



Työterveyslaitos

HYVINVOINTIA TYÖSTÄ

Sujuvaa aivotyötä

Virpi Kalakoski, PsT, johtava tutkija

@VirpiKalakoski



Kognitiivisella ergonomialla sujuvuutta ja hyvinvointia aivotyöhön

- Mikä vaikuttaa aivotyön sujuvuuteen?
- Mitä on hyvä kognitiivinen ergonomia ja miksi sitä tarvitaan?
- Millä keinoilla turhaa aivokuormaa voi keventää?



Aivotyön merkitys kasvaa

#aivotyö

#kognitiivinen #ergonomia

@aivotyo

TYÖELÄMÄ MUUTTUU:

Jälkiteollinen aika

Tietoyhteiskunta

Globaalius 24/7/365

TYÖN TEKEMINEN MUUTTUU:

Työn kognitiiviset vaatimukset

Jatkuva oppiminen

Digitaaliset työvälineet

KUORMITUSTEKIJÄT MUUTTUVAT:

Tietotulva

Keskeytykset

Melu, häly, huomiokaapparit

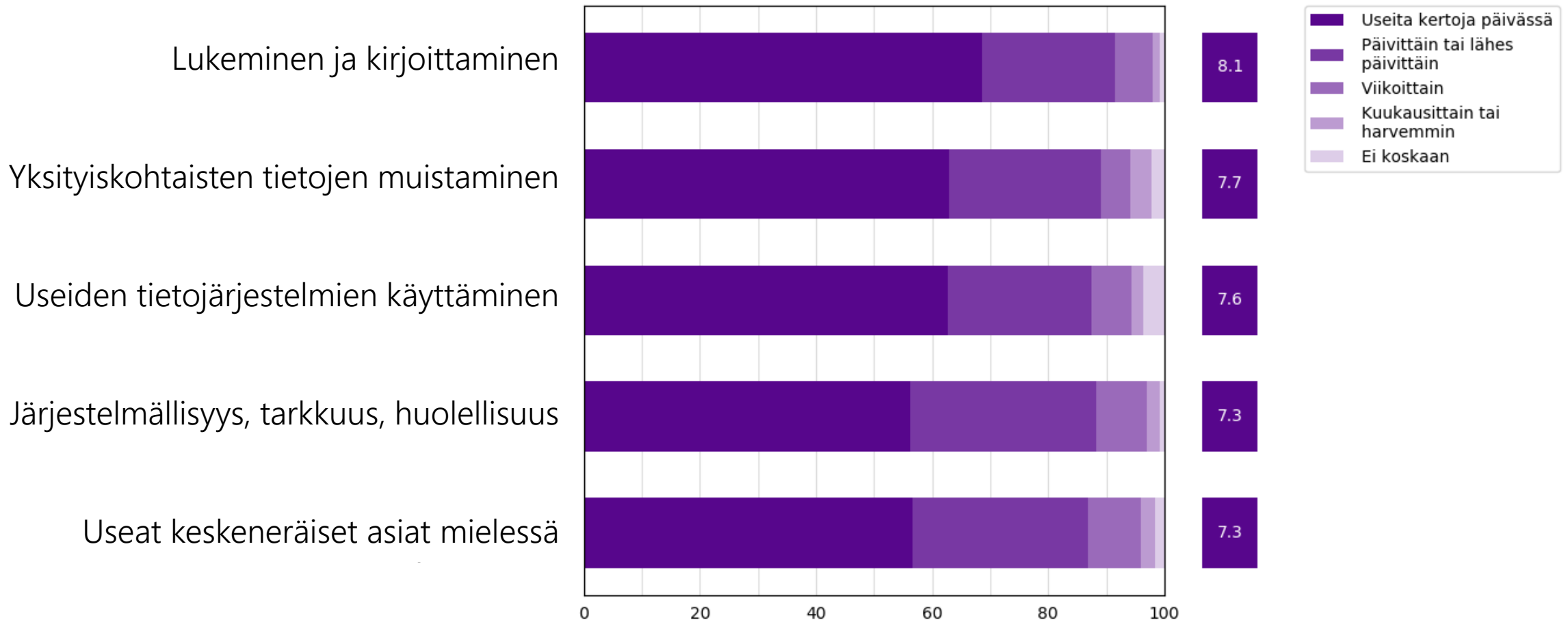
Ovatko sujuvan aivotyön edellytykset kunnossa?

