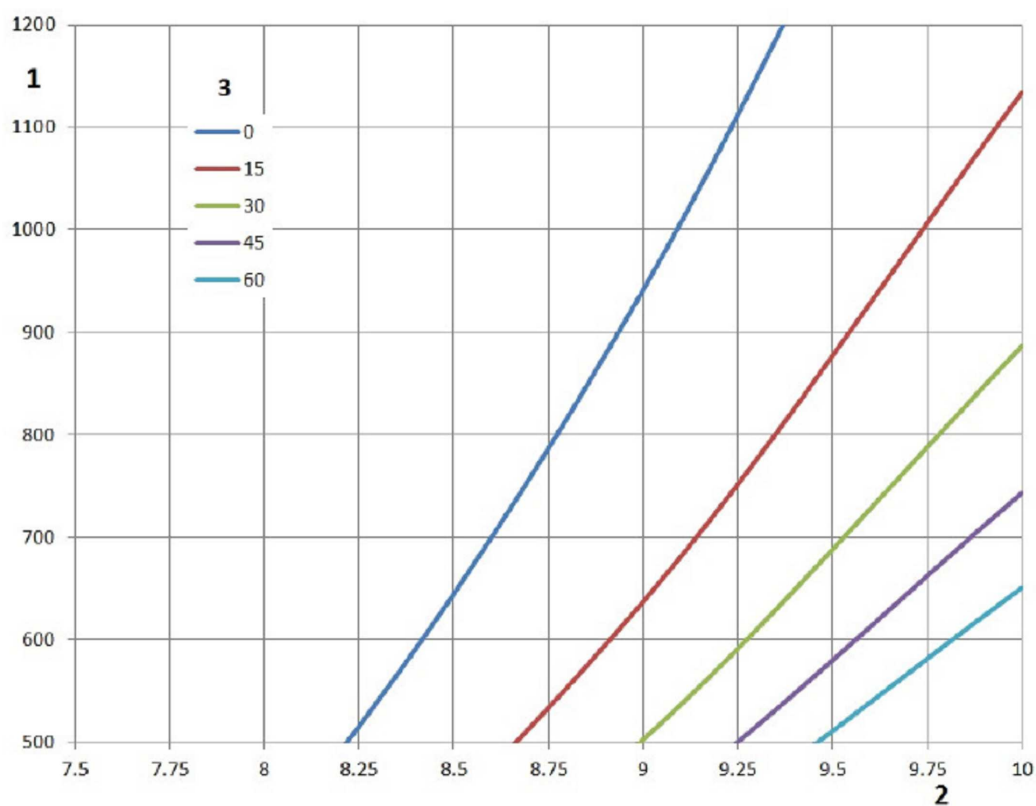
1 Legkisebb kerékátmérő (mm)

2 Az az N szám, amelyre 1:N a keresztezési szög tangense

3 Vezetősín magassága (mm) (Z3)

9. ábra

A legkisebb kerékátmérő a keresztezési szög függvényében az egyenes kettős keresztezés esetében



1 Legkisebb kerékátmérő (mm)

2 Az az N szám, amelyre 1:N a keresztezési szög tangense

3 Vezető sín magassága (mm) (Z3)

K. függelék

Műtárgyakra vonatkozó alapkövetelmények személykocsik és többrészes egységek tekintetében

A műtárgyakra vonatkozó minimumkövetelményeknek és a műtárgyak, illetve személykocsik és többrészes egységek összeegyeztethetőségi vizsgálatának alapját a személykocsikkal és többrészes egységekkel kapcsolatos alábbi tömegmeghatározások képezik.

Az E. függelékben szereplő EN-vonalkategóriák az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 2.1. pontja szerinti rendkívüli hasznos terhelés tervezési tömegét veszik alapul, figyelembe véve a 45. táblázatban megadott, állóhelyeken lévő utasok hasznos terhet.

Amennyiben egy híd teherbírásának meghatározása érdekében szükség van a vasúti hidak dinamikus reakciójának vizsgálatára, a híd teherbírását a normál hasznos terhelés tervezési tömegében kell kifejezni és megadni, figyelembe véve a 45. táblázatban megadott, állóhelyeken lévő utasok hasznos terhet.

Az infrastruktúra és a járművek összeegyeztethetőségének vizsgálata céljából az EN15528+A1:2012 szabvány következő verziója várhatóan elő fogja írni az említett tömegmeghatározások alkalmazását.

45. táblázat

Állóhelyeken tartózkodó utasok miatti hasznos terhelés kg/m²-ben

A vonatok típusa	Jellemző hasznos terhelés a dinamikus összeegyeztethetőség meghatározására	Rendkívüli hasznos terhelés a vonalkategória meghatározására (statikus összeegyeztethetőség)
Nagysebességű és helyközi vonatok Az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 3. táblázata	160 ⁽¹⁾	320
Nagysebességű és helyközi vonatok Kötelező helyfoglalás Az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 3. táblázata	0	320
Egyéb (regionális, ingázó, elővárosi vonatok) Az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 4. táblázata	280	500 ⁽²⁾

Megjegyzések:

⁽¹⁾ Az EN 15663:2009+AC:2010 szabvány 3. táblázata szerinti jellemző terhelés plusz 160 kg/m²-es terhelés az állóhelyeken tartózkodó utasok miatt.

⁽²⁾ Az ingázó személyszállító forgalom bizonyos típusai esetében (pl. RATP, Párizs) az állóhelyeken tartózkodó utasok miatti hasznos terhelés 700 kg/m².

