

**Betoniteollisuuden työturvallisuuskilpailu
HYVÄT TURVALLISUUSKÄYTÄNNÖT
2015**

Betoniteollisuuden hyvät turvallisuuskäytännöt sisältävät n. 150 sivua erilaisia hyviä käytäntöjä. Kaikki eivät sovellu kaikille, eikä mikään ehkä kenellekään sellaisenaan. Olkaa kuitenkin ennakkoluulottomia: soveltakaa, ottakaa ideoita, kehittäkää eteenpäin. Voitte myös kysellä asiasta lisää tietoja, yhteyshenkilö sivun alakulmassa.

Hyvät turvallisuuskäytännöt on jaettu kolmeen tiedostoon. Monet ratkaisusta vaikuttavat kuitenkin useampaan asiaan, ja jaottelu voikin toisinaan tuntua väärältä. Jaottelu tehtiin siitä syystä, että näin kuvien laatu saatiin pidettyä parhaana mahdollisena.

Hyvien käytäntöjen osiot ovat (suluissa käytäntösivujen lkm):

ergonomia (9)	koneet ja välineet (9)	liikkumisturvallisuus (16)
kappaleiden käsittely ja varastointi (8)		työhygieniä (9)
työtä helpottavat koneet/apuvälineet (16)		opastus, koulutus (6)
tiedonkulku (15)	johtaminen (20)	työhyvinvointi (7)
työhyvinvointi, siisteys (6)	työhyvinvointi, fyysinen kunto (12)	suojaimet (ym.) (11)

Johtaminen

Päivittäiseen johtamiseen liittyen analysoidaan työntekijöiden työkuorma. Mikäli joku on kovilla, häntä auttaa kenellä on siihen mahdollisuus.

Kuormitusta pyritään tasapainottamaan. Menetelmän avulla pyritään pitämään myös huolta siitä, ettei tehtaalla ole ”vapaamatkustajia” ja että kaikki tekevät kaikkia omaan osaamiseen liittyviä tehtäviä – myös mahdollisia epämieluisia.

Työnjohtajien ohjeistuksen yhtenäistämällä pyritään eri osastojen tasapuoliseen kohteluun. Näin esimerkiksi liukumia käytetään ja pekkasille pääsee samojen periaatteiden mukaan riippumatta keneltä esimieheltä asiasta kysyy.

Tehtaan edustaja käy jollain konsernin toisella tehtaalla (ulkomailla) auditoimassa turvallisuutta. Vastaavasti muualta tulee tehtaalle auditoija.

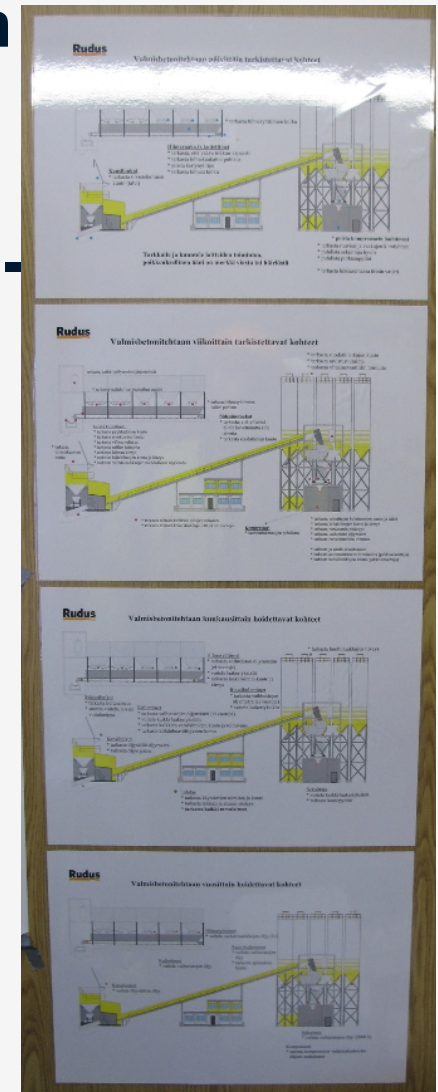
Näin saadaan jaettua oppia tehtaiden ja maiden välillä, lisäksi tuoreet silmät havaitsevat puutteita paremmin.