Mitä tiedämme aivotyöstä?

- Aivotyöindeksikyselyn viiteaineisto 2018/06
 - Yli 4500 vastaajaa
 - Yli 40 organisaatiota
 - Useita eri toimialoja ja ammatteja, korostuu asiantuntijatyö / tietotyö / toimistotyö
- Mikä on yleistä aivotyössä?
- Mikä aivotyössä kuormittaa?
- Mikä aivotyössä innostaa?

Mikä on yleistä aivotyössä?

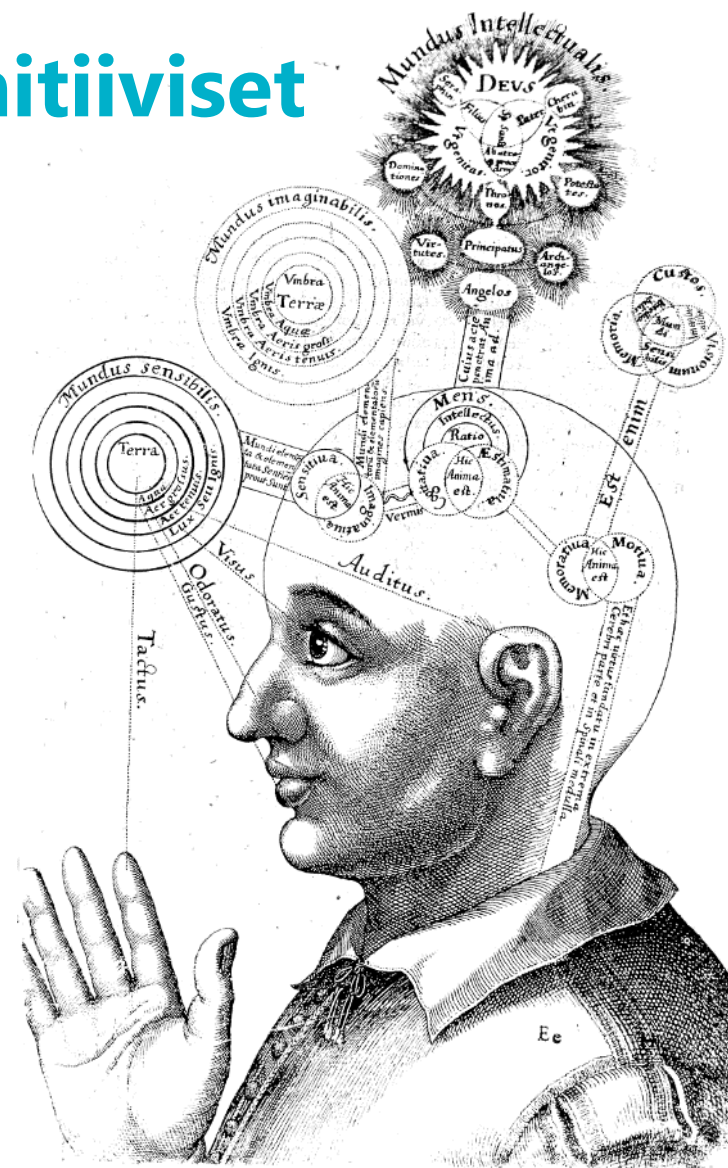
Top 5 työn yleisintä kognitiivista vaatimusta



Eri töillä ja tehtävillä on erilaiset kognitiiviset eli tiedonkäsittelyn vaatimukset

- Ihmiselle ominaiset fyysiset rajoitteet ymmärretään ja työtä osataan suunnitella sopivan kuormittavaksi
- Tulee tunnistaa myös inhimillisen tiedonkäsittelyn kyvyt ja rajoitukset ja huomioida ne työn suunnittelussa
- Turha aivokuorma syö inhimillistä rajallista kapasiteettia itse työtehtäviltä

