

## Trafin julkaisuja 10-2013

*Esa Kokki, Timo Loponen, Pelastusopisto*

Vuoden 2010 tutkimusaineistoon tuli tietoja 57, vuonna 2011 70 ja vuonna 2012 60 linja-autopalosta. Palojen suuruusluokka vaihteli savunmuodostuksesta kokonaisen linja-autohallin täydelliseen tuhoutumiseen. Kaikissa tapauksissa tulipalon määritelmä ei tarkalleen ottaen täytynyt, sillä avoliekkihavainnoista ei ole varmuutta.

Vuosien 2010–2012 paloista 12 alkoi ohjaamosta. Varsinaisesta matkustamosta alkoi 2 ja matkustamon WC:stä yksi palo. Paloista 171 alkoi matkustamon ulkopuolelta. Niistä moottoritulassa syttyi 85, rengaskotelotilassa 51, lisälämmittimissä 18 ja akkutilassa 2. Matkatavaratilasta sai alkunsa yksi linja-autopalo vuonna 2011. Matkustamon ulkopuolelta syttyneistä paloista 20 levisi matkustamon puolelle.

Autoista 41:ssä ei ollut matkustajia. Autoista 111:ssä sen sijaan tiedettiin olleen matkustajia. 36 palossa oli korkeintaan 10 matkustajaa ja 34 palossa enemmän kuin 10. Matkustajien evakuoinnissa ei ollut suuria ongelmia. Yhdessä tapauksessa ulkopuolinen henkilö avusti iäkkäitä matkustajia poistumaan. Yhdessä tapauksessa yksi matkustaja täytyi herättää. Yhdessä tapauksessa joukko nuoria matkustajia joutui pelastautumaan linja-auton vielä liikkuesssa.

Palojen yleisimmät syyt voidaan jakaa neljään osaan: jarruista ja laakereista aiheutuneet palot, sähkölaiteviat, lisälämmittimen vikaantuminen ja polttoaine- ja öljyvuodot. Jarrujen ja laakerien ylikuumentumisesta aiheutui yhteensä 50 paloa. Sähkölaitevika aiheutti yhteensä 36 tulipaloa. Näistä 16 alkoi moottoritulassa, 14 ohjaamossa ja 3 matkustamossa. Lisälämmittimissä syttyi 16 linja-autopaloa, näistä 9 tapauksessa saatiin selville, että paloon liittyi vuotanut polttoaine. Polttoainevuoto moottoritulassa aiheutti 7 ja öljyvuodot 13 paloa.

Tapauksista 138:ssa käytettiin alkusammutinta, 118 tapauksessa käytettiin linja-auton alkusammuttimia. Linja-autoissa on usein 6 kg:n sammuttimia, mutta edelleen joka kolmannessa tapauksessa sammuttimen koko oli 3 kg tai 2 kg. Niissä tapauksissa, joissa alkusammutusta käytettiin, 87 prosentissa alkusammutus rajoitti tai sammutti palon.

Vakavilta henkilövahingoilta säästyttiin vuosien 2010–2012 linja-autopaloissa, 4 henkilöä loukaantui 186 palossa. 10 palossa linja-auto tuhoutui täysin, lisäksi syttymistilasta levinneitä paloja oli yhteensä 18.

Moottoritulien palojen välttämiseksi tehokkain ratkaisu olisi sammutuslaitteisto. Sen lisäksi palonilmaisulaitteistot, kuljettajan tekemät havainnot auton poikkeuksellisesta toiminnasta ja havaintojen perusteella tehdyt huollot sekä säännöllisten ennakkoivien huolto-ohjelmien laadinta ja niiden noudattaminen ovat avainasemassa. Kuljettajan havainnot ja huoltoon liittyvät toiminnot estävät tehokkaimmin pyöräkotelotilan paloja. Sähkölaitevioista aiheutuneiden palojen välttämiseksi on hyvä muistaa, että sähkölaitteiden huolto- ja uusimistarve sekä käyttöikä ovat usein lyhyempiä kuin itse linja-autoilla.

Matkustamossa ja tavaratilassa voi olla suuri palokuorma. Tavaratilassa ja wc:ssä syttyneiden palojen havaitsemisessa voi olla viivettä. Tällöin paloilmaisu- tai sammutuslaitteistot parantaisivat paloturvallisuutta. Viive palon havaitsemisessa voi aiheuttaa matkustamoon hengenvaaralliset olosuhteet. Hankalia poistumistilanteita varten on hyvä varmistaa ovien ja kattoikkunoiden avautuminen sekä lasien rikkomisvasaroiden saatavuus, mikäli ovea tai kattoikkunoita ei voi käyttää poistumisreitteinä.