



**Turvallisuuspoikkeamatiedon
keruu Liikenneviraston
tiehankkeilla ja ELY-keskusten
liikenne- ja infrastruktuuri-
vastuualueiden hankkeilla**

Vuosikatsaus 2012

11.3.2013

VUOSIKATSAUS 2012 – SISÄLTÖ

- Työn taustaa
- Lisätietoja
- Työn tavoitteita
- Poikkeamien luokittelu
- Ilmoitettujen tapausten lukumäärät
- Lomakkeiden palautusprosentit

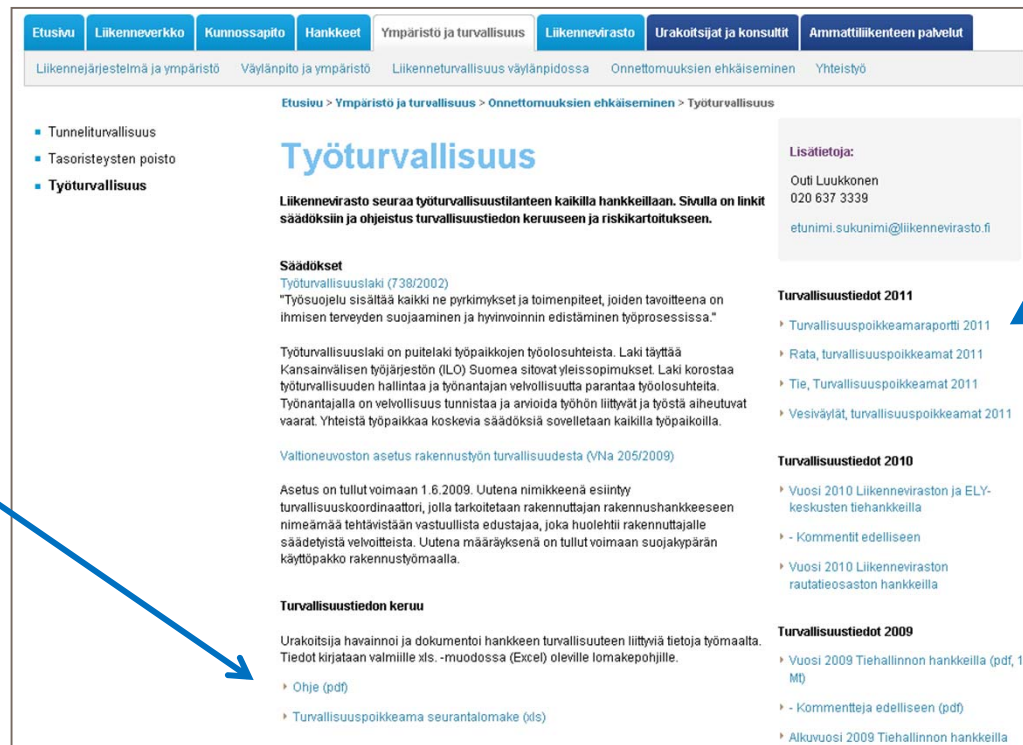
Työn taustaa

- Turvallisuuspoikkeamatietojen keruu ja seuranta on aloitettu vuonna 2008 kaikilla Liikenneviraston tieosaston ja ELY-keskusten liikennevastuualueen hankkeilla
- Liikenneviraston rautatieosaston turvallisuuspoikkeamatietojen keruu aloitettiin vuonna 2010
- Liikenneviraston vesiväylähankkeet otettiin mukaan turvallisuuspoikkeamatiedon keruuseen vuoden 2011 aikana
- Turvallisuuspoikkeamatietojen keruuta tehdään valmiiksi laadituilla turvallisuuspoikkeamalomakkeilla ja yhteisesti sovitulla menettelymallilla
- Tie- ja vesiväylähankkeiden tiedot analysoidaan kerran vuodessa (vuosiraportti), rautatietojen tiedot kaksi kertaa vuodessa (½ -vuotisraportti ja vuosiraportti)
- Vaatimuksina ja luokitteluna:
 - Tapaturmavakuutuslaitosten liiton (TVL) työtapaturmien ESAW-luokittelu (European Statistics on Accidents at Work), EU:n tilastotoimiston Eurostatin laatima työpaikkatapaturmien luokittelumenetelmä
 - Työpaikkatapaturmien syyt, olosuhteet ja seuraukset luokitellaan vakioitujen muuttujien avulla (työsuoritus, poikkeama, vamman laatu, vahingoittunut ruumiinosa)
 - Trafin Yhteiset junaturvallisuusindikaattorit (VNa 864/2010)
 - Onnettomuuksiin, vaarallisiin aineisiin ja riskitekijöihin liittyvät indikaattorit

Lisätietoja

- Liikennevirasto: Marko Tuominen, Outi Luukkonen ja Risto Lappalainen
- Pirkanmaan ELY-keskus: Heikki Ikonen
- Ramboll Finland Oy: Mervi Harju, Loviisa Norokorpi ja Eeva Rantanen
- Linkki: http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/ymparisto_turvallisuus/onnettomuuksien_ehkaiseminen/tyoturvallisuus

Kirjaamisohje
ja lomake



Työturvallisuus

Liikennevirasto seuraa työturvallisuustilanteen kaikilla hankkeillaan. Sivulla on linkit säädöksiin ja ohjeistus turvallisuuksien keruuseen ja riskikartoitukseen.

Saadokset
Työturvallisuuslaki (738/2002)
"Työsuojelu sisältää kaikki ne pyrkimykset ja toimenpiteet, joiden tavoitteena on ihmisen terveyden suojaaminen ja hyvinvoinnin edistäminen työprosessissa."

Työturvallisuuslaki on puitelaki työpaikkojen työolosuhteista. Laki täyttää Kansainvälisen työjärjestön (ILO) Suomea sitovat yleissopimukset. Laki korostaa työturvallisuuden hallintaa ja työnantajan velvollisuutta parantaa työolosuhteita. Työnantajalla on velvollisuus tunnistaa ja arvioida työhön liittyvät ja työstä aiheutuvat vaarat. Yhteistä työpaikkaa koskevia säädöksiä sovelletaan kaikilla työpaikoilla.

Valtioneuvoston asetus rakennustöiden turvallisuudesta (VNa 205/2009)
Asetus on tullut voimaan 1.6.2009. Uutena nimikkeenä esiintyy turvallisuuskoordinaattori, jolla tarkoitetaan rakennuttajan rakennushankkeeseen nimeämää tehtävistään vastuullista edustajaa, joka huolehtii rakennuttajalle säädetystä velvoitteista. Uutena määräyksenä on tullut voimaan suojakypärän käyttöpakko rakennustyömailla.

Turvallisuuksiedot keruu
Urakoitsija havainnoi ja dokumentoi hankkeen turvallisuuteen liittyviä tietoja työmaalta. Tiedot kirjataan valmiille xls.-muodossa (Excel) oleville lomakepohjille.

- Ohje (pdf)
- Turvallisuuksipoikkeama seurantalomake (xls)

Lisätietoja:
Outi Luukkonen
020 637 3339
etunimi.sukunimi@liikennevirasto.fi

Turvallisuuksiedot 2011

- Turvallisuuksipoikkeamaraportti 2011
- Rata, turvallisuuspoikkeamat 2011
- Tie, Turvallisuuksipoikkeamat 2011
- Vesiväylät, turvallisuuspoikkeamat 2011

Turvallisuuksiedot 2010

- Vuosi 2010 Liikenneviraston ja ELY-keskusten tiehankkeilla
- Kommentit edelliseen
- Vuosi 2010 Liikenneviraston rautatieosaston hankkeilla

Turvallisuuksiedot 2009

- Vuosi 2009 Tiehallinnon hankkeilla (pdf, 1 Mt)
- Kommentteja edelliseen (pdf)
- Aikuvuosi 2009 Tiehallinnon hankkeilla

Vuosittaiset
raportit

Työn tavoitteita

- Turvallisuuden nykytilasta kertovan tiedon hankkiminen toiminnan suunnittelun tueksi
- Saatujen turvallisuuspoikkeamatietojen perusteella tarvittaessa tarkennettujen ohjeiden antaminen työturvallisuuden parantamiseksi
- Ympäristöön ja muihin liikkuihin kohdistuvien vaikutusten huomioiminen
- Turvallisuuden seurantajärjestelmän saaminen kattamaan 100 % hankkeista ja osaksi normaalia oman työn seurantaa ja työmaan raportointia

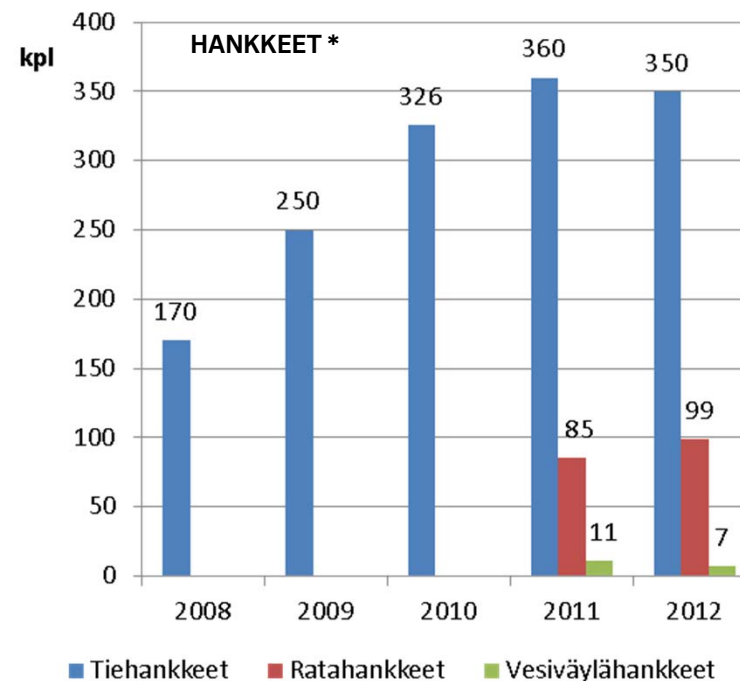
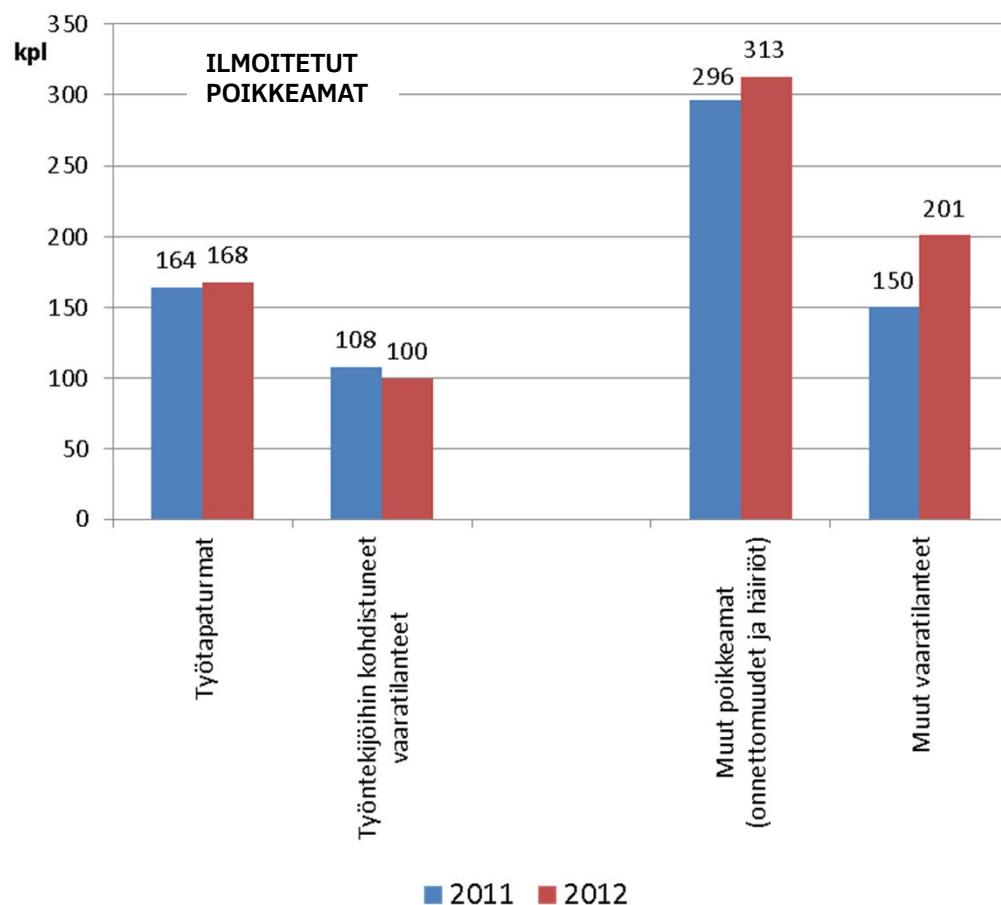
Poikkeamien luokittelu

- Työtapaturmat ja työntekijöihin kohdistuneet vaaratilanteet
 - Työtapaturmaksi luokittelu edellyttää vamman syntymistä, lääkärissä käyntiä tai sairausloman saamista
- Muut poikkeamat (onnettomuudet ja häiriöt) sekä vaaratilanteet
 - Onnettomuudeksi luokittelu edellyttää vähintään vaurioita kalustoon, laitteisiin tai ympäristöön

Turvallisuuspoikkeamatiedon keruu, tie-, rata- ja vesiväylähankkeet Vuosi 2012

- Lomakkeet palautettiin yhteensä 456 hankkeelta
- Työtapaturmat 168 kpl
(josta kuolemaan johtaneita työtapaturmia 1 kpl)
- Työntekijöihin kohdistuneet vaaratilanteet 100 kpl
- Sairauspoissaolopäivät 1879 kpl
(Lisäksi ilmoitettu 13 työtapaturmaa, joissa sairauspoissaolopäivien lukumäärää ei ole ilmoitettu.)
- Muut poikkeamat (liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot) 313 kpl
- Muut vaaratilanteet 201 kpl

Turvallisuuspoikkeamatiedon keruu, tie-, rata- ja vesiväylähankkeet Vuosina 2011-2012



* Sisältää vain turvallisuuspoikkeamatiedot palauttaneiden hankkeiden lukumäärän

Turvallisuuspoikkeamatiedon keruu, tiehankkeet

Vuosi 2012

- Lomakkeet palautettiin 350 hankkeelta
- Työtapaturmat 69 kpl
- Työntekijöihin kohdistuneet vaaratilanteet 29 kpl
- Sairauspoissaolopäivät 929 kpl
(Lisäksi ilmoitettu 2 työtapaturmaa, joissa sairauspoissaolopäivien lukumäärää ei ole ilmoitettu)
- Sairaalahoitovuorokaudet 4 kpl
- Muut poikkeamat (liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot) 197 kpl *
- Muut vaaratilanteet 84 kpl *

* Lisäksi ilmoitettu yhteensä 9 kappaletta liikennevahinkoja, jotka ovat tapahtuneet tienkäyttäjille, eivätkä liity itse hankkeisiin. Nämä eivät ole mukana kokonaismäärässä.

