

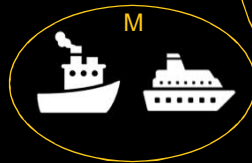
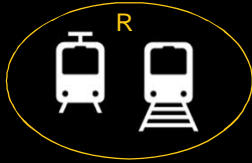


Väsytys onnettomuuksien taustalla

Kai Valonen

Onnettomuustutkintakeskus

Itsenäinen ja riippumaton valtion virasto
oikeusministeriön yhteydessä.



Tutkinnan tarkoitus

- Yleisen turvallisuuden lisääminen
- Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen
- Onnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen torjuminen.

Turvallisuustutkintaa ei tehdä oikeudellisen vastuun kohdentamiseksi.



Ketkä tutkintaa tekevät?

16 virkamiestä:

- tutkinnan johtaminen, koulutus ja ohjaaminen
- ulkoinen viestintä
- kehittäminen
- edellytysten luonti hyvälle työlle ja yleiset järjestelyt

Tutkintaryhmissä ulkopuoliset koulutetut asiantuntijat.



Tutkinnassa selvitetään

Tapahtumien kulku
 Syyt ja

Syyllä tarkoitetaan erilaisia tapahtuman taustalla olevia tekijöitä ja siihen vaikuttavia välittömiä tai välillisiä seikkoja.

Tutkinnassa
 suunnittelussa, valmistuksessa,
 toiminnassa ja käytössä.

Onko johtamis-, valvonta- ja tarkastustoiminta asianmukaisesti järjestetty ja hoidettu.

Mahdolliset puutteet säännöksissä ja määräyksissä.



Oikeus saada salassapidon estämättä mm.

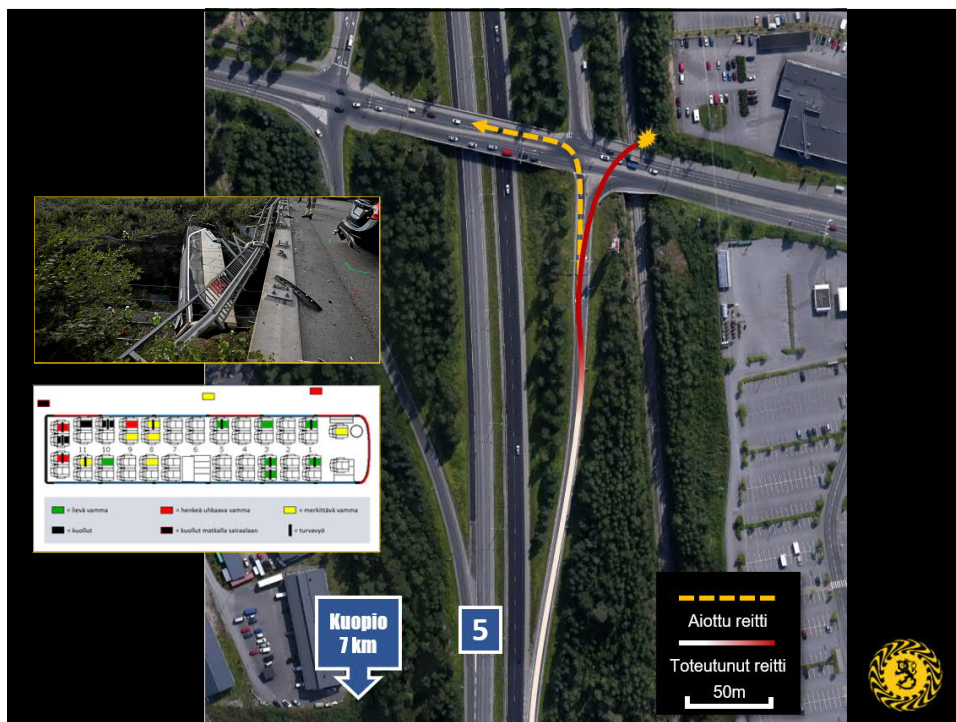
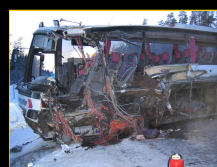
- Tarpeelliset tiedot poliisi- ja esitutkinnan aineistosta ja kuolemansyynselvityksestä
- Välttämättömät tiedot onnettomuuteen osallisen terveydentilasta
- Terveydentilaa koskevat tiedot myös yksityiseltä terveyden- ja sairaanhoitoa harjoittavalta yhteisöltä ja toimintayksiköltä sekä terveydenhuollon ammattihenkilöltä.



