

**DIREKTIVA 2004/54/EC EUROPSKOG
PARLAMENTA I VIJEĆA**

Od 29. travnja 2004.
o minimalnim uvjetima sigurnosti
za tunele u trans-europskoj mreži

SLUŽBENO GLASILO EUROPSKE UNIJE

DIRECTIVE 2004/54/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT
AND OF THE COUNCIL of 29 April 2004

Službeno glasilo Europske Unije
Prijevod s engleskog jezika: DIREKTIVA 2004/54/EC

on minimum safety requirements for tunnels in the Trans-European Road Network

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 71(1) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission,

Having regard to the Opinion of the European Economic and Social Committee,

Having regard to the Opinion of the Committee of the Regions,

Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty,

Ispravak Direktive 2004/54/EC Europskog Parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o minimalnim uvjetima sigurnosti za tunele u trans-europskoj cestovnoj mreži

Službeno glasilo Europske Unije
Prijevod s engleskog jezika: DIREKTIVA 2004/54/EC

(Službeno glasilo Europske Unije L 167 od 30. travnja 2004.)

Direktiva 2004/54/EC treba glasiti kako slijedi:

DIREKTIVA 2004/54/EC EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA
Od 29. travnja 2004.
o minimalnim uvjetima sigurnosti za tunele u trans –europskoj cestovnoj mreži

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE

Uzimajući u obzir sporazum o osnivanju Europske Zajednice, a naročito članka 71(1) tog Sporazuma,

Uzimajući u obzir prijedlog Komisije,

Uzimajući u obzir mišljenje Europskog ekonomskog i socijalnog odbora ,

Uzimajući u obzir mišljenje Regionalnog odbora,

I postupajući u skladu s postupkom utvrđenim u članku 251 Sporazuma,

BUDUĆI DA:

- (1) U svojoj pismenoj izjavi od 12. rujna 2001. 'Europska politika prometa za 2010.:vrijeme za odluku' Komisija je najavila da će predložiti minimalne uvjete sigurnosti za tunele koji pripadaju trans-europskoj cestovnoj mreži.
- (2) Sustav prometa, naročito trans-europska cestovna mreža definirana u Odluci br. 1692/96/EC Europskog Parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 1996. o smjernicama Zajednice za razvoj trans-europske transportne mreže, od najvećeg je značenja za podršku europske integracije i osiguravanje visoke razine dobrobiti građana Europe. Europska Zajednica ima odgovornost da jamči visoku, jednoliku i stalnu razinu sigurnosti, usluge i udobnosti na trans-europskoj cestovnoj mreži.
- (3) Dugi tuneli, duljine više od 500 m, važni su objekti koji omogućavaju komunikaciju između velikih područja u Europi i igraju presudnu ulogu u funkcioniranju i razvoju regionalnih gospodarstava.
- (4) Vijeće Europe je u nekoliko prigoda , a naročito na svom sastanku 14. i 15. prosinca 2001. u Laekenu naglasilo potrebu za hitnim poduzimanjem mjera za poboljšanje sigurnosti tunela.
- (5) Ministri prometa Austrije, Francuske, Njemačke, Italije i Švicarske sastali su se 30. studenog 2001. u Zurichu i usvojili Zajedničku izjavu kojom preporučaju usklađenje nacionalnih zakona i propisa o najnovijim usklađenim uvjetima za poboljšanje sigurnosti u drugim tunelima.
- (6) Kako se cilj predložene akcije, a to je postizanje jednolike, konstantne i visoke razine zaštite za sve građane Europe u cestovnim tunelima, ne može postići do dostatne

mjere u zemljama članicama i kako bi stoga zbog potrebne razine usklađivanja bio bolje postignut na razini Zajednice, Zajednica može usvojiti mjere, u skladu s načelom supsidijarnosti kako su navedene u članku 5. Sporazuma. U skladu s načelom proporcionalnosti, kako je navedeno u tom članku, ova Direktiva ne prelazi okvire onoga što je potrebno da bi se postigao taj cilj.

- (7) Nedavne nesreće u tunelima naglašavaju njihovo značenje za ljude, gospodarstvo i kulturu.
- (8) Neki tuneli u Europi, koji su pušteni u promet prije mnogo vremena, projektirani su u vrijeme kada su tehničke mogućnosti i prometni uvjeti bili vrlo različiti od onih kakve imamo danas. Stoga postoje sasvim različite razine sigurnosti i to se mora ispraviti.
- (9) Sigurnost u tunelima zahtjeva brojne mjere koje se, između ostalog, odnose na geometriju tunela i njegov projekt, sigurnosnu opremu, uključujući prometne znakove, upravljanje prometom, obuku hitnih službi, postupke u slučajevima nesreća, davanje informacija korisnicima o najboljem načinu ponašanja u tunelima i bolju komunikaciju između odgovornih tijela i hitnih službi kao što su policija, vatrogasci i spasilačke ekipe.
- (10) Kako je već pokazao rad Gospodarske komisije za Europu Ujedinjenih naroda (UNECE), ponašanje korisnika ceste je odlučujući aspekt sigurnosti tunela.
- (11) Mjere sigurnosti bi trebale omogućiti sudionicima nesreća da se spase, omogućiti korisnicima cesta da odmah poduzmu što je potrebno da bi se spriječile ozbiljnije posljedice, osigurati djelotvoran rad spasilačkih službi i zaštititi okoliš, te ograničiti materijalnu štetu.
- (12) Poboljšanja koja donosi ova Direktiva unaprijedit će sigurnosne uvjete za sve korisnike, uključujući i invalide. No, kako invalidi imaju više teškoća kod evakuiranja u hitnim slučajevima, njihovoj sigurnosti treba posvetiti posebnu pozornost.
- (13) Kako bi se primjenio uravnoteženi pristup i zbog činjenice da su mjere vrlo skupe, treba definirati minimalnu sigurnosnu opremu, uzimajući u obzir vrstu i očekivano prometno opterećenje svakog tunela.
- (14) Međunarodna tijela kao što su Svjetska Cestovna Organizacija i UNECE dugo su vremena davali dragocjene preporuke kako bi pomogli unapređenju i usklađivanju sigurnosne opreme i prometnih pravila u cestovnim tunelima. No, kako te preporuke nisu obvezujuće, njihov puni potencijal se može maksimalno iskoristiti samo ako se zahtjevi koje postavljaju učine obveznim kroz zakonodavstvo.
- (15) Za održavanje visoke razine sigurnosti potrebno je propisno održavanje sigurnosnih uređaja i opreme u tunelima. Trebalo bi sistematično organizirati razmjenu informacija o modernim tehnikama sigurnosti i podataka o nesrećama/incidentima između zemalja članica.
- (16) Kako bi se osiguralo da će upravitelji tunela ispravno primjenjivati uvjete iz ove Direktive, zemlje članice bi trebale imenovati jedan ili više upravnih organa na

- nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini koji će biti odgovoran za osiguravanje svih aspekata sigurnosti tunela.
- (17) Potreban je fleksibilan i progresivan vremenski raspored za provedbu ove Direktive. To će omogućiti dovršetak najhitnijih radova bez izazivanja velikih poremećaja u prometnom sustavu ili uskih grla u javnim radovima u zemljama članicama.
 - (18) Troškovi renoviranja postojećih tunela znatno se razlikuju od jedne zemlje članice do druge, naročito zbog zemljopisnih razloga, pa bi zemljama članicama trebalo omogućiti da rasporede radove renoviranja koji su potrebni za ispunjavanje uvjeta iz ove Direktive tamo gdje je gustoća tunela na njihovom teritoriju znatno veća od europskog prosjeka.
 - (19) Kod tunela koji su već u prometu ili tunela čiji projekt je odobren, ali koji nisu otvoreni javnosti u roku od 24 mjeseca nakon stupanja ove direktive na snagu, zemljama članicama bi trebalo dozvoliti da prihvate usvajanje mjera smanjenja rizika kao alternativu primjeni uvjeta Direktive ako u tunelu nije moguće uz razumne troškove primijeniti građevinska rješenja.
 - (20) Za poboljšanje sigurnosti tunela i dalje je potreban daljnji tehnički napredak. Trebalo bi uvesti proceduru koja će Komisiji omogućiti prilagodbu uvjeta iz ove Direktive tehničkom napretku. Ta procedura bi se isto tako trebala koristiti za usvajanje usklađene metode analize rizika.
 - (21) Mjere potrebne za provedbu ove Direktive trebale bi biti usvojene u skladu s Odlukom Vijeća 1999/468/EC od 28. lipnja 1999. u kojoj se utvrđuju postupci za ostvarivanje ovlasti provedbe koje je Komisija dobila.
 - (22) Zemlje članice trebale bi Komisiji predati izvještaj o mjerama koje planiraju usvojiti da bi ispunili zahtjeve ove Direktive, kako bi se sinkronizirali radovi na razini Zajednice i tako smanjile smetnje u prometu.
 - (23) U slučajevima gdje je prema zahtjevima ove Direktive potrebna gradnja druge tunelske cijevi u fazi projektiranja ili gradnje, ta druga tunelska cijev koja se treba izgraditi trebala bi se smatrati novim tunelom. Isto vrijedi i ako je prema zahtjevima ove Direktive potrebno pokretanje novih pravno obvezujućih postupak planiranja, uključujući i rasprave radi odobrenja planiranja za sve povezane mjere.
 - (24) Potrebno je nastaviti rad u primjerenim forumima kako bi se postigao visok stupanj usklađenja u pogledu znakova i piktograma koji se koriste na promjenjivim prometnim znakovima u tunelima. Zemlje članice treba poticati da usklade korisnička sučelja za sve tunele na svojem teritoriju.
 - (25) Zemlje članice treba potaknuti da provedu usporedive razine sigurnosti za one cestovne tunele smještene na njihovom teritoriju koji ne čine dio trans-europske cestovne mreže, pa stoga nisu u obuhvatu ove Direktive.
 - (26) Zemlje članice treba potaknuti da izrade nacionalne odredbe usmjerene višoj razini sigurnosti tunela.