Lomakkeiden palautusprosentit

Vuosi 2012

Liikennevirasto/ELY-keskus	Hankkeiden kokonaismäärä (kpl)	Palautusprosentti (%)
Liikennevirasto (LIVI)	15	100
Varsinais-Suomen ELY (VAR)	36	100
Pirkanmaan ELY (PIR)	35	100
Pohjois-Savon ELY (POS)	51	100
Keski-Suomen ELY (KES)	23	100
Etelä-Pohjanmaan ELY (EPO)	27	100
Uudenmaan ELY (UUD)	58	97**
Kaakkois-Suomen ELY (KAS)	33	97*
Lapin ELY (LAP)	30	97*
Pohjois-Pohjanmaan ELY (POP)	53	83
Yhteensä	363	96

* Tiedot puuttuvat 1 hankkeelta

** Tiedot puuttuvat 2 hankkeelta

Lomakkeiden palautusprosentit 2008-2012

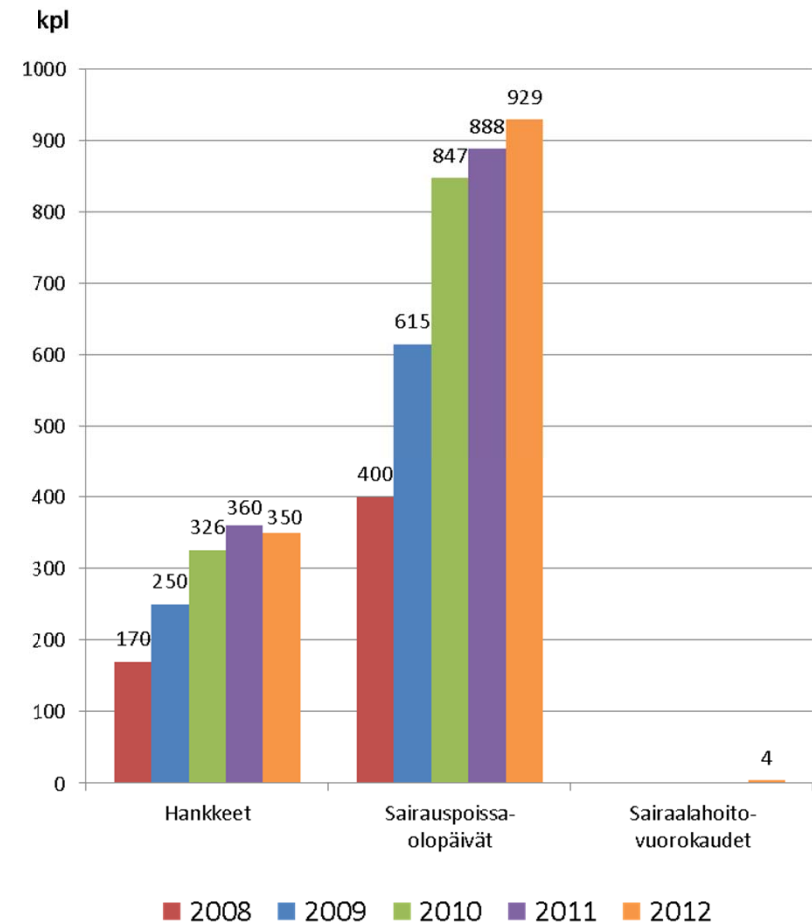
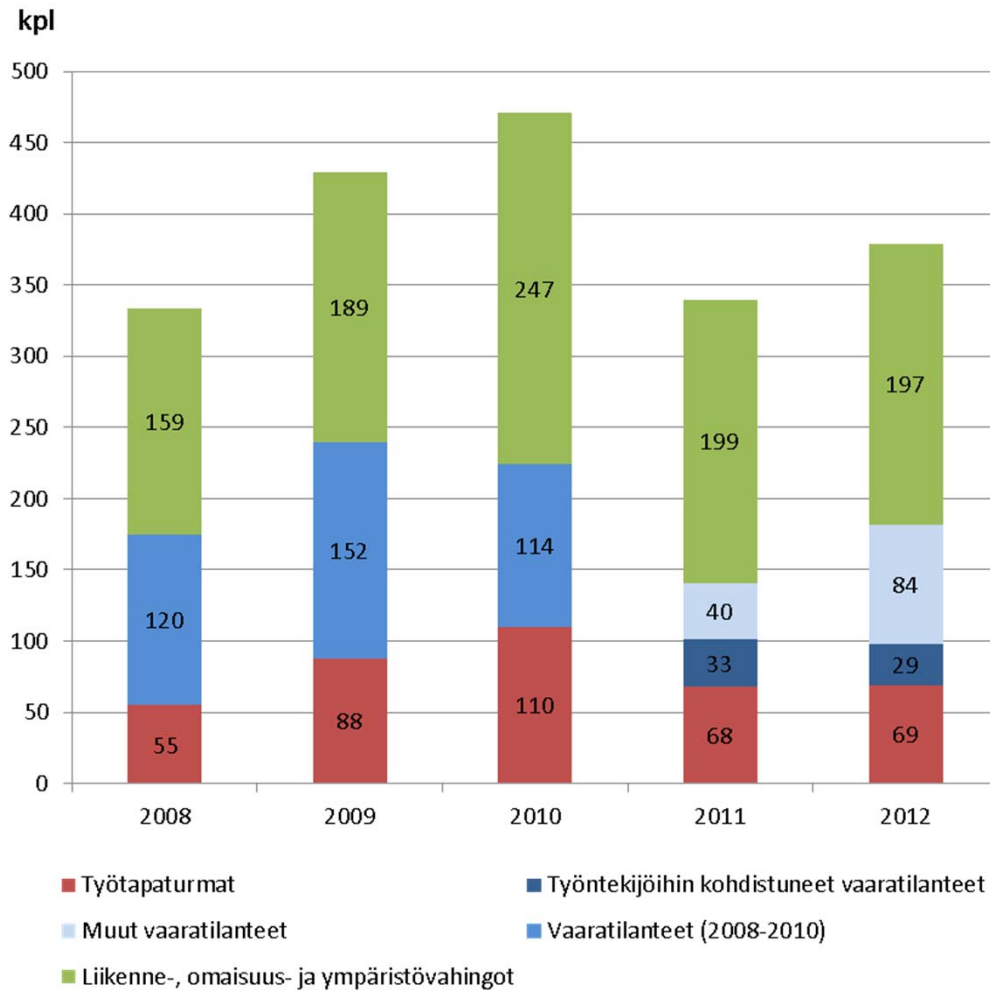
- Palautusprosentti laskettiin saatujen tiedostojen ja hankelistojen perusteella, joita Liikennevirasto ja ELYt ylläpitävät tahoillaan
- Palautusprosentit
 - V. 2012: 96 %
 - V. 2011: 92 %
 - V. 2010: 91 %
 - V. 2009: 93 %
 - V. 2008: 60 %

ILMOITETUT TAPAUKSET

- Ilmoitetut tapaukset
 - Alueittain: Liikennevirasto ja ELYt
 - Hanketyypeittäin
- Turvallisuuspoikkeamat hanketyypeittäin
- ELYjen kunnossapitohankkeilla tapahtuneet liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot kuukausittain
- Vertailu jäävuoriteoriaan
- Sattuneiden tapaturmien vakavuus
- Tunnusluvut
- Tapaturmataajuus

Ilmoitetut tapaukset

Vuosina 2008-2012



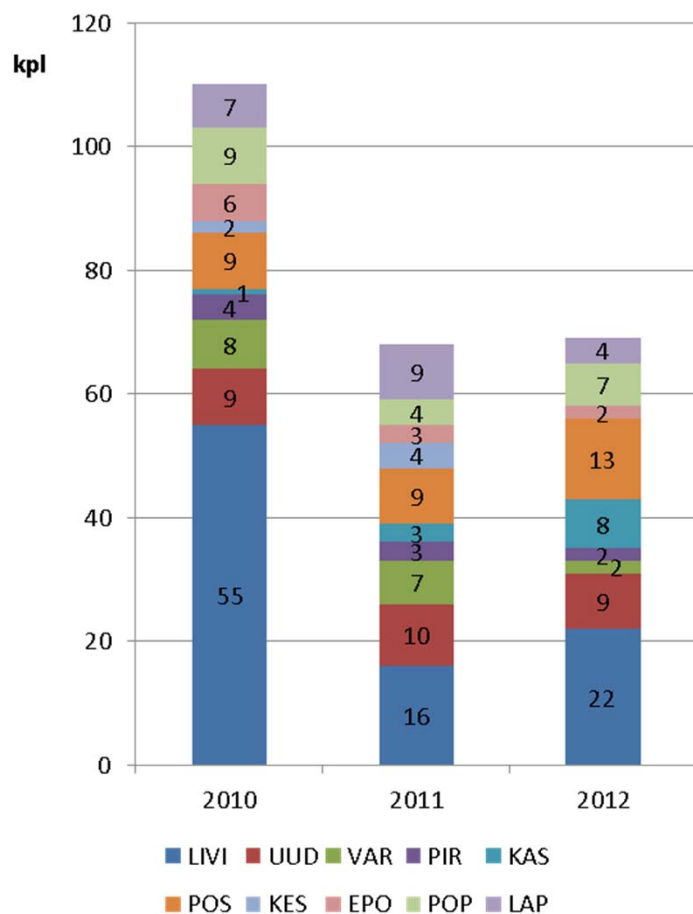
Ilmoitetut tapaukset

- Turvallisuuspoikkeamia ilmoitettu enemmän vuonna 2012 vuoteen 2011 verrattuna
 - Työtapaturmia 1,5 % enemmän (muutos 1 kpl)
 - Vaaratilanteita 55 % enemmän (muutos 40 kpl)
 - Muita poikkeamia 1 % vähemmän (muutos 2 kpl)
- Hankkeiden määrä vähentynyt vuodesta 2011, mutta sairauspoissaolojen määrä on kasvanut tasaisesti
- Tieto sairaalahoitovuorokausista kerättiin ensimmäistä kertaa v. 2012

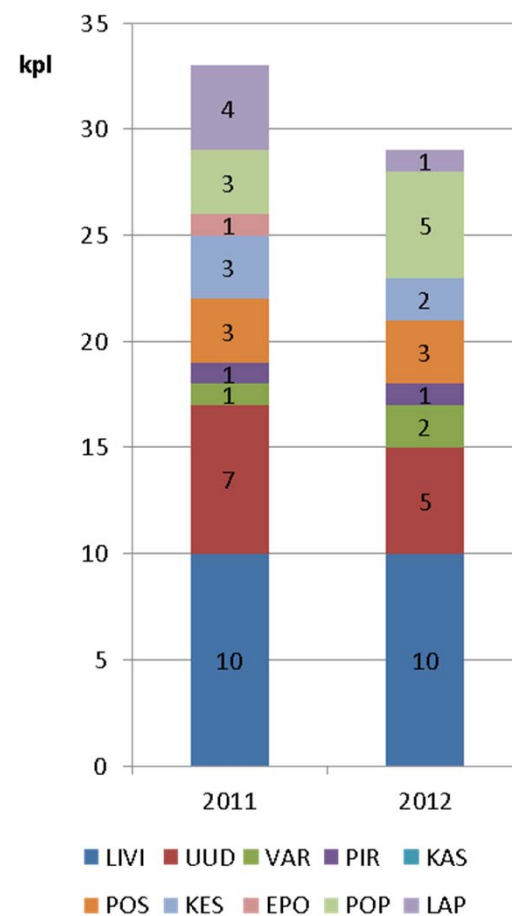
Ilmoitetut tapaukset alueittain: Liikennevirasto ja ELYt

Vuosina 2010-2012

Työtaturmat

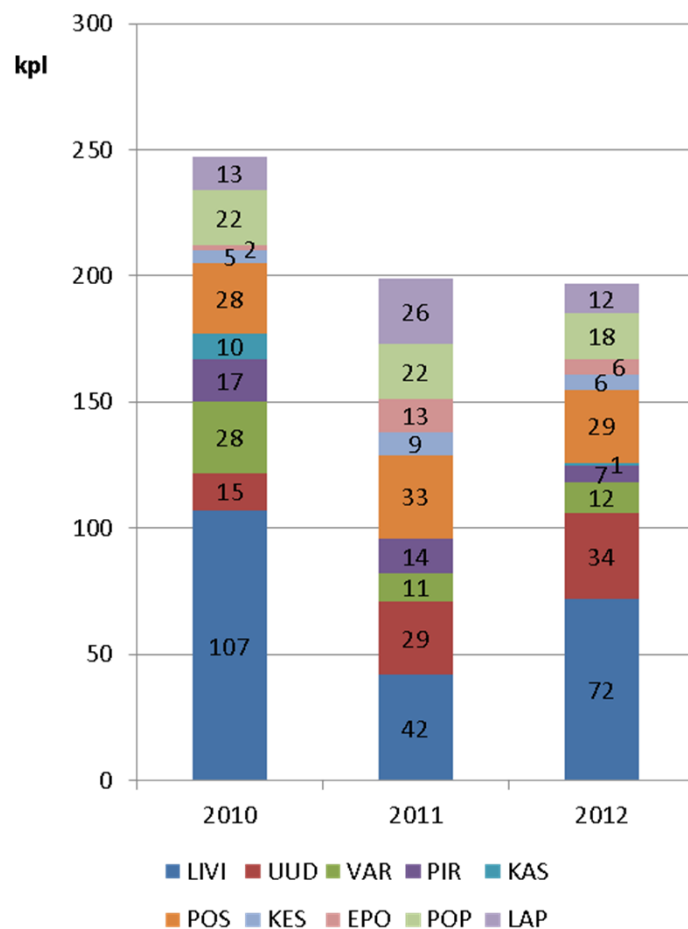


Työntekijöihin
kohdistuneet
vaaratilanteet

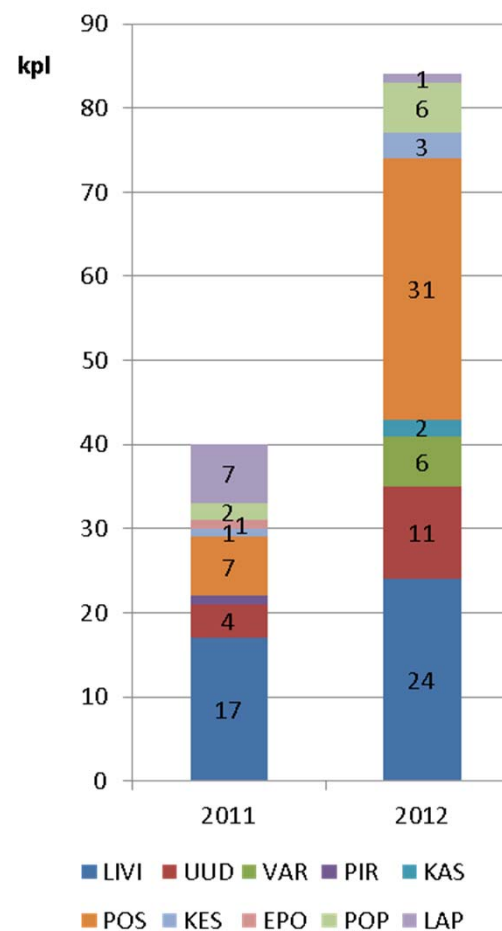


Ilmoitetut tapaukset alueittain: Liikennevirasto ja ELYt Vuosina 2010-2012

Muut
poikkeamat



Muut
vaaratilanteet

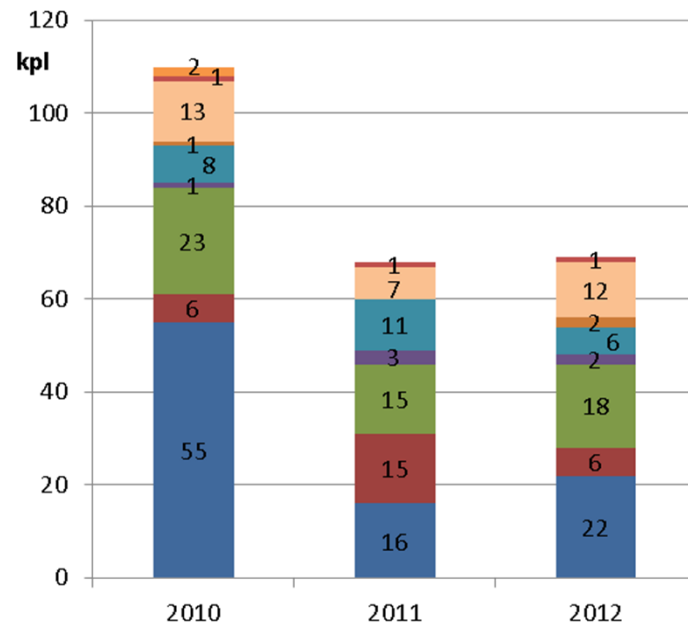


Ilmoitetut tapaukset alueittain

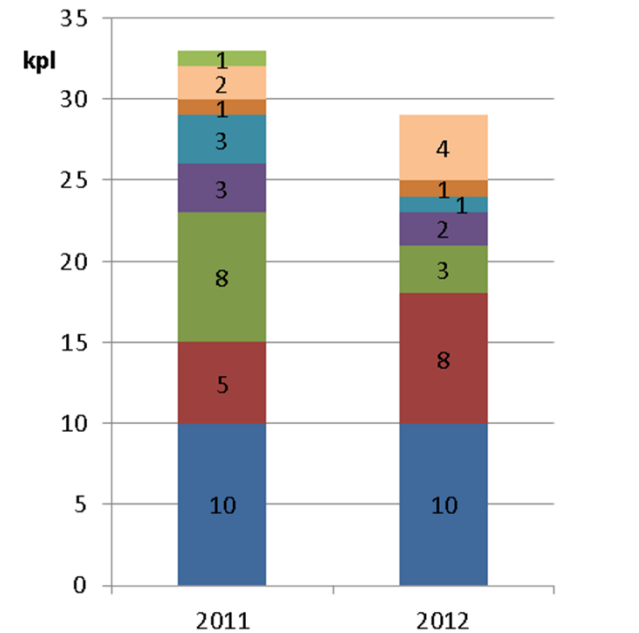
- Eniten työtapaturmia ja työntekijöihin kohdistuneita vaaratilanteita tapahtui Liikenneviraston hankkeilla. Tämä selittyy sillä, että Liikenneviraston hankkeet ovat kokoluokaltaan laajempia ja kestoaltaan pidempiä (Liikenneviraston hankkeille tehtyjen työtuntien osuus yli 40 % kaikille hankkeille tehdyistä tunneista)
- Kokonaismäärällisesti vuonna 2012 ilmoitetut työtapaturmat lisääntyneet eniten Liikenneviraston hankkeilla vuoteen 2011 verrattuna
- Huomaa, että kuvaajissa on keskenään erilaiset asteikot