Väsymyksellä on vaikutusta moniin onnettomuuksiin

Todennäköisesti näin on useammin kuin tulee ilmi.
Väsymys itsessään on hankala todentaa, mutta taustatekijöitä löytyy ja on tärkeää löytää.

Muutama esimerkki:





Väsymykseen liittyvä havainto

Kuljettaja havahtui risteykseen liian myöhään. Jarrutusyritys epäonnistui, kuten myös ohjausyritys onnettomuuden välttämiseksi.

Hänen vireystilansa ja suorituskykynsä oli alentunut varhaisen aamuerätyksen, pitkän ajotehtävän ja terveydentilan vuoksi.

Ajokorttitarkastuksessa ja muuten terveydenhuollossa esiin tullut pitkäaikaissairaus ei johtanut tarkempiin tutkimuksiin ja sairauden tarkkailuun.





Terveystiedot

Kuljettaja muutti Suomeen vuonna 2014. Ruotsissa tehdyn vuoden 2008 tarkastuksen jälkeen seuraava lääkärintarkastus tehtiin Suomessa kuljettajan täyttäessä 65 vuotta vuonna 2016. Tarkastuksessa kuljettaja ilmoitti aiemmin Ruotsissa ilmoittamansa pitkäaikaissairauden lisäksi toisen pitkäaikaissairauden. Tarkastuksen teki yleislääketieteen ja sisätautien erikoislääkäri. Lääkäri ilmoitti ajoterveyslauseunnsaansa, että hän ei tuntenut kuljettajan aiempaa terveydentilaa. Lausunnon mukaan kummallakaan pitkäaikaissairaudella ei ole olennaista vaikutusta kuljettajan ajokykyyn. Lausunnonssa ei myöskään pyydetty lisälausuntoa miltään lääketieteen erikoisalalta. Uusintatarkastusta ennen seuraavaa ikään perustuvaa tarkastusta ei määrätty. Kuljettaja toimitti lääkärintodistuksen ajokorttiviranomaiselle. Ajo-oikeus oli voimassa vuoteen 2021.



Kuusi johtopäätöstä

1. Turvallisuusjohtaminen
2. Keikkakuljettajien käyttö
3. Kuljettajan ammatin ottaminen huomioon terveydenhuollossa
4. Suuren onnettomuuden mahdollistavat risteykset
5. Turvavarusteiden hyödyt
6. Pelastustoiminta ok, joitakin pieniä kehittämistarpeita



Johtopäätökset 2 ja 3

2. *Tarvittaessa töihin kutsuttavien kuljettajien käyttö on tilausajoliikenteessä yleistä. Silloin mahdollisuudet arvioida työntekijän työkykyä ja valita soveltuvimmat työtehtävät eri henkilöille ovat heikot. Oman yrityksensä nimiin ajavien ja lyhyissä työsuhteissa kuljettajien työterveyshuolto ei välttämättä toteudu. Myös tuntuma ajamiseen ja kalustoon voi ajamattomuuden vuoksi heiketä.*
3. *Ajoterveyden arviointiohjeissa havaittiin puute, mutta olennainen ongelma on lääkäreiden saama vähäinen liikennelääketieteen koulutus. Vaikka ajoterveyden arviointi nojaa pääasiassa ajokorttitarkastuksiin, niissä ei kunnolla oteta huomioon ammatin erityispiirteitä. Muut terveydenhuollon kontaktit eivät välttämättä johda toimenpiteisiin, vaikka kuljettajan ammatti olisikin tiedossa.*



Kuusi suositusta

1. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä linja-autoalalle (suositus toistetaan)
2. *Lääkäreiden ajoterveysosaaminen*
3. *Ajoterveyden arviointiohjeiden korjaus*
4. *Linja-autonkuljettajien ajoterveyden varmistaminen samalle tasolle muiden liikennemuotojen kanssa (suositus toistetaan kohdistettuna LVM:lle)*
5. Putoamisen mahdollistavien paikkojen kartoittaminen ja korjaus
6. *Linja-autojen turvallisuustekniikan edistäminen*



2. Suositus: Lääkäreiden ajoterveysosaaminen

Lääkärikoulutusta antavat yliopistojen tiedekunnat huolehtivat, että lääkäreiden perus-, erikoistumis- ja täydennyskoulutukseen sisältyy ajoterveyden perusteet.

