

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

► **B**

**AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2004/54/EK IRÁNYELVE**

**(2004. április 29.)**

**a transzeurópai közúthálózat alagútjaira vonatkozó biztonsági minimumkövetelményekről**

(HL L 167., 2004.4.30., 39. o.)

Módosította:

Hivatalos Lap

► **M1**

Az Európai Parlament és a Tanács 596/2009/EK rendelete (2009. június 18.)

Szám	Oldal	Dátum
L 188	14	2009.7.18.



**AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2004/54/EK  
IRÁNYELVE**

**(2004. április 29.)**

**a transzeurópai közúthálózat alagútjaira vonatkozó biztonsági  
minimumkövetelményekről**

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 71. cikke (1) bekezdésére,

tekintettel a Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére <sup>(1)</sup>,

tekintettel a Régiók Bizottságának véleményére <sup>(2)</sup>,

a Szerződés 251. cikkében megállapított eljárásnak megfelelően <sup>(3)</sup>,

mivel:

- (1) Az „Európai Közlekedéspolitika 2010-ig: ideje határozni” című, 2001. szeptember 12-i fehér könyvében a Bizottság bejelentette, hogy javaslatot tesz a transzeurópai közúti hálózat alagútjaira vonatkozó biztonsági minimumkövetelményekre.
- (2) A közlekedési rendszer, nevezetesen a transzeurópai közlekedési hálózat fejlesztésére vonatkozó közösségi iránymutatásokról szóló, 1996. július 23-i 1692/96/EK európai parlamenti és tanácsi határozattal <sup>(4)</sup> meghatározott transzeurópai közúthálózat kiemelkedő fontosságú az európai integráció támogatásában és az európai állampolgárok jóléte magas szintjének biztosításában. Az Európai Közösség felelős azért, hogy garantálja a transzeurópai közúthálózaton a biztonság, a szolgáltatások és a kényelem magas, egységes és állandó szintjét.
- (3) Az 500 m-t meghaladó hosszúságú alagutak fontos építmények, amelyek Európa nagy területei között teszik lehetővé a kommunikációt, és meghatározó szerepet játszanak a régiók gazdaságának működésében és fejlődésében.
- (4) Az Európai Tanács több alkalommal, és nevezetesen a 2001. december 14-én és 15-én Laekenben megtartott ülésén kiemelte az alagutak biztonságának javítását szolgáló intézkedések megtételének sürgősségét.
- (5) 2001. november 30-án Ausztria, Franciaország, Németország, Olaszország és Svájc közlekedési miniszterei Zürichben találkoztak, és közös nyilatkozatot fogadtak el, amelyben javasolták a hosszú alagutakban a biztonság javításával foglalkozó, legfrissebb harmonizált követelményekről szóló nemzeti jogszabályok összehangolását.
- (6) Miután a javasolt intézkedés célját, nevezetesen a közúti alagutakban valamennyi európai állampolgár egységes, állandó és magas színvonalú védelmének a megvalósítását tagállami szinten nem lehet kielégítő módon elérni, és éppen ezért a harmonizáció szükséges szintje révén jobban megvalósítható közösségi szinten, a Közösség intézkedéseket fogadhat el a Szerződés 5. cikkében megfogalmazott szubszidiaritás elvével összhangban. Az említett cikkben megfogalmazott arányosság elvével összhangban ez az irányelv nem lép túl azon, amely a célkitűzés eléréséhez szükséges.

<sup>(1)</sup> HL C 220., 2003.9.16., 26. o.

<sup>(2)</sup> HL C 256., 2003.10.24., 64. o.

<sup>(3)</sup> Az Európai Parlament 2003. október 9-i véleménye (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé), a Tanács 2004. február 26-i közös álláspontja (HL C 95. E, 2004.4.20., 31. o.) és az Európai Parlament 2004. április 20-i álláspontja (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé).

<sup>(4)</sup> HL L 228., 1996.9.9., 1. o. Az 1346/2001/EK határozattal (HL L 185., 2001.7.6., 1. o.) módosított határozat.

**▼B**

- (7) A közelmúltban bekövetkezett alagútbalesetek hangsúlyozzák ezek fontosságát emberi, gazdasági és kulturális összefüggésben.
- (8) Egyes, Európában régóta üzemben lévő alagutakat még akkor terveztek, amikor a műszaki lehetőségek és a közlekedés feltételei nagymértékben eltértek a maiaktól. Így biztonsági szintjeik is eltérők, amelyet orvosolni kell.
- (9) Az alagutak biztonsága számos intézkedést követel meg, amelyek többek között az alagút geometriájához és kialakításához, a biztonsági berendezésekhez (ideértve a közúti jelzéseket), a forgalomszervezéshez, a segélyszolgálatok képzéséhez, az események kezeléséhez, a használóknak az alagutakban tanúsítandó optimális viselkedésről adott tájékoztatáshoz és a felelős hatóságok, valamint a segélyszolgálatok, például a rendőrség, a tűzoltóság és a mentőcsapatok közötti jobb kommunikációhoz kapcsolódnak.
- (10) Amint az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottsága (UNECE) munkájával már világossá tette, az alagutak biztonságában meghatározó szempont a közutakon közlekedők viselkedése.
- (11) A biztonsági intézkedésekkel lehetővé kell tenni az eseményekben érintett személyek számára, hogy elmenekülhessenek, a közúton közlekedők számára, hogy azonnal cselekedhessenek, megelőzve ezzel a súlyosabb következményeket, biztosítani kell a segélyszolgálatok számára, hogy hatékonyan tudjanak cselekedni és megvédjék a környezetet, valamint korlátozzák az anyagi kárt.
- (12) Az ezzel az irányelvvel végrehajtott fejlesztések révén minden használó számára javulnak a biztonsági feltételek, ideértve a fogyatékkal élőkét is. Mivel azonban a fogyatékkal élők vész helyzetben csak nagyobb nehézségek árán tudnak menekülni, különös figyelmet kell fordítani biztonságukra.
- (13) Egy kiegyensúlyozott megközelítés végrehajtása érdekében, illetve az intézkedések magas költsége miatt, meg kell határozni a minimális biztonsági berendezéseket, figyelembe véve minden egyes alagút esetében a forgalom típusát és várható volumenét.
- (14) Nemzetközi testületek, mint például az Útügyi Világszövetség és az UNECE, régóta felbecsülhetetlen értékű ajánlásokat tesznek, hogy hozzájáruljanak a közúti alagutak biztonsági berendezéseinek és a közlekedési szabályoknak a továbbfejlesztéséhez és összehangolásához. Mivel azonban ezek az ajánlások nem kötelezőek, az általuk kínált lehetőségek csak akkor maximalizálhatók, ha a bennük meghatározott követelményeket jogszabályok révén kötelezővé teszik.
- (15) A magas biztonsági szint fenntartásához az alagutak biztonsági létesítményeinek megfelelő karbantartása szükséges. Módszeresen meg kell szervezni a tagállamok között a modern biztonsági technikákra vonatkozó információk és a balesetekre/eseményekre vonatkozó adatok cseréjét.
- (16) A tagállamoknak nemzeti, regionális vagy helyi szinten egy vagy több hatóságot kell kijelölniük, amelyek felelősek azért, hogy az alagutak biztonságának valamennyi szempontja teljesüljön, annak érdekében, hogy az ebben az irányelvben szereplő követelményeket az alagútkezelők megfelelő módon alkalmazzák.
- (17) Ennek az irányelvnek a végrehajtásához rugalmas és progresszív ütemezésre van szükség. Ez lehetővé teszi a legsürgősebb munkálatok elvégzését anélkül, hogy jelentős zavar keletkezne közlekedési rendszerben, vagy szűk keresztmetszetek alakulnának ki a közmunkákban a tagállamokban.
- (18) A meglévő alagutak felújítási költsége tagállamonként jelentősen eltérő lehet, különösen földrajzi okokból, és a tagállamoknak

**▼B**

lehetőséget kell biztosítani arra, hogy az ebben az irányelvben megfogalmazott követelményeknek való megfeleléshez szükséges felújítási munkálatokat lépcsőzetesen hajtsák végre, amennyiben területükön az alagutak sűrűsége jóval meghaladja az európai átlagot.