Resurssitasauksena toiselta tehtaalta pari henkilöä kerrallaan käy auttelemassa. Tämä toimii myös opetuskeinona, kun eri (turvallisuus-) kulttuurit kohtaavat

Työsuojeluvaltuutettu (TSV) kiertää tehtaan kerran viikossa läpi. Aikaa hän käyttää kierrokseen yhden päivän. Kierros pitää sisällään 'tavanomaisen' havainnoinnin, mutta myös työntekijöiden haastattelun. Haastattelussa TSV kyselee mm. esiintyneet tai havaitut puutteet. Näin saadaan kaikkien ääni kuuluville sekä ihmiset osallistumaan työsuojeluun aktiivisesti. Ja tietenkin puutteet korjattua.

Suunnitelmallinen ja aikataulutettu suojauksien ja rajakytkinten läpikäynti tehtaalla (VB-mittari = ValmisBetonimittari). Sisältää myös siisteyden, putoamissuojauksen, tasot, henkilösuojainten kuntotarkastuksen, koneiden kunnon jne.

Ohjeena kuvallinen esimerkki valmisbetoni-asemasta, jossa kerrottu päivittäin, viikoittain, kuukausittain ja vuosittain tarkastettavat kohteet (kuva). Varsinainen mittaridokumentti personoidaan asemakohtaisesti.



Jos työmailla on puutteita, voivat pumpparit poistua työmaalta. Tämä on selkeyttänyt tilannetta etenkin työntekijöiden kannalta. Ja myös korjannut epäkohtia.

- Kolmikantaneuvottelu aina viimeistään 10 sairauspäivän kohdalla. Neuvotteluun osallistuu työterveyshuolto, tehtaanjohtaja ja työntekijä
- Malli laaditaan työpaikan tarpeiden perusteella, ei suoraan työterveyshuollon valmispohjia käyttäen. Etukäteen arvioidaan miten ja mihin työhön esim. vajaakuntoisia voidaan sijoittaa. Käytännöt sekä toimintatavat työpaikalla tulee olla riittävän läpinäkyvät luottamuksen säilyttämiseksi ja vaikuttavuuden takaamiseksi. Myös esimiesten kouluttaminen varhaisen välittämisen mallin käyttäjiksi voi olla tarpeen

- **Kaikki turvallisuusmääräykset perustellaan aina. Esim. kuulonsuojaimet:**
 - Kuulo ei uusiudu
 - Vajaakuuloiset herkkiä lisäkuulovaurioille
 - Mobiilidesibelimittariapsilla osoitetaan, että tilassa/paikalla on melua
 - jne.

Päivittäisen johtamisen palaverissa kiitetään turvallisuudesta, kun tapaturmatilastot ovat pysyneet kunnossa ja turvallisuushavaintoja on tullut

Työntekijöiden eri taustojen huomioiminen työpaikalla ja työn suunnittelussa sekä kotouttamisen auttaminen mm:

- Kielikursseille ilmoittaminen, paperiasioden kanssa auttaminen
- Asunnon löytäminen ja muuton kanssa auttaminen, huomioiden myös perheen tarpeet
- Suomesta ja suomalaisista tietoa usealla kielellä verkossa 'This is Finland' –sivustolla:
<http://finland.fi>

Wikipedia:

” 360 asteen palaute on yleisnimi menetelmille, joiden avulla yksittäinen henkilö tai ryhmä saa palautetta oman työnsä ja toimintansa kannalta tärkeiltä yhteistyökumppaneilta tai sidosryhmiltä. Termi 360 asteen palaute on syntynyt ajatuksesta, että palautteen antajia tunnistettaessa ja valittaessa katsotaan kaikkiin suuntiin – katse kiertää ympyrän kehää täydet 360 astetta.

360 asteen palautteiden yleisin sovellus on johtamispalaute, jota esiintyy käytännössä, kun esimiehen välittömät alaiset arvioivat kysymyslomakkeen avulla hänen johtamistapaansa. Omakuvansa realistisuuden selvittämiseksi palautetta saava esimies tekee samalla kysymyssarjalla myös oman itsearviointin. Tavanomaiseen käytäntöön kuuluu lisäksi palautteen pyytäminen omalta välittömältä esimieheltä.”

Hätäseis-nappien säännöllinen testaus niiden toimintavarmuuden varmistamiseksi. Yllätyksenä on tullut esiin, että toiset ”pelkäävät” painaa hätäseis-nappia, jos ei ole todellista hätää.

