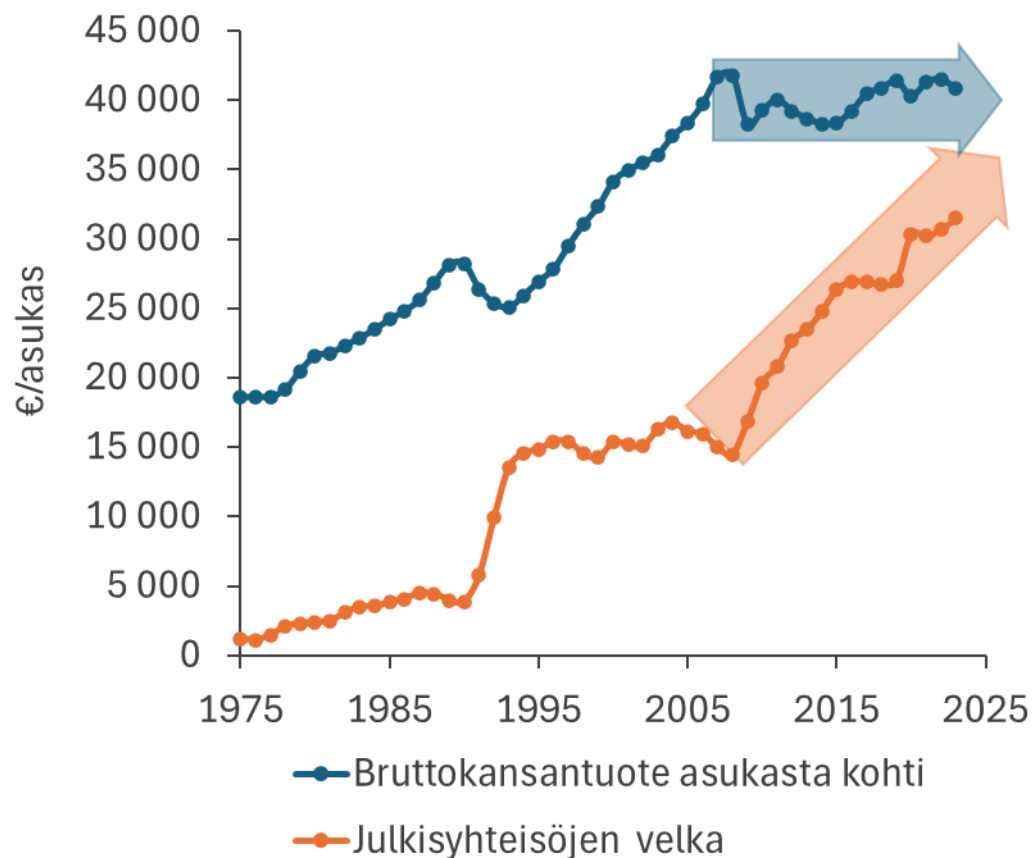


A photograph of three people cross-country skiing on a rocky shore. On the left, a man in a light blue hoodie and dark pants is leaning forward, smiling. In the center, a woman with glasses and a green shirt is looking towards the man. On the right, another woman in a light green zip-up top and dark pants is also smiling. They are all holding ski poles. The background shows a calm lake and some trees on the left.

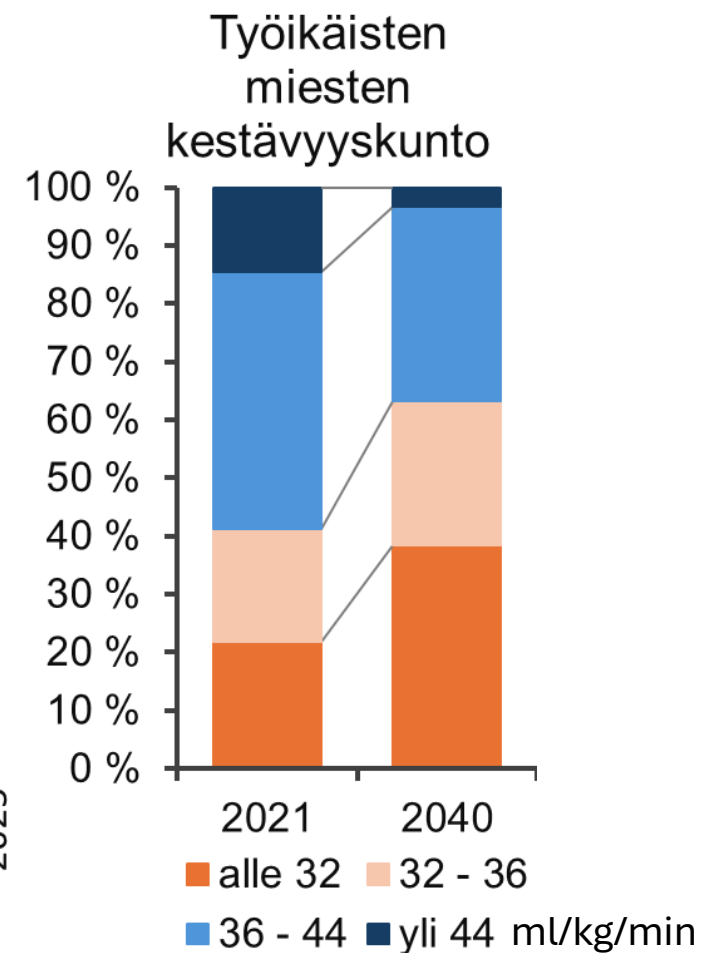
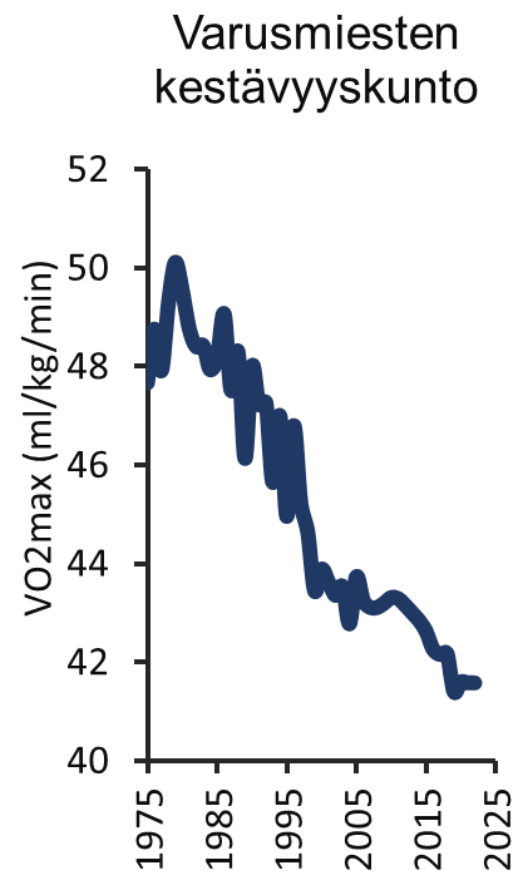
Suojaako hyvä kunto työn rasituksilta? - esimerkkinä hoitohenkilöstö

