



Euroopan rautatievirasto

PRM YTE:n soveltamisopas

**Komission asetuksen C(2010)2576, 29.4.2010, mukainen
valtuutus Euroopan Rautatievirastolle**

Rautatieviraston viite:	ERA/GUI/02-2013/INT
Rautatieviraston versio:	1.1
Päivämäärä:	18. toukokuuta 2015

Asiakirjan laatija	Euroopan rautatievirasto Rue Marc Lefrancq, 120 BP 20392 F-59307 Valenciennes Cedex Ranska
Asiakirjalaji:	Käsikirja
Asiakirjan tila:	Julkinen

Muutoshistoria

Version päiväys	Tekijä(t)	Versio	Osan numero	Muutoksen kuvaus
3.12.2014	ERA IU	1.0		Ensimmäinen julkaisu
18.5.2015	ERA IU	1.1		Muutettu PRM työryhmä kokouksen n°25 22/04/2015 mukaisesti

1. TÄMÄN OPPAAN SOVELTAMISALA.....	4
1.1. Soveltamisala	4
1.2. Oppaan sisältö	4
1.3. Viiteasiakirjat	4
1.4. Määritelmät ja lyhenteet	5
2. SELVENNYKSIÄ PRM YTE:ÄÄN.....	6
2.1. YTE:n soveltamisala	6
2.2. Määritelmät.....	6
2.3. Yleiset parametrit	7
2.4. Infrastruktuurin osajärjestelmä.....	10
2.5. Liikkuvan kaluston osajärjestelmä	21
2.6. Käytösäännöt (4.4.1 ja 4.4.2 kohta).....	29
2.7. Liikkumisesteisille henkilöille tarkoitetut merkinnät (lisäys N)	30
3. VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI	32
3.1. Toisen luokan parametrien arviointi	32
3.2. Arviointivaiheet.....	34
4. TÄYTÄNTÖÖNPANO	36
4.1. Tämän YTE:n soveltaminen uuteen infrastruktuuriin (7.1.1 kohta)	36
5. SOVELLETTAVAT ERITELMÄT JA STANDARDIT.....	37

1. TÄMÄN OPPAAN SOVELTAMISALA

1.1. Soveltamisala

Tämä asiakirja on liite asiakirjaan ”YTE:ien soveltamisopas”. Tässä annetaan tietoa komission asetuksen (EU) N:o 1300/2014, annettu 18 päivänä marraskuuta 2014, vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden esteetöntä pääsyä Euroopan unionin rautatiejärjestelmään koskevista yhteentoimivuuden teknisistä eritelmistäsoveltamisesta.

Opasta tulisi lukea ja käyttää vain yhdessä vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden esteettömyyttä koskevan yhteentoimivuuden teknisen eritelmän (PRM YTE) kanssa. Tämä on tarkoitettu helpottamaan PRM YTE:n soveltamista, mutta ei korvaamaan sitä.

Asiakirjan ”YTE:ien soveltamisopas” yleinen osa on myös otettava huomioon.

1.2. Oppaan sisältö

Tämän oppaan eri kohdissa on värillisiä tekstiruutuja, jotka sisältävät otteita PRM YTE:n alkuperäisestä tekstistä, ja niiden perässä on ohjeteksti.

Kohdista, joissa YTE ei edellytä tarkempaa selitystä, ei ole annettu ohjeita.

Oppaan noudattaminen on vapaaehtoista. Tässä ei aseteta mitään uusia vaatimuksia niiden lisäksi, jotka on esitetty YTE:ssä.

Ohjeita annetaan selitysten muodossa sekä viittaamalla tarvittaessa standardeihin, joilla osoitetaan YTE:n noudattaminen. Asiaa koskevat standardit luetellaan tämän asiakirjan luvussa 5.

Lueteltuja standardeja ei voida koskaan pitää ainoina hyväksyttävänä keinoina täyttää YTE:n vaatimukset.

Oppaassa on myös täytäntöönpanostrategiaa koskevia ohjeita.

1.3. Viiteasiakirjat

Viiteasiakirjat luetellaan asiakirjan ”YTE:ien soveltamisopas” yleisessä osassa.

Oppaan käyttäjiä kehoitetaan tutustumaan ERA:n teknisiä lausuntoja ja ohjeita tarjoavaan verkkosivustoon, jolla julkaistaan säännöllisesti YTE:ien täsmennyksiä, selityksiä ja oikaisuja:

[Opinions and advices](#) (mielipiteitä ja ohjeita)

Myös NB-Railin (ilmoitettujen laitosten koordinoitiryhmän) julkaisemat kysymys-, selitys- ja käyttösuositusasiakirjat tarjoavat hyödyllistä tietoa:

[Nb-rail asiakirjat](#)

1.4. Määritelmät ja lyhenteet

Määritelmät ja lyhenteet esitetään PRM YTE:n 2.2 ja 2.3 kohdassa sekä asiakirjan ”YTE:ien soveltamisopas” yleisessä osassa.

2. SELVENNYKSIÄ PRM YTE:ÄÄN

2.1. YTE:n soveltamisala

Infrastruktuuriin liittyvä soveltamisala

Tätä YTE:ää sovelletaan julkisiin alueisiin kaikilla matkustajaliikenteelle tarkoitetuilla rautatieasemilla, joita hallinnoi rautatieyrittäjä, rataverkon haltija tai aseman haltija. Tämä tarkoittaa neuvonnan järjestämistä, lipun ostamista ja tarvittaessa leimaamista sekä mahdollisuutta odottaa junaa.

Tämä infrastruktuuriin liittyvän soveltamisalan määritelmä selventää, että YTE koskee vain niitä asemien alueita, jotka on tarkoitettu liikenteelle (eikä esimerkiksi kauppakeskuksia). Lisäksi se selventää, että YTE koskee vain asemia eikä (esimerkiksi) hätäuloskäyntejä, turvallisia alueita tunneleissa tai tasoristeysalueita, jotka eivät ole osa aseman esteetöntä reittiä.

Alueet, joita ei hallinnoi rautatieyrittäjä, rataverkon haltija tai aseman haltija (joko suoraan tai alihankkijan välityksellä), eivät kuulu soveltamisalaan; tällaisia alueita voivat olla esimerkiksi pysäköintialueet.

2.2. Määritelmät

2.2.1. Vammaisen henkilön ja liikkumisesteisen henkilön määritelmä

”Vammainen henkilö” ja ”liikkumisesteinen henkilö” tarkoittavat henkilöä, jolla on pysyvä tai väliaikainen fyysinen, psyykkinen, älyllinen tai aistia koskeva vamma, joka saattaa yhdessä muiden esteiden kanssa estää häntä käyttämästä liikennevälineitä täysin ja tehokkaasti samalla tavoin kuin muut matkustajat, tai jonka liikkumiskyky liikennevälineitä käytettäessä on rajoittunut iän vuoksi.

Ylimittaisten esineiden (esimerkiksi polkupyörien ja kookkaiden matkatavaroiden) kuljetus ei sisälly tämän YTE:n soveltamisalaan.

Edellä esitetty määritelmä on johdettu vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevasta Yhdistyneiden Kansakuntien yleissopimuksesta. Määritelmä ei kata henkilöitä, jotka liikkuvat lasten tai kookkaiden matkatavaroiden kanssa eikä ulkomaalaisia henkilöitä, jotka eivät osaa puhua paikallista kieltä. Se ei myöskään kata automaattisesti kaikkia ikääntyneitä henkilöitä eikä raskaana olevia naisia.

Kahdessa viimeksi mainitussa ryhmässä henkilöt eivät ole järjestelmällisesti liikkumisesteisiä, mutta ikääntyminen voi tietenkin hidastaa ja vaikeuttaa matkustajien liikkumista asemalla tai liikkuvassa kalustossa. Ikääntyneiden matkustajien liikkumiskykyä voidaan näin ollen pitää heikompana kuin keskivertomatkustajien. Myöskään raskaus ei järjestelmällisesti heikennä liikkumiskykyä. Mutta jos raskaus vaikuttaa henkilön liikkumiskykyyn (esimerkiksi siten, että hän ei pysty liikkumaan vaivattomasti ja nopeasti), häntä voidaan pitää liikkumisesteisenä henkilönä.

Määritelmän muutos ei näin ollen vaikuta ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettujen istuimien määrään. Myös näiden istuimien kuvasymboli säilyy ennallaan: raskaana olevaa naista ja ikääntynyttä henkilöä kuvaavat symbolit tunnetaan eri puolilla maailmaa.

2.2.2. Muut määritelmät

Tasakorkuinen sisäänkäynti

Tasakorkuisessa sisäänkäynnissä laiturilta pääsee liikkuvan kaluston oviaukkoon niin, että

- oviaukon kynnyksen ja laiturin välinen rako on horisontaalisesti enintään 75 mm ja vertikaalisesti enintään 50 mm ja*
- liikkuvassa kalustossa ei ole porrasta oven kynnyksen ja eteisen välillä.*

Tämän osoittamiseksi rako lasketaan YTE PRM:n 4.2.2.11.1 kohdan 1 ja 2 alakohdassa asetettujen vaatimusten mukaisesti (kun δ_h = vaakaetäisyys ja δ_v = korkeusero) ja tämän soveltamisoppaan 2.5.10 kohdan mukaisesti tasamaalla olevalla suoralla raiteella sekä raiteella, jonka kaarresäde on 300 m.

2.3. Yleiset parametrit

2.3.1. Infrastruktuurin osajärjestelmää varten määriteltyjen kahden luokan selvennys (4.2.1 kohta)

2) Tämän YTE:n 4.2.1.1–4.2.1.15 kohdissa määritetyt perusparametreja sovelletaan 2.1.1 kohdassa määriteltyyn infrastruktuuriosajärjestelmän soveltamisalaan. Perusparametrit voidaan jakaa kahteen luokkaan:

- parametrit, joille täytyy määrätä tekniset yksityiskohdat, esimerkiksi laitureihin ja laitureille pääsyyn liittyvät parametrit. Tällöin perusparametrit kuvataan tarkasti ja vaatimusten täyttämisen edellyttämät tekniset yksityiskohdat selitetään.*
- parametrit, joille ei tarvitse määrätä teknisiä yksityiskohtia, esimerkiksi luiskien arvot tai pysäköintipaikkojen ominaisuudet. Tällöin perusparametri määritellään toiminnallisena vaatimuksena, joka voidaan täyttää soveltamalla erilaisia teknisiä ratkaisuja.*

PRM YTE:n laatinut työryhmä varmisti, että jälkimmäiseen luokkaan kuuluvat perusparametrit voidaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kattaa aina kansainvälisellä (ISO) tai eurooppalaisella (EN) standardilla.¹

Siksi YTE:ssä nimenomaisesti määritellään niitä varten ylätasoinen toiminnallinen vaatimus: tässä soveltamisoppaassa luetellaan joitakin kansainvälisiä ja eurooppalaisia standardeja, joita hakija voi soveltaa täyttääkseen toiminnallisen vaatimuksen.

Näiden standardien soveltaminen on edelleen vapaaehtoista, ja hakija voi halutessaan soveltaa muita standardeja vaatimusten täyttämiseksi. Oikeastaan toiminnalliset vaatimukset kuuluvat yleensä kansallisten, alueellisten tai paikallisten standardien ja joskus jopa yritysten työohjeiden piiriin.

¹ Poikkeustapauksissa, kun parametria ei ole katettu kansainvälisellä standardilla, eurooppalaisella standardilla eikä edes paikallisella standardilla, voidaan soveltaa toisessa EU:n jäsenvaltiossa tai toisen jäsenvaltion alueella noudatettavaa standardia.

