

II

(Akti, sprejeti v skladu s Pogodbo ES/Pogodbo Euratom, katerih objava ni obvezna)

ODLOČBE/SKLEPI

KOMISIJA

ODLOČBA KOMISIJE

z dne 20. decembra 2007

**o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi z „varnostjo v železniških predorih“
v vseevropskem železniškem sistemu za konvencionalne in visoke hitrosti**

(notificirano pod dokumentarno številko C(2007) 6450)

(Besedilo velja za EGP)

(2008/163/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive 2001/16/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. marca 2001 o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti ⁽¹⁾ in zlasti člena 6(1) Direktive,

ob upoštevanju Direktive Sveta 96/48/ES z dne 23. julija 1996 o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti ⁽²⁾ in zlasti člena 6(1) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) V skladu s členom 5(1) Direktive 2001/16/ES in členom 5(1) Direktive 96/48/ES vsakega od podsistemov ureja TSI. Kadar je to potrebno, lahko več TSI ureja en podsistem in ena TSI več podsistemov. Za sklep o izdelavi in/ali pregledu TSI ter določitvi njenega tehničnega in geografskega področja uporabe je potrebno pooblastilo v skladu s členom 6(1) Direktive 2001/16/ES in členom 6(1) Direktive 96/48/ES.

⁽¹⁾ UL L 110, 20.4.2001, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2007/32/ES (UL L 141, 2.6.2007).

⁽²⁾ UL L 235, 17.9.1996, str. 6. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2007/32/ES

(2) Prvi korak pri sestavljanju TSI je osnutek TSI, ki ga izdela Evropsko združenje za železniško interoperabilnost (AEIF), imenovano za skupno predstavniško telo.

(3) AEIF je dobil pooblastilo za izdelavo osnutka TSI za „varnost v železniških predorih“ v skladu s členom 6(1) Direktive 2001/16/ES.

(4) Osnutek TSI je pregledal odbor, ustanovljen po Direktivi 96/48/ES o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti in naveden v členu 21 Direktive 2001/16/ES.

(5) Direktivi 2001/16/ES in 96/48/ES ter TSI se uporabljajo za obnove, ne uporabljajo pa se za zamenjave, povezane z vzdrževanjem. Vendar se države članice spodbujajo, da kadar je to mogoče in če to opravičuje obseg del, povezanih z vzdrževanjem, uporabijo TSI za zamenjave, povezane z vzdrževanjem.

(6) V svoji zdajšnji različici TSI vseh bistvenih zahtev ne obravnava v celoti. V skladu s členom 17 Direktive 2001/16/ES in členom 17 Direktive 96/48/ES so tehnični vidiki, ki niso zajeti, uvrščeni med „odprte točke“ v Prilogi C k tej TSI.

- (7) V skladu s členom 17 Direktive 2001/16/ES in členom 17 Direktive 96/48/ES posamezne države članice obvestijo druge države članice in Komisijo o ustreznih nacionalnih tehničnih predpisih, ki se uporabljajo za izpolnjevanje bistvenih zahtev v zvezi s temi „odprtimi točkami“, in o organih, ki jih imenujejo za izvajanje postopka za ocenjevanje skladnosti ali primernosti za uporabo in postopka verifikacije interoperabilnosti podsistemov po členu 16(2) Direktive 2001/16/ES. Za to bi morale države članice, kolikor je to mogoče, uporabljati načela in merila, predvidena v direktivah 2001/16/ES in 96/48/ES. Kjer je mogoče, morajo države članice uporabiti organe, priglašene po členu 20 Direktive 2001/16/ES in členu 20 Direktive 96/48/ES. Komisija bi morala opraviti analizo podatkov, ki jih predložijo države članice v obliki nacionalnih predpisov, postopkov, organov, pooblaščenih za izvajanje postopkov, in trajanja teh postopkov ter, kadar je to primerno, z odborom razpravljati o potrebi po sprejetju kakršnih koli ukrepov.
- (8) Zadevna TSI ne sme zahtevati uporabe posebnih tehnologij ali tehničnih rešitev, razen kadar je to nujno potrebno za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti.
- (9) TSI temelji na najboljšem strokovnem znanju, ki je na voljo med pripravo ustreznega osnutka. Zaradi razvojnih dosežkov v tehnologiji, obratovalnih, varnostnih ali socialnih zahtev se lahko pokaže potreba po spremembi ali dopolnitvi te TSI. Kadar je ustrezno, je treba začeti postopek pregleda ali posodobitve v skladu s členom 6(3) Direktive 2001/16/ES ali členom 6(3) Direktive 96/48/ES.
- (10) Za spodbujanje inovacij, in da bi se upoštevale pridobljene izkušnje, je treba priloženo TSI redno revidirati.
- (11) Kadar so predlagane inovativne rešitve, proizvajalec ali naročnik navede odstopanje od ustreznega oddelka TSI. Evropska železniška agencija bo dokončno oblikovala ustrezne funkcionalne in vmesniške specifikacije za to rešitev in izdelala metode ocenjevanja.
- (12) Pooblastilo je zahtevalo, da TSI „varnost v železniških predorih“ zajame preprečevanje in ublažitev nesreč in nezgod v predorih, predvsem tistih, ki jih povzročata požarna nevarnost. S tem v zvezi je bilo treba obravnavati vsa ustrezna potencialna tveganja, vključno s tistimi, ki so povezana z iztirjenjem, trčenjem, požarom in izpustom nevarnih snovi. Vendar bi bilo te cilje in tveganja treba upoštevati le v obsegu, ki vpliva na podsisteme, kakor so opisani v direktivah, in če bi bilo ustrezne specifikacije mogoče povezati z ustreznimi bistvenimi zahtevami. Pričakovati je bilo, da se bodo upoštevali različni podsistemi, predvsem: infrastruktura, železniški vozni park, vodenje in upravljanje prometa in vzdrževanje, ki so opisani v Prilogi II k direktivama.
- (13) Strokovnjaki za železniške predore iz Mednarodne železniške zveze (UIC) in Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo (UNECE) so v obdobju 2000–2003 ovrednotili in zbrali najboljše ukrepe, ki se trenutno uporabljajo v Evropi za zagotavljanje varnosti v novih in obstoječih predorih. Strokovnjaki pri upravljalcih infrastrukture in prevoznikih v železniškem prometu ter proizvajalci železniškega voznega parka in znanstveniki, zbrani v delovni skupini za TSI, so v obdobju 2003–2005 začeli postopek izbire, tako da so upoštevali ta priporočila glede najboljših praks. Tako kot strokovnjaki iz UIC in UNECE so tudi v AEIF menili, da je preprečevanje nesreč prednost železnic. Preventivni ukrepi so na splošno stroškovno učinkovitejši kot ukrepi za ublažitev ali reševanje. Cilj optimalne varnosti ob sprejemljivih stroških bo najbolje dosežen s kombinacijo preventivnih in blažilnih ukrepov ter ukrepov za reševanje in samoreševanje.
- (14) Glavni cilj temeljnih direktiv 96/48/ES in 2001/16/ES je interoperabilnost. Postavljen je bil cilj, da bi se uskladjali trenutno veljavni varnostni ukrepi in tehnična pravila, da bi omogočili interoperabilnost in potnikom po vsej Evropi ponudili podoben pristop k varnosti in varnostnim ukrepom. Poleg tega bi moral vlak, ki je skladen s to TSI (in TSI za železniški vozni park), načelno biti sprejet v vseh predorih v vseevropskem železniškem omrežju.
- (15) Stopnje varnosti v železniškem sistemu Skupnosti so na splošno visoke, zlasti v primerjavi s cestnim prevozom. S statističnega vidika so predori celo varnejši od ostalega omrežja. Pomembno je, da se stopnja varnosti vsaj ohrani med zdajšnjo fazo prestrukturiranja železnic, v kateri se bodo razdelile naloge prej vseobsegajočih železniških družb in bo opravljen premik v smeri nadomestitve zdajšnjega samostojnega urejanja z javnim urejanjem železniškega sektorja. To je bilo glavno izhodišče Direktive 2004/49/ES o varnosti na železnicah Skupnosti ter o spremembi Direktive Sveta 95/18/ES o izdaji licence prevoznikom v železniškem prometu in Direktive 2001/14/ES o dodeljevanju železniških infrastrukturnih zmogljivosti, naložitvi uporabnin za uporabo železniške infrastrukture in podeljevanju varnostnega spričevala (Direktiva o varnosti na železnici⁽³⁾); varnost je treba še naprej izboljševati, kadar je to praktično izvedljivo, ob upoštevanju konkurenčnosti železniškega prevoza.
- (16) Cilj te TSI je bil usmerjati tehnični napredek na področju varnosti v predorih proti usklajenim in stroškovno učinkovitim ukrepom; ti bi morali biti, kolikor je to razumno izvedljivo, enaki po vsej Evropi.

⁽³⁾ UL L 164, 30.4.2004, str. 44.

(17) Ta TSI se uporablja za predore na podeželju z majhnim obsegom prometa in tiste v središču urbanih območij z velikim številom vlakov in potnikov. Ta TSI določa samo minimalne zahteve: skladnost s TSI sama po sebi ni jamstvo za varen začetek obratovanja ali varno obratovanje. Za zagotovitev primerne stopnje varnosti za zadevni predor, v skladu z določbami v tej TSI in direktivah o interoperabilnosti, sodelujejo vse skupine, ki delujejo na področju varnosti. Države članice se pozivajo, naj ob odprtju novega predora ali ko v obstoječih predorih vozijo interoperabilni vlaki, preverijo, ali lokalne okoliščine (vključno z vrsto in gostoto prometa) zahtevajo dodatne ukrepe razen teh, določenih v TSI. To lahko ugotovijo z analizo tveganj ali s kakšno drugo najodobnejšo metodologijo. Te preveritve so del postopka izdaje varnostnega spričevala in pooblastila iz členov 10 in 11 Direktive o varnosti na železnici.

(18) Nekatere države članice so že določile varnostne ukrepe, pri katerih se zahteva višja raven varnosti, kot jo predpisuje ta TSI. Taka obstoječa pravila se upoštevajo v okviru člena 8 Direktive o varnosti na železnici. Poleg tega v skladu s členom 4 navedene direktive države članice zagotovijo, da se varnost na železnici ohranja in, kadar je to upravičeno in izvedljivo, stalno izboljšuje, upoštevajoč razvoj zakonodaje Skupnosti ter tehnični in znanstveni napredek, pri čemer ima prednost preprečevanje hudih nesreč.

(19) Države članice lahko za posebne okoliščine zahtevajo strožje ukrepe, če ti ukrepi ne ovirajo interoperabilnosti. Člen 8 Direktive o varnosti na železnicah in določba 1.1.6 te TSI dopuščata to možnost. Take višje zahteve lahko temeljijo na analizi scenarijev in analizi tveganj ter se lahko nanašajo na podsisteme „infrastruktura“, „energija“ in „obratovanje“. Od držav članic se pričakuje, da bodo take višje zahteve obravnavale ob upoštevanju sposobnosti ekonomskega preživetja železnice in po posvetovanju z zadevnimi upravljavci infrastrukture, prevozniki v železniškem prometu in službami za reševanje.

(20) Z namenom opredelitve ukrepov v zvezi s predorom in vlakom, se je opredelilo le omejeno število vrst nesreč. Določeni so bili ustrezni ukrepi, ki bodo preprečili ali občutno zmanjšali tveganja, ki izhajajo iz tovrstnih nesreč. Razviti so bili v kategorijah preprečevanje, ublažitev, evakuacija in reševanje. Priloga D te TSI opisuje kvalitativno razmerje med vrstami nesreč in ukrepi ter navaja, kateri ukrepi se nanašajo na vsako kategorijo vrst nesreč. Zaradi

tega uporaba te TSI ne jamči odsotnosti tveganj nesreč s smrtnim izidom.

(21) Za opredelitev vloge in odgovornosti služb za reševanje so pristojni nacionalni organi. Ukrepi, določeni v tej TSI na področju reševanja, temeljijo na predpostavki, da službe za reševanje, ki posredujejo pri nesrečah v predorih, varujejo življenja, ne pa materialnih dobrin, kot so vozila ali strukture. Ta TSI je dodatno določila pričakovane naloge reševalnih služb za vsako vrsto nesreč.

(22) Določbe te odločbe so v skladu z mnenjem odbora, ustanovljenega v skladu s členom 21 Direktive Sveta 96/48/ES –

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

Člen 1

Komisija s to odločbo sprejme tehnično specifikacijo za interoperabilnost („TSI“), ki se nanaša na „varnost v železniških predorih“ vseevropskega sistema za konvencionalne hitrosti iz člena 6(1) Direktive 2001/16/ES in vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti iz člena 6(1) Direktive 96/48/ES.

TSI je določena v prilogi k tej odločbi.

TSI se v celoti uporablja za vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti, kakor je opredeljen v Prilogi I k Direktivi 2001/16/ES, in za vseevropski železniški sistem za visoke hitrosti, kakor je opredeljen v Prilogi I k Direktivi 96/48/ES, pri čemer se upošteva člen 2 te odločbe.

Člen 2

1. Za vprašanja, ki so uvrščena med „odprte točke“ v Prilogi C k TSI, so pogoji, ki morajo biti izpolnjeni za verifikacijo interoperabilnosti v skladu s členom 16(2) Direktive 96/48/ES in členom 16(2) Direktive 2001/16/ES, veljavni tehnični predpisi v uporabi v državi članici, s katerimi se odobri začetek obratovanja zadevnega podsistema iz te odločbe.

2. Vsaka država članica druge države članice in Komisijo v šestih mesecih po uradni objavi te odločbe uradno obvesti o:

- (a) seznamu veljavnih tehničnih predpisov, navedenih v odstavku 1,
- (b) postopkih za ocenjevanje skladnosti in postopkih preverjanja, ki naj se uporabijo v zvezi z uporabo teh predpisov,

(c) organih, ki jih je določila za opravljanje navedenih postopkov za ocenjevanje skladnosti in postopkov za preverjanje.

Člen 4

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 20. decembra 2007

Člen 3

Ta odločba začne veljati 1. julija 2008.

Za Evropsko komisijo.

Jacques BARROT

Podpredsednik Komisije

PRILOGA

DIREKTIVA 2001/16/ES – INTEROPERABILNOST VSEEVROPSKEGA ŽELEZNIŠKEGA SISTEMA ZA KONVENCIONALNE HITROSTI

DIREKTIVA 96/48/ES O INTEROPERABILNOSTI VSEEVROPSKEGA ŽELEZNIŠKEGA SISTEMA ZA VISOKE HITROSTI

OSNUTEK TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA INTEROPERABILNOST

Podsistemi: „Infrastruktura“, „Energija“, „Vodenje in upravljanje železniškega prometa“, „Nadzor-vodenje in signalizacija“, „Železniški vozni park“

Vidik: „Varnost v železniških predorih“

1.	UVOD	10
1.1	Tehnično področje uporabe	10
1.1.1	Varnost v predorih kot del splošne varnosti	10
1.1.2	Dolžina predorov	10
1.1.3	Kategorije požarne varnosti za potniški železniški vozni park	10
1.1.3.1	Železniški vozni park za predore, dolge do 5 km	11
1.1.3.2	Železniški vozni park za vse predore	11
1.1.3.3	Železniški vozni park v predorih s podzemnimi postajami	11
1.1.4	Podzemne postaje	11
1.1.5	Nevarno blago	11
1.1.6	Posamezne varnostne zahteve v državah članicah	11
1.1.7	Področje tveganja, tveganja, ki niso zajeta v tej TSI	11
1.2	Geografsko področje uporabe	12
1.3	Vsebina te TSI	12
2.	OPREDELITEV VIDIKA/PODROČJA UPORABE	12
2.1	Splošno	12
2.2	Scenariji tveganj	13
2.2.1	„Vroče“ nezgode: požar, eksplozija, ki ji sledi požar, emisija strupenih dimov ali plinov	14
2.2.2	„Hladne“ nezgode: trčenje, iztirjenje	14
2.2.3	Dolgotrajni postanek	14
2.2.4	Izvzeta področja	14
2.3	Vloga reševalnih služb	14
3.	BISTVENE ZAHTEVE	15
3.1	Bistvene zahteve, določene v Direktivi 2001/16/ES	15
3.2	Podrobne bistvene zahteve glede varnosti v predorih	15
4.	OPIS ZNAČILNOSTI PODSISTEMA	16
4.1	Uvod	16

4.2	Funkcionalne in tehnične specifikacije za podsisteme	17
4.2.1	Pregled specifikacij	17
4.2.2	Infrastrukturni podsistem	19
4.2.2.1	Namestitvev kretnic in križišč	19
4.2.2.2	Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo	19
4.2.2.3	Zahteve za požarno varnost konstrukcij	19
4.2.2.4	Zahteve za požarno varnost za gradbeni material	20
4.2.2.5	Odkrivanje požara	20
4.2.2.6	Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode	20
4.2.2.6.1	Opredelevitev varnega mesta	20
4.2.2.6.2	Splošno	20
4.2.2.6.3	Stranski in/ali navpični zasilni izhodi na površje	20
4.2.2.6.4	Prečni prehodi v drugo cev	20
4.2.2.6.5	Alternativne tehnične rešitve	20
4.2.2.7	Evakuacijske poti	21
4.2.2.8	Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh	21
4.2.2.9	Označevanje evakuacijskih poti	21
4.2.2.10	Komunikacija v sili	22
4.2.2.11	Dostop za reševalne službe	22
4.2.2.12	Intervencijske površine zunaj predorov	22
4.2.2.13	Oskrba z vodo	22
4.2.3	Energijski podsistem	22
4.2.3.1	Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov	22
4.2.3.2	Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov	22
4.2.3.3	Oskrba z električno energijo	23
4.2.3.4	Zahteve za električne kable v predorih	23
4.2.3.5	Zanesljivost električnih naprav	23
4.2.4	Podsistem nadzor-vodenje in signalizacija	23
4.2.4.1	Detektorji pregretosti osnih ležajev	23
4.2.5	Podsistem železniški vozni park	23
4.2.5.1	Lastnosti materiala za železniški vozni park	23
4.2.5.2	Gasilni aparati za potniški železniški vozni park	23
4.2.5.3	Požarna varnost za tovarne vlake	23
4.2.5.3.1	Zmogljivost obratovanja	23
4.2.5.3.2	Zaščita strojevodje	24
4.2.5.3.3	Požarna varnost vlakov s potniki in tovorom ali cestnimi vozili	24

4.2.5.4	Požarne pregrade za potniški železniški vozni park	24
4.2.5.5	Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar:	24
4.2.5.5.1	Splošni cilji in zahtevana zmogljivost obratovanja za potniške vlake	24
4.2.5.5.2	Zahteve za zavore	24
4.2.5.5.3	Zahteve za vleko	24
4.2.5.6	Detektorji požara na vlaku	24
4.2.5.7	Sredstva komunikacije na vlakih	24
4.2.5.8	Neupoštevanje zasilne zavore	24
4.2.5.9	Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	25
4.2.5.10	Odklop klimatskih naprav na vlaku	25
4.2.5.11	Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka	25
4.2.5.11.1	Zasilni izhodi za potnike	25
4.2.5.11.2	Vstopna vrata za potnike	25
4.2.5.12	Obveščanje in dostop reševalnih služb	25
4.3	Funkcionalne in tehnične specifikacije za vmesnike	25
4.3.1	Splošno	25
4.3.2	Vmesniki z infrastrukturnim podsistemom	25
4.3.2.1	Evakuacijske poti	25
4.3.2.2	Inšpekcijski pregled stanja predora	26
4.3.3	Vmesniki z energijskim podsistemom	26
4.3.3.1	Razdelitev sistemov oskrbe s pogonsko energijo na odseke	26
4.3.4	Vmesniki s podsistemom nadzor-vodenje in signalizacija	26
4.3.5	Vmesniki s podsistemom Vodenje in upravljanje železniškega prometa	26
4.3.5.1	Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje	26
4.3.5.2	Navodila o progi	26
4.3.5.3	Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	26
4.3.5.4	Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih	27
4.3.6	Vmesniki s podsistemom za železniški vozni park	27
4.3.6.1	Lastnosti materiala za železniški vozni park	27
4.3.6.2	Druge specifikacije za železniški vozni park	27
4.3.7	Vmesniki s podsistemom Dostopnost za funkcionalno ovirane osebe	27
4.3.7.1	Evakuacijske poti	27
4.4	Operativni predpisi	27
4.4.1	Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi	28
4.4.1.1	Preden vlak začne obratovati	28

4.4.1.2	Med obratovanjem vlaka	28
4.4.1.2.1	Oprema, povezana z varnostjo	28
4.4.1.2.2	Nezgode zaradi pregretosti osnih ležajev	28
4.4.2	Pravilo za nujne primere	28
4.4.3	Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje	29
4.4.3.1	Vsebina	29
4.4.3.2	Identifikacija	29
4.4.3.3	Vaje	29
4.4.4	Postopki izolacije in ozemljitve	29
4.4.5	Navodila o progi	30
4.4.6	Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	30
4.4.7	Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore	30
4.5	Pravila glede vzdrževanja	30
4.5.1	Inšpekcijski pregled stanja predora	30
4.5.2	Vzdrževanje železniškega voznega parka	30
4.5.2.1	Potniški železniški vozni park	30
4.5.2.2	Tovorni železniški vozni park	31
4.6	Poklicna usposobljenost	31
4.6.1	Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih	31
4.7	Zdravstveni in varnostni pogoji	31
4.7.1	Naprava za samoreševanje	31
4.8	Registri železniške infrastrukture in železniškega voznega parka	31
4.8.1	Register železniške infrastrukture	31
4.8.2	Register železniškega voznega parka	32
5.	KOMPONENTE INTEROPERABILNOSTI	32
6.	OCENJEVANJE SKLADNOSTI IN/ALI PRIMERNOSTI ZA UPORABO KOMPONENT TER VERIFIKACIJA PODSISTEMA	32
6.1	Komponente interoperabilnosti	32
6.2	Podsistemi	32
6.2.1	Ocenjevanje skladnosti (splošno)	32
6.2.2	Postopki ocenjevanja skladnosti (moduli)	34
6.2.3	Obstoječe rešitve	34
6.2.4	Inovativne rešitve	34
6.2.5	Ocenjevanje vzdrževanja	35
6.2.6	Ocenjevanje operativnih pravil	35
6.2.7	Dodatne zahteve za ocenjevanje specifikacij, ki zadevajo upravljavca infrastrukture	35

6.2.7.1	Namestitvev krennic in križišč	35
6.2.7.2	Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo	35
6.2.7.3	Zahteve za požarno varnost konstrukcij	35
6.2.7.4	Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode	35
6.2.7.5	Dostop in oprema za reševalne službe	36
6.2.7.6	Zanesljivost električnih naprav	36
6.2.7.7	Detektorji pregretosti osnih ležajev	36
6.2.8	Dodatne zahteve za ocenjevanje specifikacij, ki zadevajo prevoznika v železniškem prometu	36
6.2.8.1	Obveščanje in dostop reševalnih služb	36
6.2.8.2	Naprava za samoreševanje	36
7.	IZVAJANJE	36
7.1	Uporaba te TSI za podsisteme, ki naj bi začeli obratovati	36
7.1.1	Splošno	36
7.1.2	Novo zgrajeni železniški vozni park, zgrajen po obstoječem projektu	37
7.1.3	Obstoječi železniški vozni park, predviden za vožnjo v novih predorih	37
7.2	Uporaba te TSI za podsisteme, ki že obratujejo	37
7.2.1	Uvod	37
7.2.2	Ukrepi pri nadgradnji in obnovi za predore, daljše od 1 km, podsistema infrastrukture in energije ..	37
7.2.2.1	Infrastruktura	37
7.2.2.2	Energija	38
7.2.3	Ukrepi pri nadgradnji in obnovi za podsisteme nadzor-vodenje in signalizacija, vodenje in upravljanje železniškega prometa, železniški vozni park	38
7.2.3.1	Nadzor-vodenje in signalizacija: ne zahteva se noben ukrep	38
7.2.3.2	Vodenje in upravljanje železniškega prometa	38
7.2.3.3	Železniški vozni park (Potniški železniški vozni park)	38
7.2.4	Drugi obstoječi predori	38
7.3	Revizija TSI	39
7.4	7.5.4 Izjeme za nacionalne, dvostranske, večstranske ali meddržavne sporazume	39
7.4.1	Obstoječi sporazumi	39
7.4.2	Prihodnji sporazumi ali spremembe obstoječih sporazumov	39
7.5	Posebni primeri	40
7.5.1	Uvod	40
7.5.2	Seznam posebnih primerov	40
	PRILOGA A – REGISTER ŽELEZNIŠKE INFRASTRUKTURE	41
	PRILOGA B – REGISTER ŽELEZNIŠKEGA VOZNEGA PARKA	43
	PRILOGA C – ODPRTE TOČKE	44

PRILOGA D – RAZMERJE MED VRSTAMI NEZGOD IN UKREPI	45
PRILOGA E – OCENA PODSISTEMA	48
PRILOGA F – MODULI ZA VERIFIKACIJO ES PODSISTEMOV	51
PRILOGA G – GLOSAR IZRAZOV	70

1. UVOD

1.1 Tehnično področje uporabe

1.1.1 Varnost v predorih kot del splošne varnosti

Ta TSI se uporablja za nove, obnovljene in nadgrajene podsisteme. Zadeva naslednje podsisteme, navedene v Prilogi II k Direktivi 96/48/ES in 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES: Infrastruktura („INF“), energija („ENE“), nadzor-vodenje („CCS“), vodenje in upravljanje železniškega prometa („OPE“) in železniški vozni park („RST“).