Päivittäinen riskien arviointi on vielä tulossa/ suunnitteilla, ei siis käytössä.

Tarkoitus on, että jokainen tekee ennen päivän alkua kirjallisen riskien arvioinnin päivän töistä ja antaa sen työnjohtajalle. Tavoitteena on uusien vaarojen löytäminen, vaarojen tunnistamisen oppiminen sekä asennemuutos. Riskien arvioinnin kesto n. 5 min/kerta

Videopalaveri 1 krt/kk eri tehtaiden kesken, jossa käydään läpi tehtaiden riskit ja 5S-tilanne. Myös yrityksen toimitusjohtaja osallistuu kokoukseen.

**Yrityksen hallituksen kokoukset pidetään vuoron
perään eri tehtailla. Kokouksia on n. 1 krt/kk**

Hallin eri toimintalinjoille nimetty työntekijöiden joukosta Team Leaderit, joiden tehtävänä on viedä työnjohdon palaverieissa keskustellut asiat (mm. vioista, puutteista sekä sattuneista vaaratilanteista) edelleen työtiimille ja työtiimin kanssa keskustellut asiat edelleen työnjohdolle.

Palaveri pidetään tuotannossa olevan taulun äärellä Team Leaderin toimesta klo 9.00 ja työnjohdon kanssa heti perään klo 9.15. Tavoitteena on tuoda läpinäkyvyyttä tuotantoon ja työprosesseihin sekä sitouttaa työntekijöitä tuottavuuteen ja turvallisuuteen

Aloituspalaverissa mukana tehtaan edustaja (1 hlö), rakennesuunnittelija, arkkitehti sekä työmaan edustaja (yleensä vastaava mestari).

Palaverissa tehdas on esim. ehdottanut muutoksia, jotka helpottavat valmistusta, parantavat turvallisuutta jne.

Koska paikalla on muutosvaltainen porukka, saadaan muutokset nopeasti päätettyä

Ulkoistettu työsuojelupäällikkö tuo yritykseen työsuojeluasiantuntemusta nopeasti ja kohtuullisin kustannuksin. Lisäksi ulkoistetulla työsuojelupäälliköllä on usein aikaa paneutua työsuojeluasioihin enemmän kuin tuotannon ihmisillä.

Tehtaan työsuojelupäällikkö on paikan päällä 1-2 päivänä viikossa ja lisäksi joka päivä tavoitettavissa.

Viikon tuotantosuunnitelma on esitetty jo n. 35 vuotta havainnollisella taululla

Pystyakselilla on aika (ma-pe) ja vaaka-akselilla muotti. Taulu on sijoitettu työnjohtokoppiin.



Työhyvinvointi

Kerran vuodessa pidetään koko päivän mittainen turvallisuuspäivä. Aamupäivällä on konsernin yhteistä ohjelmaa, iltapäivällä tehdään omaa ohjelmaa

Erilaisia tapahtumia järjestetään henkilöstölle säännöllisesti

- Keilaus, urheilutapahtumissa käyminen (Karjalaturnaus), pikkujoulut jne.
- Mukaan kutsutaan joissakin yrityksissä myös urakoitsijoita

Virkistystoimikunnan budjetti määräytyy tehtaan tuloksen perusteella. Toimikunta valmistelee matkoja ja muita virkistystapahtumia.

Kiusaamisen/häirinnän varalle 24/7 avoinna oleva puhelinpalvelu – ”Eettisen toiminnan kuuma linja”



Rudus Oy
Keijo Toropainen

Puhelut tuotantohallissa hoidetaan äänieristetyssä puhelinkopissa. Tavoitteena on parantaa turvallisuutta estämällä puhelut tehdashallissa. Puhelimeen puhuminen tehdashallissa voi heikentää henkilön havaintokykyä ja näin altistaa hänet ja muut vaaroille



Parma Oy, Kotkan tehdas
Harri Bergholm

Henkilöstölle tehdään vuosittain henkilöstökysely, jolla kartoitetaan mitä toimenpiteitä henkilökunta haluaisi tehdä parantaakseen työhyvinvointia. HR laatii ehdotusten pohjalta vuosittaiset toimenpiteet

**Aloitekilpailuille on asetettu ajanjakso,
jonka aikana esitetyt aloitteet osallistuvat
kilpailuun. Parhaat palkitaan.**

Työhyvinvointi - siisteys

Sosiaalituloihin tultaessa kuraeteinen.



