



Elogger yhteenveto

Miten suomalaishiihtäjät harjoittelevat?

Ville Vesterinen, Urheilufysiologi, LitT

Kestävyysslajien yhteistyöhanke - Miniseminaari

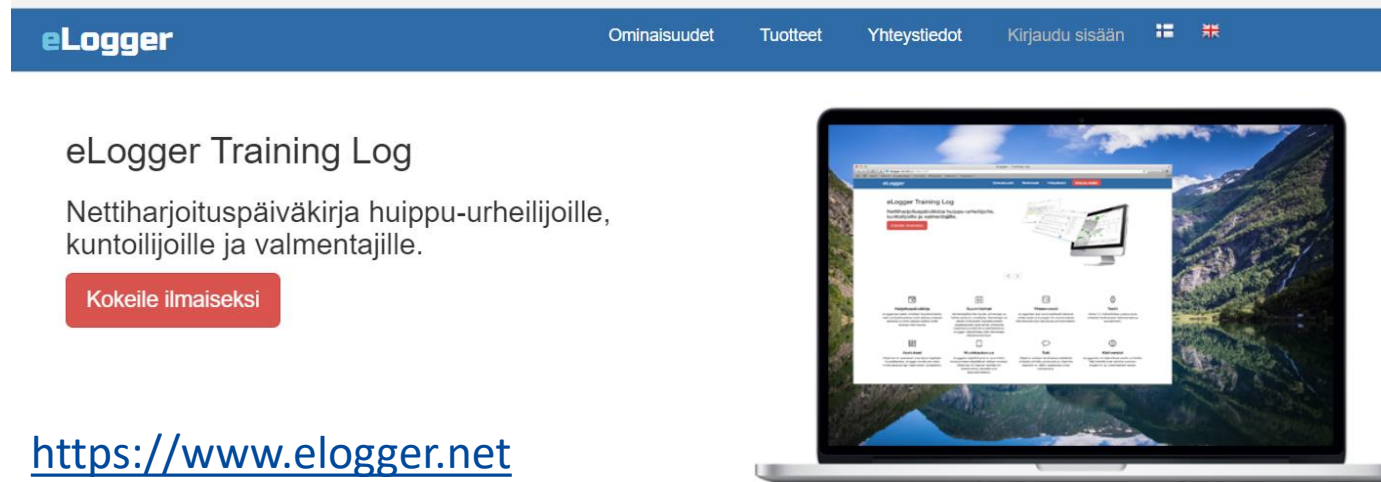
Kisakallio 24.9.2018

Harjoituspäiväkirja

- + Urheilijoiden ja valmentajien työkalu harjoitustietojen taltioimiseen jo vuosikymmenien ajan
- + Maastohiihdossa on ollut käytössä useita erilaisia harjoituspäiväkirjoja ”sinikantisesta” Hiihtoliiton harjoituspäiväkirjasta, Excel-taulukoihin ja edelleen kehittyneempiin digitaalisiin harjoituspäiväkirjoihin
- + Harjoituspäiväkirjan täyttökulttuuri on päässyt heikkenemään 2000-luvun aikana
- + Heikentynyt harjoituspäiväkirjojen pitäminen ja useat eri harjoituspäiväkirjat ovat syynä siihen, että tarkkaa tietoa suomalaisten hiihtäjien harjoittelusta ei ole ollut laajemmin saatavilla



- + Tilanteeseen on reagoitu mm. Hiihtoliiton toimesta
- + Kaudesta 2015-2016 lähtien Hiihtoliiton valmennusryhmiin kuuluvilta on edellytetty harjoituspäiväkirjan pitämistä
- + Lisäksi lumilajeissa on otettu käyttöön yksi yhteinen eLogger-sovellukseen pohjautuva nettipohjainen harjoituspäiväkirja Lumilogger
- + Kaudesta 2016 - 2017 alkaen Lumilogger on ollut kaikkien lisenssiurheilijoiden käytettävissä



eLogger

Ominaisuudet Tuotteet Yhteystiedot Kirjaudu sisään


eLogger Training Log


Nettiharjoituspäiväkirja huippu-urheilijoille, kuntoilijoille ja valmentajille.


Kokeile ilmaiseksi


<https://www.elogger.net>


<http://www.lumilajit.fi/>



Omat urheilijat



Viikkonäkymä


Harjoitusraportit


Suunnitelmat


Kilpailut


Testit


Asetukset

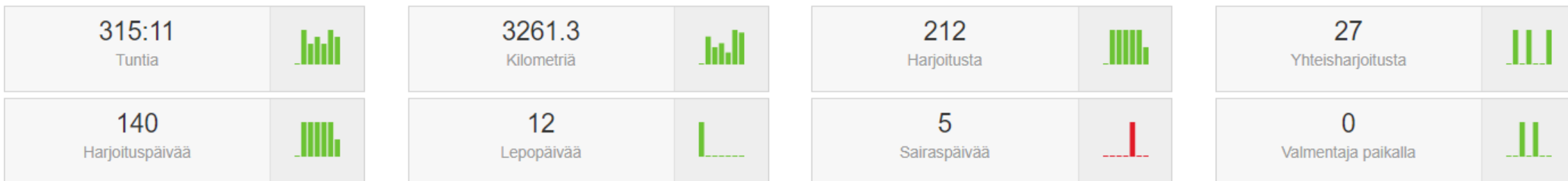
Kausiyhteenveto

Kausi:

Viikot: 18 - 17 (52 viikkoa)

 Päivät: 30.04.2018 - 28.04.2019

Kausiyhteenveto: K2018-2019



Kausiyhteenveto jaksoittain

Jakso	Nimi	Viikot	Pvm	Vk	Päiviä	Harj	Km	H	Lepo	Sairas	YH	LH	VP	Tunne(ka)	Pal(ka)	Uni(ka)
1	Jakso 1	18-21	30.04.2018 - 27.05.2018	4	28	38	419.4	51:55	3	0	2	0	0	8.1	0.0	0.0
2	Jakso 2	22-25	28.05.2018 - 24.06.2018	4	28	43	723.3	68:32	2	0	2	13	0	8.5	0.0	0.0
3	Jakso 3	26-29	25.06.2018 - 22.07.2018	4	28	45	796.7	71:25	2	0	4	12	0	8.7	0.0	0.0

Katsaus suomalaishiihtäjien harjoituspäiväkirjoihin kaudella 2017-2018

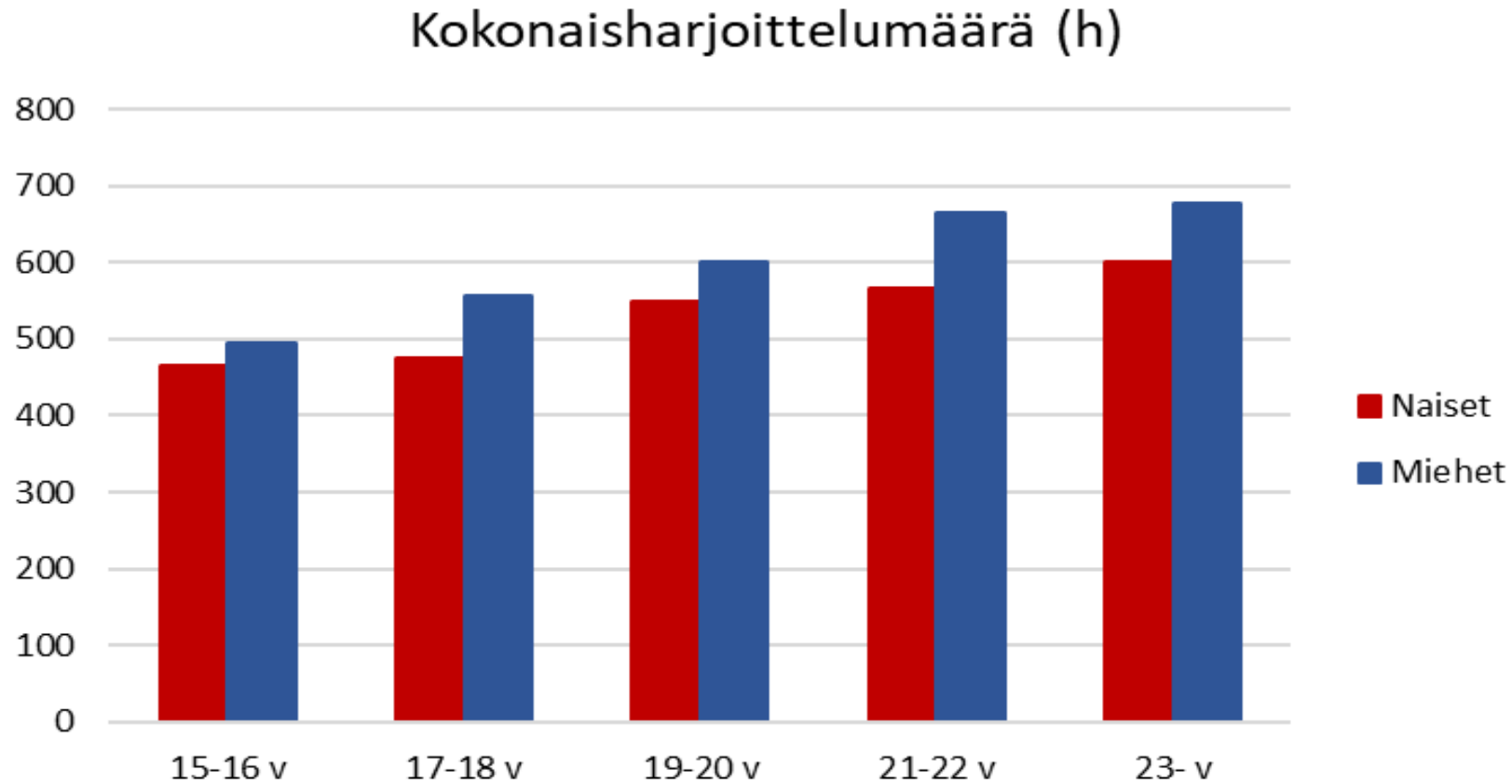
- + Tällä hetkellä Lumiloggerissa yli tuhat rekisteröitynyttä hiihtäjää, joista noin 600 aktiivisesti
- + Tässä katsauksessa
 - + 13-35-vuotiaiden hiihtäjien vuositason harjoittelutiedot
 - + Lisäksi 19-20-vuotiaiden harjoitusvuosi harjoituskausittain
- + Edellytyksenä, että hiihtäjät olivat
 - + Käyttöehdoissa antaneet suostumuksen tietojen anonyymiin tutkimuskäyttöön
 - + Täyttäneet harjoituspäiväkirjaa säännöllisesti kauden 2017-2018 aikana