Robert Fludd, *Utriusque cosmi maioris scilicet et minoris [...] historia*, tomus II (1619), tractatus I, sectio I, liber X, *De triplici animae in corpore visione*



Ihmisen kyky käsitellä tietoa on monin tavoin rajallinen

- huomiota on vaikea jakaa eri asioiden kesken
- mielessä voi olla vain pari asiaa kerrallaan
- lukeminen, oppiminen ja ajattelu vaatii aikaa
- ihminen on tehokkain tehtävissä, joissa voi käyttää hyvin opittuja tietoja ja taitoja



Ihmisen tiedonkäsittelyllä on rajoituksensa ja vahvuutensa

- Ihminen huomaa vain murto-osan ympäröivästä tiedosta
- Muistamme vain sen mihin olemme kiinnittäneet huomion
- Ihminen on hyvä hahmottamaan yleislinjoja ja merkityksiä
- Ihminen on hyvä päättelämään ja näkemään olennaisen
- Ihmisen oppimis- ja sopeutumiskyky on ylivoimainen

**Osaammeko
suunnitella työn ja
työolosuhteet siten,
että aivotyössä ei ole
turhaa kitkaa, esteitä
ja kuormaa?**



Tyypillisiä aivotyön kuormitustekijöitä

- Häiriöt
- Keskeytykset
- Tietotulva
- Tietojärjestelmäongelmat
- Jokin muu organisaatiossa tyypillinen tai uudenlainen työn sujuvuuden este ja kuormittaja



Kognitiiviset kuormitustekijät heikentävät työn sujuvuutta ja hyvinvointia

- Keskeytykset, tietotulva ja tiedonkulun puutteet ovat yhteydessä stressioireisiin
- Töiden huono organisointi ja kiire ovat yhteydessä stressioireisiin, virheisiin työssä, työuupumukseen ja sairauksiin
- Työhön liittyvien kognitiivisten virheiden pohtiminen vapaa-ajalla vaikeuttaa työstä palautumista
- Puhehäly heikentää toimistotyötehtävissä suoriutumista noin 10%
- Tietojärjestelmäongelmat hukkaavat jopa 10 % työajasta
- Keskeytykset vievät aikaa, synnyttävät aikapainetta ja altistavat virheille
- Muisti-, havainto- ja toimintavirheet ovat yhteydessä työtapaturmien määrään