- (19) A már működő alagutak, vagy azok esetében, amelyek terveit már jóváhagyták, de amelyeket ennek az irányelvnek a hatálybalépését követő 24 hónapon belül nem adták át a forgalomnak, a tagállamok részére lehetővé kell tenni, hogy az irányelv követelményeinek alkalmazása helyett alternatívaként kockázatsökkentő intézkedéseket fogadjanak el, amennyiben az alagútban ésszerű költséggel nem lehetséges szerkezeti megoldások alkalmazása.
- (20) Az alagutak biztonságának javításához további műszaki fejlődés szükséges. Olyan eljárást kell bevezetni, amely lehetővé teszi a Bizottság számára, hogy az irányelv követelményeit a műszaki fejlődéshez igazítsa. Ezt az eljárást kell alkalmazni egy harmonizált kockázatelemzési módszer elfogadásához is.
- (21) Az ennek az irányelvnek a végrehajtásához szükséges intézkedéseket a Bizottságra ruházott végrehajtási hatáskörök gyakorlására vonatkozó eljárások megállapításáról szóló, 1999. június 28-i 1999/468/EK tanácsi határozattal <sup>(1)</sup> összhangban kell elfogadni.
- (22) A tagállamoknak jelentést kell benyújtaniuk a Bizottsághoz azokról az intézkedésekről, amelyeket ezen irányelv követelményeinek való megfelelés érdekében terveznek elfogadni, figyelembe véve a munkálatok közösségi szintű összehangolását a forgalmi zavarok csökkentése érdekében.
- (23) Amennyiben az irányelv követelményei egy tervezési vagy építési szakaszban lévő alagút esetében szükségessé teszik egy második alagútvágat megépítését, ezt a megépítendő második alagútvágatot új alagútnak kell tekinteni. Ugyanez érvényes, ha az irányelv követelményei szükségessé teszik új, jogilag kötelező tervezési eljárás megindítását, ideértve az összes kapcsolódó intézkedésre vonatkozóan az építési engedéllyel kapcsolatos meghallgatásokat.
- (24) A megfelelő fórumokon tovább kell folytatni a munkát annak érdekében, hogy nagymértékben harmonizálják az alagutakban a változtatható feliratú tájékoztató táblákon elhelyezett jelzéseket és piktogramokat. A tagállamokat ösztönözni kell arra, hogy harmonizálják a területükön lévő valamennyi alagút esetében a felhasználói interfészt.
- (25) A tagállamokat ösztönözni kell arra, hogy hasonló biztonsági szinteket valósítsanak meg a területükön lévő olyan közúti alagutak esetében is, amelyek nem képezik a transzeurópai közúthálózat részét, és következésképpen nem tartoznak ennek az irányelvnek az alkalmazási körébe.
- (26) A tagállamokat ösztönözni kell arra, hogy olyan nemzeti rendelkezéseket dolgozzanak ki, amelyek az alagutakban magasabb biztonsági szintet biztosítanak,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

*1. cikk*

**Tárgy és alkalmazási kör**

- (1) Ennek az irányelvnek a célja a transzeurópai közúthálózat alagútjaiban az úthasználók számára minimális biztonsági szint biztosítása, az olyan kritikus események megelőzésével, amelyek veszélyeztethetik

<sup>(1)</sup> HL L 184., 1999.7.17., 23. o.

**▼B**

az emberi életet, a környezetet és az alagút berendezéseit, valamint balesetek esetén védelem biztosításával.

(2) Ez az irányelv a transzeurópai közúthálózat minden olyan alagútjára alkalmazandó, amelynek hossza meghaladja az 500 métert, tekintet nélkül arra, hogy az már működik, építik vagy tervezik.

*2. cikk***Fogalom meghatározások**

Ennek az irányelvnek az alkalmazásában a következő fogalom meghatározásokat kell alkalmazni:

1. „transzeurópai közúthálózat”: az 1692/96/EK határozat I. mellékletének 2. szakaszában meghatározott közúthálózat, amelyet az említett határozat II. melléklete ír le és/vagy térképei ábrázolnak;
2. „segélyszolgálat”: minden helyi szolgálat, akár állami, akár magánkézben lévő vagy az alagút üzemeltetői állományába tartozó szolgálat, amely baleset esetén beavatkozik, ideértve a rendőrséget, tűzoltóságot és a mentőcsapatokat;
3. „alagút hossza”: az alagút teljesen lefedett részén mért leghosszabb forgalmi sáv hossza.

*3. cikk***Biztonsági intézkedések**

(1) A tagállamok biztosítják, hogy az irányelv alkalmazási körébe tartozó, területükön lévő alagutak megfelelnek az I. mellékletben megállapított biztonsági minimumkövetelményeknek.

(2) Amennyiben egyes, az I. mellékletben megállapított szerkezeti követelményeket csak olyan műszaki megoldásokkal lehetne teljesíteni, amelyek nem kivitelezhetőek, vagy kivitelezésük aránytalan költséggel járna, a 4. cikkben említett közigazgatási hatóság a követelmények alkalmazása helyett alternatívaként elfogadhatja kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását, amennyiben az alternatív intézkedések azonos értékű, vagy jobb védelmet biztosítanak. Ezen intézkedések hatékonyságát a 13. cikk rendelkezéseivel összhangban kockázatelemzéssel kell alátámasztani. A tagállamok tájékoztatják a Bizottságot az alternatívaként elfogadott kockázatcsökkentő intézkedésekről, és azokat indoklással támasztják alá. Ez a bekezdés nem alkalmazandó a 9. cikkben említett, tervezési szakaszban lévő alagutakra.

(3) A tagállamok előírhatnak szigorúbb követelményeket is, amennyiben ezek nem ütköznek az ebben az irányelvben meghatározott követelményekbe.

*4. cikk***Közigazgatási hatóság**

(1) A tagállamok közigazgatási hatóságot (hatóságokat) jelölnek ki, a továbbiakban: közigazgatási hatóság, amely felel azért, hogy az alagút biztonságának valamennyi szempontja teljesüljön, és amely az irányelvnek való megfelelés érdekében megteszi a szükséges lépéseket.

(2) A közigazgatási hatóság felállítható nemzeti, regionális vagy helyi szinten.

(3) A transzeurópai közúthálózatba tartozó, egy tagállam területén található alagút egy közigazgatási hatóság hatáskörébe tartozik. A két tagállam területén található alagutak esetében mindegyik tagállam kijelöl egy-egy közigazgatási hatóságot, vagy alternatívaként a két tagállam közös közigazgatási hatóságot jelölhet ki. Amennyiben két különböző közigazgatási hatóság jár el, feladatai ellátása során illetékességi

**▼B**

körében bármelyik hatóság csak a másik előzetes egyetértésével fogadhat el határozatot az alagút biztonságát illetően.

(4) A közigazgatási hatóság az alagutakat a II. mellékletben megállapított eljárás szerint helyezi üzembe.

(5) A nemzeti szinten e tárgyban elfogadott további rendelkezések sérelme nélkül, a közigazgatási hatóság jogosult arra, hogy felfüggeszse vagy korlátozza az alagút működését, ha a biztonsági követelmények nem teljesülnek. Meghatározza azokat a feltételeket, amelyek teljesülése esetén a rendes forgalom helyreállítható.

(6) A közigazgatási hatóság gondoskodik a következő feladatok ellátásáról:

- a) alagutak rendszeres vizsgálata és ellenőrzése és az ezekre vonatkozó biztonsági követelmények meghatározása;
- b) a segélyszolgálatok képzésére és felszerelésére vonatkozó szervezeti és működési rendszerek felállítása (ideértve a vészhelyzeti intézkedési terveket is);
- c) vészhelyzetben az alagút azonnali lezárási eljárásának a meghatározása;
- d) a szükséges kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtása.

(7) Amennyiben a közigazgatási hatóságként megjelölt testületek az e cikkben említett kijelölésüket megelőzően is léteztek, ezek a közigazgatási hatóságok tovább folytathatják korábbi tevékenységeiket, amennyiben megfelelnek ennek az irányelvnek.

#### 5. cikk

##### **Alagútkezelő**

(1) Az olyan alagutak esetében, amelyek egy tagállam területén találhatóak, függetlenül attól, hogy azokat tervezik, építik vagy már üzemeltetik, a közigazgatási hatóság alagútkezelőként állami vagy magántestületet jelölhet ki az adott szakaszban lévő alagút kezelésére. A közigazgatási hatóság saját maga is elláthatja ezt a feladatot.

(2) Azoknak az alagutaknak az esetében, amelyek két tagállam területén találhatóak, a két közigazgatási hatóság vagy a közös közigazgatási hatóság csak egyetlen testületet ismerhet el, amely az alagút üzemeltetéséért felelős.

(3) Az alagút kezelője minden jelentős, az alagútban bekövetkező eseményről vagy balesetről jelentést készít. A jelentést legfeljebb egy hónapon belül továbbítja a 6. cikkben említett biztonsági tiszthez, a közigazgatási hatósághoz és a segélyszolgálatokhoz.

(4) Amennyiben vizsgálati jelentés készül, amelyben elemzik a (3) bekezdésben említett esemény vagy baleset körülményeit, illetve az ennek alapján levont következtetéseket, az alagútkezelő ezt a jelentést annak kézhezvételétől számítva legkésőbb egy hónapon belül továbbítja a biztonsági tiszthez, a közigazgatási hatósághoz és a segélyszolgálatokhoz.

#### 6. cikk

##### **Biztonsági tiszt**

(1) Az alagútkezelő a közigazgatási hatóság előzetes jóváhagyásával minden egyes alagút esetében egy biztonsági tisztet jelöl ki, aki az alagút használóinak és üzemeltetőinek a biztonsága érdekében koordinálja az összes megelőző intézkedést és óvintézkedést. A biztonsági tiszt lehet egy üzemeltetést végző munkatárs, vagy a segélyszolgálatok tagja; a közúti alagutat érintő biztonsági kérdések tekintetében azonban független, és e kérdések tekintetében a munkáltató nem utasíthatja. A

**▼B**

biztonsági tiszt egy régióban több alagút esetében is elláthatja feladatait és funkcióit.

- (2) A biztonsági tiszt a következő feladatokat/funkciókat látja el:
- a) biztosítja a koordinációt a segélyszolgálatokkal, és részt vesz az operatív programok kidolgozásában;
  - b) részt vesz a vészhelyzeti tevékenységek megtervezésében, végrehajtásában és értékelésében;
  - c) részt vesz a biztonsági programok és a szerkezetek, berendezések és a működés meghatározásában új alagutak, valamint a már meglévő alagutak módosítása esetében;
  - d) ellenőrzi az üzemeltetést végzők és a segélyszolgálatok szakképesítését, és részt vesz a rendszeres időközönként tartandó gyakorlatok szervezésében;
  - e) tanácsot ad az alagutak szerkezetének és a berendezéseknek az üzembe helyezésével és működtetésével kapcsolatban;
  - f) ellenőrzi, hogy az alagút szerkezetét és berendezéseit karbantartsák és megjavítsák;
  - g) részt vesz az 5. cikk (3) és (4) bekezdésében említett jelentős esemény vagy baleset értékelésében.

