



Kumiteollisuuden seminaari **11.10.2016**

Tampere

Päivän ohjelma

9.30

Tilaisuuden avaus

Toimitusjohtaja Martti Aromaa, Reka Kumi Oy

Teemapuheenvuorot

Puheenjohtaja Heli Puura

TEAM Teollisuusalojen ammattiliitto ry

Työmarkkinajohtaja Jyrki Hollmén

Kemianteollisuus ry

Tauko

Yritys-case: Teknikum

Laatupäällikkö Esko Mäntyharju, Teknikum Oy

11.30-12.30 Lounas

12.30

Turvallisuushavainnot Nokian Renkailla

Turvallisuuspäällikkö Matti Luoto

Nokian Renkaat Oyj

Kummiverkoston perehdytysteema

Projektipäällikkö Petra Kannonkari

Kumiteollisuus ry

12.50-15.45

Turvallisuuskulttuuri-työpaja

Perehdytys, työnopastus ja koulutus turvallisuuden edistäjänä

EHSQ Manager, EMEA North

Jani Jumppanen, Kemira Oyj

15.45-16.00

Seminaarin yhteenveto

17.00

Illallinen

Ravintola Roast, Tammelan puistokatu 34

Avaus - Martti Aromaa

Turvallisuuden ja hyvinvoinnin parantaminen

– Systemaattista yhteistyötä

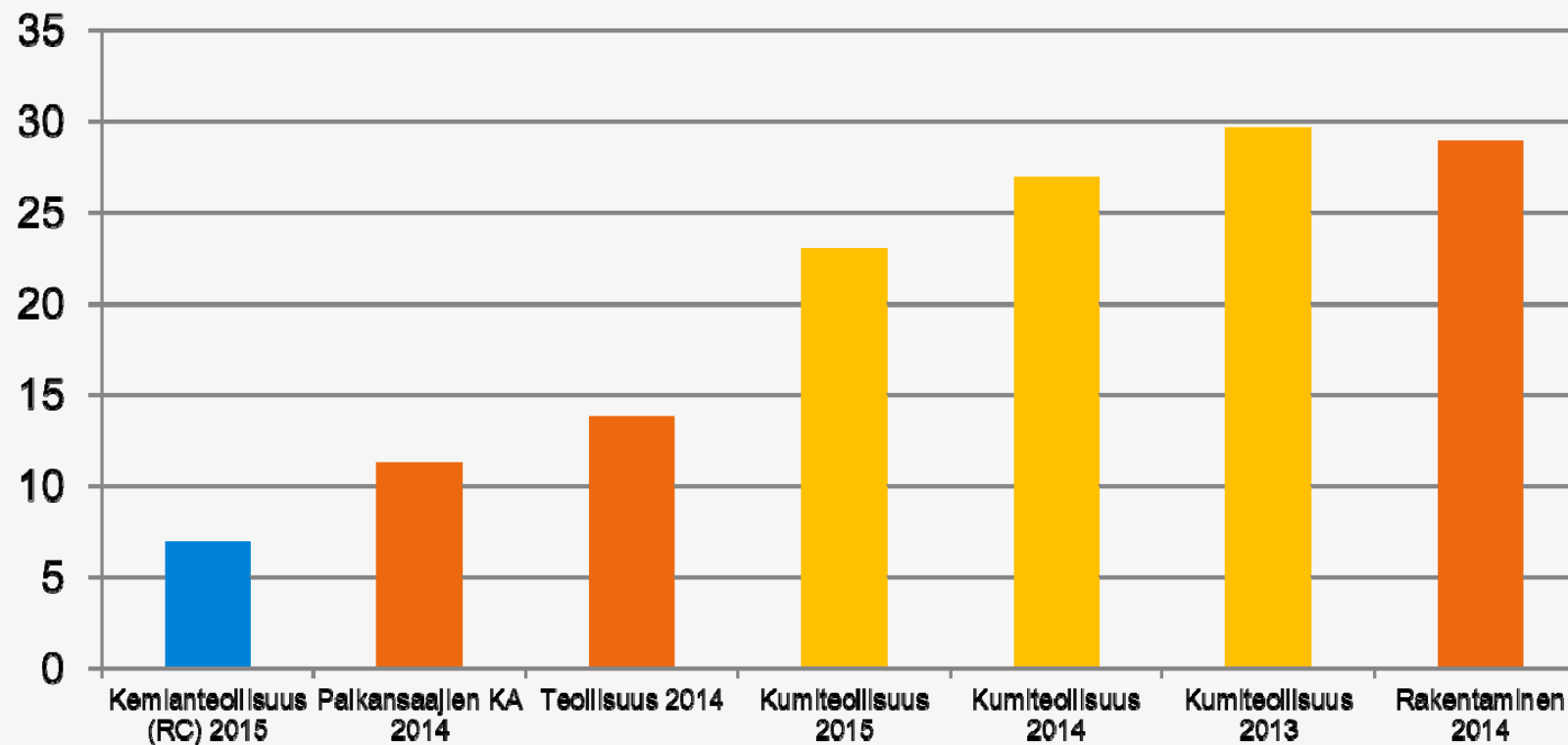
- Keväällä 2013 aloitettiin systemaattinen indikaattorikeruu myös turvallisuusasioissa
- Työturvallisuuskorttikoulutuskampanja aloitettiin 2013 kuluessa
 - Koulutukset viety läpi
- Yhteistyötä kumiteollisuuden ja autonrengasalan työalatoimikunnan kanssa tiivistetään 2014
 - Turvallisuus esiin kumiteollisuuden seminaarissa syksyllä
- Keväällä 2015 laaja kysely- ja haastattelukierros jäsenyrityksissä turvallisuudesta ja hyvinvoinnista
 - Tulosten systemaattinen hyödyntäminen menossa

Turvallisuuden ja hyvinvoinnin parantaminen

– Systemaattista yhteistyötä

- Kesäkuussa 2015 Kumiteollisuus ry:n hallitus asetti 10% vuosittainen alentamistavoite yli 3pv tapaturmille (LTI3) ja perustaa turvallisuus asioihin keskittyvän kummiverkoston
 - Jaetaan työturvallisuuden hyviä käytäntöjä ja kokemuksia sekä tunnistetaan yhteisiä kehityskohteita
 - Kumiteollisuus ry vastaa verkoston koordinoimisesta
- Turvallisuus 2015 kumiteollisuuden seminaarin (Kumiteollisuus ry, TEAM, Pro ja YTN) teemana – Yhteistyössä Työturvallisuuskeskuksen kanssa
 - Opas yritysten käyttöön
- Kummiverkosto järjestää esimiehille turvallisuuskulttuurityöpajan
- 2016 kumiteollisuuden seminaarin(Kumiteollisuus ry, TEAM, Pro, YTN ja TTK) teemaksi valikoitui perehdytys ja työhönopastus turvallisuuden tekijöinä

Tapaturmataajuus (LTI3)





*Tapaturmissa suunta on
oikea, mutta vielä on
paljon matkaa edessä*

Teemapuheenvuoro – Heli Puura

Kumiteollisuus TEAMin työolokyselyssä

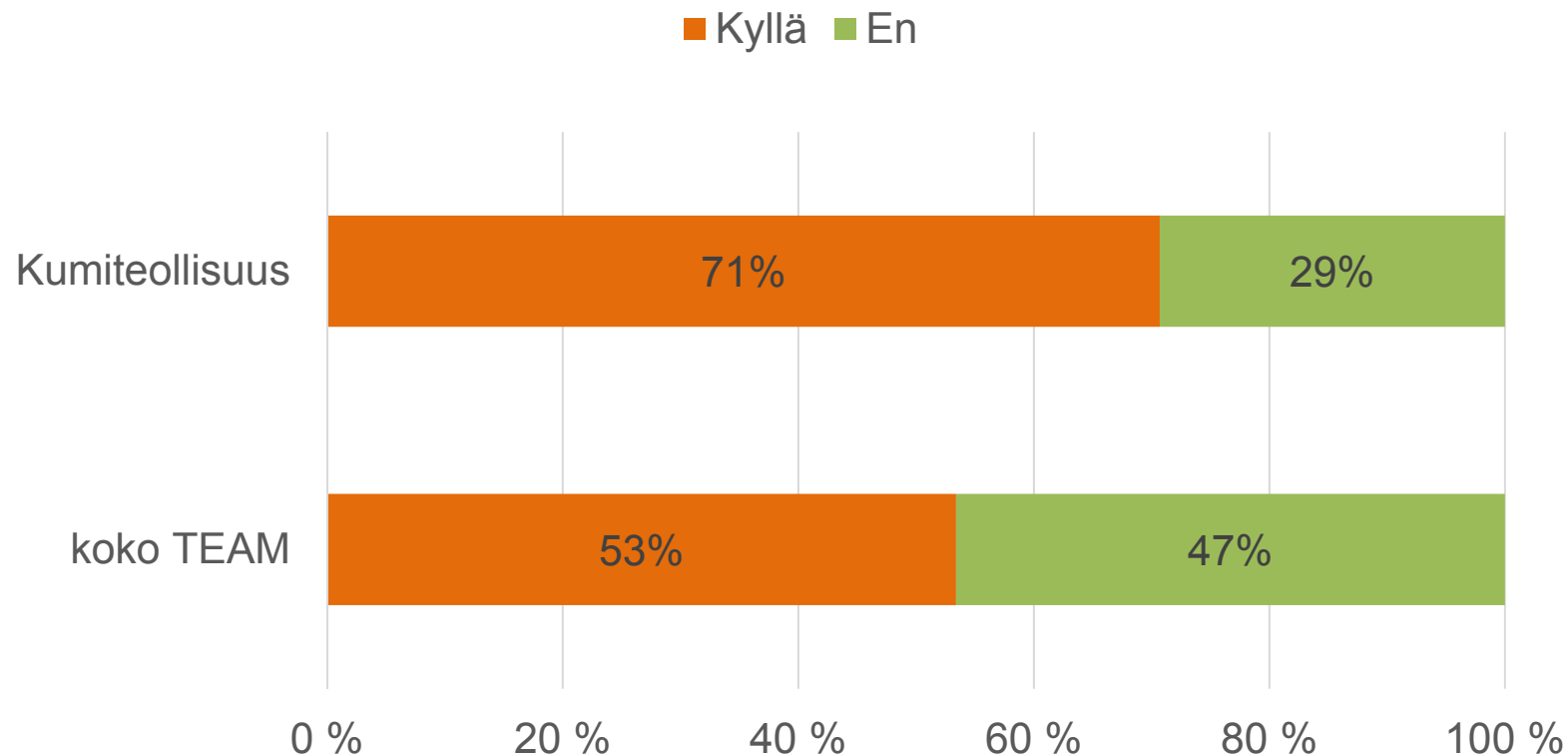
Kumiteollisuuden seminaari
11.10.2016

Tulokset TEAMin työolokyselystä

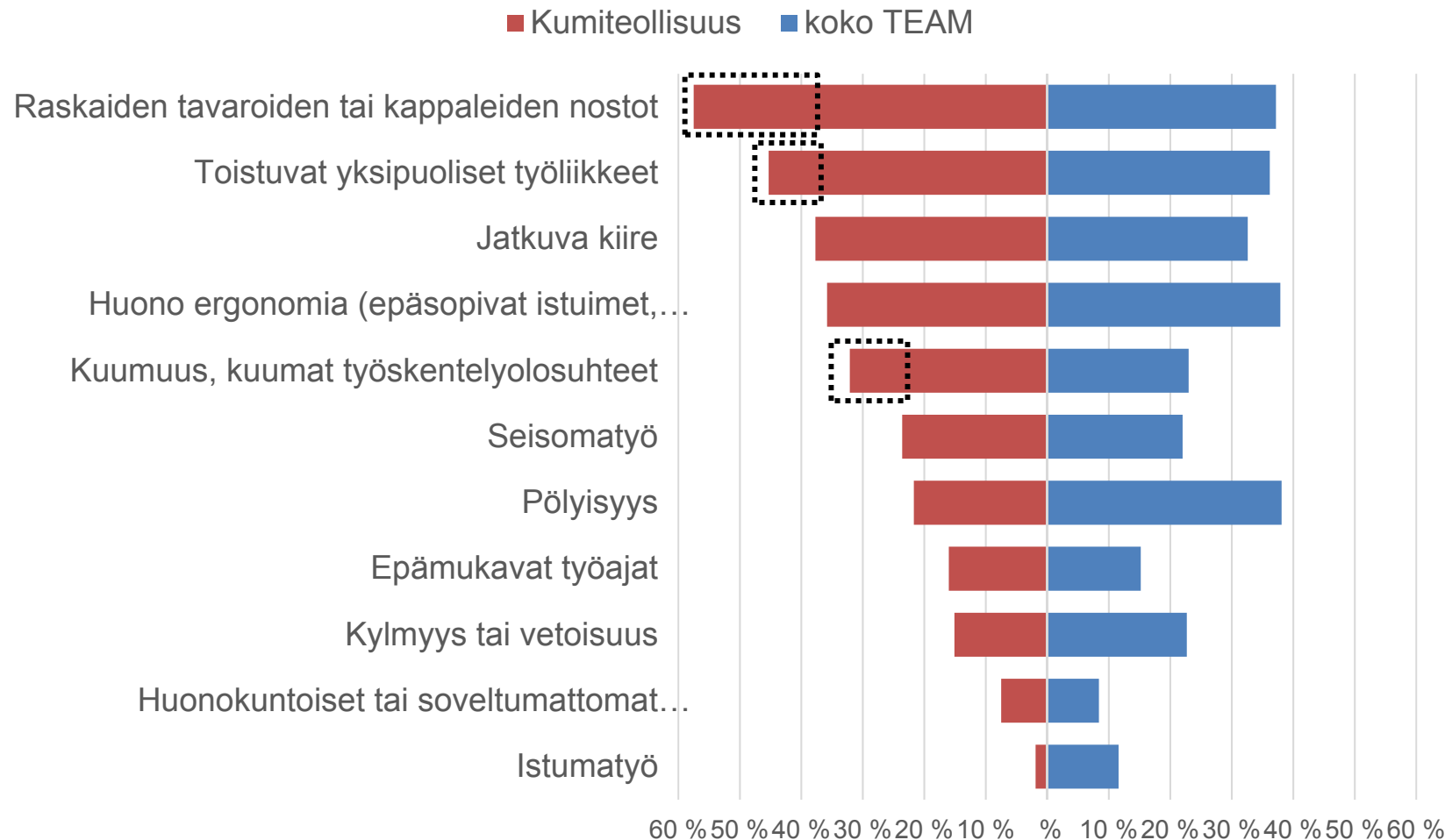


- Sähköpostikysely tehty keväällä 2016
- Kaikilta TEAMin aloilta yhteensä 3407 vastausta
 - Kumiteollisuus: 160 vastausta
 - Kemianteollisuus: muovi- ja kemiantuote, peruskemia, öljy
 - Autonrengasala
 - Graafinen teollisuus
 - Lasikeraaminen teollisuus
 - Tekstiili-, vaate- nahka ja kenkäteollisuus
 - Tekstiilihuolto
- Seuraavassa muutama tutkimustulos

Koetko työsi kuormittavaksi tai haitalliseksi terveydelle?



