



Tampere 3.12.2007

KOULUJEN TYÖOLOT JA TYÖOLOTRKASTUKSET

Tuula Putus, dos., ylilääkäri
Sosiaali- ja terveysministeriö
Terveysosasto
tuula.putus@stm.fi
(2.1.08 alk. tuula.putus@ttl.fi)



Kouluympäristön turvallisuuden arviointi

- työterveyshuolto: työntekijöiden työolojen arviointi
- kunnan terveysvalvontaviranomainen: rakennuksen olosuhteet oppilaiden kannalta
- kouluterveydenhuolto: koululaisten terveys ja hyvinvointi
- suositus: koulujen olosuhteet arvioitava vähintään kolmen vuoden välein



Taustalla oleva lainsäädäntö

- työturvallisuuslaki: työntekijöiden olosuhteet
- ammattitautilaki ja –asetus (työntek.)
- terveydensuojelulaki: 'asunnot ja niihin verrattavat oleskeluympäristöt' kuten koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset
- lapsia ei ole vakuutettu työolosuhteista aiheutuvan pysyvän sairauden varalta
- terveyshaitta = sairaus / sairastumisen vaara
- vastuu terveyshaitan poistamisesta kiinteistön omistajalla, työpaikan osalta työnantajalla



Oppaat ja viranomaisohjeet

- Työturvallisuuslain soveltamisohje, STM 2003
- Kouluterveydenhuollon opas, STAKES 2002
- Kouluterveydenhuollon laatusuositus, STM ja Kuntaliitto 2004
- Koulurakennusten kuntotutkimus, Koulun sisäilmasto ja kosteusvauriot, Sisäilmayhdistys 1997 ja 1999
- Opas koulujen sisäilmaongelmien selvittämisestä, KTL 2007



Aiemmin tehdyt kyselyt

- v. 1995 TKK:n rehtorikyselyn mukaan kosteusvaurioita 60%:ssa, vakavia vaurioita 20 %:ssa kouluista
- TKK: näkyvää homekasvua tai homeen hajua 26%:ssa kouluista (n=940, Kurnitski ym 1996)
- TKK 1996: 32 korjattavana ollutta koulua pääkaupunkiseudulla, 1/3:ssa homevaurio
- KTL: 42 itäsuomalaista koulua, 70%:ssa kosteusvaurioita, 50% näkyvää hometta ja 25 % homeen hajua
- 80 %:ssa kouluista riittämätön ilmanvaihto



Kuntaliiton selvitykset

- KUNKOR-hanke (Ruokojoki ym)
- kosteusvaurioiden esiintymistiheys ei ollut muuttunut v:sta 2000 v:een 2005
- vaurioiden syyjakautuma oli muuttunut
- alapohjavaurioiden osuus oli kasvanut
- kuntien omistamassa rakennuskannassa korjausvelkaa 3,25 mrd€ seur. 5 v ajalle



Keväällä 2007 tehty kysely

- kysymykseen työolojen arvioinnista vastasi 460 koulua
- vain 44%:ssa tarkastuksia tehty laatusuosituksen mukaisesti (2004 jälk.)
- 18 % tarkastettu v 2003 tai aik.
- 12 % ei lainkaan tark.
- 26 % ei tietoa asiasta

