Europeiska unionens
officiella tidning

SV
C-serien

C/2025/2766

20.5.2025

KOMMISSIONENS YTTRANDE

av den 16 maj 2025

om en innovativ lösning i enlighet med artikel 10 i förordning (EU) nr 1302/2014 för användning av EPS-hjulprofilen för hastigheter över 230 km/tim och upp till 250 km/tim

(Endast den engelska texten är giltig)

(C/2025/2766)

Skälet till yttrandet

I de tekniska specifikationerna för driftskompatibilitet (TSD) avseende rullande materiel och signalering avseende det europeiska järnvägssystemet föreskrivs särskilda godkännandeförfaranden för att hålla jämna steg med den tekniska utvecklingen inom järnvägssektorn, t.ex. när det gäller såväl ny teknik eller nya material som moderna bedömningsmetoder. Godkännande av innovativa tekniska lösningar kan därför vara en möjlighet trots att de avviker från de nuvarande kraven i TSD:n, förutsatt att lösningarnas driftskompatibilitet och säkerhet är bevisade.

Kommissionen kan begära ett yttrande från Europeiska järnvägsbyrå (*byrån*) i enlighet med artikel 10.3 i kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 ([1]) om den föreslagna innovativa lösningen innan den avger sitt yttrande i enlighet med artikel 10.4 i den förordningen. Om kommissionen lämnar ett positivt yttrande om den föreslagna innovativa lösningen, och i väntan på översynen av TSD:n, ska det positiva yttrandet betraktas som ett godtagbart sätt att visa överensstämmelse med de väsentliga kraven i direktiv (EU) 2016/797 ([2]) som kan användas för att bedöma projektens överensstämmelse.

Bakgrund

Den 2 maj 2024 mottog kommissionen, i enlighet med artikel 10 i förordning (EU) nr 1302/2014, en begäran från Alstom Transportation Germany GmbH (*Alstom*) om ett yttrande från kommissionen om en innovativ lösning för användning av EPS-hjulprofiler, för hastigheter över 230 km/tim och upp till 250 km/tim, på järnvägsnät med spårvidden 1 435 mm, med en rällutning på ”1 till 20”.

Alstoms förslag innebär att man medger en avvikelse från de gränsvärden för ekvivalent konicitet som fastställts för EPS-hjulprofilen och från de bedömningsmetoder för provning och validering av hjulprofiler som fastställs i punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014. Alstom motiverade sin begäran med att gränsvärdena inte kan uppnås genom tillämpning av tillgängliga bedömningsmetoder.

Alstom förklarade respektive avvikelse från bestämmelserna i punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014 och föreslog alternativa bedömningsmetoder i enlighet med den nyligen utvecklade standarden EN 14363:2016+A2:2022.

Kommissionen uppmanade byrån att utarbeta ett tekniskt yttrande om den föreslagna innovativa lösningen i enlighet med artikel 10.3 i förordning (EU) nr 1302/2014.

Bedömning av ärendet

Enligt byråns yttrande ERA/OPI/2024–6 är EPS-profilen en vanligt förekommande hjulprofil i Europa. Den ger högre passagerarkomfort vid höga hastigheter och i kurvor jämfört med andra hjulprofiler. Dessutom är den rullande kontaktutmattningen lägre jämfört med andra hjulprofiler,vilket gör att både järnvägsföretaget och infrastrukturförvaltaren kan minska sina underhållskostnader.

([1]) Kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014 av den 18 november 2014 om en teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemet Rullande materiel – Lok och passagerarfordon i Europeiska unionens järnvägssystem (EUT L 356, 12.12.2014, s. 228, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/oj).

([2]) Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen (EUT L 138, 26.5.2016, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/oj).

För hastigheter över 230 km/tim och upp till 250 km/tim uppfyller EPS-hjulprofilen inte de startgränsvärden för ekvivalent konicitet för en rällutning på ”1 till 20” som fastställs i punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014.

