

## II

(EÜ asutamislepingu / Euratomi asutamislepingu kohaselt vastu võetud aktid, mille avaldamine ei ole kohustuslik)

## OTSUSED

## KOMISJON

## KOMISJONI OTSUS,

20. detsember 2007,

**üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri allsüsteemi koostalitluse tehnilise kirjelduse kohta**

(teatavaks tehtud numbri K(2007) 6440 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2008/217/EÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse nõukogu 23. juuli 1996. aasta direktiivi 96/48/EÜ üleeuroopalise kiirraudteevõrgustiku koostalitlusvõime kohta, <sup>(1)</sup> eriti selle artikli 6 lõiget 1,

ning arvestades järgmist:

- (1) Üleeuroopaline kiirraudteesüsteem on vastavalt direktiivi 96/48/EÜ artikli 2 punktide c jaotatud struktuurseteks ja funktsionaalseteks allsüsteemideks, sealhulgas infrastruktuuri allsüsteem.
- (2) Komisjoni otsusega 2002/732/EC <sup>(2)</sup> on kehtestatud üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri allsüsteemi esimene koostalitluse tehniline kirjeldus (KTK).
- (3) Esimene KTK tuleb tehnilist arengut ja kõnealuse KTK rakendamiseks saadud kogemusi silmas pidades läbi vaadata.
- (4) Raudtee Koostalitlusvõime Euroopa Assotsiatsioonile (AEIF) kui ühisele esindusorganile tehti ülesandeks kõnealune KTK läbi vaadata ja seda muuta. Seepärast tuleks otsus 2002/732/EÜ asendada käesoleva otsusega.

- (5) Läbivaadatud KTK projektiga on tutvunud direktiiviga 96/48/EÜ loodud komitee.

- (6) Käesolev KTK peaks kehtima uue või ajakohastatud ja uuendatud infrastruktuuri suhtes teatavatel tingimustel.

- (7) Käesolev KTK ei piira muude asjaomaste KTK sätete võimalikku kohaldamist infrastruktuuri allsüsteemide suhtes.

- (8) Esimene infrastruktuuri allsüsteemi KTK jõustus 2002. aastal. Kehtivate lepinguliste kohustuste tõttu tuleks hinnata infrastruktuuri allsüsteemide või koostalitluse komponentide või nende uuendamise ja ajakohastamise vastavust esimese KTK sätete alusel. Lisaks peaks esimene KTK jääma kehtima hoolduse puhul ning selle korral allsüsteemi komponentide ja koostalitluse komponentide asendamise puhul, mis on lubatud esimese KTK alusel. Seepärast tuleks otsust 2002/731/EÜ jõus hoida seoses nimetatud otsusele lisatud KTK alusel lubatud projektide haldamisega ning seoses projektidega, mis käsitlevad uusi raudteeliine ja olemasoleva raudteeliini uuendamist või ajakohastamist, mis on käesoleva otsuse teatavaks tegemise kuupäeval valmimistaadiumis või lepingu kehtimise ajal juba talitluses. Selleks et kindlaks teha esimese KTK ja käesolevale otsusele lisatud uue KTK kohaldamisala erinevus, peaksid liikmesriigid hiljemalt kuus kuud pärast käesoleva otsuse kohaldamise kuupäeva esitama täieliku nimekirja allsüsteemidest ja koostalitluse komponentidest, mille suhtes kehtib endiselt esimene KTK.

<sup>(1)</sup> EÜT L 235, 17.9.1996, lk 6; direktiivi on muudetud direktiiviga 2007/32/EÜ (ELT L 141, 2.6.2007, lk 63).

<sup>(2)</sup> EÜT L 245, 12.9.2002, lk 143.

- (9) Käesoleva KTK kohaldamisel peaks infrastruktuuri allsüsteemi alakoost „ballastita rööbastee” kuuluma mõiste „uudne lahendus” alla. Edaspidi tuleks siiski kaaluda võimalust käsitada ballastita rööbasteed „olemasoleva lahendusena”.
- (10) Käesoleva KTKga ei kehtestata eritehnoloogiate või spetsiaalsete tehniliste lahenduste kasutamise tingimust, välja arvatud juhul, kui see on hädavajalik üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi koostalitlusvõime tagamiseks.
- (11) Käesoleva KTKga lubatakse piiratud aja jooksul kasutada allsüsteemides koostalitluse komponente sertifitseerimiseta, kui teatavad tingimused on täidetud.
- (12) KTK praegune versioon ei hõlma täielikult kõiki olulisi nõudeid. Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ artiklile 17 käsitletakse hõlmamata tehnilisi aspekte käesoleva KTK lisa H avatud punktide all. Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ artikli 16 lõikele 3 edastavad liikmesriigid komisjonile ja teistele liikmesriikidele nimekirja avatud punktidega seotud riiklikest tehnilistest eeskirjadest ja nende vastavushindamisel kasutatavatest menetlustest.
- (13) Seoses käesoleva KTK 7. peatükis kirjeldatud erijuhtumitega teatavad liikmesriigid komisjonile ja teistele liikmesriikidele kasutatavad vastavushindamise menetlused.
- (14) Raudteeliiklust korraldatakse praegu vastavalt olemasolevatele riiklikele, kahepoolsetele, mitmepoolsetele või rahvusvahelistele lepingutele. On oluline, et need lepingud ei pidurdaks koostalitluse praegust ja edasist arengut. Seepärast on vaja, et komisjon uuriks kõnealuseid lepinguid, et määrata kindlaks käesolevas otsuses esitatud KTK muutmise vajadus.
- (15) KTK põhineb asjaomase eelnõu ettevalmistamise ajal parimatel kättesaadavatel erialastel teadmistel. Uuenduste jätkuvaks soodustamiseks ja saadud kogemuste arvestamiseks oleks vaja lisatud KTKd korrapäraselt läbi vaadata.
- (16) Käesolev KTK võimaldab kasutada uuenduslikke lahendusi. Uuenduslike lahenduste kavandamisel kirjeldab tootja või tellija kõrvalekallet KTK asjaomasesest jaotisest. Euroopa Raudteagentuur vormistab lahenduse talitlemise ja liideste tehnilised kirjeldused ning töötab välja hindamismeetodid.
- (17) Käesoleva otsuse sätted on kooskõlas nõukogu direktiivi 96/48/EÜ artikli 21 alusel loodud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

#### Artikkel 1

Käesolevaga võtab komisjon vastu üleeuroopalise kiirraudtee infrastruktuuri allsüsteemi koostalitluse tehnilise kirjelduse (edaspidi „KTK”).

Kõnesolev KTK on sätestatud käesoleva otsuse lisas.

#### Artikkel 2

Käesolevat KTKd kohaldatakse kõigi direktiivi 96/48/EÜ I lisas määratletud üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi uue, kaasajastatud või uuendatud infrastruktuuri suhtes.

#### Artikkel 3

(1) KTK lisa H avatud punktidenä esitatud küsimuste korral on direktiivi 96/48/EÜ artikli 16 lõike 2 kohase koostalitlusvõime tõendamisel järgitavateks tingimusteks need kohaldatavad tehnilised eeskirjad, mida kasutatakse käesoleva otsuse kohaldamisalasse kuuluvate allsüsteemide jaoks kasutusluba andvas liikmesriigis.

(2) Iga liikmesriik edastab teistele liikmesriikidele ja komisjonile kuue kuu jooksul alates käesoleva otsuse teatavaks tegemisest järgmise teabe:

- (a) lõikes 1 nimetatud kohaldatavate tehniliste eeskirjade loetelu;
- (b) nimetatud eeskirjade täitmise suhtes kohaldatavad hindamis- ja kontrollimenetlused;
- (c) asutused, kellele liikmesriik teeb ülesandeks läbi viia kõnealused hindamis- ja kontrollimenetlused.

#### Artikkel 4

(1) Käesoleva KTK 7. peatükis erijuhtumitena käsitatud küsimuste puhul kohaldatakse liikmesriikides kehtivaid vastavushindamise menetlusi.

(2) Iga liikmesriik edastab teistele liikmesriikidele ja komisjonile kuue kuu jooksul alates käesoleva otsuse teatavaks tegemisest järgmise teabe:

- (a) nimetatud eeskirjade täitmise suhtes kohaldatavad hindamis- ja kontrollimenetlused;
- (b) asutused, kellele liikmesriik teeb ülesandeks läbi viia kõnealused hindamis- ja kontrollimenetlused.

*Artikkel 5*

Käesoleva KTKga lubatakse üleminekuperioodi, mille jooksul võib hinnata koostalitluse komponentide kui allsüsteemi osa vastavust ja need sertifitseerida. Selle aja jooksul teatavad liikmesriigid komisjonile, milliseid koostalitluse komponente on selliselt hinnatud, et koostalitluse komponentide turgu saaks hoolikalt jälgida ja võtta meetmeid selle edendamiseks.

*Artikkel 6*

Otsus 2002/732/EÜ tunnistatakse kehtetuks. Selle sätteid aga kohaldatakse jätkuvalt seoses nimetatud otsusele lisatud KTK alusel lubatud projektide haldamisega ning seoses projektidega, mis käsitlevad uusi raudteeliine ja olemasoleva raudteeliini uuendamist või ajakohastamist, mis on käesoleva otsuse teatavaks tegemise kuupäeval valmimisstaadiumis või lepingu kehtimise ajal juba talitluses.

Komisjonile esitatakse hiljemalt kuus kuud pärast käesoleva otsuse kohaldamise kuupäeva täielik nimekiri allsüsteemidest ja koostalitluse komponentidest, mille suhtes kohaldatakse jätkuvalt otsuse 2002/731/EÜ sätteid.

*Artikkel 7*

Liikmesriigid teavitavad komisjoni kuue kuu jooksul pärast käesolevale otsusele lisatud KTK jõustumiskuupäeva järgmistest lepingutest:

- (a) riiklikud, kahe- või mitmepoolsed lepingud liikmesriikide ja raudtee-ettevõtja(te) või raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja(te)

vahel, mis on sõlmitud kas alaliselt või ajutiselt ning on vajalikud teatavate veoteenuste eripära või kohalike nõuete tõttu;

- (b) raudtee-ettevõtja(te), raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja(te) või liikmesriikide vahelised kahe- või mitmepoolsed lepingud, mis tagavad märkimisväärse kohaliku või piirkondliku koostalitlusvõime;
- (c) ühe või mitme liikmesriigi ja vähemalt ühe kolmanda riigi vahel või liikmesriikide raudtee-ettevõtja(te) või raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja(te) ja vähemalt ühe kolmanda riigi raudtee-ettevõtja või raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja vahel sõlmitud rahvusvahelised lepingud, mis tagavad märkimisväärse kohaliku või piirkondliku koostalitlusvõime.

*Artikkel 8*

Käesolevat otsust kohaldatakse alates 1. juulist 2008.

*Artikkel 9*

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 20. detsember 2007.

*Komisjoni nimel*  
*komisjoni asepresident*  
Jacques BARROT

## LISA

## DIREKTIIV 96/48/EÜ – ÜLEEUROOPALISE KIIARRAUDTEESÜSTEEMI KOOSTALITLUSVÕIME

## ÜLEEUROOPALISE TAVARAUDTEEVÕRGUSTIKU ALASÜSTEEMI

## Infrastruktuuri allsüsteem

1.	<b>SISSEJUHATUS</b> .....	10
1.1	<b>Tehniline reguleerimisala</b> .....	10
1.2	<b>Geograafiline reguleerimisala</b> .....	10
1.3	<b>Käesoleva KTK sisu</b> .....	10
2	<b>INFRASTRUKTUURI VALDKONNA MÕISTE JA REGULEERIMISALA</b> .....	10
2.1.	<b>Infrastruktuuri valdkonna mõiste</b> .....	10
2.2	<b>Valdkonna funktsioonid ja aspektid käesoleva KTK reguleerimisalas</b> .....	11
2.2.1	Rongide suunamine .....	11
2.2.2	Rongide kandmine .....	11
2.2.3	Vaba ja ohutu läbipääsu võimaldamine rongidele konkreetses ruumiosas .....	12
2.2.4	Raudteejaamas peatunud rongi sisenemise ja sellest väljumise võimaldamine reisijatele .....	12
2.2.5	Ohutuse tagamine .....	12
2.2.6	Keskonnakaitse .....	12
2.2.7	Rongide hooldamine .....	13
3.	<b>OLULISED NÕUDED</b> .....	13
3.1.	<b>Üldsätted</b> .....	13
3.2.	<b>Olulised nõuded infrastruktuurile</b> .....	13
3.2.1	Üldnõuded .....	13
3.2.2	Erinõuded infrastruktuuri valdkonnale .....	14
3.3	<b>Oluliste nõutete täitmine infrastruktuuri valdkonna kirjeldustega</b> .....	15
3.4	<b>Infrastruktuuri valdkonna elemendid, mis vastavad olulistele nõuetele</b> .....	17
4.	<b>INFRASTRUKTUURI VALDKONNA KIRJELDUS</b> .....	18
4.1	<b>Sissejuhatus</b> .....	18
4.2	<b>Valdkonna funktsionaalne ja tehniline kirjeldus</b> .....	19
4.2.1	Üldised sätted .....	19
4.2.2	Nominaalne rööpmelaius .....	20
4.2.3	Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed .....	20
4.2.4	Rööpmekeskmete vaheline kaugus .....	21
4.2.5	Tõusude ja languste maksimaalsed kalded .....	21
4.2.6	Minimaalne kõveriku raadius .....	22

4.2.7	Rööbastee põikkalle .....	22
4.2.8	Põikkalde hälve .....	22
4.8.2.1	Põikkalde hälve sirgel rööbasteel ning pöörmetel ja ristmetel .....	22
4.2.8.2	Põikkalde hälbe hüppeline muutus hargneva rööbastee pöörangul .....	23
4.2.9	Ekvivalentkoonilisus .....	23
4.2.9.1	Määratlus .....	23
4.2.9.2	Arvutuslikud väärtused .....	23
4.2.9.3	Käitusväärtused .....	24
4.2.10	Rööbastee geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused .....	24
4.2.10.1	Sissejuhatus .....	24
4.2.10.2	Määratlused .....	25
4.2.10.3	Koheste meetmete piirväärtused, sekkumispiirid ja hoiatuspiirid .....	25
4.2.10.4	Koheste meetmete piirväärtused .....	25
4.2.11	Rööpakalle .....	26
4.2.12	Pöörangud ja ristmed .....	27
4.2.12.1	Näituriid ja lukustusseadmed .....	27
4.2.12.2	Liikuvate riströöpa südamike kasutamine .....	27
4.2.12.3	Geomeetrilised näitajad .....	27
4.2.13	Rööbastee vastupidavus .....	28
4.2.13.1	I kategooria raudteeliinid .....	28
4.2.13.2	II ja III kategooria raudteeliinid .....	29
4.2.14	Veeremite poolt kandetarinditele avaldatavad koormused .....	29
4.2.14.1	Vertikaalkoormused .....	29
4.2.14.2	Dünaamiline analüüs .....	29
4.2.14.3	Tsentrifugaaljõud .....	30
4.2.14.4	Külgjõud .....	30
4.2.14.5	Veo- ja pidurdusjõudude toime (pikikoormused) .....	30
4.2.14.6	Kandekonstruksioonide ja rööbastee vastastoimest tingitud pikijõud .....	30
4.2.14.7	Aerodünaamilised mõjud, mis on tingitud rongi möödumisest rööbasteega piirnevatest tarinditest	30
4.2.14.8	Standardi EN1991-2:2003 nõuete kohaldamine .....	30
4.2.15	Rööbastee üldine jäikus .....	30
4.2.16	Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites .....	30
4.2.16.1	Üldised nõuded .....	30
4.2.16.2	Kolviefekt maa-alustes raudteejaamades .....	30
4.2.17	Külgtuule mõju .....	31
4.2.18	Elektrilised näitajad .....	31

4.2.19	Müra ja vibratsioon .....	31
4.2.20	Ooteplatvormid .....	31
4.2.20.1	Juurdepääs ooteplatvormile .....	31
4.2.20.2	Kasutatava platvormiosa pikkus .....	32
4.2.20.2	Kasutatava platvormiosa laius .....	32
4.2.20.4	Platvormi kõrgus .....	32
4.2.20.5	Kaugus rööbastee telgjoonest .....	32
4.2.20.6	Platvormiga külgneva rööbastee asetus .....	32
4.2.20.7	Elektrilöögi vältimine platvormidel .....	33
4.2.20.8	Piiratud liikumisvõimega inimestele juurdepääsu võimaldamisega seotud näitajad .....	33
4.2.21	Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus .....	33
4.2.22	Juurdepääs rööbasteeäärsetele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus .....	33
4.2.23	Reisijatele ja rongipersonalile ettenähtud maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama .....	33
4.2.23.1	Rööbastee kõrval asetsev maa-ala .....	33
4.2.23.2	Tunnelite avariiväljapääsud .....	33
4.2.24	Kaugustähised .....	33
4.2.25	Seisuteed ja muud väga väikese liikluskiirusega rööbasteed .....	33
4.2.25.1	Pikkus .....	33
4.2.25.2	Kalle .....	34
4.2.25.3	Köveriku raadius .....	34
4.2.26	Stationsaarsed rongiteenindusseadmed .....	34
4.2.26.1	Tualettide tühjendamine .....	34
4.2.26.2	Seadmed rongi välispindade puhastamiseks .....	34
4.2.26.3	Veevarustuse seadmestik .....	34
4.2.26.4	Liivavarustuse seadmestik .....	34
4.2.26.5	Kütusetanklad .....	34
4.2.27	Ballastiheide .....	34
Allsüsteemi	<b>liideste funktsionaalsed ja tehnilised kirjeldused</b> .....	35
4.3.1	Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe veeremi allsüsteemiga: .....	35
4.3.2	Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe energiavarustuse allsüsteemiga .....	36
4.3.3	Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe juhtimise ja signalisatsiooni allsüsteemiga .....	36
4.3.4	Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe käitamise allsüsteemiga .....	36
4.3.5	Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe raudteetunnelite ohutust käsitlevate KTKga .....	37
4.4	<b>Käituseeskirjad</b> .....	37
4.4.1	Tööoperatsioonide sooritamine .....	37
4.4.2	Teated raudtee-ettevõtetele .....	37

4.4.3	Töötajate kaitse aerodünaamiliste jõudude toime eest .....	37
4.5	<b>Hoolduseeskirjad</b> .....	37
4.5.1	Hoolduskava .....	37
4.5.2	Hooldusnõuded .....	38
4.6	<b>Ametialane pädevus</b> .....	38
4.7	<b>Tervisekaitse- ja ohutusnõuded</b> .....	38
4.8	<b>Infrastruktuuriregister</b> .....	38
5.	<b>KOOSTALITLUSE KOMPONENDID</b> .....	38
5.1	<b>Määratlus</b> .....	38
5.1.1	Uuenduslikud lahendused .....	39
5.1.2	Rööbastee alakoostu uuenduslikud lahendused .....	39
5.2	<b>Koostalitluse komponentide loetelu</b> .....	39
5.3	<b>Koostalitluse komponentide tööparameetrid ja kirjeldused</b> .....	39
5.3.1	Rööpad .....	39
5.3.1.1	Rööpapea profiil .....	39
5.3.1.2	Arvutuslik joonmass .....	40
5.3.1.3	Terase klass .....	40
5.3.2	Rööpakinnitussüsteemid .....	40
5.3.3	Liiprid ja kandurid .....	41
5.3.4	Pöörangud ja ristmed .....	41
5.3.5	Veevarustuse ühendused .....	41
6.	<b>KOMPONENTIDE VASTAVUS- JA/VÕI NENDE KASUTUSSOBIVUSE HINDAMINE JA ALLSÜSTEEMIDE VASTAVUSTÕENDAMINE</b> .....	41
6.1.	<b>Koostalitluse komponendid</b> .....	41
6.1.1.	Vastavus- ja kasutussobivuse hindamise menetlused .....	41
6.1.1.1	Vastavus allsüsteemi nõuetele. ....	41
6.1.1.2	Ühilduvus muude koostalitluse komponentidega ja allsüsteemi komponentidega, millega sellel on ette nähtud liidesed. ....	41
6.1.1.3	Vastavus tehnilistele erinõuetele .....	41
6.1.2	„Olemasolevate”, „uudsete” ja „uuenduslike” koostalitluse komponentide mõisted .....	42
6.1.3.	Olemasolevate ja uudsete koostalitluse komponentide suhtes kohaldatav menetlus .....	42
6.1.4.	Uuenduslike koostalitluse komponentide suhtes kohaldatav menetlus .....	42
6.1.5	Moodulite rakendamine .....	43
6.1.6	Koostalitluse komponentide hindamismeetodid .....	43
6.1.6.1	Koostalitluse komponendid, mida reguleerivad muud ühenduse direktiivid .....	43
6.1.6.2	Kinnitussüsteemi hindamine .....	43
6.1.6.3	Tüübivalideerimine käituse alusel (kasutussobivus) .....	44

6.2	<b>Infrastruktuuri allüsteem</b> .....	44
6.2.1	Üldsäted .....	44
6.2.2	Reserveeritud .....	44
6.2.3	Uuenduslikud lahendused .....	44
6.2.4	Moodulite rakendamine .....	45
6.2.4.1	Mooduli SH2 rakendamine .....	45
6.2.4.2	Mooduli SG rakendamine .....	45
6.2.5	Tehnilised lahendused, mis eeldavad vastavust projekteerimisetapis .....	45
6.2.5.1	Rööbaste vastupidavuse hindamine .....	45
6.2.5.2	Ekvivalentkoonilisuse hindamine .....	45
6.2.6	Vastavushindamise üksikasjalikumad nõuded .....	45
6.2.6.1	Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmete hindamine .....	45
6.2.6.2	Keskmise rööpmelaiuse miinimumväärtuse hindamine .....	46
6.2.6.3	Rööbaste jäikuse hindamine .....	46
6.2.6.4	Rööpakalde hindamine .....	46
6.2.6.5	Maksimaalse õhurõhukõikumise hindamine tunnelites .....	46
6.2.6.6	Müra ja vibratsiooni hindamine .....	46
6.3	<b>Vastavushindamine, kui üleminekukriteeriumina kasutatakse kiirust</b> .....	46
6.4	<b>Hoolduskava hindamine</b> .....	46
6.5	<b>Hoolduse allüsteemi hindamine</b> .....	47
6.6	<b>Koostalitluse komponendid, mille kohta puudub EÜ deklaratsioon</b> .....	47
6.6.1	Üldosa .....	47
6.6.2	Ülemineku periood .....	47
6.6.3	Sertifitseerimata koostalitluse komponente sisaldavate allüsteemide sertifitseerimine ülemineku- perioodil .....	47
6.6.3.1	Tingimused .....	47
6.6.3.2	Teatamine .....	47
6.6.3.3	Elutsükliga seotud rakendamine .....	48
6.6.4	Järelevalve kord .....	48
7.	<b>INFRASTRUKTUURI KTK KOHALDAMINE</b> .....	48
7.1.	<b>Käesoleva KTK kohaldamine kasutuselevõetavatel kiirraudteeliinidel</b> .....	48
7.2.	<b>Käesoleva KTK kohaldamine kasutusel olevatele kiirraudteeliinidele</b> .....	48
7.2.1.	Tööde liigitus .....	48
7.2.2.	Tsiviilehitustöid käsitlevad parameetrid ja nõuded .....	49
7.2.3.	Rööbasteede tarindeid käsitlevad parameetrid ja näitajad .....	49
7.2.4.	Muid seadmeid ja hoolduskeskusi iseloomustavad parameetrid ja näitajad .....	49



7.2.5.	Kiirus üleminekukriteeriumina .....	50
7.3.	<b>Erijuhud</b> .....	50
7.3.1.	Saksamaa raudteevõrgu eripära .....	50
7.3.2.	Austria raudteevõrgu eripära .....	50
7.3.3.	Taani raudteevõrgu eripära .....	51
7.3.4.	Hispaania raudteevõrgu eripära .....	51
7.3.5.	Soome raudteevõrgu eripära .....	51
7.3.6.	Suurbritannia raudteevõrgu eripära .....	53
7.3.7.	Kreeka raudteevõrgu eripära .....	55
7.3.8.	Iirimaa ja Põhja-Iirimaa raudteevõrkude eripära .....	56
7.3.9.	Itaalia raudteevõrgu eripära .....	58
7.3.10.	Madalmaade raudteevõrgu eripära .....	58
7.3.11.	Portugali raudteevõrgu eripära .....	58
7.3.12.	Rootsi raudteevõrgu eripära .....	59
7.3.13.	Poola raudteevõrgu eripära .....	60
7.4.	<b>KTK läbivaatamine</b> .....	60
7.5.	<b>Lepingud</b> .....	61
7.5.1.	Olemasolevad lepingud .....	61
7.5.2.	Uued lepingud .....	61
LISA A	Infrastruktuuri valdkonna koostalitluse komponendid .....	62
A.1.	<b>Reguleerimisala</b> .....	62
A.2.	<b>„Olemasolevate” koostalitluse komponentide puhul hinnatavad näitajad.</b> .....	62
A.3	<b>„Uudsete” koostalitluse komponentide puhul hinnatavad näitajad</b> .....	63
LISA B1	Infrastruktuuri allsüsteemi hindamine .....	65
B1.1.	<b>Reguleerimisala</b> .....	65
B1.2.	<b>Näitajad ja moodulid</b> .....	65
LISA B2	Hoolduse allsüsteemi hindamine .....	67
B2.1.	<b>Reguleerimisala</b> .....	67
B 2.2.	<b>Näitajad</b> .....	67
LISA C	Hindamismenetlus .....	68
LISA D	Infrastruktuuri valdkonna andmed, mis tuleb kanda infrastruktuuriregistrisse .....	96
LISA E	Pöörangute ja ristmete skeem .....	98
LISA F	Rööpa profiil 60 E2 .....	99
LISA G	(Reserveeritud) .....	102
LISA H	Avatud punktide loetelu .....	102
LISA I	Kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTKs kasutatud mõisted .....	103

## 1. SISSEJUHATUS

### 1.1 Tehniline reguleerimisala

Käesolevas koostalitluse tehnilises kirjelduses (KTK) käsitletakse üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri allsüsteemi ja osa hoolduse allsüsteemist. Need on esitatud direktiivi 96/48/EÜ (viimati muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) II lisa punkti 1 loetelus.

Kõnesoleva direktiivi I lisa kohaselt kuuluvad kiirraudteeliinide hulka järgmised liinid:

- spetsiaalselt ehitatud kiirliinid, mille varustus võimaldab üldiselt kasutada kiirust 250 km/h või suuremaid kiirusi,
- spetsiaalselt kiirliinideks ümber ehitatud raudteeliinid, mille varustus võimaldab kasutada kiirust ligikaudu 200 km/h,
- spetsiaalselt kiirliinideks ümber ehitatud raudteeliinid, millel on topograafiast, reljeefist või linnaplaneeringust tingitud piirangute tõttu eriomadused, ja millel tuleb kiirust igal üksikjuhul eraldi kohandada.

Käesolevas KTKs liigitatakse need raudteeliinid vastavalt kategooriatesse I, II ja III.

### 1.2 Geograafiline reguleerimisala

Käesoleva KTK geograafiline reguleerimisala on direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) I lisa kirjeldatud üleeuroopaline kiirraudteesüsteem.

### 1.3 Käesoleva KTK sisu

Kooskõlas direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 5 lõikega 3, on käesoleva KTK eesmärk:

- (a) määratleda selle kavandatav reguleerimisala (2. peatükk);
- (b) kehtestada olulised nõuded infrastruktuuri allsüsteemile (3. peatükk) ja selle liidestele teiste allsüsteemidega (4. peatükk);
- (c) kehtestada funktsionaalsed ja tehnilised kirjeldused, millele allsüsteem ja selle liidesed muude allsüsteemidega peavad vastama (4. peatükk);
- (d) määrata kindlaks koostalitluse komponendid ja liidesed, mille suhtes tuleb kohaldada Euroopa tehnilisi kirjeldusi, sealhulgas Euroopa standardeid, selleks et saavutada üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi koostalitlusvõime (5. peatükk);
- (e) määrata iga käsitletava juhtumi puhul kindlaks, millist menetlust tuleb järgida koostalitluse komponentide vastavuse või kasutusobivuse hindamisel ning allsüsteemide EÜ vastavustõendamisel (6. peatükk);
- (f) määrata kindlaks KTKde rakendamise strateegia (7. peatükk);
- (g) sätestada asjaomase personali kutsekvalifikatsioon ning töötervishoiu ja tööohutuse tingimused, mis on nõutavad asjakohaste allsüsteemide kasutamiseks ja hooldamiseks ning KTKde rakendamiseks (4. peatükk).

Kooskõlas kõnesoleva direktiivi artikli 6 lõikega 3, võib iga KTK puhul ette näha erijuhtumeid; need on esitatud 7. peatükis.

Käesoleva KTK 4. peatükis on sätestatud ka punktides 1.1 ja 1.2 osutatud reguleerimisalas kehtivaid kasutus- ja hooldusnormid.

## 2. INFRASTRUKTUURI VALDKONNA MÕISTE JA REGULEERIMISALA

### 2.1. Infrastruktuuri valdkonna mõiste

Käesoleva KTKga reguleeritakse infrastruktuuri valdkonda, kuhu kuuluvad:

- infrastruktuuri strukturealne allsüsteem

- infrastruktuuri allsüsteemiga seotud hoolduse allsüsteemi osa
- veeremi teenindusega seotud hooldustööde allsüsteemi statsionaarsed seadmed (nt pesumasinad, liivavarustuse seadmestik, veevarustuse seadmestik, kütusetanklad, statsionaarsed tualetitühjendusseadmed)

Üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri struktuursesse allsüsteemi kuuluvad 1. peatükis sätestatud reguleerimisala piires kiirliinide rööbasteed, pöörangud ja ristmed. Need rööbasteed on kindlaks määratud asjakohaste raudteeliini lõikude infrastruktuuriregistris.

Infrastruktuuri struktuuraalsesse allsüsteemi kuuluvad ka:

- rööbastee kande- ja kaitsetarindid
- rööbasteeiga piirnevad tarindid ja tsiviilrajatised, mis võivad mõjutada raudteede koostalitlusvõimet
- ooteplatvormid ja muu raudteejaama infrastruktuur, mis võib mõjutada raudteede koostalitlusvõimet
- allsüsteemis keskkonnakaitseks vajalikud seadmed
- seadmed reisijate ohutuse tagamiseks halvenenud töötingimustes

## 2.2 **Valdkonna funktsioonid ja aspektid käesoleva KTK reguleerimisalas**

Allpool kirjeldatakse üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi koostalitlusvõimega seotud infrastruktuuri valdkonna aspekte, võtteks aluseks funktsioonid, mille täitmiseks see valdkond on mõeldud ja silmas pidades nendega seoses vastu võetud põhimõtteid.

### 2.2.1 Rongide suunamine

#### **Sirge rööbastee**

Sirge rööbastee kujutab endast sõidukeid suunavat rööbet, mille omadused võimaldavad kiirveeremite KTK-le vastavate rongide liikumist ettenähtud ohutustingimustel ja kindlaksmääratud tööparameetritega.

Kahe rööpa vaheline kaugus ning rataste ja rööbaste kokkupuutepind määratakse kindlaks nii, et oleks tagatud infrastruktuuri ühilduvus veeremi allsüsteemiga.

#### **Pöörangud ja ristmed**

Pöörangud ja ristmed, mis võimaldavad muuta liikumissuunda, peavad vastama asjakohasele sirge rööbastee kirjeldusele ja funktsionaalse arvutuse abil kindlaksmääratud mõõtmetele, nii et oleks tagatud tehniline ühilduvus kiirveeremite KTK-le vastavate rongidega.

#### **Seisuteed**

Seisuteed ei pea vastama kõigile sirge rööbastee näitajatele, kuid nad peavad vastama teatavatele 4. peatükis kindlaksmääratud erinõuetele, nii et oleks tagatud tehniline ühilduvus kiirveeremite KTK-le vastavate rongidega.

### 2.2.2 Rongide kandmine

#### **Sirge rööbastee ning pöörangud ja ristmed**

Jõud, mida sõiduk rakendab rööbastele ning mis määravad nii sõiduki rööbastel püsimise ohutustingimused kui ka rööbastee kandevõime näitajad, on tingitud eranditult rataste ja rööbaste vahelisest kokkupuutest ning teatavate pidurdusseadmete vahetust mõjust rööbastele.

Need jõud on vertikaaljõud, külgjõud ja pikijõud.

Iga jõu puhul nende kolme hulgast määratakse kindlaks üks või mitu sõiduki ja rööbastee mehaanilist vastasmõju iseloomustavat kriteeriumit, mida käsitatakse piirmääradena, mida sõiduk ei tohi ületada, ning ümberpöörduvalt, vähimate koormustena, mida rööbastee peab taluma. Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud

direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 5 lõigule 4, ei ole nimetatud kriteeriumid takistuseks suuremate piirväärtuste valimisel, kui need on vajalikud teistsuguste rongide liiklemiseks. Kõnesolevad sõiduki ja rööbastee vastastoimet iseloomustavad ohutuskriteeriumid on liidesed, mis tagavad infrastruktuuri allsüsteemi sidususe veeremi allsüsteemiga.

### **Rööbasteed kandvad tarindid**

Lisaks eespool nimetatud mõjudele sirgele rööbasteele ning pöörangutele ja ristmetele, avaldab kiirliiklus kriitilist mõju ka raudteesildade dünaamilisele käitumisele, mis oleneb sõidukite teljekoormuste rakendusagedusest, ning seega on raudteesillad veeremi allsüsteemi liides.

#### 2.2.3 Vaba ja ohutu läbipääsu võimaldamine rongidele konkreetses ruumiosas

##### **Ehitusgabariidid ja rööpmekeskmete vaheline kaugus**

Ehitusgabariidid ja rööpmekeskmete vaheline kaugus on peamised tegurid, mis määravad kindlaks sõiduki kinemaatilise tsooni, vooluvõtturi ja rööbasteedega piirnevate ehitiste vahemaad, samuti üksteisest mööduvate sõidukite kinemaatiliste tsoonide vahemaad. Lisaks vajalikele nõuetele, et vältida sõidukite tungimist ehitusgabariitidesse, võimaldavad need allsüsteemi liidesed tuletada ka sõidukitele ja püsirajatistele mõjuvate külgsuunaliste aerodünaamiliste jõudude suurused.

##### **Tsiviilrajatised ja rööbasteedega piirnevad ehitised**

Tsiviilrajatised ja rööbasteedega piirnevad ehitised peavad vastama ehitusgabariitidega seotud nõuetele.

Teatavatele rööbasteedega piirnevatele ehitistele mõjuvad aerodünaamilised jõud ja õhurõhu kõikumine tunnelites sõltuvad kiirveeremite KTK-le vastavate rongide aerodünaamilistest näitajatest ja seega on need tegurid veeremi allsüsteemi liidesed.

Õhurõhu kõikumised, mida reisijatel tuleb taluda sõidukite läbisõidul tunnelitest, sõltuvad peamiselt rongi liikumiskiirusest, ristlõike pindalast, pikkusest ja aerodünaamilisest kujust ning tunneli pikkusest ja ristlõike pindalast. Õhurõhu kõikumist tuleb piirata reisijate tervise seisukohast talutava määraneni, seega on õhurõhu kõikumise piirangud veeremi allsüsteemi liides.

#### 2.2.4 Raudteejaamas peatunud rongi sisenemise ja sellest väljumise võimaldamine reisijatele

##### **Ooteplatvorm**

Infrastruktuuri allsüsteem hõlmab ka rajatisi ja seadmeid, mis võimaldavad reisijatel rongi siseneda: ooteplatvormid, nende teenindusseadmed ja kinnitusvahendid. Allsüsteemi koostalitluse seisukohalt on olulised ooteplatvormide kõrgus ja pikkus ning maa-alustes jaamades rongide möödumisel esinev õhurõhu mõju. Need elemendid on veeremi allsüsteemi liides.

##### **Piiratud liikumisvõimega inimesed**

Selleks et parandada transpordi kättesaadavust piiratud liikumisvõimega inimestele, tuleb rakendada abinõusid juurdepääsu hõlbustamiseks üldkasutatavatele infrastruktuuri aladele; eriti tuleb täiustada ooteplatvormi ja rongi ühildumist ja arvestada evakueerimise vajadust ohuolukorras.

#### 2.2.5 Ohutuse tagamine

Rööbasteearse ala turvalisus, sõidukisse sissetungi vastased abinõud ja külgtuuletõkked kujutavad endast juhtimis- ja signalisatsioonisüsteemi ning opereerimise allsüsteemi liideseid.

Käesoleva KTK reguleerimisala hõlmab ka abivahendeid, mis on vajalikud seadmete jälgimiseks ja hooldamiseks kooskõlas oluliste nõuetega.

Infrastruktuur peab tagama raudteejaamade territooriumidel ja rööbasteel ohutusabinõude olemasolu, mis on võimaliku õnnetusjuhtumi korral inimestele kättesaadavad.

#### 2.2.6 Keskkonnakaitse

Reguleerimisala hõlmab keskkonna säästmiseks vajalikke infrastruktuuri abivahendeid.

### 2.2.7 Rongide hooldamine

Reguleerimisalasse kuuluvad statsionaarsed veeremi teenindamise seadmed (nt pesumasinad, liivavarustuse seadmestik, kütusetanklad, statsionaarsed tualetitühjendusseadmed).

## 3. OLULISED NÕUDED

### 3.1. Üldsätted

Kirjeldustele vastavus, mis on esitatud:

- allsüsteemide puhul 4. peatükis
- ja koostalitluse komponentide puhul 5. peatükis

(seda tõendavad positiivsed tulemused, mis on saadud:

- koostalitluse komponentide vastavuse ja/või kasutussobivuse hindamisel
- ja allsüsteemide vastavustõendamisel, nagu on kirjeldatud 6. peatükis,

tagab käesoleva KTK punktides 3.2 ja 3.3 osutatud oluliste nõuete täitmise käesoleva KTK reguleerimisalal.

Kui osa olulisi nõudeid kuulub riiklike eeskirjadega reguleeritavasse alasse seoses:

- käesolevas KTKs liigitatud avatud või reserveeritud punktidega,
- direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) alusel tehtavate eranditega,
- käesoleva KTK punktis 7.3 kirjeldatud erijuhtumitega,

viiakse asjakohane vastavushindamine läbi kõnealuse liikmesriigi vastutusalasse kuuluvate menetluste kohaselt.

Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ artikli 4 lõikele 1 peavad üleeuroopaline kiirraudteesüsteem, selle allsüsteemid ning koostalitluse komponendid vastama kõnealuse direktiivi III lisas üldnõuetes sätestatud olulistele nõuetele.

### 3.2. Olulised nõuded infrastruktuurile

Vastavalt direktiivile 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) võivad olulised nõuded olla üldise iseloomuga ja kohaldatavad kogu üldeuroopalise kiirraudteesüsteemi suhtes või sisaldada igale allsüsteemile ja selle elementidele omaseid eritingimusi.

Kõnesoleva direktiivi III lisas kindlaksmääratud olulised nõuded on esitatud allpool punktides 3.2.1 ja 3.2.2.

#### 3.2.1 Üldnõuded

Olulised nõuded on sätestatud direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) III lisas. Allpool on esitatud käesoleva KTK seisukohast olulised üldnõuded:

##### „1.1. Ohutus

1.1.1. Ohutuse seisukohast oluliste komponentide ja eriti rongi liikumisega seotud komponentide projekteerimine, ehitamine või kokkupanek, hooldus ja järelevalve peavad tagama ohutuse tasemel, mis vastab võrgustiku kohta kehtestatud eesmärkidele, sealhulgas halvenenud olukordade kohta kehtestatud eesmärkidele.

1.1.2. Ratta/rööpa kokkupuutega seotud parameetrid peavad vastama stabiilsusnõuetele, et tagada ohutu liikumine maksimaalse lubatud kiirusega.

1.1.3. Kasutatavad komponendid peavad taluma mis tahes normaalseid või erandlikke pingeid, mis on määratletud nende kasutusaja jooksul. Juhuslikest tõrgetest põhjustatud ohutuse vähenemist tuleb piirata asjakohaste vahenditega.

1.1.4. Maarajatiste ja veeremi ehitus ning materjalide valik peavad tulekahju korral piirama tule puhkemist ja levikut ning tule ja suitsu tagajärgi.

1.1.5. Kasutajate poolt käsitsetavad seadised peavad olema konstrueeritud viisil, mis ei kahjusta kasutajate turvalisust, kui seadiseid kasutatakse viisil, mis ei vasta ülespandud juhiste.

## 1.2. Töökindlus ja käideldavus

Rongi liikumisega seotud püsi- või liikuvate komponentide järelevalve ja hooldus peavad olema korraldatud, teostatud ja kvantifitseeritud viisil, mis hoiab neid töös ettenähtud tingimustel.

## 1.3. Tervishoid

1.3.1. Materjale, mis võivad kasutusviisi tõttu tõenäoliselt kahjustada nende isikute tervist, kellel on materjalidele juurdepääs, ei tohi kasutada rongides ja raudtee infrastruktuurides.

1.3.2. Kõnealuseid materjale tuleb valida, tarvitusele võtta ja kasutada nii, et kahjulike ja ohtlike aurude ja gaaside eraldumine oleks piiratud, seda eriti tulekahju korral.

## 1.4. Keskkonnakaitse

1.4.1. Üleeuroopalise kiirraudteevõrgustiku rajamise ja töötamise mõjusid keskkonnale tuleb hinnata ja arvesse võtta võrgustiku projekteerimisetapil kooskõlas ühenduses kehtivate sätetega.

1.4.2. Materjalid, mida kasutatakse rongides ja infrastruktuurides, peavad ära hoidma keskkonnale kahjulike ja ohtlike aurude ja gaaside eraldumise, eriti tulekahju korral.

1.4.3. Veerem ja toitesüsteemid peavad olema projekteeritud ja toodetud viisil, mis tagab nende elektromagnetilise ühilduvuse seadmete ja avalike või eravõrgustikega, mille tööd need võivad häirida.

## 1.5. Tehniline ühilduvus

Infrastruktuuride ja maarajatiste tehnilised omadused peavad ühilduma üksteisega ja üleeuroopalisel kiirraudteevõrgustikul kasutatavate rongide tehniliste omadustega.

Kui nendest omadustest kinnipidamine osutub võrgustiku teatud lõikudes keerukaks, siis võib rakendada ajutisi lahendusi, mis tagavad ühilduvuse tulevikus.”

## 3.2.2 Erinõuded infrastruktuuri valdkonnale

Olulised nõuded on sätestatud direktiivis 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ). Järgnevalt on esitatud käesoleva KTKga seotud infrastruktuuri, hoolduse, keskkonnakaitse ja käituse valdkonda käsitlevad olulised nõuded.

### „2.1 Infrastruktuurid

#### 2.1.1. Ohutus

Tuleb võtta vajalikke meetmeid, et ära hoida juurdepääs või soovimatu sissetung seadmetele, mis paiknevad kiirraudteeliinidel.

Tuleb võtta meetmeid, et piirata inimesi ähvardavaid ohtusid, eriti raudteejaamades, kust rongid suure kiirusega läbi sõidavad.

Infrastruktuurid, millele on avalik juurdepääs, peavad olema projekteeritud ja ehitatud viisil, mis piirab inimeste terviseriske (stabiilsus, tulekahju, juurdepääs, evakueerimine, perroonid jne).

Tuleb kehtestada vajalikud sätted, et võtta arvesse erilisi ohutustingimusi väga pikkades tunnelites.

## 2.5 Hooldus

### 2.5.1. Tervishoid

Hoolduskeskustes kasutatavad tehnilised seadmed ja menetlused ei tohi ohustada inimeste tervist.

### 2.5.2. Keskkonnakaitse

Hoolduskeskustes kasutatavad tehnilised seadmed ja menetlused ei tohi ületada ümbritseva keskkonna suhtes lubatud saaste taset.

### 2.5.3. Tehniline ühilduvus

Kiirrongide hooldusseadmed peavad võimaldama ohutuse, tervishoiu ja mugavusega seotud toimingute teostamist kõikidel rongidel, mille jaoks need on projekteeritud.

## 2.6. Keskkond

### 2.6.1. Tervishoid

Üleeuroopalise kiirraudteevõrgustiku käitustegevus peab jääma seadusega kindlaksmääratud müra ja saaste piiridesse.

### 2.6.2. Keskkonnakaitse

Üleeuroopalise kiirraudteevõrgustiku käitamine nõuetekohasel tasemel ei tohi põhjustada maapinna vibratsiooni ulatuses, mis on vastuvõetamatu vahetult infrastruktuuri läheduses asuvale keskkonnale ja elutegevusele ning normaalsele hooldustasemele.

## 2.7. Käitustegevus

### 2.7.1. Ohutus

Võrgustiku käituseeskirjade ning vedurijuhtide ja rongi personali kvalifikatsiooni reguleeritus peab tagama ohutu rahvusvahelise käitamise.

Käitustegevuse ja hoolduse intervallid, hoolduspersonali koolitus ja kvalifikatsioon ning asjaomaste raudtee-ettevõtjate poolt hoolduskeskustes sisseseatud kvaliteedi tagamise süsteem peavad tagama kõrgetasemelise ohutuse.

### 2.7.2. Töökindlus ja käideldavus

Töötamise ja hoolduse perioodid, hoolduspersonali koolitus ja kvalifikatsioon ning hoolduskeskustes sisseseatud asjaomaste raudtee-ettevõtjate kvaliteedi tagamise süsteem peavad tagama võrgustiku töökindluse ja käideldavuse kõrge taseme.”

## 3.3 Oluliste nõutete täitmine infrastruktuuri valdkonna kirjeldustega

### 3.3.1 Ohutus

Selleks et täita üldisi nõudeid, peab infrastruktuur kindlaksmääratud eesmärkidele vastava raudteesüsteemi ohutuse taseme juures:

- võimaldama rongide liikumist ilma rööbastelt mahaõidu ning omavahelise või muude sõidukitega või püsirajatistega kokkupõrke ohuta ning vältima elektriülekandeliinide lähedusega seotud lubamatuid riske;
- vajalike tööparameetrite juures ilma purunemiseta taluma veeremite poolt avaldatavaid vertikaal-, kül- ja pikisuunalisi staatilisi ja dünaamilisi koormusi kindlaksmääratud keskkonnatingimustes;
- võimaldama seadmete kontrolli ja hooldamist, mis on vajalik oluliste osade ohutu seisukorra tagamiseks;

- olema vaba materjalidest, mis tulekahju korral võivad eraldada kahjulikke aure; see nõue on seotud ainult infrastruktuuri elementidega, mis asuvad eraldatud ruumiosades (tunnelid, kaetud teesüvendid ja maa-alused raudteejaamad);
- vältima mittevoolitatud isikute juurdepääsu rajatistele, välja arvatud reisijatele ettenähtud raudteeplatvormi osad;
- võimaldama reguleerida soovimatute isikute või sõidukite raudteeladele sisenemise ohtu;
- tagama, et tavalistel reisiliinidel reisijaid ähvardava ohu minimeerimiseks paikneksid neile juurdepääsetavad alad piisavalt kaugel rööbasteedest, mille liiguvad kiirrongid, või oleksid sobival viisil kiirrööbasteedest eraldatud ning varustatud vajalike juurdepääsuteedega reisijate evakueerimiseks, eriti maa-alustes jaamades;
- tegema vajalike meetmete abil üldkasutatavatel aladel piiratud liikumisvõimega reisijatele kättesaadavaks vajalikud juurdepääsu- ja väljapääsuabinõud;
- tagama reisijate eemalhoidmise ohtlikest piirkondadest juhtudel, kui kiirrong peatub erakorralistel asjaoludel väljaspool selleks ettenähtud raudteejaama ala;
- tagama, et pikkades tunnelites võetaks erimeetmeid tulekahju vältimiseks, võimaliku tulekahju tagajärgede leevendamiseks ja reisijate evakueerimiseks;
- tagama kvaliteetse liiva liivavarustuse seadmestikus.

Vajalikul määral tuleb arvestada ka eespool loetletud ohutustegurite mittejärgimise võimalikke tagajärgi.

### 3.3.2 Töökindlus ja juurdepääsetavus

Selle nõude täitmiseks tuleb ohutuse seisukohalt oluliste allsüsteemi liidete puhul, mille näitajad võivad raudteesüsteemi käitamise ajal muutuda, koostada kontrolli- ja hoolduskavad, milles määratakse kindlaks nende tegurite kontrollimise ja korrigeerimise tingimused.

### 3.3.3 Tervisekaitse

Asjaomased üldnõuded on seotud infrastruktuuri valdkonna mitmesuguste elementide tulekaitsega. Arvestades infrastruktuuri moodustavate komponentide (rööbasteed ja tsiviilrajatised) väikest põlemiskoormuse tihedust, käsitlevad kõnesolevad nõuded ainult maa-aluseid ruume, kuhu reisijatel on juurdepääs tavapärase rongiliikluse ajal. Seetõttu ei ole kehtestatud nõudeid rööbasteede ja tsiviilrajatiste sidusust tagavatele komponentidele, välja arvatud eespool nimetatud alad.

Viimati nimetatud alade puhul tuleb järgida tervishoidu käsitlevaid ühenduse direktiive, mis on üldiselt kohaldatavad rajatistele, sõltumata sellest, kas kõnesolevad rajatised on seotud üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi koostalitlusvõimega või mitte.

Lisaks nende üldnõuete järgimisele tuleb piirata õhurõhu kõikumisi, millega reisijad ja personal võivad kokku puutuda, kui rong läbib tunneleid, kaetud teesüvendeid ja maa-aluseid raudteejaamu, ning õhuvoolude kiirust, millega reisijad võivad kokku puutuda maa-alustes raudteejaamades; reisijatele juurdepääsetavates ooteplatvormide ja maa-aluste raudteejaamade aladel tuleb vältida elektrilöögi ohtu.

- Seetõttu tuleb tunnelites esineva rongide liikumisest tingitud maksimaalse rõhuerinevuse põhise tervisekriteeriumi täitmiseks kasutada sobiva õhuruumi ristlõikepindalaga tunneleid või rakendada abiseadmeid.
- Õhuvoolude kiirust maa-alustes raudteejaamades tuleb piirata inimestele vastuvõetava tasemeni, kasutades konstruktsioone, millega vähendatakse rõhkude erinevusi kõrvuti asetsevates tunnelites, või rakendades abiseadmeid.

Reisijatele juurdepääsetavatel aladel tuleb vältida elektrilöögi ohtu.

Hoolduse allsüsteemi stantsionaarsete seadmete puhul loetakse kõnesolevad olulised nõuded täidetuks, kui on tõendatud nende seadmete vastavus riiklikele õigusaktidele.



## 3.3.4 Keskkonnakaitse

Kiirliikluseks spetsiaalselt ehitatud rööbasteeprojektide puhul või juhtudel, kui rööbaste ehitatakse spetsiaalselt ümber kiirliikluseks, tuleb arvestada kiirveeremite KTK-le vastavate rongide näitajaid.

Hoolduse allsüsteemi stantsionaarsete seadmete puhul loetakse kõnesolevad olulised nõuded täidetuks, kui on tõendatud nende seadmete vastavus riiklikele õigusaktidele.

## 3.3.5 Tehniline ühilduvus

Selle nõude täitmiseks tuleb järgida järgmisi tingimusi:

- Euroopa koostalitlusvõimelises raudteesüsteemis kasutatavad ehitusgabariidid, rööpmekeskmete vaheline kaugus, rööbaste profiil, rööpmelaius, tõusude ja languste maksimaalsed kalded ning ooteplatvormide pikkus ja kõrgus tuleb kehtestada sellisel, et rööbasteed oleksid omavahel kokkusobivad ja ühilduvad koostalitlusvõimeliste sõidukitega;
- seadmed, mis võivad edaspidi olla vajalikud muude rongide liiklemiseks üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi rööbasteedel, ei tohi takistada kiirveeremite KTK-le vastavate rongide liikumist;
- infrastruktuuri elektrilised näitajad peavad ühilduma kasutatava elektrivarustuse allsüsteemiga ning juhtimise ja signalisatsiooni allsüsteemiga.

Stantsionaarsete rongiteenindusseadmete näitajad peavad vastama kiirveeremite KTK-le.

## 3.4 Infrastruktuuri valdkonna elemendid, mis vastavad olulistele nõuetele

Olulised nõuded, millele 4. ja 5. peatükis sätestatud kirjeldused vastavad, on järgmises tabelis tähistatud märgiga X.

Infrastruktuuri valdkonna element	Viide käesoleva KTK punktile	Ohutus (1.1, 2.1.1, 2.7.1) <sup>(1)</sup>	Töökindlus Juurdepääsetavus (1.2, 2.7.2) <sup>(1)</sup>	Tervisekaitse (1.3, 2.5.1) <sup>(1)</sup>	Keskkonnakaitse (1.4, .5.2, 2.6.1, 2.6.2) <sup>(1)</sup>	Tehniline ühilduvus (1.5, 2.5.3) <sup>(1)</sup>
Nominaalne rööpmelaius	4.2.2					X
Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed	4.2.3	X				X
Rööpmekeskmete vaheline kaugus	4.2.4					X
Tõusude ja languste maksimaalsed kalded	4.2.5					X
Minimaalne kõveriku raadius	4.2.6	X				X
Rööbaste põikkalle	4.2.7	X	X			
Põikkalde hälve	4.2.8	X				X
Ekvivalentkoonilisus	4.2.9	X				X
Rööbaste geomeetiline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused	4.2.10	X	X			
Rööpakalle	4.2.11	X				X
Rööpapea profiil	5.3.1	X				X
Pöörangud ja ristmed	4.2.12 – 5.3.4	X	X			X
Rööbaste vastupidavus	4.2.13 –	X				
Veeremite poolt tarinditele avaldatavad koormused	4.2.14	X				

Infrastruktuuri valdkonna element	Viide käesoleva KTK punktile	Ohutus (1.1, 2.1.1, 2.7.1) <sup>(1)</sup>	Töökindlus Juurdepääsetavus (1.2, 2.7.2) <sup>(1)</sup>	Tervisekaitse (1.3, 2.5.1) <sup>(1)</sup>	Keskonnakaitse (1.4, .5.2, 2.6.1, 2.6.2) <sup>(1)</sup>	Tehniline ühilduvus (1.5, 2.5.3) <sup>(1)</sup>
Rööbastee üldjäikus	4.2.15 – 5.3.2					X
Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	4.2.16			X		
Külgtuule mõju	4.2.17	X				
Elektrilised näitajad	4.2.18	X				X
Müra ja vibratsioon	4.2.19			X	X	
Ooteplatvormid	4.2.20	X	X	X		X
Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus	4.2.21	X		X		
Juurdepääs rööbasteeäärsetele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus	4.2.22	X				
Reisijatele ja rongipersonalile ettenähtud maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks	4.2.23	X		X		
Seisuteed ja muud väga väikese liikluskiirusega rööbasteed	4.2.25					X
Stationsaarsed rongiteenindus-seadmed	4.2.26	X	X	X	X	X
Ballastiheide	4.2.27	X	X	X		X
Käikulaskmine – Tööoperatsioonide sooritamine	4.4.1		X			
Töötajate kaitse aerodünaamiliste jõudude toime eest	4.4.3	X				
Hooldusnormid	4.5		X	X	X	
Ametialane pädevus	4.6	X	X			X
Tervisekaitse- ja ohutusnõuded	4.7	X	X	X		

<sup>(1)</sup> Direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) III lisa punktid.

#### 4. INFRASTRUKTUURI VALDKONNA KIRJELDUS

##### 4.1 Sissejuhatus

Üleeuroopaline kiirraudteesüsteem, mille suhtes kohaldatakse direktiivi 96/48/EÜ ning mille osadeks on infrastruktuuri ja hoolduse allsüsteemid, kujutab endast integreeritud süsteemi, mille sidusust tuleb kontrollida, et tagada süsteemi koostalitlusvõimelisus seoses oluliste nõuetega.

Kõnealuse direktiivi artikli 5 lõikes 4 on sätestatud, et „KTK ei takista liikmesriikide otsuseid uute või ümberehitatud infrastruktuuride kasutuse kohta muus rongiliikluses”.

Seepärast tuleb uute kiirraudteeliinide kavandamisel või olemasolevate liinide kiirraudteeliinideks ümberehitamisel arvestada ka muude rongidega, mis võivad saada loa nende liinide kasutamiseks.

Kiirveeremite KTK-le vastavate veeremite puhul peab olema võimalik käesolevas KTKs sätestatud piirmääradele vastava rööbastee kasutamise suhtes kokku leppida.

Käesolevas KTKs sätestatud piirväärtused ei ole ettenähtud kohaldamiseks tavaliste arvutuslike väärtustena. Arvutuslikud väärtused peavad siiski olema käesoleva KTKga kindlaksmääratud piirides.

Punktides 4.2 ja 4.3 kirjeldatud allsüsteemi ja selle liideste funktsionaalsed ja tehnilised kirjeldused ei nõua eritehnoloogiate või tehniliste lahenduste kasutamist, välja arvatud juhul, kui see on hädavajalik üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi koostalitlusvõime tagamiseks. Samas võivad koostalitlusvõimega seotud uuenduslikud lahendused nõuda uute kirjelduste ja/või hindamismeetodite rakendamist. Tehnoloogiliste uuenduste võimaldamiseks tuleb neid kirjeldusi ja hindamismeetodeid arendada punktis 6.2.3 kirjeldatud korra kohaselt.

## 4.2 **Valdkonna funktsionaalne ja tehniline kirjeldus**

### 4.2.1 Üldised sätted

Infrastruktuuri valdkonda iseloomustavad järgmised elemendid:

- nominaalne rööpmelaius (4.2.2),
- infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed (4.2.3),
- rööpmekeskmete vaheline kaugus (4.2.4),
- tõusude ja languste maksimaalsed kalded (4.2.5),
- minimaalne kõveriku raadius (4.2.6),
- rööbastee põikkalle (4.2.7),
- põikkalde hälve (4.2.8),
- ekvivalentkoonilisus (4.2.9),
- rööbastee geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused (4.2.10),
- rööpakalle (4.2.11),
- rööpapea profiil (5.3.1),
- pöörangud ja ristmed (4.2.12),
- rööbastee vastupidavus (4.2.13),
- veeremite poolt tarinditele avaldatavad koormused (4.2.14),
- rööbastee üldjäikus (4.2.15),
- maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites (4.2.16),
- külgtuule mõju (4.2.17),
- elektrilised näitajad (4.2.18),
- müra ja vibratsioon (4.2.19),
- ooteplatvormid (4.2.20),
- tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus (4.2.21),
- juurdepääs raudteeliinidel paiknevatele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus (4.2.22),
- reisijatele ja rongipersonalile ettenähtud maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama,
- kaugustähised (4.2.24),
- seisuteede ja muude väga väikese liikluskiirusega rööbasteede pikkus (4.2.25),
- statsionaarsed rongiteenindusseadmed (4.2.26),
- ballastiheide (4.2.27),
- hoolduseeskirjad (4.5).

Nõuded, mida tuleb järgida infrastruktuuri valdkonna elementide puhul, peavad vastama vähemalt tööparameetrite tasemetele, mis on igale allpool loetletud üle-euroopalise kiirraudteedesüsteemi liinikategooriale eraldi kindlaks määratud:

- I kategooria: spetsiaalselt ehitatud kiirliinid, mille varustus võimaldab kasutada üldiselt kiirust 250 km/h või suuremaid kiirusi,
- II kategooria spetsiaalselt kiirliinideks ümber ehitatud raudteeliinid, mille varustus võimaldab kasutada kiirust ligikaudu 200 km/h,
- III kategooria: spetsiaalselt kiirliinideks ümber ehitatud raudteeliinid, millel on topograafiast, reljeefist või linnaplaneeringust tingitud piirangutega seotud eripära, ja mille puhul kiirust kohandatakse igal üksikul juhtumil eraldi.

Kõik raudteeliinide kategooriad peavad võimaldama 400 meetri pikkuste 1 000 tonnise maksimaalse lubatud massiga rongide liikumist.

Tööparameetreid iseloomustatakse raudteelõigul kiirveeremite KTK-le vastavatele rongidele lubatud maksimaalsete kiirustega.

Järgnevalt on kirjeldatud tööparameetreid koos vastavatele parameetritele ja allsüsteemi liidestele iga juhtumi puhul eraldi esitatavate tingimustega. Kindlaksmääratud parameetrite väärtused kehtivad ainult kuni maksimaalse kiiruseni 350 km/h.

Kõik käesolevas KTKs sätestatud tööparameetrid ja kirjeldused on punkti 4.2.2 kohaselt kindlaks määratud käesolevale KTK-le vastavate standardse rööpmelaiusega Euroopa rööbasteede jaoks.

Erijuhtumeid käsitlevate raudteeliinide (sealhulgas muu rööpmelaiusega liinid) vastavad tööparameetrite tasemed on esitatud punktis 7.3.

Kirjeldatud tööparameetrite tasemed on ettenähtud allsüsteemi käitamiseks tavalistes tingimustes ja tehnohoolde korral. Ümberehituse või põhjaliku hooldustöö võimalikke tagajärgi, mis võivad nõuda ajutisi erandeid allsüsteemi tööparameetrite suhtes, on käsitletud punktis 4.5.

Kiirrongide jõudlust võimaldab tõsta ka eriseadmete kasutamine, näiteks sõidukite kallutusseadmed. Selliste rongide kasutamiseks on lubatud ette näha eritingimusi, juhul kui need ei too kaasa piiranguid kallutusseadmeta kiirrongide liikumisele. Nende tingimuste rakendamise kohta esitatakse deklaratsioon infrastruktuuriregistris.

#### 4.2.2 Nominaalne rööpmelaius

I, II ja III kategooria raudteeliinid

Nominaalne rööpmelaius on 1 435 mm.

#### 4.2.3 Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed

Infrastruktuur peab olema ehitatud nii, et oleks tagatud ohutu vaba tsoon kiirveeremite KTK-le vastavate rongide liikumiseks.

Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed määratakse kindlaks kinemaatilise ruumiosaga, milles ei tohi paikneda ja millesse ei tohi tungida liikumistakistusi. See ruumiosa määratakse kinemaatilise etalonprofili alusel, kusjuures võetakse arvesse ka kontaktliini ning infrastruktuuri alumiste osade gabariite.

Asjakohased kinemaatilised profiilid on kindlaks määratud kiirveeremite KTKs.

Kuni gabariite käsitlevate harmoneeritud EN standardite avaldamiseni, peab infrastruktuuri-ettevõtja kehtestama üksikasjalikud sidusnormid infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmete kindlaksmääramiseks.

*I kategooria raudteeliinid*

Rööbastee projekteerimise etapis tuleb kõigi liikumistakistuste korral (tarindid ning elektrivarustus- ja signalisatsiooniseadmed) järgida järgmisi nõudeid:

- kinemaatilise etalonprofili GC baasil kindlaksmääratud infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed ja infrastruktuurirajatiste alumiste osade miinimummõõtmed; mõlemad gabariidid on esitatud kiirveeremite KTKs.

Vooluvõtturi gabariidi ja isoleervahemiku nõuded on sätestatud kiirveeremite energiavarustuse KTKs.

*II ja III kategooria raudteeliinid*

Olemasolevate kiirliinide, kiirliinideks ümberehitatud raudteeliinide ja ühenduste puhul kehtestatakse infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed kinemaatilise etalonprofili GC baasil.

Kui majandusanalüüs näitab asjakohaste investeeringute kasulikkust, kehtestatakse uuendustööde korral infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed kinemaatilise etalonprofili GC baasil. Juhul kui need investeeringud ei ole kasulikud, võib uued infrastruktuurirajatiste mõõtmed kehtestada kinemaatilise etalonprofili GB baasil, tingimusel et majandusolud seda võimaldavad, või järgida kehtivaid väiksemaid infrastruktuurirajatiste mõõtmehid. Tellija või infrastruktuuri-ettevõtja poolt tehtava majandusanalüüsi puhul tuleb arvestada maksimumust ning eeliseid, mida võib oodata rajatise mõõtude suurendamise korral, silmas pidades asjakohase liini ühendamist muude käesolevale KTK-le vastavate liinidega.

Infrastruktuuri-ettevõtja kannab infrastruktuuriregistrisse iga raudteeliini lõigu puhul vastuvõetud kinemaatilise etalonprofili.

Vooluvõtturi gabariidi ja isoleervahemiku nõuded on sätestatud kiirveeremite energiavarustuse KTKs.

## 4.2.4 Rööpmekeskmete vaheline kaugus

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Projekteerimisetapis olevatel, spetsiaalselt kiirliikluseks ehitatavate või ümberehitatavate rööbasteede peatee rööpmekeskmete minimaalne vahekaugus on määratletud järgmises tabelis:

Maksimaalne lubatud kiirus rongidele, mis vastavad kiirveeremite KTK-le	Rööpmekeskmete minimaalne vahekaugus
$V \leq 230 \text{ km/h}$	Kaugused, mis on väiksemad kui 4,00 m, määratakse kindlaks kinemaatilise etalonprofili baasil (punkt 4.2.3)
$230 \text{ km/h} < V \leq 250 \text{ km/h}$	4,00 m
$250 \text{ km/h} < V \leq 300 \text{ km/h}$	4,20 m
$V > 300 \text{ km/h}$	4,50 m

Juhul kui sõidukid on rööbastee põikkalde tõttu teineteise poole kaldu, lisatakse nendele väärtustele vajalikud marginaalid vastavalt punktis 4.2.3 nõutud eeskirjadele.

Rööpmekeskmete vahelist kaugust võib suurendada näiteks juhtudel, kui rööbastee on ettenähtud rongidele, mis ei vasta kiirveeremite KTK-le või kui seda on vaja mugavuse kaalutlusel või hoolduseks.

## 4.2.5 Tõusude ja languste maksimaalsed kalded

*I kategooria raudteeliinid*

Projekteerimisetapis olevate peateede puhul on suurim lubatud kalle 35 mm/m, kusjuures peavad olema täidetud järgmised raamtingimused:

- teekallaku keskmine kalle 10 km lõigul on 25 mm/m või väiksem,
- teelõigu pikkus, mille kalle on püsivalt 35 mm/m, ei ületa 6 000 m.

Ooteplatvormi ulatuses ei tohi peatee kalle olla üle 2,5 mm/m.

*II ja III kategooria raudteeliinid*

Nendel liinidel on kalded üldiselt väiksemad, kui väärtused, mis on lubatud veel ehitatavate kiirteede puhul. Kiirveeremite KTK-le vastavate rongide liikumiseks tehtud ümberehituste puhul peavad rööbastee kalded vastama eespool kindlaksmääratud väärtustele, välja arvatud juhul, kui kohalikud eritingimused nõuavad suuremat kallet; viimasel juhul tuleb vastuvõetava kalde kindlaksmääramisel arvestada kiirveeremite KTKga ettenähtud veo- ja pidurdusnäitajate piirmäärasid.

Kõigil koostalitlusvõimelistel raudteeliinidel tuleb kalde suurima väärtuse valimisel silmas pidada ka kiirveeremite KTK-le mittevastavate rongide eeldatavaid näitajaid, mille liikumine nendel liinidel võib olla direktiivi artikli 5 lõike 4 kohaselt lubatud.

## 4.2.6 Minimaalne kõveriku raadius

Kiirliini projekteerimise etapis tuleb minimaalne kõveriku raadius valida selline, et projektikohase suurima kiiruse juures ja asjakohasele kõverikule kehtestatud põikkalde puhul ei ületaks põikkalde hälve käesoleva KTK punktis 4.2.8 osutatud väärtusi.

## 4.2.7 Rööbastee põikkalle

Rööbastee põikkalle on välimise ja sisemise rööpa maksimaalne kõrguste vahe, mis mõõdetakse rööpapea pealispinnast (millimeetrites). Millimeetrites väljendatud väärtus oleneb rööpme laiuusest; kui kõrgenduse väärtust väljendatakse kraadides, ei olene see rööpme laiuusest.

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Rööbastee põikkalde arvutuslik väärtus ei tohi olla suurem kui 180 mm.

Käigusoleva rööbastee puhul on lubatud kõrvalekalle  $\pm 20$  mm, kusjuures suurim lubatud põikkalle on 190 mm. Ainult reisirajate veoks ettenähtud liinide puhul võib rööbastee põikkalde maksimaalset arvutuslikku väärtust suurendada 200 millimeetriteni.

Selle elemendi jooksva hooldustöö nõudeid kohaldatakse vastavalt käigusoleva rööbastee tolerantse käsitlevatele punkti 4.5 (hooldustööde kava) sätetele.

## 4.2.8 Põikkalde hälve

Põikkalde hälve kõverikul on millimeetrites väljendatud vahe, mis saadakse, kui rööbastee tegelikust põikkaldest lahutatakse teatava deklareeritud kiiruse puhul sõiduki tasakaaluseisundi saavutamiseks vajalik põikkalle.

Käesoleva KTK punktis 4.2.2 kindlaksmääratud nominaalse rööpmelaiusega koostalitlusvõimeliste raudteeliinide puhul on kohaldatav järgmine kirjeldus:

## 4.8.2.1 Põikkalde hälve sirgel rööbasteel ning pöörmetel ja ristmetel.

	Raudteeliini kategooria			
	I kategooria (a)		II kategooria	III kategooria
	1	2	3	4
Kiirusevahemik (km/h)	Normaalne piirväärtus (mm)	Maksimaalne piirväärtus (mm)	Maksimaalne piirväärtus (mm)	Maksimaalne piirväärtus (mm)
$V \leq 160$	160	180	160	180
$160 < V \leq 200$	140	165	150	165
$200 < V \leq 230$	120	165	140	165
$230 < V \leq 250$	100	150	130	150
$250 < V \leq 300$	100	130 (b)	—	—
$300 < V$	80	80	—	—

(a) Infrastruktuuri-ettevõtja deklareerib infrastruktuuriregistris raudteeliini lõigud, mille kohta ta leiab, et olemasolevad takistused ei võimalda 1. veerus kindlaksmääratud piirväärtuste järgimist. Sel juhul kohaldatakse 2. veeru piirmäärasid.

(b) Ballastita rööbastee korral võib piirväärtust 130 mm suurendada 150 millimeetriteni.

Infrastruktuuri-ettevõtja võib lubada kiirveeremite KTK-le vastavatel ja põikkalde hälbe kompenseerimise süsteemiga varustatud rongidel liikuda ka suurema põikkalde hälbega rööbasteel.

Suurima põikkalde hälbe kindlaksmääramisel, mille puhul sellisel rongil lubatakse liikuda, tuleb arvestada kiirveeremite KTK punktis 4.2.3.4 asjaomasele rongile sätestatud vastuvõtu kriteeriume.

#### 4.2.8.2 Põikkalde hälbe hüppeline muutus hargneva rööbastee pöörangul

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Hargneva rööbastee põikkalde hälbe hüppelise muutuse maksimaalsed arvutuslikud väärtused on järgmised:

120 mm pöörangute puhul, mida võib läbida kiirusega  $30 \text{ km/h} \leq V \leq 70 \text{ km/h}$ ,

105 mm pöörangute puhul, mida võib läbida kiirusega  $70 \text{ km/h} < V \leq 170 \text{ km/h}$ ,

85 mm pöörangute puhul, mida võib läbida kiirusega  $170 \text{ km/h} < V \leq 230 \text{ km/h}$ .

Olemasolevate pööranguprojektide puhul on nende väärtuste lubatud kõrvalekalle 15 mm.

#### 4.2.9 Ekvivalentkoonilisus

Raudteesõiduki dünaamilise liikumisrežiimi selgitamine põhineb ratta ja rööpa kokkupuutepinnal. Sellega seoses on vaja määrata kokkupuutepinda iseloomustavad parameetrid, sealhulgas ekvivalentkoonilisus, mis on oluline, kuna see parameeter võimaldab küllaldaselt määral hinnata ratta ja rööpa kontakti sirgetel teelõikudel ja suure raadiusega kõverikel.

I, II ja III kategooria sirgete rööbasteede suhtes kohaldatakse allpool sätestatud ekvivalentkoonilisuse nõudeid. Pöörangute ja ristmete puhul ei ole ekvivalentkoonilisuse hindamine vajalik.

##### 4.2.9.1 Määratlus

Ekvivalentkoonilisus on kooniliselt orienteeritud rattapaari koonusnurga tangens, mille külgnihkumise kinemaatiline lainepikkus on sama, mis uuritava rattapaaril, kui see liigub sirgel rööbasteel või suure raadiusega kõverikel.

Järgmistes tabelites esitatud ekvivalentkoonilisuse piirväärtused arvutatakse järgmiste rattapaari külgnihke amplituudide ( $y$ ) puhul:

$$\begin{aligned} &— y = 3 \text{ mm}, && \text{si } (TG - SR) \geq 7 \text{ mm} \\ &— y = \left( \frac{(TG - SR) - 1}{2} \right), && \text{si } 5 \text{ mm} \leq (TG - SR) < 7 \text{ mm} \\ &— y = 2 \text{ mm}, && \text{si } (TG - SR) < 5 \text{ mm} \end{aligned}$$

kus TG on rööpmelaius ja SR on rattapaari aktiivsete pindade vaheline kaugus.

##### 4.2.9.2 Arvutuslikud väärtused

Rööpmelaiuse, rööpapea profiili ja sirge rööbastee lõikude rööpakalde arvutuslikud väärtused tuleb valida nii, et allpool loetletud rattapaaride liikumise modelleerimisel arvutuslikes rööbastee tingimustes (mudelarvutus vastavalt standardile EN 15302:2006) ei ületataks tabelis 1 kindlaksmääratud ekvivalentkoonilisuse piirmäärasid.

— Rattapaarid S 1002, standard PrEN 13715, SR =1 420 mm

— Rattapaarid S 1002, standard PrEN 13715, SR =1 426 mm

— Rattapaarid GV 1/40, standard PrEN 13715, SR =1 420 mm

— Rattapaarid GV 1/40, standard PrEN 13715, SR =1 426 mm.

Tabel 1

Kiirusevahemik (km/h)	Ekvivalentkoonilisuse piirväärtus
<= 160	Ei ole vaja hinnata
>160 and <= 200	0,20
> 200 ja <= 230	0,20
> 230 ja <= 250	0,20
> 250 ja <= 280	0,20
> 280 ja <= 300	0,10
> 300	0,10

Sellele tingimusele vastavaks peetakse punktis 6.2.5.2 kindlaksmääratud arvutuslike näitajatega rööbasteid. Võib siiski rajada ka teistsuguste näitajatega rööbasteid. Sel juhul tõendab infrastruktuuri-ettevõtja projekti sobivust ekvivalentkoonilisuse seisukohalt.

#### 4.2.9.3 Käitusväärtused

##### 4.2.9.3.1 Minimaalsed keskmise rööpmelaiuse väärtused

Kui on koostatud rööbasteesüsteemi esialgne projekt, kasutatakse ekvivalentkoonilisus kontrollimiseks olulise parameetrina rööpmelaiust. Infrastruktuuri-ettevõtja peab tagama, et sirgel rööbasteel ja kõverikel, mille raadius R on üle 10 000 m, oleks keskmine rööpmelaius järgmises tabelis kindlaksmääratud piirmääradest suurem:

Kiirusevahemik (km/h)	Käigusoleva 100 m liinilõigu keskmise rööpmelaiuse minimaalne väärtus sirge rööbasteel või 10 000 meetrist suurema raadiusega (R > 10 000 m) kõveriku puhul
<= 160	1 430
> 160 ja <= 200	1 430
> 200 ja <= 230	1 432
> 230 ja <= 250	1 433
> 250 ja <= 280	1 434
> 280 ja <= 300	1 434
> 300	1 434

##### 4.2.9.3.2 Meetmed juhul, kui sõit on ebastabiilne

Juhul kui teatatakse veeremi sõidu ebastabiilsusest rööbasteel, mis vastab punkti 4.2.9.3.1 nõuetele, kusjuures asjaomase veeremi rattapaarid vastavad kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud ekvivalentkoonilisuse nõuetele, algatavad raudtee-ettevõtja ja infrastruktuuri-ettevõtja ühise kontrollimenetluse ebastabiilsuse põhjuste väljaselgitamiseks.

#### 4.2.10 Rööbaste geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused

##### 4.2.10.1 Sissejuhatus

Rööbaste geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused on sõiduki ja rööbaste kokkupuutepinna näitajatega seotud olulised infrastruktuuri parameetrid. Rööbaste geomeetriline kvaliteet on otseselt seotud:

- rööbastelt mahaõidu ohu vältimisega;
- sõiduki hindamisega vastuvõtukatsete tulemuste põhjal;
- rattapaaride ja veermiku väsimustugevusega.