L. függelék

Az a12 EN-vonalkategória meghatározása a P6 forgalomtípus kód tekintetében

A P6 forgalmi kódot az **a12** EN-vonalkategória határozza meg.

Az **a12** EN-vonalkategória alapját egy olyan terhelési modell jelenti, amely korlátlan számú **a12**-es referenciakocsit vesz figyelembe (lásd a 11. ábrát). Az **a12**-es referenciakocsi tekintetében a 11. ábra határozza meg a tengelyterhelést, a tengelytáv geometriai jellemzőit és a tömeg/egység hossz értéket.

10. ábra

Az a12 EN-vonalkategória referenciakocsija

Referencia-kocsi	P tengely-terhelés (t)	Tömeg/egység hossz (t/m)	Geometriai jellemzők
a12	12,0	2,4	

11. ábra

Az a12 EN-vonalkategória terhelési modellje

Vonal-kategória	Referenciakocsik elrendezése n korlátlan szám
a12	

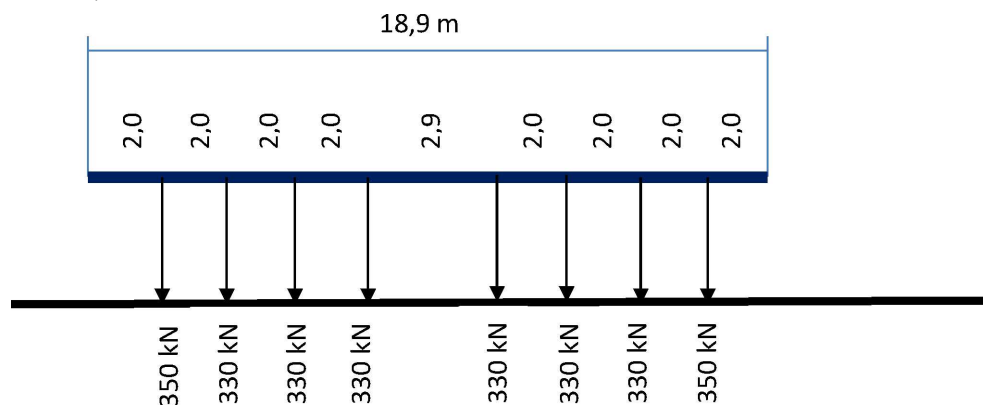
Az infrastruktúra besorolása céljából az **a12** EN-vonalkategóriát az EN 15528:2008+A1:2012 szabvány 5. pontjával összhangban kell alkalmazni.

A járművek EN-vonalkategóriákba való besorolása tekintetében az **a12** EN-vonalkategória alkalmazásával kapcsolatos általános információk az EN 15528:2008+A1:2012 szabvány 6.1. fejezetében találhatók és ezen ÁME K. függelékével összefüggésben értelmezendők.

Az EN15528+A1:2012 szabvány következő verziója várhatóan magában fogja foglalni az a12 EN-vonalkategóriát.

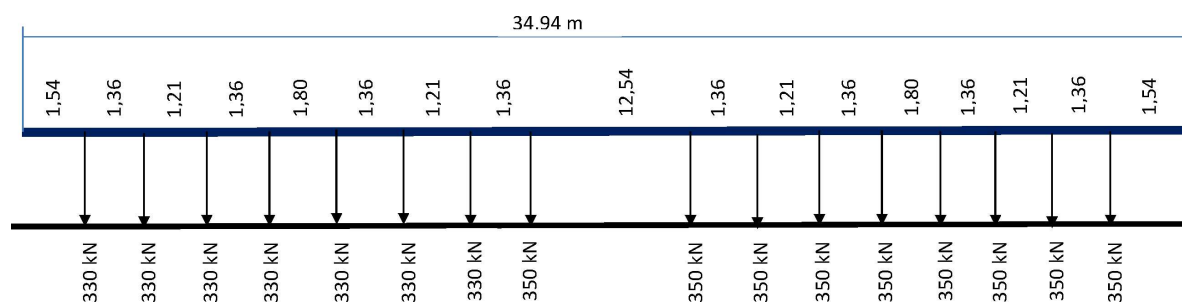
*M. függelék***Az észti hálózat különleges esetei**

(1) Mozdony



(2) Egyenletes terhelés: 140 kN/m

(3) Kocsi

*N. függelék***A görög hálózat különleges esetei**

Törölve

*O. függelék***Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága hálózatának különleges esetei**

Az IRL1, IRL2 és IRL3 szelvényekre vonatkozó szabályok és tervrajzok nyitott kérdésnek minősülnek.

P. függelék

Az alsó rész űrszelvénye a spanyol hálózat 1 668 mm-es nyomtávolságú rendszerében

Az űrszelvényeket a kinematikus referenciaprofilok és a hozzájuk kapcsolódó szabályok alapján kell kialakítani.

Az űrszelvényre vonatkozó számításokat az EN 15273-3:2013 szabvány 5., 7. és 10. fejezete szerinti követelményeknek és az ebben a függelékben meghatározott kinematikus referenciaprofiloknak és kapcsolódó szabályoknak megfelelő kinematikus módszer alkalmazásával kell elvégezni.