Henri Vähä-Ypyä

Suomalainen kestävyysvaje

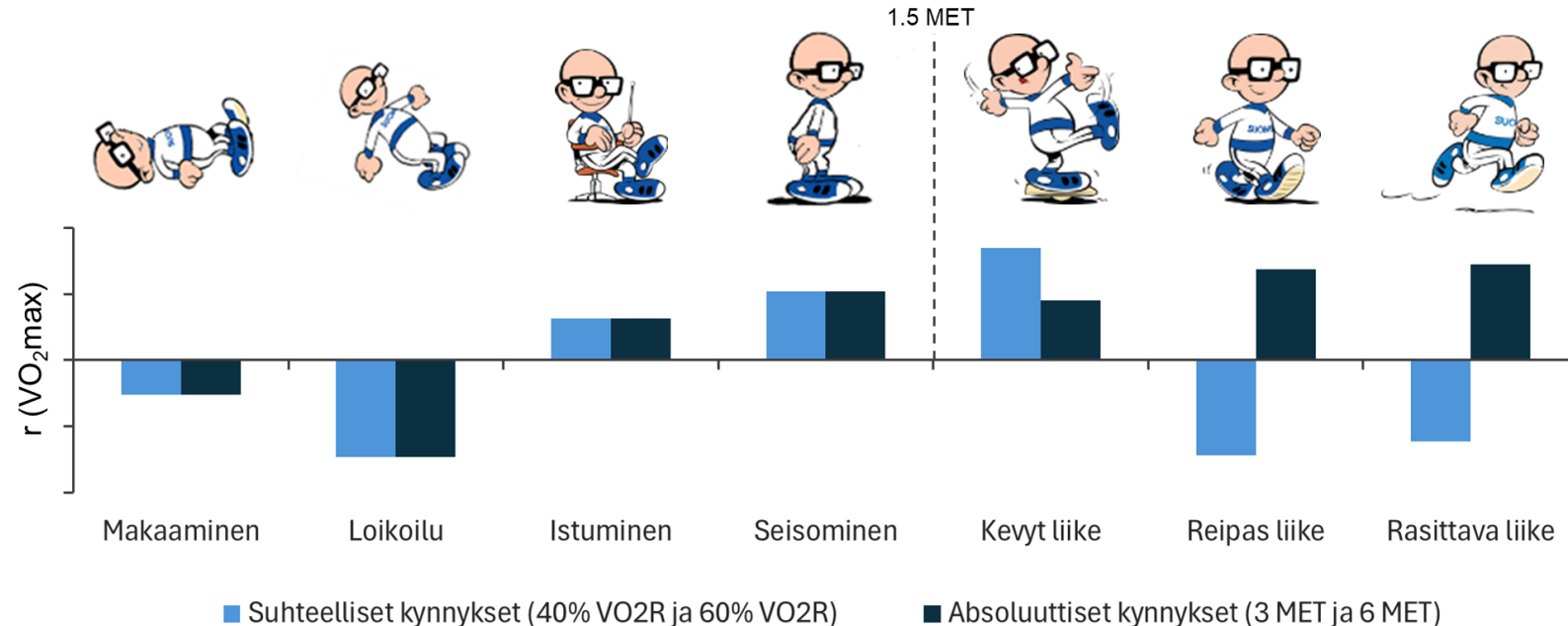
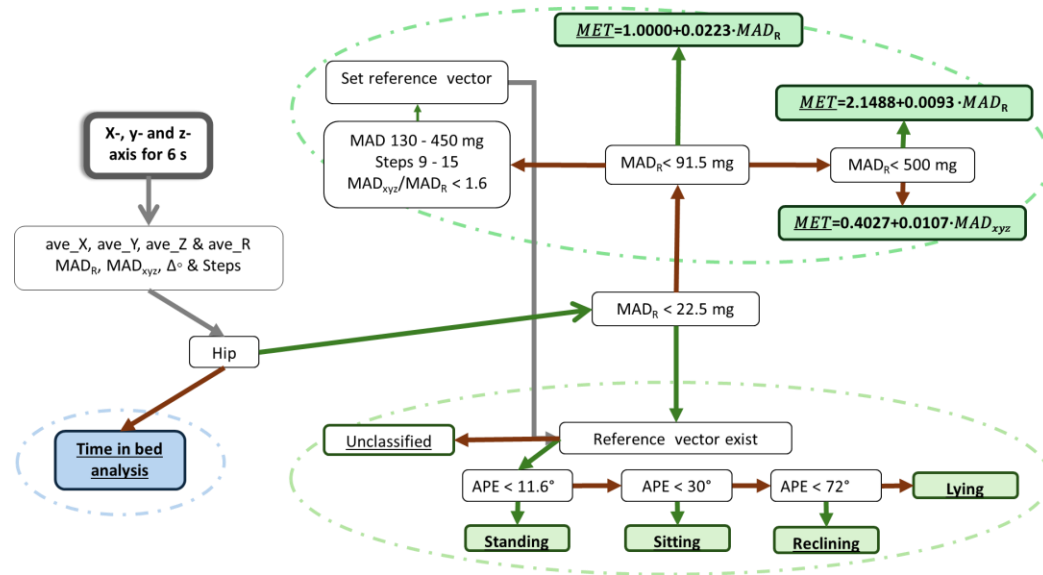