Mikkelin Betoni Oy, Vierumäen tehdas
Ari Väisänen

Jännepalkkilinja siivotaan kunnolla kerran viikossa. Mitä useammin siivous tehdään, sitä vähemmän on kerralla siivottavaa.

Joka perjantai tehdas siivotaan perusteellisesti. Valut ovat perjantaina helppoja ja tuotanto loppuu aiemmin. Työntekijät saavat lähteä kotiin, kun työnjohtaja on hyväksynyt siivoustason.

Yleensä perjantaina työntekijät pääsevät n. 2 tuntia normaalia aiemmin ja tehdas on (aina) siisti.

**Maataskun alapuoli siivotaan joka päivä.
Siivoaminen vie aikaa n. 5-10 min/kerta, erillistä
siivousurakkaa ei tarvita**

**Bonuksen saa, jos siisteys/järjestys on kunnossa.
Vastaavasti tuotantolisää pienennetään, jos
siisteys/järjestys ei ole halutulla tasolla.**

**Oma väki vastaa omista työpisteistään,
vuokratyövoima siivoaa työpareittain.**

Työnjohtaja valvoo asiaa päivittäin.

**Henkilöstölle ohjataan ½ jätteiden vähentämisen
ansiota säästyneestä rahasta.**

Työhyvinvointi - fyysinen kunto

Selänoikomistuoli / nikamapenkki hankittu työntekijöiden käyttöön tehtaalle

Parma Oy, Nummelan tehdas
Jarmo Jaakkola

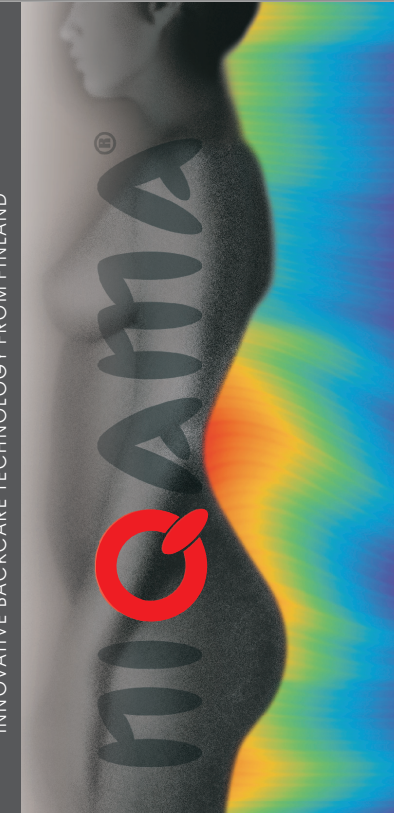
niQAMA®

INNOVATIIVINEN
RATKAISU
OMATOIMISEEN
SELÄNHOITOON

Niqaman, yhteistyössä selänhoidon asiantuntijoiden kanssa kehittämä, Q2 -selänhoitotuoli tarjoaa nyt aivan uudenlaiset mahdollisuudet selkäsairauksien tehokkaaseen hoitoon ja ehkäisyyn. Q2 -tuolin tehokkuus perustuu selkää hoitavaan venytykseen. Venytyksessä nikamien välilevyihin kohdistuva paine helpottuu ja selän alueen lihaksen rentoutuvat, jolloin hermoja ärsyttäneet puristukset poistuvat. Tuloksena on usein aivan välitön selkävaurion loppuminen. Ennaltaehkäisevänä hoitomuotona Niqama -venytysterapia auttaa selän toiminnalle tärkeiden välilevyjen pysymistä toimintakykyisinä. Selkä kestää vahvempaa ennenikäistä rappeutumista ja traumoja vastaan. Se merkitsee laadullisesti parempia, selkävauriottomia elinvuosia. Helppokäyttöinen ja vankkarakenteinen Q2 -tuoli ei vaadi erityistiloja tai -järjestelyä. Sen voi sijoittaa itsepalveluperiaatteella toimivana mihin tahansa sopivaan tilaan.