P.1. REFERENCIAPROFILOK

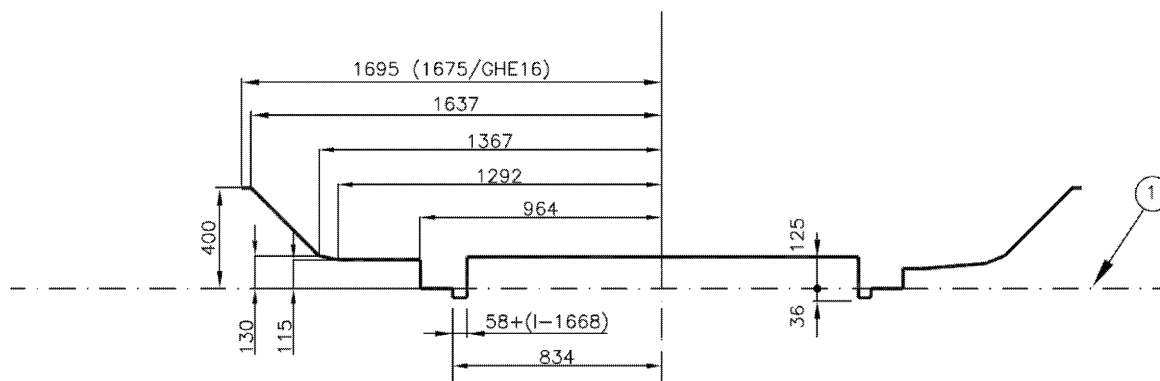
P.1.1. GEI1 kinematikus referenciaprofil

A 12. ábra olyan járművek GEI1 kinematikus referenciaprofilját mutatja, amelyek üzemi helyzetű vágányfékek felett haladnak át.

12. ábra

A GEI1 kinematikus méreetszelvény alsó részének szerkesztési szelvénye olyan járművek részére, amelyek üzemi helyzetű vágányfékek felett haladnak át (l = nyomtávolság)

A méretek mm-ben vannak megadva



(1) Futófelület

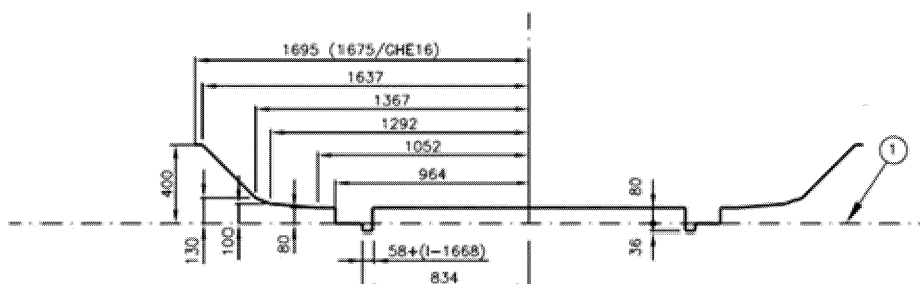
P.1.2. GEI2 kinematikus referenciaprofil

A 13. ábra olyan járművek GEI2 kinematikus referenciaprofilját mutatja, amelyek nem üzemi helyzetű vágányfékek felett haladnak át.

13. ábra

A GEI2 kinematikus méreetszelvény alsó részének szerkesztési szelvénye olyan járművek részére, amelyek nem üzemi helyzetű vágányfékek felett haladnak át (l = nyomtávolság)

A méretek mm-ben vannak megadva.



(1) Futófelület

P.2. KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOK

A 46. ábra a GEI1 és GEI2 szelvények esetében érvényes további ívpótlékot ismerteti.

46. táblázat

S további ívpótlék az GEI1 és GEI2 szelvények esetében

A futófelülethez viszonyított további ívpótlék „l” túllengés nyomtávolság és „h” magasság esetében	
Sugár	$h \leq 0,4 \text{ m}$
$250 \leq R < \infty$	$S_{icin} = S_{acin} = \frac{2,5}{R} + \frac{l - 1,668}{2}$
$150 \leq R < 250$	$S_{icin} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l - 1,668}{2}$ $S_{acin} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l - 1,668}{2}$

P.3. FÜGGŐLEGES LESÜLLYESZTÉS

Az alsó rész magasságát $50/R_v$ (m) értékkel kell csökkenteni; a sugár értéke méterben értendő.

A függőleges ív R_v sugarának határértéke 500 m. A 80 mm-t meg nem haladó magassági értékeket nullának kell tekinteni az 500 m és 625 m közötti R_v ívtartományon belül.

Q. függelék

Az Egyesült Királyság nagy-britanniai hálózatának különleges eseteire vonatkozó nemzeti műszaki szabályok

Az ezen ÁME 7.7.17. pontja szerinti, Nagy-Britannia hálózatának különleges eseteire vonatkozó nemzeti műszaki szabályokat a 47. táblázatban felsorolt dokumentumok tartalmazzák. A teljes dokumentáció elérhető a következő címen: www.rgsonline.co.uk.

47. táblázat

Nagy-Britannia hálózatának különleges eseteire vonatkozó bejelentett nemzeti műszaki szabályok

