

# **Bussipalot Suomessa 2010-2012**

## **Hankkeen loppuraportti**

### **LIITE 1: Yksityiskohtaiset tapahtumatiedot**

Tässä luvussa käsitellään kaikki vuoden 2012 linja-autopalot, joiden tiedot on saatu PRONTO-järjestelmästä sekä erillisistä pelastuslaitosten tekemistä linja-autopalojen ilmoituslomakkeista. Vuoden 2010 ja 2011 linja-autopalot on listattu vastaavasti aiemmin julkaistuissa raporteissa (Kokki ja Loponen, 2011 ja Kokki, 2012). Tapahtumat käsitellään aikajärjestyksessä. Varsinaisten tulipalojen lisäksi luettelossa on mukana ne tapaukset, joissa kuljettaja tai joku ulkopuolinen henkilö on sammuttanut esim. laakerivian seurauksena syntyneen alkupalon ja palokunnalla on ollut vain varmistustehtävä. Näiden tietojen lisääminen raporttiin nähtiin erittäin tärkeänä keinona ehkäistäessä linja-autojen syttymistä, sekä kohdistettaessa huoltotoimenpiteitä tehokkaammin syttymiä aiheuttaviin ajoneuvon osiin.

Tapahtumia kirjattiin vuonna 2012 yhteensä 60 kappaletta.

Ajoneuvon vaurioiden vakavuusaste on luokiteltu kuten Onnettomuustutkintakeskuksen tutkintaselostuksessa (Onnettomuustutkintakeskus, 2002). Vakavuusasteen luokitus on:

- 0: Ei vaurioita aiheuttanutta paloa,
- 1: Palon alku, esim. sammutettu alkusammutuksella,
- 2: Rajoittunut palo,
- 3: Hallitsematon palo, esim. levinnyt matkustamoon,
- 4: Ajoneuvo täysin palanut.

## 1.1 Helsinki 5.1.2012

### 1.1.1 Perustiedot

#### 1.1.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | NEY-591   |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2002      |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |           |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.1.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                            |       |  |          |  |        |  |
|----------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroitin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.1.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne

#### 1.1.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.1.2 Tapahtumien kulku

Sisätilalämmittimen alle oli roiskunut dieseliä joka syttyi palamaan.

#### 1.1.2.1 Sammutustoimet

Helsingin kaupungin liikennelaitoksen huoltomies sammutti palon alun jauhesammuttimella.

### 1.1.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.1.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.1.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### 1.1.4 Palon syttymissy

Dieseliä oli roiskunut sisätilalämmittimen alle. Lisälämmittimen pakoputki sytytti polttonesteeseen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.2 Helsinki 8.1.2012

### 1.2.1 Perustiedot

#### 1.2.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | CHL-507 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Iveco   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | SFR 161 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2009    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |         |  |  |  |  |  |
|------|--------|---------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Iveco   |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | SFR 161 |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.2.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                            |       |  |          |  |        |  |
|----------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin tilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |  |
|--------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusalmuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.2.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne

#### 1.2.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja matkustajia.

### 1.2.2 Tapahtumien kulku

#### 1.2.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli huomannut savun nousevan hallintalaitteiden paneelin alta.

#### 1.2.2.2 Sammutustoimet

Ei varsinaista syttymää. Palo oli sammunut itseksensä.

#### 1.2.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajat evakuoitiin kuljettajan kehotuksesta.

### 1.2.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.2.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.2.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

#### **1.2.4 Palon syttymissy**

Peilin lämmittimen kytkimen ylikuumeneminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

#### **1.2.5 Pelastuslaitoksen toiminta**

Pelastuslaitos oli tarkastanut syttymiskohdan visuaalisesti sekä lämpökameralla ja antanut määräyksen viedä ajoneuvo huoltoon.

### 1.3 Riihimäki 11.1.2012

#### 1.3.1 Perustiedot

##### 1.3.1.1 Auto

|        |                    |          |  |          |  |        |   |  |
|--------|--------------------|----------|--|----------|--|--------|---|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | ZEO-293  |  |          |  |        |   |  |
|        | Merkki             | Scania   |  |          |  |        |   |  |
|        | Malli              | K93CLBAA |  |          |  |        |   |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1989     |  |          |  |        |   |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi    |  |          |  |        |   |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel   |  |          |  |        |   |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä   |  | Keskellä |  | Takana | x |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ajokki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Victor |  |  |  |  |  |  |

|            |         |
|------------|---------|
| Kilometrit | 1621363 |
| Vaihteisto |         |

##### 1.3.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

##### 1.3.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa ainakin kuljettaja

#### 1.3.2 Tapahtumien kulku

##### 1.3.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja havaitsi savua ja liekkejä auton takapäähän oikealla puolella ajon aikana.

##### 1.3.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja ajoi ajoneuvon huoltoaseman pihalle. Linja-auton omaa sammutinta ei enää saanut otettua voimakkaan savunmuodostuksen takia. Alkusammutus tehtiin ulkopuolisella sammuttimella sekä loka-autosta otetulla paineellisella vedellä.

##### 1.3.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajista

### **1.3.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.3.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja

#### **1.3.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Hyvin vähäiset vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

### **1.3.4 Palon syttymissyy**

Liikennöitsijän tekemän tutkinnan mukaan, syttymissyyinä on moottoritilassa oikealla ylhäällä ollut sähköjohtimien keskus.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyistä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.4 Vantaa 23.1.2012

### 1.4.1 Perustiedot

#### 1.4.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.4.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.4.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne

#### 1.4.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa kuljettajan lisäksi matkustajia, mutta lukumäärästä ei tietoa.

### 1.4.2 Tapahtumien kulku

#### 1.4.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut savua.

#### 1.4.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli sammuttanut palon ajoneuvon omalla 6 kg:n jauhesammuttimella. Paloa ei enää ollut palokunnan tullessa paikalle. Palokunta varmisti alkusammutuksen tuloksellisuuden.

#### 1.4.2.3 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa olleet matkustajat luultavasti poistuivat kuljettajan kehotuksesta.

### 1.4.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.4.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.



#### 1.4.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.4.4 Palon syttymissy**

"Jotain käryää konehuoneessa". Epäillään, että moottorin päälle valunut öljy on syttynyt palamaan.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Ei voida arvioida.

## 1.5 Helsinki 23.1.2012

### 1.5.1 Perustiedot

#### 1.5.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | GEJ-570   |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2000      |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |           |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ikarus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | E 94   |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

|                                                  |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| TurvallisuuslaitteetMoottorin tilan palovaroitin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä                              | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |   |
|--------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole |   |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.5.1.2 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.5.1.3 Henkilöt

Ajoneuvo oli hinauksessa. Ajoneuvossa ei henkilöitä

### 1.5.2 Tapahtumien kulku

#### 1.5.2.1 Palon havaitseminen

Ajoneuvo oli hinauksessa ja hinausauton kuljettaja oli ilmeisesti huomannut jotain epänormaalia hinattavassa linja-autossa.

#### 1.5.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutustoimet heittämällä lunta pieneen palonalkuun. Pelastuslaitoksen sammutusyksikön henkilöt lapioivat lisää lunta renkaaseen jäähdyttäen kuumaa vannetta ja varmistivat palon sammumisen.

#### 1.5.2.3 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut kuljettajaa eikä matkustajia tapahtumahetkellä.

### **1.5.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.5.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.5.3.2 Ajoneuvon vauriot**

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

### **1.5.4 Palon syttymissy**

Hinauksessa olleen linja-auton takarenkkaan jumittunut laakeri ylikuumeni ja aiheutti palon. Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankausslämpö.

## 1.6 Vantaa 26.1.2012

### 1.6.1 Perustiedot

#### 1.6.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.6.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.6.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.6.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Matkustajista ei tietoa.

### 1.6.2 Tapahtumien kulku

Ei tietoa tapahtumien kulusta

#### 1.6.2.1 Palon havaitseminen

Luultavasti kuljettaja huomasi linja-auton lisälämmittimen savuavan ja kipinöivän

#### 1.6.2.2 Sammutustoimet

Huoltomies (ilmeisesti bussiyhtiön huoltomies) sammutti palon alkusammuttimella.

#### 1.6.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajista ei ole tietoa.

### 1.6.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.6.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.6.3.2 Ajoneuvon vauriot

Palo aiheutti vähäiset vauriot.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.6.4 Palon syttymissy**

Lisälämmitin "kärysi".

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Kipinä koneesta tai laitteesta.

## 1.7 Helsinki 31.1.2012

### 1.7.1 Perustiedot

#### 1.7.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | RYM-508 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Renault |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | PS09B7  |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2001    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |         |  |  |  |  |  |
|------|--------|---------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Renault |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | PS09B7  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.7.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.7.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.7.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi yksi matkustaja

### 1.7.2 Tapahtumien kulku

Westendin linjan 501V auton moottoritilasta oli tullut savua matkustamoon. Linja-autossa oli vain yksi matkustaja, joka ilmoitti havainnosta kuljettajalle. Kuljettaja ajoi auton tien sivuun ja soitti hätäkeskukseen sekä työnantajalleen.

#### 1.7.2.1 Palon havaitseminen

Linja-autossa oli vain yksi matkustaja, joka ilmoitti havainnosta kuljettajalle.

#### 1.7.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja ajoi auton tien sivuun ja soitti hätäkeskukseen sekä työnantajalleen. Sivullinen henkilö käytti alkusammutinta ja yritti sammuttaa alkaneen palon. Alkusammutuksella ei ollut vaikutusta, vaan pelastuslaitos sammutti palon.

#### 1.7.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustaja poistui kuljettajan kehotuksesta. Matkustajalle ei aiheutunut vaaraa.

### **1.7.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.7.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.7.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Ainakin vaurioita moottoritilassa.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

### **1.7.4 Palon syttymissy**

Arvioitu sähköjohtimien oikosulkua.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai laiminlyönti.



Lehtikuva, Oma kaupunki, Pääkaupunkiseutu 31.1.2012

## 1.8 Lumijoki 2.2.2012

### 1.8.1 Perustiedot

#### 1.8.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.8.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.8.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Ei tietoa matkustajista.

### 1.8.2 Tapahtumien kulku

#### 1.8.2.1 Palon havaitseminen

Moottorin lisälämmitin oli syttynyt ajon aikana tuleen.

#### 1.8.2.2 Sammutustoimet

Ilmeisesti kuljettaja oli sammuttanut palavan lisälämmittimen lumella.

#### 1.8.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajista ei ole tietoa.

### 1.8.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.8.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.8.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|



**1.8.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Ei voida arvioida.

## 1.9 Helsinki 3.2.2012

### 1.9.1 Perustiedot

#### 1.9.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | CHL-494 |  |          |  |        |  |  |
|        | Merkki             | Scania  |  |          |  |        |  |  |
|        | Malli              | K 230   |  |          |  |        |  |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2009    |  |          |  |        |  |  |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |  |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |  |

|      |        |       |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.9.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.9.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.9.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi yhdeksän matkustajaa.

### 1.9.2 Tapahtumien kulku

Linjalla 88/V240 olleessa linja-autossa jarrut olivat savunneet/syttyneet palamaan.

#### 1.9.2.1 Palon havaitseminen

#### 1.9.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja aloitti alkusammutuksen jauheella ja pelastuslaitos varmisti alkusammutuksen onnistumisen.

