

32004L0054

30.4.2004.

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

L 167/39

DIREKTIVA 2004/54/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA**od 29. travnja 2004.****o minimalnim sigurnosnim zahtjevima za tunele u transeuropskoj cestovnoj mreži**

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice, a posebno njegov članak 71. stavak 1.,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije,

uzimajući u obzir mišljenje Europskoga gospodarskog i socijalnog odbora ⁽¹⁾,uzimajući u obzir mišljenje Odbora regija ⁽²⁾,u skladu s postupkom utvrđenim u članku 251. Ugovora ⁽³⁾,

budući da:

- (1) U svojoj Bijeloj knjizi od 12. rujna 2001. „Europska prometna politika za 2010.: vrijeme za odluke” Komisija je najavila da će predložiti minimalne sigurnosne zahtjeve za tunele koji pripadaju transeuropskoj cestovnoj mreži.
- (2) Prometni sustav, a napose transeuropska cestovna mreža određena u Odluci br. 1692/96/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 1996. o smjernicama Zajednice za razvoj transeuropske prometne mreže ⁽⁴⁾, od najvećeg je značenja za podršku europske integracije i za osiguranje visoke kvalitete života europskih građana. Europska zajednica ima odgovornost jamčenja visoke, ujednačene i stalne razine osiguranja, usluga i udobnosti u transeuropskoj cestovnoj mreži.
- (3) Dugi tuneli od preko 500 m duljine važni su objekti koji omogućuju komunikaciju među velikim europskim područjima i igraju odlučujuću ulogu u funkcioniranju i razvoju regionalnih gospodarstava.

(4) Europsko vijeće je u više prigoda, a napose na svojem sastanku 14. i 15. prosinca u Laekenu naglasilo hitnost poduzimanja mjera za poboljšanje sigurnosti tunela.

(5) Dana 30. studenoga 2001., ministri prometa Austrije, Francuske, Njemačke, Italije i Švicarske sastali su se u Zürichu i usvojili Zajedničku izjavu koja preporučuje ujednačenje nacionalnih zakonodavstava o najnovijim usklađenim zahtjevima za poboljšanje sigurnosti u dugim tunelima.

(6) Budući da cilj predloženih akcija - postizanje ujednačene, stalne i visoke razine zaštite svih europskih građana u cestovnim tunelima, ne mogu dostatno ostvariti države članice, nego ga se zbog zahtijevane razine usklađenosti može na bolji način ostvariti na razini Zajednice, Zajednica može donijeti mjere u skladu s načelom supsidijarnosti određenim u članku 5. Ugovora. U skladu s načelom proporcionalnosti određenim u tom članku, ova Direktiva ne prelazi ono što je potrebno za ostvarenje tog cilja.

(7) Nedavne nesreće u tunelima naglašavaju njihovu važnost u humanom, gospodarstvenom i kulturnom smislu.

(8) Neki tuneli u Europi stavljeni su u promet davno, izvedeni u vrijeme kad su se tehničke mogućnosti i uvjeti prijevoza znatno razlikovali od današnjih. Postoje sasvim različite razine sigurnosti i to se mora ispraviti.

(9) Sigurnost u tunelima zahtijeva više mjera koje se između ostalog odnose na geometriju i konstrukciju tunela, sigurnosnu opremu, uključujući cestovne znakove, na upravljanje prometom, obuku hitnih službi, upravljanje nezgodama, pružanje obavijesti korisnicima o najboljem ponašanju u tunelima, i bolju komunikaciju između nadležnih tijela i hitnih službi, kao što su policija, vatrogasci i službe za spašavanje.

⁽¹⁾ SL C 220, 16.9.2003., str. 26.

⁽²⁾ SL C 256, 24.10.2003., str. 64.

⁽³⁾ Mišljenje Europskog parlamenta od 9. listopada 2003. (još nije objavljeno u Službenom listu), Zajedničko stajalište Vijeća od 26. veljače 2004. (SL C 95 E, 20.4.2004., str. 31.) i Stajalište Europskog parlamenta od 20. travnja 2004. (još nije objavljeno u Službenom listu).

⁽⁴⁾ SL L 228 od 9.9.1996., str. 1. Odluka kako je izmijenjena Odlukom br. 1346/2001/EZ (SL L 185, 6.7.2001., str. 1.).

- (10) Rad Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) već je jasno dao do znanja da je ponašanje korisnika cesta odlučujući aspekt sigurnosti tunela.
- (11) Sigurnosne mjere trebaju omogućiti da se spase ljudi koji su doživjeli nezgode, da se korisnicima cesta omogući trenutačno djelovanje, čime bi se spriječile ozbiljnije posljedice, da se osigura djelotvoran rad hitnih službi i zaštita okoliša, kao i ograničenje materijalne štete.
- (12) Poboljšanja postignuta ovom Direktivom poboljšat će sigurnosne uvjete za sve korisnike, uključujući invalide. Međutim, budući da invalidi teže mogu pobjeći u hitnom slučaju, posebna se pozornost treba posvetiti njihovoj sigurnosti.
- (13) Za primjenu uravnoteženog pristupa i zbog velikih troškova tih mjera, treba odrediti najmanju potrebnu sigurnosnu opremu, uzimajući u obzir tip i očekivanu količinu prometa u svakom tunelu.
- (14) Međunarodna tijela, kao što su Svjetsko udruženje za ceste i UNECE, već dugo daju vrlo vrijedne preporuke da bi se poboljšala i uskladila sigurnosna oprema i prometna pravila u cestovnim tunelima. Međutim, budući da te preporuke nisu obvezujuće, njihov se puni potencijal može u najvećoj mjeri ostvariti ako se zahtjevi koje one prepoznaju učine zakonski obvezatnima.
- (15) Održavanje visoke razine sigurnosti zahtijeva ispravno održavanje sigurnosnih sredstava u tunelima. Razmjena obavijesti među državama članicama o modernim sigurnosnim tehnikama i podataka o nesrećama/nezgodama treba se sustavno organizirati.
- (16) Da bi se osiguralo da upravitelji tunela ispravno primjenjuju zahtjeve ove Direktive, države članice trebaju imenovati jedno ili više nadležnih tijela na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini odgovornih za osiguranje svih aspekata sigurnosti tunela.
- (17) Za provedbu ove Direktive potreban je prilagodljiv i napredan plan. Time se treba omogućiti završetak najhitnijih radova bez stvaranja većih poremećaja u prometnom sustavu ili uskih grla prigodom obavljanja javnih radova u državama članicama.
- (18) Trošak modernizacije postojećih tunela znatno se razlikuje od jedne do druge države članice, naročito iz zemljopisnih razloga, te se državama članicama kod kojih je gustoća tunela na njihovom državnom području znatno iznad europskog prosjeka treba dopustiti vremensko kašnjenje radova na modernizaciji potrebnoj za usklađivanje sa zahtjevima ove Direktive.
- (19) Za tunele koji su već u pogonu ili tunele čiji je koncept odobren, ali koji za javnost nisu otvoreni unutar 24 mjeseca nakon stupanja na snagu ove Direktive, državama članicama treba dopustiti donošenje drugih mjera za smanjenje rizika, kao alternativu primjene zahtjeva ove Direktive, a kad se strukturna rješenja za tunel iz Direktive ne mogu primijeniti po prihvatljivoj cijeni.
- (20) Za poboljšanje sigurnosti tunela potreban je daljnji tehnički napredak. Treba uvesti postupak koji Komisiji omogućuje prilagodbu zahtjeva ove Direktive tehničkom napretku. Taj se postupak treba također upotrijebiti za donošenje usklađene metode analize rizika.
- (21) Mjere potrebne za provedbu ove Direktive moraju se donijeti u skladu s Odlukom Vijeća 1999/468/EZ od 28. lipnja 1999. o utvrđivanju postupaka za izvršavanje provedbenih ovlasti dodijeljenih Komisiji ⁽¹⁾.
- (22) Države članice Komisiji podnose izvješće o mjerama koje planiraju donijeti da bi zadovoljile zahtjeve ove Direktive u pogledu vremenskog usklađivanja radova na smanjenju prometnih poremećaja na razini Zajednice.
- (23) Kad zahtjevi ove Direktive nalažu potrebu izgradnje druge cijevi tunela u fazi planiranja ili izgradnje, ta se druga cijev koju treba izvesti treba smatrati novim tunelom. Isto se primjenjuje kad zahtjevi ove Direktive nalažu potrebu otvaranja novih zakonski obvezujućih postupaka planiranja, uključujući rasprave za dobivanje dozvola planiranja, za sve mjere koje su s tim povezane.
- (24) Rad treba nastaviti u svim odgovarajućim forumima da bi se došlo do visokog stupnja usklađivanja u pogledu znakova i piktograma upotrijebljenih u različitim znakovima za poruke u tunelima. Države članice treba poticati da usklade korisničko sučelje za sve tunele na svom državnom području.