USVOJILI SU OVU DIREKTIVU:

Članak 1

Predmet i obuhvat

1. Ova direktiva usmjerena je osiguravanju minimalne razine sigurnosti za korisnike cesta u tunelima u trans-europskoj cestovnoj mreži prevencijom kritičnih događaja koji bi mogli ugroziti ljudski život, okoliš i instalacije u tunelu, kao i osiguravanjem zaštite u slučaju nesreća,
2. Direktiva se primjenjuje na sve tunele u trans-europskoj cestovnoj mreži čija je duljina veća od 500 metara, bez obzira da li su u pogonu, u izgradnji ili u fazi projektiranja.

Članak 2

Definicije

Za svrhe ove Direktive primjenjuju se sljedeće definicije:

1. 'trans-europska cestovna mreža' znači cestovnu mrežu utvrđenu u točki 2 Dodatka i odluci br. 1692/96/EC i prikazana kartama i /ili opisana u Dodatku il toj odluci
2. Hitne službe znači sve lokalne službe javne ili privatne ili dio osoblja tunela, koje interveniraju u slučaju nesreće, uključujući policiju, vatrogasne brigade i spasilačke timove;
3. Duljina tunela znači duljinu najdužeg prometnog traka izmjerenog na potpuno zatvorenom dijelu tunela

Članak 3

Mjere sigurnosti

1. Zemlje članice će se pobrinuti da tuneli na njihovom teritoriju koji su obuhvatu ove Direktive ispunjavaju minimalne uvjete sigurnosti kako su navedeni u Dodatku I.
2. U slučajevima kada se građevinski zahtjevi postavljeni u Dodatku I mogu zadovoljiti samo tehničkim rješenjima koja se ne mogu postići ili se mogu postići samo uz nesrazmjerni trošak, upravni organ spomenut u Članku 4 može prihvatiti provedbu mjera smanjenja rizika kao alternativu primjeni tih uvjeta pod uvjetom da će alternativne mreže imati za posljedicu ekvivalentnu ili poboljšanu zaštitu. Učinkovitost tih mjera mora se dokazati analizom rizika u skladu s odredbama Članka 13. Zemlje članice moraju obavijestiti Komisiju o mjerama smanjenja rizika koje su usvojene kao alternativa i obrazložiti takav postupak. Ovaj članak se ne odnosi na tunele u fazi projektiranja kako se spominje u Članku 9.

3. Zemlje članice mogu odrediti strože uvjete uz pretpostavku da takvi stroži uvjeti nisu u suprotnosti s zahtjevima ove Direktive.

Članak 4

Upravni organ (eng: Administrative Authority)

1. Zemlje članice će imenovati upravni organ u daljnjem tekstu: upravni organ, koji će biti odgovoran za osiguranje svih aspekata sigurnosti tunela i koji će poduzeti potrebne korake radi osiguranja udovoljavanja ovoj Direktivi.
2. Upravni organ može biti uspostavljen na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini.
3. Svaki tunel u trans-europskoj cestovnoj mreži koji je smješten na teritoriju jedne zemlje članice biti će pod nadležnošću jednog upravnog organa. Za svaki tunel koji se nalazi na teritoriju dviju zemalja članica svaka od zemalja članica će imenovati upravni organ, ili alternativno, dvije zemlje članice će imenovati zajednički upravni organ. Ako postoje dva različita upravna organa, odluke koje svaki od njih donese u okviru svojih nadležnosti i odgovornosti u pogledu sigurnosti tunela prihvatiti će se uz prethodnu suglasnost drugog upravnog organa.
4. Upravni organ će tunele povjeriti na rad u skladu s postupkom utvrđenim u Dodatku II.
5. Bez štete za daljnje sporazume o ovoj temi na nacionalnoj razini, upravni organ će imati ovlast prekinuti ili ograničiti rad tunela ako nisu ispunjeni uvjeti sigurnosti. On će točno navesti uvjete pod kojima se može nastaviti normalni promet.
6. Upravni organ će se pobrinuti da se obavljene sljedeći zadaci:
 - (a) Redovno ispitivanje i pregled tunela i sastavljanje uvjeta sigurnosti u svezi s time;
 - (b) Provesba organizacijskih i operativnih planova (uključujući planove reagiranja u hitnih slučajevima) za obuku i opremanje hitnih službi;
 - (c) Definiranje procedure za momentalno zatvaranje tunela u slučajevima iznenadne opasnosti;
 - (d) Provedba potrebnih mjera smanjenja rizika.
7. Ako su imenovana tijela kao upravni organi postojala prije imenovanja spomenutog u ovom Članku, ti upravni organi mogu nastaviti svoje dotadašnje aktivnosti, pod uvjetom da su one u skladu s ovom Direktivom.

Članak 5

Upravitelj tunela (eng: Tunnel Manager)

1. Za svaki tunel koji se nalazi na teritoriju jedne zemlje članice, bez obzira na to da li se nalazi u fazi projektiranja, izgradnje ili je u pogonu, upravni organ će odrediti kao Upravitelja tunela javno ili privatno tijelo koje je odgovorno za upravljanje tunelom u odgovarajućoj fazi. Upravni organ sam može također obavljati tu funkciju
2. Za svaki tunel koji se nalazi na teritoriju dviju zemalja članica dva upravna organa ili zajednički upravni organ će priznati samo jedno tijelo zaduženo za rad tunela.
3. Upravitelj tunela će o svakoj značajnoj nezgodi (incidentu) ili nesreći koja se desi u tunelu sastaviti izvještaj o nezgodi. Taj se izvještaj predaje Službeniku-dužnosniku za sigurnost koji se spominjeu Članku 6, administrativnom organu i hitnim službama u roku najviše od mjesec dana.
4. U slučajima kad se sastavlja izvještaj o istrazi o okolnostima nezgode koja se spominje u točki 3 ili se navode zaključci koji se mogu izvući iz takvog događaja, Upravitelj tunela mora prosljediti taj izvještaj Dužnosniku za sigurnost, upravnom organu i hitnim službama najkasnije mjesec dana nakon što ga je sam zaprimio.

Članak 6

Dužnosnik za sigurnost

1. Upravitelj tunela za svaki tunel mora imenovati jednog dužnosnika za sigurnost, uz prethodnu suglasnost upravnog organa, koji će koordinirati sve preventivne i sigurnosne mjere za osiguranje sigurnosti korisnika i operativnog osoblja. Dužnosnik za sigurnost može biti član osoblja tunela ili hitnih službi, mora biti neovisan o svim pitanjima sigurnosti cestovnih tunela i ne smije primati upute od poslodavca u pogledu tih pitanja. Dužnosnik za sigurnost može obavljati svoje zadatke i funkcije u više tunela u regiji.
2. Dužnosnik za sigurnost će obavljati sljedeće zadatke/funkcije:
 - (a) osigurati koordinaciju sa hitnim službama i sudjelovati u pripremi operativnih planova;
 - (b) sudjelovati u planiranju, provedbi i ocjenjivanju postupaka u hitnim slučajevima;
 - (c) sudjelovati u definiranju planova sigurnosti i specifikaciji objekata, opreme i rada, kako za nove tunele tako i za modifikacije postojećih tunela;
 - (d) provjeriti da su operativno osoblje i hitne službe prošle obuku za svoje zadatke, te će sudjelovati u organizaciji vježbi koje se održavaju u redovitim vremenskim razmacima;
 - (e) savjetovati u pogledu povjeravanja objekta, opreme i rada tunela;
 - (f) provjeriti da se objekt i oprema tunela održavaju i popravljaju;
 - (g) sudjelovati u ocjenjivanju svakog značajnog incidenta i nesreće kako su spomenuti u Članku 5(3) i (4).