Lähde: Tilastokeskus, kansantalouden vuosittainpito



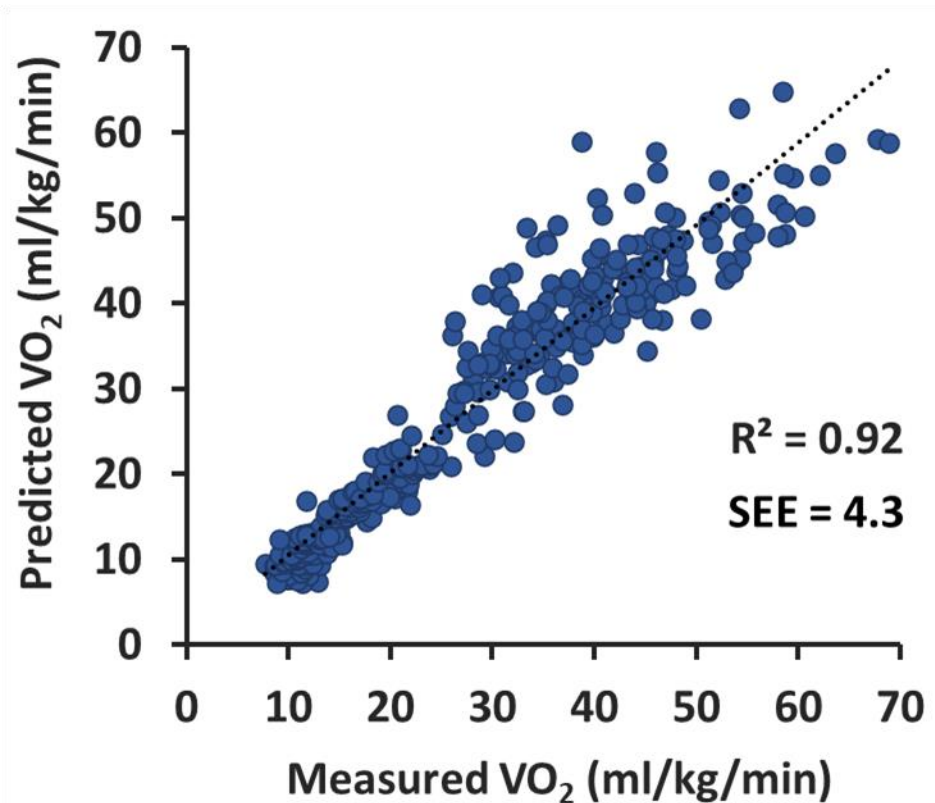
Liikemittaukset

- Kiihtyvyyssmittari
 - Kolmiakselinen $\pm 16\text{ g}$
 - Mittaustaajuus 100Hz
- Valveilla lantiolla
- Nukkuessa ranteessa