⁽¹⁾ SL L 184, 17.7.1999., str. 23.

- (25) Države članice treba poticati da provedu usporedive razine sigurnosti za cestovne tunele koji se nalaze na njihovom državnom području, a koji ne čine dio transeuropske cestovne mreže te prema tome nisu obuhvaćeni područjem primjene ove Direktive.
- (26) Države članice treba poticati da razviju nacionalne odredbe s ciljem postizanja više razine sigurnosti tunela,

DONIJELI SU OVU DIREKTIVU:

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Cilj je ove Direktive osigurati najmanju razinu sigurnosti za korisnike cesta u tunelima u transeuropskoj cestovnoj mreži sprečavanjem kritičnih događanja koja mogu ugroziti ljudski život, okoliš i tunnelske instalacije, kao i pružanje zaštite u slučaju nesreća.
2. Ona se primjenjuje na sve tunele dulje od 500 m u transeuropskoj cestovnoj mreži koji su bilo u pogonu, u izgradnji ili u fazi planiranja.

Članak 2.

Definicije

Za svrhe ove Direktive primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „Transeuropska cestovna mreža” znači cestovna mreža utvrđena u odjeljku 2. Priloga I. Odluci br. 1692/96/EZ i prikazana kartama i/ili opisana u Prilogu II. toj Odluci.
2. „Hitne službe” znači sve lokalne službe, bilo javne, bilo privatne ili koje su dio osoblja tunela, koje posreduju u slučaju nesreće, uključujući policijske službe, vatrogasne postrojbe i spasilačke službe.
3. „Duljina tunela” znači duljina najduže prometne trake mjerene u potpuno zatvorenom dijelu tunela.

Članak 3.

Sigurnosne mjere

1. Države članice moraju osigurati da tuneli na njihovom državnom području koji su obuhvaćeni područjem primjene ove Direktive zadovoljavaju najmanje sigurnosne zahtjeve utvrđene u Prilogu I.
2. Kad se određeni strukturni zahtjevi utvrđeni u Prilogu I. mogu zadovoljiti samo tehničkim rješenjima koja se ne mogu postići ili se mogu postići samo uz nerazmjerno visoki trošak, tijelo upravne vlasti iz članka 4. može prihvatiti provedbu drugih mjera za smanjenje rizika umjesto primjene tih zahtjeva,

pod uvjetom da te druge mjere rezultiraju istovrijednom ili poboljšanom zaštitom. Djelotvornost tih mjera mora se prikazati analizom rizika u skladu s odredbama iz članka 13. Države članice obavješćuju Komisiju o drugim mogućim prihvaćenim mjerama za smanjenje rizika i pružaju opravdanje za to. Ovaj se stavak ne primjenjuje na tunele u fazi planiranja, kako je navedeno u članku 9.

3. Države članice mogu utvrditi strože zahtjeve pod uvjetom da ne prekrše zahtjeve ove Direktive.

Članak 4.

Tijelo upravne vlasti

1. Države članice imenuju tijelo (tijela) upravne vlasti, u nastavku navedeno kao „tijelo upravne vlasti”, koje je odgovorno za osiguranje svih aspekata sigurnosti tunela i koje mora poduzeti neophodne korake za osiguranje sukladnosti s ovom Direktivom.
2. Tijelo upravne vlasti može se uspostaviti na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini.
3. Svaki tunel u transeuropskoj cestovnoj mreži koji se nalazi na državnom području samo jedne države članice mora biti pod odgovornošću jednog tijela upravne vlasti. Za svaki tunel koji se nalazi na državnom području dviju država članica svaka će država članica imenovati po jedno tijelo upravne vlasti ili, kao druga mogućnost, te će dvije države članice imenovati zajedničko tijelo upravne vlasti. Ako postoje dva različita tijela upravne vlasti, odluke svakog od njih donesene u izvršavanju njegovih zasebnih nadležnosti u pogledu sigurnosti tunela moraju se donositi uz prethodnu suglasnost drugog tijela.
4. Tijelo upravne vlasti upravljat će tunelima u skladu s postupkom utvrđenim u Prilogu II.
5. Ne dovodeći u pitanje daljnje dogovore o tom predmetu na nacionalnoj razini, tijelo upravne vlasti ovlašteno je obustaviti ili ograničiti rad tunela ako nisu u skladu sa sigurnosnim zahtjevima. Ono mora utvrditi uvjete pod kojima se ponovno može uspostaviti normalan promet.
6. Tijelo upravne vlasti mora osigurati ispunjenje sljedećih zadaća:
 - (a) redovito ispitivanje i nadzor tunela te izrađivanje pripadajućih sigurnosnih zahtjeva;
 - (b) postavljanje organizacijskih i radnih shema (uključujući i planove reakcije u slučajevima opasnosti) za obuku i opremanje hitnih službi;

- (c) određivanje postupka za trenutano zatvaranje tunela u slučaju opasnosti;
- (d) provođenje potrebnih mjera za smanjenje rizika.

7. Ako su tijela imenovana kao tijela upravne vlasti postojala prije njihova imenovanja prema ovom članku, ta tijela upravne vlasti mogu nastaviti svoje prijašnje djelatnosti pod uvjetom da zadovoljavaju ovu Direktivu.

Članak 5.

Upravitelj tunela

1. Za svaki tunel koji se nalazi na državnom području jedne države članice bilo u fazi planiranja, izgradnje ili u pogonu, tijelo upravne vlasti mora kao upravitelja tunela utvrditi javno ili privatno tijelo odgovorno za upravljanje tunelom u dotičnoj fazi. Tu funkciju može obavljati i samo tijelo upravne vlasti.

2. Za svaki tunel koji se nalazi na državnom području dviju država članica, dva tijela upravne vlasti ili zajedničko tijelo upravne vlasti mora priznati samo jedno tijelo zaduženo za rad tunela.

3. Svaka veća nezgoda ili nesreća koja se dogodi u tunelu mora biti predmetom izvješća o izvanrednom slučaju koje sastavlja upravitelj tunela. To se izvješće mora prosljediti službeniku za sigurnost navedenom u članku 6., tijelu upravne vlasti i hitnim službama unutar razdoblja od najviše mjesec dana.

4. Kada je sastavljeno istražno izvješće koje analizira okolnosti nezgode ili nesreće navedene u stavku 3. ili zaključke koji se mogu iz nje izvesti, upravitelj tunela mora to izvješće prosljediti službeniku za sigurnost, tijelu upravne vlasti i hitnim službama ne kasnije od mjesec dana otkad ga je primio.

Članak 6.

Službenik za sigurnost

1. Za svaki tunel upravitelj tunela mora, uz prethodno odobrenje tijela upravne vlasti, imenovati jednog službenika za sigurnost koji će koordinirati sve preventivne i zaštitne mjere da bi se osigurala sigurnost korisnika i radnog osoblja. Službenik za sigurnost može biti član osoblja tunela ili hitnih službi, nezavisan je u svim pitanjima cestovne sigurnosti tunela i u tim pitanjima nije podložan nalogima poslodavca. Službenik za sigurnost može obavljati svoje zadaće i funkcije za više tunela na jednom području.

2. Službenik za sigurnost obavlja ove zadaće/funkcije:

- (a) osigurava koordinaciju s hitnim službama i sudjeluje u pripremi shema djelovanja;
- (b) sudjeluje u planiranju, provođenju i procjeni djelovanja u slučajevima opasnosti;

(c) sudjeluje u određivanju sigurnosnih shema te specifikacije građevinskih postrojenja, opreme i djelovanja, što se odnosi i na nove tunele i na preinake postojećih tunela;

(d) provjerava obučenosn radnog osoblja i hitnih službi te sudjeluje u organiziranju vježbi koje se održavaju u redovitim vremenskim razmacima;

(e) daje mišljenje o stavljanju u promet građevinske strukture, opreme i pogona tunela;

(f) provjerava da se tunelska struktura i oprema održavaju i popravljaju;

(g) sudjeluje u ocjeni svake veće nezgode ili nesreće utvrđene člankom 5. stavcima 3. i 4.

Članak 7.

Tijelo za nadzor

Države članice moraju osigurati da nadzore, procjene i ispitivanja provode tijela za nadzor. Tu funkciju može obavljati tijelo upravne vlasti. Svako tijelo koje provodi nadzore, procjene i ispitivanja mora imati visoku razinu stručnosti i postupke visoke kakvoće te mora biti funkcionalno nezavisno o upravitelju tunela.

Članak 8.