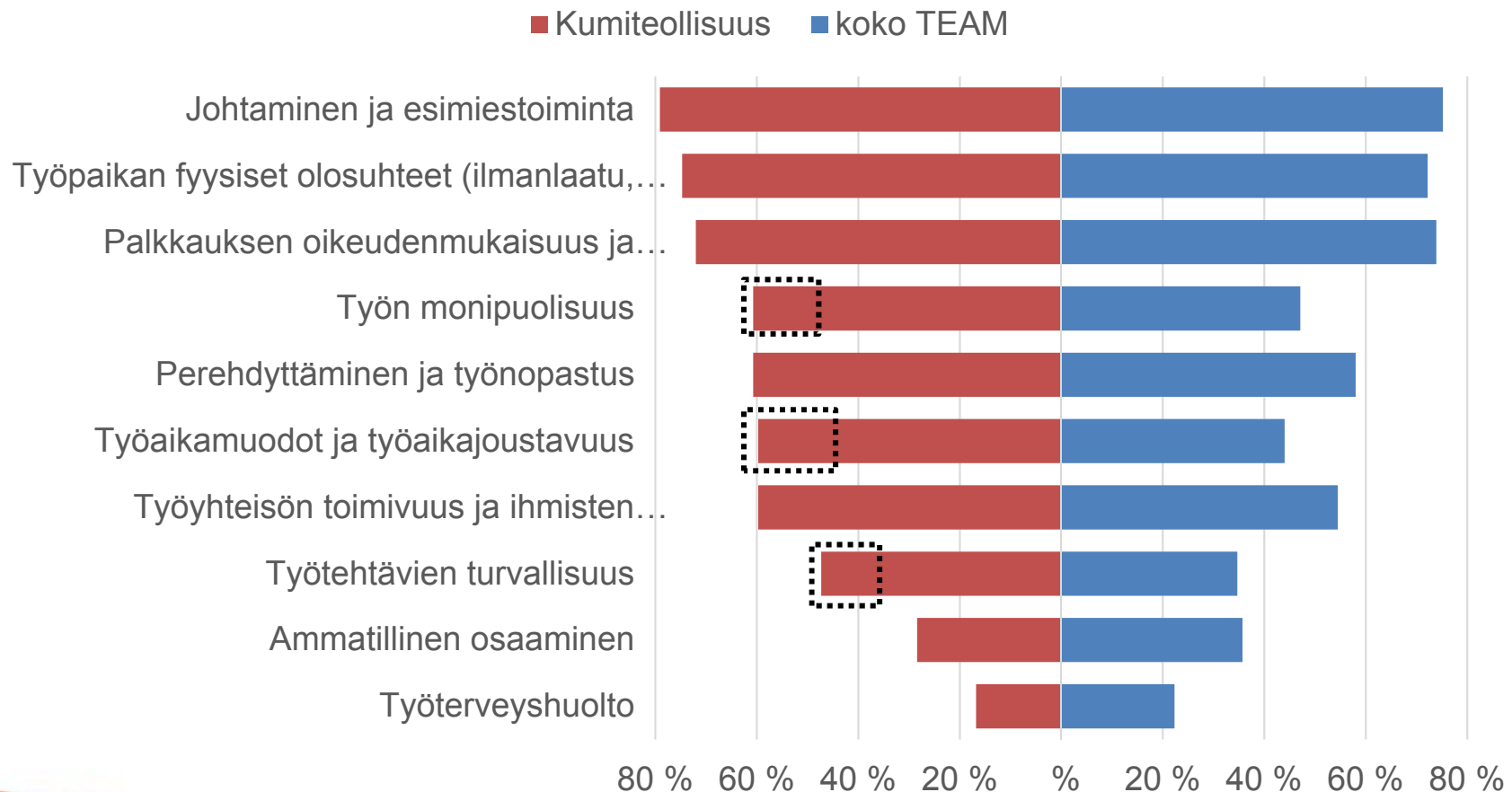
Mistä työsi rasitustekijät pääasiassa johtuvat (kolme tärkeintä)?



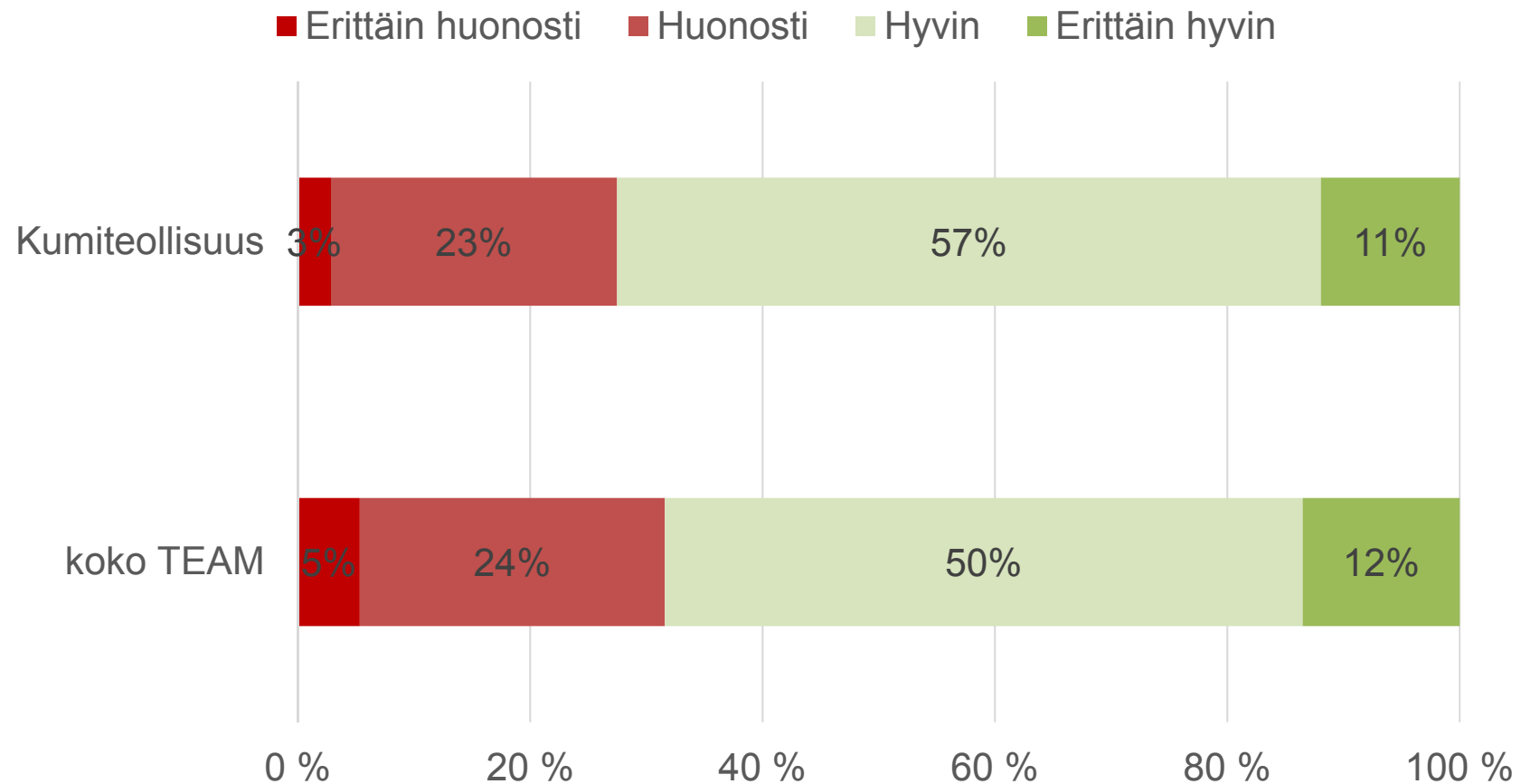
Mitkä asiat ovat työpaikallasi hyvällä tolalla ja mitä pitäisi parantaa?



- Vastaaja valitsi jommankumman. Tässä mitä pitäisi parantaa:



Voitko vaikuttaa työturvallisuus- tai työhyvinvointiasioihin?



Teemapuheenvuoro - Jyrki Hollmén

Työelämän muutos ja työhyvinvointi

Kumiteollisuuden seminaari
2016

Työelämän tilasta

Työolobarometri 2015 (TEM)

- **+ Työkyky.** Noin 90 prosenttia arvioi erittäin tai melko hyväksi fyysisten ja henkisten vaatimuksien kohdalla. Arviot työkyvystä suhteessa työn henkisiin vaatimuksiin ovat viime vuosina olleet myönteisempiä kuin 2000-luvun alkupuolella.
- **+ Työn palkitsevuus ja joustavat työajat.** Viime vuosina hieman yli puolet palkansaajista on arvioinut, että palkkaus on erittäin tai melko kannustava. Miehet ovat palkkaukseensa huomattavasti naisia tyytyväisempiä. Joustavien työaikojen järjestelmät yleistyivät 2000-luvun puolivälistä viime vuosiin saakka, mutta kasvu on nyt tasaantunut. Vuonna 2015 kahdella kolmesta palkansaajasta oli järjestelmä käytössään.

- **+ Mahdollisuudet oppia ja kehittyä työssä** ovat 2000-luvulla hitaasti parantuneet, joskin aivan viime vuosina myönteinen kehitys on tasaantunut. Ylemmillä toimihenkilöillä mahdollisuudet ovat selvästi parhaat ja työntekijäasemassa olevilla heikoimmat. Sama ryhmien välinen ero pätee myös mahdollisuuksiin vaikuttaa työtahtiin, työtehtäviin, työnjakoon ja työnteon paikkoihin.
- **- Psyykkinen kuormitus.** Epävarmuuden kokemukset työn jatkumisesta, kiire ja aikapaineet rasittavat. Viime vuosina noin puolet palkansaajista on arvioinut, että omalla työpaikalla on töitä enemmän kuin tekijöitä. Vuonna 2015 kaksi kolmesta teki usein töitä tiukkojen aikataulujen mukaan tai hyvin nopealla tahdilla.

- - **Sosiaalisista kuormitustekijöistä** vakavimpia ovat eriarvoinen kohtelu ja syrjintä sekä kiusaaminen ja väkivalta. Barometrissa kysytyistä syrjintäperusteista määrääkaiksiin kohdistuva eriarvoinen kohtelu tai syrjintä oli yleisintä. Jopa 15 prosenttia palkansaajista sanoi vuonna 2015, että sitä esiintyy omassa organisaatiossa. Lisäksi joka kymmenes palkansaaja oli havainnut työpaikallaan korkeaan ikään tai terveydentilaan perustuvaa syrjintää. Kiusaamista oli työpaikallaan havainnut noin puolet vastaajista.

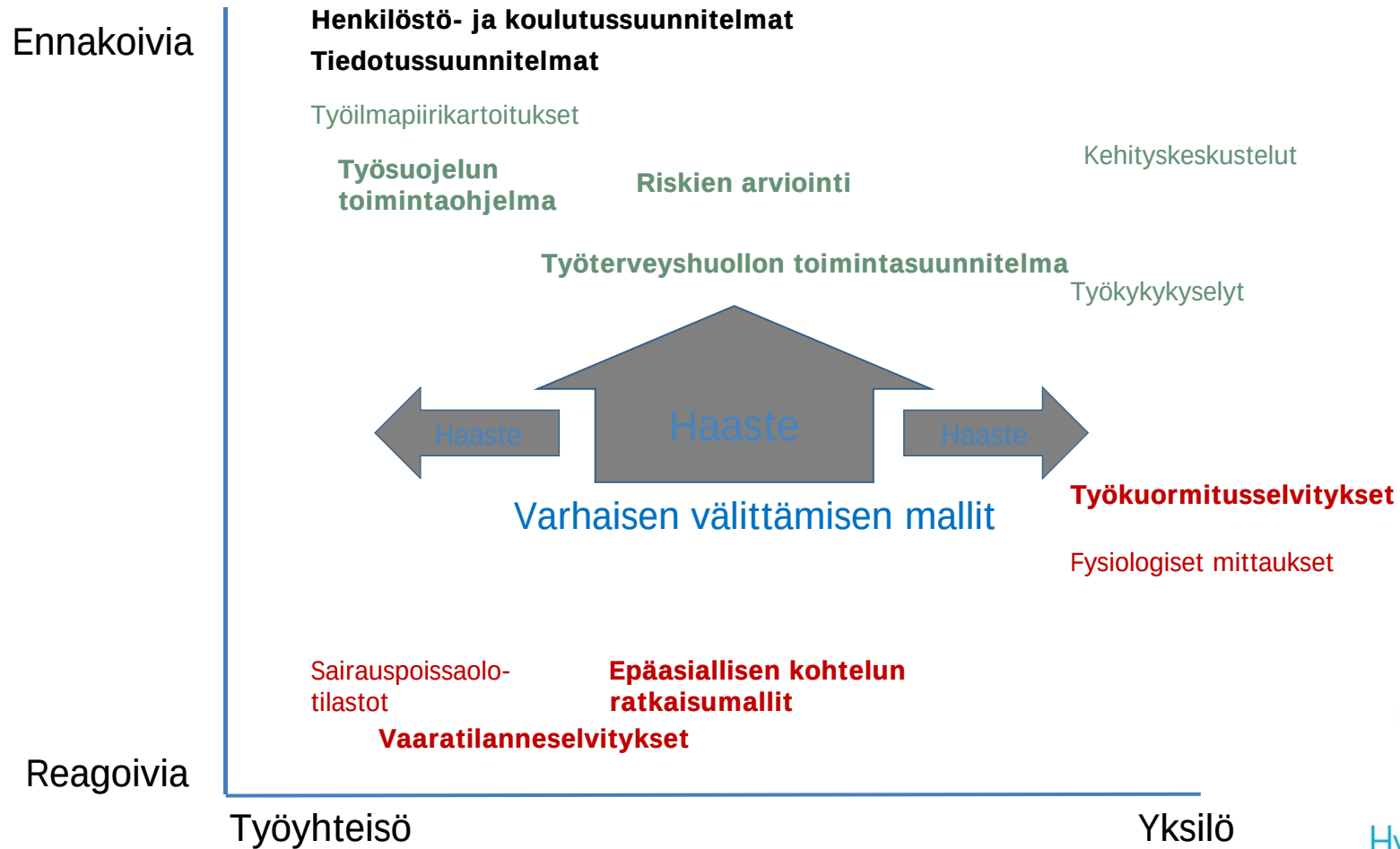
- **+ / - Vaikutusmahdollisuuksissa** ei ole tapahtunut juurikaan muutoksia viimeisen 15 vuoden aikana. Eurooppalaisessa vertailussa Suomi yhteistoiminnassa aivan kärjessä (kehityskeskustelut >60%, osallistuminen työmenetelmien/työolojen kehittämiseen yhteistoiminnassa >70%).

Mistä lisää tehoja työhyvinvoinnin kehittämiseen?