#### 1.9.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajien toiminnasta.

### 1.9.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.9.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.9.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.9.4 Palon syttymissy**

Takajarrujen ”laahaminen”. Jarrujen ylikuumentuminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö.

## 1.10 Espoo 9.2.2012

### 1.10.1 Perustiedot

#### 1.10.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.10.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.10.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ilmeisesti vain kuljettaja.

### 1.10.2 Tapahtumien kulku

Hätäilmoituksen mukaan: Bussi Sunan kohdalla pohjoiseen menossa. Rengas palaa.

#### 1.10.2.1 Palon havaitseminen

#### 1.10.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti alkaneen palon 6 kg jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen vedellä.

### 1.10.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.10.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.10.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

**1.10.4 Palon syttymissyy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyistä: Hankaustlämpö.

## 1.11 Vantaa 17.2.2012

### 1.11.1 Perustiedot

#### 1.11.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.11.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.11.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.11.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.11.2 Tapahtumien kulku

Hätäilmoituksen mukaan bussin pohja on liekeissä. Ei ihmisiä sisällä ajoneuvossa.

#### 1.11.2.1 Palon havaitseminen

#### 1.11.2.2 Sammutustoimet

Pelastuslaitos avasi lisälämmitintilan luukun ja jäähdytti lisälämmitintä. Linja-autossa ei ollut omaa alkusammutinta.

### 1.11.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.11.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.11.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

**1.11.4 Tutkinta**

Lisälämmittimen tyyppi: Sroco type 30.02

**1.11.5 Palon syttymissy**

Lisälämmitin syttyi.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.12 Espoo 20.2.2012

### 1.12.1 Perustiedot

#### 1.12.1.1 Auto

|        |                    |          |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | RIZ-795  |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B 10B LE |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1999     |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |          |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |          |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä   |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ikarus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | E 94   |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.12.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |     |    |
|----------------------|-----|----|
| Alkusammuttimen koko | 6+6 | kg |
|----------------------|-----|----|

#### 1.12.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.12.2 Tapahtumien kulku

#### 1.12.2.1 Sammutustoimet

Kuljettaja oli sammuttanut palon ajoneuvon omalla (2x6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen ja jäähdytti moottoritilaan lumella.

#### 1.12.2.2 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.12.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.12.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.12.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|



**1.12.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.13 Tampere 24.2.2012

### 1.13.1 Perustiedot

#### 1.13.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | FGB-616   |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2004      |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Suomi     |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.13.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.13.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.13.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi neljätoista (14) matkustajaa.

### 1.13.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton jarrut olivat alkaneet käryämään ajon aikana.

#### 1.13.2.1 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut sammutuksen auton omalla (6 kg) sammuttimella. Jostakin toisesta ajoneuvosta oli otettu toinen 6 kg sammutin lisäksi. Pelastuslaitos sammutti palon lopullisesti vedellä.

#### 1.13.2.2 Matkustajien evakuointi

Matkustajien toiminnasta ei ole tietoa.

### 1.13.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.13.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.13.3.2 Ajoneuvon vauriot

Ajoneuville vähäiset vauriot.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.13.4 Palon syttymissy**

Jarrurumpu kärehtänyt.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.14 Siilinjärvi 6.3.2012

### 1.14.1 Perustiedot

#### 1.14.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | SYM-797   |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 IB-B |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2001      |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |           |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |           |  |  |  |  |  |
|------|--------|-----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti     |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | 520 Flyer |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.14.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 2 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.14.1.3 Liikennemuoto

Liikennemuodosta ei ole tietoa

#### 1.14.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja kolme (3) matkustajaa.

### 1.14.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton takajarrut olivat laahanneet päällä, josta oli aiheutunut ylikuumeneminen. Linja-auton oikean takarenkaan jarrut olivat tullessa.

#### 1.14.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti kuljettaja oli huomannut jarrujen savuavan.

#### 1.14.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja aloittanut sammutuksen ajoneuvon omalla (2 kg) jauhesammuttimella joka rajoitti paloa. Pelastuslaitos sammutti palon ja jäähdytti jarruja vedellä.

#### 1.14.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajien toiminnasta ei ole tietoa.

### **1.14.3      *Vahingot ja vauriot***

#### **1.14.3.1    Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.14.3.2    Ajoneuvon vauriot**

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

### **1.14.4      *Palon syttymissy***

Jarrujen laahaamisesta johtuva ylikuumentuminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö.

## 1.15 Tampere 27.3.2012

### 1.15.1 Perustiedot

#### 1.15.1.1 Auto

|        |                    |            |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | KPI-257    |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Setra      |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | S315 GT-HD |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2001       |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |            |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |            |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä     |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |             |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Setra       |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | S 315 GT-HD |  |  |  |  |  |

|            |          |
|------------|----------|
| Kilometrit |          |
| Vaihteisto | Manuaali |

#### 1.15.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |  |
|--------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusalmuttimen koko | 2 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.15.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.15.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja neljäkymmentäyhdeksän (49) matkustajaa.

### 1.15.2 Tapahtumien kulku

#### 1.15.2.1 Palon havaitseminen

Linja-auton kojelaudan takaa oli alkanut nousta savua.

#### 1.15.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli kääntänyt päävirran pois päältä ja aloittanut sammuttamaan paloa ajoneuvon omalla (2kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitos sammutti palon lopullisesti.

#### 1.15.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja oli käskennyt matkustajien poistua linja-autosta.

### 1.15.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.15.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

**1.15.3.2 Ajoneuvon vauriot**  
Sulanut ja palanut katkaisija kojelaudassa.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

**1.15.4 Palon syttymissy**

Vikaantunut kojelaudan kytkin.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.16 Pälkäne 31.3.2012

### 1.16.1 Perustiedot

#### 1.16.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | CCL-586 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | B 10 M  |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 1998    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |          |  |  |  |  |  |
|------|--------|----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus   |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Star 302 |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.16.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.16.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kolmekymmentäyhdeksän (39) matkustajaa.

### 1.16.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli syttynyt palamaan jarrurummusta.

#### 1.16.2.1 Palon havaitseminen

Ei ole tietoa kuka havaitsi palon.

#### 1.16.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut sammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg) sekä läheisen polttonesteautomaatin (6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti alkusammutuksen onnistumisen vedellä sekä jäähdytti kuumentunutta jarrurumpua.

### 1.16.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.16.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.16.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|



**1.16.4 Palon syttymissyy**

Jarrurumpu tai pyörän akseli oli ylikuumentunut ja syttynyt palamaan.  
Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyydestä: Hankauslämpö.

## 1.17 Espoo 3.4.2012

### 1.17.1 Perustiedot

#### 1.17.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.17.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.17.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.17.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli alkanut käryämään korjaamon pihalla.

#### 1.17.2.1 Sammutustoimet

Korjaamon henkilökunta oli sammuttanut linja-auton kojetaulusta alkaneen tulipalon. Pelastuslaitos varmisti onnistuneen alkusammutuksen.

### 1.17.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.17.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.17.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.17.4      *Palon syttymissyy***

Kojelaudasta alkanut palo.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.18 Muurame 26.4.2012

### 1.18.1 Perustiedot

#### 1.18.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | GBN-227 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania  |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | Carrus  |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1995    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |              |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus Oy    |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Ajokki/REGAL |  |  |  |  |  |

|            |        |
|------------|--------|
| Kilometrit | 530659 |
| Vaihteisto |        |

#### 1.18.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |   |
|--------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusalmuttimen koko | 2 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.18.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne

#### 1.18.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi neljäkymmentä (40) matkustajaa.

### 1.18.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton pakosarjan päälle oli roiskahtanut moottoriöljyä. Öljyn roiskahdus aiheutti voimakasta savunmuodostusta. Myöhemmin eteenpäin ajettuaan kuljettaja oli huomannut savun ja pysäyttänyt linja-auton pysäkillä.

#### 1.18.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen mukaan linja-autosta oli kuulunut voimakas paukahdus ja auton perästä oli näkynyt liekkejä. Hätäilmoituksen teki Linja-auton perässä ajanut autoilija. Linja-auto jatkoi matkaansa pysähtymättä. RKS P037 sai "puskaradiosta" tiedon, että linja-auton perästä nousi savua 9-tiellä hotellin Kultakengän kohdalla. Kun hän saapui kohteeseen, palo oli jo sammunut itsestään ja kuljettaja oli evakuoitunut matkustajat riittävän etäälle linja-autosta.

#### 1.18.2.2 Sammutustoimet

Palo oli sammunut itsestään

#### 1.18.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajat olivat siirtyneet riittävän kauas linja-autosta kuljettajan kehotuksesta.

### **1.18.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.18.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.18.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Ajoneuvolle pienet vahingot.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

### **1.18.4 Palon syttymissy**

Pakosarjalle roiskunut voiteluöljy.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### **1.18.5 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Keski-Suomen pelastuslaitoksen Tuomas Pylkkänen. Autosta särkyi turbo. Tätä kautta turbon voiteluöljy pääsi imu ja pakojärjestelmään. Todella runsas savutus tuli pakoputkesta. Öljyä on purkautunut myös pakosarjan tiivisterenkaiden kautta ulos ja tämä on aiheuttanut savun muodostusta myös moottoritilassa.

### **1.18.6 Huomioitavaa**

Hätäkeskus ei hälyttänyt paikalle pelastuslaitoksen yksiköitä. Poliisi oli saanut tehtäväilmoituksen tilanteesta.

Pelastuslaitoksen mukaan: Eväitä pahempaan tilanteeseen oli olemassa.

## 1.19 Porvoo 30.4.2012

### 1.19.1 Perustiedot

#### 1.19.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.19.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.19.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kolmekymmentä (30) matkustajaa.

### 1.19.2 Tapahtumien kulku

Ohikulkija oli ilmoittanut hätäkeskukseen huomattuaan ohikulkevasta linja-autosta savua.

#### 1.19.2.1 Palon havaitseminen

Ohikulkija oli ilmoittanut hätäkeskukseen huomattuaan ohikulkevasta linja-autosta savua.

#### 1.19.2.2 Sammutustoimet

Ilmeisesti kuljettaja sammutti palon jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen pienellä määrällä vettä.

#### 1.19.2.3 Matkustajien evakuointi

Pelastuslaitos avusti matkustajia evakuoinnissa.

### 1.19.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.19.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.19.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.19.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.20 Espoo 5.5.2012

### 1.20.1 Perustiedot

#### 1.20.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.20.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.20.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja 10 matkustajaa.

### 1.20.2 Tapahtumien kulku

Hätäilmoituksen mukaan linja-auton rengas palaa.

#### 1.20.2.1 Palon havaitseminen

#### 1.20.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti palon (6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen sankoruiskulla. Samalla jarrusatulaa ja -rumpua jäähdytettiin.

#### 1.20.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajien käyttäytymisestä ei ole tietoa.

### 1.20.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.20.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.



### 1.20.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.20.4 Palon syttymissy**

Oikeanpuoleisen eturenkaan jarrujärjestelmä kuumentunut ja syttynyt palamaan.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.21 Heinola 7.5.2012

### 1.21.1 Perustiedot

#### 1.21.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | MJS-339 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B10-W70 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1989    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ajokki |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Royal  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.21.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.21.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.21.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi matkustajia, mutta määrästä ei tietoa.