Ilmoitetut tapaukset hanketyypeittäin Vuosina 2010-2012

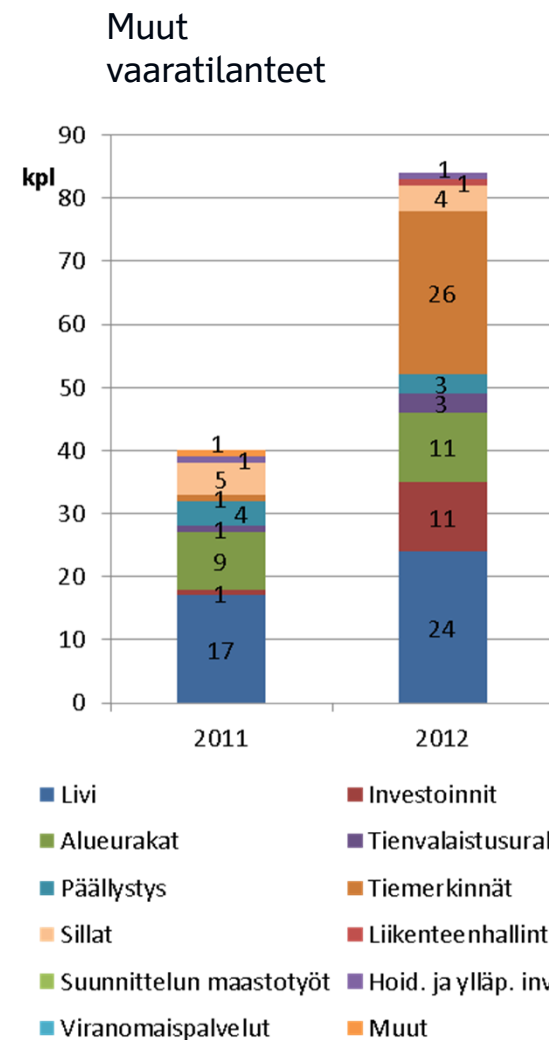
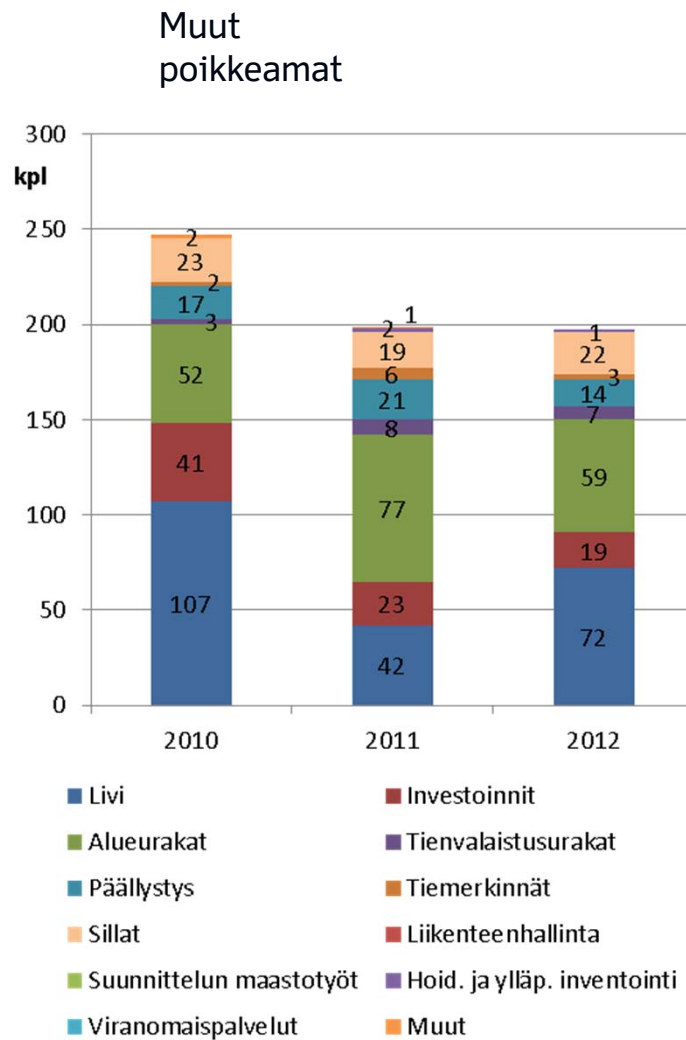
Työtaturmat



Työntekijöihin
kohdistuneet
vaaratilanteet



Ilmoitetut tapaukset hanketyypeittäin Vuosina 2010-2012

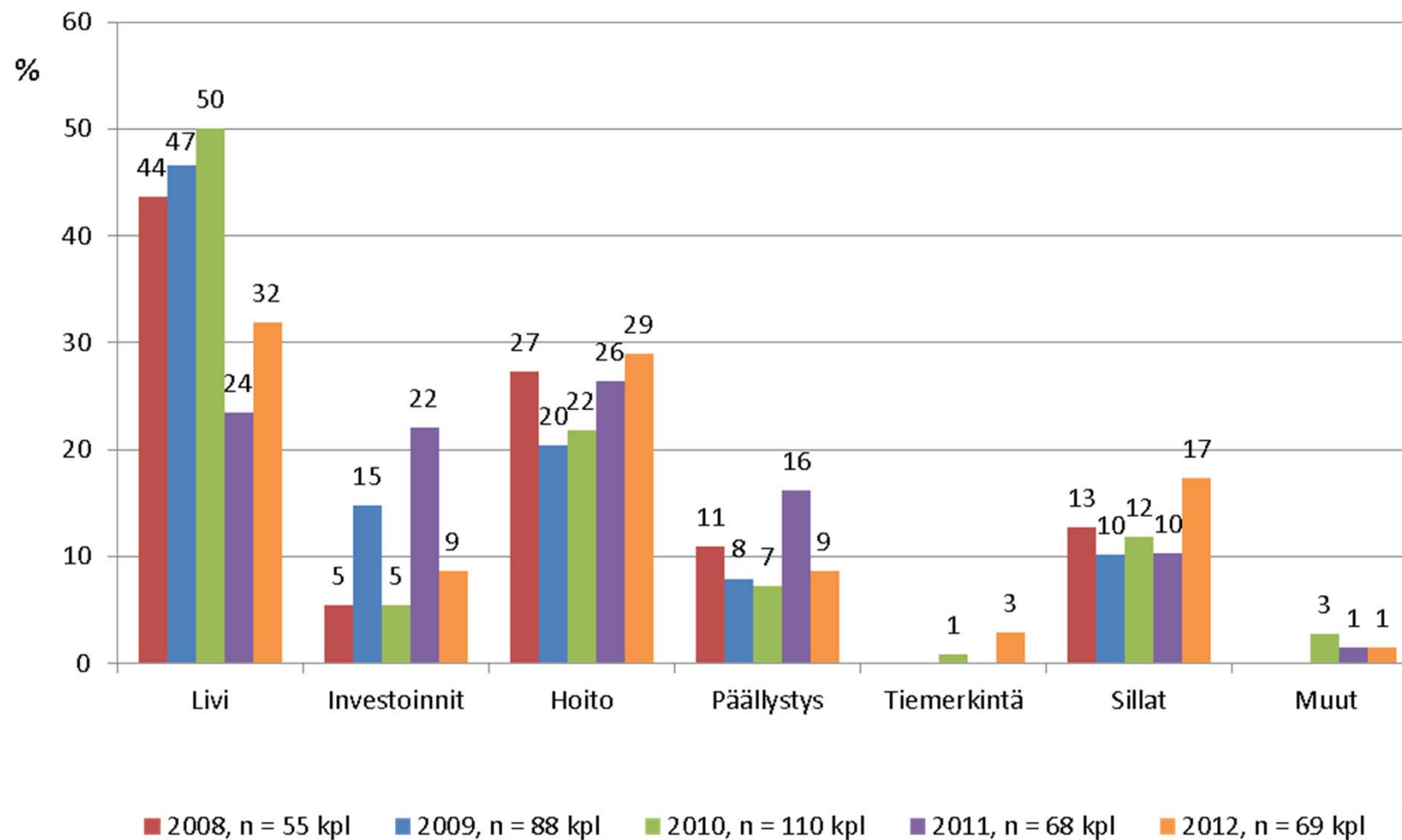


Ilmoitetut tapaukset hanketyypeittäin

- Työtapaturmia tapahtuu eniten Liikenneviraston hankkeilla ja ELYjen alueurakoissa
- Muiden vaaratilanteiden osalta suurin muutos vuodesta 2011 on tapahtunut tiemerkintäurakoissa, joissa on tunnistettu v. 2012 huomattavasti enemmän vaaratilanteita kuin aikaisemmin
- Huomaa, että kuvaajissa on keskenään erilaiset asteikot

Työtaturmat hanketyypeittäin

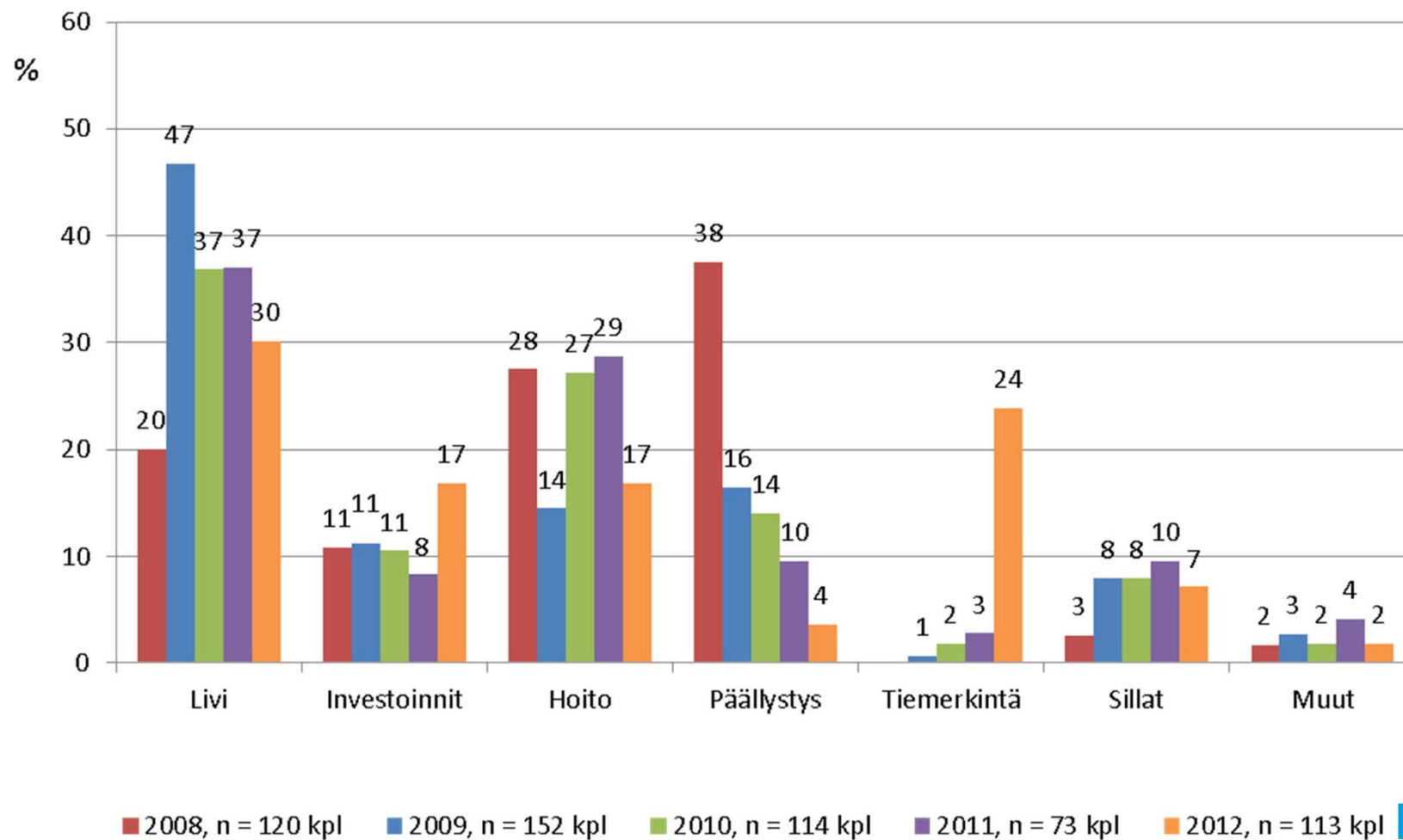
Vuosina 2008-2012



Prosenttijakauma ko. vuoden tapauksista

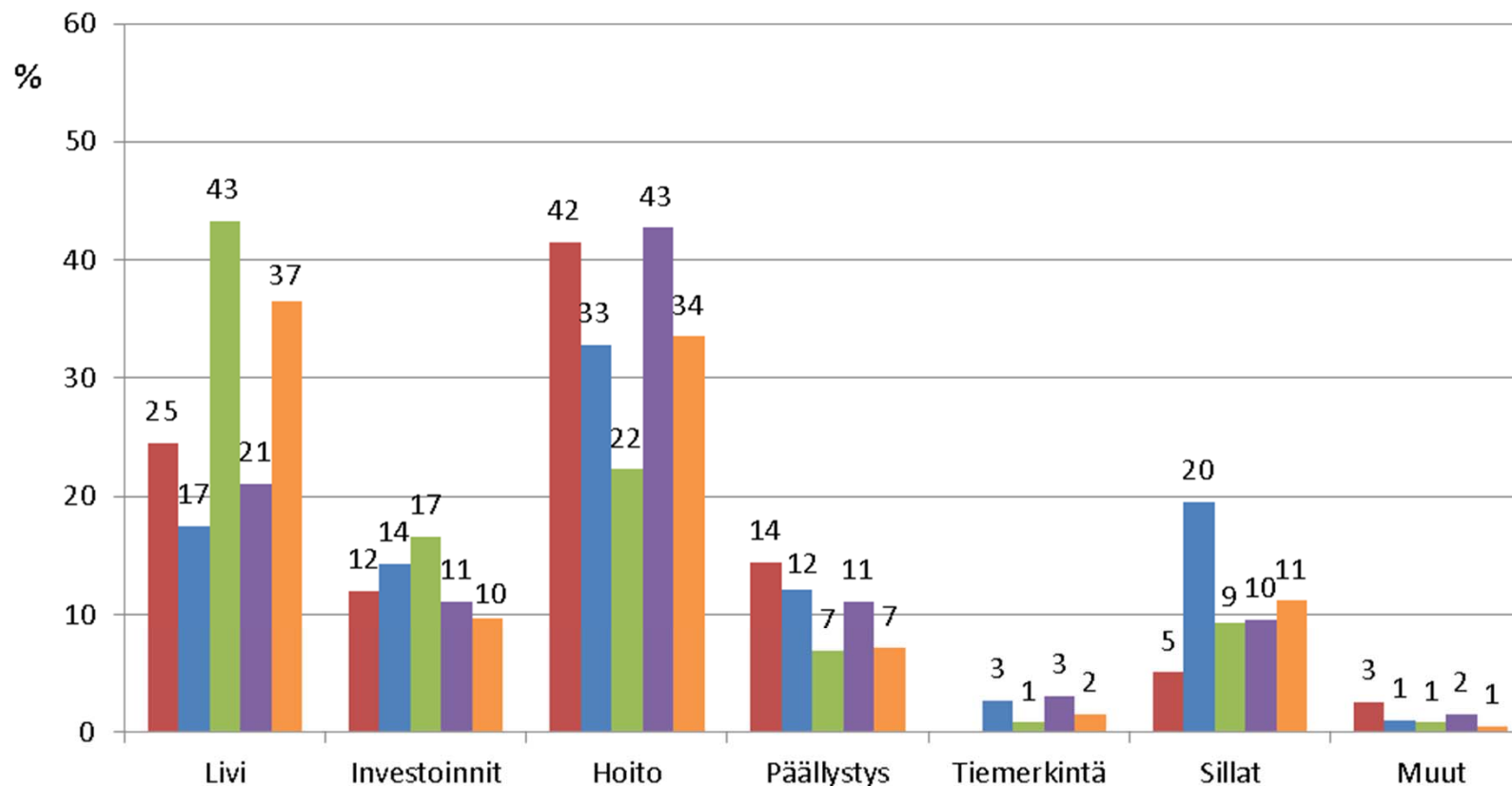
Vaaratilanteet hanketyypeittäin

Vuosina 2008-2012



Prosenttijakauma ko. vuoden tapauksista

Muut poikkeamat (liikenne-, omaisuus- ja ympäristö- vahingot) hanketyypeittäin Vuosina 2008-2012



■ 2008, n = 159 kpl ■ 2009, n = 189 kpl ■ 2010, n = 247 kpl ■ 2011, n = 199 kpl ■ 2012, n = 197 kpl
Prosenttijakauma ko. vuoden tapauksista