Aineisto

Ikä (v)	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-35	Yht/ka
Hiihtäjien määrä	14	37	59	60	20	43	233
Naiset	8	17	32	29	10	20	116
Miehet	6	20	27	31	10	23	117
Täyttövrk (%)	86	95	95	96	95	95	95
Lepopäivät	35	33	38	39	43	43	38
Sairaspäivät	9	13	11	12	16	10	12

Näin suomalaishiihtäjät harjoittelivat kaudella 2017-2018

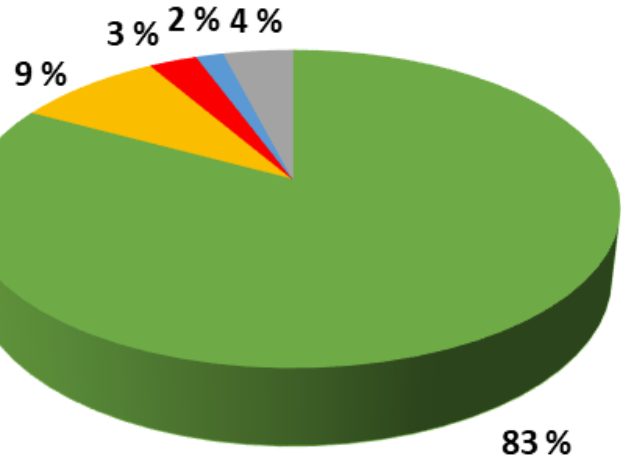


Näin suomalaishiihtäjät harjoittelivat kaudella 2017-2018

Ikä (v)	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-35
Harjoittelumäärä (h)	319	481	513	576	615	643
Lajinomainen harjoittelu (%)	46	54	58	61	63	63
Hiihto (%)	29	34	34	35	35	35
Rullahiihto (%)	9	12	15	16	19	19
Sauvakävely, -juoksu, -rinne (%)	8	8	9	10	8	8
Juoksu, Juoksu/kävely (%)	20	21	21	21	19	20
Pyöräily (%)	4	5	4	4	5	4
Voimaharjoittelu (%)	6	7	6	6	4	4
Muu harjoittelu (%)	24	13	11	8	9	9

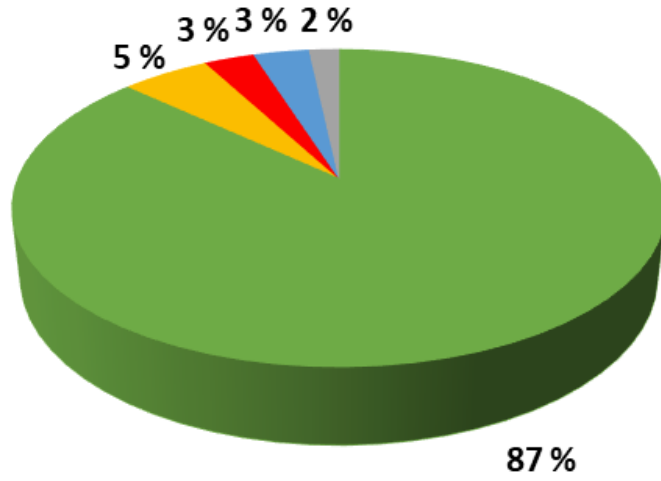
Harjoittelujakauma (13-14 v)

PK VK MK Voima Nopeus



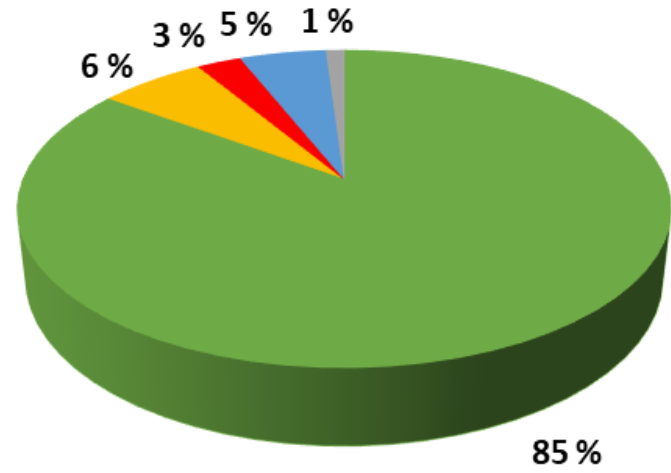
Harjoittelujakauma (15-16 v)

