



Ergonomia-työpaja



Martelatalo 4.3.2015

Ergonomian määritelmä (Suomen Ergonomiayhdistys)

- **Ergonomia tarkastelee tieteenalana**
 - ihmisen ja toimintajärjestelmän muiden osien vuorovaikutuksia ja soveltaa ammattialana ergonomian teoreettisia periaatteita, tietoja ja menetelmiä ihmisen hyvinvoinnin ja toimintajärjestelmän tehokkuuden optimoimiseksi (Suomen Ergonomiayhdistyksen hyväksymä suomenkielinen käännös IEA:n vuonna 2000 hyväksymästä englanninkielisestä määritelmästä).
- **Ergonomian soveltajat, ergonomit**
 - edistävät työn, menetelmien, työvälineiden, tuotteiden, organisaatioiden, toimintajärjestelmien ja -ympäristöjen suunnittelua, toteuttamista ja arviointia ihmisten tarpeiden, kykyjen ja rajoitusten mukaisiksi.

Ergonomian osa-alueita (Suomen Ergonomiayhdistys)

- **Fyysinen ergonomia** keskittyy fyysisen toiminnan sopeuttamiseen ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaisiksi. Fyysinen ergonomia ilmenee fyysisen työympäristön, työpisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelussa.
- **Kognitiivinen ergonomia** keskittyy järjestelmien ja niiden käyttöliittymien sopeuttamiseen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. Kognitiivinen ergonomia ilmenee järjestelmien ja niiden käyttöliittymien (näytöt ja ohjaimet) ja tiedon esittämistapojen suunnittelussa.
- **Organisatorinen ergonomia** keskittyy teknisen järjestelmän ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamiseen. Organisatorinen ergonomia ilmenee mm. henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelussa, ja se liittyy myös tuotannon ja palveluiden kehittämiseen sekä henkilöstön yhteistyön kehittämiseen.



Työpajan tavoitteet

- Pohditaan minkälaisia vaatimuksia sähköiset työvälineet edellyttävät oppimisympäristön ergonomialta
- Arvioidaan ja pohditaan yhdessä, millainen on ergonomian nykytila sähköisiin työvälineisiin liittyen Vantaan lukioissa
- Millaisia opetustilojen tietokonetyöskentelyn ergonomiaan liittyviä tarpeita ja toiveita Vantaan lukioilla on?



Piste 1: Ergonomia - kävely



**Etsi ryhmäsi kanssa tilasta
erilaisia työskentelypaikkoja!**



**Dokumentoikaa paikka
kuvaamalla ja tarkastelkaa
sitä valmiin pohjan avulla!**

Kirjatkaa huomioitanne!

Ergonomia kävely

Onko **työtuoli** mukava ja hyvä istua? Antaako se tukea erilaisissa työasennoissa? Osaatko säätää työtuolisi?

Onko **jalkatila** vapaa esteistä: pöydän alla ei ole tukirautoja, pöydän jalkoja tms., jotka estäisivät pääsyn lähelle työkohteita tai pyörittämistä työtuolilla?

Voiko **sähköisen työvälineen sijoittaa** sopivalle etäisyydelle? Mahdollistaako työpiste sen käytön eri asennoissa?

Onko **sähköistä työvälinettä käytettäessä tilaa** tukea käsiä? Onko sähköinen työvälinen sellaisella korkeudella, että hartiat voivat olla rentoina?

Onko **työtaso** riittävän suuri ja ympärilläsi siten, että tarvittavat työvälineet sopivat hyvin työtasolle? Onko työtaso kiiltämätön (mattapintainen) ja vaaleansävyinen?

Onko työpisteen **valaisimien, ikkunoiden** tai (seinä)pintojen **sijainti** sellainen, että suoraa häikäisyä ei ole työtehtävien mukaisessa katseen suunnassa? Onko ruudulla **heijastuksia**, kun olet normaalissa työasennossa? Onko valoa riittävästi?

Arvioi **työpisteen ääniympäristöä**. Mahdollistaako se häiriöttömän ja keskittymistä vaativan työskentelyn?



Tutustuminen Martelaan ja ideointia ergonomian huomioimiseen oppimisympäristöissä