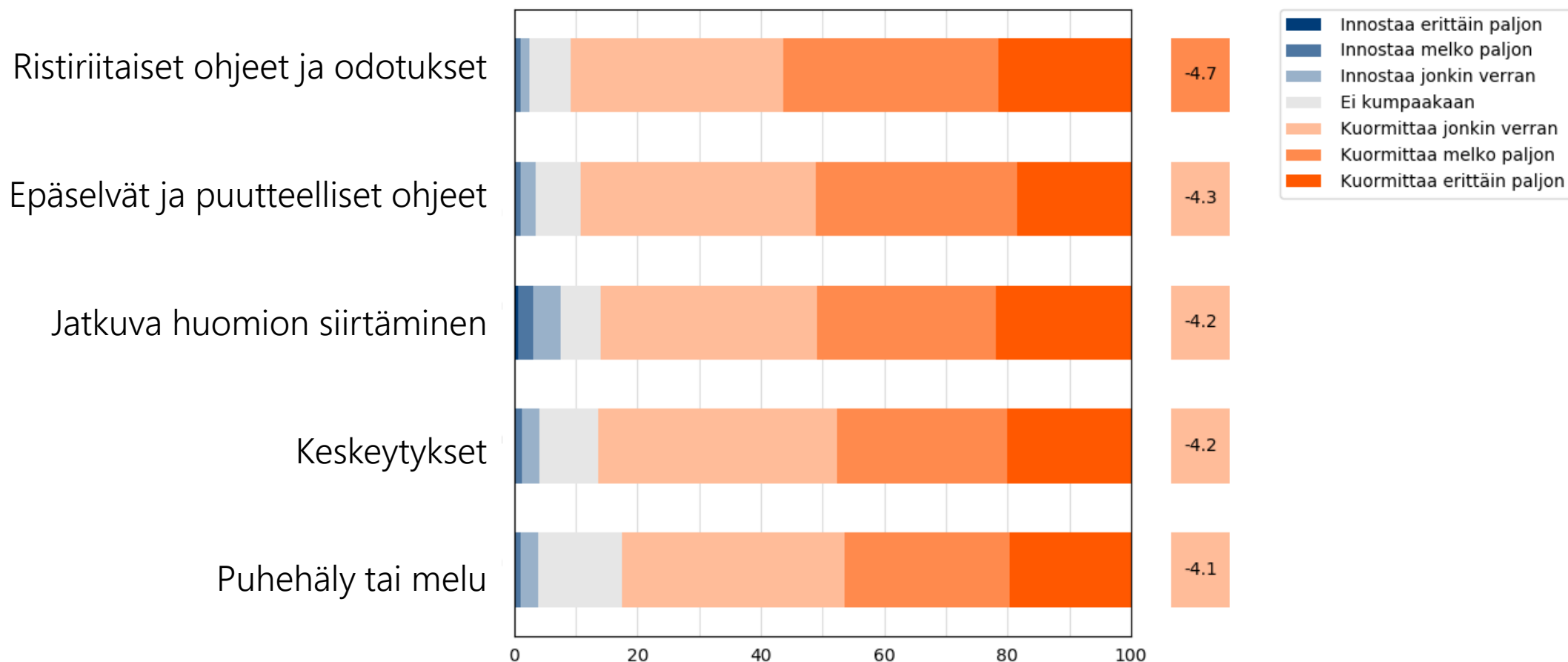
Haitallisen psykososiaalisen kuormituksen taustalla on tunnistettavissa kognitiivisia kuormitustekijöitä

- Työn järjestelyyn liittyvät
 - Puutteet työskentelyolosuhteissa
 - Epäselvät vastuut sekä epäselvä työnjako
- Työn sisältöön liittyvät
 - Työn sirpaleisuus
 - Jatkuva valppaana olo
 - Liiallinen tietomäärä
 - Jatkuvat keskeytykset
- Työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvät
 - Toimimaton yhteistyö ja vuorovaikutus
 - Huono tiedonkulku
 - Puutteellinen tuki
- -> Kohtuuton aikapaine työssä?

Psykososiaalinen kuormitus
työpaikalla /
Työhallinnon julkaisuja 2 - 2017

Mikä kuormittaa aivotyössä?

Top 5 työn kuormittavinta kognitiivista vaatimusta



Miten arvioisit terveyshaittaa, mitkä ovat suurimmat riskit teidän työpaikallanne?

1. Puutteet työskentelyolosuhteissa: työtä häiritsevää hälyä ja häiriöitä
2. Jatkuvat keskeytykset, työn sirpaleisuus
3. Liiallinen tietomäärä, huono tiedonkulku, toimimaton vuorovaikutus, epäselvät vastuut
4. Puutteet työvälineissä: tietojärjestelmät, laitteet, tilat



Keinoja vähentää haitallista kognitiivista työkuormitusta: poistetaan, vähennetään, hallitaan

- Vähennämme häiriöitä
 - Sovimme yhteisistä hiljaisen työn ajoista
 - Vähennämme läpikulkua työskentelytiloissa
 - Vetäydymme tarvittaessa hiljaisiin työtiloihin
- Hallitsemme keskeytyksiä
 - Käytämme merkkejä kun tarvitsemme keskittymisrauhaa
 - Keskeytämme viisaasti, ei jatkuvasti
 - Varaamme kalenterista työrauha-aikaa
- Hillitsemme tietotulvaa
 - Sovimme eri viestintäkanavien käyttötavoista: eri asioissa, tilanteissa ja kiireessä on omat parhaat kanavansa
 - Rajaamme aktiivisen viestimisen kohderyhmään ne, joita asia koskee
 - Käytämme yhteisiä valmiita tiedostopohjia ja sovittuja tapoja jäsentää, merkitä ja säilyttää viestejä ja tietoa