Muiden kuin tässä soveltamisoppaassa lueteltujen standardien soveltamisessa noudatetaan seuraavia periaatteita:

- Kansallisia/alueellisia/paikallisia standardeja voidaan soveltaa silloin kun niiden tarjoama ratkaisu vastaa oppaassa luetelluissa standardeissa määriteltyä ratkaisua.
- Kansallisia/alueellisia/paikallisia standardeja voidaan soveltaa vain niiden kattamalla alueella: YTE:stä on poistettu yksityiskohtaisia vaatimuksia nimenomaan yhtenäisyyden mahdollistamiseksi paikallisella tasolla. Hakija, joka aikoo soveltaa ”ulkomaista” standardia, toimisi tämän tavoitteen vastaisesti.
- Yrityksen työohjeita voidaan käyttää silloin, kun ne on johdettu edellä mainituista standardeista tai kun käyttäjien etujärjestö on vahvistanut ne.

Vastaavuudella tarkoitetaan saman tai samankaltaisen vaikutuksen tuottamista. Englanninkielinen sana *equivalence* on määritelty Collins dictionary -sanakirjassa seuraavasti:

Equivalent, adjective (vastaava, adjektiivi)

1. *equal or interchangeable in value, quantity, significance, etc (arvoltaan, määrältään, merkitykseltään tms. samantasoinen tai vaihtokelpoinen)*
2. *having the same or a similar effect or meaning (jonka vaikutus tai merkitys on sama tai samankaltainen).*

Liitteessä 1 on esimerkkejä vastaavista ratkaisuista.

Jäljempänä olevissa kohdissa tällaisia vaatimuksia kutsutaan ”toisen luokan parametreiksi”.

Toisen luokan parametrien arviointiin annetaan ohjeita luvussa 3.

2.3.2. Kontrasti

Kontrasti on toisen luokan parametri.

YTE:ssä esitetään useasti vaatimuksena ”erotuttava taustastaan”. Yleisesti ottaen visuaalisessa kontrastissa on kyse erilaisista valonheijastusarvoista tai erilaisista valotiheyksistä.

Kun YTE:ssä vaaditaan kontrastia, vaatimus voidaan täyttää soveltamalla luvun 5 luettelokohdassa A lueteltuja standardeja.

Myös NB-Railin antamassa käyttösuosituksessa 053 esitettyä menetelmää (ks. 1.3 kohta) voidaan käyttää ja muokata käyttämällä suoraan RAL-värikartan heijastusarvoa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

Tämän parametrin arviointiin riittää tuotteen teknisen tietolomakkeen toimittaminen. Arvioinnissa ei oteta huomioon lumen, jään, sateen ja erilaisten valaistusolojen (varjojen) kaltaisia tekijöitä.

Tietyissä tarkoin määritellyissä tapauksissa YTE:ssä edellytetään selvästi erottuvan merkinnän esittämistä esimerkiksi junaan pääsyä helpottavissa laitteissa: käytössä ollessaan junaan pääsyä helpottavat laitteet ovat esteenä muille matkustajille, mutta niitä siirretään usein eikä niiden erottumista tausta voida siksi arvioida. Luvun 5 luettelokohdassa B kuvaillaan menetelmä selvästi erottuvien merkintöjen esittämiseksi.

2.3.3. Tuntoon perustuva merkintä

YTE:ssä esitetään usein vaatimuksena, että merkintöjen on oltava "tuntoon perustuvia". Tuntoon perustuva merkintä on toisen luokan parametri.

Kun YTE:ssä vaaditaan kohokuvioita ja -opasteita, vaatimus voidaan täyttää soveltamalla luvun 5 luettelokohdassa C lueteltuja standardeja.

Kun YTE:ssä vaaditaan tuntoon perustuvia kävelypintojen merkintöjä, vaatimus voidaan täyttää soveltamalla luvun 5 luettelokohdassa D lueteltuja standardeja.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

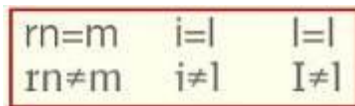
2.3.4. Kirjaintyyppin luettavuus

Kirjaintyyppin luettavuus liittyy siihen, kuinka helposti kirjaimet voidaan erottaa toisistaan. Luettavuus on toisen luokan parametri.

Kun YTE:ssä vaaditaan varmistamaan kirjaintyyppin luettavuus, vaatimus voidaan täyttää soveltamalla luvun 5 luettelokohdassa E lueteltuja standardeja.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

Standardeissa suositellaan yleensä Sans serif -kirjaintyyppien käyttämistä (serif tarkoittaa pientä pääteviivaa merkin lopussa; Sans serif -kirjaintyypeissä ei käytetä tällaisia pieniä pääteviivoja). Joissakin kirjaintyypeissä käytetään kuitenkin luettavuuden parantamiseksi vaakaviivoja, joita ei pidä erehtyä luulemaan serifeiksi.



Kuva 1: Esimerkkejä luettavuutta parantavista vaakaviivoista (alempi rivi), jotka eivät ole serifejä.

2.3.5. Aktivointi kämmenellä

Kun YTE:ssä vaaditaan laitetta, joka voidaan aktivoida kämmenellä, vaatimus voidaan täyttää soveltamalla luvun 5 luettelokohdassa F lueteltuja standardeja.

2.3.6. Lattiapintojen luistamattomuus

Luistamattomuus on toisen luokan parametri.

Infrastruktuurin lattiapäällysteiden luistamattomuus voidaan arvioida luvun 5 luettelokohdassa G lueteltujen standardien mukaisesti.

Ulkoalueilla luistamattomuus voidaan arvioida luvun 5 luettelokohdassa H lueteltujen standardien mukaisesti.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

Tämän parametrin arviointiin riittää lattiapäällysteenä käytettävän tuotteen teknisen tietolomakkeen toimittaminen. Kun testejä suoritetaan, arvioinnissa ei oteta huomioon lumen, hiekan, sateen ja lehtien kaltaisia tekijöitä.

Junaan pääsyä helpottavien laitteiden ja liikkuvan kaluston sisäänkäyntiportaiden luistamattomuus voidaan arvioida luvun 5 luettelokohdassa I esitetyn menetelmän mukaisesti.

2.4. Infrastruktuurin osajärjestelmä

2.4.1. Vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden pysäköintimahdollisuudet (4.2.1.1 kohta)

1) Asemilla, joilla on pysäköintialue, on varattava vammaisten pysäköintipaikkojen käyttöön oikeutetuille vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille riittävästi soveliaita pysäköintipaikkoja mahdollisimman lähellä heille soveltuvaa sisäänkäyntiä.

Pysäköintipaikkojen määrä ja ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa J luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.2. Esteettömät reitit (4.2.1.2 kohta)

1) Esteettömien reittien on yhdistettävä infrastruktuurin mahdolliset seuraavat yleiset alueet:

- (–)

Tässä lauseessa asetetaan vaatimukseksi, että kaikkien PRM YTE:n soveltamisalaan kuuluvien asemien yleiset alueet toisiinsa yhdistävien reittien, on oltava esteettömiä.

Se ei tarkoita, että kaikkien reitin muodostavien polkujen pitäisi olla yhtä lailla kaikkien matkustajien käytettävissä: YTE:n 2.3 kohdassa esitetystä määritelmästä selvennetään seuraavasti: ”Reitti voidaan myös jakaa osiin vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden tarpeiden täyttämiseksi paremmin. Esteettömän reitin kaikkien osien yhdistely takaa kaikkien vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden esteettömän pääsyn reitille.”

Esteetön reitti voi muodostua esimerkiksi portaattomasta osuudesta, toisesta osuudesta, jolla on tuntoon perustuvia merkintöjä, ja muista osuuksista, joiden ei tarvitse olla portaattomia tai tuntoon perustuvilla kävelypintojen merkinnöillä varustettuja ja joilla voi olla portaita, kunhan nämä portaat täyttävät YTE:n vaatimukset (kontrasti, kohokuvioiset varoitusmerkinnät, kahdella korkeudella olevat käsijohteet).

1) *Esteettömien reittien on yhdistettävä infrastruktuurin mahdolliset seuraavat yleiset alueet:*

- (–)
- odotusalueet
- (–)

Odotusalue voidaan määritellä paikaksi, jossa voidaan odottaa junan lähtöä, ja siellä

- on istuimia
- tarjotaan lähtevää junaliikettä koskevaa tiedotusta
- ihmiset ovat suojassa säältä (eli sateelta, auringolta ja tuulelta).

YTE:ssä on erotettu toisistaan "odotusalueet" ja "laiturit, jolla matkustajat voivat odottaa junia" (ks. 4.2.1.7 kohdan 3 alakohta).

Myös termiä "katos" on käytetty YTE:ssä (ks. 6.2.4 kohta). Katos on rakenne, jossa on katto suojaamassa säältä, mutta ei välttämättä seiniä. Laiturilla olevaa pelkkää katosta ei katsota odotusalueeksi, ellei sillä ole kaikkia edellä mainittuja ominaisuuksia.

3) *Esteettömien reittien lattia- ja maapintojen on oltava mahdollisimman heijastamattomia.*

Lattia- ja/tai maapinnan heijastavuus on toisen luokan parametri.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan maalien ja lakkojen osalta luvun 5 luettelokohdassa K luetelluissa standardeissa. Muita lattia- ja/tai pintamateriaaleja ei välttämättä tarvitse arvioida.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.3. Tasonvaihdot (4.2.1.2.2 kohta)

2) *Esteettömillä reiteillä olevien portaikkojen on oltava vähintään 160 cm leveitä käsijohteiden välistä mitattuna. Ainakin ensimmäinen ja viimeinen porras tulee merkitä huomioteipillä ja vähintään ensimmäisen laskeutuvan portaan etupuolelle tulee asentaa kohokuvioinen varoitusmerkintä.*

Huomioteipin ja kohokuvioisen varoitusmerkinnän ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja. Kontrastin ja tuntoon perustuvan merkinnän ominaisuuksia käsitellään edellä 2.3.2 ja 2.3.3 kohdassa.

3) *Sellaisia vammaisia ja liikkumisesteisiä henkilöitä varten, jotka eivät voi käyttää portaita, on asennettava hissittömiin tiloihin luiska. Sen on oltava kaltevuudeltaan maltillinen. Jyrkät luiskat sallitaan vain lyhyillä matkoilla.*









Luiskien ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa L luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

Seuraavassa kuvassa on muuntotaulukko luiskien arvoille ja kiinnostavia esityksiä:

- vasemmalla kuvataan korkeus: pituussuhde kertoo, kuinka pitkä luiskan on oltava saman korkeuseron kattamiseksi
- oikealla kuvataan kaltevuuskulma, joka kertoo samanpituisten mutta eri kulmassa olevien luiskien kattaman pystysuoran etäisyyden.

Length to height ratio Representation	Value	Ramp Value	Ramp angular value
	1:25	4,0% 40‰	2,3°
	1:20	5,0% 50‰	2,9°
	1:18	5,6% 56‰	3,2°
	1:15	6,7% 67‰	3,8°
	1:12	8,3% 83‰	4,8°
	1:10	10,0% 100‰	5,7°
	1:8	12,5% 125‰	7,1°
	1:6	16,7% 167‰	9,5°

Kuva 2: Muuntotaulukko ja luiskojen visuaalinen esitys

EN	FI
Length to height ratio	Pituuden suhde korkeuteen
Representation	Kuvaus
Value	Arvo
Ramp	Luiska
Value	Arvo
Ramp angular value	Luiskan kulma

(4) Portaikot ja luiskat on varustettava molemminpuolisilla ja kahdella korkeudella sijaitsevilla käsijohteilla.