### 1.21.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli matkalla Heinolasta 4-tietä pitkin Jyväskylän suuntaan. Vähän ennen Janatin-tien risteystä kuului auton alaosaan kolahdus ja autosta alkoi valua nestettä tielle. Nestettä valui ajoradalle noin 300m:n matkalle. Kuljettaja pysäytti auton lähimmälle linja-autopysäkille. Kuljettajan tarkastaessa ajoneuvon vahinkoja se syttyi moottoritilan paikkeilta tuleen.

#### 1.21.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettajan tarkastaessa ajoneuvon vahinkoja se syttyi moottoritilan paikkeilta tuleen.

#### 1.21.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja yritti sammuttaa paloa jauhesammuttimilla, mutta ei onnistunut sammuttamaan paloa. Jauhetta käytettiin alkusammutukseen yhteensä 15 kg. Pelastuslaitoksen tullessa onnettomuuspaikalle ajoneuvo oli jo täyden palamisen vaiheessa. Pelastuslaitos sammutti linja-auton käyttäen reilusti vettä.

1.21.2.3 Matkustajien evakuointi  
Matkustajien käyttäytymisestä ei ole tietoa.

**1.21.3 Vahingot ja vauriot**

1.21.3.1 Henkilövahingot  
Ei henkilövahinkoja.

1.21.3.2 Ajoneuvon vauriot  
Ajoneuvo vaurioitui pahoin.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 4 |
|--------------|---|

**1.21.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva 1. Linja-auto tuhoutui kokonaan tulipalossa Heinolassa. Kuva: Sami Lettojärvi.

## 1.22 Vantaa 11.5.2012

### 1.22.1 Perustiedot

#### 1.22.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.22.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.22.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.22.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi 20 matkustajaa.

### 1.22.2 Tapahtumien kulku

Ajon aikana matkustajat olivat huomanneet matkustamotilojen takaosaan tulevan savua. Kuljettaja oli pysäyttänyt ajoneuvon ja huomannut vasemman takapyörän sisäkehällä palavan jotakin.

#### 1.22.2.1 Palon havaitseminen

Matkustajat olivat huomanneet matkustamotilojen takaosaan tulevan savua.

#### 1.22.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti palon linja-auton omalla käsiammuttimella, sekä ohikulkeneen auton sammuttimella (6+6 kg jauhe).

#### 1.22.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajien käyttäytymisestä ei ole tietoa.

### **1.22.3      *Vahingot ja vauriot***

#### **1.22.3.1      Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.22.3.2      Ajoneuvon vauriot**

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.22.4      *Palon syttymissy***

Todennäköisesti jarrut olivat laahanneet ja jarrukenkien pinnat syttyneet tuleen.  
Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö.

## 1.23 Espoo 16.5.2012

### 1.23.1 Perustiedot

#### 1.23.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | TIN-801 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B10 B   |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1998    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti |         |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | City L |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.23.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.23.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.23.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Matkustajista ei ole tietoa.

### 1.23.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton moottoritila oli syttynyt ajon aikana palamaan.

#### 1.23.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen tekijä oli nähnyt linja-auton takaosan palavan.

#### 1.23.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja yritti sammuttaa alkanutta paloa ajoneuvon omalla (6 kg) jauhesammuttimella. Alkusammutus rajoitti paloa. Pelastuslaitos sammutti lopullisesti tulipalon.

#### 1.23.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajien toiminnasta tapahtumahetkellä ei ole tietoa.

### 1.23.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.23.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.23.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.23.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.24 Tampere 18.5.2012

### 1.24.1 Perustiedot

#### 1.24.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.24.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.24.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Ei tietoa matkustajista.

### 1.24.2 Tapahtumien kulku

#### 1.24.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen mukaan linja-auto tullessa. Ei ketään sisällä. Liekit olivat moottoritilassa. Päävirta on katkaistu. Linja-autossa 45 matkustajapaikkaa.

#### 1.24.2.2 Sammutustoimet

Palo oli sammunut itsestään. Pelastuslaitoksella varmistustehtävä. Ei sammutustoimia.

#### 1.24.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajista ei tietoa tapahtumahetkellä.

### 1.24.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.24.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.24.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|



**1.24.4 Palon syttymissy**

Palo oli alkanut moottoritulasta.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.25 Helsinki 22.5.2012

### 1.25.1 Perustiedot

#### 1.25.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | FIV-104 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B10 BLE |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2000    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Ruotsi  |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti |         |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |             |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Säffle      |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | System 2000 |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.25.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |  |
|--------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.25.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.25.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ilmeisesti vain kuljettaja.

### 1.25.2 Tapahtumien kulku

Kuljettaja oli huomannut, että ohjaamoon tulee savua.

#### 1.25.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli huomannut, että ohjaamoon tulee savua.

#### 1.25.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja aloitti alkusammutuksen (? kg) jauhesammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitoksen tehtävänä oli varmistaa alkusammutus lämpökameralla.

#### 1.25.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajia ei tietoa tapahtumahetkellä.

### 1.25.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.25.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.25.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.25.4 Palon syttymissyy**

Savu oli tullut ajoneuvon lämmityslaitteen kohdalta.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.26 Salo 23.5.2012

### 1.26.1 Perustiedot

#### 1.26.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | HGY-315 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Setra   |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | 315 HDH |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 1995    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Saksa   |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti |         |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Setra |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |       |  |  |  |  |  |

|            |          |
|------------|----------|
| Kilometrit | 740 000  |
| Vaihteisto | Manuaali |

#### 1.26.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |   |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|---|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |   |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.26.1.3 Liikennemuoto

Tilausliikenne.

#### 1.26.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja 35 matkustajaa.

### 1.26.2 Tapahtumien kulku

Ensimmäiset savuhavainnot (haju) tulivat matkustajilta auton takaosasta. Pian tämän jälkeen myös kuljettaja haistoi savun. Konetilasta tehdyn savuhavainnon vakavuuteen vaikutti jonkin verran luulo, että savu haisee alueella tehtävien tien päällystystöiden takia. Kun havainto kuitenkin osoittautui vakavaksi, kuljettaja ajoi sivuun. Kun matkustajat oli evakuoitu, oli palo jo niin raju, ettei alkusammutusyritykseen uskallettu ryhtyä. Käytännössä koko perän leveydeltä purkautui mustaa paksua savua.

#### 1.26.2.1 Palon havaitseminen

Matkustajat linja-auton takaosasta haistoivat savun hajua.

#### 1.26.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja ei enää voinut aloittaa alkusammutusta. Pelastuslaitos sammutti lopullisesti palon suurella määrällä vettä.

#### 1.26.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettajan kehotuksesta matkustaja poistuivat ripeästi ovista ulos.

### 1.26.3 *Vahingot ja vauriot*

#### 1.26.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.26.3.2 Ajoneuvon vauriot

Ajoneuvo kärsi huomattavia vahinkoja sekä moottoritilassa, että matkustamossa.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 3 |
|--------------|---|

### 1.26.4 *Tutkinta*

Paloa on tutkinut Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen Pasi Paloluoma.

### 1.26.5 *Palon syttymissy*

Pakoputkeen liittyvä ylikuumeneminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### 1.26.6 *Huomioitavaa*

Linja-autossa oli matkustajina 36 luokkaretkeläistä, joista 34 lapsia. Kuljettajan lisäksi linja-autossa oli vain kaksi aikuista henkilöä.

Parannusehdotuksena on sammutuslaitteistojen asennus ainakin moottoritiloihin, sekä sammutusaukot pakollisiksi myös jo käytössä olevaan kalustoon.



Kuva palaneesta linja-autosta. Turun Sanomat.

## 1.27 Lahti 23.5.2012

### 1.27.1 Perustiedot

#### 1.27.1.1 Auto

|        |                    |            |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | LIB-966    |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo      |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B 10 L 730 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1998       |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |            |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |            |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä     |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | City L |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.27.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.27.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.27.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja kymmenen (10)matkustajaa.

### 1.27.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton kuljettaja oli huomannut vähän ennen pysäkillä tuloa vasemman etupyörän savuavan.

#### 1.27.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli huomannut vähän ennen pysäkillä tuloa vasemman etupyörän savuavan.

#### 1.27.2.2 Sammutustoimet

Linja-autossa kyydissä ollut matkustaja oli sammuttanut liekit ajoneuvon omalla (6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitoksen tullessa paikalle palo oli jo sammunut.

#### 1.27.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja evakuoivat matkustajat ja teki hätäilmoituksen.

### **1.27.3      *Vahingot ja vauriot***

#### **1.27.3.1      Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.27.3.2      Ajoneuvon vauriot**

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.27.4      *Palon syttymissyy***

Jumittunut jarrurumpu.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö

## 1.28 Tampere 29.5.2010

### 1.28.1 Perustiedot

#### 1.28.1.1 Auto

|        |                    |             |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | SEF-668     |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo       |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B12 BLE/720 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2002        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi       |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel      |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä      |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Vega L |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit | 680 000    |
| Vaihteisto | Automaatti |

#### 1.28.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |   |        |  |
|------------------------------|----|---|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On | x | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |   | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.28.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.28.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi 8 matkustajaa.

### 1.28.2 Tapahtumien kulku

#### 1.28.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja huomasi linja-auton sisällä oikeasta takakulmasta tulevan savua.

#### 1.28.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli yrittänyt alkusammutusta ajoneuvon omalla (6 kg:n jauhe) sammuttimella moottoritilan sammutusaukosta. Alkusammutus rajoitti paloa. Pelastuslaitos sammutti lopullisesti palon reilulla vesimäärällä.

#### 1.28.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajat olivat poistuneet autosta omatoimisesti kuljettajan kehotuksesta.

### 1.28.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.28.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.



### 1.28.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 4 |
|--------------|---|

#### **1.28.4 Tutkinta**

Erillisen bussipalojen palontutkintalomakkeen on täyttänyt Palomestari Timo Korpela Pirkanmaan Aluepelastuslaitokselta.

#### **1.28.5 Palon syttymissyy**

Sähköjohtimien maasulku linja-auton takaosan kaapelitunnelissa.  
Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyistä: Ei voida arvioida.



Kuva. Bussi paloi käyttökelvottomaksi. (Antti Vanhatupa, Iltalehti)

## 1.29 Hämeenlinna 8.6.2012

### 1.29.1 Perustiedot

#### 1.29.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | YVL-708 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | Carrus  |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1995    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Fifty  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.29.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                            |       |  |          |  |        |  |
|----------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroitin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.29.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi 2 matkustajaa.

### 1.29.2 Tapahtumien kulku

Moottori alkoi käydä täysillä kierroksilla kesken ajon. Kun auto ajettiin tien sivuun, niin hetken kuluttua se syttyi tuleen.

#### 1.29.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen mukaan linja-auto tulessa ja palaa liekeillä moottoritilassa. Ei henkilövahinkoja.

#### 1.29.2.2 Sammutustoimet

Alkusammutusta ei voitu tehdä, koska palo oli jo liian voimakas. Pelastuslaitos sammutti palon ja imeytti vuotaneen moottoriöljyn tieltä.

### 1.29.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.29.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.29.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 4 |
|--------------|---|

**1.29.4 Palon syttymissyy**

Moottorin toimintahäiriö.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.30 Espoo 12.6.2012

### 1.30.1 Perustiedot

#### 1.30.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.30.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.30.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.30.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ilmeisesti vain kuljettaja.

