



LOUNAIS-SUOMEN LIIKKUVA KOULU JA OPISKELU -SEMINAARI 31.10.–1.11.2019

Jarmo Heiskanen
Testauspäällikkö, LitM
LIKES-tutkimuskeskus



WWW.LIIKKUVAOPISKELU.FI

Kunnossa vai rapakunnossa – miten se näkyy ammattiin opiskelevien opiskelijoiden terveydessä ja työkyvyssä?





Aluksi taustaa: Opiskelijatutkimus 2018

- Tiedon hankkiminen
- Herättely, palaute heti opiskelijoille
- Oppilaitoksille tietoa opiskelijoiden kunnosta, palauteraportti



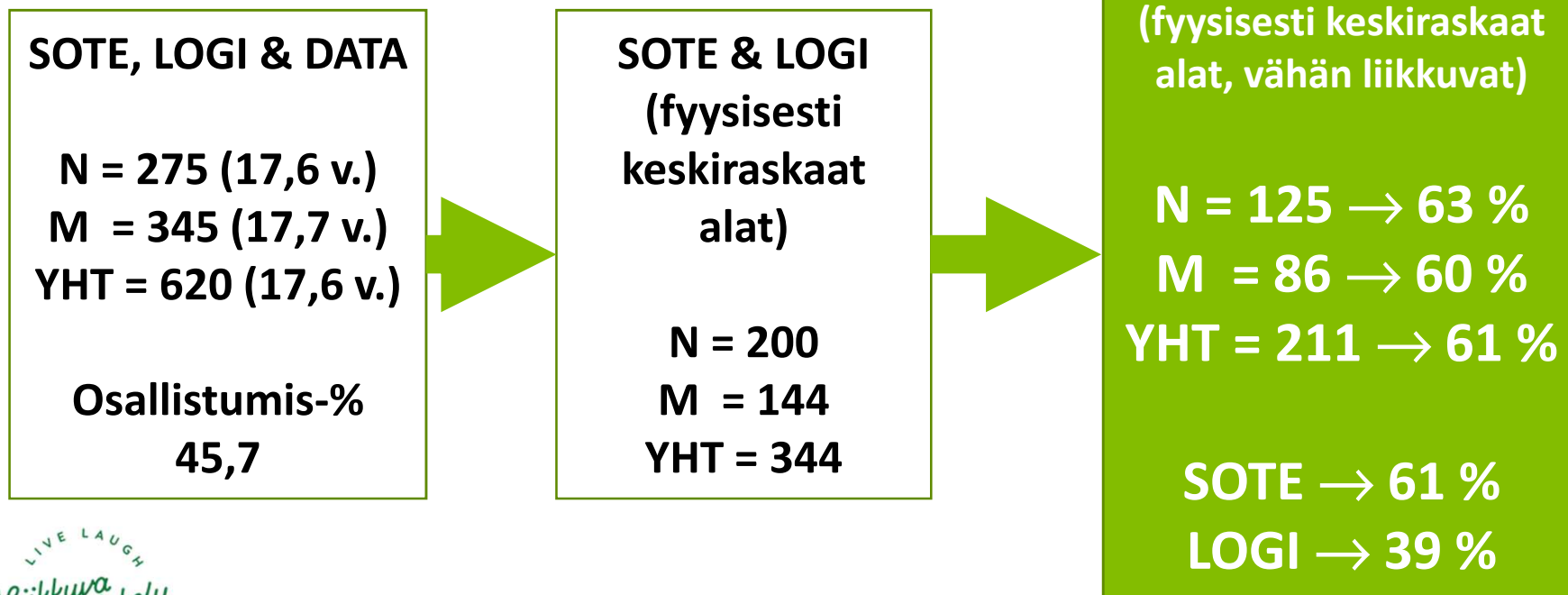
Tutkimusmenetelmät

- Kuntoindeksi:
 - InBody, kehonkoostumus
 - Polar Own Index[®], kestävyyskunto
 - Saehan, puristusvoima
- Liikunta-aktiivisuuskysely
- Kestävyyskunnon ennustelaskurin laskentamallit

Tutkimusaineiston muodostaminen:

