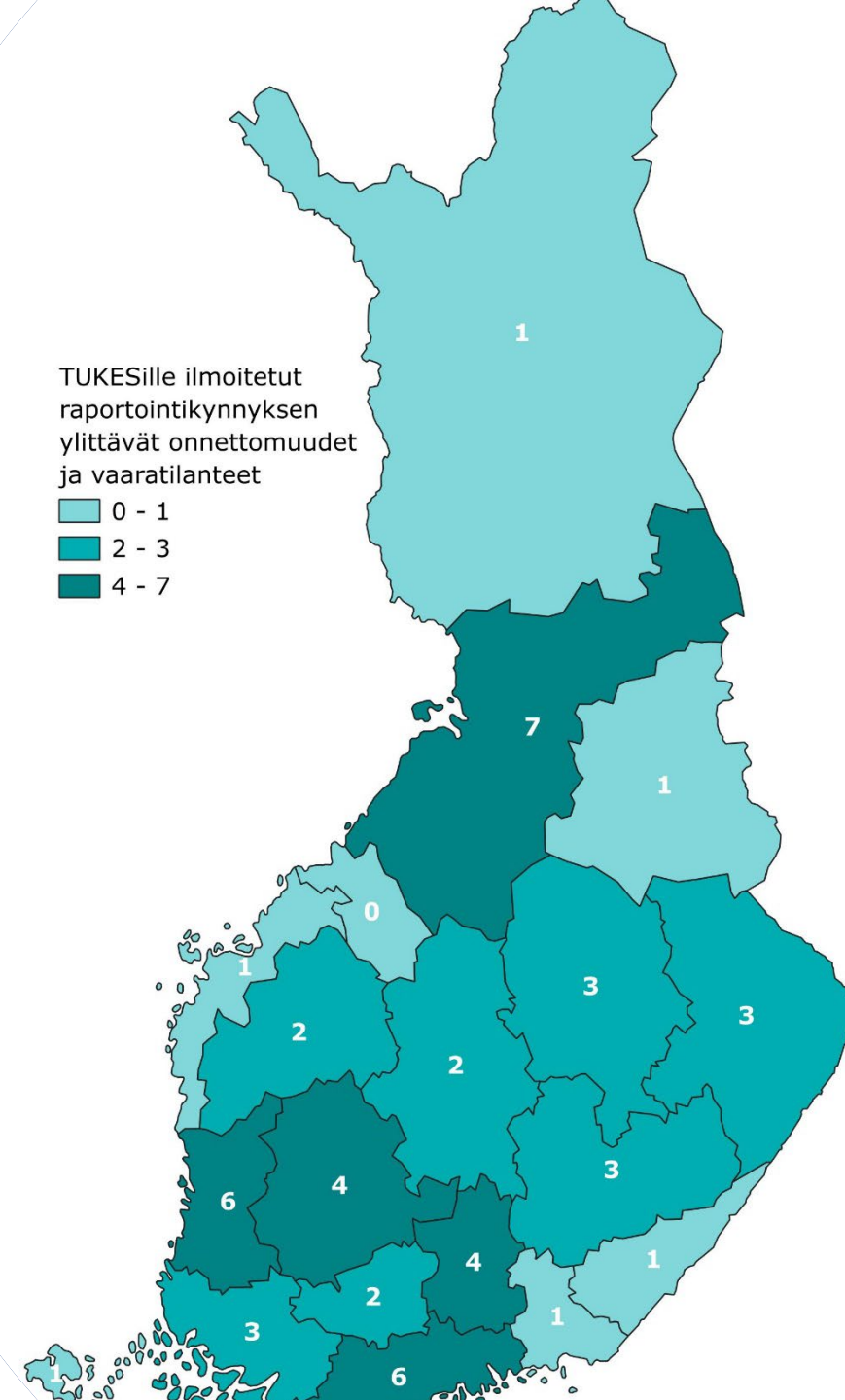
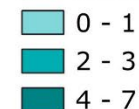