Obavijest o tijelu upravne vlasti

Države članice obavješćuju Komisiju o nazivu i adresi tijela upravne vlasti do 1. svibnja 2006. U slučaju promjene ovog podatka, obavješćuju Komisiju unutar tri mjeseca.

Članak 9.

Tuneli čija konstrukcija još nije odobrena

1. Svaki tunel čiju konstrukciju do 1. svibnja 2006. još nije odobrilo odgovorno tijelo vlasti mora biti usklađen sa zahtjevima ove Direktive.

2. Tunel mora biti stavljen u promet u skladu s postupkom utvrđenim u Prilogu II.

Članak 10.

Tuneli čije su konstrukcije odobrene, ali koji još nisu otvoreni

1. U slučaju tunela čije su konstrukcije odobrene, ali koji do 1. svibnja 2006. nisu otvoreni za javni promet, tijelo upravne vlasti mora procijeniti njihovu usklađenost sa zahtjevima ove Direktive, posebno u odnosu na sigurnosnu dokumentaciju predviđenu u Prilogu II.

2. Kad tijelo upravne vlasti utvrdi da tunel nije usklađen s odredbama ove Direktive, ono obavješćuje upravitelja tunela da se moraju poduzeti odgovarajuće mjere za povećanje sigurnosti i izvješćuje službenika za sigurnost.

3. Tunel se mora staviti u promet u skladu s postupkom utvrđenim u Prilogu II.

Članak 11.

Tuneli koji su već u pogonu

1. U slučaju tunela koji su od 30. travnja 2006. već otvoreni za javni promet, tijelo upravne vlasti na temelju nadzora do 30. listopada 2006. ocjenjuje njihovu usklađenost sa zahtjevima ove Direktive, posebno u odnosu na sigurnosnu dokumentaciju predviđenu u Prilogu II.

2. Upravitelj tunela predložit će, ako je potrebno, tijelu upravne vlasti plan za prilagodbu tunela odredbama ove Direktive, kao i mjere za otklanjanje nedostataka koje namjerava poduzeti.

3. Tijelo upravne vlasti odobrit će mjere za otklanjanje nedostataka ili će zatražiti njihovu preinaku.

4. Nakon toga, ako mjere za otklanjanje nedostataka uključuju neku bitnu građevinsku ili pogonsku preinaku, čim se te mjere poduzmu, mora se primijeniti postupak utvrđen u Prilogu II.

5. Države članice do 30. travnja 2007. Komisiji podnose izvješće o usklađenosti sa zahtjevima ove Direktive, o planiranim mjerama i, ako je potrebno, o posljedicama otvaranja ili zatvaranja glavnih prilaznih cesta do tunela. Da bi se na najmanju mjeru sveli poremećaji u prometu na europskoj razini, Komisija može staviti primjedbe na vremenski plan rada predviđen za osiguravanje da tuneli budu usklađeni sa zahtjevima ove Direktive.

6. Modernizacija tunela provodi se prema vremenskom planu i mora se završiti do 30. travnja 2014.

7. Ako ukupna duljina cijevi postojećih tunela podijeljena s ukupnom duljinom dijela transeuropske cestovne mreže koja se nalazi na njihovom državnom području premašuje europski prosjek, države članice mogu produžiti razdoblje utvrđeno u stavku 6. za pet godina.

Članak 12.

Periodični nadzor

1. Tijelo upravne vlasti provjerava provodi li tijelo za nadzor redoviti nadzor da bi se osiguralo da svi tuneli obuhvaćeni područjem primjene ove Direktive budu usklađeni s njezinim odredbama.

2. Razdoblje između dva uzastopna nadzora svakog tunela ne smije prelaziti šest godina.

3. Ako na temelju izvješća tijela za nadzor, tijelo upravne vlasti utvrdi da tunel nije usklađen s odredbama ove Direktive, ono upravitelja tunela i službenika za sigurnost obavješćuje da se moraju donijeti mjere za povećanje sigurnosti tunela. Tijelo upravne vlasti određuje uvjete za nastavak rada tunela ili za ponovno otvaranje tunela koji će se primjenjivati dok se ne provedu mjere za otklanjanje nedostataka i svaka daljnja ograničenja ili uvjeti.

4. Ako mjere za otklanjanje nedostataka uključuju bilo koju bitnu građevinsku ili pogonsku preinaku, tada, kad se te mjere poduzmu, tunel mora dobiti novo odobrenje za rad u skladu s postupkom utvrđenim u Prilogu II.

Članak 13.

Analiza rizika

1. Analizu rizika, kad je potrebna, provodi tijelo koje je funkcijski nezavisno o upravitelju tunela. Sadržaj i rezultati analize rizika moraju se uključiti u sigurnosnu dokumentaciju koja se podnosi tijelu upravne vlasti. Analiza rizika odnosi se na rizike za dani tunel, pri čemu se uzimaju u obzir svi čimbenici koncepta i prometni uvjeti koji utječu na sigurnost, napose značajke i tip prometa, duljina i geometrija tunela, kao i predviđeni broj dnevnih prolazaka teških teretnih vozila.

2. Države članice moraju osigurati da se na nacionalnoj razini primjenjuje podrobna i dobro određena metodologija koja odgovara najboljim dostupnim praksama te obavješćuju Komisiju o primijenjenoj metodologiji; Komisija tu obavijest drugim državama članicama stavlja na raspolaganje u elektroničkom obliku.

3. Do 30. travnja 2009. Komisija će objaviti izvješće o praksi koja se primjenjuje u državama članicama. Prema potrebi ona će dati prijedloge za donošenje zajedničke usklađene metodologije analize rizika u skladu s postupkom navedenim u članku 17. stavku 2.

Članak 14.

Izuzeci za inovativne tehnike

1. Da bi se omogućilo postavljanje i uporaba inovativne sigurnosne opreme ili uporaba inovativnih sigurnosnih postupaka koji daju istovrijednu ili višu razinu zaštite od tekućih tehnologija propisanih u ovoj Direktivi, tijelo upravne vlasti može na temelju primjereno dokumentiranog zahtjeva upravitelja tunela odobriti izuzeci od zahtjeva ove Direktive.

2. Ako tijelo upravne vlasti namjerava odobriti takvo izuzeće, država članica će najprije podnijeti Komisiji zahtjev za izuzeće koji sadrži početni zahtjev i mišljenje tijela za nadzor.

3. Komisija će taj zahtjev uputiti drugim državama članicama u roku od mjesec dana od primitka zahtjeva.

4. Ako u roku od tri mjeseca ni Komisija ni država članica ne formuliraju primjedbe, izuzeće će se smatrati odobrenim i Komisija će u skladu s tim obavijestiti sve države članice.

5. Ako se iznesu primjedbe, Komisija će napraviti prijedlog u skladu s postupkom iz članka 17. stavka 2. U slučaju negativne odluke, tijelo upravne vlasti neće odobriti izuzeće.

6. Nakon ispitivanja u skladu s postupkom iz članka 17. stavka 2. odluka o odobrenju izuzeća može dopuštati da se to izuzeće primijeni na ostale tunele.

7. Komisija će objaviti izvješće o praksi koja se primjenjuje u državama članicama i, ako je potrebno, izraditi prijedlog izmjena ove Direktive, kad zahtjevi za izuzeće koji su joj podneseni to opravdavaju.

Članak 15.

Izvješćivanje

1. Svake dvije godine države članice sastavljaju izvješća o požarima u tunelima i o nesrećama koje nedvojbeno utječu na sigurnost korisnika cesta u tunelima te o učestalosti i uzrocima takvih nezgoda; one ih procjenjuju i pružaju podatke o stvarnoj ulozi i djelotvornosti sigurnosnih sredstava i mjera. Ta će izvješća države članice prenijeti Komisiji prije kraja rujna godine koja slijedi razdoblju izvješćivanja. Komisija izvješća stavlja na raspolaganje svim državama članicama.

2. Države članice napraviti će plan koji uključuje raspored za postupnu primjenu odredaba ove Direktive na tunele koji su već u pogonu, kako je opisano u članku 11., i do 30. listopada 2006. o tome obavijestiti Komisiju. Nakon toga države članice svake dvije godine izvješćuju Komisiju o stanju provedbe tog plana i o svim promjenama plana, do kraja razdoblja navedenog u članku 11. stavcima 6. i 7.

Članak 16.

Prilagodba tehničkom napretku

Komisija Priloge ovoj Direktivi prilagođuje tehničkom napretku u skladu s postupkom predviđenim u članku 17. stavku 2.

Članak 17.

Odborski postupak

1. Komisiji pomaže Odbor.

2. Pri upućivanju na ovaj stavak, primjenjuju se članci 5. i 7. Odluke 1999/468/EZ, uzimajući u obzir odredbe njezinog članka 8.

Razdoblje utvrđeno u članku 5. stavku 6. Odluke 1999/468/EZ određuje se na tri mjeseca.