Niqama Q2 luo positiivisen työympäristön.
Selän omatoiminen, vaivaton ja tehokas hoitomahdollisuus työpaikalla on ihanteellinen ratkaisu niin työntekijöille kuin työnantajallekin. Palveluyrityksille Q2 tarjoaa mahdollisuuden entistäkin parempaan ja monipuolisempaan asiakaspalveluun. Tyytyväinen asiakas on menestyksen avain. Niqama Q2 -trakitotuoli sopii erinomaisesti myös ammattilaisten käyttöön, yhtä lailla erilaisten hoitojen apuvälineeksi (mm. avustetut venytykset, manipulaatiot, hieronnat) kuin terapiaa tukeviksi itsehoitolaitteiksi.

INNOVATIVE BACKCARE TECHNOLOGY FROM FINLAND



www.niqama.com



Työfysioterapeutti käy tehtaalla kahden viikon välein kiertämässä tehtaalla ja neuvomassa työasentoja

Parma Oy, Forssan seinä- ja ontelolaattatehdas
Anssi Vartiainen

Työfysioterapeutti käy työntekijän kanssa henkilökohtaisesti läpi työtä ja työasentoja. Arviointi on johtanut mm.

- valvomoihin on hankittu prosessiohjaajatuolit käsinojilla ja korkeilla selkänojoilla
- työntekijöille on laadittu yksilöllisiä kunto-ohjelmia
- Hämeenlinnan Tarmon kanssa äijätreeniporukka halukkaille (1 krt/vko)

**Sairaana voi jäädä kotiin potemaan ja
parantelemaan esim. flunssaa esimiehen luvalla
(1-3 pvä)**

- **Kävely- / Cooperin testit joka vuosi sitä haluaville**

Lujabetoni Oy, Oulun betonituotetehdas
Juha Mustaniemi

- **”Rudus kuntoon”, 2 v. välein toteutettava kuntotesti, jossa suhteutetaan kehon ikä henkilön omaan ikään. Mikäli kehon ikä on alle oman iän tai henkilö on pystynyt parantamaan v. 2013 mittauksesta 5 vuotta, saa työntekijä 3 päivää lisää lomaa.**

Rudus Oy
Keijo Toropainen

Henkilökohtainen ohjaus

- Ruokavalio, kuntoharjoitteluohjelma, alkumittaukset Työterveyshuollon (TTH) ohjauksessa
- Henkilöt valitaan TTH:n arvion perusteella
- Osallistuminen vapaaehtoisista

- **Tehtaalla käyvä jumppaohjaaja haastattelee ja ohjaa henkilöä toteuttamaan kunto-ohjelmaa. Ohjelma laaditaan 10 vkon jaksolle**
- **Ohjelmaa saa joillakin tehtailla toteuttaa tiettynä aikana työajalla (esim. 7.00-7.30)**
- **Ohjelman toteutumista seurataan kolmikannassa**
- **Kunto-ohjelman laatiminen työterveyshuollon kautta (esim. kävelytesti). Seurantaväli 1 vuosi.**

Parma Oy, Forssan seinä- ja ontelolaattatehdas
Anssi Vartiainen
Parma Oy, Nummelan tehdas
Jarmo Jaakkola

Parma Oy, Hyrylän tehdas
Tommi Suominen
Rajaville Oy, Oulun tehdas
Hannu Pihlajaviita

Kaikille työntekijöille tehtiin keväällä 2015 lihaskunto- ja polkupyöräergometritestit

Kerran viikossa järjestetään ulkopuolisen vetäjän johtama jumppa tehtaalla

Parma Oy, Forssan seinä- ja ontelolaattatehdas
Anssi Vartiainen
Rakennusbetoni- ja elementti Oy
Teemu Teno

Keppijumppa

- Työnjohtaja vetää keppijumpan joka aamu
- Osallistuminen vapaaehtoisista

- **Joka torstai käy hieroja tehtaalla. Käsittelyä varten on tehtävä ajanvaraus**

Parma Oy, Forssan seinä- ja ontelolaattatehdas
Anssi Vartiainen

- **Tehdas tukee hierontaa 50% hinnasta**

YBT Oy, Ylitornion tehdas Rajaville Oy, Oulu tehdas Rakennusbetoni- ja elementti Oy
Pertti Pirttikoski Hannu Pihlajaviita Teemu Teno