Dessa startvärden för motsvarande koniciteter infördes för första gången 2008 genom kommissionens beslut 2008/232/EG ([3]) och har inte ändrats sedan dess. Värdena avser ett oslitet hjul och tar inte hänsyn till någon ökning av den ekvivalenta koniciteten när hjulet är i drift.

De bedömningsmetoder som utvecklats under de senaste 16 åren tar större hänsyn till hjulens slitage när de är i drift. Standarden EN 14363:2016+A1:2018 beskriver bedömningsmetoder och provningsförhållanden med beaktande av hjulens slitage över tid i drift, som är strängare och exaktare än de gränsvärden som hittills fastställts i punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014.

Efter att även ha beaktat kraven i punkt 4.2.3.4.3.2 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014 avseende driftvärden för hjulpars ekvivalenta konicitet drar byrån i sitt yttrande slutsatsen att det är viktigare att prova fordonets relevanta driftsområde enligt standarden EN 14363:2016+A1:2018 än att fastställa startvärdena för ett oslitet hjul enligt punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014.

Byrån anser att EPS-hjulprofilen kan användas på järnvägsnät med spårvidden 1 435 mm med rällutningar på ”1 till 20”, ”1 till 30” och ”1 till 40” för hastigheter upp till 250 km/tim med vissa ytterligare villkor. Byrån anser att detta tillvägagångssätt kan användas för en översyn av punkt 6.2.3.6 i bilagan till förordning (EU) nr 1302/2014.

I väntan på översynen av förordning (EU) nr 1302/2014 utfärdade byrån följande alternativa bestämmelser för användningen av EPS-hjulprofilen på järnvägsnät med spårvidden 1 435 mm eller 1 437 mm med rällutningar på ”1 till 20”, ”1 till 30” och ”1 till 40” och högsta tillåtna drifthastigheter över 230 km/tim och upp till 250 km/tim.

Godtagbara sätt för att visa att kraven uppfylls vid tillämpning av den innovativa lösningen:

Krav i kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014	**Godtagbara sätt för att visa att kraven uppfylls i väntan på översynen av förordning (EU) nr 1302/2014**
4.2.3.4.3.1.2) En ny hjulprofil och avståndet mellan hjulets aktiva ytor ska kontrolleras med avseende på målvärden för ekvivalent konicitet med användning av de beräkningsscenarier som anges i punkt 6.2.3.6 i denna TSD, i syfte att fastställa lämpligheten hos den nya föreslagna hjulprofilen för infrastruktur i överensstämmelse med TSD Infrastruktur.	För användning av EPS-hjulprofilen på järnvägsnät med spårvidden 1 435 mm eller 1 437 mm med rällutningar på ”1 till 20”, ”1 till 30” och ”1 till 40” och vid högsta tillåtna drifthastigheter på över 230 km/tim och upp till 250 km/tim ska följande villkor gälla:

([3]) Kommissionens beslut 2008/232/EG av den 21 februari 2008 om tekniska specifikationer för driftskompatibiliteten avseende delsystemet Rullande materiel i det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg (EUT L 84, 26.3.2008, s. 132, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2008/232/oj).

<table>
<tr><th>Krav i kommissionens förordning (EU) nr 1302/2014</th><th>Godtagbara sätt för att visa att kraven uppfylls i väntan på översynen av förordning (EU) nr 1302/2014</th></tr>
<tr><td>
6.2.3.6

För enheter konstruerade för att trafikera system med spårvidden 1 435 mm, ska hjulprofilen och avståndet mellan hjulens aktiva ytor (måttet SR i figur 1 i punkt 4.2.3.5.2.1) väljas för att säkerställa att gränsvärdena för den ekvivalenta koniciteten som anges i tabell 11 nedan inte överskrids när det konstruerade hjulparet kombineras med var och en av de provuppsättningar av spårparametrar som specificeras i tabell 12 nedan.

Bedömningen av ekvivalent konicitet beskrivs i den specifikation det hänvisas till i tillägg J.1, index 9.