Käsijohteiden korkeus on toisen luokan parametri.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa L1 luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.4. Reittien merkintä (4.2.1.2.3 kohta)

2) Esteettömistä reiteistä on tiedotettava näkövammaisille vähintään kohokuviolla ja kontrastiltaan erottuvilla kävelypintojen merkinnöillä. Tätä kohtaa ei sovelleta autojen pysäköintialueille johtaviin esteettömiin reitteihin.

Kohokuvioiden ja kontrastiltaan erottuvien kävelypintojen merkintöjen ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja. Ks. tämän oppaan 2.3.2 ja 2.3.3 kohta.

Tietoa voidaan tarjota lisäksi ääni- ja koho-opasteilla, puheopasteilla tai pistekirjoituksella.

2.4.5. Ovet ja sisäänkäynnit (4.2.1.3 kohta)

2) Ovien käytettävissä olevan vapaan tilan on oltava vähintään 90 cm leveä, ja vammaisten ja liikkumisesteisten ihmisten on pystyttävä kulkemaan siitä.

Ovien käyttölaitteiden ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa M luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.6. Läpinäkyvien esteiden korostus (4.2.1.5 kohta)

1) Matkustajille tarkoitetuilla reiteillä tai niiden varrella olevat läpinäkyvät esteet, jotka koostuvat lasiovista tai läpinäkyvistä seinistä, on merkittävä. Merkintöjen tulee korostaa läpinäkyviä esteitä. Niitä ei tarvita, jos matkustajia suojataan törmäämiseltä jollakin toisella tavalla – esimerkiksi käsijohteilla tai yhtäjaksoisilla penkeillä.

Läpinäkyvissä esteissä olevien merkintöjen ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

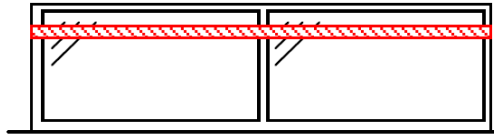
Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa N luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

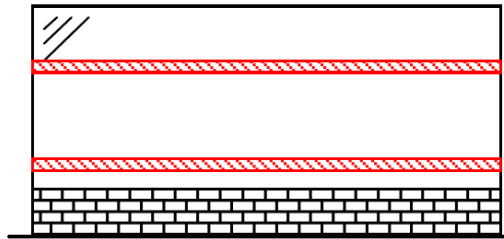
Seuraavia osittain lasitettuja pintoja ei tarvitse merkitä:

- aseman haltijan hallinnoimilla alueilla sijaitsevat kolmansien osapuolien vähittäismyymälät (esim. näyteikkunat, joissa esitellään myymälässä myytäviä tuotteita).

Osittain lasitetut seinät ja reunakaiteet on arvioitava vain, jos niihin voidaan kiinnittää vähintään yksi huomioraita esineen koko huomioon ottaen (ks. alla olevat esimerkit).



Kuva 3: Esimerkki lasisesta reunakaiteesta



Kuva 4: Esimerkki osittain lasitetusta seinästä

Alle 950 mm korkeille läpinäkyville esteille ei ole asetettu mitään vaatimuksia.

Lasisen reunakaiteen käsijohteen ja kehyksen voidaan katsoa täyttävän merkintöjä koskevat vaatimukset, jos ne ovat riittävän selkeät (100 mm korkeat, erottuvat värikontrastiltaan taustastaan).

2.4.7. WC:t ja lastenhoitotasot (4.2.1.6 kohta)

1) Jos asemalla on WC-tilat, vähintään yhteen molemmille sukupuolille tarkoitettuun WC-tilaan on päästävä pyörätuolilla.

Pyörätuolin käyttäjälle esteettömän WC-tilan ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa O luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2) Jos asemalla on WC-tilat, siellä on oltava myös lastenhoitotaso, jota voivat käyttää sekä miehet että naiset.

Pyörätuolin käyttäjien (sekä miesten että naisten) on voitava käyttää lastenhoitotasoa.

2.4.8. Kalusteet ja irralliset laitteet (4.2.1.7 kohta)

1) Kaikkien asemilla olevien kalusteiden ja irrallisten laitteiden on erotuttava värikontrastiltaan taustastaan, ja niissä on oltava pyöristetyt reunat.

Irralliset laitteet ovat kiinteitä tai siirrettäviä elementtejä, jotka ei ole osa varsinaista rakennusta ja jotka voivat muodostaa esteitä: esim. valaisinylväät, ilmoitustaulut ja jäteastiat. Määritelmä ei kata opastinlaitteita, hissejä, ulkoportaita, seiniä, yli 210 cm kävelypinnan yläpuolella roikkuvia irrallisia laitteita

eikä esineitä, jotka ovat yli 200 cm korkeita kohtisuoraan kävelysuunnasta (esim. aita tai odotuskatos). Tässä yhteydessä taustalla tarkoitetaan kalusteen ja/tai irrallisen laitteen ympärillä olevaa lattiaa sekä mahdollisesti vieressä olevaa seinää tai rakennetta.

Värikontrasti taustasta on toisen luokan parametri. Ks. tämän soveltamisoppaan 2.3.2 kohta.

Pyörästetty reuna on 2.5.1 kohdassa määritellyn terävän reunan vastakohta.

2) Kalusteet ja irralliset laitteet (mukaan lukien ulokkeelliset ja riippuvat esineet) on sijoitettava asema-alueella siten, etteivät ne estä sokeiden tai näkövammaisten kulkua tai että keppiä käyttävä henkilö voi havaita ne.

Tässä kohdassa käsitellään sekä irrallisia esineitä lattialla olevia) että ulkonevia/riippuvia esineitä (yleensä seinään tai kattoon kiinnitettyjä), sillä ne ovat kaikki esteitä. Ne on tärkeää sijoittaa oikein, esteettömien reittien ulkopuolelle.

Lisäksi näkövammaiset eivät välttämättä havaitse liian matalalle sijoitettuja ulkonevia ja riippuvia esineitä. Sama koskee kaltevien pylväiden tai portaiden kaltaisia elementtejä, jotka voivat aiheuttaa vaaraa. Esimerkiksi avoimen tilan yläpuolella olevat portaikot on suojattava siihen kohtaan asti, jossa vapaan tilan korkeus on riittävä.

Yleisesti ottaen jokaisen ulkonevan, riippuvan tai kaltevan esineen kohdalla lattian tasolla olevaa suojausta tulisi harkita.

Suojauksen vähimmäiskorkeus ja muut ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa P luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

Vaihtoehtoisesti yli 150 mm etäisyydelle työntyvät ulkonevat esineet, jotka on asennettu alle 2 100 mm:n korkeudelle, osoitetaan enintään 300 mm korkealla esteellä, jonka näkövammaisen voi havaita valkoisen keppinsä avulla.

2.4.9. Lipunmyynti-, neuvonta- ja asiakaspalvelupisteet (4.2.1.8 kohta)

1) Jos esteettömän reitin varrella sijaitsee lipunmyyntiskejä sekä neuvonta- ja asiakaspalvelupisteitä, vähintään yhden tiskin on sovelluttava pyörätuolin käyttäjille ja pienikokoisille henkilöille, ja vähintään yhteen tiskiön on asennettava induktiosilmukajärjestelmä kuulolaitetta varten.

Esteettömän palvelutiskin ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa Q luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2) Jos lipunmyyntitiskillä on matkustajan ja myyjän välissä lasieste, se on joko voitava poistaa tai – jos sitä ei voida poistaa – siihen on asennettava sisäpuhelinjärjestelmä. Tällaisen lasiesteen on oltava läpinäkyvää lasia.

On olemassa monenlaisia esteitä, eikä niitä kaikkia ole tehty lasista. Siksi "lasi" on tämän parametrin yhteydessä ymmärrettävä miksi tahansa läpinäkyväksi materiaaliksi. Se voi olla myös esimerkiksi akryylia tai polykarbonaattia.

Tämän parametrin arvioinnissa "läpinäkyvällä" tarkoitetaan vähintään 50 prosenttista valonläpäisyä.

Jos läpinäkyvässä esteessä on aukkoja, joista ääni pääsee kulkemaan, sisäpuhelinjärjestelmää ei tarvita.

4) Jos aseman esteettömällä reitillä on lipunmyyntiautomaatteja, vähintään yhdessä tällaisessa automaatissa on oltava käyttöliittymä, jota pyörätuolissa istuvat ja pienikokoiset henkilöt ylettyvät käyttämään.

Esteettömien lipunmyyntiautomaattien ominaisuudet ovat toisen luokan parametreja.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa R luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.10. Valaistus (4.2.1.9 kohta)

1) Aseman ulkoalueiden valaistuksen tulee olla riittävä helpottamaan kulkemista ja korostamaan tasonvaihtoja, ovia ja sisäänkäyntejä.

2) Esteettömien reittien valaistus on mukautettava matkustajan näkemisen tarpeeseen. Erityistä huomiota on kiinnitettävä tasonvaihtoihin, lipunmyyntitoimistoihin ja lipunmyyntiautomaatteihin, neuvontapisteisiin ja tiedotusnäyttöihin.

Kuvailluilla alueilla oleva valaistus on toisen luokan parametri.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa S luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

4) Häätävalaistuksen on riitettävä evakuointiin sekä sammutus- ja turvavarusteiden löytämiseen.

Häätävalaistus on toisen luokan parametri.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa T luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

2.4.11. Näköön perustuva tiedotus: opasteet, kuvasymbolit, painettu tai dynaaminen tiedotus (4.2.1.10 kohta)

1) Seuraavat tiedot on annettava:

- ohjeet hätätilanteen varalta ja hätätilan aikaiset toimintaohjeet
- varoitus-, kielto- ja määräysmerkit
- lähtevää junaliikennettä koskeva tiedotus
- aseman palvelujen tunnisteet, jos saatavilla, ja kulkureitit näiden palvelujen luo.

Lähtevää junaliikennettä koskevan tiedotuksen on sisällettävä vähintään tieto aikataulun mukaisesta lähtöajasta. Tosiasiallista todellista lähtöaikaa ei ole pakollista ilmoittaa. Asemille ja laitureille ei välttämättä tarvitse asentaa dynaamista visuaalista tiedotusjärjestelmää.

2) Näkyvässä opastuksessa käytettävien kirjaimien, symbolien ja kuvasymbolien on erotuttava värikontrastiltaan taustastaan.

Värikontrasti taustasta on toisen luokan parametri. Ks. tämän soveltamisoppaan 2.3.2 kohta.

3) Opasteita on oltava kaikissa paikoissa, joissa matkustajat joutuvat valitsemaan reitin sekä tasaisin välimatkoin reitin varrella. Merkit, symbolit ja kuvasymbolit on esitettävä yhtenäisesti koko reitin varrella.

Tämä vaatimus tarkoittaa, että tietoa on annettava riittävästi päätöksentekoon. Esimerkiksi aseman sisääntulokohdassa ensimmäiseen päätöksentekoon saattaa riittää yleinen tieto "Laitureille", sen sijaan että ilmoitettaisiin erityisillä opasteilla kukin yksittäinen laitur.

Kun tietylle alueelle johtava reitti on pitkä, opasteet on hyvä toistaa tasaisin välimatkoin (vähintään noin 100 m:n välein) varmuuden antamiseksi matkustajalle.