Különleges eset	ÁME pont	Követelmény	Hivatkozás	Cím
7.7.17.1.	4.2.1.: 2. és 3. táblázat	Vonalkategóriák: Méretszelvény	GC/RT5212	Szabadon tartandó helyek meghatározására és fenntartására vonatkozó követelmények
			GE/RT8073	Szabványos járműszelvények alkalmazására vonatkozó követelmények
			GI/RT7016	Állomási peronok, vágányok és vonatok kapcsolódási pontjai
7.7.17.2. & 7.7.17.8.	4.2.3.1. & 6.2.4.1.	Űrszelvény	GC/RT5212	Szabadon tartandó helyek meghatározására és fenntartására vonatkozó követelmények
			GE/RT8073	Szabványos járműszelvények alkalmazására vonatkozó követelmények
			GI/RT7016	Állomási peronok, vágányok és vonatok kapcsolódási pontjai
7.7.17.3. & 7.7.17.9	4.2.3.2.: 4. táblázat & 6.2.4.2.	Vágánytengely-távolság	GC/RT5212	Szabadon tartandó helyek meghatározására és fenntartására vonatkozó követelmények
7.7.17.4	4.2.5.3. & J. melléklet	Kettős keresztezések maximális vezetetlen hossza	GC/RT5021	Nyomtávolság-rendszerekre vonatkozó követelmények
			GM/RT2466	Vasúti kerékpárok
7.7. 17,6	4.2.9.2.	Peronmagasság	GI/RT7016	Állomási peronok, vágányok és vonatok kapcsolódási pontjai
7.7. 17.7. & 7.7. 17,10	4.2.9.3. & 6.2.4.11.	Peron-oldaltávolság	GI/RT7016	Állomási peronok, vágányok és vonatok kapcsolódási pontjai
			GC/RT5212	Szabadon tartandó helyek meghatározására és fenntartására vonatkozó követelmények

*R. függelék***Nyitott kérdések jegyzéke**

- (1) Az örvényáramú fékrendszerekkel összeegyeztethető vágányokra, köztük kitérőkre vonatkozó követelmények (4.2.6.2.2.).
 - (2) Az alfa (a) tényező legkisebb értéke a P1520 és F1520 forgalomtípusok esetében (4.2.7.1.1.).
 - (3) A lokális irányhibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek 300 km/h-t meghaladó sebesség esetén (4.2.8.1.).
 - (4) A lokális fekszint-hibákra vonatkozó azonnali tevékenységvégzési határértékek 300 km/h-t meghaladó sebesség esetén (4.2.8.2.).
 - (5) A vágánytengely-távolság legkisebb megengedett értéke az egységes IRL3 úrszelvény tekintetében (7.7.18.2.).
 - (6) EN-vonalkategória – kapcsolódó sebesség (km/h) a P1, P2, P3a, P4a, P1520, P1600, F1520 és F1600 forgalomtípusok tekintetében (E. függelék, 38. és 39. táblázat).
 - (7) EN-vonalkategória – kapcsolódó sebesség (km/h) a P1, P2, P1600 és F1600 forgalomtípusok tekintetében (F. függelék, 40. és 41. táblázat).
 - (8) Az IRL1, IRL2 és IRL3 szelvényekre vonatkozó szabályok és tervrajzok (O. függelék).
 - (9) Az ágyazatfelkapás jelenségével kapcsolatos kockázat mérséklésére vonatkozó követelmények járművekre (4.2.10.3. pont) (nyitott kérdés a mozdonyokra és személyszállító járművekre vonatkozó ÁME-ben is).
-

S. függelék

Glosszárrium

48. táblázat

Fogalmak

Definiált fogalmak	ÁME pont	Fogalommeghatározás
A csúcs tényleges pontja/ Actual point/Praktischer Herzpunkt/ Pointe de coeur	4.2.8.6.	A keresztezésben a csúcsbetét fizikai végpontja. Lásd a tényleges pont és az elméleti metszéspont viszonyát szemléltető 2. ábrát.
Figyelmeztési határérték/ Alert limit/Auslösewert/ Limite d'alerte	4.5.2.	Az az érték, amelynek túllépése szükségessé teszi a pálya geometriai állapotának elemzését és a rendszeresen tervezett karbantartási műveletekben való figyelembevételét.
Tengelyterhelés/Axle load/ Achsfahrmasse/ Charge à l'essieu	4.2.1. 4.2.6.1.	A kerékpár vagy egy pár független kerék által a vágányra gyakorolt statikus függőleges erők összegének és a gravitációs gyorsulásnak a hányadosa.
A kerék-sín közötti tapadási feltételektől független fékrendszerek	4.2.6.2.2.	
Túlemelés/Cant/ Überhöhung/ Dévers de la voie	4.2.4.2. 4.2.8.5.	Egy vágány két sínjének vízszinteshez viszonyított magasságbeli eltérése egy adott ponton, a sínfej középvonalán mérve.
Túlemelésihiány/Cant deficiency/ Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers	4.2.4.3	A vágányon alkalmazott túlemelés és a magasabb egyensúlyi helyzethez szükséges túlemelés közötti különbség.
Normál keresztezés/Common crossing/ Starres Herzstück/ Coeur de croisement	4.2.8.6.	Kitérők vagy hegyesszögű keresztezések egymást metsző futóéleik kapcsolódását biztosító, V-alakú csúcsbetétből és két könyöksínből álló elrendezés.
Oldalszél/Crosswind/ Seitenwind/ Vents traversiers	4.2.10.2.	A vasúti pályát oldalirányból érő erős szél, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a vonat haladásának biztonságát.
Tervezési érték/Design value/ Planungswert/ Valeur de conception	4.2.3.4. 4.2.4.2. 4.2.4.5. 4.2.5.1. 4.2.5.3.	Gyártási, építési vagy karbantartási tűréshatár nélküli elméleti érték.
Tervezési nyomtávolság/Design track gauge/ Konstruktionsspurweite/ Ecartement de conception de la voie	5.3.3.	Azon jól meghatározott érték, amelyet akkor kapunk meg, ha a vágány valamennyi eleme pontosan megfelel a tervezési méretének vagy – mérettartomány esetében – tervezési középmeretének.
Vágánytengely-távolság/Distance between track centres/ Gleisabstand/ Entraxe de voies	4.2.3.2.	A két vizsgált vágány középvonalának pontjai közötti távolság, a referencia-vágány, azaz a kevésbé döntött vágány haladási felületével párhuzamosan mérve.