Članak 7

Jedinica za inspekciju (eng: Inspection entity)

Zemlje članice će se pobrinuti da jedinice za inspekciju provode preglede, ocjene i ispitivanja. Upravni organ može obavljati tu funkciju. Jedinica koja obavlja preglede, ocjenjivanja i ispitivanja mora posjedovati visoku razinu sposobnosti i visokokvalitetne postupke, te mora biti funkcionalno neovisna o Upravitelju tunela.

Članak 8

Obavijest o upravnom postupku

Zemlje članice moraju obavijestiti Komisiju o nazivu i adresi upravnog organa do 1. svibnja 2006. u slučaju izmjena u toj informaciji, moraju o njima obavijestiti komisiju u roku od tri mjeseca.

Članak 9

Tunel čiji projekt još nije odobren

1. Svi tuneli čije projekt nije odobrilo nadležno tijelo do 1. svibnja 2006. podložni su uvjetima ove Direktive.
2. Tunel će biti povjeren u skladu s postupkom navedenim u Dodatku II

Članak 10

Tuneli čiji projekt je odobren, ali koji još nisu otvoreni

1. Kod tunela čiji projekt je odobren ali još nisu otvoreni za javni promet 1. svibnja 2006. upravni organ će ocijeniti njihovo udovoljavanje uvjetima ove Direktive, s posebnim upućivanjem na dokumentaciju o sigurnosti koja se navodi u Dodatku II.
2. U slučaju da upravni organ utvrdi da tunel ne udovoljava odredbama ove Direktive, mora obavijestiti Upravitelja tunela da se moraju poduzeti prikladne mjere za poboljšanje sigurnosti i o tome će izvjestiti Dužnosnika za sigurnost
3. Tunel će biti povjeren u skladu s postupkom navedenim u Dodatku II

Članak 11

Tuneli koji su već u pogonu

1. U slučaju tunela koji su već otvoreni za javni promet do 30. travnja 2006. upravni organ će do 30. listopada 2006. morati ocijeniti njihovo udovoljavanje uvjetima iz ove Direktive, s naročitim osvrtom na dokumentaciju o sigurnosti koja se navodi u Dodatku II, te temeljem pregleda

2. Upravitelj tunela će po potrebi predložiti upravnom organu plan za prilagodbu tunela zahtjevima iz ove Direktive i mjere popravka koje namjerava provesti
3. Upravni organ mora dati svoje odobrenja za mjere popravaka ili zatražiti njihovu izmjenu.
4. Nakon toga, ako mjere popravaka obuhvaćaju bilo kakvu znatnu preinaku strukture ili rada tunela, kada su te mjere provedene primjenit će se postupak naveden u Dodatku II.
5. Zemlje članice do 30. travnja 2007. moraju predati Komisiji izvještaj o tome kako planiraju ispuniti zahtjeve ove Direktive, planiranim mjerama, i – gdje je to prikladno- o posljedicama otvaranja ili zatvaranja glavnih pristupnih cesta tunelu. Da bi se svele na minimum smetnje prometa na europskoj razini, Komisija može dati primjedbe na vremenski raspored radova čija je namjena osigurati da tuneli udovoljavaju uvjetima iz ove Direktive.
6. Obnova tunela će se provoditi prema rasporedu i mora biti dovršena do 30. travnja 2014.
7. U slučajevima u kojima je ukupna duljina tunelske cijevi postojećih tunela podijeljena s ukupnom duljinom dijela trans-europske cestovne mreže smještene na teritoriju pojedine zemlje članice veća od europskog prosijeka, zemlje članice mogu produžiti rok propisan u točki 6 za 5 godina.

Članak 12

Povremeni pregledi

1. Upravni organ mora verificirati da je jedinica inspekcije provela redovite preglede kako bi se osiguralo da svi tuneli na koje se odnosi ova direktiva udovoljava njenim odredbama
2. Razdoblje između dva uzastopna pregleda u svakom od tunela ne smije biti duža od 6 godina.
3. Kada temeljem izvještaja jedinice za inspekciju upravni organ utvrdi da tunel ne udovoljava odredbama ove Direktive, on mora obavijestiti Upravitelja tunela i Dužnosnika za sigurnost da se moraju usvojiti mjere za povećanje razine sigurnosti tunela. Upravni organ mora definirati uvjete za nastavak rada tunela ili za primjenjivati sve dok se ne provedu mjere popravka i eventualna daljnja mjerodavna ograničenja ili uvjeti.
4. Ako mjere popravka obuhvaćaju bilo kakve značajne promjene konstrukcije ili rada tunela, tada će po provođenju takvih mjera tunel morati ponovno dobiti odobrenje za rad u skladu s postupkom navedenim u Dodatku II.

Članak 13

Analiza rizika

1. Tamo gdje je potrebna analiza rizika, provest će je tijelo koje je funkcionalno neovisno o Upravitelju tunela. Sadržaj i rezučtati analize rizika moraju se uključiti u dokumentaciju o sigurnosti koja se predaje upravnom organu. Analiza rizika mora biti analiza rizika za dati tunel, uzimajući u obzir sve čimbenike projekta i prometne uvjete koji utječu na sigurnost, naročito prometne značajke i vrstu, duljinu i geometriju tunela, kao i prognozirani broj teških teretnih vozila dnevno.
2. Zemlje članice moraju osigurati da se na nacionalnoj razini korise detaljna i dobro definirana metodologija koja odgovara najbolje dostupnim praksama, te moraju obavijestiti Komisiju o primjenjenoj metodologiji. Komisija će tu informaciju u elektronskom obliku učiniti dostupnom drugim zamljema članicama.
3. Do 30. travnja 2009. godine komisija će objaviti izvještaj o praksi koja se provodi u zamljama članicama. Tamo gdje će to biti potrebno, Komisija će dati prijedloge za usvajanje zajedničke usklađene metodologije analize rizika u skladu s postupkom koji se navodi u Članku 17(2).

Članak 14

Odstupanje radi inovativne tehnike

1. Kako bi se omogućila instalacija i korištenje inovativne sigurnosne opreme ili korištenje inovativnih sigurnosnih postupaka koje daju istu ili višu razinu zaštite kao i postojeće tehnologije, kako je propisano u direktivi, upravni organ može dozvoliti odstupanje od zahtjeva direktive temeljem propisno dokumentiranog zahtjeva Upravitelja tunela.
2. Ako upravno tijelo namjerava odobriti takvo odstupanje, zemlje članica najprije mora predati Komisiji odgovarajući zahtjev za odstupanje u kojem će biti sadržan prvotni zahtjev i mišljenje jedinice inspekcije.
3. Komisija će obavijestiti zemlje članice o takvom zahtjevu u roku od jednog mjeseca od zaprimanja zahtjeva.
4. Ako u roku od tri mjeseca na Komisiji nijedna zemlja članica ne daje prigovor odstupanje će se smatrati dozvoljenim i Komisija će poslati odgovarajuću obavijest svim zemljama članicama.
5. Ako budu istaknute primjedbe, Komisija će sastaviti prijedlog u skladu s postupkom koji se spominje u članku 17(2). U slučaju negativne odluke upravni organ neće odobriti odstupanje.
6. Nakon ispitivanja u skladu s postupkom navedenim u članku 17(2) odlukom o dozvoljavanju odstupanja može se dopustiti da se takvo odstupanje primjeni i u drugim tunelima.

7. Uvijek kada zahtjevi za odstupanjem koji se predaju Komisiji to opravdavaju Komisija će objaviti izvještaj o praksi koja se rprovodi u zemljama članicama, te će po potrebi dati prijedloge za izmjene Direktive.

Članak 15

Izvještavanje

1. Svake dvije godine zemlje članice će sastaviti izvještaje o požarima u tunelima i o nezgodama koje jasno utječu na sigurnost korisnika cesta u tunelima, te o učestalosti i uzrocima takvih nezgoda te će ih ocijeniti i dati informacije o stvarnoj ulozi i učinkovitosti sigurnosnih urađaja i mjera. Zemlje članice moraju te izvještaje odaslati Komisiji prije kraja rujna godine koja slijedi iza razdoblja o kojem se izvještava. Komisija će te izvještaje učiniti dostupnima svim zamljama članicama.
2. Zemlje članice će izraditi plan koji sadrži vremenski raspored za postupnu primjenu odredbi ove Direktive na tunele koji su već u pogonu, kako je opisano u članku 11 i o tome obavijestiti komisiju do 30. listopada 2006. nakon tog zemlje članice moraju svake dvije godine informirati Komisiju o stanju provedbe plana i o eventualnim promijenama plana, sve do kraja razdoblja spomenutog u članku 11(6) i (7).

Članak 16

Prilagodba tehničkom napretku

Komisija će usvojiti dodatke ovoj direktivi radi tehničkog napretka, u skladu s postupkom navedenim u članku 17(2).