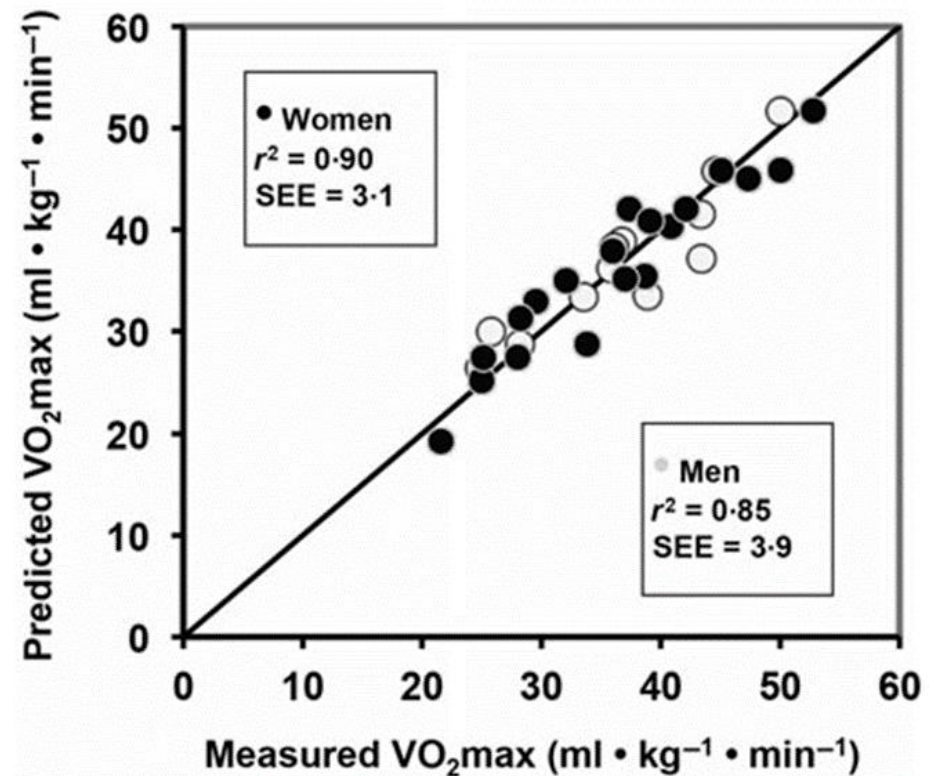


VO₂ ja VO₂max ennusteet

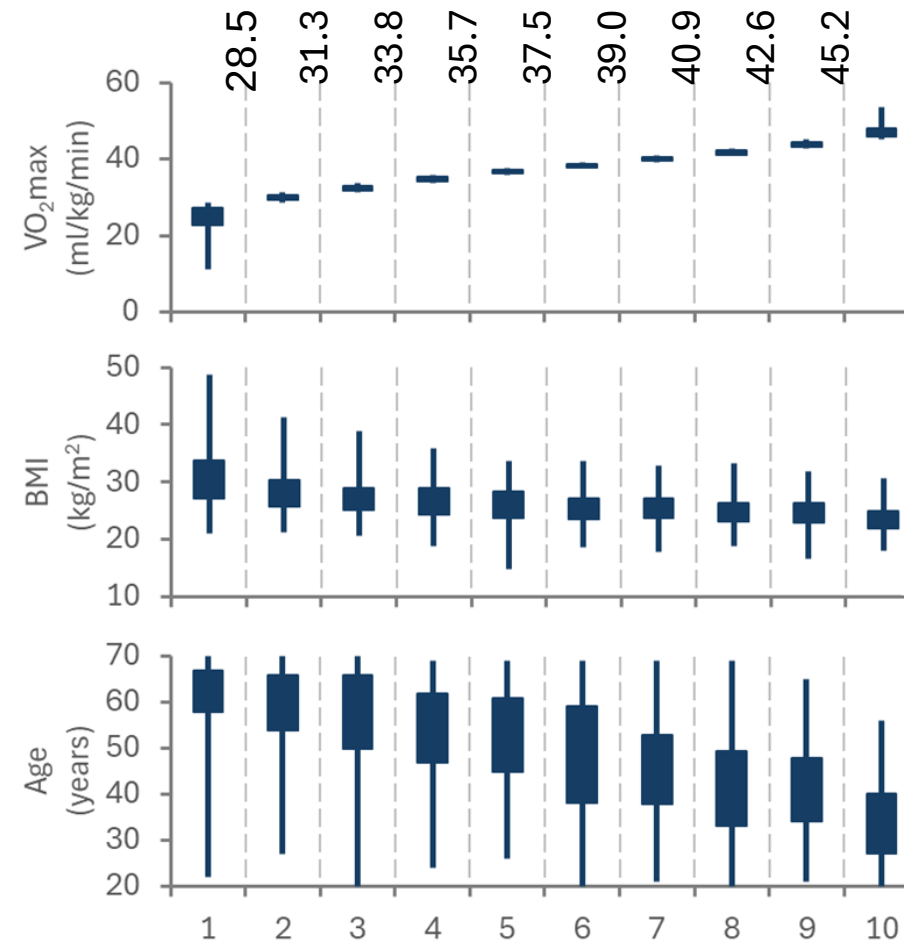
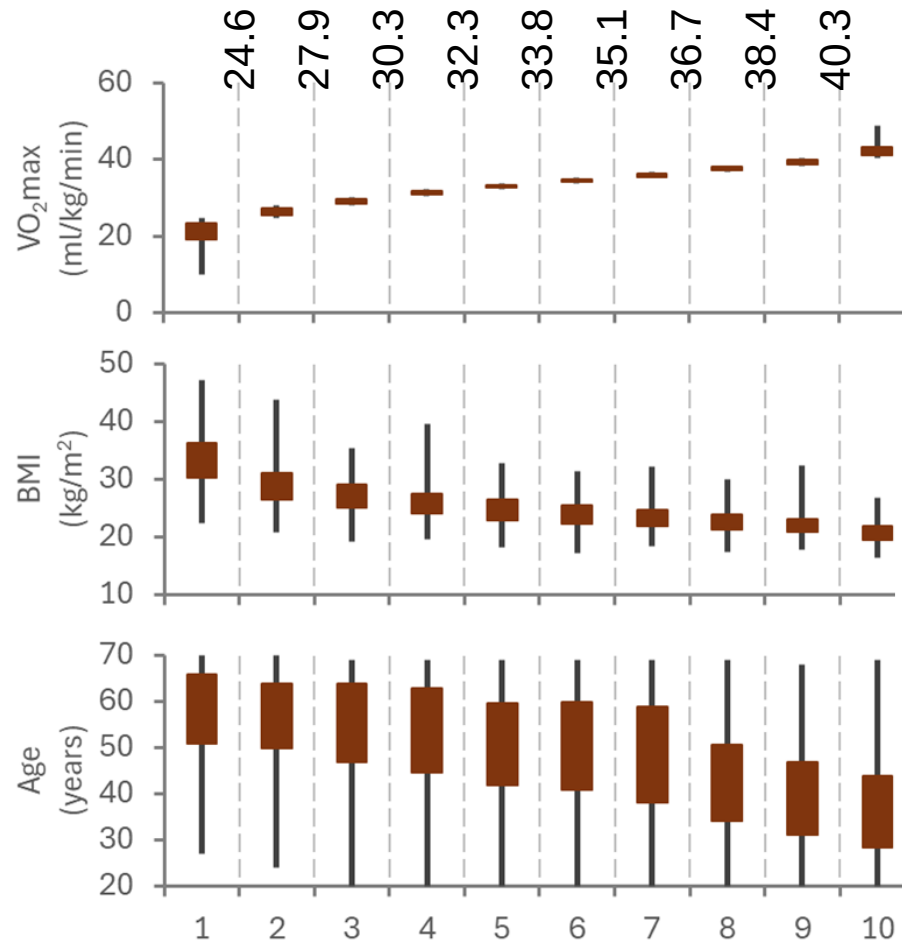
Liikemittaus



