

KeProK-malli

Keittiötyön kognitiivisen, fyysisen ja organisatorisen kuormituksen mittaamiseen ja kehittämiskohteiden tunnistamiseen

10.6.2025



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund



Haaga-Helia

TURKU AMK



KeProK tehtävät

1. Arvioida erilaisten olemassa olevien mittausmenetelmien käyttöä häiriöttömien ja objektiivisten kokonaisarviointikäytäntöjen luomisessa.
2. Koostaa erilaisista mittauskäytännöistä keittiötyön prosessien ja ergonomian arviointimalli, joka mahdollistaa vertailukelpoisen mittaamisen ja keskeisten prosessikehittämiskohteiden tunnistamisen.
3. Laatia keittiötyön prosessien arviointimalliin liittyviä suosituksia niin, että eri tilanteessa olevat keittiöt voivat keskittyä niille keskeisiin kehittämiskohteisiin.



Tausta-ajatukset

- **Kokonaisvaltainen näkemys ergonomiaan**

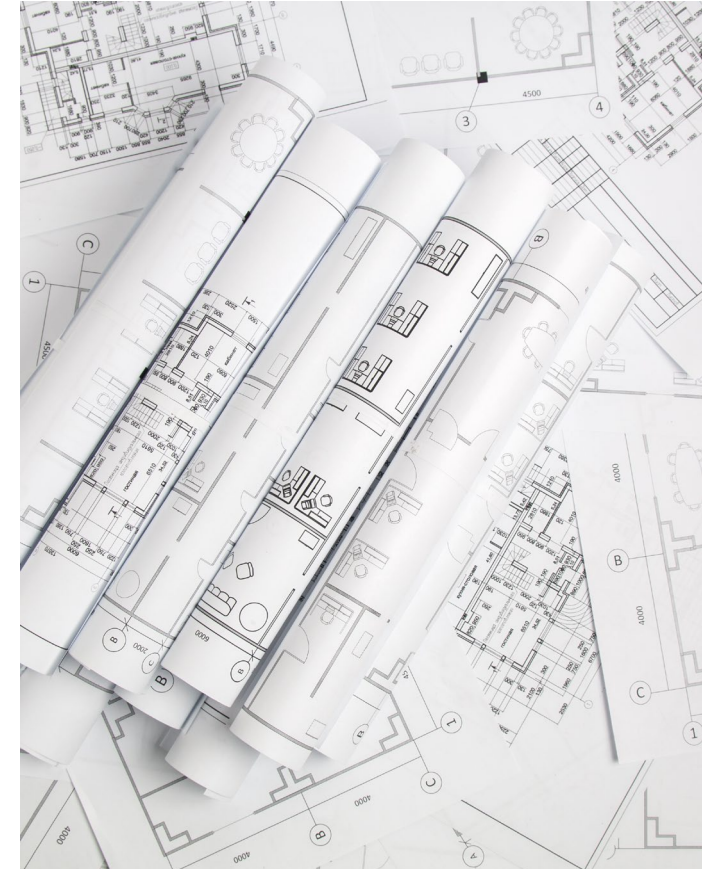
- Pelkästään keskittymällä fyysiseen ergonomiaan ei kokonaiskuormitus, eikä välttämättä edes fysiologinen kuormitus vähene
- Kognitiivisella ja organisatorisella kuormituksella vaikutus myös fyysiseen kuormitukseen
 - Esim. kiireisessä tilanteessa tehdään helposti huonoissa työasennoissa ja väärillä tekniikoilla, vaikka tiedettäisiinkin mikä on oikea tapa

- **Kytkentä liiketoimintaan**

- Olemassa olevat prosessit ja toimintamallit voivat estää ergonomisten tavoitteiden toteutumisen
- Ergonomian kehittämisessä pitää nähdä kokonaishyöty myös prosessien sujuvuuden ja tehokkuuden kannalta
 - Muutos on kestävä, kun se on myös liiketoiminnallisesti kannattavaa
 - Työn kokonaisvaltainen kehittäminen maksaa itsensä takaisin
 - Prosessien kehittäminen ergonomian näkökulmasta on monin tavoin kannattavaa

Mallin rakenne

- Mallissa on yhdistetty kaksi toisiaan täydentävää lähestymistapaa
 - Suppilomainen eteneminen **makrotasolta mikrotasolle**
 - Nähdään kokonaiskuva, ja pystytään sen avulla kartoittamaan kipupisteet
 - Sekä toiminnalliset (prosesseihin liittyvät) että ergonomiset
 - Kohdistetaan rajalliset resurssit kaikkein oleellisimpiin ongelmakohtiin
 - Tehdään vain kehittämisen kannalta tarpeelliset mittaukset
 - **Prosessimainen eteneminen**, jossa eri vaiheissa osallistetaan ja sitoutetaan tunnistettujen ongelmakohtien sidosryhmät
 - Top-down lähestymistapa
 - Bottom-up lähestymistapa
 - Muutoksenhallinta