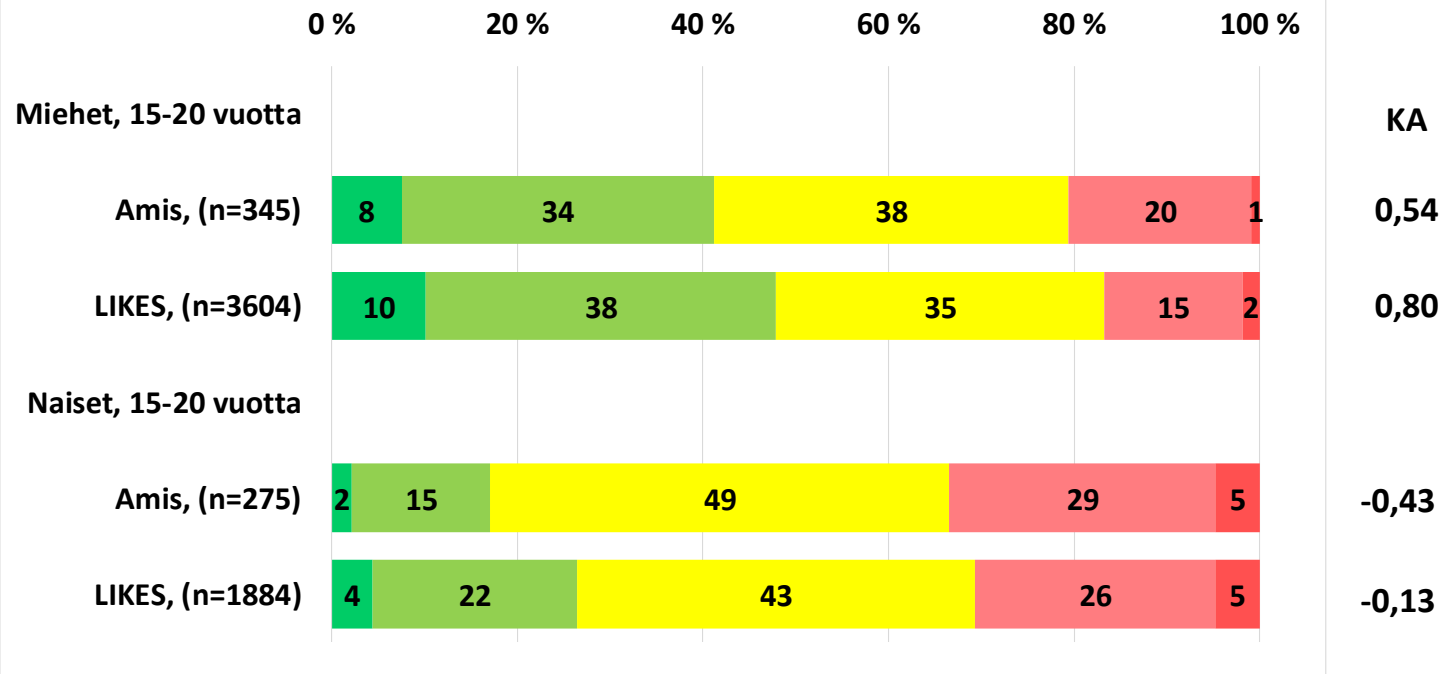
16–20-vuotiaat

5



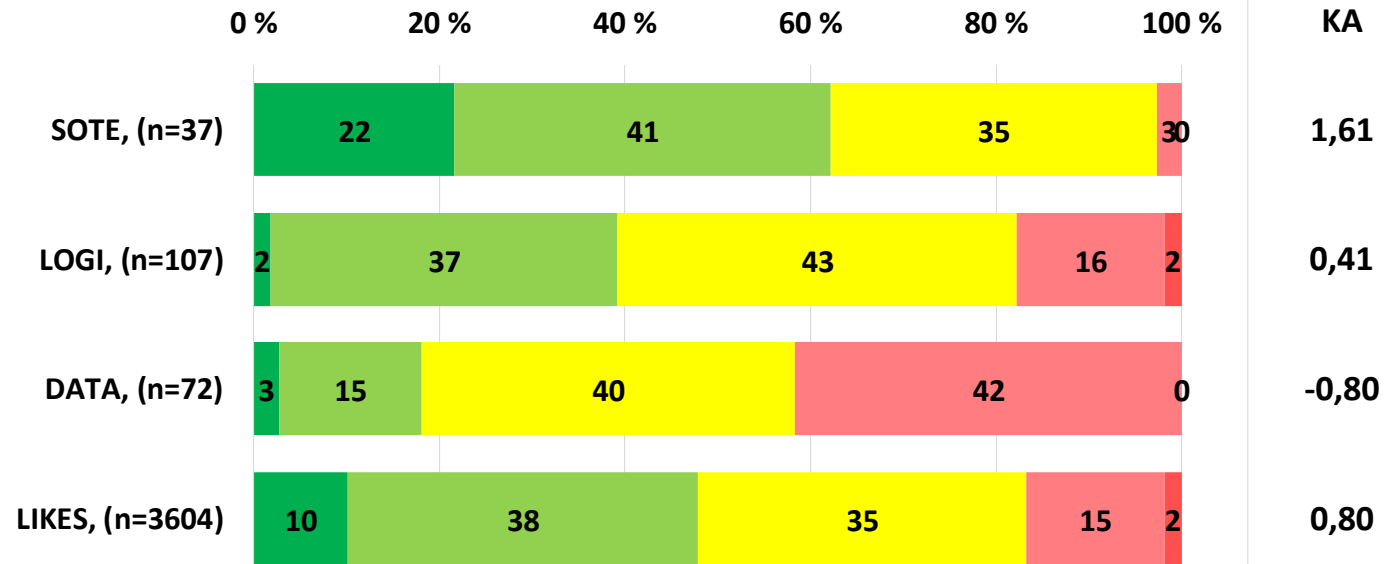
Kehon kuntoindeksi, pistettä (-5 - 5)

■ Erinomainen (> 3) ■ Hyvä (1 - 3) ■ OoKoo (-1 - 1) ■ Huolestuttava (-3 - -1) ■ Hälyttävä (< -3)



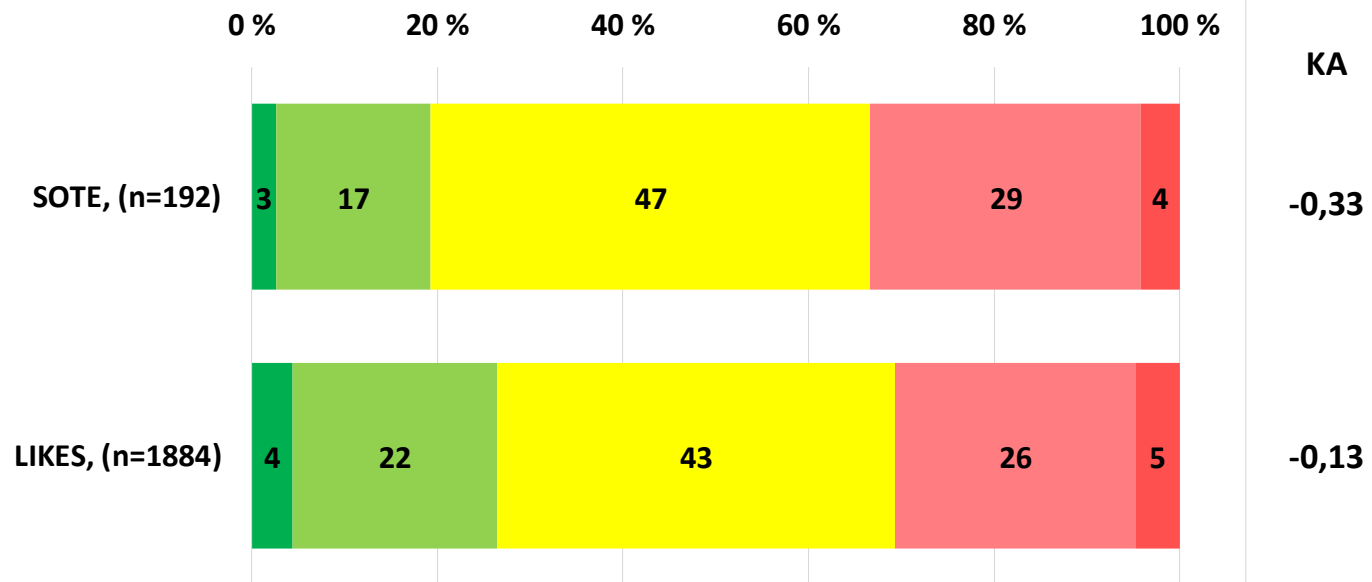
Kehon kuntoindeksi osaamisaloittain, miehet

Erinomainen (> 3) Hyvä (1 - 3) OoKoo (-1 - 1) Huolestuttava (-3 - -1) Hälyttävä (< -3)



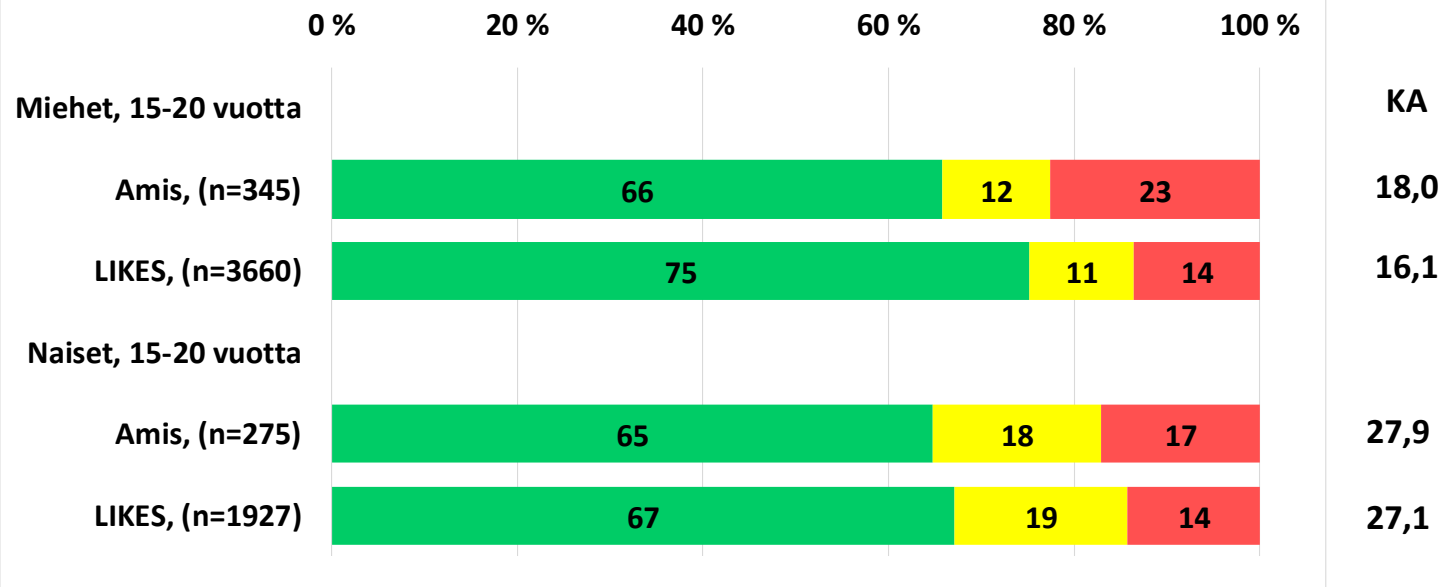
Kehon kuntoindeksi osaamisaloittain, naiset