Na varnost v predorih vplivajo splošni železniški varnostni ukrepi (kot je signalizacija), ki niso navedeni v tej TSI. Predpisani so le posebni ukrepi, načrtovani za zmanjšanje posebnih nevarnosti v predorih.

Splošni železniški varnostni ukrepi:

Splošni železniški varnostni ukrepi obravnavajo nevarnosti, ki so povezane s samim obratovanjem železnice, kot je iztirjenje in trčenje vlakov. Ta TSI obravnava vpliv okolja v predorih in nekatere ustrezne zaščitne ukrepe v obsegu, v katerem vplivajo na varnost v železniških predorih.

Posebni ukrepi za predore:

Namen te TSI je opredeliti usklajene ukrepe za podsisteme infrastruktura, energija, nadzor-vodenje in signalizacija, železniški vozni park ter vodenje in upravljanje železniškega prometa, in s tem zagotoviti optimalno raven varnosti v predorih na stroškovno najbolj učinkovit način. Dovoljuje prosto gibanje vlakov, ki so skladni z direktivama 96/48/ES (o progah za visoke hitrosti) in 2001/16/ES (o progah za konvencionalne hitrosti), v skladu z usklajenimi varnostnimi ukrepi v železniških predorih vseevropskega železniškega sistema.

1.1.2 Dolžina predorov

- Vse specifikacije v tej TSI se uporabljajo za predore, daljše od 1 km, če ni drugače določeno.
- Za predore, daljše od 20 km, je potrebna posebna varnostna preiskava, ta pa lahko vodi do določitve dodatnih varnostnih ukrepov, ki niso vsebovani v tej TSI, da se interoperabilnim vlakom (vlakom, ki so skladni z ustreznimi TSI) dovoli vstop v sprejemljivo požarno varno okolje.
- Zaporedni predori NE štejejo za en predor, če sta izpolnjeni naslednji zahtevi:
 - (A) razdalja med njima na prostem je daljša od 500 m,
 - (B) znotraj odprtega odseka obstaja možnost dostopa do varnega mesta oziroma izhod iz njega.

1.1.3 Kategorije požarne varnosti za potniški železniški vozni park

Železniški vozni park, ki se mu dovoli vstop v predore, spada v eno od naslednjih dveh varnostnih kategorij A in B (naslednje opredelitve so usklajene s TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti, določba 4.2.7.2.1, in prEN45545, 1. del):

1.1.3.1 Železniški vozni park za predore, dolge do 5 km

Železniški vozni park, ki je projektiran in zgrajen za obratovanje na podzemnih odsekih in v predorih, ki niso daljši od 5 km in imajo stranski dostop za evakuacijo potnikov, je opredeljen kot kategorija A. Če se sproži požarni alarm, bo vlak nadaljeval pot do varnega mesta (glej opredelitev v 4.2.2.6.1), ne dlje od 4 minut vožnje, ob domnevi, da vlak lahko vozi s hitrostjo 80 km/h. Na varnem mestu lahko potniki in osebje zapustijo vlak. Če vlak ne more nadaljevati poti, bo za evakuacijo uporabljena infrastruktura v predorih.

1.1.3.2 Železniški vozni park za vse predore

Železniški vozni park, ki je projektiran in zgrajen za obratovanje v vseh predorih vseevropskega železniškega omrežja, je opredeljen kot kategorija B. Predvidene so požarne pregrade, ki na gorečem vlaku 15 minut zagotavljajo zaščito potnikov in osebja pred učinki vročine in dima. Požarne pregrade in dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja bi takim vlakom omogočili, da zapustijo 20 km dolg predor in dosežejo varno mesto, ob domnevi, da je vlak sposoben voziti s hitrostjo 80 km/h. Če vlak ne more zapustiti predora, bo za evakuacijo uporabljena infrastruktura, ki je na voljo v predoru.

1.1.3.3 Železniški vozni park v predorih s podzemnimi postajami

Če obstajajo podzemne postaje, kakor je opredeljeno v 1.1.4, ki so v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah določene kot mesta za evakuacijo, in če so razdalje med zaporednimi podzemnimi postajami in od najbližje podzemne postaje do vhoda v predor krajše od 5 km, vlaki izpolnjujejo zahteve za kategorijo A.

1.1.4 Podzemne postaje

Kar zadeva železniške podsisteme, postaje v predorih izpolnjujejo ustrezne specifikacije te TSI.

Poleg tega so deli postaje, ki so odprti za javnost, v skladu z nacionalnimi predpisi glede varstva pred požari.

Če sta ta dva pogoja izpolnjena, lahko podzemna postaja velja za varno mesto, kakor je opredeljeno v 4.2.2.6.1.

1.1.5 Nevarno blago

Splošni varnostni ukrepi v zvezi s prevozom nevarnega blaga so opredeljeni v TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa in v RID. V tej TSI ni predpisan noben poseben ukrep. Ustrezni nacionalni organ lahko predpiše posebne ukrepe v skladu z določbo 1.1.6.

1.1.6 Posamezne varnostne zahteve v državah članicah

Na splošno so specifikacije te TSI usklajene zahteve. Kakor določa člen 4(1) Direktive 2004/49/ES (Direktiva o varnosti na železnicah), se obstoječa raven varnosti v posamezni državi ne zniža. Države članice lahko ohranijo strožje zahteve, če te ne preprečujejo obratovanja vlakov, ki izpolnjujejo Direktivo 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES.

V skladu s členom 8 Direktive 2004/49/ES (Direktiva o varnosti na železnicah) lahko predpišejo strožje zahteve; o njih se pred uvedbo uradno obvesti Komisija. Take višje zahteve morajo temeljiti na analizi tveganj in jih mora upravičevati posebno tvegano stanje. So rezultat posvetovanja med upravljavcem infrastrukture in pristojnimi organi za reševanje in so predmet ocene stroškov in koristi.

1.1.7 Področje tveganja, tveganja, ki niso zajeta v tej TSI

Ta TSI zajema posebna tveganja za varnost potnikov in vlakovnega osebja v predorih za zgoraj navedene podsisteme.

Tveganja, ki niso zajeta v tej TSI, so naslednja:

- terorizem kot namerno in naklepno dejanje, ki je načrtovano, da povzroči brezobzirno uničenje, poškodbe in izgubo življenj,
- zdravje in varnost osebja, ki sodeluje pri vzdrževanju fiksnih naprav v predorih,

- finančne izgube zaradi poškodb objektov in vlakov,
- nepooblaščen vstop v predor,
- trčenje iztirjenega vlaka v konstrukcijo predora: v skladu s strokovnim mnenjem trk iztirjenega vlaka ne more zmanjšati nosilnosti konstrukcije predora,
- varnostni problemi zaradi aerodinamičnih učinkov mimo vozečih vlakov niso obravnavani v tej TSI (glej TSI za železniško infrastrukturo za visoke hitrosti).

1.2 Geografsko področje uporabe

Geografsko področje uporabe te TSI je vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti, kakor je opisan v Prilogi I k Direktivi 2001/16/ES, in vseevropski železniški sistem za visoke hitrosti, kakor je opisan v Prilogi I k Direktivi 96/48/ES.

1.3 Vsebina te tsi

V skladu s členom 5(3) Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, ta TSI:

- (a) navaja predvideno področje uporabe (del omrežja ali železniškega voznega parka, kakor navaja Priloga I k tej direktivi; podsistem ali del sistema, kakor navaja Priloga II k tej direktivi) – poglavje 2;
- (b) določa bistvene zahteve za vsak zadevni podsistem in njegove vmesnike z drugimi podsistemi – poglavje 3;
- (c) določa funkcionalne in tehnične specifikacije, ki jih morajo izpolnjevati podsistem in njegovi vmesniki z drugimi podsistemi. Po potrebi se te specifikacije lahko razlikujejo glede na uporabo podsistema, na primer glede na kategorije prog, vozlišč in/ali železniškega voznega parka, kakor je predvideno v Prilogi I k tej direktivi – poglavje 4;
- (d) določa komponente interoperabilnosti in vmesnike, ki jih morajo zajemati evropske specifikacije, vključno z evropskimi standardi, potrebnimi za doseganje interoperabilnosti v vseevropskem železniškem sistemu za konvencionalne hitrosti – poglavje 5;
- (e) za vsak obravnavani primer navaja postopke za ocenjevanje skladnosti ali primernosti za uporabo. To vključuje zlasti module, opredeljene v Sklepu 93/465/EGS, ali po potrebi posebne postopke za bodisi ocenjevanje skladnosti bodisi ocenjevanje primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti in verifikacijo ES podsistemov – poglavje 6;
- (f) navaja strategijo za izvajanje TSI. Zlasti je treba določiti dosežene faze za izvedbo postopnega prehoda iz obstoječega stanja do končnega, ko bo skladnost s TSI postala standard – poglavje 7;
- (g) navaja pogoje glede poklicne usposobljenosti, ki se zahtevajo za zadevno osebje pri vodenju zadevnega podsistema in pri izvajanju TSI – poglavje 4.

Poleg tega se lahko v skladu s členom 5(5) za vsako TSI predvidijo posebni primeri; ti so navedeni v poglavju 7.

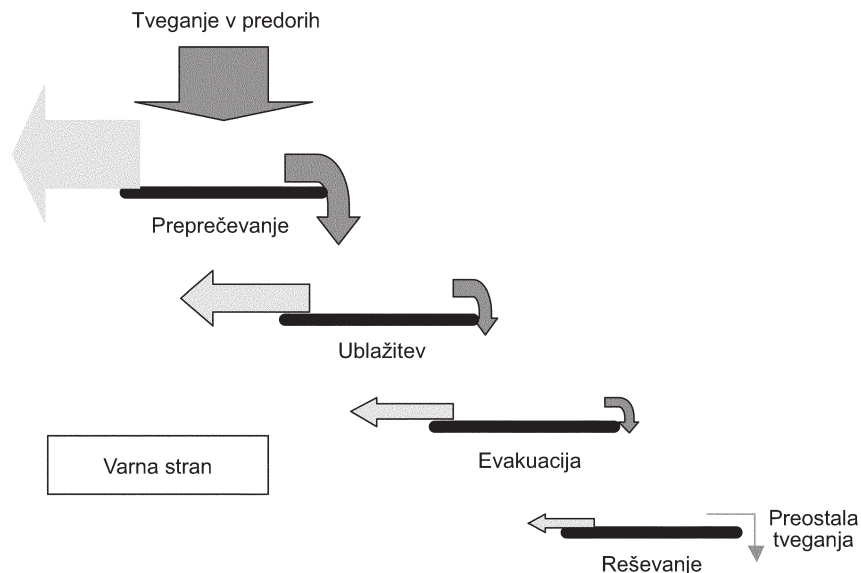
Na koncu ta TSI v poglavju 4 zajema tudi posebna pravila glede obratovanja in vzdrževanja za področje uporabe, navedeno v zgoraj navedenih odstavkih 1.1 in 1.2.

2. OPREDELITEV VIDIKA/PODROČJA UPORABE

2.1 Splošno

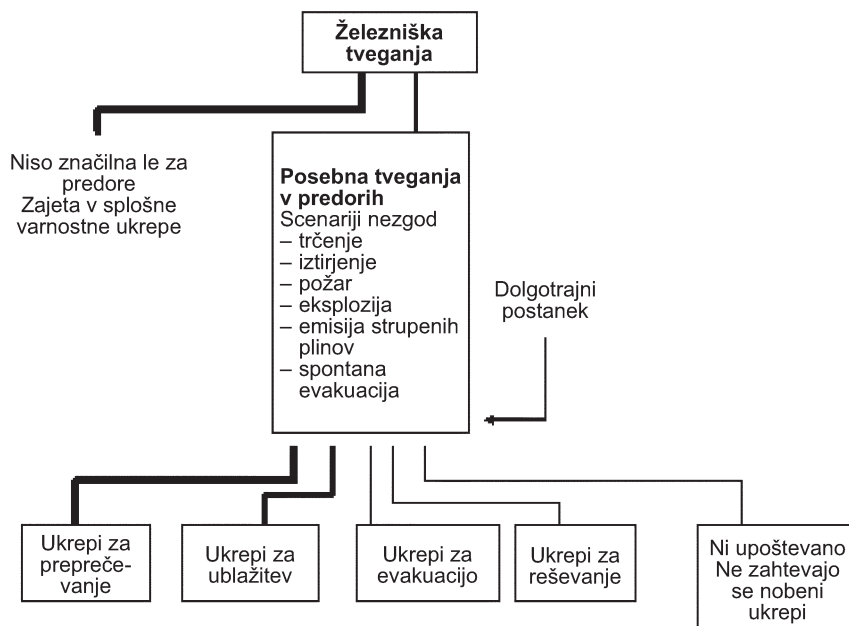
TSI „Varnost v železniških predorih“ obsega vse dele železniškega sistema, ki zadevajo varnost potnikov in vlakovnega osebja v železniških predorih med obratovanjem. Zadevni podsistemi so bili opredeljeni v oddelku 1.1 Tehnično področje uporabe; določeno je tudi, da ta TSI obravnava le varnostne ukrepe, ki so povezani s predori. Poglavje 2.2 obravnava scenarije tveganj v predorih.

Način obrambe za povečanje varnosti v predorih je sestavljen iz štirih zaporednih ravni: preprečevanje, ublažitev, evakuacija in reševanje. Največji prispevek je na področju preprečevanja, sledi ublažitev in tako naprej. Pomembna značilnost železnic je njim lastna sposobnost preprečevati nesreče, ker promet poteka po vodeni poti in ga nadzira in upravlja signalizacijski sistem. Ravni varnosti skupaj prispevajo k nizki stopnji preostalih tveganj.



2.2 Scenariji tveganj

Ta TSI predpostavlja, da so čisto „železniška tveganja“ zajeta v ustrezne ukrepe, ki v glavnem izhajajo iz varnostnih standardov, uporabljenih v železniški industriji in podprtih z drugimi TSI, ki so v fazi dokončnega oblikovanja ali bodo zaupane Evropski agenciji za železniški promet (ERA). Vendar bo ta TSI obravnavala tudi ukrepe, ki bi lahko izravnali ali ublažili težave z evakuacijo ali reševanjem po železniški nesreči.



Določeni so bili ustrezni ukrepi, s katerimi se bodo preprečila ali občutno zmanjšala tveganja, ki izhajajo iz teh scenarijev. Oblikovani so bili v kategorijah preprečevanje/ublažitev/evakuacija/reševanje, vendar se v tej TSI ne pojavljajo pod temi naslovi, temveč pod naslovi ustreznih podsistemov.

Predpisani ukrepi so lahko odziv na naslednje tri vrste nezgod:

- 2.2.1 „Vroče“ nezgode: požar, eksplozija, ki ji sledi požar, emisija strupenih dimov ali plinov.

Glavna nevarnost je požar. Predpostavlja se, da se požar začne na enem potniškem vlaku ali pogonski enoti in se 15 minut po vžigu popolnoma razplamti. Požar se odkrije in v teh prvih 15 minutah se sproži alarm.

Kadar koli je to mogoče, vlak zapusti predor.

Če se vlak ustavi, se potniki evakuirajo bodisi po navodilih vlakovnega osebja ali s samoreševanjem na varno mesto.

- 2.2.2 „Hladne“ nezgode: trčenje, iztiranje

Posebni ukrepi za predore so osredotočeni na možnosti vstopa/izhoda za podporo evakuacije in intervencijo reševalnih ekip. Razlika med temi in vročimi scenariji je v tem, da ni časovnih omejitev zaradi neugodnega okolja, ki ga ustvarja požar.

- 2.2.3 Dolgotrajni postanek

Dolgotrajni postanek (nenačrtovan postanek v predoru, brez požara na vlaku, dlje od 10 minut) sam po sebi ne ogroža potnikov in osebja. Vendar lahko povzroči paniko in spontano, nenadzorovano evakuacijo, ki ljudi izpostavlja nevarnostim v okolju predora. Zagotovijo se ukrepi, da se taka situacija ohrani pod nadzorom.

- 2.2.4 Izvzeta področja

Scenariji, ki niso obravnavani, so navedeni v oddelku 1.1.7.

2.3 Vloga reševalnih služb

Opredelitev vloge reševalnih služb je v pristojnosti ustreznega nacionalnega organa. Ukrepi, določeni v tej TSI glede reševanja, temeljijo na domnevi, da reševalne službe, ki posredujejo pri nesrečah v predorih, prednostno varujejo življenja, ne pa materialnih dobrin, kot so vozila ali strukture. Domneva se, da se od njih pričakuje, da:

Ob „vroči“ vrsti nezgode:

- poskušajo rešiti ljudi, ki ne morejo priti do varnega mesta,
- dajo evakuirancem prvo medicinsko pomoč,
- gasijo požar, kolikor je to potrebno, da zaščitijo sebe in udeležence v nesreči,
- vodijo evakuacijo z varnih območij znotraj predora na odprto.

Ob „hladni“ vrsti nezgode:

- dajo prvo pomoč osebam s kritičnimi poškodbami,
- osvobodijo ujete osebe,
- evakuirajo ljudi.

Ta TSI ne vsebuje nobenih zahtev glede časa ali zmogljivosti. Če upoštevamo, da so nesreče v železniških predorih z večjim številom mrtvih redke, se razume, da lahko pride do izjemno malo verjetnih dogodkov, kot je večji požar na tovornem vlaku, pri katerih bi bile nemočne tudi dobro opremljene reševalne službe.

Pripravijo se podrobni scenariji, prilagojeni lokalnim razmeram, za načrte ravnanja v izrednih razmerah, ki jih odobri ustrezní nacionalni organ. Če pričakovanja reševalnih služb, izražena v teh načrtih, presegajo zgoraj navedene domneve, se lahko zagotovijo dodatni ustrezní ukrepi ali oprema.

Priloga D opisuje kvalitativno razmerje med vrstami nezgod in ukrepi. Poleg tega Priloga D v celoti opisuje, kako ukrepi prispevajo k štirim ravnom obrambe, omenjenim v 2.1: preprečevanje, ublažitev, evakuacija in reševanje.

3. BISTVENE ZAHTEVE

To poglavje določa bistvene zahteve v Prilogi III k Direktivi, ki se uporabljajo za zadevni podsistem, del podsistema ali vidik.

Za vsako od teh bistvenih zahtev je podrobno navedeno, kako so upoštevane v tej TSI, na primer s funkcionalno ali tehnično specifikacijo, operativnim predpisom ali s pogojem, ki se nanaša na stopnjo usposobljenosti osebja.

3.1 Bistvene zahteve, določene v direktivi 2001/16/ES

Direktiva 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, v Prilogi III določa naslednje bistvene zahteve, ki jih mora izpolnjevati vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti:

- varnost,
- zanesljivost in razpoložljivost,
- zdravje,
- varstvo okolja,
- tehnična združljivost.

Za to TSI sta pomembna varnost in tehnična združljivost. (Zanesljivost in razpoložljivost lahko štejemo za prvi pogoj varnosti in se zaradi določb te TSI ne smeta zmanjšati. Zdravje in varstvo okolja vsebujeta iste podrobne bistvene zahteve iz Priloge III k Direktivi.)

3.2 Podrobne bistvene zahteve glede varnosti v predorih

Podrobne bistvene zahteve, navedene v Prilogi III k Direktivi 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, ki so pomembne za varnost v predorih, so navedene v nadaljevanju z ležečo pisavo.

Oddelek 1.1.1 Priloge III (Splošne zahteve): Načrtovanje, gradnja ali izdelava, vzdrževanje in spremljanje za varnost pomembnih komponent in zlasti tistih, ki so vključene v vožnjo vlakov, morajo pod ustreznimi pogoji jamčiti varnost na ravni, ki je določena za to omrežje, vključno za posebne poslabšane razmere.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.2 Funkcionalne in tehnične specifikacije podsistemov in 4.5 Predpisi za vzdrževanje.

Oddelek 1.1.4 Priloge III (Splošne zahteve): Načrtovanje fiksnih naprav in železniškega voznega parka ter izbira uporabljenega materiala morata biti taka, da pri požaru omejujeta nastajanje, širjenje in učinke ognja ali dima.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.2.2.3 Zahteve za požarno varnost za strukture, 4.2.2.4 Zahteve za požarno varnost za gradbeni material in 4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park.

Oddelek 2.1.1 Priloge III (Infrastruktura): Sprejeti je treba ustrezne ukrepe za preprečevanje dostopa do naprav ali neželene poseganja v naprave.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelku 4.2.2.2 Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo.

Za upoštevanje posebnih varnostnih pogojev v zelo dolgih predorih se morajo sprejeti ustrezni ukrepi.

To bistveno zahtevo izpolnjuje ta TSI v celoti; uporablja se za predore, dolge od 1 do 20 km. Za predore, daljše od 20 km, glej 1.1.2.

Oddelek 2.2.1 Priloge III (Energija): Obratovanje sistemov za dobavo energije ne sme ogroziti varnosti vlakov ali oseb (uporabnikov, delovnega osebja, okoliških prebivalcev in tretjih oseb).

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.2.3.1 Segmentacija vozne vode ali kontaktnih vodnikov, 4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov, 4.2.3.5 Zanesljivost električnih naprav in 4.2.3.4 Zahteve za električne kable v predorih.

Oddelek 2.4.1 Priloge III (Železniški vozni park) V nevarnosti morajo ustrezne naprave potnikom omogočiti, da obvestijo strojevodjo, spremnemu osebju pa, da vzpostavi z njim stik.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelku 4.2.5.3 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti Potniški alarm. Ta TSI za varnost v železniških predorih navaja to bistveno zahtevo v oddelkih 4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih in 4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore.

Zasilni izhodi morajo biti zagotovljeni in označeni.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili in 4.2.5.11 Načrt evakuacije za potniški železniški vozni park.

Za upoštevanje posebnih varnostnih pogojev v zelo dolgih predorih se morajo določiti ustrezni ukrepi.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.2.5.3 Požarna varnost za tovorne vlake, 4.2.5.4 Požarne pregrade za potniški železniški vozni park, 4.2.5.5 Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega vozne parka, na katerem je požar, 4.2.5.6 Detektorji požara na vlakcu.

Na vlakih je obvezen zasilni sistem razsvetljave z zadovoljivo intenzivnostjo in trajanjem.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelku 4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlakcu.

Vlaki morajo biti opremljeni z ozvočenjem, ki vlakovnemu osebju in zemeljski kontroli omogoča sporočanje informacij potnikom.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelku 4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih.

Oddelek 2.6.1 Priloge III (Vodenje in upravljanje železniškega prometa): Uskladitev operativnih predpisov o obratovanju omrežja ter usposobljenost strojevodij in vlakovnega osebja in osebja v dispečerskih centrih morata zagotavljati varno obratovanje, pri čemer se upoštevajo različne zahteve v čezmejnem in domačem prometu.

Vzdrževalne dejavnosti in njihova pogostost, izobraževanje in usposobljenost osebja v vzdrževalnih in dispečerskih centrih ter sistem zagotavljanja kakovosti, ki ga v dispečerskih in vzdrževalnih centrih vzpostavijo zadevni prevozniki v železniškem prometu, morajo zagotavljati visoko raven varnosti.

To bistveno zahtevo izpolnjujejo funkcionalne in tehnične specifikacije v oddelkih 4.4.1 Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi, 4.4.2 Pravilo za nujne primere, 4.4.5 Navodila o progi, 4.4.3 Načrt ravnanja v izrednih razmerah v predoru in vaje ter 4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih.

4. OPIS ZNAČILNOSTI PODSISTEMA

4.1 Uvod

Vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti, za katerega se uporablja Direktiva 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, in katerega del so podsistemi, je integriran sistem in treba je preveriti njegovo usklajenost. Pregledana je bila usklajenost oblikovanja specifikacij znotraj te TSI, njegovih vmesnikov s podsistemi, s katerimi se povezuje, ter predpisov za obratovanje in vzdrževanje.

Značilnosti vidika varnosti v železniških predorih podsistemov infrastruktura/energija/nadzor-vodenje in signalizacija/vodenje in upravljanje železniškega prometa/železniški vozni park za konvencionalne hitrosti so ob upoštevanju vseh veljavnih bistvenih zahtev opisane v določbah poglavja 4.2.

Ta TSI se uporablja za nove, obnovljene in nadgrajene podsisteme (infrastruktura, energija, nadzor-vodenje in signalizacija, vodenje in upravljanje železniškega prometa, železniški vozni park) v predorih. Pogoji uporabe za obnovljene in nadgrajene podsisteme so določeni v členu 14(3) Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena

z Direktivo 2004/50/ES, strategija izvajanja pa je opisana v poglavju 7. Zahteve za nadgradnjo ali obnovo (opisane v poglavju 7) so lahko manj obsežne od zahtev za ciljne podsisteme (opisane v poglavju 4).

Funkcionalne in tehnične specifikacije področja in njegovih vmesnikov, opisane v 4.2. in 4.3, ne predpisujejo uporabe posebnih tehnologij ali tehničnih rešitev, razen če to ni nujno potrebno za interoperabilnost vseevropskega železniškega omrežja za visoke hitrosti. Inovativne rešitve, ki ne izpolnjujejo zahtev iz te TSI in/ali ki jih ni mogoče oceniti, kakor je določeno v tej TSI, zahtevajo nove specifikacije in/ali nove metode ocenjevanja. Da bi se omogočile tehnološke inovacije, se te specifikacije in metode ocenjevanja razvijejo po postopku, opisanem v določbi 6.2.4.