3. Odbor donosi svoj poslovnik.

Članak 18.

Prenošenje

1. Države članice donose zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom do 30. travnja 2006. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih odredaba zajedno s korelacijskom tablicom između tih odredaba i ove Direktive.

2. Odredbe koje su donijele države članice, prilikom njihove službene objave, sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Države članice određuju načine tog upućivanja.

Članak 19.

Stupanje na snagu

Ova Direktiva stupa na snagu na dan objave u *Službenom listu Europske unije*.

Članak 20.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 29. travnja 2004.

Za Europski parlament

Predsjednik

P. COX

Za Vijeće

Predsjednik

M. McDOWELL

PRILOG I.

Sigurnosne mjere navedene u članku 3.

1. Temelj za odlučivanje o sigurnosnim mjerama
 - 1.1. Sigurnosni parametri
 - 1.1.1. Sigurnosne mjere koje se trebaju primijeniti u tunelu moraju se temeljiti na sustavnom razmatranju svih aspekata sustava sastavljenog od infrastrukture, pogona, korisnika i vozila.
 - 1.1.2. Moraju se uzeti u obzir sljedeći parametri:
 - duljina tunela,
 - broj cijevi,
 - broj voznih traka,
 - geometrija presjeka,
 - okomito i vodoravno poravnavanje,
 - tip građenja,
 - jednosmjerni ili dvosmjerni promet,
 - gustoća prometa po cijevi (uključujući njegovu vremensku raspodjelu),
 - rizik zagušenja prometa (dnevni ili sezonski),
 - pristupno vrijeme za hitne službe,
 - prisutnost i postotak teških teretnih vozila,
 - prisutnost, postotak i tip prometa opasnih tvari,
 - značajke prilaznih cesta,
 - širina voznog traka,
 - razmatranja u vezi s brzinom,
 - zemljopisna i meteorološka okolina.
 - 1.1.3. Ako tunel ima posebne značajke u pogledu gore spomenutih parametara, mora se u skladu s člankom 13. provesti analiza rizika da bi se utvrdilo jesu li za osiguravanje visoke razine sigurnosti tunela potrebne dodatne sigurnosne mjere i/ili dopunska oprema. Ta analiza rizika mora uzeti u obzir moguće nesreće koje jasno utječu na sigurnost korisnika ceste u tunelima, a koje se mogu dogoditi tijekom radne faze, te prirodu i veličinu njihovih mogućih posljedica.
 - 1.2. Najmanji zahtjevi
 - 1.2.1. Sigurnosne mjere zahtijevane u sljedećim staccima moraju se provesti kao najmanje potrebne mjere za osiguranje najmanje razine sigurnosti u svim tunelima obuhvaćenim ovom Direktivom. Ograničena izuzeća od tih zahtjeva mogu se dopustiti pod uvjetom da se uspješno završi sljedeći postupak. Države članice ili tijelo upravne vlasti šalje Komisiji sljedeće obavijesti:
 - predviđeno(-a) ograničeno(-a) izuzeće(-a),
 - prijeko potrebne razloge zbog kojih je ograničeno izuzeće predviđeno,
 - druge moguće mjere smanjenja rizika koje se trebaju upotrijebiti ili pojačati da bi se osigurala barem istovrijedna razina sigurnosti, uključujući i dokazivanje toga u obliku analize odgovarajućih relevantnih rizika.

Komisija će, što je moguće prije, prenijeti državama članicama svaki zahtjev za ograničeno izuzeće, i to u svakom pojedinom slučaju u roku od mjeseca dana od primitka.

Ako u roku od tri mjeseca nakon što je Komisija primila zahtjev, ni Komisija ni država članica ne formuliraju primjedbe, ograničeno izuzeće smatrat će se odobrenim i Komisija će u skladu s tim obavijestiti sve države članice. Ako se iznesu primjedbe, Komisija će izraditi prijedlog u skladu s postupkom iz članka 17. stavka 2. U slučaju negativne odluke ograničeno izuzeće neće biti odobreno.

- 1.2.2. Da bi se dalo jedinstveno sučelje u svim tunelima na koje se primjenjuje ova Direktiva, ne dopušta se izuzeće od zahtjeva niže navedenih parametara koji se odnose na osmišljavanje sigurnosnih sadržaja koji su na raspolaganju korisnicima tunela (postaje za slučaj opasnosti, znakovi, ugibaldišta, izlazi za slučaj opasnosti, radijsko reemitiranje kad je potrebno).
- 1.3. Gustoća prometa
- 1.3.1. Kad se u ovom Prilogu spominje „gustoća prometa”, to se odnosi na godišnji prosjek dnevnog prometa kroz tunel po voznom traku. U svrhu određivanja gustoće prometa svako se motorno vozilo mora računati kao jedna jedinica.
- 1.3.2. Kad broj teških teretnih vozila preko 3,5 t premašuje 15 % godišnjeg prosjeka dnevnog prometa ili kad sezonski dnevni promet znatno premašuje godišnji prosjek dnevnog prometa, dodatni će se rizik procjenjivati i povećavati uzimajući u obzir povećanje količine prometa tunela pri primjeni niže navedenih stavaka.
2. Infrastrukturne mjere
- 2.1. Broj cijevi i voznih traka
- 2.1.1. Glavni kriteriji za odlučivanje hoće li se graditi tunel s jednom ili dvije cijevi bit će očekivana gustoća prometa i sigurnost, vodeći računa o aspektima kao što je postotak teških teretnih vozila, nagib i duljina tunela.
- 2.1.2. U svakom slučaju, ako za tunele u fazi projektiranja 15-godišnje predviđanje pokazuje da će gustoća prometa premašivati 10 000 vozila dnevno po voznom traku, u vrijeme kad će ta vrijednost biti premašena predvidjet će se postojanje dvocijevnog tunela s jednosmjernim prometom.
- 2.1.3. S izuzetkom voznog traka za slučaj opasnosti, isti broj voznih traka izvest će se unutar i izvan tunela. Svaka promjena broja voznih traka mora biti na dostatnoj udaljenosti od otvora tunela; ta udaljenost mora biti barem ona koju za 10 sekundi prijeđe vozilo vozeći najvećom ograničenom brzinom. Kada to zemljopisne okolnosti ne dopuštaju, moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere za poboljšanje sigurnosti.
- 2.2. Geometrija tunela
- 2.2.1. Posebna se pozornost mora posvetiti razmatranju sigurnosti pri projektiranju geometrije presjeka te vodoravnog i okomitog poravnavanja tunela i njegovih prilaznih cesta jer ti parametri znatno utječu na vjerojatnosti i težinu nesreća.
- 2.2.2. Uzdužni usponi veći od 5 % u novim tunelima nisu dopušteni, osim ako zemljopisno drukčije rješenje nije moguće.
- 2.2.3. U tunelima s usponom većim od 3 % na temelju analize rizika poduzimaju se dodatne i/ili pojačane mjere za poboljšanje sigurnosti.
- 2.2.4. Ako je širina sporog voznog traka manja od 3,5 m, a teretnim je vozilima dopuštena vožnja, na temelju analize rizika moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere za poboljšanje sigurnosti.
- 2.3. Putovi za bijeg i izlazi u slučajevima opasnosti
- 2.3.1. U novim tunelima bez voznog traka za slučaj opasnosti predvidjet će se pješački put za slučaj opasnosti, povišeni ili nepovišeni, za korisnike tunela u slučaju kvara ili nesreće. Ta se odredba ne primjenjuje ako građevinske značajke tunela to ne dopuštaju ili dopuštaju uz nerazmjern trošak, a tunel je jednosmjern i opremljen stalnim nadzorom i sustavom za zatvaranje voznog traka.
- 2.3.2. U postojećim tunelima gdje ne postoji vozni trak za slučaj opasnosti ni pješački put za slučaj opasnosti, moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere za postizanje sigurnosti.
- 2.3.3. Izlazi za slučaj opasnosti omogućuju korisnicima tunela napuštanje tunela bez svojih vozila i dolaženje do sigurnog mjesta u slučaju nesreće ili požara te pružaju također pješački pristup do tunela za hitne službe. Primjeri su takvih izlaza za slučaj opasnosti:
- izravni izlazi do vanjske strane tunela,
 - poprečni prolazi između tunelskih cijevi,
 - izlazi do galerije za slučaj opasnosti,
 - skloništa s putom za bijeg odvojenim od tunelske cijevi.