### 1.30.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton vilkku oli ajon aikana syttynyt palamaan.

#### 1.30.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen mukaan linja-auto numero 441 oli käynnynyt moottoritilasta.

#### 1.30.2.2 Sammutustoimet

Sammutustoimia ei tarvittu, sillä kuljettaja oli hyvin nopeasti sammuttanut alkupalon alkusammuttimella. Pelastuslaitos antoi positiivista palautetta ripeästä toiminnasta.

### 1.30.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.30.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.30.3.2 Ajoneuvon vauriot

Vauriot vähäisiä. Linja-auto vietiin ajamalla huoltoon ja korjaukseen.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.30.4 Palon syttymissy**

Linja-auton vilkku oli palanut ja sulanut.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Sähkölaitteen tai -asennuksen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.31 Helsinki 8.7.2012

### 1.31.1 Perustiedot

#### 1.31.1.1 Auto

|        |                    |                    |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | VCZ-342            |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | MAN                |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | Lion`s City LL-CNG |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2009               |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |                    |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |                    |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä             |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |                    |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | MAN                |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Lion`s City LL-CNG |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.31.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |  |
|--------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusalmuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.31.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.31.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja 20 matkustaja.

### 1.31.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton jarrut olivat ylikuumentuneet.

#### 1.31.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja ilmeisesti huomasi savua ajon aikana ja ajoi linja-auton pysäkillä. Kuljettajan kehottuksesta matkustajat siirtyivät ulos bussista.

#### 1.31.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut sammutuksen ajoneuvon omalla (12 kg:n jauhe) sammuttimella. Alkusalmutus sammutti palon. Pelastuslaitos kävi paikalla tarkastamassa tilanteen sekä varmisti sammutuksen pienellä määrällä vettä.

#### 1.31.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja oli evakuoanut matkustajat pysäkillä.

**1.31.3 Vahingot ja vauriot**

1.31.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

1.31.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

**1.31.4 Palon syttymissyy**

Jarrujen laahaminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö.

## 1.32 Helsinki 16.7.2012

### 1.32.1 Perustiedot

#### 1.32.1.1 Auto

|        |                    |          |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | OJF-635  |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B10B 590 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1999     |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |          |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |          |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä   |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Volvo |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | 7520  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.32.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.32.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.32.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja yksi (1) matkustajia.

### 1.32.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli ajaessa syttynyt palamaan. Auto oli matkalla Helsingistä Porvooseen. Linja-auto oli noussut Landbon liittymään.

#### 1.32.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli huomannut ajoneuvosta tulevan liekkejä ja kipinöintiä.

#### 1.32.2.2 Sammutustoimet

Alkusammutusta ei voitu aloittaa voimakkaan savunmuodostuksen takia. Pelastuslaitos sammutti palon lopullisesti vedellä käyttäen kahta työjohtoa. Lisäksi paloalue vaahdotettiin sekä kuumia alueita jäähdytettiin, että saadaan ajoneuvo nopeasti hinaukseen.

#### 1.32.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajan toiminnasta ei ole tietoa.



**1.32.3      *Vahingot ja vauriot***

1.32.3.1    Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

1.32.3.2    Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

**1.32.4      *Palon syttymissyy***

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### 1.33 Jämsä 17.7.2012

#### 1.33.1 Perustiedot

##### 1.33.1.1 Auto

|        |                    |              |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | AMZ-328      |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | BL10 BLE/730 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2000         |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel       |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä       |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Vega L |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit | 1 055 499  |
| Vaihteisto | Automaatti |

##### 1.33.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |   |        |   |
|--------------------------|-------|--|----------|---|--------|---|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi | x | Ei ole |   |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |   | Ei ole | x |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.33.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli syttynyt ajon aikana palamaan (ilmeisesti moottoritilasta). Kuljettaja oli havainnut taustapeilistä, että auton takaosasta tulee savua ja hän pysäytti linja-auton tien sivuun. Kuljettaja kehotti matkustajia (noin 10 henkilöä) siirtymään ulos. Auton moottoritilasta tuli, kuljettajan kertoman mukaan, vaaleaa savua ja hän yritti sammuttaa paloa jauhesammuttimella siinä kuitenkaan onnistumatta. RKS P34:n saapuessa kohteeseen oli palo levinnyt jo moottoritilasta matkustamon takaosaan. Palon tässä vaiheessa kuului vielä pieniä poksahduksia. Palo levisi matkustamon takaosassa suunnilleen 5-6 penkkirivin verran (taka-akselin paikkeille). Ennen kuin pelastuslaitos oli saanut palon sammumaan; linja-auton katto paloi puhki ja ikkunat rikkoutuivat paloalueelta, lisäksi matkustamon yläosassa, kuljettajan puolella, kupariputket sulivat poikki. Linja-auton sisäosissa oli kauttaaltaan savuvahinkoja. Palon aikana moottoritilasta valui jonkin verran hydraulikkaöljyä asfaltille ja siitä tien pientareelle. Matkustajat pääsivät turvaan, ei henkilövahinkoja. Moottoritilasta oli tullut savua.

##### 1.33.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut taustapeilistä, että auton takaosasta tulee savua.

##### 1.33.2.2 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja kehotti matkustajia (noin 10 henkilöä) siirtymään ulos.

### 1.33.2.3 Sammutustoimet

Kuljettaja yritti sammuttaa linja-auton moottoritilassa ollutta paloa auton ulkopuolelta. Hän ei kuitenkaan uskaltanut avata luokkuja moottoritilaan ja sammutusyritys jäi tehottomaksi.

Pelastuslaitos eristi aluksi onnettomuusalueen (liikenne kokonaan poikki) ja suoritti tiedustelun. Liikenteen ohjaus ja palon sammuttaminen, sekä yhteistyö poliisin kanssa. Selvitettiin mm. mihin kuljettaja ja matkustajat ovat kadonneet (siirtyneet alueelta toisella autolla). Informoitiin tiedotusvälineitä tapahtuneesta (liikennetiedote). Palo sammutettiin nopeasti, ei henkilövahinkoja. Lisäksi otettiin valokuvia tilanteesta ja pyrittiin poliisin "tekniikan" kanssa hahmottamaan palon kehittymistä. Suoritettiin öljyntorjuntaa (linja-autosta valunut hydrauliikkaöljy saatiin kerättyä talteen). Liikenne saatiin tiealueella sujumaan lähes normaalisti vakaassa tunnissa.

### 1.33.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.33.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.33.3.2 Ajoneuvon vauriot

Palo levisi matkustamon takaosassa suunnilleen 5-6 penkkirivin verran (taka-akselin paikoille). Ennen kuin pelastuslaitos oli saanut palon sammumaan; linja-auton katto paloi puhki ja ikkunat rikkoutuivat paloalueelta, lisäksi matkustamon yläosassa, kuljettajan puolella, kupariputket sulivat poikki. Linja-auton sisäosissa oli kauttaaltaan savuvahinkoja.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 3 |
|--------------|---|

### 1.33.4 Tutkinta

Paloa on tutkinut Keski-Suomen pelastuslaitoksen Tuomas Pylkkänen sekä poliisin tekninen tutkinta.

### 1.33.5 Palon syttymissy

18.7 suoritettu linja-autoon kohdistunut palontutkinta. Palontutkinnassa selvisi, että tulipalo on syttynyt joko moottorin päällä (polttoaineen syöttö) tai moottoritilan vasemmalta puolelta. Tarkkaa syttymissyä ei voida sanoa, koska moottoritila paloi pahoin. Kaikki polttoainetankit (nailon) olivat palaneet kokonaan. Palo levisi auton sisälle todennäköisesti takaikkunan kautta. Lisäksi lämmitysputkissa, jotka nousivat takanurkasta sisälle, oli sulamisjälkiä.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyästä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Palo vaurioitti linja-auton takaosaa pahoin.



Kuva. Kuva palavasta linja-autosta palokunnan saapuessa.

#### **1.33.6 Huomioitavaa**

Automaattinen sammutuslaitteisto olisi asennettava moottoritiloihin. Lisäksi moottoritilan luokkuun tulisi tehdä sammutusaukko.

## 1.34 Kangasala 18.7.2012

### 1.34.1 Perustiedot

#### 1.34.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | KBF-503   |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2005      |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi     |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.34.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.34.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja yksi (1) matkustajaa.

### 1.34.2 Tapahtumien kulku

#### 1.34.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut käryä vasemman puolen eturenkaasta. Kuljettaja pysäytti auton ja aloitti alkusammutuksen.

#### 1.34.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti palon ajoneuvon omalla (6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti, ettei palo syty uudelleen.

#### 1.34.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustaja poistui rauhallisesti linja-autosta kuljettajan kehotuksesta.

### 1.34.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.34.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.34.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.34.4 Palon syttymissyy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### 1.35 Lohja 23.7.2012

#### 1.35.1 Perustiedot

##### 1.35.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | IIC-471 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B12     |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1997    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |          |  |  |  |  |  |
|------|--------|----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus   |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Star 502 |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit |            |
| Vaihteisto | Automaatti |

##### 1.35.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                            |       |  |          |  |        |  |
|----------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroitin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

##### 1.35.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

##### 1.35.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja seitsemän (7) matkustajaa.

#### 1.35.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton moottorin jäähdytysnesteet olivat vuotaneet ulos, jonka seurauksena moottori ylikuumeni ja sytytti moottoritilan äänieristeet palamaan.

##### 1.35.2.1 Palon havaitseminen

ilmeisesti kuljettaja oli havainnut peilistä savua linja-auton takaosassa.

##### 1.35.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla jauhesammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen, poisti käryävät äänieristeet ja jäähdytti moottoritilaa.

#### 1.35.3 Vahingot ja vauriot

##### 1.35.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.35.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.35.4 Palon syttymissy**

Jäähdytinnesteiden valuminen aiheutti moottorin ylikuumenemisen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



## 1.36 Huittinen 26.7.2012

### 1.36.1 Perustiedot

#### 1.36.1.1 Auto

|        |                    |               |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | YFG-279       |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Mercedes-Benz |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | M3            |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2000          |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Saksa         |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel        |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä        |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |  |
|------|--------|--|
| Kori | Merkki |  |
|      | Malli  |  |

|            |          |
|------------|----------|
| Kilometrit | 870 000  |
| Vaihteisto | Manuaali |

#### 1.36.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                                |    |  |        |   |
|--------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole | x |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.36.1.3 Liikennemuoto

Tilausliikenne.

#### 1.36.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja vain kuljettaja.

### 1.36.2 Tapahtumien kulku

Kuljettaja huomasi merkkivalojen 1 ja 2 syttyvän. Hetken kuluttua kuljettaja huomasi taustapeileistä savua linja-auton takaosan molemmilla puolilla. Vähän ajan kuluttua auto alkoi nykimään ja sammui miltei välittömästi. Auton pysähtyttyä linja-auton oikean puolen luukusta tuli tummaa savua ja lähemmäksi päästyään kuljettaja huomasi myös liekkien loimotusta.

#### 1.36.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja huomasi taustapeileistä savua linja-auton takaosan molemmilla puolilla.

#### 1.36.2.2 Sammutustoimet

Savunmuodostus oli niin sankkaa, ettei kuljettaja yrittänyt alkusammutusta. Pelastuslaitos sammutti palavan ajoneuvon.