PK VK MK Voima Nopeus



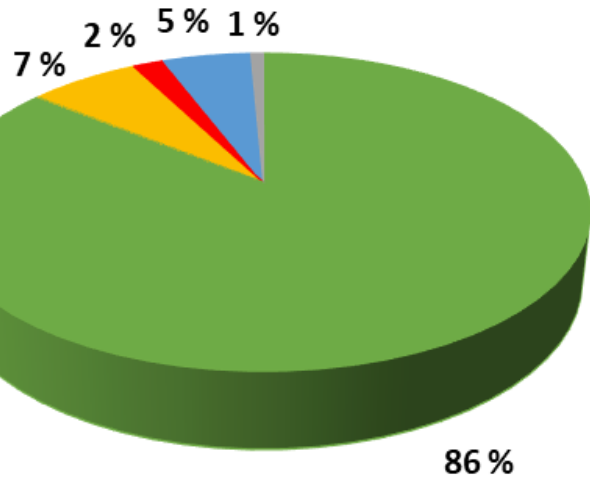
Harjoittelujakauma (17-18 v)

PK VK MK Voima Nopeus



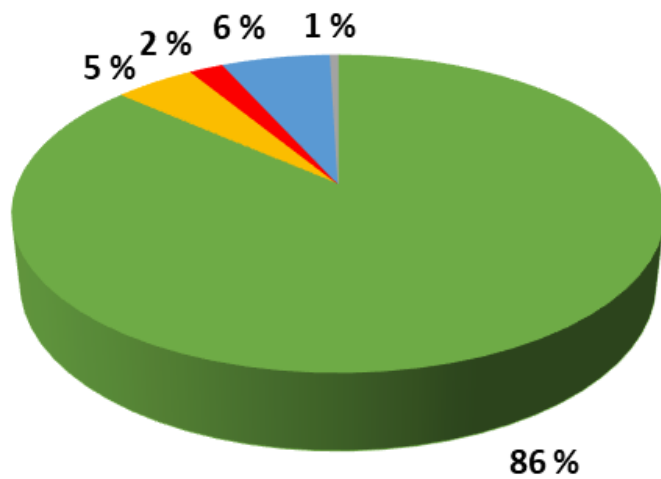
Harjoittelujakauma (19-20 v)

PK VK MK Voima Nopeus



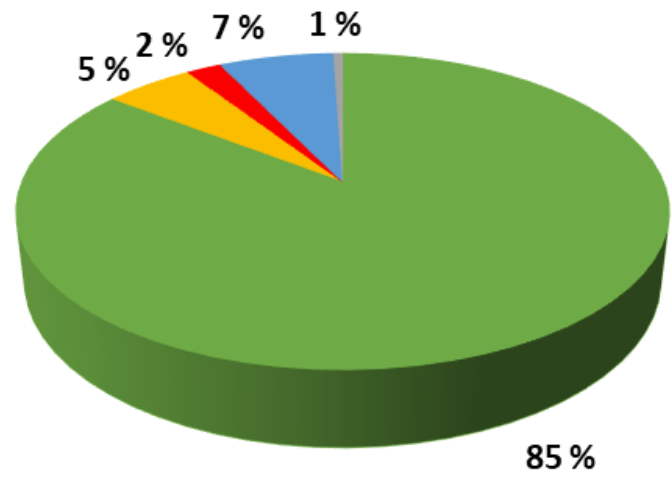
Harjoittelujakauma (21- 22 v)

PK VK MK Voima Nopeus



Harjoittelujakauma (23- v)