AIVOT | 1.8.2017

Selätä turha aivokuorma töissä – loman jälkeen on hyvä aloittaa

AIVOT | AJANHALLINTA | TYÖHYVINVOINTI

OSALLISTU



Työhönpaluu voi olla uusi alkua: Varaa kalenterista aikaa tärkeille tehtäville ja uuden oppimiselle. Keskity yhteen asiaan kerrallaan. Kunnioita työrauhaa.

www.ttl.fi/tyopiste

-> ajanhallinta

-> aivot

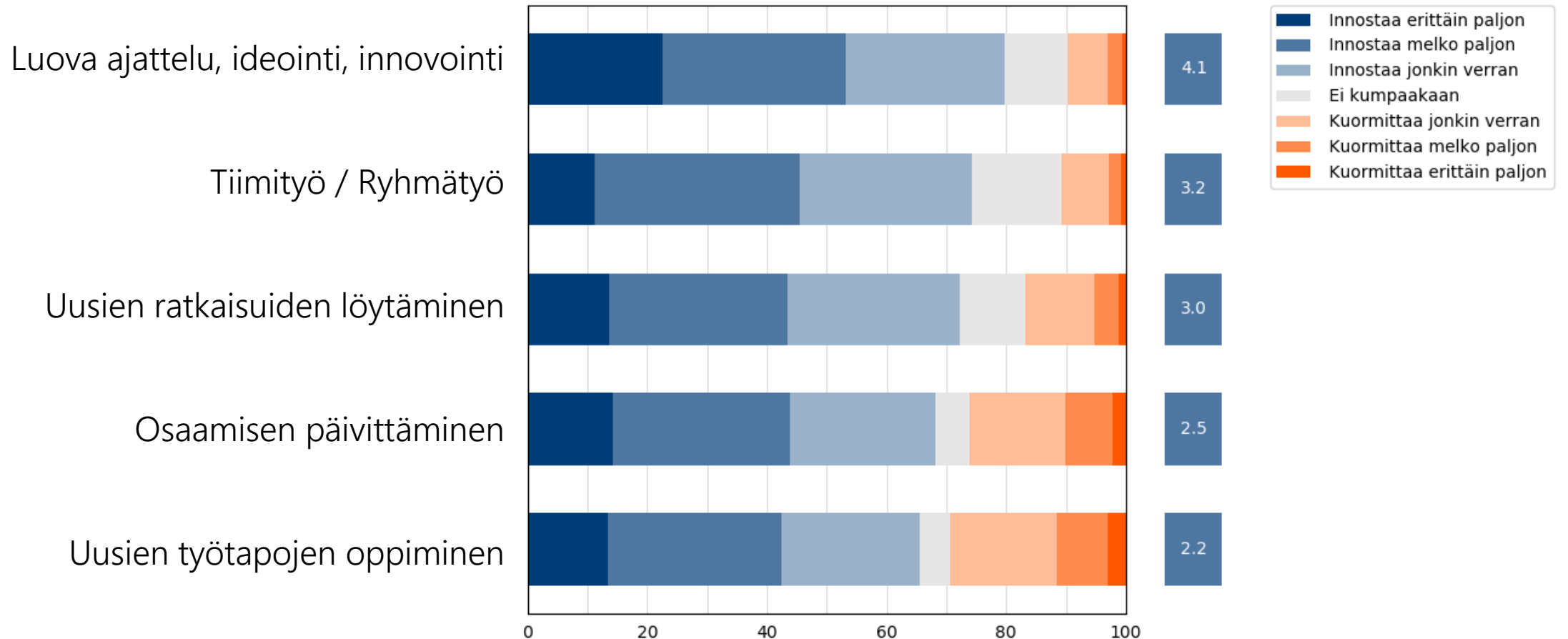
“Työnantajan tulee perehdyttää työntekijät turvallisiin työtapoihin haitallisen kuormittumisen välttämiseksi”