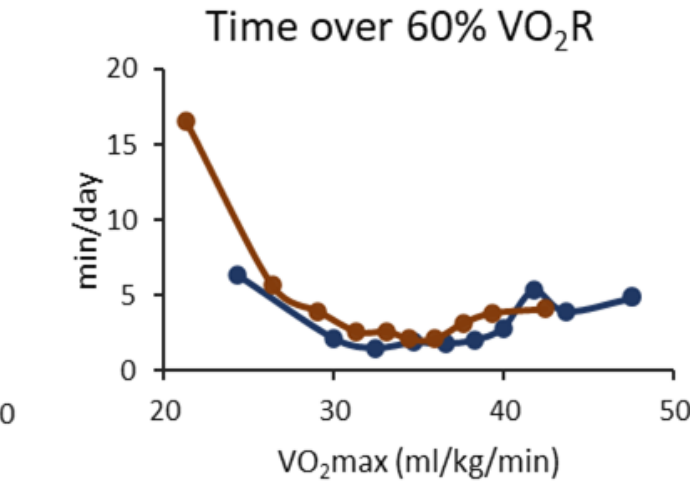
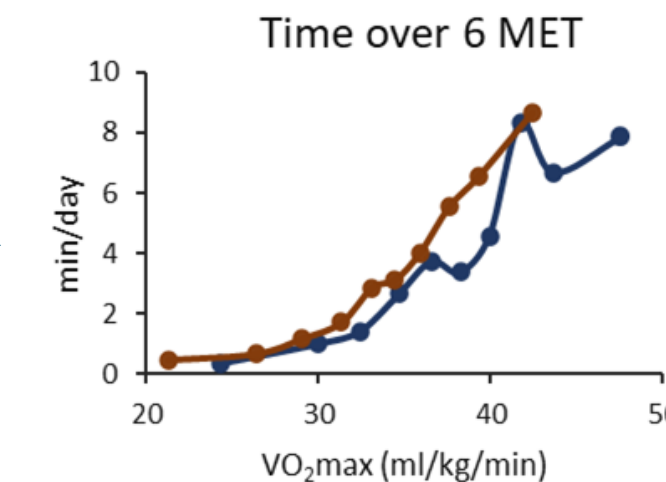
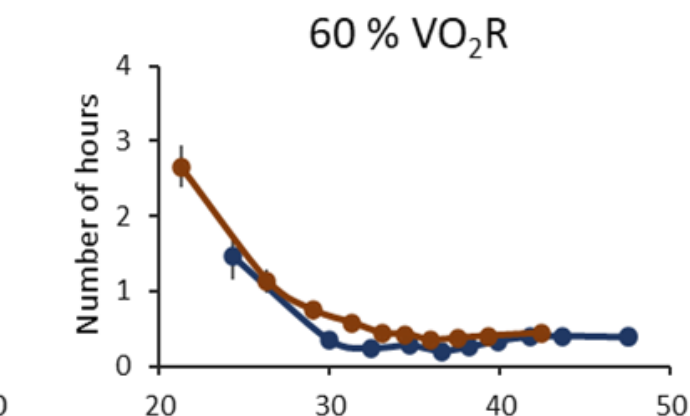
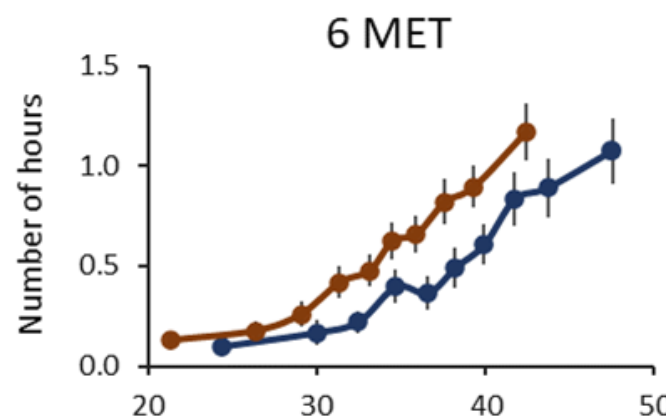
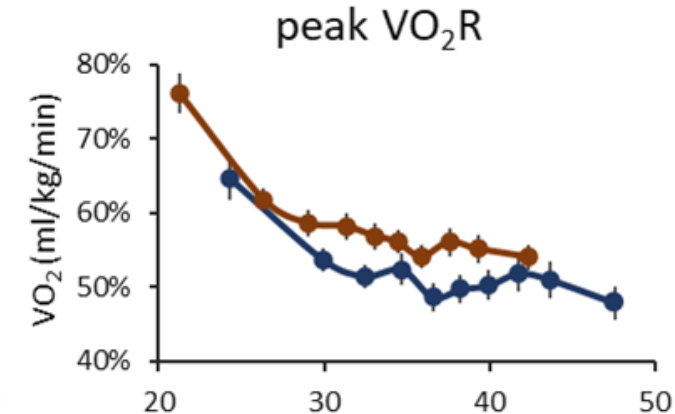
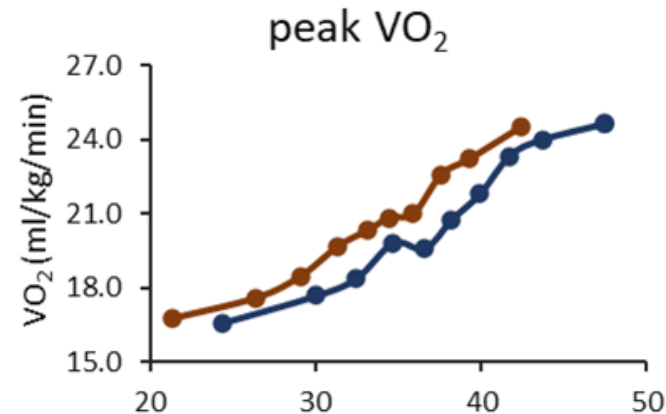
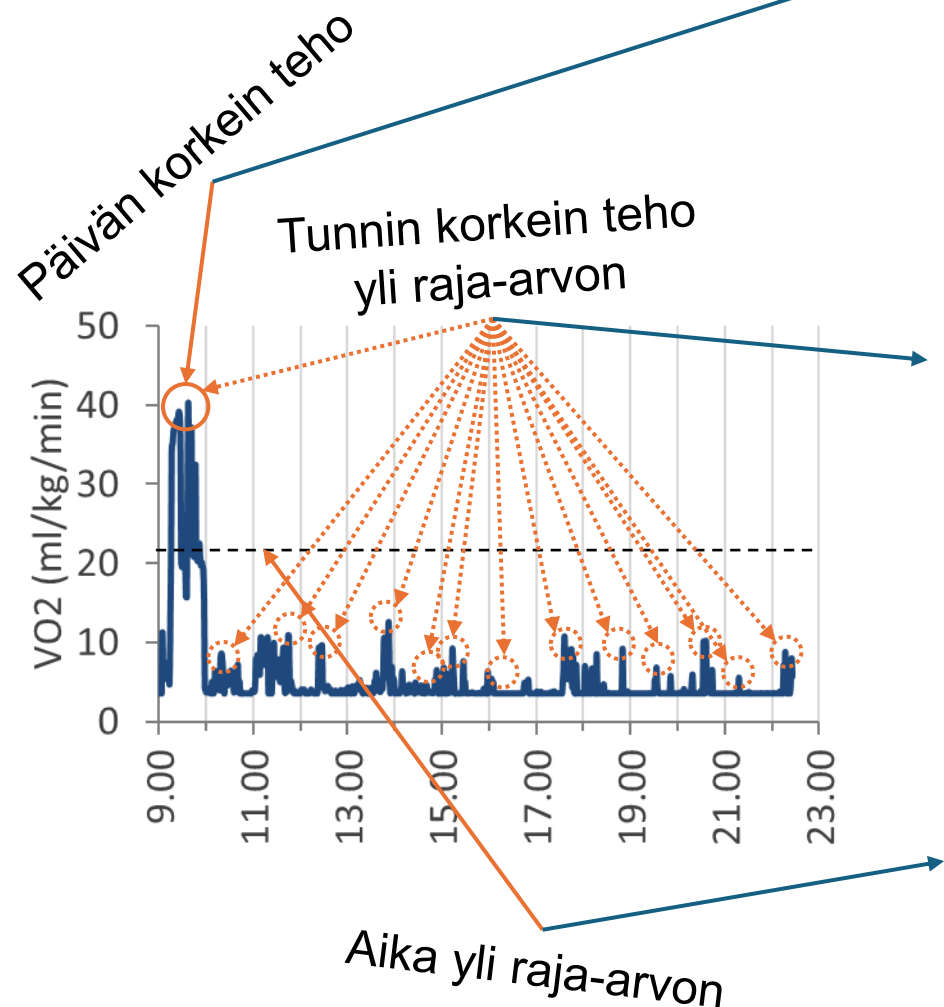
6 min kävelytesti