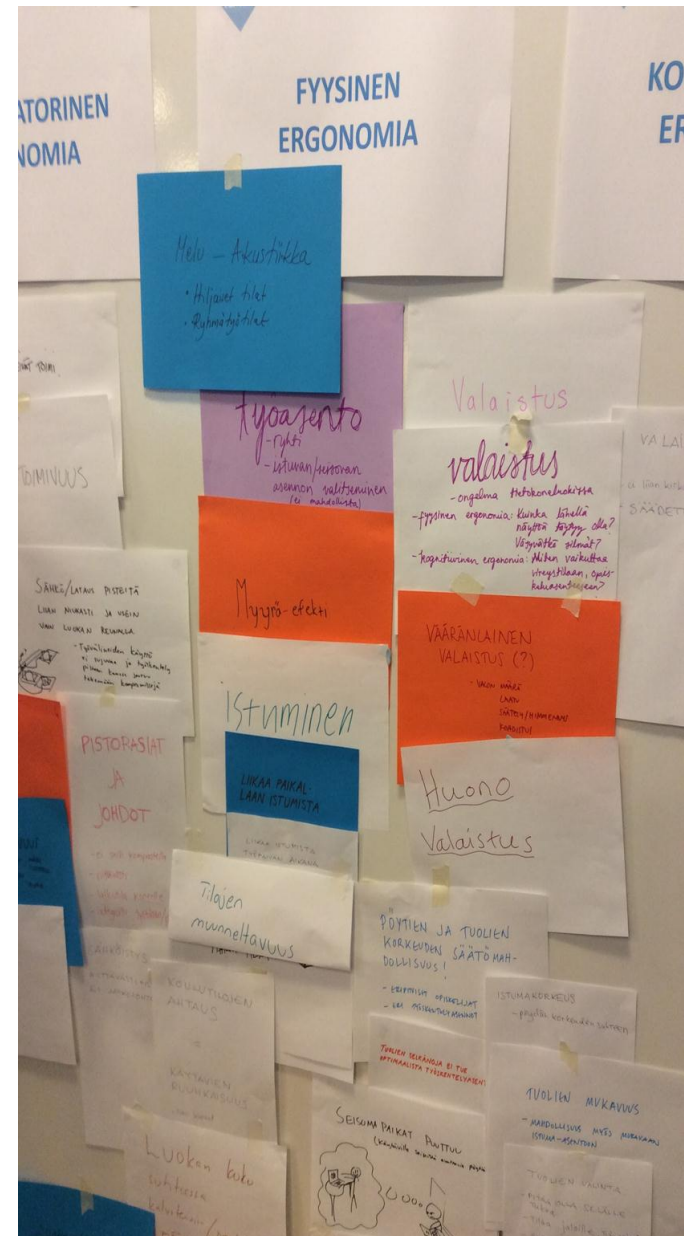




**Piste 2: Millaisia
ongelmia ja haasteita
lukioilla on sähköisiin
työvälineisiin ja
ergonomiaan liittyen?**

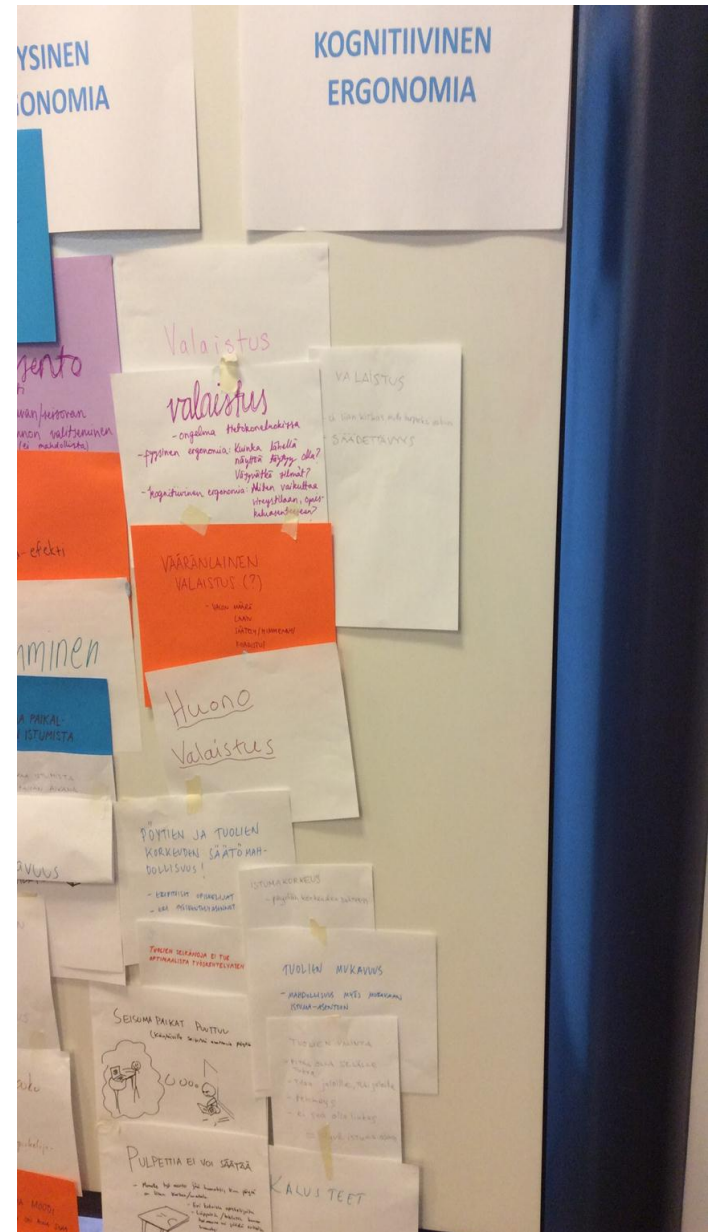
Fyysinen ergonomia

- Työasento (istuminen / seisominen, seisomapaikat puuttuu)
- Kalusteet (mukavuus, selälle tuki, tilaa jaloille, säädettävyys)
- Tila (tilan jakamismahdollisuus, muunneltavuus, tilojen ahtaus, käytävien ruuhkaisuus, yleinen / kautta yksityisen tilan tarve)
- Valaistus (valon määrä, laatu, kohdistus, säätely / himmennys)
- Melu (akustiikka, hiljaiset- ja ryhmätyötilat)