*7. cikk***Ellenőrző szervezet**

A tagállamok gondoskodnak róla, hogy az ellenőrzést, értékelést és vizsgálatokat ellenőrző szervezetek végezzék. A közigazgatási hatóság elláthatja ezt a feladatot. Bármely ellenőrzést, értékelést vagy tesztelést végző szervezetnek nagyfokú hozzáértéssel és magas minőséget biztosító eljárásokkal kell rendelkeznie, funkcionálisan pedig függetlennek kell lennie az alagútkezelőtől.

*8. cikk***A közigazgatási hatóság bejelentése**

A tagállamok 2006. május 1-jéig értesítik a Bizottságot a közigazgatási hatóság nevről és címéről. Amennyiben ebben az információban változás történik, a Bizottságot a változásról három hónapon belül értesítik.

*9. cikk***Alagutak, amelyek terveit még nem hagyták jóvá**

- (1) Azokra az alagutakra, amelyeknek a terveit a felelős hatóság 2006. május 1-jéig még nem hagyta jóvá, ennek az irányelvnek a követelményei vonatkoznak.
- (2) Az alagutat a II. mellékletben megállapított eljárással összhangban kell üzembe helyezni.

*10. cikk***Alagutak, amelyek tervét már jóváhagyták, de amelyeket még nem adtak át a forgalomnak**

- (1) Olyan alagutak esetében, amelyek terveit már jóváhagyták, de amelyeket 2006. május 1-jéig még nem adtak át a forgalomnak, a közigazgatási hatóság felméri az irányelv követelményeinek való megfelelést, különös tekintettel a II. mellékletben előírt biztonsági dokumentációra.

**▼B**

(2) Amennyiben a közigazgatási hatóság úgy találja, hogy az alagút nem felel meg ezen irányelv rendelkezéseinek, értesíti az alagútkezelőt arról, hogy megfelelő intézkedéseket kell tenni a biztonság növelése érdekében, és ennek megfelelően tájékoztatja a biztonsági tisztet.

(3) Ezt követően az alagutat az II. mellékletben megállapított eljárás szerint kell üzembe helyezni.

*11. cikk***Már működő alagutak**

(1) Olyan alagutak esetében, amelyeket 2006. április 30-ig megnyitnak a forgalom előtt, a közigazgatási hatóságnak 2006. október 30-ig van lehetősége arra, hogy átvizsgálás alapján felmérje az ezen irányelv követelményeinek való megfelelést, különös tekintettel a II. mellékletben előírt biztonsági dokumentációra.

(2) Amennyiben szükséges, az alagútkezelő tervet nyújt be a közigazgatási hatósághoz, amelyben javaslatot tesz az alagútnak az irányelv rendelkezéseire történő hozzáigazítására és az alkalmazandó helyreigazító intézkedésekre.

(3) A közigazgatási hatóság jóváhagyja a helyreigazító intézkedéseket, vagy kéri azok módosítását.

(4) Ezt követően, amennyiben a helyreigazító intézkedések az építkezés vagy a működés jelentős módosítását tartalmazzák, az intézkedések megtételét követően végre kell hajtani a II. mellékletben meghatározott eljárást.

(5) A tagállamok 2007. április 30-ig jelentést tesznek a Bizottságnak arról, hogy hogyan tervezik az irányelv követelményeinek való megfelelést, valamint a tervezett intézkedésekről, és megfelelő esetben az alagúthoz vezető főutak megnyitásának vagy lezárásának következményeiről. Annak érdekében, hogy európai szinten minimálisra csökkentsék a forgalom zavarását, a Bizottság észrevételeket tehet azoknak a munkálatoknak az ütemezésével kapcsolatban, amelyekkel biztosítani kívánják, hogy az alagutak megfeleljenek ezen irányelv követelményeinek.

(6) Az alagutak átalakítását egy ütemterv szerint kell elvégezni, és 2014. április 30-ig be kell fejezni.

(7) Amennyiben a meglévő alagutak vágatainak hossza, elosztva a tagállamok területén átvezető transzeurópai közúthálózatnak a területükre eső része teljes hosszával, meghaladja az európai átlagot, a tagállamok a (6) bekezdésben meghatározott időszakot öt évvel meghosszabbíthatják.

*12. cikk***Időszakos ellenőrzések**

(1) A közigazgatási hatóság meggyőződik arról, hogy az ellenőrző hatóság rendszeres ellenőrzéseket végez annak biztosítására, hogy az ezen irányelv alkalmazási körébe tartozó valamennyi alagút megfeleljen az irányelv rendelkezéseinek.

(2) Két egymást követő ellenőrzés között egyetlen alagút esetében sem telhet el hat évnél hosszabb idő.

(3) Ha az ellenőrző szervezet jelentése alapján a közigazgatási hatóság úgy találja, hogy az alagút nem felel meg ezen irányelv rendelkezéseinek, tájékoztatja az alagútkezelőt és a biztonsági tisztet arról, hogy intézkedéseket kell elfogadni az alagút biztonságának növelése érdekében. A közigazgatási hatóság állapítja meg az alagút további üzemeltetésének vagy újbóli megnyitásának feltételeit, amelyeket addig kell alkalmazni, ameddig a helyreigazító intézkedések megvaló-



**▼B**

sulnak, vagy bármilyen további, erre vonatkozó korlátozás vagy feltétel megvalósul.

(4) Amennyiben a helyreigazító intézkedések bármilyen lényegi módosítást tartalmaznak az alagút építését vagy működését illetően, mihelyt az intézkedések megvalósulnak, az alagúthoz a II. mellékletben megállapított eljárással összhangban új működési engedély szükséges.

*13. cikk***Kockázatelemzés**

(1) Amennyiben szükséges, a kockázatelemzést olyan szerv végzi, amely funkcionális szempontból független az alagútkezelőtől. A kockázatelemzés tartalmának és eredményeinek szerepelnie kell a közigazgatási hatósághoz benyújtott biztonsági dokumentációban. A kockázatelemzésben egy adott alagúttal kapcsolatos kockázatok elemzik, figyelembe véve az összes tervezési tényezőt és a biztonságot érintő valamennyi közlekedési feltételt, nevezetesen a forgalom jellemzőit és típusát, az alagút hosszát és geometriáját, valamint a naponta áthaladó nehéz áruszállító járművek becsült számát.

(2) A tagállamok gondoskodnak róla, hogy nemzeti szinten részletes és jól definiált, a legjobb rendelkezésre álló gyakorlatnak megfelelő módszertant alkalmazzanak, és tájékoztatják a Bizottságot az alkalmazott módszertanról; a Bizottság ezt az információt elektronikus formában a többi tagállam számára is hozzáférhetővé teszi.

**▼M1**

(3) A Bizottság 2009. április 30-ig jelentést tesz közzé a tagállamokban követett gyakorlatról. Szükség esetén a 17. cikk (2) bekezdésében említett szabályozási bizottsági eljárással összhangban ajánlásokat tesz közös, harmonizált kockázatelemző módszertan elfogadására.

**▼B***14. cikk***Eltérések innovatív technikák esetén**

(1) Olyan innovatív biztonsági berendezések felszerelésének vagy innovatív biztonsági eljárások alkalmazásának a lehetővé tétele érdekében, amelyek az aktuális, az ebben az irányelvben leírt technológiákkal azonos vagy annál magasabb szintű védelmet nyújtanak, a közigazgatási hatóság az alagútkezelő megfelelően dokumentált kérésére eltérést engedélyezhet az irányelv követelményeitől.

(2) Ha a közigazgatási hatóság ilyen eltérést kíván engedélyezni, a tagállam az eltérésre vonatkozóan kérelmet nyújt be a Bizottsághoz, amely tartalmazza az eredeti kérelmet és az ellenőrző szervezet véleményét.

(3) A Bizottság a kézhezvételtől számított egy hónapon belül tájékoztatja a tagállamokat a kérelem beérkezéséről.

(4) Ha három hónapon belül sem a Bizottság, sem valamelyik tagállam nem fogalmaz meg ellenvetést, az eltérést engedélyezettnek kell tekinteni, és a Bizottság ennek megfelelően tájékoztatja a tagállamokat.

(5) Ha ellenvetéssel élnek, a Bizottság a 17. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban javaslatot tesz. Amennyiben a határozat nemleges, a közigazgatási hatóság nem engedélyezi az eltérést.

(6) A 17. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban lefolytatott vizsgálatot követően az eltérés engedélyezésére vonatkozó határozat engedélyezheti az eltérés más alagutakra való alkalmazását is.

(7) Amennyiben a Bizottsághoz benyújtott, eltérésre vonatkozó kérelem azt alátámasztja, a Bizottság jelentést tesz közzé a tagállam-

**▼B**

mokban követett gyakorlatról, és ha szükséges, javaslatot tesz az irányelv módosítására.

*15. cikk***Jelentés**

(1) A tagállamok két évente jelentést állítanak össze az alagutakban keletkezett tüzekről és a közutakon közlekedők biztonságát az alagutakban nyilvánvalóan befolyásoló balesetekről, valamint az ilyen események gyakoriságáról és okairól, és értékelik ezeket, valamint információt szolgáltatnak a biztonsági létesítmények és intézkedések tényleges szerepéről és hatékonyságáról. Ezeket a jelentéseket a tagállamok a beszámolási időszakot követő év szeptemberének végéig továbbítják a Bizottsághoz. A Bizottság a jelentéseket valamennyi tagállam számára hozzáférhetővé teszi.