- **Jokaiselle työntekijälle maksetaan hierontaa 12 krt/vuosi**

MH-Betoni Oy
Timo Särkkä

- **Työntekijät saavat ennalta sovitun määrän seteleitä/kortteja/lippuja /vko /kk tai /vuosi**
- **Toisilla tehtailla on käytössään omavastuuosuus**
- **Yrityskohtaisia sopimuksia eri palveluntarjoajien kanssa**
- **Yritysten omat liikuntavuorot, toisilla yhdessä jonkun toisen yrityksen kanssa**

Lakan Betoni Oy, Lopen betonituotetehdas
Mauri Hautamäki
Lipa-Betoni Oy
Satu Lipsanen

Lujabetoni Oy
Mika Vainionpää
Parma Oy, Uuraisten tehdas
Ari Korhonen

YBT Oy, Ylitornion tehdas
Pertti Pirttikoski
MH-Betoni Oy
Timo Särkkä

Mikkelin Betoni Oy, Mikkelin tehdas
Eero Niskanen
Rakennusbetoni- ja elementti Oy
Teemu Teno

Suojaimet (ym.)

- Korkeavartiset turvakengät aina tuotannossa, myös kesäisin
- Suojaavat ja tukevat nilkkaa
- Tavoitteena vähentää jalkavammoja

Vierailijoille löytyy aina turvakärjet kenkiin. Turvakärjissä on luistamaton kumipohja. Ei enää vierailijoita tuotannossa ilman turvavarusteita sillä perusteella, että kengän kokoa ei löytynyt, mikä voisi vaikeuttaa turvallisuusasenteen kehittymistä. Kärjet ovat lisäksi hygieniset



Turvakärjet vierailijoille

Turvakärjet vierailijoille tai muuhun tilapäiseen käyttöön. Helppo pukea ja riisua, säädettävä tarranauhoilla. Kevyt alumiinikärki. Sopii useimpien jalkineiden päälle. Luistamaton kumipohja. Kolme kokoa, joissa omat väritunnukset. Koko S kengänko'oilte 34–38 (sininen), M ko'oilte 39–43 (punainen), XL ko'oilte 44–50 (vihreä).

Koot: S–XL
CE: NF EN 12568

Til.nro: 960177

Turvakenkien pohjalliset hankittu henkilön jalkaholvin kaaren korkeuden mukaan (3 eri vaihtoehtoa). Tarvittaessa henkilölle hankittu ortopedisesti muotoillut ja sovitettut pohjalliset.

Pohjallisilla voidaan vähentää jalkojen rasitusta ja vaimentaa jalkapohjiin kohdistuvia iskuja sekä parantaa jalkojen tukea

• Alan vaatimuksia ovat mm.:

- Kevyt, ei lippaa, mukava leukahihna, ei ylimääräisiä isoja tuuletusaukkoja

- Koska kypärien kehitys on ollut nopeaa, on markkinoita seurattava jatkuvasti. Hyviä malleja useilla valmistajilla, esim. oheinen Würthin malli

Kypärät



Würth Spider

Suojakypärä kiinteällä leukahihnalla teollisuuteen ja rakennustyömailla.

Nelipisteinen kiinteä leukahihna. Erinomainen vaihtoehto esimerkiksi työmailla joissa on leukahihnan käyttöpakko.

Kevyt ja ergonominen muotoilu antaa erinomaisen näkyytyksen ylöspäin. Pikasäädöllä ja runsailla pehmusteilla varustettu sisäosa on miellyttävän tuntuinen päässä.

Ylösnostettava silmiensuojain saatavana lisävarusteena. Voidaan käyttää erillisen kypäräadapterin kanssa kaikkia kypäräkiinnitteisiä Würth kuulonsuojaimia.

Materiaali	ABS
Paino	400 g
Koko	52 - 63 cm
Pakkaskestävyys	-30
0899 200 277	punainen
0899 200 276	musta
0899 200 283	valkoinen
0899 200 289	keltainen
0899 200 279	sininen

Lisävarusteet ja tarvikkeet

0899 200 286	kuulonsuojainadapteri
0899 200 288	silmiensuojain
0899 200 287	pääpanta
0899 200 284	sisäosan pehmusteet
0899 200 278	tummennettu silmiensuojain hamaa
0899 200 291	alushuppu