KunnonKartat: 2135 naista ja 1439 miestä



Liikemittaus



Selkäkipuiset hoitajat

Mittaukset

- Kuntotestit
- Kyselyt
- Viikon liikemittaus

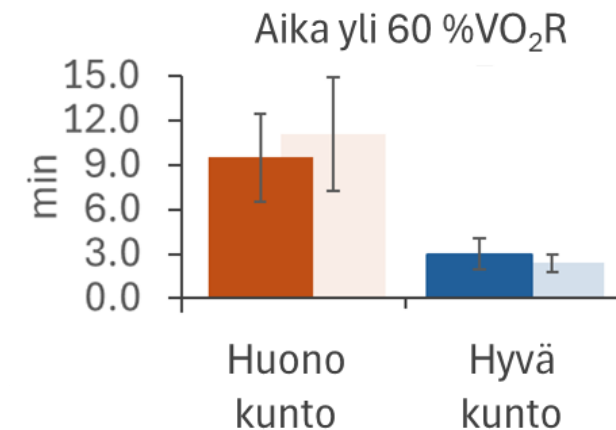
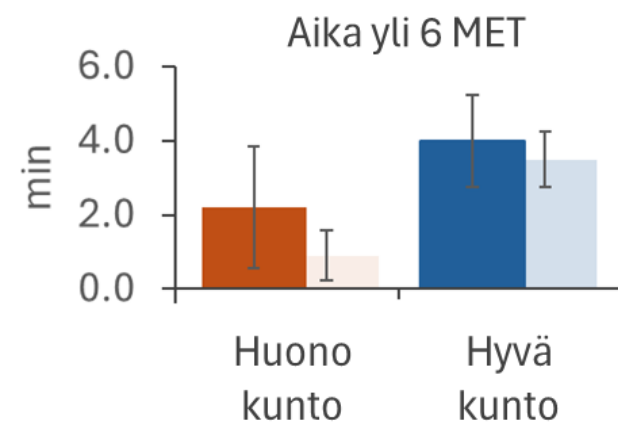
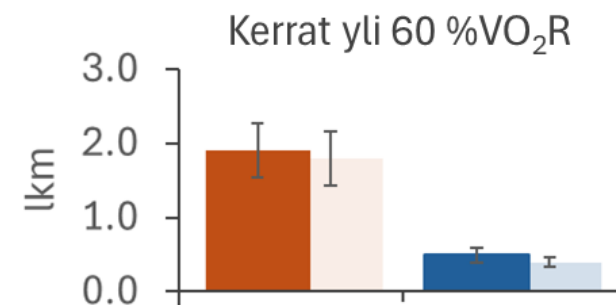
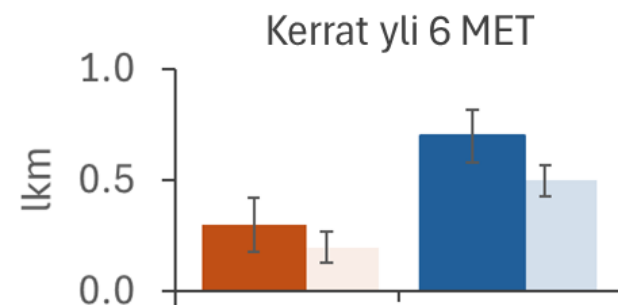
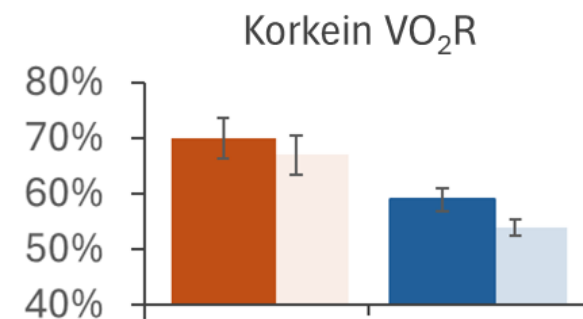
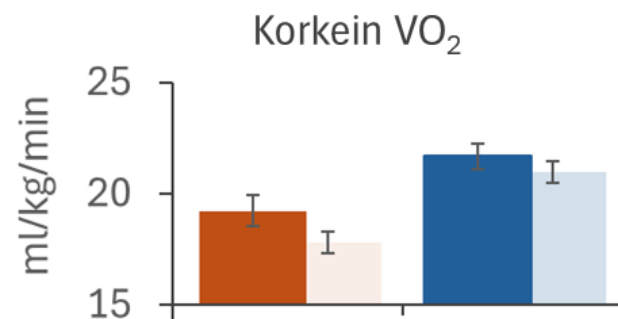
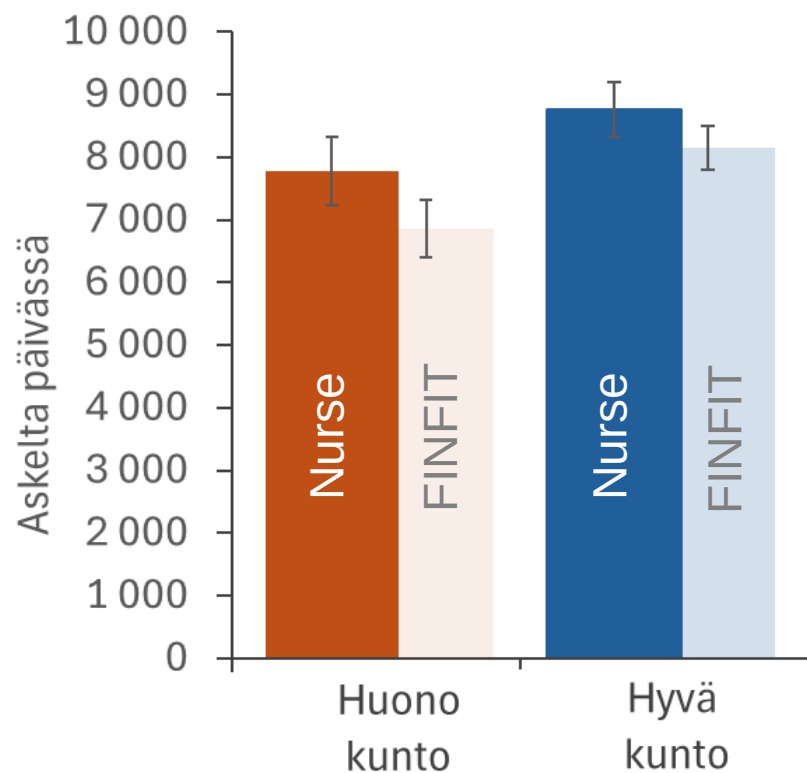
$\text{VO}_2\text{max} < 30 \text{ ml/kg/min}$