Tavoitteena tulee olla, että lääkärit tuntevat autonkuljettajien ammatin erityispiirteet, ajoterveysvaatimukset ja ajoterveyden vaikutukset turvallisuuteen.



3. Suositus: Ajoterveystarkastusohjeiden täydentäminen

Liikenne- ja viestintävirasto lisää ajoterveysohjeisiin hyperglykemian eli korkean verensokerin tunnistamisen sekä sen aiheuttamat toimenpiteet erityisesti ammattikuljettajien osalta.



Ajoterveyden arviointiohjeet lääkäreille 1.7.2018

**Huom! Traficom julkaisee uudet vielä 2019 puolella
Löytyy helposti googlaamalla.**

Sisällysluettelo

Ajoterveyden arviointiohjeet lääkäreille	1
1 Johdanto	3
2 Lait, määräykset ja ajoterveysarviointikäytännöt	6
2.1 Ajokorttiluokat	6
2.2 Ajoterveystarkastukset	7
2.2.1 Tavallinen ajoterveystarkastus	8
2.2.2 Laajennettu ajoterveystarkastus iäkkäälle henkilölle	9
2.2.3 Erikoisalakohdainen ajoterveystarkastus	11
2.3 Ajoterveysarviointiprosessi ja ajoterveyslomakkeet	12
2.3.1 Ajoterveyslomakkeiden kulku	12
2.3.2 Ajoterveyslomakkeet.....	12
2.4 Ajoterveyden tilapäinen heikentyminen (alle 6 kk) ja lääkärin antama lyhytaikainen ajokielto	13
2.5 Ajoterveyden pitkäaikainen heikentyminen (vähintään 6 kk) ja lääkärin ilmoitusvelvollisuus poliisille	14
2.6 Sairaanhoidajan ja terveydenhoitajan ilmoitusoikeus kuljettajan jatkuvasta päihteiden käytöstä poliisille.....	14
2.7 Ajokoe, ajonäyte ja vapaamuotoinen terveysperusteinen ajokyvyn testaus	15
2.7.1 Ajokoe	15
2.7.2 Ajonäyte	15
2.7.3 Vapaamuotoinen terveysperusteinen ajokyvyn testaus	16

3	Sairauskohtainen ajoterveysarviointi	17
3.1	Neurologiset sairaudet	17
3.1.1	Epilepsia ja muut kouristuskohtaukset	17
3.1.2	Dementia	18
3.1.3	Kehitysvammaisuus	19
3.1.4	Aivovammat ja neurokirurgiset toimenpiteet	20
3.1.5	Aivoverenkierron sairaudet	21
3.1.6	Parkinsonin tauti	22
3.1.7	Uni- ja vireystilan häiriöt	22
3.1.8	Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriöt	23
3.1.9	Keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden käyttö	23
3.2	Psykiatria	24
3.3	Alkoholin haitallinen käyttö ja alkoholiriippuvuus	26
3.4	Huumeiden ja lääkkeiden käyttö	28
3.4.1	Huumeiden käyttö ja lääkkeiden väärinkäyttö	28
3.4.2	Lääkkeiden säännöllinen käyttö	29
3.5	Poliisin määräämä päihdearviointi	29
3.6	Sydänsairaudet	31
3.6.1	Ajokorttidirektiivi ajoterveysvaatimukset EU 2016/1106, liite III, sydän- ja verisuonisairaudet	31
3.6.2	Kansallinen soveltaminen	33
3.7	Näkö	38
3.7.1	Näöntarkkuuden tutkiminen	40
3.7.2	Näkökenttien tutkiminen	40
3.7.3	Kontrastinäön tutkiminen	41
3.8	Diabetes	41
3.9	Liikuntarajoitteet	43
3.10	Kuulo	44
3.11	Muut sairaudet	44
4	Vammaisen pysäköintilupa	45



Hyperglykemia

Nykyinen ohje toteaa vain lyhyesti: ”heikentää keskittymiskykyä, väsyttää ja voi siten heikentää ajokykyä”

Pitkäaikainen tai akuutti korkea verensokeri voivat heikentää tarkkaavaisuutta, havaitsemista ja yleensä tiedon käsittelykykyä. Nämä hermoston toimintaan vaikuttavat oireilut voivat olla luonteeltaan äkillisiä ja ohimeneviä.