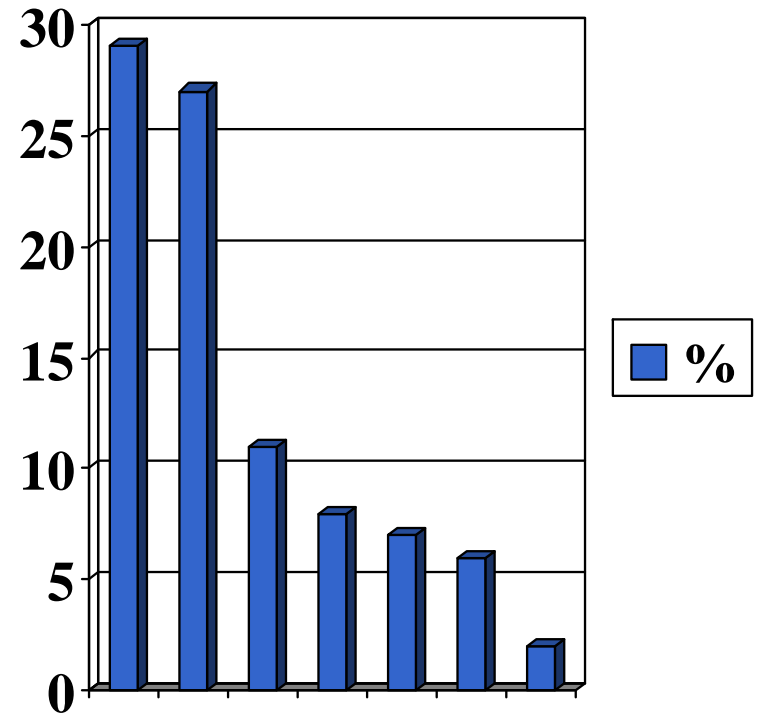


Tarkastukseen osallistuneet

■ koulun rehtori	92%
■ työsuojelutarkastaja	69%
■ opettajien edustaja	66%
■ työterveyshoitaja	65%
■ kouluterveydenhoitaja	54%
■ työterveyslääkäri	32%
■ koululääkäri	13%
■ sosiaalityön edustaja	8 %
■ psykologitoiminnan edustaja	3 %

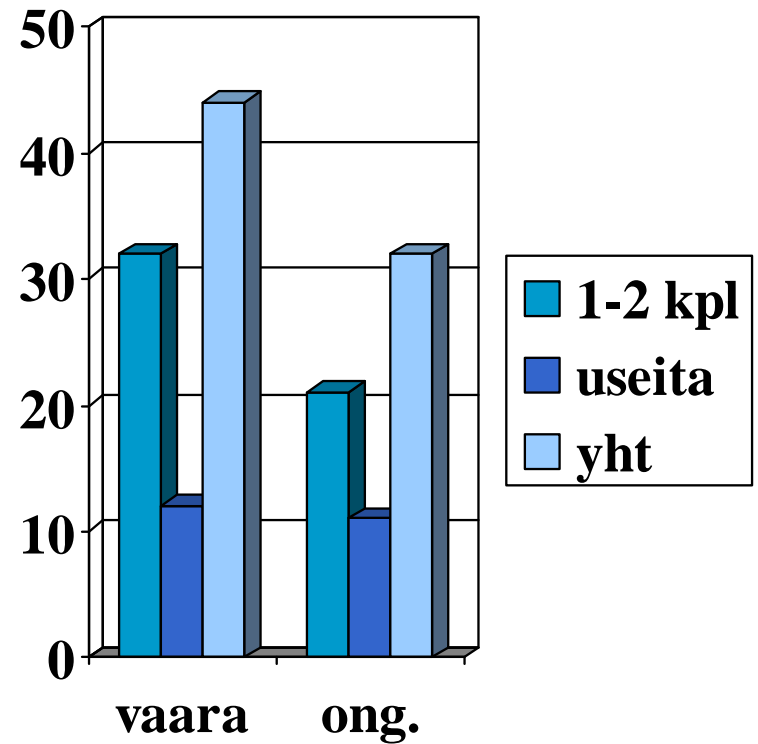
Tarkastuksissa havaitut haitat, joita ei ole poistettu (n=506-513)

- biol.altisteet 29%
- fysik.altisteet 27%
- sosiaaliset tilat 11%
- tapaturmavaara sisällä 8 %,
ulkona 7%
- kouluruok. ong. 6%
- ilmapiiri 2%