4) Lähtevää junaliikennettä koskevan tiedotuksen (muun muassa määränpää, pysähdyspaikat, laiturin numero ja lähtöaika) on oltava asemalla tarjolla enintään 160 cm:n korkeudella vähintään yhdessä paikassa. Tämä edellytys koskee kaikkea painettua ja dynaamista tiedotusta.

Näkyvän tiedotuksen tarjoaminen enintään 160 cm:n korkeudella on tarkoitettu näkövammaisille henkilöille, joiden kohdalla dynaamiseen tiedotukseen käytettävien näyttölaitteiden käyttöalueen määrittävä kaava (YTE:n 5.3.1.1 kohdan 3 alakohta) ei päde, koska heidän näkökykynsä rajoittuu lyhyelle etäisyydelle. Siksi heidän on voitava lukea ilmoitukset hyvin läheltä.

Jokaisella asemalla on oltava yksi tällaisille henkilöille soveltuva näköön perustuva tiedotusväline. Aseman haltija / rataverkon haltija päättää, tarjotaanko tieto painettuna vai dynaamisesti.

Näkövammaiset henkilöt tulisi ohjata kyseiseen paikkaan asianmukaisella opastuksella.

6) Kaikkiin turvallisuus-, varoitus-, määräys- ja kieltomerkkeihin on sisällyttävä kuvasymboli.

Kuvasymbolit ovat opasteita, jotka sisältävät ainoastaan kuvia ja/tai lukuja, joilla on tietty merkitys.

Vaatimuksen täyttämiseen hyväksyttävät tekniset keinot kuvaillaan luvun 5 luettelokohdassa U luetelluissa standardeissa.

Muita standardeja voidaan käyttää edellä 2.3.1 kohdassa esitettyjen sääntöjen puitteissa.

9) Seuraavat graafiset symbolit ja kuvasymbolit on asennettava yhdessä pyörätuolisymbolin kanssa lisäyksen N mukaisesti:

- jos laiturilla esitetään tieto junan kokoonpanosta, tieto paikasta, josta pyörätuolin käyttäjille on pääsy junaan.

Ainoastaan junan kokoonpanoa koskevissa tiedoissa on ilmoitettava pyörätuolisymbolin avulla paikka, josta pyörätuolin käyttäjille on pääsy junaan. Tietoa ei tarvitse merkitä laiturin pintaan.

2.4.12. Laiturin leveys ja reuna (4.2.1.12 kohta)

1) Laiturin vaara-alue alkaa laiturin raiteenpuoleisesta reunasta, ja se määritellään alueeksi, jolla matkustajat eivät saa oleskella, kun juna ohittaa laiturin tai saapuu asemalle.

Vaara-alueen rajat määritellään kansallisissa säännöissä.

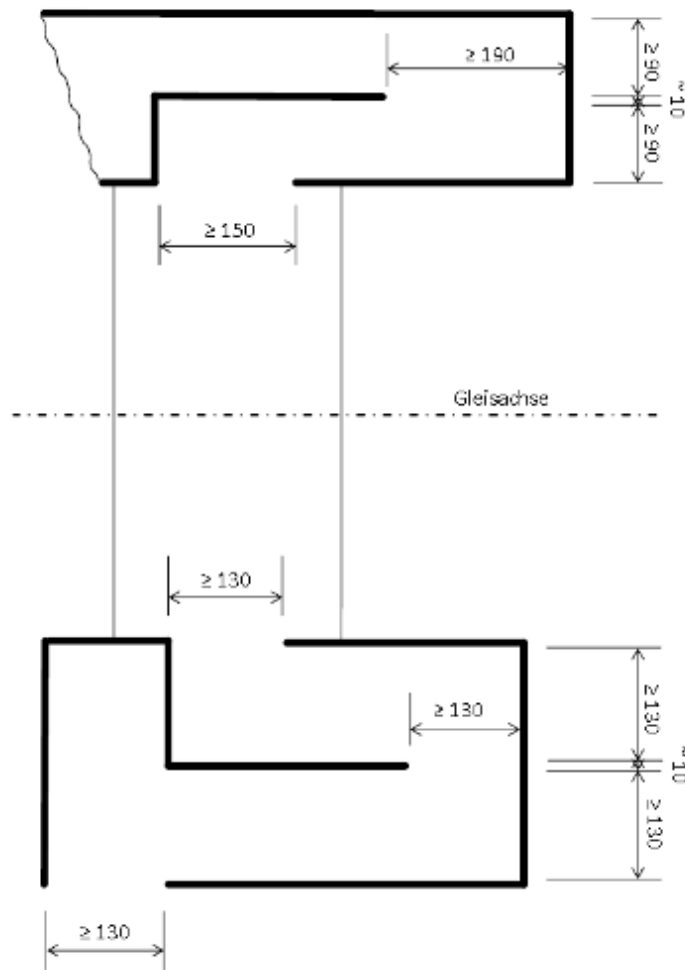
3) Laiturin esteettömän vähimmäisleveyden on oltava vaara-alueen leveys lisättynä kahdella 80 senttimetrin levyisellä vastakkaisella kulkuväylällä (160 cm). Leveys voi kaventua 90 senttimetriin laiturin päädyissä.

Leveyttä koskevaa vaatimusta sovelletaan sekä yksiraiteisen radan reunalaiturilla että keskilaiturilla.

2.4.13. Matkustajien kulku laitureille tasoylikäytävän kautta (4.2.1.15 kohta)

– silloin, kun tasoylikäytävää ennen on hidastusmutkia, jotka estävät ihmisiä kulkemasta vahingossa tai hallitsemattomasti raiteille, kävelytien vähimmäisleveys suoralla osuudella ja hidastusmutkissa saa olla alle 120 cm, mutta sen on oltava vähintään 90 cm. Leveyden on riitettävä pyörätuolilla liikkumiseen.

Seuraavassa kaaviossa esitetään kaksi hyväksyttävää ratkaisua, joissa pyörätuolilla liikkumiseen on riittävästi tilaa. Ylempi malli on tarkoitettu laitureille, joilla on rakenteellisia rajoituksia.



Kuva 5: Kävelytie ja hidastusmutkat tasoylikäytävää varten

2.4.14. Yhteentoimivuuden osatekijä: näyttölaitteet (5.3.1.1 kohta)

1) Näyttölaitteiden on oltava riittävän suuria, jotta niissä voidaan esittää asemien nimet tai sanomien sanat. Jokainen aseman nimi tai sanoman sana on esitettävä vähintään 2 sekunnin ajan.

Asemien nimet voidaan esittää kokonaisuudessaan tai lyhennettyinä, jos se on helpompaa ja lyhenne on selkeä. Yhteentoimivuuden osatekijän arviointia varten ei kuitenkaan tarvitse tietää, mitkä asemien nimet laitteessa esitetään.

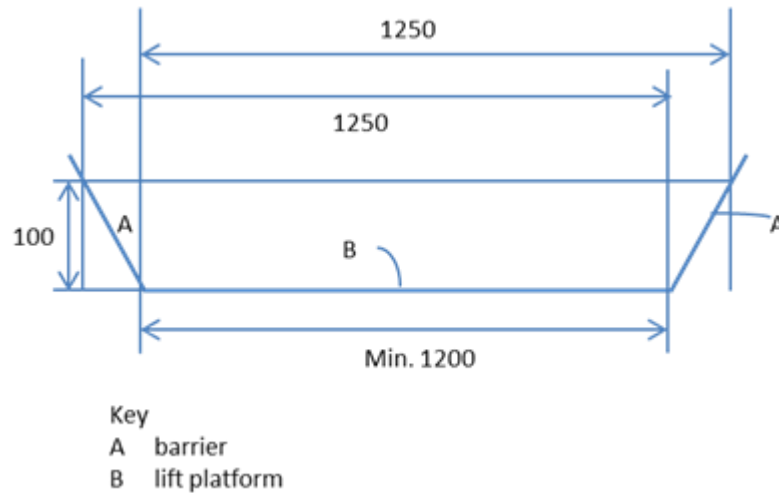
2.4.15. Yhteentoimivuuden osatekijä: laiturilta käytettävät pyörätuolihissit (5.3.1.3 kohta)

5) *Hissin kuormatason vapaan leveyden on oltava pinnan tasolla vähintään 800 mm ja pituuden 1 200 mm. Lisäyksen M mukaisesti jaloille on oltava 50 mm:n lisälevennys yli 100 mm korkeudella hissien kuormatasosta, jotta pyörätuolin käyttäjä voi ajaa suoraan sekä peruuttaa hissiin.*

14) *Kuormausreunan esteen (ulompi este), joka toimii kuormausluiskana, kun hissi on maan tasolla, on riitettävä nostettuna tai suljettuna estämään sähkökäyttöisen pyörätuolin kulkeminen sen yli, tai tämä on varmistettava lisäjärjestelmällä.*

Seuraavassa kaaviossa esitetään hyväksyttävä keino vaatimusten täyttämiseksi.

Vaadittu lisälevennys jalkoja varten: 1 250 mm laiturin molemmissa päädyissä (sekä suoraan ajamiseen että peruuttamiseen).



Kuva 6: Hissin kuormatason vapaa pituus

EN	FI
Min. 1200	Väh. 1 200
Key	Selitykset
A - barrier	A - este
B - lift platform	B - hissien kuormataso

Esteen korkeudeksi suositellaan 100 mm, jotta sähkökäyttöinen pyörätuoli ei pääsisi kulkemaan sen yli (sama arvo esitetään esimerkiksi standardissa EN 1756-2:2004+A1:2009: Takalaitanostimet. Ajoneuvoihin asennettavat nostotasot. Turvallisuusvaatimukset. Osa 2: Henkilöiden nostoon käytettävät takalaitanostimet).

2.5. Liikkuvan kaluston osajärjestelmä

2.5.1. Istuimet (4.2.2.1 kohta)

1) Kaikissa käytävänpuoleisissa istuimissa on oltava kädensija, pystysuuntainen käsijohde tai muu esine, josta henkilö voi ottaa tukea käytävällä kulkiessaan paitsi jos istuin on pystyasennossa ollessaan korkeintaan 200 mm:n päässä

- *vastakkaiseen suuntaan asennetun istuimen selkänojasta, jossa on kädensija, pystysuuntainen käsijohde tai muita esineitä, joista voi ottaa tukea*
- *käsijohteesta tai väliseinästä.*

Istuimien, jotka on varustettu kädensijalla (eli osalla, joka on molemmista päistään kiinnitetty istuimeen), ei tarvitse täyttää YTE:n 4.2.2.9 kohdassa käsijohteita varten asetettuja vaatimuksia.

4) Kädensijoissa tai muissa esineissä ei saa olla teräviä reunoja.

Terävä reuna on ohut reuna, joka voi leikata, tai äkillinen pääty tai katkos, joka voi vahingoittaa matkustajaa tavanomaisessa käytössä.

2.5.2. Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitetut istuimet (4.2.2.1.2.1 kohta)

1) Vähintään kymmenen prosenttia kiinteän junayksikön tai yksittäisen vaunun sekä kunkin luokan istuimista on varattava ensisijaisesti vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden käyttöön.

Istuimien määrään (jonka perusteella kymmenen prosenttia lasketaan) sisältyvät kaikenlaiset istuimet, lukuun ottamatta eteisissä olevia taittoistuimia ja sääntöjenmukaisia pyörätuolipaikkoja. Pyörätuolipaikkoja, seisomatukia ja muita varusteita, joissa käyttäjän ei ole tarkoitus istua kokonaan, ei katsota istuimiksi.