- 64 osallistujaa
- Ikä 47.2 (6.2) vuotta
- BMI 30.8 (4.0) kg/m^2

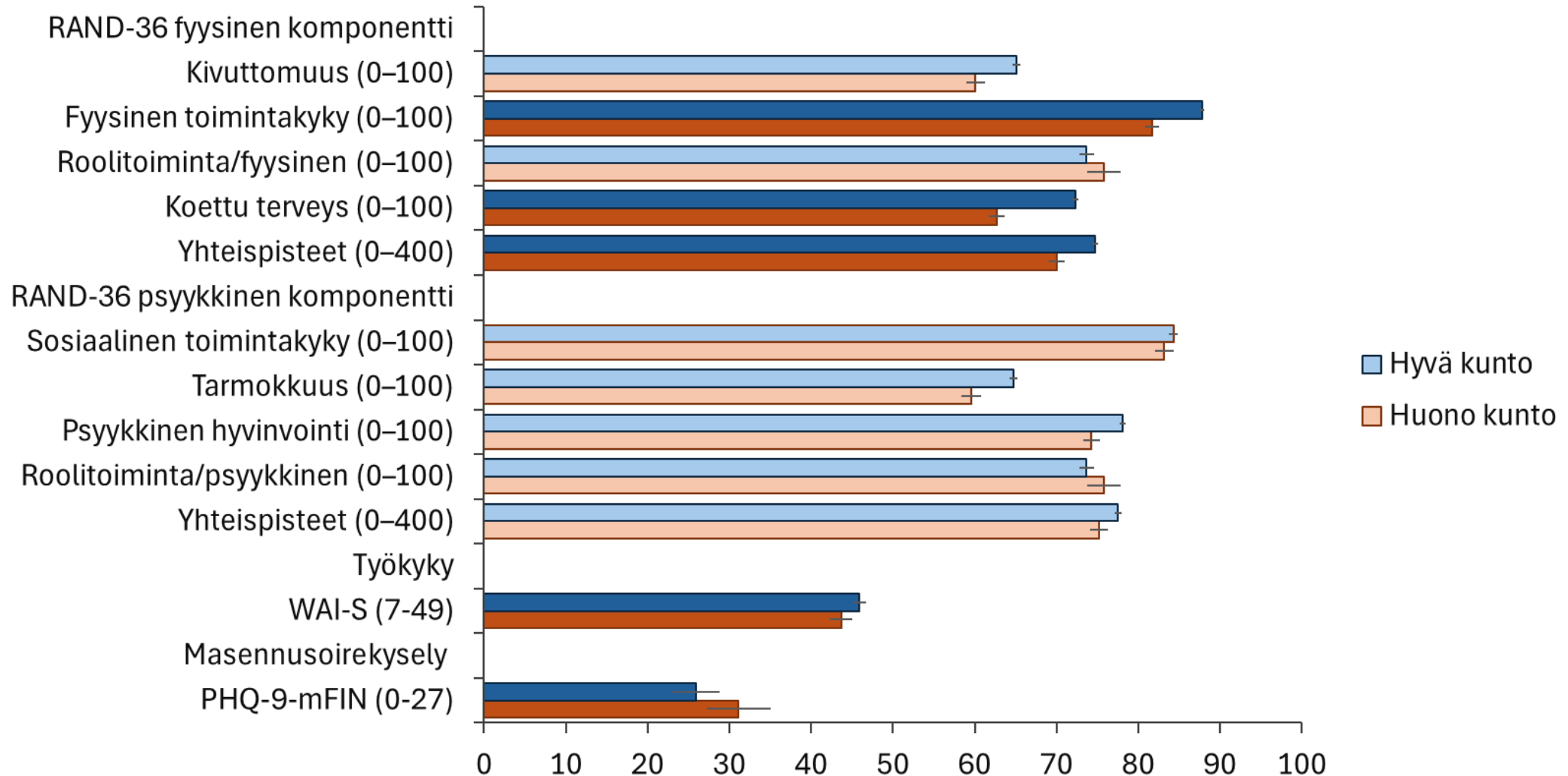
$\text{VO}_2\text{max} \geq 30 \text{ ml/kg/min}$