Välitetään yhdessä

- Työmarkkinajärjestöt tukevat varhaisen välittämisen toteuttamista työpaikoilla, koska
 - osa työhyvinvoinnin ja työsuojelun edistämisen käytäntöjä
 - lisää ennakoivuutta
 - kehittää yhteistyötä ja vuoropuhelua
 - vaikuttaa parhaimmillaan työurien pituuteen ja terveyteen
 - on inhimillistä toimintaa - välittämistä
- Tuemme toimintamallien rakentamista, koska
 - lisää sitoutumista ja avoimuutta
 - parantaa toiminnan järjestelmällisyyttä
 - mahdollistaa arvioinnin ja kehittämisen

Osa kehittämisen kokonaisuutta

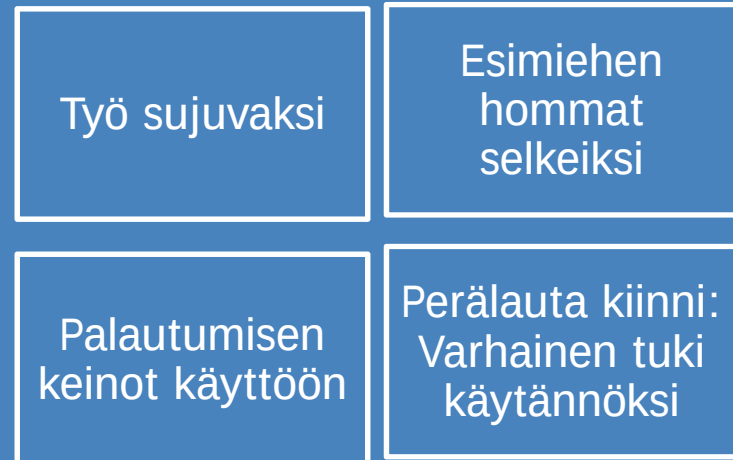
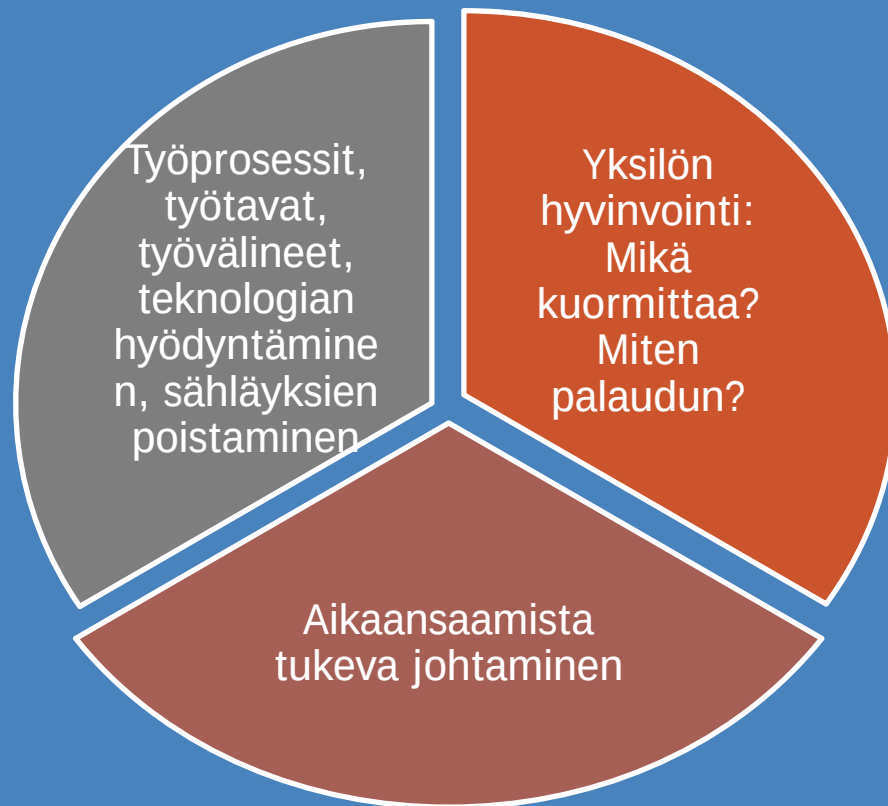


KEMIANTEOLLISUUS

Onko malli ajan tasalla?

- Suomessa hyvä työturvallisuuslaki
 - Käytännön toimijat näkevät asian näin, vaikka parantamisen varaa työpaikoilla vielä on
 - V.2002 työsuojeluvastuu ankkuroitiin linjaorganisaatioon
 - Järjestöjen työhyvinvointiajattelu kulkee vielä pitkälti organisaatioiden ja lainsäädännön kautta
- > Olisiko aika yksinkertaistaa työhyvinvointiajattelua, ja viedä se yhteistoimintaorganisaatioista esimies-johdettava – suhteeseen?
- > toimintamallit ovat tärkeitä, mutta onko niiden keskiössä työntekijä?

Työ ja hyvinvointi – Palat kohdilleen



Kuva: Jyri Juusti,
Varma

Jyri Juusti

Yrityscase: Teknikum, Esko Mäntyharju

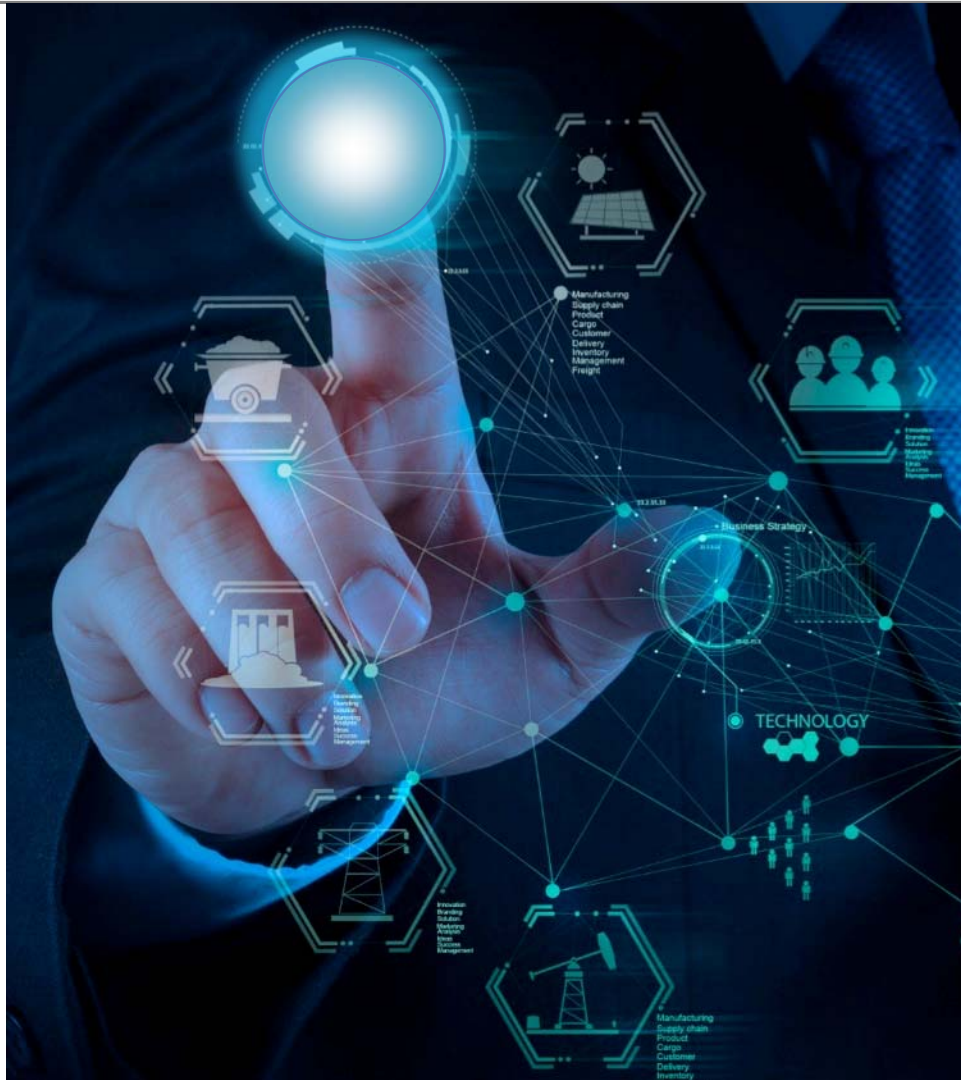
An expert in polymer
technology

Industrial hoses, assemblies, and couplings
Polymer products for technical applications
Wear- and corrosion-protection
Customer products from technical
polymer materials



Teknikum Group Ltd.

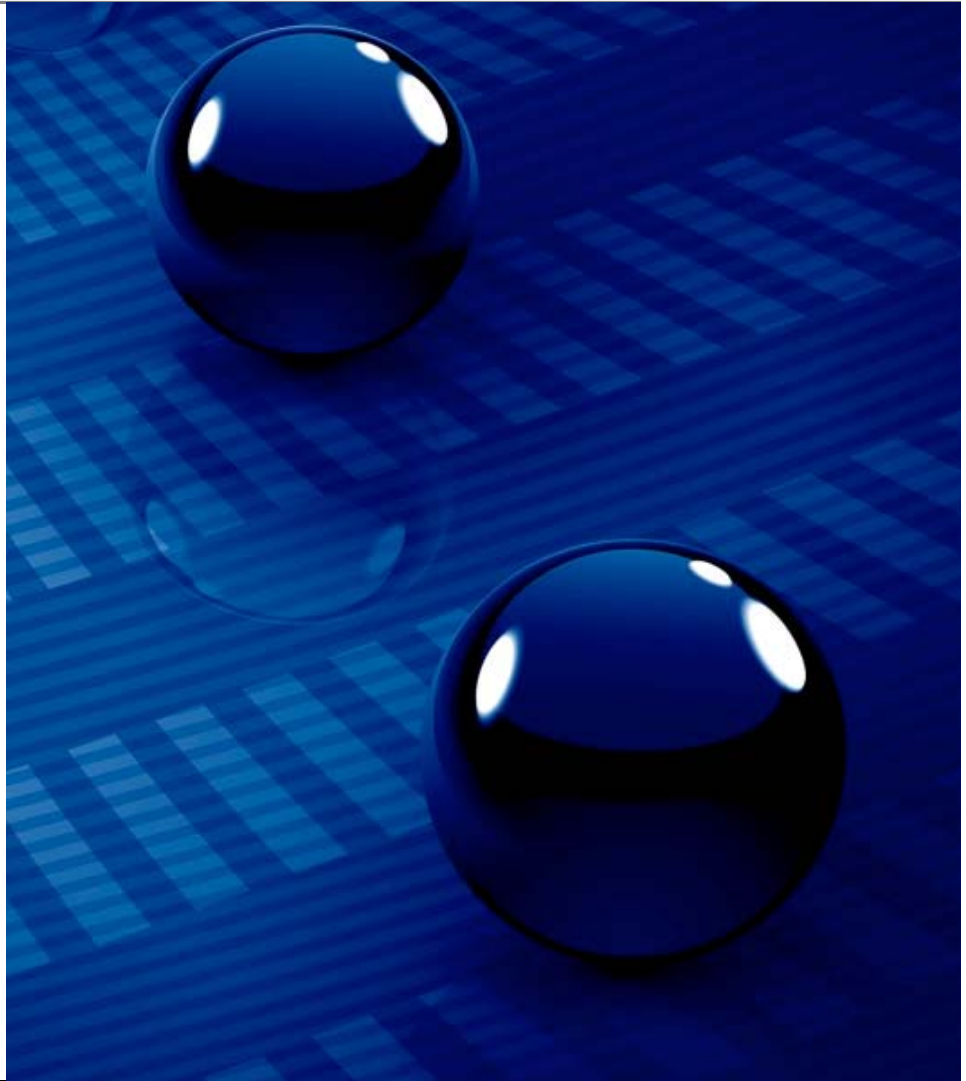
- Leading manufacturer of technical polymer
- Established 1989
- Integrated ownership between one family, investors and key personnel
- Solutions for customer
- Teknikum Oy, Sastamala
- Teknikum Sekoitukset Oy, Kerava
- Production in China and 25% ownership in Hungary (T-Plasztik)
- Sales office in Germany
- Number of employees 385
- Turnover 50 Meur





Core competence

- Design, sales and production of customized polymer products
- Products to very demanding applications (nuclear power plants, oil platforms, railways, ships, defence forces)
- Partnership-type of relationship with customers
 - The knowledge of customer's processes and ability to solve customer's problems
- Strong product development
- Flexibility in product development and deliveries
- Know-how (Rubber chemistry, design and development of products, production technology)





Wear and Corrosion
Protection, products and service



Industrial rubber hoses and hose
assemblies, technical subcontracting



Development and manufacturing of
customized Polymer products

Lean

→ virtauksen kiihdyttämiseen
perustuva tekniikka

Leanin taustaa

Lean –ajattelu on lähtenyt liikkeelle Japanista, Toyotalta. Japanissa oli toisen maailmansodan jälkeen rajoitetusti rahallisia resursseja ja maalla oli vähän luonnonvaroja. Jotta maailmalla pärjättäisiin kilpailussa oli pakko muuttaa käsityksiä teollisuuden toimintatavoista.

Lean-konsepti ohjaa yrityksen, tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen ja parantamiseen. Kehittämällä toimintaa voidaan merkittävästi parantaa asiakastyytyväisyyttä, laatua, lyhentää jaksoaikoja ja pienentää kustannuksia. Leanin avulla voidaan myös turvata kannattavuus ja työpaikat.

Ideaalitila

1. 0-virhe
2. 100% lisäarvo
3. 1x1 virtaus
4. varmuus työpaikasta

- Näiden ideaalitilojen tavoittelu, vaikka niihin ei päästäkään, on jokaiselle yhteisölle hyödyllistä ja turvaa tulevaisuuden

- Lean on prosessijohtamisen filosofia, joka keskittyy parantamaan asiakkaan kokemaa arvoa ja kasvattamaan prosessin virtausta.
- Lean pyrkii siihen, että oikea määrä oikeanlaatuisia oikeita asioita saadaan oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan ja oikean laatuksena. Samaan aikaan vähennetään kaikkea turhaa ja ollaan joustavia sekä avoimia muutoksille.