- 2.3.4. Skloništa bez izlaza koji vode do putova za bijeg na otvoreno ne smiju se graditi.
- 2.3.5. Izlazi za slučaj opasnosti moraju se napraviti ako analiza odgovarajućih rizika, uključujući i vrijednosti koliko se daleko i kako se brzo dim širi u lokalnim uvjetima, pokaže da su provjetranje i druge sigurnosne odredbe nedostatni za osiguranje sigurnosti korisnika ceste.
- 2.3.6. U svakom slučaju u novim tunelima izlazi za slučaj opasnosti moraju se napraviti ako je gustoća prometa veća od 2 000 vozila po voznom traku.
- 2.3.7. U postojećim tunelima duljim od 1 000 m s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznom traku, mora se procijeniti izvedivost i djelotvornost primjene novih izlaza za slučaj opasnosti.
- 2.3.8. Tamo gdje su predviđeni izlazi za slučaj opasnosti, razmak između dvaju izlaza za slučaj opasnosti ne smije biti veći od 500 m.
- 2.3.9. Odgovarajuća sredstva, kao što su vrata, upotrijebit će se za sprečavanje da dim i toplina dospiju do putova za bijeg iza izlaza za slučaj opasnosti, tako da korisnici tunela mogu sigurno izaći van i da hitne službe mogu pristupiti tunelu.
- 2.4. Pristup za hitne službe
- 2.4.1. U tunelima s dvije cijevi, gdje su cijevi na istoj ili približno istoj razini, moraju se barem na svakih 1 500 m predvidjeti poprečni spojevi prikladni za uporabu za hitne službe.
- 2.4.2. Gdje god je u zemljopisnom smislu moguće, mora se omogućiti prolazak središnjom pričuvnom zonom (središnjim pojasem) izvan svakog otvora tunela s dvije ili više cijevi. Ta će mjera omogućiti hitnim službama dobivanje neposrednog pristupa svakoj cijevi.
- 2.5. Ugibališta
- 2.5.1. Za nove dvosmjerne tunele dulje od 1 500 m gdje je gustoća prometa veća od 2 000 vozila po voznom traku, ugibališta se moraju predvidjeti na razmacima ne većim od 1 000 m ako nije predviđen vozni trak za slučaj opasnosti.
- 2.5.2. U postojećim dvosmjernim tunelima duljim od 1 500 m s količinom prometa većom od 2 000 vozila po voznom traku, ali bez voznog traka za slučaj opasnosti, mora se procijeniti izvedivost i djelotvornost provedbe ugibališta.
- 2.5.3. Ako građevinske značajke tunela to ne dopuštaju ili dopuštaju samo uz nerazmjern trošak, ugibališta se ne moraju predvidjeti ako je ukupna širina tunela koja je raspoloživa vozilima, isključujući povišene dijelove i vozne trake za normalan promet, jednaka širini barem jednog voznog traka za normalan promet.
- 2.5.4. Ugibališta moraju sadržavati postaju za slučaj opasnosti.
- 2.6. Odvod
- 2.6.1. Ako je dopušten prijevoz opasnih tvari, mora se izvesti odvod zapaljivih i otrovnih tekućina pomoću dobro projektiranih žljebova i uskih otvora ili drugih mjera unutar tunelskih presjeka. Dodatno, sustav odvoda mora se projektirati i održavati tako da se spriječi širenje vatre te zapaljivih i otrovnih tekućina unutar i između cijevi tunela.
- 2.6.2. Ako se u postojećim tunelima taj zahtjev ne može ispuniti ili se može ispuniti samo uz nerazmjern trošak, to se na temelju analize odgovarajućih rizika mora uzeti u razmatranje pri odlučivanju može li se dopustiti prijevoz opasnih tvari.
- 2.7. Otpornost građevinskih ustroja na vatru
- Glavni ustroj svih tunela čije lokalno urušavanje može imati katastrofalne posljedice, npr. kod podvodnih tunela ili tunela koji mogu prouzročiti urušavanje važnih susjednih građevina, mora osiguravati dovoljnu razinu otpornosti na vatru.
- 2.8. Rasvjeta
- 2.8.1. Mora se predvidjeti normalna rasvjeta da bi se danju i noću osigurala primjerena vidljivost za vozače u području ulaza kao i u unutrašnjosti tunela.
- 2.8.2. Mora se predvidjeti nužna sigurnosna rasvjeta da bi se omogućila najmanja vidljivost za korisnike tunela u njihovim vozilima koji se evakuiraju iz tunela u slučaju prekida energetskog napajanja.
- 2.8.3. Evakuacijska rasvjeta, kao što su evakuacijska svjetla za označavanje, mora se postaviti na visini ne većoj od 1,5 m za upućivanje korisnika tunela koji u slučaju opasnosti pješke napuštaju tunel.

- 2.9. Prozračivanje
- 2.9.1. U projektiranju, izgradnji i pogonu sustava za prozračivanje mora se voditi računa o:
- kontroli onečišćenja koja ispuštaju cestovna vozila u normalnom i vršnom toku prometa,
 - kontroli onečišćenja koja ispuštaju cestovna vozila u prometu zaustavljenom zbog nezgode ili nesreće,
 - kontroli topline i dima u slučaju požara.
- 2.9.2. Mehanički sustav za prozračivanje mora se postaviti u svim tunelima duljim od 1 000 m s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznoj traci.
- 2.9.3. U tunelima s dvosmjernim i/ili zakrčenim jednosmjernim prometom uzdužno će se prozračivanje dopustiti samo ako analiza rizika prema članku 13. pokaže da je ono prihvatljivo i/ili ako su poduzete posebne mjere, kao što su primjereno upravljanje prometom, kraći razmaci između izlaza za slučaj opasnosti i usisavanje dima u pravilnim razmacima.
- 2.9.4. Poprečni ili polupoprečni sustavi za prozračivanje moraju se upotrijebiti u tunelima gdje je potreban mehanički sustav prozračivanja, a uzdužno prozračivanje nije dopušteno prema točki 2.9.3. Ti sustavi moraju imati mogućnost usisavanja dima u slučaju požara.
- 2.9.5. Za tunele s dvosmjernim prometom s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznoj traci, dulje od 3 000 m te sa središtem za upravljanje i poprečnim i/ili polupoprečnim prozračivanjem, moraju se primijeniti ove najmanje mjere u pogledu prozračivanja:
- moraju se postaviti prigušnice isisavanja zraka koje mogu raditi zasebno ili u skupinama,
 - uzdužna brzina zraka mora se stalno nadgledati i postupak upravljanja sustavom za prozračivanje (prigušnice, ventilatori itd.) mora se postaviti na odgovarajući način.
- 2.10. Postaje za slučaj opasnosti
- 2.10.1. Postaje za slučaj opasnosti namijenjene su pružanju različitih sredstava sigurnosne opreme, a posebno telefona za slučaj opasnosti i aparata za gašenje požara, ali nisu namijenjene zaštititi korisnika ceste od vatre.
- 2.10.2. Postaje za slučaj opasnosti mogu se sastojati od kabine na bočnom zidu ili, bolje, udubine u bočnom zidu. One moraju biti opremljene barem telefonom za slučaj opasnosti i s dva aparata za gašenje požara.
- 2.10.3. Postaje za slučaj opasnosti moraju biti predviđene blizu ulaza i unutar tunela na razmacima koji za nove tunele ne smiju biti veći od 150 m, a u postojećim ne smiju biti veći od 250 m.
- 2.11. Opskrba vodom
- Opskrba vodom mora se predvidjeti za sve tunele. Hidranti moraju biti postavljeni blizu ulaza i unutar tunela na razmacima koji ne smiju biti veći od 250 m. Ako opskrba vodom nije raspoloživa, obvezno se treba utvrditi da je dovoljna količina vode osigurana na drugi način.
- 2.12. Cestovni znakovi
- Utvrđeni znakovi moraju se upotrebljavati za sva sigurnosna sredstva postavljena za korisnike tunela. Znakovi i natpisne ploče za uporabu u tunelima dani su Prilogu III.
- 2.13. Središte za upravljanje
- 2.13.1. Središte za upravljanje mora se predvidjeti za sve tunele dulje od 3 000 m s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznoj traci.
- 2.13.2. Nadzor nekoliko tunela može biti centraliziran u jednom središtu za upravljanje.
- 2.14. Sustavi za praćenje
- 2.14.1. Sustavi videonadzora i sustav koji može automatski otkriti prometne nezgode (kao što je zaustavljanje vozila) i/ili požare moraju biti postavljeni u svim tunelima sa središtem za upravljanje.
- 2.14.2. Sustavi za automatsko otkrivanje požara moraju biti postavljeni u svim tunelima koji nemaju središte za upravljanje u kojima je rad mehaničkog prozračivanja za odstranjivanje dima različit od automatskog rada prozračivanja za kontrolu onečišćenja.