Turvallisuuspoikkeamat hanketyypeittäin

Työtapaturmat

- Lukumäärällisesti eniten Liikenneviraston investointihankkeilla ja hoidon hankkeilla
- Lisääntyneet eniten v. 2011 Liikenneviraston hankkeilla ja siltahankkeilla
- Vähentyneet eniten ELYjen investointi- ja päällystyshankkeilla

Vaaratilanteet

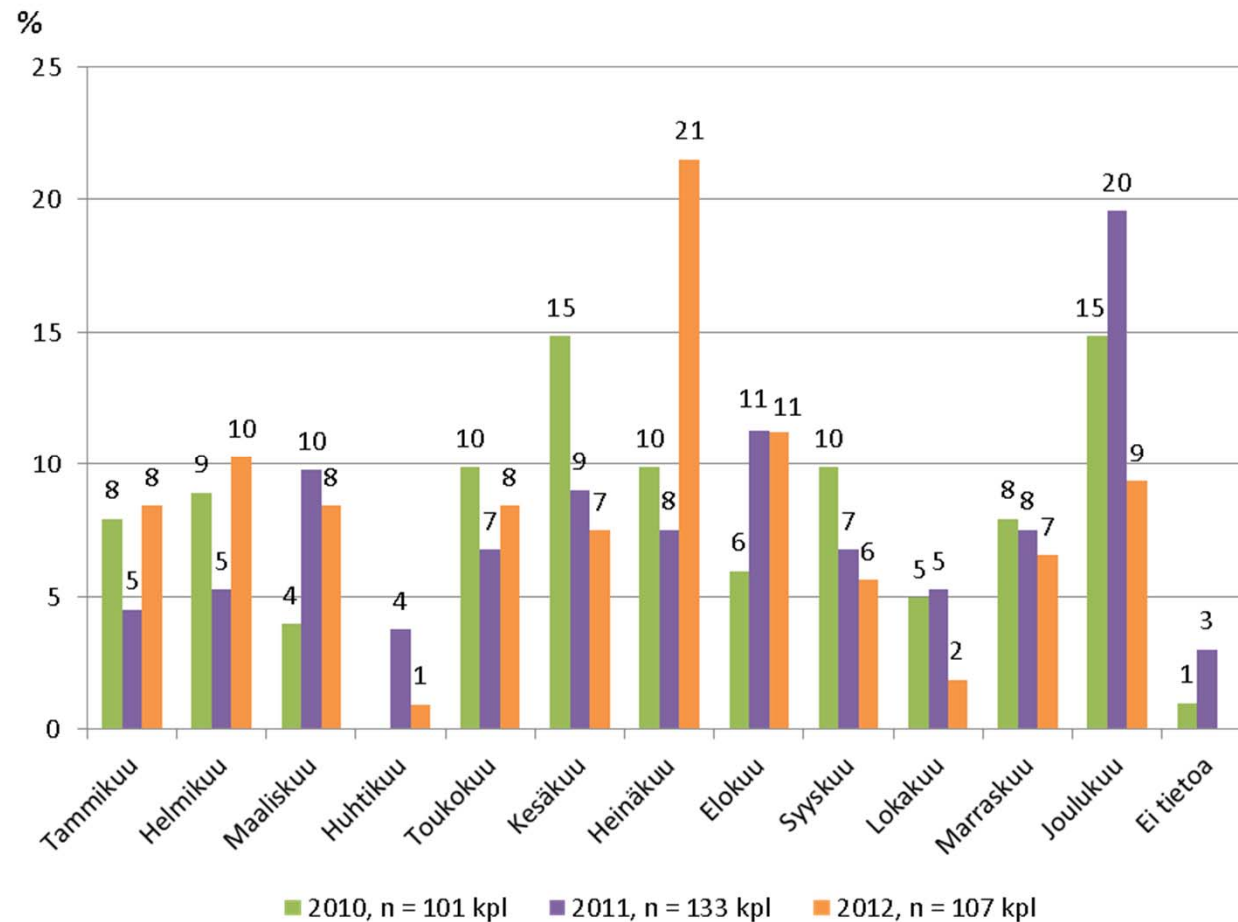
- Kuvaajassa esitetty v. 2011 ja 2012 osalta kaikki vaaratilanteet yhteenlaskettuna (työntekijöihin kohdistuneet vaaratilanteet + muut vaaratilanteet)
- Eniten esiintyy Liikenneviraston hankkeilla ja tiemerkintähankkeilla
 - Tiemerkintähankkeissa on aktivoitunut esimerkillisen paljon POS ELY, jonka alueelta on havaittu paljon vaaratilanteita v. 2012 urakan aikana
- Myös ELYjen investointihankkeilla on osattu tuoda vaaratilanteet esiin v. 2012 merkittävästi v. 2011 verrattuna

Muut poikkeamat

- V. 2012 eniten Liikenneviraston ja hoidon hankkeilla
- Hoidon hankkeilla osuus vähentynyt, kun taas Liikenneviraston hankkeilla osuus on kasvanut edellisvuodesta

ELYjen kunnossapitohankkeilla tapahtuneet liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot kuukausittain

Vuosina 2009-2012



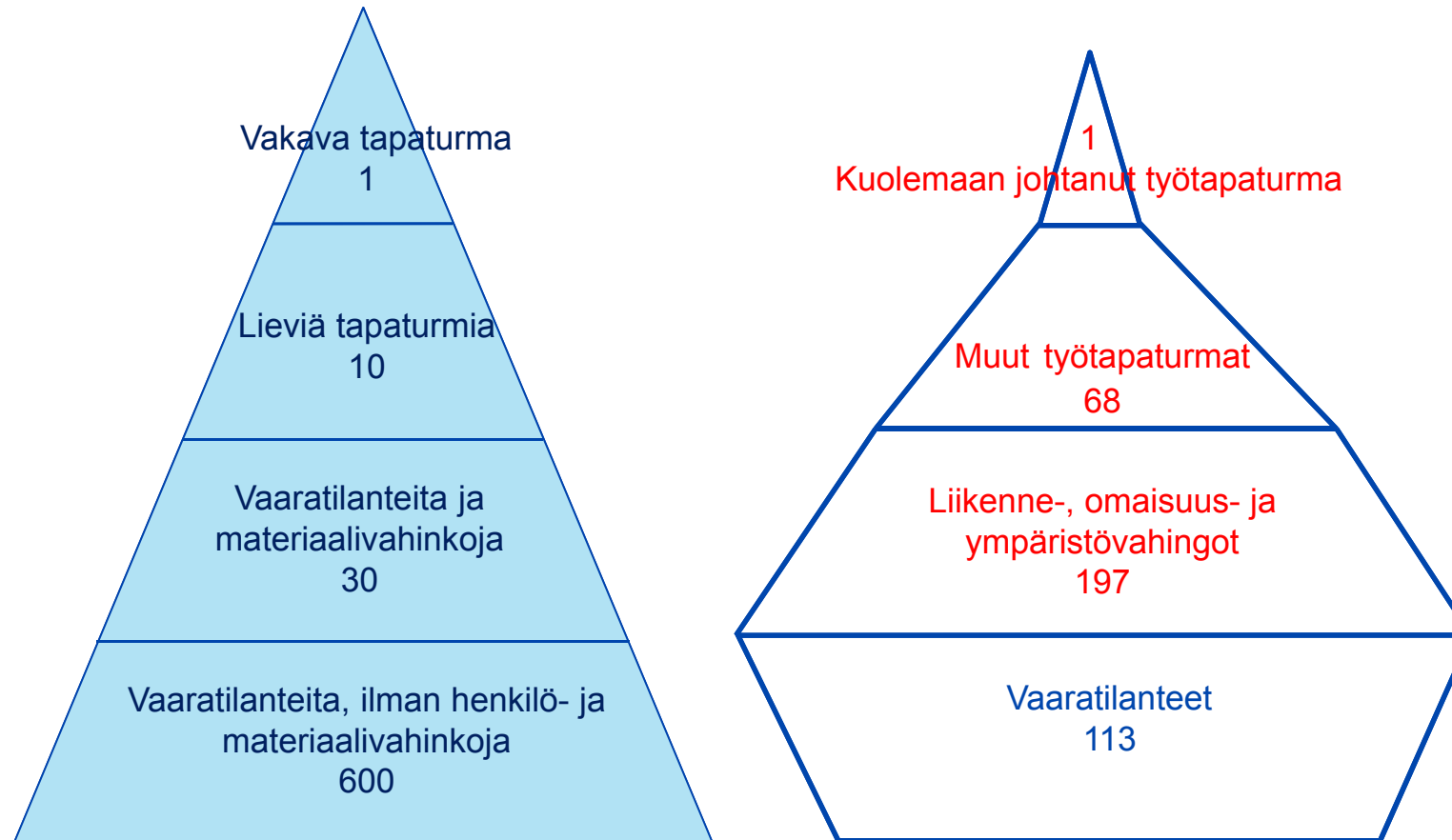
ELYjen kunnossapitohankkeilla tapahtuneet liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot kuukausittain

- V. 2012 heinäkuussa ilmoitettu 21 % koko vuoden vahingoista ja elokuussa 11 %
- Huhtikuussa on tapahtunut vain 1 % kaikista vahingoista
- Vahinkojen määrä vähentynyt eniten joulukuussa edellisvuoteen verrattuna
- Jaottelu kunnossapito- ja investointihankkeisiin:

KUNNOSSAPITO	INVESTOINNIT
• Hoito • Alueurakat • Tienvalaistusurakat • Pumppaamot • Ylläpito • Päällystys • Tiemerkinnot • Sillat • Muut • Liikenteen hallinta • Hoidon ja ylläpidon inventoinnit ja laadunvalvonta • Viranomaisvalvonta	• Investoinnit • Muut • Suunnittelun maastotyöt

Vertailu jäävuoriteoriaan

Teoria ja vuosi 2012



”Yhtä vakavaa tapaturmaa kohden sattuu jopa satoja virheitä, häiriöitä tai vaaratilanteita. Havahtumalla jo niihin, tekemällä oikeat toimenpiteet voi estää tapaturmia ennen kuin kukaan vahingoittuu”. Lähde: Työkirja tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkimiseen 2001

Sattuneiden työtapaturmien vakavuus

Vuosi 2012

Kuolemaan johtaneet tapaturmat lkm	1
---	----------

Sairauspoissaolopäiviä	Työtapaturmien lkm
≥ 30	12
10 – 29	9
5 - 9	8
1 - 4	18
Ei poissaoloa	19
Ei tietoa poissaolopäivistä	2 *
Menetetyt työpäivät yhteensä	929 päivää

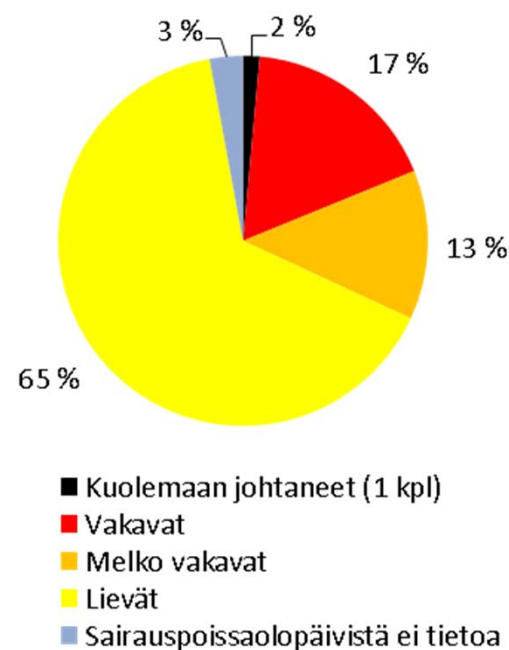
VAKAVA

MELKO

VAKAVA

LIEVÄ

Prosenttijakauma



* Työtapaturmien vakavuudeksi arvioitu:
1 kpl vakavaa ja 1 kpl melko vakava

Sattuneiden työtapaturmien vakavuus

- V. 2012 sattui vakavia työtapaturmia enemmän kuin v. 2011
 - Sairauspoissaolopäiviä kokonaisuudessaan enemmän v. 2012 (muutos 41 päivää), vaikka työtapaturmia vain 1 kpl enemmän
- Työtapaturmien takia menetetyt henkilötyövuodet
 - V. 2012: n. 3,9 henkilötyövuotta
 - V. 2011: n. 3,7 henkilötyövuotta
 - V. 2010: n. 3,6 henkilötyövuotta
- Työmatkatapaturmia ei ollut v. 2011-2012, v. 2010 oli 3 kpl

Tunnusluvut

Vuosina 2009-2012

Tunnusluku	Vuosi 2009	Vuosi 2010	Vuosi 2011	Vuosi 2012
Tapaturmataajuus (H1) <u>Työstä poissaoloon joht. tapaturmat * 10⁶</u> Suoritetut työtunnit	Yhteensä 14,2 * SIY 15,1 *	Yhteensä 16,4 * Livi 16,3 *	Yhteensä 11,4 * Livi 7,5 *	Yhteensä 8,6 * Livi 8,5 *
Tapaturmien vakavuusaste (F) <u>Poissaolopäivien määrä * 10⁶</u> Suoritetut työtunnit	153,5	149,3 **	220,5**	156,0**
Tapaturmien vakavuus <u>Poissaolopäivien määrä</u> Työtapaturmat	7,1	8,2 **	13,1**	13,5**
N-arvo (kaikki) <u>Vaaratilanteiden määrä * 10⁶</u> Suoritetut työtunnit	36,9	20,1	18,1	19,3
N-arvo (vain työntekijöihin kohdistuneet) <u>Työntekijöihin kohd. vaaratilanteiden määrä * 10⁶</u> Suoritetut työtunnit			8,2	4,4

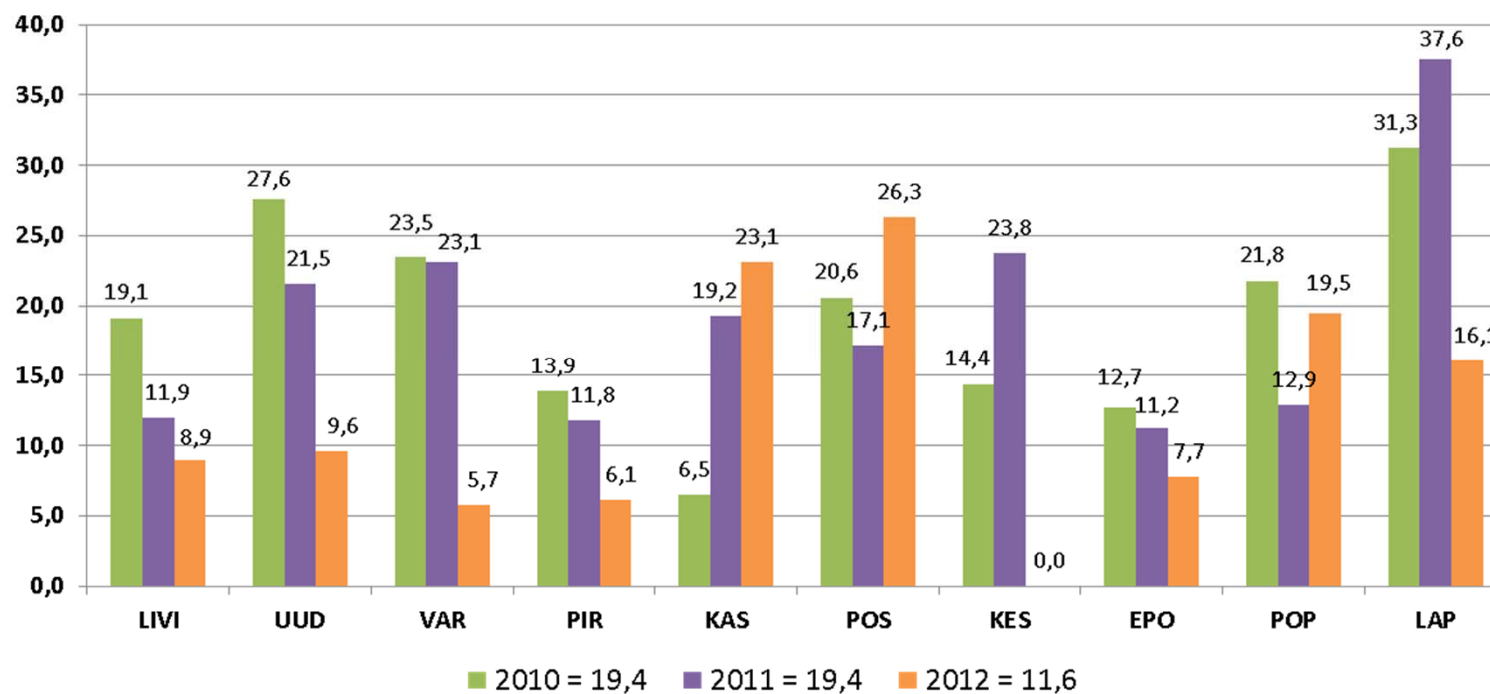
Huom! Työtuntitietoa ei ilmoitettu 9 hankkeelta.