Makrotasolta Mikrotasolle

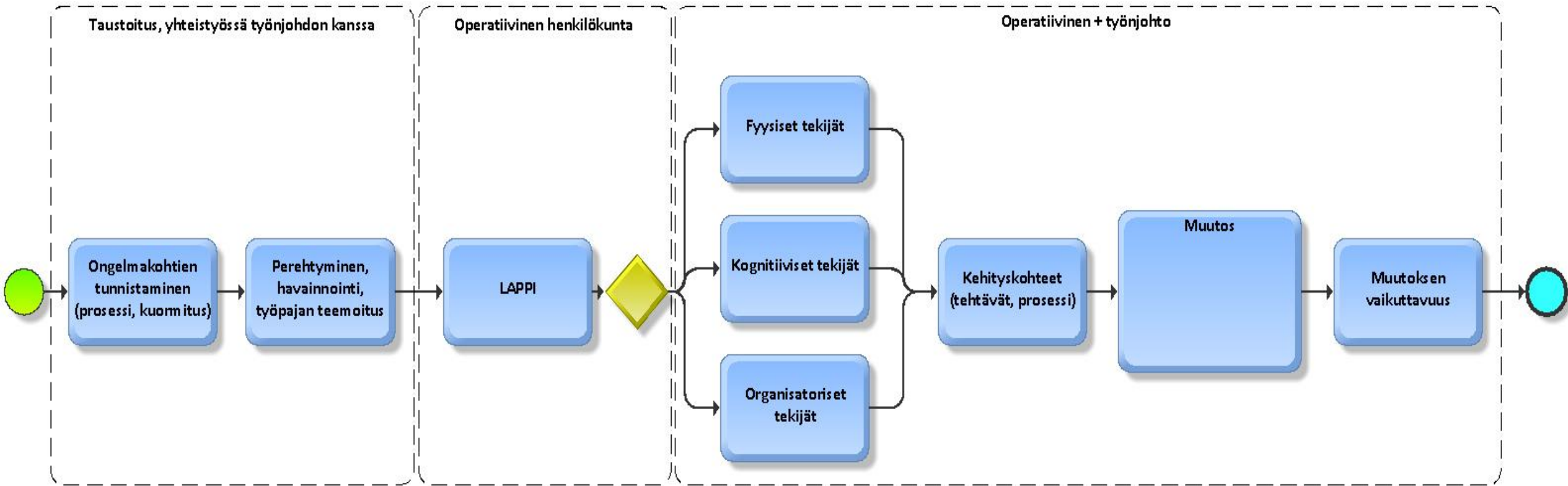
keittiötyön arviointi, laajasta kokonaisuudesta kohti yksityiskohtaista



Sovellettavat ergonomiamittaukset

- Fyysinen ergonomia
 - Syvyyskamerakuvaukset
 - voidaan soveltaa olemassa olevia fyysisen ergonomian arviointimalleja kuten OWAS /RULA (ei luoda uutta mallia tätä varten)
 - Mahdollistaa myös automaattisen analysoinnin
- Kognitiivinen ergonomia
 - Borg 10, TIKKA
 - LAPPI –menetelmän tietovirtakaaviot
- Organisatorinen ergonomia
 - Makrotaso, LAPPI menetelmän kautta nousevat prosessiasiat & työvuorolistat
 - Sykevälimittaus (optio, muutoksen vaikuttavuus)

KeProK etenemisprosessi



LAPPI -menetelmä

- **LAPPI-menetelmä** on kevyt ja käytännöllinen prosessimallinnustekniikka, joka mahdollistaa
 - nopean prosessien mallintamisen,
 - ongelmakohtien tunnistamisen ja
 - prosessin määrittelemättömien osien havaitsemisen.
- Menetelmä koostuu mallinnustyöpajoista ja dokumentoinnista, eikä se ole sidottu mihinkään tiettyyn prosessiparannuskehukseen.
- Keskeistä on ryhmätyö ja vuorovaikutus: Kannustaa avoimeen ilmapiiriin ja sitoutumiseen.
 - Enemmän bottom-up kuin top-down lähestymistapa

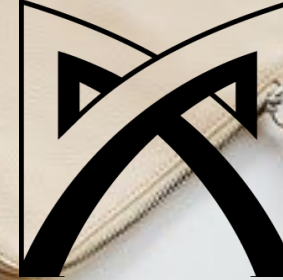
LAPPI -menetelmä

- prosessimallinnus LAPPI-menetelmällä toteutetaan seuraavasti:
 - Valitaan oikeat henkilöt ja motivoidaan heidät,
 - Mallinnetaan roolit ja informaatiovirrat sekä prosessi (käyttäen kevyttä seinätaulutekniikkaa),
 - Yhdistetään roolit, informaatiovirrat ja prosessimalli prosessin yleiskuvan saamiseksi,
 - Analysoidaan,
 - Annetaan parannusehdotuksia,
 - Toteutetaan muutos ja sen seuranta



Yhteenveto

- Tarkoituksena oli luoda keittiötyön arviointimalli, jonka avulla voidaan valita kuhunkin työympäristöön parhaiten sopiva eteneminen, arviointi ja kehittämiskohteiden tunnistaminen.
- Malli mahdollistaa myös mittausten osittaista automatisointia, esimerkiksi syvyyskamerakuvauksista kertyy luotettavaa dataa, jota voidaan jossain välissä analysoida esimerkiksi tekoälypohjaisilla ratkaisuilla.
- Jossain määrin teoreettinen malli, jota on kehitetty ja osin testattu kahden mukana olleen yrityksen kanssa, malli jalostuu jatkohankkeissa, esim. KetCat hankkeessa.



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Kiitos kiinnostuksestanne!

Lisätietoja:

Altti.Lagstedt@haaga-helia.fi

Ursula.Hyrkkanen@turkuamk.fi