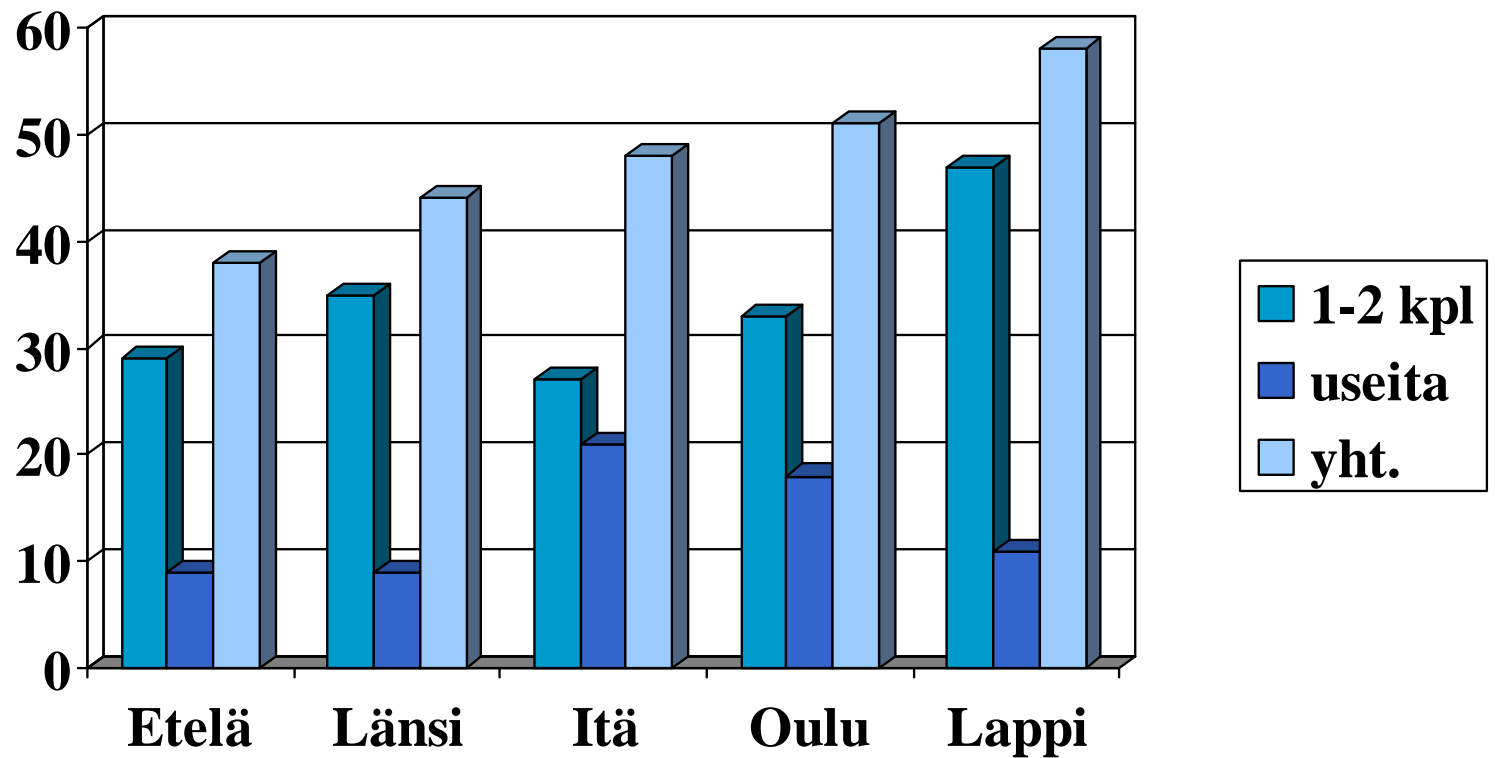


Havaitut haitat, joita ei ole poistettu, n=361

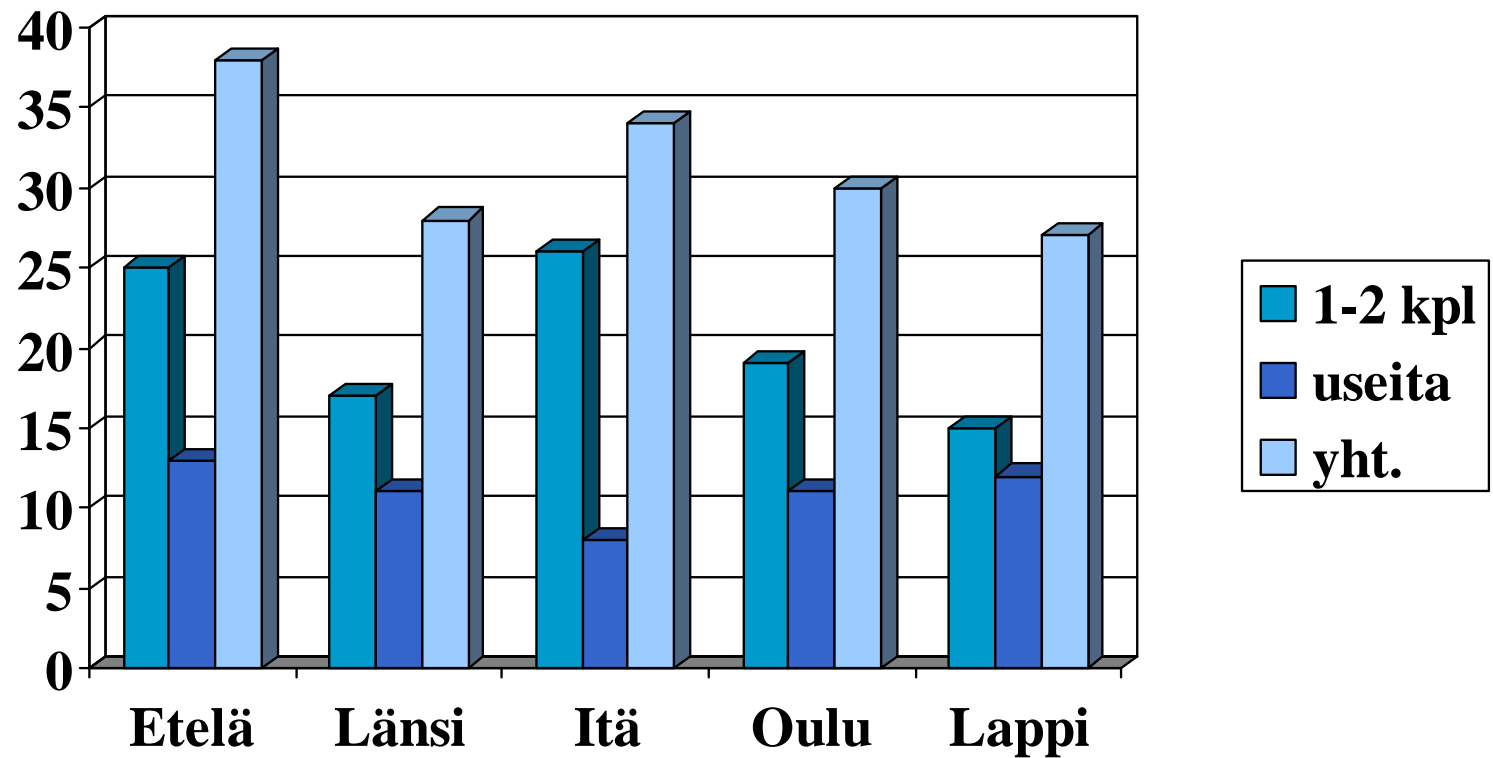
- turvallisuuden tai terveyden vaara, jota ei ole poistettu:
1-2 kpl 32 %,
useita 12 %
- erittäin paljon haittaava työolo-ongelma: 1-2 21%,
useita 11%



Vaarat joita ei ole poistettu, lääneittäin



Erittäin paljon haittaavat työolo- ongelmat, joita ei ole poistettu





Havaitut haitat, I

■ ahtaus	74 %
■ lämpötilaolot	80 %
■ melu, akustiset olot	84 %
■ valaistusolot	47 %
■ epäkäytännölliset tilat	75 %
■ puuttuvat tilat	32 %
■ tapaturmavaara	56 %
■ liikenneturvallisuuden puutteet	56 %



Havaitut haitat, II

- riittämätön ilmanvaihto 79 %
- vuosikorjausten laiminlyönti 54 %
- puutteellinen siivous 51 %
- kosteusvaurio 33 %
- homealtistus 19 %



Ongelmien keskittyminen

- biologiset altisteet: Oulun lääni (36%), pienet kaupungit
- puutteell. ilmanvaihto, siivous, puutteell tilat: Etelä-Suomen lääni