(2) A tagállamok tervet készítenek, amely tartalmazza az irányelv rendelkezéseinek már működő alagutakra történő fokozatos alkalmazásának a 11. cikkben leírt ütemezését, és erről 2006. október 30-ig tájékoztatják a Bizottságot. Ezt követően a tagállamok a 11. cikk (6) és (7) bekezdésében említett időszak végéig minden második évben tájékoztatják a Bizottságot a terv végrehajtásának menetéről, és minden, abban végrehajtott módosításról.

**▼M1***16. cikk***A műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás**

A Bizottság ezen irányelv mellékleteit hozzáigazítja a műszaki fejlődéshez. Az ezen irányelv nem alapvető fontosságú elemeinek módosítására irányuló ezen intézkedéseket a 17. cikk (3) bekezdésében említett, ellenőrzéssel történő szabályozási bizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

*17. cikk***A bizottság**

(1) A Bizottságot munkájában egy bizottság segíti.

(2) Az e bekezdésre történő hivatkozáskor az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikkét kell alkalmazni, 8. cikkének rendelkezéseire is figyelemmel.

Az 1999/468/EK határozat 5. cikkének (6) bekezdésében meghatározott határidő három hónap.

(3) Az e bekezdésre történő hivatkozáskor az 1999/468/EK határozat 5a. cikkének (1)–(4) bekezdését és 7. cikkét kell alkalmazni, 8. cikkének rendelkezéseire is figyelemmel.

**▼B***18. cikk***Átültetés**

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek 2006. április 30-ig megfeleljenek. E rendelkezések szövegét haladéktalanul továbbítják a Bizottsághoz egy, az ennek az irányelvnek a rendelkezései és az általuk kibocsátott nemzeti rendelkezések közötti megfelelésről szóló táblázattal együtt.

(2) A tagállamok által elfogadott rendelkezésekben hivatkozni kell erre az irányelvre, vagy azokhoz hivatalos kihirdetésük alkalmával

**▼B**

ilyen hivatkozást kell fűzni. A hivatkozás módját a tagállamok határozzák meg.

*19. cikk*

**Hatálybalépés**

Ez az irányelv az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetésének napján lép hatályba.

*20. cikk*

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.



## I. MELLÉKLET

### A 3. cikkben említett biztonsági intézkedések

1. A biztonsági intézkedéseket érintő határozatok alapja
  - 1.1. Biztonsági paraméterek
    - 1.1.1. Az alagútban végrehajtandó biztonsági intézkedések az infrastruktúrát, a működést, a felhasználókat és a járműveket is magában foglaló rendszer valamennyi szempontjának módszeres megfontolásán alapulnak.
    - 1.1.2. A következő paramétereket kell figyelembe venni:
      - az alagút hossza,
      - az alagút vágatainak a száma,
      - a forgalmi sávok száma,
      - keresztmetszeti geometria,
      - függőleges és vízszintes kitűzés,
      - a konstrukció típusa,
      - egyirányú vagy kétirányú forgalom,
      - a forgalom volumene alagutanként (ideértve annak időbeni elosztását is),
      - a zsúfoltság veszélye (naponta vagy szezonálisan),
      - a segélyszolgálatok felvonulási ideje,
      - a nehéz áruszállító járművek jelenléte és százalékos aránya,
      - a veszélyes árukat szállító járművek jelenléte, százalékos aránya és típusa,
      - az alagúthoz vezető utak jellemzői,
      - sávszélesség,
      - a sebességgel kapcsolatos megfontolások,
      - földrajzi és meteorológiai környezet.
    - 1.1.3. Amennyiben az alagút a fentiekben felsorolt paramétereket illetően különleges jellemzőkkel rendelkezik, a 13. cikkel összhangban kockázatelemzést kell végezni annak megállapítására, hogy szükségesek-e kiegészítő biztonsági intézkedések és/vagy kiegészítő berendezések az alagút biztonságának magas szinten történő biztosításához. A kockázatelemzés során figyelembe kell venni az üzemeltetés során előforduló lehetséges baleseteket, amelyek nyilvánvalóan befolyásolják az alagút használóinak biztonságát, valamint azok lehetséges következményeinek jellegét és nagyságrendjét.
  - 1.2. Minimumkövetelmények
    - 1.2.1. Legalább a következő bekezdések szerinti biztonsági intézkedéseket kell végrehajtani annak érdekében, hogy az irányelv hatálya alá tartozó valamennyi alagútban minimális biztonsági szint legyen biztosítva. E követelmények esetében korlátozott eltérések engedélyezhetők, amennyiben a következő eljárást sikerrel végrehajtják.
 

A tagállamok vagy a közigazgatási hatóság a következőkről juttat el tájékoztatást a Bizottsághoz:

      - a tervezett korlátozott mértékű eltérés(ek),
      - a tervezett korlátozott eltérés nyomós okai,
      - legalább azonos biztonsági szint elérése érdekében alkalmazott vagy megerősített alternatív kockázatsökkentő intézkedések, ideértve azok igazolását is a releváns kockázatok elemzése formájában.

A Bizottság a lehető leghamarabb, de mindenesetre a kérelem kézhezvételétől számított egy hónapon belül továbbítja a tagállamokhoz a korlátozott eltérésre vonatkozó kérelmet.

**▼B**

Abban az esetben, ha a kérelemnek a Bizottság által történő átvételétől számított három hónapon belül sem a Bizottság, sem valamely tagállam nem él ellenvetéssel, a korlátozott eltérést megadottnak kell tekinteni, és a Bizottság ennek megfelelően tájékoztatja valamennyi tagállamot. Amennyiben ellenvetésnek adnak hangot, a Bizottság a 17. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban javaslatot tesz. Amennyiben a határozat nemleges, a korlátozott eltérést nem engedélyezik.

- 1.2.2. Annak érdekében, hogy az irányelv alkalmazási körébe tartozó valamennyi alagút megjelenése egységes legyen, a következő bekezdésekben foglalt követelményektől nem engedélyeznek eltérést az alagút használatának rendelkezésére álló biztonsági létesítmények kialakítását illetően (segélyhelyek, jelzések, kitérők, vészkijáratok, relés rádióadás, amennyiben szükséges).
- 1.3. A forgalom volumene
  - 1.3.1. Amennyiben ebben a mellékletben a „forgalom volumenét” említik, az az alagút egy sávjában áthaladó napi forgalom éves átlagát jelenti. A forgalom volumenének meghatározása céljából minden gépjármű egy egységnek számít.
  - 1.3.2. Amennyiben a 3,5 tonnát meghaladó tömegű nehézgépjárművek száma a napi forgalom éves átlagában meghaladja a 15 %-ot, vagy a szezonális napi forgalom jelentősen túllépi a napi forgalom éves átlagát, értékelni kell a többletkockázatot, és ezt az alagút forgalmi volumenének növelésével kell figyelembe venni a következő bekezdések alkalmazása során.
2. Infrastrukturális intézkedések
  - 2.1. Az alagút vágatainak és forgalmi sávjainak száma
    - 2.1.1. Az előre jelzett forgalmi volumen és a biztonság azok a fő kritériumok, amelyek alapján el kell dönteni, hogy egyetlen alagútvárat vagy két várat épüljön-e, figyelembe véve olyan szempontokat is, mint a nehéz tehergépjárművek százalékos aránya, az alagút lejtése és hosszúsága.
    - 2.1.2. Ha azonban a tervezési szakaszban a tizenöt éves előrejelzés azt mutatja, hogy az alagútban a forgalom volumene forgalmi sávonként és naponta meghaladja majd a 10 000 járművet, abban az időpontban, amikor az említett értéket túllépi, már két alagútváratnak kell működnie, amelyekben a forgalom egy-egy irányban halad.
    - 2.1.3. A leállósáv kivételével az alagútban ugyanannyi közlekedési sávnak kell lennie, mint az alagúton kívül. A forgalmi sávok számának bármilyen változása az alagút portálja előtt kellő távolságban kell történjen; ennek a távolságnak legalább akkorának kell lennie, mint amennyit a sebességkorlátozásnak megfelelő sebességgel haladó jármű 10 másodperc alatt tesz meg. Ha a földrajzi körülmények ezt nem teszik lehetővé, további és/vagy megerősített intézkedéseket kell tenni a biztonság növelése érdekében.
  - 2.2. Az alagút geometriája
    - 2.2.1. Különös figyelmet kell fordítani a biztonságra az alagút keresztmetszeti geometriájának, vízszintes és függőleges kitérésének, valamint az alagúthoz vezető utaknak a megtervezése során, miután ezek a paraméterek jelentős mértékben befolyásolják a balesetek valószínűségét és súlyosságát.
    - 2.2.2. Új alagutak esetében 5 %-ot meghaladó hosszanti lejtés nem megengedett, kivéve ha földrajzilag más megoldás nem lehetséges.
    - 2.2.3. A 3 %-nál nagyobb lejtésű alagutakban kockázatelemzés alapján kiegészítő és/vagy megerősített intézkedéseket kell tenni a biztonság növelésére.
    - 2.2.4. Ahol a lassú forgalmi sáv 3,5 m-nél keskenyebb és nehéz tehergépjárművek közlekedése megengedett, kockázatelemzés alapján kiegészítő és/vagy megerősített intézkedéseket kell tenni a biztonság növelésére.
  - 2.3. Menekülési útvonalak és vészkijáratok
    - 2.3.1. A leállósáv nélküli új alagutakban meghibásodás vagy baleset esetére megemelt felszínű vagy az útpályával egy síkban lévő, gyalogos közlekedésre szolgáló járdákat kell biztosítani az alagút használói számára. Ez a rendelkezés nem alkalmazandó, ha az alagút konstrukciós jellemzői ezt nem teszik lehetővé, vagy csak aránytalanul nagy költség mellett volna