#### 1.36.2.3 Matkustajien evakuointi

Linja-autossa ei ollut matkustajia.

### **1.36.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.36.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.36.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Linja-auto paloi sisätiloiltaan korjauskelvottomaksi.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 3 |
|--------------|---|

#### **1.36.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Satakunnan pelastuslaitoksen Veli-Matti Ryyänen.

#### **1.36.5 Palon syttymissyy**

Turboputken eristämättömällä osalla oli reikä ja turbon alumiininen paineputki oli sulanut, syy vai seuraus?. Kuljettajan puolella ilmanpuhdistaja oli palanut.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyistä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

#### **1.36.6 Muuta huomioitavaa**

Kuljettajan mukaan huolestuttavaa oli ohikulkijoiden typerä käyttäytyminen. Vaikka tie oli täynnä savua, niin muut ajoneuvot ohittivat palavan bussin hidastellen ja tarkkaillen tilannetta.



Kuva. Palanut linja-auto hinauksessa.

## 1.37 Helsinki 17.8.2012

### 1.37.1 Perustiedot

#### 1.37.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | CHL-513 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Iveco   |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | SFR 161 |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2009    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |                  |  |  |  |  |  |
|------|--------|------------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Iveco            |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | SFR 161 Crossway |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.37.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |   |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|---|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi | x | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |   | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.37.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.37.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja noin 20 matkustajaa.

### 1.37.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton moottoritila oli syttynyt palamaan kesken liikennöinnin. Kuljettaja oli havainnut savua tulevan auton takaosasta. Kuljettaja ajoi linja-auton tien sivuun, poisti matkustajat kyydistä, sammutti moottorin ja aloitti alkusammutuksen.

#### 1.37.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti kuljettaja oli havainnut savua tulevan auton moottoritilasta.

#### 1.37.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen.

#### 1.37.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja poisti matkustajat ulos ajoneuvosta.

### **1.37.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.37.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.37.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Ajoneuvon vauriot hyvin vähäiset.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.37.4 Palon syttymissyy**

Tarkkaa syttymiskohtaa ei paikallistettu.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Kuljettaja aloitti alkusammutuksen. Vartti.

## 1.38 Mustasaari 20.8.2012

### 1.38.1 Perustiedot

#### 1.38.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | HHZ-444 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | B10 M   |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 1996    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Ruotsi  |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |            |  |  |  |  |  |
|------|--------|------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus     |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Vector 330 |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.38.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.38.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.38.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi 17 matkustajaa.

### 1.38.2 Tapahtumien kulku

#### 1.38.2.1 Palon havaitseminen

Hätäilmoituksen mukaan Linja-auto palaa 2 kilometrin päässä Raippaluodosta Björköbyn suuntaan. Ei henkilövahinkoja.

#### 1.38.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Alkusammutuksella ei vaikutusta. Pelastuslaitos sammutti tulipalon. Pelastuslaitos ohjasi liikennettä sekä siivosi palopaikan sen jälkeen kun linja-auto oli hinattu pois.

### 1.38.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.38.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.38.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.38.4 Palon syttymissyy**

Moottoritilassa oli ilmeisesti öljyputki hajonnut ja ruiskuttanut öljyä kuuman turbon päälle. Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.39 Pori 30.8.2012

### 1.39.1 Perustiedot

#### 1.39.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | BZK-614 |  |          |  |        |  |   |
|        | Merkki             | Setra   |  |          |  |        |  |   |
|        | Malli              | S315 NF |  |          |  |        |  |   |
|        | Valmistusvuosi     | 1998    |  |          |  |        |  |   |
|        | Alkuperämaa        | Saksa   |  |          |  |        |  |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |  |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  | x |

|      |        |          |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|----------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Setra    |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | S 315 NF |  |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit | 905 000    |
| Vaihteisto | Automaatti |

#### 1.39.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.39.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.39.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja viisi (5) matkustajaa.

### 1.39.2 Tapahtumien kulku

Kuljettaja oli Pamahduksen kesken ajon ja sen jälkeen havainnut moottoritilasta tulevan savua.

#### 1.39.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli huomannut savua auton moottoritilasta.

#### 1.39.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Sen lisäksi ajoneuvon sammutettiin ohikulkijan minibussista otetulla (6 kg) jauhesammuttimelle. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti palon sammumisen.

#### 1.39.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja ohjasi matkustajat ulos linja-autosta.

### **1.39.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.39.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.39.3.2 Ajoneuvon vauriot**

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.39.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut satakunnan pelastuslaitoksen Veli-Matti Ryyänen.

### **1.39.5 Palon syttymissy**

Pakoputkeen menevä putki oli irronnut turbosta ja sytytti ympäristön palamaan.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Irronnut turbon putki.



## 1.40 Tampere 3.9.2012

### 1.40.1 Perustiedot

#### 1.40.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |   |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|---|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | LIB-810 |  |          |   |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |   |        |  |
|        | Malli              | B 10 M  |  |          |   |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1998    |  |          |   |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Ruotsi  |  |          |   |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |   |        |  |
|        | Moottorin sijainti |         |  | Keskellä | x | Takana |  |

|      |        |           |  |  |  |  |  |
|------|--------|-----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti     |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Eagle 560 |  |  |  |  |  |

|            |           |
|------------|-----------|
| Kilometrit | 2 813 286 |
| Vaihteisto |           |

#### 1.40.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                            |       |  |          |   |        |   |
|----------------------------|-------|--|----------|---|--------|---|
| Moottorin tilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi | x | Ei ole |   |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |   | Ei ole | x |

|                                |    |  |        |   |
|--------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.40.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.40.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi seitsemän (7) matkustajaa.

### 1.40.2 Tapahtumien kulku

Moottorin veto heikkeni äkisti. 300m myöhemmin keskeltä ajoneuvoa tuli liekkejä ja savua. Kuljettaja avasi sivuluukun ja sammutti paloa käsisammuttimella. Sammuttaessa moottorin alle tipahteli palopesäkkeitä. Pesäkkeet muodostuivat ilmeisesti kumisesta turbon imuletkun sulamisesta/palamisesta. Palo saatiin hyvin hallintaan.

#### 1.40.2.1 Palon havaitseminen

Wc:n kohdalla ajoneuvon keskellä näkyi liekkejä.

#### 1.40.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja ja paikalle tullut poliisipartio oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella sekä poliisiauton (2 kg) jauhesammuttimella. Alkusammutus pidäteli palon voimistumista, kunnes pelastuslaitoksen yksiköt pääsivät paikalle. Pelastuslaitos varmisti alkusammutuksen.

#### 1.40.2.3 Matkustajien evakuointi

Ilmeisesti matkustajat poistuivat linja-autosta kuljettajan kehotuksesta.

### **1.40.3 Vahingot ja vauriot**

#### **1.40.3.1 Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.40.3.2 Ajoneuvon vauriot**

Palossa tuhoutui kuminen turbon imuletku ja vaneriset lattialevyt vaurioituivat pieneltä osin. Varsinainen palo ei edennyt suuremmin rahtitilaan. Moottoritilan kaapelinippu kärysi.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.40.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Väinö Paunu Oy:n huoltopäällikkö Juha Vuorinen.

### **1.40.5 Palon syttymissyy**

Palon syynä on ilmeisesti katkennut 4. sylinterin suutinputki. Putki oli katkennut välittömästi turbon takaa ja polttoainesuihku pääsi suihkuamaan suoraan turboa päin. Turbon kuumuus ilmeisesti sytyttänyt tulipalon.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Moottoritilan vaurioita

## 1.41 Petäjävesi 19.9.2012

### 1.41.1 Perustiedot

#### 1.41.1.1 Auto

|        |                    |            |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|------------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | CGH-283    |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania     |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | K 114 1B-B |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2003       |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Ruotsi     |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel     |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä     |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Falcon |  |  |  |  |  |

|            |                              |  |  |  |  |  |  |
|------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Kilometrit | 844 011                      |  |  |  |  |  |  |
| Vaihteisto | Sähköisesti ohjattu manuaali |  |  |  |  |  |  |

#### 1.41.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.41.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.41.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi 32 matkustajaa.

### 1.41.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli lähtenyt pysäkiltä liikkeelle noin 5 km aiemmin kun kuljettaja huomasi etupyörien lokasuojien alta tulevan savua. Kuljettaja pysähtyi pysäkillä ja tuli ulos tarkastamaan tilanteen, tässä vaiheessa jarruista nousi liekit, kuljettaja käski matkustajien poistumaan välittömästi autosta, teki hätäilmoituksen ja aloitti alkusammutuksen, joka sammutti molemmat palot etupyöristä. kaikkkeen tähän kului aikaa savuhavainnosta sammuttamiseen sis. evakuoinnin, noin 3 min.

#### 1.41.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut ajon aikana, että savua tulee ajoneuvon eturenkaista. Kuljettaja pysäytti ajoneuvon pysäkillä, ohjasi matkustajat ulos ja sammutti jauhesammuttimella etupyöristä näkyvät liekit.

#### 1.41.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti alkusammutuksen jäähdyttämällä renkaiden kuumia osia.

1.41.2.3 Matkustajien evakuointi  
Kuljettaja ohjasi matkustajat ulos.

### **1.41.3 Vahingot ja vauriot**

1.41.3.1 Henkilövahingot  
Ei henkilövahinkoja.

1.41.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.41.4 Tutkinta**

Paloo on tutkinut Keski-Suomen pelastuslaitoksen Ari Jurvanen.

### **1.41.5 Palon syttymissy**

Linja-auton jarrujärjestelmään tulleen vian vuoksi jarruilta ei paineet purkautunut pois, vaan jarruille jäi pieni paine päälle, jolloin jarrut kuumenivat ja viimein syttyivät palamaan. Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### **1.41.6 Muita huomioita**

Linjavuoro kuljetti koululaisia muiden matkustajien lisäksi, tämän johdosta joutui suorittamaan useita pysähdyksiä peräjälkeen. Mikäli kuljettaja ei olisi havainnut savua eikä pysähtynyt, olisi seuraukset olla huomattavasti vakavammat, koska linja-auto kuljetti myös rahtitavaraa tavaratilassa, joka oli heti etupyöräkoteloiden takana.

## 1.42 Huittinen 8.10.2101

### 1.42.1 Perustiedot

#### 1.42.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | KGU-543 |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B 10 M  |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1996    |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |          |  |  |  |  |  |
|------|--------|----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus   |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | 502 Star |  |  |  |  |  |

|            |           |
|------------|-----------|
| Kilometrit | 1 947 146 |
| Vaihteisto | G7 EGS    |

#### 1.42.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |   |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|---|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.42.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa ei ollut kuljettajaa eikä matkustajia.

### 1.42.2 Tapahtumien kulku

#### 1.42.2.1 Palon havaitseminen

Auto oli tullut linjalta n. klo 16:45 ja oli pysäköitynä korjaamon pihaan kun n. klo 17:00 akkutilasta kuului kova pamahdus ja sähköjohtimet syttyivät tuleen. Akkutilassa toisen akun kansi puuttui joten akku oli räjähtänyt. Ulkopuolinen henkilö oli huomannut savua ja liekkejä linja-auton akkutilasta.

#### 1.42.2.2 Sammutustoimet

Tyhjennettiin n. 5 kpl 6 kg:n käsiammuttimia, ja pelastuslaitos sammutti loput.