■ Erinomainen (> 3) ■ Hyvä (1 - 3) ■ OoKoo (-1 - 1) ■ Huolestuttava (-3 - -1) ■ Hälyttävä (< -3)

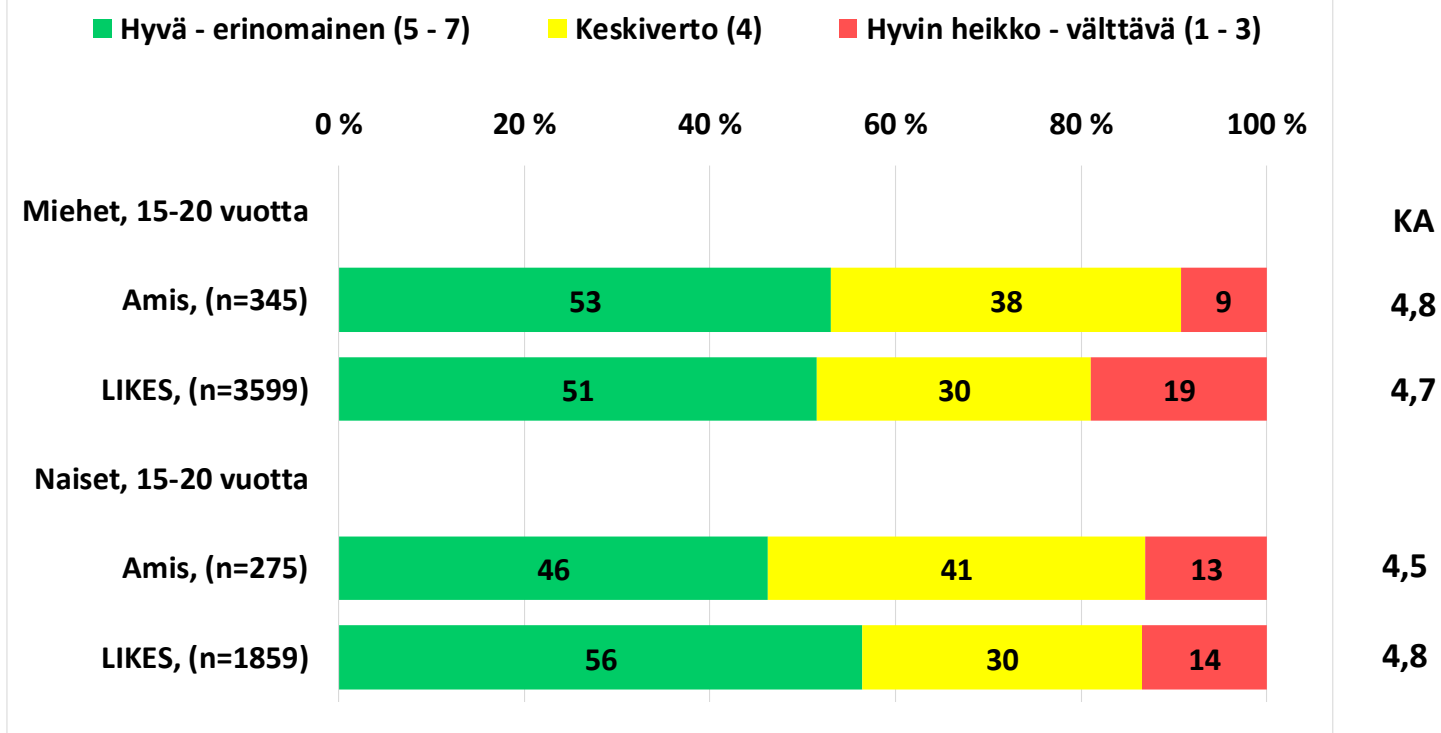


Rasvaprosentti

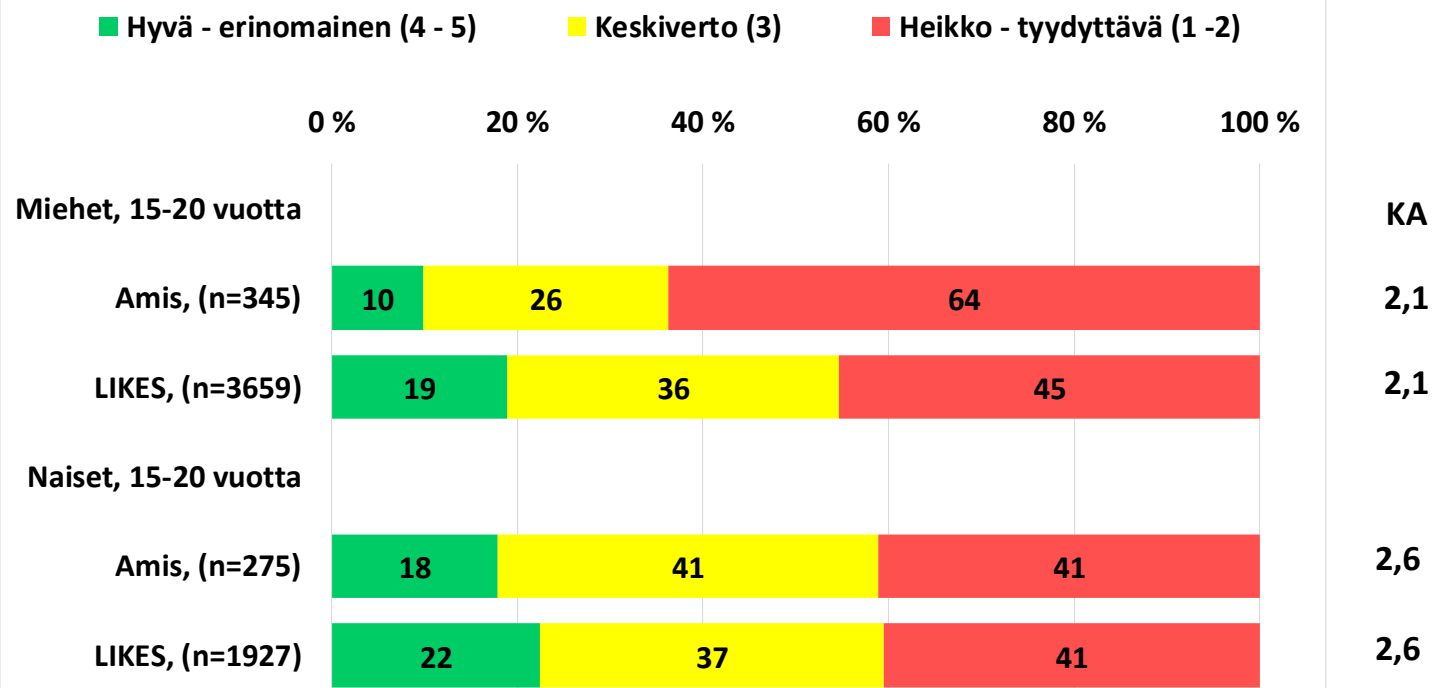
- Suositeltava (M < 20; N < 30)
- Hieman yli suositeltavan (M 20 - 25; N 30 - 35)
- Huomattavasti yli suositeltavan (M > 25; N > 35)