Näköön perustuva reaktioaika pitenee ja yleinen suorituskyky huononee.

Korkea veren sokeri on onnettomuuden jälkeen hankala todeta, joten se voi olla taustalla luultua useammin.



4. Suositus: Linja-autonkuljettajien terveydentilan seuranta

Liikenne- ja viestintäministeriö tarkistaa linja-autonkuljettajien terveydentilan seurantaan ja varmistamiseen liittyvät vaatimukset ja käytännöt sekä huolehtii, että toimintakyvyn menettämisen todennäköisyys ja seuraukset ovat samalla tavalla hallinnassa kuin muissa liikennemuodoissa.

Huomioon tulee ottaa myös psyykinen terveys ja väsymyksen hallinta.



6. Suositus: Ajoneuvojen turvallisuustekniikan hyödyntäminen

Liikenne- ja viestintävirasto edistää aktiivisesti kansainvälisessä yhteistyössään sitä, että markkinoille jo vakiintuneet törmäysvaroittimet, hätäjarrutusjärjestelmät, kaistavahdit ja kuljettajan vireystilaa valvovat laitteet yleistyvät linja-autoissa.

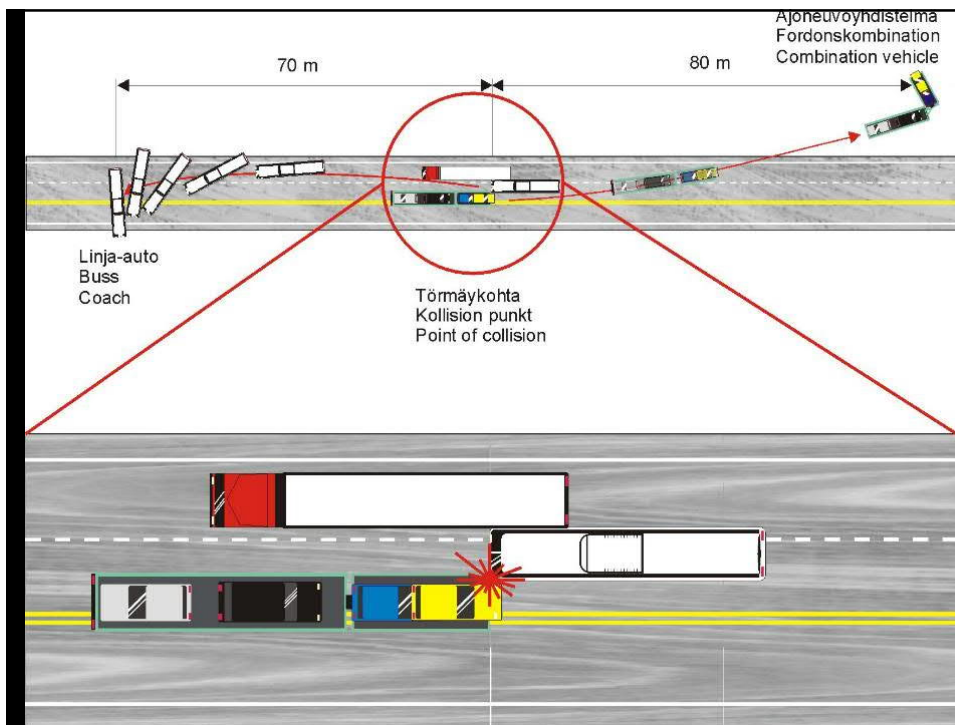
Linja-autoille on suuren onnettomuuden mahdollisuuden vuoksi perusteltua vaatia enemmän turvallisuusvarusteita kuin muihin ajoneuvoluokkiin.