#### 1.42.2.3 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.42.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.42.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.42.3.2 Ajoneuvon vauriot

Auton sähköjohtimet ja paineilmaputkisto tuhoutui niin paljon, että auto päätettiin purkaa varaosiksi.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### 1.42.4 Tutkinta

Paloa on tutkinut korjaamopäällikkö Veikko Syrjä Kabus Oy:ltä.

#### 1.42.5 Palon syttymissy

Sähköjohtimen liittimessä tai akunkengässä huono kosketus, josta aiheutunut kipinäointi sytytti vetyhöyryn tuleen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Palossa tuhoutunut akkulaatikko

## 1.43 Turku 9.10.2012

### 1.43.1 Perustiedot

#### 1.43.1.1 Auto

|        |                    |            |  |          |   |        |  |
|--------|--------------------|------------|--|----------|---|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | ILG-736    |  |          |   |        |  |
|        | Merkki             | Volvo      |  |          |   |        |  |
|        | Malli              | B 10 M/700 |  |          |   |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1995       |  |          |   |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi      |  |          |   |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel     |  |          |   |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä     |  | Keskellä | x | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Fifty  |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit | 1 490 383  |
| Vaihteisto | Automaatti |

#### 1.43.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |   |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|---|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |

|                                |    |  |        |   |
|--------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottorin tilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle    | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.43.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.43.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi neljäkymmentäviisi - viisikymmentä (45 - 50) matkustajaa.

### 1.43.2 Tapahtumien kulku

Kyseinen linja-auto oli toiminut normaalisti koko reitin aikana. Mitään normaalia poikkeavia ääniä ei ollut kuulunut, eikä auton varoitusjärjestelmä ilmoittanut mistään poikkeavasta. Auto oli lähtenyt Piikkiön Toivolinna kello 15.15 ja linja-auto syttyi tuleen n. klo 15.52. Linja-auton huoltohistoria oli normaali, toki auto oli jo iäkäs, joten sitä oli huollettu usein. 27.9.2012 kyseinen linja-auto oli vuotanut öljyä Paimiossa, jossa pelastuslaitos oli käynyt suorittamassa torjuntatoimenpiteitä. Kyseisellä vuodolla ei kuitenkaan havaittu olevan yhteyttä tulipaloon.

Linja-auton lähdettyä Piispanristin pysäkiltä oli linja-auton kaasun "hirttänyt" kiinni. Kuljettaja oli yrittänyt erilaisin keinoin saada kaasua palautumaan normaaliksi. Lyhyen matkan ajettuaan linja-auton sisätiloissa oli tuntunut savun hajua ja kuljettaja oli huomannut sivupeileistä, että molemmilla puolilla linja-auton alta nousee savua. Kuljettaja yritti pysäyttää linja-autoa,

mutta auto ei pysähtynyt normaalisti. Kuljettaja oli avannut molemmat ulko-ovet ja matkustajat olivat poistuneet niin, että auto liikkui vielä kävelyvauhtia. Kuljettaja sai ajoneuvon pysähtymään kiilaamalla sen tien sivussa olevaa kaidetta vasten jolloin linja-autossa ei ollut enää matkustajia. Linja-autossa oli ollut yhteensä noin 45-50 matkustajaa. Kuljettajan poistuessa ajoneuvosta, näki hän liekkejä auton oikealla puolella, moottoritilan kohdalla. Myös matkustajana ollut henkilö sekä ensimmäisenä onnettomuuspaikalle pysähtynyt ohikulkija kertoi nähneensä liekkejä auton oikealla puolella, moottorin kohdalla. Tämän jälkeen palo oli voimistunut nopeasti ja myös auton alla paloi voimakkaasti. Pelastuslaitoksen tullessa paikalle, linja-autosta nousi savua joka puolelta ajoneuvoa sekä liekkejä nousi auton alta ja oikealta puolelta, eturenkaan ja moottorin kohdalta. Kuljettaja ja matkustajat jatkoivat oma-toimisesti matkaa pian onnettomuuden jälkeen, joten heitä ei päästy haastattelemaan itse tapahtumapaikalla.

#### 1.43.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettajan kertomuksen mukaan, linja-auton lähdettyä Piispanristin pysäkiltä, oli linja-auton kaasua "hirttänyt" kiinni. Kuljettaja oli yrittänyt erilaisin keinoin saada kaasua palautumaan normaaliksi. Lyhyen matkan ajettuaan, kuljettaja oli huomannut sivupeileistä, että molemmin puolin linja-auton alta nousi savua. Kuljettaja oli yrittänyt pysäyttää linja-autoa, mutta auto ei pysähtynyt normaalisti. Kuljettajan poistuessa ajoneuvosta, näki hän liekkejä auton oikealla puolella, moottoritilan kohdalla. Ohikulkijan kertomuksen mukaan näki hän myös liekkejä auton oikealla puolella, moottorin kohdalla. Palo oli kasvanut voimakkaasti ja myös maassa, auton alla oli palanut voimakkaasti. Pelastuslaitoksen tullessa paikalle, linja-auto savutti voimakkaasti sekä liekkejä nousi auton alta ja oikealta puolelta, eturenkaan ja moottorin kohdalta.

#### 1.43.2.2 Sammutustoimet

Alkusammutusta ei voitu tehdä, sillä palo oli kehittynyt jo liian suureksi. T11 sammutus ulkokautta vedellä sekä vaahdolla. T41 sammutus vedellä sekä vaahdolla sisäkautta. T13 syötti lisäveden T11:een.

#### 1.43.2.3 Matkustajien evakuointi

Linja-autossa oli noin 45-50 matkustajaa, jotka poistuivat auton taka-oven kautta, kuljettaja kehotuksesta. Poistuminen oli tapahtunut rauhallisesti. Matkustajat siirtyivät läheiselle linja-autopysäkillä odottamaan seuraavaa linja-autoa. Pelastuslaitoksen tullessa paikalle, kohteessa ei ollut enää yhtään matkustajaa. Kuljettaja jatkoi myös matkaa pian onnettomuuden jälkeen, joten häntä ei päästy haastattelemaan itse tapahtumapaikalla.

### 1.43.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.43.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.43.3.2 Ajoneuvon vauriot

Bussi hinattiin tapahtuman jälkeen Turun Volvo Truck ja Bus Center:iin, osoitteeseen Avantintie 20, Lieto.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 3 |
|--------------|---|

#### 1.43.4 Tutkinta

Paloa on tutkinut Juha Penttilä Varsinais-Suomen pelastuslaitokselta.

#### 1.43.5 Palon syttymissy

Palo on alkanut moottoritilan etuosassa laturin ja hydraulikkajärjestelmän painevaraajan alueella. Palon syttymissy on painevaraajan kohdalla olevan hydraulikkaputken irtoamisesta aiheutunut voimakas vuoto moottoritilaan, jonka seurauksena hydraulikkaöljyä on lentänyt pakosarjan ja pakokaasuahtimen päälle.



Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

**1.43.6 Huomioitavaa**

Auton pysäyttäminen kaidetta vasten aiheutti vaaratilanteen, sillä ovet eivät auenneet normaalisti. Tästä tulisi tiedottaa kuljettajia.

Sammutuslaitteisto on asennettava moottoritilaan takautuvasti. Linja-auton moottoritilan sekä sisätilan välinen paloeristys on toteutettava niin, että savukaasut eivät pääse leviämään sisätiloihin heti palon alkuvaiheessa.

Liikennevälinepalo, keskisuureen (412) tulisi hälyttää tai pelastustoiminnan johtajan tulisi lisätä vasteeseen ensihoitoyksikkö (kiireellisyys A tai B).

## 1.44 Espoo 11.10.2012

### 1.44.1 Perustiedot

#### 1.44.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.44.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.44.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.44.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ilmeisesti vain kuljettaja.

### 1.44.2 Tapahtumien kulku

#### 1.44.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti kuljettaja oli havainnut ajon aikana savua linja-auton takaosasta.

#### 1.44.2.2 Sammutustoimet

Pelastuslaitos jäähdytti kuumentunutta akselia ja jarrua vedellä.

#### 1.44.2.3 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.44.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.44.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.44.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

#### **1.44.4 Palon syttymissy**

Laahaava jaru. Ei kuitenkaan varsinaista syttymää.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.45 Lempäälä 25.10.2012

### 1.45.1 Perustiedot

#### 1.45.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | SLF-387   |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2003      |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Suomi     |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel    |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti |           |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |

|            |            |  |  |  |  |  |  |
|------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| Kilometrit | 1 007 551  |  |  |  |  |  |  |
| Vaihteisto | Automaatti |  |  |  |  |  |  |

#### 1.45.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.45.1.1 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.45.1.2 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.45.2 Tapahtumien kulku

#### 1.45.2.1 Palon havaitseminen

Sivullinen henkilö, joka oli ajanut linja-auton takana, oli huomannut kuumien jarrujen savuavan ja soitti hätäpuhelun.

#### 1.45.2.2 Sammutustoimet

Alkusammutus ulkopuolisen toimesta oli estänyt varsinaisen syttymisen. Palokunta kohteessa tiedustelu ja arviointi tilanteesta. Kuskien puoleisen etupyörän jäähdyttely, paloauton säiliöstä otetulla vedellä. Tämä tehtiin syttymisen estämiseksi ja laakeriston jäähdyttämiseksi. Opastettiin kuljettaja tilaamaan oma hinauspalvelu kuljetusliikkeeltään. Kehuttiin syttymisen estänyttä, takana ajanutta henkilöä, ripeästä toiminnasta, koska kuljettaja itse ei huomannut vanteen savuttamista.

#### 1.45.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajista tapahtumahetkellä.

**1.45.3      *Vahingot ja vauriot***

1.45.3.1    Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

1.45.3.2    Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

**1.45.4      *Tutkinta***

Paloa on tutkinut Juha Vuorinen Väinö Paunu Oy:ltä.

**1.45.5      *Palon syttymissyy***

Jarrujen laahaamisesta johtunut ylikuumeneminen.

## 1.46 Espoo 31.10.2012

### 1.46.1 Perustiedot

#### 1.46.1.1 Auto

|        |                    |           |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|-----------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | AZN-650   |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania    |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 UB-B |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2002      |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |           |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |           |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä    |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ikarus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | E 94   |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.46.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.46.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.46.2 Tapahtumien kulku

#### 1.46.2.1 Palon havaitseminen

Paikallisliikenteen linja-auto ollut käynnissä noin 10 - 15 minuuttia. Kuljettaja oli huomannut ennen ajoon lähtöä linja-auton palavan webastotilan kohdalta. Auto oli täyttynyt savusta.

#### 1.46.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli sammuttanut auton moottorin ja suorittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Sammutus oli tehty ulkopuolelta webastoluukkuun. Pelastuslaitos varmisti sammutuksen lämpökameralla.

### 1.46.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.46.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.46.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

**1.46.4 Palon syttymissyy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyestä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.47 Vihti 31.10.2012

### 1.47.1 Perustiedot

#### 1.47.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |   |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|---|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | YVL-731 |  |          |   |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |   |        |  |
|        | Malli              | B 10 M  |  |          |   |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1994    |  |          |   |        |  |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |   |        |  |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |   |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä | x | Takana |  |

|      |        |        |  |  |  |  |  |
|------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Carrus |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Fifty  |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit |            |
| Vaihteisto | Automaatti |

#### 1.47.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |   |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|---|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole | x |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.47.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.47.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kaksikymmentäviisi (25) matkustajaa.