Kestävyyshkunto, kuntoluokka (KL)



Puristusvoima, kuntoluokka (KL)



Kestävyyshunto, terveys ja työkyky

https://liikkuvakoulu.fi/ideat/kunto_terveys_tyokyky

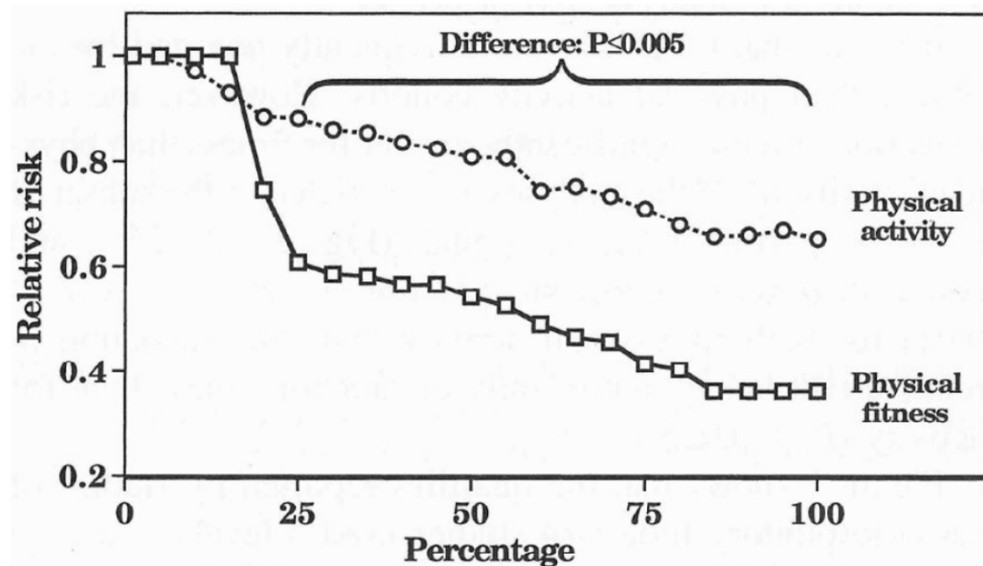


Taustaa

- Hyvällä kestävyyskunnolla on selkeä yhteys:
 - Terveysteen, (DMII & SVT)
 - Oppimisen edellytyksiin
 - Sairauspoissaoloihin
 - Itse koettuun ja fyysiseen työkykyyn
 - Työstä palautumiseen



Kestävyyuskunto > fyysinen aktiivisuus – sairastumisriski sydäntauteihin

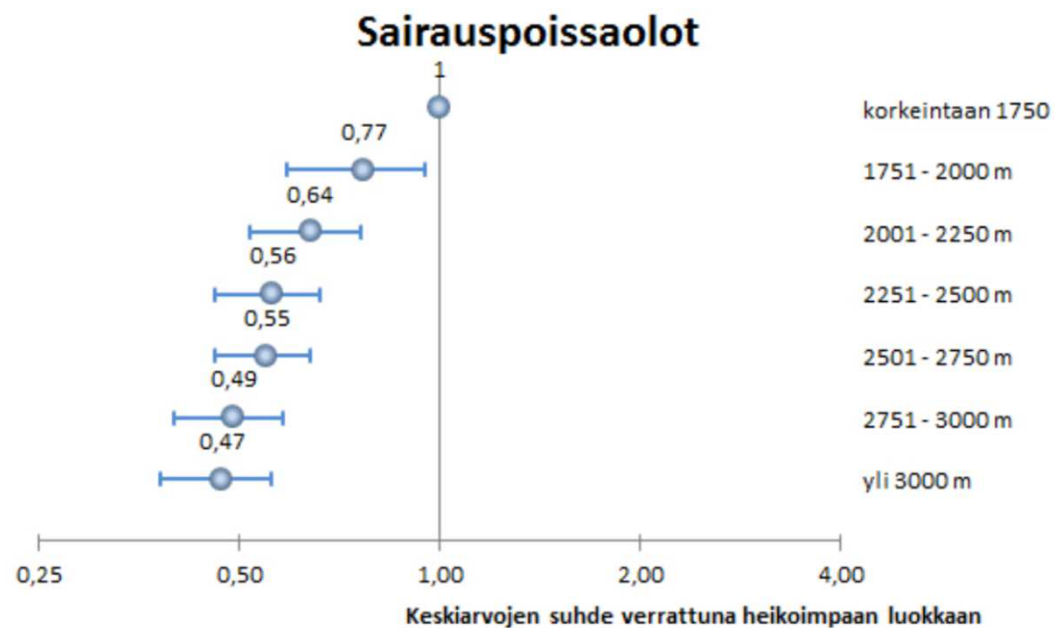


Relative risk for CHD or CVD in 8 physical fitness (317,908 person-years of follow-up) and 30 physical activity cohorts (2,286,806 person-years of follow-up) for studies cited in, and subsequent to, the Report of the Surgeon General.



Williams PT, Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc.* 2001 May ; 33(5): 754–761.