VAK-päivä 5.2.2026
Riikka Rajamäki

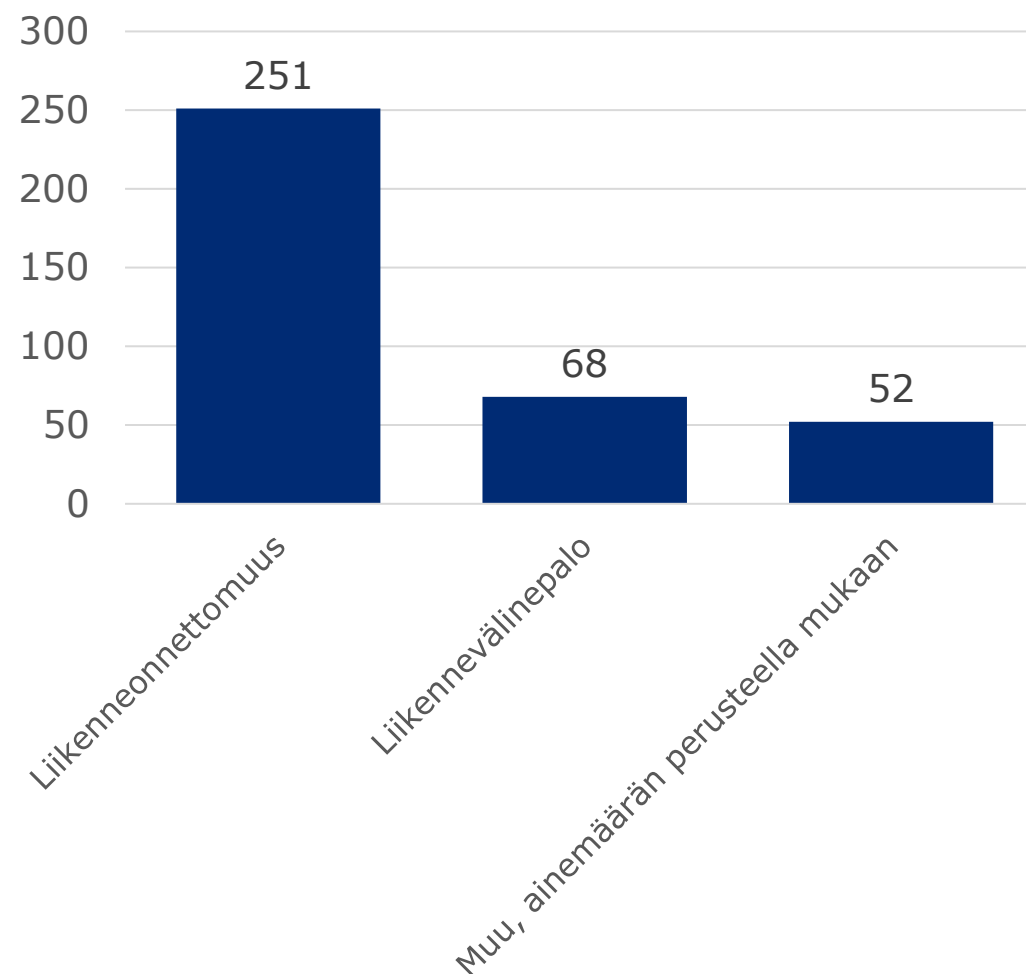


Tausta

- VAK-päivillä vuonna 2019 julkaistiin tilastojulkaisu vuosien 2013-2018 vaarallisten aineiden tiekuljetusten onnettomuuksista
- Aineistona pelastustoimen PRONTO-tietokanta
- TUKESin kanssa laadittiin tulkinta sille, millainen PRONTOn onnettomuus on VAK-lain ja UNECEn ADR-sopimuksen mukainen raportoitava onnettomuus, jossa vuotanut ainemäärä on kyllin iso tai on välitön vaara tällaisen ainemäärän vuodosta
 - Kuljetus tai sen purku tai lastaus, auto mainittu
 - Välitön vaara vuodosta: Tieliikenneonnettomuudet, jossa ajoneuvo ulos tieltä tai kaatuu tai muuten autolle isot vauriot. Tapauskohtaista arviointia
- 20-30 onnettomuutta vuodessa