Jos kymmenen prosenttia istuimien määrästä ei ole kokonaisluku, ensisijaisesti vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden käyttöön varattavien istuimien määrä pyöristetään ylöspäin.

Liikkuvaan kalustoon mahdollisesti kuuluvat siirtoistuimet voidaan laskea mukaan ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille varattuihin kymmeneen prosenttiin istuimista, jos ne täyttävät vaatimukset.

Jos liikkuvassa kalustossa on sekä kokoontaitettavia istuimia että kiinteitä istuimia, ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille varattujen kokoontaitettavien istuimien osuus ei pitäisi olla suurempi kuin tavallisten kokoontaitettavien istuimien osuus.

3) Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitetut istuimet on sijoitettava matkustamoon ulko-ovien läheisyyteen. Kaksikerroksisissa vaunuissa ja junayksiköissä tällaisia istuimia voi olla molemmissa kerroksissa.

Tässä kohdassa ei vaadita, että kaikkien ulko-ovien läheisyydessä olevien istuimien pitäisi olla ensisijaisesti varattuja vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille. Kaikkien ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille varattujen istuimien ei myöskään tarvitse sijaita välittömästi ulko-ovien läheisyydessä.

Arvioitaessa tätä parametria suunnitteluvaiheessa, ilmoitettuja laitoksia kehoitetaan tarkistamaan ainoastaan, että ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille varatut istuimet on merkitty arvioitavan vaunun layoutiin asianmukaisesti.

4) Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettuihin istuimiin asennettujen varusteiden tulee olla vähintään samat kuin samantyyppisissä tavallisissa istuimissa.

5) Jos tietyntyyppisissä istuimissa on käsinojat, ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitetuissa samantyyppisissä istuimissa on oltava siirrettävät käsinojat

”Tyypillä” tarkoitetaan tässä yhteydessä esimerkiksi ensimmäisen tai toisen luokan istuimia, samansuuntaisia tai vastakkaisia istuimia jne.

Kun esimerkiksi samansuuntaiset toisen luokan istuimet on varustettu tarjottimella ja lehtitelineellä, on myös ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille varatut samansuuntaiset toisen luokan istuimet varustettava tarjottimella ja lehtitelineellä.

6) Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitetut istuimet eivät saa olla taittoistuimia.

Taittoistuin on istuin, joka nousee pystyasentoon silloin, kun kukaan ei istu siinä.

2.5.3. Pyörätuolipaikat (4.2.2.2 kohta)

<i>1) Veturia tai moottorivaunua lukuun ottamatta yksikössä on oltava sen pituuden mukaan vähintään seuraavassa taulukossa esitetty määrä esteettömiä pyörätuolipaikkoja:</i>	<i>Pyörätuolipaikkojen määrä yksikköä kohti</i>
<i>Yksikön pituus</i>	
<i>Alle 30 metriä</i>	<i>1 pyörätuolipaikka</i>
<i>30–205 metriä</i>	<i>2 pyörätuolipaikkaa</i>
<i>205–300 metriä</i>	<i>3 pyörätuolipaikkaa</i>
<i>Yli 300 metriä</i>	<i>4 pyörätuolipaikkaa</i>

Taulukko 5: Pyörätuolipaikkojen vähimmäismäärä yksikön pituutta kohti

”Yksiköllä” tarkoitetaan tässä yhteydessä yhtä tai useaa junana toimivaa junavaunua tai junayksikköä tai matkustajajunarunkoa ennalta määritellyssä kokoonpanossa. Yleiskäyttöön tarkoitettujen yksiköiden, jotka toimitetaan yksittäisinä kalustoyksikköinä, ei PRM YTE:n luvussa 6 olevan 6.2.7 kohdan nojalla tarvitse täyttää tätä vaatimusta.

Kun tällaisia yleiskäyttöön tarkoitettuja yksiköitä (eli matkustajavaunuja) arvioidaan, niissä ei siis tarvitse jokaisessa olla pyörätuolipaikkoja.

YTE:n 6.2.7 kohdassa tarkennetaan, että rautatieyrityksen vastuulla on varmistaa junan kokoonpanon yhteydessä, että YTE:n vaatimukset täyttyvät. Edellä esitetyt vaatimukset on näin ollen täytettävä toiminnallisella tasolla.

6) Pyörätuolipaikan takareunassa on oltava vähintään 700 mm leveä rakenne tai muu hyväksyttävä varuste. Rakenteen tai varusteen on oltava korkeudeltaan sellainen, että se estää pyörätuolia, jonka selkä nojaa siihen, kaatumasta taaksepäin.

Joissakin maissa pyörätuolipaikalle on tapana sijoittaa selkänoja tämän pakollisen rakenteen lisäksi. Selkänoja on rakennetta korkeampi ja kapeampi. Tällainen järjestely sallitaan, kunhan selkänojan alapuolella oleva rakenne täyttää edellä esitetyn vaatimuksen.

10) Junissa, joiden rakenteellinen nopeus on suurempi kuin 250 km/h, kaksikerroksisia junia lukuun ottamatta, pyörätuolipaikalla istuvan pyörätuolin käyttäjän on voitava siirtyä matkustamossa istuimeen, jossa on siirrettävä käsinoja. Pyörätuolin käyttäjän on voitava vaihtaa paikkaa itsenäisesti. Tässä tapauksessa pyörätuolin käyttäjän matkakumppanin istuimen saa sijoittaa toiseen penkkiriviin. Tätä vaatimusta sovelletaan taulukossa 5 määritettyyn pyörätuolipaikkojen yksikkökohtaiseen määrään saakka.

Tämä parametri vaikuttaa pyörätuolipaikan sijoitukseen. Toisin kuin WC-istuimelle, siirtoistuimelle ei tarvitse päästä sekä edestä että sivulta. Jompikumpi riittää. Siirto ei saa edellyttää junahenkilökunnan avustusta, se on voitava tehdä joko itsenäisesti tai henkilökohtaisen avustajan tuella.

Siirron jälkeen pyörätuoli voi jäädä istuimen läheisyyteen, kunhan se ei muodosta estettä muille matkustajille. Mitään säilytyspaikkaa tai kiinnityslaitetta ei vaadita. Siirtoistuimesta ei välttämättä pääse käyttämään avunpyyntölaitetta.

Siirtoistuimet voivat olla kokoontaitettavia istuimia (joilla on kaksi vakaata asentoa: avattuna ja kokoontaitettuna). Ne eivät voi olla taittoistuimia.

13) Avunpyyntölaite ei saa olla ahtaassa syvennyksessä, joka estää sen suoran aktivoinnin kämmenellä, mutta se on suojattava tahattomalta käytöltä.

14) Avunpyyntölaitteen käyttöliittymän on oltava 5.3.2.6 kohdassa kuvaillun kaltainen.

YTE:n 5.3.2.6 kohdassa määritellään yhteentoimivuuden osatekijää "avunpyyntölaite" koskevat vaatimukset. Erityisesti se "ilmoitetaan merkillä, jonka tausta on vihreä tai keltainen (lisäyksessä A olevan 10 luettelokohdan eritelmien mukaisesti) ja jossa on valkoinen symboli, joka kuvaa kelloa tai puhelinta". Symboli edustaa pyörätuolipaikassa, esteettömässä WC:ssä ja pyörätuolin käyttäjille soveltuvassa makuuosastossa olevaa avunpyyntölaitetta. Sitä ei tarvitse sijoittaa muiden junassa mahdollisesti olevien viestintälaitteiden läheisyyteen.

"Suora aktivointi kämmenellä" tarkoittaa yhdellä käyttäjän liikkeellä tapahtuvaa aktivointia kämmenellä. "Suora" tarkoittaa tässä "ilman aiempaa toimintaa" eikä "x sekunnin kuluessa".

2.5.4. Ulko-ovet (4.2.2.3.2 kohta)

5) Pyörätuolille tarkoitetut ovet on merkittävä selkeästi lisäyksen N mukaisella merkillä.

Vaadittu merkki on YTE:n lisäyksen A luettelokohdassa 12 mainittujen eritelmien mukainen kansainvälinen pyörätuolimerkki. Sen tarvitsee olla sijoitettuna ainoastaan pyörätuolille tarkoitettuun oveen tai sen välittömään läheisyyteen. Merkkiä ei tarvitse toistaa jokaisessa vaunussa yhdessä sellaisen suuntanuolen kanssa, joka osoittaa, missä suunnassa pyörätuolille tarkoitettu ovi sijaitsee.

2.5.5. Sisä-ovet (4.2.2.3.3 kohta)

6) Jos yli 75 prosenttia oven pinta-alasta on läpinäkyvää materiaalia, se on merkittävä näkyvillä merkinnöillä.

Tällaisten läpinäkyvien ovien selkeään merkintään on useita vaihtoehtoja. Luvun 5 luettelokohdassa N luetelluissa standardeissa esitetään joitakin esimerkkejä.

Tähän liikkuvan kaluston parametriin sovelletaan edellä 2.3.1 kohdassa selitetyjä periaatteita, ja siksi edellä mainittuja standardeja vastaavat tekniset ratkaisut ovat myös hyväksyttäviä.

2.5.6. WC:t (4.2.2.5 kohta)

- 1) Jos junassa on WC-tilat, pyörätuolipaikalta on oltava pääsy esteettömään WC-tilaan.
- 4) Jos junassa on WC-tilat, niissä on oltava myös lastenhoitotila.

Kun yleiskäyttöön tarkoitettuja yksiköitä (eli matkustajavaunuja) arvioidaan, jokaisessa vaunussa, jossa on tavallinen WC, ei tarvitse olla esteetöntä WC-tilaa ja lastenhoitotilaa.

YTE:n 6.2.7 kohdassa tarkennetaan, että rautatieyrityksen vastuulla on varmistaa junan kokoonpanon yhteydessä, että YTE:n vaatimukset täyttyvät. Edellä esitetyt vaatimukset on näin ollen täytettävä toiminnallisella tasolla.

2.5.7. Kulkuväylät (4.2.2.6 kohta)

- 1) Kulkuväylän on oltava vaunun sisäänkäynnistä alkaen seuraavanlainen:
- vaunujen läpi lisäyksen J kuvan J1 mukainen,
 - yksittäisen junayksikön vaunujen välillä lisäyksen J kuvan J2 mukainen,
 - pyörätuolipaikoille sekä pyörätuolille soveltuville oville ja alueille sekä yöpymistiloille ja mahdolliseen esteettömään WC:hen lisäyksen J kuvan J3 mukainen.

Pyörätuolin käyttäjien on päästävä erilaisiin tiloihin junassa: ainakin heille tarkoitettuihin eteisiin ja tiloihin sekä mahdollisiin WC-tiloihin, yöpymistiloihin jne. Junan layoutin on oltava sellainen, ettei pyörätuolin käyttäjä ajaudu umpikujaan.

- 2) Vähimmäiskorkeutta ei tarvitse tarkistaa
- missään kaksikerroksisten vaunujen osissa,
 - yksikerroksisten vaunujen ylikuluissa ja ovien alueilla.
- Näillä alueilla kulkukorkeus voi olla pienempi rakenteellisista syistä (ulottumat, fyysinen tila).

Lisäyksessä J esitetyt kuvat koskevat matkustajien istuin- ja seisoma-alueita yksikerroksisissa vaunuissa. Tietyissä yksikerroksisten vaunujen kohdissa vähimmäiskorkeuden vaatimuksien ei tarvitse täyttyä: ylikulut ja ovalueet ovat tällaisia tiloja. Vähimmäiskorkeuden vaatimuksien ei tarvitse täyttyä myöskään kaksikerroksisissa vaunuissa.