4.2 **Funkcionalne in tehnične specifikacije za podsisteme**

Skladno z bistvenimi zahtevami iz poglavja 3 so funkcionalne in tehnične specifikacije za tiste vidike, ki so v prej navedenih podsistemi značilni za varnost v predorih, naslednje:

4.2.1 Pregled specifikacij

Infrastrukturni podsistem

Namestitev krenic in križišč

Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo

Zahteve za požarno varnost za strukture

Zahteve za požarno varnost za gradbeni material

Zaznavanje požara

Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode

Opredelitev varnega mesta

Splošno

Stranski in/ali navpični zasilni izhodi na površje

Prečni prehodi v drugo cev

Alternativne tehnične rešitve

Evakuacijske poti

Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh

Komunikacija v sili

Dostop za reševalne službe

Intervencijske površine zunaj predorov

Oskrba z vodo

Energijski podsistem

Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov

Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov

Oskrba z električno energijo

Zahteve za električne kable v predorih

Zanesljivost električnih naprav

Podsistem nadzor-vodenje in signalizacija

Detektorji pregretosti osnih ležajev

Podsistem železniški vozni park

Lastnosti materiala za železniški vozni park

Gasilni aparati za potniški železniški vozni park

Požarna varnost za tovarne vlake

 Zmogljivost obratovanja

 Zaščita strojevodje

 Požarna varnost vlakov s potniki in tovorom ali cestnimi vozili

Požarne pregrade za potniški železniški vozni park

Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar

 Splošni cilji in zahtevana zmogljivost obratovanja za potniške vlake

 Zahteve za zavore

 Zahteve za vleko

Detektorji požara na vlaku

Sredstva komunikacije na vlakih

Neupoštevanje zasilne zavore

Sistem zasilne razsvetljave na vlaku

Odklop klimatskih naprav na vlaku

Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka

 Zasilni izhodi za potnike

 Vstopna vrata za potnike

Obveščanje in dostop reševalnih služb

Operativni predpisi

Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi

 Preden vlak začne obratovati

 Med obratovanjem vlaka

 Oprema, povezana z varnostjo

 Nezgode zaradi pregretosti osnih ležajev

Pravilo za nujne primere

Načrt ravnanja v izrednih razmerah v predoru in vaje

 Vsebina

 Identifikacija

 Vaje

Postopki ozemljitve

Navodila o progi

Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili

Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore

Pravila glede vzdrževanja

Inšpekcijski pregled stanja predora

Vzdrževanje železniškega voznega parka

Potniški železniški vozni park

Tovorni železniški vozni park

Poklicna usposobljenost

Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih

Zdravstveni in varnostni pogoji

Naprava za samoreševanje

4.2.2 Infrastrukturni podsistem

Pri namestitvi varnostne opreme v predorih je treba upoštevati aerodinamične učinke, ki jih povzročajo mimo vozeči vlaki.

4.2.2.1 Namestitvev kretnic in križišč

Upravljevec infrastrukture zagotovi, da se namesti le minimalno število kretnic in križišč v skladu s projektnimi, varnostnimi in obratovalnimi zahtevami.

4.2.2.2 Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo

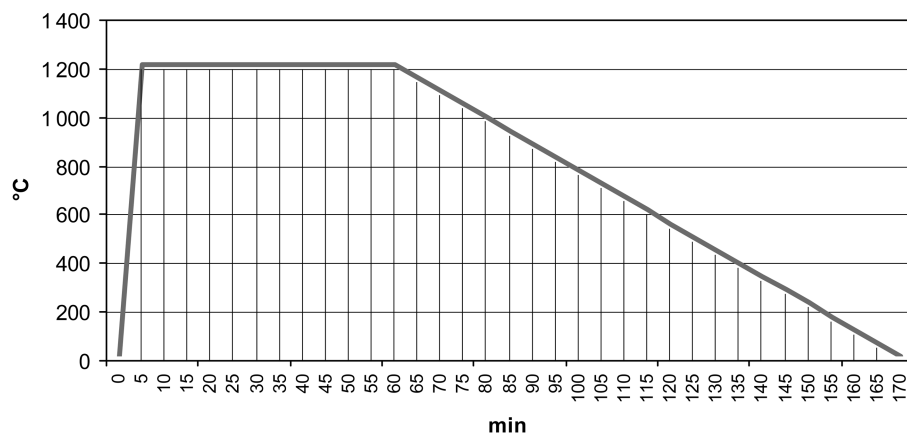
Za prostore za opremo in zasilne izhode se uporabljajo fizični sistemi, npr. ključavnice, da se prepreči nepooblaščen dostop z zunanje strani; z notranje strani je vedno mogoče odpreti vrata za evakuacijo.

4.2.2.3 Zahteve za požarno varnost konstrukcij

Ta specifikacija se uporablja za vse predore, ne glede na njihovo dolžino.

Celovitost konstrukcije se v primeru požara ohrani dovolj časa, da to omogoča samoreševanje in evakuacijo potnikov in osebja ter intervencijo reševalnih služb brez tveganja, da se konstrukcija zruši.

Oceniti je treba požarno odpornost končne površine predora, bodisi žive skale ali betonske obloge. Ta za določen čas zdrži temperaturo požara. Določena „krivulja temperature-časa“ (krivulja EUREKA) je prikazana na naslednji sliki. Uporablja se samo za projektiranje betonskih konstrukcij.



4.2.2.4 Zahteve za požarno varnost za gradbeni material

Ta specifikacija se uporablja za vse predore, ne glede na njihovo dolžino.

Specifikacija se uporablja za gradbeni material in naprave v predorih, razen za konstrukcije, ki so zajete v 4.2.2.3. Ti materiali imajo nizko vnetljivost, so nevetljivi ali zaščiteni, odvisno od zahtev glede projektiranja. Material za spodnji ustroj predora izpolnjuje zahteve razreda A2 v EN 13501-1:2002. Nenosilne plošče in druga oprema izpolnjujejo zahteve razreda B v EN 13501-1:2002.

4.2.2.5 Odkrivanje požara

Tehnični prostori so zaprti prostori z vrati za dostop/izhod na zunanji ali notranji strani predora z varnostnimi napravami, ki so potrebne za naslednje funkcije: samoreševanje in evakuacijo, komunikacijo v sili, reševanje in gašenje požara ter oskrbo s pogonsko energijo. Opremljeni so z detektorji, ki v primeru požara opozorijo upravljavca infrastrukture.

4.2.2.6 Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode

4.2.2.6.1 Opredelitev varnega mesta

Opredelitev: varno mesto je prostor znotraj ali zunaj predora, kjer veljajo vsa naslednja merila:

- Pogoji omogočajo preživetje.
- Mogoč je dostop ljudi s pomočjo ali brez nje.
- Ljudje lahko izvedejo samoreševanje, če imajo priložnost, ali lahko počakajo, da jih rešijo reševalne službe po postopkih, ki so podrobno navedeni v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah.
- Komunikacija je mogoča bodisi prek mobilnih telefonov ali prek fiksne zveze s kontrolnim centrom upravljavca infrastrukture.

4.2.2.6.2 Splošno

Pri projektiranju predora se upošteva potreba po napravah, ki omogočajo samoreševanje ali evakuacijo potnikov in vlakovnega osebja ter omogočajo službam za reševanje, da v primeru nezgode v predoru rešujejo ljudi.

To zahtevo izpolnjujejo tehnične rešitve, opisane v 4.2.2.6.3 do 4.2.2.6.5, in izbere se ena od njih.

4.2.2.6.3 Stranski in/ali navpični zasilni izhodi na površje

Ti izhodi so zagotovljeni najmanj vsakih 1 000 m.

Minimalne dimenzije stranskih ali navpičnih zasilnih izhodov na površje znašajo 1,50 m širine in 2,25 m višine. Minimalne dimenzije odprtih vrat znašajo 1,40 m širine x 2,00 m višine. Zahteve za izhode, ki imajo funkcijo glavne dostopne poti za reševalne službe, so opisane v 4.2.2.11 Dostop za reševalne službe.

Vsi izhodi so osvetljeni in označeni.

4.2.2.6.4 Prečni prehodi v drugo cev

Prečni prehodi med sosednjimi neodvisnimi predori omogočajo uporabo sosednjega predora kot varnega mesta. Biti morajo osvetljeni in označeni. Minimalne dimenzije prečnega prehoda znašajo 2,25 m višine x 1,50 m širine. Minimalne dimenzije vrat znašajo 2,00 m višine x 1,40 m širine. V skladu s temi zahtevami so prečni prehodi zagotovljeni najmanj vsakih 500 m.

4.2.2.6.5 Alternativne tehnične rešitve

Dovoljene so alternativne tehnične rešitve, ki zagotavljajo varno mesto z vsaj enakovredno stopnjo varnosti. Opravi se tehnična študija, ki upravičuje alternativno rešitev, potrditi pa jo mora ustrezni nacionalni organ.

4.2.2.7 Evakuacijske poti

Ta specifikacija se uporablja za vse predore, daljše od 500 m.

Evakuacijske poti se v enotirnem predoru zgradijo najmanj na eni strani tira, v dvotirnem pa na obeh straneh predora. V širših predorih z več kot dvema tiroma je dostop do poti mogoč z vsakega tira.

Širina poti znaša najmanj 0,75 m. Minimalna navpična razdalja nad potjo znaša 2,25 m.

Najnižja raven pešpoti je v višini tira.

Treba se je izogniti zožitvam na posameznih točkah zaradi ovir na območju za izhod v sili. Prisotnost ovir ne zmanjša minimalne širine na manj kot 0,7 m, dolžina ovire pa ne presega 2 m.

Oprijemala se pritrdijo približno 1 m nad pešpotjo, ki zagotavlja pot do varnega mesta. Namestijo se zunaj zahtevanega minimalnega obsega poti. Oprijemala so nameščena pod kotom 30° do 40° na vzdolžno os predora pri vhodu in izhodu posamezne ovire.

4.2.2.8 Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh

Ta specifikacija se uporablja za vse neprekinjene predore, daljše od 500 m.

Zagotovi se zasilna razsvetljava, ki v primeru izrednega dogodka vodi potnike in osebje do varnega mesta.

Poleg elektrike je sprejemljiva tudi osvetlitev z drugimi sredstvi, pod pogojem, da opravlja predvideno funkcijo.

Osvetlitev se zahteva na naslednji način:

Enotirna cev: na eni strani (na isti, kot je pešpot),

Dvotirna cev: na obeh straneh.

Položaj luči: nad pešpotjo, čim nižje, ne smejo posegati v prostor za prehod ljudi ali biti vgrajene v oprijemala.

Osvetljenost na ravni pešpoti je najmanj 1 luks.

Neodvisnost in zanesljivost: zagotovljena oskrba z električno energijo za izredne dogodke ali druge zahteve, ki jamči razpoložljivost najmanj 90 minut.

Če je zasilna luč pri običajnih pogojih obratovanja ugasnjena, jo je mogoče prižgati na oba naslednja načina:

- ročno z notranje strani predora vsakih 250 m,
- z daljinskim upravljanjem, ki ga uporabi upravljavec predora.

4.2.2.9 Označevanje evakuacijskih poti

Ta specifikacija se uporablja za vse predore, daljše od 100 m.

Oznake evakuacijskih poti kažejo zasilne izhode, oddaljenost in smer varnega mesta. Vsi znaki so zasnovani v skladu z zahtevami Direktive 92/58/ES z dne 24. junija 1992 o minimalnih zahtevah za zagotavljanje varnostnih in/ali zdravstvenih znakov pri delu in v skladu z ISO 3864-1.

Znaki za izhod v sili so nameščeni na stranske stene. Največja razdalja med znaki za izhod v sili je 50 m.

V predoru so nameščeni znaki, ki kažejo lokacijo opreme za izredne dogodke, kadar je ta na voljo.

4.2.2.10 Komunikacija v sili

V vsakem predoru je zagotovljena radijska zveza s sistemom GSM-R med vlakom in kontrolnim centrom. Dodatni komunikacijski sistemi, kot so telefoni za klic v sili, niso potrebni.

Zagotovljena je neprekinjena radijska zveza, da se službam za reševanje omogoči komunikacija s krmilnimi napravami na prizorišču. Sistem omogoča, da reševalne službe uporabljajo svojo lastno komunikacijsko opremo.

4.2.2.11 Dostop za reševalne službe

Reševalne službe lahko v primeru nezgode vstopijo v predor skozi glavna vhoda v predor in/ali ustrezne zasilne izhode (glej 4.2.2.6.3). Te poti za dostop so najmanj 2,25 m široke in 2,25 m visoke. Upravljaev infrastrukture v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah opiše naprave, ki so namenjene za poti dostopa.

Če načrt za ravnanje v izrednih razmerah zahteva dostop po cesti, mora ta biti čim bliže načrtovanemu območju za reševanje. Alternativna sredstva dostopa so opisana v načrtu ravnanja v izrednih razmerah.

4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov

Blizu predora se ob dovozni poti zagotovijo intervensijske površine, velike najmanj 500 m². Za intervensijske površine se lahko štejejo obstoječe ceste. Če dostop po cesti dejansko ni mogoč, se ob posvetovanju z reševalnimi službami zagotovijo alternativne rešitve.

4.2.2.13 Oskrba z vodo

Na točkah dostopa do predora se ob posvetovanju z reševalnimi službami zagotovi oskrba z vodo. Zmogljivost je najmanj 800 litrov na minuto za dve uri. Vir vode je lahko hidrant ali kateri koli sistem oskrbe z vodo z najmanj 100 m³, kot so bazen, reka in druga sredstva. Metoda prenosa vode do prizorišča nezgode je opisana v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah.

4.2.3 Energijski podsistem

Ta oddelek prikazuje infrastrukturni del energijskega podsistema.

4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov

Ta specifikacija se uporablja za predore, daljše od 5 km.

Sistem za oskrbo s pogonsko energijo v predorih je razdeljen na posamezne odseke, ki ne presegajo 5 km. Ta specifikacija se uporablja le, če signalizacijski sistem dopušča prisotnost več kot enega vlaka v predoru hkrati na vsakem tiru.

Lokacija kretnic je urejena v skladu z zahtevami načrta za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in tako, da je število kretnic v predoru čim manjše.

Zagotovljena sta daljinsko upravljanje in preusmeritev vsakega „kretniškega odseka“.

Na mestu kretnic so zagotovljena sredstva za komunikacijo in razsvetljava, da se omogočita varno ročno upravljanje in vzdrževanje kretniške opreme.

4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov

Naprave za ozemljitev so zagotovljene na točkah dostopa do predora in v bližini točk ločevanja med odseki (glej 4.2.3.1). Namestijo se bodisi ročno ali pa so daljinsko vodene fiksne naprave.

Zagotovljena so sredstva za komunikacijo in osvetlitev za postopek ozemljitve.

Postopke in odgovornosti za ozemljitev v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah skupaj določijo upravljaev infrastrukture in reševalne službe (glej 4.4.4 Postopki ozemljitve).

4.2.3.3 Oskrba z električno energijo

Sistem distribucije električne energije v predoru je primeren za opremo reševalnih služb v skladu z načrtom za ravnanje v izrednih razmerah v predoru.

Nekatere nacionalne reševalne službe so lahko glede oskrbe z električno energijo samozadostne. V tem primeru je lahko primerna možnost, da se tem skupinam ne zagotovijo naprave za oskrbo z električno energijo. Tak sklep pa mora biti opisan v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah.

4.2.3.4 Zahteve za električne kable v predorih

V primeru požara imajo nezavarovani kablji značilnosti nizke vnetljivosti, nizkega širjenja ognja, nizke toksičnosti in nizke gostote dima. Te zahteve so izpolnjene s skladnostjo kablov z EN 50267-2-1 (1998), EN 50267-2-2 (1998) in EN 50268-2 (1999)

4.2.3.5 Zanesljivost električnih naprav

Električne naprave, pomembne za varnost (detektorji požara, zasilna razsvetljava, komunikacija v sili in kateri koli drug sistem, ki ga upravljavec infrastrukture ali naročnik določi za ključnega za varnost potnikov v predoru), so zaščitene pred poškodbami zaradi mehanskega udarca, vročine ali ognja. Distribucijski sistem je projektiran tako, da sistemu omogoča prenesti neizogibno škodo zaradi (na primer) napajanja alternativnih povezav. Oskrba z električno energijo je sposobna polno obratovati ob izgubi katerega koli pomembnejšega elementa. Zagotovljene so zasilne luči in komunikacijski sistemi z 90-minutno rezervo.

4.2.4 Podsystem nadzor-vodenje in signalizacija

Ta oddelek se uporablja za del podsistema nadzor-vodenje in signalizacija, ki je nameščen ob progi.

4.2.4.1 Detektorji pregretosti osnih ležajev

Detektorji pregretosti osnih ležajev ob progi ali oprema za napovedovanje so na omrežjih s predori nameščeni na strateških položajih, tako da je velika verjetnost, da bo pregretost osnih ležajev odkrita pred vstopom vlaka v predor in da bo lahko okvarjeni vlak ustavljen pred predorom (predori).

Upravljavec infrastrukture določi detektorje pregretosti osnih ležajev ob progi in njihovo lokacijo v registru železniške infrastrukture. Prevoznik v železniškem prometu te podatke vnese v navodila o progi.

4.2.5 Podsystem železniški vozni park

4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park

Izbor materialov in sestavnih delov upošteva njihove požarne lastnosti.

Potniški železniški vozni park: določba 4.2.7.2.2 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporablja tudi za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

Tovorni železniški vozni park: glej določbo 4.2.7.2.2.4 TSI za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti (tovorni vagoni, različica EN07 z dne 5.1.2005) Materialna zahteva.

4.2.5.2 Gasilni aparati za potniški železniški vozni park

Določba 4.2.7.2.2 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporablja tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.3 Požarna varnost za tovarne vlake

4.2.5.3.1 Zmogljivost obratovanja

Za tovarne vlečne enote in vagoni se ne zahteva nikakršna posebna zmogljivost obratovanja ob požaru na vlaku (poleg specifikacij TSI za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti za tovarne vagoni), čeprav tudi za tovarne vlake velja cilj, da je treba vlak spraviti iz predora. Detektorji požara na vlaku so navedeni za vlečne enote tovornih in potniških vlakov (4.2.5.6).

4.2.5.3.2 Zaščita strojevodje

Minimalna zahteva za požarno zaščito strojevodje: Vlečne enote imajo požarno pregrado, ki štiti strojevodsko kabino. Požarne pregrade izpolnjujejo zahteve po celovitosti najmanj 15 minut. Preskus požarne odpornosti se izvede v skladu z zahtevami za preskus predelne stene iz standarda EN 1363-1.

(Opomba: V zvezi z zaščito strojevodje glej tudi 4.7.1)

4.2.5.3.3 Požarna varnost vlakov s potniki in tovorom ali cestnimi vozili

Pri vlakih, ki prevažajo potnike in tovor ali cestna vozila, potniški vagoni izpolnjujejo ustrezne predpise iz poglavja 4.2.5 te TSI. Nacionalni zakoni lahko določijo dodatne zahteve na področju obratovanja, ki upoštevajo dodatna tveganja takih vlakov, če te zahteve ne preprečujejo obratovanja vlakov, ki izpolnjujejo Direktivo 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES. (Izjeme za nacionalne, dvostranske, večstranske ali meddržavne sporazume so navedene v poglavju 7.4.) Vlečne enote izpolnjujejo zahteve za potniške lokomotive. Za tovarne vagonse uporabljajo ustrezne TSI.

4.2.5.4 Požarne pregrade za potniški železniški vozni park

Določba 4.2.7.3.3 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti „Požarna odpornost“ se uporablja tudi za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.5 Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar:

4.2.5.5.1 Splošni cilji in zahtevana zmogljivost obratovanja za potniške vlake

Ta oddelek vsebuje ukrepe, s katerimi se poveča verjetnost, da bo potniški vlak, na katerem je požar, še naprej obratoval, in sicer:

- 4 minute za železniški vozni park, ki ustreza požarni varnosti kategorije A v skladu z 1.1.3.1. Šteje se, da je to izpolnjeno, če so izpolnjene zahteve za zavore (4.2.5.5.2);
- 15 minut za železniški vozni park, ki ustreza požarni varnosti kategorije B v skladu z 1.1.3.2. Šteje se, da je to izpolnjeno, če so izpolnjene zahteve za zavore in vleko (4.2.5.5.2 in 4.2.5.5.3).

Pri predorih, daljših od 20 km, se preuči potreba po dodatnih varnostnih ukrepih za infrastrukturo in obratovanje. Vlaku, ki ustreza požarni varnosti kategorije B in izpolnjuje zahteve ustreznih TSI, se ne prepreči obratovanje v predorih, daljših od 20 km.

4.2.5.5.2 Zahteve za zavore

Zahteve za zavore v določbi 4.2.7.2.4 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti, ki ustreza požarni varnosti kategorij A in B.

4.2.5.5.3 Zahteve za vleko

Zahteve za vleko v določbi 4.2.7.2.4 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti, ki ustreza požarni varnosti kategorije B.

4.2.5.6 Detektorji požara na vlaku

Zahteve iz določbe 4.2.7.2.3.1 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih

Zahteve iz določbe 4.2.5.1 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore

Zahteve iz določbe 4.2.5.3 „Potniški alarm“ iz TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku

Določbe iz določbe 4.2.7.13 „Zasilna razsvetljava“ iz TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti se uporabljajo tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti, le da se zahteva, da neodvisno obratovanje traja 90 minut po izpadu glavnega sistema oskrbe z električno energijo.

4.2.5.10 Odklop klimatskih naprav na vlaku

Določbe iz določbe 4.2.7.12.1 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti „Prostori za potnike in vlakovno osebje, opremljeni s klimatizacijo“ se uporabljajo tudi za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.2.5.11 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka

4.2.5.11.1 Zasilni izhodi za potnike

Ureditev, obratovanje in označevanje zasilnih izhodov na potniškem železniškem voznem parku za konvencionalne hitrosti izpolnjuje zahteve iz točk A do C določbe 4.2.7.1.1 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti.

4.2.5.11.2 Vstopna vrata za potnike

Vrata imajo samostojno notranjo in zunanjo napravo za odpiranje v sili v skladu s točko g določbe 4.2.2.4.2.1 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti.

4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb

Službam za reševanje se predloži opis železniškega voznega parka, ki jim omogoča ravnanje v sili. Zlasti se zagotovijo podatki o tem, kako priti v notranjost železniškega voznega parka.

4.3 Funkcionalne in tehnične specifikacije za vmesnike

4.3.1 Splošno

TSI za varnost v železniških predorih kot presečna TSI določa ukrepe, ki so povezani z drugimi podsistemi, tako da se:

- preprosto sklicuje na posamezno določbo v drugem podsistemu;
- sklicuje na posamezno določbo v drugem podsistemu in jo dopolnjuje s posebnimi zahtevami za železniške predore (npr. določba 4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora);
- sklicuje na posamezno določbo v drugem podsistemu in izjavlja, da ta določba velja tudi za podsistem, za katerega TSI še ni (npr. določba 4.2.5.2 „Gasilni aparati za potniški železniški vozni park“ se nanaša na 4.2.7.2.3.2 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti in navaja, da se uporablja tudi za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti).

Seznam vmesnikov je naveden v nadaljevanju. Sklicevanje na določbe iz drugih TSI je treba upoštevati kot priporočila za TSI za konvencionalne hitrosti, na katere se nanašajo.

4.3.2 Vmesniki z infrastrukturnim podsistemom

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za infrastrukturo za visoke hitrosti
4.2.2.7 Evakuacijske poti	4.2.2.3.2 Evakuacijske poti v predorih
4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora	4.5.1 Načrt vzdrževanja

Sklicevanja na vmesnike z infrastrukturo za konvencionalne hitrosti bodo določena pozneje, ko bo na voljo TSI za infrastrukturo za konvencionalne hitrosti.

4.3.2.1 Evakuacijske poti

Opredelitev evakuacijskih poti je navedena v določbi 4.2.2.7 TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti. TSI za infrastrukturo za visoke hitrosti se sklicuje na to specifikacijo. Zanj je odgovorna TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti.

4.3.2.2 Inšpekcijski pregled stanja predora

Inšpekcijski pregled stanja predora temelji na splošnih specifikacijah načrta vzdrževanja iz določbe 4.5.1 TSI za infrastrukturo za visoke hitrosti in prihodnje TSI za infrastrukturo za konvencionalne hitrosti z dodatnimi zahtevami, opisanimi v določbi 4.5.1 te TSI.

4.3.3 Vmesniki z energijskim podsistemom

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za energijo za visoke hitrosti
4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov	4.2.7 Neprekinjena oskrba z električno energijo v primeru motenj

Sklicevanja na vmesnike z energijo za konvencionalne hitrosti bodo določena pozneje, ko bo na voljo TSI za energijo za konvencionalne hitrosti.

4.3.3.1 Razdelitev sistemov oskrbe s pogonsko energijo na odseke

Določba 4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov iz TSI za varnost v železniških predorih in določba 4.2.7 iz TSI za energijo za visoke hitrosti obravnavata ista vprašanja: razdelitev sistema voznih vodov na odseke in neprekinjenost obratovanja. Zadevi sta povezani.

4.3.4 Vmesniki s podsistemom nadzor-vodenje in signalizacija

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za nadzor-vodenje in signalizacijo za visoke hitrosti	TSI za nadzor-vodenje in signalizacijo za konvencionalne hitrosti
4.2.4.1 Detektorji pregretosti osnih ležajev		4.2.4.1

Detektorji pregretosti osnih ležajev morajo biti sposobni zaznati pregretost osnih ležajev. TSI za varnost v železniških predorih ne določa nikakršnih specifikacij podsistemov, le lokacijo detektorjev pregretosti osnih ležajev.