### 1.47.2 Tapahtumien kulku

Koulukuljetuksessa ollut linja-auto oli syttynyt moottoritilasta palamaan.

#### 1.47.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti kuljettaja huomasi bussin savuttavan.

#### 1.47.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (6 kg jauhe) sammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti onnistuneen alkusammutuksen.

#### 1.47.2.3 Matkustajien evakuointi

Evakuointi sujui hyvin.

### 1.47.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.47.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.



#### 1.47.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

##### **1.47.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Jukka Rauhaniemi.

##### **1.47.5 Palon syttymissy**

Turbon päälle roiskahtanut öljy.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.48 Äänekoski 12.11.2012

### 1.48.1 Perustiedot

#### 1.48.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | CGH-346 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania  |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | K 114   |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2004    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Suomi   |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Eagle |  |  |  |  |  |

|            |                                    |  |  |  |  |  |  |
|------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Kilometrit | 740 952                            |  |  |  |  |  |  |
| Vaihteisto | Manuaalinen sähkövaihteisto GR801R |  |  |  |  |  |  |

#### 1.48.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |   |        |   |
|--------------------------|-------|--|----------|---|--------|---|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi | x | Ei ole |   |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |   | Ei ole | x |

|                              |    |  |        |   |
|------------------------------|----|--|--------|---|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole | x |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole | x |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.48.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.48.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja neljätoista (14) matkustajaa.

### 1.48.2 Tapahtumien kulku

Auton moottori ei ottanut alkuun kierroksia. Kuljettaja päätti sammuttaa auton ja käyttää päävirtoja pois seuraavalla rauhallisella pysäkillä. Ajoa oli jatkettu normaalisti. Savua havaittu. Auto nosti kierroksia pysäkillä itsestään, jolloin kuljettaja päätti sammuttaa auton ja katkaista päävirran. Auto kävi virran katkaisusta huolimatta hetken itsestään. Kuljettaja evakuoiti matkustajat savuhavaintojen johdosta ja lähti sammuttimen kanssa tarkistamaan moottoritilaa.

#### 1.48.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut savua auton takapäässä ulkopuolella taustapeileistä ja pysäyttänyt auton.

#### 1.48.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla (10 kg) jauhesammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti onnistuneen alkusammutuksen.

1.48.2.3 Matkustajien evakuointi  
Kuljettajan kehotuksesta matkustajat poistuivat ajoneuvosta.

### **1.48.3 Vahingot ja vauriot**

1.48.3.1 Henkilövahingot  
Ei henkilövahinkoja.

1.48.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

### **1.48.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Ville Matikainen Kabus Oy:stä sekä Ari Jurvanen ja Markku Kinnunen Keski-Suomen pelastuslaitokselta.

### **1.48.5 Palon syttymissy**

Moottorin turbon rikkoontuminen aiheutti moottoriöljyvudon pakosarjaan ja imusarjaan, josta öljy kulkeutui ilman mukana moottorin sylintereiden päälle palotilaan ja syttyi palamaan, eli moottori kävi moottoriöljyllä niin kauan kun öljyä riitti. Näkyvä palo aiheutui palavan öljyn tullessa pakosarjan lämpölaajenemistiivisteestä ulkoilmaan. Viimein auton moottori leikkasi kiinni.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.



Kuva. Moottoritila alkusammutuksen jälkeen.

## 1.49 Lappeenranta 17.11.2012

### 1.49.1 Perustiedot

#### 1.49.1.1 Auto

|        |                    |               |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | KIJ-834       |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Volvo         |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | B 10 B/LE 600 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 1997          |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |               |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |               |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä        |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |             |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Säffle      |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | System 2000 |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.49.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 2 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.49.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.49.2 Tapahtumien kulku

Auton moottori syttyi ilmeisesti sähkövian vuoksi palamaan. Alussa oli kaikki mittarivalot syttynyt palamaan. Auto seisoj päätepysäkillä käynnissä.

#### 1.49.2.1 Sammutustoimet

Kuljettaja ei suorittanut jostain syystä alkusammutusta vaikka sammutin oli autossa. Tosin 2 kg sammutin ei paloa olisi sammuttanut. Pelastuslaitos sammutti palon vähäisellä määrällä vettä.

#### 1.49.2.2 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.49.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.49.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.49.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.49.4 Palon syttymissy**

Auton moottori syttyi ilmeisesti sähkövian vuoksi palamaan.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.50 Kouvola 19.11.2012

### 1.50.1 Perustiedot

#### 1.50.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |  |
|        | Merkki             | Scania |  |          |  |        |  |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2003   |  |          |  |        |  |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.50.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.50.1.3 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Ei tietoa matkustajista.

### 1.50.2 Tapahtumien kulku

Ilmeisesti kuljettaja havaitsi linja-auton vasemmalla puolella jarruissa tai laakereissa lieke-  
jä.

#### 1.50.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti kuljettaja havaitsi linja-auton vasemmalla puolella jarruissa tai laakereissa lieke-  
jä.

#### 1.50.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli sammuttanut palon ajoneuvon omalla (6 kg) jauhesammuttimella. Pelastuslai-  
tos kävi paikalla toteamassa tilanteen ja varmisti palon sammumisen lämpökameralla.

#### 1.50.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajista.

### 1.50.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.50.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja

#### 1.50.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.50.4 Palon syttymissyy**

Ilmeisesti jarruista tai laakeriviasta johtuva palo.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyestä: Hankauslämpö.

## 1.51 Tampere 24.11.2012

### 1.51.1 Perustiedot

#### 1.51.1.1 Auto

|        |                    |               |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|---------------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | BFL-615       |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             | Scania        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              | L 94 UB-B 6x2 |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2004          |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |               |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |               |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä        |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Scala |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.51.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |   |        |  |
|------------------------------|----|---|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On | x | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |   | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.51.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.51.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kolmekymmentä (30) matkustajaa.

### 1.51.2 Tapahtumien kulku

Kaupunkiliikenteen linja-auton moottoritilassa syttyi tulipalo ajon aikana, kuljettaja havaitsi savua auton ulkopuolella, pysäytti auton, ohjasi matkustajat (n. 30 hlöä) ulos, näki liekkejä moottoritilassa, aloitti alkusammutuksen moottoritilaan sammutusaukoista auton 6 kg:n jauhesammuttimella, sammutuksella ei kuitenkaan ollut havaittavaa vaikutusta ja kohteesta soitettiin 112

#### 1.51.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja havaitsi savua auton ulkopuolella.

#### 1.51.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja aloitti alkusammutuksen moottoritilaan sammutusaukoista auton 6 kg:n jauhesammuttimella. Sammutuksella ei kuitenkaan ollut havaittavaa vaikutusta ja kohteesta soitettiin 112.



#### 1.51.2.3 Matkustajien evakuointi

Kuljettaja oli pysäyttänyt ajoneuvon ja kehottanut matkustajia poistumaan.

### **1.51.3 Vahingot ja vauriot**

#### 1.51.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.51.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

### **1.51.4 Palon syttymissyy**

Mahdollisesti syttyvä materiaali, joka oli moottorin pakokaasuahtimen lähellä tai mahdollisesti sähköjohtimien ylikuumentuminen moottorin ilmanpuhdistimen läheisyydessä.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyistä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

### **1.51.5 Huomioitavaa**

Ajoneuvo luovutettiin Tampereen liikennelaitoksen ajomestari Timo Korteistolle, 24.11 -12 klo 19:12, Samalla RPIP31 määräsi, että syttynyttä linja-autoa tulee säilyttää vähintään 8 m:n etäisyydellä rakennuksista ja muista ajoneuvoista ja että syttynyttä linja-autoa tulee var-tioida seuraavaan aamuun klo 8:00 saakka.

## 1.52 Vantaa 25.11.2012

### 1.52.1 Perustiedot

#### 1.52.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        | Kaasu  |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.52.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.52.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.52.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettaja ja matkustajia. Matkustajien lukumäärästä ei ole tietoa.

### 1.52.2 Tapahtumien kulku

Hätäilmoituksen mukaan: Lähtölaiturissa 14 linja-auto savuttaa katolta. Ajoneuvo on katoksessa ja ihmiset ovet poistuneet bussista.

#### 1.52.2.1 Palon havaitseminen

Ilmeisesti sivullinen henkilö oli huomannut, että linja-auton katolta tulee savua.

#### 1.52.2.2 Sammutustoimet

Linja-autossa ei ollut alkusammutuskalustoa. Ei tietoa pelastuslaitoksen toiminnasta.

#### 1.52.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajien toiminnasta.

### 1.52.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.52.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.52.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 0 |
|--------------|---|

#### **1.52.4 Palon syttymissy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.53 Vihti 28.11.2012

### 1.53.1 Perustiedot

#### 1.53.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.53.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.53.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.53.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli ainakin kuljettaja. Matkustajista ei ole tietoa.

### 1.53.2 Tapahtumien kulku

#### 1.53.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut savua auton takapäässä ja pysäyttänyt auton.

#### 1.53.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja oli aloittanut alkusammutuksen ajoneuvon omalla jauhesammuttimella. Alkusammutus sammutti palon. Pelastuslaitos varmisti onnistuneen alkusammutuksen.

### 1.53.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.53.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.53.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.53.4 Palon syttymissy**

Lisälämmittimen vikaantuminen tai toimintahäiriö.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.54 Vaasa 30.11.2012

### 1.54.1 Perustiedot

#### 1.54.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | OGT-136 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania  |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | L 113   |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 1996    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |       |  |  |  |  |  |
|------|--------|-------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | 402   |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.54.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.54.1.3 Liikennemuoto

Kaupunkiliikenne.

#### 1.54.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.54.2 Tapahtumien kulku

Kuljettaja oli havainnut savua auton takapäässä oikean takapyörän kohdalla.

#### 1.54.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja oli havainnut savua auton takapäässä oikean takapyörän kohdalla.

#### 1.54.2.2 Sammutustoimet

Ulkopuolinen (VPK) henkilö rajoitti paloa jauhesammuttimella. Pelastuslaitos sammutti palon vedellä sekä jäähdytti oikean takapyörän ympäristöä.

#### 1.54.2.3 Matkustajien evakuointi

Ajoneuvossa ei ollut matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.54.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.54.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.54.3.2 Ajoneuvon vauriot

Matkustamon lattiaan paloi pieni reikä sammutustoimista huolimatta.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

#### **1.54.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Pohjanmaan pelastuslaitoksen Jukka Ura.

#### **1.54.5 Palon syttymissy**

Jarrujen laahaaminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Hankaustlämpö.

## 1.55 Tampere 2.12.2012

### 1.55.1 Perustiedot

#### 1.55.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |  |        |   |
|--------|--------------------|---------|--|----------|--|--------|---|
| Alusta | Rekisterinumero    | LRY-895 |  |          |  |        |   |
|        | Merkki             | Scania  |  |          |  |        |   |
|        | Malli              | K 114-B |  |          |  |        |   |
|        | Valmistusvuosi     | 2005    |  |          |  |        |   |
|        | Alkuperämaa        | Tsekki  |  |          |  |        |   |
|        | Käyttövoima        | Diesel  |  |          |  |        |   |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä |  | Takana | x |

|      |        |         |  |  |  |  |  |
|------|--------|---------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Ibizar  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | Century |  |  |  |  |  |

|            |            |
|------------|------------|
| Kilometrit | 477 106    |
| Vaihteisto | Automaatti |

#### 1.55.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.55.1.3 Liikennemuoto

Tilausliikenne.