Arvoa lisäävä työ

- Työsuoritus josta asiakas on valmis maksamaan
- Muuttaa materiaalin/informaation asiakkaan haluamaksi

Ei arvoa lisäävä työ

- Asiakas ei halua maksaa siitä, on siis hukkaa, mutta...
- ...täytyy tehdä asiakkaan vaatimuksen täyttämiseksi

Hukka

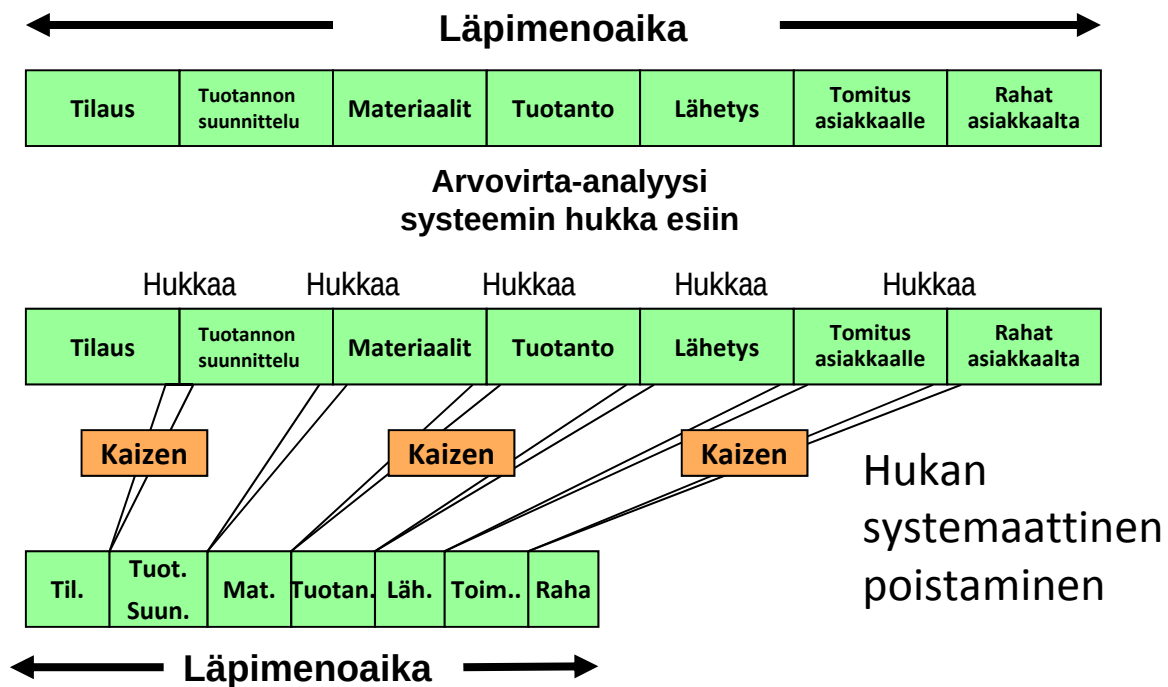
- Asiakas ei halua maksaa siitä
- Ei muuta materiaalia/informaatiota asiakkaan haluamaksi
- Kuluttaa pelkästään resursseja

•Lean ajattelu on myös johtamisfilosofia, joka keskittyy seitsemän erilaisen hukan (tuottamattoman toiminnon) poistamiseen, minkä avulla pyritään parantamaan asiakastyytyväisyyttä, parantamaan laatua ja pienentämään toiminnan kustannuksia ja lyhentämään tuotannon läpimenoaikoja.

Arvoa tuottamattomiksi toiminnoiksi tai hukiksi lasketaan:

- kuljetukset
- varastot
- liike
- odotusaika
- ylituotanto
- yliprosessointi
- viallinen tuote.

- Lean yritys käyttää tehokkaasti työvoimaa, materiaaleja, rahaa, koneita, pinta-alaa jne. työn oikea-aikaiseen tekemiseen



•Kaikki aktiviteetit, jotka eivät lisää arvoa, ovat hukkaa. Hukkaa vähentämällä prosessin virtaus tasaantuu, paranee ja kustannukset alenevat. Hukan poistaminen on yhtä kuin muutos – jos valitsee **oikean** hukan, joka vaikuttaa yrityksen kokonaistulokseen. Tällöin on kyseessä parannus. Muussa tapauksessa vain monimutkaisuus lisääntyy.

•Hukkien poistamiseen Lean-ajattelu tarjoaa useita työkaluja, joista mainittu alla muutamia:

- 5S
- SMED
- Kanban
- Poka Yoke
- Kaizen
- Jne. jne

•On muistettava kuitenkin, että kaikki hukan muodot ovat seurauksia jostain ongelmasta. Hukan poistamista ilman juurisyyn poistamista ei voida toteuttaa.

- Esimerkiksi raaka-ainevarastot voivat olla seurausta toimittajan huonosta toimituskyvystä. Mikäli varastot (hukka) ajetaan alas, ajautuu tuotanto kaaokseen, koska raaka-aineita ei ole mistä valmistaa tuotteita. Sen sijaan on ensin ratkaistava ongelmat toimittajan kanssa, jonka jälkeen voidaan vasta varastotasoja (hukkaa) laskea.
- Toinen esimerkki voisi olla vaikkapa viallinen tuote. Mikäli viallinen tuote (hukka) vain poistetaan, ei se vielä paranna laatutasoa. Sen sijaan on tehtävä muutoksia vaadittavan laatutason saavuttamiseksi, jonka jälkeen viallisia tuotteita (hukkaa) syntyy vähemmän.

Lean

**98% kehitystoimenpiteistä ei
tuota haluttua tulosta**

MIKSI !!!!!?????

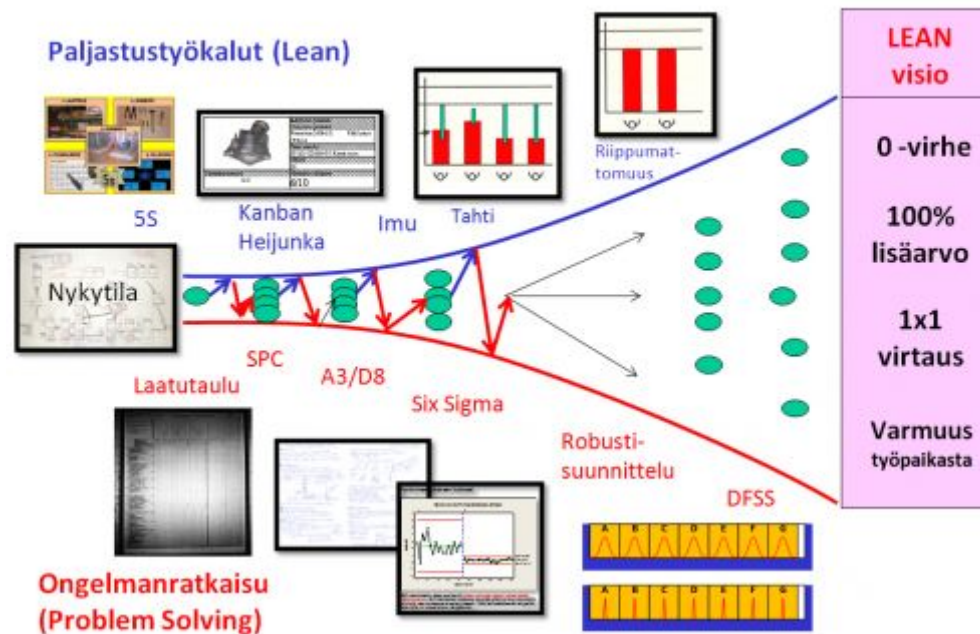
Industrial Week:

Palkitut Leanin malliyritykset (best practice) viimeisten 20 vuoden aikana eivät pystyneet ylläpitämään tuloksia.

Syynä on keskittyminen Lean työkaluihin, ei Lean kulttuuriin. Lean osaaminen liian harvojen käsissä, tulisi saada mahdollisimman laajalle organisaatiossa levitettyä Lean kulttuuria ja osaamista sekä eri asioiden riippuvuussuhteiden ymmärrystä.

Leanista tulee dynaaminen ja se pysyy vuodesta toiseen

Lean KATA – paljasta ja ratkaise



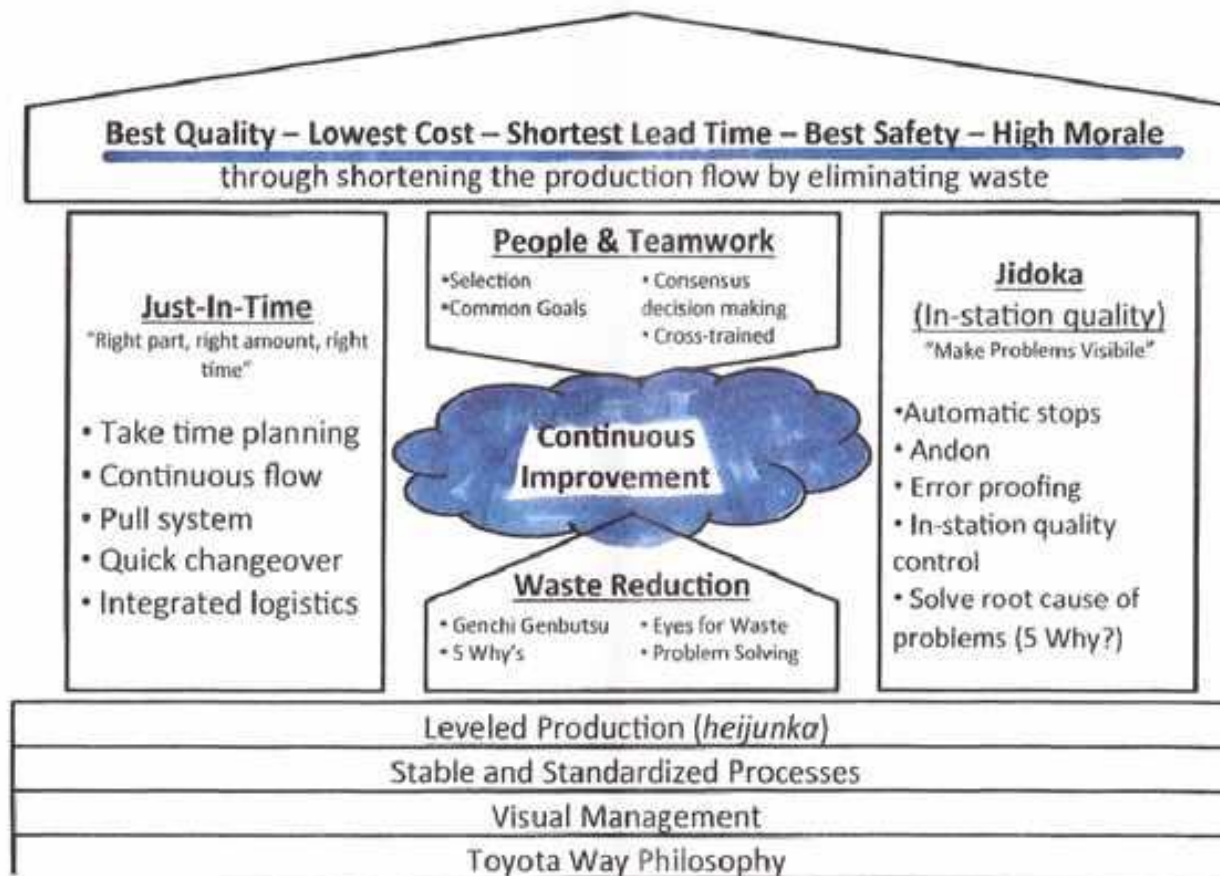


TEKNIKUM

Flexible technology

Lean ja vaihtelu

The Toyota Production System



**Signaalia on vain harvassa datassa
2%**

Kohinaa sisältää kaikki data 98%

Vaihtelun lajit

Satunnainen vaihtelu ja ei-satunnainen vaihtelu
Kaikissa prosesseissa on vaihtelua

→ esimerkki satunnaisesta ja ei-satunnaisesta vaihtelusta

Reagoiminen satunnaisiin poikkeamiin kasvattaa vaihtelua

Pitää tunnistaa satunnaissyy ja erityissyy
Signaalia on harvassa 2%
Kohinaa sisältää kaikki data 98%

Milloin on kyseessä erityinen syy ja voidaan ryhtyä toimenpiteisiin eli ohjaamaan työtä tai työprosessia.
→ Ratkaisu on Walter A. Shewhartin kehittämät SPC-periaatteet (SPC = Statistical Process Control eli tilastollinen prosessin ohjaus).

Kuinka diagnosoimme erityisyyt? Prosessin käyttäytymiskortit eli ohjauskortit, perustuvat niin sanottuun 3 sigma sääntöön - satunnainen vaihtelu ulottuu keskiarvosta 3 sigman päähän. Jos vaihtelu on suurempaa, on siihen jokin erityinen syy ja syntyy "karannut piste".

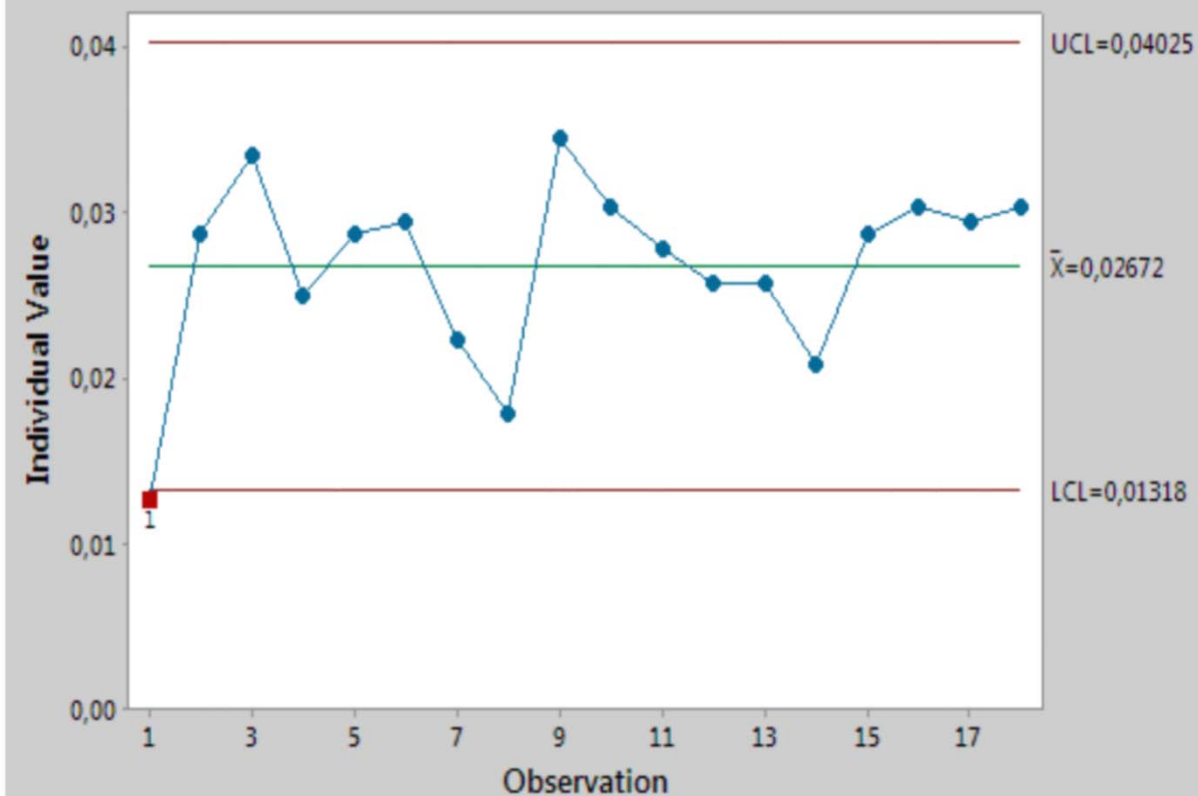
Rajat voidaan laskea jo 2-3 pisteestä (luvusta), mutta tarkkenevat, jos lukuja on yli 30.