4.3.5 Vmesniki s podsistemom Vodenje in upravljanje železniškega prometa

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za visoke hitrosti	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.1 Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi		4.2.2.7.1 4.2.3.3 4.2.3.3.2 4.2.3.6.3 4.2.3.7
4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje		4.2.3.7
4.4.5 Navodila o progi		4.2.1.2.2
4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili		4.2.3.7
4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih		4.6 in prilogi H in J

4.3.5.1 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje

Poleg zahtev za obravnavanje izrednih razmer, kakor je opisano v določbi 4.2.3.7 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, so posebne zahteve za načrt ravnanja v izrednih razmerah v predoru opisane v določbi 4.4.3 te TSI.

4.3.5.2 Navodila o progi

Za proge s predori morajo navodila o progi poleg zahtev iz določbe 4.2.1.2.2 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti navajati tudi zahteve iz določbe 4.4.5 te TSI.

4.3.5.3 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili

Poleg zahtev za obravnavanje izrednih razmer, kakor je opisano v določbi 4.2.3.7 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, so zahteve v zvezi z varnostjo predorov opisane v določbi 4.4.3 te TSI.

4.3.5.4 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih

Poleg zahtev iz določbe 4.6 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, ki obravnava strokovno in jezikovno usposobljenost in postopek preverjanja, ki se zahteva od osebja, da pridobi to usposobljenost, določba 4.6.1 TSI za varnost v železniških predorih opredeljuje usposobljenost, ki je potrebna za ravnanje v poslabšanih razmerah v predorih.

4.3.6 Vmesniki s podsistemom za železniški vozni park

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti	TSI za vagono za konvencionalne hitrosti
4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park	4.2.7.2.2	4.2.7.2.1
4.2.5.2 Gasilni aparati za železniški vozni park	4.2.7.2.3.2	
4.2.5.3 Požarna varnost za tovorne vlake		
4.2.5.4 Požarne pregrade za potniški železniški vozni park	4.2.7.2.3.3	
4.2.5.5 Dodatni ukrepi za izboljšanje zmogljivosti obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar	4.2.7.2.4	
4.2.5.6 Detektorji požara na vlaku	4.2.7.2.3.1	
4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih	4.2.5.1	
4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore	4.2.5.3	
4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	4.2.7.13	
4.2.5.10 Odklop klimatskih naprav na vlaku	4.2.7.12.1	
4.2.5.11 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka	4.2.7.1.1 A-C 4.2.2.4.2.1 g	

Sklicevanja na vmesnike z železniškim voznim parkom za konvencionalne hitrosti, razen tovornih vagonov, bodo določena pozneje, ko bo na voljo TSI za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti.

4.3.6.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park

Določba 4.2.5.1 določa požarne lastnosti materialov in delov. Za potniški železniški vozni park za konvencionalne hitrosti zahteva enake lastnosti kakor za železniški vozni park za visoke hitrosti in se zato sklicuje na določbo 4.2.7.2.2 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti. Ustrezne lastnosti za tovorni železniški vozni park za konvencionalne hitrosti so določene v določbi 4.2.7.2.1 TSI za vagono za konvencionalne hitrosti.

4.3.6.2 Druge specifikacije za železniški vozni park

Specifikacije 4.2.5.2, 4.2.5.4 do 4.2.5.11 TSI za varnost v železniških predorih za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti so enake kakor za železniški vozni park za visoke hitrosti.

4.3.7 Vmesniki s podsistemom Dostopnost za funkcionalno ovirane osebe

TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti	TSI za dostopnost za funkcionalno ovirane osebe
4.2.2.7 Evakuacijske poti	4.2.2.3 Prostori za invalidske vozičke

4.3.7.1 Evakuacijske poti

Dimenzije evakuacijskih poti se določijo v povezavi s TSI za dostopnost za funkcionalno ovirane osebe za konvencionalne hitrosti, kjer se za uporabo invalidskih vozičkov zahteva širina 0,75 m.

4.4 Operativni predpisi

Naslednji operativni predpisi niso del ocenjevanja podsistemov.

Skladno z bistvenimi zahtevami iz poglavja 3 so operativni predpisi za varnost v predorih v podsistemih, ki jih zadeva ta TSI, naslednji:

4.4.1 Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi

Stanje opreme, povezane z varnostjo, na vlaku preveri

- prevoznik v železniškem prometu ali subjekt, ki je odgovoren za vzdrževanje voznega parka, med vzdrževanjem voznega parka (glej oddelek 4.5.2),
- prevoznik v železniškem prometu, preden vlak začne obratovati,
- prevoznik v železniškem prometu med obratovanjem vlaka.

Ta zahteva dopolnjuje določbo 4.2.2.7 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti.

4.4.1.1 Preden vlak začne obratovati

Za varnost v železniških predorih je pomembna zahteva 4.2.3.3 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti.

4.4.1.2 Med obratovanjem vlaka

Za varnost v železniških predorih so pomembne zahteve 4.2.3.3.2, 4.2.3.6.3 in 4.2.3.7 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti.

4.4.1.2.1 Oprema, povezana z varnostjo

Če se med obratovanjem vlaka zazna okvara enega od naslednjih delov opreme:

- zvočnikov,
- zasilne razsvetljave,
- sistema odklepanja vrat,
- sistema neupoštevanja zasilne zavore,
- detektorjev požara,
- radijske opreme vlaka,

ima prevoznik v železniškem prometu pripravljene načrte za nadaljevanje varnega obratovanja vlakov v teh poslabšanih razmerah ali za zaustavitev.

Vlakovno osebje takoj obvesti upravljavca infrastrukture.

4.4.1.2.2 Nezgode zaradi pregretosti osnih ležajev

Če se ugotovi pregretost osnih ležajev:

- se okvarjeni vlak čim prej ustavi na primernem mestu pred predorom (predori),
- se upravljavec infrastrukture takoj obvesti o lokaciji, kjer se vlak ustavi,
- vlakovno osebje pregleda okvarjene dele,
- ima prevoznik v železniškem prometu pravila, ki omogočajo nadaljevanje varnega obratovanja vlakov v teh poslabšanih razmerah.

4.4.2 Pravilo za nujne primere

V operativnih pravilih upravljavca infrastrukture je sprejeto in po potrebi podrobneje razvito načelo, da se v primeru nezgode (razen iztirjenja, ki zahteva takojšnjo ustavitev):

- vlak ustavi, preden vstopi v predor, ali pa odpelje iz predora;

- v predorih s podzemnimi postajami vlak lahko evakuira na podzemnem peronu. Postopke za ta primer pripravi upravljavec infrastrukture in prevoznik v železniškem prometu in so podrobno navedeni v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah.

Vlakovno osebje vsekakor takoj obvesti upravljavca infrastrukture in nobenemu drugemu vlaku se ne dovoli vstopa v predor.

4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje

Načrt za ravnanje v izrednih razmerah se pripravi za vsak predor posebej pod vodstvom upravljavca infrastrukture, če je primerno v sodelovanju s prevozniki v železniškem prometu, službami za reševanje in ustreznimi organi. Izpolnjuje zahteve iz 4.2.3.7 „Upravljanje v izrednih razmerah“ TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti in naslednje dodatne specifikacije.

Če so predori na progi podobni, je načrt za ravnanje v izrednih razmerah lahko splošen.

4.4.3.1 Vsebina

Načrt za ravnanje v izrednih razmerah je skladen z napravami za samoreševanje, evakuacijo in reševanje, ki so na voljo.

Vsebuje najmanj:

- naloge, imena, naslove in telefonske številke ustreznih organizacij; morebitne spremembe teh števil se takoj sporočijo in upravljavec infrastrukture ustrezno posodobi načrt za ravnanje v izrednih razmerah;
- identifikacijo predora, ki mora biti enkratna, ter natančen opis in načrt poti dostopa za reševalne službe;
- predvidene ukrepe in strategijo za evakuacijo potnikov iz predora v primeru nezgode v predoru. V primeru daljšega postanka (opredeljenega v 2.2 Scenariji tveganj) je mogoče sprejeti odločitev in ustrezne ukrepe za evakuacijo potnikov (začeti dejansko evakuacijo ali zagnati ustrezen vlak za evakuacijo) v 60 minutah po zaustavitvi vlaka. Odločitev mora temeljiti na oceni tveganj za potnike, ki ostanejo na vlaku ali so premeščeni na varno mesto;
- postopke izolacije in ozemljitve (glej 4.4.4).

4.4.3.2 Identifikacija

Vsa vrata, ki vodijo do zasilnih izhodov in prečnih prehodov (glej 4.2.2.6), morajo biti enotno opredeljena in označena z obeh strani. Ta identifikacija je določena v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah in v navodilih o progi in se uporablja pri vseh komunikacijah med prevozniki v železniškem prometu, upravljavcem infrastrukture in službami za reševanje. Vsako pomembno spremembo v zvezi s tem je treba takoj sporočiti; upravljavec infrastrukture mora ustrezno posodobiti načrt za ravnanje v izrednih razmerah, prevoznik v železniškem prometu pa navodila o progi v skladu z določbo 4.2.1.2.2.2 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti.

4.4.3.3 Vaje

Pred odprtjem posameznega predora ali vrste predorov se opravi celovita vaja, ki zajema postopke evakuacije in reševanja, pri kateri sodelujejo vse kategorije osebja, določene v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah.

Načrt določa, kako se vse sodelujoče organizacije lahko seznanijo z infrastrukturo in kako pogosto je treba opraviti obiske predora in vaje s simulacijo nesreče ali druge vaje.

4.4.4 Postopki izolacije in ozemljitve

Če reševalne službe zahtevajo odklop električnega napajanja za pogon vlaka, prejmejo zagotovilo, da so bili zadevni odseki vozniških mrež ali kontaktnih vodnikov odklopljeni, preden vstopijo v predor ali odsek predora.

Za odklop električnega napajanja je odgovoren upravljavec infrastrukture. Odgovornost za ozemljitev je določena v načrtu za ravnanje v izrednih razmerah. Poskrbi se za izolacijo odseka, na katerem je prišlo do nezgode.

4.4.5 Navodila o progi

Navodila o progi, opredeljena v določbi 4.2.1.2.2.1 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, navajajo ustrezne varnostne podatke za predore.

4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili

Kakor je določeno v določbi 4.2.3.7 TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, imajo prevozniki v železniškem prometu postopke za obveščanje potnikov o izrednih razmerah na vlakih in varnostnih postopkih v predorih. Te informacije so zagotovljene najmanj v jeziku države, v kateri vozi vlak, in v angleškem jeziku. Kolikor je mogoče, se uporabljajo vizualne informacije (piktogrami). Ključna vsebina in minimalna zahteva glede informacij bi morala biti:

- Ne odlagajte prtljage, koles itn. na hodnikih, pred vrati, zasilnimi izhodi in gasilnimi aparati.
- V primeru požara, in če to lahko storite, poskušajte pogasiti požar z gasilnimi aparati na vlakih.
- Opozorite vlakovno osebje.
- Če ni neposredne nevarnosti, počakajte na navodila vlakovnega osebja.
- Če je to potrebno ali če dobite taka navodila, se premaknite v drug vagon.
- Ko se vlak ustavi, sledite navodilom vlakovnega osebja.
- Če v sili zapuščate vlak, sledite znakom za zasilne izhode.
- Pazite na vlake, ki vozijo na sosednjih tirih.

4.4.7 Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore

Postopki usklajevanja med ustreznimi kontrolnimi centri (npr. za energijo, obratovanje, naprave v predorih) potekajo v skladu z zahtevami načrta za ravnanje v izrednih razmerah.

4.5 Pravila glede vzdrževanja

V skladu z bistvenimi zahtevami iz poglavja 3 so pravila glede vzdrževanja za varnost v predorih v podsistemih, ki jih zadeva ta TSI, naslednja:

4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora

Ta specifikacija se uporablja za vse predore, ne glede na njihovo dolžino.

V načrtu vzdrževanja, določenem v 4.5.1 TSI za infrastrukturo za visoke hitrosti in tudi v prihodnji TSI za infrastrukturo za konvencionalne hitrosti, je treba upoštevati naslednja dodatna pravila glede inšpekcijskih pregledov:

- letni vizualni pregledi, ki jih opravi upravljavec infrastrukture,
- podrobni pregledi v skladu z načrtom vzdrževanja upravljavca infrastrukture,
- posebni pregledi po nesrečah, naravnih dogodkih, ki bi lahko vplivali na stanje predora,
- po izvajanju obnovitvenih del in/ali nadgradnje in med njim ter pred ponovno vzpostavitvijo obratovanja vlakov v predoru je treba opraviti inšpekcijski pregled z ustreznimi sredstvi, s čimer se zagotovi, da je zajamčena stabilnost konstrukcije in da ni nobene kršitve profila.

4.5.2 Vzdrževanje železniškega voznega parka

4.5.2.1 Potniški železniški vozni park

Vzdrževalni načrt za železniški vozni park, ki se uporablja za sestavo potniškega vlaka, posebej vsebuje preverjanje naslednje opreme, povezane z varnostjo:

- zvočnikov,
- zasilne razsvetljave,

- sistema odklepanja vrat,
- sistema neupoštevanja zasilne zavore,
- odklopa klimatskih naprav,
- radijske opreme vlaka,
- preskusa delovanja detektorjev požara na vlaku (če so nameščeni),
- načrta za izhod v sili.

4.5.2.2 Tovorni železniški vozni park

Načrt vzdrževanja za vlečne enote, ki se uporabljajo za sestavo tovornega vlaka, posebej vsebuje preverjanje prisotnosti najmanj ene naprave za samoreševanje na vlečni enoti.

4.6 Poklicna usposobljenost

Poklicna usposobljenost osebja, ki se zahteva za obratovanje v zvezi z varnostjo v predorih v podsistemih, ki jih zadeva ta TSI, in v skladu z operativnimi pravili iz določbe 4.4. te TSI, je naslednja:

4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih

Vse strokovno osebje, ki vozi ali spremlja vlak, in osebje, ki odobri vožnjo vlaka, ima znanje in sposobnost, da to znanje uporabi pri ravnanju v poslabšanih razmerah v primeru nezgode. Splošne zahteve za osebje, ki opravlja naloge vožnje in/ali spremljanja vlakov, so določene v določbi 4.6 „Strokovna usposobljenost“ ter prilogah H (Minimalni elementi v zvezi s strokovno usposobljenostjo za naloge vožnje vlaka) in J (Minimalni elementi v zvezi s strokovno usposobljenostjo za naloge, povezane s spremljanjem vlakov) TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti.

Vse vlakovno osebje ima znanje o ustreznem varnostnem ravnanju v predorih in je zlasti sposobno evakuirati vlak v predoru. To zajema navodila potnikom, naj se premaknejo v sosednji vagon ali naj zapustijo vlak, in vodenje potnikov iz vlaka na varno mesto.

Pomožno vlakovno osebje (npr. za strežbo in čiščenje), ki ni del vlakovnega osebja, kakor je opredeljeno v nadaljevanju, je poleg svojega osnovnega znanja usposobljeno, da pomaga vlakovnemu osebju ⁽¹⁾.

Strokovno usposabljanje strojevodij in upravljavcev, ki so odgovorni za vzdrževanje in obratovanje podsistemov, vsebuje tudi varnost v železniških predorih.

4.7 Zdravstveni in varnostni pogoji

Zdravstveni in varnostni pogoji, ki se zahtevajo za osebje pri obratovanju v zvezi z varnostjo v predorih v podsistemih, ki jih zadeva ta TSI, ter za izvajanje TSI, so naslednji:

4.7.1 Naprava za samoreševanje

Vlečne enote tovornih vlakov z osebjem so opremljene z napravo za samoreševanje strojevodje in drugih oseb na vlaku, ki izpolnjuje specifikacije enega od dveh standardov EN 402:2003 ali 403:2004. Prevoznik v železniškem prometu mora izbrati eno od obeh različnih rešitev, določenih v standardih.

4.8 Registri železniške infrastrukture in železniškega voznega parka

V skladu s členom 24(1) Direktive 2001/16/ES vsaka TSI natančno navaja, katere informacije morajo vsebovati registri železniške infrastrukture in železniškega voznega parka.

4.8.1 Register železniške infrastrukture

Glej Prilogo A k tej TSI.

⁽¹⁾ Vlakovno osebje je v glosarju izrazov v TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa opredeljeno: Člani osebja na vlaku, ki imajo spričevalo o usposobljenosti in jih je prevoznik v železniškem prometu imenoval za opravljanje določenih nalog v zvezi z varnostjo na vlaku, na primer strojevodja ali varnostnik.

4.8.2 Register železniškega voznega parka

Glej Prilogo B k tej TSI.

5. **KOMPONENTE INTEROPERABILNOSTI**

V TSI za varnost v železniških predorih niso določene nobene komponente interoperabilnosti.

6. **OCENJEVANJE SKLADNOSTI IN/ALI PRIMERNOSTI ZA UPORABO KOMPONENT TER VERIFIKACIJA PODSISTEMA**6.1 **Komponente interoperabilnosti**

Se ne uporablja, ker v TSI za varnost v železniških predorih niso določene nobene komponente interoperabilnosti.

6.2 **Podsistemi**

6.2.1 Ocenjevanje skladnosti (splošno)

Naročnik, kot je prevoznik v železniškem prometu, upravljavec infrastrukture, proizvajalec železniške infrastrukture ali pooblaščen zastopnik s sedežem v Skupnosti, pri priglašenem organu po svoji izbiri vloži zahtevo za oceno skladnosti podsistemov železniški vozni park, energija, nadzor-vodenje in signalizacija ali infrastruktura.

Za zdaj je treba razlikovati med:

- podsistemi, za katere že obstaja TSI: nadzor-vodenje in signalizacija za konvencionalne hitrosti, vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti, železniški vozni park za konvencionalne hitrosti (vagone),
- podsistemi, za katere TSI še ne obstaja: železniški vozni park za konvencionalne hitrosti, razen vagonov, energija za konvencionalne hitrosti, infrastruktura za konvencionalne hitrosti.

V prvem primeru je treba oceno glede na TSI varnost v železniških predorih opraviti v okviru ocenjevanja zadevnega podsistema glede na njegovo posebno TSI. Ocenjevanje v drugem primeru (železniški vozni park za konvencionalne hitrosti, razen vagonov, energija za konvencionalne hitrosti in infrastruktura za konvencionalne hitrosti) je opisano v tem poglavju ali v ustreznih poglavjih obstoječih TSI za visoke hitrosti (železniški vozni park, infrastruktura, energija).

Kjer ustreza specifikacija iz poglavja 4 TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti, ni v tem poglavju navedena nobena dodatna informacija za ocenjevanje.

Sklicevanje je navedeno v naslednji preglednici.

Specifikacija	Sklic
4.2.2.1. Namestitev kretnic in križišč	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.1
4.2.2.2 Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.2
4.2.2.3 Zahteve za požarno varnost konstrukcij	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.3
4.2.2.4 Zahteve za požarno varnost za gradbeni material	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.2.4
4.2.2.5 Odkrivanje požara	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.2.5
4.2.2.6 Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.4
4.2.2.7 Evakuacijske poti	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.2.7
4.2.2.8 Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.2.8
4.2.2.9 Označevanje evakuacijskih poti	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.2.9
4.2.2.10 Komunikacija v sili	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5
4.2.2.11 Dostop za reševalne službe	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5
4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5

Specifikacija	Sklic
4.2.2.13 Oskrba z vodo	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5
4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.3.1
4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5
4.2.3.3 Oskrba z električno energijo	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.5
4.2.3.4 Zahteve za električne kable v predorih	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.3.4
4.2.3.5 Zanesljivost električnih naprav	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.6
4.2.4.1 Detektorji pregretosti osnih ležajev	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.7.7
4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti/TSI za vagoni za konvencionalne hitrosti
4.2.5.2 Gasilni aparati za potniški železniški vozni park	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti
4.2.5.3 Požarna varnost za tovarne vlake	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.5.3
4.2.5.4 Požarne pregrade za potniški železniški vozni park	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti
4.2.5.5 Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar:	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.5.5
4.2.5.6 Detektorji požara na vlaku	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti
4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti
4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.5.8
4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.5.9
4.2.5.10 Odklop klimatskih naprav na vlaku	TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti
4.2.5.11 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.2.5.11
4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.8.1
4.4.1 Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.2 Pravilo za nujne primere	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.4 Postopki ozemljitve	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.5 Navodila o progi	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.4.7 Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore	TSI za vodenje in upravljanje železniškega prometa za konvencionalne hitrosti
4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.5
4.5.2 Vzdrževanje železniškega voznega parka	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.5
4.6.1. Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 4.6.1
4.7.1. Naprava za samoreševanje	TSI za varnost v železniških predorih za konvencionalne hitrosti 6.2.8.2

Priglašeni organ je pooblaščen, da:

- oceni vsak zgoraj navedeni podsistem;
- ali oceni le en podsistem, vendar v tem primeru sklene z drugimi priglašeni organi, ki so priglašeni za ocenjevanje drugih podsistemov, dogovore za ocenjevanje ustreznih zahtev, ki zadevajo druge podsisteme (glej oddelek 4.2 te TSI).

Vlagatelj(-i) sestavi(-jo) izjavo(-e) ES o verifikaciji v skladu s členom 18(1) in Prilogo VI Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, za zadevni(-e) podsistem(-e).

Izjava(-e) ES o verifikaciji je(so) potrebna(-e) za pridobitev odobritve, da se podsistem(-i) da(-jo) v obratovanje.

Ocenjevanje skladnosti podsistema se izvede v skladu z enim od ali kombinacijo naslednjih modulov, v skladu z oddelkom 6.2.2 in Prilogo E k tej TSI:

Moduli za verifikacijo ES podsistemov (glej Prilogo F)

Modul SB: Pregled tipa za projektno in razvojno fazo

Modul SD: Sistem vodenja kakovosti proizvoda v proizvodni fazi

Modul SF: Verifikacija proizvoda v proizvodni fazi

Modul SG: Verifikacija enote

Modul SH2: Celovit sistem vodenja kakovosti s pregledom projektiranja v fazah projektiranja, razvoja in proizvodnje

Postopek odobritve in vsebino ocene določita vlagatelj in priglašeni organ v skladu z zahtevami te TSI in v skladu s pravili, ki so navedena v oddelku 7 te TSI.

6.2.2 Postopki ocenjevanja skladnosti (moduli)

Vlagatelj izbere enega od modulov ali kombinacije modulov, ki so navedeni v naslednji preglednici.

Preglednica

Postopki ocenjevanja

Podsistem, ki se ocenjuje	Modul SB + SD	Modul SB+SF	Modul SG	Modul SH2
Podsistem železniški vozni park	X	X		X
Energijski podsistem	X	X	X	X
Infrastrukturni podsistem			X	X
Nadzor-vodenje in signalizacija			X	X

Značilnosti podsistema, ki se ocenjujejo v ustreznih fazah, so navedene v Prilogi E. Vlagatelj potrdi, da je vsak izdelani podsistem skladen s tipom. „X“ v stolpcu 4 preglednice E v Prilogi E označuje, da se ustrezna lastnost verificira s preskušanjem vsakega posameznega podsistema.

Ocenjevanje podsistema vzdrževanja je opisano v določbi 6.2.5.

6.2.3 Obstoječe rešitve

Če je obstoječa rešitev že ocenjena za uporabo pod primerljivimi pogoji in obratuje, se uporabi naslednji postopek:

Vlagatelj dokaže, da so rezultati preskusov in verifikacij za prejšnjo oceno vloge v skladu z zahtevami te TSI. V tem primeru prejšnje ocene tipa za značilnosti podsistema še vedno veljajo za nove vloge.

6.2.4 Inovativne rešitve

Če podsistem vključuje inovativno rešitev, kakor je opredeljena v oddelku 4.1, proizvajalec ali naročnik navede odstopanja od ustreznih določb TSI in jih predloži Evropski agenciji za železniški promet (ERA). Ta oblikuje in finalizira ustrezne funkcionalne specifikacije in specifikacije vmesnikov za te rešitve ter razvije metode ocenjevanja.

Ustrezne funkcionalne specifikacije in specifikacije vmesnikov ter metode ocenjevanja se vključijo v TSI v postopku revizije. Po začetku veljavnosti sklepa Komisije, sprejetega v skladu s členom 21(2) Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, se dovoli uporaba inovativne rešitve pred vključitvijo v TSI.

6.2.5 Ocenjevanje vzdrževanja

V skladu s členom 18(3) Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, priglašeni organ sestavi tehnično dokumentacijo, ki vsebuje dokument o vzdrževanju. To pomeni zlasti, da priglašeni organ preveri:

- ali obstaja dokument o vzdrževanju,
- ali v dokumentu o vzdrževanju obstajajo za železniški vozni park postavke, navedene v določbi 4.2.10.2 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti,

vendar mu ni treba preverjati veljavnosti vsebine dokumenta o vzdrževanju.

Za ocenjevanje skladnosti vzdrževanja je odgovoren ustrezen nacionalni organ.

6.2.6 Ocenjevanje operativnih pravil

Prevozniki v železniškem prometu ali upravljavec infrastrukture dokažejo izpolnjevanje zahtev te TSI. To lahko storijo kot del sistema varnega upravljanja, kakor je opisano v Direktivi 2004/49/ES. Priglašenemu organu ni treba ločeno ocenjevati izpolnjevanja operativnih pravil te TSI, razen če to zahteva TSI vodenje in upravljanje železniškega prometa.

Ustrezni pristojni organ opravi oceno vseh novih ali spremenjenih operativnih postopkov ali procesov pred izvajanjem in pred izdajo novega ali revidiranega varnostnega dovoljenja/spričevala. To ocenjevanje je del postopka izdaje varnostnega spričevala/dovoljenja.