EN 397

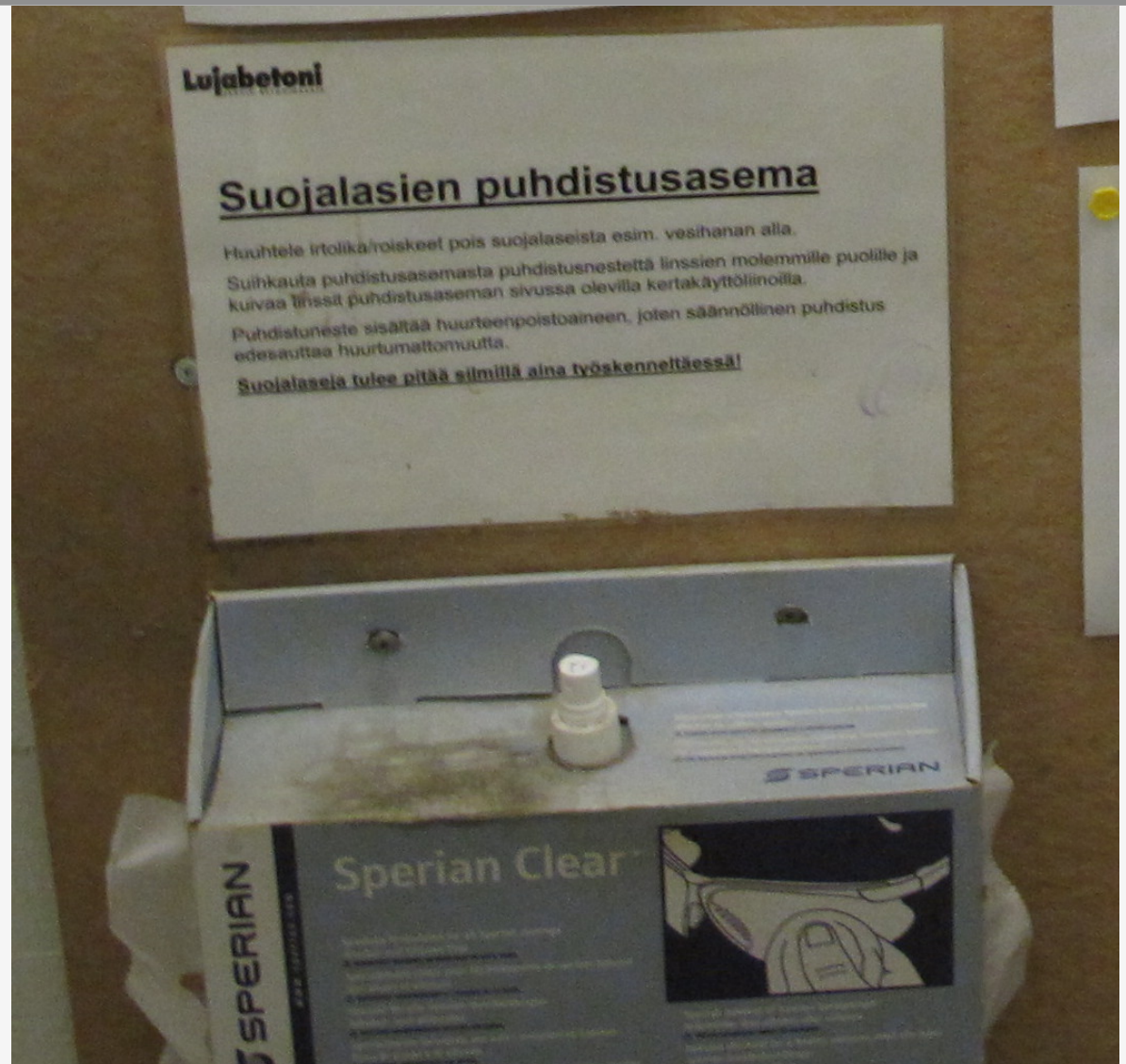
Silikoninauha kypäräkiinnitykseen
1735 100 172



Betonimestarit Oy, Nastolan tehdas
Juha Pulkkanen

- Suojalasien puhdistusasema matkalla sosiaalituloista tuotantoon.
- Saman asian ajaa myös tavallinen vesihana ja tiskiaineliuos esim. sosiaalitulassa.

Lujabetoni Oy, Poltinahon tehdas /Hämeenlinna
Jari Pulkkinen



Kuulonsuojainten käyttöpakko tehdashallissa. Melua esiintyy tehdashallissa elementtituotannon aikana usein ja epäsäännöllisesti sekä lähes tasaisesti eri puolella hallia, joten tällä tavalla toimimalla varmistutaan siitä, että kuulonsuojaimet ovat päällä koko melussaoloajan.