Članak 17

Procedura za odbor

1. Komisija će pomagati odbor
2. Kod upućivanja na ovaj članak primjenjivat će se članci 5 i7 Odluke 1999/468/Ec, uzimajući u obzir odredbe članka 8 te Odluke .
Razdoblje navedeno u članku 5(6) Odluke 1999/468/EC odredit će se u trajnju od tri mjeseca.
3. Odbor će donijeti svoj Poslovnik.

Članak 18

Transponiranje

1. Zemlje članice će donijeti zakone, propise i upravne odredbe potrebne za udovoljavanje ovoj Direktivi do 30. travnja 2006. one će tekst tih odredbi odmah proslijediti komisiji zajedno s tabelom u kojoj se te odredbe dovode u vetu s ovom Direktivom.
2. Odredbe koje usvoje zemlje članice moraju sadržavati upućivanje na ovu Direktivu ili im prilikom službene objave mora biti priloženo takvo upućivanje. Odluku o tome kako će se to pozivanje na Direktivu donijeti će zemlje članice.

Članak 19

Stupanje na snagu

Ova direktiva stupa na snagu s datumom njene objave u Službenom glasilu europske Unije.

Članak 20

Ova direktiva je upućena zemljama članicama.

Sastavljeno u Strasbourgu, 29. travnja 2004

Za Europski Parlament
Predsjednik
P. COX

Za Vijeće
Predsjednik
M. McDOWELL

DODATAK I

Mjere sigurnosti koje se spominju u Članku 3

1. OSNOVA ZA ODLUČIVANJE O MJERAMA SIGURNOSTI

1.1. Parametri sigurnosti

1.1.1. Mjere sigurnosti koje treba primjeniti u tunelu temeljit će se na sistematičnom razmatranju svih aspekata koji čine infrastruktura, rad, korisnici i vozila.

1.1.2. Sljedeći parametri će se uzeti u obzir:

- duljina tunela
- broj tunelskih cijevi
- broj voznih traka
- geometrija poprečnog presjeka
- vertikalna i horizontalna dispozicija
- vrsta gradnje
- jednosmjerni ili dvosmjerni promet
- prometno opterećenje po tunelskoj cijevi (uključujući i vremensku raspodjelu)
- rizik zagušenja prometa (dnevni ili sezonski)
- vrijeme pristupa z ahitne službe
- prisutnost i postotak teških teretnih vozila
- prisutnost, postotak i vrsta prijevoza opasnih tereta
- značajke pristupnih cesta
- širina voznih traka
- razmatranje brzine
- geografsko i meteorološko okružje.

1.1.3. Ako tunel ima posebne značajke u pogledu gore navedenih parametara, mora se provesti analiza rizika u skladu s člankom 13 da bi se utvrdilo postoji li potreba za dodatnim sigurnosnim mjerama i/ili dodatnom opremom da bi se osigurala visoka razina sigurnosti tunela. Analiza rizika mora uzeti u obzir moguće nesreće koje jasno utječu na sigurnost korisnika cesta u tunelima i koje bi se mogle desiti tijekom rada tunela, te prirodu i veličinu njihovih mogućih posljedica.

1.2. Minimalni zahtjevi

1.2.1. Mjere sigurnosti koje se zahtjevaju u narednim odlomcima moraju se provoditi kao potreban minimum, kako bi se osigurala minimalna razina sigurnosti u svim tunelima na koje se odnosi Direktiva. Ograničena odstupanja od tih zahtjeva mogu se dozvoliti pod uvjetom da je uspješno završena sljedeća procedura:

Zemlje članice ili upravni organ moraju Komisiji poslati informacije o sljedećem:

- predviđena ograničena odstupanja,
- neophodni razlozi zbog kojih se predviđa ograničeno odstupanje,
- alternativne mjere smanjenja rizika koje se moraju koristiti ili provesti kako bi se osigurala barem ekvivalentna razina sigurnosti, uključujući i dokaz o razini sigurnosti u obliku analize mjerodavnih rizika

Komisija će sve zahtjeve za ograničena odstupanja dostaviti svim zemljama članicama što je prije moguće, a u svakom slučaju u roku od mjesec dana od primitka takvog zahtjeva.

Ako u roku od tri mjeseca nakon što je Komisija primila zahtjev niti Komisija niti zemlja članica ne daju primjedbe, ograničeno odstupanje će se smatrati dozvoljenim i Komisija će u skladu s time poslati obavijesti svim zemljama članicama. Ako postoje primjedbe, Komisija će dati prijedlog u skladu s postupkom spomenutim u Članku 17(2). U slučaju negativne odluke, ograničeno odstupanje neće biti dozvoljeno.

- 1.2.2. Kako bi se osiguralo ujedinjeno sučelje u svim tunelima na koje se primjenjuje ova Direktiva, neće biti dozvoljeno nikakvo odstupanje od zahtjeva sljedećih odlomaka u pogledu projekta sigurnosnih uređaja koji su na raspolaganju korisnicima tunela (stanice za hitne slučajeve, znakovi, ugibališta, izlazi za slučaj nužde, radio-reemitiranje kada je potrebno)

1.3. Prometno opterećenje

- 1.3.1. Kada se u ovom Dodatku spominje „prometno opterećenje“, misli se na godišnji prosječni dnevni promet kroz tunel po voznom traku. Za svrhe određivanja prometnog opterećenja svako motorno vozilo će se brojati kao jedna jedinica.
- 1.3.2. Tamo gdje broj teških prometnih vozila preko 3,5 tone prelazi 15% godišnjeg prosječnog dnevnog prometa ili sezonski dnevni promet značajno prelazi godišnji prosječni dnevni promet, procijenit će se dodatni rizik i uzeti u obzir povećanjem prometnog opterećenja tunela za primjenu sljedećih točaka.

2. INFRASTRUKTURNE MJERE

2.1. Broj tunelskih cijevi i voznih traka

- 2.1.1. Glavni kriterij za odlučivanje da li graditi tunel s jednom ili dvije tunelske cijevi mora biti projicirano prometno opterećenje i sigurnost, uz uzimanje u obzir aspekata kao što su postotak teških teretnih vozila, gradijent i duljina.
- 2.1.2. U svakom slučaju, za tunele kod kojih u fazi projektiranja 15 godišnja prognoza pokazuje da će prometno opterećenje biti veće od 10 000 vozila po danu i po voznom traku, tunel s dvije tunelske cijevi s jednosmjernim prometom će biti pogodan u vrijeme kada ta vrijednost bude prekoračena.
- 2.1.3. Uz iznimku zaustavnog traka, održat će se isti broj voznih traka unutar i izvan tunela. Eventualna promjena u broju traka mora se provesti na dostatnoj udaljenosti ispre portala tunela; ta udaljenost mora biti najmanje ona udaljenost koju vozilo koje putuje najvećom dozvoljenom brzinom prijeđe u 10 sekundi. Kada zemljopisne okolnosti sprječavaju takvu situaciju, moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere da bi se poboljšala sigurnost.

2.2. Geometrija tunela

- 2.2.1. Posebno treba razmotriti sigurnost kada se projektira geometrija poprečnog presjeka i horizontalna i vertikalna dispozicija tunela i pristupnih cesta u tunelu, jer ti parametri imaju značajan utjecaj na vjerojatnost i težinu nezgoda.
- 2.2.2. U novim tunelima neće biti dozvoljeni uzdužni gradijenti veći od 5%, osim ako zbog zemljopisnih uvjeta nije moguće nikakvo drugo rješenje.
- 2.2.3. U tunelima s gradijentima većim od 3% moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere da bi se povećala sigurnost temeljem analize rizika.
- 2.2.4. Ako je širina traka za spora vozila manja od 3,5 m i dozvoljen promet teškim teretnim vozilima, moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere da bi se povećala sigurnost temeljem analize rizika.