6.2.7 Dodatne zahteve za ocenjevanje specifikacij, ki zadevajo upravljavca infrastrukture

6.2.7.1 Namestitvev kretnic in križišč

Priglašeni organ preveri, ali je v tehnični dokumentaciji priložena tehnična študija, ki upravičuje lokacijo kretnic in križišč v predoru in potrjuje, da je bilo nameščeno le minimalno število kretnic in križišč v skladu z zahtevami iz 4.2.2.1.

6.2.7.2 Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo

Ocena potrjuje, da:

- so vrata zasilnih izhodov na prosto in vrata prostorov za opremo opremljena z ustreznimi ključavnicami,
- so ključavnice skladne s celovito strategijo za varnost v predoru in na sosednji infrastrukturi,
- se zasilni izhodi ne dajo zakleniti z notranje strani in jih potnik med evakuacijo lahko odpre,
- je urejen dostop za reševalne službe.

6.2.7.3 Zahteve za požarno varnost konstrukcij

Priglašeni organ oceni skladnost z zahtevami za požarno varnost za konstrukcije, opredeljene v 4.2.2.3, z uporabo rezultatov izračunov upravljavca infrastrukture ali naročnika.

6.2.7.4 Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode

Priglašeni organ preveri, ali je sprejeta rešitev jasno navedena z izjavo v tehnični dokumentaciji in ali je v skladu z zahtevami iz 4.2.2.6. V primeru 4.2.2.6.5 Alternativne tehnične rešitve priglašeni organ preveri, ali je bila opravljena ustrezna tehnična študija in ali jo je nato odobril ustrezeni nacionalni organ.

6.2.7.5 Dostop in oprema za reševalne službe

Priglašeni organ z verifikacijo tehnične dokumentacije in tudi ob upoštevanju dokazov o posvetovanju z reševalnimi službami potrdi izpolnjevanje zahtev iz naslednjih določb:

- 4.2.2.10 Komunikacija v sili
- 4.2.2.11 Dostop za reševalne službe
- 4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov
- 4.2.2.13 Oskrba z vodo
- 4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov
- 4.2.3.3 Oskrba z električno energijo

6.2.7.6 Zanesljivost električnih naprav

Priglašeni organ potrdi le, da je bilo opravljeno ocenjevanje delovanja v primeru okvare v skladu s funkcionalnimi zahtevami iz 4.2.3.5.

6.2.7.7 Detektorji pregretosti osnih ležajev

Priglašeni organ potrdi, da so detektorji pregretosti osnih ležajev ali oprema za napovedovanje zagotovljeni v skladu z zahtevami določbe 4.2.4.1 in da je upravljavec infrastrukture oblikoval postopke za ukrepanje po alarmu, ki preprečujejo sumljivemu železniškemu voznemu parku vstop v predor ali ustavljanje v njem.

6.2.8 Dodatne zahteve za ocenjevanje specifikacij, ki zadevajo prevoznika v železniškem prometu

Specifikacije za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti v tej TSI so enake kot v TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti. Zato je treba ocenjevanje specifikacij železniškega voznega parka opraviti v skladu s specifikacijami za ocenjevanje v poglavju 6 TSI za železniški vozni park za visoke hitrosti, razen naslednjih določb z dodatnimi zahtevami in informacijami:

- 4.2.5.3 Požarna varnost za tovorne vlake
- 4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb

6.2.8.1 Obveščanje in dostop reševalnih služb

Priglašeni organ ob uporabi dokazil o posvetovanju z reševalnimi službami preveri, ali so izpolnjene zahteve iz 4.2.5.12.

6.2.8.2 Naprava za samoreševanje

Ocenjevanje skladnosti je opisano v EN401:1994, EN402:2003, EN403:2004.

7. IZVAJANJE

Ta TSI za varnost v železniških predorih določa osnovne parametre, ki se zahtevajo v novih, obnovljenih ali nadgrajenih predorih (na progah za konvencionalne hitrosti) ali novem, obnovljenem ali nadgrajenem železniškem voznem parku za konvencionalne hitrosti, da bi uskladili zdajšnjo raven skupne varnosti v predorih po vsej Evropi. To je mogoče doseči predvsem z optimalno kombinacijo varnostnih zahtev za podsisteme infrastrukture, železniškega voznega parka in obratovanja. V tem poglavju je določena izvedbena strategija za TSI za varnost v železniških predorih za izvedbo postopnega prehoda iz obstoječega stanja do končnega, ko bo skladnost s TSI postala standard.

7.1 Uporaba te tsi za podsisteme, ki naj bi začeli obratovati

7.1.1 Splošno

Poglavja 4 do 6 v celoti veljajo za podsisteme, zajete v geografsko področje uporabe te TSI (prim. odstavek 1.2), ki bodo začeli obratovati po začetku veljavnosti te TSI.

Zlasti se nanašajo na nove predore in projekte novih predorov. Za projekte, ki so na višji fazi razvoja, in za že dodeljene pogodbe glej člen 7(a) Direktive 2001/16/ES.

7.1.2 Novo zgrajeni železniški vozni park, zgrajen po obstoječem projektu

Novo zgrajenemu železniškemu voznemu parku, zgrajenemu po projektu, ki je obstajal pred začetkom veljavnosti te TSI in ki so ga že odobrile ena ali več držav članic za obratovanje po določenih progah, se dovoli začetek obratovanja v roku štirih let po začetku veljavnosti te TSI brez ocene skladnosti s TSI za varnost v železniških predorih, pod pogojem, da vlak ostane na progah, določenih za njegovo obratovanje.

Če pa je ta železniški vozni park predviden za vožnjo po progah s predori dolžine > 1 km, je opremljen z napravo za neupoštevanje zasilne zavore v skladu z določbo 4.2.5.8 te TSI.

7.1.3 Obstoječi železniški vozni park, predviden za vožnjo v novih predorih

Razen če bi se s tem znižala skupna raven varnosti, ki jo določajo nacionalni predpisi, ni nobenih omejitev za obratovanje obstoječih vlakov v zvezi s predori, ki izpolnjujejo TSI.

7.2 Uporaba te tsi za podsisteme, ki že obratujejo

7.2.1 Uvod

Podsistemi, ki že obratujejo, bodo nadgrajeni in obnovljeni v skladu s pogoji, določenimi v členu 14(3) Direktive 2001/16/ES.

V tem kontekstu strategija prehoda (glej 7.2.2) navaja način prilagoditve vsakega obstoječega podsistema znotraj predora, ki se obnavlja ali nadgrajuje, da bo izpolnjeval zahteve te TSI.

Nadgradnja in obnova sta opredeljeni v alineah l, m in n v členu 2 Direktive 2001/16/ES. Vendar vsi tam predpisani ukrepi veljajo za nadgradnjo in obnovo.

Da bi omogočili proaktivno izvajanje te TSI, se države članice spodbujajo k pospeševanju in podpiranju izvedbene strategije. Pri vsaki nadgradnji ali obnovi podsistemov odseka predora ali železniškega voznega parka, ki že obratuje, je treba upoštevati možnost za vključitev drugih delov, ki niso zajeti v načrtih za nadgradnjo ali obnovo, vendar bi se lahko uskladili s to TSI, zlasti kadar bi to pomenilo občutno izboljšanje varnosti in kadar je mogoče te izboljšave doseči z omejenimi dodatnimi stroški.

Kadar se podsystem, pomemben za varnost v predorih, zaradi obnove ali nadgradnje ponovno ocenjuje glede na katero koli drugo TSI, je glede na to TSI potrebna le ponovna ocena tistih sistemov in delov, v katere so dela neposredno posegla.

7.2.2 Ukrepi pri nadgradnji in obnovi za predore, daljše od 1 km, podsistema infrastrukture in energije

Pri nadgradnji ali obnovi delov naslednjih podsistemov, ki vplivajo na varnost v predorih, se izvedejo naslednji ukrepi. Ni treba, da so sestavi in sestavni deli, ki niso vključeni v obseg posameznega programa nadgradnje ali obnove, usklajeni v okviru tega programa.

7.2.2.1 Infrastruktura

- 4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora (odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture)
- 4.2.2.2 Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo (odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture)
- 4.2.2.4 Zahteve za požarno varnost za gradbeni material (le za nove materiale, ki bodo vgrajeni. Odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture, naročnik)
- 4.2.2.9 Označevanje evakuacijskih poti (odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture)
- 4.2.2.10 Komunikacija v sili (odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture)

- 7.2.2.2 Energija
- 4.2.3.4 Zahteve za električne kable v predorih, kadar se kabli zamenjavajo (odgovorni subjekt: upravljavec infrastrukture)
- 7.2.3 Ukrepi pri nadgradnji in obnovi za podsisteme nadzor-vodenje in signalizacija, vodenje in upravljanje železniškega prometa, železniški vozni park
- Pri nadgradnji ali obnovi delov teh podsistemov, ki vplivajo na varnost v predorih, se izvedejo naslednji ukrepi. Ni treba, da so sestavi in sestavni deli, ki niso vključeni v področje posameznega programa nadgradnje ali obnove, usklajeni v času tega programa.
- 7.2.3.1 Nadzor-vodenje in signalizacija: ne zahteva se noben ukrep
- 7.2.3.2 Vodenje in upravljanje železniškega prometa
- Ukrepi vodenja in upravljanja železniškega prometa se v obstoječih predorih izvajajo neodvisno od obnove ali nadgradnje drugih podsistemov v skladu z zahtevami poglavja 7 TSI vodenje in upravljanje železniškega prometa.
- 4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje (odgovoren: upravljavec infrastrukture)
 - 4.4.4 Postopki ozemljitve (odgovoren: upravljavec infrastrukture)
 - 4.4.5 Navodila o progi (odgovoren: PŽP)
 - 4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih (odgovorna: UI in PŽP)
 - 4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili (odgovoren: PŽP)
- 7.2.3.3 Železniški vozni park (Potniški železniški vozni park)
- 4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park (le za nove materiale, ki bodo vgrajeni) (odgovorna: PŽP, naročnik)
 - 4.2.5.2 Gasilni aparati za potniški železniški vozni park (odgovorna: PŽP, naročnik)
 - 4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih (odgovorna: PŽP, naročnik)
 - 4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore (odgovoren: PŽP), razen za vlake, ki jih vleče lokomotiva, kjer veljajo nacionalne določbe
 - 4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku (odgovorna: PŽP, naročnik)
 - 4.2.5.10 Odklop klimatskih naprav na vlaku (odgovoren: PŽP)
 - 4.2.5.11.1 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka (odgovorna: PŽP, naročnik)
 - 4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb (odgovorna: PŽP, naročnik)
- Ukrepi, ki se zahtevajo za tovorne vagonne, so določeni v TSI za železniški vozni park za konvencionalne hitrosti (tovorni vagoni).
- 7.2.4 Drugi obstoječi predori
- Ta TSI ne velja za obstoječe podsisteme, ki se ne obnavljajo ali nadgrajujejo. Ne uporablja se za predore, krajše od 1 000 m, ki se obnavljajo ali nadgrajujejo.
- Da bi uskladili raven varnosti v vseevropskem železniškem omrežju, je pozornost namenjena priporočilu UNECE (TRANS/AC.9/9, 1.12.2003), ki v delu E pravi: „Obratuje že zelo veliko število predorov. Mnogi so bili zgrajeni v času, ko so bili varnostni predpisi manj strogi od današnjih. Jasno je, da jih z razumnimi stroški ni mogoče

prilagoditi dimenzijam, ki se predlagajo za nove predore. Vendar varnost v železniških predorih ni odvisna le od konstrukcijskih ukrepov – izboljša se lahko tudi prek železniškega voznega parka in operativnih ukrepov.

Zato skupina priporoča oblikovanje varnostnih načrtov ⁽²⁾ za obstoječe predore, oceno stopnje njihove varnosti in po potrebi predloge za dvig te ravni, z ukrepi, ki jih je mogoče udejanjiti z razumnimi stroški. Skupina pričakuje, da bodo ti ukrepi izbrani med minimalnimi standardnimi ukrepi za nove predore, prednost pa naj bi imeli nekonstrukcijski ukrepi.“

7.3 Revizija tsi

V skladu s členom 6(3) Direktive 2001/16/ES, kakor je spremenjena z Direktivo 2004/50/ES, je agencija „pooblaščenca za pripravo revizije in posodabljanje TSI ter dajanje ustreznih priporočil odboru, navedenemu v členu 21, da se upošteva tehnološki razvoj ali družbene zahteve“.

Poleg tega lahko na to TSI vplivata postopen sprejem in revizija drugih TSI. Predlagane spremembe te TSI so predmet temeljitega pregleda, posodobljene TSI pa se objavijo približno vsaka 3 leta.

Agencija se obvesti o vseh inovativnih rešitvah, o katerih se razmišlja, da bi se v prihodnosti vključile v TSI.

7.4 Izjeme za nacionalne, dvostranske, večstranske ali meddržavne sporazume

7.4.1 Obstoječi sporazumi

Kadar sporazumi vsebujejo zahteve glede predorov, države članice v 6 mesecih od začetka veljavnosti te TSI obvestijo Komisijo o naslednjih sporazumih, na podlagi katerih obratujejo vlaki, povezani s področjem uporabe te TSI:

- (a) o nacionalnih, dvostranskih ali večstranskih sporazumih med državami članicami in prevozniki v železniškem prometu ali upravljavci železniške infrastrukture, sklenjenih trajno ali začasno, ki so nujni zaradi posebne ali lokalne narave predvidene prevozne storitve,
- (b) o dvostranskih ali večstranskih sporazumih med upravljavci železniške infrastrukture, prevozniki v železniškem prometu ali med državami članicami, ki zagotavljajo pomembne ravni lokalne ali regionalne interoperabilnosti,
- (c) o mednarodnih sporazumih med eno ali več državami članicami in vsaj eno tretjo državo ali med prevozniki v železniškem prometu ali upravljavci železniške infrastrukture držav članic in vsaj enim prevoznikom v železniškem prometu ali upravljavcem železniške infrastrukture tretje države, ki zagotavljajo pomembne ravni lokalne ali regionalne interoperabilnosti.

Oceni se združljivost teh sporazumov z zakonodajo EU, vključno z načelom nediskriminacije, ter zlasti združljivost s to TSI, Komisija pa bo sprejela potrebne ukrepe, kakor je na primer revizija te TSI, da bi vključili morebitne posebne primere ali prehodne ukrepe.

Ti sporazumi so dovoljeni do sprejetja ustreznih ukrepov, vključno s sporazumi na ravni EU, v povezavi s to TSI, z Rusko federacijo in vsemi preostalimi državami Skupnosti neodvisnih držav, ki mejijo na EU.

Obveščanje o aktih sporazuma RID (Pravilnik o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici) in konvencije o mednarodnih železniških prevozih (COTIF) ni potrebno, ker so znani.

7.4.2 Prihodnji sporazumi ali spremembe obstoječih sporazumov

Vsi prihodnji sporazumi ali spremembe obstoječih sporazumov upoštevajo zakonodajo EU in zlasti to TSI. Države članice o takih sporazumih/spremembah obvestijo Komisijo. Uporabi se enak postopek kakor v § 7.4.1.

⁽²⁾ Varnostni načrt je opredeljen v delu D priporočil UNECE.

7.5 Posebni primeri

7.5.1 Uvod

V posebnih primerih, navedenih v nadaljevanju, so dovoljene posebne določbe.

Ti posebni primeri spadajo v dve kategoriji: določbe veljajo bodisi stalno (primer „P“) bodisi začasno (primer „T“). V začasnih primerih je priporočeno, da se zadevne države članice uskladijo z ustreznim podsistemom bodisi do leta 2010 (primer „T1“), cilj, določen v Odločbi 1692/96/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. julija 1996 o smernicah Skupnosti za razvoj vseevropskega prometnega omrežja, bodisi do leta 2020 (primer „T2“).

7.5.2 Seznam posebnih primerov

Jih ni.

PRILOGA A
REGISTER ŽELEZNIŠKE INFRASTRUKTURE

Zahteve za register železniške infrastrukture

Podatek	Odločen za interoperabilnost	Odločen za varnost
Osnovni podatki		
Vrsta prometa (potniški, tovorni, nevarno blago ali kombinacija, vključno s tovorno-potniškimi sistemi)		
Tip proge		
Začetek in konec predora (v kilometrih proge)	✓	
Tip predora (enocevni, dvocevni)	✓	
Lokacija podzemne postaje (položaj v km predora ali km proge)	✓	✓
Tehnične informacije		
Dolžina predora (v m)	✓	✓
Največja hitrost (v km/h) hitrostni režim (najmanjše in največje hitrosti za tipe vlakov)	✓	✓
Premer (v m ²)	✓	✓
Lokacija zasilnih izhodov (v kilometrih proge)	✓	✓
Tip zasilnega izhoda (jašek s stopnicami, dvigalo, vodoravni, dolžina prehoda)		
Za dvocevne predore: lokacija prečnih prehodov	✓	
Zasilna razsvetljava	✓	✓
Komunikacija v sili (sistem, kanal itn.)	✓	✓
Dostop za reševalne službe	✓	
Lokacija intervencijskih površin	✓	
Hidranti za gašenje požara (obstoječi, suhi, napolnjeni)	✓	
Prostornina vodne zmogljivosti za gašenje požara	(✓)	
Naprava za ozemljitev voznega voda (samodejna/ročna)	✓	✓
> 5 km: segmentacija voznega voda, lokacija kretnic	✓	
Minimalna širina evakuacijskih poti	✓	
Nakladalni profil (dvonivojski vagoni)	✓	
Dodatni varnostni ukrepi (vrsta in lokacija):	✓	✓
Dolžina podzemne postaje (v m)	✓	
Oddaljenost podzemne postaje od površja (v m)	✓	
Možnosti dostopa/izhoda s podzemne postaje (stopnice, dvigalo, tekoče stopnice)		✓
Prezračevanje podzemne postaje		✓
Posebni ukrepi za požarno varnost na podzemni postaji (npr. vodni pršilci)		✓

Podatek	Odločilen za interoperabilnost	Odločilen za varnost
Operativni podatki		
Naziv sodelujočih železniških kontrolnih centrov	✓	✓
Naziv odgovornega kontrolnega centra za reševanje	✓	✓
Naziv drugih sodelujočih kontrolnih centrov		✓
Načrt za ravnanje v izrednih razmerah (da/ne)	✓	✓
Zahtevana kategorija požarne varnosti za potniški železniški vozni park (1.1.3)	✓	✓

PRILOGA B

REGISTER ŽELEZNIŠKEGA VOZNEGA PARKA

Zahteve za register železniškega voznega parka

Podatek	Odločilen za interoperabilnost odločilna	Odločilen za varnost
Osnovni podatki		
Naziv železniškega voznega parka		
Vrsta	✓	
A. Za visoke hitrosti		
B. Za konvencionalne hitrosti		
C. Tovorni		
a. Električna lokomotiva		
b. Dizelska lokomotiva		
c. Električni motorni vlak		
d. Dizelski motorni vlak		
e. Navadni potniški vagon		
f. Dvonadstropni potniški vagon		
g. Vagon spalnik		
h. Drug (npr. parni)		
Kategorija požarne varnosti za potniški železniški vozni park (A ali B, glej 1.1.3)	✓	✓
Železniški vozni park, ki ni narejen za obratovanje v predorih		
Tehnične informacije		
Detektorji pregretosti osnih ležajev (na vlaku ali ne)	✓	✓
Požarne lastnosti materiala (vnetljivost)		✓
Požarne pregrade (lokacija, minute)	✓	✓
Sistem za neupoštevanje zasilne zavore (da/ne)	✓	✓
Detektorji požara na vlaku (vlečna enota, stikalne omarice itn.)		✓
Sredstva komunikacije na vlakih (da/ne)		✓
Komunikacija s kontrolnim centrom (da/ne)	✓	✓
Sistem zasilne razsvetljave na vlaku (da/ne)		✓
Odklop klimatske naprave (lokalno in/ali centralno, ročno in/ali samodejno)		✓
Zasilni izhodi za potnike (vrsta in oddaljenost v metrih)	✓	✓
Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili (da/ne in jeziki)	✓	✓
Obveščanje in dostop reševalnih služb		✓

Register železniške infrastrukture zahteva tudi osnovne podatke, kot so:

2. Sodelujoče stranke

- Lastnik ali imetnik
- Priglašeni organ, ki je potrdil železniški vozni park

- Nacionalni organ, ki je potrdil priglašeni organ
 - Nacionalni organ, ki je izdal dovoljenje za začetek obratovanja
3. Ocenjevanje skladnosti:
- Certifikat o skladnosti
 - Izjava ES o verifikaciji
 - Dovoljenje za začetek obratovanja
 - Uporabljene TSI

PRILOGA C

ODPRTE TOČKE

Postopek ocenjevanja skladnosti za pravila glede vzdrževanja, navedena v poglavju 6 – oddelek F4

PRILOGA D

RAZMERJE MED VRSTAMI NEZGOD IN UKREPI

Kakor je bilo predlagano na delavnici z Generalnim direktoratom za transport in energijo ter službami za reševanje, so bili trije krovni scenariji tveganj, določeni v oddelku 2.2,

- 2.2.1 „Vročé“ nezgode: požar, eksplozija, ki ji sledi požar, emisija strupenih dimov ali plinov
- 2.2.2 „Hladne“ nezgode: trčenje, iztirjenje
- 2.2.3 Dolgotrajni postanek: spontana evakuacija

povezani z ukrepi, ki so določeni v tej TSI. Naslednja preglednica prikazuje kvalitativno razmerje med vrstami nezgod in ukrepi in navaja, kateri ukrepi obravnavajo posamezno vrsto nezgode.

Način obrambe za povečanje varnosti v predorih je sestavljen iz štirih zaporednih ravni: preprečevanja, ublažitve, evakuacije in reševanja.

Primer: pri „vročih“ nezgodah je temeljna strategija naslednja:

Preprečevanje: Uporaba primerne zasnove materialov (4.2.5.1) z nizko vnetljivostjo zmanjšuje tveganje za izbruh požara. Poleg tega preverjanje (4.4.1) stanja vlaka in ustrezni ukrepi omejijo izbruh požara.

Ublažitev: Uporaba primerne zasnove materialov (4.2.5.1) z majhnim širjenjem ognja občutno zmanjša oddajanje vročine in dima ter hitrost širjenja požara v potniških vlakih. Uporaba gasilnih aparatov (4.2.5.2) lahko omeji širjenje požara. Če se odkrije požar, se sproži alarm (4.2.5.7). Potniki se bodo najprej zatekli v varni del vlaka in so zaščiteni s požarnimi pregradami (4.2.5.4) za vlake kategorije B. Klimatske naprave se izklopijo, da se prepreči širjenje dima (4.2.5.10). Kadar koli je to mogoče, vlak zapusti predor. Sistem za neupoštevanje zasilne zavore (4.2.5.8) preprečuje nezaželeno ustavitev v predoru, prisotni pa so še dodatni ukrepi za ohranjanje zmogljivosti obratovanja (4.2.5.5) vlaka, na katerem je požar.

Evakuacija in reševanje: Če pride do neželene zaustavitve vlaka v predoru, uporaba primerno zasnovanih materialov (4.2.5.1) z majhnim širjenjem požara, nizko toksičnostjo in majhno gostoto dima prispeva k ohranjanju ozračja v predoru, ki je primerno za evakuacijo. Če se vlak ustavi, se potniki evakuirajo po navodilih osebja vlaka (4.6.1) na varno mesto. Železniški vozni park (4.2.5.11) in infrastruktura predora (4.2.2.6–4.2.2.10) sta projektirana tako, da omogočata evakuacijo iz predora. Reševalne službe so obveščene o dostopu do predorov (4.2.2.11) in v notranjost železniškega voznega parka (4.2.5.12).

Legenda: Ukrepi za infrastrukturo, energijo, nadzor-vodenje in signalizacijo so označeni z modro, za železniški vozni park z zeleno, za vodenje in upravljanje železniškega prometa pa z rumeno barvo.