**▼B**

- lehetséges, és az alagút egyirányú, és állandó megfigyelő- és sávelzáró rendszerrel van felszerelve.
- 2.3.2. Már meglévő alagutakban, ahol sem leállósáv, sem a gyalogos menekülést lehetővé tévő járda nincsen, a biztonság érdekében kiegészítő és/vagy megerősített intézkedéseket kell tenni.
- 2.3.3. A vészkijáratok lehetővé teszik az alagút használói számára, hogy járművek nélkül elhagyhassák az alagutat, és baleset vagy tűz esetén biztos helyre juthassanak, valamint gyalogosan megközelíthetővé teszik az alagutat a segélyszolgálatok számára. Példák az ilyen vészkijáratokra:
- közvetlen kijárat az alagútból a felszínre,
  - az alagutak vágatai közötti összekötő járatok,
  - kijárat a mentőgalériára,
  - óvóhelyek az alagúttól elkülönülő menekülési útvonallal.
- 2.3.4. A felszínre vezető menekülési útvonalra kijáratokkal nem rendelkező óvóhelyeket tilos építeni.
- 2.3.5. Vészkijáratokról kell gondoskodni, ha az érintett veszélyek elemzése - ideértve, hogy a helyi viszonyok között a füst milyen messzire és milyen gyorsan terjed - azt mutatja, hogy a szellőztetés és az egyéb biztonsági rendelkezések nem elégségesek a közúthasználók biztonságához.
- 2.3.6. Új alagutaknál minden esetben vészkijáratokról kell gondoskodni, ha a forgalom volumene forgalmi sávonként a 2 000 járművet meghaladja.
- 2.3.7. A meglévő, 1 000 m-nél hosszabb alagutakban, ahol a forgalom volumene sávonként meghaladja a 2 000 járművet, értékelni kell új vészkijáratok megvalósíthatóságát és hatékonyságát.
- 2.3.8. Ahol vészkijáratok biztosítva vannak, a két vészkijárat között a távolság nem lehet 500 méternél nagyobb.
- 2.3.9. Megfelelő eszközöket, például ajtókat kell alkalmazni, hogy megakadályozzák füst vagy hő bejutását a vészkijáratok mögötti menekülési útvonalakra, hogy az alagút használói biztonságban elérhessék a felszínt, és a segélyszolgálatok bejuthassanak az alagútba.
- 2.4. A segélyszolgálatok bejutása
- 2.4.1. Ikervágatú alagutak esetében, ahol az alagutak vágatai egy szintben vagy közel egy szintben helyezkednek el, a segélyszolgálatok számára legalább 1 500 méterenként megfelelő összekötő alagutakat kell biztosítani.
- 2.4.2. Ahol földrajzilag lehetséges, ikervágatú vagy többvágatú alagutak esetében minden portálon kívül lehetővé kell tenni a középső elválasztósáv keresztezését. Ez az intézkedés lehetővé teszi a segélyszolgálatok számára, hogy közvetlenül bejuthassanak bármelyik alagútvágatba.
- 2.5. Kitérők
- 2.5.1. Új, kétirányú, 1 500 méternél hosszabb alagutak esetében, ahol a forgalom volumene sávonként meghaladja a 2 000 járművet, legfeljebb 1 000 méterenként kitérőket kell biztosítani, ha leállósáv nem áll rendelkezésre.
- 2.5.2. Már meglévő, 1 500 méternél hosszabb, kétirányú forgalmat bonyolító alagutakban, ahol a forgalom volumene sávonként meghaladja a 2 000 járművet, de leállósáv nincsen, értékelni kell kitérők megvalósításának lehetőségét és hatékonyságát.
- 2.5.3. Amennyiben az alagút konstrukciós jellemzői nem engedik meg, vagy ez csak aránytalanul nagy költség mellett volna lehetséges, nem kell kitérőket biztosítani, ha a megemelt részek és a szokásos közforgalmi sávok nélkül a járművek rendelkezésére álló teljes alagútszélesség legalább egy szokásos forgalmi sáv szélességének felel meg.
- 2.5.4. A kitérőkben segélyhelynek kell lennie.
- 2.6. Vízvezetés
- 2.6.1. Ahol megengedett a veszélyes áruk szállítása, az alagút keresztmetszetében jó kialakítású lefolyók vagy egyéb intézkedések révén biztosítani kell a gyúlékony és mérgező folyadékok elvezetését. Ezen túlmenően, a lefolyórendszert úgy kell kialakítani és karbantartani, hogy megelőzhető

**▼B**

legyen a tűz, valamint a gyúlékony és mérgező folyadékok továbbterjedése az alagútban, illetve áttérjedése az alagút vágatai között.

- 2.6.2. Ha a már meglévő alagutakban ezt a követelményt nem lehet teljesíteni, vagy annak teljesítése csak aránytalanul nagy költség mellett volna lehetséges, ezt figyelembe kell venni, amikor arról határoznak, hogy a releváns kockázatok elemzése alapján engedélyezzék-e veszélyes anyagok szállítását.
- 2.7. A szerkezetek tűzállósága
- Minden olyan alagút fő szerkezete esetében, ahol a szerkezet helyi beomlása katasztrófális következményekkel járhat, például víz alatti alagutak vagy olyan alagutak, amelyek beomlása fontos környező szerkezetek beomlását eredményezheti, megfelelő tűzállóságot kell biztosítani.
- 2.8. Világítás
- 2.8.1. Normál világításról kell gondoskodni, hogy a gépjárművezetők számára nappal és éjjel megfelelő látási viszonyokat biztosítsanak az alagút bejáratí szakaszában, valamint annak belsejében.
- 2.8.2. Biztonsági világításról kell gondoskodni, hogy az alagút használói számára minimális látási viszonyokat biztosítsanak, hogy az áramellátás kimaradása esetén azt járműveikkel együtt elhagyhassák.
- 2.8.3. Az alagút használói számára annak elhagyásához legfeljebb 1,5 m magasságban irányjelző fényeket kell biztosítani, ha veszély esetén gyalogosan kell elhagyniuk az alagutát.
- 2.9. Szellőztetés
- 2.9.1. A szellőztető rendszer tervezése, építése és üzemeltetése során a következőket kell figyelembe venni:
- a közúti járművek által a normál közlekedési forgalomban és csúcsforgalomban kibocsátott szennyező anyagok eltávolítása,
  - a közúti járművek által kibocsátott szennyező anyagok eltávolítása, ha a forgalom valamilyen esemény vagy baleset következtében leállt,
  - a hő és füst elvezetése tűz esetén.
- 2.9.2. Minden 1 000 méternél hosszabb, forgalmi sávonként 2 000 járműnél nagyobb forgalmi volumenű alagútban mechanikus szellőztető rendszert kell felszerelni.
- 2.9.3. Kétirányú és/vagy egyirányú, zsúfolt alagutakban hosszanti szellőztetés csak akkor megengedett, ha a 13. cikk szerinti kockázatelemzés azt mutatja, hogy ez elfogadható és/vagy konkrét intézkedéseket tettek, például megfelelő forgalomirányítással, a vészkijáratok közötti kisebb távolság, és bizonyos távolságonként füstkivezetők alkalmazásával.
- 2.9.4. Az olyan alagutakban, ahol mechanikus szellőztető rendszer szükséges és a 2.9.3. pont szerint a hosszanti szellőztetés nem megengedett, keresztirányú vagy harántirányú szellőztető rendszereket kell alkalmazni. Ezeknek a rendszereknek képeseknek kell lenniük arra, hogy tűz esetén eltávolítsák a füstöt az alagútból.
- 2.9.5. Kétirányú forgalmat kezelő alagutak esetében, amelyek 3 000 méternél hosszabbak, a forgalom volumene sávonként meghaladja a 2 000 járművet, és irányító központtal, valamint keresztirányú és/vagy harántirányú szellőztetéssel rendelkeznek, a szellőztetést illetően a következők minimumintézkedéseket kell tenni:
- lég- és füstelszívó reteszeket kell felszerelni, amelyek önállóan vagy csoportokban működtethetők,
  - a hosszanti irányú légsebességet folyamatosan figyelemmel kell kísérni és a szellőztető rendszer (légreteszek, ventilátorok stb.) irányítási folyamatát megfelelően korrigálni kell.
- 2.10. Segélyhelyek
- 2.10.1. A segélyhelyeken különféle biztonsági berendezések állnak rendelkezésre, különös tekintettel a segélykérő telefonokra és tűzoltó készülékekre, de az nem feladatuk, hogy védelmet nyújtsanak az úthasználóknak a tűz hatásai ellen.