Kestävyyuskunto, sairauspoissaolot



Vasankari ja Kolu: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31/2018

JARMO HEISKANEN

1.11.2019

Liikunta ja aivot

Lisää hiussuonia ja uusia hermosoluja

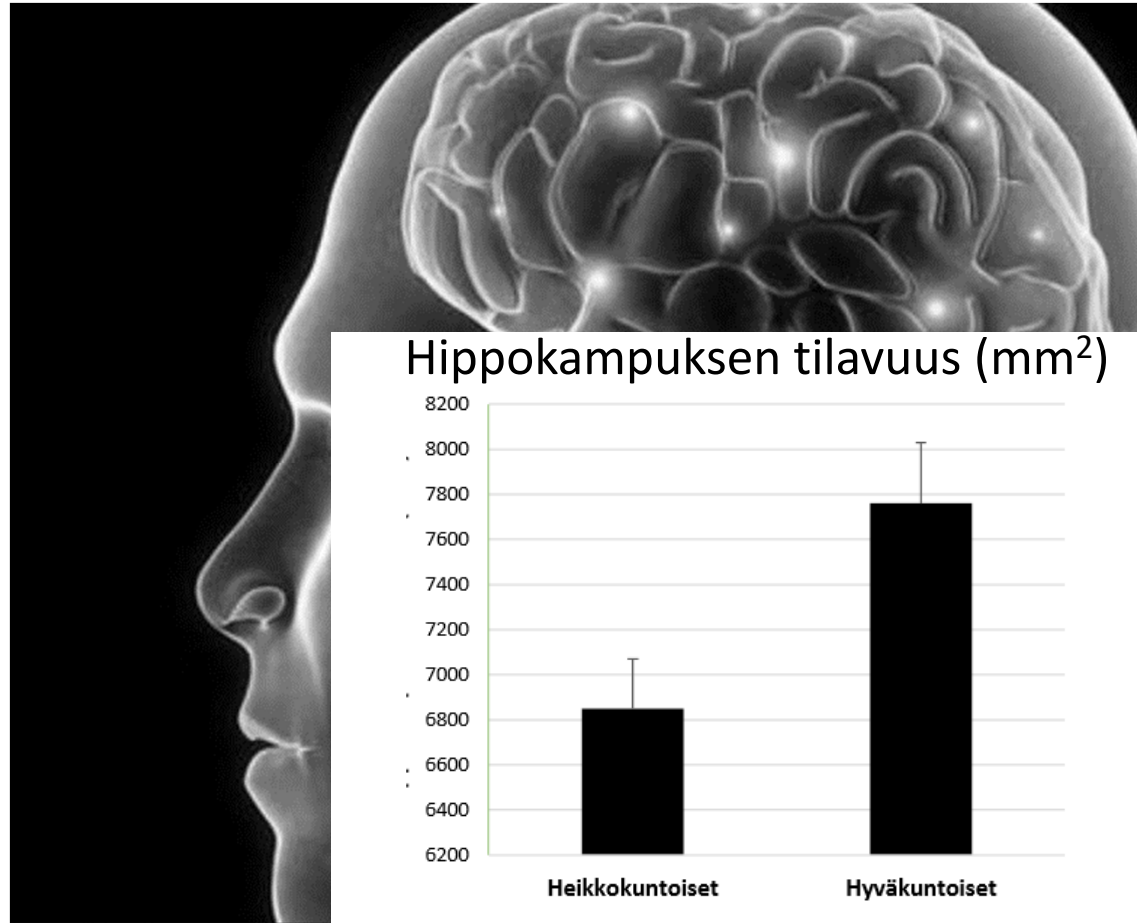
Parempi verenkierto ja hapensaanti



Lisää aivojen tilavuutta



Chaddock ym. 2010. Brain Research
Chaddock ym. 2010. Developmental Neuroscience.

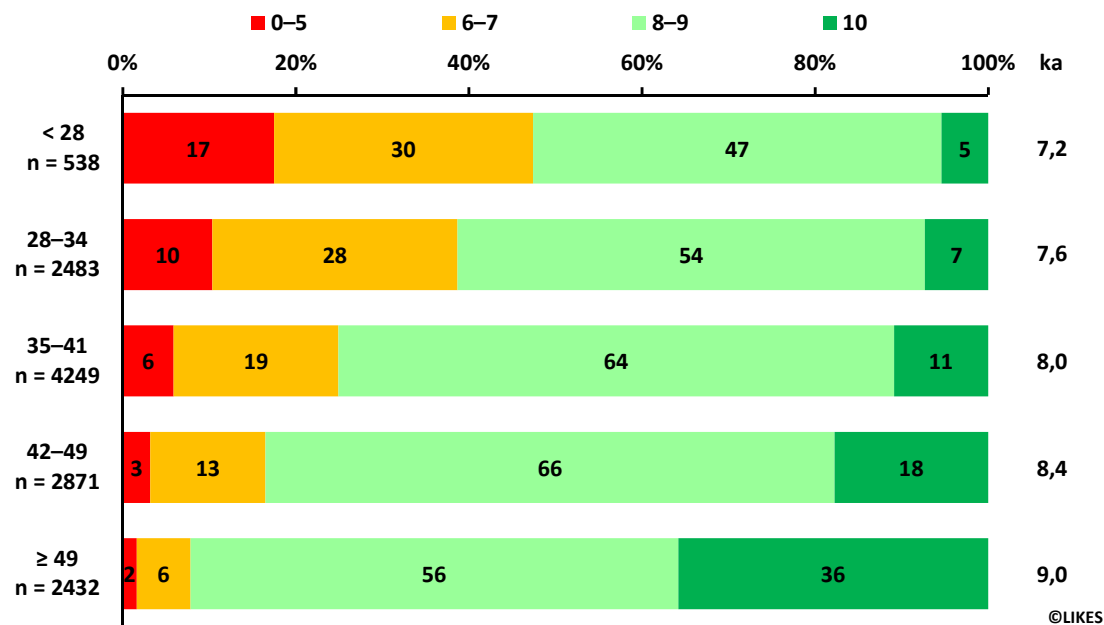


JARMO HEISKANEN

1.11.2019

Kestävyyskunto, itse koettu työkyky

Itse arvioitu työkyky (0–10) suhteessa kestävyyskuntoon (ml/kg/min),
miehet



LIKES 2015

JARMO HEISKANEN

1.11.2019

Fyysisesti keskiraskaat alat:
ennusteita ammattiin opiskelevien
kestävyyskunnosta nyt ja liikuntaa
lisättäessä fyysisen työkyvyn kannalta
tarkasteltuna.



Tutkimusmenetelmät: liikunta-aktiivisuus ja ennuste

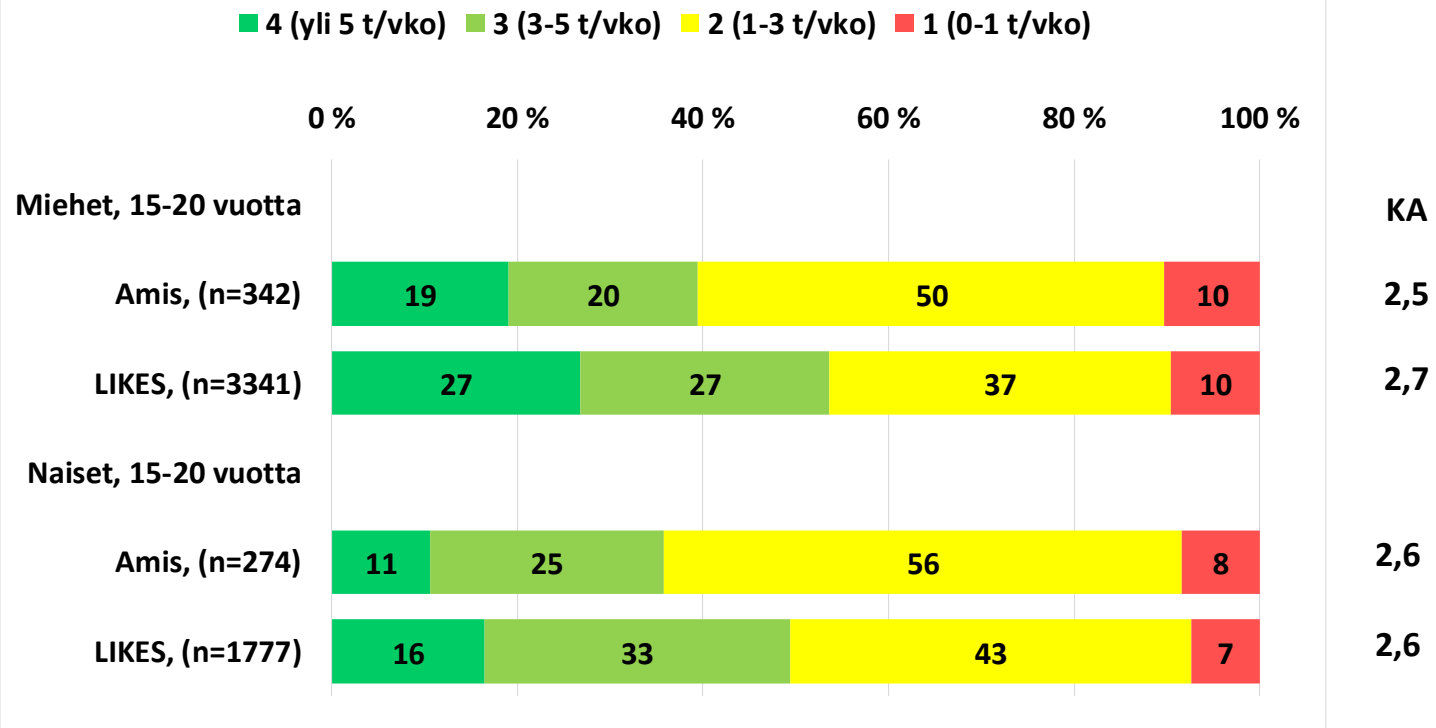
19

Viikoittainen liikunta-aktiivisuus: valitse vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten harrastamasi liikunnan määrää ja tehoa viimeksi kuluneiden kolmen kuukauden aikana.