* Laskuissa huomioitu kaikki työtapaturmat, joista on seurannut vähintään yhden päivän poissaolo.

** Luvussa ei ole huomioitu työtapaturmia, joista ei ole tiedossa poissaolopäivien lukumäärää.

V. 2009 ~ 4 milj. työtuntia, v. 2010 ~ 5,7 milj. työtuntia, v. 2011 ~ 4 milj. työtuntia ja v. 2012 ~ 6 milj. työtuntia

Tapaturmataajuus* Liikenneviraston ja ELYjen alueilla Vuosina 2010-2012



* Laskennassa on huomioitu kaikki työtapaturmat, ei ainoastaan poissaoloon johtaneet, kuten edellisen dian taulukossa

* Laskennassa ei ole huomioitu 1 kuolemaan johtanutta työtapaturmaa

Tapaturmataajuus Liikenneviraston ja ELYjen alueilla

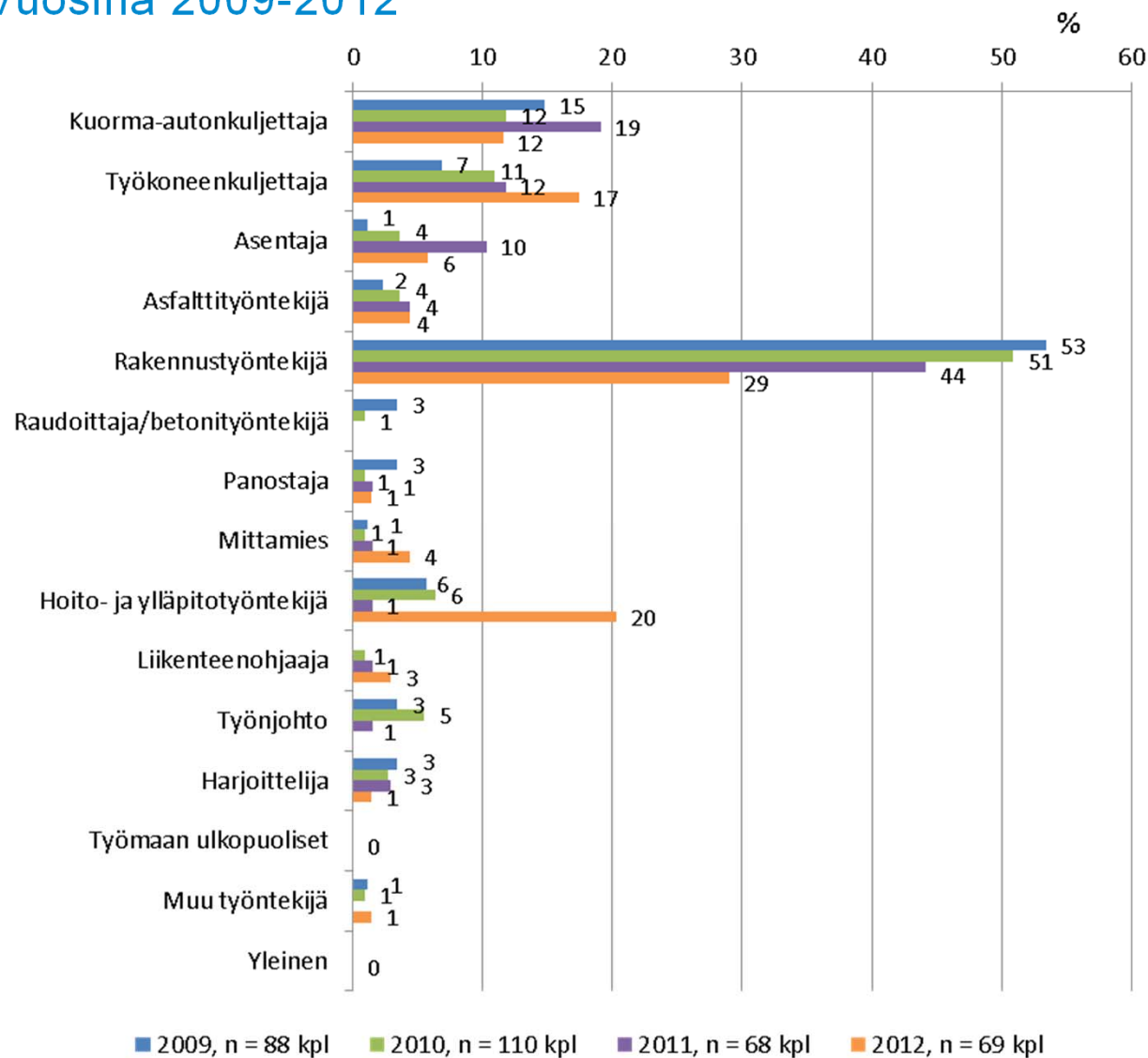
- Pääosin tapaturmataajuudet laskeneet vuodesta 2011, mutta Kaakkois-Suomen, Pohjois-Savon ja Pohjois-Pohjanmaan luvut ovat kasvaneet
- Pohjois-Savon ELYn alueella tapahtui v. 2012 lukumäärällisesti eniten työtapaturmia tehtyihin työtunteihin verrattuna
- Merkittävimmät muutokset vuoteen 2011 verrattuna
 - Keski-Suomen ELY: ei työtapaturmia v. 2012 eli tapaturmataajuus 0,0
 - Varsinais-Suomen ELY: tapaturmataajuus laski 75 %

TYÖTAPATURMAT JA TYÖNTEKIJÖIHIN KOHDISTUNEET VAARATILANTEET

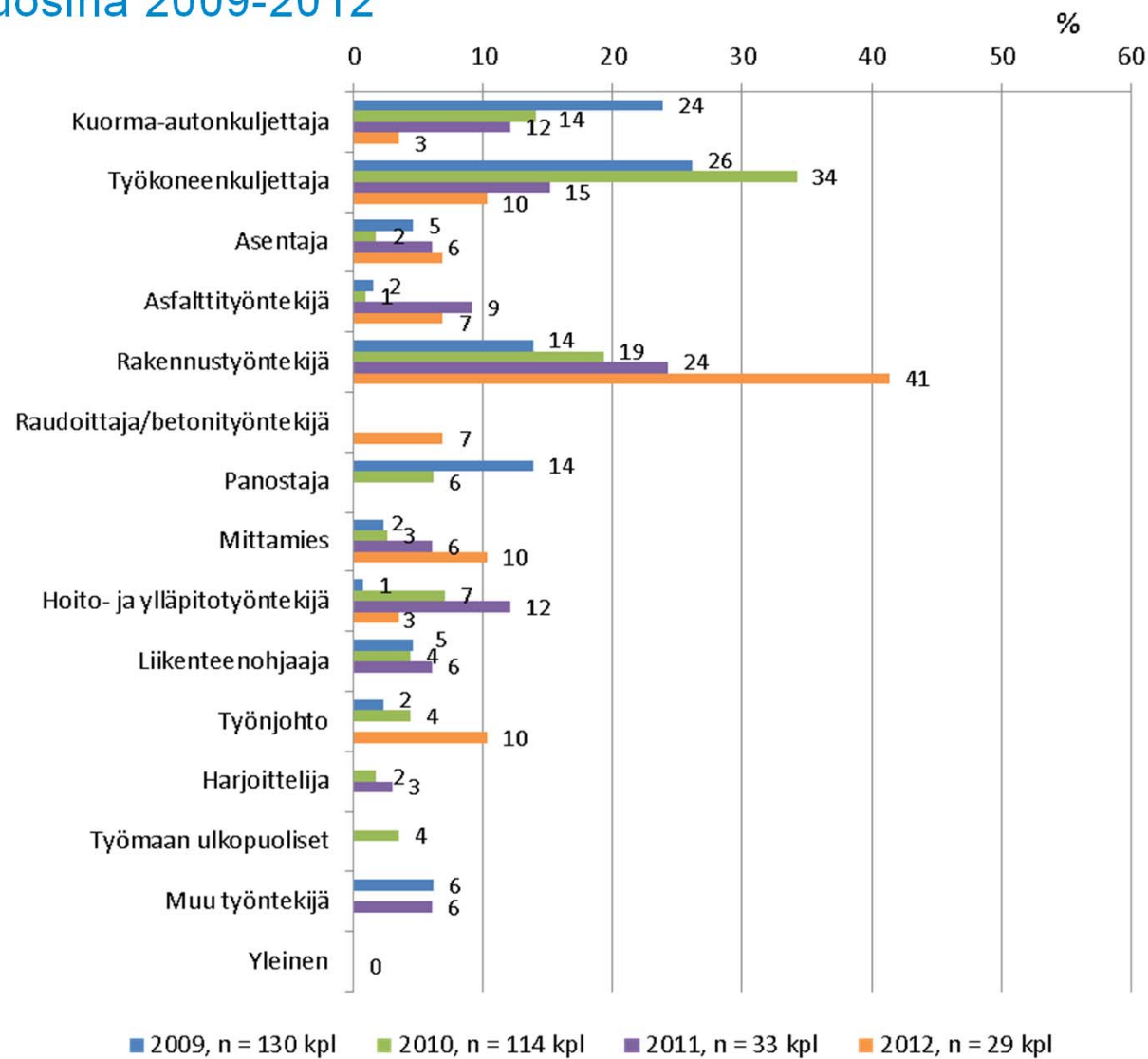
- Ammattiryhmä
- Työsuoritus
- Viimeisin vahingoittumista edeltänyt tapahtuma, työtapaturmaa edeltävä poikkeama
- Työtapaturmat: Vamman laatu
- Työtapaturmat: Vahingoittunut ruumiinosa
- Esimerkkejä tapahtumista

Ammattiryhmä: Työtapaturmat

Vuosina 2009-2012



Ammattiryhmä: Vaaratilanteet Vuosina 2009-2012

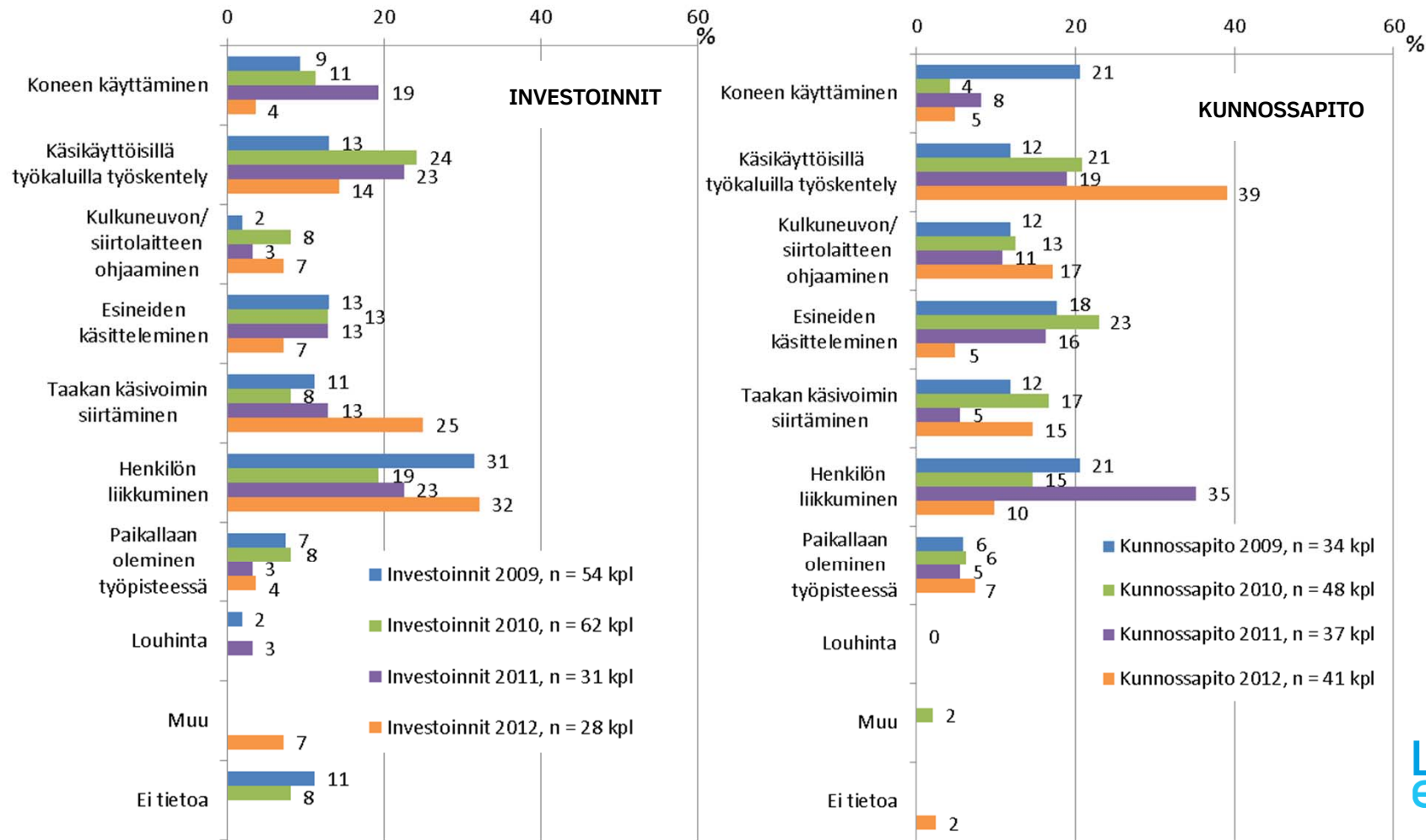


Ammattiryhmä

- “Kuorma-autonkuljettaja”: Sisältää myös huolto- ja varoitusauton kuljettajat
- “Asentaja”: Mm. sähkö- ja tietoliikenneasentaja
- “Muu työntekijä”: Tapahtumakuvauksessa ei ole kerrottu ammattiryhmää
- “Yleinen”: Vaaratilanne on aiheutunut esim. sääolosuhteista, eikä ole kohdistunut jollekin tietylle ammattiryhmälle
- Alueurakoissa kuorma-autonkuljettajat on luokiteltu joko kuorma-autonkuljettajiksi tai hoito- ja ylläpitotyöntekijöiksi työtapaturmaan johtaneen työtehtävän mukaan (liittyikö työtapaturma auton kuljettamiseen/laitteisiin vai ei) vuonna 2012. Tämä selittää osaltaan hoito- ja ylläpitotyöntekijöiden lisääntyntä osuutta työtapaturmista
- Yleisimmät työtapaturmat v. 2012
 - “Rakennustyöntekijä”: osuus 29 % työtapaturmista
 - “Hoito- ja ylläpitotyöntekijä”: osuus 20 % työtapaturmista
- Yleisin työntekijöihin kohdistunut vaaratilanne v. 2012: “rakennustyöntekijä”, vaaratilanteiden osalta osuus kasvanut merkittävästi vuodesta 2011
- “Rakennustyöntekijä” jokaisena tarkasteluvuonna yleisin ammattiryhmä työtapaturmissa

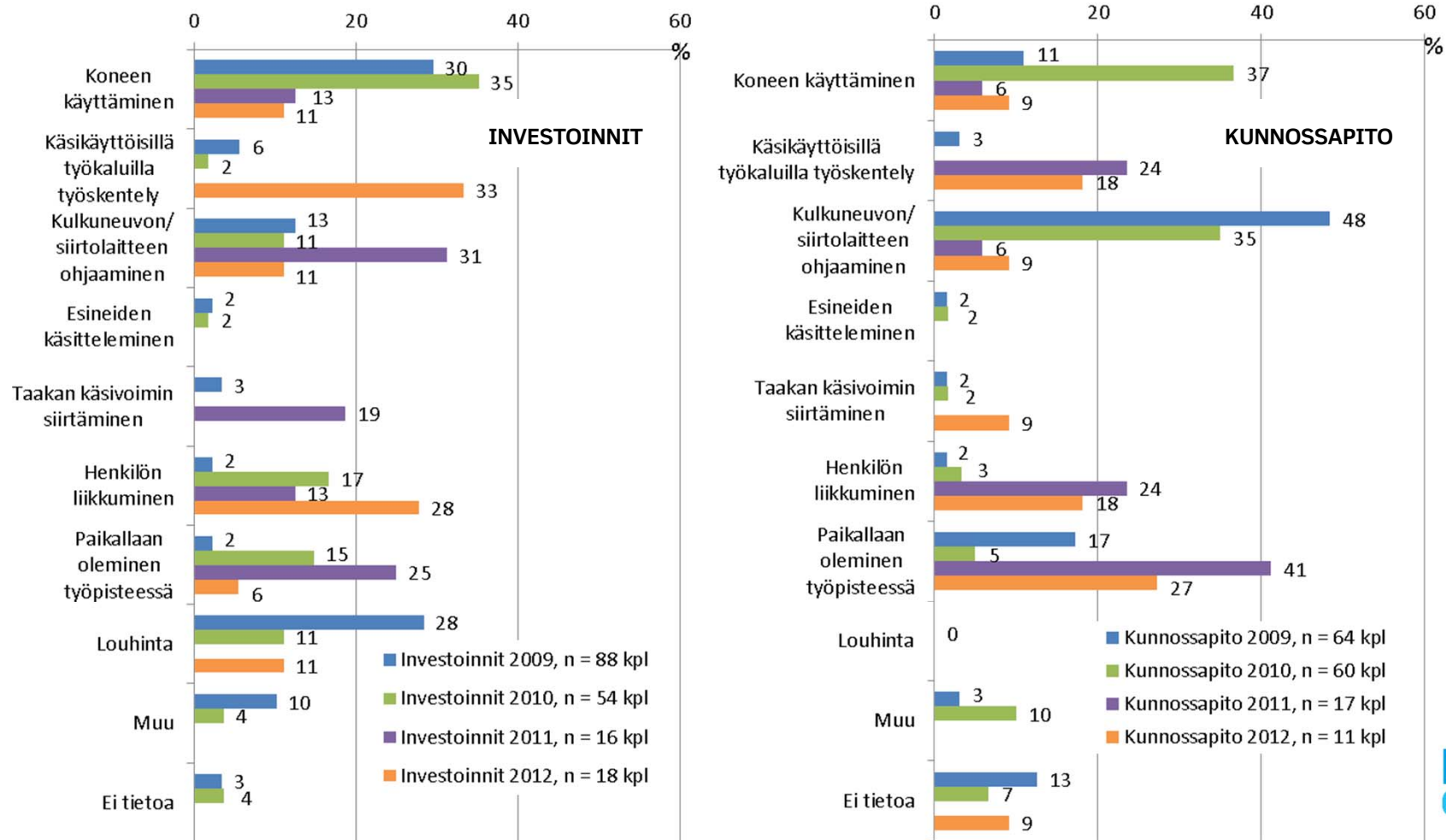
Työsuoritus: Työtaturmat investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2009-2012