Punkti 4.2.10 nõudeid kohaldatakse I, II ja III kategooria raudteeliinide suhtes.



## 4.2.10.2 Määratlused

**Koheste meetmete piirväärtus** – väärtus, mille ületamise korral peab infrastruktuuri-ettevõtja võtma meetmeid rööbastelt mahasõidu ohu vähendamiseks vastuvõetavale tasemele. Selleks tuleb kas sulgeda raudteeliin, vähendada lubatud kiirust või korrigeerida rööbastee geometriat.

**Sekkumiskiir** – väärtus, mille ületamise korral tuleb teha erakorralised parandustööd, mis tagavad, et parameetrid ei saavuta enne järgmist inspekteerimist koheste meetmete piirväärtusi.

**Hoiatuskiir** – väärtus, mille ületamise korral tuleb kavakindlatel hooldustöödel analüüsida ja arvesse võtta rööbastee geomeetrilist olukorda.

## 4.2.10.3 Koheste meetmete piirväärtused, sekkumiskiirid ja hoiatuskiirid

Infrastruktuuri-ettevõtja määrab kindlaks vajalikud koheste meetmete piirväärtused, sekkumiskiirid ja hoiatuskiirid järgmiste parameetrite puhul.

- Külgprofiil – standardhälbed (ainult hoiatuskiir)
- Pikinivoo – standardhälbed (ainult hoiatuskiir)
- Külgprofiil – lokaalsed defektid – keskmisest väärtusest maksimaalse väärtuseni
- Pikinivoo – lokaalsed defektid – keskmisest väärtusest maksimaalse väärtuseni
- Rööbastee vääne – lokaalsed defektid – nullväärtusest maksimaalse väärtuseni, vastavalt punktis 4.2.10.4.1 kindlaksmääratud piirväärtustele
- Rööpmelaiuse kõikumised – lokaalsed defektid – nominaalsest rööpmelaiusest maksimaalse väärtuseni, vastavalt punktis 4.2.10.4.2 kindlaksmääratud piirväärtustele
- Keskmine rööpmelaius 100 m pikkusel lõigul – nominaalsest rööpmelaiusest keskmise väärtuseni, vastavalt punktis 4.2.9.3.1 kindlaksmääratud piirväärtustele

Nende piirväärtuste kindlaksmääramisel peab infrastruktuuri-ettevõtja arvestama rööbastee kvaliteedi piirväärtusi, mille alusel toimus sõiduki vastuvõetavuse hindamine. Sõiduki vastuvõetavuse tingimused on sätestatud kiirveeremite KTKs.

Infrastruktuuri-ettevõtja peab arvestama ka lokaalsete defektide võimalikku koosmõju.

Infrastruktuuri-ettevõtja poolt kehtestatud koheste meetmete piirväärtused, sekkumiskiirid ja hoiatuskiirid tuleb märkida käesoleva KTK punktis 4.5.1 ettenähtud hoolduskavas.

## 4.2.10.4 Koheste meetmete piirväärtused

Koheste meetmete piirväärtused määratakse kindlaks järgmiste parameetrite puhul:

- rööbastee vääne – lokaalsed defektid – nullväärtusest maksimaalse väärtuseni
- rööpmelaiuse kõikumised – lokaalsed defektid – nominaalsest rööpmelaiusest maksimaalse väärtuseni

## 4.2.10.4.1 Rööbastee vääne – lokaalsed defektid – nullväärtusest maksimaalse väärtuseni

Rööbastee vääne määratletakse kahe kindlal vahekaugusel mõõdetud risttasandi algebralise vahena, mis tavaliselt väljendatakse vastavate mõõtepunktide vahelise kaldena.

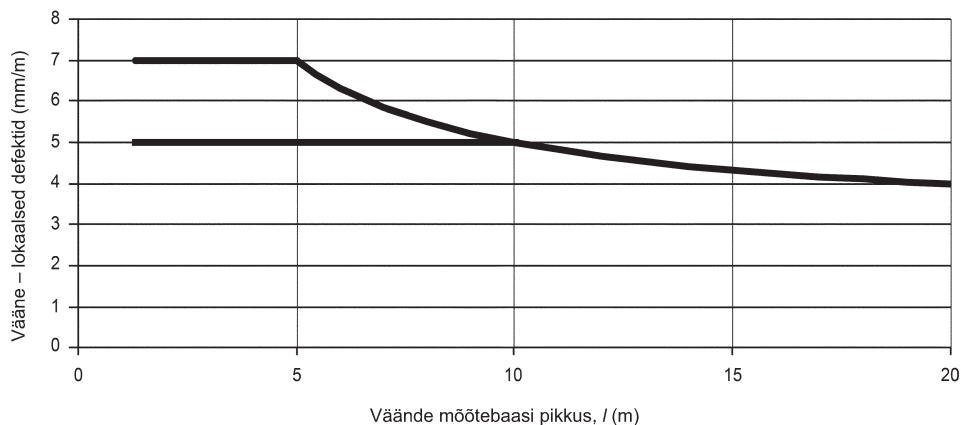
Standardse rööpmelaiuse korral asuvad mõõtepunktid teineteisest 1 500 mm kaugusel.

Rööbastee väände piirväärtus sõltub kasutatud mõõtebaasi pikkusest ( $l$ ) järgmise valemi kohaselt:

Rööbastee väände piirväärtus =  $(20/l + 3)$ ,

- kus  $l$  on mõõtebaas (meetrites),  $1,3 \text{ m} \leq l \leq 20 \text{ m}$ ,

- kusjuures maksimaalsed piirväärtused on:
  - 7 mm/m raudteeliinidel, mille projektkiirus  $\leq 200$  km/h;
  - 5 mm/m raudteeliinidel, mille projektkiirus  $> 200$  km/h.



Infrastruktuuri-ettevõtja määrab hoolduskavas kindlaks mõõtmistingimused, mida järgitakse rööbastee vastavuse kontrollimisel käesolevale nõudele. Mõõtmistingimuste hulka kuulub ka 3 m pikkune mõõtebaas.

#### 4.2.10.4.2 Rööpmelaiuse kõikumised – lokaalsed defektid – nominaalsest rööpmelaiusest maksimaalse väärtuseni

Kiirus (km/h)	Mõõdud millimeetrites	
	Nominaalsest rööpmelaiusest maksimaalse väärtuseni	
	Minimaalne rööpmelaius	Maksimaalne rööpmelaius
$V \leq 80$	-9	+35
$80 < V \leq 120$	-9	+35
$120 < V \leq 160$	-8	+35
$160 < V \leq 230$	-7	+28
$V > 230$	-5	+28

Lisanõuded keskmisele rööpmelaiusele on sätestatud punktis 4.2.9.3.1.

#### 4.2.11 Rööpakalle

##### I, II ja III kategooria raudteeliinid

##### a) Sirge rööbastee

Rööpad peavad olema kaldu rööbastee teljoone suunas.

Konkreetsel rööbastee rööpakalle valitakse vahemikust 1/20–1/40 ja see deklareeritakse infrastruktuuriregistris.

##### b) Pöörangud ja ristmed

Pöörangutel ja ristmetel on projekteeritav rööpakalle samasugune, nagu sirge rööbastee puhul, kusjuures lubatakse järgmisi erandeid:

- rööpakallet võib väljendada rööpapea profiili töötava osa kaldena;
- pöörangu- ja ristmelõikude puhul, kus liikumiskiirus on 200 km/h või väiksem, võib kogu pöörangute, ristmete ja nendega seotud lühikeste sirgete teelõikude ulatuses paigaldada rööpad kaldeta;

- pöörangu- ja ristmelõikude puhul, kus liikumiskiirus on üle 200 km/h, kuid väiksem kui 250 km/h või sellega võrdne, võib paigaldada rööpad kaldeta ainult lühikestel lõikudel, mis ei ole pikemad kui 50 m.

#### 4.2.12 Pöörangud ja ristmed

##### 4.2.12.1 Näituriid ja lukustusseadmed

Pöörmete sulgrööpad ja liikuvad riströöpa südamikud ning rombriströöpad tuleb varustada lukustusseadmetega.

Pöörmete sulgrööpad ja liikuvad riströöpa südamikud ning rombriströöpad tuleb varustada näituritega, mille abil saab kindlaks teha, kas liikuvad elemendid on õiges asendis ja lukustatud.

##### 4.2.12.2 Liikuvate riströöpa südamike kasutamine

Kiirusele 280 km/h või suuremate kiiruste jaoks ettenähtud ehitamisjärgus olevate kiirrongiteede pöörangud ja ristmed tuleb varustada liikuvate riströöpa südamikega. Edaspidi ehitatavatel kiirrongiteelõikudel ning väiksema kui 280 km/h maksimaalkiiruse jaoks ettenähtud ühendusteedel võib kasutada statsionaarse riströöpa südamikuga pööranguid ja ristmeid.

##### 4.2.12.3 Geomeetrilised näitajad

Käesolevas KTK punktis on esitatud käigusoleval raudteel kohaldatavad piirväärtused, mis tagavad kokkusobivuse kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud rattapaaride geomeetriliste näitajatega. Infrastruktuuri-ettevõtja ülesanne on kooskõlastada arvutuslikud väärtused ja tagada hoolduskava abil, et käitusväärtuste puhul järgitaks KTK piirmäärasid.

See märkus on ettenähtud kõigi allpool kindlaksmääratud parameetrite kohta.

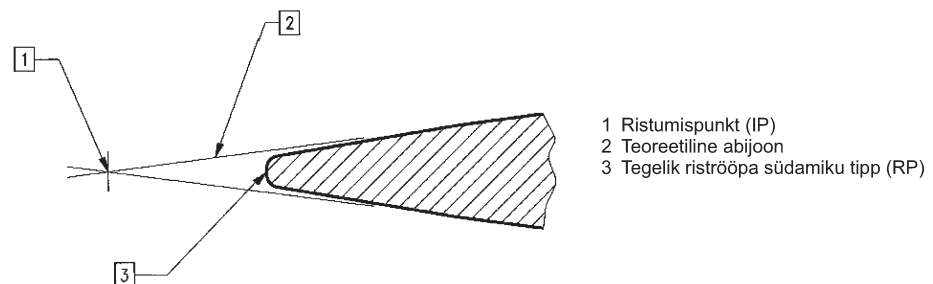
Geomeetriliste näitajate määratlused on esitatud käesoleva KTK lisas E.

Pöörangute ja ristmete tehnilised näitajad peavad vastama järgmistele nõuetele:

#### *I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Tuleb järgida kõiki järgmisi parameetreid.

1. Maksimaalne ratta vaba liikumisruum pöörangul: maksimaalne käitusväärtus on 1 380 mm. Seda piirväärtust võib suurendada, kui infrastruktuuri-ettevõtja tõendab, et pöörme täitur- ja lukustusmehhanism talub talle rattapaari poolt rakendatavaid külgiõudusid. Sellisel juhul kohaldatakse riiklikke eeskirju.
2. Hariliku statsionaarse riströöpa südamiku turbetsooni minimaalne laius, mis mõõdetakse 14 mm sõidutasandist allpool punktis, mis vastavalt allpool esitatud diagrammile asub teoreetilisel abijoonel südamiku tegelikust tipust vajalikul kaugusel: minimaalne käitusväärtus on 1 392 mm.



*Hariliku riströöpa südamiku tipust vajalikul kaugusel asuva punkti leidmine*

3. Ratta vaba liikumisruum riströöpa südamiku kohal: maksimaalne käitusväärtus on 1 356 mm.
4. Ratta vaba liikumisruum juhtrööpa/tiibrööpa ninamiku kohal: maksimaalne käitusväärtus on 1 380 mm.
5. Minimaalne rattaääriku soone laius: minimaalne käitusväärtus on 38 mm.
6. Maksimaalne lubatud juhikuta lõik: juhikuta lõik, mis vastab tõmbi riströöpa suhtele 1/9 ( $\text{tga} = 0,11$ ;  $\alpha = 6^\circ 20'$ ), kusjuures sirge tee kontrarööpa liigkõrgus on vähemalt 45 mm ja minimaalne ratta läbimõõt 330 mm.

7. Minimaalne rattaääriku soone sügavus: minimaalne käitusväärtus on 40 mm.
8. Maksimaalne kontrarööpa liigkõrgus: minimaalne käitusväärtus on 70 mm.

#### 4.2.13 Rööbastee vastupidavus

Rööbastee, sealhulgas pöörangud ja ristmed ning muud rööbastee osad, peavad tavalistes käitustingimustes ja hooldustöödega seotud tingimustes taluma vähemalt järgmisi jõudusid:

- vertikaalkoormused
- pikikoormused
- külškoormused

mis on määratletud järgmistes punktides.

##### 4.2.13.1 I kategooria raudteeliinid

###### *Vertikaalkoormused*

Rööbastee, sealhulgas pöörangud ja ristmed, tuleb projekteerida nii, et see taluks vähemalt järgmisi kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud jõudusid:

- maksimaalne staatiline teljekoormus
- maksimaalne dünaamiline rattakoormus
- maksimaalne kvaasistaatiline rattakoormus

###### *Pikikoormused*

Rööbastee, sealhulgas pöörangud ja ristmed, tuleb projekteerida nii, et see taluks vähemalt järgmisi jõudusid:

- a) veo- ja pidurdusjõududest tingitud pikijõud.

Need jõud on kindlaks määratud kiirveeremite KTKs;

- b) rööpa temperatuuri kõikumistest tingitud termiline jõud.

Rööbasteed tuleb projekteerida nii, et vähendada miinimumini tõenäosust, et temperatuurikõikumistest tingitud pikisuunaliste termiliste jõudude mõjul rööbastee kummub; seejuures tuleb arvesse võtta:

- kohalikest keskkonnatingimustest tingitud temperatuurikõikumisi;
- rööbaste soojendamise arvel kineetilist energiat hajutavate pidurdusseadmete kasutamisest tingitud temperatuurimuutusi;

- c) kandekonstruktsioonide ja rööbastee vastastoimest tingitud pikijõud.

Rööbastee projekteerimisel tuleb arvestada kandekonstruktsioonide ja rööbastee kombineeritud reageeringuid mitmesuguste manöövrite puhul vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punktidele 6.5.4.

Infrastruktuuri-ettevõtja peab kõigil üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi liinidel lubama kasutada rööbaste soojendamise arvel kineetilist energiat hajutavaid pidurdusseadmeid hädapidurduseks, kuid võib keelata nende seadmete kasutamise tööpidurduseks.

Juhul kui infrastruktuuri-ettevõtja lubab rööbaste soojendamise arvel kineetilist energiat hajutavate pidurdusseadmete kasutamist tööpidurduseks, tuleb järgida järgmisi nõudeid.

- Infrastruktuuri-ettevõtja määrab asjakohase liinilõigu puhul kindlaks maksimaalsete rööbastele rakendatavate pidurdamisega seotud pikijõudude võimalikud piirväärtused, mis ei tohi ületada kiirveeremite KTKs lubatud väärtusi.

- Maksimaalsete rööbastele rakendatavate pidurdamisest tingitud pikijõudude võimalike piirväärtuste puhul tuleb arvestada kohalike kliimatingimusi ja eeldatavat pidurite korduva rakendamise arvu. <sup>(1)</sup>

Need nõuded tuleb avaldada infrastruktuuriregistris.

#### *Külgkoormused*

Rööbaste, sealhulgas pöörangud ja ristmed, tuleb projekteerida nii, et see taluks vähemalt:

- maksimaalset summaarset külgiirendustest tingitud rööbaste põikkaldega kompenseerimata küljõudu, mida rattapaarid avaldavad rööbastele; see jõud on kiirveeremite KTKs määratletud järgmiselt:

$$(\Sigma Y_{2m})_{\text{lim}} = 10 + (P/3) \text{ kN},$$

kus P on asjakohase rööbaste puhul hooldussõidukitele, kiirrongidele ja muudele rongide lubatud suurim staatiline teljekoormus, mis väljendatakse kilonjuutonites (kN). See piirang iseloomustab dünaamiliste küljõududest tingitud ballastalusel paikneva rööbaste külgnihke riski;

- kõverikel ja ristmetel mõjuvat kvaasistaatilis suunavat jõudu  $Y_{\text{qst}}$ , mis on määratletud kiirveeremite KTKs.

#### 4.2.13.2 II ja III kategooria raudteeliinid

Riiklikes eeskirjades sätestatud nõuded muudele rongidele, mis ei ole kiirveeremite KTK-le vastavad rongid, on piisavad selleks, et tagada rööbaste vastupidavus koostalitlusvõimeliste veeremite liikumisest tingitud koormustele.

#### 4.2.14 Veeremite poolt kandetarinditele avaldatavad koormused

##### *I, II ja III kategooria raudteeliinid*

#### 4.2.14.1 Vertikaalkoormused

Vertikaalkoormusi kandvad tarindid tuleb projekteerida nii, et need vastaksid järgmistele standardis EN 1991-2:2003 kindlaksmääratud koormusmodelitele:

- Standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.3.2 lõikes 2 määratletud koormusmodel 71
- Standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.3.3 lõikes 3 määratletud katkestamatu silla koormusmodel SW/0

Koormusmodelid korrutatakse standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.3.2 lõikes 3 ja punkti 6.3.3 lõikes 5 kindlaksmääratud teguriga alfa ( $\alpha$ ).  $\alpha$  väärtus on võrdne ühega või sellest suurem.

Koormuse mõju väärtusi suurendatakse, kasutades standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.4.3 lõikes 1 ja punkti 6.5.2 lõikes 2 kindlaksmääratud dünaamilisuse tegurit fii ( $\Phi$ ).

Maksimaalne sillaplaadi vertikaalläbipaine ei tohi ületada standardi EN 1990:2002 lisas A2 kindlaksmääratud väärtusi.

#### 4.2.14.2 Dünaamiline analüüs

Silla dünaamilise analüüsi vajalikkus tehakse kindlaks standardi EN 1991-2:2003 punktis 6.4.4 sätestatud korras.

Vajaduse korral kasutatakse dünaamilisel analüüsil standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.4.6.1.1 lõigetes 3–6 kindlaksmääratud koormusmodelit HSLM. Analüüsi puhul arvestatakse standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.4.6.2 lõikes 1 kindlaksmääratud kiirusi.

Maksimaalsed lubatud sillaplaadi maksimaalse kiirenduse arvutuslikud väärtused, mis arvutatakse rööbaste ulatuses, ei tohi ületada standardi EN 1990:2002 lisas A2 kindlaksmääratud väärtusi. Sildade projekteerimisel tuleb arvestada kõige ebasoodsamaid mõjusid punktis 4.2.14.1 kindlaksmääratud vertikaalkoormuste või standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.4.6.5 lõike 3 kohase koormusmodeli HSLM puhul.

<sup>(1)</sup> Kui ühele rööpale rakendatud ühe kN pidurdusjõu kohta tõuseb rööpa temperatuur hajunud energia arvel 0,035 °C võrra, vastab see ühe rongi hädapidurdamise korral mõlema rööpa temperatuuri tõusule ligikaudu 6 °C võrra.

- 4.2.14.3 Tsentrifugaaljõud
- Kui sillal asuv rööbastee lõik on kogu silla või selle teatava osa ulatuses kõver, tuleb kandetarindi projekteerimisel arvestada tsentrifugaaljõudu vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.5.1 lõikele 4.
- 4.2.14.4 Küljõud
- Kandetarindite projekteerimisel tuleb arvestada küljõudusid vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.5.2 lõikele 3. Seda nõuet kohaldatakse nii sirgete kui ka kõverate rööbasteede puhul.
- 4.2.14.5 Veo- ja pidurdusjõudude toime (pikikoormused)
- Kandetarindite projekteerimisel tuleb arvestada veo- ja pidurdusjõudusid vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punkti 6.5.3 lõigetele 4–6. Veo- ja pidurdusjõudude suuna kindlaksmääramisel arvestatakse iga rööbastee puhul lubatud liikumise suunda.
- Punkti 6.5.3 lõike 6 kohaldamisel arvestatakse, et maksimaalne rongi mass on 1 000 tonni.
- 4.2.14.6 Kandekonstruksioonide ja rööbastee vastastoimest tingitud pikijõud
- Kandekonstruksioonide projekteerimisel tuleb arvestada kandekonstruksioonide ja rööbastee kombineeritud reageeringuid mitmesuguste manöövrite puhul vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punktidele 6.5.4.
- 4.2.14.7 Aerodünaamilised mõjud, mis on tingitud rongi möödumisest rööbasteega piirnevatest tarinditest
- Aerodünaamilisi mõjusid, mis on tingitud rongi möödumisest rööbasteega piirnevatest tarinditest, võetakse arvesse vastavalt standardi EN 1991-2:2003 punktidele 6.6.
- 4.2.14.8 Standardi EN1991-2:2003 nõuete kohaldamine
- Käesolevas KTKs kindlaksmääratud standardi of EN 1991-2:2003 nõudeid kohaldatakse selle riiklikus lisas kindlaksmääratud korras, juhul kui see lisa on olemas.
- 4.2.15 Rööbastee üldine jäikus
- I, II ja III kategooria raudteeliinid*
- Rööbastee kui terviksüsteemi üldisele jäikusele esitatavad nõuded on avatud punkt.
- Rööpakinnitite maksimaalse jäikuse nõuded on kindlaks määratud punktis 5.3.2.
- 4.2.16 Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites
- 4.2.16.1 Üldised nõuded
- Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelit ja maa-alust rajatist läbivates rongides, mis vastavad kiirveeremite KTK-le ja on ettenähtud sõitmiseks konkreetsetes tunnelites, ei tohi rongi tunnelist läbisõidu ajal maksimaalsel lubatud kiirusel ületada 10 kPa.
- I kategooria raudteeliinid*
- Tunneli ava ristlõike pindala peab olema kindlaks määratud nii, et eespool osutatud õhurõhu kõikumise piirmäära ei ületataks, arvestades kõiki tunnelisse kavandatud sõidukeid, kui need läbivad tunneli maksimaalsel lubatud kiirusega.
- II ja III kategooria raudteeliinid*
- Nende liinide korral peavad olema täidetud eespool osutatud maksimaalsele õhurõhukõikumisele esitatavad nõuded.
- Juhul kui tunnel ei ole ümber ehitatud arvestades õhurõhu kõikumise piirväärtust, tuleb kiirust vähendada määrani, mille puhul seda piirväärtust ei ületata.
- 4.2.16.2 Kolviefekt maa-alustes raudteejaamades
- Õhurõhu kõikumised võivad levida eraldatud ruumidest, kus rongid liiguvad, raudteejaamade muudesse ruumidesse ja tekitada reisijatele talumatuid tugevaid õhuvoolusid.

Selle mõju kvantifitseerimiseks ei ole ühtseid norme, kuna iga allmaajaam kujutab endast erijuhtumit. Seetõttu on projekteerimiseks vaja eriuuringuid, välja arvatud juhul, kui jaama ruume on võimalik eraldada kõikuva õhurõhuga ruumidest otse välisõhku avanevate avade abil, mille ristlõike pindala on vähemalt pool juurdepääsutunneli ristlõike pindalast.

#### 4.2.17 Külgtuule mõju

Koostalitlusvõimelised sõidukid projekteeritakse nii, et oleks tagatud teatav stabiilsus külgtuule suhtes, mis on kindlaks määratud tuule tunnuskõverate etalonseeria abil kiirveeremite KTKs.

Raudteeliin on külgtuule mõju seisukohalt koostalitlusvõimeline, kui kõige raskemates käitustingimustes liinil liikuvale koostalitlusvõimelisele rongile on tagatud ohutus külgtuule mõju suhtes.

Järgitavad külgtuulega seotud ohutusnõuded ja vastavustõendamise normid peavad olema kooskõlas riiklike standarditega. Vastavustõendamise normide puhul tuleb arvestada kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud tuule tunnuskõveraid.

Kui geograafilise asendi või raudteeliini muu eripära tõttu ei ole kaitsemeetmeteta võimalik tõendada ohutusnõuete järgimist, rakendab infrastruktuuri-ettevõtja vajalikke meetmeid ohutuse tagamiseks külgtuule suhtes, näiteks:

- vähendab tormiohu ajal ajutiselt rongide kohalikku sõidukiirust,
- paigaldab rööbastee ohustatud lõigule külgtuule tõkkesid

või võtab muid vajalikke meetmeid. Võetud meetmed peavad näitama, et kõnesolevaid ohutusnõudeid järgitakse.

#### 4.2.18 Elektrilised näitajad

Meetmed, mis kaitsevad elektrilöögi eest, on kindlaks määratud kiirveeremite energiavarustuse KTKs.

Rööbastee peab olema isoleeritud, et oleks võimalik kasutada rongituvastusseadmete tööks vajalikku signaalvoolu. Minimaalne nõutav elektritakistus on 3  $\Omega$ km. Infrastruktuuri-ettevõtja võib nõuda ka suuremat elektritakistust, kui see on teatavate juhtimis- ja signalisatsiooniseadmete tööks vajalik. Kui elektrisolatsiooni tagab rööpakinnitussüsteem, loetakse kõnesolev nõue täidetuks, kui järgitakse käesoleva KTK punkti 5.3.2.

#### 4.2.19 Müra ja vibratsioon

Kiirliikluseks spetsiaalselt ehitatavate rööbasteede projektide puhul või juhtudel, kui rööbastee ehitatakse spetsiaalselt ümber kiirliikluseks, tuleb arvestada kiirveeremite KTK-le vastavate rongide müraheite näitajaid suurimal lubatud kohalikul kiirusel.

Uuringutel tuleb arvesse võtta ka muid raudteeliinil sõitvaid ronge, rööbastee tegelikku kvaliteeti<sup>(2)</sup> ning topoloogilisi ja geograafilisi piiranguid.

Kiirveeremite KTK-le vastavate rongide möödumisel esineva vibratsiooni arvutuslik tase ei tohi uue või ümberehitatava infrastruktuuri ulatuses ületada kohaldatavates riiklikes eeskirjades kindlaksmääratud tasemeid.

#### 4.2.20 Ooteplatvormid

Punkti 4.2.20 nõuded on kohaldatavad ainult ooteplatvormide suhtes, mis on ettenähtud peatumiseks tavalisel reisijate veol kasutatavatele kiirveeremite KTK-le vastavatele rongidele.

##### 4.2.20.1 Juurdepääs ooteplatvormile

*I kategooria raudteeliinid*

Ooteplatvormi ei tohi ehitada rööbastee kõrvale, millel rongid võivad liikuda kiirusega  $\geq 250$  km/h.

<sup>(2)</sup> Tuleb rõhutada, et tegelik rööbastee kvaliteet ei ole sama, mis etalonrööbastee kvaliteet, mis määratletakse selleks, et hinnata veeremite vastavust möödasõidul tekkiva müra piirmäära kriteeriumile.

*II ja III kategooria raudteeliinid*

Platvormile, mis asub rööbastee kõrval, millel rongid võivad liikuda kiirusega  $\geq 250$  km/h, võib lubada reisijaid ainult siis, kui rong kavatses peatuda.

Reisijate platvormil viibimise ajal peab platvormisaare puhul peatumise külje suhtes vastasküljelt mööduvate rongide piirkiirus olema alla 250 km/h.

## 4.2.20.2 Kasutatava platvormiosa pikkus

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Kasutatava platvormiosa pikkus on katkematu platvormiosa pikkus, mille esine on ettenähtud rongide peatumiseks tavalistes käitustingimustes.

Reisijatele juurdepääsetava kasutatava platvormiosa pikkus peab olema vähemalt 400 m, välja arvatud juhul, kui käesoleva KTK punktis 7.3 on sätestatud teisiti.

## 4.2.20.2 Kasutatava platvormiosa laius

Platvormi juurdepääsetavus oleneb vabast ruumist takistuste ja platvormi ääre vahel. Tuleb arvestada järgmist:

- piisav ruum inimestele rongi ootamiseks ülerahvastatuse ohuta;
- piisav ruum inimestele rongilt mahatulekuks, mille puhul ei ole ohtu kokku põrgata takistustega;
- piisav ruum abivahendite kasutamiseks piiratud liikumisvõimega inimestele rongile minekuks;
- piisav ruum, et inimesed võiksid seista platvormi äärest eemal (ohuala), mis tagab ohutuse, arvestades mööduvate rongide aerodünaamilist mõju

Kuni kokkuleppe saavutamiseni piiratud liikumisvõimega inimeste juurdepääsuga ja aerodünaamilise mõjuga seotud parameetrite suhtes, on kasutatava platvormiosa laius jätkuvalt avatud punkt, mille puhul kohaldatakse riiklikke eeskirju.

## 4.2.20.4 Platvormi kõrgus

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Veerepinnalt mõõdetud platvormi nominaalkõrgus on 550 või 760 mm, välja arvatud juhul, kui punktis 7.3 on kindlaks määratud teisiti.

Rööbastee ja platvormi nominaalse suhtelise positioneerimise tolerantsid, risti veerepinna suhtes, on  $-30$  mm /  $+ 0$  mm.

## 4.2.20.5 Kaugus rööbastee teljoonest

Nominaalkõrgusel asuvate platvormi äärte nominaalkaugus L rööbastee teljoonest, mis on paralleelne veerepinnaga, saadakse järgmise valemi abil:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2}$$

kus R on rööbastee kõveriku raadius meetrites ja g on rööpmelaius millimeetrites.

Seda vahemaad tuleb järgida alates 400 mm ülalpool veerepinda asetsevast kõrgusest.

Platvormi äärte positioneerimise tolerantsid ja nende hooldus tuleb kindlaks määrata nii, et vahemaa L ei oleks ühelgi juhul nominaalväärtusest väiksem või seda ei suurendata enam kui 50 mm võrra.

## 4.2.20.6 Platvormiga külgneva rööbastee asetus

*I kategooria raudteeliinid*

Platvormi kõrval asetseva rööbastee lõik peab olema eelistatavalt sirge või selle raadius ei ole mitte üheski kohas vähem kui 500 m.



*II ja III kategooria raudteeliinid*

Juhul kui punktis 4.2.20.4 ettenähtud väärtusi ei ole võimalik järgida rööbastee asetuse tõttu (nt  $R < 500$ ), kohaldatakse platvormi äärte kõrguse ja vahemaade arvutuslikke väärtusi, mis vastavad rööbastee asetusele ning punktis 4.2.3 kindlaksmääratud gabariitidele.

## 4.2.20.7 Elektrilöögi vältimine platvormidel

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Elektrilöögi vältimine platvormidel tagatakse kiirveeremite energiavarustuse KTKs kindlaksmääratud kontaktliinisüsteemide ohutuse sätetega.

## 4.2.20.8 Piiratud liikumisvõimega inimestele juurdepääsu võimaldamisega seotud näitajad

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Piiratud liikumisvõimega inimestele juurdepääsu võimaldamisega seotud nõuded on sätestatud piiratud liikumisvõimega inimeste vedu käsitlevas KTKs.

## 4.2.21 Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus

Üldised tuleohutuse nõuded on sätestatud muudes direktiivides, näiteks 21. detsembri 1988. aasta direktiivis 89/106/EMÜ.

Raudteetunnelite ohutuse nõuded on sätestatud raudteetunnelite ohutust käsitlevas KTKs.

## 4.2.22 Juurdepääs rööbasteearsetele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus

Maanteeõidukite ja rongide kokkupõrkeohu piiramiseks ei tohi I kategooria kiirraudteeliinid ristuda samal tasandil maanteeõidukite liikumiseks ettenähtud teedega. II ja III kategooria raudteeliinide korral kohaldatakse riiklike eeskirju.

Muid meetmeid inimeste, loomade või sõidukite raudtee infrastruktuuri valdkonda ebasoovitava sissetungi vältimiseks reguleeritakse riiklike eeskirjadega.

## 4.2.23 Reisijatele ja rongipersonalile ettenähtud maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama

## 4.2.23.1 Rööbastee kõrval asetsev maa-ala

I kategooria raudteeliinide puhul tuleb tagada maa-ala reisijate evakueerimiseks iga kiirrongidele ettenähtud rööbastee kõrval; juhul kui reisijate rongist evakueerimise ajal on liikluseks avatud külgnev rööbastee, peab evakueerimiseks ettenähtud maa-ala asuma külgneva rööbastee suhtes vastasküljel. Kui rööbastee paikneb kandetarindil, peab evakueerimiseks ettenähtud maa-alal olema kaitserinnatis, mis väldib väljunud reisijate allakukkumist kandetarindilt.

II ja III kategooria raudteeliinidel peab samalalaadne maa-ala olema kõikides kohtades, kus seda on mõistlikel tingimustel võimalik rajada. Kui kõnealust maa-ala ei ole võimalik rajada, kantakse raudtee-ettevõtja teavitamiseks seda eriolukorda käsitlev märkus asjaomase raudteeliini infrastruktuuriregistrisse.

## 4.2.23.2 Tunnelite avariiväljapääsud

Tunnelite avariiväljapääsudele esitatavad nõuded on sätestatud raudteetunnelite ohutust käsitlevas KTKs.

## 4.2.24 Kaugustähised

Piki rööbasteed peavad korrapäraste vahemaade tagant asetsema kaugustähised. Kaugustähised paigaldatakse riiklike eeskirjadega sätestatud korras.

## 4.2.25 Seisuteed ja muud väga väikese liikuskiirusega rööbasteed

## 4.2.25.1 Pikkus

Kiirveeremite KTK-le vastavatele rongidele ettenähtud seisutee kasutatava osa pikkus peab olema nende rongide paigutamiseks küllaldane.

## 4.2.25.2 Kalle

Rongidele ettenähtud seisutee kalle ei tohi olla suurem kui 2,5 mm/m.

## 4.2.25.3 Kõveriku raadius

Rööbasteedel, kus kiirveeremite KTK-le vastavad rongid liiguvad ainult väikese kiirusega (raudteejaamad ja möödasoõiduteed, depood ja seisuteed), peab horisontaalprofiili minimaalne arvutuslik raadius olema vähemalt 150 m. Rööbaste horisontaalprofiili osad, mis koosnevad vastupidisesse suunda pöörduvatest kõverikest, mille vahel ei ole sirget lõiku, projekteeritakse 190 meetrist suurema raadiusega.

Kui ühel kahest kõverikust on siiski 190 m pikkune või sellest väiksem raadius, peab kõverike vahel olema vähemalt 7 m pikkune sirge rööbaste lõik.

Seisu- ja hooldusteede vertikaalprofiilil ei tohi olla alla 600 m raadiusega kõverikke küngastel ning alla 900 m raadiusega kõverikke nõgudes.

Käituväärtuste järgimiseks vajalikud meetmed määratakse kindlaks hoolduskavas.

## 4.2.26 Statsionaarsed rongiteenindusseadmed

## 4.2.26.1 Tualettide tühjendamine

Juhul kui kasutatakse tualetitühjendusvagunit, peab kahe külgsuunalise rööbaste telgjoonte minimaalne vahemaa olema vähemalt 6 m ning tualetitühjendusvaguni jaoks peab olema liikumistee.

Statsionaarsed tualetitühjendusseadmed peavad vastama kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud suletud tualetisüsteemide näitajatele.

## 4.2.26.2 Seadmed rongi välispindade puhastamiseks

Pesurite kasutamise korral peab nendega olema võimalik puhastada ühe- või kahekorruseliste rongide välispindu järgmistel kõrgustel:

— 1 000–3 500 mm ühekorruseliste rongide korral

— 500–4 300 mm kahekorruseliste rongide korral

Rongid peavad saama läbida pesula kiirusega 2–6 km/h.

## 4.2.26.3 Veevarustuse seadmestik

Koostalitlusvõimelise raudteesüsteemi veevarustuse seadmestik peab olema varustatud direktiivi 98/83/EÜ nõuetele vastava joogiveega.

Seadmestiku töörežiim peab tagama, et ka viimasena tühjendatava statsionaarse mahuti osa põhjast saadud vesi vastaks kõnealuses direktiivis kindlaksmääratud kvaliteedinõuetele.

## 4.2.26.4 Liivavarustuse seadmestik

Statsionaarne liivavarustuse seadmestik peab vastama kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud liivapuisturite näitajatele.

Liivavarustuse seadmestikust saadud liiv peab vastama kiirveeremite juhtimis- ja signaalsüsteemide KTKs kindlaksmääratud tingimustele.

## 4.2.26.5 Kütusetanklad

Kütusetanklad peavad vastama kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud kütusesüsteemide näitajatele.

Kütusetanklatest saadud kütus peab vastama kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud tingimustele.

## 4.2.27 Ballastiheide

Avatud punkt

### 4.3 Allsüsteemi liideste funktsionaalsed ja tehnilised kirjeldused

Infrastruktuuri valdkonna liidetes, mis tagavad valdkonna sidususe muude allsüsteemidega tehnilise ühilduvuse seisukohalt, on järgmised.