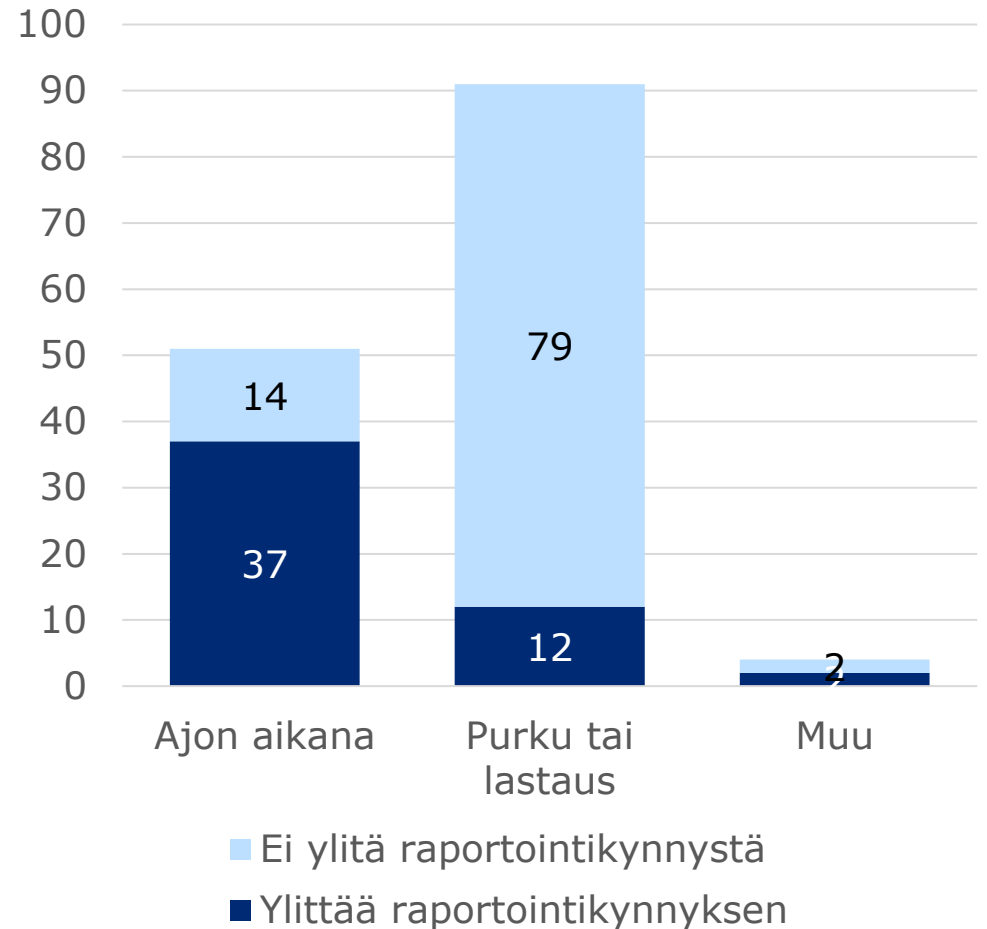
Aineistot ja rajaukset 1: Pelastustoimen PRONTO

- Tällä kertaa ei saatu PRONTOsta sanallisia tapauskuvauksia, joten jäi suuntaa antavaksi tarkasteluksi
- Osallisena vaarallisten aineiden kuljetusajoneuvo ja kyseessä liikenneonnettomuus tai liikennevälinepalo tai vuotanut ainemäärä yli 300 kiloa tai litraa tai kaasuilla yli 0.
- Yhteensä 371 onnettomuutta kuudelta vuodelta eli noin 60 vuodessa