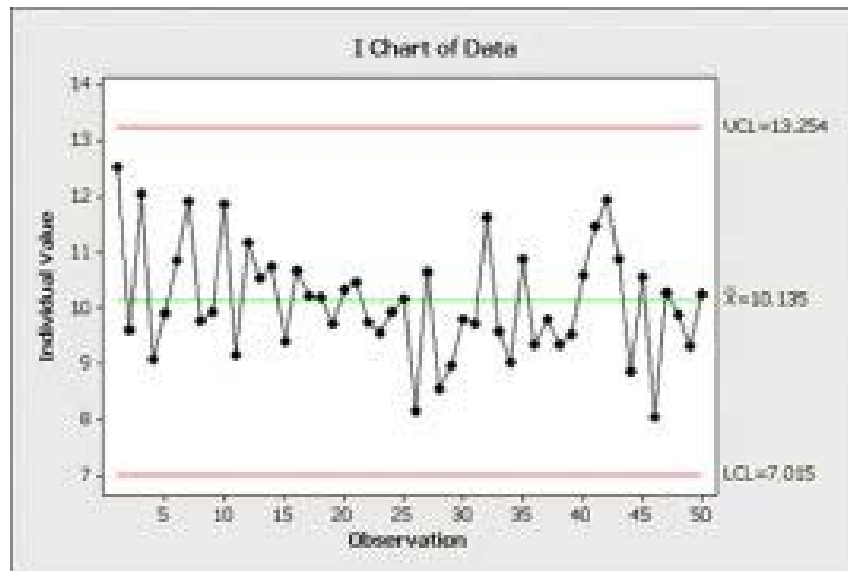


TEKNIKUM

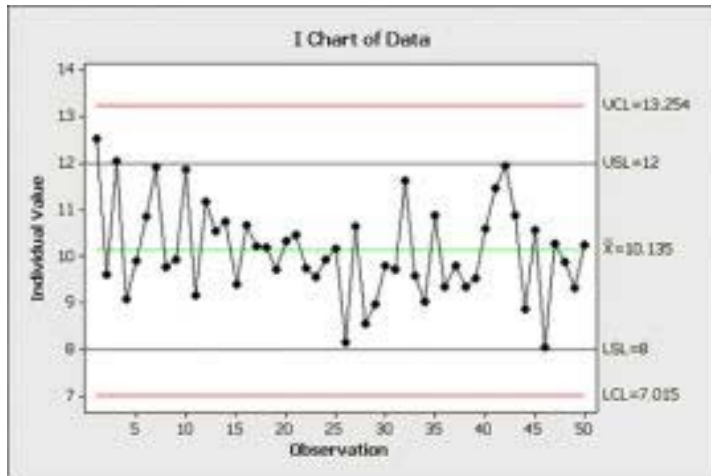
Flexible technology

3 Sigman rajat ja vaihtelu





Prosessi vaihtelee satunnaisesti 7,01 ja 13,25 välissä. Näitä punaisia rajoja sanotaan "luonnollisiksi rajoiksi" (LCL = Lower Control Limit ja UCL = Upper Control Limit) ja rajojen välissä olevaa käyrän vaihtelua luonnolliseksi, jossa yksittäisillä pisteillä, tapahtumilla ei ole yhtä selitystä. Toisin sanoen et voi ohjata prosessia näitä rajoja tiukemmaksi. Voit toki muuttaa prosessin, mutta se vaati prosessin kehityshankkeen.



Kun näihin rajoihin liitetään toleranssit $LSL=8$ ja $USL=12$ havaitsemme että satunnaiset virheet menevät speksirajojen yli mutta luonnollisten rajojen alle.

Prosessin suorituskky ei täytä vaatimuksia. Valitettavan yleinen tilanne. Yleensä näin käy, jos ammattimies tai nainen säätää prosessin ilman SPC:n käyttäen toleranssirajoja.

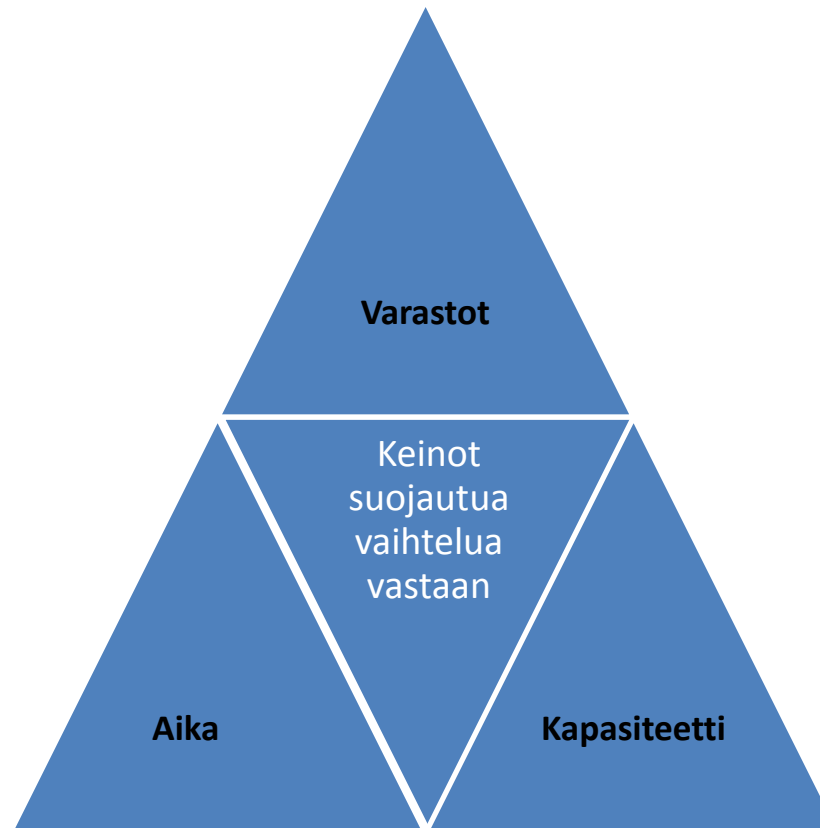
Virheitä (sattumaa) tutkimalla emme voi parantaa laatua, koska virhe on satunnainen. Minimi laatutaso, johon virheitä tutkimalla voi päästä, on 6,6%, mutta normaalisti taso on 10-30% välissä. Muutenhan voisimme oppia lottoamaankin oikein!

On tutkittava prosessia ja muutettava se suorituskkyisemmäksi. Laatutekniikka mahdollistaa virheettömyyden, joka on 1000-10000 kertaa parempi kuin "ammattimiehen tai naisen taso". Vertaa ammattimiehen silmät ja mikroskooppitekniologia.

Vaihteluun vaikuttavia tekijöitä

Kategoria	Luokka	Esimerkkejä
Laiterikot	Suunnittelemattomat alasajot	• Työkaluviat • Suunnittelemattomat kunnossapitotyöt • Laiterikot
Asetus- , säätö- ja muut viiveet	Suunnittelemattomat alasajot	• Materiaalipuutteet • Operaattoreiden sairaslomat
Joutoaika ja pienet pysähdykset	Laskenut suorituskyky	• Koneviat • Ylimääräiset puhdistukset ja säädöt • Osien ja materiaalien etsintä
Alentunut nopeus	Laskenut suorituskyky	• Kuluminen • Operaattoreiden tehottomuus
Prosessiviat	Laatuhävikit	• Tuoteviat • Materiaalien vanheneminen
Alentunut saanto	Laatuhävikit	• Aloituksessa syntynyt hävikki • Tuotteiden teossa tulleet viat

Vaihtelulta suojautumisen laki





Turvallisuushavainnot NR:llä, Matti Luoto

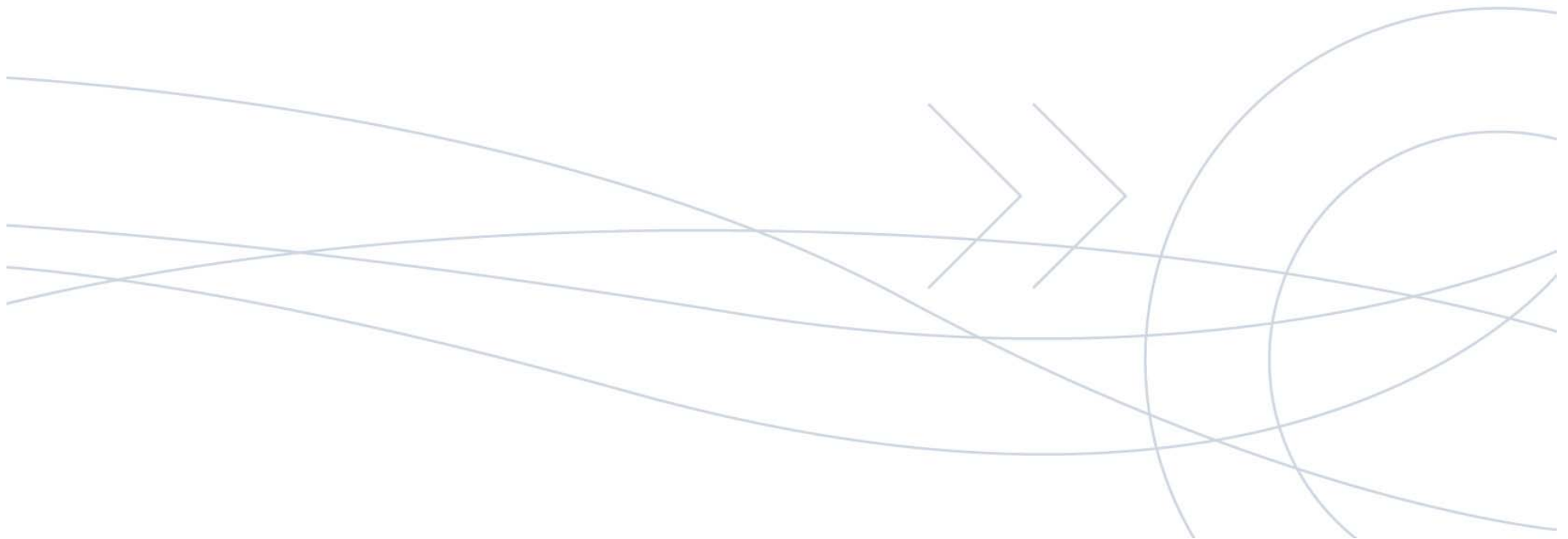
11.10.2016

55



Kumiteollisuuden seminaari

Matti Luoto 11.10.2016



Work related accidents

MLu 10.10.2016

LTi3 =
Accidents cases
Million working hours

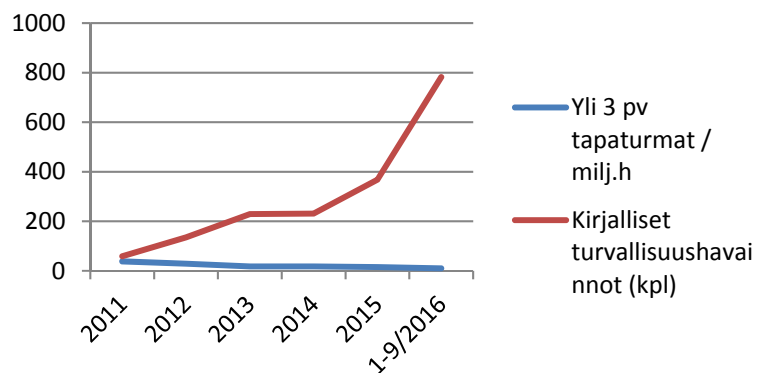
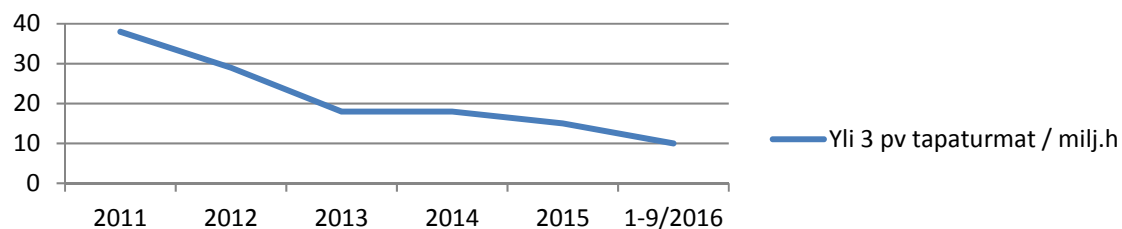
Accident frequency (LTi3)

	2011	2012	2013	2014	2015	10/15 - 9/16
Nokian Tyres Group	26	21	14	11	10,0	8,1 $T \leq 8$
Vsevolozhsk factory	8	8	11	5	3,0	3,2 $T \leq 2$
Nokia factory PC 1	40	25	19	19	17,6	16,2 $T \leq 10$
Heavy Tyres	45	51	39	42	31,7	31,9 $T \leq 28$
Vianor Nordic	27	27	14	14	16,7	12,9 $T \leq 11$

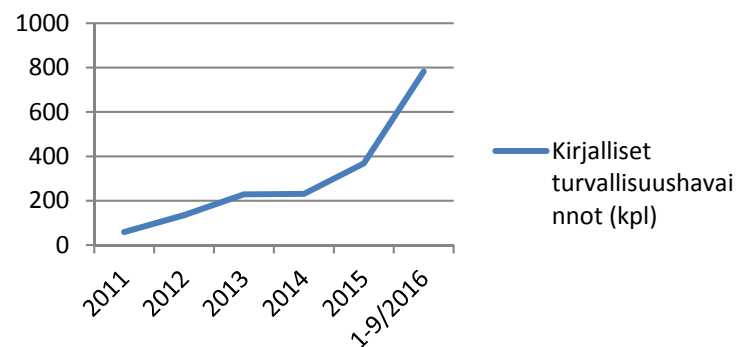


Tapaturmien ja turvallisuushavaintojen suhde

Yli 3 pv tapaturmat / milj.h



Kirjalliset turvallisuushavainnot (kpl)





Erilaisia tapoja tehdä turvallisuushavaintoja



Osasto: _____
Tarkastuksen kohde: _____
Päivämäärä: _____
Työryhmä: _____

VAAROJEN TUNNISTAMINEN

Tapaturma

	Vaara esiintyy	Ei vaaraa
Siisteys ja järjestys	☐	☐
Liukastuminen / kompastuminen	☐	☐
Putoaminen (henkilö / esine)	☐	☐
Puristuminen	☐	☐
Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	☐	☐
Liikenne	☐	☐
Esineiden kaatuminen	☐	☐
Liikkuvan esineen aiheuttama isku	☐	☐
Takertuminen liikkuvaan esineeseen	☐	☐
Viihto-, pisto- tai leikkautumisvaara	☐	☐
Suojainten / suojusten puute	☐	☐
Vaarallisten toiminta / riskinotto	☐	☐
Turvallisuuden ohittaminen	☐	☐
Puutteet hälytys- tai pelastusvälineissä	☐	☐
Puutteet ensiapujärjestelyissä	☐	☐
Kuljetit, uloskäytävät ja pelastustiet	☐	☐
Tulityöluvat ja tulitöiden tekeminen	☐	☐