Aktiivisuus-luokka	Tuntia/vko	Kestävyyuskunnan muutos / vuosi, %	
1	0–1	-1,5	Vähän liikkuvat
2	1–3	-0,9	
3	3–5	-0,6	Aktiiviset
4	Yli 5	-0,3	

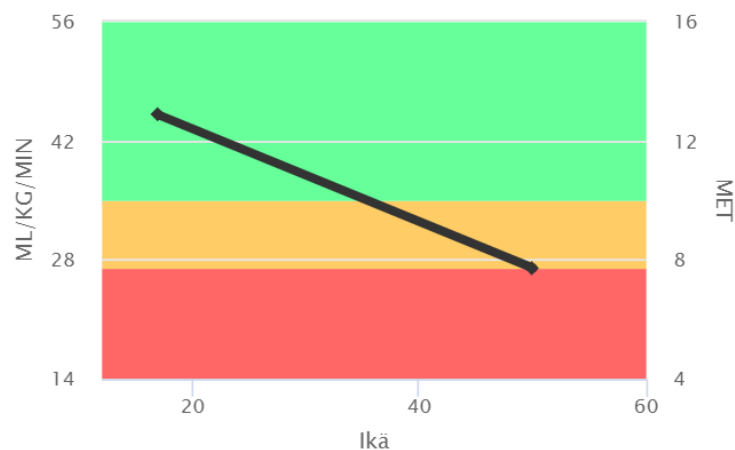


Liikunta-aktiivisuuden luokka, 1-4



liikkuvakoulu.fi/ennustelaskuri

Tuloksesi ja ennuste



Laskurin taustalla

- Shvartz & Reibold (1990) luokitus
- LIKESin yli 100 000 henkilön tiedot:
 - Ikä
 - Paino
 - Kestävyyskunto
 - Liikunta-aktiivisuus



Työkykyreservin määrittely

8 tunnin työpäivän keskimääräinen hapenkulutus ei saisi ylittää työntekijän maksimaalisesta suorituskyvystä:

- hyvin tauotetussa työssä **50 %**
- niukasti tauotetussa työssä **33 %**.

→ Kestävyysskuntoa tarvitaan!



Ilmarinen & Tuomi. Scand J Work Environ Health. 1992;18
Suppl 2:8-10. Work ability of aging workers.



Fyysisesti keskiraskas työ

Työ vaatii keskimäärin päivän aikana

3–6 MET,

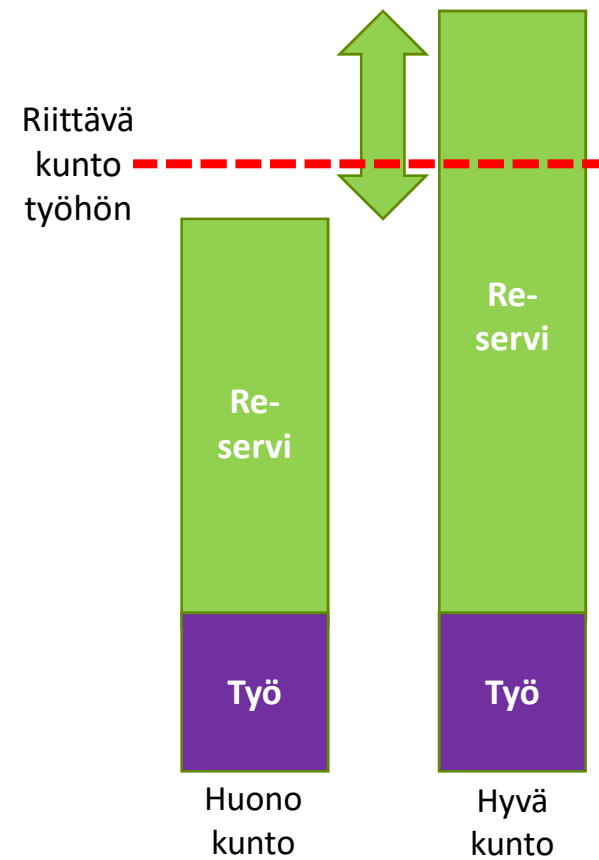
(vastaa 3–6 km/h etenemistä jalan)



Kunnon olisi hyvä olla vähintään

10 MET

(jaksaa juosta täysillä muutaman min 10 km/h tai esim. kävellä reippaasti tunnin 6 min/km)

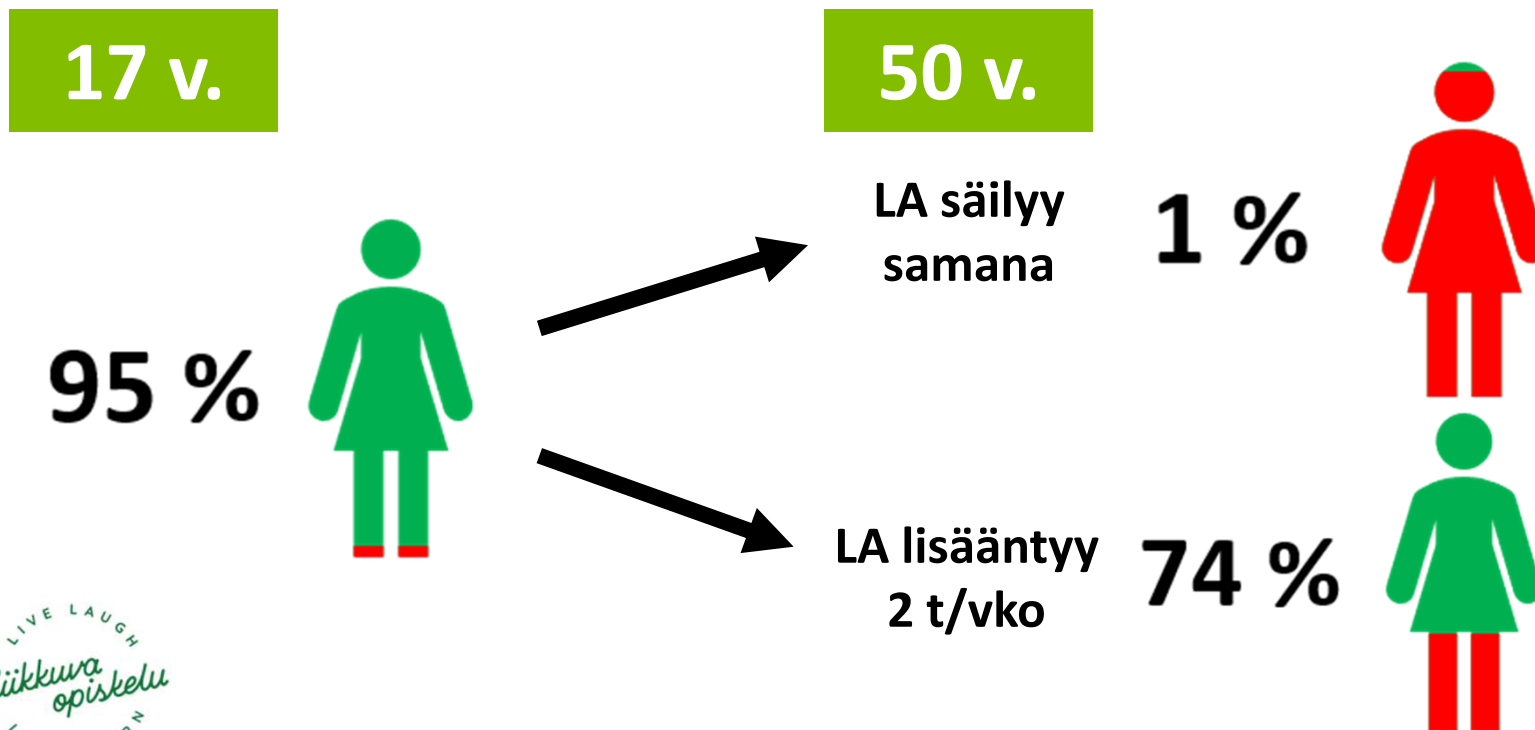




Tilanne nyt ja jos...?