2.3. Putovi u slučaju nužde i izlazi u slučaju nužde

- 2.3.1. U novim tunelima bez zaustavnog traka, izvest će se nogostupi za slučaj nužde, izdignuti ili ne, koje mogu koristiti korisnici tunela u slučaju kvara ili nesreće. Ova primjedba se ne primjenjuje ako građevne karakteristike tunela ne omogućavaju izvedbu nogostupa, ili je ona moguća samo uz nesrazmjerne troškove, a tunel je jednosmjernan i opremljen stalnim sustavom nadzora i zatvaranja voznih traka.
- 2.3.2. U postojećim tunelima gdje nema niti zaustavnog traka niti nogostupa za slučaj nužde, moraju se poduzeti dodatne i/ili pojačane mjere da bi se povećala sigurnost.
- 2.3.3. Izlazi u slučaju nužde omogućavaju korisnicima tunela da napuste tunel bez svojih vozila i da u slučaju nesreće ili požara dođu na sigurno mjesto, te isto tako omogućavaju pristup tunelu pješke za hitne službe. Primjeri takvih izlaza za slučaj nužde su:
 - direktni izlazi iz tunela u vanjsku cijev
 - poprečni spojevi između tunelskih cijevi
 - izlazi na galeriju za slučaj nužde
 - skloništa s izlaznim putem koji je odvojen od tunelske cijevi
- 2.3.4. Skloništa bez izlaza koji vodi do putova za izlaz u slučaju nužde prema otvorenom prostoru neće se graditi.
- 2.3.5. Izlazi za slučaj nužde izvest će se ako analiza mjerodavnih rizika, uključujući i to koliko daleko i kako brzo dim putuje u lokalnim uvjetima, pokazuje da ventilacija i druge sigurnosne mjere nisu dostatne za osiguravanje sigurnosti kolnika ceste.
- 2.3.6. U svakom slučaju, u novim tunelima će se izvesti izlazi za slučaj nužde kada je prometno opterećenje veće od 2 000 vozila po traku.
- 2.3.7. U postojećim tunelima čija je duljina više od 1 000 m, a prometno opterećenje je veće od 2 000 vozila po traku, mora se ocijeniti izvedivost i učinkovitost primjene novih izlaza za slučaj nužde.
- 2.3.8. Tamo gdje postoje izlazi za slučaj nužde, udaljenost između dva takva izlaza ne smije biti veća od 500 metara.

2.3.9. Moraju se koristiti prikladna sredstva, kao što su vrata, da se spriječi prodiranje dima i vrućine u putove za slučaj nužde iza izlaza za slučaj nužde, tako da korisnici tunela mogu sigurno doći u otvoreni prostor i da hitne službe imaju pristup tunelu.

2.4. Pristup za hitne službe

2.4.1. U tunelima s dvije tunelske cijevi, gdje su tunelske cijevi na istojrazini ili gotovo na istoj razini, moraju se izvesti poprečne veze pogodne z akorištenje od strane hitnih službi, i to na razmacima od najmanje svakih 1 500 m.

2.4.2. Gdje god to zemljopisne prilike omogućavaju, mora se omogućiti prelazak razdjelnog traka izvan svakog portala tunela s dvije ili više tunelske cijevi. Ta mjera će omogućiti hitnim službama momentalni pristup svakoj od tunelskih cijevi.

2.5. Ugibališta

2.5.1. Za nove dvosmjerne tunele duljine veće od 1 500 m, gdje je prometno opterećenje veće od 2 000 vozila po traku, izvest će se ugibališta na razmacima koji nisu veći od 1000 m, ako ne postoje zaustavni traci.

2.5.2. U postojećim dvosmjernim tunelima duljine veće od 1 500 m, gdje je prometno opterećenje veće od 2 00 vozila po traku, a nema zaustavnog traka, mora se ocijeniti izvedivost i učinkovitost primjene ugiblišta.

2.5.3. Ako građevne karakteristike tunela ne dozvoljavaju izvedbu ugibališta ili bi to bilo moguće samo uz nesrazmjerne troškove, ugibališta se ne moraju izvoditi ako je ukupna širina tunela u koju vozila imaju pristup barem jednaka širini jednog normalnog prometnog traka, ne računajući uzdignute dijelove i normalne prometne trake.

2.5.4. Ugibališta će uključivati stanicu za hitne slučajeve.

2.6. Odvodnja

2.6.1. Tamo gdje je dozvoljen prijevoz opasnih tereta osigurat će se odvodnja zapaljivih i toksičnih tekućina putem dobro projektiranih žljebnih rigola ili drugim mjerama unutar poprečnih presjeka tunela. Dodatno će se projektirati i održavati sustav odvodnje da se spriječi širenje vatre i upaljivih i toksičnih tekućina unutar i između tunelskih cijevi.

2.6.2. Ako se u postojećim tunelima taj uvjet ne može ispuniti ili se može ispuniti samo uz nesrazmjerne troškove, to će se uzeti u obzir pri odlučivanju da li treba dozvoliti prijevoz opasnih tereta temeljem analize mjerodavnih rizika

2.7. Otpornost na vatru

Glavni objekt svih tunela gdje bi lokalno rušenje objekta moglo imati katastrofalne posljedice, npr. uronjeni tuneli ili tuneli koji mogu izazvati rušenje važnih susjednih objekata, mora osigurati dostatnu razinu otpornosti na vatru.

2.8. Rasvjeta

- 2.8.1. Osigurat će se normalna rasvjeta koja osigurava primjerenu vidljivost danju i noću za vozače u zoni ulaza i unutrašnjosti tunela.
- 2.8.2. Osigurat će se sigurnosna rasvjeta koja omogućava minimalnu vidljivost za korisnike tunela dok napuštaju tunel u svojim vozilima u slučaju kvara opskrbe energijom.
- 2.8.3. Izvest će se rasvjeta za izlaz, kao što su označna svjetla za izlaz, postavljana na visini od 1,5 metara, za vođenje korisnika tunela pri napuštanju tunela pješice u slučaju nužde.

2.9. Provjetravanja (ventilacija)

- 2.9.1. Projekt, izgradnja i rad sustava provjetravanja uzet će u obzir:
 - kontrolu zagađivača koje emitiraju cestovna vozila, kod normalnog i vršnog prometnog toka
 - kontrolu zagađivača koje emitiraju cestovna vozila kada je promet zaustavljen zbog incidenta ili nesreće
 - kontrolu vrućine i dima u slučaju požara.
- 2.9.2. Mehanički sustav ventilacije se mora postaviti u svim tunelima duljim od 1 000 m s prometnim opterećenjem većim od 2 000 vozila po traku.
- 2.9.3. U tunelima s dvosmjernim i/ili zagušenim jednosmjernim prometom biti će dozvoljena uzdužna ventilacija samo ako analiza rizika prema Članku 13 pokazuje da je ona prihvatljiva i/ili ako su poduzete specifične mjere kao što je primjereno upravljanje prometom, kraći razmaci između izlaza za slučaj nužde, izbacivanje dima u intervalima.
- 2.9.4. Poprečni ili polupoprečni sustavi ventilacije koristiti će se u tunelima gdje je potreban mehanički sustav ventilacije, a uzdužna ventilacija nije dozvoljena prema točki 2.9.3. Ti sustavi moraju biti u stanju evakuirati dim u slučaju požara.
- 2.9.5. Za tunele s dvosmjernim prometom i s prometnim opterećenjem većim od 2 000 vozila po traku, a koji se duži od 3 000 m i imaju kontrolni centar i poprečnu i/ili polupoprečnu ventilaciju, u pogledu ventilacije moraju se poduzeti sljedeće minimalne mjere:
 - moraju se postaviti prigušnici za zbacivanje zraka (eng.: *air and smoke extraction dampers*) i dima koji se mogu aktivirati pojedinačno ili u sklopovima
 - uzdužna brzina zraka se mora stalno pratiti i u skladu s njom se mora podesiti proces upravljanja ventilacijskog sustava (prigušnici, ventilatori, itd.)

2.10. Stanice za hitne slučajeve

- 2.10.1. Namjena stanica za hitne slučajeve je osigurati različite dijelove sigurnosne opreme, naročito telefon za hitne slučajeve i vatrogasne aparate, ali one nisu namijenjene za zaštitu korisnika ceste od učinaka požara
- 2.10.2. Stanice za hitne slučajeve mogu se sastojati od kutije na bočnom zidu ili bolje udubine u bočnom zidu. One će biti opremljene najmanje telefonom za hitne slučajeve i dvama vatrogasnim aparatima.
- 2.10.3. Stanice za hitne slučajeve biti će smještene blizu portala i unutar tunela, na međusobnim udaljenostima koje kod novih tunela ne smiju biti veće od 1 500 m, a u postojećim tunelima ne veće od 250 metara.

2.11. Vodoopskrba

Opskrba vodom mora biti osigurana za sve tunele. Hidranti moraju biti postavljeni blizu portala i u unutrašnjost tunela, na međusobnim udaljenostima ne većim od 250 m. Ako nije dostupna opskrba vodom, obavezno se mora verificirati da je na drugi način osigurana dostatna količina vode.

2.12. Cestovna signalizacija

U svim tunelima moraju postojati posebni znakovi za sve sigurnosne uređaje koji postoje za korisnike tunela. Znakovi i ploče koji se koriste u tunelima navedeni su u Dodatku III.

2.13. Kontrolni centar

- 2.13.1. U svim tunelima duljine veće od 3 000 m s prometnim opterećenjem većim od 2 000 vozila po traku mora se predvidjeti kontrolni centar.
- 2.13.2. Nadzor nekoliko tunela može se centralizirati u jednom kontrolnom centru.