#### 4.3.1 Allsüsteemi liidetes, mis tagavad sidususe veeremi allsüsteemiga:

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteestüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide kiirveeremite KTK-le
Ehitusgabiidid Infrastruktuuri gabiidid	4.2.3 Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed	4.2.3.1 Kinemaatilised gabiidid 4.2.3.3. Raudteeveeremi parameetrid, mis mõjutavad teeäärseid rongiseiresüsteeme
Kalded	4.2.5 Tõusude ja languste maksimaalsed kalded	4.2.3.6 Maksimaalsed kalded 4.2.4.7 Pidurite tööparameetrid järskudel kallakutel
Minimaalne raadius	4.2.6 Minimaalne kõveriku raadius 4.2.8 Pöikkalde hälve	4.2.3.7 Minimaalne kõveriku raadius
Ekvivalentkoonilisus	4.2.9 Ekvivalentkoonilisus 4.2.11 Rööpakalle 5.3.1.1 Rööpapea profiil	4.2.3.4 Veeremite dünaamiline käitumine; 4.2.3.4.7 Rattaprofiili parameetrite arvutuslikud väärtused
Rööbastee vastupidavus	4.2.13 Rööbastee vastupidavus	4.2.3.2 Staatiline teljekoormus 4.2.4.5 Pöörivoolpidurid
Rööbastee geomeetria, mille näitajad määravad sõiduki vedrustuse käitustingimused	Rööbastee geomeetiline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused	4.2.3.4 Veeremite dünaamiline käitumine; 4.2.3.4.7 Rattaprofiili parameetrite arvutuslikud väärtused
Rattapaari geomeetiline ühilduvus pöörangute ja ristmetega	4.2.12.3 Pöörangud ja ristmed	4.2.3.4 Veeremite dünaamiline käitumine; 4.2.3.4.7 Rattaprofiili parameetrite arvutuslikud väärtused
Statsionaarsete liikumistakistuste ja sõiduki ning teineteisest vastasuundades mööduvate sõidukite aerodünaamilised vastasmõjud	4.2.4 Rööpmekeskmete vaheline kaugus 4.2.14.7 Aerodünaamilised mõjud, mis on tingitud rongi möödumisest rööpmelähedastest tarinditest	4.2.6.2 Rongi aerodünaamiline koormus välitingimustes
Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	4.2.16 : Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	4.2.6.4 Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites
Külgtuul	4.2.17 Külgtuule mõju	4.2.6.3 Külgtuul
Juurdepäasetavus	4.2.20.4 Platvormi kõrgus 4.2.20.5 Kaugus rööbastee telgjoonest 4.2.20.2 Kasutatava platvormiosa pikkus	Juurdepäasetavus (avatud punkt) 4.2.2.6 Juhiruum 4.2.3.5 Maksimaalne rongi pikkus
Ooteplatvormid	4.2.20.8 Piiratud liikumisvõimega inimestele juurdepääsu võimaldamiseks seotud näitajad 4.2.20.4 Platvormi kõrgus 4.2.20.5 Kaugus rööbastee telgjoonest	4.2.7.8 Piiratud liikumisvõimega inimeste vedu
Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus	4.2.21 : Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus	4.2.7.2 Tuleohutus 4.2.7.12 Tunnelite erispetsifikaat
Seisuteed ja/või muud väga väikese liikluskirusega rööbasteed	4.2.25 Seisuteed ja muud väga väikese liikluskirusega rööbasteed	4.2.3.7 Minimaalne kõveriku raadius
Statsionaarsed rongiteenindusseadmed	4.2.26	4.2.9 Teenindus

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide kiirveeremite KTK-le
Ballastiheide	4.2.27 Ballastiheide	4.2.3.11 Ballastiheide
Töötajate kaitse aerodünaamiliste jõudude toime eest	4.4.3 : Töötajate kaitse aerodünaamiliste jõudude toime eest	4.2.6.2.1 Aerodünaamiliste jõudude mõju raudteeliinidel töötavatele töölistele
Tööliste helkurrietus	4.7 Tervisekaitse- ja ohutusnõuded	4.2.7.4.1.1 Esilaternad

## 4.3.2 Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe energiavarustuse allsüsteemiga

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide kiirveeremite energiavarustuse KTK-le
Elektrilised näitajad	4.2.18 : Elektrilised näitajad	4.7.3 Tagasivooluahela ohutust käsitlevad sätted

## 4.3.3 Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe juhtimise ja signalisatsiooni allsüsteemiga

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide kiirveeremite juhtimis- ja signalisatsioonisüsteemi KTK-le
Juhtimis- ja signalisatsioonisüsteemi seadmete gabariidid	4.2.3 Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed	4.2.5 ETCSi ja EIRENE raadioliidesed 4.2.16 Raudteeäärsete juhtimismärkuannete nähtavus.
Signaalvoolude edastamine rööbastee kaudu	4.2.18 Elektrilised näitajad	4.2.11 Ühilduvus raudteeäärsete rongituvastussüsteemidega 1. lisa, 1. liide Rataste üldtaust
Liivavarustuse seadmestik	4.2.26.4 Liivavarustuse seadmestik	Lisa A, 1. liide Liiva kvaliteet
Pöörivoolupidurite kasutamine	4.2.13 Rööbastee vastupidavus	Lisa A, 1. liide, punkt 5.2 Elektriliste ja/või magnetpidurite kasutamine

## 4.3.4 Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe käitamise allsüsteemiga

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide kiirveeremite käitamise KTK-le
Reisijatele ja rongipersonalile ettenähtud maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama	4.2.23	Raudteeettevõtte personalile (v.a sõidukijuhid) ettenähtud dokumendid-
Tööoperatsioonide sooritamise	4.4.1	4.2.3.6 Halvenenud töötingimused
Teated raudtee-ettevõtetele	4.4.2	4.2.1.2.2.2 Sõidukijuhtidele ettenähtud dokumendid 4.2.3.6 Halvenenud töötingimused 4.2.3.4.1 Liikluse korraldamine
Rööbastee vastupidavus. I kategooria raudteeliinid (rööbastee soojendamise arvel kinetilisest energiat hajutavad pidurdusseadmed)	4.2.13.1	4.2.2.6.2 Pidurdusseadmete tööparameetrid
Ametialane pädevus	4.6	4.6.1

## 4.3.5 Allsüsteemi liidesed, mis tagavad sidususe raudteetunnelite ohutust käsitlevate KTKga

Allsüsteemi liides	Viide kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le	Viide raudteetunnelite ohutust käsitlevatele KTK-le
Tunneli seisukorra kontrollimine	4.5.1. 4.5.1 Hoolduskava	4.5.1. 4.5.1 Hoolduskava
Avariiväljapääsud	4.2.23.2. Tunnelite avariiplatvormid	4.2.2.7. Avariiväljapääsud

4.4 **Käituseeskirjad**

## 4.4.1 Tööoperatsioonide sooritamine

Eelnevalt kavandatud tööde puhul võib teatavates olukordades olla vaja ajutiselt peatada käesoleva KTK 4. ja 5. peatükis kindlaksmääratud infrastruktuuri valdkonna ja selle koostalitluse komponentide kirjelduste kohaldamine.

Sellisel juhul määrab infrastruktuuri-ettevõtja kindlaks ohutuse tagamiseks vajalikud erandkorras kohaldatavad käitustingimused (nt kiiruse, teljekoormuse ja infrastruktuuri gabariitide piirangud).

Rakendatakse järgmisi üldisi sätteid:

- erandkorras kohaldatavad käitustingimused, mis ei vasta KTK-le, peavad olema ajutised ja eelnevalt kavandatud;
- asjakohasel raudteeliinil opereerivatele raudtee-ettevõtetele teatatakse ajutistest eranditest, geograafilistest asukohtadest, kus erandeid kohaldatakse, erandite sisust ja märguandevahenditest.

Käitamist käsitlevad erisätted on esitatud kiirveeremite käitamise KTKs.

## 4.4.2 Teated raudtee-ettevõtetele

Infrastruktuuri-ettevõtja teatab raudtee-ettevõtetele võimalikest ettenägematutest juhtumitest tingitud ajutiste piirangute kehtestamisest infrastruktuuri mõjutavatele tööparameetritele.

## 4.4.3 Töötajate kaitse aerodünaamiliste jõudude toime eest

Infrastruktuuri-ettevõtja määrab kindlaks meetmed töötajate kaitsmiseks aerodünaamiliste jõudude toime eest.

Kiirveeremite KTK-le vastavate rongide puhul arvestab infrastruktuuri-ettevõtja rongide tegelikku kiirust ja kiirveeremite KTK punktis 4.2.6.2.1 kindlaksmääratud aerodünaamilise mõju maksimaalset piirväärtust kiirusel 300 km/h.

4.5 **Hoolduseeskirjad**

## 4.5.1 Hoolduskava

Infrastruktuuri-ettevõtjal peab olema iga kiirraudteeliini hoolduskava, milles esitatakse vähemalt:

- piirväärtuste loetelu;
- deklaratsioon meetodite, personali ametialase pädevuse ja kohustuslikuks kasutamiseks ettenähtud ohutusseadmete kohta;
- rööbastee läheduses töötava personali kaitse eeskirjad;
- käitusväärtuste järgimise kontrolli abinõud;
- ettenähtud piirväärtuste ületamise korral rakendatavad meetmed (kiirusepiirangud ja eeldatav remondi aeg);

need andmed tuleb esitada järgmiste elementide kohta:

- punktis 4.2.7 osutatud rööbastee põikkalle;
- punktis 4.2.10 osutatud rööbastee geomeetiline kvaliteet;
- punktis 4.2.12 osutatud pöörangud ja ristmed;
- punktis 4.2.20 osutatud platvormiääred;
- raudteetunnelite ohutust käsitlevas KTKs kindlaksmääratud tunnelite seisukorra inspekteerimised;
- punktis 4.2.25.3 osutatud seisuteede kõveriku raadiused.

#### 4.5.2 Hooldusnõuded

Hooldustöödel rakendatavad tehnilised protseduurid ja kasutatavad tooted ei tohi olla ohtlikud inimese tervisele ja nendega tekitatud ümbritseva keskkonna häiringud ei tohi ületada lubatud piirmäärasid.

Need nõuded loetakse täidetuks, kui tõendatakse, et kõnesolevate protseduuride ja toodete puhul on järgitud riiklikke eeskirju.

#### 4.6 Ametialane pädevus

Infrastruktuuri allsüsteemi hooldava personali ametialase pädevuse nõuded esitatakse üksikasjalikult hoolduskavas (vt punkt 4.5.1).

Kiirraudtee infrastruktuuri allsüsteemi käitamiseks nõutav ametialane pädevus kuulub kiirraudteesüsteemi käitamise ja liikluskorralduse KTK reguleerimisalasse.

#### 4.7 Tervisekaitse- ja ohutusnõuded

Tervisekaitse- ja ohutusnõudeid käsitletakse kooskõlas punkti 4.2 nõuetega, pidades silmas eelkõige punkte 4.2.16 (Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites), 4.2.18 (Elektrilised näitajad), 4.2.20 (Platvormid), 4.2.26 (Statsionaarsed rongiteenindusseadmed) ja 4.4 (Käituseeskirjad).

Lisaks hoolduskavas kindlaksmääratud nõuetele (vt punkt 4.5.1), tuleb rakendada, eriti rööbastee piirkonnas, ettevaatusabinõusid selleks, et tagada hoolduspersonali tervishoid ja kõrge turvalisuse tase kooskõlas Euroopa ja riigisiseste õigusaktidega.

Kiirraudtee infrastruktuuri allsüsteemi hooldamisega seotud personal peab raudteel või selle läheduses töötades kandma peegeldavat riietust, millel on EÜ märk.

#### 4.8 Infrastruktuuriregister

Kooskõlas direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 22 punktiga a, tuleb infrastruktuuriregistris esitada infrastruktuuri valdkonna või selle asjakohase osa peamised näitajad ja osutada nende vastavusele kiirveeremite KTKs kindlaksmääratud näitajatele.

Käesoleva KTK lisas D on osutatud, millised infrastruktuuri valdkonda käsitlevad andmed esitatakse infrastruktuuriregistris. Muude allsüsteemide kohta infrastruktuuriregistris esitatavad andmed on kindlaks määratud vastavates KTKdes.

### 5. KOOSTALITLUSE KOMPONENDID

#### 5.1 Määratlus

Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 2 punktile d

on koostalitluse komponendid „seadme mis tahes lihtkomponent, komponentide kogum, alakoost või kogukoost, mis on inkorporeeritud või mida kavatakse inkorporeerida alaosüsteemi, millest üleeuroopalise kiirraudteevõrgustiku koostalitlusvõime otseselt või kaudselt sõltub”.

### 5.1.1 Uuenduslikud lahendused

Nagu on märgitud käesoleva KTK punktis 4.1, võivad uuenduslikud lahendused nõuda uusi kirjeldusi ja/või uusi hindamismeetodeid. Need kirjeldused ja hindamismeetodeid töötatakse välja punktis 6.1.4 kirjeldatud korras.

### 5.1.2 Rööbastee alakoostu uuenduslikud lahendused

Punktide 5.3.1, 5.3.2 ja 5.3.3 nõuded põhinevad ballastalusel paikneva rööbastee traditsioonilisel tehnilisel lahendusel, mille puhul kasutatakse betoonliipritele kinnitatud (laiatallalisi) Vignole'i rööpaid ja kinnituselemente, kusjuures vastupanu pikinihkele tagab rööpa talla toetuspind. 4. peatüki nõudeid on siiski võimalik järgida ka alternatiivsete tehniliste lahenduste korral. Rööbastee alternatiivse tehnilise lahenduse puhul kasutatud koostalitluse komponente nimetatakse käesolevas dokumendis uuendatavateks koostalitluse komponentideks; nende koostalitluse komponentide hindamise kord on kindlaks määratud 6. peatükis.

## 5.2 Koostalitluse komponentide loetelu

Käesoleva koostalitluse tehnilise kirjelduse kohaldamisel käsitatakse koostalitluse komponentidena ainult järgmisi koostalitluse elemente, mis võivad esineda kas eraldi osadena või alakoostudena:

- rööpad (5.3.1)
- rööpakinnitussüsteemid (5.3.2)
- liiprid ja kandurid (5.2.3)
- pöörangud ja ristmed (5.3.4)
- veevarustuse ühendused (5.3.5).

Nende komponentide suhtes kohaldatavad tehnilised kirjeldused on esitatud järgmistes punktides.

## 5.3 Koostalitluse komponentide tööparameetrid ja kirjeldused

### 5.3.1 Rööpad

*I, II ja III kategooria raudteeliinid*

Rööpa kui koostalitluse komponendi olulised näitajad on järgmised:

- rööpapea profiil
- arvutuslik joonmass
- terase klass

#### 5.3.1.1 Rööpapea profiil

##### a) Sirge rööbastee

Rööpapea profiil valitakse standardi EN 13674-1:2003 lisa A sätestatud profiilide hulgast või kasutatakse käesoleva KTK lisa F kindlaksmääratud profiili 60 E2.

Rööpapea profiilile esitatavad nõuded, mis on vajalikud ekvivalentkoonilisuse tingimuste järgimiseks, on kindlaks määratud käesoleva KTK punktis 4.2.9.2.

##### b) Pöörangud ja ristmed

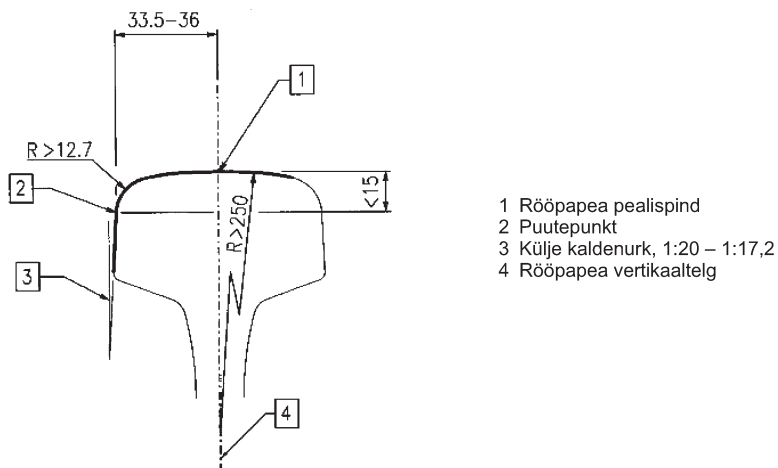
Rööpapea profiil valitakse standardi EN 13674-2:2003 lisa A sätestatud profiilide hulgast või kasutatakse käesoleva KTK lisa F kindlaksmääratud profiili 60 E2.

##### c) Uudsed rööpapea profiilid sirgetel rööbastee lõikudel

Uudse (vt punkti 6.1.2 määratlus) rööpapea profiili tehniline lahendus sirgetel rööbastee lõikudel peab vastama järgmistele nõuetele:

- rööpapea külje kaldenurk rööpapea vertikaaltelje suhtes peab olema vahemikus  $1/20$ – $1/17,2$ . Rööpapea külje ülemise otsa ja rööpapea pealispinna vertikaalkaugus peab olema väiksem kui 15 mm;
- pealispinna poole liikumisel peavad kõvera tangentsiaalsete lõikude raadiused kasvama alates vähemalt 12,7 millimeetrist kuni vähemalt 250 millimeetrini rööpapea vertikaalteljega lõikumise punktis.

Rööpapea pealispinna ja külje profiili puutepunkti horisontaalkaugus peab olema 33,5–36 mm.



#### 5.3.1.2 Arvutuslik joonmass

Rööpa arvutuslik joonmass peab olema suurem kui 53 kg/m.

#### 5.3.1.3 Terase klass

##### a) Sirge rööbastee

Rööpa terase klass peab vastama standardi EN13674-1:2003 5. peatüki nõuetele.

##### b) Pöörangud ja ristmed

Rööpa terase klass peab vastama standardi EN13674-2:2003 5. peatüki nõuetele.

#### 5.3.2 Rööpakinnitusüsteemid

Sirgetel rööbastee lõikudel ning pöörangutel ja ristmetel kohaldatakse järgmisi rööpakinnitusüsteemide kirjeldusi:

- a) rööpakinnitusüsteemi vastupidavus rööpa pikinihkele peab vastama standardi EN 13481-2:2002 nõuetele;
- b) vastupidavus korduvatele koormustele peab vastama vähemalt peatee standardis EN 13481-2:2002 kindlaksmääratud nõuetele;
- c) betoonliiprite puhul kasutatavate rööpakinnitusüsteemide korral ei tohi aluslapi dünaamiline jäikus olla suurem kui 600 MN/m;
- d) minimaalne nõutav standardi EN 13146-5 kohaselt mõõdetud elektritakistus on 5 kΩ. Infrastruktuuri-ettevõtja võib nõuda ka suuremat elektritakistust, kui see on teatavate juhtimis- ja signalisatsiooni-seadmete tööks vajalik.



## 5.3.3 Liiprid ja kandurid

Ballastalusega rööbasteel kohaldatakse järgmisi betoonliipri kui koostalitluse komponentide kirjeldusi:

- a) sirgel rööbasteel kasutatava betoonliipri mass peab olema vähemalt 220 kg;
- b) sirgel rööbasteel kasutatava betoonliipri pikkus peab olema vähemalt 2,25 m.

## 5.3.4 Pöörangud ja ristmed

Pöörangute ja ristmete puhul kasutatakse eespool käsitletud koostalitluse komponente.

Sellega seoses tuleb pöörangute ja ristmete arvutuslike näitajate hindamisega tõendada, et need vastavad järgmistele käesoleva KTK punktidele:

- a) 4.2.12.1 Näiturid ja lukustusseadmed
- b) 4.2.12.2 Liikuvate riströöpa südameke kasutamine
- c) 4.2.12.3 Geomeetrilised näitajad

## 5.3.5 Veevarustuse ühendused

Veevarustuse seadmestiku ühendused peavad ühilduma kiirveeremite KTKs kirjeldatud veevarustuse ühendustega.

## 6. **KOMPONENTIDE VASTAVUS- JA/VÕI NENDE KASUTUSSOBIVUSE HINDAMINE JA ALLSÜSTEEMIDE VASTAVUSTÕENDAMINE**

### 6.1. **Koostalitluse komponendid**

#### 6.1.1. Vastavus- ja kasutussobivuse hindamise menetlused

Käesoleva KTK 5. peatükis määratletud koostalitluse komponentide vastavuse ja kasutussobivuse hindamisel kasutatakse käesoleva KTK lisas C määratletud mooduleid.

Kui käesoleva KTK lisas C määratletud moodulites nõutakse, teostab koostalitluse komponentide vastavuse ja kasutussobivuse hindamist see teavitatud asutus, millele tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja on esitanud vastava taotluse. Koostalitluse komponendi tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab enne koostalitluse komponendi turuleviimist EÜ vastavusdeklaratsiooni või EÜ kasutussobivuse deklaratsiooni vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 13 lõikele 1 ja IV lisa punktile 3.

Iga koostalitluse komponendi vastavust või kasutussobivust hinnatakse kolme kriteeriumi alusel.

#### 6.1.1.1 Vastavus allsüsteemi nõuetele.

Koostalitluse komponenti kasutatakse infrastruktuuri allsüsteemi komponendina, mida hinnatakse vastavalt KTK punktile 6.2. Selle kasutamine alakoostus ei välista infrastruktuuri allsüsteemi, milles kasutamiseks see on ette nähtud, vastavalt KTK 4. peatükis sätestatud nõuetele.

#### 6.1.1.2 Ühilduvus muude koostalitluse komponentidega ja allsüsteemi komponentidega, millega sellel on ette nähtud liidesed.

#### 6.1.1.3 Vastavus tehnilistele erinõuetele

Vastavus tehnilistele erinõuetele on sätestatud KTK 5. peatükis (kui olemas).

## 6.1.2 „Olemasolevate”, „uudsete” ja „uuenduslike” koostalitluse komponentide mõisted

„Olemasolev” koostalitluse komponent vastab järgmistele tingimustele:

- a) see vastab käesoleva KTK 5. peatükis sätestatud tööparameetritele;
- b) see vastab asjaomas(t)ele Euroopa standardi(te)le;
- c) see ühildub muude koostalitluse komponentidega konkreetset tüüpi alakoostus, milles kasutamiseks see on ette nähtud;
- d) konkreetset tüüpi alakoost, milles kasutamiseks see on ette nähtud, vastab käesoleva KTK 4. peatükis sätestatud tööparameetritele, kuivõrd need selle alakoostu suhtes kehtivad.

„Uudne” koostalitluse komponent vastab järgmistele tingimustele:

- e) see ei vasta ühele või mitmele „olemasolevate” koostalitluse komponentidele esitatavatest nõuetest a, b või c;
- f) konkreetset tüüpi alakoost, milles kasutamiseks see on ette nähtud, vastab käesoleva KTK 4. peatükis sätestatud tööparameetritele, kuivõrd need selle alakoostu suhtes kehtivad.

Ainsad uused koostalitluse komponendid on rööpad, rööpakinnitussüsteemid, liiprid ja kandurid.

„Uuenduslik” koostalitluse komponent vastab järgmisele tingimusele:

- g) konkreetset tüüpi alakoost, milles kasutamiseks see on ette nähtud, ei vasta käesoleva KTK 4. peatükis sätestatud tööparameetritele, kuivõrd need selle alakoostu suhtes kehtivad.

## 6.1.3. Olemasolevate ja uudsete koostalitluse komponentide suhtes kohaldatav menetlus

Alltoodud tabel näitab menetlusi, mida tuleb järgida „olemasolevate” ja „uudsete” koostalitluse komponentide puhul olenevalt sellest, kas need viiakse turule enne või pärast käesoleva KTK avaldamist.

	Olemasolev	Uudne
Viidud ELi turule enne KTK käesoleva versiooni avaldamist	menetlus E1	menetlus N1
Viidud ELi turule pärast KTK käesoleva versiooni avaldamist	menetlus E2	menetlus N2

Koostalitluse komponendiks, mille puhul kohaldatakse menetlust N1, on näiteks juba ELi turule viidud raudteelõik, mida EN 13674-1:2003 hetkel ei kajasta.

## 6.1.4. Uuenduslike koostalitluse komponentide suhtes kohaldatav menetlus

Koostalitlusega seotud uuenduslikud lahendused nõuavad uute kirjelduste ja/või hindamismeetodite rakendamist.

Kui koostalitluse komponendi jaoks pakutav lahendus on vastavalt punkti 6.1.2 määratlusele uuenduslik, peab tootja näitama selle lahenduse kõrvalekaldeid käesoleva KTK asjaomasest punktist. Euroopa Raudteeamet viib komponentide asjakohased funktsionaalsed ja liideste kirjeldused lõpule ja töötab välja hindamismeetodid.

Asjakohased funktsionaalsed ja liideste kirjeldused ning hindamismeetodid tuleb kaasata KTK versiooniuuendusse. Niipea kui need dokumendid on avaldatud, võib tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostalitluse komponendi hindamise menetluse valida, nagu on kindlaks määratud punktis 6.1.5.

Pärast direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 21 kohaselt võetud ühenduse otsuse jõustumist võib uuendusliku lahenduse enne KTKsse lülitamist kasutusele võtta.

## 6.1.5 Moodulite rakendamine

Infrastruktuuri valdkonnas kasutatakse koostalitluse komponentide vastavushindamiseks järgmisi mooduleid.

- A Tootmise sisekontroll
- A1 Projekti kontroll koos toodangu vastavuse kontrollimisega
- B Tüübihindamine
- D Toomise kvaliteedijuhtimissüsteem
- F Tootetõendus
- H1 Täielik kvaliteedijuhtimissüsteem
- H2 Täielik kvaliteedijuhtimissüsteem koos projekti hindamisega
- V Tüübivalideerimine käituse alusel (kasutussobivus)

Alltoodud tabelis on esitatud koostalitluse komponendi vastavushindamise moodulid, mida võib valida iga espool nimetatud menetluse puhul. Hindamismoodulite kirjeldus on esitatud käesoleva KTK lisas C.

menetlused	rööpad	kinnitused	liiprid ja kandurid	pöörangud ja ristmed
E1 (*)	A1 või H1	A või H1		
E2	B+D või B+F või H1			
N1	B+D+V või B+F+V või H1+V			
N2	B+D+V või B+F+V või H2+V			

(\*) Enne KTK käesoleva versiooni avaldamist turule viidud olemasolevad tooted loetakse tüübikinnituse saanuks ja seepärast ei ole tüübihindamine (moodul B) vajalik. Samas peab tootja näitama, et koostalitluse komponentide katsed ja vastavustõendamine on eelmistes taotlustes tunnustatud samaväärsete tingimuste korral edukaks ning et need on vastavuses käesoleva KTK nõuetega. Sellisel juhul jäävad need hindamistulemused jõesse uue taotluse puhul. Kui ei ole võimalik näidata, et lahendus on varem saanud positiivse hinnangu, tuleb kohaldada menetlust E2.

„Uudsete” koostalitluse komponentide puhul kontrollib tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja määratud teavitatud asutus, et olulised omadused ja hinnatava komponendi kasutussobivus vastavad 4. peatüki asjaomastele sätetele, milles kirjeldatakse komponendilt allsüsteemis nõutavaid funktsioone, ning hindab toote tööparameetreid käitustingimustes.

Komponendi neid omadusi ja tehnilisi andmeid, mis avaldavad mõju allsüsteemile kehtestatud nõuetele, kirjeldatakse koos nende liidestega täielikult koostalitluse komponendi tehnilises dokumentatsioonis kõnealuse esialgse hindamise ajal, mis võimaldab komponendi edasist hindamist allsüsteemi komponendina.

„Olemasolevate” ja „uudsete” koostalitluse komponentide vastavushindamine peab hõlmama lisa A tabelites esitatud etappe ja näitajaid.

## 6.1.6 Koostalitluse komponentide hindamismeetodid

## 6.1.6.1 Koostalitluse komponendid, mida reguleerivad muud ühenduse direktiivid

Direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 13 lõikes 3 on kirjas: „Kui koostalitluseks oluliste komponentide kohta kehtivad teised, kuid asjaolusid hõlmavad ühenduse direktiivid, siis sellisel juhul sätestab EÜ vastavus- või kasutussobivuse deklaratsioon, et koostalitluseks olulised komponendid vastavad ka muude käesolevate direktiivide nõuetele.”

## 6.1.6.2 Kinnitussüsteemi hindamine

EÜ vastavusdeklaratsiooniga on kaasas aruanne, milles on kirjas:

- rööbaste, rööpakalde, rööpatalla (ja selle jäikuse) ning liiprite ja kandurite kombinatsioon, millega kinnitussüsteemi kasutada võib;
- kinnitussüsteemi tegelik elektriline takistus (punktis 5.3.2 nõutav minimaalne elektriline takistus on 5 kΩ. Samas võib ühilduvuse tagamiseks valitud juhtkaskude ja signaalimise süsteemiga vajalik olla suurem elektriline takistus).

### 6.1.6.3 Tüübivalideerimine käituse alusel (kasutussobivus)

Mooduli V kohaldamisel toimub kasutussobivuse hindamine:

- koostalitluse komponentide ja rööpakalde deklareeritud kombinatsioonidega;
- raudteel, kus kiireimate rongide kiirus on vähemalt 160 km/h ja veeremi suurim teljekoormus on vähemalt 170 kN;
- vähemalt üks kolmandik koostalitluse komponentidest on paigaldatud kurvides (ei kehti pöörangute ja ristmete kohta);
- valideerimiskava (katseperiood) kestab 20 miljoni brutotonnise läbisõiduni ja ei ole lühem kui 1 aasta.

Juhul kui vastavushindamise läbiviimisel on kõige tulemuslikum juhinduda varasematest hooldustööde dokumentidest, on teavitatud asutusel lubatud kasutada koostalitluse komponendi kasutuskogemusega raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või tellija esitatud dokumente.

## 6.2 Infrastruktuuri allüsteem

### 6.2.1 Üldsätted

Tellijal või tema ühenduses asuv volitatud esindaja taotlusel teostab teavitatud asutus infrastruktuuri allüsteemi EÜ vastavustõendamise vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artiklile 18 ja VI lisale ning vastavalt käesoleva KTK lisas C määratletud asjaomaste moodulite sätetele.

Kui tellija suudab tõendada, et infrastruktuuri allüsteemi katsed või kontrollid on olnud projekti eelnevate taotluste puhul samaväärsetel tingimustel edukad, siis võtab teavitatud asutus neid katseid ja kontrolle vastavuse hindamisel arvesse.

Infrastruktuuri allüsteemi vastavushindamine peab hõlmama kõiki käesoleva KTK lisas B1 tähisega X märgitud etappe ja näitajaid.

Kui 4. peatükis nõutakse riiklike eeskirjade kasutamist, viiakse asjakohane vastavushindamine läbi kõnealuse liikmesriigi vastutusalasse kuuluva korra kohaselt.

Tellijal koostab infrastruktuuri allüsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artiklile 18 ja V lisale.

### 6.2.2 Reserveeritud

### 6.2.3 Uuenduslikud lahendused

Kui allüsteem sisaldab alakoostu, mis ei ole ette nähtud vastama käesoleva KTK 4. peatükis sätestatud tööparameetritele, liigitatakse see „uuenduslikuks”.

Koostalitlusvõimega seotud uuenduslikud lahendused nõuavad uute kirjelduste ja/või hindamismeetodite rakendamist.

Kui infrastruktuuri allüsteem sisaldab uuenduslikku lahendust, märgib tellija ära kõrvalekalded KTK asjakohasest osast.

Euroopa Raudteeamet vormistab lõplikult selle lahenduse asjakohased funktsionaalsed ja liidese kirjeldused ning töötab välja hindamismeetodid.

Euroopa Raudteeamet viib selle lahenduse asjakohased funktsionaalsed ja liideste kirjeldused lõpule ja töötab välja hindamismeetodid. Niipea kui need dokumendid on avaldatud, võib tootja, tellija või tema ühenduses asuv volitatud esindaja valida infrastruktuuri hindamismenetluse, nagu on kindlaks määratud punktis 6.2.4.

Pärast direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 21 kohaselt võetud ühenduse otsuse jõustumist võib uuendusliku lahenduse enne KTKsse liitmist kasutusele võtta.

#### 6.2.4 Moodulite rakendamine

Tellija või tema ühenduses asuv volitatud esindaja võivad infrastruktuuri allsüsteemi vastavustõendamise menetluse valida järgmiste menetluste hulgast:

- käesoleva KTK lisas C.8 esitatud üksiktoote vastavustõendamine (moodul SG) või
- käesoleva KTK lisas C.9 esitatud täielik kvaliteedi tagamine koos projekti hindamisega (moodul SH2).

##### 6.2.4.1 Mooduli SH2 rakendamine

Mooduli SH2 võib valida ainult siis, kui kõik kavandatavasse allsüsteemi kuuluvad tõendatavad tegevused (projekteerimine, tootmine, montaaž, paigaldamine) on allutatud projekteerimise, valmistoodangu ülevaatuse ja katsetamise kvaliteedisüsteemile, mille on kinnitanud teavitatud asutus ja mille üle teavitatud asutus teostab järelevalvet.

##### 6.2.4.2 Mooduli SG rakendamine

Juhul kui vastavushindamise läbiviimisel on kõige tulemuslikum kasutada rööbastee mõõtmise vagunit, on teavitatud asutusel lubatud kasutada raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või tellija nimel kasutatud rööbastee mõõtmise vaguniga saadud andmeid. (Vt punkt 6.2.6.2.)

#### 6.2.5 Tehnilised lahendused, mis eeldavad vastavust projekteerimisetapis

##### 6.2.5.1 Rööbastee vastupidavuse hindamine

Järgmistele parameetritele vastav ballastile toetuv sirge rööbastee loetakse vastavaks punktis 4.2.13.1 seoses rööbastee vastupidavusega piki, vertikaal- ja külgsuundudele sätestatud nõuetele:

- rööbastee komponentide nõuded, mis on 5. peatükis „Koostalitluse komponendid” koostalitluse komponentide rööbastee (5.3.1), rööpakinnitussüsteemid (5.3.2) ning liiprid ja kandurid (5.3.3) suhtes kindlaks määratud, on täidetud.
- läbivalt kasutatakse betoonliipreid, välja arvatud kuni 10 m pikkused teelõigud, mis on üksteisest eraldatud vähemalt 50 m vahemaaga;
- läbivalt kasutatakse riiklikele eeskirjadele vastavat ballasti tüüpi ja profiili;
- ühe kilomeetri kohta on vähemalt 1 500 rööpakinnitussüsteemi.

##### 6.2.5.2 Ekvivalentkoonilisuse hindamine

Punkti 4.2.9.2 nõuded loetakse täidetuks, kui sirge rööbastee arvutuslikud näitajad on järgmised:

- raudteelõik 60 E 1, mille rööpakalle on EN 13674-1:2003 määratluse kohaselt 1/20 ja rööpmelaius 1 435–1 437 mm;
- raudteelõik 60 E 1, mille rööpakalle on EN 13674-1:2003 määratluse kohaselt 1/20 ja rööpmelaius 1 435–1 437 mm (üksnes juhtudel, kui kiirus on 280 km/h või väiksem);
- raudteelõik 60 E 2, mille rööpakalle on käesoleva KTK lisa F määratluse kohaselt 1/40 ja rööpmelaius 1 435–1 437 mm.

#### 6.2.6 Vastavushindamise üksikasjalikumad nõuded

##### 6.2.6.1 Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmete hindamine

Kuni gabariite käsitlevate ühtlustatud EN standardite avaldamiseni peab tehniline toimik sisaldama raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja poolt punkti 4.2.3 kohaselt valitud seonduvate reeglite kirjeldust.

Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmete hindamisel kasutatakse raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või tellija poolt nende seonduvate reeglite alusel tehtud arvutuste tulemusi.

#### 6.2.6.2 Keskmise rööpmelaiuse miinimumväärtuse hindamine

Rööpmelaiuse mõõtmismeetod on esitatud EN 13848-1.2003 punktis 4.2.2.

#### 6.2.6.3 Rööbastee jäikuse hindamine

Kuna rööbastee jäikusele esitatavad nõuded on avatud punkt, ei ole hindamine teavitatud asutuse poolt vajalik.

#### 6.2.6.4 Rööpakalde hindamine

Rööpakallet hinnatakse üksnes projekteerimisetapis.

#### 6.2.6.5 Maksimaalse õhurõhukõikumise hindamine tunnelites

Hinnates maksimaalset õhurõhu kõikumist tunnelis (10 kPa kriteerium), tuleb kasutada raudteeinfrastruktuuri-ettevõtja või tellija tehtud arvutuste tulemusi, lähtudes kõigist kasutustingimustest kõigi rongide puhul, mis vastavad kiirveeremite KTK-le ja on ettenähtud kasutamiseks konkreetses tunnelis, mida hinnatakse.

Kasutatavad lähteparameetrid peavad olema sellised, et need vastaksid rongide rõhuerinevuse võrdlusparameetritele (määratletud kiirveeremite KTKs).

Koostalitlusvõimeliste rongide ristlõike pindala arvestatavad referentsväärtused peavad igast mootor- või haagisvagunist sõltumatult olema:

- GC kinemaatilist etalonprofili järgivate sõidukite puhul 12 m<sup>2</sup>,
- GB kinemaatilist etalonprofili järgivate sõidukite puhul 11 m<sup>2</sup>,
- väiksemaid kinemaatilisi profile järgivate sõidukite puhul 10 m<sup>2</sup>.

Hindamisel võetakse arvesse konstruktsiooniparameetreid, mis vähendavad võimalikku õhurõhu kõikumist (tunneli sissesõidu kuju, šahtid jms), samuti tunneli pikkust.

#### 6.2.6.6 Müra ja vibratsiooni hindamine

Hindamine teavitatud asutuse poolt ei ole vajalik.

### 6.3 Vastavushindamine, kui üleminekukriteeriumina kasutatakse kiirust

Punktis 7.2.5 lubatakse raudteeliin kasutusele võtta, kasutades sellel lõplikult ettenähtud kiirusest madalamat kiirust.

Selles punktis sätestatakse nõuded vastavushindamiseks antud asjaoludel.

Mõned 4. peatükis sätestatud piirmäärad sõltuvad liini kavandatud kiirusest.

Vastavust tuleb hinnata ettenähtud lõppkiirusel; samas on lubatud hinnata kiirusest sõltuvaid näitajaid kasutuselevõtmise ajal rakendataval madalamal kiirusel.

Muude näitajate vastavus liini kavandatud kiirusele jääb kehtima.

Koostalitlusvõime deklareerimiseks sellel ettenähtud kiirusel on tarvis hinnata vaid ajutiselt eiratavate näitajate vastavust, kui need viiakse nõutavale tasemele.

### 6.4 Hoolduskava hindamine

Punktis 4.5 nõutakse, et raudteeinfrastruktuuri-ettevõtjal oleks infrastruktuuri allsüsteemi iga kiirraudteeliini hoolduskava. Teavitatud asutus veendub, et hoolduskava on olemas ja sisaldab punktis 4.5.1 loetletud andmeid.

Kavas ettenähtud üksikasjalike nõuete sobivuse hindamine ei ole teavitatud asutuse ülesanne.

Teavitatud asutus lisab hoolduskava ühe eksemplari direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 18 lõikes 3 nõutud tehnilisse dokumentatsiooni.

#### 6.5 Hoolduse allsüsteemi hindamine

Hoolduse allsüsteem on lisatud käitusvaldkonda (vt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) II lisa lõige 1). Seepärast sellele allsüsteemile EÜ vastavustõendamist ei tehta.

Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ artikli 14 lõikele 2 on hoolduse allsüsteemi vastavushindamine asjaomase liikmesriigi ülesanne.

Hoolduse allsüsteemi vastavushindamine peab hõlmama kõiki käesoleva KTK lisas B2 tähisega X märgitud etappe ja näitajaid.

#### 6.6 Koostalitluse komponendid, mille kohta puudub EÜ deklaratsioon

##### 6.6.1 Üldosa

Eeldusel et käesolevas punktis kirjeldatud tingimused on täidetud, võib piiratud aja jooksul, mida nimetatakse „üleminekuperioodiks”, allsüsteemidesse erandkorras kaasata koostalitluse komponente, millel puudub EÜ vastavus- või kasutussobivuse deklaratsioon.