- Varaa aikaa tärkeille tehtäville
- Mieti millainen keskeyttäjä olet
- Ryhdy hyväksi keskeyttäjäksi
- Vältä hälyä ja melua
- Opi uutta pala kerrallaan
- Hallitse ja vähennä tietotulvaa

Sujuva aivotyö innostaa ja auttaa organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa

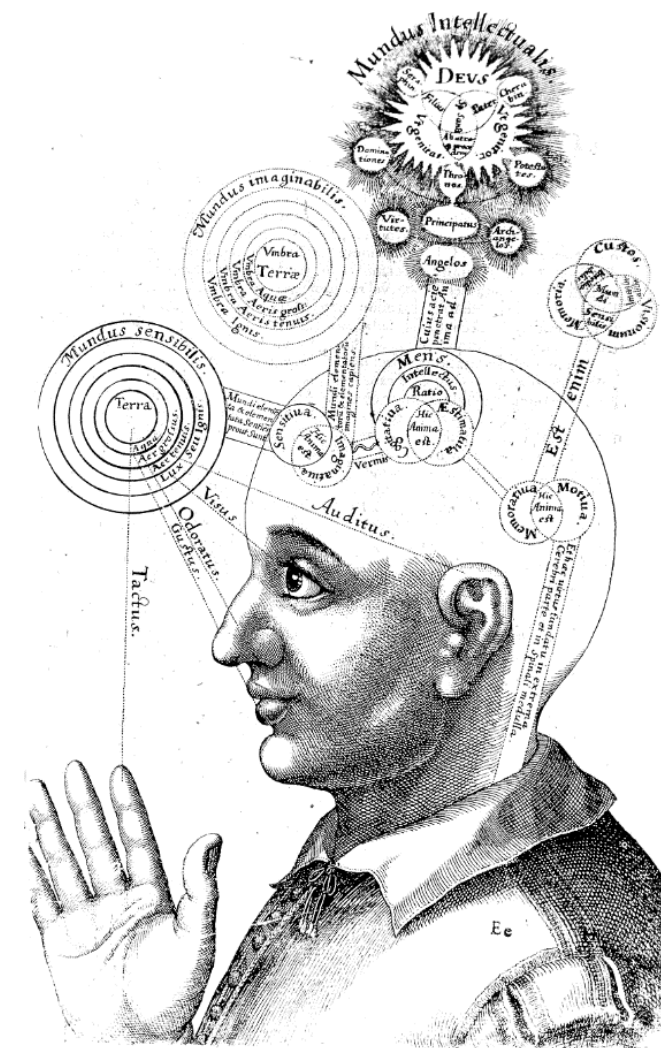
Mikä aivotyössä innostaa?

Top 5 työn innostavinta kognitiivista vaatimusta



Kun kognitiivinen ergonomia on kunnossa

- Asiat on helppo huomata
- On mahdollista ja helppoa keskittyä yhteen asiaan
- Häiriöt ja keskeytykset ovat hallinnassa
- Muistikuormaa on sopivasti ja mielessä pidettävien asioiden määrä on kohtuullinen
- Tietotulva on hallinnassa, tieto on jäsentynyttä ja löytyy
- Kirjoittaminen, kirjaaminen, luetun ymmärtäminen ja kommunikointi on sujuvaa ja toimivaa
- Ongelmanratkaisua ja päätöksentekoa helpotetaan
- Oma osaaminen ja asiantuntemus on käytössä
- Uuden oppiminen on hyvin järjestetty ja sille on aikaa



Miten saamme aivotyöstä sujuvaa?