- koulun koko: fysikaalisia ja biologisia altisteita eniten suurissa kouluissa
- ahtaus, melu, riittämätön ilmanvaihto ja siivouksen puute aiheuttavat eniten haittaa suurissa kouluissa



INTERVENTIOTUTKIMUKSET

- koulujen perusteellinen korjaus vaikutti merkitsevästi lasten oireiluun, oireet palautuivat samalle tasolle kuin vertailukoulussa (Meklin vk)
- osittain korjatussa koulussa oireisto väheni vain hiukan
- pisimpään altistuneilla oireilua enemmän
- infektiosairastavuus, lääk vo ja antibioottien käyttö väheni korjausten ansiosta (Savilahti)
- korjauskulut yhtä suuret kuin 5 v sair.kulut



Homeen aiheuttamat ammattitaudit

- astma, allerginen nuha, homepölykeuhko eli alveoliitti ja ODTS
- aikaisemmin maanviljelijät ja sahatyöntekijät
- nykyisin opettajat, sairaanhoitajat ja päiväkotityöntekijät
- lähes aina pysyvä haitta, johtaa usein eläköitymiseen
- lasten astman riski 2-3-kertainen
- lapsille useita tuhansia astmatapauksia
- lapsilla ei AT-vakuutusta, ei korvata