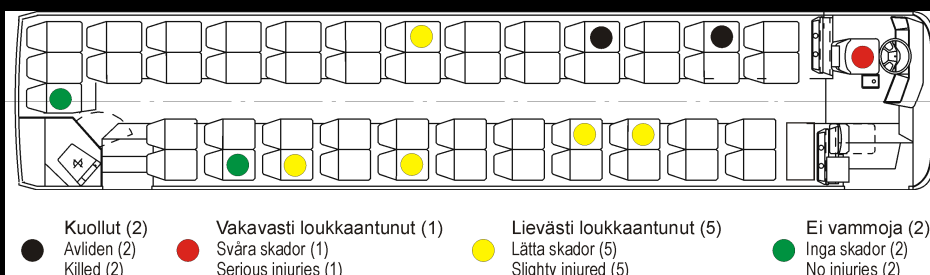
Autoja kuljettaneen ajoneuvoyhdistelmän ja linja-auton törmäys Pyhtäällä 6.2.2006







Tilanne linja-autossa, auto ei kaatunut



42 tuntia ilman kunnan lepoa ja huono ruokailu



Suositus 1/4

Liikenne- ja viestintäministeriö ottaisi raskaan itäliikenteen turvallisuuden parantamisessa erityisesti teemaksi nukahtamisonnettomuuksien ehkäisemisen.

- Tiedottaminen rajalla ja viranomaisyhteistyönä
- Valvonta
- Ajopiirturit
- Tie (erilliset ajoradat, keskikaide, tärisevät viivat)
- Ajoneuvojen järjestelmät
- Levon mahdollistavat jonotusmenettelyt



Suositusten seuranta ja tietokanta



Onnettomuustutkintakeskus

Etusivu
Ajankohtaista
OTKES
Tutkintaselostukset
Turvallisuussuositukset
Yhteystiedot

Etusivu » Turvallisuussuositukset » Suositushakutulos

kuopio

Hakufraasilla löytyi 16 tulosta Järjestys Pisteytys

2019-S25 Lääkäreiden ajoterveysosaaminen
Suosituksen tila: Annettu Tutkinta: Y2018-04 Neljän ihmisen kuolemaan johtanut linja-auto-onne...
 Laakarikoulutusta antavat yliopistojen tiedekunnat huolehtivat, että laakareiden peruskoulutukseen, erikoistumiskoulutukseen ja täydennyskoulutukseen sisältyy ajoterveyden perusteet. Tavoitteena tulee olla erityisesti, että lääkärit tuntevat autonkuljettajien ammatin erityispiirteet, ajoterveysvaatimukset ja ajoterveyden vaikutukset turvallisuuteen.

B4/2003Y/S1 Ohjeet kuormaa kantavien rakenteiden turvallisista materiaaleista uimahalli- ja kylpyläolosuhteisiin
Suosituksen tila: Toteutettu Tutkinta: B4/2003Y B4/2003Y Kylpylän sisäkaton romahtaminen Ku...
 Suunnittelua koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin tulisi kattavasti määrittää turvallisuuden kannalta tärkeisiin kuormaa kantaviin rakenteisiin materiaalit, jotka soveltuvat uimahalli- ja kylpyläolosuhteisiin.

B4/2003Y/S2 Uimahallien ja kylpylöiden alakattorakenteita koskevien ohjeiden päivittäminen
Suosituksen tila: Toteutettu Tutkinta: B4/2003Y B4/2003Y Kylpylän sisäkaton romahtaminen Ku...
 Uimahallien ja kylpylöiden alakattorakenteita koskevat ohjeet tulisi päivittää käytettävien materiaalien ja kantavuuksien osalta siten, että alakattoja käsiteltäisiin kantavia rakenteita vastaavasti.

Tutkintahaarat

Kaikki

Onnettomuustyytit

Kaikki

Suosituksen tila

Toteutettu (10)
 Annettu (3)
 Toteutettu osittain (1)
 Kesken (1)
 Ei toteuteta (1)

Suosituksen vastaanottaja

Kaikki

Aikarajaus

Valitse antoajankohta

ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS

Kiitos-Tack!

Löydät meidät:








etunimi.sukunimi@om.fi



turvallisuustutkinta.fi