- 138 osallistujaa
- Ikä 45.7 (7.1) vuotta
- BMI 24.3 (2.8) kg/m^2

Liikemittaukset: Hoitajat vs. väestö

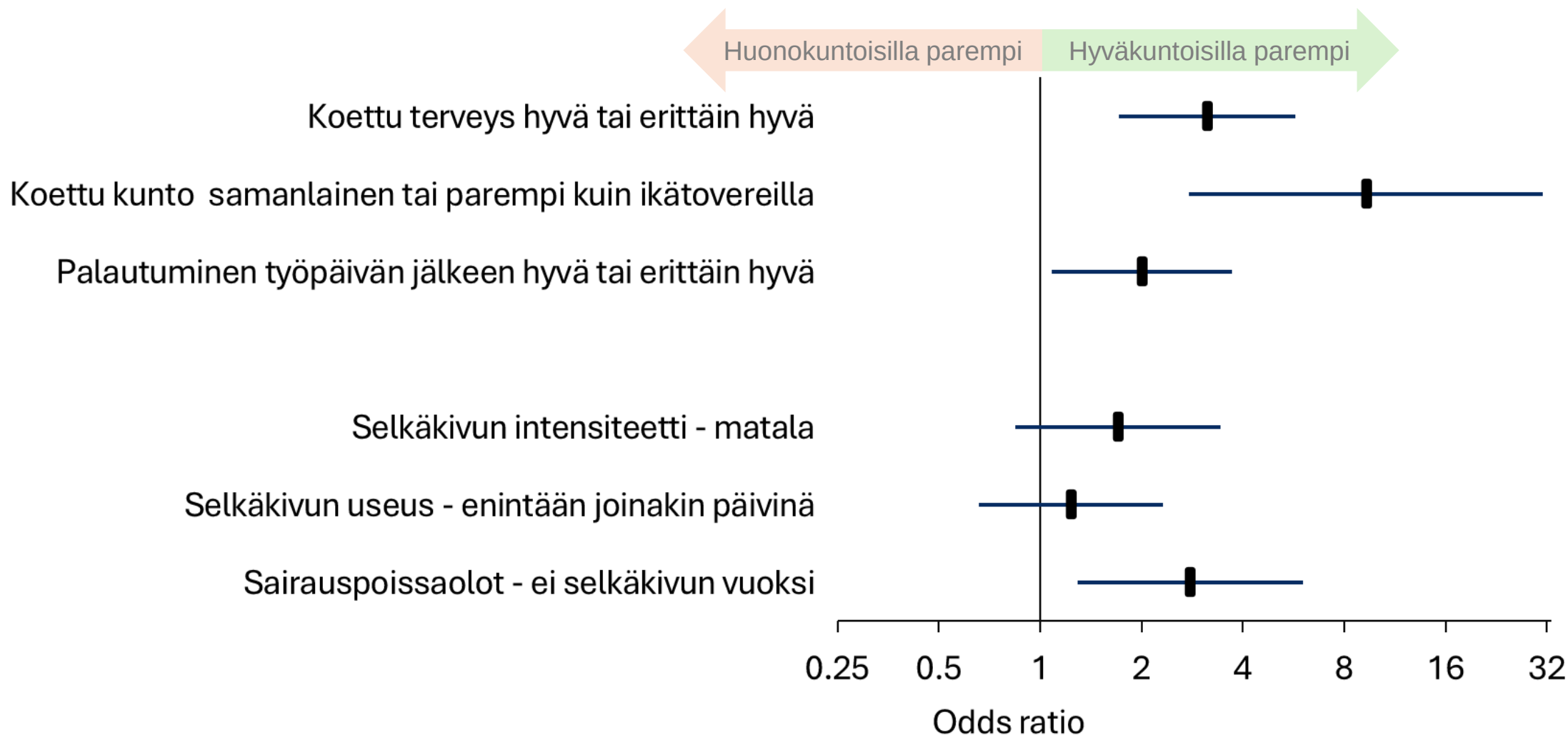


Masennus, työkyky ja elämänlaatu

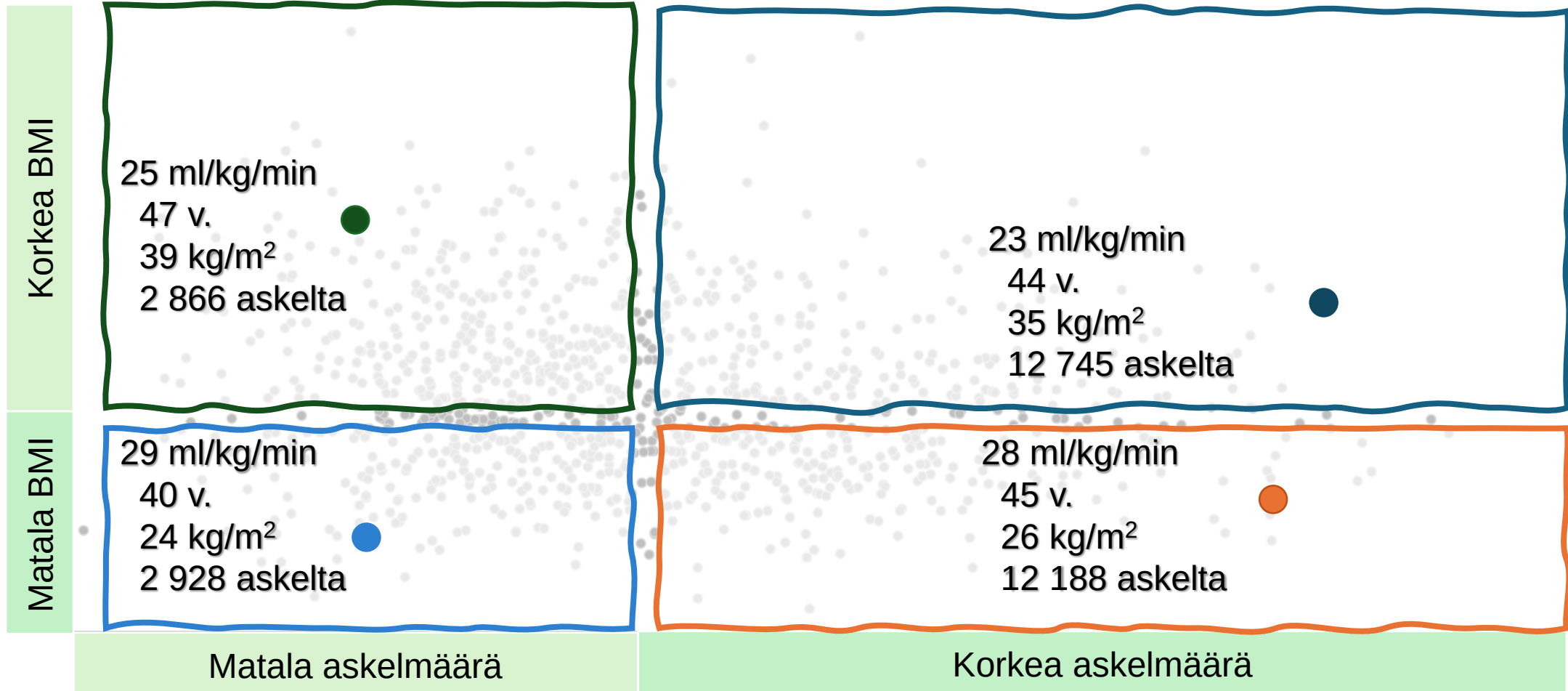


Kysely- ja liikemuuttujien välinen korrelaatio	Askeleet	Korkein teho (ml/kg/min)	Kerrat (6 MET)	Aika (6 MET)	Korkein teho (% VO ₂ max)	Kerrat (60 %VO ₂ R)	Aika (60 %VO ₂ R)
RAND-36 fyysinen komponentti							
· Kivuttomuus	0.014	-0.035	-0.004	0.009	-0.114	-0.079	-0.052
· <u>Fyysinen toimintakyky</u>	0.148*	0.213**	0.240**	0.226**	-0.004	-0.023	0.032
· <u>Roolitoiminta/fyysinen</u>	0.008	0.096	0.098	0.107	0.129	0.169*	0.190**
· <u>Koettu terveys</u>	0.004	0.132	0.192**	0.215**	-0.069	-0.076	0.031
· <u>Yhteispisteet</u>	0.039	0.127	0.167*	0.181*	0.004	0.012	0.073
RAND-36 psyykkinen komponentti							
· <u>Sosiaalinen toimintakyky</u>	-0.020	0.041	0.074	0.148*	0.006	0.008	0.067
· Tarmokkuus	-0.051	0.017	0.044	0.083	-0.130	-0.111	-0.044
· Psyykkinen hyvinvointi	0.068	0.106	0.098	0.128	0.023	-0.040	0.016
· <u>Roolitoiminta/psyykkinen</u>	-0.054	-0.078	-0.004	0.035	-0.194**	-0.160*	-0.086
· Yhteispisteet	-0.028	0.021	0.054	0.114	-0.079	-0.080	-0.008
Työkyky							
· <u>WAI-S</u>	-0.042	0.057	0.104	0.150*	-0.130	-0.151*	-0.045
Masennusoirekysely							
· <u>PHQ-9-mFIN</u>	0.051	-0.036	-0.102	-0.122	0.150*	0.163*	0.093

Kuntoluokkien välisiä eroja



Huonokuntoiset väestötutkimuksissa



Miten tunnistaa liike?

Kuka suostuu mitattavaksi?

- Mittalaitteet toimivat vain niillä, jotka käyttävät niitä¹.
- Käyttäjät samaistuvat muihin saman laitteen käyttäjiin².

Kuinka mitata?

- Askel kaikille tuttu, mutta mikä ei ole askel?
 - Mitattavien asioiden standardointi
- Kuinka määritellä intensiteetti?
 - Väestölle kiinteät, kaikille yhteiset raja-arvot
 - Yksilöille yksilölliset

¹ Ferguson, Caleb, et al. "“Wearables only work on patients that wear them”: Barriers and facilitators to the adoption of wearable cardiac monitoring technologies. Cardiovascular Digital Health Journal 2.2 (2021): 137-147.

² Burford, Katie, Natalie M. Golaszewski, and John Bartholomew. "I shy away from them because they are very identifiable": A qualitative study exploring user and non-user's perceptions of wearable activity trackers. Digital Health 7 (2021).

Miten huono kunto tunnistetaan?

 tuoreet kuvat julki: "Kovassa kunnossa"

  on tuoreiden kuvien perusteella huippukunnossa.

  hurjan kovassa kunnossa - katso tuoreet kuvat

 KUVAT:  kovassa kunnossa

 Katso kuvat:  on rautaisessa kunnossa



Kiitos!