2.14. Sustav praćenja

- 2.14.1. Video sustav praćenja i sustav za automatsko otkrivanje prometnih nezgoda (kao što su zaustavljena vozila) i/ili požara moraju se postaviti u svim tunelima s kontrolnim centrom.
- 2.14.2. Automatski sustavi za otkrivanje požara moraju se postaviti u svim tunelima koji nemaju kontrolni centar, a kod kojih je rad mehaničke ventilacije za kontrolu dima različit od automatskog rada ventilacije za kontrolu zagađivača.

2.15. Oprema za zatvaranje tunela

- 2.15.1. U svim tunelima duljine veće od 1 000 metara moraju se postaviti prometni signali (eng.: *traffic signals*) ispred ulaza, tako da se tunel može zatvoriti u slučaju nužde. Mogu se primjeniti i dodatna sredstva, kao što su promjenjivi prometni znakovi i pregrade, da bi se osiguralo da će se vozači pridržavati uputa.

2.15.2. U svim tunelima duljim od 3 000 metara koji imaju kontrolni centar i prometno opterećenje veće od 2 000 vozila po voznom traku, preporuča se oprema za zaustavljanje vozila u slučaju nužde na razmacima ne većim od 1 000 metara. Ta se oprema mora sastojati od prometnih signala i od eventualno dodatnih sredstava kao što su zvučnici, promjenjivi prometni znakovi i pregrade.

2.16. Komunikacijski sustavi

2.16.1. U svim tunelima duljim od 1 000 m s prometnim opterećenjem većim od 2 000 vozila po traku mora se ugraditi radio oprema za reemitiranje za korištenje od strane hitne službe.

2.16.2. Tamo gdje postoji kontrolni centar, mora postojati mogućnost prekida radio emitiranja kanala namijenjenih korisnicima tunela, ako su dostupni, da bi se prenijele hitne poruke.

2.16.3. Skloništa i ostala mjesta gdje korisnici tunela koji se evakuiraju moraju čekati prije nego dopiju na otvoreni prostor moraju biti opremljeni zvučnicima za davanje informacija korisnicima.

2.17. Opskrba energijom i strujni krug

2.17.1. Svi tuneli moraju imati napajanje energijom za slučaj nužde koje može osigurati rad sigurnosne opreme neophodne za evakuaciju sve dok svi korisnici nisu izašli iz tunela.

2.17.2. Električni, mjerni i kontrolni krugovi moraju biti projektirani tako da lokalni kvar, kao što je onaj zbog požara, ne utječe na nepogođene krugove.

2.18. Otpornost opreme na vatru

Razina otpornosti na vatru sve tunelske opreme mora uzeti u obzir tehnološke mogućnosti i biti usmjerena održavanju potrebnih sigurnosnih funkcija u slučaju požara.

2.19. Tabela s prikazom informativnog sažetka minimalnih zahtjeva

Nastavno navedena tabela daje sažetak minimalnih zahtjeva koji su utvrđeni u prethodnim točkama. Minimalni zahtjevi su oni koji su istaknuti u operativnom tekstu ovog Dodatka.

Službeno glasilo Europske Unije
Prijevod s engleskog jezika: DIREKTIVA 2004/54/EC

Legenda:

- obvezno za sve tunele
* obvezno uz iznimke

- nije obvezno
◐ preporučeno

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTEJEVA			Promet ≤ 2000 vozila/trak		Promet > 2000 vozila/trak			Dodatni uvjeti da bi provedba bila obvezna, ili napomene
			500-1000m	>1000 m	500-1000m	1000-3000m	>3000m	
Strukturalne mjere	Dvije tunelske cijevi ili više	Točka 2.1.						Obvezno kada 15-godišnja prognoza pokazuje da će promet biti > 10000 vozila/trak
	Gradijenti ≤ 5%	Točka 2.2.	*	*	*	*	*	Obvezno, osim ako je zemljopisno nemoguće
	Nogostupi za slučaj nužde	Točka 2.3.1. Točka 2.3.2.	*	*	*	*	*	Obvezno kada nema zaustavnog traka, osim ako se uzima u obzir stanje iz točke 2.3.1. U postojećim tunnelima gdje nema zaustavnog traka niti nogostupa z anuždu moraju se poduzeti dodatne/pojačane mjere
	Izlazi za slučaj nužde na najmanje svakih 500m	Točka 2.3.3. do 2.3.9.	○	○	*	*	*	Primjena izlaza z anuždu u postojećim tunnelima mora biti ocijenjena z asvaki slučaj posebno
	Poprečne veze za hitne službe najmanje svakih 1500m	Točka 2.4.1.	○	○/●	○	○/●	●	Obvezno u tunnelima s dvije cijevi duljim od 1500m
	Prelazak razdjelnog traka izvan svakog portala	Točka 2.4.2.	●	●	●	●	●	Obvezno izvan tunela s dvije i više cijevi gdje god je to zemljopisno moguće
	Ugibališta na najmanje svakih 1000m	Točka 2.5.	○	○	○	○/●	○/●	Obvezno u novim dvosmjernim tunnelima > 1500 m bez zaustavnih traka. kod postojećih dvosmjernih tunela > 1500m: ovisno o analizi. I za nove i za stare tunele ovisno o dodatnoj iskoritivoj širini tunela
	Odvodnja za zapaljive i toksične tekućine	Točka 2.6.	*	*	*	*	*	Obvezno tamo gdje je dozvoljen prijevoz opasnih tereta.
	Otpornost objekta na vatru	Točka 2.7.	●	●	●	●	●	Obvezno gdje lokalno urušavanje može imati katastrofalne posljedice

Službeno glasilo Europske Unije
Prijevod s engleskog jezika: DIREKTIVA 2004/54/EC

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTJEVA			Promet ≤ 2000 vozila/trak		Promet > 2000 vozila/trak			Dodatni uvjeti da bi provedba bila obvezna, ili napomene
			500-1000m	>1000 m	500-1000m	1000-3000m	>3000m	
Rasvjeta	Normalna rasvjeta	Točka 2.8.1.	●	●	●	●	●	
	Sigurnosna rasvjeta	Točka 2.8.2.	●	●	●	●	●	
	Rasvjeta za evakuaciju	Točka 2.8.3.	●	●	●	●	●	
Ventilacija	Mehanička ventilacija	Točka 2.9.	○	○	○	○	○	
	Posebni uređaji za (polu)poprečnu ventilaciju	Točka 2.9.5.	○	○	○	○	○	Obvezno u dvosmjernim tunelima bez kontrolnog centra.
Stanice za hitne slučajeve	Najmanje svakih 150m	Točka 2.10.	*	*	*	*	*	Opremljene telefonom i 2 vatrogasna aparata. U postojećim tunelima je dozvoljen maksimalni razmak od 250m.
Vodoopskrba	Najmanje svakih 250m	Točka 2.11.	●	●	●	●	●	Ako nije dostupno, obvezno osigurati dovoljno vode na drugi način.
Cestovne oznake		Točka 2.12.	●	●	●	●	●	Za sve sigurnosne uređaje za korisnike tunela (vidi Dodatak III)
Kontrolni centar		Točka 2.13.	○	○	○	○	○	Nadzor više tunela može biti centraliziran u jedan kontrolni centar.
Sustavi nadzora	Video	Točka 2.14.	○	○	○	○	○	Obvezan u tunelima s kontrolnim centrom
	Automatsko otkrivanje incidenta i/ili vatre	Točka 2.14.	●	●	●	●	●	Najmanje jedan od dva sustava je obvezan u tunelima s kontrolnim centrom.
Oprema za zatvaranje tunela	Prometni signali prije ulaza	Točka 2.15.1.	○	●	○	●	●	
	Prometni signali unutar tunela najmanje svakih 1000 m		○	○	○	○	☉	Preporuča se ako postoji kontrolni centar, a duljina prelazi 3000m

Službeno glasilo Europske Unije
 Prijevod s engleskog jezika: DIREKTIVA 2004/54/EC

SAŽETAK MINIMALNIH ZAHTJEVA			Promet ≤ 2000 vozila/trak		Promet > 2000 vozila/trak			Dodatni uvjeti da bi provedba bila obvezna, ili napomene
			500-1000m	>1000 m	500-1000m	1000-3000m	>3000m	
Komunikacijski sustavi	Radio emitiranje za hitne službe	Točka 2.16.1.	○	○	○	●	●	
	Hitne radio poruke za korisnike tunela	Točka 2.16.2	●	●	●	●	●	Obvezno tamo gdje se radio program emitira za korisnike tunela i gdje postoji kontrolni centar
	Zvučnici u sklonišcima i izlazima	Točka 2.16.3.	●	●	●	●	●	Obvezno gdje korisnici koji se evakuiraju moraju čekati prije nego mogu izaći na otvoreno
Opskrba energijom u nuždi		Točka 2. 17.	●	●	●	●	●	Za osiguranje funkcioniranja neophodne sigurnosne opreme barem tijekom evakuacije korisnika tunela
Otpornost opreme na vatru		Točka 2.18.	●	●	●	●	●	Mora biti usmjerena održavajnu potrebnih funkcija sigurnosti

3. Mjere koje se tiču rada

3.1. Sredstva za rad

Rad tunela biti će organiziran i raspolagat će sredstvima koja će osigurati kontinuitet i sigurnost prometa kroz tunel. Osoblje uključeno u rad tunela, kao i hitne službe, moraju dobiti primjerenu početnu obuku i permanentnu obuku.