Tabell 11 ”Konstruktionsgränsvärden för ekvivalent konicitet”, rad 4:

<table>
<tr><td>Högsta tillåtna drifthastighet för fordon (km/tim)</td><td>Gränsvärden för ekvivalent konicitet</td><td>Provvillkor (se tabell 12)</td></tr>
<tr><td>> 230 och ≤ 280</td><td>0.20</td><td>1, 2, 3, 4, 5 och 6</td></tr>
</table>

Tabell 12 ”Provspårförhållanden för ekvivalent konicitet; representativa urval för järnvägsnätet. Alla rälsprofiler definieras i den specifikation som det hänvisas till i tillägg J.1, index 44”, rad 1 till 6

<table>
<tr><td>Provspårförhållande nr</td><td>Rälshuvudprofil</td><td>Rällutning</td><td>Spårvidd (mm)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>rälsprofil 60 E 1</td><td>1 till 20</td><td>1 435</td></tr>
<tr><td>2</td><td>rälsprofil 60 E 1</td><td>1 till 40</td><td>1 435</td></tr>
<tr><td>3</td><td>rälsprofil 60 E 1</td><td>1 till 20</td><td>1 437</td></tr>
<tr><td>4</td><td>rälsprofil 60 E 1</td><td>1 till 40</td><td>1 437</td></tr>
<tr><td>5</td><td>rälsprofil 60 E 2</td><td>1 till 40</td><td>1 435</td></tr>
<tr><td>6</td><td>rälsprofil 60 E 2</td><td>1 till 40</td><td>1 437</td></tr>
</table>
</td><td>
1. Punkt 6.2.3.6 är tillämplig, men gränsvärdena för ekvivalenta koniciteter kan avvika från de gränsvärden som anges i tabell 11, men måste ligga kvar inom det intervall som provas enligt N 14363:2016+A2:2022.

2. Dessutom måste följande åtgärder vidtas:

(a) Fordonet ska vara utrustat med girdämpare för att garantera en stabil gångdynamik, och girdämparfel ska provas enligt EN 14363. Ett fel i systemet ska leda till en minskning av hastigheten för att undvika instabilitet tills systemet återställs till normalt drifttillstånd.

(b) Fordonet ska vara utrustat med ett system för upptäckt av instabilitet. Systemet ska minst uppfylla säkerhetsnivån SIL2. Om instabilitet upptäcks ska tåget bromsas ned tills det kan framföras på ett stabilt sätt. Ett fel i systemet ska leda till en minskning av hastigheten för att undvika instabilitet tills systemet återställs till normalt drifttillstånd.

3. Under introduktionsfasen ska hjulets profilutveckling (beroende på slitage) och instabiliteten vid drift också övervakas till den första regelbundna omprofileringen av hjulen.
</td></tr>
</table>

Konsekvensbedömning

Byrån anser att kostnaden för att uppfylla ovanstående krav uppvägs av fördelarna, eftersom det bredare användningsområdet för fordon som är utrustade med EPS-hjulprofiler möjliggör högre hastigheter och ger ökad passagerarkomfort samt lägre underhållskostnader.

De som kan beröras är järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare, tillverkare samt nationella säkerhetsmyndigheter och byrån när det gäller fordonsgodkännanden.

Slutsats

På grundval av byråns yttrande anser kommissionen att den tekniska lösning som Alstom föreslagit för användning av EPS-hjulprofilen möjliggör drift av tåg på järnvägsnät med spårvidden 1 435 mm med en rällutning på ”1 till 20” vid hastigheter över 230 km/tim och upp till 250 km/tim i enlighet med direktiv (EU) 2016/797.

Sammanfattningsvis anser kommissionen att användningen av den ovannämnda innovativa lösningen utgör ett godtagbart sätt att uppfylla de väsentliga kraven i direktiv (EU) 2016/797 och därför kan användas för bedömningen av delsystemet i väntan på översynen av förordning (EU) nr 1302/2014.

Utfärdat i Bryssel den 16 maj 2025.

På kommissionens vägnar
Apostolos TZITZIKOSTAS
Ledamot av kommissionen