##### 6.6.2 Üleminekuperiood

Üleminekuperiood algab käesoleva KTK jõustumisel ja kestab kuus aastat.

Kui üleminekuperiood on lõppenud ning punkti 6.6.3.3 alusel lubatud eranditega peab koostalitluse komponentidel enne allsüsteemi kaasamist olema nõutav EÜ vastavusdeklaratsioon ja/või kasutussobivuse deklaratsioon.

##### 6.6.3 Sertifitseerimata koostalitluse komponente sisaldavate allsüsteemide sertifitseerimine üleminekuperioodil

###### 6.6.3.1 Tingimused

Üleminekuperioodi ajal on teavitatud asutusel lubatud väljastada allsüsteemile vastavussertifikaat, isegi kui mõnel allsüsteemi kuuluval koostalitluse komponendil puudub asjakohane EÜ vastavusdeklaratsioon ja/või kasutussobivuse deklaratsioon vastavalt käesolevale KTK-le, kui täidetud on järgmised kolm kriteeriumit:

- teavitatud asutus on kontrollinud allsüsteemi vastavust seoses käesoleva KTK 4. peatükis määratletud nõuetega, ja
- viies läbi täiendavaid hindamisi, veendub teavitatud asutus, et koostalitluse komponentide vastavus ja/või kasutussobivus on kooskõlas 5. peatüki nõuetega, ning
- koostalitluse komponente, mida ei hõlma asjakohane EÜ vastavusdeklaratsioon ja/või kasutussobivuse deklaratsioon, on kasutatud allsüsteemis, mis on vähemalt ühes liikmesriigis enne käesoleva KTK jõustumist juba kasutusele võetud.

Sel viisil hinnatud koostalitluse komponentide kohta ei koostata EÜ vastavusdeklaratsioone ja/või kasutussobivuse deklaratsioone.

###### 6.6.3.2 Teatamine

Allsüsteemi vastavussertifikaadil on selgelt kirjas, milliseid koostalitluse komponente on teavitatud asutus allsüsteemi kontrollimise raames hinnanud.

Allsüsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsioonis on selgelt kirjas:

- milliseid koostalitluse komponente on allsüsteemi osana hinnatud;
- kinnitus selle kohta, et allsüsteem sisaldab koostalitluse komponente, mis on allsüsteemi osana kontrollitud komponentidega identsed;

- nende koostalitluse komponentide puhul põhjus(ed), miks tootja ei esitanud EÜ vastavusdeklaratsiooni ja/või kasutussobivuse deklaratsiooni enne komponendi kaasamist allsüsteemi.

#### 6.6.3.3 Elutsükliga seotud rakendamine

Asjaomase allsüsteemi tootmine või täiendamine/uuendamine peab toimuma kuue aasta jooksul pärast üleminekuperioodi. Seoses allsüsteemi elutsükliga:

- üleminekuperioodi ajal ja
- allsüsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni väljaandnud asutuse vastutusel

koostalitluse komponente, millel puudub EÜ vastavusdeklaratsioon ja/või kasutussobivuse deklaratsioon ning mis on sama tootja toodetud komponentidega sama tüüpi, on lubatud jätkuvalt kasutada allsüsteemi hooldusega seotud asendamisteks ja varuosadena.

Pärast üleminekuperioodi lõppu

- allsüsteemi täiendamise, uuendamise või asendamiseni ning
- allsüsteemi EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni väljaandnud asutuse vastutusel

koostalitluse komponente, millel puudub EÜ vastavusdeklaratsioon ja/või kasutussobivuse deklaratsioon ning mis on sama tootja toodetud komponentidega sama tüüpi, võib jätkuvalt kasutada hooldusega seotud asendamisteks.

#### 6.6.4 Järelevalve kord

Üleminekuperioodi ajal teevad liikmesriigid järgmist:

- jälgivad oma riigis turuleviidavate koostalitluse komponentide arvu ja tüüpi;
- tagavad, et allsüsteemi esitamisel loa saamiseks märgitakse ära põhjused, miks puudub koostalitluse komponendil tootja sertifikaat;
- teatavad komisjonile ja teistele liikmesriikidele koostalitluse sertifitseerimata komponentide andmed ja mittesertifitseerimise põhjused.

### 7. INFRASTRUKTUURI KTK KOHALDAMINE

#### 7.1. Käesoleva KTK kohaldamine kasutuselevõetavatel kiirraudteeliinidel

4. ja 6. peatükk ning punkti 7.3 erisätted kehtivad täies ulatuses pärast käesoleva KTK jõustumist kasutuselevõetavate raudteeliinide suhtes, mis kuuluvad käesoleva KTK geograafilisse reguleerimisalasse (vt punkt 1.2).

#### 7.2. Käesoleva KTK kohaldamine kasutusel olevatele kiirraudteeliinidele

Käesolevas KTKs kirjeldatud strateegiat kohaldatakse kaasajastatud ja uuendatud raudteeliinide suhtes direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 14 lõikes 3 sätestatud tingimuste kohaselt. Antud konkreetsetes kontekstis näitab üleminekustrateegia olemasolevate rajatiste kohandamise viisi, kui see on majanduslikult põhjendatud. Infrastruktuuri KTK suhtes kehtivad järgmised põhimõtted.

##### 7.2.1. Tööde liigitus

Olemasolevate raudteeliinide kohandamine käesolevale KTK-le nõuab suuri investeeeringuid ja on seetõttu võimalik ainult etapiviisiliselt.



Võttes arvesse infrastruktuuri allsüsteemi eri osade prognoositavat kasutusaega, saame järgmise loetelu osadest, nende muutmise keerukuse vähenemise järjekorras:

tsiviilehitus:

- rööbastee asetus (kõverike raadius, rööpmekeskmete vaheline kaugus, tõusu ja languse kalded),
- tunnelid (läbisõidugabariit ja ristlõikepindala),
- raudtee-ehitised (vastupanu vertikaalkoormusele),
- maantee-ehitised (ehitusgabariit),
- jaamad (ooteplatvormid);

rööbastee tarindid:

- aluspind,
- pöörangud ja ristmed,
- sirge rööbastee;

muud seadmed ja hoolduskeskused.

#### 7.2.2. Tsiivilehitustöid käsitlevad parameetrid ja nõuded

Nende ühtlustamiseks on vaja suuri inseneriehituslikke ajakohastamistöid, mille eesmärgiks on raudteeliini töö parandamine.

Infrastruktuuri alaste tsiivilehitustööde läbiviimist piirab kõige rohkem tegureid, sest enamasti saab neid muuta ainult ehitiste täieliku ümberehitusega (tarindid, tunnelid, mullatööd).

Dünaamiline analüüs, kui see on praeguse KTK punkti 4.2.14.2 kohaselt vajalik

- on nõutav olemasolevate raudteeliinide täiustamise korral,
- ei ole nõutav olemasolevate raudteeliinide uuendamise korral.

#### 7.2.3. Rööbasteede tarindeid käsitlevad parameetrid ja näitajad

Nende osaline muutmine ei ole nii raske, kuna neid on võimalik järk-järgult muuta geograafiliselt piiratud territooriumil või teatud osi on võimalik muuta sõltumata tervikust, kuhu kõnealused osad kuuluvad.

Nende ühtlustamine toimub infrastruktuuri suurte ajakohastamistöödega, mille eesmärgiks on raudteeliini töö parandamine.

Kõiki tee pealisehituse elemente või osa nendest on võimalik järk-järgult asendada elementidega, mis vastavad KTK-le. Sellisel juhul tuleb võtta arvesse, et mitte ükski kõnealustest elementidest eraldi ei taga terviku vastavust nõuetele: allsüsteemi saab lugeda ühilduvaks alles siis, kui kõik elemendid on viidud vastavusse KTKga.

Sellisel juhul võivad olla vajalikud vaheetapid, mille jooksul maapealsed ehitised säilitavad vastavuse muid allsüsteeme (kontroll- ja signalisatsiooni ning energiavarustuse allsüsteeme) käsitlevatele eeskirjadele, samuti peab olema tagatud muude kui käesolevas KTKs käsitletavate rongide liikumine.

#### 7.2.4. Muid seadmeid ja hoolduskeskusi iseloomustavad parameetrid ja näitajad

Need viiakse vastavusse kõnealuseid jaamu ja hoolduskeskusi kasutavate raudtee-ettevõtjate poolt teatatud vajadustest lähtuvalt.

## 7.2.5. Kiirus üleminekukriteeriumina

On lubatav võtta raudteeliin kasutusele, lubades sellel kasutada lõplikult ettenähtud kiirusest madalamat kiirust. Sellisel juhul ei tohi raudteeliin olla ehitatud nii, et hiljem ei saa üle minna lõplikult ettenähtud kiirusele.

Näiteks rööpmekeskmete vaheline kaugus peab sobima liini kavandatud kiirusega, kuid põikkalle peab vastama raudteeliini kasutuselevõtmise ajal lubatavale kiirusele.

Selle asjaolu vastavushindamise nõuded on sätestatud punktis 6.3.

7.3. **Erijuhud**

Konkreetsetes raudteevõrkudes on lubatud järgmised erijuhud. Need erijuhud on liigitatud järgmiselt:

— P-juhud: alalise kohaldamise juhud

— T-juhud: ajutise kohaldamise juhud, mille puhul soovitatakse jõuda eesmärgiks oleva süsteemini aastaks 2020 (Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. juuli 1996. aasta otsuses nr 1692/96/EÜ (üleeuroopalise transpordivõrgu arendamist käsitlevate ühenduse suuniste kohta) (muudetud otsusega nr 884/2004/EÜ) määratud tähtaeg).

## 7.3.1. Saksamaa raudteevõrgu eripära

## 7.3.1.1 I kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Teetõusude ja -languste suurimad kalded*

Kölni ja Frankfurdi (Rhein-Main) vahelisel kiirraudteel on tõusude ja languste maksimaalseks kaldeks kehtestatud 40 %.

**T-juhud**

Puuduvad

## 7.3.1.2 II ja III kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

Puuduvad

**T-juhud**

Puuduvad

## 7.3.2. Austria raudteevõrgu eripära

## 7.3.2.1 I kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Ooteplatvormi minimaalne pikkus*

Ooteplatvormide minimaalset pikkust on vähendatud väärtuseni 320 m.

**T-juhud**

Puuduvad

## 7.3.2.2 II ja III kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Ooteplatvormi minimaalne pikkus*

Ooteplatvormide minimaalset pikkust on vähendatud väärtuseni 320 m.

**T-juhud**

Puuduvad

- 7.3.3. Taani raudteevõrgu eripära

**P-juhud**

*Ootevormide ja seisuteede minimaalne pikkus*

Taani raudteevõrgu rööbasteedel on ooteplatvormide ja seisuteede minimaalset pikkust vähendatud väärtuseni 320 m.

**T-juhud**

Puuduvad

- 7.3.4. Hispaania raudteevõrgu eripära

- 7.3.4.1 I kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Rööpmelaius*

Välja arvatud Madridi ja Sevilla ning Madridi ja Barcelona (kuni Prantsusmaa piirini) vahelistel kiirraudteeliinidel, on Hispaania raudteevõrgus rööpad paigaldatud rööpmelaiusega 1 668 mm.

- 7.3.4.2 II ja III kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Rööpmelaius*

II ja III kategooria raudteeliinid on rajatud rööpmelaiusega 1 668 mm.

*Rööpmekeskmete vaheline kaugus*

II ja III kategooria raudteeliinidel võib rööpmekeskmete vahelist kaugust vähendada nimiväärtuseni 3 808 m.

**T-juhud**

Puuduvad

- 7.3.5. Soome raudteevõrgu eripära

- 7.3.5.1 I kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Rööpmelaius*

Nominaalne rööpmelaius on 1 524 mm.

*Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed*

Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed peavad võimaldama selliste rongide liiklemist, mille veeremigabariidiks on kiirveeremite KTKs määratletud FIN 1.

*Ekvivalentkoonilisus*

Keskmete rööpmelaiuste minimaalsed väärtused on

Kiirusevahemik	Keskmise rööpmelaiuse minimaalne väärtus üle 100 m
≤ 160	Ei ole vaja hinnata
> 160 ja ≤ 200	1 519
> 200 ja ≤ 230	1 521
> 230 ja ≤ 250	1 522
> 250 ja ≤ 280	1 523
> 280 ja ≤ 300	1 523
> 300	1 523

Aktiivsete pindade vahekaugused, mida kasutatakse punkti 4.2.9.2 arvutustes, on 1 511 mm ja 1 505 mm.

*Ratta vaba liikumisruum pöörangutel*

Vaba liikumisruumi maksimumväärtus pöörangutel on 1 469 mm.

*Ristme ja riströöpa vaheline püsikaugus*

Ristme ja riströöpa vahelise püsikauguse miinimumväärtus on 1 478 mm.

*Ratta vaba liikumisruum ristme ninas*

Ratta vaba liikumisruumi maksimumväärtus ristme ninas on 1 440 mm.

*Ratta vaba liikumisruum kontrarööpa/suunava tiivaga rööpa sisenemiskohas*

Ratta vaba liikumisruumi maksimumväärtus kontra-/tiibrööpa sisenemiskohas on 1 469 mm.

*Minimaalne rattaääriku soone laius*

Minimaalne rattaääriku soone laius on 41 mm.

*Kontrarööpa liigkõrgus*

Kontrarööpa kõrguse maksimumväärtus on 55 mm.

*Platvormi pikkus*

Platvormi minimaalne pikkus on 350 m.

*Platvormi ääre kaugus rööbastee telgjoonest*

Platvormi ääre nominaalne kaugus rööbastee telgjoonest on 1 800 mm platvormi kõrgusel 550 mm.

**T-juhud**

Puuduvad

## 7.3.5.2 II ja III kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

Kehtivad samad juhud nagu I kategooria raudteeliinide puhul.

**T-juhud**

Puuduvad

7.3.6. Suurbritannia raudteevõrgu eripära

7.3.6.1 I kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

Puuduvad

**T-juhud**

Puuduvad

7.3.6.2 II kategooria raudteeliinid

**P-juhud**

*Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed (punkt 4.2.3)*

1 UK1 (2. väljalase) profiilid

Kiirveeremite KTK määrab UK1 (2. väljalase) profiilid.

UK1 (2. väljalase) on määratletud mitme Briti raudteeinfrastruktuurile sobivate meetodite abil, mis võimaldab piiratud ruumi maksimaalselt ära kasutada.

UK1 (2. väljalase) gabariit koosneb kolmest profiilist: UK1[A], UK1[B], UK1[D].

Selle klassifikatsiooni kohaselt vastavad [A] gabariitidele sõidukid, mille puhul ei pea arvestama infrastruktuuri gabariite, [B] gabariitidele sõidukid, mis sisaldavad piiratud (spetsiifilist) sõiduki vedrustuse liikumist, kuid ei sisalda üleulatuvaid vertikaalnihkeid, ja [D] gabariitidele mudelid, mis määravad sirgel ja tasasel rööbasteel kasutatava maksimaalse infrastruktuuriruumi.

Infrastruktuur peab vastama UK1 profiilidele kooskõlas järgmiste eeskirjadega:

2 UK1[A] Profiil

Kui veerepinna kohal on ruumi alla 1 100 mm, tuleb kohaldada raudteegrupi standarditega *Railway Group Standard GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003) kindlaks määratud infrastruktuurigabariiti. See gabariit tagab platvormide ja seadmete optimaalse asetuse, sest nende asukoht on ette nähtud rongide vahetus läheduses ja see on kooskõlas kiirveeremite KTKs määratletud UK1[A] profiiliga.

Kui olemasolev infrastruktuur ei vasta *GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003) määratletud madalama sektori ehitusgabariitidele, võib lubada vähendatud tolerantsiga vahekauguseid tingimusel, et ette on nähtud asjakohased kontrollimeetmed. Need meetmed on sätestatud väljaandes *GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003).

3 UK1[B] Profiil

UK1[B] profiil on seotud nominaalse rööpmeasendiga. See hõlmab lubatud madala püsivusega külj- ja vertikaalhälbeid ning see eeldab sõiduki maksimaalset dünaamilist liikumist 100 mm ulatuses (külgmiselt, vertikaalselt, veeremist, vagunite liikumise varu ja vertikaalne kõverik).

Deklareeritud UK1[B] profiili kohaldamisel tuleb seda kohandada vertikaalnihkega horisontaalsetes kõverikes (kasutades allpool punktis 5 kirjeldatud valemide), kasutades järgmisi suurusi:

pöördvankri keskmad	17 000 m
kogupikkus	24 042 m kere täislaiusest

UK1[B] profiili puhul peavad vahekaugused vastama *GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003) nõuetele.

4 UK1[D] Profiil

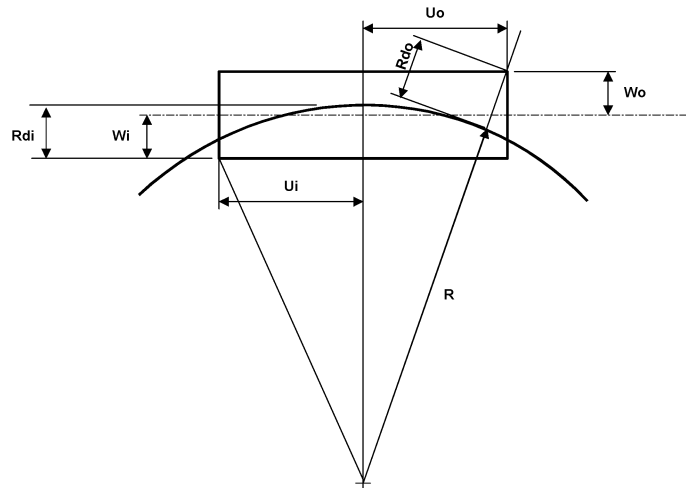
UK1[D] profiil on seotud nominaalse rööpmeasendiga. UK1[D] vastavaks tunnustatud sõidukil peavad olema nõuetelevastavad keremõõtmed, geomeetiline asetuse ja dünaamiline liikumine, mis on kindlaks määratud tunnustatud meetodite järgi, mida on kasutatud rataste kontuuri välja arvutamiseks.

Ükski koht infrastruktuuril ei või tungida UK1[D] järgi kindlaks määratud gabariiti. Kurvides ei ole vaja ette näha varu vertikaalnihke jaoks.

Kui UK1[D] nõuetele vastavaks tunnistatud sõidukid on saanud liiklusloa, antakse kokkuleppel infrastruktuuri-ettevõtjaga nende sõidukite vahekaugused vastavalt GC/RT5212 nõuetele (1. väljalase, veebruar 2003).

#### 5 Vertikaalnihke arvutamine kurvides

Kõnealuse punktiga on kindlaks määratud, kuidas arvutada ümber kurvi sõitmisest tulenevat sõiduki rataste kontuuri suurendamist. See on ettenähtud infrastruktuuri-ettevõtjale. Kalkulatsioonid on samasugused nagu kiirveeremite KTKs laiuse vähendamise arvutamiseks, aga neid väljendatakse nendest kalkulatsioonidest erinevalt.



Vertikaalnihke sõidukikere teatud punktis on rööbastee telgjoonest selle punktini ( $R_{do}$  või  $R_{di}$ ) mõõdetava radiaalkauguse ja sõiduki telgjoonest selle punktini ( $W_o$  või  $W_i$ ) mõõdetava külgsuure vaheline erinevus. Seda arvutatakse seisval sõidukil.

Sõiduki puhul, mille pöördevankri keskmed on  $L$  ja pöördevankri telje poolvahe on  $a_o$  (tegelik teljevahe on  $2 \times a_o$ )

Punkti  $U_i$  sisemine vertikaalnihke sõiduki telgjoonest on:

$$R - W_i - \sqrt{[U_i^2 + (J - W_i)^2]}$$

Punkti  $U_o$  väline vertikaalnihke sõiduki telgjoonest:

$$\sqrt{[U_o^2 + (J + W_o)^2]} - R - W_o$$

$$\text{Kus } J = \sqrt{[R^2 - a_o^2 - L^2/4]}$$

Märkus: sama kalkulatsiooni saab kasutada vertikaalnihete arvutamiseks.

Rööpmekeskmete vaheline kaugus (punkt 4.2.4),

Käesoleva KTK punktis 4.2.4 nõutakse suurima lubatud kiiruse  $V \leq 230$  km/h puhul, et Projekteerimisetapis olevatel, spetsiaalselt kiirliikluseks ehitatavate rööbasteede peatee rööpmekeskmete minimaalne vahekaugus on ... , kui kaugus on väiksem kui 4,00 m, määratakse see kindlaks kinemaatilise etalonprofili baasil (punkt 4.2.3).

Kasutatav etalonprofiil on UK1 (2. väljalase) profiil, mis on sätestatud kiirveeremite KTK 7. peatükis ja käesoleva KTK punktis 7.3.6.

Sellele nõudele vastab rööpmekeskmete vaheline kaugus 3 400 mm sirgel rööbasteel ja kõveral rööbasteel raadiusega 400 m või rohkem.

Platvormid (punkt 4.2.20)

#### 1 Platvormi kõrgus

Ümberehitatud raudteedel peab Suurbritannias kiirveeremite KTK-le vastavate rongide tavalisel reisijateveol peatuskohaks ette nähtud platvormi kõrgus platvormiäärelt täisnurga all mõõdetuna olema 915 mm (hälbega + 0, - 50 mm) platvormi kõrval asuva rööbastee veerepinnast.

## 2 Platvormi kaugus horisontaalselt (platvormi asetus rööbastee suhtes)

Ümberehitatud raudteedel peab Suurbritannias kiirveeremite KTK-le vastavate rongide tavalisel reisijateveol peatuskohaks ette nähtud platvormidel minimaalne kaugus platvormi kõrval asetsevast rööbastee platvormiääreni (hälbega + 15, - 0 mm) vastama madalama sektori ehitusgabariitidele, mis on sätestatud 1. lisa raudteegrupi standardites *Railway Group Standard GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003).

Enamike veeremite puhul on see nõue täidetud kurvides, mille raadius on suurem või võrdne 360 m, kui platvorm asub rööbasteest 730 mm kaugusel (hälbega + 15, - 0 mm). Raudteegrupi standardi *GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003) 1. lisa sätestatakse erandid, kus platvormist peavad mööda pääsema klassi 373 (Eurostar) rongid või 2,6 m laiused veokonteinerid. Raudteegrupi standardi *GC/RT5212* (1. väljalase, veebruar 2003) 1. lisa sätestatakse ka nõuded juhtude kohta, kus kurvi raadius on alla 360 m.

## 3 Minimaalne platvormi pikkus

Ümberehitatud raudteedel peab Suurbritannias kiirveeremite KTK-le vastavate rongide tavalisel reisijateveol peatuskohaks ette nähtud platvormidel platvormi kasutatav pikkus olema vähemalt 300 m.

Ümberehitatud raudteedel peab Suurbritannias kiirveeremite KTK-le vastavate rongide tavalisel reisijateveol peatuskohaks ette nähtud platvormide pikkus olema märgitud infrastruktuuriregistris.

### **T juhud**

Puuduvad

#### 7.3.6.3 III kategooria raudteeliinid

### **P juhud**

Kõik II kategooria raudteeliinidele kohaldatavad P erijuhud on kohaldatavad ka III kategooria raudteeliinidele.

### **T juhud**

Puuduvad

#### 7.3.7. Kreeka raudteevõrgu eripära

##### 7.3.7.1 I kategooria raudteeliinid

### **P juhud**

Puuduvad

### **T juhud**

Puuduvad

##### 7.3.7.2 II ja III kategooria raudteeliinid

### **P juhud**

#### *Ehitusgabariidid*

Liinide Athinai — Thessaloniki — Idomeni ja Thessaloniki-Promahona ehitusgabariidid on GB, kuid mõnes liinilõigus piirduvad need GAg.

Athinai-Kiato liini ehitusgabariidid on GB.

#### *Ooteplatvormide ja seisuteede miinimumpikkus*

Athinai — Thessaloniki — Idomeni ja Thessaloniki-Promahona liinil on ooteplatvormide ja seisuteede minimaalne kasutatav pikkus 200 m.

Promahona jaamas: 189 m.

Athinai-Kiato liinil on ooteplatvormide ja seisuteede minimaalsed kasutatavad pikkused järgmised:

SKA, Megara, Ag.Theodoroi ja Kiato jaamades: 300 m

Thriasio jaamas: 150 m

Magula jaamas: 200 m

#### Rööpmelaius

Athinai — Patras liin on maha pandud rööpmelaiusega 1 000 mm. Kavandatud on järkjärguline ümberehitamine laiuseks 1 435 mm.

#### T juhud

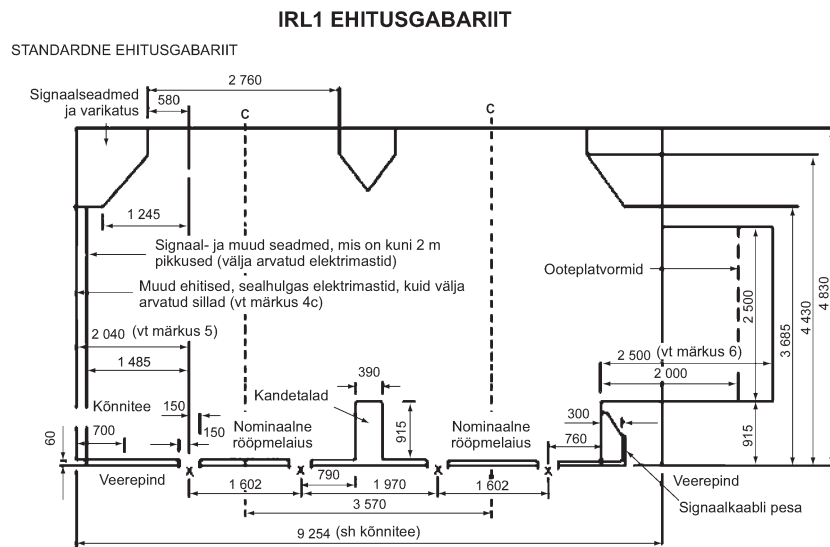
Puuduvad

#### 7.3.8. Iirimaa ja Põhja-Iirimaa raudteevõrkude eripära

#### P juhud

#### Ehitusgabiidid

Iirimaa ja Põhja-Iirimaa raudteeliinidel kasutatav minimaalne ehitusgabiit on IRL1 – Iiri standardne ehitusgabiit.



Märkused:

1. Horisontaalsetes kõverikes tuleb ette näha nõuetekohane varu kõveruse ja põikkallete jaoks.
2. Vertikaalsetes kõverikes tuleb jätta nõuetekohane varu sellise kõveruse jaoks.
3. Ehitiste puhul kehtivad kliirensist eendumise piiri 60 mm suhtes kõik standardis PW4 sätestatud piirangud. Eendumisväärtus on null Dublini linnalähistel aladel (vt standard PW4 väiksemate erandite kohta).
4. Sillad:
  - a) Vertikaalne kõrgus 4 830 mm on puhaskõrgus. Kui tahetakse panna liipritealuse puistmaterjali (ballasti) lisakiht või on vaja rööbasteed pikiprofilil parandamiseks sobitada, tuleb varuda suurem kõrgus. Teatud tingimustel võib väärtust 4 830 mm vähendada 4 690 millimeetriteni.



- b) Põikkalde puhul tuleb silla ja ehitiste kõrgusi suurendada tabelis A antud väärtuste võrra.

Tabel A	
PÕIKKALLE	KÕRGUS
0	4 830
10	4 843
20	4 857
30	4 870
40	4 883
50	4 896
60	4 910
70	4 923
80	4 936
90	4 949
100	4 963
110	4 976
120	4 989
130	5 002
140	5 016
150	5 029
160	5 042
165	5 055

- c) Silla kaldsambad peavad olema 4 500 mm kaugusel lähimast sõiduservast, milles esineb kõverusi.
- d) Kui kavandatakse elektrivarustust ja läheduses on raudteeületuskoht, tuleb vertikaalset puhasvahet suurendada 6 140 millimeetrini.
5. On jäetud varu 700 mm laiuse kõnnitee jaoks. Kui kõnniteed ei ole jäetud, võib osutatud mõõdet vähendada 1 790 millimeetrini.
6. Vt platvormilaiuste üldisi andmeid standardist PW39.

#### Rööpmelaius

Iirima ja Põhja-Iirima raudteevõrgud koosnevad 1 602 mm rööpmelaiusega maha pandud liinidest. Vastavalt direktiiviga 2004/50/EÜ (muudetud nõukogu direktiivi 96/48/EÜ) artikli 7 punktile b tuleb Iirimaal ja Põhja-Iirimaal uute liinide projektides säilitada seda gabariiti.

#### Minimaalne kõveriku raadius

Kuna säilitatakse rööpmelaius 1 602 mm, ei ole käesoleva KTK sätted kõveriku minimaalse raadiuse ja sellega seotud elementide kohta (rööbastee põikkalle ja põikkalde hälve) Iirima ja Põhja-Iirima raudteevõrkude suhtes kohaldatavad.

#### Ooteplatvormide ja seisuteede minimaalne pikkus

Iirima ja Põhja-Iirima võrkude kiirrongiliinidel on ooteplatvormide ja seisuteede minimaalseks kasutatavaks pikkuseks kehtestatud 215 m.

*Platvormi kõrgus*

Iirimaa ja Põhja-Iirimaa raudteeliinidel peab platvormide arvutuslik kõrgus olema 915 mm. Platvormi kõrgus tuleb valida nii, et optimaalselt ära kasutada rongide astmeasetusi IRL1 veeremigabariidi järgi ehitatud rongidel.

*Rööpmekeskmete vaheline kaugus*

Minimaalset rööpmekeskmete vahelist kaugust tuleb Iirimaa ja Põhja-Iirimaa olemasolevatel liinidel enne ümberehitamist suurendada, et tagada ohutu möödaskõiguhemaa rongide vahel.

## 7.3.9. Itaalia raudteevõrgu eripära

## 7.3.9.1 I, II ja III kategooria liinid

*Platvormi kaugus rööbastee telgjoonest 550 mm kõrguste platvormide puhul*

**P juhud**

Itaalia raudteeliinidel arvutatakse 550 mm kõrguste platvormide puhul nominaalkaugus L rööbastee telgjoonest, mis on paralleelne veerepinnaga, järgmise valemi järgi:

sirgel rööbasteel ja kurvides:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5$$

kurvidest väljaspool:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5 + 220 * \tan \delta$$

kus  $\delta$  on põikkalde nurk horisontaalliiniga.

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.10. Madalmaade raudteevõrgu eripära

## 7.3.10.1 I kategooria liinid

**P juhud**

Puuduvad

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.10.2 II ja III kategooria liinid

**P juhud**

Platvormi kõrgus on 840 mm

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.11. Portugali raudteevõrgu eripära

## 7.3.11.1 I kategooria liinid

**P juhud**

Puuduvad

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.11.2 II ja III kategooria liinid

**P juhud**

Rööpmelaius on 1 668 mm

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.12. Rootsi raudteevõrgu eripära

## 7.3.12.1 I kategooria liinid

**P juhud**

*Minimaalne platvormi pikkus*

Minimaalset platvormi pikkust on vähendatud 225 meetrini.

*Seisuteed: minimaalne pikkus*

Seisuteede pikkust võib piirata nii, et see sobiks maksimaalse rongipikkusega 225 m.

*Platvormid – kaugus rööbastee telgjoonest*

Nominaalkaugus L rööbastee telgjoonest, mis on paralleelne veerepinnaga, on,

$$L = 1\,700 \text{ mm} + S_i \text{ o } L \text{ (mm)}, S \text{ (mm)}$$

kus S saadakse sõltvalt kõveriku raadiustest (R) ja paigaldatud põikkaldest (D) valemist:

sisemiste kurvide puhul:

$$S_i = 41\,000/R + D/3^* \quad \begin{array}{l} \text{(580 mm kõrguse platvormi puhul)} \\ \text{(730 mm D/2 platvormi kõrguse puhul)} \end{array}$$

välise kurvide puhul:

$$S_o = 31\,000/R - D/4$$

R (m), D (mm)

Hälbed (asetus) nominaalkauguse L puhul (1 700 mm) platvormiservadest on millimeetrites:

Uus konstruktsioon:	-0, + 40
Hooldustolerants:	-30, + 50
Ohutustolerants:	-50

**T juhud**

Puuduvad

## 7.3.12.2 II kategooria liinid

**P juhud**

Kohaldatakse samu juhte, mis I kategooria liinide puhul.

**T juhud**

*Platvormi kõrgus*

Nominaalne platvormi kõrgus on 580 mm või 730 mm

## 7.3.12.3 III kategooria liinid

**P juhud**

Kohaldatakse samu juhte, mis I kategooria liinide puhul.

**T juhud**

Platvormi kõrgus

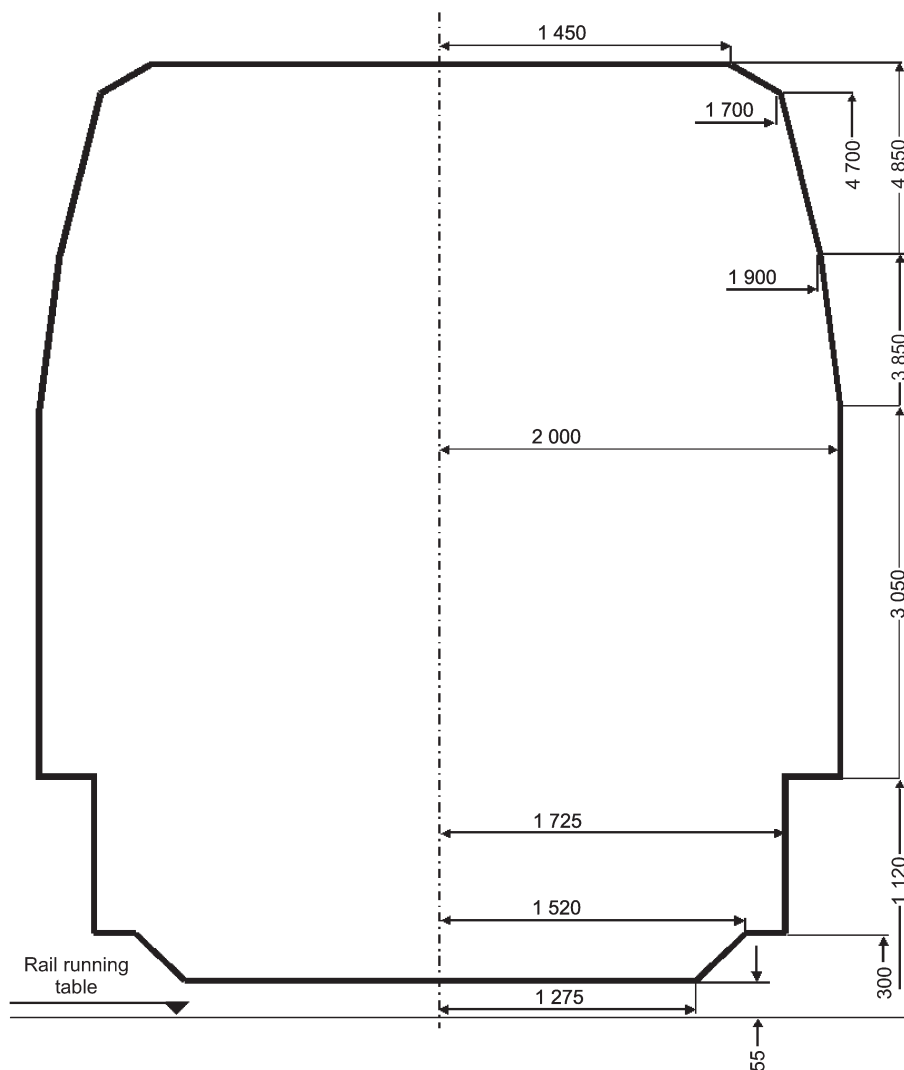
Nominaalne platvormi kõrgus on 580 mm või 730 mm

## 7.3.13. Poola raudteevõrgu eripära

**P juhud**

Ehitusgabiiriidid

Ehitusgabiiriidid peavad võimaldama gabiiriidi GB ja OSZD 2-SM järgi ehitatud rongide liiklemist (vt skeem allpool)



## 7.4. KTK läbivaatamine

Vastavalt direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ) artikli 6 lõikele 3 vastutab ühine esindusastutus KTKde läbivaatamise ja ajakohastamise ettevalmistamise ning kõnealuse direktiivi artiklis 21 nimetatud komiteele vajalike ettepanekute tegemise eest, et võtta arvesse tehnoloogia arengut või sotsiaalseid

vajadusi. Lisaks võib käesolevat KTKd mõjutada muude KTKde järkjärguline vastuvõtmine ja läbivaatamine. Käesoleva KTK kavandatud muudatused vaadatakse põhjalikult läbi ning ajakohastatud KTKd avaldatakse eeldatavalt iga kolme aasta tagant. See hõlmab ka võimalust lisada infrastruktuuride müraparaameetreid.

Uuring piirdub ainult nende teedega, mille kohta on 22. juuni 2002. aasta keskkonnamüra direktiivi 2002/49/EÜ kohaselt nõutav mürakaardistamine. Infrastruktuuri puhul võetavad meetmed piirduvad kohapealsete meetmetega, nt rööpapea pinnakareduse kontroll ja rööbastee dünaamiliste omaduste akustiline optimeerimine.

## 7.5. Lepingud

### 7.5.1. Olemasolevad lepingud

Liikmesriigid teatavad kuue kuu jooksul alates käesoleva KTK jõustumisest komisjonile järgmistest lepingutest, mille alusel toimub käesoleva KTK reguleerimisalasse kuuluvate allsüsteemide (käesoleva KTK 2. peatükis määratletud allsüsteemide ehitamine, uuendamine, täiendamine, käikulaskmine, käitamine ja hooldamine) kasutamine:

- liikmesriikide ja raudtee-ettevõtjate või infrastruktuuri-ettevõtjate vahelised tähtajatud või tähtajalised riigisisised, kahepoolsed või mitmepoolsed lepingud, mis on vajalikud kavandatava transporditeenuse spetsiifilise või kohaliku laadi tõttu;
- raudtee-ettevõtjate, infrastruktuuri-ettevõtjate või liikmesriikide vahelised kahe- või mitmepoolsed lepingud, mis tagavad märkimisväärse kohaliku või piirkondliku koostalitlusvõime;
- ühe või mitme liikmesriigi ja vähemalt ühe kolmanda riigi vahelised või liikmesriikide raudtee-ettevõtjate või infrastruktuuri-ettevõtjate ja vähemalt ühe kolmanda riigi raudtee-ettevõtja või infrastruktuuri-ettevõtja vahelised rahvusvahelised lepingud, mis tagavad märkimisväärse kohaliku või piirkondliku koostalitlusvõime.