**▼B**

- 2.10.2. A segélyhelyek lehetnek az oldalfalra szerelt fülkék vagy inkább abban kialakított bemélyedések. Legalább segélykérő telefonnal és két tűzoltó készülékkel kell őket felszerelni.
- 2.10.3. Segélyhelyeket kell biztosítani az alagút portálja közelében és az alagútban, olyan távolságonként, amelyek új alagút esetében nem haladják meg a 150 métert, már meglévő alagutak esetében pedig a 250 métert.
- 2.11. Vízellátás
- Minden alagútban gondoskodni kell a vízellátásról. Vízcsapokat kell biztosítani a portálok közelében és az alagút belsejében, 250 métert meg nem haladó távolságonként. Amennyiben a vízellátás nem biztosított, kötelező annak ellenőrzése, hogy kellő mennyiségű víz áll egyéb módon rendelkezésre.
- 2.12. Közúti jelzések
- Az alagút használói számára minden biztonsági létesítményt meghatározott jelzéssel kell ellátni. Az alagutakban alkalmazandó jelzéseket és jelzőtáblákat a III. melléklet tartalmazza.
- 2.13. Irányító központ
- 2.13.1. Minden 3 000 méternél hosszabb és forgalmi sávonként 2 000 járműnél nagyobb forgalmi volumenű alagút esetében irányító központról kell gondoskodni.
- 2.13.2. Egyetlen irányító központ több alagút felügyeletét is elláthatja.
- 2.14. Megfigyelő rendszerek
- 2.14.1. Minden, irányító központtal ellátott alagútban videomegfigyelő rendszereket és olyan rendszereket kell telepíteni, amelyek képesek a forgalmi események (például megálló járművek) és/vagy tüzek automatikus érzékelésére.
- 2.14.2. Irányító központtal nem rendelkező valamennyi alagutat automatikus tűzérzékelő rendszerekkel kell felszerelni, amelyben a füst eltávolítására szolgáló mechanikus szellőztető rendszer működtetése nem azonos a szennyező anyagok eltávolítását szolgáló szellőztető rendszer automatikus működtetésével.
- 2.15. Alagútelzáró berendezés
- 2.15.1. Minden 1 000 méternél hosszabb alagút esetében közlekedési jelzéseket kell telepíteni az alagút bejárata elé annak érdekében, hogy az alagutat vészhelyzetben le lehessen zárni. További eszközök, például változtatható feliratú tájékoztató táblák és korlátok helyezhetők el annak biztosítására, hogy az utasításokat betartsák.
- 2.15.2. Minden 3 000 méternél hosszabb alagútban, amely irányító központtal van felszerelve, és amelyben a forgalom volumene forgalmi sávonként meghaladja a 2 000 járművet, ajánlatos, hogy vészhelyzet esetére legfeljebb 1 000 méterenként a járművek megállítására alkalmas berendezés legyen felszerelve. A berendezésnek forgalmi jelzésekből és esetleg további eszközökből kell állnia, például hangosbeszélő, változtatható feliratú tájékoztató táblák és korlátok.
- 2.16. Kommunikációs rendszerek
- 2.16.1. Minden 1 000 méternél hosszabb alagút esetében, ahol a forgalom volumene forgalmi sávonként meghaladja a 2 000 járművet, a segélyszolgálatok általi használatra rádiórelé készüléket kell telepíteni.
- 2.16.2. Ott, ahol irányító központ működik, lehetőséget kell biztosítani az alagút használói számára fenntartott csatornákon a relés rádióadás félbeszakítására, amennyiben ilyen rendelkezésre áll, a vészjelzések továbbításához.
- 2.16.3. Az óvóhelyeket és egyéb létesítményeket, ahol az alagutat elhagyó közlekedőknek várakozniuk kell, mielőtt a felszínre érnének, hangosbeszélőkkel kell felszerelni, amelyekkel tájékoztatni lehet az alagút használóit.
- 2.17. Áramellátás és elektromos áramkörök
- 2.17.1. Minden alagútnak vészhelyzeti áramellátással kell rendelkeznie, amely képes biztosítani a meneküléshez elengedhetetlen biztonsági berendezések működését addig, amíg minden használó el nem hagyta az alagutat.



**▼B**

- 2.17.2. Az elektromos, mérő és vezérlő áramköröket úgy kell kialakítani, hogy egy helyi, például tűz miatt keletkező hiba ne érintse a még sértetlen áramköröket.
- 2.18. A berendezések tűzállósága
- Az alagútban elhelyezett valamennyi berendezés tűzállósági szintje tekintetében figyelemmel kell lenni a technológiai lehetőségekre, és törekedni kell a szükséges biztonsági funkciók fenntartására tűz esetén is.
- 2.19. A minimumkövetelményeket összefoglaló tájékoztató táblázat
- A következő táblázat összefoglalja a korábbi bekezdésekben megállapított minimumkövetelményeket. A minimumkövetelmények ennek a mellékletnek az operatív szövegében találhatóak.



A MINIMUMKÖVETELMÉNYEK ÖSSZEGRÉSE

	Forgalom ≤ 2 000 jármű forgalmi sávonként		Forgalom > 2 000 jármű forgalmi sávonként			További kötelezően megvalósítandó feltételek, vagy észrevételek
	500–1 000 m	>1 000 m	500–1 000 m	1 000–3 000 m	>3 000 m	
Strukturális intézkedések	2.1.					Kötelező, ahol a 15 éves előrejelzés azt mutatja, hogy a forgalom > 10 000 jármű/forgalmi sáv.
	2.2.	*	*	*	*	Kötelező, kivéve ha földrajzilag nem lehetséges.
	2.3.1. 2.3.2.	*	*	*	*	Kötelező, ha nincs leállósáv, kivéve ha a 2.3.1.-ben felsorolt feltételeket betartják. Már meglévő alagutakban, ahol sem leállósáv, sem vészhelyzet esetén a gyalogos forgalom számára fenntartott járda nincsen, további/megerősített intézkedéseket kell tenni.
	2.3.3.–2.3.9.	○	○	*	*	A már meglévő alagutakban a vészkijáratok megvalósítását eseti alapon kell értékelni.
	2.4.1.	○	○/●	○	○/●	Kötelező az 1 500 m-nél hosszabb ikervágatú alagutakban.
	2.4.2.	●	●	●	●	Kötelező az iker- vagy többvágatú alagutakon kívül, ahol földrajzilag megvalósítható.
	2.5.	○	○	○	○/●	○/●
2.6.	*	*	*	*	*	Kötelező, ahol engedélyezett a veszélyes anyagok szállítása.
2.7.	●	●	●	●	●	Kötelező, ahol az alagút beomlása katasztrófális következményekkel járhat.

● minden alagút esetében kötelező ○ nem kötelező

\* kivételekkel kötelező ● ajánlott



## A MINIMUMKÖVETELMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

	Forgalom ≤ 2 000 jármű forgalmi sávonként		Forgalom > 2 000 jármű forgalmi sávonként			További kötelezően megvalósítandó feltételek, vagy észrevételek
	500–1 000 m	>1 000 m	500–1 000 m	1 000–3 000 m	>3 000 m	
Világítás						
	Normál világítás	2.8.1.	●	●	●	
	Biztonsági világítás	2.8.2.	●	●	●	
	Vészvilágítás	2.8.3.	●	●	●	
	Mechanikus szellőztetés	2.9.	○	○	●	
Szellőztetés	Külföldi rendszerek a (haránt- vagy) keresztirányú szellőztetéshez	2.9.5.	○	○	●	Kötelező az olyan kétirányú forgalmat kezelő alagutakban, ahol irányító központ működik.
Segélyhelyek	Legalább 150 m-enként	2.10.	*	*	*	Telefonnal és két tűzoltó készülékkel van felszerelve. Már meglévő alagutakban a maximális megengedett távolság 250 m.
Vízellátás	Legalább 250 m-enként	2.11.	●	●	●	Ha nem áll rendelkezésre, kötelező megfelelő mennyiségű víz egyéb módon történő biztosítása.
Útjelzések		2.12.	●	●	●	Minden, az alagút használóinak rendelkezésére álló biztonsági létesítmény esetében (lásd a III. mellékletet).
Irányító központ		2.13.	○	○	●	Több alagút megfigyelését egyetlen irányító központba lehet centralizálni.
Figyelőrendszerek	Videó	2.14.	○	○	●	Kötelező, ahol irányító központ működik.
	Automatikus eseményérzékelés és/vagy tűzérzékelés	2.14.	●	●	●	A két rendszer közül legalább az egyik kötelező az irányító központra rendelkező alagutak esetében.
Berendezések az alagút lezárásához	Közúti jelzések a bejárat előtt	2.15.1.	○	○	●	
	Közúti jelzések az alagútban legalább 1 000 m-enként	2.15.2.	○	○	●	Ajánlott, ha irányító központ működik és az alagút hossza meghaladja a 3 000 m-t.



A MINIMUMKÖVETELMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE

	Forgalom ≤ 2 000 jármű forgalmi sávokként		Forgalom > 2 000 jármű forgalmi sávokként			További kötelezően megvalósítandó feltételek, vagy észrevételek
	500–1 000 m	>1 000 m	500–1 000 m	1 000–3 000 m	>3 000 m	
Kommunikációs rendszerek	2.16.1. Rádió-adóvevő a segítségnyújtók számára	○	○	○	●	
	2.16.2. Vészhelyzeti rádióüzenetek az alagút használói számára	●	●	●	●	Kötelező, ahol relés rádióadás áll az alagút használói rendelkezésére és ahol irányító központ működik.
	2.16.3. Hangosbeszélők az óvóhelyeken és a kijáratoknál	●	●	●	●	Kötelező, ahol a menekülő alagúthasználóknak várakozniuk kell, mielőtt a felszínre jöhetnek.
Vészaramellátás	●	●	●	●	●	Legalább az alagúthasználók menekülése közben, a nélkülözhetetlen biztonsági berendezések működéséhez.
A berendezések tűzállósága	●	●	●	●	●	Törekedni kell a szükséges biztonsági funkciók fenntartására.