Työsuoritus = Henkilön täsmällinen, tarkoituksellinen ja vapaaehtoinen toiminta ennen vahingoittumista (ESAW)



Työsuoritus: Vaaratilanteet investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2009-2012

Työsuoritus = Henkilön täsmällinen, tarkoituksellinen ja vapaaehtoinen toiminta ennen vahingoittumista (ESAW)

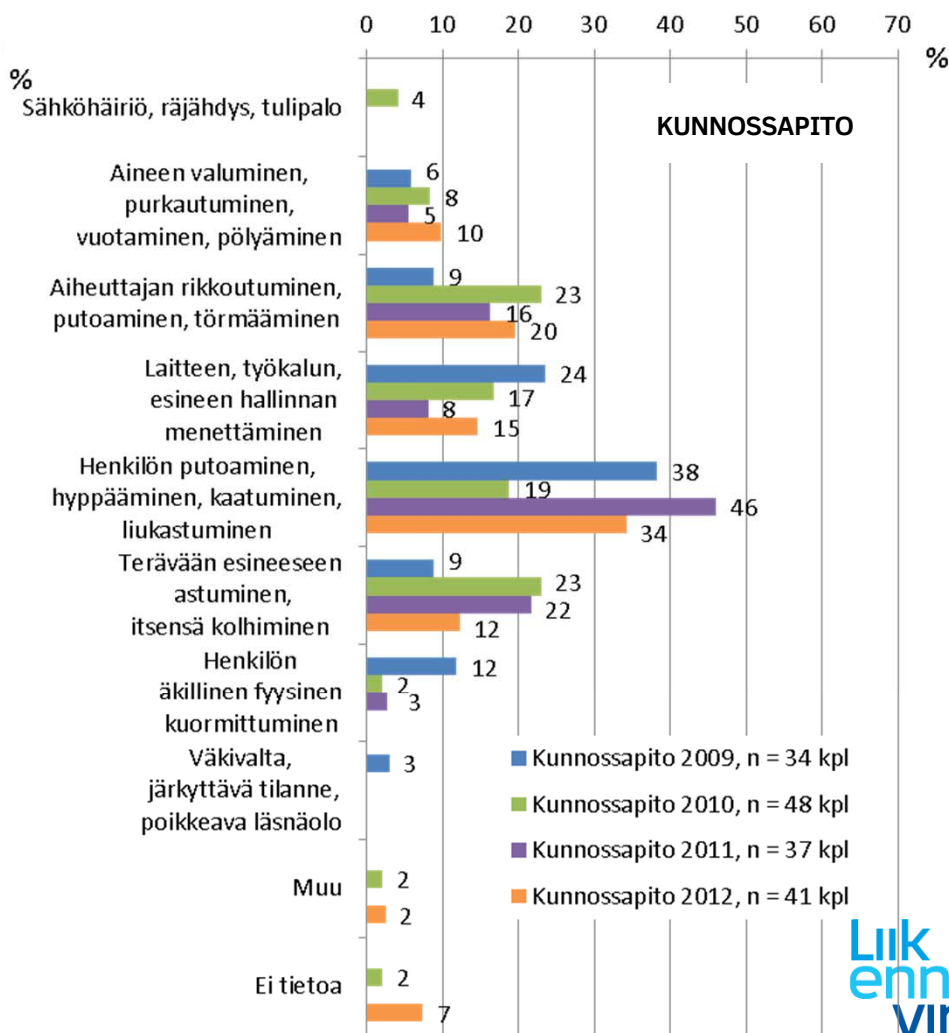
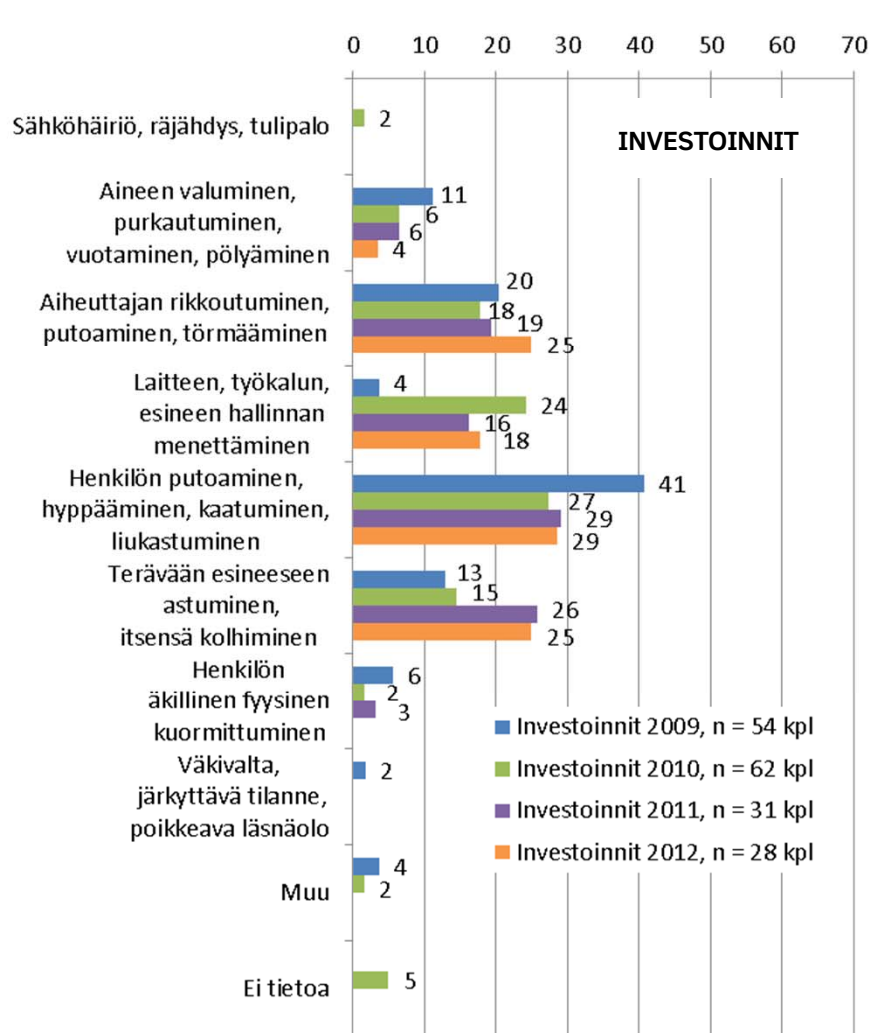


Työsuoritus

- Yleisin työtapaturma v. 2012
 - Investointihankkeilla: “Henkilön liikkuminen”, osuus 32 %
 - Kunnossapitohankkeilla: “Käsikäyttöisillä työkaluilla työskentely”: osuus 39 %
- Yleisimmät vaaratilanteet v. 2012
 - Investointihankkeilla: “Käsikäyttöisillä työkaluilla työskentely”: osuus 33 % ja “henkilön liikkuminen”, osuus 28 %
 - Kunnossapitohankkeilla: “Paikallaan oleminen työpisteessä”, osuus 27 %
- Vaaratilanteissa on enemmän vaihtelua ja hajontaa eri vuosien välillä, johon osasyynä voi olla vaaratilanteiden luokitteluun tehty muutos v. 2011, mikä on vaikuttanut tunnistettujen vaaratilanteiden lukumääriin

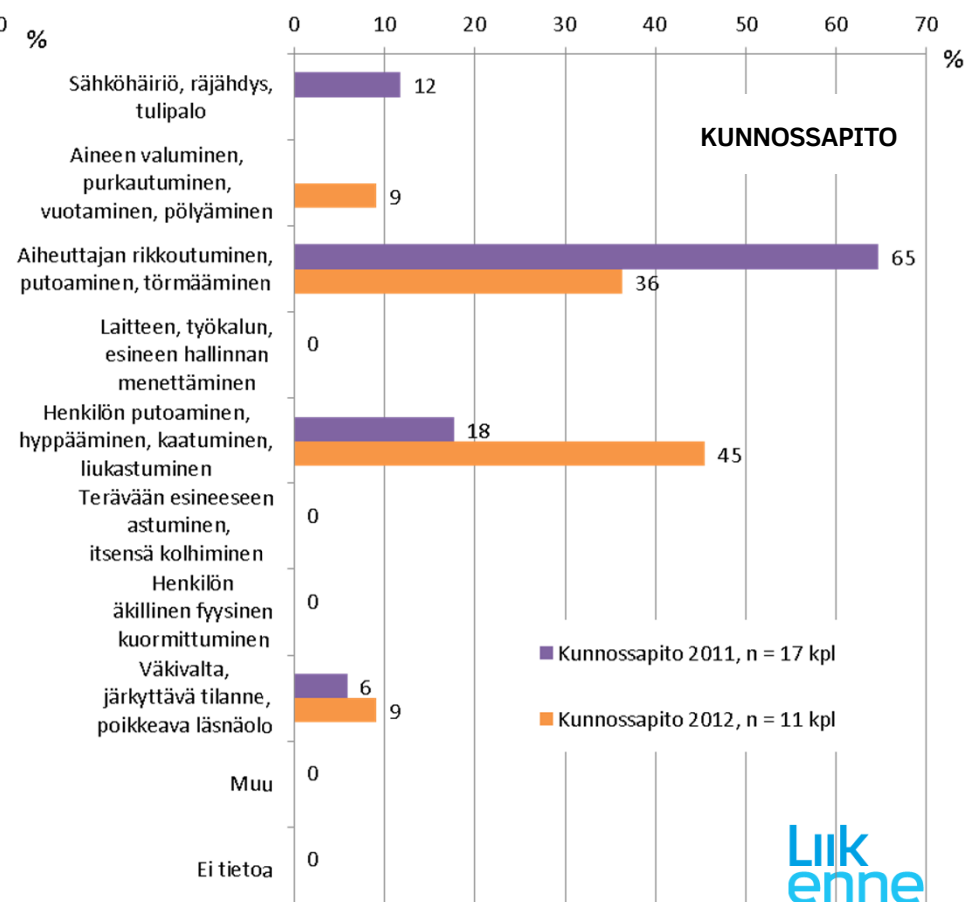
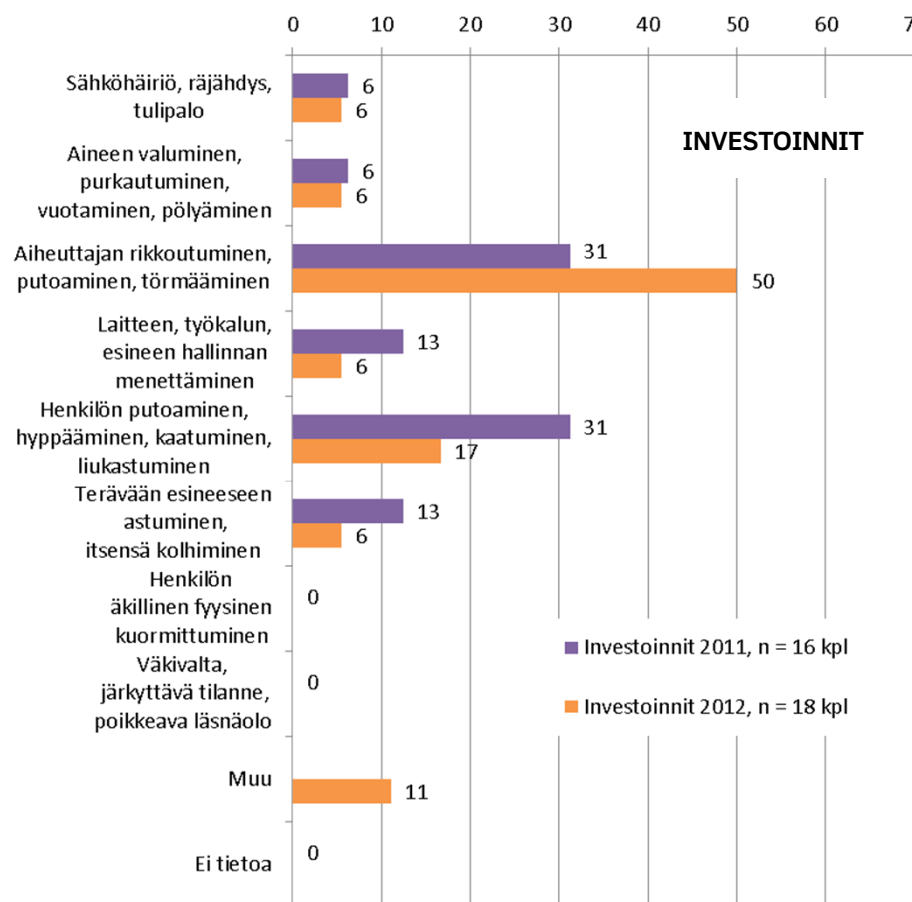
Poikkeama: Työtaturmat investointi- ja kunnossapitohankkeilla Vuosina 2009-2012

Poikkeama = Viimeisin vahingoittumista edeltänyt tapahtuma (ESAW)

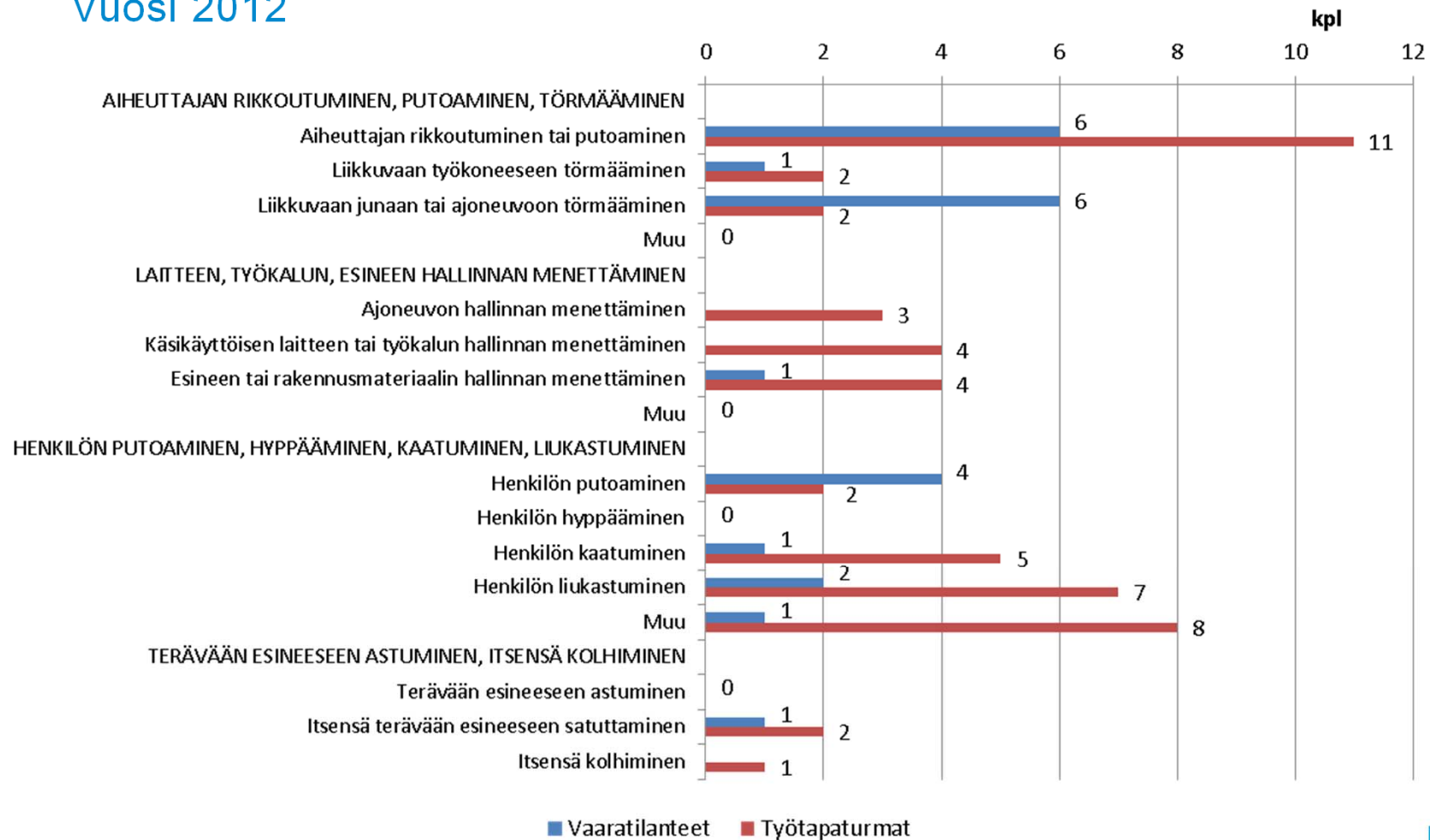


Poikkeama: Vaaratilanteet investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2011-2012