3.2. Planiranje hitnih slučajeva

Planovi reagiranja u hitnim slučajevima moraju biti na raspolaganju za sve tunele. U tunelima koji počinju i završavaju u različitim zemljama članicama mora se izraditi jedan dvonacionalni plan reagiranja u hitnim slučajevima za obje zemlje.

3.3. Radovi u tunelu

Potpuno ili djelomično zatvaranje prometnih traka zbog unaprijed planiranih građevinskih radova ili radova na održavanju mora uvijek početi izvan tunela. U tu svrhu mogu se koristiti promjenjivi prometni znakovi, prometni signali i mehaničke prepreke.

3.4. Postupak kod nesreća i nezgoda (incidenata)

U slučaju ozbiljne nesreće ili nezgode, sve prikladne tunelske cijevi će se odmah zatvoriti za promet.

To se mora učiniti istovremenim aktiviranjem ne samo gore spomenute opreme ispred portala, već i promjenjivim prometnim znakovima, prometnim signalima i mehaničkim preprekama unutar tunela, ako su dostupni, tako da se sav promet može što je moguće prije zaustaviti izvan i unutar tunela. Tuneli duljine manje od 1 000 m mogu se zatvoriti drugim sredstvima. Prometom će se upravljati na takav način da vozila koja nisu pogođena događajem mogu brzo napustiti tunel.

Vrijeme pristupa za hitne službe u slučaju incidenta u tunelu mora biti što je moguće kraće i mora se mjeriti tijekom povremenih vježbi. To se vrijeme dodatno može mjeriti i tijekom incidenata. U velikim dvosmjernim tunelima s velikim prometnim opterećenjima mora se provesti analiza rizika u skladu s Člankom 13 da bi se utvrdilo da li hitne službe moraju biti stacionirane na dva kraja tunela.

3.5. Aktivnost kontrolnog centra

Za sve tunele koji trebaju kontrolni centar, uključujući i one koji počinju i završavaju u dvije različite zemlje članice, jedan kontrolni centar mora imati punu kontrolu u svakom trenutku.

3.6. Zatvaranje tunela

U slučaju zatvaranja tunela (dugoročnog ili kratkoročnog) korisnici moraju biti informirani o najboljim alternativnim rutama i to putem lako dostupnim sustava informacija.

Takve alternativne rute moraju biti dio sustavnih planova za slučaj potrebe. Oni trebaju nastojati maksimalno održati prometni tok i minimalizirati sigurnosne učinke na okolna područja.

Zemlje članice bi trebale poduzeti sve u svojoj moći da izbjegnu situaciju u kojoj se tunel koji se nalazi na teritoriju dviju zemalja članica ne može koristiti zbog posljedica loših vremenskih uvjeta.

3.7. Prijevoz opasnih tereta

U vezi s pristupom tunelu za vozila koja prevoze opasne terete moraju se primjeniti sljedeće mjere, kako je definirano u mjerodavnom europskom zakonodavstvu koje se odnose na cestovni prijevoz opasnih tereta:

- provesti analizu rizika u skladu s Člankom 13 prije definiranja ili modifikacije propisa i uvjeta u pogledu prijevoza opasnih tereta u cestovnom prometu,
- postaviti prikladne znakove radi provedbe propisa ispred zadnjeg mogućeg izlaza prije tunela i na ulazima u tunel, kao i nešto ispred, kako bi se vozačima omogućilo da odaberu alternativne rute,

- razmotriti posebne operativne mjere čija je namjena smanjenje rizika povezanih sa svima ili nekim od vozila koja prevoze opasne terete u tunelima, kao što je obavijest prije ulaska ili prolaska u konvojima pod pratnjom, i to od slučaja do slučaja, dodatno uz ranije spomenutu analizu rizika.

3.8. Pretjecanje u tunelima

Mora se provesti analiza rizika kako bi se odličilo smije li se teškim teretnim vozilima dozvoliti pretjecanje u tunelima s više od jednog prometnog traka u svakom od smjerova

3.9. Udaljenosti između vozila i brzina

Primjerena brzina vozila i siguran razmak između njih su naročito važni u tunelima i njima treba posvetiti mnogo pozornosti. Tu je uključeno savjetovanje korisnika tunela o primjerenim brzinama i razmacima. Mjere provedbe se uvode kako je prikladno.

Korisnici ceste koji voze putnička vozila trebali bi u normalnim uvjetima držati minimalan razmak od vozila ispred sebe koji je jednak udaljenosti koje vozilo prijeđe u 2 sekunde. Za teretna vozila ta udaljenost bi se trebala udvostručiti.

Kad se promet zaustavi u tunelu, korisnici ceste bi trebali zadržati minimalan razmak od pet metara od vozila ispred sebe osim ako to nije moguće zbog hitnog zaustavljanja.

4. Informativne kampanje

Informativne kampanje o sigurnosti u tunelima moraju se redovito organizirati i provoditi zajedno s zainteresiranim stranama temeljem usklađenog rada međunarodnih organizacija. Te informativne kampanje moraju pokrivati ispravno ponašanje korisnika ceste kad se približavaju tunelu i voze kroz tunele, naročito u vezi s kvarom vozila, zagušenjem, prometnim nesrećama i požarima.

Informacije o dostupnoj sigurnosnoj opremi i o primjerenom ponašanju korisnika ceste u tunelima moraju se postaviti na mjesta prikladna za korisnike tunela (npr. kod odmarališta prije tunela, na ulazima u tunel kad je zaustavljen promet ili na Internet).

DODATAK II

Odobrenje projekta, dokumentacija o sigurnosti, povjeravanje rada s tunelima, modifikacije i periodične viježbe

1. ODOBRENJE PROJEKTA

1.1. Odredbe ove direktive primjenjivat će se od faze idejnog projekta nadalje.

1.2. Prije nego počnu ikakvi građevinski radovi, Upravitelj tunela mora sastaviti dokumentaciju o sigurnosti opisanu pod točkama 2.2. i 2.3. za tunel u fazi projektiranja i o tome će se savjetovati s Dužnosnikom za sigurnost. Upravitelj tunela će predati dokumentaciju o sigurnosti upravnom organu i priložiti mišljenje Dužnosnika za sigurnost i/ili mišljenje jedinice za inspekciju ako mu je dostupno.

1.3. U skladu s propisima, projekt će odobriti odgovorno tijelo koje će o svojoj odluci obavjestiti Upravitelja tunela i upravni organ.

2. DOKUMENTACIJA O SIGURNOSTI

2.1. Upravitelj tunela sastavit će dokumentaciju o sigurnosti za svaki tunel i stalno je ažurirati. Kopiju dokumentacije o sigurnosti mora dostaviti Dužnosniku za sigurnost.

2.2. Dokumentacija o sigurnosti mora opisati preventivne mjere i mjere osiguranja potrebne da bi se osigurala sigurnost korisnika, uzimajući u obzir ljude sa smanjenom mobilnošću i invalide, prirodu trase, konfiguraciju objekata, njegovo okruženje, prirodu prometa i obuhvat akcije hitnih službi definiran u Članku 2. Direktive.

2.3. U fazi projektiranja dokumentacija o sigurnosti tunela mora obuhvaćati sljedeće:

- opis planiranog objekta i pristup objektu zajedno s nacrtima potrebnim za razumijevanje projekta i predviđenom operativnom organizacijom;
- studiju prognoze prometa u kojoj se navode i opravdavaju očekivani uvjeti za prijevoz opasnih tereta, zajedno s analizom rizika koja se zahtijeva u točki 3.7. Dodatka I.
- posebno istraživanje opasnosti u kojem se opisuju moguće nesreće koje jasno utječu na sigurnost korisnika ceste u tunelima, a koje bi se mogle dogoditi tijekom faze rada tunela, te prirodu i veličinu njihovih mogućih posljedica. U tom se istraživanju moraju točno navesti i potkrijepiti mjera za smanjenje vjerojatnosti nesreća i njihovih posljedica.
- Mišljenje o sigurnosti koje je izdao stručnjak ili organizacija specijalizirana za to područje. Ta organizacija može biti i jedinica za inspekciju.

2.4. Dokumentacija o sigurnosti tunela koji u fazi provjeravanja na rad mora uz dokumentaciju potrebnu u fazi projektiranja obuhvaćati sljedeće:

- opis organizacije, ljudskih i materijalnih resursa i upute Upravitelja tunela za osiguranje rada i održavanje tunela.