YTE:ssä ei aseteta näitä tiloja varten mitään vähimmäisvaatimuksia eikä ilmoitettujen laitosten tarvitse tarkistaa niissä korkeutta vaan ainoastaan kulkuväylän leveys.

- 3) Pyörätuolipaikan vieressä ja muissa paikoissa, joissa pyörätuolia on voitava kääntää 180 astetta, on oltava kääntymispaikka, jonka halkaisija on vähintään 1 500 mm. Pyörätuolipaikka voi olla osa kääntöympyrää.

Tätä kohtaa ei sovelleta WC-moduuleihin, joita koskevat omat vaatimukset. Sitä sovelletaan ainoastaan junassa oleviin käytäviin.

Huomio: 360 asteen kääntymispaikka, jonka halkaisija on 1 500 mm, tarvitaan myös 180 asteen kääntymistä varten.

2.5.8. Opasteet, kuvasymbolit ja koho-opasteet (4.2.2.7.2 kohta)

3) *Seuraavat kuvasymbolit on asennettava yhdessä pyörätuolisymbolin kanssa lisäyksen N mukaisesti:*

- *pyörätuolin käyttäjille soveltuvia palveluja koskevat suuntatiedot*
- *osoitus pyörätuolille soveltuvan oven sijainnista junan ulkopuolella*
- *osoitus pyörätuolipaikan sijainnista junassa*
- *esteettömän WC:n osoitus.*

Näitä symboleja voidaan yhdistää muihin symboleihin (esimerkiksi vaunun numero, WC).

Vaadittu merkki on YTE:n lisäyksen A luettelokohdassa 12 mainittujen eritelmien mukainen kansainvälinen pyörätuolimerkki.

2.5.9. Käsijohteet (4.2.2.9 kohta)

5) *Käsijohteiden on oltava*

- *pystysuuntaisia käsijohteita, joiden on ulotuttava kaikkien ulko-ovien oviaukoissa ensimmäisen portaan juuresta mitattuna 700–1 200 mm:n korkeuteen,*
- *liskäsijohteita 800–900 mm:n korkeudella alimmasta käytettävästä portaasta mitattuna ja portaan etureunan suuntaisesti oviaukoissa, joissa on enemmän kuin kaksi porrasta.*

Kaikkien käsijohteisiin liittyvien mittojen vertailupiste on käsijohteen keskikohta.

2.5.10. Portaan paikka vaunun sisään- ja uloskäynneissä (4.2.2.11.1 kohta)

1) *On osoitettava, että raiteeseen nähden keskellä seisovan uusilla pyörillä varustetun vaunun molemmilla puolilla olevien matkustajille tarkoitettujen sisäänkäyntiovien käyttöasennossaan olevan portaan etureunan keskipiste on alla olevassa kuvassa 1 ”portaan paikaksi” nimetyyn alueen sisällä.*

Tässä kohdassa portaalla tarkoitetaan vaunun ensimmäistä porrasta, jolle matkustaja astuu, kun hän nousee junaan tai junasta. Tavallisesti se on laiturin reunaa lähimpänä oleva porras. Porras voi olla kiinteä tai liikuteltava.

2) Arvot b_{q0} , δ_h , δ_{v+} ja δ_{v-} määräytyvät sen laiturin tyyppin mukaan, jolla liikkuvan kaluston on määrä pysähtyä. Niiden on oltava seuraavanlaiset:

- b_{q0} lasketaan lisäyksen A luettelokohdassa 8 mainitun eritelmän mukaisesti sen raideleveyden perusteella, jolla junan on tarkoitus kulkea. Leveydet on määritelty infrastruktuuria koskevan INF YTE:n 4.2.3.1 kohdassa.
- δ_h , δ_{v+} ja δ_{v-} on määritelty taulukoissa 7–9.

Horisontaalisen välin δ_h laskennassa noudatetaan standardia EN 15273-1:2013, liite H1.

Vertikaalinen väli δ_v lasketaan ottaen huomioon seuraavat:

- laiturin nimelliskorkeus INF YTE 2013:n 4.2.9.2 kohdan mukaisesti
- vaunun sisäänkäynnin nimelliskorkeus raiteen yläpuolella vaunun rakennepiirustuksen mukaisesti, kun suunnittelumassa on standardin EN 15663:2009 mukainen (ks. myös PRM YTE:n 6.2.3.2 kohta)
- radan kallistus on nolla.

2.5.11. Sisään- ja uloskäyntiporaat (4.2.2.11.2 kohta)

2) Sisäänkäyntien sisäportaiden vähimmäissyvyys on 240 mm mitattuna portaan pystysuuntaisten reunojen välillä ja enimmäiskorkeus 200 mm. Kunkin portaan korkeus voidaan nostaa enintään 230 millimetriin, jos voidaan osoittaa, että näin portaiden kokonaismäärä vähenee yhdellä.

5) Kiinteän tai liikuteltavan ulkopuolisen sisäänkäyntiportaan enimmäiskorkeus on portaiden välillä 230 mm ja vähimmäissyvyys 150 mm.

8) Liikkuvan kaluston, jonka on tarkoitus tavanomaisessa liikenteessä pysähtyä nykyisillä alle 380 mm korkeilla laitureilla ja jonka matkustajille tarkoitetut ovet ovat telien yläpuolella, ei tarvitse olla edellä olevien 2 ja 5 kohtien mukainen, jos voidaan osoittaa, että näin portaiden korkeus jakautuu tasaisemmin.

YTE:n 4.2.2.11.2 kohdan 8 alakohdassa esitetyn parametrin peruseriaatteena on, ettei liikkuvan kaluston voida olettaa kompensoivan kaikkia infrastruktuurin puutteita suhteessa tavoitejärjestelmään.

Kun laiturin korkeus on alle 380 mm, liikkuvan kaluston ei tarvitse täyttää 2 ja 5 alakohdan vaatimuksia, jos portaiden korkeus saadaan siten jakautumaan tasaisemmin. YTE:ssä ei silloin vaadita, että liikkuvassa kalustossa on oltava neljä porrasta, koska telit estäisivät sen. Myös vaatimus portaiden 240 mm:n syvyydestä on tässä tapauksessa vaikea täyttää.

Edellä esitetystä seuraa, että tällaiseen liikkuvaan kalustoon voi edelleen olla vaikea päästä. YTE:ssä ei kuitenkaan haluttu estää tällaista erityistä rakennetta, jolla on tiettyjä kapasiteettiin liittyviä etuja.

Infrastruktuuria tulisi ajan mittaan mukauttaa noudattamaan rautatiejärjestelmän esteettömyyttä koskevia vaatimuksia.

On myös syytä tuoda esiin, että tarkistetussa YTE:ssä vaaditaan esteettömyysinventaarin tekemistä ja käyttöönottosuunnitelman laatimista esteettömyyden parantamiseksi. Liikkuvan kaluston elinikä huomioon ottaen tällaisen mallin ehdottaminen kertoisi strategian lyhytjänteisyydestä.

2.5.12. Liikuteltava porras ja siltalevy (4.2.2.12.1 kohta)

4) Liikuteltavan portaan tai siltalevyn on oltava levitettynä ennen kuin matkustajat pääsevät kulkemaan avatusta ovesta, ja käänteisesti portaan tai siltalevyn poistaminen voi alkaa vasta, kun matkustajat eivät enää voi kulkea oviaukosta.

Toiminnallisesta näkökulmasta liikuteltavaa porrasta ei tarvitse ottaa käyttöön joka kerta, kun ovi avataan/suljetaan.

Ilmoitettujen laitosten on hyvä ottaa tämä seikka huomioon parametrin arvioinnissa.

2.5.13. Yhteentoimivuuden osatekijä: oven ohjauslaitteen liitäntä (5.3.2.1 kohta)

2) Ohjauslaite on voitava tunnistaa kosketuksella (esimerkiksi kohomerkinnoilla), ja tässä tunnisteessa on esitettävä sen toiminto.

Esimerkiksi oven avaamisen toiminto voidaan tunnistaa symbolilla "< >", ja oven sulkeminen symbolilla "> <".

2.5.14. Yhteentoimivuuden osatekijä: tavalliset ja esteettömät WC:t: yhteiset parametrit (5.3.2.2 kohta)

4) Kaikkien ohjauslaitteiden, myös huuhtelujärjestelmän, on erotuttava väriltään ja/ tai värikontrastiltaan taustastaan, ja ne on voitava tunnistaa kosketuksella.

Infrapunalla ohjattaville laitteille tulisi myöntää poikkeus. Näissä tapauksissa kuvasymboli on voitava tunnistaa kosketuksella, vaikka itse laitetta ei voikaan tunnistaa kosketuksella.

2.5.15. Yhteentoimivuuden osatekijä: esteetön WC (5.3.2.4 kohta)

10) Kaikkien varusteiden on oltava vaivattomasti pyörätuolin käyttäjän ulottuvilla.

Varusteita ovat: WC-paperiteline, huuhtelupainike, pesuallas, saippuateline, peili, vesiautomaatti ja käsienkuivauslaite (tai paperipyyhkeet, jos käsienkuivauslaitetta ei ole).

YTE:ssä on tarkoituksella jätetty tarkentamatta, miltä paikalta pyörätuolin käyttäjän on ulottuttava kyseisiin varusteisiin: kansalliset mielitykset eroavat tässä asiassa liian voimakkaasti, jotta siihen voitaisiin

vahvistaa yhteinen eurooppalainen kanta. Siksi YTE:n noudattamista varten hyväksytään, että varusteisiin voidaan ulottua joko pyörätuolipaikalta tai WC-istuimelta.

2.5.16. Yhteentoimivuuden osatekijä: näyttölaitteet (5.3.1.1 kohta)

1) Näyttölaitteiden on oltava riittävän suuria, jotta niissä voidaan esittää asemien nimet tai sanomien sanat. Jokainen aseman nimi tai sanoman sana on esitettävä vähintään 2 sekunnin ajan.

Asemien nimet voidaan esittää kokonaisuudessaan tai lyhennettyinä, jos se on helpompaa ja lyhenne on selkeä. Yhteentoimivuuden osatekijän arviointia varten ei kuitenkaan tarvitse tietää, mitkä asemien nimet laitteessa esitetään.

2.5.17. Yhteentoimivuuden osatekijä: lastenhoitotaso (5.3.2.5 kohta)

3) Se on voitava asettaa säilytysasentoon yhdellä kädellä, eikä sen käyttöön tarvittava voima saa olla suurempi kuin 25 N.

Tämän parametrin arviointiin esitetään menetelmä luvun 5 luettelokohdassa V mukaisessa standardissa.

2.5.18. Yhteentoimivuuden osatekijä: junaan pääsyä helpottavat laitteet: junassa olevat pyörätuolihissit (5.3.2.10 kohta)

2) Hissin kuormatason pinnan on oltava luistamaton. Hissin kuormatason vapaan leveyden on oltava pinnan tasolla vähintään 760 mm ja pituuden 1 200 mm. Lisäyksen M mukaisesti jaloille on oltava 50 mm:n lisäpituus yli 100 mm korkeudella hissien kuormatasosta, jotta pyörätuolin käyttäjä voi ajaa suoraan sekä peruuttaa hissiin.

14) Kuormausreunan esteen (ulompi este), joka toimii kuormausluiskana, kun hissi on maan tasolla, on riitettävä nostettuna tai suljettuna estämään sähkökäyttöisen pyörätuolin kulkeminen sen yli, tai tämä on varmistettava lisäjärjestelmällä. Se on voitava asettaa säilytysasentoon yhdellä kädellä, eikä sen käyttöön tarvittava voima saa olla suurempi kuin 25 N.