Poikkeama = Viimeisin vahingoittumista edeltänyt tapahtuma (ESAW)



Poikkeaman tarkennuksia: Työtaturmat ja työntekijöihin kohdistuneet vaaratilanteet Vuosi 2012



Osa ESAW-luokittelun poikkeamista tarkasteltiin tarkemmin

Viimeisin vahingoittumista edeltänyt tapahtuma, työtapaturmaa edeltävä poikkeama

- Yleisimmät työtapaturmat v. 2012 investointihankkeilla
 - “Henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen”: osuus 29 %
 - “Terävään esineeseen astuminen, itsensä kolhiminen”: osuus 25 %
 - Liittyvät v. 2012 yleisimpiin työsuorituksiin “henkilön liikkuminen” ja “käsikäyttöisillä työkaluilla työskentely”
 - “Aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen”: osuus 25 %
- Yleisimmät työtapaturmat v. 2012 kunnossapitohankkeilla
 - “Henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen”: osuus 34 %
 - “Aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen”: osuus 20 %
- Yleisimmät vaaratilanteet v. 2012 investointihankkeilla
 - “Aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen”: osuus 50 %
 - “Henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen”: osuus 17 %
- Yleisimmät vaaratilanteet v. 2012 kunnossapitohankkeilla
 - “Henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen”: osuus 45 %
 - “Aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen”: osuus 36 %

Viimeisin vahingoittumista edeltänyt tapahtuma, työtapaturmaa edeltävä poikkeama

Vuosien 2011 ja 2012 vertailu

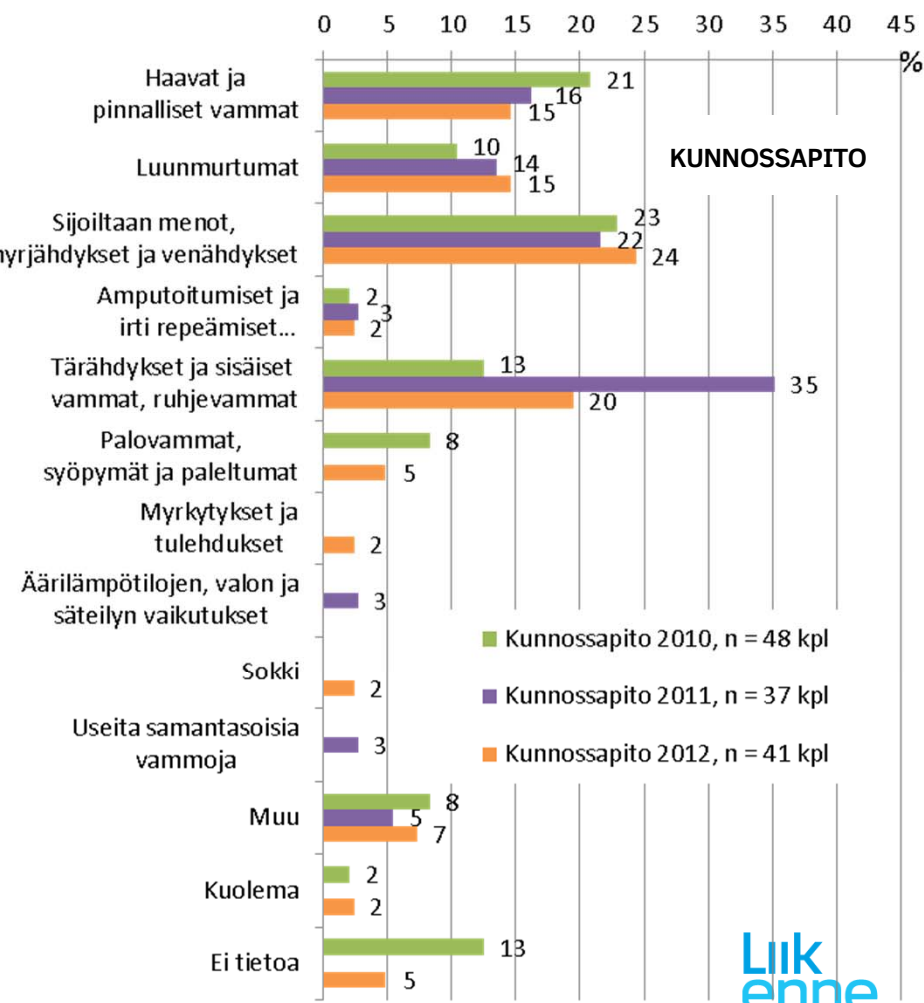
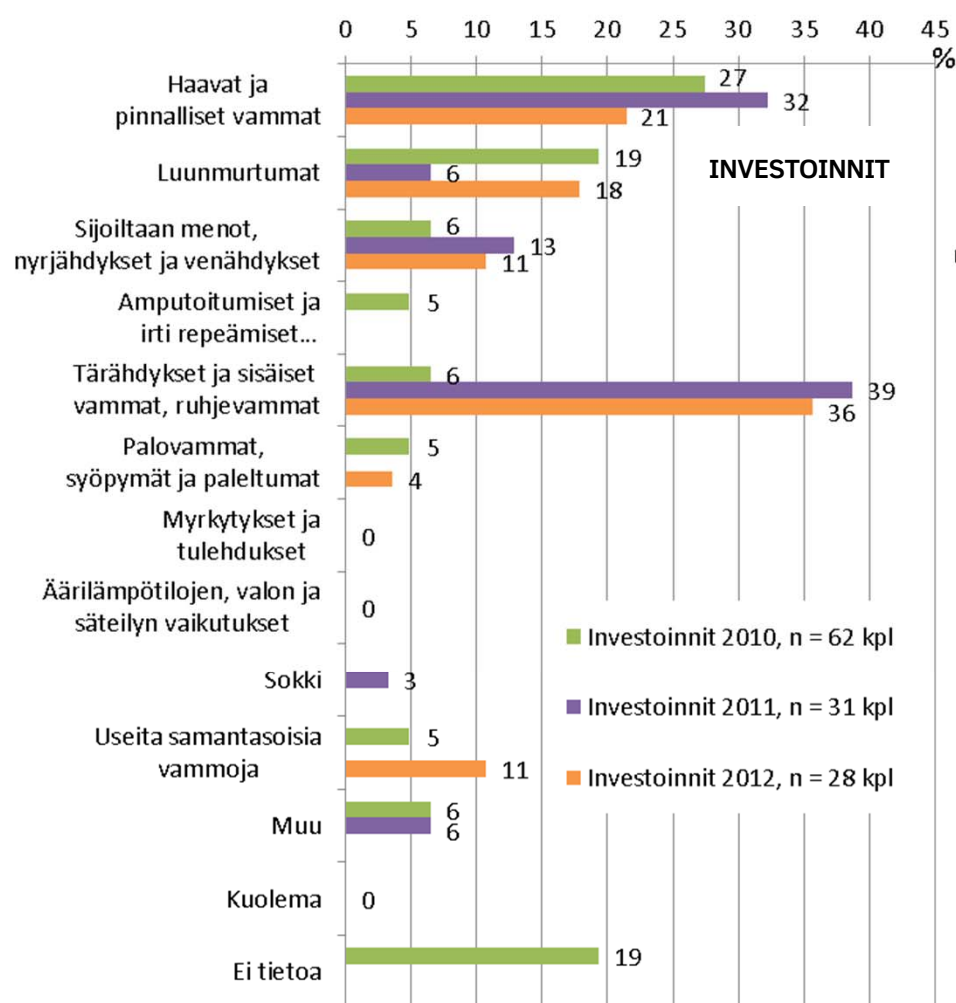
- Työtapaturmat

- Investointihankkeilla kuvaaja hyvin samankaltainen kuin v. 2011
- Kunnossapitohankkeilla v. 2011 selkeästi yleisin luokka oli “henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen” (46 % tapauksista). V. 2012 osuus oli 34 % tapauksista.
- Kunnossapitohankkeilla merkittävää kasvua viime vuoteen verrattuna on luokissa “laitteen, työkalun, esineen hallinnan menettäminen” sekä “aineen valuminen, purkautuminen, vuotaminen, pölyäminen”

- Vaaratilanteet

- Investointihankkeilla havaitut yleisimmät vaaratilanteet v. 2011 oli “henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen” ja toiseksi yleisin “aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen” eli samat kuin v. 2012, mutta toisessa järjestyksessä
- Kunnossapitohankkeilla selkeästi yleisimmät havainnot v. 2011 olivat “aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, törmääminen” ja toiseksi yleisimmät “henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen” eli myös kunnossapitohankkeilla yleisimmät vaaratilanteet olivat samat kuin edellisenä vuonna, järjestys vain oli toinen

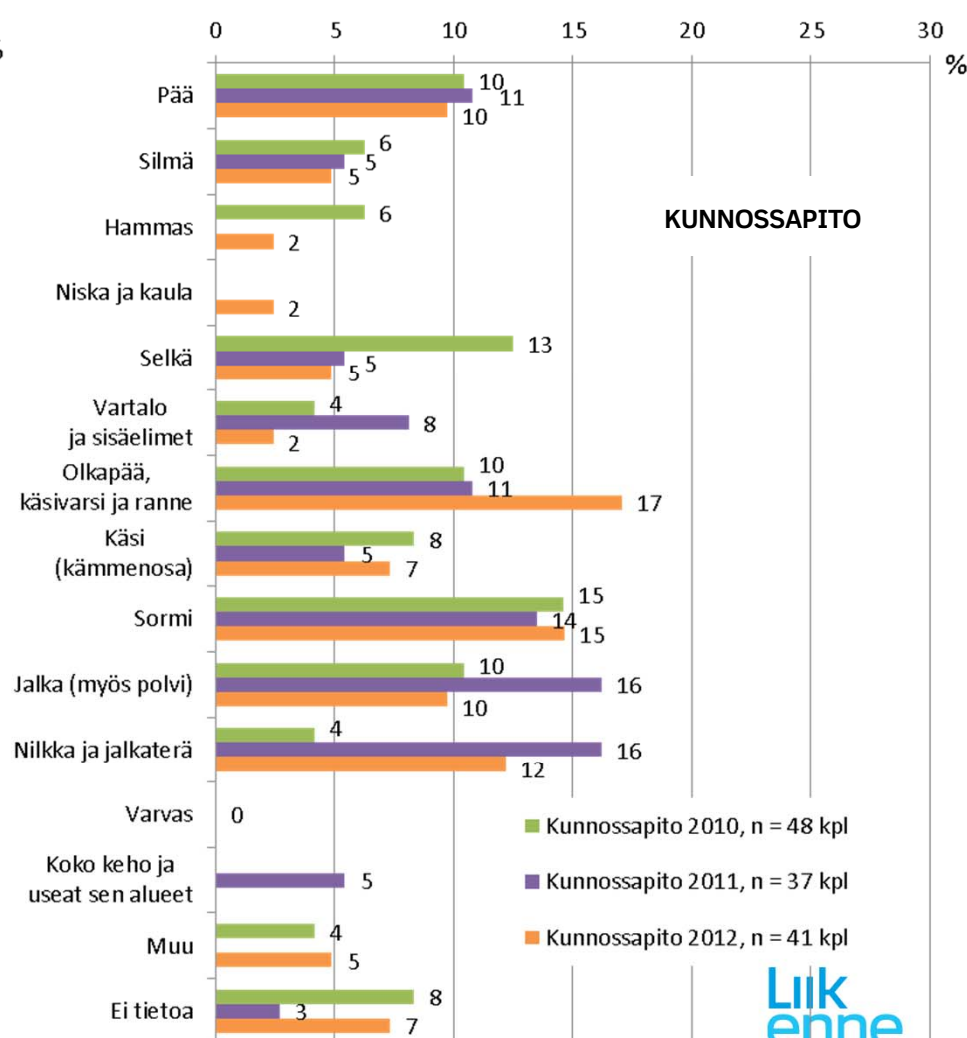
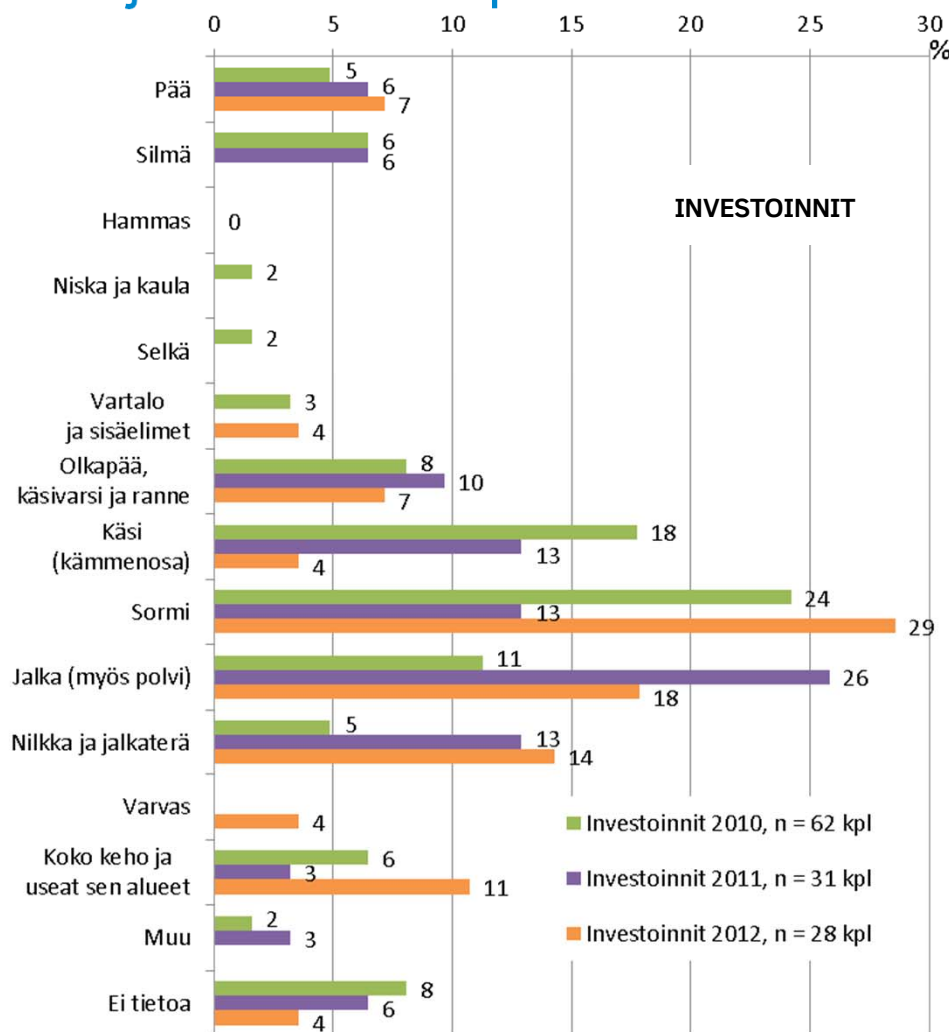
Vamman laatu: Työtaturmat investointi- ja kunnossapitohankkeilla Vuosina 2010-2012



