

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Haapala, Eero

**Title:** Voimaharjoittelu parantaa kestävyys suorituskykyä

**Year:** 2024

**Version:** Published version

**Copyright:** © Liikuntatieteellinen seura 2024

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Haapala, E. (2024). Voimaharjoittelu parantaa kestävyys suorituskykyä. *Liikunta ja tiede*, 61(3), 30.



## Lääketiede

EERO HAAPALA

eero.a.haapa la@jyu.fi

## Voimaharjoittelu parantaa kestävyysuorituskykyä

**KESTÄVYYSLAJEISSA KOROSTETAAN AEROBISTA HARJOITTELUA**, mikä on johtanut voimaharjoittelun vähättelyyn monien urheilijoiden harjoitusohjelmissa. Voima harjoittelua on usein pidetty tarpeettomana tai jopa haitallisena. Kahdessa tuoreessa meta-analyysissä kuitenkin ilmeni, että oikeanlaisella voimaharjoittelulla voidaan parantaa sekä kestävyysuorituskykyä että juoksun taloudellisuutta.

**Llanon-Lagosin ja kumppaneiden** systemaattisiin kirjallisuuskatsauksiin ja meta-analyysiin perustuvissa tutkimuksissa tarkasteltiin erilaisin menetelmin toteutetun voimaharjoittelun vaikutuksia suorituskykyyn ja juoksun taloudellisuuteen. Sekä korkean kuormituksen (2:80 % yhden toiston maksimista) että korkea- ja keskitasoista kuormitusta ja/tai hyppelyharjoittelua yhdistelevä voimaharjoittelu paransivat juoksusuorituskykyä. Hyppelyharjoittelu yksinään ei kuitenkaan vaikuttanut suorituskykyyn. Voimaharjoittelu ei myöskään vaikuttanut maksimaaliseen hapenottokykyyn tai sprinttikapasiteettiin.

Korkean kuormituksen sekä yhdistelmäharjoittelun havaittiin myös parantavan jossain määrin juoksun taloudellisuutta yli 8 km/h juoksunopeuksilla. Hyppelyharjoittelu puolestaan paransi taloudellisuutta alle 12 km/h juoksunopeuksilla. Sen sijaan keskitasoista kuormitusta tai isometristä kuormitusta sisältävä voimaharjoittelu ei vaikuttanut juoksun taloudellisuuteen.

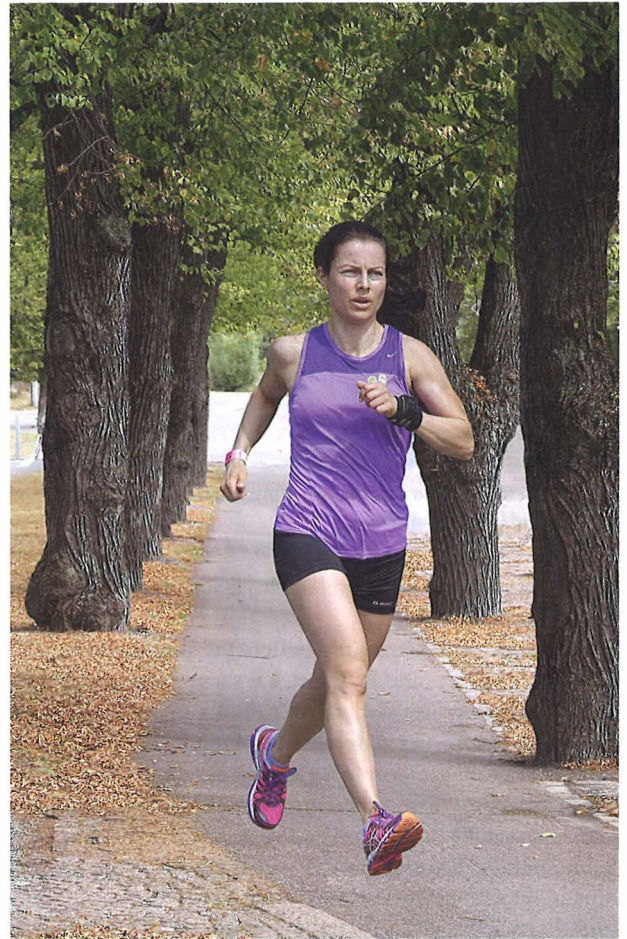
Voimaharjoittelu tukee kestävyysuorituskykyä, mutta kaikki harjoittelu ei ole yhtä hyödyllistä. Erityisesti suuremmilla kuormilla tehty harjoittelu näyttäisi edistävän sekä suorituskykyä että taloudellisuutta. Käytännössä kuitenkin useamman eri menetelmän hyödyntäminen saattaa optimoida suorituskyvyn ja vähentää loukkaantumisia.