Nende lepingute alla kuuluvate ja käesoleva KTK reguleerimisalasse kuuluvate allsüsteemide käitamine/hooldamine on lubatud tingimusel, et need vastavad ühenduse õigusaktidele.

Kõnealuste lepingute vastavust ELi õigusaktidele, sealhulgas mittediskrimineerimise põhimõttele ja eriti käesolevale KTK-le hinnatakse ning komisjon võtab vajalikud meetmed, näiteks vaadates läbi käesoleva KTK, et lisada vajalikud erijuhtumid või üleminekumeetmed.

### 7.5.2. Uued lepingud

Kõik uued lepingud või olemasolevate lepingute muudatused peavad põhinema ELi õigusaktidel ja eelkõige käesoleval KTK-l. Liikmesriigid teatavad sellistest lepingutest/muudatustest komisjonile. Sel juhul kohaldatakse punktis 7.5.1 sätestatud korda.

## LISA A

## Infrastruktuuri valdkonna koostalitluse komponendid

## A.1. Reguleerimisala

Käesolevas lisas kirjeldatakse infrastruktuuri valdkonna koostalitluse komponentide vastavushindamist.

## A.2. „Olemasolevate” koostalitluse komponentide puhul hinnatavad näitajad.

Koostalitluse komponentide näitajad, mida tuleb hinnata projekteerimise, arendamise ja tootmise eri etappides, on märgitud tähega „X” tabelis A. Kui teavitatud asutuse poolne hindamine ei ole nõutav, märgitakse selle kohta tabelis „ei kohaldada”.

Tabel A1

## Koostalitluse komponentide hindamine EÜ vastavusdeklaratsiooni jaoks

Hinnatavad näitajad	Hindamisetapid				
	Projekteerimis- ja arendusetapp				Tootmis-etapp
	Projektihiindamine	Tootmisprotsessi läbivaatus	Tüübikatus		Tootmis-etapp (seeria)
5.3.1 Rööpad					
5.3.1.1 Rööpapea profiil	X	X	ei kohaldada		X
5.3.1.2 Arvutuslik lineaarne mass	X	ei kohaldada	ei kohaldada		ei kohaldada
5.3.1.3 Rööpaterase klass	X	X	ei kohaldada		X
5.3.2 Rööpakinnitussüsteem					
5.3.2.a Minimaalne vastupidavus rööpa pikisuunalisele jõule, ilma et rööpad libiseksid	ei kohaldada	ei kohaldada	X		X
5.3.2.b Vastupidavus korduvale koormusele	ei kohaldada	ei kohaldada	X		X
5.3.2.c Rööpatalla dünaamiline jäikus	ei kohaldada	ei kohaldada	X		X
5.3.2.d Elektriline takistus	ei kohaldada	ei kohaldada	X		X
5.3.3 Rööbastee liiprid ja kandurid					
5.3.3.a Mass	X	X	X		X
5.3.3.b Pikkus	X	X	X		X
5.3.4 Pöörangud ja ristmed					
5.3.4.a Lukustusseadmed	X	ei kohaldada	ei kohaldada		ei kohaldada
5.3.4.b Pöördotsakute kasutamine	X	ei kohaldada	ei kohaldada		ei kohaldada
5.3.4.c Geomeetrilised näitajad	X	X	ei kohaldada		X
5.3.5 Veevarustuse ühendused					
5.3.5 Tüüp ja näitajad	X	ei kohaldada	ei kohaldada		X

### A.3 „Uudsete” koostalitluse komponentide puhul hinnatavad näitajad

Uudseid koostalitluse komponente tuleb hinnata projekteerimisetapis 4. peatüki nõuete suhtes, nagu on märgitud tabelis A2. Kui teavitatud asutuse poolne hindamine ei ole nõutav, märgitakse selle kohta tabelis „ei kohaldata”.

Pöörangute ja ristmete hindamiseks kasutatavad 4. peatüki osad on esitatud 5. peatükis.

Tootmisetapis tuleb tehnilises dokumentatsioonis antud tehnilistes kirjeldustes esitatud uudsete koostalitluse komponentide näitajaid hinnata vastavalt valitud moodulile.

Tabel A2

#### Uudsete koostalitluse komponentide hindamine EÜ vastavustõendamiseks

Hinnatavad näitajad	Koostalitluse komponendid		
	Rööpad	Kinnitussüsteemid	Liibrid
4.2.2 Nominaalne rööpmelaius	ei kohaldata	ei kohaldata	projektihindamine
4.2.3 Infrastruktuuri miinimummõõtmed	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.4 Rööpmekeskmete vaheline kaugus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.5 Tõusude ja languste maksimaalsed kalded	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.6 Minimaalne kõveriku raadius	ei kohaldata	projektihindamine	ei kohaldata
4.2.7 Rööbastee põikkalle	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.8 Põikkalde hälve	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.9.2 Ekvivalentkoonilisuse projektväärtus	projektihindamine	projektihindamine	projektihindamine
4.2.9.3.1 Minimaalne keskmise rööpmelaiuse väärtus	projektihindamine – käituses	projektihindamine – käituses	projektihindamine – käituses
4.2.10 Rööbastee geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.11 Rööpapakalle	projektihindamine	projektihindamine	projektihindamine
4.2.12 Pöörangud ja ristmed	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12.1 Lukustusseadmed (vt tabel A1)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12.2 Pöördotsakute kasutamine	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12.3 Geomeetrilised näitajad (vt tabel A1)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.13 Rööbastee vastupidavus	projektihindamine	projektihindamine	projektihindamine
4.2.14 Veeremite poolt kandetarinditele avaldatavad koormused	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.15 Rööbastee üldjäikus	ei kohaldata	tüübikatsetus	ei kohaldata
4.2.16 Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.17 Külgtuule mõju	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.18 Elektrilised näitajad		tüübikatsetus	tüübikatsetus

Hinnatavad näitajad		Koostalitluse komponendid		
		Rööpad	Kinnitussüsteemid	Liiprid
4.2.19	Müra ja vibratsioon	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20	Ooteplatvormid	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.1	Juurdepääs platvormile	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.2	Platvormi kasutatav pikkus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.4-5	Platvormi kõrgus ja kaugus rööbastee telgjoonest	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.6	Platvormiga külgneva rööbastee asetus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.7	Elektrilöögi vältimine	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.8	Piiratud liikumisvõimega inimeste juurdepääs	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.21	Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.22	Juurdepääs rööbasteeäärsetele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.23	Maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25	Seisuteed ja muud väga väikese liikluskirusega rööbasteed	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25.1	Seisutee pikkus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25.2	Seisutee kalle	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25.3	Kõveriku raadius	ei kohaldata	projekti hindamine	ei kohaldata



## LISA B1

**Infrastruktuuri allsüsteemi hindamine**

## B1.1. Reguleerimisala

Käesolevas lisas esitatakse infrastruktuuri allsüsteemi vastavushindamine.

## B1.2. Näitajad ja moodulid

Allsüsteemi näitajad, mida tuleb hinnata projekteerimise, ehitamise ja käitamise eri etappides, on märgitud tähega „X” tabelis B1. Kui teavitatud asutuse poolne hindamine ei ole nõutav, märgitakse selle kohta tabelis „ei kohaldata”.

See ei välista vajadust muu hindamise läbiviimiseks muudes etappides.

Hindamisetaappide määratlus:

- 1 „Detailne projekt ja teostusprojekt, enne ehitamist”: see hõlmab väärtuste/parameetrite õigsuse kontrolli kohaldatava KTK suhtes.
- 2 „Konstrueeritud, enne kasutuselevõtmist”: kohapealsed kontrollid tegeliku toote asjaomastele arvutuslikele parameetritele vastavuse kontrollimiseks vahetult enne käikulaskmist
- 3 „Valideerimine täielikes käitustingimustes”: allsüsteemi seisundi kontrollimine käitamise ajal,

Tabel B1

**Infrastruktuuri allsüsteemi hindamine EÜ vastavustõendamiseks**

		Hindamisetaapid		
		1	2	3
Hinnatavad näitajad		Detailne projekt ja teostusprojekt, enne ehitamist	Konstrueeritud, enne kasutuselevõtmist	Valideerimine täielikes käitustingimustes
4.2.2	Nominaalne rööpmelaius	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.3	Infrastruktuuri miinimum-mõõtmed	X	X	ei kohaldata
4.2.4	Rööpmekeskmete vaheline kaugus	X	X	ei kohaldata
4.2.5	Tõusude ja languste maksimaalsed kalded	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.6	Minimaalne kõveriku raadius	X	X	ei kohaldata
4.2.7	Rööbastee põikkalle	X	X	ei kohaldata
4.2.8	Põikkalde hälve	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.9.2	Ekvivalentkoonilisuse projektväärtus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.9.3.1	Minimaalne keskmise rööpmelaiuse väärtus	ei kohaldata	X	ei kohaldata
4.2.10	Rööbastee geomeetriline kvaliteet ja lokaalsete defektide korral kohaldatavad piirväärtused	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.11	Rööpakalle	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12	Pöörangud ja ristmed			

	Hindamisetaapid		
	1	2	3
Hinnatavad näitajad	Detailne projekt ja teostusprojekt, enne ehitamist	Konstrueeritud, enne kasutuselevõtmist	Valideerimine täielikes käitustingimustes
4.2.12.1 Lukustusseadmed (vt tabel A1)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12.2 Pöördotsakute kasutamine	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.12.3 Geomeetrilised näitajad (vt tabel A1)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.13 Rööbastee vastupidavus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.14 Veeremite poolt kandetarindite avaldatavad koormused	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.15 Rööbastee üldjäikus	reserveeritud	reserveeritud	ei kohaldata
4.2.16 Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.17 Külgtuule mõju	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.18 Elektrilised näitajad	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.19 Müra ja vibratsioon	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20 Ooteplatvormid			
4.2.20.1 Juurdepääs platvormidele	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.2 Platvormi kasutatav pikkus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.4-5 Platvormi kõrgus ja kaugus rööbastee telgjoonest	X	X	ei kohaldata
4.2.20.6 Platvormiga külgsuuna rööbastee asetus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.7 Elektrilöögi vältimine	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.20.8 Piiratud liikumisvõimega inimeste juurdepääs	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.21 Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.22 Juurdepääs rööbasteeäärsetele rajatistele või nendesse sissetungi võimalikkus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.23 Maa-ala rööbastee kõrval reisijate evakueerimiseks väljaspool jaama	X	X	ei kohaldata
4.2.25 Seisuteed ja muud väga väikese liikluskirusega rööbasteed			
4.2.25.1 Seisutee pikkus	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25.2 Seisutee kalle	X	ei kohaldata	ei kohaldata
4.2.25.3 Kõveriku raadius	X	ei kohaldata	ei kohaldata

## LISA B2

**Hoolduse allsüsteemi hindamine****B2.1. Reguleerimisala**

Käesolevas lisas esitatakse hoolduse allsüsteemi selle osa vastavushindamine, mis käsitleb rongi teenindamisega seotud püsiseadmeid.

**B2.2. Näitajad**

Allsüsteemi näitajad, mida tuleb hinnata projekteerimise, ehitamise ja käitamise eri etappides, on märgitud tähega „X” tabelis B2. Kui hindamine ei ole nõutav, märgitakse selle kohta tabelis „ei kohaldata”.

Tabel B2

**Hoolduse allsüsteemi hindamine liikmesriigi poolt**

	1	2	3
Hinnatavad näitajad	Detailne projekt ja teostusprojekt, enne ehitamist	Konstrueeritud, enne kasutuselevõtmist	Valideerimine täielikes käitustingimustes
4.2.26 Rongide teenindamise püsiseadmed			
<i>Tualettide tühjendamise ühendused</i>	X	ei kohaldata	ei kohaldata
<i>Pesumasina puhastamise kõrgus</i>	X	ei kohaldata	X
<i>Pesumasina kiirus</i>	X	ei kohaldata	ei kohaldata
<i>Veekvaliteet</i>	X	ei kohaldata	X
<i>Liivakvaliteet</i>	ei kohaldata	ei kohaldata	X
<i>Kütusekvaliteet</i>	ei kohaldata	ei kohaldata	X

## LISA C

**Hindamismenetlus****Koostalitluse komponentide moodulid***Moodul A: Tootmise sisekontroll*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, mille puhul tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja, kes täidab punktis 2 sätestatud kohustusi, tagab ja kinnitab, et koostalitluse komponendid vastavad nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja koostab punktis 3 kirjeldatud tehnilised dokumendid.
3. Tehnilised dokumendid peavad võimaldama hinnata koostalitluse komponentide vastavust KTK-le. Dokumendid peavad hõlmama sellise hindamise jaoks vajalikul määral koostalitluse komponendi projekteerimist, tootmist, hooldamist ja käitamist. Dokument peab hindamiseks vajalikul määral sisaldama järgmist:
  - koostalitluse komponendi üldkirjeldus;
  - põhimõtteline projekti- ja tootmisinfo, näiteks tööjoonised ning detailide, alakoostude, koostude, elektriskeemide jms plaanid;
  - koostalitluse komponendi projekti- ja tootmisinfo, hoolduse ja toimimise mõistmiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
  - tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehniliste kirjelduste <sup>(1)</sup> asjaomased sätted, mida on kohaldatud osaliselt või täielikult;
  - nende lahenduste kirjeldus, mida on kasutatud KTK nõuete täitmiseks juhtudel, kus Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei ole täielikult kohaldatud;
  - konstruktsiooniarvutuste, tehtud uuringute jne tulemused;
  - katsearuanded.
4. Tootja võtab kõik meetmed, mis on vajalikud, et tootmisprotsess tagaks iga toodetud koostalitluse komponendi vastavuse punktis 3 osutatud tehnilistele dokumentidele ja selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
5. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab koostalitluse komponendi kohta kirjaliku vastavusdeklaratsiooni. See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 punktis 3 esitatud andmeid. EÜ vastavusdeklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
- tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi);
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jms);
- vastavuse ja kasutussovivuse deklareerimisel järgitud menetluse (mooduli) kirjeldust;
- kõik olulised nõuded, millele koostalitluse komponent vastab, eelkõige komponendi kasutustingimused;

<sup>(1)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

- viide käesolevale KTK-le ja kõigile muudele kohaldatavatele KTKdele, ning vajadusel viited Euroopa tehnilistele kirjeldustele;
  - andmed allakirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.
6. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja säilitab koos tehniliste dokumentidega EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmistamist.
- Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.
7. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

*Moodul A1: Projekti kontroll koos toodangu vastavuse kontrollimisega*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, mille puhul tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja, kes täidab punktis 2 sätestatud kohustusi, tagab ja kinnitab, et koostalitluse komponendid vastavad nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja koostab punktis 3 kirjeldatud tehnilised dokumendid.
3. Tehnilised dokumendid peavad võimaldama hinnata koostalitluse komponentide vastavust KTK-le.

Tehnilistes dokumentides tõendatakse ka, et juba enne käesoleva KTK rakendamist kinnitatud koostalitluse komponendi projekt on kooskõlas KTKga ning et koostalitluse komponent on olnud käituses samas kasutusvaldkonnas.

Dokumendid peavad hõlmama sellise hindamise jaoks vajalikul määral koostalitluse komponendi projekteerimist, tootmist, hooldamist ja toimimist. Dokument peab hindamiseks vajalikul määral sisaldama järgmist:

- koostalitluse komponendi üldkirjeldus ja kasutustingimused;
  - põhimõtteline projekti- ja tootmisinfo, näiteks tööjoonised ning detailide, alakoostude, koostude, elektriskeemide jms plaanid;
  - koostalitluse komponendi projekti- ja tootmisinfo, hoolduse ja toimimise mõistmiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
  - tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehniliste kirjelduste <sup>(2)</sup> asjaomased sätted, mida on osaliselt või täielikult kohaldatud;
  - nende lahenduste kirjeldus, mida on kasutatud KTK nõuete täitmiseks juhtudel, kus Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei ole täielikult kohaldatud;
  - konstruktsiooniaruutuste, tehtud uuringute jne tulemused;
  - katsearuanded.
4. Tootja võtab kõik meetmed, mis on vajalikud, et tootmisprotsess tagaks iga toodetud koostalitluse komponendi vastavuse punktis 3 osutatud tehnilistele dokumentidele ja selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
5. Tootja valitud teavitatud asutus peab läbi viima vajalikud uuringud ja katsed, et kontrollida valmistatud koostalitluse komponentide vastavust punktis 3 osutatud tehnilistes dokumentides kirjeldatud tüübile ning KTK nõuetele. Tootja <sup>(3)</sup> võib valida ühe järgmistest menetlustest:

<sup>(2)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

<sup>(3)</sup> Vajadusel võib tootja äranägemisel tehtav otsus piirduda konkreetsete komponentidega. Sel juhul on koostalitluse komponendi jaoks vajalik tõendusprotsess täpsustatud KTKs (või selle lisades).

- 5.1 Vastavustõendamine iga toote kontrollimise ja katsetamise teel
- 5.1.1 Igat toodet tuleb eraldi uurida ja katsetada, et kontrollida kas toode vastab tehnilistes dokumentides kirjeldatud tüübile ning toote suhtes kohaldatava KTK nõuetele. Kui KTKs (või KTKs osutatud Euroopa standardis) ei ole katset sätestatud, kohaldatakse vastavaid Euroopa tehnilisi kirjeldusi või samaväärseid katseid.
- 5.1.2 Teavitatud asutus koostab katsete tulemusel heakskiidetud toodete kohta kirjaliku vastavusdeklaratsiooni.
- 5.2 Statistiline tõendamine
- 5.2.1 Tootja peab oma tooted esitama ühtlike partiidena ja võtma kõik vajalikud meetmed selleks, et tootmisprotsess tagaks iga toodetud partii ühtlikkuse.
- 5.2.2 Kõik koostalitluse komponendid peavad olema vastavustõendamiseks saadaval ühtlike partiidena. Igast partiist tuleb võtta juhuslik valim. Kõiki valimisse kuuluvaid koostalitluse komponente kontrollitakse ja katsetatakse üksikshaaval, et tagada toote vastavus tehnilises dokumentatsioonis sätestatud tüübile ning selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele ja otsustada, kas partii kiidetakse heaks või lükatakse tagasi. Kui KTKga (või KTKs osutatud Euroopa standardiga) ei ole katsetamist ette nähtud, kohaldatakse vastavaid Euroopa tehnilisi kirjeldusi või samaväärseid katseid.
- 5.2.3 Statistilises menetluses tuleb kasutada nõuetekohaseid elemente (statistiline meetod, valimikujundus jne) olenevalt hinnatavast näitajatest, nagu see on KTKga ette nähtud.
- 5.2.4 Heakskiidetud partiide kohta koostab teavitatud asutus kirjaliku vastavussertifikaadi, milles kirjeldatakse tehtud katsetusi. Kõik sellistes partiides sisalduvad koostalitluse komponendid võib turule viia, välja arvatud valimi mittevastavaks osutunud eksemplariid.
- 5.2.5 Kui partii lükatakse tagasi, peab teavitatud asutus või pädev asutus võtma vajalikke meetmeid, et selle partii turuleviimist tõkestada. Partiide sagedase mittevastavuse korral võib teavitatud asutus ajutiselt statistilisest vastavustõendamisest loobuda.
6. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab koostama koostalitluse komponendi EÜ vastavusdeklaratsiooni.

See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 punktis 3 esitatud andmeid. EÜ vastavusdeklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
- tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi);
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jms);
- vastavusdeklaratsiooni aluseks oleva menetluse (mooduli) kirjeldus;
- kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
- vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(te) nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusaegad ning kehtivuse tingimused;
- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral viide Euroopa tehnilistele kirjeldustele;
- andmed allkirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

Tõend, millele tuleb viidata, on punktis 5 nimetatud vastavustõend. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab nõudmise korral saama esitada teavitatud asutuse vastavussertifikaadi.

7. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmimist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

8. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

#### *Moodul B: Tüübihindamine*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetluse seda osa, mille kohaselt teavitatud asutus kontrollib ja kinnitab, et kavandatava toodangu näidis vastab toote suhtes kohaldatava KTK sätetele.
2. EÜ tüübihindamise taotluse esitab tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja.

Taotlus peab sisaldama järgmist:

- tootja nimi ja aadress ning juhul, kui taotluse esitab volitatud esindaja, ka tema nimi ja aadress;
- kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- punktis 3 nimetatud tehniline dokumentatsioon.

Taotleja peab teavitatud asutusele esitama kavandatava toote näidise, edaspidi „tüüp“. Tüübi alla võib kuuluda mitu koostalitluse komponendi versiooni, kui versioonide erinevus ei mõjuta KTK sätete kohaldamist.

Teavitatud asutus võib nõuda lisanäidiseid, kui see on kontrollimiseks vajalik.

Kui tüübihindamismenetluse raames tüübi katsetusi ei taotleta ning tüüp on punktis 3 nimetatud tehnilise dokumentatsiooniga piisavalt määratletud, võib teavitatud asutus nõustuda näidiste esitamata jätmisega.

3. Tehnilise dokumentatsiooni järgi peab olema võimalik hinnata koostalitluse komponendi vastavust KTKs esitatud nõuetele. Kui see on hindamiseks vajalik, peavad need hõlmama koostalitluse komponendi projekteerimist, tootmist, hooldust ja toimimist.

Tehnilised dokumendid peavad sisaldama järgmisi andmeid:

- tüübi üldkirjeldus;
- põhimõtteline projekt ja teave tootmise kohta, näiteks tööjoonised ning detailide, alakoostude, elektriskeemide jms plaanid;
- koostalitluse komponendi projekti- ja tootmisinfo, hoolduse ja toimimise mõistmiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
- koostalitluse komponendi süsteemikeskkond (alakoost, koost, allsüsteem) integreerimise tingimused ja vajalikud liidese tingimused;
- koostalitluse komponendi kasutustingimused (kasutusea või läbisõidu piirangud, kulumispiirangud jne);
- tehnilised kirjeldused, sealhulgas asjaomaseid sätteid sisaldavad Euroopa tehnilised kirjeldused, <sup>(4)</sup> mida on osaliselt või täielikult kohaldatud;

<sup>(4)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

- nende lahenduste kirjeldus, mida on kasutatud KTK nõuete täitmiseks juhtudel, kus Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei ole täielikult järgitud;
  - konstruktsiooniarvutuste, tehtud uuringute jne tulemused;
  - katsearuanded.
4. Teavitatud asutus peab:
- 4.1. tehniliste dokumentidega põhjalikult tutvuma;
  - 4.2. kontrollima, et katseteks esitatud näidis(ed) on toodetud vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile ning teostama või laskma teostada KTK ja asjaomaste Euroopa tehniliste kirjelduste sätete kohased tüübikatsetused;
  - 4.3. kui KTKga nähakse ette projekti hindamine, kontrollima projekteerimismeetodeid, projekteerimisvahendeid ja projekteerimise tulemusi, et hinnata nende vastavust koostalitluse komponendiga seotud nõuetele projekteerimisprotsessi lõppedes;
  - 4.4. kui KTKga on ette nähtud tootmisprotsessi läbivaatus, kontrollima koostalitluse komponendi ettenähtud tootmisprotsessi, hindama selle mõju toote nõuetelevastavuse seisukohalt ja/või põhjalikult tutvuma projekteerimisprotsessi lõpul läbiviidava tootjapoolse kontrolliga;
  - 4.5. tegema kindlaks osad, mis on projekteeritud vastavalt KTK ja Euroopa tehniliste kirjelduste asjaomastele nõuetele, ning osad, mis on projekteeritud kõnealuste Euroopa tehniliste kirjelduste nõudeid arvesse võtmata;
  - 4.6. tegema või laskma teha punktidele 4.2, 4.3 ja 4.4 vastavad vajalikud hindamised ja katsed, et kontrollida, kas asjaomaseid Euroopa tehnilisi kirjeldusi on tegelikult kohaldatud, kui tootja on valinud nende kohaldamise;
  - 4.7. teostama või laskma teostada vajalikud kontrollid vastavalt punktidele 4.2, 4.3 ja 4.4, et teha kindlaks, kas tootja valitud lahendused on kooskõlas KTK nõuetega, juhul kui asjaomaseid Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei ole kohaldatud;
  - 4.8. leppima taotlejaga kokku uuringute ja vajalike katsete tegemise kohta.
5. Kui tüüp vastab käesoleva KTK nõuetele, peab teavitatud asutus andma taotlejale tüübihindamistõendi. Tõendis peab olema kirjas tootja nimi ja aadress, kontrollimise põhjal tehtud järeldused, tõendi kehtivuse tingimused ja vajalikud andmed heakskiidetud tüübi identifitseerimiseks.
- Tõendi kehtivusaeg ei tohi olla üle 5 aasta.
- Tõendile tuleb lisada tehniliste dokumentide asjaomaste osade loend, mille koopia tuleb säilitada teavitatud asutuses.
- Kui tootjale või tema ühenduses asuvalle volitatud esindajale ei anta tüübihindamistõendit, peab teavitatud asutus oma keeldumist üksikasjalikult põhjendama.
- Tuleb ette näha kaebuse esitamise kord.
6. Taotleja peab teatama tüübihindamistõendiga seotud tehnilisi dokumente hoidvale teavitatud asutusele kõigist kinnitatud tootes tehtud muudatustest, mis tuleb täiendavalt kinnitada juhul, kui need võivad mõjutada KTK oluliste nõuete täitmist või toote ettenähtud kasutustingimusi. Sellistel juhtudel annab EÜ tüübihindamistõendi välja andnud teavitatud asutus koostalitluse komponendile täiendava kinnituse. Sel juhul viib teavitatud asutus läbi üksnes need kontrollid ja katsed, mis on muudatustega seotud ja nende osas vajalikud. Täiendava kinnituse võib anda algse tüübihindamistõendi lisas või uues tõendis, tühistades eelnevalt vana tõendi.
7. Kui punktis 6 nimetatud muudatusi ei ole tehtud, võib lõppeva kehtivusajaga tõendit pikendada veel üheks kehtivusajaks. Kõnealuse pikendamise taotlemiseks esitab taotleja kinnituskirja selle kohta, et nimetatud muudatusi ei ole tehtud ning, kui puuduvad vastupidised andmed, annab teavitatud asutus pikenduse punktis 5 nimetatud kehtivusajaks. Seda menetlust võib korrata ka edaspidi.
8. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele asjakohast teavet väljastatud ja tühistatud tüübihindamistõendite kohta ning tüübihindamistõendite kohta, mille väljaandmisest on keeldutud.



9. Teistel teavitatud asutustel on õigus saada nõudmisel tüübihindamistõendite ja/või nende lisade koopiaid. Tõendite lisasid (vt punkt 5) tuleb säilitada teistes teavitatud asutustes.
10. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab tehnilisi dokumente ning tüübihindamistõendite ja nende lisade koopiaid säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmimist. Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

*Moodul D: Tootmise kvaliteedijuhtimissüsteem*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, mille puhul tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja, kes täidab punktis 2 sätestatud kohustusi, tagab ja kinnitab, et asjaomased koostalitluse komponendid vastavad tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja rakendab tootmisel, toote lõplikul ülevaatusel ja katsete läbiviimisel punktis 3 täpsustatud kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi ning tema suhtes kohaldatakse punktis 4 sätestatud järelevalvet.
3. Kvaliteedijuhtimissüsteem
- 3.1. Tootja esitab tema enda valitud teavitatud asutusele koostalitluse komponentide suhtes kohaldatava kvaliteedijuhtimissüsteemi hindamise taotluse.

Taotlus peab sisaldama järgmist:

- kogu asjakohane teave kavandatavate koostalitluse komponente esindava tootekategooria kohta;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsioon;
  - kinnitatud tüübi tehniline dokumentatsioon ning koopia tüübihindamistõendist, mis on välja antud pärast mooduli B tüübihindamismenetlust;
  - kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.
- 3.2. Kvaliteedijuhtimissüsteem tagab koostalitluse komponentide vastavuse tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele. Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatilisel ja korrapäraselt kirjalike normide, menetluste ja juhenditena. Kvaliteedijuhtimissüsteemi käsitlevad dokumendid peavad tagama, et kvaliteedipõhimõtete ja -menetluste väljendusi, nagu kvaliteedikavad, -plaanid, -käsiraamatud ja -aruanded, mõistetakse ühtemoodi.

Eelkõige peavad nad sisaldama piisava kirjelduse järgmise kohta:

- kvaliteedieesmärgid ning organisatsiooniline struktuur;
  - juhtkonna vastutus ja volitused seoses tootekvaliteediga;
  - tootmise, kvaliteedikontrolli ja kvaliteedijuhtimise meetodid, kasutatavad protsessid ja süstemaatilised meetmed;
  - enne tootmist, selle vältel ja pärast seda tehtavad uuringud, kontrollimised ja katsed ning nende sagedus;
  - kvaliteediandmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta jne;
  - nõutava tootekvaliteedi saavutamise ja kvaliteedijuhtimissüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.
- 3.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedijuhtimissüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele. Vastavust nimetatud nõuetele eeldatakse, kui tootja rakendab EN/ISO 9001-2000 standardi kohast tootmise, lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise kvaliteedisüsteemi, mis võtab arvesse selle koostalitluse komponendi iseärasusi, mille suhtes seda rakendatakse.

Kui taotleja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda hindamisel arvesse.

Kontroll peab hõlmama konkreetset tootekategooriat, millesse koostalitluse komponent kuulub. Kontrollivas rühmas peab olema vähemalt üks liige, kellel on asjaomase tootetehnoloogia hindamise kogemusi. Hindamise käigus tuleb teha kontrollkäik tootja ettevõttesse.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade peab sisaldama kontrolli põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja peab täitma kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma kõnealust süsteemi nõuetekohase ja tõhusana.

Kui tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja kavatseb kvaliteedijuhtimissüsteemi ajakohastada, peab ta sellest teatama kvaliteedijuhtimissüsteemi heaks kiitnud teavitatud asutusele.

Teavitatud asutus peab kavandatavaid muudatusi hindama ja otsustama, kas muudetud kvaliteedijuhtimissüsteem vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele või on vaja uut hindamist.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade peab sisaldama kontrolli põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

4. Teavitatud asutuse vastutusalasse kuuluva kvaliteedijuhtimissüsteemi järelevalve.
- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 4.2. Tootja peab lubama teavitatud asutuse töötajatel pääseda ülevaatamiseks ruumidesse, kus toimub tootmine, toodangu kontrollimine, katsetamine ja ladustamine, ning esitama teavitatud asutusele kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:

- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsioon;
- kvaliteediantmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase kvalifikatsiooni kohta jms.

- 4.3. Teavitatud asutus peab regulaarselt auditeerima, et tootja säilitab ja täidab kvaliteedijuhtimissüsteemi, ja andma tootjale selle kohta auditeerimisaruande.

Auditeid korraldatakse vähemalt kord aastas.

Kui tootja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda järelevalve teostamisel arvesse.

- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus tootjale ette teatamata teha kontrollkäike. Selliste külastuste käigus võib teavitatud asutus vajaduse korral teha või lasta teha katseid kontrollimaks, kas kvaliteedijuhtimissüsteem toimib nõuetekohaselt. Teavitatud asutus peab tootjale esitama kontrollkäikude aruande ja katsete tegemise korral ka katseprotokolli.
5. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele vajaliku teabe kinnitatud, tühistatud või tagasilükatud kvaliteedijuhtimissüsteemide kohta.

Teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada kvaliteedijuhtimissüsteemide heakskiitude koopiaid.

6. Tootja peab vähemalt kümme aastat pärast viimase toote valmimist säilitama riigi ametiasutuste jaoks järgmisi dokumente:
- punkti 3.1 teises taandes osutatud dokumendid;
  - punkti 3.4 teises lõigus osutatud ajakohastamist käsitlevad andmed;
  - punktide 3.4, 4.3 ja 4.4 viimases lõigus nimetatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

7. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab koostama kõnealuse koostalitluse komponendi kohta EÜ vastavusdeklaratsiooni.

See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 lõikes 3 esitatud andmeid. EÜ vastavusdeklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
- tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi);
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jms);
- vastavusdeklaratsiooni aluseks oleva menetluse (mooduli) kirjeldus;
- kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
- vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(t)e nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusaegad ning kehtivuse tingimused;
- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral viide Euroopa tehnilistele kirjeldustele; <sup>(5)</sup>
- andmed allkirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

Viidata tuleb järgmistele tõenditele:

- punktis 3 nimetatud kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitus;
- tüübihindamistõend ja selle lisad.

8. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmimist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

9. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

#### Moodul F: Tootetõendus

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, millega tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja kontrollib ja tõendab, et asjaomane koostalitluse komponent, mille suhtes kehtivad punkti 3 sätted, vastab EÜ tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja võtab kõik vajalikud meetmed selleks, et tootmisprotsess tagaks kõigi koostalitluse komponentide vastavuse tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele.

<sup>(5)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

3. Teavitatud asutus peab läbi viima vajalikud uuringud ja katsed, et kontrollida koostalitluse komponendi vastavust tüübihindamistöendis kirjeldatud tüübile ning KTK nõuetele. Tootja<sup>(6)</sup> võib valida iga koostalitluse komponendi kontrollimise ja katsetamise, nagu on sätestatud punktis 4, või koostalitluse komponentide statistilise läbivaatamise ja katsetamise, nagu on sätestatud punktis 5.
4. Vastavustöendamine iga koostalitluse komponendi kontrollimise ja katsetamise teel
  - 4.1 Iga toodet tuleb eraldi kontrollida ja nõuetekohaselt katsetada veendumaks, et toode vastab tüübihindamistöendis sätestatud tüübile ning selle suhtes kohaldatava KTK sätetele. Kui KTKga (või KTKs osutatud Euroopa standardiga) ei ole katsetamist ette nähtud, kohaldatakse vastavaid Euroopa tehnilisi kirjeldusi,<sup>(7)</sup> või samaväärseid katseid.
  - 4.2 Teavitatud asutus peab heakskiidetud toodete kohta läbi viidud katsete põhjal koostama kirjaliku vastavussertifikaadi.
  - 4.3 Tootja või tema volitatud esindaja peab nõudmise korral saama esitada teavitatud asutuse vastavussertifikaadi.
5. Statistiline töendamine
  - 5.1. Tootja peab esitama oma koostalitluse komponendid ühtlike partiidena ja võtma kõik vajalikud meetmed kindlustamiseks, et tootmisprotsess tagab iga toodetava partii ühtlikkuse.
  - 5.2. Kõik koostalitluse komponendid peavad olema vastavustöendamiseks saadaval ühtlike partiidena. Igast partiist tuleb võtta juhuslik valim. Kui KTKga (või KTKs osutatud Euroopa standardiga) ei ole katsetamist ette nähtud, kohaldatakse vastavaid Euroopa tehnilisi kirjeldusi või samaväärseid katseid.
  - 5.3. Statistilises menetluses tuleb kasutada nõuetekohaseid elemente (statistiline meetod, valimikujundus jne) olenevalt hinnatavast omadusest, nagu see on KTKga ette nähtud.
  - 5.4. Heakskiidetud partiide kohta koostab teavitatud asutus kirjaliku vastavussertifikaadi, milles kirjeldatakse tehtud katsetusi. Kõik sellistes partiides sisalduvad koostalitluse komponendid võib turule viia, välja arvatud valimi mittevastavaks osutunud eksemplariid.

Kui partii lükatakse tagasi, peab teavitatud asutus või pädev asutus võtma vajalikke meetmeid, et selle partii turuleviimist tõkestada.

  - 5.5. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab nõudmise korral saama esitada teavitatud asutuse vastavussertifikaadi.
6. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab koostalitluse komponendi EÜ vastavusdeklaratsiooni.

See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 punktis 3 esitatud andmeid. EÜ vastavusdeklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
- tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi);
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jms);

<sup>(6)</sup> Tootja äranägemisel tehtav otsus võib piirduda konkreetsete KTKdega.

<sup>(7)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EMÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

- vastavusdeklaratsiooni aluseks oleva menetluse (mooduli) kirjeldus;
- kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
- vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(t)e nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusajad ning kehtivuse tingimused;
- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral viide Euroopa tehnilistele kirjeldustele;
- andmed allakirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

Viidata tuleb järgmistele tõenditele:

- tüübihindamistõend ja selle lisad;
- punktis 4 või 5 osutatud vastavussertifikaat.

7. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavusdeklaratsiooni koopiat säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmistamist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

8. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

#### *Moodul H 1: Täielik kvaliteedijuhtimissüsteem*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, mille puhul tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja, kes täidab punktis 2 sätestatud kohustusi, tagab ja kinnitab, et asjaomased koostalitluse komponendid vastavad nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja kasutab projekteerimise, tootmise ning lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise jaoks punktis 3 ettenähtud kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi ja allub punktis 4 ettenähtud järelevalvele.
3. Kvaliteedijuhtimissüsteem
- 3.1. Tootja esitab tema poolt valitud volitatud asutusele koostalitluse komponentide suhtes kohaldatava kvaliteedijuhtimissüsteemi hindamise taotluse.

Taotluses peab olema:

- kogu asjakohane teave tooteliigi kohta, mille alla kavandatav koostalitluse komponent kuulub;
- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsioon;
- kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.

- 3.2. Kvaliteedijuhtimissüsteem peab tagama koostalitluse komponentide vastavuse nende suhtes kohaldatava KTK nõuetele. Kõik tootja poolt vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted tuleb süstemaatiliselt ja kavakindlalt kirjalike normide, menetluste ja juhenditena dokumenteerida. Kvaliteedijuhtimissüsteemi käsitlevad dokumendid peavad tagama, et kvaliteedipõhimõtete ja -menetluste väljendusi, nagu kvaliteedikavad, -plaanid, -käsiraamatud ja -aruanded, mõistetakse ühtemoodi.

Eelkõige peavad nad sisaldama piisava kirjelduse järgmise kohta:

- kvaliteedieesmärgid ja organisatsiooniline struktuur;
- juhtkonna vastutus ja õigused seoses projekteerimise ja toote kvaliteediga;
- projekti tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehnilised kirjeldused,<sup>(8)</sup> ning kui Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei kohaldata täies ulatuses, siis vahendid, millega tagatakse, et koostalitluse komponendi suhtes kohaldatava KTK olulised nõuded täidetakse;
- projekti kontrollimise ja vastavustõendamise meetodid, menetlused ja süstemaatilised toimingud, mida kasutatakse asjaomasesse tooteliiki kuuluvate koostalitluse komponentide projekteerimisel;
- vastavad tootmise, kvaliteedikontrolli ja kvaliteedijuhtimise meetodid, protsessid ja süstemaatilised meetmed, mida kasutatakse;
- enne tootmist, selle vältel ja pärast seda tehtavad hindamised, kontrollimised ja katsed ning nende sagedus;
- kvaliteediandmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta jne;
- projekti ja toodete nõutava kvaliteedi ning kvaliteedijuhtimissüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.