A Vroča nezgoda

	Preprečevanje	Ublažitev	Evakuacija in reševanje
Požar, eksplozija, emisija strupenih plinov	4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park	4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park	4.2.5.1 Lastnosti materiala za železniški vozni park
	4.4.1 Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi	4.2.2.4 Zahteve za požarno varnost gradbenega materiala	4.2.2.3 Zahteve za požarno varnost konstrukcij
		4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov	4.2.2.7 Evakuacijske poti
		4.2.3.4 Zahteve za električne kable v predorih	4.2.2.8 Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh
		4.2.3.5 Zanesljivost električnih naprav	4.2.2.10 Komunikacija v sili
		4.2.4.1 Detektorji pregretosti osnih ležajev	4.2.2.11 Dostop za reševalne službe
		4.2.5.2 Gasilni aparati za potniški železniški vozni park	4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov

	Preprečevanje	Ublažitev	Evakuacija in reševanje
		4.2.5.3 Požarna varnost za tovarne vlake	4.2.2.13 Oskrba z vodo
		4.2.5.4 Požarne pregrade za potniški železniški vozni park	4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov
		4.2.5.5 Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka	4.2.3.3 Oskrba z električno energijo
		4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih	4.2.5.11 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka
		4.2.5.8 Neupoštevanje zasilne zavore	4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb
		4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje
		4.2.5.10 Odklop klimatskih naprav na vlaku	4.4.4 Postopki ozemljitve
		4.4.2 Pravilo za nujne primere	4.7.1 Naprava za samoreševanje (za osebje na tovornih vlakih)
		4.4.5 Navodila o progi	
		4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	
		4.4.7 Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore	
		4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih	

B Hladne nezgode

	Preprečevanje	Ublažitev	Evakuacija in reševanje
Trčenje, iztirjenje	4.2.2.1 Namestitev kretnic in križišč	4.2.3.1 Segmentacija voznega voda ali kontaktnih vodnikov	4.2.2.6 Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode
	4.5.1 Inšpekcijski pregled stanja predora	4.2.3.5 Zanesljivost električnih naprav	4.2.2.7 Evakuacijske poti
		4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih	4.2.2.8 Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh
			4.2.2.9 Označevanje evakuacijskih poti
		4.4.5 Navodila o progi	4.2.2.10 Komunikacija v sili
		4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	4.2.2.11 Dostop za reševalne službe
		4.4.7 Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore	4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov
		4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih	4.2.2.13 Oskrba z vodo

	Preprečevanje	Ublažitev	Evakuacija in reševanje
		4.4.2 Pravilo za nujne primere	4.2.3.2 Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov
		4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	4.2.3.3 Oskrba z električno energijo
			4.2.5.11 Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka
			4.2.5.12 Obveščanje in dostop reševalnih služb
			4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje
			4.4.4 Postopki ozemljitve

C Dolgotrajni postanek

	Preprečevanje	Ublažitev	Evakuacija in reševanje	
Spontana evakuacija	4.2.5.7 Sredstva komunikacije na vlakih	4.4.2 Pravilo za nujne primere	4.2.2.6 Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje v primeru nezgode	
	4.4.6 Obveščanje potnikov o varnosti na vlakih in ukrepih v sili	4.4.3 Načrt za ravnanje v izrednih razmerah v predoru in vaje	4.2.2.7 Evakuacijske poti	
	4.4.7 Usklajevanje med kontrolnimi centri za predore			4.2.2.8 Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh
				4.2.2.9 Označevanje evakuacijskih poti
	4.6.1 Usposobljenost vlakovnega in drugega osebja za ravnanje v predorih			4.2.2.10 Komunikacija v sili
	4.2.5.9 Sistem zasilne razsvetljave na vlaku			4.2.2.11 Dostop za reševalne službe
			4.2.2.12 Intervencijske površine zunaj predorov	

PRILOGA E
OCENA PODSISTEMA

E.1 Področje uporabe

Ta priloga opisuje oceno skladnosti podsistemov.

E.2 Značilnosti in moduli

Značilnosti podsistemov, ki se ocenjujejo v različnih fazah projektiranja, razvoja in proizvodnje, so označene z X v preglednici E.

Preglednica E

Ocena

1	2	3	4	5	6
		Faza projektiranja in razvoja	Proizvodna faza		
	Značilnosti, ki se ocenjujejo	Pregled projektiranja	Gradnja, montaža, namestitvev	Montaža (pred začetkom obratovanja)	Validacija v pogojih polnega obratovanja
4.2.2.1	Namestitev kretnic in križišč	X			
4.2.2.2	Preprečevanje nepooblaščenega dostopa do zasilnih izhodov in prostorov za opremo	X		X	
4.2.2.3	Zahteve za požarno varnost konstrukcij	X			
4.2.2.4	Zahteve za požarno varnost za gradbeni material	X			
4.2.2.5	Odkrivanje požara	X		X	
4.2.2.6	Naprave za samoreševanje, evakuacijo in reševanje primeru nezgode	X			
4.2.2.6.1	Opredelitev varnega mesta				
4.2.2.6.2	Splošno				
4.2.2.6.3	Stranski in/ali navpični zasilni izhodi na površje	X			
4.2.2.6.4	Prečni prehodi v drugo cev	X			
4.2.2.6.5	Alternativne tehnične rešitve	X			
4.2.2.7	Evakuacijske poti	X			
4.2.2.8	Zasilna razsvetljava na evakuacijskih poteh	X		X	
4.2.2.9	Označevanje evakuacijskih poti	X			
4.2.2.10	Komunikacija v sili	X			
4.2.2.11	Dostop za reševalne službe	X			
4.2.2.12	Intervencijske površine zunaj predorov	X			
4.2.2.13	Oskrba z vodo	X			

1	2	3	4	5	6
		Faza projektiranja in razvoja	Proizvodna faza		
	Značilnosti, ki se ocenjujejo	Pregled projektiranja	Gradnja, montaža, namestitve	Montaža (pred začetkom obratovanja)	Validacija v pogojih polnega obratovanja
4.2.3.1	Segmentacija voznega voda ali kontaktnega vodnika	X		X	
4.2.3.2	Ozemljitev voznih vodov ali kontaktnih vodnikov	X		X	
4.2.3.3	Oskrba z električno energijo	X			
4.2.3.4	Zahteve za električne kable v predorih	X			
4.2.3.5	Zanesljivost električnih naprav	X			
4.2.5.1	Lastnosti materiala za železniški vozni park	X			
4.2.5.2	Gasilni aparati za potniški železniški vozni park	X			
4.2.5.3	Požarna varnost za tovarne vlake	X			
4.2.5.4	Požarne pregrade za potniški železniški vozni park	X			
4.2.4.1	Detektorji pregretosti osnih ležajev	X			
4.2.5.5	Dodatni ukrepi za zmogljivost obratovanja potniškega železniškega voznega parka, na katerem je požar:	X			
4.2.5.5.1	Splošni cilji in zahtevana zmogljivost obratovanja za potniške vlake				
4.2.5.5.2	Zahteve za zavore	X			
4.2.5.5.3	Zahteve za vleko	X			
4.2.5.6	Detektorji požara na vlaku	X			
4.2.5.7	Sredstva komunikacije na vlakih	X			
4.2.5.8	Neupoštevanje zasilne zavore	X	X		
4.2.5.9	Sistem zasilne razsvetljave na vlaku	X			X
4.2.5.10	Odklop klimatskih naprav na vlaku	X			X
4.2.5.11	Načrt evakuacije potniškega železniškega voznega parka	X			
4.2.5.12	Obveščanje in dostop reševalnih služb	X			

1	2	3	4	5	6
		Faza projektiranja in razvoja	Proizvodna faza		
	Značilnosti, ki se ocenjujejo	Pregled projektiranja	Gradnja, montaža, namestitvev	Montaža (pred začetkom obratovanja)	Validacija v pogojih polnega obratovanja
4.4.1	Preverjanje stanja vlakov in ustrezni ukrepi <i>Opomba: oddelek 6.2.6 razlaga, zakaj je ocena operativnih pravil v pristojnosti varnostnih organov vsake zadevne države članice in zakaj ni potrebna ločena ocena priglašene organa. Specifikacije iz poglavja 4.4 in 4.6 zato v tej preglednici niso omenjene.</i>				
4.5.1	Inšpekcijski pregled stanja predora	X			
4.5.2	Vzdrževanje železniškega voznega parka	X			
4.7.1.1	Maske za samoreševanje	X			

PRILOGA F

MODULI ZA VERIFIKACIJO ES PODSISTEMOV

F.1 Seznam modulov

Moduli za podsisteme

- Modul SB: Pregled tipa
- Modul SD: Sistem vodenja kakovosti proizvodov
- Modul SF: Verifikacija proizvoda
- Modul SG: Verifikacija enote
- Modul SH2: Celovit sistem vodenja kakovosti s pregledom projektiranja

Modul za ureditev vzdrževanja

- Modul postopka ocenjevanja skladnosti

F.2 Moduli za komponente interoperabilnosti

Se ne uporablja (ni nobenih komponent interoperabilnosti)

F.3 Moduli za verifikacijo ES podsistemov

F.3.1 Modul SB: Pregled tipa

1. V tem modulu je opisan tisti del postopka verifikacije ES, s katerim priglašeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti preveri in potrdi, da je tip podsistema infrastrukture, energije, podsistema nadzor-vodenje ali železniški vozni park, ki je reprezentativen za predvideno proizvodnjo,

- skladen s to TSI in vsemi drugimi veljavnimi TSI, kar dokazuje, da so bistvene zahteve ⁽¹⁾ Direktive 2001/16/ES izpolnjene,
- skladen z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe.

Pregled tipa, opredeljen s tem modulom, lahko vključuje določene faze ocenjevanja – pregled projektiranja, preskus tipa ali pregled proizvodnega procesa, ki so navedene v ustrezni TSI.

2. Naročnik ⁽²⁾ vloži vlogo za verifikacijo ES (na podlagi pregleda tipa) podsistema pri priglašenem organu, ki ga izbere sam.

Vloga vključuje:

- ime in naslov naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika,
- tehnično dokumentacijo, kakor je opisana v točki 3.

3. Vlagatelj priglašenemu organu da na voljo vzorec podsistema ⁽³⁾, ki je reprezentativen za predvideno proizvodnjo in se v nadaljevanju navaja kot „tip“.

Tip lahko zajema več izvedenk podsistema, pod pogojem, da razlike med njimi ne vplivajo na določbe TSI.

⁽¹⁾ Bistvene zahteve so izražene v tehničnih parametrih, vmesnikih in zahtevah glede obratovanja, določenih v poglavju 4 te TSI.

⁽²⁾ V modulu „naročnik“ pomeni „naročnika podsistema, kakor je opredeljen v direktivi, ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti“.

⁽³⁾ V ustreznem oddelku TSI so lahko opredeljene posamezne zahteve v zvezi s tem.

Priglašeni organ lahko zahteva nadaljnje vzorce, če je to potrebno za izvedbo programa preskušanja.

Če se tako zahteva za posebne metode preskušanja ali pregledov in je tako določeno v TSI ali evropskih specifikacijah ⁽⁴⁾, na katere se sklicuje TSI, se zagotovijo tudi vzorec ali vzorci podsestava ali sestava ali vzorec podsistema v stanju pred montažo.

Tehnična dokumentacija in vzorec (vzorci) zagotavljajo razumevanje projektiranja, proizvodnje, namestitve, vzdrževanja in obratovanja podsistema ter omogočajo oceno skladnosti z določbami TSI.

Tehnična dokumentacija vsebuje:

- splošen opis podsistema, celovitega projektiranja in strukture,
- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI,
- projektne načrte in informacije za proizvodnjo, na primer skice, sheme komponent, podsestavov, sestavov, tokokrogov itd.,
- opise in pojasnila, potrebne za razumevanje informacij za projektiranje in proizvodnjo, vzdrževanje ter obratovanje podsistema,
- tehnične specifikacije, vključno z evropskimi specifikacijami, ki se uporabljajo,
- morebitna potrebna dokazila o primernosti uporabe teh specifikacij, zlasti kadar se evropske specifikacije in ustrezne določbe ne uporabljajo v celoti;
- seznam komponent interoperabilnosti, namenjenih vgradnji v podsystem;
- izvode izjav ES o skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti in vse potrebne elemente, opredeljene v Prilogi VI direktiv;
- dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati);
- tehnično dokumentacijo v zvezi s proizvodnjo in montažo podsistema;
- seznam proizvajalcev, ki sodelujejo pri projektiranju, proizvodnji, montaži in namestitvi podsistema;
- pogoje za uporabo podsistema (omejitve časa obratovanja ali razdalje, omejitve obrabe itn.);
- pogoje za vzdrževanje in tehnično dokumentacijo v zvezi z vzdrževanjem podsistema;
- morebitne tehnične zahteve, ki se upoštevajo pri proizvodnji, vzdrževanju ali obratovanju podsistema;
- rezultate izvedenih projektnih izračunov, opravljenih preiskav itn.;
- poročila o preskusih.

Če TSI zahteva nadaljnje informacije za tehnično dokumentacijo, se te vključijo.

4. Priglašeni organ:

4.1 pregleda tehnično dokumentacijo;

4.2 preveri, ali je(so) bil(-i) vzorec(-rci) podsistema ali sestavov ali podsestavov podsistema proizveden(-i) skladno s tehnično dokumentacijo, ter izvede ali poskrbi za izvedbo preskusov tipa v skladu z določbami TSI in ustreznimi evropskimi specifikacijami. Taka proizvodnja se preveri z uporabo ustreznega modula za ocenjevanje;

4.3 kadar se v TSI zahteva pregled projektiranja, pregleda metode, orodja in rezultate projektiranja in ovrednoti njihovo sposobnost izpolnjevanja zahteve o skladnosti za podsystem ob koncu procesa projektiranja;

⁽⁴⁾ Opredelitev evropske specifikacije je navedena v direktivah 96/48/ES in 2001/16/ES. V navodilu za uporabo TSI za visoke hitrosti je razložen način uporabe evropskih specifikacij.

- 4.4 ugotovi elemente, ki so bili projektirani v skladu z ustreznimi določbami TSI in evropskimi specifikacijami, ter elemente, ki so bili projektirani brez uporabe zadevnih določb navedenih evropskih specifikacij;
- 4.5 izvede ali poskrbi za izvedbo ustreznih pregledov in potrebnih preskusov v skladu s točkama 4.2 in 4.3, da ugotovi, ali se, kadar so za uporabo izbrane ustrezne evropske specifikacije, te dejansko uporabljajo;
- 4.6 izvede ali poskrbi za izvedbo ustreznih pregledov in potrebnih preskusov v skladu s točkama 4.2 in 4.3, da ugotovi, ali sprejete rešitve, kadar se ustrezne evropske specifikacije ne uporabljajo, izpolnjujejo zahteve TSI;
- 4.7 se z vlagateljem dogovori glede mesta, kjer se bodo opravljali pregledi in potrebni preskusi.
5. Kadar tip izpolnjuje določbe TSI, priglašeni organ vlagatelju izda certifikat o pregledu tipa. Certifikat vsebuje ime in naslov naročnika in proizvajalca(-ev), navedenega(-ih) v tehnični dokumentaciji, ugotovitve pregleda, pogoje za njegovo veljavnost in podatke, potrebne za identifikacijo odobrenega tipa.

Priglašeni organ k certifikatu priloži seznam pomembnih delov tehnične dokumentacije in obdrži en izvod.

Če se naročniku zavrne izdaja certifikata o pregledu tipa, priglašeni organ navede podrobne razloge za tako zavrnitev.

Sprejmejo se določbe v zvezi s pritožbenim postopkom.

6. Vsak priglašeni organ drugim priglašnim organom sporoči pomembne informacije v zvezi s certifikati o pregledu tipa, ki jih je izdal, preklical ali zavrnil.
7. Drugi priglašeni organi lahko na zahtevo prejmejo izvode izdanih certifikatov o pregledu tipa in/ali njihovih dodatkov. Priloge k certifikatom so na voljo drugim priglašnim organom.
8. Naročnik skupaj s tehnično dokumentacijo hrani izvode certifikatov o pregledu tipa ter morebitne dodatke do konca obratovalne dobe podsistema. Spis se pošlje vsaki državi članici, ki to zahteva.
9. Med proizvodno fazo vlagatelj obvesti priglašeni organ, ki ima tehnično dokumentacijo v zvezi s certifikatom o pregledu tipa, o vseh spremembah, ki lahko vplivajo na skladnost z zahtevami TSI ali predpisanimi pogoji za uporabo podsistema. V takih primerih podsystem pridobi dodatno odobritev. V tem primeru priglašeni organ opravi samo tiste preglede in preskuse, ki so ustrezni in potrebni v zvezi s spremembami. Ta dodatna odobritev se lahko izda v obliki dodatka k izvornemu certifikatu o pregledu tipa ali pa se po preklicu starega certifikata izda nov certifikat.

F.3.2 Modul SD: Sistem vodenja kakovosti proizvodnje

1. V tem modulu je opisan postopek verifikacije ES, s katerim priglašeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti pregleda in potrdi, ali je infrastrukturni podsystem, energijski podsystem ali podsystem železniški vozni park, za katerega je priglašeni organ že izdal certifikat o pregledu tipa,

— skladen s to TSI in vsemi drugimi veljavnimi TSI, kar dokazuje, da so bistvene zahteve ⁽⁵⁾ Direktive 2001/16/ES izpolnjene,

— skladen z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe,

in lahko začne obratovati.

2. Priglašeni organ izvede postopek pod pogojem, da:

— certifikat o pregledu tipa, izdan pred ocenjevanjem, še naprej velja za podsystem, ki je predmet vloge;

⁽⁵⁾ Bistvene zahteve so izražene v tehničnih parametrih, vmesnikih in zahtevah glede obratovanja, določenih v poglavju 4 te TSI.

— naročnik ⁽⁶⁾ in glavni izvajalec izpolnjujeta obveznosti iz točke 3.

„Glavni izvajalec“ so podjetja, ki s svojimi dejavnostmi sodelujejo pri izpolnjevanju bistvenih zahtev TSI. Izraz se nanaša na:

- podjetje, odgovorno za celoten projekt podsistema (vključno z odgovornostjo za vključitev podsistema),
- druga podjetja, ki sodelujejo le pri delu projekta podsistema (opravljajo na primer montažo ali namestitvev podsistema).

Mednje ne spadajo proizvajalčevi podizvajalci, ki dostavljajo sestavne dele in komponente interoperabilnosti.

3. Naročnik ali glavni izvajalec, kadar sodeluje, uporablja za podsistem, ki je predmet postopka verifikacije ES, odobren sistem vodenja kakovosti za proizvodnjo ter inšpekcijski pregled in preskus končnega proizvoda, kakor je določeno v točki 5, ki je pod nadzorom, kakor je določeno v točki 6.

Kadar je naročnik sam odgovoren za celoten projekt podsistema (zlasti za vključitev podsistema) ali če naročnik neposredno sodeluje pri proizvodnji (vključno s sestavo in namestitvijo), mora za navedene dejavnosti uporabljati odobren sistem vodenja kakovosti, ki je pod nadzorom, kakor je določeno v točki 6.

Če je glavni izvajalec odgovoren za celotni projekt podsistema (zlasti za vključitev podsistema), vsekakor uporablja odobren sistem vodenja kakovosti za proizvodnjo ter inšpekcijski pregled in preskus končnega proizvoda, ki je pod nadzorom, kakor je določeno v točki 6.

Postopek verifikacije ES

- 4.1 Naročnik pri priglašenem organu po lastni izbiri vloži vlogo za verifikacijo ES podsistema (na podlagi sistema za vodenje kakovosti proizvodnje), vključno z usklajevanjem nadzora sistemov vodenja kakovosti, kakor je določeno v točkah 5.3 in 6.5. Udeležene proizvajalce obvesti o izbiri priglašene organa in vloženi vlogi.

Vloga omogoča razumevanje projektiranja, proizvodnje, montaže, namestitve, vzdrževanja in obratovanja podsistema ter omogoča oceno skladnosti s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, ter z zahtevami TSI.

Vloga vključuje:

- ime in naslov naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika;
- tehnično dokumentacijo v zvezi z odobrenim tipom, vključno s certifikatom o pregledu tipa, kakor je bil izdan ob koncu postopka iz modula SB,

in če to ni vključeno v tej dokumentaciji:

- splošen opis podsistema, njegovega celovitega načrta in strukture;
- tehnične specifikacije, vključno z evropskimi specifikacijami ⁽⁷⁾, ki se uporabljajo;
- morebitna potrebna dokazila o primernosti uporabe teh specifikacij, zlasti kadar se te evropske specifikacije in ustrezne klavzule ne uporabljajo v celoti. Ta dokazila vsebujejo rezultate preskusov, ki jih je izvedel ustrezen laboratorij proizvajalca ali so bili izvedeni v njegovem imenu;
- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI;
- tehnično dokumentacijo v zvezi s proizvodnjo in montažo podsistema;

⁽⁶⁾ V modulu „naročnik“ pomeni „naročnika podsistema, kakor je opredeljen v direktivi, ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti“.

⁽⁷⁾ Opredelitev evropske specifikacije je navedena v direktivah 96/48/ES in 2001/16/ES. V navodilu za uporabo TSI za visoke hitrosti je razložen način uporabe evropskih specifikacij.

- dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati), za proizvodno fazo;
- seznam komponent interoperabilnosti, namenjenih vgradnji v podsistem;
- izvode izjav ES o skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti ter vse potrebne elemente, opredeljene v Prilogi VI direktiv;
- seznam proizvajalcev, ki sodelujejo pri projektiranju, proizvodnji, montaži in namestitvi podsistema;
- prikaz, da so vse faze, kakor so navedene v točki 5.2, zajete v sistemih vodenja kakovosti naročnika, če ta sodeluje, in/ali glavnega izvajalca, ter dokazila o učinkovitosti teh sistemov;
- navedbo priglšenega organa, odgovornega za odobritev in nadzor teh sistemov vodenja kakovosti.

4.3 Priglašeni organ v vlogi najprej pregleda veljavnost pregleda tipa in certifikata o pregledu tipa.

Če meni, da certifikat o pregledu tipa ni več veljaven ali da ni ustrezen in da je potreben nov pregled tipa, svojo odločitev utemelji.

Sistem vodenja kakovosti

5.1 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec, kadar sodeluje, vložita vlogo za oceno svojega sistema vodenja kakovosti pri priglašenem organu, ki ga izbereta sama.

Vloga vključuje:

- vse pomembne informacije za predvideni podsistem;
- dokumentacijo o sistemu vodenja kakovosti,
- tehnično dokumentacijo o odobrenem tipu in izvod certifikata o pregledu tipa, izdanega ob koncu postopka o pregledu tipa modula SB.

Tisti, ki sodelujejo le pri delu projekta podsistema, morajo zagotoviti le informacije o tem delu.

5.2 Sistemi vodenja kakovosti zagotavljajo naročniku ali glavnemu izvajalcu, odgovornemu za celoten projekt podsistema, celovito skladnost podsistema s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, in celovito skladnost podsistema z zahtevami TSI. Sistem(-i) kakovosti drugih izvajalcev mora(-jo) zagotavljati skladnost k podsistemu s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, in zahtevami TSI.

Vsi elementi, zahteve in določbe, ki jih vlagatelj(-i) sprejme(-jo), so sistematično in organizirano dokumentirani v obliki pisnih smernic, postopkov in navodil. Ta dokumentacija o sistemu vodenja kakovosti zagotavlja enotno razlago smernic in postopkov kakovosti, kakor so programi, načrti, priročniki in zapisi o kakovosti.

Vsebuje zlasti ustrezen opis naslednjih postavk za vse vlagatelje:

- ciljev kakovosti in organizacijsko strukturo;
- ustreznih metod, postopkov in sistematičnih ukrepov, ki se bodo uporabljali pri proizvodnji ter kontroli in vodenju kakovosti;
- preglede, preverjanja in preskuse, ki se bodo izvajali pred proizvodnjo in med njo ter po končani proizvodnji, montaži in namestitvi, z navedbo pogostosti njihovega izvajanja;
- zapise o kakovosti, kakor so poročila o inšpekcijskih pregledih in podatki o preskusih, podatki o kalibraciji, poročila o usposobljenosti zadevnega osebja itn.;

in za naročnika ali glavnega izvajalca, odgovornega za celoten projekt podsistema:

- pristojnosti in pooblastila, ki jih ima uprava glede celovite kakovosti podsistema, vključno zlasti glede upravljanja integracije podsistema.

Pregledi, preskusi in preverjanja zajemajo naslednje faze:

- strukturo podsistema, zlasti dejavnosti pri nizkih gradnjah, montaži komponent, končni prilagoditvi;
- končno preskušanje podsistema;
- in kadar je tako določeno v TSI, validacijo pri polnem obratovanju.

- 5.3 Priglašeni organ, ki ga je izbral naročnik, pregleda, ali so vse faze podsistema, kakor so navedene v točki 5.2, zadostno in ustrezno zajete v odobritvi in nadzoru sistema(-ov) vodenja kakovosti vlagatelja(-ev) ⁽⁸⁾.

Če skladnost podsistema s tipom, kakor je opisan v certifikatu ES o pregledu tipa, in skladnost podsistema z zahtevami TSI temeljita na več kakor enem sistemu vodenja kakovosti, mora priglašeni organ preučiti predvsem,

- ali so razmerja in vmesniki med sistemi vodenja kakovosti jasno dokumentirani
- in ali so splošne pristojnosti in pooblastila uprave za skladnost celotnega podsistema za glavnega izvajalca zadostno in ustrezno opredeljeni.

- 5.4 Priglašeni organ iz točke 5.1 oceni sistem vodenja kakovosti, da ugotovi, ali izpolnjuje zahteve iz točke 5.2. Priglašeni organ domneva skladnost z zahtevami, če vlagatelj uporablja sistem kakovosti za proizvodnjo, inšpekcijski pregled in preskus končnega proizvoda glede na standard EN/ISO 9001 – 2000, ki upošteva specifičnost podsistema, za katerega se izvaja.

Kadar vlagatelj upravlja potrjeni sistem vodenja kakovosti, priglašeni organ to upošteva v oceni.

Revizija je prilagojena zadevnemu podsistemu, upoštevajoč specifični prispevek vlagatelja k podsistemu. Revizijska skupina ima najmanj enega člana z izkušnjami ocenjevalca zadevne tehnologije podsistema. Postopek vrednotenja vključuje inšpekcijski obisk prostorov vlagatelja.

Odločitev se sporoči vlagatelju. Uradno obvestilo vsebuje ugotovitve pregleda in utemeljitev odločitve o oceni.

- 5.5 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec se obvezeta, da bosta izpolnjevala obveznosti, ki izhajajo iz sistema vodenja kakovosti, kakor je odobren, in ga bosta vzdrževala na primerni in učinkoviti ravni.

Priglašeni organ, ki je sistem vodenja kakovosti odobril, obvestita o vsaki predvideni večji spremembi, ki bo vplivala na izpolnjevanje zahtev TSI podsistema.

Priglašeni organ predlagane spremembe ovrednoti in odloči, ali bo spremenjeni sistem vodenja kakovosti še vedno izpolnjeval zahteve iz točke 5.2 ali je potrebna ponovna ocena.