- Kestävyyuskunto nousee aluksi 10 %.
- Liikunta-aktiivisuus lisääntyy n. 2 tunnilla viikossa.

Ennuste fyysisen työkyvyn riittävydestä, *vähän liikkuvat naiset*



Ennuste fyysisen työkyvyn riittävydestä, vähän liikkuvat miehet

17 v.

98 %



50 v.

LA säilyy samana

69 %



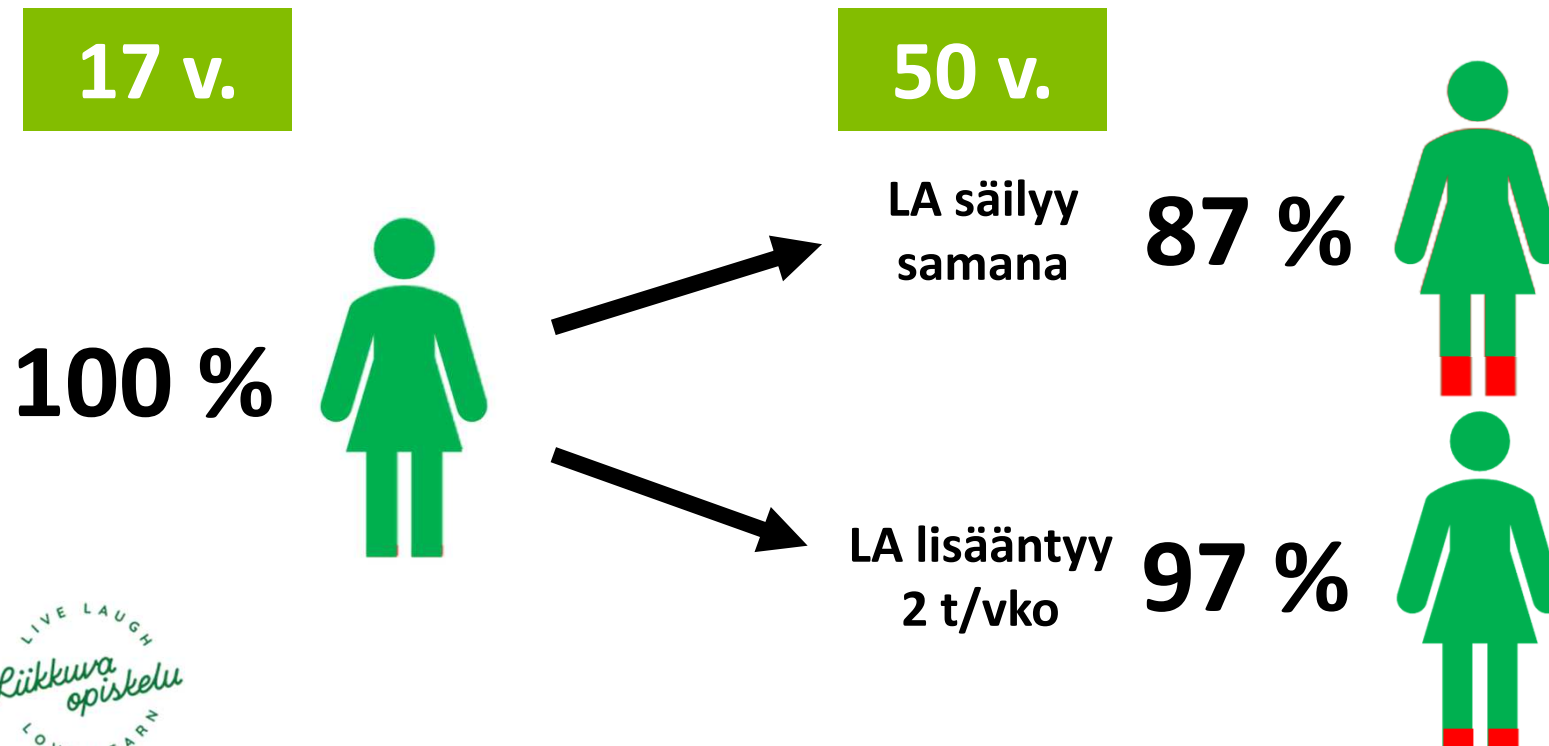
LA lisääntyy 2 t/vko

95 %

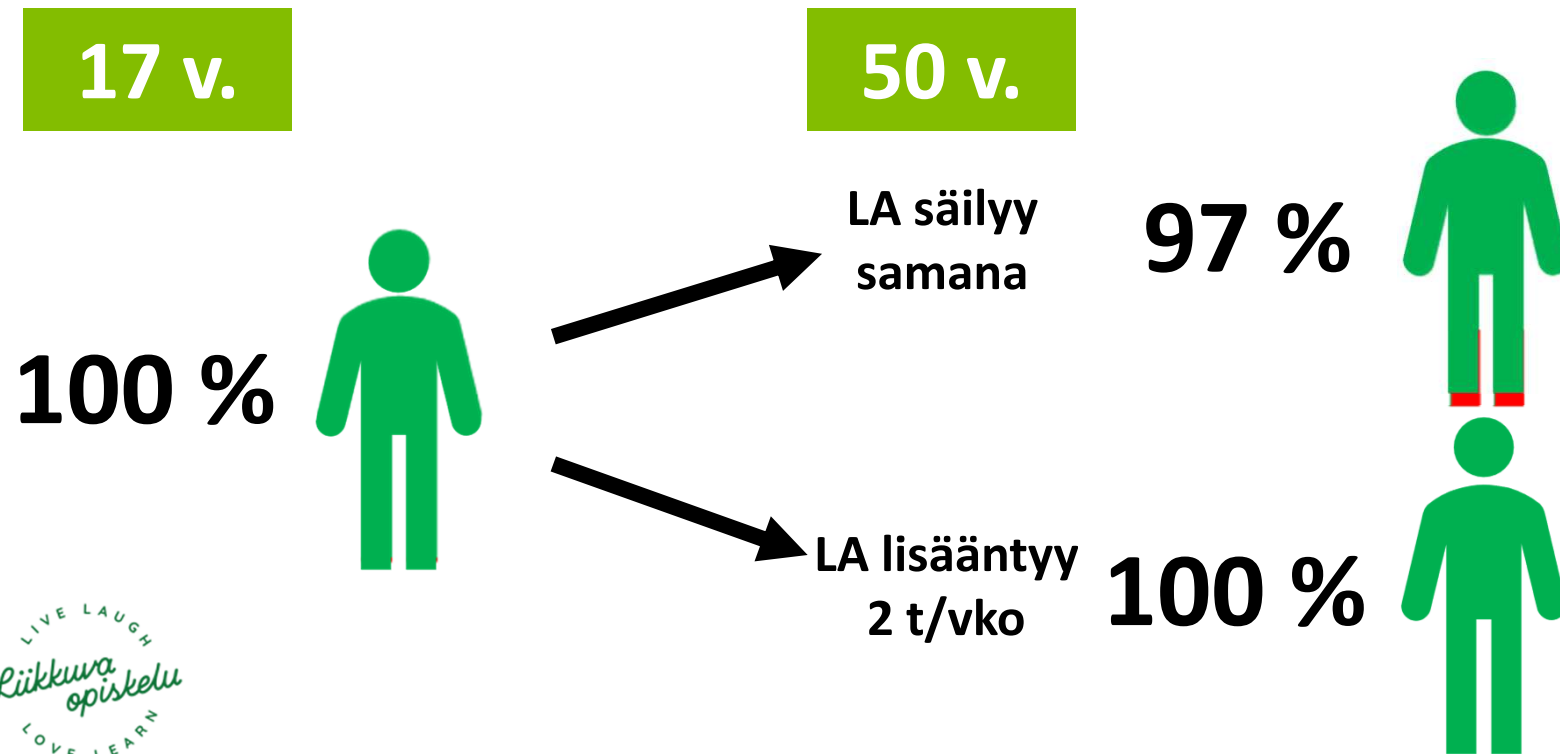


Ennuste fyysisen työkyvyn riittävydestä, *aktiiviset naiset*

27



Ennuste fyysisen työkyvyn riittävydestä, *aktiiviset miehet*



Fyysisesti kevyt työ: kunto terveyden näkökulmasta, “toimistoalat”

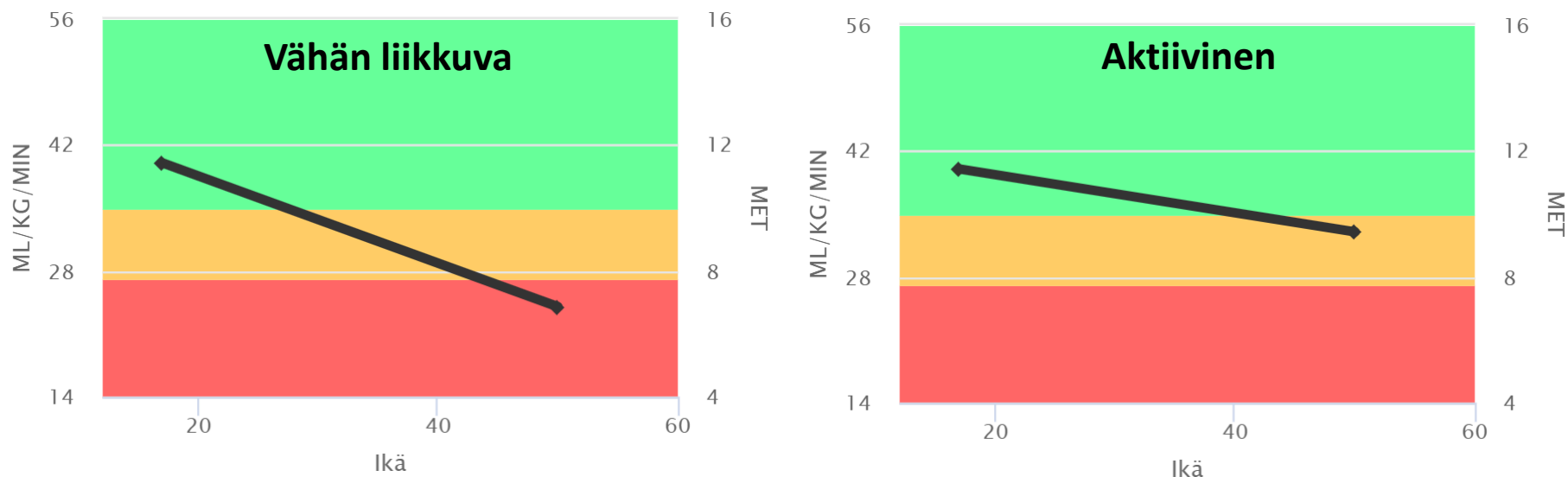


Mikä on sydän- ja aineenvaihduntaterveyden kannalta riittävä kunto? Konkretisointia.

tytöt/pojat naiset/miehet, ikä	ml/kg/min	MET	Cooper-testin tulos (m)	Move!, 20 m viivojen lkm
tytöt 15 v.	35	10	2000	16–
pojat 15 v.	42	12	2400	42–
naiset 18–64 v.	28	8	1600	–
miehet 18–64 v.	35	10	2000	16–



Työkyky – terveys – kestävyyskunto, esimerkki datanomimiehen ennusteesta



	Terveyden kannalta tavoiteltava kunto.
	Terveyden kannalta hieman alle suositeltavan kunnan.
	Terveyden kannalta huolestuttava kunto.

Yhteenveto

- Erityisesti istumatyötä ja SOTE-alalla fyysisistä työtä tekevien naisten kestävyyskuntoon kannattaa kiinnittää huomiota varhaisessa vaiheessa.
- Vähän liikkuviin ja huonokuntoisiin kannattaa panostaa tukemalla sekä kannustamalla aktiivisempaan ja liikunnallisempaan elämäntapaan kuin aiemmin ja opettaa ymmärtämään työn fyysisiä vaatimuksia tulevaisuudessa.



Yhteenveto

- Jo kohtalaisella liikunnan lisäämisellä (n. 2 t/vko) on selkeä vaikutus tulevaisuuden ennusteeseen terveydestä ja fyysisestä työkyvystä etenkin vähän liikkuvilla.