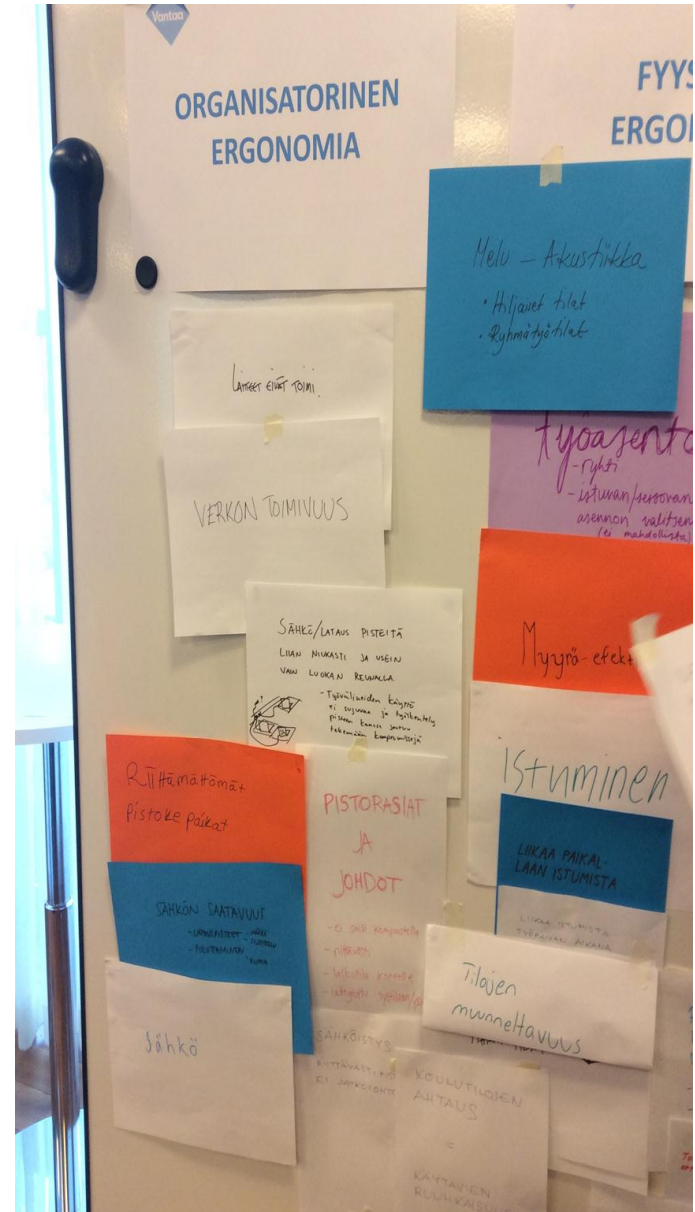
Kognitiivinen ergonomia

- Valaistus (silmien väsyminen, vireystilan säilyminen)



Organisatorinen ergonomia

- Netin kuormittuminen / toimivuus
- Sähkö (pistokkeiden määrä ja sijoittelu, jatkojohdot, esteettisyys, turvallisuus)
- Työvälineiden käytön sujuvuus (työskentelypisteen kanssa joutuu tekemään kompromissejä / laskutilan riittävyys koneelle)





Piste 3. Ergonomia & sähköiset työvälineet omassa lukiossa



Mitä olisi hyvä ottaa ergonomian ja sähköisten työvälineiden näkökulmasta huomioon oman lukion tilan suunnittelussa?

Mitä toiveita ja tarpeita tilaisuuden aikana tuli esille?

Millaisia tavoitteita tiimillänne on sähköisiin työvälineisiin ja ergonomiaan liittyen oman lukion tilaa suunnitellessa?

Lumo

- monitoimisuus
- säätömahdollisuudet
- erillisiä paikkoja
- värien käyttöä harkitusti
- materiaalit
- pistorasioita enemmän ja useaan paikkaan
- esteettisyys

Tikkurila

- paloturvallisuuden huomioiminen
- sähkösuunnittelu
- hälyisyys ja työrauha
- henkilökohtainen työskentely

Helsinge

- sähköt ja verkot
- valaistus
- muunneltavuus
- ilmanvaihto

Sotunki

- valaistus
- akustiikka
- liika istuminen ja sen vähentäminen
- säätöpöydät

Vaskivuori

- miten huomioidaan kaikkien tarpeet
- siirreltävyys
- mahdollisuus valita seisominen tai istuminen
- toimivat laitteet
- kuormituksen määrä

Martinlaakso

- pöytien säädöt
- sähköt
- kengätön luokka



Vantaan kaupunki
Sivistystoimi