O svoji odločitvi uradno obvesti vlagatelja. Uradno obvestilo vsebuje ugotovitve pregleda in utemeljitev odločitve o oceni.

6. Nadzor sistema(-ov) za vodenje kakovosti v pristojnosti priglašene organa

- 6.1 Namen nadzora je zagotoviti, da naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec ustrezno izpolnjujeta obveznosti, ki izhajajo iz odobrenega(-ih) sistema(-ov) vodenja kakovosti.

⁽⁸⁾ Za TSI za železniški vozni park lahko priglašeni organ sodeluje pri končnem preizkusu obratovanja lokomotiv ali motornih garnitur pod pogoji, ki so določeni v ustreznem poglavju TSI.

- 6.2 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec priglašenemu organu iz točke 5.1 izročita vse dokumente, potrebne za ta namen (ali poskrbita za njihovo izročitev), vključno z načrti izvajanja ter tehničnimi zapisi v zvezi s podsistemom (če je to pomembno za posebni prispevek vlagatelj k podsistemu), zlasti:
- dokumentacijo o sistemu vodenja kakovosti, vključno z določenimi sredstvi, ki se izvajajo za zagotovitev, da se:
 - za naročnika ali glavnega izvajalca, odgovornega za celoten projekt podsistema,

skupne odgovornosti in pooblastila upravljanja za skladnost s celotnim podsistemom zadovoljivo in ustrezno določijo;
 - za vsakega vlagatelja

sistem vodenja kakovosti pravilno upravlja za povezavo na ravni podsistema;
 - zapise o kakovosti, predvidene v načrtovalnem delu sistema kakovosti, kakor so rezultati analiz, izračunov in preskusov itn; zapise o kakovosti, kakor jo predvideva proizvodni del sistema vodenja kakovosti (vključno z montažo, namestitvijo in integracijo), kakor so poročila o inšpekcijskih pregledih in podatki o preskušanju, podatki o kalibraciji, poročila o usposobljenosti zadevnega osebja itn.
- 6.3 Priglašeni organ izvaja občasne revizije, da se prepriča, ali naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec imata in uporabljata sistem vodenja kakovosti, ter jima predloži poročilo o reviziji. Kadar uporabljata potrjen sistem vodenja kakovosti, priglašeni organ to pri nadzoru upošteva.
- Revizije se izvajajo najmanj enkrat letno z najmanj eno revizijo v obdobju izvajanja pomembnih dejavnosti (proizvodnja, montaža ali namestitve) za podsistem, ki je predmet postopka verifikacije ES iz točke 8.
- 6.4 Poleg tega sme priglašeni organ nenapovedano obiskati prostore vlagatelja(-ev), navedene v točki 5.2. Med takimi obiski lahko po potrebi opravi celovite ali delne revizije in izvede ali poskrbi za izvedbo preskusov, da preveri pravilno delovanje sistema vodenja kakovosti. Vlagatelju(-em) izda poročilo o inšpekcijskem pregledu in po potrebi tudi poročilo o reviziji in/ali preskusih.
- 6.5 Če priglašeni organ, ki ga je izbral naročnik in je odgovoren za verifikacijo ES, ne opravlja nadzora nad vsemi zadevnimi sistemi vodenja kakovosti, uskladi nadzorne dejavnosti drugih priglašeni organov, odgovornih za to nalogo, tako da:
- se zagotovi pravilno upravljanje vmesnikov med različnimi sistemi vodenja kakovosti, povezanimi z vključevanjem podsistema;
 - se v povezavi z naročnikom zberejo potrebni elementi za oceno, da se zagotovita doslednost in celoten nadzor nad različnimi sistemi vodenja kakovosti.
- To usklajevanje vključuje pravice priglašenega organa:
- do sprejemanja vse dokumentacije (o odobritvi in nadzoru), ki jo izdajo drugi priglašeni organi,
 - do navzočnosti pri nadzornih presojah v točki 6.3,
 - do uvedbe dodatnih revizij v njegovi pristojnosti, kakor je določeno v točki 6.4, in v sodelovanju z drugimi priglašenimi organi.
7. Priglašeni organ iz točke 5.1 ima za namen inšpekcijskih pregledov, revizij in nadzora stalni dostop do gradbišč, proizvodnih delavnic, mest montaže in namestitve, krajev skladiščenja in po potrebi montažnih ali preskusnih objektov ter na splošno do vseh prostorov, ki se mu zdijo potrebni za izvajanje njegove naloge, v skladu s specifičnim prispevkom vlagatelja k projektu podsistema.
8. Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec 10 let po izdelavi zadnjega podsistema nacionalnim organom omogočata vpogled v:
- dokumentacijo iz druge alineje drugega pododstavka točke 5.1,

- posodobitve iz drugega pododstavka točke 5.5,
 - odločitve in poročila priglšenega organa, ki so navedeni v točkah 5.4, 5.5 in 6.4.
9. Če podsystem izpolnjuje zahteve TSI, priglšeni organ na podlagi pregleda tipa ter odobritve in nadzora sistema(-ov) vodenja kakovosti sestavi certifikat o skladnosti za naročnika, ki nato sestavi izjavo ES o verifikaciji za nadzorni organ in državi članici, kjer je podsystem in/ali obratuje.

Izjava ES o verifikaciji in priloženi dokumenti so datirani in podpisani. Izjava je napisana v istem jeziku kakor tehnična dokumentacija in vsebuje najmanj informacije, vključene v Prilogo V k Direktivi.

10. Priglšeni organ, ki ga je izbral naročnik, je odgovoren za sestavljanje tehnične dokumentacije, ki mora spremljati izjavo ES o verifikaciji. Tehnična dokumentacija vključuje najmanj informacije, navedene v členu 18(3) Direktive, in zlasti naslednje:
- vse potrebne dokumente v zvezi z značilnostmi podsistema;
 - seznam komponent interoperabilnosti, vključenih v podsystem;
 - izvode izjav ES o skladnosti in po potrebi izjav ES o primernosti za uporabo, ki so predložene za navedene komponente v skladu s členom 13 Direktive, po potrebi skupaj z ustreznimi dokumenti (certifikati, odobritvami sistema vodenja kakovosti in dokumenti o nadzoru), ki jih izdajo priglšeni organi;
 - vse elemente v zvezi z vzdrževanjem, pogoji in omejitvami za uporabo podsistema;
 - vse elemente v zvezi z navodili glede servisiranja, stalnega ali rutinskega spremljanja, prilagajanja in vzdrževanja;
 - certifikat ES o pregledu tipa za podsystem in spremno tehnično dokumentacijo, opredeljeno v modulu SB;
 - dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati);
 - certifikat o skladnosti, ki ga izda priglšeni organ, kakor je navedeno v točki 9, skupaj z ustrežno verifikacijo in/ali evidencami o izračunih, ki jih soprodiše priglšeni organ, v katerem je navedeno, da je projekt skladen s to direktivo in TSI, in po potrebi navaja pridržke, ki so bili evidentirani med izvajanjem dejavnosti in niso bili umaknjeni. Certifikate morajo prav tako spremljati poročila o inšpekcijskih pregledih in revizijah, sestavljena v zvezi z verifikacijo, kakor je navedeno v točkah 6.3 in 6.4, in zlasti:
 - register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI.

11. Vsak priglšeni organ drugim priglšenim organom sporoči ustrezne informacije v zvezi z odobritvami sistemov vodenja kakovosti, ki jih je izdal, preklical ali zavrnil.

Drugi priglšeni organi lahko na zahtevo prejmejo izvode izdanih odobritev sistemov vodenja kakovosti.

12. Zapisi, ki spremljajo certifikat o skladnosti, se predložijo naročniku.

Naročnik s sedežem v Skupnosti hrani izvod tehnične dokumentacije do izteka dobe obratovanja podsistema in še nadaljnja tri leta; na zahtevo ga pošlje kateri koli drugi državi članici.

F.3.3 Modul SF: Verifikacija proizvoda

1. V tem modulu je opisan postopek verifikacije ES, s katerim priglšeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti pregleda in potrdi, ali je infrastrukturni podsystem, energijski podsystem ali podsystem železniški vozni park, za katerega je priglšeni organ že izdal certifikat o pregledu tipa,
- skladen s to TSI in vsemi drugimi veljavnimi TSI, kar dokazuje, da so bistvene zahteve ⁽⁹⁾ Direktive 2001/16/ES izpolnjene,

⁽⁹⁾ Bistvene zahteve so izražene v tehničnih parametrih, vmesnikih in zahtevah glede obratovanja, določenih v poglavju 4 te TSI.

- skladen z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe,
 - in lahko začne obratovati.
2. Naročnik ⁽¹⁰⁾ vloži vlogo za verifikacijo ES (na podlagi verifikacije proizvoda) podsistema pri priglašnem organu, ki ga izbere sam.

Vloga vključuje:

- ime in naslov naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika,
 - tehnično dokumentacijo.
3. V navedenem delu postopka naročnik preveri in potrdi, da je zadevni podsistem skladen s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, in izpolnjuje zahteve TSI, ki veljajo zanj.

Priglašeni organ izvede postopek pod pogojem, da je certifikat o pregledu tipa, izdan pred oceno, še vedno veljaven za podsistem, ki je predmet vloge.

4. Naročnik sprejme vse potrebne ukrepe, da lahko proizvodni postopek (vključno z montažo in vključitvijo komponent interoperabilnosti, ki jo izvede glavni izvajalec ⁽¹¹⁾, če sodeluje) zagotovi skladnost podsistema s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, in zahtevami TSI, ki veljajo zanj.
5. Vloga omogoča razumevanje projektiranja, proizvodnje, namestitve, vzdrževanja in obratovanja podsistema ter omogoča oceno skladnosti s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa, ter z zahtevami TSI.

Vloga vključuje:

- tehnično dokumentacijo v zvezi z odobrenim tipom, vključno s certifikatom o pregledu tipa, kakor je bil izdan ob koncu postopka iz modula SB,

in če to ni vključeno v tej dokumentaciji:

- splošen opis podsistema, celovitega načrtovanja in strukture,
- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI,
- projektne načrte in informacije za proizvodnjo, na primer skice, sheme komponent, podsestavov, sestavov, tokokrogov itn.,
- tehnično dokumentacijo v zvezi s proizvodnjo in montažo podsistema,
- tehnične specifikacije, vključno z evropskimi specifikacijami ⁽¹²⁾, ki se uporabljajo,
- morebitna potrebna dokazila o primernosti uporabe teh specifikacij, zlasti kadar se te evropske specifikacije in ustrezne določbe ne uporabljajo v celoti,
- dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati), za proizvodno fazo,
- seznam komponent interoperabilnosti, ki bodo vključene v podsistem,
- izvode izjav ES o skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti, ki spremljajo navedene komponente, ter vse potrebne elemente, opredeljene v Prilogi VI direktiv,
- seznam proizvajalcev, ki sodelujejo pri projektiranju, proizvodnji, montaži in namestitvi podsistema.

⁽¹⁰⁾ V modulu „naročnik“ pomeni „naročnika podsistema, kakor je opredeljen v direktivi, ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti“.

⁽¹¹⁾ „Glavni izvajalec“ so podjetja, ki s svojimi dejavnostmi sodelujejo pri izpolnjevanju bistvenih zahtev te TSI. Izraz se nanaša na podjetje, ki je lahko odgovorno za celoten projekt podsistema, ali druga podjetja, ki sodelujejo le pri delu projekta podsistema (opravljajo na primer montažo ali namestitev podsistema).

⁽¹²⁾ Opredelitev evropske specifikacije je navedena v direktivah 96/48/ES in 2001/16/ES. V navodilu za uporabo TSI za visoke hitrosti je razložen način uporabe evropskih specifikacij.

Če TSI zahteva nadaljnje informacije za tehnično dokumentacijo, se te vključijo.

6. Priglašeni organ v vlogi najprej pregleda veljavnost pregleda tipa in certifikata o pregledu tipa.

Če meni, da certifikat o pregledu tipa ni več veljaven ali da ni ustrezen in da je potreben nov pregled tipa, svojo odločitev utemelji.

Priglašeni organ izvede ustrezne preglede in preskuse, da preveri skladnost podsistema s tipom, kakor je opisan v certifikatu ES o pregledu tipa, in z zahtevami TSI. Priglašeni organ pregleda in preskusi vsak podsistem, ki se proizvaja kot serijski proizvod, kakor je določeno v točki 4.

7. Verifikacija s pregledom in preskušanjem vsakega podsistema (kot serijskega proizvoda)

- 7.1 Priglašeni organ opravi preskuse, preglede in verifikacije, da zagotovi skladnost podsistemov kot serijskih proizvodov z določili TSI. Pregledi, preskusi in preverjanja se nanašajo na faze, kakor je predvideno v TSI.

- 7.2 Vsak podsistem (kot serijski proizvod) se posamično pregleda, preskusi in preveri⁽¹³⁾ za verifikacijo skladnosti s tipom, kakor je opisan v certifikatu o pregledu tipa in v zahtevah TSI, ki veljajo zanj. Kadar v TSI (ali v evropskem standardu, navedenem v TSI) preskus ni določen, se uporabljajo ustrezne evropske specifikacije ali enakovredni preskusi.

8. Priglašeni organ se z naročnikom (in glavnim izvajalcem) dogovori o mestih, kjer se bodo preskusi izvajali, ter da bo končne preskuse podsistema, in kadar tako zahteva TSI, preskuse ali validacijo pod pogoji polnega obratovanja izvedel naročnik pod neposrednim nadzorom in v navzočnosti priglašene organa.

Priglašeni organ ima za namen preskusov in preverjanj dostop do proizvodnih delavnic, mest montaže in namestitve ter po potrebi montažnih in preskusnih objektov, da lahko izvaja svoje naloge, kakor je določeno v TSI.

9. Če podsistem izpolnjuje zahteve TSI, priglašeni organ sestavi certifikat o skladnosti za naročnika, ki nato sestavi izjavo ES o verifikaciji za nadzorni organ v državi članici, kjer je podsistem in/ali obratuje.

Priglašeni organ te dejavnosti opravi na podlagi pregleda tipa in preskusov, verifikacij in preverjanj, opravljenih na vseh serijskih proizvodih, kakor je navedeno v točki 7 in zahtevano v TSI in/ali v ustreznih evropskih specifikacijah.

Izjava ES o verifikaciji in priloženi dokumenti so datirani in podpisani. Izjava je napisana v istem jeziku kakor tehnična dokumentacija in vsebuje najmanj informacije, vključene v Prilogo V k Direktivi.

10. Priglašeni organ je odgovoren za pripravo tehnične dokumentacije, ki mora biti priložena izjavi ES o verifikaciji. Tehnična dokumentacija vključuje najmanj informacije, navedene v členu 18(3) direktiv, in zlasti naslednje:

- vse potrebne dokumente v zvezi z značilnostmi podsistema;
- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI;
- seznam komponent interoperabilnosti, vključenih v podsistem;
- izvode izjav ES o skladnosti in po potrebi izjav ES o primernosti za uporabo, ki se predložijo za navedene komponente v skladu s členom 13 Direktive, ki jih po potrebi spremljajo ustrezni dokumenti (certifikati, odobritve sistemov vodenja kakovosti in dokumenti o nadzoru), ki jih izdajo priglašeni organi;
- vse elemente v zvezi z vzdrževanjem, pogoji in z omejitvami za uporabo podsistema;
- vse elemente v zvezi z navodili glede servisiranja, stalnega ali rutinskega spremljanja, prilagajanja in vzdrževanja;
- certifikat o pregledu tipa za podsistem in spremno tehnično dokumentacijo, opredeljeno v modulu SB;

⁽¹³⁾ Zlasti za TSI za železniški vozni park priglašeni organ sodeluje pri končnem preizkusu med obratovanjem železniškega voznega parka ali vlakovne kompozicije. To bo navedeno v ustreznem poglavju TSI.

- certifikat o skladnosti, ki ga izda priglašeni organ, kakor je navedeno v točki 9, skupaj z ustreznimi navodili za izračun, ki jih sopodpiše priglašeni organ, ki izjavlja, da je projekt skladen s to direktivo in TSI, in po potrebi navaja pridrške, ki so bili evidentirani med izvajanjem dejavnosti in niso bili umaknjeni. Certifikatu morajo, če je pomembno, biti priložena tudi
- inšpekcijska in revizijska poročila, pripravljena v zvezi z verifikacijo.

11. Zapisi, ki spremljajo certifikat o skladnosti, se predložijo naročniku.

Ta hrani izvod tehnične dokumentacije do izteka dobe obratovanja podsistema in še nadaljnja tri leta; na zahtevo ga pošlje kateri koli drugi državi članici.

F.3.4 Modul SG: Verifikacija enote

1. Ta modul opisuje postopek verifikacije ES, s katerim priglašeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti pregleda in potrdi, ali je infrastrukturni podsistem, energijski podsistem ali podsistem železniški vozni park

- skladen s to TSI in vsemi drugimi veljavnimi TSI, kar dokazuje, da so bistvene zahteve ⁽¹⁴⁾ Direktive 2001/16/ES izpolnjene,
- skladen z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe,

in lahko začne obratovati.

2. Naročnik ⁽¹⁵⁾ vložijo vlogo za verifikacijo ES (na podlagi verifikacije enote) podsistema pri priglašem organu, ki ga izbere sam.

Vloga vključuje:

- ime in naslov naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika,
- tehnično dokumentacijo.

3. Tehnična dokumentacija omogoča razumevanje projektiranja, proizvodnje, namestitve in obratovanja podsistema ter oceno skladnosti z zahtevami TSI.

Tehnična dokumentacija vsebuje:

- splošen opis podsistema, njegovega celovitega načrta in strukture,
- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI,
- projektne načrte in informacije za proizvodnjo, na primer skice in sheme komponent, podsestavov, sestavov, tokokrogov itn.,
- opise in pojasnila, potrebna za razumevanje informacij za načrtovanje in proizvodnjo, vzdrževanje ter obratovanje podsistema,
- tehnične specifikacije, vključno z evropskimi specifikacijami ⁽¹⁶⁾, ki se uporabljajo,
- morebitna potrebna dokazila o primernosti uporabe teh specifikacij, zlasti kadar se evropske specifikacije in ustrezne določbe ne uporabljajo v celoti,
- seznam komponent interoperabilnosti, namenjenih vgradnji v podsistem,
- izvode izjav ES o skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti, ki spremljajo te komponente, ter vse potrebne elemente, opredeljene v Prilogi VI direktiv,

⁽¹⁴⁾ Bistvene zahteve so izražene v tehničnih parametrih, vmesnikih in zahtevah glede obratovanja, določenih v poglavju 4 te TSI.

⁽¹⁵⁾ V modulu „naročnik“ pomeni „naročnika podsistema, kakor je opredeljen v direktivi, ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti“.

⁽¹⁶⁾ Opredelitev evropske specifikacije je navedena v direktivah 96/48/ES in 2001/16/ES. V navodilu za uporabo TSI za visoke hitrosti je razložen način uporabe evropskih specifikacij.

- dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati),
- tehnično dokumentacijo v zvezi s proizvodnjo in montažo podsistema,
- seznam proizvajalcev, ki sodelujejo pri načrtovanju, proizvodnji, montaži in namestitvi podsistema,
- pogoje za uporabo podsistema (omejitve časa obratovanja ali razdalje, omejitve obrabe itn.),
- pogoje za vzdrževanje in tehnično dokumentacijo v zvezi z vzdrževanjem podsistema,
- morebitne tehnične zahteve, ki se upoštevajo pri proizvodnji, vzdrževanju ali obratovanju podsistema,
- rezultate izvedenih projektних izračunov, opravljenih preiskav itn.,
- vsa druga ustrezna tehnična dokazila, ki dokazujejo, da so neodvisni in pristojni organi uspešno opravili predhodne preglede ali preskuse v primerljivih pogojih.

Če TSI zahteva nadaljnje informacije za tehnično dokumentacijo, se te vključijo.

4. Priglašeni organ pregleda vlogo in tehnično dokumentacijo ter opredeli elemente, ki so bili projektirani v skladu z ustreznimi določbami TSI in evropskih specifikacij, in elemente, ki so bili projektirani brez uporabe ustreznih določb navedenih evropskih specifikacij.

Priglašeni organ pregleda podsystem in preveri, ali so bili izvedeni ustrezni preskusi za ugotavljanje, ali so bile ustrezne evropske specifikacije, kadar so bile izbrane, dejansko uporabljene in ali sprejete rešitve, kadar ustrezne evropske specifikacije niso bile uporabljene, izpolnjujejo zahteve TSI.

Pregledi, preskusi in preverjanja se razširijo na naslednje faze, kakor je predvideno v TSI:

- celovito projektiranje,
- strukturo podsistema, zlasti, in kadar je pomembno, skupaj z dejavnostmi pri nizkih gradnjah, montažo komponent, celovitimi prilagoditvami;
- končno preskušanje podsistema,
- in kadar koli je tako določeno v TSI, validacijo v pogojih polnega obratovanja.

Priglašeni organ lahko upošteva dokazila o pregledih, preverjanjih ali preskusih, ki so jih v primerljivih pogojih uspešno izvedli drugi organi ⁽¹⁷⁾ ali vlagatelj (ali so bili opravljeni v njegovem imenu), če tako določa ustrezna TSI. Nato odloči, ali bo uporabil rezultate teh pregledov ali preskusov.

Dokazila, ki jih zbere priglašeni organ, so ustrezna in zadostna, da pokažejo skladnost z zahtevami TSI, in dokazujejo, da so bili opravljeni vsi zahtevani in ustrezni pregledi in preskusi.

Pred izvedbo preskusov ali pregledov se upoštevajo vsa dokazila, ki jih predložijo tretje strani, ker priglašeni organ morda želi opraviti oceno, presojo ali pregled preskusov ali pregledov, ko se ti izvajajo.

⁽¹⁷⁾ Da bi lahko zaupali pregledom in preizkusom, morajo biti pogoji podobni pogojem, ki jih pri podizvajalskih dejavnostih upošteva priglašeni organ (glej § 6.5 Modrega vodnika za Novi pristop).

Obseg takih drugih dokazil se upraviči z dokumentirano analizo, pri kateri se med drugim uporabijo spodaj naštetih dejavniki ⁽¹⁸⁾. Ta utemeljitev se vključi v tehnično dokumentacijo.

Priglašeni organ vsekakor ostaja odgovoren zanje.

5. Priglašeni organ se z naročnikom dogovori o mestih, kjer se bodo preskusi izvajali, in da bo končne preskuse podsistema, in kadar koli tako zahtevajo TSI, preskuse v pogojih polnega obratovanja izvedel naročnik pod neposrednim nadzorom in ob navzočnosti priglašene organa.
6. Priglašeni organ ima za namen preskušanja in preverjanja dostop do krajev projektiranja, gradbišč, proizvodnih delavnic, mest montaže in namestitve ter po potrebi montažnih in preskusnih objektov, da lahko izvaja svoje naloge, kakor je določeno v TSI.
7. Če podsystem izpolnjuje zahteve TSI, priglašeni organ na podlagi preskusov, verifikacij in pregledov, izvedenih v skladu z zahtevami TSI in/ali ustreznih evropskih specifikacij, sestavi certifikat o skladnosti za naročnika, ki nato sestavi izjavo ES o verifikaciji za nadzorni organ v državi članici, kjer je podsystem in/ali obratuje.

Izjava ES o verifikaciji in priloženi dokumenti so datirani in podpisani. Izjava je napisana v istem jeziku kakor tehnična dokumentacija in vsebuje najmanj informacije, vključene v Prilogo V k tej direktivi.

8. Priglašeni organ je odgovoren za pripravo tehnične dokumentacije, ki mora biti priložena izjavi ES o verifikaciji. Tehnična dokumentacija mora vključevati najmanj informacije, navedene v členu 18(3) Direktive, in zlasti naslednje:
 - vse potrebne dokumente v zvezi z značilnostmi podsistema,
 - seznam komponent interoperabilnosti, vključenih v podsystem,
 - izvode izjav ES o skladnosti in po potrebi izjav ES o primernosti za uporabo, ki se predložijo za navedene komponente v skladu s členom 13 Direktive, ki jih po potrebi spremljajo ustrezni dokumenti (certifikati, odobritve sistemov vodenja kakovosti in dokumenti o nadzoru), ki jih izdajo priglašeni organi,
 - vse elemente v zvezi z vzdrževanjem, pogoji in z omejitvami za uporabo podsistema,
 - vse elemente v zvezi z navodili glede servisiranja, stalnega ali rutinskega spremljanja, prilagajanja in vzdrževanja,
 - certifikat o skladnosti priglašene organa, kakor je navedeno v točki 7, skupaj z ustrezno verifikacijo in/ali sopodpisanimi evidencami o izračunih, ki dokazuje, da je projekt skladen z direktivo in TSI, ter po potrebi navaja pridržke, ki so bili evidentirani med izvajanjem dejavnosti in niso bili umaknjeni; certifikatu morajo biti priložena, če je to ustrezno, tudi inšpekcijska in revizijska poročila, sestavljena v zvezi z verifikacijo,
 - dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati),
 - register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI.