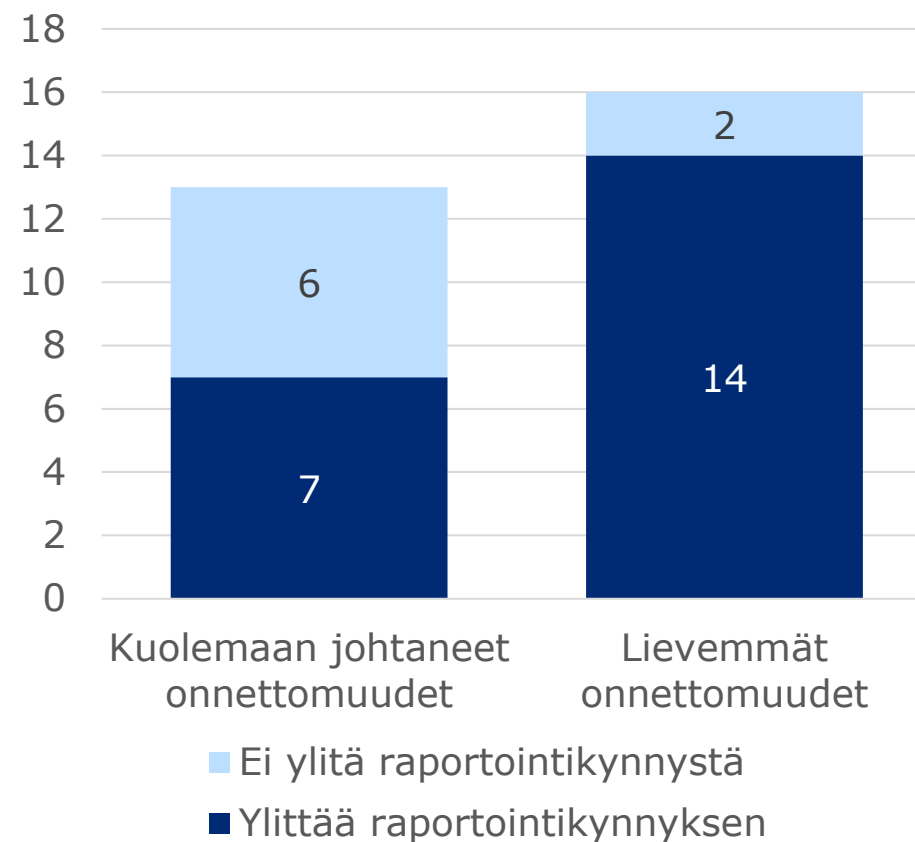
Aineistot ja rajaukset 2: TUKESille tehdyt ilmoitukset

- TUKESille tehdyistä onnettomuus- ja vaaratilanneilmoituksista poimittiin kuvaustekstin perusteella ne, joissa oli mukana jokin tieliikenteen ajoneuvo
- Arvioitiin, oliko kyseessä UNECEn raportointikynnyksen ylittävä tapaus
- Yhteensä 146 onnettomuutta kuudelta vuodelta, niistä 51 raportointikynnyksen ylittäviä
- Pääasiassa tieliikenneonnettomuuksia ja kuorman purun tai lastauksen aikana tapahtuneita vuotoja
- Suuri osa ilmoituksista muutamalta toimijalta



Aineistot ja rajaukset 3: Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat onnettomuudet

- Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat kaikki kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet ja lisäksi vuosittaisina projekteina lievempiä onnettomuuksia. OTI koordinoi.
- 29 onnettomuutta, jossa osallisena VAK-ajoneuvo. 13 kuolonkolareita, 16 lievempiä. Osassa ajoneuvo ilman lastia. 8 onnettomuutta ei ylitä UNECEn raportointikynnystä
- Tutkintaselostukset ja tutkintakansioihin tutustuminen