Työpiste

Layout	☐	☐
Käyttöohjeet	☐	☐
Työvälineiden sijoitus	☐	☐
Portaat, tikkaat ja kaitteet	☐	☐
Työtaso ja sen säädettävyys	☐	☐
Istuin	☐	☐
Jalkatilat	☐	☐
Tuet ja kannattimet	☐	☐

Fysikaaliset vaaratekijät

Melu	☐	☐
Tärinä	☐	☐
Lämpötila	☐	☐
Ilmanvaihto	☐	☐
Valaistus	☐	☐
Säteily	☐	☐

Kemialliset vaaratekijät

	Vaara esiintyy	Ei vaaraa
Kemikaalien pakkausmerkinnät	☐	☐
Käyttöturvallisuustiedotteet	☐	☐
Kemikaalien käytötavat	☐	☐
Kemikaalien varastointi	☐	☐
Kemikaalijätteiden hallinta	☐	☐
Vaaralliset jätteet	☐	☐
Muut jätteet	☐	☐
Allergeetit ja päästöt	☐	☐
Biologiset vaaratekijät	☐	☐

Henkinen kuormittuminen

Työn tauotus ja työtahti	☐	☐
Yksintyöskentely	☐	☐
Kiiire	☐	☐
Liian kovat vaatimukset / tavoitteet	☐	☐
Työtä haittaavat todelliset ongelmat	☐	☐
Työnopastus ja perehdyttäminen	☐	☐
Epävarmuus työssä	☐	☐
Työnjohdon tai organisoinnin puutteet	☐	☐
Huono työilmapiiri	☐	☐
Tiedonkulun puutteet	☐	☐
Väkivallan uhka	☐	☐

Fyysinen kuormittuminen

Kyynärvarsi, ranne, sormet	☐	☐
Olkavarso, niska	☐	☐
Kaularanka	☐	☐
Vartalo ja alaraajat	☐	☐
Nostaminen ja äkillinen ponnistelu	☐	☐
Työliike, toistotyö	☐	☐
Voimankäyttö välineillä / laitteilla	☐	☐

Safety observation

Tila	Laadinta
Kirjaaja	Luoto Matti
Käsittelijä	Rikkinen Jukka
Silminnäkijä/Havaintoja henkilöstöä	Omaa henkilöstöä
Silminnäkijä/Havaintoja	
Osasto	021 FI HR
Kustannuspaikka	1293 Omaisuuden suojelu
Kirjattava asia	
Luottamuksellinen	☐
Tapahtumapaikka	
Tarkenna paikka	
Havainnon / tapahtuman aika	17: / tt.mm
Vaaran aiheuttaja	
Otsikko	
Kuvaus havainnosta / tapahtumasta	
Englanninkielinen selostus tapahtumasta	
Ehdotus toimenpiteiksi	
Kiireellisyys	
Työvuoro	
Liitteet	



Haasteet vs. onnistumisen edellytykset

- Resurssit
- Mitattavuus
- Järjestelmän toimivuus
- Toimenpiteiden toteutus
- Palaute
- Vaikutusmahdollisuus
- Turvallisuuskulttuuri
- Terveenä kotiin ajattelutapa
- Syyllisten etsiminen
- Juurisyiden löytyminen
- SITOUTUMINEN

Kummiverkoston kuulumisia, Petra Kannonkari

Kummiverkoston kuulumisia

- Kummiverkoston toiminta on käynnistynyt hyvin
 - Uudet yritykset tervetulleita mukaan jakamaan osaamista ja tietoa!
 - Kokouksia tähän mennessä kaksi, seuraava kokous 8.11./Toiminnan suunnittelu 2017
- Teemoitettua tekemistä
 - Vuonna 2016 paneuduttu perehdytykseen, työnopastukseen sekä koulutukseen turvallisuuskulttuurin edistämiskeinoina
- Osaamisen jakamista ja yhteistyötä yli verkostorajojen
 - 10.10. esimieskoulutus Kummiverkoston rahoituksella
 - 11.10. seminaarin työpaja yhteistyössä palkansaajien ja TTK:n kanssa
 - Seminaarin yhteenvetoon sisällytetään verkoston toiveesta opas perehdytyksestä (esimieskoulutuksen & seminaarin työpajan yhteenveto)
- Vuosi 2017
 - Teema(t) valitaan yritysten tarpeisiin perustuen
 - Tavoitteena turvallisuuskulttuurin ja hyvinvoinnin rakentuminen pala palalta alan yrityksissä
 - Konkreettiset keinot, hyvät työkalut ja osaamisen jakaminen keskiössä



Kumiteollisuus ry

Turvallisuuskulttuuri

Jani Jumppanen 11.10.2016

Päivän tavoite

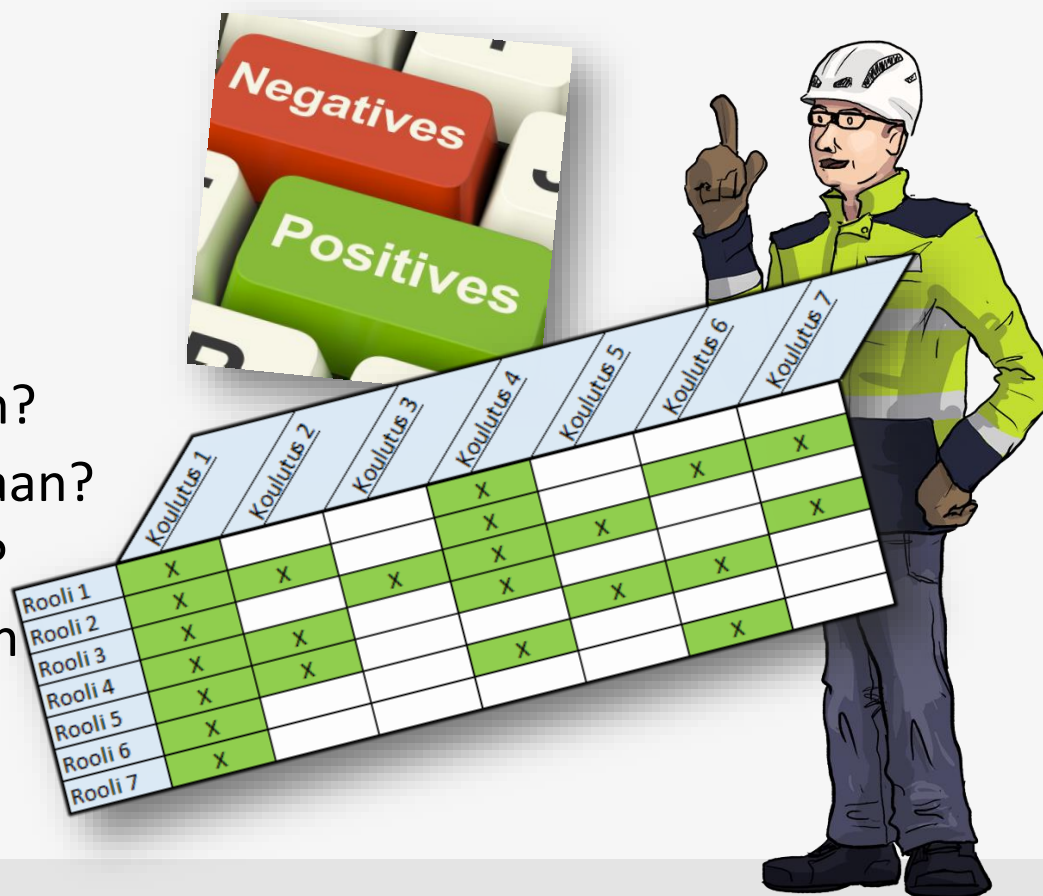
- Koulutuksen tavoitteena on antaa osallistujille konkreettisia valmiuksia edistää turvallisuuskulttuurin rakentumista osana tuottavaa yritystoimintaa
- Perehdytys, työnopastus ja koulutus turvallisuuden edistäjänä
- Iltapäivän mittainen kompakti tilaisuus rakentuu turvallisuuskulttuuritietoudesta, turvallisuutta edistävien työkalujen ja case-tapausten esittelystä sekä vertaistuen ja vuorovaikutuksen hyödyntämisestä.

”Kaikki on kiinni asenteesta”

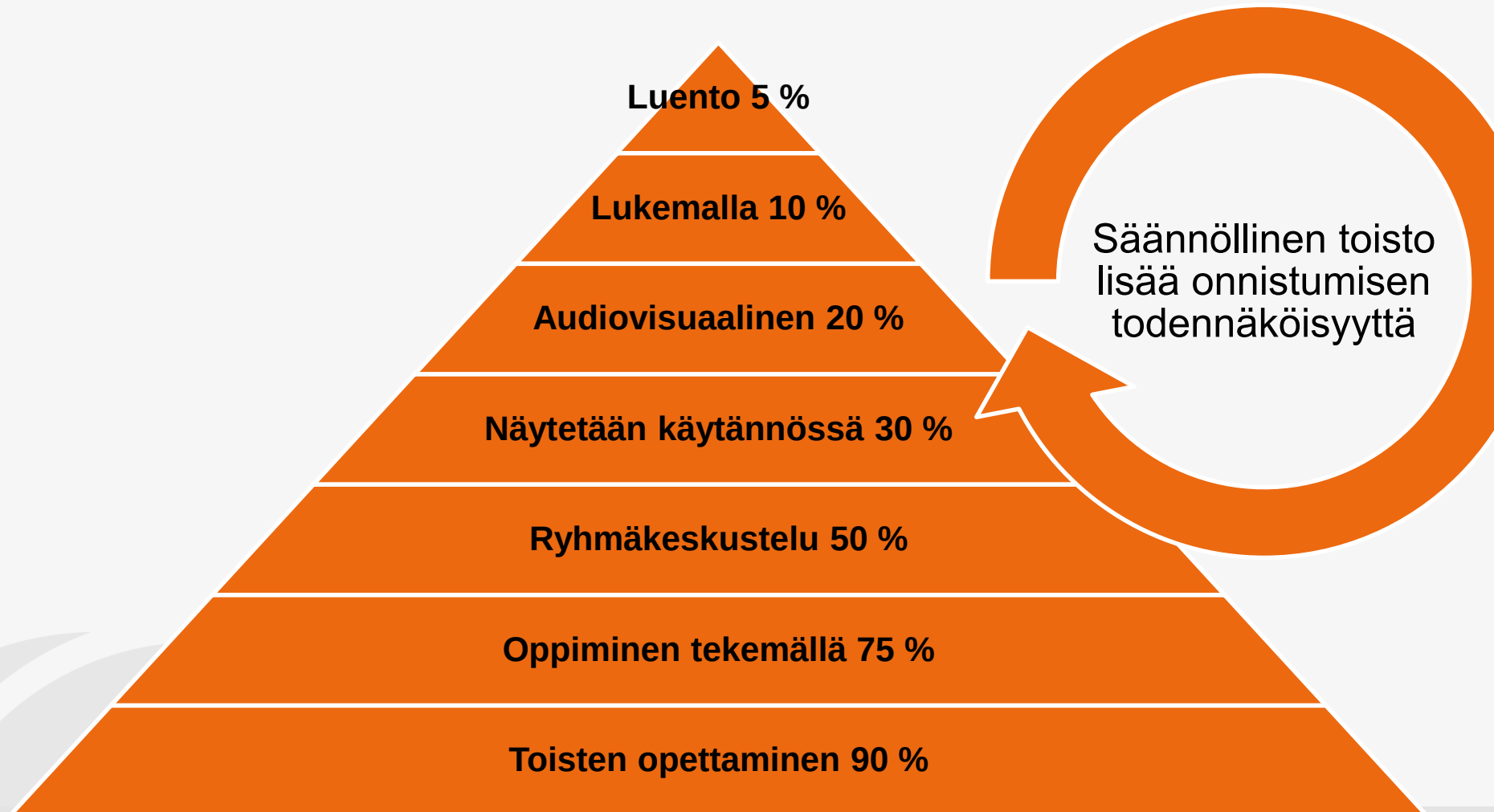


Tärkeitä kysymyksiä kouluttamisesta

- Ketä koulutetaan?
- Mitä koulutetaan?
- Miksi koulutetaan?
- Miten koulutetaan?
- Kuka kouluttaa?
- Millaisella materiaalilla?
- Kuinka usein koulutetaan?
- Millaisia tuloksia odotetaan?
- Kuinka tuloksia saadaan?
- Kuinka tuloksia seurataan?



Kuinka ihminen oppii (oppimisteho)



Suomalainen turvallisuuskoulutus

- Millaisiin tuloksiin nykyisillä koulutusmalleilla päästään?
- Millaisia vaihtoehtoja on olemassa?



Harhakuvitelma turvallisuuskulttuurista

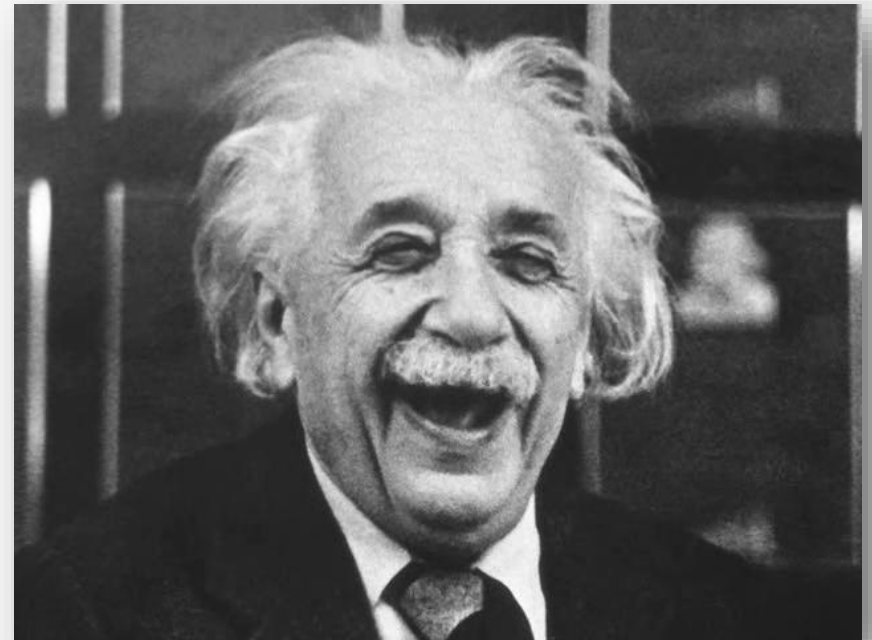
- Työpaikoilla kuvitellaan usein, että turvallinen ja tehokas työskentely on automaattisesti osa suomalaista työkulttuuria
- Aivan yhtä hyvin voidaan väittää, että jokainen suomalainen voisi pelata NHL ammattilaisena, koska seuraa keväisin aktiivisesti jääkiekon MM-kisoja
- Fakta: jos et tiedä mitä hyvä turvallisuuskulttuuri on, etkä ole harjoitellut sen toteuttamista, et todennäköisesti onnistu siinä kovinkaan hyvin



Hulluuden määritelmä

“Doing the same thing over and over again and expecting different results.”