SISÄILMAONGELMIA HOITAVAT TAHOT

SISÄILMARYHMÄ

TERVEYSVALVONTA

TERVEYDENHUOLTO

TYÖSUOJELU-
ORGANISAATIO

TERVEYSLAUTAKUNTA

TYÖTERVEYSHUOLTO
KOULUTERV.HUOLTO

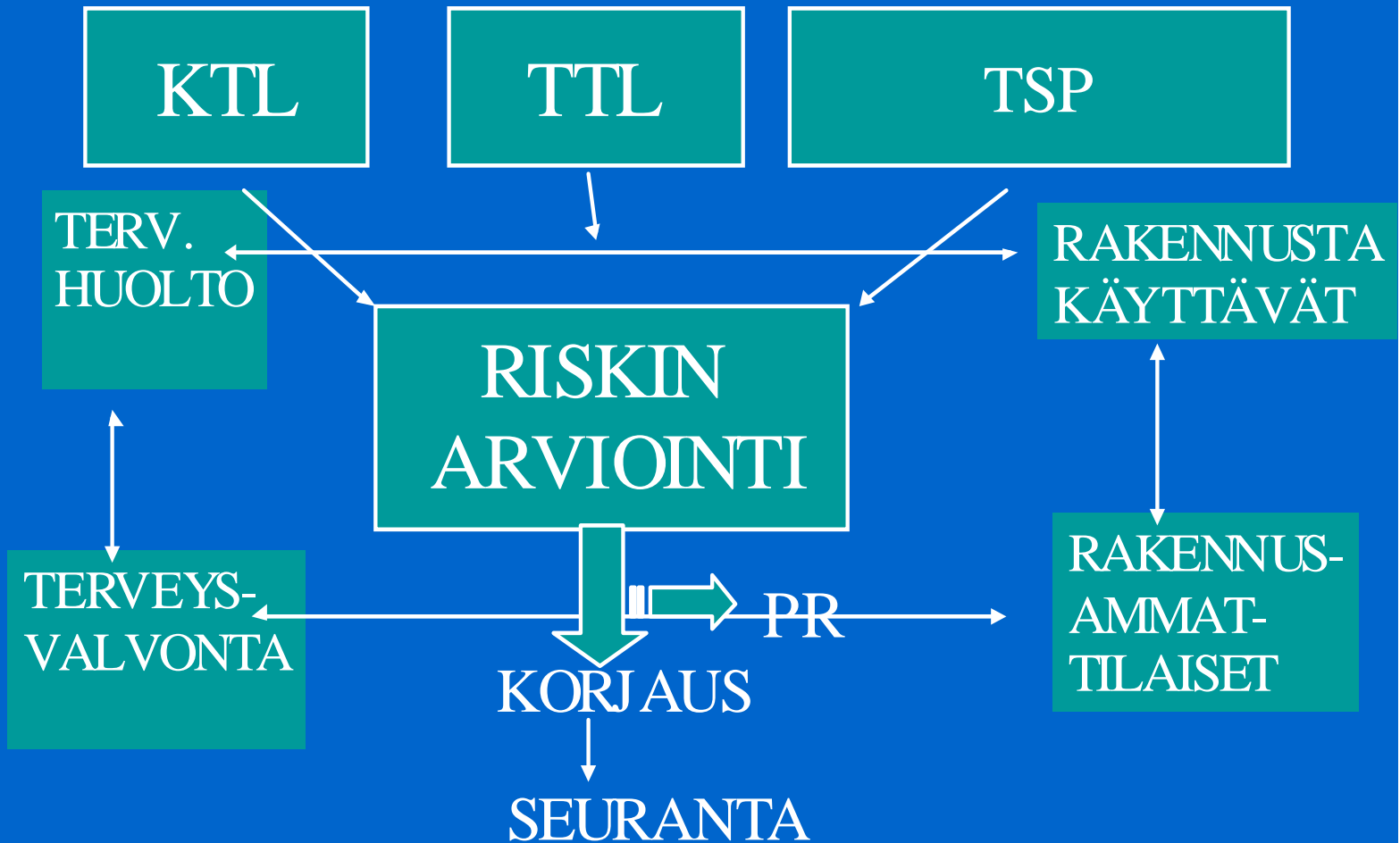
TS-PÄÄLLIKÖ

TS-VALTUUTETTU

ELÄIN-
LÄÄKÄRI

TERVEYS-
TARKASTAJA

AVUSTAVAT ASIANTUNTIJAT



We've told
him it's
impossible,
but he
wouldn't
listen