Vamman laatu

- Yleisimmät työtapaturmista seuranneet vammat v. 2012 investointihankkeilla
 - “Tärähdykset ja sisäiset vammat, ruhjevammat”: osuus 36 %
 - “Haavat ja pinnalliset vammat”: osuus 21 %
- Yleisimmät työtapaturmista seuranneet vammat v. 2012 kunnossapitohankkeilla
 - “Sijoiltaan menot, nyrjähdykset ja venähdykset”: osuus 24 %
 - “Tärähdykset ja sisäiset vammat, ruhjevammat”: osuus 20 %
- “Muu”: Tapahtumakuvaus ei sovellu luokiteltavaksi muihin luokkiin, mm.
 - Työntekijä on saanut roskan silmäänsä
 - Työntekijä on saanut sähköiskun
- “Ei tietoa”: Tapahtumakuvauksessa ei ole kerrottu tarpeeksi tarkasti loukkaantumisesta luokittelun perustaksi
- Vuosien 2011 ja 2012 vertailu
 - Luunmurtumien määrä investointihankkeilla kasvanut 150 %, haavojen ja pinnallisten vammojen määrä vähentynyt 40 %
 - Tärähdysten ja sisäisten vammojen sekä ruhjevammojen määrä kunnossapitohankkeilla vähentynyt 38 % vuodesta 2011

Vahingoittunut ruumiinosa: Työtaturmat investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2010-2012



Vahingoittunut ruumiinosa

- Yleisimmät työtapaturmissa vahingoittuneet ruumiinosat v. 2012 investointihankkeilla
 - Sormi: osuus 29 %
Verrattavissa v. 2012 yleiseen työsuoritukseen “käsikäyttöisillä työkaluilla työskentely” sekä poikkeamaan “terävään esineeseen astuminen, itsensä kolhiminen”
 - Jalka (myös polvi): osuus 18 %
Verrattavissa v. 2012 yleiseen työsuoritukseen “henkilön liikkuminen” sekä yleisimpään poikkeamaan “henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen, liukastuminen”
- Yleisimmät työtapaturmissa vahingoittuneet ruumiinosat v. 2012 kunnossapitohankkeilla
 - “Olkapää, käsivarsi ja ranne”: osuus 17 %
 - “Sormi”: osuus 15 %
- “Muu”: Tapaukset eivät kuulu mihinkään muuhun luokkaan
- “Ei tietoa”: Tapahtumakuvauksessa ei ole kerrottu tarpeeksi tarkasti loukkaantumisesta luokittelun perustaksi
- Vuosien 2011 ja 2012 vertailu
 - Sormivammojen lukumäärä investointihankkeella kaksinkertaistunut vuodesta 2011
 - Kunnossapitohankkeilla olkapää-, käsivarsi- ja rannevammat lisääntyneet 75 % vuodesta 2011

Esimerkkejä tapahtuneista työtapaturmista ja työntekijöihin kohdistuneista vaaratilanteista

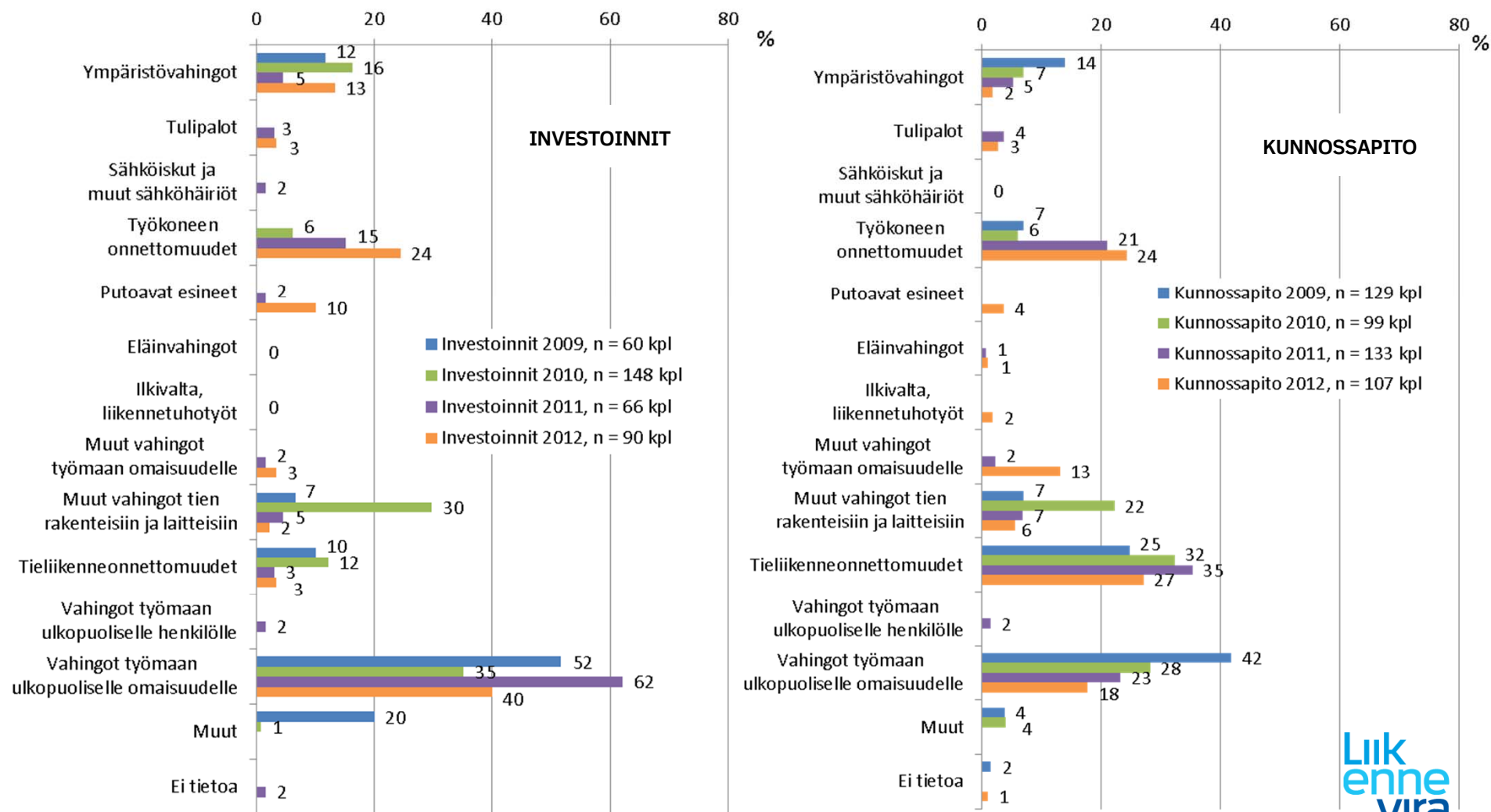
Vuosi 2012

- Asfalttimassaa kuljettanut kuorma-auto lähti peruuttamaan perävaunulle, joka sijaitsi noin 200 metrin päässä liittymän kääntymiskaistalla. Liikenteenohjaaja seisoj selin peruuttavaan massa-autoon nähden. Kuorma-auto peruutti liikenteenohjaajan päälle.
 - Seuraus: Liikenteenohjaaja kuoli.
- Kunnossapitotyöntekijä oli noutamassa huoltotyössä tarvittavia välineitä. Jalka lipesi auton rakenteisiin integroiduilta portailta ja käden ote irtosi. Työntekijä putosi.
 - Seuraus: Ranteen ja peukalon yhtymiskohdan luu murtui, 88 sairauspoissaolopäivää.
- Traktorin konepelti tippui "niskaan".
 - Seuraus: Leuka osui koneeseen ja hammas katkesi, ei sairauspoissaolopäiviä.
- Betonipumpun letkusta pärskähti tuoretta betonia työntekijän kasvoille. Työntekijällä ei ollut silmäsuojaimia.
 - Seuraus: Tapahtuma oli vaaratilanne.

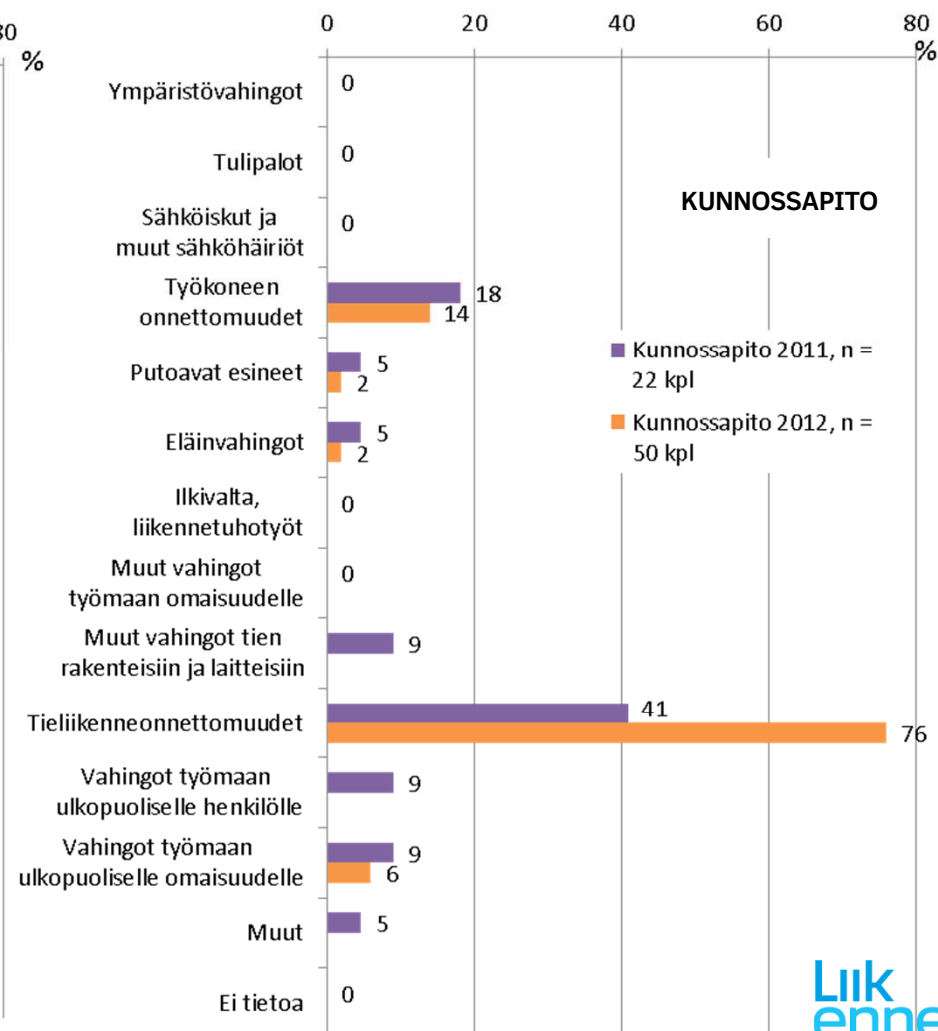
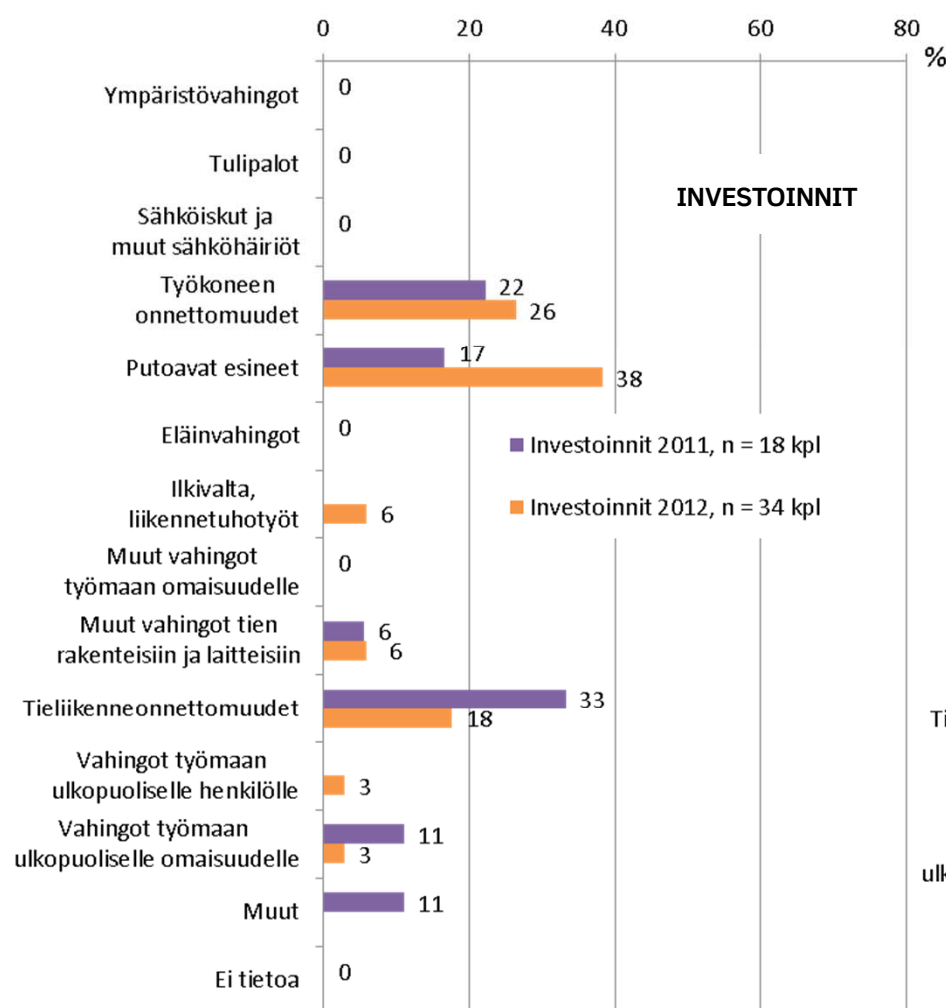
MUUT POIKKEAMAT (ONNETTOMUUDET JA HÄIRIÖT) JA VAARATILANTEET

- Tapahtunut vahinko
- Esimerkkejä tapahtumista

Tapahtunut vahinko: Onnettomuudet ja häiriöt investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2009-2012



Tapahtunut vahinko: Vaaratilanteet investointi- ja kunnossapitohankkeilla vuosina 2011-2012



Tapahtunut vahinko

- Luokitteluperusteet yhtenäistettiin eri liikennemuodoille v. 2011, joten seuraavissa luokitteluperusteissa ei ole vahinkoja vuosina 2009-2010
 - Tulipalot
 - Sähköiskut ja muut sähköhäiriöt
 - Putoavat esineet
 - Eläinvahingot
 - Ilkivalta, liikennetuhotyöt
 - Muut vahingot työmaan omaisuudelle
- Vaaratilanteiden keruuseen ja luokitteluperusteisiin v. 2011 tehdyistä muutoksista johtuen vaaratilanteiden määriä vuosina 2009-2010 ei näy kuvaajissa
- “Työkoneen onnettomuudet”:
 - Työkoneeksi luokiteltu mm. aura- ja kuorma-auto, sisältää myös työlaitteiden onnettomuudet
 - Esim. työkone tai aura-auto ajanut ojaan tai vaurioitunut työssä
- Jos on sattunut vahinkoa työmaan ulkopuoliselle polkupyöräilijälle ja polkupyörälle, on tapahtuma luokiteltu “vahingot työmaan ulkopuoliselle henkilölle”
- Ulkopuolisten väliset onnettomuudet on jätetty pois tuloksista

Tapahtunut vahinko

- Muut poikkeamat
 - Yleisimmät vahingot v. 2012 investointihankkeilla
 - “Vahingot työmaan ulkopuoliselle omaisuudelle”: osuus 40 %
 - “Työkoneen onnettomuudet”: osuus 24 %
 - Yleisimmät vahingot v. 2012 kunnossapitohankkeilla
 - “Tieliikenneonnettomuudet”: osuus 27 %
 - “Työkoneen onnettomuudet”: osuus 24 %
 - Vertailu vuoteen 2011
 - “Vahingot työmaan ulkopuoliselle omaisuudelle”: Vähentyneet investointihankkeilla 12 % vuodesta 2011
 - Kunnossapitohankkeilla “muut vahingot työmaan omaisuudelle” moninkertaistuneet
- Muut vaaratilanteet
 - Yleisin vahinko investointihankkeilla
 - “Putoavat esineet” (sisältää mm. louhintakivet): osuus 38 %
 - Yleisin vahinko kunnossapitohankkeilla
 - “Tieliikenneonnettomuudet”: osuus 76 %

Esimerkkejä tapahtuneista muista onnettomuuksista, häiriöistä ja vaaratilanteista

Vuosi 2012

- Vastaantuleva henkilöauto lähti heittelehtimään törmäten aura-autoon.
 - Seuraus: Henkilöauton kuljettaja menehtyi.
- Kiviä sinkoutui louhinnassa lähikiinteistön katolle.
 - Seuraus: Ei vaaraa ihmisille, katon räystääseen aiheutui lommoja.
- Louhintatöiden yhteydessä sinkoili kiviä ympäristöön noin 100 metrin etäisyydelle 400 kv:n voimalinjan kohdalle ja sen taakse.
 - Seuraus: Tapahtuma oli vaaratilanne, ei henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Liik
enne
vira
sto

Entistä turvallisempaa
vuotta 2013!