**▼B**

3. A működést érintő intézkedések
- 3.1. A működtetés eszközei
- Az alagút működését úgy kell megszervezni, és ehhez olyan eszközökkel kell rendelkezni, amelyek biztosítják az alagútban a forgalom folyamatosságát és biztonságát. Az üzemeltetésben részt vevő munkatársak, valamint a segélyszolgálatok számára megfelelő induló és folyamatos képzést kell biztosítani.
- 3.2. Vészhelyzeti tervezés
- Minden alagút esetében vészhelyzeti intézkedési tervnek kell rendelkezésre állnia. A más tagállamban kezdődő és végződő alagutak esetében az egységes vészhelyzeti intézkedési tervnek mindkét országra ki kell terjednie.
- 3.3. Munkálatok az alagutakban
- Az előre tervezett építési és karbantartási munkálatok miatti teljes vagy részleges sávlezárásnak mindig az alagúton kívül kell kezdődnie. Erre a célra változtatható feliratú tájékoztató táblák, közlekedési jelzések és terelőkoriátok használhatók.
- 3.4. Balesetek és események kezelése
- Súlyos baleset vagy esemény előfordulása esetén az alagút minden érintett vágatát azonnal el kell zárni a forgalom elől.
- Ezt nemcsak a fentiekben említett berendezéseknek a portálok előtti egyidejű aktiválásával, hanem amennyiben rendelkezésre állnak, változtatható feliratú tájékoztató tábláknak, közlekedési jelzéseknek és terelőkoriátoknak az alagútban való elhelyezésével kell megoldani, hogy minden forgalom a lehető leghamarabb megálljon az alagúton belül és kívül is. Az 1 000 m-nél rövidebb alagutak más módszerrel is lezárhatók. A forgalmat olyan módon kell irányítani, hogy a nem érintett járművek gyorsan elhagyhassák az alagutat.
- Törekedni kell rá, hogy baleset esetén a segélyszolgálatoknak az alagútba történő bejutási ideje a lehető legrövidebb legyen, és ezt gyakorlatok közben időről időre mérni kell. Mérhető ezenkívül események alkalmával is. A kétirányú forgalmat kezelő, nagy közlekedési volument átocsátó jelentős alagutakban a 13. cikkkel összhangban végzett kockázatelemzéssel kell megállapítani, hogy szükséges-e az alagút két végén segélyszolgálatok állomásoztatása.
- 3.5. Az irányító központ tevékenysége
- Az irányító központot igényelő alagutak esetében, ideértve azokat is, amelyek más tagállamban kezdődnek és végződnek, a teljes irányítást minden időpontban egyetlen irányító központ látja el.
- 3.6. Az alagút lezárása
- Az alagút (tartós vagy rövid ideig tartó) lezárása esetén az alagútban közlekedőket könnyen hozzáférhető tájékoztatási rendszerek révén tájékoztatni kell a legjobb alternatív útvonalakról.
- Az ilyen alternatív útvonalak a módszeres vészhelyzeti intézkedési tervek részét képezik. Céljuk a közlekedés folyamatosságának a lehető legnagyobb mértékben való fenntartása és a környező területeket érintő másodlagos biztonsági hatások minimalizálása.
- A tagállamoknak minden ésszerű erőfeszítést meg kell tenniük az olyan helyzet elkerülése érdekében, amikor a két tagállam területén található alagutat a rossz időjárási körülmények következtében nem lehet használni.
- 3.7. Veszélyes áruk szállítása
- A veszélyes anyagok közúti szállítására vonatkozó megfelelő európai jogszabályok szerint a következő intézkedéseket kell alkalmazni, amikor a veszélyes anyagokat szállító járművek alagutakon haladnak keresztül:
- a 13. cikk szerinti kockázatelemzés elvégzése a veszélyes anyagok alagúton keresztül történő szállítására vonatkozó rendeletek és követelmények meghatározása vagy módosítása előtt,
  - megfelelő jelzések elhelyezése a rendelet betartatása érdekében az alagút előtti utolsó lehajtó előtt, valamint az alagutak bejáratánál,

**▼B**

és még korábban is, lehetővé téve a gépkocsivezetők számára alternatív útvonalak választását,

- konkrét operatív intézkedések megfontolása, hogy csökkentsék egyes, veszélyes anyagokat alagutakon keresztül szállító járművekkel, vagy minden ilyen járművel kapcsolatban a kockázatokat, például - eseti alapon - bejelentés az alagútba való belépés előtt, vagy konvojban való áthaladás kísérőjárművekkel, a fentiekben említett kockázatelemzést követően.

### 3.8. Előzés alagutakban

Kockázatelemzést kell végezni annak megállapítására, hogy megengedhető-e a nehéz teherjárművek számára az olyan alagutakban való előzés, ahol mindkét irányban egynél több sáv áll rendelkezésre.

### 3.9. Követési távolság és sebesség

Az alagutakban különösen fontos a járművek megfelelő sebessége és a közöttük lévő biztonságos távolság, amire kiemelt figyelmet kell fordítani. Ennek részét képezi az alagútban közlekedők tájékoztatása a megfelelő sebességről és követési távolságokról. Megfelelő esetben megerősítő intézkedéseket kell kezdeményezni.

Az úton közlekedő személygépkocsi-vezetőknek normális körülmények között az előttük haladó járműtől olyan minimális távolságot kell tartaniuk, amely megegyezik a jármű által 2 s alatt megtett távolsággal. Nehéz teherjárművek esetében ezt a távolságot meg kell duplázni.

Ha a forgalom megáll az alagútban, az úton közlekedőknek az előttük haladó járműhöz képest minimálisan 5 m távolságot kell tartaniuk, kivéve ha ez vészmegállás miatt nem lehetséges.

## 4. Tájékoztató akciók

A nemzetközi szervezetek összehangolt munkája alapján az érdekelt felekkel együttműködésben rendszeresen tájékoztató akciókat kell szervezni és tartani az alagutak biztonságáról. A tájékoztató akcióknak foglalkozniuk kell az úton közlekedők helyes viselkedésével, amikor alagutakat közelítenek meg és azokon keresztülhaltnak, különös tekintettel a járművek meghibásodására, a zsúfoltságra, a balesetekre és a tüzekre.

Az alagutakat igénybe vevők számára megfelelő helyen tájékoztatást kell elhelyezni a rendelkezésre álló biztonsági berendezésekről és az út használói által az alagutakban tanúsítandó megfelelő viselkedéséről (például az alagutak előtti pihenőhelyeken, az alagutak bejáratnál, amikor a forgalmat megállítják, vagy az interneten).



## II. MELLÉKLET

### A tervek és a biztonsági dokumentáció jóváhagyása, alagutak üzembe helyezése, módosítások és időszakos gyakorlatok

1. A terv jóváhagyása
  - 1.1. A kezdeti tervezési szakasztól kezdődően alkalmazni kell ennek az irányelvnek a rendelkezéseit.
  - 1.2. Az építési munkálatok megkezdését megelőzően az alagútkezelő a tervezés szakaszában összeállítja az alagútra vonatkozó, 2.2. és 2.3. pont szerinti biztonsági dokumentációt, és konzultál a biztonsági tiszttel. A biztonsági dokumentációt az alagútkezelő a közigazgatási hatósághoz nyújtja be, és csatolja a biztonsági tiszt véleményét és/vagy az ellenőrző hatóságot, ha az rendelkezésre áll.
  - 1.3. Amennyiben helyénvaló, a tervet a felelős hatóság jóváhagyja, és döntéséről tájékoztatja az alagútkezelőt és a közigazgatási hatóságot.
2. Biztonsági dokumentáció
  - 2.1. Az alagútkezelő minden egyes alagút esetében összeállítja a biztonsági dokumentációt, és azt folyamatosan aktualizálja. Az alagútkezelő a biztonsági dokumentáció egy példányát átadja a biztonsági tisztnek.
  - 2.2. A biztonsági dokumentáció ismerteti az alagutat használók biztonsága érdekében szükséges megelőző és óvintézkedéseket, figyelembe véve a korlátozott mobilitású és a fogyatékkal élő személyeket, az útvonal jellegét, a szerkezet konfigurációját és annak környezetét, a forgalom jellegét és az irányelv 2. cikkében meghatározott segélyszolgálatok tevékenységének hatókörét.
  - 2.3. A tervezés fázisában lévő alagútra vonatkozó biztonsági dokumentáció különösen a következőket tartalmazza:
    - a tervezett struktúra leírása és annak megközelítése, valamint kialakításának és a várt működési megoldásoknak az értelmezéséhez szükséges tervek,
    - a forgalom előrejelzését tartalmazó tanulmány, amely meghatározza és alátámasztja a veszélyes áruk szállításának várható feltételeit, az I. melléklet 3.7. pontjában kért kockázatelemzéssel együtt,
    - a konkrét veszélyek vizsgálata, amely leírja azokat a lehetséges baleseteket, amelyek nyilvánvalóan befolyásolják az alagútban közlekedők biztonságát, és amelyek a működés során előfordulhatnak, valamint a lehetséges következmények jellegét és nagyságrendjét; ennek a vizsgálatnak intézkedéseket kell meghatároznia és megalapoznia a balesetek valószínűségének és következményeinek csökkentése érdekében,
    - a terület egy szakértőjének vagy egy azzal foglalkozó szervezetnek - amely az ellenőrző szervezet is lehet - a biztonsággal kapcsolatos véleménye.
  - 2.4. Az üzembe helyezés szakaszában lévő alagútra vonatkozó biztonsági dokumentációnak a tervezési szakaszban előírt dokumentáció mellett a következőket kell tartalmaznia:
    - a szervezet leírása, emberi és anyagi erőforrások és az alagútkezelő által előírt utasítások az alagút működésének és karbantartásának biztosításához,
    - a segélyszolgálatokkal közösen kidolgozott vészhelyzeti intézkedési terv, amely szintén tekintettel van a csökkent mozgásképességű és a fogyatékkal élő személyekre,
    - a tapasztalatok állandó visszacsatolási rendszerének leírása, amely révén nyilvántarthatók és elemezhetők a jelentős események és balesetek.
  - 2.5. Az üzemelő alagútra vonatkozó biztonsági dokumentációnak az üzembe helyezés szakaszában szükséges dokumentáción túl a következőket kell tartalmaznia:
    - az ezen irányelv hatálybalépése óta bekövetkezett jelentős eseményekről és balesetekről szóló jelentés és ezek elemzése,