Ks. selitykset edellä 2.4.15 kohdassa.

2.6. Käytösäännöt (4.4.1 ja 4.4.2 kohta)

Seuraavat käytösäännöt eivät kuulu osajärjestelmien arviointiin.

Tässä muistutetaan, että lueteltujen sääntöjen noudattamista ei tarvitse tarkistaa osajärjestelmän tai yhteentoimivuuden osatekijän arvioinnin yhteydessä. Seuraavia selvennyksiä ei olekaan tarkoitettu ilmoitetuille laitoksille vaan hakijoille.

Reittitietoihin ei saa yhdistää mainoksia.

Toiminnallisista ominaisuuksista riippuen mainokset ja reittitiedot voidaan erottaa toisistaan fyysisesti (esittää eri näyttölaitteilla) tai esittää samalla näyttölaitteella mutta eri aikaan.

Olennaisen näkyvän ja puhutun tiedotuksen (katso 4.2.1.10 ja 4.2.1.11 kohta) välinen yhtenäisyys on varmistettava käytösäännöillä. Kuulutuksia tekevän henkilöstön on noudatettava vakiomenettelyjä olennaisen tiedotuksen täydellisen yhtenäisyyden saavuttamiseksi.

Olennaista tiedotusta on lähtevää junaliikennettä koskeva tiedotus (määränpää, lähtöaika ja myöhästymiset, laiturin numero).

Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettujen istuimien saatavuus ja varaaminen

Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettut istuimet voivat olla joko i) varaamattomia tai ii) varattuja (katso 4.2.2.1.2 kohta). Tapauksessa i) käytösäännöt on suunnattu muille matkustajille (esimerkiksi opasteen avulla), joita pyydetään jättämään istuimet ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille, joilla on oikeus käyttää tällaisia istuimia, ja luovuttamaan tarvittaessa tällaiset istumapaikat. Tapauksessa ii) rautatieyrityksen on pantava käytösäännöt täytäntöön varmistaakseen, että lipunvarausjärjestelmä on tasapuolinen vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille.

Jos paikan varaaminen on pakollista (tapaus ii)), opasteita ei tarvitse asentaa itse junaan. Lipunmyyntijärjestelmässä on tieto ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettujen istuimien paikkanumeroista.

• *Määränpään ja seuraavan pysähdyspaikan ilmoittamista koskevat säännöt*

Käytösäännöillä on varmistettava, että seuraava pysähdyspaikka ilmoitetaan viimeistään kaksi minuuttia ennen saapumista (katso 4.2.2.7 kohta).

Käytösäännöissä voidaan määrätä, että junahenkilökunnan jäsen ilmoittaa matkustajille henkilökohtaisesti seuraavasta pysähdyspaikasta, kun he saapuvat määränpäähänsä (yöjunissa). Siinä tapauksessa 4.2.2.7 kohdassa vaadittuja äänimerkkejä ei tarvitse antaa.

2.7. Liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettut merkinnät (lisäys N)

Kansainvälinen pyörätuolin merkki

Merkkiin, jolla ilmoitetaan pyörätuolille soveltuvat alueet, sisältyy lisäyksessä A olevassa luettelokohdassa 12 tarkoitettujen eritelmien mukainen symboli.

Induktiosilmukan merkki

Merkkiin, jolla ilmoitetaan induktiosilmukan sijainti, sisältyy lisäyksessä A olevassa luettelokohdassa 13 tarkoitettujen eritelmien mukainen symboli.

Ensisijaisesti vammaisille ja liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettujen istuinten merkit

Merkkiin, jolla ilmoitetaan ensisijaisesti liikkumisesteisille henkilöille tarkoitettujen istuimien sijainti, sisältyy kuvan N1 mukaiset symbolit.

Kun merkkiin on sisällyttävä jonkin ”mukainen” symboli, viittaus koskee vain symbolia (piirrosta) eikä koko merkkiä. Kuvasympolin ei siis tarvitse olla muodoltaan YTE:ssä tai siinä mainituissa standardeissa esitetty suorakulmainen neliö, vaan siinä voi olla esimerkiksi pyöristetyt kulmat. Olennaista on, että kuvasympolin sisällä on vaatimustenmukainen piirros.

Edellä 4.2.1.10 kohdassa tarkoitetuissa merkeissä on tummansininen pohja ja valkoinen symboli. Tummansinisen kontrasti on 0,6 valkoiseen verrattuna.

Mustaan vivahtava tummansininen väri voidaan hyväksyä, kunhan kontrasti on > 0,6.

3. VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI

3.1. Toisen luokan parametrien arviointi

Kansainväliset ja eurooppalaiset standardit edustavat esteettömyyden huippua tai vertailukohtaa. Siksi niiden noudattaminen on helppoa, selkeä ja usein myös halvin ratkaisu.

Hakija voi päättää olla soveltamatta näitä standardeja. Se saattaa kuitenkin tarkoittaa ylimääräisiä ponnisteluja sen osoittamiseksi, että esteettömyydessä on saavutettu vastaava taso.

Voimassa olevaa kansallista, alueellista tai paikallista sääntöä tai standardia tai validoituja yhtiön toimintasääntöjä voidaan soveltaa, silloin kun ne ovat yleisesti käytössä muilla julkisilla alueilla. Siinä tapauksessa vastaavuus vahvistetaan osoittamalla, että sääntöä tai standardia sovelletaan jo yleisesti rautatie-/asemainfrastruktuurin tai muilla julkisilla alueilla tai että sen soveltaminen on lain nojalla pakollista.

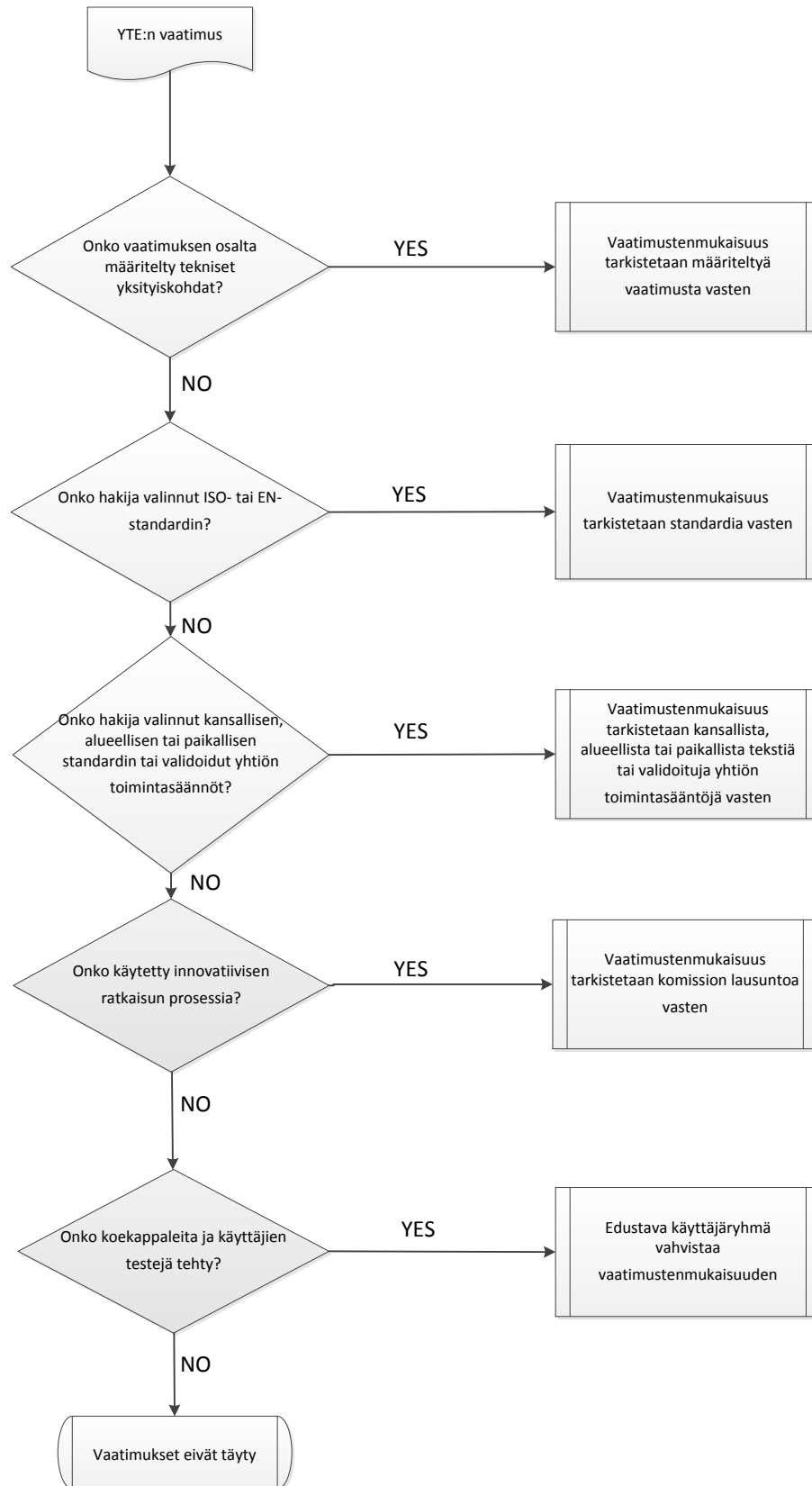
Jos hakija päättää, ettei hän sovelle kansainvälistä tai eurooppalaista standardia eikä kansallista, alueellista, paikallista tai validoitua yrityksen työohjetta tai standardia vaan muuta säännöstöä, vastaavuus voidaan osoittaa

- noudattamalla Komission asetuksen (EU) N:o 1300/2014 7 artiklassa kuvailtua "innovatiivisen ratkaisun" prosessia, tai
- prototyyppillä ja testeillä: testeihin osallistujien on edustettava kattavasti erilaisia vammaisten ja liikkumisesteisten henkilöiden ryhmiä, joiden liikkuminen on eri tavoin rajoittunutta.

Seuraavassa kuvassa esitetään hakijan erilaiset keinot täyttää YTE:n vaatimus ja yleissääntö YTE:n vaatimustenmukaisuuden tarkistamiseen jokaisessa tapauksessa.

Ensimmäinen päätöksen valinta on ainoa pakollinen, toisin sanoen, kun vaatimuksen osalta on määritelty tekniset yksityiskohdat, ne on täytettävä.

Tämän jälkeen erilaiset vaihtoehdot on lueteltu vaatimustenmukaisuuden osoittamisen helppouden, ei ratkaisun hyväksyttävyyden, mukaisessa järjestyksessä: kaikki ratkaisut ovat yhtä hyväksyttäviä eikä mitään pidetä muita parempana.



