

## Asiakirjakatselmus

Olemme käyneet läpi HKL:n Artic-raatiovaunujen esisarjan (vaunut 401 ja 402) tyyppihyväksyntään kuuluvat testaussuunnitelman turvallisuustesteiksi määriteltyjen testien testiraportit. Katselmus on tehty riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, ovatko vaunut testattu ja todettu liikennekelpoisuusvaatimusten mukaisiksi.

Lausuntonamme toteamme, että vaadituista testeistä on testiraportit, jotka osoittavat, että vaunut toimivat turvallisesti niille asetettujen tilaajan vaatimusten sekä noudatettavien standardien mukaisesti.

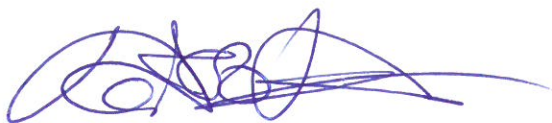
- HKL:lle on toimitettu testiraportit kaikista tässä kyseeseen tulevista testeistä.
- Raporteista käy ilmi, että turvallisuuteen vaikuttavat kokeet on suoritettu hyväksyttävästi.
- Vaaditut koe- ja kelpoisuustodistukset on toimitettu.

Toteamme lisäksi, että testeissä B2.4 *Punnitus* ja B1.6 *Telin jousitusjärjestelmäkoe* on todettu, että vaunun pyöräkuormien vaihtelu on suurempi kuin hankintasopimuksessa on sovittu. Asiakirjoissa todetaan tämän johtuvan akselinkäyttökytkimestä, jonka rakenteen ja käytön tilaaja on hankintasopimuksen mukaisin menettelyin hyväksynyt. Kokeella C11 *Kiskoilla pysyminen* on todettu sekä simuloinnilla että ajokokeella, että vaunu täyttää tästä huolimatta vaatimukset varmuudesta suistumista vastaan. Näin ollen pyöräkuormien vaihtelun ylitys ei tehtyjen testien mukaan ole riski turvallisuudelle.

Tällä lausumalla ei oteta kantaa sarjatuotantovaunujen (vaunusta 403 alkaen) liikennekelpoisuuteen.

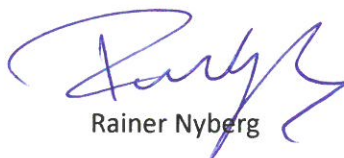
Tällä lausumalla ei oteta kantaa hankintasopimuksen kaupallisten ja muiden ehtojen täyttymiseen.

Helsingissä 16.8.2018



Antero Alku

Alkutieto Oy



Rainer Nyberg

Nybertek Oy