Aivotyö sujuvoituu ja tarpeeton kuormitus vähenee yhdessä

- Selvittämällä ja arvioimalla kuormitustekijät sekä työterveyshuollon työpaikkaselvityksillä
- Keskustelemalla ratkaisuista tiimin kesken ja ammattiryhmien kesken
- Ohjaamalla ja kertaamalla hyviä työtapoja: muistutetaan asioista yhteisissä kokouksissa
- Esimiehen tuella: herättämällä keskustelua ja seuraamalla miten asiat etenevät
- Tekemällä näkyväksi: konretisoidaan mitä on tehty asian hyväksi, laitetaan tietoa esille
- Perehdyttämällä: tuodaan hyvän kognitiivisen ergonomian malli myös perehdyttämisoppaisiin
- Kehityskeskusteluissa ja työnohjauksessa: otetaan esiin myös aivotyön asioita
- Iloitsemalla epäkohdista: kun epäkohdat tunnistetaan, asioita voi lähteä ratkaisemaan

Aivotyön avaimet

AIVOTYÖINDEKSI

- Tiivis verkkokysely
- Kattava yleiskuva organisaation aivotyön tilasta



KOGNITIIVISEN ERGONOMIAN SELVITYS

- Havainnointi ja haastattelu
- Konkreettinen tilannekatsaus sujuvan työn edistäjistä ja esteistä

AIVOTYÖN TUKI

- Järjestetään organisaation tuki uusille toimintatavoille
- Tarvittaessa muokataan toimenpiteitä
- Seurataan vaikutuksia



AIVOTYÖPAJA

- Tarkastellaan tilannetta ja ratkaisuehdotuksia
- Räätelöidään sujuvat toimintatavat
- Sovitaan yhteisistä käytännöistä

Tukea kognitiivisen kuormituksen asioissa työterveyshuolloista

- Aivotyö toimivaksi –mallin käyttöön on koulutettu 68 työterveyspsykologia:
Aivotyöindeksi-kysely, suunnatut työpaikkaselvitykset, toimenpiteet
- Aivotyö toimivaksi –osaajia on yritysten ja organisaatioiden omissa työterveyshuolloissa
- Aivotyö toimivaksi -palvelua tarjoavat myös useat työterveyshuoltotoimijat

- Aava
- Aivoset
- Doctagon Oy
- Finla Työterveys
- Heltti Oy
- Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
- Kainuun Työterveys -liikelaitos
- Kymijoen Työterveys Oy
- Mehiläinen
- Neuroarviot Oy
- Pihlajalinna
- Resilio Oy
- Terveystalo
- Työterveys Aalto
- Apila Terveys
- Työterveys Helsinki
- Työterveys Wellamo Oy
- Työterveys Virta Oy
- VITA Lääkäriasema Oy

Lisätietoa kognitiivisesta ergonomiasta

- Hoitotyökin on aivotyötä: <https://www.ttl.fi/hoitotyö-on-aivotyötä/>
- Työterveyslaitoksesta lisätietoa:
<https://www.ttl.fi/palvelu/aivotyö-toimivaksi-kognitiivinen-ergonomia/>
- Käytännön vinkkejä:
<https://www.ttl.fi/työpiste/selata-turha-aivokuorma-toissa-loman-jalkeen-on-hyva-aloittaa/>
- Tietokortti inhimillisten virheiden vähentämisestä: www.ttl.fi/tietokortit
- Tutkimushanke kognitiivisesta ergonomiasta toimistotyössä: www.ttl.fi/sujuke
- Tutkimushanke työturvallisuudesta: www.ttl.fi/sujuva
- Paajanen, P. & Kalakoski, V. (2017): Mitä työterveyslääkärin tulee tietää kognitiivisesta ergonomiasta? (-> kognitiivisen ergonomian tarkistuslista; Työterveyslääkäri 2017;35(2):16-21
http://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=ttl01557#F3
- Kalakoski, V. (2014): Cognitive Ergonomics. OSHwiki article. http://oshwiki.eu/wiki/Cognitive_ergonomics



Työterveyslaitos

HYVINVOINTIA TYÖSTÄ

@VirpiKalakoski

@aivotyo

aivotyo@ttl.fi

#aivotyo

#tietotyö

#kognitiivinen #ergonomia



ttl.fi



@tyoterveys
@fioh



tyoterveyslaitos



tyoterveys



Tyoterveyslaitos