Kvaliteedipoliitika ja protseduurid hõlmavad eelkõige selliseid hindamisetappe nagu KTKs sätestatud projekti hindamine, tootmisprotsesside ja tüübikatsetuste hindamine koostalitluse komponendi erinevate näitajate ja talitlusvõime osas.

- 3.3. Teavitatud asutus peab hindama kvaliteedijuhtimissüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele. Vastavust nimetatud nõuetele eeldatakse, kui tootja rakendab EN/ISO 9001-2000 standardi kohast projekteerimise, tootmise, lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise kvaliteedi süsteemi, mis võtab arvesse selle koostalitluse komponendi iseärasusi, mille suhtes seda rakendatakse.

Kui taotleja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda hindamisel arvesse.

Kontroll peab hõlmama konkreetset tootekategooriat, millesse koostalitluse komponent kuulub. Kontrollivas rühmas peab olema vähemalt üks liige, kellel on asjaomase tootetehnoloogia hindamise kogemusi. Hindamise käigus peab tegema kontrollkäike tootja ettevõttesse.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade peab sisaldama kontrolli põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja peab täitma kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma kõnealust süsteemi nõuetekohase ja tõhusana.

Kui tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja kavatseb kvaliteedijuhtimissüsteemi ajakohastada, peab ta sellest teatama kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitanud teavitatud asutusele.

Teavitatud asutus peab kavandatavaid muudatusi hindama ja otsustama, kas muudetud kvaliteedijuhtimissüsteem vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele või on vaja uut hindamist.

Teavitatud asutus peab oma otsusest teatama tootjale. Teavitatud asutus peab oma otsusest teatama tootjale.

4. Teavitatud asutuse vastutusalasse kuuluva kvaliteedijuhtimissüsteemi järelevalve

- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.

<sup>(8)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

- 4.2. Tootja peab lubama teavitatud asutuse töötajatel pääseda ülevaatamiseks ruumidesse, kus toimub projekteerimine, tootmine, toodangu kontrollimine, katsetamine ja ladustamine, ning esitama teavitatud asutusele kogu vajaliku teabe, sealhulgas järgmise:
- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumendid;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi projekti käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, näiteks analüüside, arvutuste ja katsete tulemused jms;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi tootmist käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate kvalifikatsiooni kohta jms.
- 4.3. Teavitatud asutus peab regulaarselt tegema auditeid kindlustamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedijuhtimissüsteemi, ning esitama tootjale selle kohta auditeerimisaruande. Kui tootja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda järelevalve teostamisel arvesse.
- Auditeid tehakse vähemalt üks kord aastas.
- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus tootjale ette teatamata teha kontrollkäike. Selliste kontrollkäikude ajal võib teavitatud asutus teha või lasta teha katseid, et vajaduse korral kontrollida kvaliteedijuhtimissüsteemi nõuetekohast toimimist. Ta peab esitama tootjale kontrollkäigu aruande ja katse tegemise korral ka katseprotokolli.
5. Tootja peab vähemalt kümme aastat pärast viimase toote valmimist säilitama riigi ametiasutuste jaoks järgmisi dokumente:
- punkti 3.1 teise lõigu teises taandes märgitud dokumendid;
  - punkti 3.4 teises lõigus osutatud ajakohastamist käsitlevad andmed;
  - punktide 3.4, 4.3 ja 4.4 viimases lõigus nimetatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.
6. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele vajaliku teabe kinnitatud, tühistatud või tagasilükatud kvaliteedijuhtimissüsteemide kohta.
- Teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada koopiaid väljaantud kvaliteedijuhtimissüsteemide kinnitustest ja täiendavatest kinnitustest.
7. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab koostalitluse komponendi EÜ vastavusdeklaratsiooni.
- Selles deklaratsioonis esitatakse vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa lõikes 3 ja artikli 13 lõikes 3 osutatud teave. EÜ vastavusdeklaratsioonil ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.
- Vastavusdeklaratsioon peab olema tehnilise dokumentatsiooniga samas keeles ja selles esitatakse järgmised andmed:
- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
  - tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimi ja aadress (märgitakse ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka valmistaja või ehitaja ärinimi);
  - koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jne);
  - vastavusdeklaratsiooni koostamisel järgitud menetluse (mooduli) kirjeldus;
  - kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
  - vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(t)e nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusajad ning kehtivuse tingimused;

- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral Euroopa tehniliste kirjeldustele;
- andmed allkirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

Viidata tuleb järgmistele tõenditele:

- punktis 3 osutatud kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitus.
8. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavusdeklaratsiooni koopiat säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmistamist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

9. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

#### *Moodul H2: Täielik kvaliteedijuhtimissüsteem koos projekti hindamisega*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetlust, millega teavitatud asutus kontrollib koostalitluse komponendi projekti ja tootjat või tema ühenduses asuvat volitatud esindajat, kes täidab punktis 2 nimetatud kohustusi ning tagab ja avaldab, et koostalitluse komponent vastab selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele.
2. Tootja peab projekteerimise, tootmise ning lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise jaoks kasutama punktis 3 ettenähtud kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi ja alluma punktis 4 ettenähtud järelevalvele.
3. Kvaliteedijuhtimissüsteem.
- 3.1. Tootja esitab tema enda valitud teavitatud asutusele koostalitluse komponentide suhtes kohaldatava kvaliteedijuhtimissüsteemi hindamise taotluse.

Taotlus peab sisaldama järgmist:

- kogu asjakohane teave tooteliigi kohta, mille alla kavandatav koostalitluse komponent kuulub;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsioon;
  - kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.
- 3.2. Kvaliteedijuhtimissüsteem peab tagama koostalitluse komponendi vastavuse selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele. Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted tuleb süstemaatiliselt dokumenteerida kirjalike põhimõtete, menetluste ja juhenditena. Kvaliteedijuhtimissüsteemi käsitlevad dokumendid peavad tagama, et kvaliteedipõhimõtete ja -menetluste väljendusi, nagu kvaliteedikavad, -plaanid, -käsiraamatud ja -aruanded, mõistetakse ühtemoodi.

Elkõige peavad nad sisaldama piisava kirjelduse järgmise kohta:

- kvaliteedieesmärgid ning organisatsiooniline struktuur;
- juhtkonna vastutus ja õigused seoses projekteerimise ja toote kvaliteediga;
- projekti tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehnilised kirjeldused,<sup>(9)</sup> ning kui Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei kohaldata täies ulatuses, siis vahendid, millega tagatakse, et koostalitluse komponendi suhtes kohaldatava KTK olulised nõuded täidetakse;

<sup>(9)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.



- projekti kontrollimise ja vastavustõendamise meetodid, menetlused ja süstemaatilised toimingud, mida kasutatakse asjaomasesse tooteliiki kuuluvate koostalitluse komponentide projekteerimisel;
- vastavad tootmise, kvaliteedikontrolli ja kvaliteedijuhtimise meetodid, protsessid ja süstemaatilised meetmed, mida kasutatakse;
- enne tootmist, selle vältel ja pärast seda tehtavad hindamised, kontrollimised ja katsed ning nende sagedus;
- kvaliteediandmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta jne,
- projekti ja toodete nõutava kvaliteedi ning kvaliteedijuhtimissüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.

Kvaliteedipoliitika ja protseduurid hõlmavad eelkõige selliseid hindamisetappe nagu KTKs sätestatud projekti hindamine, tootmisprotsesside ja tüübikatsetuste hindamine koostalitluse komponendi erinevate näitajate ja talitlusvõime osas.

- 3.3. Teavitatud asutus peab hindama kvaliteedijuhtimissüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele. Vastavust nimetatud nõuetele eeldatakse, kui tootja rakendab EN/ISO 9001-2000 standardi kohast projekteerimise, tootmise, lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise kvaliteedi süsteemi, mis võtab arvesse selle koostalitluse komponendi iseärasusi, mille suhtes seda rakendatakse.

Kui taotleja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda hindamisel arvesse.

Kontroll peab hõlmama konkreetset tootekategooriat, millesse koostalitluse komponent kuulub. Kontrollivas rühmas peab olema vähemalt üks liige, kellel on asjaomase tootetehnoloogia hindamise kogemusi. Hindamise käigus peab tegema kontrollkäike tootja ettevõttesse.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade peab sisaldama kontrolli põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja peab täitma kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma kõnealust süsteemi nõuetekohase ja tõhusana.

Kui tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja kavatses kvaliteedijuhtimissüsteemi ajakohastada, peab ta sellest teatama kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitanud teavitatud asutusele.

Teavitatud asutus peab kavandatavaid muudatusi hindama ja otsustama, kas muudetud kvaliteedijuhtimissüsteem vastab punktis 3.2 sätestatud nõuetele või on vaja uut hindamist.

Teavitatud asutus peab oma otsusest teatama tootjale. Teade peab sisaldama hindamistulemusi ning põhjendatud hindamisotsust.

4. Teavitatud asutuse vastutusalasse kuuluva kvaliteedijuhtimissüsteemi järelevalve.
- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 4.2. Tootja peab lubama teavitatud asutuse töötajatel pääseda ülevaatamiseks ruumidesse, kus toimub projekteerimine, tootmine, toodangu kontrollimine, katsetamine ja ladustamine, ning esitama teavitatud asutusele kogu vajaliku teabe, sealhulgas järgmise:
- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsioon;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi projekti käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, näiteks analüüside, arvutuste ja katsete tulemused jms;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi tootmist käsitlevas osas ettenähtud kvaliteediandmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate kvalifikatsiooni kohta jms.

- 4.3. Teavitatud asutus peab regulaarselt tegema auditeid kindlustamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedijuhtimissüsteemi, ning esitama tootjale selle kohta auditeerimisaruande. Kui tootja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda järelevalve teostamisel arvesse.

Auditeid korraldatakse vähemalt kord aastas.

- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus tootjale ette teatamata teha kontrollkäike. Selliste kontrollkäikude ajal võib teavitatud asutus teha või lasta teha katseid, et vajaduse korral kontrollida kvaliteedijuhtimissüsteemi nõuetekohast toimimist. Ta peab esitama tootjale kontrollkäigu aruande ja katse tegemise korral ka katseprotokolli.

5. Tootja peab vähemalt kümme aastat pärast viimase toote valmimist säilitama riigi ametiasutuste jaoks järgmisi dokumente:

- punkti 3.1 teise lõigu teises taandes märgitud dokumendid;
- punkti 3.4 teises lõigus osutatud ajakohastamist käsitlevad andmed;
- punktide 3.4, 4.3 ja 4.4 viimases lõigus nimetatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

6. Projekti hindamine

- 6.1. Tootja peab koostalitluse komponendi projekti hindamiseks esitama taotluse enda valitud teavitatud asutusele.

- 6.2. Taotlus peab võimaldama koostalitluse komponendi projektist, tootmisest, hooldusest ja toimimisest arusaamist ning selle alusel peab olema võimalik hinnata vastavust käesoleva KTK nõuetele.

Taotlus peab sisaldama järgmist:

- tüübi üldkirjeldus;
- projekti tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehniliste kirjelduste asjaomased sätted, mida on osaliselt või täielikult kohaldatud;
- kõik vajalikud tõendid nende nõuetekohasuse kohta, eriti juhtudel, kui Euroopa tehnilisi kirjeldusi ja asjaomaseid sätteid ei ole kohaldatud;
- katseprogramm;
- koostalitluse komponendi süsteemikeskkonda (alakoost, koost, allsüsteem) integreerimise tingimused;
- koostalitluse komponendi kasutustingimused (kasutusea või läbisõidu piirangud, kulumispiirangud jne);
- kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.

- 6.3. Taotleja esitab oma nõuetekohase labori poolt läbi viidud või tellitud katsete, <sup>(10)</sup> sealhulgas vajadusel tüübikatsetuste tulemused.

- 6.4. Teavitatud asutus peab taotluse läbi vaatama ning hindama katsete tulemusi. Kui projekt vastab selle suhtes kohaldatava KTK nõuetele, peab teavitatud asutus andma taotlejale EÜ projektihindamistõendi. Tõend peab sisaldama hindamisel tehtud järeldusi, kehtivustingimusi ja vajalikke identifitseerimisandmeid kinnitatud projekti kohta ning vajaduse korral toote toimimise kirjeldust.

Selle kehtivusaeg ei tohi olla üle 5 aasta.

- 6.5. Taotleja peab teatama EÜ projektihindamistõendi väljastanud teavitatud asutusele kõikidest muudatustest kinnitatud projektis. Kui muudatused kinnitatud projektis mõjutavad vastavust KTK olulistele nõuetele või toote kasutamise suhtes esitatavatele tingimustele, vajavad need lisakinnitust teavitatud asutuselt, kes on asjaomase EÜ projektihindamistõendi välja andnud. Sel juhul korraldab teavitatud asutus üksnes need kontrollid ja katsetused, mis on muudatustega seotud ja nende puhul vajalikud. Täiendav kinnitus väljastatakse esialgse EÜ projektihindamistõendi lisana.

<sup>(10)</sup> Katsetulemused esitatakse koos taotlusega või hiljem.

- 6.6. Kui punktis 6.4 nimetatud muudatusi ei ole tehtud, võib lõppeva kehtivusajaga tõendit pikendada veel üheks kehtivusajaks. Kõnealuse pikendamise taotlemiseks esitab taotleja kinnituskirja selle kohta, et nimetatud muudatusi ei ole tehtud, ning kui vastupidised andmed puuduvad, annab teavitatud asutus pikenduse punktis 6.3 nimetatud kehtivusajaks. Seda menetlust võib korrata ka edaspidi.

7. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele vajaliku teabe kinnitatud, tühistatud või tagasilükatud kvaliteedijuhtimissüsteemide ning EÜ projektihindamistõendite kohta.

Teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada koopiaid:

- väljaantud kvaliteedijuhtimissüsteemide kinnitustest ja täiendavatest kinnitustest;
- väljaantud EÜ projektihindamistõenditest ja nende lisadest.

8. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab koostalitluse komponendi kohta EÜ vastavusdeklaratsiooni.

See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 lõikes 3 esitatud andmeid. EÜ vastavusdeklaratsioon ja selle juurde kuuluvad dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ ja muud koostalitluse komponendi suhtes kohaldatavad direktiivid);
- tootja või tema volitatud, ühenduses registreeritud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi),
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jne);
- vastavusdeklaratsiooni aluseks oleva menetluse (mooduli) kirjeldus;
- kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
- vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(t)e nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusajad ning kehtivuse tingimused;
- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral Euroopa tehnilistele kirjeldustele;
- andmed allkirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

Viidata tuleb järgmistele tõenditele:

- punktides 3 ja 4 osutatud kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitus ja järelevalvearuanded;
- EÜ projektihindamistõend ja selle lisad.

9. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavusdeklaratsiooni koopiat säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmimist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

10. Kui KTKga on lisaks EÜ vastavusdeklaratsioonile ette nähtud koostalitluse komponendi EÜ kasutussobivuse deklaratsioon, tuleb see deklaratsioon lisada pärast seda, kui tootja on selle mooduli V kohaselt välja andnud.

*Moodul V: Tüübivalideerimine käituse alusel (kastussobivus)*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse menetluse seda osa, mille kohaselt teavitatud asutus kontrollib ja kinnitab käituse alusel tehtava tüübivalideerimisega, et kavandatava toodangu näidis vastab toodangu kasutussobivuse suhtes kohaldatava KTK sätetele. <sup>(1)</sup>
2. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja esitab oma valitud teavitatud asutusele taotluse käituse alusel tehtavaks tüübivalideerimiseks.

Taotlus peab sisaldama järgmist:

- tootja nimi ja aadress ning, kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, ka tema nimi ja aadress;
- kirjalik kinnitus selle kohta, et samasugust taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- punktis 3 kirjeldatud tehniline dokumentatsioon;
- punktis 4 kirjeldatud käituse alusel tehtav valideerimiskava;
- ettevõtte (ettevõtete) (infrastruktuuri-ettevõtjad ja/või raudtee-ettevõtjad) nimi ja aadress, kellega taotleja on sõlminud kokkuleppe, et nad aitavad hinnata toote kasutussobivust toote käituse alusel
  - koostalitluse komponendi kasutamise,
  - käituses toimimise ja
  - käituse kohta aruande koostamisega;
- selle ettevõtte nimi ja aadress, kes vastutab koostalitluse komponendi hoolduse eest käituseks vajaliku aja või läbisõidu vältel;
- koostalitluse komponendi EÜ vastavusdeklaratsioon, ja
  - EÜ tüübihindamistõend, kui KTKs nõutakse moodulit B,
  - EÜ projektihindamistõend, kui KTKs nõutakse moodulit H2.

Taotleja annab ettevõttele (ettevõtetele), kes võtavad koostalitluse komponendi käituses katsetamise kohustuse, piisavalt kavandatava toodangu näidiseid (edaspidi „tüüp“). Tüüp võib hõlmata koostalitluse komponendi eri versioone tingimusel, et kõik sellised versioonid on hõlmatud EÜ vastavusdeklaratsioonidega ja eespool nimetatud muude sertifikaatidega.

Teavitatud asutus võib nõuda lisanäidiseid, kui see on vajalik käituse alusel valideerimiseks.

3. Tehnilised dokumendid peavad võimaldama hinnata toote vastavust KTK nõuetele. Dokumendid peavad hõlmama koostalitluse komponendi hindamise jaoks vajalikul määral selle komponendi töötamist, hõlmama ka projekteerimist, tootmist ja hooldamist.

Tehnilised dokumendid peavad sisaldama järgmist:

- tüübi üldkirjeldus;
- tehniline kirjeldus, mille alusel hinnata koostalitluse komponendi töötamist ja käituses toimimist (asjaomane KTK ja/või Euroopa tehniliste kirjelduste asjaomased sätted);
- koostalitluse komponendi süsteemikeskkonda (alakoost, koost, allsüsteem) integreerimise tingimused;

<sup>(1)</sup> Käituse alusel tehtud katsete ajal koostalitluse komponendi ei turustata.

- koostalitluse komponendi kasutus- ja hooldustingimused (kasutusea või läbisõidu piirangud, kulumispiirangud jne);
  - koostalitluse komponendi projekti- ja tootmisinfo ja toimimise mõistmiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
- ning hindamiseks vajalikul määral:
- eelprojekt ja tehnilised joonised;
  - konstruktsiooniarvutuste, tehtud uuringute jne tulemused;
  - katsearuanded.

Kui KTKga nõutakse täiendavaid andmeid tehnilise dokumentatsiooni kohta, tuleb need lisada.

Lisada tuleb ka loetelu tehnilistes dokumentides osutatud Euroopa tehnilistest kirjeldustest, mida on täielikult või osaliselt kohaldatud.

4. Käitusel põhineva valideerimise kava sisaldab:

- koostalitluse komponendi nõuetekohase töötamise või käituses toimimise kirjeldus katsetamise käigus;
- paigaldusjuhiseid;
- kava kestust (kas ajaline kestus või tee pikkus);
- eeldatava töökeskkonna ja tööprogrammi kirjeldust;
- hoolduskava;
- vajaduse korral käituse ajal tehtavate erikatsete kirjeldust;
- näidiste partii suurust (kui on rohkem kui üks);
- kontrollikava (olemus, kontrollimiste arv ja sagedus, dokumentatsioon);
- lubatud vigade kriteeriume ja nende mõju kavale;
- koostalitluse komponenti käituses katsetanud ettevõtte aruandes esitatavat teavet (vt punkt 2).

5. Teavitatud asutus peab:

- 5.1. põhjalikult tutvuma tehniliste dokumentide ja käituspõhise valideerimiskavaga;
- 5.2. tõendama, et tüüp on näidis ja see on toodetud vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile;
- 5.3. tõendama, et käituspõhine valideerimiskava sobib koostalitluse komponendi nõutavate tööparameetrite ja käituses toimimise hindamiseks;
- 5.4. leppima taotlejaga kokku ülevaatuste ja vajalike katsete kava ja läbiviimise koha, samuti katseid teostava asutuse (teavitatud asutus või muu pädev laboratoorium) suhtes;
- 5.5. jälgima ja kontrollima koostalitluse komponendi kasutamist, töötamist ja hooldust;
- 5.6. hindama koostalitluse komponenti käituses hoidnud ettevõtte (ettevõtted) (infrastruktuuri-ettevõtjad ja/või raudtee-ettevõtjad) koostatud aruannet ning muud dokumentatsiooni ja teavet, mis on kogutud menetluse käigus (katsearuanded, hoolduskogemus jm);
- 5.7. hindama, kas toimimine käituse ajal vastab KTK nõuetele.

6. Kui tüüp vastab KTK sätetele, peab teavitatud asutus andma taotlejale kasutussobivuse sertifikaadi. Sertifikaadis peavad olema kirjas tootja nimi ja aadress, valideerimise järeldused, sertifikaadi kehtivuse tingimused ja kinnitatud tüübi kindlakstegemiseks vajalikud andmed.

Sertifikaadile tuleb lisada tehniliste dokumentide asjakohaste osade loetelu, mille koopia tuleb säilitada teavitatud asutuses.

Kui teavitatud asutus keeldub andmast taotlejale kasutussobivuse sertifikaati, peab ta esitama üksikasjalikud keeldumise põhjenduse.

Tuleb ette näha kaebuse esitamise kord.

7. Taotleja peab teatama kasutussobivuse sertifikaadiga seotud tehnilisi dokumente hoidvale teavitatud asutusele kõigist kinnitatud tootes tehtud muudatustest, mis tuleb täiendavalt kinnitada juhul, kui need võivad mõjutada toote kasutussobivust või toote ettenähtud kasutustingimusi. Sel juhul teostab teavitatud asutus ainult need kontrollid ja katsed, mis on asjakohased ja vajalikud tehtud muudatuste suhtes. Täiendav kinnitus antakse algse kasutussobivuse sertifikaadi lisana või väljastatakse uus sertifikaat pärast varasema sertifikaadi tühistamist.
8. Kui punkti 7 kohaseid muudatusi ei ole tehtud, võib sertifikaadi kehtivusaja lõppemisel pikendada seda järgmise kehtivusaja võrra. Taotleja taotleb pikendamist, kinnitades kirjalikult, et muudatusi ei ole tehtud, ning vastupidise teabe puudumisel, väljastab teavitatud asutus teate kehtivusaja pikendamise kohta vastavalt punktile 6. Seda menetlust võib korrata.
9. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele asjakohast teavet väljastatud ja tühistatud kasutussobivuse sertifikaadi kohta ning kasutussobivuse sertifikaadi kohta, mille väljaandmisest on keeldutud.
10. Teistel teavitatud asutustel on õigus saada nõudmisel kasutussobivuse sertifikaate ja/või nende lisade koopiaid. Sertifikaatide lisad peavad olema teistele teavitatud asutustele kättesaadavad.
11. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja koostab koostalitluse komponendi kohta EÜ kasutussobivuse deklaratsiooni.

See deklaratsioon peab sisaldama vähemalt direktiivi 96/48/EÜ IV lisa punktis 3 ja artikli 13 lõikes 3 esitatud andmeid. EÜ kasutussobivuse deklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid kuupäevastatakse ja allkirjastatakse.

Deklaratsioon kirjutatakse tehniliste dokumentidega samas keeles ning see peab sisaldama järgmist järgmist:

- viited direktiividele (direktiiv 96/48/EÜ);
- tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja nimi ja aadress (ärinimi ja täielik aadress ning volitatud esindaja puhul ka tootja või konstruktori ärinimi);
- koostalitluse komponendi kirjeldus (mark, tüüp jne);
- kõik asjaomased kirjeldused, millele koostalitluse komponent vastab, ning eelkõige selle kasutustingimused;
- vastavuse deklareerimise menetlusega seotud teavitatud asutus(te) nimi ja aadress ning tõendite kuupäevad ja nende kehtivusajad ning kehtivuse tingimused;
- viide käesolevale KTK-le ja muudele asjakohastele KTKdele ning vajaduse korral Euroopa tehnilistele kirjeldustele;
- andmed allkirjutanud isiku kohta, keda on volitatud võtma kohustusi tootja või tema ühenduses asuva volitatud esindaja nimel.

12. Tootja või tema ühenduses asuv volitatud esindaja peab EÜ vastavustõendamise koopiati säilitama vähemalt kümme aastat pärast viimase koostalitluse komponendi valmistamist.

Kui tootja ega tema volitatud esindaja ei asu ühenduses, vastutab tehniliste dokumentide kättesaadavuse eest isik, kes tegeleb koostalitluse komponendi viimisega ühenduse turule.

### Allsüsteemide EÜ vastavustõendamise moodulid

#### *Moodul SH2: Täielik kvaliteedijuhtimissüsteem koos projektihindamisega*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse EÜ vastavustõendamise menetlust, mille kohaselt teavitatud asutus kontrollib ja kinnitab tellija või tema ühenduses asuva volitatud esindaja taotluse alusel, et infrastruktuuri allsüsteem vastab
- käesolevale KTK-le ja muudele kohaldatavatele KTKdele, vastates seega direktiivi 96/48/EÜ olulistele nõuetele; <sup>(12)</sup>
  - muudele asutamislepingust tulenevatele normidele.

ning on kasutuselevõtmiseks kõlblik.

2. Teavitatud asutus viib menetluse, sealhulgas allsüsteemi projektihindamise läbi tingimusel, et tellija <sup>(13)</sup> ja peatöövõtjad vastavad punkti 3 nõuetele.

„Peatöövõtjad” on ettevõtted, kelle tegevusest oleneb KTK oluliste nõuete täitmine. See hõlmab:

- kogu allsüsteemi projekti eest (sealhulgas eelkõige allsüsteemi integreerimise eest) vastutavat ettevõtet,
- allsüsteemi projekti osadega seotud ettevõtteid (kes teostavad näiteks allsüsteemi koostetöid või paigaldamist).

See ei hõlma tootjaid-allhankijaid, kes tarnivad osi ja koostalitluse komponente.

3. Allsüsteemi puhul, mille kohta tuleb läbi viia EÜ vastavustõendamine, peavad tellija või peatöövõtjad, kui neid on, tootmisel ning lõpptoodangu kontrollimisel ja katsetamisel kasutama kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi, mis on sätestatud punktis 5 ja mille suhtes kohaldatakse punktis 6 sätestatud järelevalvet.

Kui kogu allsüsteemi projekti eest (sealhulgas eelkõige allsüsteemi integreerimise eest) vastutab peatöövõtja, peab ta tootmisel ning lõpptoodangu kontrollimisel ja katsetamisel igal juhul kasutama kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi, mille suhtes kohaldatakse punktis 6 sätestatud järelevalvet.

Kui kogu allsüsteemi projekti eest (sealhulgas eelkõige allsüsteemi integreerimise eest) vastutab tellija ise või kui tellija on otseselt seotud tootmisega (sealhulgas koostetöö ja paigaldamine), peab ta nende tegevuste puhul kasutama kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi, mille suhtes kohaldatakse punktis 6 nimetatud järelevalvet.

Taotlejad, kes osalevad üksnes koostetöös ja paigaldamises, võivad tootmise ja toodete lõppkontrolli ning katsetamise puhul kasutada üksnes kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemi.

4. EÜ vastavustõendamise menetlus

- 4.1. Tellija peab oma äranägemisel valitud teavitatud asutusele esitama allsüsteemi EÜ vastavustõendamise taotluse (täielik kvaliteedijuhtimissüsteem koos projektihindamisega), mis hõlmab kvaliteedijuhtimissüsteemide kooskõlastamise hindamist, nagu on ette nähtud punktidega 5.4 ja 6.6. Tellija peab oma valikust ja taotluse esitamisest teavitama asjaomaseid tootjaid.

<sup>(12)</sup> Olulised nõuded kajastuvad tehnilistes näitajates, liidestest ja tõhususnõuetes, mis on sätestatud KTK 4. peatükis.

<sup>(13)</sup> „Tellija” on käesoleva mooduli tähenduses „allsüsteemi tellija, nagu on määratletud direktiivis, või tema ühenduses asuv volitatud esindaja”.

- 4.2. Taotlus peab võimaldama allsüsteemi projektist, valmistamisest, koostamisest, paigaldamisest, hooldamisest ja tööpõhimõttest arusaamist ning selle alusel peab olema võimalik hinnata vastavust käesoleva KTK nõuetele.

Taotlus peab sisaldama:

- tellija või tema volitatud esindaja nime ja aadressi;
  - tehnilist dokumentatsiooni, sealhulgas
    - allsüsteemi, selle üldise konstruktsiooni ja struktuuri kirjeldust;
    - kohaldatud tehnilisi kirjeldusi, sealhulgas Euroopa tehnilisi kirjeldusi; <sup>(14)</sup>
    - kõiki vajalikke tõendeid eespool nimetatud kirjelduste kasutamise kohta, eelkõige juhtudel, kui kõnealuseid Euroopa tehnilisi kirjeldusi ja vastavaid norme ei ole kohaldatud täielikult;
    - katseprogrammi;
    - infrastruktuuri (allsüsteemi) registrit, sealhulgas kõik KTKs sätestatud andmeid;
    - allsüsteemi tootmise ja montaažiga seotud tehnilist dokumentatsiooni;
    - allsüsteemis kasutatavate koostalitluse komponentide loetelu;
    - koopiaid koostalitluse komponentide EÜ vastavusdeklaratsioonidest või kasutussobivuse deklaratsioonidest ning kõiki direktiivide VI lisas sätestatud andmeid;
    - tõendeid muudele asutamislepingust tulenevatele normidele (sealhulgas sertifikaadid) vastavuse kohta;
    - allsüsteemi projekteerimises, tootmises, montaažis ja paigaldamises osalevate tootjate loetelu;
    - allsüsteemi kasutustingimusi (kasutusaja või läbisõidu piirangud, kulumispiirangud jne);
    - allsüsteemi hooldustingimusi ja hooldusega seotud tehnilist dokumentatsiooni;
    - kõiki tehnilisi nõudeid, mida tuleb allsüsteemi tootmise, hooldamise või kasutamise puhul arvesse võtta;
    - tõendeid selle kohta, et peatöövõtja ja/või võimalikud tellijad rakendavad kõigis punktis 5.2 nimetatud etappides kvaliteedijuhtimissüsteeme ning tegemist on tõhusate süsteemidega,
    - märke teavitatud asutus(t)e kohta, kes vastutavad kõnealuste kvaliteedijuhtimissüsteemide heakskiitmise ja järelevalve eest.
- 4.3. Tellija esitab oma nõuetekohase labori poolt läbi viidud või tellitud uuringute, kontrollide ja katsete <sup>(15)</sup> sealhulgas vajaduse korral tüübikatsetuste tulemused.
- 4.4. Teavitatud asutus peab läbi vaatama taotluse projektihindamist käsitleva osa ning hindama katsete tulemusi. Kui projekt vastab direktiivi ja kohaldatava KTK sätetele, peab ta taotlejale väljastama projektihindamistõendi. Tõend peab sisaldama projekti läbivaatamisel tehtud järeldusi, kehtivustingimusi ja hinnatud projekti identifitseerimiseks vajalikke andmeid ning vajaduse korral allsüsteemi toimimise kirjeldust.

Kui teavitatud asutus keeldub andmast taotlejale projektihindamistõendit, peab ta esitama üksikasjalikud keeldumise põhjenduse.

Tuleb ette näha kaebuse esitamise kord.

<sup>(14)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

<sup>(15)</sup> Katsetulemused esitatakse koos taotlusega või hiljem.



- 4.5. Taotleja peab tootmisetapis teatama projektihindamise tõendiga seotud tehnilisi dokumente hoidvale teavitatud asutusele kõikidest kinnituse saanud allsüsteemi muudatustest, mis võivad mõjutada allsüsteemi vastavust KTK nõuetele või selle ettenähtud kasutustingimusi. Sellistel juhtudel saab allsüsteem täiendava kinnituse. Sel juhul teostab teavitatud asutus ainult need kontrollid ja katsed, mis on asjakohased ja vajalikud tehtud muudatuste osas. Täiendav kinnitus antakse algse projektihindamistõendi lisana või väljastatakse pärast varasema tõendi tühistamist uus tõend.

5. Kvaliteedijuhtimissüsteem

- 5.1. Võimalik tellija ja peatöövõtjad peavad oma kvaliteedijuhtimissüsteemide hindamiseks esitama taotluse teavitatud asutusele, mille nad valivad oma äranägemisel.

Taotlus peab sisaldama:

- kogu asjakohast teavet kavandatud allsüsteemi kohta;
- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsiooni.

Isikud, kes on seotud vaid allsüsteemi projekti teatava osaga, peavad esitama andmed üksnes selle osa kohta.

- 5.2. Kogu allsüsteemi projekti eest vastutava tellija või peatöövõtja puhul peab kvaliteedijuhtimissüsteem tagama allsüsteemi üldise vastavuse käesoleva KTK nõuetele.

Teiste peatöövõtjate kvaliteedijuhtimissüsteemid peavad tagama, et nende vastav osa allsüsteemis vastab KTK nõuetele.

Kõik taotlejate vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted tuleb süstemaatiliselt dokumenteerida kirjalike põhimõtete, menetluste ja juhenditena. Kvaliteedijuhtimissüsteemi käsitlevad dokumendid peavad tagama, et kvaliteedipõhimõtete ja -menetluste väljendusi, nagu kvaliteedikavad, -plaanid, -käsiraamatud ja -aruanded, mõistetakse ühtemoodi.

Eelkõige peab süsteem sisaldama piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- kõigi taotlejate puhul:
  - kvaliteedieesmärgid ning organisatsiooniline struktuur;
  - vastavad tootmise, kvaliteedikontrolli ja kvaliteedijuhtimise meetodid, protsessid ja süstemaatilised meetmed, mida kasutatakse;
  - enne tootmist, selle vältel ja pärast seda tehtavad uuringud, kontrollimised ja katsed ning nende sagedus;
  - kvaliteediantmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta jne;
  - peatöövõtjate puhul, seoses nende vastava osaga allsüsteemi projekteerimises;
  - projekti suhtes kohaldatavad tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehnilised kirjeldused, ning kui Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei kohaldata täies ulatuses, siis vahendid, millega tagatakse, et allsüsteemi suhtes kohaldatavad direktiivi olulised nõuded täidetakse;
  - projekteerimise järelevalve ja kontrolli meetodid, allsüsteemi projekteerimisel kasutatavad protsessid ja süstemaatilised meetmed;
  - projekteerimise ja allsüsteemi nõutava kvaliteedi ning kvaliteedijuhtimissüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid kõikidel etappidel, sealhulgas toomises;

- ning kogu allsüsteemi projekti eest vastutava tellija või peatöövõtja puhul ka:
  - juhtkonna vastutus ja volitused seoses allsüsteemi üldise kvaliteediga, sealhulgas eelkõige allsüsteemi integreerimise juhtimisega.

Uuringud, katsed ja kontrollid hõlmavad järgmisi etappe:

- üldine projekteerimine;
- allsüsteemi struktuur, sealhulgas eelkõige inseneritöö, komponentide montaaž, lõppseadistus;
- allsüsteemi lõppkatsetused;
- ja valideerimine täielikes töötingimustes, kui see on KTKga ette nähtud.

- 5.3. Teavitatud asutus, mille tellija on valinud, peab kontrollima, et kõigis punktis 5.2 nimetatud allsüsteemi etappidel rakendatakse taotleja(te) kvaliteedijuhtimissüsteemi(de)ga ette nähtud heakskiitmise ja järelevalve korda. <sup>(16)</sup>

Kui allsüsteemi vastavus KTK nõuetele põhineb enam kui ühe kvaliteedijuhtimissüsteemil, kontrollib teavitatud asutus eelkõige,

- kas kvaliteedijuhtimissüsteemide seosed ja liidesed on selgelt dokumenteeritud
- ja kas peatöövõtjate üldine vastutus ja juhtimisvolitused on seoses allsüsteemi nõuetelevastavusega piisavalt ja nõuetekohaselt määratletud.

- 5.4. Punktis 5.1 nimetatud teavitatud asutus peab hindama kvaliteedijuhtimissüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 5.2 nimetatud nõuetele. Vastavust nimetatud nõuetele eeldatakse, kui taotleja rakendab EN/ISO 9001-2000 standardis sätestatud projekteerimise, tootmise, lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise osas kvaliteedijuhtimissüsteemi, mis võtab arvesse selle allsüsteemi iseärasusi, mille suhtes seda rakendatakse.

Kui taotleja kasutab sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda hindamisel arvesse.

Audit hõlmab üksnes asjaomast allsüsteemi, võttes arvesse taotleja konkreetset osa allsüsteemis. Kontrollivas rühmas peab olema vähemalt üks liige, kellel on asjaomase allsüsteemi tehnoloogia hindamise kogemusi. Hindamise käigus peab tegema kontrollkäigu taotleja ettevõttesse.

Otsusest tuleb teatada taotlejale. Teade peab sisaldama kontrollimise põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- 5.5. Võimalik tellija ja peatöövõtjad kohustuvad täitma kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma süsteemi asjakohase ja tõhusana.

Nad peavad teavitama kvaliteedijuhtimissüsteemi kinnitanud teavitatud asutust kõigist olulistest muudatustest, mis mõjutavad allsüsteemi nõuetelevastavust.

Teavitatud asutus peab kavandatavaid muudatusi hindama ja otsustama, kas muudetud kvaliteedijuhtimissüsteem vastab punktis 5.2 sätestatud nõuetele või on vaja uut hindamist.

Otsusest teatatakse taotlejale. Teade peab sisaldama kontrollimise põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

6. Teavitatud asutuse vastutusalasse kuuluvate kvaliteedijuhtimissüsteemide järelevalve.

- 6.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et võimalik tellija ja peatöövõtjad täidavad kinnitatud kvaliteedijuhtimissüsteemidest tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.

<sup>(16)</sup> Veeremi KTK puhul võib teavitatud asutus osaleda veeremi või rongide kõigis lõppkatsetustes. See märgitakse KTK vastavas peatükis.

