C/2025/2766

20.5.2025

KOMISJONI ARVAMUS,

16. mai 2025,

uuendusliku lahenduse kohta vastavalt määruse (EL) nr 1302/2014 artiklile 10 EPS-rattaprofiili kasutamiseks kiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h

(Ainult ingliskeelne tekst on autentne)

(C/2025/2766)

Arvamuse vajalikkus

Euroopa raudteesüsteemi veeremi ja signaalimise koostalitluse tehniliste kirjeldustega (edaspidi „KTK“) on ette nähtud konkreetne lubade andmise kord, et pidada sammu tehnilise arenguga raudteesektoris, nt seoses uute tehnoloogiate või materjalidega ning kaasaegsete hindamismeetoditega. Seega võib uuenduslike tehniliste lahenduste lubamine olla võimalik hoolimata sellest, et need kalduvad kõrvale KTK praegustest nõuetest, tingimusel et nende lahenduste puhul on koostalitlus ja ohutus tõendatud.

Komisjon võib küsida Euroopa Liidu Raudteeameti (edaspidi „amet“) arvamust kavandatud uuendusliku lahenduse kohta kooskõlas komisjoni määruse (EL) nr 1302/2014 ([1]) artikli 10 lõikega 3, enne kui ta esitab oma arvamuse vastavalt kõnealuse määruse artikli 10 lõikele 4. Kui komisjon esitab kavandatud uuendusliku lahenduse kohta positiivse arvamuse, siis käsitatakse kuni KTK läbivaatamiseni seda positiivset arvamust kui direktiivi (EL) 2016/797 ([2]) oluliste nõuete täitmise alternatiivset meetodit, mida võib kasutada projektide vastavushindamiseks.

Taust

2. mail 2024 sai komisjon Alstom Transportation Germany GmbH-lt (edaspidi „Alstom“) kooskõlas määruse (EL) nr 1302/2014 artikliga 10 taotluse saada komisjoni arvamus uuendusliku lahenduse kohta EPS-rattaprofiili kasutamiseks kiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h, 1 435 mm rööpmelaiusega võrkudes, mille kalle on 1/20.

Alstomi ettepanekuks on kalduda kõrvale EPS-rattaprofiilile kehtestatud koonilisuse ekvivalendi piirväärtustest ning määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punktis 6.2.3.6 sätestatud rattaprofiilide katsetamise ja valideerimise hindamismeetoditest. Alstom põhjendas oma taotlust sellega, et praegu olemasolevaid hindamismeetodeid kasutades ei ole võimalik piirväärtustest kinni pidada.

Alstom teatas asjaomasest kõrvalekaldumisest määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punkti 6.2.3.6 sätetest ja pakkus välja alternatiivsed hindamismeetodid vastavalt uuele standardile EN 14363:2016+A2:2022.

Komisjon palus ametil koostada kavandatud uuendusliku lahenduse kohta tehnilise arvamuse vastavalt määruse (EL) nr 1302/2014 artikli 10 lõikele 3.

Juhtumi hindamine

Ameti arvamuse ERA/OPI/2024-6 kohaselt on EPS-rattaprofiil Euroopas laialdaselt kasutatav. Võrreldes teiste rattaprofiilidega tagab see reisijate jaoks mugavuse suurtel kiirustel ja kurvides. Lisaks on siin veerevosade kontaktväsimus võrreldes teiste rattaprofiilidega väiksem, mis võimaldab vähendada nii raudteeveo-ettevõtja kui ka taristuettevõtja jaoks hoolduskulusid.

([1]) Komisjoni 18. novembri 2014. aasta määrus (EL) nr 1302/2014, milles käsitletakse Euroopa Liidu raudteesüsteemi veeremi allsüsteemi „vedurid ja reisijateveoveerem“ koostalitluse tehnilist kirjeldust (ELT L 356, 12.12.2014, lk 228, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/oj).

([2]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. mai 2016. aasta direktiiv (EL) 2016/797 Euroopa Liidu raudteesüsteemi koostalitluse kohta (ELT L 138, 26.5.2016, lk 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/oj).

Kiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h ei vasta EPS-rattaprofiil rööpa koonilisuse ekvivalendi piirväärtustele rööpakalde 1/20 puhul, nagu on esitatud määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punktis 6.2.3.6.

Asjaomased ekvivalentse koonilisuse lähteväärtused kehtestati esmakordselt 2008. aastal komisjoni otsusega 2008/232/EÜ ([3]) ja need on siiani muutmata. Väärtused kehtivad kulumata ratta puhul ega võta arvesse koonilisuse ekvivalendi suurenemist, kui ratas on kasutuses.

Viimase 16 aasta jooksul on välja töötatud hindamismeetodid, milles võetakse paremini arvesse ratta kulumist kasutamise käigus. Standardis EN 14363:2016+A1:2018 kirjeldatakse hindamismeetodeid ja katsetingimusi, mille puhul võetakse arvesse ratta kulumist kasutamisel, ning need on rangemad ja täpsemad kui määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punktis 6.2.3.6 seni esitatud piirväärtused.

Olles arvesse võtnud ka määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punktis 4.2.3.4.3.2 sätestatud nõudeid rattapaaride koonilisuse ekvivalendi käitusväärtuste kohta, järeldab amet oma arvamuses, et on olulisem katsetada standardis EN 14363:2016+A1:2018 esitatud veeremi asjaomast käitamisvahemikku, kui kindlaks teha kulumata ratta kohta lähteväärtused, nagu on esitatud määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punktis 6.2.3.6.

Amet on arvamusel, et EPS-rattaprofiili võib kasutada 1 435 mm rööpmelaiusega võrgus, mille rööpakalle on 1/20, 1/30 ja 1/40 kiirusel kuni 250 km/h, kui on täidetud mõned lisatingimused. Amet leiab, et see lähenemisviis on määruse (EL) nr 1302/2014 lisa punkti 6.2.3.6 läbivaatamisel asjassepuutuv.

Kuni määrus (EL) nr 1302/2014 on läbivaatamisel, esitas amet alltoodud alternatiivsed tingimused EPS-rattaprofiili kasutamiseks 1 435 mm või 1 437 mm rööpmelaiusega võrgus rööpakalletega 1/20, 1/30 ja 1/40 ning veeremi maksimaalsetel sõidukiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h.

Nõuete täitmise alternatiivsed meetodid (AMOC) uuendusliku lahenduse rakendamiseks

Määruse (EL) nr 1302/2014 nõuded	**Nõuete täitmise alternatiivsed meetodid kuni määruse (EL) nr 1302/2014 läbivaatamiseni**
4.2.3.4.3.1.(2) Uue ratta profiili ning vahemaad rataste aktiivsete pindade vahel kontrollitakse koonilisuse ekvivalendi sihtväärtusega võrdlemise teel, kasutades kõnealuse KTK alapunktis 6.2.3.6 esitatud arvutusmeetodeid, eesmärgiga teha kindlaks, kas uus kavandatud rattaprofiil on taristu jaoks sobiv vastavalt taristu KTK-le.	EPS-rattaprofiili kasutamisel 1 435 mm või 1 437 mm rööpmelaiusega võrgus rööpakalletega 1/20, 1/30 ja 1/40 ning veeremi maksimaalsetel sõidukiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h kohaldatakse järgmisi tingimusi:

([3]) Komisjoni 21. veebruari 2008. aasta otsus 2008/232/EÜ, mis käsitleb üleeuroopalise kiirraudteesüsteemi veeremi allsüsteemi koostalitluse tehnilist kirjeldust (ELT L 84, 26.3.2008, lk 132, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2008/232/oj).

<table>
<tr><th>Määruse (EL) nr 1302/2014 nõuded</th><th>Nõuete täitmise alternatiivsed meetodid kuni määruse (EL) nr 1302/2014 läbivaatamiseni</th></tr>
<tr><td>

6.2.3.6

Veeremiüksuste puhul, mis on ette nähtud käitamiseks 1 435 mm rööpmelaiusega süsteemis, tuleb rattaprofiil ja rataste aktiivsete pindade vahekaugus (mõõde SR joonisel 1, punkt 4.2.3.5.2.1) valida selliselt, et vältida allpool tabelis 11 esitatud koonilisuse ekvivalendi piirväärtuste ületamist, kui projekteeritud rattapaari kombineeritakse allpool tabelis 12 esitatud rööbastee parameetritega.