**▼B**

- a végrehajtott biztonsági gyakorlatok jegyzéke és az ezekből levont tanulságok elemzése.
3. Üzembe helyezés
    - 3.1. Az alagút a közigazgatási hatóság engedélyével nyitható meg a forgalom előtt (üzembe helyezés) a következő eljárással összhangban.
    - 3.2. Ugyanez az eljárás alkalmazandó az alagútnak a forgalom előtti megnyitására bármilyen jelentős konstrukciós vagy üzemeltetési változást vagy bármilyen lényegi, az alagutat érintő átalakítást követően, amely jelentős mértékben módosíthatja a biztonsági dokumentáció bármelyik elemét.
    - 3.3. Az alagútkezelő átadja a 2.4. pontban említett biztonsági dokumentációt a biztonsági tisztnek, aki véleményt nyilvánít az alagút forgalom előtt történő megnyitásáról.
    - 3.4. Az alagútkezelő átadja a biztonsági dokumentációt a közigazgatási hatóságnak is, és csatolja a biztonsági tiszt véleményét. A közigazgatási hatóság eldönti, hogy engedélyezi-e az alagút megnyitását a forgalom előtt, vagy ehhez korlátozó feltételeket szab, és értesíti erről az alagútkezelőt. Határozatának egy példányát eljuttatja a segélyszolgálatokhoz.
  4. Módosítások
    - 4.1. A szerkezetet, a berendezéseket vagy a működést érintő bármilyen lényegi módosítás esetén, amely jelentős mértékben átalakíthatja a biztonsági dokumentáció elemeit, az alagútkezelő a 3. pontban ismertetett eljárás szerint új működési engedélyt kérelmez.
    - 4.2. Az alagútkezelő tájékoztatja a biztonsági tisztet bármilyen egyéb, a konstrukcióban és a működésben történt változásról. Továbbá, az alagúttal kapcsolatos bármilyen módosítást megelőzően az alagútkezelő átadja a biztonsági tisztnek a javaslatokat részletező dokumentációt.
    - 4.3. A biztonsági tiszt megvizsgálja a módosítások következményeit, és mindenféleképpen közli véleményét az alagútkezelővel, aki egy példányt eljuttat a közigazgatási hatósághoz és a segélyszolgálatokhoz.
  5. Időszakos gyakorlatok
 

Az alagútkezelő és a segélyszolgálatok a biztonsági tiszttel együttműködésben időről időre gyakorlatokat szerveznek az alagútkezelő munkatársai és a segélyszolgálatok számára.

A gyakorlatok:

    - legyenek a lehető legélethűbbek, és feleljenek meg a meghatározott események forgatókönyvének,
    - eredményezzenek világosan értékelhető eredményeket,
    - előzzenek meg minden károsodást az alagútban,
    - részben lehetnek asztali vagy számítógépes szimulációval végrehajtott gyakorlatok, amelyek kiegészítő eredményt hoznak.
    - a) A lehető legélethűbb körülmények között végrehajtott teljes körű gyakorlatokat legalább négyévente meg kell tartani minden alagútban. Az alagút lezárása csak akkor követelmény, ha elfogadható megoldások biztosíthatók a forgalom elterelésére. Részleges és/vagy szimulációs gyakorlatokat időközben minden évben kell tartani. Az olyan területeken, ahol több alagút található egymás közelében, teljes körű gyakorlatot legalább egy alagútban kell tartani.
    - b) A biztonsági tiszt és a segélyszolgálatok közösen értékelik ezeket a gyakorlatokat, jelentést készítenek, és megfelelő ajánlásokat tesznek.





### III. MELLÉKLET

#### Az alagutakkal kapcsolatos jelzések

##### 1. Általános követelmények

A következőkben az alagutakkal kapcsolatban használt közúti jelzéseket és szimbólumokat mutatjuk be. Az ebben a részben említett közúti jelzéseket a közúti jelzésekről szóló 1968-as Bécsi Egyezmény ismerteti, kivéve ahol ettől eltérő megállapítás történik.

A jelzések nemzetközi érthetőségének elősegítése érdekében az ebben a mellékletben ismertetett jelek és jelzések rendszere az egyes jelzések osztályára jellemző formákon és színeken alapul, és amennyiben lehetséges, inkább grafikus szimbólumok alkalmazásán, semmint szavakon. Amennyiben a tagállamok szükségesnek ítélik az itt ismertetett jelek és jelzések módosítását, az alkalmazott módosítások nem változtatják meg azok alapvető jellemzőit. Amennyiben a tagállamok nem alkalmazzák a Bécsi Egyezményt, az ismertetett jelek és jelzések módosíthatók, amennyiben az alkalmazott módosítások nem változtatják meg a jelzések alapvető szándékát.

##### 1.1. Közúti jelzéseket kell használni az alagutakban a következő biztonsági létesítmények jelzésére:

- kitérők,
- vészkijáratok: mindenfajta vészkijárat esetében ugyanazt a jelzést kell alkalmazni,
- menekülési útvonalak: a két legközelebbi vészkijáratot a járdákon legfeljebb 25 m távolságban kell jelezni, a menekülési útvonal szintje fölött 1-1,5 m magasságban, feltüntetve a vészkijáratok távolságát,
- segélyhelyek: jelekkel kell jelezni a segélykérő telefonok és a tűzoltó készülékek jelenlétét.

##### 1.2. Rádió:

Az alagutakban, ahol a közlekedő rádióon kaphat tájékoztatást, megfelelő jelzést kell elhelyezni az alagút bejárata előtt, amely tájékoztatja a közlekedőt arról, hogy hogyan juthat hozzá ehhez az információhoz.

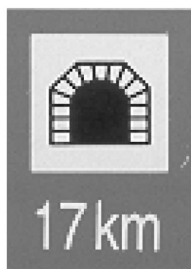
##### 1.3. A jeleket és jelzéseket úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy azok jól láthatók legyenek.

##### 2. A jelek és táblák leírása

A tagállamok, amennyiben szükséges, megfelelő jeleket használnak az alagutak előzetes figyelmeztetési körzetében, az alagutakban és az alagutak vége után. Az alagutak jelzéseinek kialakítása során figyelembe kell venni a helyi közlekedési és építési feltételeket, valamint az egyéb helyi feltételeket. Azoknak a tagállamoknak a kivételével, amelyek nem alkalmazzák a Bécsi Egyezményt, a közúti jelzésekről szóló Bécsi Egyezmény szerinti jeleket kell használni.

##### 2.1. Az alagút jelzése

A következő jelzést kell elhelyezni az alagút mindkét bejáratánál:



A Bécsi Egyezmény közúti alagutakra vonatkozó E11A jelzése.

Az alagút hosszát a tábla alsó részén, vagy a H2 kiegészítő táblán kell feltüntetni.

**▼B**

A 3 000 m-nél hosszabb alagutak esetében az alagút hosszából hátralévő távolságot 1 000 m-enként jelezni kell.

Az alagút neve szintén feltüntethető.

## 2.2. Horizontális jelzés

Az út szélén horizontális elhatárolást kell alkalmazni.

Kétirányú alagutak esetében jól látható eszközt kell alkalmazni a közép-vonalban (egy vagy két vonal) a két közlekedési irány különválasztására.

## 2.3. A létesítmények jelzésére szolgáló jelek és táblák

Segélyhelyek

A segélyhelyeket tájékoztató jelzésekkel kell ellátni, amelyek a Bécsi Egyezmény szerinti F-jelzések, és a közlekedők rendelkezésére álló eszközöket jelzik, mint például:

Segélyhívó telefon



Tűzoltó  
készülék

Az alagúttól ajtóval elválasztott segélyhelyeken megfelelő nyelveken feltüntetve jól látható szövegnek kell jeleznie, hogy a segélyhely tűz esetén nem nyújt védelmet. Erre vonatkozik a következő példa:

„EZ A TERÜLET TŰZ ELLEN NEM NYÚJT VÉDELMEZT!”

Kövesse a vészkijárathoz vezető jelzést!”

Kitérők

A kitérőket feltüntető jelzések a Bécsi Egyezmény szerinti E-jelzések. A telefont és a tűzoltó készüléket további táblán kell jelezni, vagy azt is be kell építeni a jelzésbe.



Vészkijáratok

A vészkijáratot feltüntető jelzések a Bécsi Egyezmény szerinti G-jelzések. Példák:



**▼B**

Szükséges a két legközelebbi kijárat jelzése is az oldalfalakon. Példák:



Sávjelzések

A jelzések lehetnek kör alakúak vagy négyyszögletesek



Változtatható feliratú tájékoztató táblák

Minden változtatható feliratú tájékoztató táblának világosan tájékoztatnia kell az alagútban közlekedőket a zsúfoltságról, járművek meghibásodásáról, balesetéről, tűzről vagy bármilyen egyéb veszélyről.