On huomioitava, että tiettyjen kuulonsuojainten käyttö heikentää havaintokykyä kuulemisen vaikeutumisen takia ja keskusteleminen vaikeutuu. Kuulevat- ja kommunikaatio-kuulonsuojaimet parantavat havainnointikykyä ja mahdollistavat keskustelun. Lisäksi oikein valitut vaimennustasot suojaimissa vaikuttaa havaintokykyyn (sisäpuolella n. 75 dB).

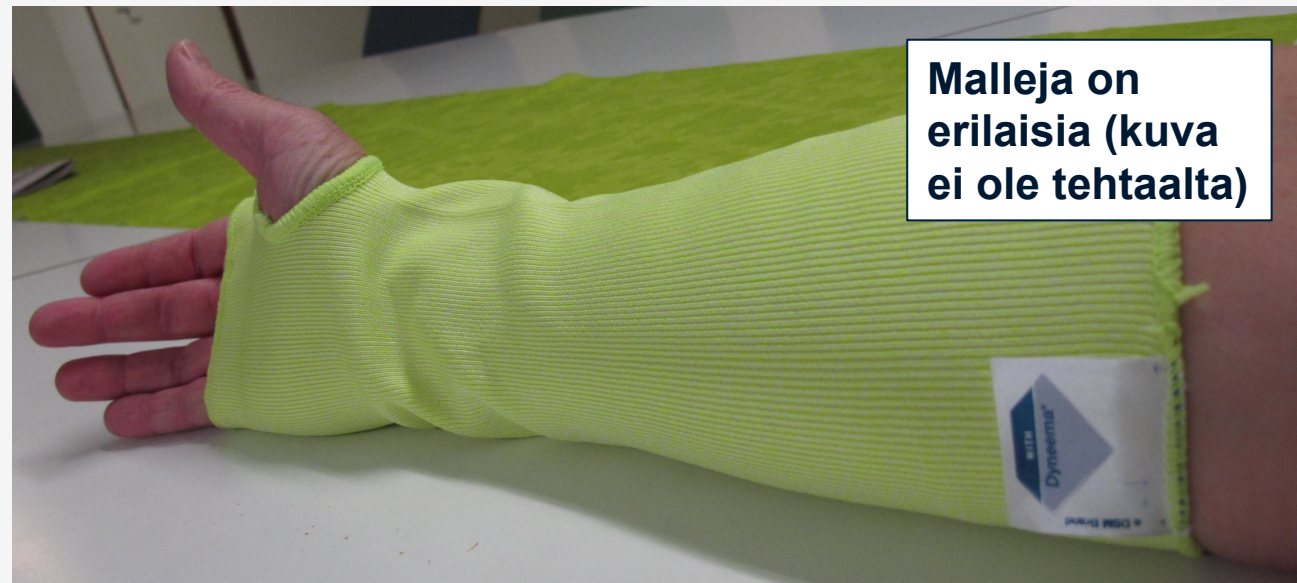
Parma Oy, Kotkan tehdas
Harri Bergholm

Kuulonsuojaimet ovat mukavat käyttää ja mahdollistavat keskustelun



Parma Oy, Nurmijärven seinätehdas
Harri Bergholm

Harjateräkset ovat teräviä ja viillot käsivarsiin mahdollisia raudoitetyössä. Käsivarsisuoja, jossa viiltosuojaominaisuus, vähentää viiltoja erityisesti työskenneltäessä lyhythihaisella paidalla



Parma Oy, Ruskon tehdas
Markku Heikkilä

Jokaisella työntekijällä on oma lokerikko, jossa voi säilyttää työssään tarvitsemia henkilökohtaisia suojaimia



**Läpinäkyvät
ovent ehkäisevät
lokerikkoon
kuulumattomien
tavaroiden
säilyttämisen**

Joutsenon Elementti Oy
Satu Hämäläinen

Suoraan vartiointiliikkeeseen yhteydessä oleva hälytys-/turvapuhelin on käytössä kaikissa yksintyöskentelyn tilanteissa, missä apu ei ole lähellä

**Defibrillaattori on sijoitettu sosiaalityöihin.
Laitteelle on koulutettu n. 10 käyttäjää.**



Lammin Betoni Oy
Jussi Salo