- 2.15. Oprema za zatvaranje tunela
- 2.15.1. U svim tunelima duljim od 1 000 m prometna signalizacija mora se postaviti pred ulazima, tako da se u slučaju opasnosti tunel može zatvoriti. Za osiguranje izvršenja uputa, mogu se predvidjeti dodatna sredstva kao što su promjenljivi obavijesni znakovi i zapreke.
- 2.15.2. Unutar svih tunela duljih od 3 000 m sa središtem za upravljanje i s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznom traku, preporučuje se na razmacima ne većim od 1 000 m postavljanje opreme za zaustavljanje vozila u slučaju opasnosti. Ta će se oprema sastojati od prometnih signala i mogućih dodatnih sredstava, kao što su zvučnici, promjenljivi obavijesni znakovi i zapreke.
- 2.16. Komunikacijski sustavi
- 2.16.1. Radijska oprema za reemitiranje za uporabu hitne službe mora se postaviti u svim tunelima duljim od 1 000 m s gustoćom prometa većom od 2 000 vozila po voznom traku.
- 2.16.2. Gdje postoji središte za upravljanje, mora biti moguće prekinuti radijsko reemitiranje kanala, ako postoji, namijenjenih korisnicima tunela da bi se dale poruke u slučaju opasnosti.
- 2.16.3. Skloništa i drugi prostori, gdje korisnici tunela koji se evakuiraju moraju čekati prije mogućnosti izlaska iz tunela, moraju biti opremljeni zvučnicima za davanje obavijesti korisnicima.
- 2.17. Energetsko napajanje i električni krugovi
- 2.17.1. Svi tuneli moraju imati energetsko napajanje za slučaj opasnosti koje je u stanju osigurati da sigurnosna oprema prijeko potrebna za evakuaciju radi dok se ne evakuiraju svi korisnici iz tunela.
- 2.17.2. Električni, mjerni i upravljački krugovi moraju biti projektirani na takav način da lokalni kvar, kao što je onaj nastao zbog požara, ne utječe na krugove neoštećene tim kvarom.
- 2.18. Otpornost opreme na vatru
- Razina otpornosti na vatru za svu tunelsku opremu mora biti takva da uzima u obzir tehničke mogućnosti i cilj održavanja potrebnih sigurnosnih funkcija u slučaju požara.
- 2.19. Tablica koja prikazuje obavijesni sažetak najmanjih zahtjeva
- Niže prikazana tablica daje sažetak najmanjih zahtjeva koji su navedeni u prethodnim stavcima. Najmanji su zahtjevi oni navedeni u radnom tekstu ovog Priloga.

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTEJEVA		Promet ≤ 2 000 voz. po voznom traku			Promet > 2 000 vozila po voznom traku			Dodatni uvjeti za obvezatnu provedbu ili primjedbe
		500 - 1 000 m	> 1 000 m	500 - 1 000 m	1 000 - 3 000 m	> 3 000 m		
Poduzete građevinske mjere	stavak 2.1.							Obvezatno ako 15-godišnje predviđanje pokazuje da je promet > od 10 000 vozila/voznom traku.
	stavak 2.2.	*	*	*	*	*	*	Obvezatno, osim ako je zemljopisno nemoguće.
	stavak 2.3.1. stavak 2.3.2.	*	*	*	*	*	*	Obvezatno gdje ne postoji vozni trak za slučaj opasnosti, osim ako se poštuje uvjet iz §2.3.1. U postojećim tunelima gdje ne postoji vozni trak za slučaj opasnosti ni pješački put za slučaj opasnosti, moraju se poduzeti dodatne/pojačane mjere.
	stavak 2.3.3. stavak 2.3.9	○	○	*	*	*	*	Provedba izgradnje izlaza za slučaj opasnosti u postojećim tunelima treba se procijeniti od slučaja do slučaja.
	stavak 2.4.1.	○	○/●	○	○/●	●	●	Obvezatno u tunelima s dvostrukom cijevi duljim od 1 500 m.
	stavak 2.4.2.	●	●	●	●	●	●	Obvezatno izvan tunela s dvije ili više cijevi gdje god je to zemljopisno moguće.
	stavak 2.5.	○	○	○	○/●	○/●	○/●	Obvezatno u novim dvosmjernim tunelima > od 1 500 m bez voznih traka za slučaj opasnosti. U postojećim dvosmjernim tunelima > od 1 500 m: ovisno o analizi. I za nove i za postojeće tunele ovisno o dodatnoj širini tunela koja se može upotrijebiti.
stavak 2.6.	*	*	*	*	*	*	Obvezatno tamo gdje je dopušten prijevoz opasnih tvari.	
stavak 2.7.	●	●	●	●	●	●	Obvezatno tamo gdje lokalno urušavanje može imati katastrofalne posljedice.	

● obvezno za sve tunele
* obvezno s iznimkama

○ neobvezatno
○ preporučeno

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTEJEVA		Dodatni uvjeti za obvezatnu provedbu ili primjedbe						
		Promet ≤ 2 000 voz. po voznom traku			Promet > 2 000 vozila po voznom traku			
		500 - 1 000 m	> 1 000 m	500 - 1 000 m	1 000 - 3 000 m	> 3 000 m		
Rasvjeta	Normalna rasvjeta	stavak 2.8.1.	●	●	●	●	●	
	Štornosna rasvjeta	stavak 2.8.2.	●	●	●	●	●	
	Rasvjeta za evakuaciju	stavak 2.8.3.	●	●	●	●	●	
Prozračivanje	Mehaničko prozračivanje	stavak 2.9.	○	○	○	○	○	
	Posebne odredbe za (polu) poprečno prozračivanje	stavak 2.9.5.	○	○	○	○	○	Obvezatno u dvosmjernim tunelima gdje postoji središte za upravljanje.
Postaje za slučaj opasnosti	Barem na svakih 150 m	stavak 2.10.	*	*	*	*	*	Opremljene telefonom i s dva aparata za gašenje požara. U postojećim tunelima dopušten je najveći razmak od 250 m.
Opskrba vodom	Barem na svakih 250 m	stavak 2.11.	●	●	●	●	●	Ako nije raspoloživo, obvezno je na drugi način osigurati dovoljno vode.
Cestovni znakovi		stavak 2.12.	●	●	●	●	●	Za sva štornosna sredstva postavljena za korisnike tunela (vidjeti Prilog III).
Središte za upravljanje		stavak 2.13.	○	○	○	○	○	Nadzor nekoliko tunela može biti centraliziran u jednom središtu upravljanja.
Sustavi za nadzor	Video	stavak 2.14.	○	○	○	○	○	Obvezatno tamo gdje postoji središte za upravljanje.
	Automatsko otkrivanje nezgoda i/ili požara	stavak 2.14.	●	●	●	●	●	U tunelima sa središtem za upravljanje obvezatan je barem jedan od ta dva sustava.
Oprema za zatvaranje tunela	Prometni znakovi pred ulazima	stavak 2.15.1.	○	○	○	○	○	
	Prometni znakovi unutar tunela barem na svakih 1 000 m	stavak 2.15.2.	○	○	○	○	○	Preporučuje se ako postoji središte za upravljanje i ako duljina premašuje 3 000 m.

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTEJEVA		Promet ≤ 2 000 voz. po voznom traku			Promet > 2 000 vozila po voznom traku			Dodatni uvjeti za obvezatnu provedbu ili primjedbe
		500 - 1 000 m	> 1 000 m	500 - 1 000 m	1 000 - 3 000 m	> 3 000 m		
Komunikacijski sustavi	Radijsko reemitiranje za hitne službe	○	○	○	●	●		
	Radijske poruke za slučaj opasnosti za korisnike tunela	●	●	●	●	●	Obvezatno tamo gdje postoji radijsko reemitiranje za korisnike tunela i gdje postoji središte za upravljanje.	
	Zvučnici u skloništimu i izlazima	●	●	●	●	●	Obvezatno tamo gdje korisnici koji se evakuiraju moraju čekati prije izlaska iz tunela.	
Energetsko napajanje za slučaj opasnosti		●	●	●	●	●	Za osiguranje funkcioniranja prijeko potrebne sigurnosne opreme barem tijekom evakuacije korisnika tunela.	
Opornost opreme na vatru		●	●	●	●	●	Mora težiti održavanju potrebnih sigurnosnih funkcija.	

3. Mjere koje se odnose na rad tunela

3.1. Načini rada

Rad tunela mora se tako organizirati i provoditi takvim sredstvima da se osigura neprekinutost i sigurnost prometa kroz tunel. Osoblje uključeno u rad kao i hitne službe moraju dobiti početnu i trajnu obuku.

3.2. Planiranje za slučajeve opasnosti

Za sve tunele moraju biti na raspolaganju planovi postupanja u hitnim slučajevima. U tunelima koji počinju i završavaju u različitim državama članicama isti dvonacionalni plan postupanja u hitnim slučajevima mora uključiti obje države.