- Albert Einstein



Uskalla tehdä asioita toisin!



Turvallisuuskulttuuri käsitteenä

- Tšernobyl 1986



Poikkeaman normalisointi

- "Normalization of Deviation"
- Psykologisena ilmiönä erittäin vaarallinen
- Todellisena ilmiönä erittäin yleinen



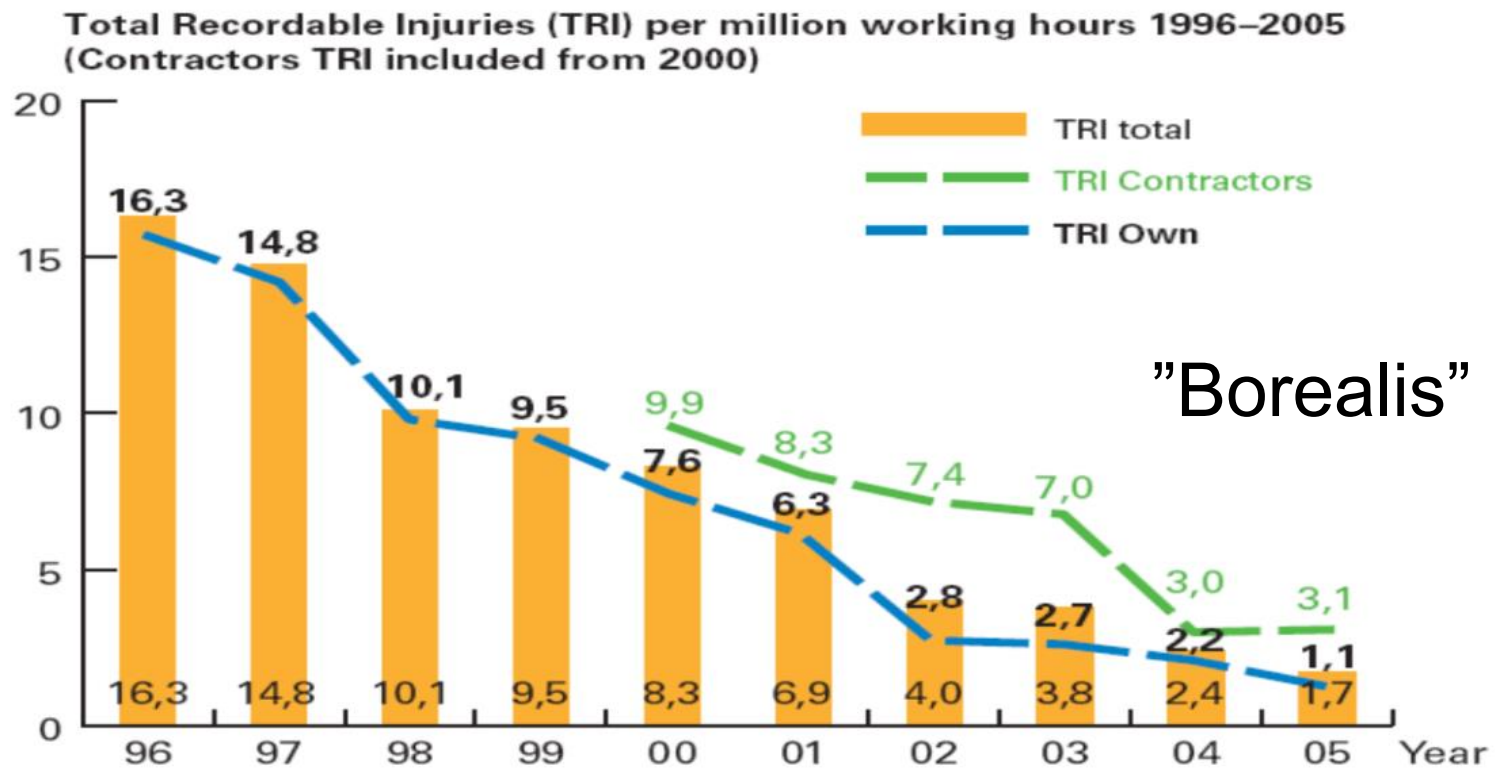
Turvallisuudesta kilpailuetua



Tapaturmia tutkimalla hätkähdyttäviä tuloksia

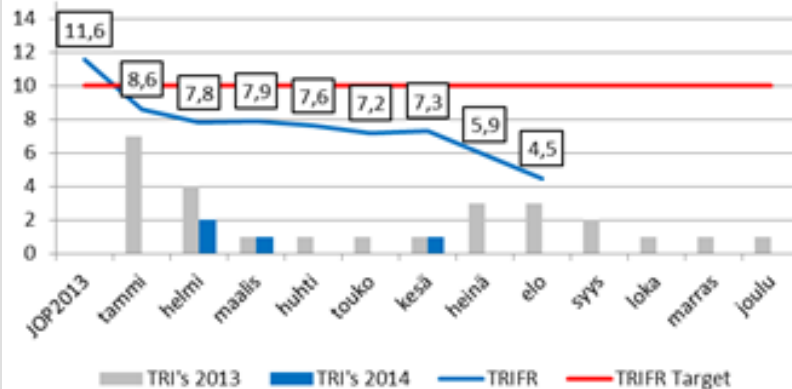
- Todellisten juurisyiden löytäminen
- Rohkeus tunnustaa ongelma
- Uskallus muuttaa asioita
- **Esimerkkitapaus:** Työntekijä loukkaantui tuotantolinjalla vääntäessään komponenttia kiinni rautakangella
(rautakanki lipesi, työntekijä kaatui ja loukkasi jalkansa)
- Tapaus muutti koko tuotantolinjan toimintamallin, koska juurisyysanalyysi paljasti todellisen ongelman

Kuinka kauan oppiminen vie? (Organisaatiolta)

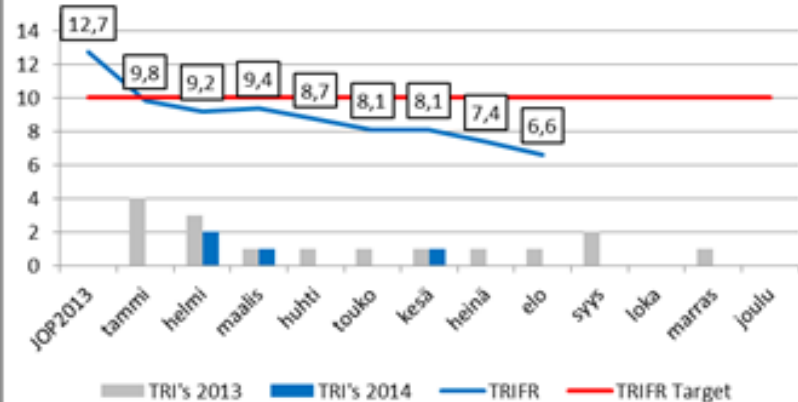


Kuinka kauan oppiminen vie? (tehtaalta)

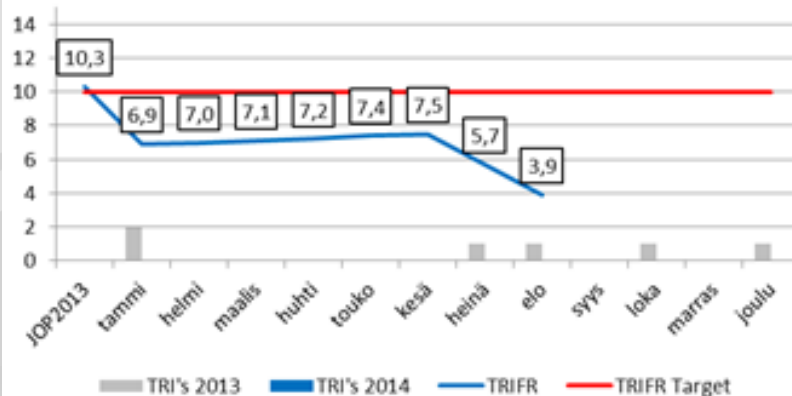
TRIFR koko tehdas 2014



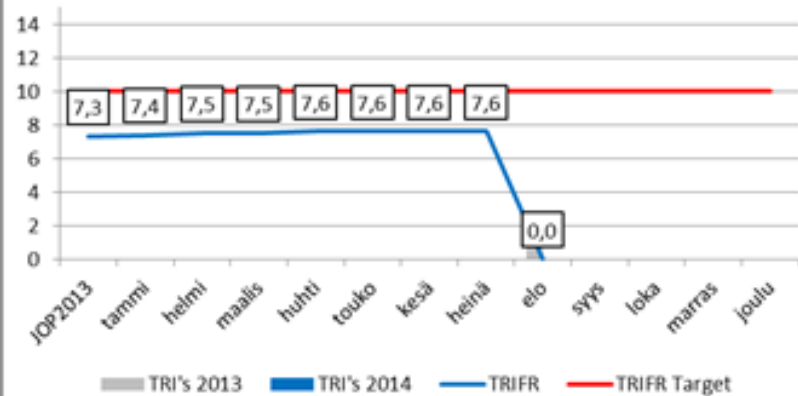
TRIFR #1 2014



TRIFR #2 2014



TRIFR #3 2014



Suomalainen turvallisuuskulttuuri?

- Millainen turvallisuuskulttuuri Suomessa on?
- Millainen turvallisuuskulttuuri teidän työpaikallanne on?



Esimerkkejä

- Kansainvälisessä organisaatiossa toteutettiin laaja turvallisuusselvitys, jolla pyrittiin selvittämään turvallisuuskulttuurin sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmän tasoa eri tuotantoyksiköissä
- Kriteerit olivat kaikille samat
- Suomalaisten yksiköiden pisteet olivat 50-60 / 100
- Suurin osa ulkomaalaisista yksiköistä sai keskiarvokseen yli 70/100 ja parhaat yli 90/100
- Toisessa kansainvälisessä organisaatiossa selvitettiin henkilöstön käsityksiä vallitsevasta turvallisuuskulttuurista ja sen tasosta
- Suomalaiset yksiköt saivat pääsääntöisesti organisaation keskiarvon (ka. 60/100) alle meneviä tuloksia (~55/100) ja olivat kaukana maailmanluokan tasosta (~90/100)

Esimerkkejä

- Kansainvälinen

toteu

jolla

turv

turv

tasol

- Kriteerit

- Suomalainen

oliva

- Suuri

sai ke

parha

Suurimmat havaitut puutteet suomalaisissa organisaatioissa:

- ✓ Johto ei ole "sydämellään" mukana
- ✓ Johto ei osallistu arkeen ja sitoudu toimintaan
- ✓ Safety first on vain juhlapuhe, tuotanto on kuningas
- ✓ Kuvitellaan, että kaikki on kunnossa ja hämmästyttään kun ei olekaan (ja johtamistapa on insinöörimäinen/teknologinen ja osin syyllistävä)
- ✓ Henkilöstö ei luota esimiehiinsä (turvallisuuudessa)
- ✓ Henkilöstön motivointi on puutteellista eikä turvallisuutta johdeta
- ✓ Juurisyitä ei tunnisteta eikä niitä hallita tehokkaasti

evasta

n tasosta

neneviä

ukana

sosta

Harjoitus parityönä

Turvallisuuskulttuuri

Arvioidaan millä tasolla teidän kulttuurinne on osallistumisen ja sitoutumisen kannalta.

Sitoutumisella ja osallistumisella tarkoitetaan tässä tapauksessa erityisesti tekoja ja todellista sitoutumista, ei sanoja ja juhlapuheita.



"Lattiatason
kulttuuri"

"Kokonais-
valtainen
kulttuuri"

"Fatalistinen
kulttuuri"

"Byrokraattinen
kulttuuri"

Liukastuminen muutti kaiken

- Kuinka laitepakkaamon työ muuttui turvallisemmaksi ja tehokkaammaksi
- Vaadittiin tapaturma herättämään työyhteisö ja esimiehet



Miksi vaivautua?

- Syvällä sisimmässään ihmiset uskovat, että onnettomuus ei osu omalle kohdalle
- Miksi siis vaivautua kehittämään turvallisuutta?
- Mistä motivaation voi saada?

TURVALLISUUSKULTTUURI

Ryhmätyö 1: Valittakaa ryhmässä kolme asiaa, joilla voi pilata työpaikan turvallisuuskulttuurin

- _____

- _____

- _____

Ryhmätyö 2: Valittakaa kolme tärkeintä turvallisuusasiaa, joihin jokainen voi itse vaikuttaa
(mikä on omasta mielestänne tärkein?)

- _____

- _____

- _____

Mitä olet valmis tekemään, jotta työkalaveriisi ei satu tapaturmia?

1. Siisteys & järjestys

Siisteys ja järjestys ei kiinnosta minua kovinkaan paljon.	Olen valmis pitämään oman vastualueeni kunnossa ja siistimään omat jälkeni.	Olen valmis korjaamaan myös muiden jättämiä jälkiä.
--	---	---

2. Vaaratilanneilmoitukset ja vaarojen poistaminen

En tee vaaratilanneilmoituksia koskaan mielelläni.	Tee vaaratilanneilmoituksia säännöllisesti ja mielelläni.	Virtän myös korjata tilanteen kuntoon saman tien, jos se vain on mahdollista.
--	---	---

3. Vaarallisen työn keskeyttäminen ja epäkohtiin puuttuminen

En halua puuttua työkalaveriini työtapaan.	Pyydän esimiestä tai muuta luottamuskilöä puuttumaan epäkohtiin.	Keskeytän vaarallisen työn aina ja välittömästi, kun sellainen näen.
--	--	--

4. Ohjeiden noudattaminen

Toimin niin kuin itse parhaaksi katson, ohjeista välittämättä.	Olen valmis noudattamaan turvallisuussääntöjä, muun joukon mukana.	Olen valmis noudattamaan turvallisuussääntöjä, vaikka muut rikkoisivat niitä.
--	--	---

5. Turvallisuuskävelyt ja palautteen antaminen

Osaillistun turvallisuuskävelyille vain pakon edessä.	Olen valmis osaillistumaan, mikäli muutkin osaillistuvat.	Haluan osaillistua aktiivisesti turvallisuuskävelyille.
---	---	---

Luottamuksen arviointi

Luottamus työkalaveriini asteikolla 0-4 (turvallisuus)
(kuvasaa työkalaveriini suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Luottamus lähiestimehiini asteikolla 0-4 (turvallisuus)
(kuvasaa lähiestimehiini suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Luottamus työnantajaan asteikolla 0-4 (turvallisuus)
(kuvasaa työnantajan suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Ryhmässä pohtiminen

TURVALLISUUSKULTTUURI

Ryhmätyö 1: Valitkaa ryhmässä kolme asiaa, joilla voi pilata työpaikan turvallisuuskulttuurin

- _____
- _____
- _____

Ryhmätyö 2: Valitkaa kolme tärkeintä turvallisuusasiaa, joihin jokainen voi itse vaikuttaa

(mikä on omasta mielestäsi tärkein?)

- _____
- _____
- _____

Yksi kaikkien puolesta. Kaikki yhden puolesta.