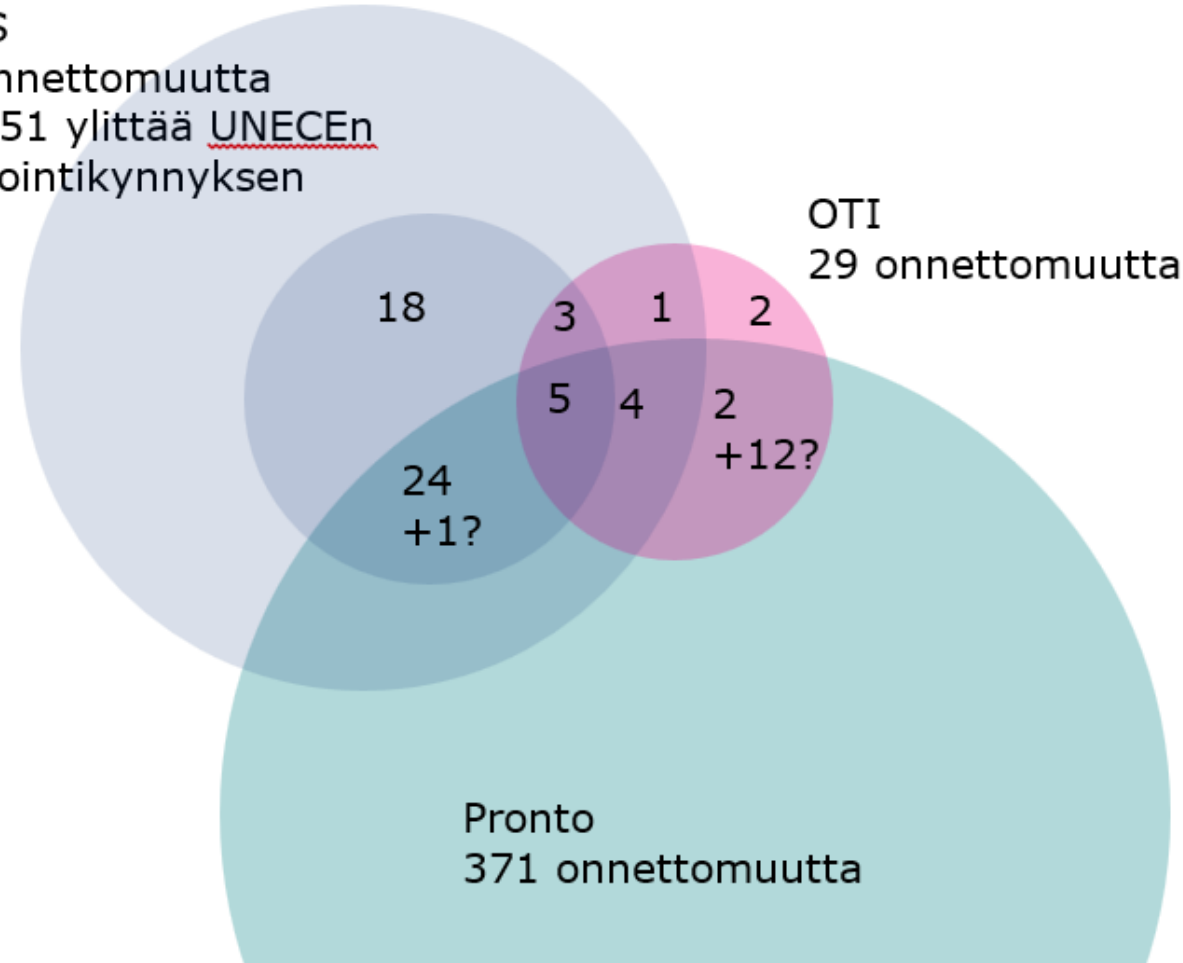


Aineistojen päällekkäisyys

- Karkea arvio: Vuodessa tapahtuu noin 15-25 raportointikynnyksen ylittävää onnettomuutta
 - 1-2 kuolemaan johtavaa tieliikenneonnettomuutta
 - 8-15 muuta tieliikenneonnettomuutta, eniten tieltä suistumisia
 - Noin 5-10 muuta tapausta, pääasiassa vuotoja kuormaa purettaessa tai lastattaessa