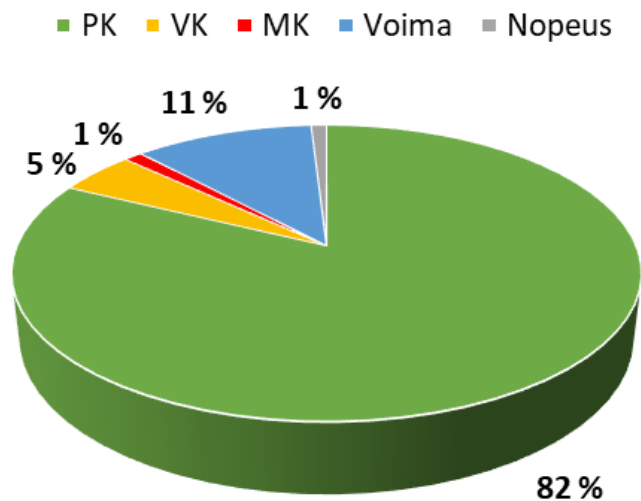
PK VK MK Voima Nopeus



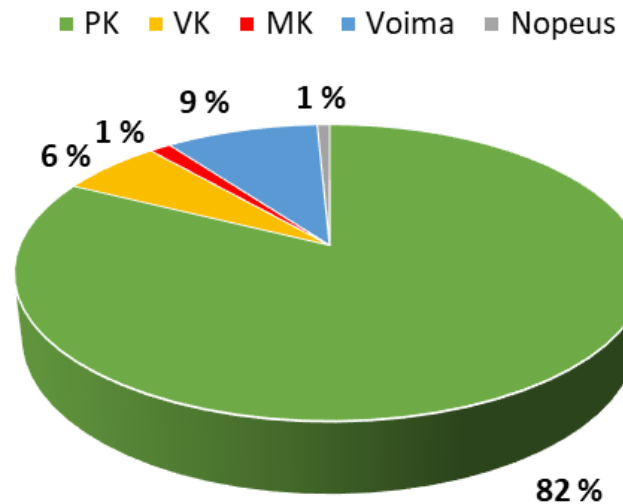
19-20-vuotiaiden harjoittelu harjoitusvuoden aikana

Harjoittelukausi	PK I (18-33)	PK II (34-45)	KVK (46-1)	KK (1-13)
Harjoittelumäärä (h/vko)	12.3	12.0	11.0	8.8
Lepopäivät	11	7	5	9
Sairaspäivät	3	3	1	4
Lajinomainen harjoittelu (%)	45.3	59.0	78.3	80.6
Hiihto (%)	2.9	19.8	74.2	79.0
Rullahiihto (%)	31.5	21.9	0.2	0.2
Sauvakävely, -juoksu, -rinne (%)	10.9	17.2	3.9	1.4
Juoksu, Juoksu/kävely	29.5	24.0	12.6	9.1
Pyöräily (%)	7.6	2.6	0.4	0.3
Voimaharjoittelu (%)	9.2	7.2	5.1	5.2
Muu harjoittelu (%)	8.3	7.4	3.6	4.8

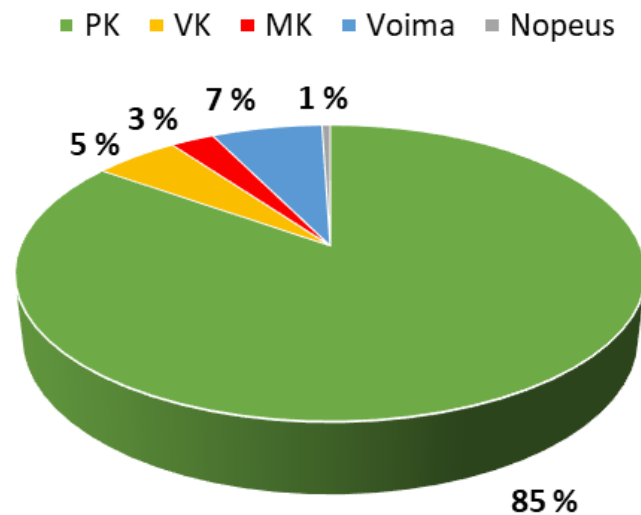
PK I (vko 18-33)



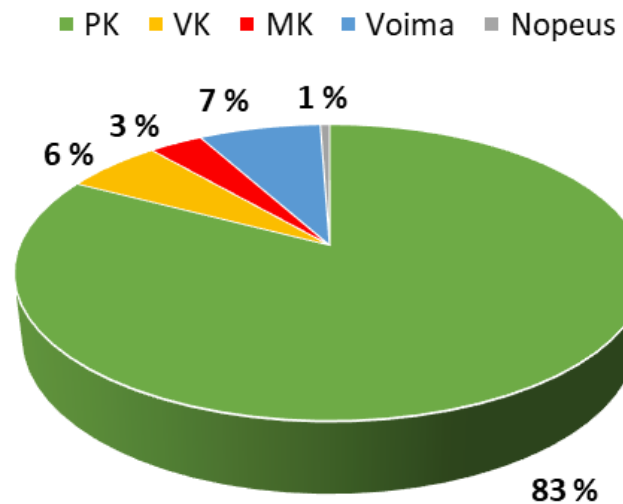
PK II (vko 34-45)



KVK (vko 46-1)



KK (vko 2-13)



Havainnot harjoittelusta

- + Yksilölliset vaihtelut harjoittelumäärän suhteen ovat suuria (aikuisilla noin 300-850 tuntia, 15-20-vuotiailla noin 200-750 tuntia)
- + Iän myötä lajiomaisen harjoittelun (rullahiihdon) määrä kasvaa
- + Nuorilla harjoittelu on harjoituslajien suhteen monipuolisempaa
- + Kestävyysharjoittelun suhteellinen jakauma kestävyuden eri tehoalueisiin 16-vuotiaista eteenpäin on hyvin samankaltainen
- + Sukupuolten välisessä vertailussa näyttäisi, että
 - + Pojat/miehet harjoittelevat noin 70 tuntia vuodessa enemmän kuin tytöt/naiset
 - + Harjoittelun lajijakaumassa ei eroja, paitsi naisilla on aikuisiässä suhteellisesti enemmän voimaharjoittelua kuin miehillä (9% vs. 5%)