3.3. Radovi u tunelu

Potpuno ili djelomično zatvaranje voznih traka zbog unaprijed planiranih građevinskih radova ili zbog održavanja mora uvijek počinjati izvan tunela. Za tu se svrhu mogu upotrijebiti različiti promjenljivi obavijesni znakovi, prometni znakovi i mehaničke zapreke.

3.4. Postupanje u slučaju nesreća i nezgoda

U slučaju ozbiljne nesreće ili nezgode, sve tunelske cijevi koje su s tim povezane moraju se odmah zatvoriti za promet.

To se mora učiniti istodobnim aktiviranjem, ne samo gore spomenute opreme ispred ulaza, nego, ako je dostupno, i promjenljivih obavijesnih znakova, prometnih znakova i mehaničkih zapreka unutar tunela, tako da se što je moguće prije sav promet može zaustaviti izvan i unutar tunela. Tuneli kraći od 1 000 m mogu se zatvoriti na druge načine. Prometom se mora upravljati na takav način da vozila koja nisu zahvaćena tim slučajem mogu brzo napustiti tunel.

Pristupno vrijeme za hitne službe u slučaju nezgode u tunelu mora biti što je moguće kraće i mora se mjeriti tijekom redovitih vježbi. Dodatno, ono se može mjeriti i tijekom nezgoda. U glavnim dvosmjernim tunelima s velikom količinom prometa mora se analizom rizika u skladu s člankom 13. utvrditi moraju li hitne službe biti smještene na oba kraja tunela.

3.5. Djelovanje središta za upravljanje

Za sve tunele za koje se traži da imaju središte za upravljanje, uključujući i one koji počinju i završavaju u različitim državama članicama, vrijedi da u svakom trenutku mora u potpunosti upravljati jedno jedino središte za upravljanje.

3.6. Zatvaranje tunela

U slučaju zatvaranja tunela (na dulje ili kraće vrijeme) korisnici moraju pomoću lako dostupnih obavijesnih sustava biti obaviješteni o najboljim alternativnim pravcima.

Takvi alternativni pravci moraju činiti dio sustavnih planova za svaku mogućnost. Oni moraju što je više moguće težiti održavanju toka prometa te na najmanju mjeru svesti sekundarne sigurnosne učinke na okolna područja.

Države članice trebaju činiti sve razumne napore da se izbjegne stanje u kojem se tunel na državnom području dviju država članica ne može upotrebljavati zbog posljedica loših vremenskih uvjeta.

3.7. Prijevoz opasnih tvari

Prema odgovarajućem europskom zakonodavstvu o cestovnom prijevozu opasnih tvari, moraju se primijeniti sljedeće mjere u odnosu na prilaz tunelima vozila koja prevoze opasne tvari:

- provesti analiza rizika u skladu s člankom 13. prije nego se odrede ili preinače propisi i zahtjevi u pogledu prijevoza opasnih tvari kroz tunel,
- u svrhu provođenja reguliranja postaviti odgovarajuće znakove prije zadnjeg mogućeg izlaska prije tunela i na ulaze tunela, kao i ispred toga, da bi se vozačima omogućio izbor alternativnih pravaca,
- uz gore spomenutu analizu rizika, na temelju postupka od slučaja do slučaja razmotriti posebne pogonske mjere planirane za smanjenje rizika, koje se odnose na neka ili na sva vozila koja u tunelima prevoze opasne tvari, kao što je deklariranje prije ulaza ili prolaza kolone vozila zaštićene pratećim vozilima.

3.8. Pretjecanje u tunelima

Mora se provesti analiza rizika da bi se odlučilo treba li se teškim teretnim vozilima dopustiti pretjecanje u tunelima s više od jednog voznog traka u svakom smjeru.

3.9. Razmaci među vozilima i brzina

U tunelima je posebno važna primjerena brzina vozila i siguran razmak među njima i tome se mora posvetiti velika pozornost. To mora uključivati obavješćivanje korisnika tunela o primjerenim brzinama i razmacima. Na prikladan način moraju se potaknuti provedbene mjere.

Korisnici ceste koji voze putnička vozila trebaju u normalnim uvjetima održavati najmanji razmak od vozila ispred njih istovrijedan udaljenosti koju putujuće vozilo prijeđe za 2 sekunde. Za teška teretna vozila ta se udaljenost treba udvostručiti.

Kad promet u tunelu stane, korisnici ceste trebaju održati najmanje 5 metara razmaka od vozila ispred, osim ako to zbog zaustavljanja u slučaju opasnosti nije moguće.

4. Akcije obavješćivanja

Akcije obavješćivanja s obzirom na sigurnost u tunelima moraju se redovito organizirati i provoditi zajedno sa zainteresiranim strankama na temelju usklađenog rada međunarodnih organizacija. Te akcije obavješćivanja moraju obuhvaćati ispravno ponašanje korisnika ceste kad se približavaju tunelima i voze kroz njih, posebno u vezi s kvarom vozila, zagušenjem prometa, s nesrećama i požarima.

Obavijesti o raspoloživoj sigurnosnoj opremi te o ispravnom ponašanju korisnika ceste u tunelima moraju se dati na mjestima pogodnim za korisnike tunela (npr. na odmorištima ispred tunela, na ulazima tunela kad je promet zaustavljen ili na internetu).

PRILOG II.

Odobrenje projekta, sigurnosna dokumentacija, stavljanje tunela u promet, preinake i periodične vježbe

1. Odobrenje projekta
 - 1.1. Odredbe ove Direktive moraju se primjenjivati od faze idejnog projekta nadalje.
 - 1.2. Prije početka bilo kakvih građevinskih radova, upravitelj tunela sastavlja sigurnosnu dokumentaciju tunela u fazi projekta opisanu u točkama 2.2. i 2.3. i savjetuje se sa službenikom za sigurnost. Upravitelj tunela mora sigurnosnu dokumentaciju podnijeti tijelu upravne vlasti i priložiti joj mišljenje službenika za sigurnost i/ili tijela za nadzor ako je raspoloživo.
 - 1.3. Projekt, prema potrebi, mora odobriti nadležno tijelo koje o svojoj odluci mora obavijestiti upravitelja tunela i tijelo upravne vlasti.
2. Sigurnosna dokumentacija
 - 2.1. Za svaki tunel upravitelj tunela mora sastaviti prikupljenu sigurnosnu dokumentaciju i stalno je držati ažurnom. Presliku sigurnosne dokumentacije mora dati službeniku za sigurnost.
 - 2.2. Sigurnosna dokumentacija mora opisivati preventivne i zaštitne mjere potrebne za osiguranje sigurnosti korisnika, vodeći računa o ljudima sa smanjenom pokretljivošću i invalidima, svojstvima rute, obliku građevine, njezinoj okolini, prirodi prometa i području primjene djelovanja hitnih službi određenih u članku 2. ove Direktive.
 - 2.3. Posebno, sigurnosna dokumentacija za tunel u fazi projekta mora uključivati:
 - opis planirane građevine i pristup do nje zajedno s planovima potrebnim za razumijevanje njezina projekta i očekivanih pogonskih uređenja,
 - studiju o predviđenom prometu koja utvrđuje i opravdava očekivane uvjete za prijevoz opasnih tvari zajedno s analizom rizika koja se zahtijeva prema točki 3.7. Priloga I.,
 - posve određeno istraživanje o opasnosti koje opisuje moguće nesreće koje nedvojbeno utječu na sigurnost korisnika u tunelima i koje se mogu dogoditi tijekom radne faze te prirodu i veličinu njihovih mogućih posljedica; to istraživanje mora utvrditi i potkrijepiti mjere za smanjenje vjerojatnosti nesreća i njihovih posljedica,
 - mišljenje o sigurnosti stručnjaka ili organizacije specijalizirane u tom području koja može biti i tijelo za nadzor.
 - 2.4. Sigurnosna dokumentacija za tunel koji je u fazi stavljanja u promet mora, dodatno uz dokumentaciju zahtijevanu u fazi projekta, uključivati:
 - opis organizacije tunela, ljudskih i materijalnih izvora te upute koje je točno naveo upravitelj tunela za osiguranje rada i održavanja tunela,
 - plan postupanja u slučajevima opasnosti napravljen u suradnji s hitnim službama koji također mora voditi računa o ljudima sa smanjenom pokretljivošću i invalidima,
 - opis sustava stalnih povratnih iskustvenih informacija, pomoću kojeg se mogu zapisati i analizirati znatnije nezgode i nesreće.
 - 2.5. Sigurnosna dokumentacija za tunel koji je u radu mora, dodatno uz dokumentaciju zahtijevanu u fazi stavljanja u promet, uključivati:
 - izvješće i analizu znatnih nezgoda i nesreća koje su se dogodile od stupanja na snagu ove Direktive,
 - popis provedenih sigurnosnih vježbi i analizu iz njih naučenih pouka.
3. Puštanje u promet
 - 3.1. Početno otvaranje tunela za javni promet mora odobriti tijelo upravne vlasti (za puštanje u promet) u skladu s niže navedenim postupkom.
 - 3.2. Taj se postupak također primjenjuje na otvaranje tunela za javni promet nakon svake veće građevinske ili pogonske promjene ili svakog bitnog rada na preinaci tunela koji može znatno promijeniti bilo koji od bitnih sastavnih dijelova sigurnosne dokumentacije.