Koonilisuse ekvivalendi hindamine on ette nähtud J-1 liite viites 9 osutatud tehnilises kirjelduses.

Tabel 11 „Koonilisuse ekvivalendi arvutuslikud piirväärtused“, rida 4

Veeremi suurim sõidukiirus (km/h)	Koonilisuse ekvivalendi piirväärtused	Katsetingimused (vt tabel 12)
> 230 ja ≤ 280	0,20	1, 2, 3, 4, 5 ja 6

Tabel 12 „Ekvivalentkoonilisuse kontrollimiseks kasutatava rööbastee katsetingimused. Kõik raudteelõigud, mis on määratletud J-1 liite viites 44 osutatud kirjelduses“, read 1 kuni 6

Katsetingimuse nr	Rööpapea profiil	Rööpa-kalle	Rööpmelaius (mm)
1	Rööpalõik 60 E 1	1/20	1 435
2	Rööpalõik 60 E 1	1/40	1 435
3	Rööpalõik 60 E 1	1/20	1 437
4	Rööpalõik 60 E 1	1/40	1 437
5	Rööpalõik 60 E 2	1/40	1 435
6	Rööpalõik 60 E 2	1/40	1 437

</td><td>

1. Kohaldatakse punkti 6.2.3.6, kuid koonilisuse ekvivalendi piirväärtused võivad erineda tabelis 11 esitatud piirväärtustest, aga need peavad jääma standardi EN 14363:2016+A2:2022 kohaselt katsetatud vahemikku.
2. Lisaks tuleks võtta järgmisi meetmeid:
   a) veerem peab stabiilse sõidu tagamiseks olema varustatud lengerdussummutitega, ning lengerdussummuti riket katsetatakse standardi EN 14363 kohaselt. Süsteemi rikke puhul vähendatakse kiirust, et vältida ebastabiilsust, kuni süsteem on viidud tagasi normaalsesse toimivasse olekusse;
   b) veerem peab olema varustatud ebastabiilsuse tuvastamise süsteemiga. See funktsioon peab vastama vähemalt ohutustasemele SIL2. Ebastabiilsuse ilmnemisel aeglustatakse rongi, et see liiguks stabiilselt. Süsteemi rikke puhul peab kiirus vähenema, et vältida ebastabiilsust, kuni süsteem on viidud tagasi normaalsesse toimivasse olekusse.
3. Kasutuselevõtu etapis jälgitakse ratta profiili muutusi vastavalt kulumisele; samuti jälgitakse sõidu käigus ilmnevat ebastabiilsust kuni rataste esimese korrapärase reprofileerimiseni.

</td></tr>
</table>

Mõju hindamine

Amet on arvamusel, et eespool kehtestatud nõuete täitmisega seotud kulusid tasakaalustab kasu, kuna EPS-rattaprofiilidega varustatud veeremi laiem kasutusulatus võimaldab suuremat kiirust ning tagab reisijate suurema mugavuse ja väiksemad hoolduskulud.

Potentsiaalselt mõjutatud sidusrühmad on raudteeveo-ettevõtjad, taristuettevõtjad, tootjad ning riiklikud ohutusasutused ja amet (seoses veeremiüksuste lubadega).

Järeldus

Komisjon on ameti arvamust arvestades seisukohal, et Alstomi pakutud tehniline lahendus EPS-rattaprofiili kasutamiseks võimaldab käitada ronge 1 435 mm rööpmelaiusega võrkudes, mille rööpakalle on 1/20, kiirustel üle 230 km/h ja kuni 250 km/h, kooskõlas direktiiviga (EL) 2016/797.

Kokkuvõttes on komisjon arvamusel, et eespool nimetatud uuendusliku lahenduse rakendamine on aktsepteeritud meetod direktiivi (EL) 2016/797 oluliste nõuete täitmise tagamiseks ja seetõttu võib seda kasutada allsüsteemi hindamiseks kuni määruse (EL) nr 1302/2014 vastava läbivaatamiseni.

Brüssel, 16. mai 2025

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Apostolos TZITZIKOSTAS