TUKES
146 onnettomuutta
joista 51 ylittää UNECEn
raportointikynnyksen

OTI
29 onnettomuutta



Tyypilliset onnettomuudet

Tieliikenneonnettomuus (TUKES ja OTI)

- Suistuminen tieltä
- Puolet tapauksista talvikuukausina
- Noin puolessa tapauksista vaarallisen aineen vuoto
- Aine yleisimmin palavaa nestettä
- Kuljettaja loukkaantuu vain harvoin

Vuoto kuormaa purettaessa tai lastattaessa (TUKES)

- Yleisin tapaus kuljetuspakkauksen rikkoutuminen, ja niistä yleisin IBC-kontin rikkoutuminen trukin piikistä
- Muita mm. täyttöletkun irtoaminen ja tulipalo käytettyjä akkuja lastattaessa
- Aine yleisimmin syövyttävä aine tai palava neste
- Työntekijöille harvoin vammoja. Yhdessä tapauksessa oli merkitty että työntekijöitä lähti sairaalaan tarkistettavaksi

Vaarallisten aineiden kuljetusluokat

TUKES

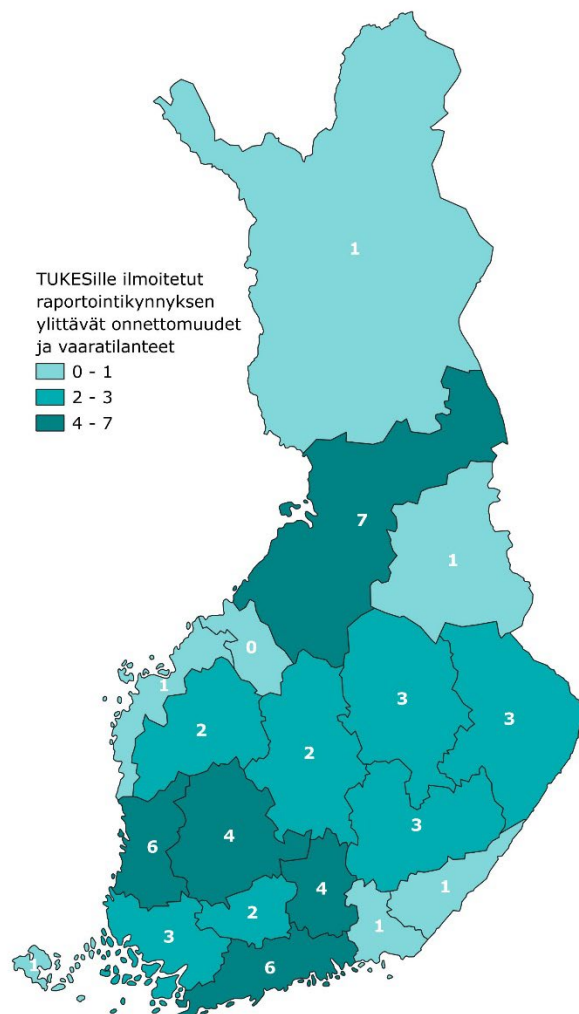
Aineen kuljetusluokka	Onnettomuudet ja vaaratilanteet
Syövyttävä aine	19
Palava neste	14
Hapettava aine	7
Kaasu	4
Muu vaarallinen aine	2
Aineen luokka ei tiedossa	2
Useita eri aineita	3
Yhteensä	51