Definiált fogalmak	ÁME pont	Fogalommeghatározás
Dinamikus oldalirányú erő/ Dynamic lateral force/ Dynamische Querkraft/Effort dynamique transversal	4.2.6.3.	A kerékpár által a vágányra gyakorolt dinamikus oldalirányú erők összege.
Földmunkák/Earthworks/ Erdbauwerke/ Ouvrages en terre	4.2.7.2., 4.2.7.4.	Vasúti forgalmi terhelésnek kitett talajszerkezetek és talajmegtámasztó szerkezetek.
EN-vonalkategória/EN Line Category/ EN Streckenklasse/ EN Catégorie de ligne	4.2.7.4., E. függelék	Az EN 15528:2008+A1:2012 szabvány A. mellékletében meghatározott minősítési folyamat eredménye, melyet a szabvány „vonalkategória” néven említ. Az infrastruktúrának a rendszeres üzemre szolgáló vonalon vagy vonalszakaszon a járművek által okozott függőleges terheléssel szembeni ellenállási képességét fejezi ki.
Egyenértékű kúposág/Equivalent conicity/ Äquivalente Konizität/ Conicité équivalente	4.2.4.5., 4.2.11.2.	Az olyan kúpos kerekekkel rendelkező kerékpár kúpszögének érintője, amelynek oldalsó mozgása ugyanolyan kinematikus hullámhosszal rendelkezik, mint az adott kerékpár az egyenes vágányon vagy a nagy sugarú pályáíveken.!!
Vezetéstávolság a csúcson/Fixed nose protection/ Leitweite/ Cote de protection de pointe	4.2.5.3., J. függelék	A keresztezési csúcs és a vezetősín közötti távolság (lásd a 2. méretet az alábbi 14. ábrán).
Nyomcsatorna mélysége/Flan- gement depth/ Rillentiefe/ Profondeur d'ornière	4.2.8.6.	A futófelület és a nyomcsatorna alja közötti távolság (lásd a 6. méretet az alábbi 14. ábrán).
Nyomcsatorna szélessége/Flan- gement width/ Rillenweite/ Largeur d'ornière	4.2.8.6.	A pályasín és egy csatlakozó vezetősín vagy könyöksín közötti távolság (lásd az 5. méretet az alábbi 14. ábrán).
Vezetéstávolság a vezetősín/ könyöksín belépési pontjánál/Free wheel passage at check rail/wing rail entry/ Freier Raddurchlauf im Radlenker-Einlauf/Flügel- schienen-Einlauf/Côte d'équilibrage du contre-rail	4.2.8.6.	A vezetősín vezetőéle vagy a csúcsbetét és a szemközti pályasín vezetőfelülete közötti távolság a vezetősín vagy könyöksín belépési pontjánál mérve. (Lásd a 4. méretet az alábbi 14. ábrán). A vezetősín vagy könyöksín belépési pontja az a pont, ahol a kerék a vezetősínnel vagy könyöksínnel érintkezhet.
A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti veze- tősín vezetőéle közötti távolság a keresztezési csúcsban/Free wheel passage at crossing nose/ Freier Raddurchlauf im Bereich der Herzspitze/ Cote de libre passage dans le croisement	4.2.8.6.	lásd a 3. méretet az alábbi 14. ábrán
Vezetéstávolság váltókban/Free wheel passage in switches/Freier Raddurchlauf im Bereich der Zungen-vorrichtung/Côte de libre passage de l'aiguillage	4.2.8.6.	Az egyik csúcssín vezetőfelülete és a szemközti csúcssín hátlapja közötti távolság (lásd az 1. méretet az alábbi 14. ábrán).