- 6.2. Võimalik tellija ja peatöövõtjad peavad punktis 5.1 nimetatud teavitatud asutusele saatma (või laskma saata) kõik selleks vajalikud dokumendid, sealhulgas: allsüsteemiga seotud rakenduskavad ja tehnilised andmestikud (kuivõrd need on seotud taotleja konkreetse osaga allsüsteemis), eelkõige:
- kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentatsiooni, sealhulgas eelkõige meetmed, mis on võetud, tagamaks
    - et kogu allsüsteemi projekti eest vastutava tellija või peatöövõtja üldine vastutus ja juhtimisvõlutused, mis on vajalikud kogu allsüsteemi nõuetelevastavuse tagamiseks, on piisavalt ja asjakohaselt määratletud;
    - iga taotleja kvaliteedijuhtimissüsteemi juhitakse õigesti, et saavutada allsüsteemi tasandi integratsioon;
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi projekti käsitlevas osas ettenähtud kvaliteedianmestikud, näiteks analüüsitulemused, arvutused, katsed jms,
  - kvaliteedijuhtimissüsteemi tootmist (sealhulgas montaaži ja paigaldust) käsitlevas osas ettenähtud kvaliteedianmestikud, näiteks kontrolliaruanded ja katseandmed, kalibreerimisandmed, andmed töötajate erialase pädevuse kohta jms.
- 6.3. Teavitatud asutus peab regulaarselt läbi viima auditeid kindlustamaks, et võimalik tellija ja peatöövõtjad säilitavad ja kohaldavad kvaliteedijuhtimissüsteemi, ja andma neile selle kohta auditeerimisaruande. Kui nad kasutavad sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi, võtab teavitatud asutus seda järelevalve teostamisel arvesse.
- Auditeid teostatakse vähemalt kord aastas ning vähemalt üks audit peab toimuma punktis 4 nimetatud EÜ vastavustõendamise menetluse alla kuuluva allsüsteemiga seotud vastavate tegevuste (projekt, tootmine, montaaž või paigaldamine) ajal.
- 6.4. Teavitatud asutus võib lisaks etteteatamata külastada taotleja(te) asjaomaseid objekte, mis on nimetatud punktis 5.2. Selliste külastuste käigus võib teavitatud asutus vajaduse korral teha täielikke või osalisi auditeid või teha või lasta teha katseid veendumaks, et kvaliteedijuhtimissüsteem toimib vastavalt nõuetele. Vajadusel peab ta taotleja(te)le andma inspekteerimisaruande ning auditi- ja/või katsearuanded.
- 6.5. Kui tellija poolt valitud teavitatud asutus, kes vastutab EÜ vastavustõendamise eest, ei teosta kõigi punkti 5 kohaselt asjaomaste kvaliteedijuhtimissüsteemide järelevalvet, peab ta kooskõlastama järelevalvetegevuse mõne teise selle eest vastutava teavitatud asutusega, et:
- veenduda allsüsteemi integreerimisega seotud erinevate kvaliteedijuhtimissüsteemide vaheliste liidete nõuetekohases haldamises;
  - koguda koos tellijaga vajalikke andmeid erinevate kvaliteedijuhtimissüsteemide järjekindluse ja üldise järelevalve tagamiseks.
- Kooskõlastamise käigus on teavitatud asutusel õigus:
- saada kõik teiste teavitatud asutuste poolt välja antud dokumendid (kinnitused ja järelevalvedokumendid);
  - osaleda punktis 5.4 nimetatud järelevalveauditites;
  - algatada ise ja koos teiste teavitatud asutustega punktis 5.5 nimetatud täiendavaid auditeid.
7. Punktis 5.1 nimetatud teavitatud asutusel peab olema kontrolliks, auditeerimiseks ja järelevalveks juurdepääs projekteerimiskohtadele, ehitusplatsidele, tootmishoonetele, montaaži- ja paigalduskohtadele, laopindadele ja vajaduse korral eelkooste- ja katserajatistele ning üldiselt kõikidele kohtadele ja ruumidele, mida ta peab oma ülesannete täitmiseks vajalikuks, pidades silmas taotleja konkreetset osa allsüsteemi projektis.

8. Võimalik tellija ja peatöövõtjad peavad kümme aastat pärast viimase allsüsteemi valmimist säilitama riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana järgmisi dokumente:
- punkti 5.1 teise lõigu teises taandes märgitud dokumendid,
  - punkti 5.5 teises lõigus osutatud ajakohastamist käsitlevad andmed,
  - punktides 5.4, 5.5 ja 6.4 nimetatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.
9. Kui allsüsteem vastab KTK nõuetele, peab teavitatud asutus projektihindamise ning kvaliteedijuhtimissüsteemi(de) kinnitamise ja järelevalve alusel koostama tellijale ette nähtud vastavussertifikaadi ning tellija koostab omakorda EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni, mis on ette nähtud selle liikmesriigi järelevalveasutusele, kus allsüsteem asub ja/ või kus seda kasutatakse.
- EÜ vastavustõendamise deklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid peavad olema kuupäevastatud ja allkirjastatud. Deklaratsioon peab olema samas keeles kui tehniline dokumentatsioon ning sisaldama vähemalt direktiivi V lisas sätestatud andmeid:
10. Tellija valitud teavitatud asutus vastutab EÜ vastavustõendamise deklaratsioonile lisatava tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest. Tehniline dokumentatsioon hõlmab vähemalt direktiivi artikli 18 lõikes 3 nimetatud andmeid, eelkõige
- kõiki vajalikke dokumente allsüsteemi omaduste kohta;
  - allsüsteemis kasutatavate koostalitluse komponentide loetelu;
  - koopiaid EÜ vastavustõendamise deklaratsioonidest ja, kui vaja, EÜ kasutussobivuse deklaratsioonidest, mis kõnealustel komponentidel peavad direktiivi artikli 13 kohaselt olema, lisades vajaduse korral seonduvad dokumendid (sertifikaadid, kvaliteedijuhtimissüsteemide kinnitused ja järelevalvedokumendid), mille teavitatud asutused on välja andnud;
  - tõendeid muudele asutamislepingust tulenevatele normidele (sealhulgas sertifikaadid) vastavuse kohta
  - kõiki allsüsteemi hooldamise, kasutustingimuste ja kasutuspiirangutega seotud andmeid,
  - kõiki teenindustööde, pideva või korrapärase järelevalve, seadistamise ja hooldusega seotud andmeid;
  - teavitatud asutuse poolt välja antud punkti 9 kohast vastavussertifikaati, millele on lisatud asjakohased arvutused ning mille teavitatud asutus on allkirjastanud tõendamaks, et projekt vastab direktiivile ja KTK-le, vajaduse korral koos märgetegevuse käigus tehtud reservatsioonide kohta, mida ei ole tagasi võetud.
- Sertifikaadile tuleb vajaduse korral lisada ka hindamisega seoses koostatud punktide 6.4 ja 6.5 kohased kontrolli- ja auditeerimisaruanded;
- infrastruktuuri (allsüsteemi) registreid, sealhulgas kõik KTKs sätestatud andmed.
11. Kõik teavitatud asutused peavad edastama teistele teavitatud asutustele vajaliku teabe kinnitatud, tühistatud või tagasilükatud kvaliteedijuhtimissüsteemide ning EÜ projektihindamistõendite kohta.
- Teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada koopiaid:
- väljaantud kvaliteedijuhtimissüsteemide kinnitustest ja täiendavatest kinnitustest ja
  - väljaantud EÜ projektihindamistõenditest ja nende lisadest.
12. Tellijale tuleb anda vastavussertifikaadiga kaasnevad andmestikud.

Tellijal peab tehnilise dokumentatsiooni koopiaid säilitama kogu allsüsteemi kasutusea jooksul ja kolm aastat pärast seda; see tuleb saata igale liikmesriigile, kes seda taotleb.

*Moodul SG: Üksiktoote vastavustõendamine*

1. Käesolevas moodulis kirjeldatakse EÜ vastavustõendamise menetlust, mille kohaselt teavitatud asutus kontrollib ja kinnitab tellija või tema ühenduses asuva volitatud esindaja taotluse alusel, et infrastruktuuri allsüsteem vastab
  - käesolevale KTK-le ja muudele kohaldatavatele KTKdele, vastates seega direktiivi 96/48/EÜ<sup>(17)</sup> olulistele nõuetele,
  - muudele asutamislepingust tulenevatele normidele.ning on kasutuselevõtmiseks kõlblik.
2. Tellija<sup>(18)</sup> esitab taotluse allsüsteemi EÜ vastavustõendamiseks (üksiktoote vastavustõendamise kaudu) oma valitud teavitatud asutustele.

Taotlus peab sisaldama:

  - tellija või tema volitatud esindaja nime ja aadressi,
  - tehnilist dokumentatsiooni.
3. Tehniline dokumentatsioon peab võimaldama allsüsteemi projektist, tootmisest, paigaldamisest ja tööpõhimõttest arusaamist ning selle alusel peab olema võimalik hinnata vastavust KTK nõuetele.

Tehnilised dokumendid peavad sisaldama järgmisi andmeid:

  - allsüsteemi, selle üldise konstruktsiooni ja struktuuri kirjeldus;
  - infrastruktuuri (allsüsteemi) register, sealhulgas kõik KTKs sätestatud andmed;
  - põhimõtteline projekti- ja tootmisinfo, näiteks tööjoonised ning detailide, alakoostude, koostude, elektriskeemide jms plaanid;
  - allsüsteemi projekti- ja tootmisinfo, hoolduse ja toimimise mõistmiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;
  - kohaldatud tehnilised kirjeldused, sealhulgas Euroopa tehnilised kirjeldused;<sup>(19)</sup>
  - kõik vajalikud tõendid eespool nimetatud tehniliste kirjelduste kasutamise kohta, eelkõige juhtudel, kui Euroopa tehnilisi kirjeldusi ja vastavaid norme ei ole kohaldatud täielikult;
  - allsüsteemis kasutatavate koostalitluse komponentide loetelu;
  - koopiad koostalitluse komponentide EÜ vastavusdeklaratsioonidest või kasutussovivuse deklaratsioonidest ning kõik direktiivide VI lisas sätestatud andmed;
  - tõendid asutamislepingust tulenevatele normidele (sealhulgas sertifikaadid) vastavuse kohta;
  - allsüsteemi tootmise ja montaažiga seotud tehniline dokumentatsioon;
  - allsüsteemi projekteerimises, tootmises, montaažis ja paigaldamises osalevate tootjate loetelu;
  - allsüsteemi kasutustingimused (kasutusaja või läbisõidu piirangud, kulumispiirangud jne);
  - allsüsteemi hooldustingimused ja hooldusega seotud tehniline dokumentatsioon;
  - kõik tehnilised nõuded, mida tuleb allsüsteemi tootmise, hooldamise või kasutamise puhul arvesse võtta;

<sup>(17)</sup> Olulised nõuded kajastuvad tehnilistes näitajates, liidestest ja toimivusnõuetes, mis on sätestatud KTK 4. peatükis.

<sup>(18)</sup> „Tellija” on käesoleva mooduli tähenduses „allsüsteemi tellija, nagu on määratletud direktiivis, või tema ühenduses asuv volitatud esindaja”.

<sup>(19)</sup> Euroopa tehniliste kirjelduste mõiste on esitatud direktiivides 96/48/EÜ ja 01/16/EÜ. Kiirveeremite KTK kohaldamise juhistes selgitatakse, kuidas Euroopa tehnilisi kirjeldusi kasutatakse.

- konstruktsiooniaruandete, tehtud uuringute jne tulemused;
- kõik muud vajalikud tehnilised tõendid, mis näitavad, et sõltumatute ja pädevate asutuste tehtud varasemad kontrollid või katsed on samaväärsetes tingimustes olnud edukad.

Kui KTKga nõutakse täiendavaid andmeid tehnilise dokumentatsiooni kohta, tuleb need lisada.

4. Teavitatud asutus peab taotluse ja tehnilise dokumentatsiooni läbi vaatama ja tegema kindlaks osad, mis on projekteeritud vastavalt KTK ja Euroopa tehniliste kirjelduste asjakohastele nõuetele, ning osad, mis on projekteeritud kõnealuste Euroopa tehniliste kirjelduste nõudeid kohaldamata.

Teavitatud asutus peab allsüsteemi kontrollima ja tegema vajalikud katsed (või osalema nende tegemises), et teha kindlaks, kas kasutatud on õigeid Euroopa tehnilisi kirjeldusi, kas neid on ka tegelikult kohaldatud ja, kui asjakohaseid Euroopa tehnilisi kirjeldusi ei ole kohaldatud, kas kasutatud lahendused vastavad KTK nõuetele.

Uuringud, katsed ja kontrollid hõlmavad vastavalt KTK-le järgmisi etappe:

- üldine projekteerimine;
- allsüsteemi struktuur, sealhulgas vajadusel eelkõige inseneritöö, komponentide montaaž, lõppseadistus;
- allsüsteemi lõppkatsed;
- ja valideerimine täielikes töötingimustes, kui see on KTKga ette nähtud.

Teavitatud asutus võib arvesse võtta tõendusi uuringute, kontrollide või katsete kohta, mille on samaväärsetes tingimustes edukalt läbi viinud teised asutused või taotleja (või seda on tehtud tema nimel), kui see on märgitud asjaomases KTKs. Seejärel otsustab teavitatud asutus, kas nende kontrollide või katsete tulemusi kasutada.

Teavitatud asutuse kogutud tõendused on sobivad ja nendest piisab selleks, et tõendada KTK-le vastavust ja seda, et kõik nõutavad ja vajalikud kontrollid ja katsed on teostatud.

Mis tahes tõendusi muudelt asutustelt, mida soovitakse kasutada, tuleb arvestada enne katsete või kontrollide teostamist, sest teavitatud asutus võib pidada vajalikuks lasta katsete või kontrollide teostamise ajal neid hinnata või läbi vaadata tunnistaja juuresolekul.

Selliste muude tõenduste ulatust tuleb põhjendada dokumenteeritud analüüsidega, milles kasutatakse muu hulgas allpool loetletud tegureid. Põhjendus tuleb lisada tehnilisse dokumentatsiooni.

Igal juhul jääb teavitatud asutusele nende osas lõplik vastutus.

5. Teavitatud asutus võib tellijaga kokku leppida kohad, kus katsed läbi viiakse, ning võib kokku leppida, et allsüsteemi lõppkatsed ja katsed täielikes töötingimustes, kui need on KTKga ette nähtud, viib läbi tellija teavitatud asutuse vahetu järelevalve all ja osalusel.
6. Teavitatud asutusel peab olema katsetusteks ja kontrollideks juurdepääs projekteerimiskohtadele, tootmishoonetele, koostekohtadele ja -rajatistele ning, kui vaja, eelkooste- ja katsetuskohtadele, mis on talle vajalikud KTKga ette nähtud ülesannete täitmiseks.
7. Kui allsüsteem vastab KTK nõuetele, peab teavitatud asutus KTK ja/või asjaomaste Euroopa tehniliste kirjeldustega ette nähtud katsete, vastavustõendamiste ja kontrollide tulemuste alusel koostama tellijale ette nähtud vastavusertifikaadi ning tellija koostab omakorda EÜ vastavustõendamise deklaratsiooni, mis on ette nähtud selle liikmesriigi järelevalveasutusele, kus allsüsteem asub ja/või kus seda kasutatakse.

EÜ vastavustõendamise deklaratsioon ja sellele lisatud dokumendid peavad olema kuupäevastatud ja allkirjastatud. Deklaratsioon peab olema samas keeles kui tehniline dokumentatsioon ning sisaldama vähemalt direktiivi V lisas sätestatud andmeid.

8. Teavitatud asutus vastutab EÜ vastavustõendamise deklaratsioonile lisatava tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest. Tehniline dokumentatsioon hõlmab vähemalt direktiivi artikli 18 lõikes 3 nimetatud andmeid, eelkõige.
- kõiki vajalikke dokumente allsüsteemi omaduste kohta;
  - allsüsteemis kasutatavate koostalitluse komponentide loetelu;
  - koopiaid EÜ vastavustõendamise deklaratsioonidest ja vajaduse korral EÜ kasutussobivuse deklaratsioonidest, mis nimetatud komponentidel peavad direktiivi artikli 13 kohaselt olema ning millele on vajadusel lisatud seonduvad dokumendid (sertifikaadid, kvaliteedijuhtimissüsteemide kinnitused ja järelevalvedokumendid), mille teavitatud asutused on välja andnud;
  - kõiki allsüsteemi hooldamise, kasutustingimuste ja kasutuspiirangutega seotud andmeid;
  - kõiki teenindustööde, pideva või korrapärase järelevalve, seadistamise ja hooldusega seotud andmeid;
  - teavitatud asutuse poolt välja antud punkti 7 kohast vastavussertifikaati, millele on lisatud asjakohased arvutused ning mille teavitatud asutus on allkirjastanud tõendamaks, et projekt vastab direktiivile ja KTK-le, vajadusel tuleb sertifikaadile lisada ka vastavustõendamise seoses koostatud kontrolli- ja auditeerimisaruanded;
  - tõendeid muudele asutamislepingust tulenevatele normidele (sealhulgas sertifikaadid) vastavuse kohta;
  - infrastruktuuri (allsüsteemi) registrit, sealhulgas kõik KTKs sätestatud andmed.
9. Tellijale tuleb anda vastavussertifikaadiga kaasnevad andmestikud.

Tellijal peab tehnilise dokumentatsiooni koopiat säilitama kogu allsüsteemi kasutusea jooksul ja kolm aastat pärast seda; see tuleb saata igale liikmesriigile, kes seda taotleb.

---

## LISA D

## Infrastruktuuri valdkonna andmed, mis tuleb kanda infrastruktuuriregistrisse

INFRASTRUKTUURI VALDKOND – Üldinfo	
Tee, piirid ja asjaomane raudteeliini lõik (kirjeldus)	
Raudteeliini lõigu kategooria (I, II, III)	
Kiirusevahemik (km/h) raudteeliini lõigul	
Koostalitlusvõimelise liini kasutuselevõtu kuupäev	

## Selgitus:

Märkus (1): vastab kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK 4. ja 5 peatükile:

- Y = vastavuses, ilma üksikasjadeta  
 C = vastavuses, üksikasjad valitud väärtuste kohta

Märkus (2): ei vasta kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK 4. ja 5. peatükile:

- N = ei ole vastavuses, ilma üksikasjadeta  
 P = ei ole vastavuses, üksikasjad erijuhtumi kohta (KTK 7. peatükk)

P ja C on kohaldatavad ainult tabelis märgitud elementide suhtes.

Märkus (3): juhul, kui kohaldatakse direktiivi 96/48/EÜ (muudetud direktiiviga 2004/50/EÜ), märgitakse selles tabelis valitud väärtused iga elemendi kohta.

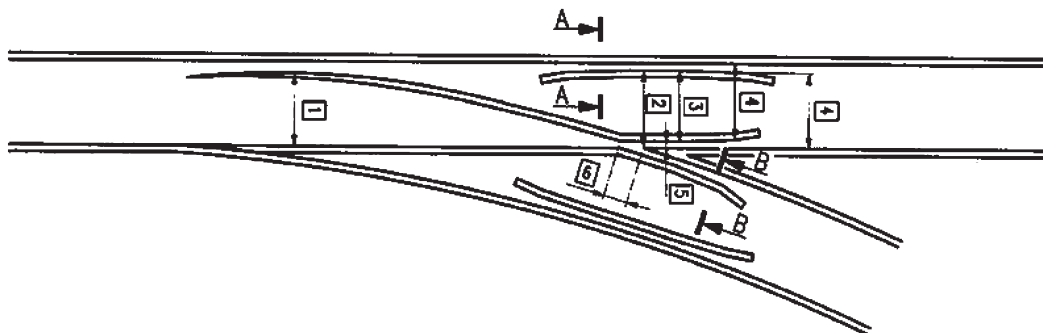
INFRASTRUKTUURI valdkonna elemendid	Viidatud KTK punkt	(1)	(2)
Nominaalne rööpmelaius	4.2.2	Y	P
Ehitusgabariit	4.2.3	C	P
Minimaalne rööpmekeskmete vaheline kaugus	4.2.4	Y	P
Maksimaalne kalle	4.2.5	Y	P
Minimaalne kõveriku raadius	4.2.6	Y	N
Rööbastee põikkalle	4.2.7	Y	N
Põikkalde hälve	4.2.8	C	N
Ekvivalentkoonilisus	4.2.9	Y	N
Rööbastee geomeetriline kvaliteet	4.2.10	ei kohaldata	ei kohaldata
Rööpakalle	4.2.11	Y	N
Pöörangud ja ristmed	4.2.12	Y	P
Rööbastee vastupidavus	4.2.13	C	N
Veeremite poolt tarinditele avaldatavad koormused	4.2.14	Y	N
Maksimaalne õhurõhu kõikumine tunnelites	4.2.16	C	N
Külgtuul	4.2.17	C	ei kohaldata
Elektrilised näitajad	4.2.18	ei kohaldata	ei kohaldata
Müra ja vibratsioon	4.2.19	ei kohaldata	ei kohaldata
Ooteplatvormid	4.2.20	C	P



INFRASTRUKTUURI valdkonna elemendid	Viidatud KTK punkt	(1)	(2)
Juurdepääs/Sissetungimine	4.2.22	Y	N
Reisijate ja rongipersonali evakueerimise tingimuste olemasolu juhtumiteks, kus rong asub väljaspool platvorme	4.2.23	C	P
Kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri KTK-le vastavate seisuteede olemasolu ja asukoht	4.2.25	C	P
Kiirveeremite KTK-le vastavatele rongide teenindamisega seonduvate püsirajatiste olemasolu ja asukoht	4.2.26	C	N
Hoolduskava	4.5.1	Y	N
Rööpad	5.3.1	Y	N
Rööbaste kinnitussüsteemid	5.3.2	Y	N
Rööbaste liiprid ja kandurid	5.3.3	Y	N
Veevarustuse ühendused	5.3.5	Y	N

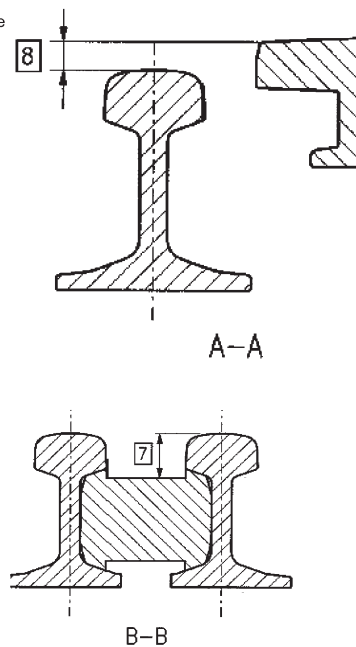
## LISA E

## Pöörangute ja ristmete skeem



- 1 Ratta vaba liikumisruum  
Free wheel passage inswitches  
Freier Durchgang im Zungenbereich  
Côte de libre passage de l'aiguillage  
Libera passaggio degli aghi
- 2 Ristme ja ristöpa vaheline püsikaugus  
Fixed nose protection  
Leitweite  
Cote de protection de pointe  
Quota di protezione
- 3 Ratta vaba liikumisruum  
Free wheel passage at crossing nose  
Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze  
Cote de libre passage dans le croisement  
Quota di libero passaggio
- 4 Ratta vaba liikumisruum kontrarööpa/suunava tiivaga  
rööpa sisenemiskohas  
Free wheel passage at check/wing rail entry  
Freier Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene  
Cote de libre passage en entrée de contre-rail/de la  
patte de lièvre  
Libera passaggio della controrotaia/piegata a gomito

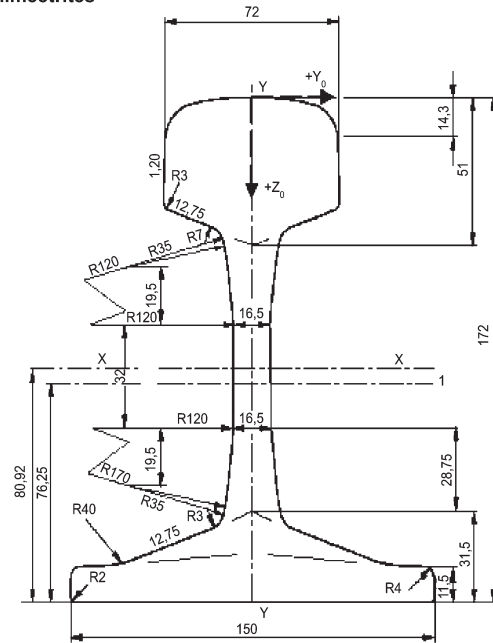
- 5 Minimaalne rattaääriku soone  
laius  
Minimum flangeway width  
Kleinste Rillenweite  
Ornière minimale  
Larghezza della gola
- 6 Ristöpa vahe  
Crossing gap  
Herzstücklücke  
Lacune d'ornière  
Spazio nocivo
- 7 Rattaääriku soone sügavus  
Flangeway depth  
Rillentiefe  
Profondeur d'ornière  
Profondita della gola
- 8 Kontrollrööpa liigkõrgus  
Excess height of check rail  
Radlenkerüberhöhung  
Surélévation du contre rail  
Altezza della controrotaia



LISA F

## Rööpa profiil 60 E2

## Mõõtmed millimeetrites



## Rööpapea koordinaadid

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

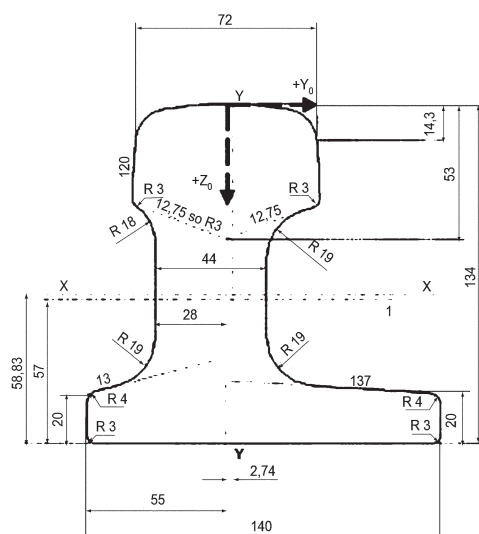
## Näitajad

1 – Markeeringu keskjoon

Ristlõikepindala	: 76,70	cm <sup>2</sup>
Ühemeetrise rööpalõigu mass	: 60,21	kg/m
Inertsimoment x-x-telje suhtes	: 3 038,3	cm <sup>4</sup>
Profiili moodul – rööpapea	: 333,6	cm <sup>3</sup>
Profiili moodul – rööpatald	: 375,5	cm <sup>3</sup>
Inertsimoment y-y-telje suhtes	: 512,3	cm <sup>4</sup>
Profiili moodul, y-y-telg	: 68,3	cm <sup>3</sup>

## Rööpa profiil 60E2

## Mõõtmed millimeetrites



## Rööpapea koordinaadid

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

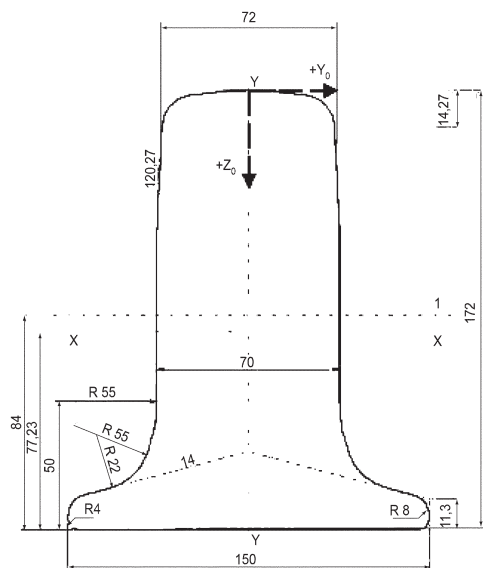
## Näitajad

## 1 – Markeeringu keskjoon

Ristlõikepindala	: 92,95	cm <sup>2</sup>
Ühemeetrise rööpalõigu mass	: 72,97	kg/m
Inertsimoment x-x-telje suhtes	: 1 726,9	cm <sup>4</sup>
Profiili moodul – rööpapea	: 229,7	cm <sup>3</sup>
Profiili moodul – rööpatald	: 293,5	cm <sup>3</sup>
Inertsimoment y-y-telje suhtes	: 741,2	cm <sup>4</sup>
Profiili moodul, y-y-teljest vasakul	: 128,4	cm <sup>3</sup>
Profiili moodul, y-y-teljest paremal	: 90,1	cm <sup>3</sup>

## Rööpa profiil 60 E2 A1

## Mõõtmed millimeetrites



## Rööpapea koordinaadid

$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$	$Y_0$	$Z_0$
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

## Näitajad

1 – Markeeringu keskjoon

Ristlõikepindala	: 141,71	cm <sup>2</sup>
Ühemeetrise rööpalõigu mass	: 111,24	kg/m
Inertsimoment x-x-telje suhtes	: 3 737,3	cm <sup>4</sup>
Profilili moodul – rööpapea	: 394,3	cm <sup>3</sup>
Profilili moodul – rööpatald	: 483,9	cm <sup>3</sup>
Inertsimoment y-y-telje suhtes	: 992,3	cm <sup>4</sup>
MProfilili moodul, y-y-telg	: 132,3	cm <sup>3</sup>

## Rööpa profiil 60 E2 F1

LISA G

(reserveeritud)

---

LISA H

**Avatud punktide loetelu**

Rööbastee üldjäikus (vt 4.2.15)

Ballastiheide (vt 4.2.27)

Platvormi kasutatav laius (vt 4.2.20.3)

Tuleohutus ja raudteetunnelite ohutus (vt 4.2.21)

---

## LISA I

## Kiirraudteesüsteemi infrastruktuuri ktkas kasutatud mõisted

Määratletud mõiste	Määratlus
Hoiatuspiir/Alert limit/Auslösewert/Limite d'alerte	Määratletud punktis 4.2.10.2.
Ballastiheide/Ballast pick-up/Schotterflug/Envol de ballast	Aerodünaamikanähtus, kus ballasti paiskub üles või ettepoole.
Kandur/Bearer/Weichenschwelle/Support de voie	Pöörangutel ja ristmikel kasutamiseks eteenähtud liiper.
Pöikkalde hälve/Cant deficiency/Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers	Määratletud punktis 4.2.8.
Risttasand/Cross level/Gegenseitige Höhenlage/Nivellement transversal	Risttasand on ühe rööpa püstkõrguse erinevus teise rööpa suhtes, mõõdetuna külgmiselt rööbasteega ristiasendis kummagi rööpa sõidutasapindade keskmete vahel.
Rööpapea pealispind/Crown of the rail/Schienenoberkante/Niveau supérieur du champignon du rail	Vt skeem punktis 5.3.1.1.
Projektväärtus/Design value/Planungswert/Valeur de conception	Teoreetiline väärtus ilma tootmis- või ehitustolerantsita
Rööpmekeskmete vaheline kaugus/Distance between track centres/Gleisabstand/Entraxe	Kahe kõrvutiasetseva rööbasteede keskmete vaheline horisontaalne vahemaa
Hargnev rööbaste (pöörangutel ja ristmetel)/Diverging track (in switches and crossings)/Zweiggleis/Voie déviée	Peateest hargnev tee
Dünaamiline külgjõud/Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/Effort dynamique transversal	Määratletud kiirveeremite KTKs
Dünaamiline jäikus [rööpakinnitussüsteemi]/Dynamic stiffness [of a rail fastening system]/Dynamische Steifigkeit/Rigidité dynamique	Määratletud EN13481-1 punktis 3.21
Dünaamiline jäikus [rööpatalla]/Dynamic stiffness [of a rail pad]/Dynamische Steifigkeit/Rigidité dynamique [de la semelle]	Määratletud EN13481-1 punktis 3.21
Ekvivalentkoonilisus/Equivalent conicity/Äquivalente Konizität/Conicité équivalente	Määratletud punktis 4.2.9.1
„Olemasolev” koostalitluse komponent/Established interoperability constituent/herkömmliche Interoperabilitätskomponente/Constituent d'interopérabilité „établi”	Määratletud punktis 6.1.2
Kontrarööpa liigkõrgus/Excess height of check rail/Radlenkerüberhöhung/Surélévation du contre-rail	Määratletud lisas E (punkt 8)
Ristme ja ristirööpa vaheline püsikaugus tavalistel ristmetel/Fixed nose protection for common crossings/Leitweite/Cote de protection de pointe	Määratletud lisas E (punkt 2)
Rattaääriku soone sügavus/Flangeway depth/Rillentiefe/profondeur d'ornière	Määratletud lisas E (punkt 7)
Tunneli vaba ristlõike pindala/Free cross-sectional area [of a tunnel]/Lichter Querschnitt/section libre	Tunneli ristlõike pindala, välja arvatud alalised takistused. (näiteks: rööbaste, avariiväljapääsud)
Ratta vaba liikumisruum kontrarööpa/suunava tiivaga rööpa sisenemiskohas/Free wheel passage at check/wing entry/Freier Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene Cote de libre passage en entrée de contre-rail/de la patte de lièvre	Määratletud lisas E (punkt 4)
Ratta vaba liikumisruum ristirööpal/Free wheel passage at crossing nose/Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze/Cote de libre passage dans le croisement	Määratletud lisas E (punkt 3)
Ratta vaba liikumisruum pöörangutel/Free wheel passage in switches/Freier Durchgang im Zungenbereich/Cote de libre passage de l'aiguillage	Määratletud lisas E (punkt 1)
Puutepunkt/Tangent point/Tangentenpunkt/point de tangence	Vt skeem punktis 5.3.1.1

Määratletud mõiste	Määratlus
Rööbastee üldjäikus/Global track stiffness/Gesamtsteifigkeit des Gleises/Rigidité globale de la voie	Rööpa nihkumise mõõt rattakoormuse all.
Vahetu sekkumispiir/Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/Limite d'intervention immédiate	Määratletud punktis 4.2.10.2.
Sekkumispiir/Intervention Limit/Eingriffsschwelle/Limite d'intervention	Määratletud punktis 4.2.10.2.
Lokaalsed defektid/Isolated defects/Einzelfehler/Défauts isolés	Lokaalne rööpageomeetria seisund, mis vajab hooldustöid.
Raudteeülesõidukoht/Level crossing/Bahnübergang/passage à niveau	Teepinna ja ühe või enama rööbastee samal kõrgusel asuv ristmik
Arvutuslik lineaarne mass/Design linear mass/Metergewicht/Masse Linéaire théorique	Uue rööbastee teoreetiline mass kg/m.
Infrastruktuurirajatiste miinimummõõtmed/Minimum infrastructure gauge/Mindestlichtraum/Gabarit minimal d'infrastructure	Määratletud punktis 4.2.3
Nominaalne rööpmelaius/Nominal track gauge/Nennspurweite/Ecartement nominal de la voie	Üksikväärtus, mis määrab rööpmelaiuse
Ballastita rööbastee/Non-ballasted track/Schotterloser Oberbau/Voie sans ballast	Ballastiga toestamata rööbastee
Uudne koostalitluse komponent/Novel interoperability constituent	Vt punkt 6.1.2
Kolviefekt [maa-alustes raudteejaamades]/Piston effect [in underground stations]/Kolbeneffekt/Effet de pistonnement	Õhurõhukõikumised suletud ruumiosades, kus liiguvad rongid, ja muudes raudteejaama ruumiosades, mis tekitavad tugevaid õhuvoolusid.
Sirge rööbastee/Plain line/Freie Strecke/Voie courante	Ilma pöörangute ja ristmeteta rööbasteelõik
Kvaasistaatiline suunav jõud, Yqst/Quasi-static guiding force, Yqst/Quasistatische Querkraft/Effort de guidage quasi-statique	Määratletud kiirveeremite KTKs
Rööpapea profiil/Rail head profile/Schienenkopfprofil/Profil du champignon du rail	Rattaga kokkupuutuva rööpaosa kuju.
Rööpakalle/Rail inclination/Schienenneigung/Inclinaison du rail	Rööbastele maha pandud rööpa sümmeetrilise telje ja rööpa sõidutasandi ristiasendi vaheline nurk.
Rööpatald/Rail pad/Zwischenlage/semelle sous rail	Rööpa ja tugiliipri või alusplaadi vahele paigaldatud vibratsioonisummutav elastne kiht.
Kinemaatiline etalonprofiil/Reference kinematic profile/Kinematische Referenzfahrzeugbegrenzung/Profil cinématique de référence	Määratletud kiirveeremite KTKs.
Vastupidisesse suunda pöörduv kõverik/Reverse curve/S-Kurven/Courbes et contre-courbes	Kaks vastupidise paindega või vastassuunalist omavahel kokkupuutuvat kõverikku
Sõidu ebastabiilsus/Ride instability/Instabiles Laufverhalten/Instabilité de marche	Määratletud kiirveeremite KTKs.
Pööratavad otsikud/Swing nose/Bewegliches Herzstück/Coeur à pointe mobile	Ristmik, kus riströöbast saab külgmiselt liigutada rattaääriku soone lähedale, tagamaks rattapaaridele pidev tugi.
Pöörangud ja ristmed/Switches and crossings/Weichen und Kreuzungen/Appareils de voie	Pööranguid ja ristmeid hõlmav rööbastee asetus
Peatee (pöörangutel ja ristmetel)/Through route (in switches and crossings)/Stammgleis/Voie directe	Sõidutee, mis järgib rööbastee üldist suunda
Rööbastee põikkalle/Track cant/Überhöhung/dévers de la voie	Määratletud punktis 4.2.7
Rööbastee telgjoon/Track centre/Gleisachse/axe de la voie	Kahe rööpa vaheline keskpunkt sõidutasandiga samal tasandil.



Määratletud mõiste	Määratlus
Rööpmelaius/Track gauge/Spurweite/écartement de la voie	Rööbastee kahe vastassuunalise rööpa gabariidipunktide (kokkupuutepunktide) vaheline kaugus, määratletud normis EN 13848-1.
Rööbastee vääne/Track twist/Gleisverwindung/Gauche	Määratletud punktis 4.2.10.4.1
Juhikuta lünk [tõmbi riströöpa]/Unguided length [of an obtuse crossing]/Führungslose Stelle/Lacune dans la traversée	Tõmbi riströöpa lõik, kus ratta juhikut ei ole.
Kasutatav pikkus [platvormi]/Usable length [of a platform]/Bahnsteignutzlänge/longueur utile de quai	Määratletud punktis 4.2.20.2
Kasutatav laius (platvormi)/Usable width (of a platform)/Nutzbare Bahnsteigbreite/Largeur utile de quai	Koos platvormi kasutatava pikkusega määrab reisijatele ettenähtud platvormiala