Suomen hiihtomaajoukkueiden harjoitustietoja kausien 2016-2018 aikana

	Nuorten maajoukkue	B-maajoukkue	A-maajoukkue		
			Naiset	Miehet (Dist)	Sprintterit
Harjoittelumäärä (h) (min-max)	652 (555-750)	710 (498-801)	789 (703-844)	780 (596-900)	805 (731-897)
Tehoharjoittelu (VK, MK) (%)	7,3	8,0	7,0	6,9	6,8
Voimaharjoittelu (%)	7,5		8,0	5,1	7,1
Lajinomainen harjoittelu (%)			64,8	70,3	

Yhteenveto ryhmävalmentajien esityksistä maastohiihdon valmentajakerhon kevätseminaareissa 2016-2018.

Kansallinen taso vs. maajoukkuehiihtäjät

- + Norjalaisten ja ruotsalaisten 2000-luvun olympiakultamitalistien harjoittelumäärä normaalimatkojen hiihtäjillä noin 800-900 tuntia ja sprinttihiihtäjät noin 750-850 (Sandbakk & Holmberg, 2014)
- + Harjoittelumäärät ovat nuorten mj:lla ja B-mj:lla noin 100 tuntia ja A-mj:lla noin 150 tuntia suuremmat kuin kansallisella tasolla
- + Mj-hiihtäjillä lajinomaisen harjoittelun suhteellinen osuus on suurempi
- + Vauhti- ja maksimikestävyys- ja voimaharjoittelun suhteelliset osuudet eivät juuri poikkea

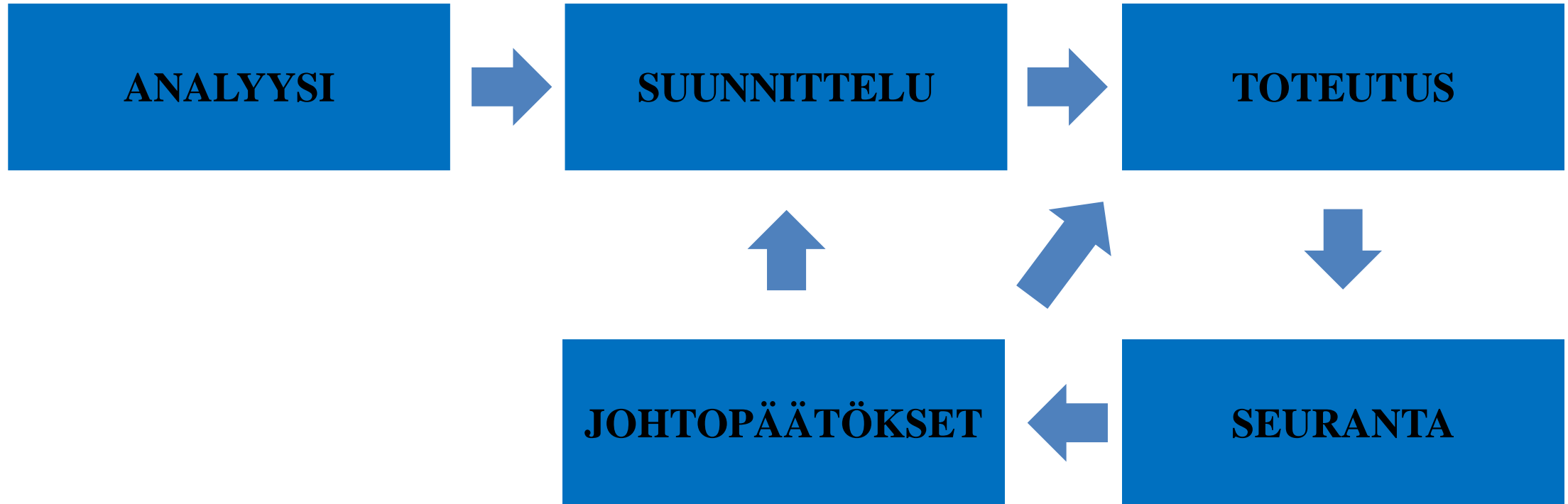


Lumiloggerin hyödyt urheilijalle ja valmentajalle

- + Täytön helpottuminen - urheilija voi täyttää tiedot esim. mobiililaitteella harjoituksen jälkeen
- + Harjoittelutiedot ja yhteenvedot ovat saatavilla lähes reaaliaikaisesti
- + Valmentaja voi palvelun kautta laatia harjoitusohjelmat kaikille valmennettavilleen tai ryhmille
- + Sisältää myös malliharjoitusohjelmat ja -vuosisuunnitelmat 14- ja 16-vuotiaille hiihtäjille
- + Helpottaa ja nopeuttaa harjoittelun suunnittelua
- Harjoituspäiväkirjan avulla harjoittelua voi suunnitella ja ohjelmoida systemaattisemmin mahdollistaen paremman lopputuloksen