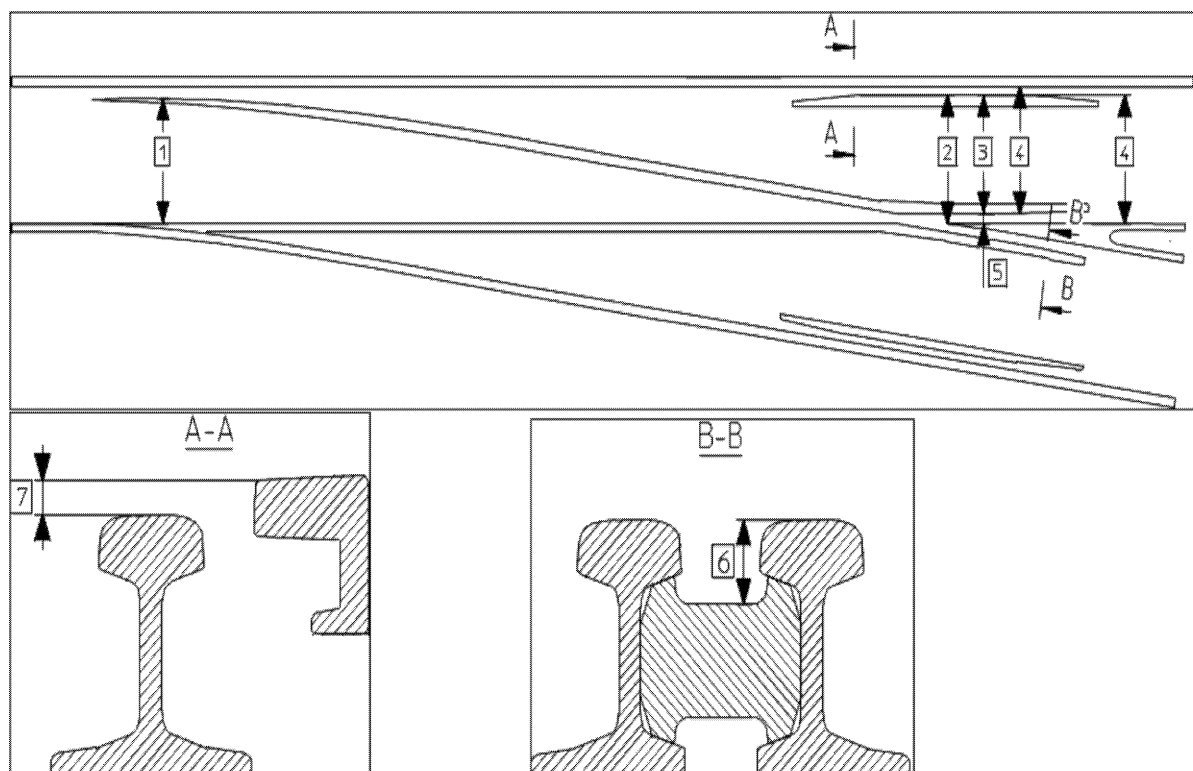
Definiált fogalmak	ÁME pont	Fogalommeghatározás
Szerkesztési szelvény/Gauge/ Begrenzungslinie/ Gabarit	4.2.1., 4.2.3.1.	Referencia-körvonalat és kapcsolódó számítási elveket is magában foglaló szabályrendszer, amely lehetővé teszi a jármű külső méreteinek és az infrastruktúra által szabadon tartandó helynek a meghatározását.
HBW	5.3.1.2.	Az acél keménységének nem SI rendszerű mértékegysége az EN ISO 6506-1:2005 szabvány szerint (Fémek – Brinell-keménységmérés. Vizsgálati eljárás.)
Vezetősín magassága/Height of check rail/ Radlenkerüberhöhung/ Surélévation du contre rail	4.2.8.6., J. függelék	A vezetősín futófelület feletti magassága (lásd a 7. méretet az alábbi 14. ábrán).
Azonnali tevékenységvégzési határérték/Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/ Limite d'intervention immédiate	4.2.8., 4.5.	Az az érték, amelynek a túllépése intézkedéseket tesz szükségessé a kisiklási kockázat elfogadható szintre csökkentése érdekében.
Pályahálózat-működtető/Infra- structure Manager/ Betreiber der Infrastruktur/ Gestionnaire de Infrastructure	4.2.5.1., 4.2.8.3., 4.2.8.6., 4.2.11.24.4.- , 4.5.2., 4.6., 4.7., 6.2.2.1., 6.2.4., 6.4.	A vasúti infrastruktúra-kapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló, 2001. február 26-i 2001/14/EK irányelv 2. cikkének h) pontjában foglalt meghatározás szerint.
Üzem közbeni értékek/In service value/ Wert im Betriebszustand/ Valeur en exploitation	4.2.8.5., 4.2.11.2.	Az infrastruktúra üzembe helyezését követő bármely időpontban mért érték.
Elméleti metszéspont/Intersec- tion point/ Theoretischer Herzpunkt/ Point d'intersection théorique	4.2.8.6.	A keresztezési középrészen a futóélek elméleti metszéspontja (lásd a 2. ábrát).
Beavatkozási határérték/Inter- vention Limit/Eingriffsschwelle/ Valeur d'intervention	4.5.2.	Az az érték, amelynek a túllépése esetén javító karbantartást kell végezni annak érdekében, hogy a közvetlen beavatkozási határérték a következő átvizsgálás előtt ne kerüljön elézésre.
Lokális hiba/Isolated defect/ Einzelfehler/ Défaut isolé	4.2.8.	A vágány geometriájának elkülönült hibája.
Pályasebesség/Line speed/ Streckengeschwindigkeit/ Vitesse de la ligne	4.2.1.	Az a legnagyobb sebesség, amelyre a vonalat tervezték.
Karbantartási dokumentáció/ Maintenance file/ Instandhaltungsdossier/ Dossier de maintenance	4.5.1.	A műszaki dokumentáció használati feltételekkel és határértékekkel, illetve karbantartási utasításokkal kapcsolatos elemei.
Karbantartási terv/Maintenance plan/ Instandhaltungsplan/ Plan de maintenance	4.5.2.	A pályahálózat-működtető által bevezetett infrastruktúra-karbantartási eljárásokat meghatározó dokumentumcsomag.

