

## Maastohiitäjät eivät halua kilpailla liian kylmissä olosuhteissa

Mäki-Heikkilä Rikhard<sup>1</sup>, Karjalainen Jussi<sup>1,2</sup>, Parkkari Jari<sup>3,6,7</sup>, Valtonen Maarit<sup>5</sup>, Lehtimäki Lauri<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Lääketieteen ja terveysteknologian tiedekunta, Tampereen yliopisto, <sup>2</sup>Allergiakeskus, Tampereen yliopistollinen sairaala, <sup>3</sup>Tampereen Urheilulääkäriasema, <sup>4</sup>Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Tampereen yliopisto, <sup>5</sup>Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus KIHU, <sup>6</sup>Tampereen yliopistollinen sairaala, <sup>7</sup>Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto

Vastaava kirjoittaja: Rikhard Mäki-Heikkilä, rikhard.maki-heikkila@tuni.fi

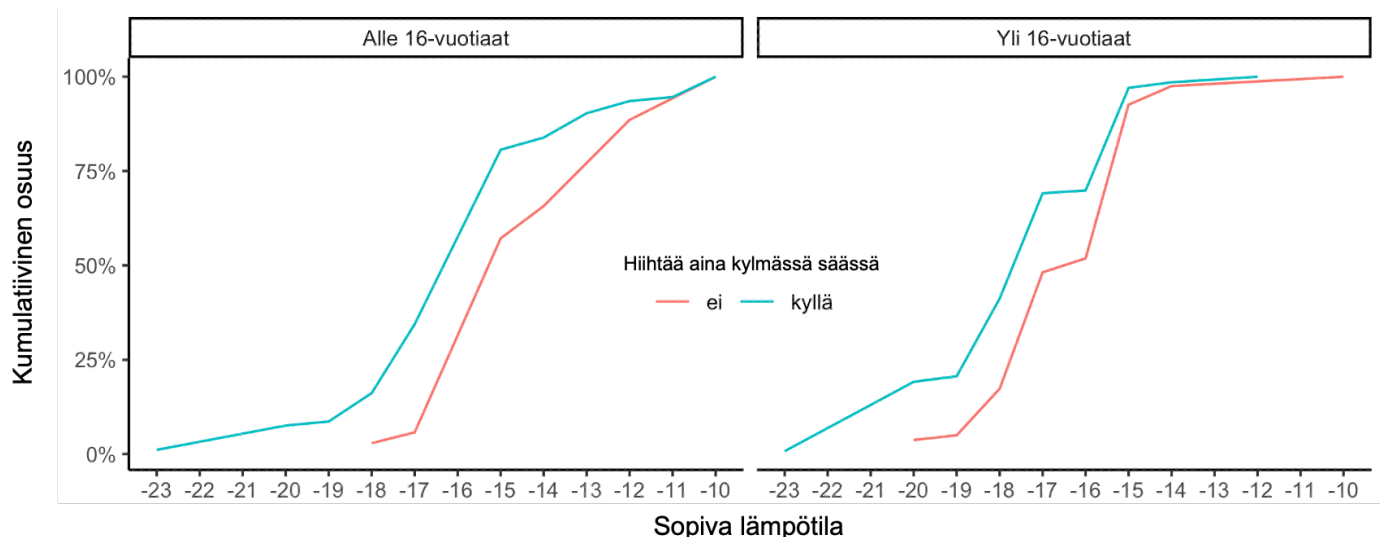
Maastohiihto, ampumahiihto ja yhdistetty ovat ainoita kesävuolajajeja olympialaisissa, joissa kilpaillaan pakkasilmassa. Suuri ventilaatio eli keuhkotuuletus kylmässä ilmassa rasittaa ja ärsyttää hengitysteitä ja voi pitkän ajan kuluessa lisätä riskiä sairastua astmaan. Kansainvälisen hiihtoliiton FIS:n ja Ampumahiihtoliiton IBU:n säännöissä kaikissa lajeissa lämpötilaraja aikuisten sarjassa on  $-20^{\circ}\text{C}$ . Suomessa nuorten sarjoissa alle 16-vuotiailla raja on  $-15^{\circ}\text{C}$  ja kaikissa sarjoissa silloin, kun matka on 20 km tai enemmän.

Hiihtäjien hengitysterveyttä koskevassa tutkimuksessa keväällä 2019 kysyimme mm. urheilijoiden mielipiteitä lämpötilarajoista kilpailuissa. Yhteensä 351 hiihtäjää 13-vuotiaista hopeasompaikäisistä aikuisten sarjoissa hiihtäviin urheilijoihin vastasi tutkimukseen. On huomattava, että alle 16-vuotiailla lämpötilaraja tutkimuksen aikaan oli  $-17^{\circ}\text{C}$  ja nykyään raja on  $-15^{\circ}\text{C}$ .

Kysymykset olivat seuraavat:

- “Kylmällä säällä, kilpailenko aina jos kilpailu järjestetään?” (vastaus kyllä/ei)
- “Jos saisit itse päättää, mikä olisi sopiva lämpötilaraja oman ikäluokkasi kilpailuissa?” (vastaus avo-kenttä)

Kaikista hiihtäjistä 66,3 % suostui aina hiihtämään kylmässä ilmassa (n= 232). Kun hiihtäjät jaettiin lämpötilarajasäännön mukaan (raja 16 vuotta), 72,8 % (n = 92) alle 16-vuotiaista ja 62,8 % (n = 137) yli 16-vuotiaista hiihtäjistä suostui aina kilpailemaan. Jos urheilijat saivat itse päättää sopivan lämpötilarajan, vain 13,3 % (n = 29) yli 16-vuotiaista olisi pitänyt  $-20^{\circ}\text{C}$  tai kylmempää sopivana lämpötilarajana. Alle 16-vuotiaista 26,4 % (n = 34) olisi asettanut rajaksi  $-17^{\circ}\text{C}$  tai kylmemmän. Keskimääräinen mielipide sopivasta lämpötilarajasta oli  $-16,8^{\circ}\text{C}$  yli 16-vuotiailla ja  $-15,1^{\circ}\text{C}$  alle 16-vuotiailla. Kokemus sopivasta lämpötilarajasta on esitetty kuvassa.



Kuva. Urheilijat, jotka eivät aina hiihdä kylmällä säällä, toivovat korkeampia lämpötilarajoja kilpailuille.

Tutkimuksen jälkeen alle 16-vuotiailla lämpötilarajaa on nostettu  $-15^{\circ}\text{C}$ :een, mikä vastaa keskimääräistä mielipidettä sopivasta pakkasrajasta. Yli 16-vuotiaiden sarjassa suurin osa urheilijoista toivoo lämpimämpää rajaa. Skandinavia Cupissa onkin otettu omatoimisesti käyttöön korkeampi raja  $-17^{\circ}\text{C}$ , mitä viimeksi sovellettiin Östersundissa 17.12.2022 lämpötilan ollessa  $-18,6^{\circ}\text{C}$  päätöksentekohetkellä. Jatkossa päätöksentekoon uusista kilpailusäännöistä ja pakkasrajoista olisi hyvä ottaa huomioon myös urheilijoiden mielipide.

*Muut tutkimustulokset suomalaisten hiihtäjien hengitysterveydestä löytyvät osoitteesta [hengitystutkimus.fi/tulokset](https://hengitystutkimus.fi/tulokset).*

*Tätä artikkelia ei ole vertaisarvioitu ja se on tarkoitettu julkaistavaksi tiedotteena osana tutkimushanketta.*