Kuva 7: Hyväksyttävät menetelmät vaatimusten täyttämiseksi

3.2. Arviointivaiheet

6.2.4. *Tekniset ratkaisut, joiden perusteella voidaan olettaa suunnitteluvaiheessa, että osa on vaatimusten mukainen*

Infrastruktuuriosajärjestelmiä voidaan pitää tämän YTE:n osalta kokoonpanona, joka muodostuu erilaisista alikomponenteista, kuten:

- *Pysäköintimahdollisuudet*
- *Ovet ja sisäänkäynnit, läpinäkyvät esteet ja niiden merkinnät*
- *Kohokuvioidut kävelypinnat, koho-opasteet esteettömillä reiteillä*
- *Luiskat ja portaat, joissa on käsijohde*
- *Kalusteiden asennus ja korostus*
- *Lipunmyynti- tai neuvontatiskit*
- *Lipunmyynti- ja lipuntarkistusautomaatit*
- *Näkyvä tiedotus: opasteet, kuvasymbolit, dynaaminen tiedotus*
- *Laiturit, mukaan lukien päädyt ja reunat, katokset ja odotustilat, jos niitä on käytössä*
- *Tasoylikäytävät.*

Näiden infrastruktuuriosajärjestelmien alikomponenttien vaatimuksenmukaisuusolettajaa voidaan arvioida suunnitteluvaiheessa ennen tietyn hankkeen toteutusta ja siitä riippumatta. Ilmoitettu laitos antaa välivaiheen tarkastuslausuman suunnitteluvaiheessa.

Hakija voi määritellä yleisen ratkaisun kattamaan jokaisen edellä luetellun kohdan (luettelo ei ole tyhjentävä). Hakija voi esimerkiksi suunnitella vakiomallisen esteettömän palvelutiskin ja pyytää ilmoitettua laitosta tarkastamaan mallin ja antamaan välivaiheen tarkastuslausuman tälle esteettömälle palvelutiskille.

Kun välivaiheen tarkastuslausuma on annettu, hakija voi asentaa tarkastetun esteettömän palvelutiskin jokaiselle uudelle, uudistetulle tai parannelulle asemalle ilman, että sitä tarvitsee enää tarkastaa.

Asianmukaisissa vaiheissa arvioitavat osajärjestelmän ominaisuudet esitetään tämän YTE:n lisäyksessä E olevassa taulukossa E.1 (infrastruktuuriosajärjestelmä) ja taulukossa E.2 (liikkuvan kaluston osajärjestelmä). Hakijan on vahvistettava, että jokainen tuotettava osajärjestelmä on yhdenmukainen hyväksytyyn tyyppiin kanssa.

Taulukossa E1 kohta ”esteettömät reitit” kattaa YTE:n kohdat 4.2.1.2.1 Liikkuminen vaakatasossa ja 4.2.1.2.2 Tasonvaihdot.

Junaan pääsyä helpottavista laitteista laiturilla (YTE:n 4.2.1.14 kohta) ainoat tarkistettavat parametrit ovat näiden junaan pääsyä helpottavien laitteiden turvallinen säilytys ja muille matkustajille aiheutuvan haitan ja vaaran estäminen. Tätä 4.2.1.14 kohtaa ei mainita taulukossa, koska ilmoitetun laitoksen ei välttämättä tarvitse tarkistaa sitä.

4. TÄYTÄNTÖÖNPANO

4.1. Tämän YTE:n soveltaminen uuteen infrastruktuuriin (7.1.1 kohta)

Tätä YTE:ää ei sovelleta uusiin asemiin, joille on jo myönnetty rakennuslupa tai joiden urakkasopimus on jo allekirjoitettu taikka jotka ovat tarjouskilpailun loppuvaiheessa tämän YTE:n voimaantulopäivänä. Tällaisissa tapauksissa liikkumisesteisiä henkilöitä koskevaa YTE 2008:aa on sovellettava sen määritellyn soveltamisalan mukaisesti. Asemahankkeissa, joissa liikkumisesteisiä henkilöitä koskevaa YTE 2008:aa on sovellettava, on sallittua (mutta ei pakollista) käyttää tarkistettua toisintoa joko kokonaisuudessaan tai joidenkin kohtien osalta. Jos soveltaminen on rajattu joihinkin kohtiin, hakijan on perusteltava ja asiakirjoin osoitettava, että sovellettavat vaatimukset ovat edelleen johdonmukaiset, ja tälle on saatava ilmoitetun laitoksen hyväksyntä.

Tarkistettua YTE:ää voidaan käyttää asemahankkeissa, jotka pitäisi tavallisesti arvioida YTE 2008:n mukaisesti. Tarkistettua YTE:ää ei silloin tarvitse soveltaa kokonaisuudessaan. Siihen, että tarkistettua YTE:ää ei sovelleta kokonaisuudessaan, voi olla erilaisia syitä: esimerkiksi perustustyöt voivat olla etuajassa ja kun sisäänkäynnit on jo asennettu 800 mm:n leveydelle, voi olla hankalaa käyttää tarkistettua YTE:ää, jossa leveydeksi vaaditaan 90 cm. Tämä ei saisi estää hakijaa käyttämästä uutta YTE:ää esimerkiksi ovien merkintöjä varten.

Silloin on varmistettava, että YTE:ien yhdistelmä on johdonmukainen eikä aiheuta ristiriitaisuuksia tai johda joidenkin parametrien katoamiseen. Hakijan on perusteltava tämä ja ilmoitetun laitoksen on hyväksyttävä se.

Jos pitkään matkustajaliikenteelle suljettuna olleita asemia otetaan jälleen käyttöön, tätä voidaan pitää 7.2 kohdan mukaisena uudistamis- tai parantamistoimena.

Tämän virkkeen on tarkoitus selventää asemien uudelleen avaamista esimerkiksi silloin, kun rata otetaan uudelleen käyttöön. Jos asema avataan uudelleen matkustajaliikenteelle sen jälkeen, kun se on ollut suljettuna ilman mitään palveluita, asemaa ei pidetä uutena asemana, jonka on täytettävä kaikki luvun 4 vaatimukset kokonaisuudessaan, vaan parannettuna olemassa olevana asemana, jolla esteettömyyttä on parannettava asteittain siten, että ainoastaan parannettujen osien on oltava YTE:n mukaisia.

5. SOVELLETTAVAT ERITELMÄT JA STANDARDIT

Seuraavassa taulukossa luetellaan vapaaehtoisesti sovellettavat kansainväliset ja eurooppalaiset standardit, jotka on yksilöity YTE:n laatimisen aikana. Sarakkeessa ”Standardin kohta (kohdat)” esitetään mahdollisuuksien mukaan ne standardin kohdat, jotka ovat merkityksellisiä YTE:n vaatimuksen arvioinnin kannalta. Sarakkeessa ”Tarkoitus” selitetään, miksi standardiin on viitattu.

Taulukkoa tarkistetaan säännöllisesti vastaamaan uusia tai tarkistettuja yhdenmukaistettuja standardeja.

Liitettä mukautetaan erityisesti sen jälkeen, kun eurooppalainen esteettömyyttä koskeva standardisarja on julkaistu vuonna 2015 tai 2016. Sitä odotellessa lisäyksessä 2 esitetään joitakin näihin standardeihin perustuvia erityisiä menetelmiä.

Luettelo kohta	Arvioitavat ominaisuudet	Standardin kohta (kohdat)	Tarkoitus
A	Kontrasti	ISO 21542:2011, kohdat 13.5, 35, 40.6	
		Ks. lisäyksessä 2 oleva 1 kohta	
B	Selvä erottuminen	Ks. lisäyksessä 2 oleva 1 kohta	
C	Tuntoon perustuva merkintä	ISO 21542:2011, kohdat 40.10–40.13	Tuntoon perustuvien opasteiden yksityiskohtaiset ominaisuudet.
D	Kohokuvioidut kävelypinnat	ISO 21542:2011, liite A	
		ISO 23599:2012	
		ISO 21542:2011, kohta 13.5	Kohokuvioituja kävelypintoja portaissa koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset.
E	Kirjaintyyppin helppo luettavuus	Ks. lisäyksessä 2 oleva 2 kohta	
		ISO 21542:2011, kohta 40.5	Lukuun ottamatta kohtaa, jossa käsitellään etäisyyttä ja kirjaimien korkeutta.
F	Aktivointi kämmenellä	Ks. lisäyksessä 2 oleva 3 kohta	
G	Lattiapintojen luistamattomuus	Ks. lisäyksessä 2 oleva 4 kohta	Sovelletaan junaan pääsyä helpottaviin laitteisiin ja liikkuvan kaluston sisäänkäyntiportaisiin.
		EN 14041:2004	



Luettelo kohta	Arvioitavat ominaisuudet	Standardin kohta (kohdat)	Tarkoitus
		DIN 51130	Luokka R9 tai sitä parempi hyväksytään, WC-tiloissa hyväksytään luokka R10 tai sitä parempi. Rakennuksen ulkopuolella olevilla säältä suojatuilla alueilla (esim. laitureilla) vaaditaan vähintään luokkaa R10. Ulkotiloissa (esim. laitureilla), joita ei ole suojattu säältä, vaaditaan luokkaa R11 tai R10 / V4.
		NF XP 05-011	Luokka PC6 tai sitä parempi hyväksytään, WC-tiloissa hyväksytään luokka PC10 tai sitä parempi.
		EN 13893:2002	Dynaaminen kitkakerroin 0,3 tai sitä parempi hyväksytään.
		CEN/TS 16165:2012	Jalankulkupintojen luistamattomuuden määrittely – arviointimenetelmät
H	Maapintojen luistamattomuus	EN 1338 Betoniset päällystekivet — Vaatimukset ja testausmenetelmät	
		EN 1339 Betoniset päällystelaatat — Vaatimukset ja testausmenetelmät	
		EN 1341 Ulkotilojen luonnonkivipäällystelaatat — Vaatimukset ja testausmenetelmät	
		CEN/TS 16165:2012	Jalankulkupintojen luistamattomuuden määrittely – arviointimenetelmät
I	Junaan pääsyä helpottavien laitteiden ja sisäänkäyntiportaiden luistamattomuus	Ks. lisäyksessä 2 oleva 4 kohta	Sovelletaan junaan pääsyä helpottaviin laitteisiin ja liikkuvan kaluston sisäänkäyntiportaisiin.
J	Pysäköintipaikat	ISO 21542:2011, kohta 6	Arvioinnissa käytetään standardin kohtia 6.2 ja 6.3. Muita kohtia voidaan käyttää apuna, mutta niitä ei tarvitse arvioida.
K	Lattiapinnan heijastavuus	ISO 2813:2014	Kiiltotaso 50 tai sitä alhaisempi hyväksytään.



Luettelo kohta	Arvioitavat ominaisuudet	Standardin kohta (kohdat)	Tarkoitus
L	Luiskat	ISO 21542:2011, kohta 8.2	Taulukoissa 2 ja 3 esitetään luiskien suurin sallittu kaltevuus ja pituus.
L1	Käsijohteiden korkeus	ISO 21452:2011, kohta 14.5	
M	Ovien käyttölaitteet	ISO 21542:2011, kohdat 18.1, 36.1–36.6	Lukuun ottamatta kohtaa 18.1.1 oven leveyden osalta sekä kohtia 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 ja 18.1.13.
N	Läpinäkyvien esteiden korostus	ISO 21542:2011, kohta 18.1.5	
O	Esteettömät WC:t	ISO 21542:2011, kohdat 26.1–26.15	Arvioinnissa käytetään standardin kohtia 26.4 ja 26.6–26.9. Muita kohtia voidaan käyttää apuna, mutta niitä ei tarvitse arvioida.
P	Riippuvien esineiden suojaus	ISO 21542:2011, kohta 7.14	
Q	Esteetön palvelutiski	ISO 21542:2011, kohta 19	
R	Esteettömät lipunmyyntiautomaatit	ISO 21542:2011, kohta 36.8	
S	Valaistus	EN 12464-1 ja -2	
		ISO 21542:2011, kohta 33	
T	Hätävalaistus	EN 1838:2013	
U	Kuvasymbolit	ISO 3864-1:2011	Merkkien värit ja muodot.
V	Lastenhoitotaso	Ks. lisäyksessä 2 oleva 5 kohta	