Harjoittelun seuranta osana valmennusprosessia



Mukaeltu Kantola ja Rusko 1985. [Ohtonen & Mikkola teoksessa Mero ym. Huippu-urheiluvalmennus 2016]

Hyödyt lajille ja muille lajeille

- + Elogger muokattu lajikohtaisesti 20 lajille
 - + Maastohiihto, Yhdistetty, Mäkihyppy, Alppihiihto, Freestyle, Ampumahiihto,
 - + Juoksu, Kilpakävely, Yleisurheilu (pikajuoksu + kenttälajit), Suunnistus, Hiihtosuunnistus, Triathlon, Ammunta (pistooli), Ammunta (kivääri), Ammunta (haulikko), Jousiammunta, Keilailu, Curling, Judo, Lentopallo
- + Syntyy laajoja tietokantoja harjoittelusta, jonka avulla on mahdollista saada laajasti tietoa suomalaisurheilijoiden harjoittelusta
- + Sparraus ja oppiminen muista lajeista
- + Yleiset harjoittelusuositukset ja linjaukset
- Lajien valmennuksen kehittäminen



Hiihtoharjoittelun suositukset

Ikä (v)	Hiihtoharjoittelu (h)	Muu oma liikunta (h)	Yhteensä (h)
12-13	200-250	450-500	700
13-14	250-350	350-450	700
14-15	300-400	300-400	700
15-16	350-500	200-350	700
16-18	500-600	100-200	700
18-20	600-750	-	600-750
20-	750-900	-	750-900

Mukaeltu Ylikoski 2009. [Ohtonen & Mikkola teoksessa Mero ym. Huippu-urheiluvalmennus 2016]



Suosituksset vs. toteutus

Ikä (v)	Suositus harjoittelumäärä (h)	Toteutunut harjoittelumäärä (h) – kansallinen taso	Toteutunut harjoittelumäärä (h) - maajoukkueet
12-13	200-250		
13-14	250-350	319	
14-15	300-400		
15-16	350-500	481	
16-18	500-600	513	
18-20	600-750	576	652
20-	750-900	615 (21-22 v) 643 (23-35 v)	710 (B-maajoukkue) 790 (A-maajoukkue)



Suosituksset vs. toteutus nuorilla

- + Alle 18-vuotiaiden hiihtäjien, hiihtoharjoittelun määrä suositusten tasolla, mutta onko muun oman liikunnan määrä?
- + Tuore KIHUn raportti (Nieminen ym. 2018) osoitti, että yläkouluikäisistä liikuntaluokkalaisista
 - + vähintään 60 minuuttia päivässä (WHO:n suositus) liikkui 56 %
 - + 42% ei saavuta urheileville nuorille suositeltua 20 tunnin viikoittaista (noin 700 tuntia vuodessa) liikuntamäärää
- + Vanhempien, valmentajien ja ohjaajien tulisikin kannustaa ja ohjata omalla esimerkillään liikunnalliseen elämäntapaan, arkiliikunnan lisäämiseen ja myös muiden lajien harrastamiseen

Huomioitavaa

- + Yksilöiden välillä voi olla suuriakin eroja harjoitustietojen merkintätavoissa
 - + Esim. 5x5 min MK, 3 min palautuksella on yhteensä 25 min MK-harjoittelua (ilman palautuksia) - yleinen merkintätapa hiihdossa Suomessa
 - + Esim. Norjassa teho-osion määrä palautuksineen (37 min MK-harjoittelua)
- + Olisikin tärkeää, että
 - + Suomessa olisi yhteiset linjaukset merkintätavoissa
 - + Valmentajat kiinnittäisivät huomiota urheilijoiden harjoituspäiväkirjojen täyttöön
 - + **Jokainen tavoitteellisesti harjoitteleva urheilija täyttäisi harjoituspäiväkirjaa**