LÄHDE: Llanos-Lagos C, Ramirez-Campillo R, Moran J, de Villareal E. The Effect of Strength Training Methods on Middle-Distance and Long-Distance Runners' Athletic Performance: A Systematic Review with Meta-analysis. *Sports Medicine* 2024.

## Liikkuminen ulkoilmassa edistää terveyttä

**SUOMESSA ULKONA LIIKKUMISTA** pidetään usein parhaana mahdollisena keinona edistää hyvinvointia ja terveyttä liikunnan avulla. Ulkona luonnossa liikkumisella onkin havaittu olevan monia hyötyjä terveyden edistämiseksi sekä erilaisten sairauksien ja oireiden hoidossa. Ulkona liikkumisen hyötyjä suhteessa muissa ympäristöissä toteutettuun liikkumiseen tai muihin tavanomaisiin hoitomuotoihin ei ole kuitenkaan systemaattisesti kartoitettu. Tuoreen meta-analyysin mukaan ulkoliikunta parantaa elämänlaatua, mielenterveyttä ja toimintakykyä.

**Ahterin ja kumppaneiden** meta-analyysissä tarkasteltiin pääasiassa ohjatun ulkona liikkumisen vaikutuksia elämänlaatuun, mielenterveyteen ja toimintakykyyn. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin vertaamaan ulkoliikunnan vaikutuksia muissa ympäristöissä toteutettuun liikuntaan tai tavanomai-



Kuva: Antero Aaltonen

seen hoitoon. Yhteensä 19 interventiotutkimuksen perusteella ulkona liikkuminen kohensi elämänlaatua, mielenterveyttä ja toimintakykyä. Ulkoliikunta oli joissain tapauksissa myös tehokkaampaa kuin sisäliikunta.

Vaikka näyttää siltä, että ulkona liikkumisesta voi olla enemmän hyötyä kuin sisäliikunnasta tai liikuntaa sisältämättömästä tavanomaisesta hoidosta, tutkimusnäyttö kokonaisuudessaan on heikko. Lisäksi tässä tutkimuksessa ei eroteltu liikkumisympäristöä, vaan ulkoliikunnaksi laskettiin selkeän luontoliikunnan lisäksi kaupunkiympäristössä tapahtuva liikkuminen. Epäselvä on myös ohjaajan tai ryhmän osuus ulkoliikunnan myönteisiin vaikutuksiin. Ulkoliikunnalla on joka tapauksessa selviä myönteisiä vaikutuksia hyvinvointiin.

LÄHDE: Ahler JR, Busk H, Holm PM, ym. Benefits and harms of structured outdoor physical activity for people with somatic or mental diseases: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine* 2024;183:107966.

## Voiko venyttelemällä tulla voimakkaaksi?

**VENYTTELYÄ KÄYTETÄÄN YLEENSÄ** lisäämään liikelaajuuksia. Aika ajoin mediassa väitetään, että venyttely voi kohottaa kuntoa jopa enemmän kuin muu harjoittelu. Yksittäisissä tutkimuksissa venyttelyn onkin havaittu jossain määrin parantavan lihasvoimaa sekä lisäävän lihasmassaa. Tuoreen meta-analyysin mukaan venyttelyllä voi olla pieni positiivinen vaikutus maksimivoimaan sekä lihasmassaan.