PRONTO: ainetta koskeva kenttä useimmiten tyhjä

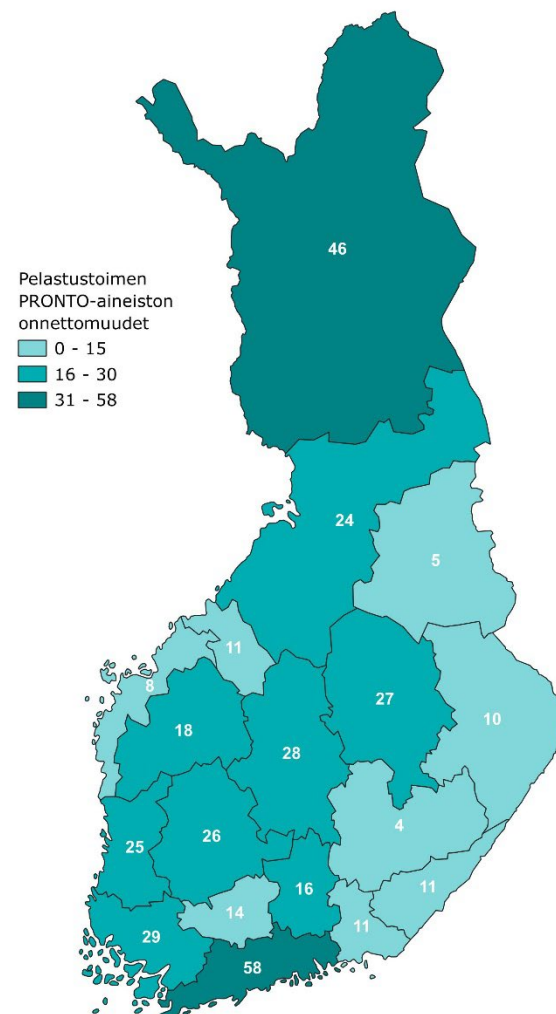
	Onnettomuudet
Palavat kaasut	4
Palamattomat kaasut	9
Myrkylliset kaasut	2
Palavat nesteet	48
Helposti syttyvät kiinteät aineet	1
Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet	5
Syövyttävät aineet	13
Muut vaaralliset aineet ja esineet	2
Ei kuljetusluokkaa	3
Ei tietoa	11
Yhteensä	98

Onnettomuusmäärä maakunnittain

TUKES



PRONTO



Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tekemät parannusehdotukset – ajoneuvoa koskevat

Neljässä tapauksessa VAK-ajoneuvo suoraan aiheutti onnettomuuden: ajon aikana räjähtänyt säiliö, teknisen vian vuoksi päälle menneet seisontajarrut, irronnut perävaunu ja pudonnut vaihtokuormakori. Neljässä onnettomuudessa kuorman kiinnitys petti tai säiliö alkoi vuotaa onnettomuuden seurauksena. Lisäksi oli muita raskaille ajoneuvoille tyypillisiä teknisiä puutteita

- Ajoneuvon kunnon seuranta katsastusten välillä
- Ajoneuvon osien ja kuljetussäiliöiden valmistuksen laadunvalvonta, lujuusvaatimukset
- Ohjaamon lisävarusteiden kiinnitys
- Uusien säiliöiden kansiin hätätyhjennysventtiili helpottamaan tyhjennystä
- Paremmat renkaat ja etu- ja takatörmäyssuojat
- Lisää tienvarsitarkastuksia tai muuta valvontaa

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tekemät parannusehdotukset

– kuljettajaa ja liikenneympäristöä koskevia

- Runsaasti ehdotuksia koulutuksen ja viestinnän lisäämisestä ja kohdentamisesta, esim. varovaisuus, ajonopeus, ennakoiva ajotapa, talvikeli
- Reittisuunnittelu pääteille, ainakin talvella. Kelin ja liikenteen huomioiminen.
- Ajo- ja lepoajat ja myös vapaa-ajalla levosta huolehtiminen
- Säiliöosastojen kuormaaminen edestä alkaen täyteen
- Tieverkolle lisää keskikaiteita
- Talvihoito ja kelinseuranta paremmaksi
- Liittymien parantaminen

Kiitos

Selvitys julkaistaan lähiaikoina
Traficomin julkaisusarjassa