Definiált fogalmak	ÁME pont	Fogalommeghatározás
Többsínes vágány/Multi-rail track/ Mehrschienengleis/ Voie à multi écartement	4.2.2.2.	Kettőnél több sínből álló vágány, amelynél legalább két pár sínt külön önálló vágányként történő üzemeltetésre terveztek, azonos vagy eltérő nyomtávval.
Névleges nyomtávolság/Nominal track gauge/Nennspurweite/ Ecartement nominal de la voie	4.2.4.1.	A nyomtávolság azonosítására szolgáló, jól meghatározott érték; adott esetben eltér a tervezési nyomtávolság értékétől.
Normál üzem/Normal service/ Regelbetrieb/ Service régulier	4.2.2.2. 4.2.9.	A tervezett menetrend szerint üzemelő vasút.
Bővítési lehetőség biztosítása/ Passive provision/ Vorsorge für künftige Erweiterungen/Réservation pour extension future	4.2.9.	Lehetőség biztosítása a műtárgy jövőbeni fizikai bővítéséhez (pl. peron-hossz megnövelése).
Teljesítményparaméter/Performance Parameter/ Leistungskennwert/ Paramètre de performance	4.2.1.	Az ÁME-vonalkategóriát leíró paraméter, melyet az infrastruktúra alrendszer elemek tervezésének alapjául és a vonal teljesítményszint-jének jelölésére használnak.
Folyóvágány/Plain line/ Freie Strecke/ Voie courante	4.2.4.5. 4.2.4.6. 4.2.4.7.	Kitérők nélküli vágányszakasz.
Csúcsbetéthegy visszahúzása/ Point retraction/ Spitzenbeihobung/ Dénivelation de la pointe de cœur	4.2.8.6.	Rögzített normál keresztezésben a referenciavonal eltérhet az elméleti referenciavonaltól. A metszésponttól bizonyos távolságra a csúcsbetét referenciavonala – a tervezéstől függően – elhúzható ettől a kerék nyomkarimája melletti elméleti vonaltól, a két elem érintkezésének megakadályozása érdekében. Ezt a helyzetet mutatja be a 2. ábra.
Síndőlés/Rail inclination/Schienenneigung/ Inclinaison du rail	4.2.4.5. 4.2.4.7.	A beépített sínszál dőlését meghatározó szög a futófelület síkjához viszonyítva, amely megegyezik a sínszál (vagy a vele azonos, ugyanolyan sínfejprofilal rendelkező szimmetrikus sín) szimmetriatengelyének a futófelület síkjára állított merőlegessel bezárt dőlésszögével.
Közbetételmez/Rail pad/ Schienenzwischenlage/ Semelle sous rail	5.2.3.	A sín és az azt tartó keresztalj vagy talplemez között elhelyezett rugalmas réteg.
Ellenív/Reverse curve/ Gegenbogen/ Courbes et contre-courbes	4.2.3.4.	Két ellentétesen görbülő, egymásba csatlakozó ív
Úrszelvény/Structure gauge/ Lichtraum/ Gabarit des obstacles	4.2.3.1.	A referenciavágányhoz viszonyítva meghatározott azon tér, ahol a referenciavágány biztonságos üzemelésének lehetővé tétele érdekében semmilyen objektum vagy műtárgy nem helyezhető el és ahova a szomszédos vágányon haladó forgalom sem nyúlhat be. Meghatározása a referencia-körvonal alapján történik, kapcsolódó számításokkal.
Váltórész	4.2.5.2	

Definiált fogalmak	ÁME pont	Fogalommeghatározás
Váltó/Switch/ Zungenvorrichtung/ Aiguillage	4.2.8.6.	Két rögzített sínből (tősin) és két mozgó sínből (csúcssín) álló vágányegység, amelyet a járművek egyik vágányról a másikra való irányítására használnak.
Váltók és keresztezések/Switches and crossings/ Weichen und Kreuzungen/ Appareil de voie	4.2.4.5., 4.2.4.7., 4.2.5., 4.2.6., 4.2.8.6., 5.2., 6.2.4.4., 6.2.4.8., 6.2.5.2., 7.3.3., C. és D. függelék,	A több váltóból és önálló keresztezésből, illetve az azokat összekötő sínekből álló vágányszakasz.
Átjáró útvonal/Through route/ Stammgleis/ Voie directe	D. függelék	Váltók és keresztezések összefüggésében a vágány általános vonalvezetését követő útvonal.
Vágányterv	4.2.6. 6.2.5., C. és D. függelék	A meghatározó vágányelemeket (pl. sín, sínleerősítések, aljak, ágyazat) és méreteket tartalmazó keresztshelvény, melyet a 4.2.6. pont szerinti erőket befolyásoló üzemeltetési feltételek (például tengelyterhelés, sebesség, vízszintes ívsugar) figyelembevételével alkalmaznak.
Nyomtávolság/Track gauge/ Spurweite/ Ecartement de la voie	4.2.4.1., 4.2.4.5., 4.2.8.4., 5.3.3., 6.1.5.2., 6.2.4.3., H. függelék	Az egyes sínfejprofilokat a futófelület alatt 0–14 mm-es tartományban keresztező, a futófelületre merőleges vonalak közötti legkisebb távolság.
Síktorzulás/Track twist/ Gleisverwindung/ Gauche	4.2.7.1.6., 4.2.8.3., 6.2.4.9.,	Egymástól meghatározott távolságra felvett két keresztmetszet közötti algebrai különbség, melyet általában azon két pont közötti lejtésként fejeznek ki, amelyeken a keresztmetszeteket felvették.
Vonathossz/Train length/ Zuglänge/ Longueur du train	4.2.1.	Azon vonat hossza, amely az adott vonalon közlekedhet szokásos üzemeltetési körülmények között.
Kettős keresztezések vezetetlen hossza/Unguided length of an obtuse crossing/ Führungslöse Stelle/ Lacune dans la traversée	4.2.5.3., J. függelék	A kettős keresztezések kerékvezetés nélküli szakasza, melyet az EN 13232-3:2003 szabvány „vezetetlen távolságként” határoz meg.
Hasznos peronhossz/Usable length of a platform/Bahnsteig-nutzlänge/ Longueur utile de quai	4.2.1., 4.2.9.1.	A peron azon részének legnagyobb folyamatos hossza, amely mellett normál üzemből a vonatnak az utasok fel- és leszállása céljából történő megállását tervezik, a megállási tűréshatárnak megfelelő hossz ráhagyásával. A szokásos üzemeltetési körülmények azt jelentik, hogy a vasút korlátozásmentes üzemmódban üzemel (tehát az adhézió normális, a jelzők üzemelnek, és minden terv szerint működik).