#### 1.55.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kaksikymmentä (20) matkustajaa.

### 1.55.2 Tapahtumien kulku

Matkustaja haistoi savun ja kuljettaja havaitsi palon käytyään ulkona katsomassa. Bussi tyhjennettiin välittömästi tämän jälkeen. Jauhesammutin tyhjennettiin renkaaseen. Liekit nousivat uudelleen. Lunta laitettiin päälle ja se hillitsi paloa.

#### 1.55.2.1 Palon havaitseminen

Matkustaja haistoi savun ja kuljettaja havaitsi palon käytyään ulkona katsomassa.

#### 1.55.2.2 Sammutustoimet

Jauhesammutin tyhjennettiin ja lunta laitettiin tämän jälkeen renkaan päälle. Liekit saatiin alas, mutta syttyi aina uudelleen. Lumi jäähdytti vannetta. Pelastuslaitos jäähdytti kuumia pintoja vedellä.



1.55.2.3 Matkustajien evakuointi

Matkustajat poistuivat linja-autosta kuljettajan kehotuksesta.

**1.55.3 Vahingot ja vauriot**

1.55.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

1.55.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

**1.55.4 Tutkinta**

Paloa on tutkinut Pirkanmaan pelastuslaitoksen Ville Vahala.

**1.55.5 Palon syttymissy**

Jarrujen laahaaminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.56 Turku 4.12.2012

### 1.56.1 Perustiedot

#### 1.56.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |           |
|------------|-----------|
| Kilometrit | 1 300 000 |
| Vaihteisto |           |

#### 1.56.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 2 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.56.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.56.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi kahdeksan (8) matkustajaa.

### 1.56.2 Tapahtumien kulku

Linja-auto oli matkalla Turusta Vammalaan. Linja 199. Auto oli myös ollut hiukan kylmä. Kuljettaja havaitsi liekit auton takaosassa - peileistä. Matkustajat kuulivat pamauksen auton takaosasta.

#### 1.56.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja näki taustapeleistä liekkien loimotuksen bussin takaosassa.

#### 1.56.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti palon 2 kg:n jauhesammuttimella. Pelastuslaitoksen ei tarvinnut tehdä sammutustöitä.

#### 1.56.2.3 Matkustajien evakuointi

Bussin kuljettaja nähtyään liekit - komensi matkustajat bussin etuosaan, pysäytti ajoneuvon ja komensi matkustajat ulos

**1.56.3      *Vahingot ja vauriot***

1.56.3.1    Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

1.56.3.2    Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

**1.56.4      *Palon syttymissyy***

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.57 Loimaa 5.12.2012

### 1.57.1 Perustiedot

#### 1.57.1.1 Auto

|        |                    |         |  |          |   |        |  |
|--------|--------------------|---------|--|----------|---|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    | LIB-845 |  |          |   |        |  |
|        | Merkki             | Volvo   |  |          |   |        |  |
|        | Malli              | B 10M-C |  |          |   |        |  |
|        | Valmistusvuosi     | 2001    |  |          |   |        |  |
|        | Alkuperämaa        |         |  |          |   |        |  |
|        | Käyttövoima        |         |  |          |   |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä  |  | Keskellä | x | Takana |  |

|      |        |           |  |  |  |  |  |
|------|--------|-----------|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki | Lahti     |  |  |  |  |  |
|      | Malli  | 560 Eagle |  |  |  |  |  |

|            |           |
|------------|-----------|
| Kilometrit | 1 300 000 |
| Vaihteisto |           |

#### 1.57.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |   |    |
|----------------------|---|----|
| Alkusammuttimen koko | 6 | kg |
|----------------------|---|----|

#### 1.57.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.57.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi noin kolmekymmentä (30) matkustajaa.

### 1.57.2 Tapahtumien kulku

Linja-autosta tulee savua ja liekkejä. Ilmoittaja sekä linja-auto liikkeessä, noin 80 km/h vauhdissa. Palon syttymiskohta: Linja-auton taka-akselin vasemman puoleisen paripyörän sisempi rengas.

Kuljettaja kertoi havainneensa jarruissa jäätymiseen viittaavaa ongelmaa, ja toivoneensa mielessään, etteivät jarrut jäisi päälle jonkin pysähdyksen yhteydessä.

#### 1.57.2.1 Palon havaitseminen

Ilmoittaja havaitsi palon ajaessaan linja-auton perässä valtatie yhdeksällä. Hän yritti herättää linja-auton kuljettajan huomion jotta tämä pysähtyisi, mutta hän ei onnistunut toimeensa. Linja-auton kuljettaja ja matkustajat eivät havainneet paloa ennen kuin poliisipartio ja pelastusyksikkö pysäyttivät tämän.

#### 1.57.2.2 Sammutustoimet

Rajoitettiin paloa (L11) liekit jauhe- ja nestesammuttimella. Jäähdytettiin pyörän napaa ja palanutta rengasta sammutussuihkulla. Alkusammutusta ei yritetty.

### 1.57.2.3 Matkustajien evakuointi

Bussin kuljettaja komensi matkustajat ulos bussin etuovesta ja takaovesta.

## 1.57.3 **Vahingot ja vauriot**

### 1.57.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

### 1.57.3.2 Ajoneuvon vauriot

Palo rajoittui vasempaan sisä-takarenkaaseen. Palo ei rakenteissa. Kuljettaja ei havainnut paloa ajon aikana lainkaan.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

## 1.57.4 **Tutkinta**

Paloa on tutkinut Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen Jyrki Lehtiö.

## 1.57.5 **Palon syttymissy**

Todennäköisin syy jarrujen jäätyminen ja ylikuumeneminen. Toinen vaihtoehto laakerien ylikuumeneminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.58 Oulu 8.12.2012

### 1.58.1 Perustiedot

#### 1.58.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.58.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                            |       |  |          |  |        |  |
|----------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroitin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä        | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.58.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.58.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli vain kuljettaja.

### 1.58.2 Tapahtumien kulku

Kuljettaja ollut rahtilastauksessa ja toinen paikalla olija tullut ilmoittamaan, että webastosta tulee outo haju?

#### 1.58.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja havainnut savua joka tulee linja-auton peräosassa olevasta WC-tilasta.

#### 1.58.2.2 Sammutustoimet

Palo oli voimakkaana wc-tilassa, johon kuljettaja oli tyhjentänyt 6kg jauhesammuttimen ja poistunut. Pelastusyksikön toimesta suoritettiin jälkisammutus ja raivaus. Palo rajoittui alkusammutuksen ansiosta wc-tiloihin.

#### 1.58.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei matkustajia tapahtumahetkellä.

### **1.58.3      *Vahingot ja vauriot***

#### **1.58.3.1    Henkilövahingot**

Ei henkilövahinkoja.

#### **1.58.3.2    Ajoneuvon vauriot**

Palo ja savuvahinkoja koko ajoneuvoon.

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 2 |
|--------------|---|

### **1.58.4      *Tutkinta***

Paloa on tutkinut Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen Teuvo Myllymäki.

### **1.58.5      *Palon syttymissyy***

Sähkölaitteiston/-kytkentöjen oikosulku. Palo oli syttynyt wc tilassa olleesta sähköalakeskuksesta, jonka piirilevyssä oli tapahtunut oikosulku tai löysästä liitoksesta johtunut kuumentuminen.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.59 Ristiina 21.12.2012

### 1.59.1 Perustiedot

#### 1.59.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.59.1.2 Turvallisuuksilaitteet

|                      |       |  |          |  |        |  |
|----------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottorin palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä  | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.59.1.3 Liikennemuoto

Linjaliikenne.

#### 1.59.1.4 Henkilöt

Ajoneuvossa oli kuljettajan lisäksi yhdeksän (9) matkustajaa.

### 1.59.2 Tapahtumien kulku

Linja-auton jarrut syttyivät palamaan.

#### 1.59.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja havainnut savua joka tulee linja-auton takapyörän kohdalta.

#### 1.59.2.2 Sammutustoimet

Kuljettaja sammutti palon 2 kg:n jauhesammuttimella. Pelastuslaitos varmisti onnistuneen alkusammutuksen.

#### 1.59.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei tietoa matkustajien toiminnasta.

### 1.59.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.59.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.



#### 1.59.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 1 |
|--------------|---|

#### **1.59.4 Palon syttymissy**

Linja-auton takajarrut syttyivät palamaan.

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyystä: Koneen tai laitteen vika, häiriö tai huollon laiminlyönti.

## 1.60 Tampere 24.12.2012

### 1.60.1 Perustiedot

#### 1.60.1.1 Auto

|        |                    |        |  |          |  |        |  |
|--------|--------------------|--------|--|----------|--|--------|--|
| Alusta | Rekisterinumero    |        |  |          |  |        |  |
|        | Merkki             |        |  |          |  |        |  |
|        | Malli              |        |  |          |  |        |  |
|        | Valmistusvuosi     |        |  |          |  |        |  |
|        | Alkuperämaa        |        |  |          |  |        |  |
|        | Käyttövoima        |        |  |          |  |        |  |
|        | Moottorin sijainti | Edessä |  | Keskellä |  | Takana |  |

|      |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Kori | Merkki |  |  |  |  |  |  |
|      | Malli  |  |  |  |  |  |  |

|            |  |
|------------|--|
| Kilometrit |  |
| Vaihteisto |  |

#### 1.60.1.2 Turvallisuuslaitteet

|                          |       |  |          |  |        |  |
|--------------------------|-------|--|----------|--|--------|--|
| Moottoritilan palovaroin | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |
| Sammutusjärjestelmä      | Toimi |  | Ei toimi |  | Ei ole |  |

|                              |    |  |        |  |
|------------------------------|----|--|--------|--|
| Sammutusaukko moottoritilaan | On |  | Ei ole |  |
| Sammutusaukko lämmittimelle  | On |  | Ei ole |  |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| Alkusammuttimen koko |  | kg |
|----------------------|--|----|

#### 1.60.1.3 Liikennemuoto

#### 1.60.1.4 Henkilöt

Ajoneuvo oli varastointialueella.

### 1.60.2 Tapahtumien kulku

Ohikulkija oli havainnut linja-auton palavan varastointialueella.

#### 1.60.2.1 Palon havaitseminen

Kuljettaja havainnut savua joka tulee linja-auton peräosassa olevasta WC-tilasta.

#### 1.60.2.2 Sammutustoimet

Pelastuslaitos sammutti palavan ajoneuvon.

#### 1.60.2.3 Matkustajien evakuointi

Ei matkustajia tapahtumahetkellä.

### 1.60.3 Vahingot ja vauriot

#### 1.60.3.1 Henkilövahingot

Ei henkilövahinkoja.

#### 1.60.3.2 Ajoneuvon vauriot

|              |   |
|--------------|---|
| Vakavuusaste | 4 |
|--------------|---|

**1.60.4 Palon syttymissyy**

Prontoon kirjattu arvio tulipalon syttymissyyestä: Ei voida arvioida.