- plan reagiranja u hitnim slučajevima koji je sastavljen u suradnji s hitnim službama, a koji također uzima u obzir ljude sa smanjenom mobilnošću i invalide.
- Opis sustava stalnih povratnih informacija o iskustvima kroz koje se mogu zabilježiti i analizirati značajni incidenti i nesreće.

2.5. Dokumentacija o sigurnosti tunela koji je u radu uz dokumentaciju koja se zahtijeva u fazi provjeravanja na rad mora obuhvaćati sljedeće:

- Izvještaj i analizu značajnih incidenata i nesreća koje su se desile od stupanja na snagu ove Direktive,
- popis provedenih vježbi sigurnosti i analizu onoga što je kroz njih naučeno.

3. POVJERAVANJE NA RAD

3.1. Prvo otvaranje tunela za javni promet smije uslijediti nakon dozvole upravnog organa (povjeravanje na rad) u skladu sa sljedećim postupkom:

3.2. Ovaj postupak primjenjuje se i na otvaranju tunela za javni promet nakon svake veće promjene u njegovoj strukturi ili radu, odnosno svih značajnijih radova modifikacije tunela koji bi mogli značajno promijeniti bilo koji od sastavnih komponenti dokumentacije o sigurnosti.

3.3. Upravitelj tunela će dostaviti dokumentaciju o sigurnosti spomenutu u točki 2.4. Dužnosniku za sigurnost, koji će dati svoje mišljenje o otvaranju tunela za javni promet.

3.4. Upravitelj tunela će tu dokumentaciju o sigurnosti proslijediti upravnom organu, s priloženim mišljenjem Dužnosnika za sigurnost. Upravni organ će donjeti odluku o odobravanju otvaranja tunela za javni promet (da li se odobrava ili ne, ili se odobrava uz ograničavajuće uvjete), te će o tome obavijestiti Upravitelja tunela. Kopija te odluke mora se proslijediti hitnim službama.

4. MODIFIKACIJE

4.1. Kod svake značajne modifikacije konstrukcije, opreme ili načina rada koja bi mogla značajno promijeniti bilo koju sastavnu komponentu dokumentacije o sigurnosti Upravitelj tunela mora zatražiti novo odobrenje za rad tunela prema postupku opisanom u točki 3.

4.2. Upravitelj tunela mora obavijestiti Dužnosnika za sigurnost o svim drugim promjenama strukture i rada tunela. Nadalje, prije bilo kakvih radova na modifikaciji tunela Upravitelj tunela mora Dužnosniku za sigurnost dostaviti dokumentaciju s detaljnim prikazom prijedloga.

4.3. Dužnosnik za sigurnost će ispitati posljedice modifikacije i za svaki slučaj dati svoje mišljenje Upravitelju tunela, koji će kopiju tog istog mišljenja poslati upravnom organu i hitnim službama.

5. PERIODIČNE VJEŽBE

Upravitelj tunela i hitne službe će u suradnji s Dužnosnikom za sigurnost organizirati povremene zajedničke vježbe za osoblje tunela i hitne službe.

Te vježbe:

- bi trebale biti što je više realistične i trebale bi odgovarati definiranim scenarijima incidenta,
 - trebale bi dati jasne rezultate za ocjenjivanje
 - trebale bi spriječiti bilo kakva oštećenja tunela,
 - mogu se djelomice provoditi kao i vježbe računalnih simulacija radi dobivanja komplementarnih rezultata.
- (a) Kompletne vježbe u uvjetima koji su što je više moguće realistični moraju se provoditi u svakom tunelu najmanje svake četiri godine. Zatvaranje tunela bit će potrebno samo ako se na prihvatljiv način može organizirati skretanje prometa. Djelomične i/ili simulacijske vježbe moraju se provoditi svake godine između potpunih vježbi. U područjima gdje je nekoliko tunela smješteno blizu jedan drugome kompletna vježba se mora provesti barem u jednom od tih tunela.
- (b) Dužnosnik za sigurnost i hitne službe moraju zajednički ocijeniti te vježbe, sastaviti izvještaj i dati prikladne prijedloge.

DODATAK III

Signalizacija za tunele

1. Opći zahtjevi

Slijedi cestovna signalizacija i simboli koji se moraju koristiti za tunele. Signalizacija koja se spominje u ovom dijelu opisana je u Bečkoj konvenciji o cestovnoj signalizaciji iz 1968., osim ako je navedeno drugačije.

Kako bi se omogućilo međunarodno razumijevanje znakova, sustav signalizacije se temelji na korištenju oblika i boja koje su karakteristične za svaku klasu znakova, i – gdje god je to moguće – na korištenju grafičkih simbola umjesto riječi. Tamo gdje zemlje članice nalaze za potrebno modificirati propisane znakove i simbole, provedene modifikacije ne miju promijeniti njihove bitne značajke. Ako zemlje članice ne primjenjuju Bečku konvenciju, propisani znakovi i simboli mogu se modificirati, uz uvjet da učinjene modifikacije ne mojenjaju njihovu bitnu namjenu.

1.1. Cestovni znakovi će se koristiti za označavanje sljedećih sigurnosnih uređaja u tunelima:

- ugibališta,
- izlaze za slučaj nužde; isti znak će se koristiti za sve vrste izlaza u slučaju nužde,
- putove za slučaj nužde; dva najbliža puta za slučaj nužde moraju biti označena znakovima na bočnim zidovima na udaljenostima od najviše 25 metara, na visini od 1,0 do 1,5 metara iznad razine trase puta za izlaz u slučaju nužde, s naznakom udaljenosti do izlaza,
- stanice za hitne slučajeve: znakovi kojima se označava postojanje telefona z ahitne slučajeve i protupožarnih aparata.

1.2. Radio

U tunelima gdje korisnici mogu dobivati informacije putem radio prijemnika prije ulaza se moraju postaviti prikladni znakovi koji informiraju korisnike o tome kako primiti takve informacije.

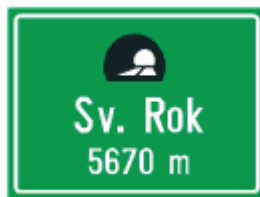
1.3. Znakovi i oznake moraju biti projektirani i postavljeni tako da su jasno vidljivi.

2. Opis znakova i panela

Zemlje članice će koristiti prikladne znakove, ako je potrebno, u području upozorenja ispred tunela, unutar tunela i iza kraja tunela. Pri projektiranju znakova za tunel moraju se uzeti u obzir uvjeti lokalnog prometa i građevinski uvjeti, kao i ostali lokalni uvjeti. Moraju se koristiti znakovi u skladu s Bečkom konvencijom o cestovnoj signalizaciji, osim u zemljama članicama koje ne primjenjuju Bečku konvenciju.

2.1. Znak za tunel

Na svakom ulazu u tunel postavlja se sljedeći znak:



Znak E11A za cestovne tunele iz Bečke konvencije

Duljina će biti uključena u donji dio ploče ili na dodatnu ploču H2.

Za tunele veće od 3 000 metara preostala duljina tunela će se označiti svakih 1 000 metara. Može se navesti i ime tunela.

2.2. Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija se treba koristiti na rubu dijela uz cestu.

U slučaju dvosmjernih tunela, uz središnju crtu (jednostruku ili dvostruku) trebaju se koristiti jasno vidljiva sredstva signalizacije za razdvajanje dvaju smjerova .

2.3. Znakovi i ploče za označavanje uređaja

Stanice za hitne slučajeve

Stanice za hitne slučajeve moraju nositi informativne znakove koji će biti F znakovi prema Bečkoj konvenciji i naznačiti opremu koja je dostupna korisnicima ceste, kao što su:

Telefon za hitne slučajeve



Protupožarni aparat



U stanici za hitne slučajeve koje su vratima odvojene od tunela jasno čitljivim tekstom sastavljenim na prikladnim jezicima treba naznačiti da stanica za hitne slučajeve ne osigurava zaštitu u slučaju požara .

'OVO PODRUČJE NE PRUŽA ZAŠTITU OD POŽARA
 Slijedite znakove za izlaz u nuždi'

Ugibališta

Znakovi za označavanje ugibališta trebali bi biti E znakovi prema Bečkoj konvenciji. Telefoni i protupožarni aparati moraju biti naznačeni dodatnom pločom ili uključeni u sam znak.



Izlazi u slučaju opasnosti

Znakovi za označavanje „Izlaza u slučaju opasnosti“ trebali bi biti G znakovi prema Bečkoj konvenciji. Primjeri:



Također je potrebno označiti dva najbliža izlaza na bočnim zidovima. Primjeri:



Oznake voznih traka

Ti znakovi mogu biti okrugli ili četverokutni.



Promjenjivi prometni znakovi

Svi promjenjivi prometni znakovi moraju imati jasne naznake kojima se korisnici tunela informiraju o zagušenju, kvaru, nesreći, požaru ili bilo kakvoj drugoj opasnosti.