Mitä olet valmis tekemään, jotta työkavereillesi ei satu tapaturmia?

1. Siisteys & järjestys

Siisteys ja järjestys ei kiinnosta minua kovinkaan paljoa.	Olen valmis pitämään oman vastualueeni kunnossa ja siistimään omat jälkeni.	Olen valmis korjaamaan myös muiden jättämiä jälkiä.
--	---	---

2. Vaaratilanneilmoitukset ja vaarojen poistaminen

En tee vaaratilanneilmoituksia kovinkaan mielelläni.	Teen vaaratilanneilmoituksia säännöllisesti ja mielelläni.	Yritän myös korjata tilanteen kuntoon saman tien, jos se vain on mahdollista.
--	--	---

3. Vaarallisen työn keskeyttäminen ja epäkohtiin puuttuminen

En halua puuttua työkavereideni työtapoihin.	Pyydän esimiestä tai muuta luottohenkilöä puuttumaan epäkohtiin.	Keskeytän vaarallisen työn aina ja välittömästi, kun sellaisen näen.
--	--	--

4. Ohjeiden noudattaminen

Toimin niin kuin itse parhaaksi katson, ohjeista välittämättä.	Olen valmis noudattamaan turvallisuussääntöjä, muun joukon mukana.	Olen valmis noudattamaan turvallisuussääntöjä, vaikka muut rikkoisivat niitä.
--	--	---

5. Turvallisuuskävelyt ja palautteen antaminen

Osallistun turvallisuuskävelyille vain pakon edessä.	Olen valmis osallistumaan, mikäli muutkin osallistuvat	Haluan osallistua aktiivisesti turvallisuuskävelyille
--	--	---

Luottamuksen arviointi

Luottamuksen arviointi

Luottamus työkavereihin asteikolla 0-4 (turvallisuus)

(kuvastaa työkaverieni suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Luottamus lähiesimiehiin asteikolla 0-4 (turvallisuus)

(kuvastaa lähiesimiehieni suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Luottamus työnantajaan asteikolla 0-4 (turvallisuus)

(kuvastaa työnantajan suhtautumista minun ja työyhteisöni turvallisuuteen ja hyvinvointiin)

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Kuinka ihminen oppii (oppimisteho)

Luento 5 %

Tehokkuus käytännössä:

- ✓ Opetetaan ihmisille teoriaa
- ✓ Annetaan ihmisten keskustella ryhmässä teoriaan liittyvistä kokemuksista ja havainnoista
- ✓ Varmistetaan, että opetetut käytännöt toteutetaan myös käytännössä (sidotaan teoria käytäntöön)
- ✓ Johtajat opettavat muita itse
- ✓ Toistetaan sanomaa päivittäin ja viikottain (lyhyitä ja jatkuvia toistuvia); koko työuran ajan

Oppiminen tekemällä 75 %

Toisten opettaminen 90 %

en toisto
tumisen
isyyttä
ekko)

Ylimmän johdon turvallisuusjohtaminen

- Klisee: ”vaaditaan johdon sitoutumista”
- Sitä kyllä vaaditaan, mutta vähintään yhtä tärkeätä on perehdyttää ylin johto ymmärtämään mistä turvallisuudessa on kysymys ja kuinka sinne päästään

	Kemira EHSQ Self Assessment Tool					
	0	1	2	3	4	5
EHSQ Leadership & Culture	Does not exist	EHSQ Leadership Routines have been identified together with local EHSQ	A plan has been developed to implement the EHSQ Leadership Routines	First signs of regular EHSQ Leadership Routines emerge	EHSQ Leadership Routines are being used by the site management with strong self guidance	Strong leadership routines are visible on site on all management levels
EHSQ Leadership Routines						
EHSQ Policy	Does not exist	The organization has published an EHSQ policy	The EHSQ policy has been translated to local language(s)	The EHSQ policy has been clearly displayed	Local statement of support for EHSQ policy has been published locally	EHSQ policy & Statement of Support has been trained to the employees
EHSQ Cooperation	Does not exist	Employees have selected a suitable range and level of EHSQ Representatives	The EHSQ Representatives have been trained to their tasks & responsibilities	Cooperation routines & responsibilities have been determined	Cooperation routines are regularly being used on the site	There is a deep trust between the parties towards common EHSQ goals
EHSQ Leadership Commitments	Does not exist	A guide & support material for EHSQ Leadership Commitments have been published	Managers & Supervisors have been trained for the tool	EHSQ Leadership Commitments have been publicly displayed	The PDD process includes the review of personal EHSQ Leadership Commitments	There is evidence that the tool has become part of normal leadership routines
EHSQ Communication & Visibility	Does not exist	EHSQ communication topics & channels have been identified	Communication responsibilities have been determined	There is evidence that some EHSQ communication is being done	There is evidence that EHSQ communication is happening on a regular basis	EHSQ Communication is part of the normal leadership routines in the organization
EHSQ Accountabilities	Does not exist	EHSQ Accountabilities have been determined for all organization levels	EHSQ Accountabilities have been trained to managers & supervisors	EHSQ Accountabilities have been trained to everybody on site	EHSQ Accountabilities have been included on job descriptions	EHSQ Accountabilities are being reviewed on PDD discussions
EHSQ Fair & Just Culture	Does not exist	The Fair & Just Culture has been determined together with EHSQ & HR	The Fair & Just Culture has been documented and published	The Fair & Just Culture process has been trained for all organization levels	The Fair & Just Culture process is being used as a guideline for reward & discipline	Strong culture of positive reward & development (disciplinary when required)

Turvallisuustuokit

Elinikäinen oppiminen

Turvallisuustuokio

TT-04-003 Kemikaalimerkinnt – Syövyttävä

Syövyttävän merkkiä käytetään hapoissa ja emäksissä, joilla on syövyttäviä ominaisuuksia. Syövyttävät kemikaalit ovat aina ihmiselle vaarallisia ja aiheuttaa vakavia iho-, silmä- ja sisäelinvaurioita, altistumistavasta riippuen. Palovammat ja silmävauriot ovat tyypillisiä vammoja happojen kanssa.

Syövyttäviä kemikaaleja käsiteltäessä on aina suojauduttava ohjeiden mukaan ja huuhdeltava kaikki roiskeet pois välittömästi. Syövyttävän kemikaalin kastelemaat vaatteet on risuttava välittömästi esim. hätäsuihkussa.

Esimerkki: Työntekijä sai työpaikalla päälleen vetyperoksidiroiskeita, eikä uskonut kemikaalin olevan vaarallista. Hän kieltäytyi (vaatimuksista huolimatta) menemästä hätäsuihkuun, vaan lähti kotiinsa vaihtamaan vetyperoksidista menemistä vaatteitaan. Kotimatkan aikana hän alkoi tuntemaan voimakasta poltetta ihossaan. Kotiin päästyään hänellä oli jo kemikaalin aiheuttamia palovammoja olkapäässään ja käsissään.



Turvallisuustuokio

TT-04-011 Kemikaaliastioiden merkinnt

Kaikissa kemikaaliastioissa ja –säiliöissä on oltava selkeät merkinnt niiden sisällöstä.

Kemikaalien valmistajat vastaavat omien pakkaustensa kemikaalimerkinnoista. Mikäli työpaikalla siirretään kemikaaleja isoista astioista pienempiin, myös uuteen astiaan on siirrettävä vastaavat merkinnt.

Olennoista on, että jokainen työpaikalla oleva näkee välittömästi kemikaaliastiasta mistä kemikaalista on kyse.

Esimerkki: Työpaikalla säilytettiin tinneriä juomavesipullossa. Yksi työntekijöistä loukkaantui vakavasti ottaessaan pullosta epähuomiossa huikan.

Tehtävä: löydätkö omalta työpaikaltasi kemikaaliastioita (pulloja, tynnyreitä, astioita, säiliöitä jne.), joista puuttuu kunnolliset merkinnt?

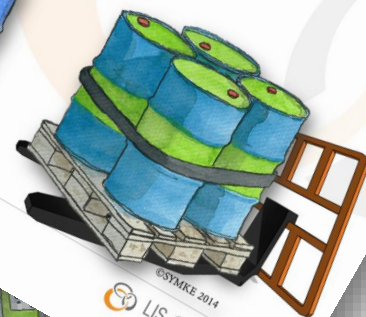


Turvallisuustuokio

TT-04-018 Kemikaalien kuljettaminen

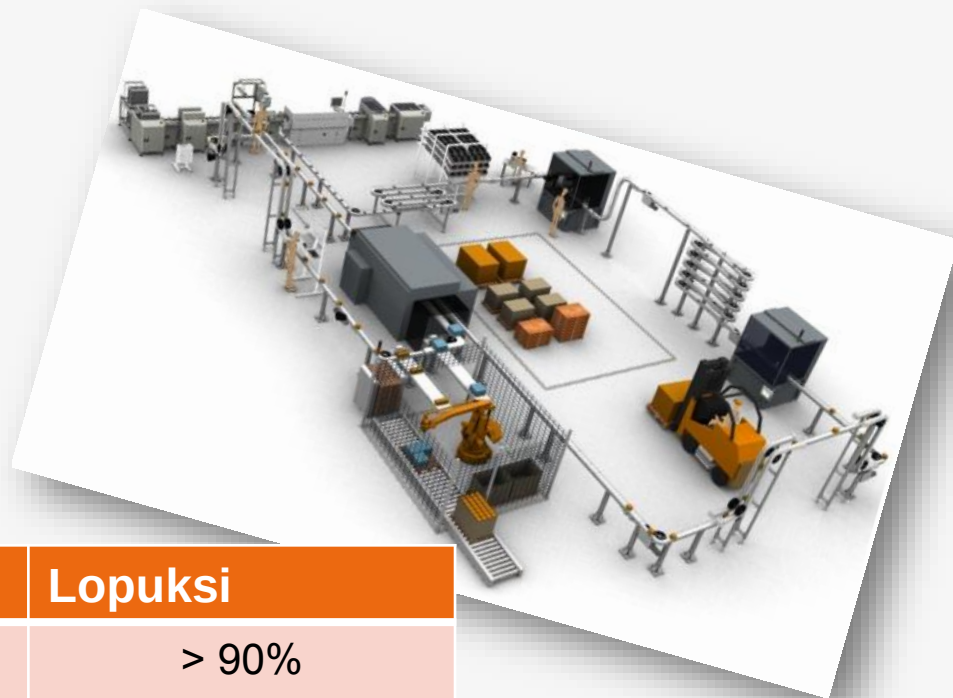
- Kun työpaikalla kuljetetaan kemikaaleja paikasta toiseen, seuraavat turvallisuusnäkökohdat on huomioitava.
1. Jokaisen kemikaaliastian sisältö on merkitty
 2. Käytetään vain ehjiä ja kyseiselle kemikaalille tarkoitettuja astioita
 3. Kannet, korkit, venttiilit jne. pidetään tiukasti kiinni
 4. Liian painavia astioita ei kanneta käsin tuki- ja liikuntaelinvammojen välttämiseksi
 5. Isot kemikaaliastiat (kuten tynnyrit), sidotaan kuljetuslustaansa siten, että ne eivät kaadu kuljetuksen aikana

Esimerkki: trukkikusi kuljetti euro – lavan päällä kolmea kemikaalitynnyriä. Tynnyreitä ei ollut sidottu kiinni ja akkijarrutuksen takia yksi tynnyreistä pyörähti pois lavalta ja alkoi vuotamaan.



©SYNKE 2014
LIS GROUP OY®
HSEQ Services
Copyright © Lis Group Oy 2013
all rights reserved

Logistiikkaosaston muutos



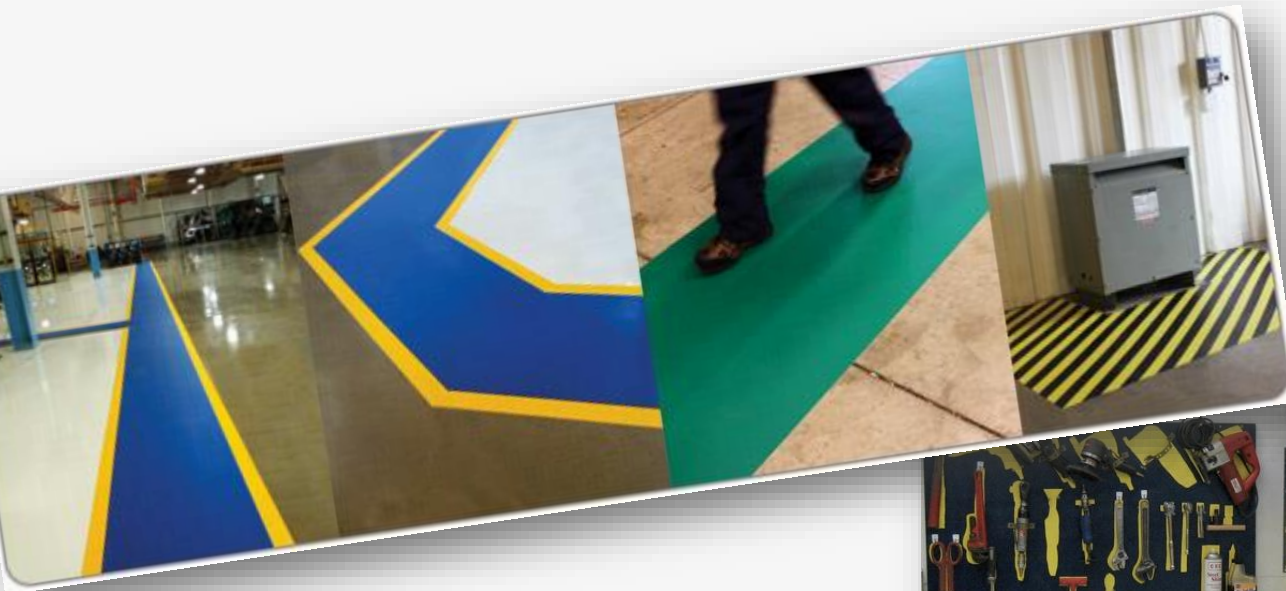
	Lähtötilanne	Lopuksi
Tehokkuus	~35%	> 90%
Varastotila		- 30 %
Materiaalivahingot	1 x kk	1 x vuosi
Tapaturmat	1 x kk	Neljä vuotta ilman

Positiivinen ehdollistaminen

- Turvallisuuskävelyt ja (positiivisen) palautteen antaminen
- Opettaa henkilöstöä toimimaan oikein
- Palkitsee ihmisen ”sisintä”, koska palaute keskittyy positiiviseen



Työympäristö oppimista tukemassa



Toistuvat rutiinit

- Rutiinit täydentävät oppimista
- Ihminen oppii parhaiten yhdistämällä teorian käytäntöön
- Aluksi homma vaatii enemmän yrittämistä, mutta ajan myötä oppi menee perille ytimiä myöten – syntyy rutiini
- Ilman rutiineja koulutus menee hukkaan:
 - ”ihan turha koulutus”
 - ”onhan tuota jo yritetty”
 - ”ei toimi, ei toiminut viimeksikään”

Kiitos