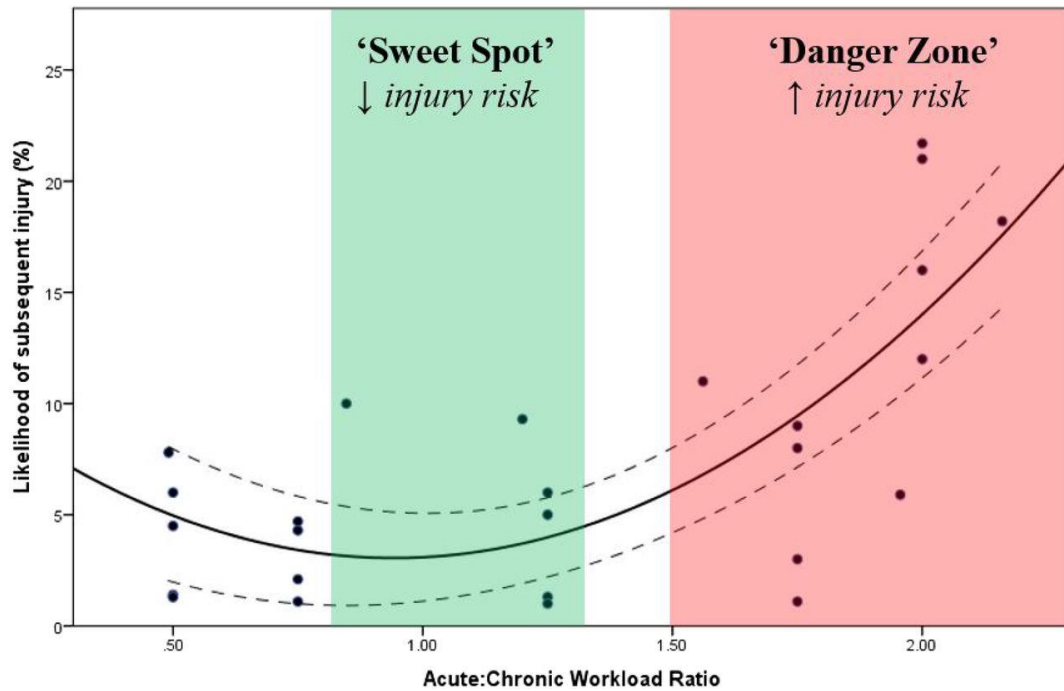
Tulevaisuuden mahdollisuudet

- + Tulevaisuudessa yhä kattavampi ja syvällisempi harjoittelun analysointi
- + Avoimet rajapinnat sykemittarivalmistajien, palautumismittareiden palveluihin
- + Ei ainoastaan harjoittelutietoja (harj. muoto, määrä, teho) vaan tietoa kuormittumisesta, palautumisesta ja kehitymisestä
- + Lisää tulkintaa, ohjeistuksia esim. liikennevalopalaute



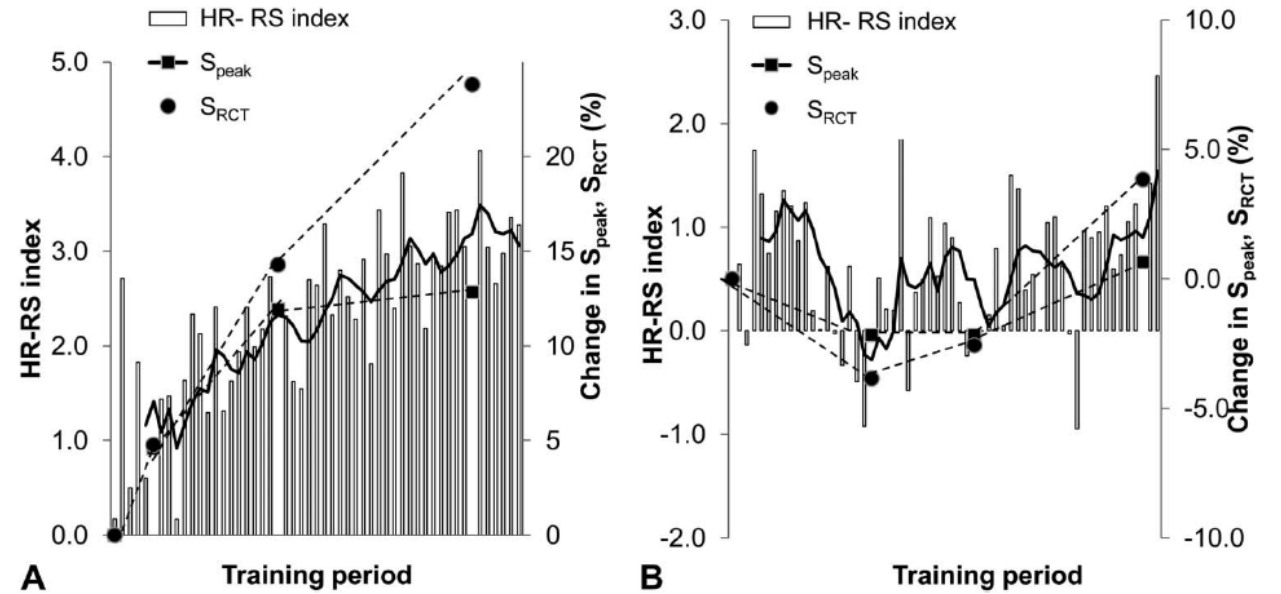
Harjoittelutiedoista indikaattoreita mm.

Vammariskiini



Gabbett. BJSM. 2016: 50: 273-280.

Suorituskyvyn kehittymiseen



Vesterinen et al. JSCR. 2014: 28: 902-908.

Tekoäly osana tulevaisuuden harjoittelun seurantajärjestelmää?



Kiitos!

ville.vesterinen@kihu.fi
@VilleVesterinen