14. ábra

Váltók és keresztezések geometriája



- (1) Vezetéstávolság váltókban
- (2) Vezetéstávolság a csúcsnál
- (3) A keresztező könyöksín csúcs felőli éle és a szemközti vezetősín vezetőéle közötti távolság a keresztezési csúcsnál
- (4) Vezetéstávolság a vezetősín/könyöksín belépési pontnál
- (5) Nyomcsatorna szélessége
- (6) Nyomcsatorna mélysége
- (7) Vezetősín magassága

T. függelék

Hivatkozott szabványok listája

49. táblázat

Hivatkozott szabványok listája

Index-szám	Hivatkozás	Dokumentum neve	Verzió-szám (év)	Az érintett alapvető paraméter(ek)
1	EN 13674-1	Vasúti alkalmazások. Vágányfektetés. Sín. 1. rész: Legalább 46 kg/m-es nagyvasúti sín	2011	Sínfejprofil folyóvágányhoz(4.2.4.6.), A sínek értékelése (6.1.5.1.)
2	EN 13674-4	Vasúti alkalmazások. Vágányfektetés. Sín – 4. rész: A 27 kg/m-es és e fölötti, de a 46 kg/m-esnél kisebb nagyvasúti sínek (az A1:2009 módosítással)	2006	Sínfejprofil folyóvágányhoz(4.2.4.6.)
3	EN 13715	Vasúti alkalmazások. Kerékpárok és forgó vázok. Kerekek. Kerékprofilok (az A1:2010 módosítással)	2006 A1:2010	Egyenértékű kúposág (4.2.4.5.)
4	EN 13848-1	A vágánygeometria minősége – 1. rész: A vágánygeometria jellemzése (az A1:2008 módosítással)	2003	Azonnali tevékenységvégzési határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.), Az átlagos nyomtávolság legkisebb értékének értékelése (6.2.4.5.)
5	EN 13848-5	Vasúti alkalmazások. Vágány. A vágánygeometria minősége – 5. rész: Geometriai minőségszintek. Folyóvágány (az A1:2010 módosítással)	2008	Azonnali tevékenységvégzési határérték az irány tekintetében (4.2.8.1.), Azonnali tevékenységvégzési határérték a fekszint tekintetében (4.2.8.2.), Azonnali tevékenységvégzési határérték a síktorzulás tekintetében (4.2.8.3.)
6	EN 14067-5	Vasúti alkalmazások. Aerodinamikai menettulajdonságok. – 5. rész: Aerodinamikai követelmények és vizsgálati módszerek alagutakban (az A1:2010 módosítással)	2006	Az alagutakban fellépő legnagyobb nyomásingadozás értékelése (6.2.4.12.)
7	EN 15273-3	Vasúti alkalmazások. Űrszelvények. – 3. rész: A felépítmény űrszelvényei	2013	Űrszelvény (4.2.3.1), Vágánytengely-távolság (4.2.3.2), Peron-oldaltávolság (4.2.9.3), Az űrszelvény értékelése (6.2.4.1), A vágánytengely-távolság értékelése (6.2.4.2), A peron-oldaltávolság értékelése (6.2.4.11)
8	EN 15302	Vasúti alkalmazások. Az egyenértékű kúposág meghatározásának módszere (az A1:2010 módosítással)	2008	Egyenértékű kúposág (4.2.4.5.), Egyenértékű kúposág tervezési értékeinek értékelése (6.2.4.6.)
9	EN 15528	Vasúti alkalmazások. Vonalkategóriák a jármű terhelhetősége és az infrastruktúra közötti kapcsolat (interfész) megvalósításához (az A1:2012 módosítással)	2008	Az infrastruktúra és a járművek összeegyeztethetőségének megállapítása a járművek engedélyezése után (7.6.), Az egyes forgalomtípusokhoz tartozó műtárgyakra vonatkozó teherbírás minimumkövetelmények (E. függelék), Műtárgyakra vonatkozó alapkövetelmények a személykocsik és többrészes egységek tekintetében (K. függelék), Az a12 EN-vonalkategória meghatározása a P6 forgalomtípuskod tekintetében (L. függelék)

Index-szám	Hivatkozás	Dokumentum neve	Verzió-szám (év)	Az érintett alapvető paraméter(ek)
10	EN 15663	Vasúti alkalmazások. A jármű referenci-atömegének meghatározása (az AC:2010 helyesbítésekkel)	2009	ÁME-vonalkategóriák (4.2.1.), Műtárgyakra vonatkozó alapkövetelmények a személykocsik és többreszes egységek tekintetében (K. függelék)
11	EN 1990	A tartószerkezetek tervezésének alapjai (az A1:2005 módosítással és az AC:2010 helyesbítéssel)	2002	A műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7) Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.1.)
12	EN 1991-2	Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 2. rész: Hidak forgalmi terhelése (az AC:2010 helyesbítéssel)	2003	A műtárgyak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7), Új hidak forgalmi terheléssel szembeni ellenállása (4.2.7.1.), Új földmunkák egyenértékű függőleges terhelése és új műtárgyakat érő földnyomás (4.2.7.2.), Vágányok feletti vagy melletti új műtárgyak ellenállása (4.2.7.3.)
13	EN 14363:2005	Vasúti alkalmazások. A vasúti járművek üzemelési tulajdonságainak jóváhagyási vizsgálata. Menettulajdonságok és álló helyzeti jellemzők vizsgálata	2005	A vágány függőleges terheléssel szembeni ellenállása (4.2.6.1.), A vágány oldalirányú erőkkel szembeni ellenállása (4.2.6.3.),