⁽¹⁸⁾ Priglašeni organ preuči različne vidike del na podsystemu in pred deli, med deli in ob koncu del preveri:

- tveganje in varnostne posledice za podsystem in njegove različne dele;
- uporabo obstoječe opreme in sistemov:
 - ki se uporabljajo enako kot prej,
 - ki so se uporabljali že prej, a so prilagojeni uporabi pri novih delih,
- uporabo obstoječega projektiranja, tehnologij, materialov in proizvodnih tehnik;
- ureditev za projektiranje, proizvodnjo, preizkušanje in zagon;
- obratovalno zmogljivost;
- prejšnje odobritve drugih pristojnih organov;
- akreditacije drugih vpletenih organov:
 - priglašeni organ lahko upošteva veljavno akreditacijo po EN45004, če ni navzkrižja interesov, če akreditacija pokriva preizkušanje, ki se opravlja, in če je trenutno veljavna,
 - če ni formalne akreditacije, priglašeni organ potrdi, da so sistemi za nadzor nad pristojnostmi, neodvisnostjo, preizkušanjem in procesi ravnanja z materiali, objekti in opremo ter drugimi procesi, ki so v zvezi s prispevkom k podsystemu, nadzorovani,
 - v vseh primerih priglašeni organ upošteva ustreznost ureditev in določi raven potrebne navzočnosti,
- uporabo homogenih serij in sistemov, ki so skladni z modulom F.

9. Zapisi, ki spremljajo certifikat o skladnosti, se predložijo naročniku.

Ta hrani izvod tehnične dokumentacije do izteka dobe obratovanja podsistema in še nadaljnja tri leta; na zahtevo ga pošlje kateri koli drugi državi članici.

F.3.5 Modul SH2: Celovit sistem vodenja kakovosti s pregledom projektiranja

1. Ta modul opisuje postopek verifikacije ES, s katerim priglášeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti pregleda in potrdi, ali je infrastrukturni podsistem, energijski podsistem ali podsistem železniški vozni park

- skladen s to TSI in vsemi drugimi veljavnimi TSI, kar dokazuje, da so bistvene zahteve ⁽¹⁹⁾ Direktive 2001/16/ES izpolnjene,
- skladen z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe, in lahko začne obratovati.

2. Priglášeni organ izvede postopek, vključno s pregledom projektiranja podsistema, pod pogojem, da naročnik ⁽²⁰⁾ in glavni izvajalec izpolnjujeta obveznosti iz točke 3.

„Glavni izvajalec“ so podjetja, ki s svojimi dejavnostmi sodelujejo pri izpolnjevanju bistvenih zahtev TSI. Izraz se nanaša na:

- podjetje, odgovorno za celoten projekt podsistema (zlasti za integriranje podsistema),
- druga podjetja, ki sodelujejo le pri delu projekta podsistema (opravljajo na primer projektiranje, montažo ali namestitvev podsistema).

Mednje ne spadajo proizvajalčevi podizvajalci, ki dostavijo sestavne dele in komponente interoperabilnosti.

3. Naročnik ali glavni izvajalec, kadar sodeluje, uporablja za podsistem, ki je predmet postopka verifikacije ES, odobren sistem vodenja kakovosti za projektiranje, proizvodnjo in inšpekcijski pregled ter preskus končnega proizvoda, kakor je določeno v točki 5, ki je pod nadzorom, kakor je določeno v točki 6.

Glavni izvajalec, odgovoren za celoten projekt podsistema (zlasti za integracijo podsistema), vsekakor uporablja odobren sistem vodenja kakovosti za projektiranje, proizvodnjo ter inšpekcijski pregled in preskušanje končnega proizvoda, ki je predmet nadzora, kakor je določeno v točki 6.

Če je naročnik sam odgovoren za celoten projekt podsistema (zlasti za integracijo podsistema) ali če naročnik neposredno sodeluje pri projektiranju in/ali proizvodnji (vključno z montažo in namestitvijo), uporablja odobren sistem vodenja kakovosti za tiste dejavnosti, ki so predmet nadzora, kakor je določeno v točki 6.

Vlagatelji, ki sodelujejo le pri montaži in namestitvi, lahko upravljajo le odobreni sistem vodenja kakovosti za proizvodnjo ter inšpekcijske preglede in preskuse končnih proizvodov.

4. Postopek verifikacije ES

- 4.1 Naročnik vloži vlogo za verifikacijo ES podsistema (na podlagi celovitega sistema za vodenje kakovosti s pregledom projektiranja), vključno z usklajevanjem nadzora sistemov za vodenje kakovosti, kakor je določeno v točkah 5.4 in 6.6, pri priglášenem organu, ki ga izbere sam. Udeležene proizvajalce obvesti o izbiri priglášenega organa in vloženi vlogi.

- 4.2 Vloga zagotavlja razumevanje projektiranja, proizvodnje, montaže, namestitve, vzdrževanja ter obratovanja podsistema in omogoča oceno skladnosti z zahtevami TSI.

Vloga vključuje:

- ime in naslov naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika,

⁽¹⁹⁾ Bistvene zahteve so izražene v tehničnih parametrih, vmesnikih in zahtevah glede obratovanja, določenih v poglavju 4 te TSI.

⁽²⁰⁾ V modulu „naročnik“ pomeni „naročnika podsistema, kakor je opredeljen v direktivi, ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti“.

- tehnično dokumentacijo, ki vsebuje:
 - splošen opis podsistema, celovitega načrtovanja in strukture,
 - tehnične specifikacije projektiranja, vključno z evropskimi specifikacijami ⁽²¹⁾, ki se uporabljajo,
 - morebitna potrebna dokazila o primernosti za uporabo teh specifikacij, zlasti kadar se evropske specifikacije in ustrezne določbe ne uporabljajo v celoti,
 - program preskušanja,
 - register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI,
 - tehnično dokumentacijo v zvezi s proizvodnjo in montažo podsistema,
 - seznam komponent interoperabilnosti, namenjenih vgradnji v podsystem,
 - izjave izjav ES o skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti ter vse potrebne elemente, opredeljene v Prilogi VI direktiv,
 - dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz te pogodbe (vključno s certifikati),
 - seznam proizvajalcev, ki sodelujejo pri načrtovanju, proizvodnji, montaži in namestitvi podsistema,
 - pogoje za uporabo podsistema (omejitve časa obratovanja ali razdalje, omejitve obrabe itn.),
 - pogoje za vzdrževanje in tehnično dokumentacijo v zvezi z vzdrževanjem podsistema,
 - morebitne tehnične zahteve, ki se upoštevajo pri proizvodnji, vzdrževanju ali obratovanju podsistema,
- razlago, kako so vse faze, kakor so navedene v točki 5.2, zajete v sistemih vodenja kakovosti glavnega izvajalca in/ali naročnika, če sodeluje, ter dokazila o njihovi učinkovitosti,
- navedbo priglašene organa (priglašeni organov), odgovornega (odgovornih) za odobritev in nadzor teh sistemov vodenja kakovosti.

4.3 Naročnik predloži rezultate pregledov, preverjanj in preskusov ⁽²²⁾, po potrebi tudi preskusov tipa, ki jih je opravil ali jih je naročil njegov ustreznih laboratorij.

4.4 Priglašeni organ pregleda vlogo v zvezi s pregledom projektiranja in oceni rezultate preskusov. Kadar projektiranje izpolnjuje določbe te direktive in TSI, ki veljajo zanj, vlagatelju izda certifikat o pregledu projektiranja. Certifikat vsebuje ugotovitve pregleda, pogoje za njegovo veljavnost in podatke, potrebne za opredelitev pregledanega projektiranja in, če je ustrezno, opis delovanja podsistema.

Če se naročniku zavrne izdaja certifikata o pregledu projektiranja, priglašeni organ navede podrobne razloge za tako zavrnitev.

Sprejmejo se določbe v zvezi s pritožbenim postopkom.

4.5 Med proizvodno fazo vlagatelj obvesti priglašeni organ, ki hrani tehnično dokumentacijo v zvezi s certifikatom o pregledu projektiranja, o vseh spremembah, ki lahko vplivajo na skladnost z zahtevami TSI ali predpisanimi pogoji za uporabo podsistema. V takih primerih podsystem pridobi dodatno odobritev. V tem primeru priglašeni organ opravi samo tiste preglede in preskuse, ki so ustrezni in potrebni v zvezi s spremembami. Ta dodatna odobritev se lahko izda v obliki dodatka k izvornemu certifikatu o pregledu projektiranja ali pa se po preklicu starega certifikata izda nov certifikat.

⁽²¹⁾ Opredelitev evropske specifikacije je navedena v direktivah 96/48/ES in 2001/16/ES. V navodilu za uporabo TSI za visoke hitrosti je razložen način uporabe evropskih specifikacij

⁽²²⁾ Rezultati teh preizkusov se lahko predložijo hkrati z vlogo ali pozneje.

5. Sistem vodenja kakovosti

- 5.1 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec, kadar sodeluje, vložita vlogo za oceno svojega sistema vodenja kakovosti pri priglašnem organu, ki ga izbereta sama.

Vloga vključuje:

- vse pomembne informacije za predvideni podsistem,
- dokumentacijo o sistemu vodenja kakovosti.
- Tisti, ki sodelujejo le pri delu projekta podsistema, morajo zagotoviti le informacije o tem delu.

- 5.2 Sistemi vodenja kakovosti naročnika ali glavnega izvajalca, odgovornega za celoten projekt podsistema, zagotavljajo celovito skladnost podsistema z zahtevami TSI.

Sistem(-i) vodenja kakovosti drugih izvajalcev mora(-jo) zagotavljati skladnost njihovega prispevka k podsistemu z zahtevami TSI.

Vsi elementi, zahteve in določbe, ki jih sprejmejo vlagatelji, so sistematično in organizirano dokumentirani v obliki pisnih smernic, postopkov in navodil. Ta dokumentacija o sistemu vodenja kakovosti zagotavlja enotno razlago smernic in postopkov kakovosti, kakor so programi, načrti, priročniki in zapisi o kakovosti.

Sistem vsebuje zlasti ustrezen opis naslednjih postavk:

- za vse vlagatelje:
 - ciljev kakovosti in organizacijske strukture,
 - ustreznih metod, postopkov in sistematičnih ukrepov, ki se bodo uporabljali pri proizvodnji ter kontroli in sistemu vodenja kakovosti,
 - pregledov, preverjanj in preskusov, ki se bodo izvajali pred načrtovanjem proizvodnje, montažo in namestitvijo, med njimi in po njih, z navedbo pogostosti njihovega izvajanja,
 - zapisov o kakovosti, kakor so poročila o inšpekcijskih pregledih in podatki o preskusih, podatki o kalibraciji, poročila o usposobljenosti zadevnega osebja itn.,
- za glavnega izvajalca, samo če je pomembno za njegov prispevek k projektiranju podsistema:
 - tehničnih specifikacij projektiranja, vključno z evropskimi specifikacijami, ki bodo uporabljene, in kadar te ne bodo uporabljene v celoti, načinov za zagotavljanje, da bodo izpolnjene zahteve TSI, ki veljajo za podsistem,
 - metod, postopkov in sistematičnih ukrepov za nadzor in verifikacijo projektiranja, ki se bodo uporabljali pri projektiranju podsistema,
 - načinov za spremljanje doseganja zahtevane kakovosti projektiranja in podsistema ter učinkovitega delovanja sistema vodenja kakovosti v vseh fazah, vključno s proizvodnjo,
- in za naročnika ali glavnega izvajalca, odgovornega za celoten projekt podsistema:
 - pristojnosti in pooblastil, ki jih ima uprava glede celovite kakovosti podsistema, vključno zlasti glede upravljanja integracije podsistema.

Pregledi, preskusi in preverjanja zajemajo naslednje faze:

- celovito projektiranje,

- strukturo podsistema, vključno zlasti dejavnosti na področju nizkih gradenj, montaže komponent, končne prilagoditve,
- končno preskušanje podsistema,
- in kadar je tako določeno v TSI, validacijo v pogojih polnega obratovanja.

5.3 Priglašeni organ, ki ga je izbral naročnik, pregleda, ali so vse faze podsistema, kakor so navedene v točki 5.2, zadostno in ustrezno zajete v odobritvi in nadzoru sistema(-ov) vodenja kakovosti naročnika(-ov) ⁽²³⁾.

Če skladnost podsistema z zahtevami TSI temelji na več kakor enem sistemu vodenja kakovosti, priglašeni organ pregleda zlasti:

- ali so razmerja in vmesniki med sistemi vodenja kakovosti jasno dokumentirani

in ali so splošne pristojnosti in pooblastila uprave za skladnost celotnega podsistema za glavnega izvajalca zadostno in ustrezno opredeljeni.

5.4 Priglašeni organ iz točke 5.1 oceni sistem vodenja kakovosti, da ugotovi, ali izpolnjuje zahteve iz točke 5.2. Priglašeni organ domneva skladnost z zahtevami, če vlagatelj uporablja sistem kakovosti za projektiranje, proizvodnjo, inšpekcijski pregled in preskus končnega proizvoda glede na standard EN/ISO 9001 – 2000, ki upošteva specifičnost podsistema, za katerega se izvaja.

Kadar vlagatelj upravlja potrjen sistem vodenja kakovosti, priglašeni organ to upošteva v oceni.

Revizija je prilagojena zadevnemu podsistemu in upošteva specifični prispevek vlagatelja k podsistemu. Revizijska skupina ima najmanj enega člana z izkušnjami ocenjevalca zadevne tehnologije podsistema. Postopek vrednotenja vključuje inšpekcijski obisk prostorov vlagatelja.

Odločitev se sporoči vlagatelju. Uradno obvestilo vsebuje ugotovitve pregleda in utemeljitev odločitve o oceni.

5.5 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec se obvezeta, da bosta izpolnjevala obveznosti, ki izhajajo iz sistema vodenja kakovosti, kakor je odobren, in ga bosta vzdrževala na primerni in učinkoviti ravni.

Priglašeni organ, ki je njun sistem vodenja kakovosti odobril, obveščata o vsaki predvideni večji spremembi, ki bo vplivala na izpolnjevanje zahtev TSI.

Priglašeni organ morebitne predlagane spremembe ovrednoti in odloči, ali bo spremenjeni sistem vodenja kakovosti še vedno izpolnjeval zahteve iz točke 5.2 ali je potrebna ponovna ocena.

O svoji odločitvi uradno obvesti vlagatelja. Uradno obvestilo vsebuje ugotovitve pregleda in utemeljitev odločitve o oceni.

6. Nadzor sistema(-ov) za vodenje kakovosti v pristojnosti priglašene organa

6.1 Namen nadzora je zagotoviti, da naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec ustrezno izpolnjujeta obveznosti, ki izhajajo iz odobrenega(-ih) sistema(-ov) vodenja kakovosti.

6.2 Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec priglašenemu organu iz točke 5.1 izročita (ali poskrbita za izročitev) vse dokumente, ki so za to potrebni, in zlasti načrte izvajanja ter tehnične zapise v zvezi s podsistemom (če je to pomembno za posebni prispevek vlagatelja k podsistemu), vključno z:

- dokumentacijo o sistemu vodenja kakovosti, vključno z določenimi sredstvi za zagotovitev, da:
- za naročnika ali glavnega izvajalca, odgovornega za celoten projekt podsistema,

zadovoljivo in ustrezno določijo skupne odgovornosti in pooblastila uprave za skladnost celotnega podsistema;

⁽²³⁾ Zlasti za TSI za železniški vozni park priglašeni organ sodeluje pri končnem preskusu med obratovanjem železniškega voznega parka ali vlakovne kompozicije. To bo navedeno v ustreznem poglavju TSI.

- za vsakega vlagatelja

sistem vodenja kakovosti pravilno upravlja za doseganje vključitve na ravni podsistema;

- evidence o kakovosti, kakor jih predvideva projektni del sistema vodenja kakovosti, kakor so rezultati analiz, izračunov, preskusov itn.;
- zapise o kakovosti, kakor jih predvideva proizvodni del sistema vodenja kakovosti (vključno z montažo, namestitvijo in vključevanjem), kakor so poročila o inšpekcijskih pregledih in podatki o preskušanju, podatki o kalibraciji, poročila o usposobljenosti zadevnega osebjia itn.

- 6.3 Priglašeni organ redno izvaja revizije, da se prepriča, ali naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec imata in uporabljata sistem vodenja kakovosti, ter jima predloži poročilo o reviziji. Kadar uporabljata potrjen sistem vodenja kakovosti, priglašeni organ to pri nadzoru upošteva.

Revizije se izvajajo najmanj enkrat na leto z najmanj eno revizijo v obdobju izvajanja pomembnih dejavnosti (projektiranje, proizvodnja, montaža ali namestitve) za podsistem, ki je predmet postopka verifikacije ES iz točke 4.

- 6.4 Poleg tega sme priglašeni organ nenapovedano obiskati prostore vlagatelja(-ev) iz točke 5.2. Med takimi obiski lahko po potrebi opravi celotne ali delne revizije in izvede preskuse ali poskrbi za izvedbo preskusov, da preveri pravilno delovanje sistema vodenja kakovosti. Vlagatelju(-em) izda poročilo o inšpekcijskem pregledu in po potrebi tudi poročilo o reviziji in/ali preskusih.

- 6.5 Če priglašeni organ, ki ga je izbral naročnik in je odgovoren za verifikacijo ES, ne opravlja nadzora nad vsemi zadevnimi sistemi vodenja kakovosti iz točke 5, uskladi nadzorne dejavnosti drugih priglašanih organov, odgovornih za to nalogo, tako da:

- se zagotovi pravilno upravljanje vmesnikov med različnimi sistemi vodenja kakovosti, povezanimi z vključevanjem podsistema,
- se v povezavi z naročnikom zberejo potrebni elementi za oceno, da se zagotovita doslednost in splošen nadzor nad različnimi sistemi vodenja kakovosti.

To usklajevanje vključuje pravico priglašenega organa:

- do prejemanja vse dokumentacije (o odobritvi in nadzoru), ki jo izdaja(-jo) drugi priglašeni organ(-i),
- do navzočnosti pri nadzornih revizijah iz točke 5.4,
- do začetka dodatnih revizij, kakor je določeno v točki 5.5, v njegovi pristojnosti in v sodelovanju z drugimi(-i) priglašeni(-i) organom(-i).

7. Priglašeni organ iz točke 5.1 ima za inšpekcijske preglede, revizije in nadzor stalen dostop do krajev projektiranja, gradbišč, proizvodnih delavnic, mest montaže in namestitve, krajev skladiščenja ter po potrebi montažnih in preskusnih objektov ter na splošno do vseh prostorov, ki jih šteje za potrebne za izvajanje svoje naloge, v skladu s specifičnim prispevkom vlagatelja k projektu podsistema.

8. Naročnik, če sodeluje, in glavni izvajalec 10 let po izdelavi zadnjega podsistema nacionalnim organom omogočata vpogled v:

- dokumentacijo iz druge alineje drugega pododstavka točke 5.1,
- posodobitve iz drugega pododstavka točke 5.5,
- odločitve in poročila priglašenega organa, ki so navedeni v točkah 5.4, 5.5 in 6.4.

9. Če podsistem izpolnjuje zahteve TSI, priglašeni organ na podlagi pregleda projektiranja ter odobritve in nadzora sistema(-ov) vodenja kakovosti sestavi certifikat o skladnosti za naročnika, ki nato sestavi izjavo ES o verifikaciji za nadzorni organ v državi članici, kjer je podsistem in/ali obratuje.

Izjava ES o verifikaciji in priloženi dokumenti so datirani in podpisani. Izjava je napisana v istem jeziku kakor tehnična dokumentacija in vsebuje najmanj informacije, vključene v Prilogo V k Direktivi.

10. Priglašeni organ, ki ga je izbral naročnik, je odgovoren za sestavljanje tehnične dokumentacije, ki mora spremljati izjavo ES o verifikaciji. Tehnična dokumentacija mora vključevati najmanj informacije, navedene v členu 18(3) Direktive, in zlasti naslednje:

- vse potrebne dokumente v zvezi z značilnostmi podsistema;
- seznam komponent interoperabilnosti, vključenih v podsistem;
- izvode izjav ES o skladnosti in po potrebi izjav ES o primernosti za uporabo, ki so predložene za navedene komponente v skladu s členom 13 te direktive, ki jih po potrebi spremljajo ustrezni dokumenti (certifikati, odobritve sistema vodenja kakovosti in dokumenti o nadzoru), ki jih izdajo priglašeni organi;
- dokazila o skladnosti z drugimi predpisi, ki izhajajo iz Pogodbe (vključno s certifikati);
- vse elemente v zvezi z vzdrževanjem, pogoji in z omejitvami za uporabo podsistema;
- vse elemente v zvezi z navodili glede servisiranja, stalnega ali rutinskega spremljanja, prilagajanja in vzdrževanja;
- certifikat o skladnosti, ki ga izda priglašeni organ, kakor je navedeno v točki 9, skupaj z ustrezno verifikacijo in/ali evidencami o izračunih, ki jih soppodpiše priglašeni organ, v katerem je navedeno, da je projekt skladen s to direktivo in TSI, in po potrebi navaja pridržke, ki so bili evidentirani med izvajanjem dejavnosti in niso bili umaknjeni.

Certifikat naj bi po potrebi spremljala tudi poročila o inšpekcijskih pregledih in revizijah, sestavljena v zvezi s preverjanjem, kakor je navedeno v točkah 6.4 in 6.5;

- register železniške infrastrukture ali železniškega voznega parka, vključno z vsemi informacijami, kakor so določene v TSI.
11. Vsak priglašeni organ drugim priglašnim organom sporoči ustrezne informacije v zvezi z odobritvami sistema vodenja kakovosti in certifikati ES o pregledu projektiranja, ki jih je izdal, preklical ali zavrnil.

Drugi priglašeni organi lahko prejmejo izvode:

- izdanih odobritev sistemov vodenja kakovosti in dodatnih izdanih odobritev ter
- izdanih certifikatov ES o pregledu projektiranja in izdanih dodatkov.

12. Zapisi, ki spremljajo certifikat o skladnosti, se predložijo naročniku.

Ta hrani izvod tehnične dokumentacije do izteka dobe obratovanja podsistema in za nadaljnja tri leta; na zahtevo ga pošlje kateri koli drugi državi članici.

- F.4 Ocena ureditve vzdrževanja: Postopek ocenjevanja skladnosti

Odporna točka.

PRILOGA G

GLOSAR IZRAZOV

Dolžina predora	Dolžina predora se meri od portala do portala na ravni vrha tirnice; razpon je določen v 1.1.2.
Intervencijske površine	Območje, na katerem reševalne službe namestijo različno opremo (npr. triažo, terenski štab, črpalno postajo itn.). S tega mesta je mogoče tudi evakuirati ljudi.
Kategorije obratovanja	Varnostna opredelitev za vozila, ki se uporabljajo za različna omrežja.
Komunikacija v sili	(1) Komunikacija med osebjem PŽP in UI v sili. (2) Od železnice neodvisni komunikacijski sistem za reševalne službe in državne organe.
Krivulja temperatura-čas	Specifikacija za projektiranje in oceno strukturnih delov; tukaj: specifikacija za „predvideni požar“, delujoča temperatura, odvisna od časa delovanja.
Načrt vzdrževanja	Ureditev vzdrževanja, ki vključuje inšpekcijski pregled, popravilo in rekonstrukcijo, z ustreznimi specifikacijami.
Načrt za ravnanje v izrednih razmerah	Načrt za ravnanje v izrednih razmerah je načrt, ki se za vsak predor posebej pripravi pod vodstvom upravljavca infrastrukture, če je primerno v sodelovanju s prevozniki v železniškem prometu, reševalnimi službami in ustreznimi organi. Načrt za ravnanje v izrednih razmerah je skladen z napravami za samoreševanje, evakuacijo in reševanje, ki so na voljo.
Ozemljitev	Način za povezavo voznega voda ali kontaktnih vodnikov neposredno z zemljo, da se prepreči nedopustna visoka kontaktna napetost med deli na elektrificiranih progah.
Podzemna postaja	Postaja med predori, pod površjem, z deli, ki so odprti za javnost.
Prečni prehod	Kratek predor, ki povezuje dva ali več vzporednih predorov, da omogoča povezavo, ki se uporablja za reševanje, vzdrževanje in namestitve, včasih tudi zaradi aerodinamičnih razlogov.
PŽP	Prevoznik v železniškem prometu
Reševalne službe	Vključujejo gasilce, zdravstvene organizacije (npr. rdeči križ itn.), tehnične organizacije (npr. THW v Nemčiji), posebne vojaške enote ali policijske enote (npr. civilna zaščita, služba za iskanje in reševanje).
Tehnični prostor	Prostor s tehnično opremo za železniške naprave (npr. signalizacija, oskrba z energijo, nadzor vleke itn.).
UI	Upravljavec infrastrukture
Varno mesto	Opredelitev iz določbe 4.2.2.6.1: Varno mesto je prostor znotraj ali zunaj predora, kjer veljajo vsa naslednja merila: <ul style="list-style-type: none"> — Pogoji omogočajo preživetje. — Mogoč je dostop ljudi s pomočjo ali brez nje. — Ljudje lahko izvedejo samoreševanje, če imajo priložnost, ali lahko počakajo, da jih rešijo reševalne službe po postopkih, ki so podrobno navedeni v načrtu za nujne razmere. — Komunikacija je mogoča bodisi prek mobilnih telefonov ali prek fiksne zveze s kontrolnim centrom upravljavca infrastrukture.
Vlakovno osebje	Člani osebja na vlaku, ki imajo spričevalo o usposobljenosti in jih je prevoznik v železniškem prometu imenoval za opravljanje določenih nalog v zvezi z varnostjo na vlaku, na primer strojevodja ali varnostnik.

Zaporedni predori	Če si dva ali več predorov sledijo brez presledka, daljšega od 500 m na odprtem, in brez dostopa do varnega mesta na odprtem odseku, so predori opredeljeni kot en sam predor in treba je izpolniti ustrezne specifikacije. 500 m je največja dolžina vlaka z dodatnim prostorom na obeh straneh (pomanjkljivo zaviranje itn.).
Zaščiteni električni kabel	Zaščiteni električni kabel je kabel, ki v primeru požara ne more oddajati v okolje produktov gorenja.