- Tutkimukseen osallistunut joukko saattoi olla valikoitunutta: suhteellisen hyvät tulokset kestävyyskunnossa ja osanottoprosentti 46 eli tilanne tuskin on ainakaan parempi.



Yhteenveto

- Maaperä on otollista: opiskelijat ovat pääsääntöisesti innostuneita ja kiinnostuneita fyysiseen kuntoon liittyvistä tekijöistä sekä kyselytutkimuksen että mittaustapahtumien havaintojen perusteella.
- Tarvitsemme vielä lisää mittaustietoa eri osaamisaloilta ammattiin opiskelevien fyysisestä toimintakyvystä.



Vinkkilista vähän liikkuvalla nuorelle:

- **Aloita muutaman minuutin jaksoissa**, esimerkiksi 3–6 kertaa päivässä.
- **Hyödynnä arkiaktiivisuutta**, esim. koulu- ja opiskelumatkat
- **Uskalla kokeilla** eri liikuntamuotoja ennakkoluulottomasti. Oma laji löytyy kaikille.
- **Höntsäliikunta** on hyvää perusliikuntaa ja esim. väli- tai hyppytunneilla pallon perässä juokseminen ”huijaa” liikkeelle.
- **Aloita kunnan kohottaminen maltillisesti**, 2–3 kertaa viikossa riittää hyvin.
- **Ensin kesto, sitten kerrat ja sitten vasta teho**, jos haluat haasteita.
- **Luontoliikunta** tarjoaa elämyksiä ja mielenrauhaa - rentoutumista.
- **Liiku hyvissä jalkineissa**. Se tuo miellyttävyyttä ja turvallisuutta liikuntaan.
- **Kokeile erilaisia mobiilisovelluksia**, jotka aktivoivat liikkumaan.
- **Tukea liikunnan aloittamiseen** voi hakea liikunnanopettajalta, liikunta- ja urheiluseuroista tai kuntien liikuntapalveluista.



Käy pelailemassa ja hae materiaaleja!



liikuvakoulu.fi/ennustelaskuri:

- kuntoennuste terveyden kannalta tarkasteltuna
- kunnan riittävyys eri ammattien vaatimuksiin ja pääsykoerajoihin

liikuvakoulu.fi/materiaalit

JARMO HEISKANEN

1.11.2019

Kiitos!

WWW.LIIKKUVAOPISKELU.FI