- 3.3. Upravitelj tunela mora sigurnosnu dokumentaciju spomenutu u točki 2.4. prenijeti službeniku za sigurnost koji će dati svoje mišljenje o otvaranju tunela za javni promet.
- 3.4. Upravitelj tunela mora sigurnosnu dokumentaciju proslijediti tijelu upravne vlasti i priložiti joj mišljenje službenika za sigurnost. Tijelo upravne vlasti odlučuje hoće li ili neće odobriti otvaranje tunela za javni promet, ili odobrava li to uz uvjete ograničenja, te o tome izvješćuje upravitelja tunela. Preslika te odluke mora se proslijediti hitnim službama.
4. Preinake
 - 4.1. Za svaku bitnu preinaku ustroja, opreme ili pogona koja može znatno promijeniti bilo koji od bitnih sastavnih dijelova sigurnosne dokumentacije, upravitelj tunela mora zatražiti novo odobrenje za rad prema postupku opisanom u točki 3.
 - 4.2. Upravitelj tunela mora obavijestiti službenika za sigurnost o bilo kojoj drugoj građevinskoj ili pogonskoj promjeni. Nadalje, prije bilo kojeg rada na preinaci tunela, upravitelj tunela mora službeniku za sigurnost dati dokumentaciju s pojedinostima tih prijedloga.
 - 4.3. Službenik za sigurnost ispitat će posljedice preinake i u svakom pojedinom slučaju dati svoje mišljenje upravitelju tunela koji presliku šalje tijelu upravne vlasti i hitnim službama.
5. Periodične vježbe

Upravitelj tunela i hitne službe moraju u suradnji sa službenikom za sigurnost organizirati zajedničke periodične vježbe za osoblje tunela i hitne službe.

Vježbe:

 - trebaju biti što stvarnije i trebaju odgovarati određenom scenariju nezgode,
 - trebaju pružati jasne rezultate za procjenu,
 - trebaju sprečavati svako oštećenje tunela,
 - mogu se također, zbog dopunskih rezultata, dijelom voditi i kao stolne vježbe ili vježbe s računalnom simulacijom.
 - (a) Potpune vježbe pod uvjetima koji su što je moguće stvarniji moraju se u svakom tunelu provoditi barem svake četiri godine. Zatvaranje tunela zahtijevat će se samo ako se na prihvatljiv način može urediti skretanje prometa drugamo. U međuvremenu se svake godine moraju provoditi djelomične i/ili simulacijske vježbe. U područjima gdje se u neposrednoj blizini nalazi nekoliko tunela, potpuna se vježba mora provoditi barem u jednom od tih tunela.
 - (b) Službenik sigurnosti i hitne službe zajednički ocjenjuju te vježbe, sastavljaju izvješće i daju odgovarajuće prijedloge.

PRILOG III.

Označivanje za tunele

1. Opći zahtjevi

Niže su navedeni cestovni znakovi i simboli za uporabu u tunelima. Cestovni znakovi navedeni u ovom odjeljku opisani su u Bečkoj konvenciji o cestovnom prometu iz 1968. ako nije drukčije utvrđeno.

Da bi se omogućilo međunarodno razumijevanje znakova, sustav znakova i signala propisan u ovom Prilogu temelji se na uporabi oblika i boja koje su svojstvene svakom razredu znakova i, gdje god je to moguće, na uporabi grafičkih simbola umjesto riječi. Ako države članice smatraju potrebnim preinačiti propisane znakove i simbole, učinjene preinake ne smiju mijenjati njihove bitne značajke. Ako države članice ne primjenjuju Bečku konvenciju, propisani znakovi i simboli mogu se preinačiti pod uvjetom da učinjene preinake ne mijenjaju njihovo bitno značenje.

1.1. Cestovni se znakovi moraju upotrebljavati tako da označe ove sigurnosne sadržaje u tunelima:

- ugibaldišta,
- izlazi za slučaj opasnosti: isti se znak mora upotrebljavati za sve vrste izlaza za slučaj opasnosti,
- putovi za bijeg: dva najbliža izlaza za slučaj opasnosti moraju se označiti na bočnim zidovima, na razmacima ne većim od 25 m, na visini od 1,0 m do 1,5 m iznad razine puta za bijeg i s naznakom udaljenosti do tih izlaza,
- postaje za slučaj opasnosti: znakovi koji označuju postojanje telefona za slučaj opasnosti i aparata za gašenje požara.

1.2. Radio:

U tunelima gdje korisnici mogu primati obavijesti preko svog radija, odgovarajući znakovi postavljeni ispred ulaza moraju korisnike obavijestiti kako se te obavijesti primaju.

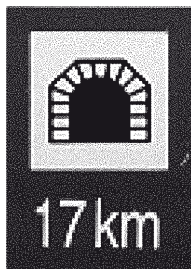
1.3. Znakovi i oznake moraju biti zamišljeni i postavljeni tako da budu jasno vidljivi.

2. Opis znakova i ploča

Države članice moraju, ako je potrebno, upotrebljavati odgovarajuće znakove u području prethodnog upozoravanja za tunel, unutar tunela i nakon izlaza iz tunela. Pri planiranju znakova za tunel, moraju se uzeti u obzir prometni i lokalni građevinski uvjeti, kao i drugi lokalni uvjeti. Moraju se upotrebljavati znakovi prema Bečkoj konvenciji o cestovnom prometu, osim u državama članicama koje ne primjenjuju Bečku konvenciju.

2.1. Znak tunela

Na svaki ulaz tunela mora se staviti sljedeći znak:



Znak E11A za cestovne tunele iz Bečke konvencije;

duljina tunela mora se navesti ili na donjemu dijelu ploče ili na dodatnoj ploči H2.

Za tunele preko 3 000 m preostala duljina tunela mora se navesti na svakih 1 000 m.

Također se može navesti ime tunela.

2.2. Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija (granice kolnika) treba se upotrebljavati na rubu ceste.

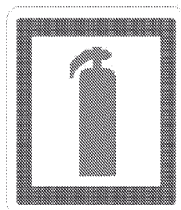
U slučaju dvosmjernih tunela, za razdvajanje tih dvaju smjerova, duž srednje crte (jedne ili dvostruke) trebaju se upotrebljavati jasno vidljiva sredstva.

2.3. Znakovi i ploče za označavanje sigurnosnih sadržaja

Postaje za slučaj opasnosti

Postaje za slučaj opasnosti moraju biti označene obavijesnim znakovima koji moraju biti F znakovi prema Bečkoj konvenciji i naznačivati opremu raspoloživu korisnicima tunela, kao što je:

Telefon za slučaj opasnosti



Aparat za gašenje požara

U postajama za slučaj opasnosti koje su od tunela odvojene vratima, jasno čitljivim tekstom napisanom na odgovarajućim jezicima mora se navesti da ta postaja za slučaj opasnosti ne osigurava zaštitu u slučaju požara. Niže je naveden primjer:

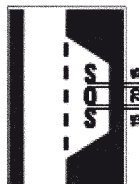
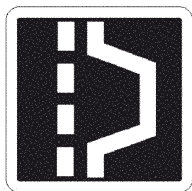
„OVAJ PROSTOR NE PRUŽA ZAŠTITU OD POŽARA

Slijedite znakove prema izlazima za slučaj opasnosti”.

Ugibališta

Znakovi koji označuju ugibališta trebaju biti E znakovi prema Bečkoj konvenciji.

Telefoni i aparati za gašenje požara trebaju biti označeni na dodatnoj ploči ili u sastavu samog znaka.



Izlazi za slučaj opasnosti

Znakovi za označivanje „Izlazi za slučaj opasnosti” trebaju biti G znakovi prema Bečkoj konvenciji. Niže su pokazani primjeri:



Također je potrebno označiti dva najbliža izlaza na bočnim zidovima. Niže su pokazani primjeri:



Signali za vozni trak

Ti znakovi mogu biti okrugli ili pravokutni



Označavanje promjenljivim obavijesnim znakovima

Svi promjenljivi obavijesni znakovi moraju korisnicima tunela jasno davati obavijesti o prometnim zagušenjima, kvaru, nesreći, požaru ili drugim rizicima.

