

PALOMIES ON TAKTINEN URHEILIJA

TOIMINTAMALLIEN KEHITTÄMINEN FYYSISEN
TOIMINTAKYVYN TUKEMISEKSI PELASTUSALALLA

Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen
tutkimus- ja kehityshanke 1.6.2022–31.5.2024

Kuntotestauspäivät 29.–30.3.2023, Helsinki

HANKKEEN TAUSTA

Vaativan ja yhteiskunnallisesti tärkeän palomiehen ammatin suorittaminen tapahtuu tällä hetkellä monilta osin liian suurella kustannuksella. Tämä näkyy muun muassa henkilöstön työhyvinvoinnissa, sairauspoissaolojen määrässä sekä työkyvyttömyyseläkkeiden määrässä. Yhdistettynä pahenevaan työvoimapulaan sekä väestön yhä heikentyvään yleiseen kuntotasoon tilanne on huolestuttava.

Tilanteen parantamiseksi on tehty toimenpiteitä ja vuonna 2021 Suomessa työkyvyttömyyseläkkeelle jäi vähemmän palomiehiä kuin vuonna 2000. Tähän ovat vaikuttaneet esimerkiksi työnkuvien muokkaaminen ja ammatillinen kuntoutus. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan ole linjassa varhaisen välittämisen mallin kanssa, sillä ne reagoivat tilanteeseen vasta kun jokin vamma tai sairaus vaikuttaa työn suorittamiseen.



HANKE TIIVISTETTYNÄ

➤ Tavoite

Kehittää uusia toimintamalleja pelastusalan operatiivisen henkilöstön fyysisen toimintakyvyn tukemiseen

➤ Tulokset

Henkilöstön parantunut fyysinen toimintakyky, työssä jaksaminen ja motivaatio, jonka kautta sairauspoissaolojen vähentyminen ja työurien pidentyminen

➤ Tuotokset

Pelastuslaitosten kumppanuusverkostolle maksuttomasti saatavilla oleva manuaali, valokuva- ja videokuvapankki, mahdolliset muut materiaalit



YHTEISTYÖN VOIMALLA

Hankkeeseen osallistuvat

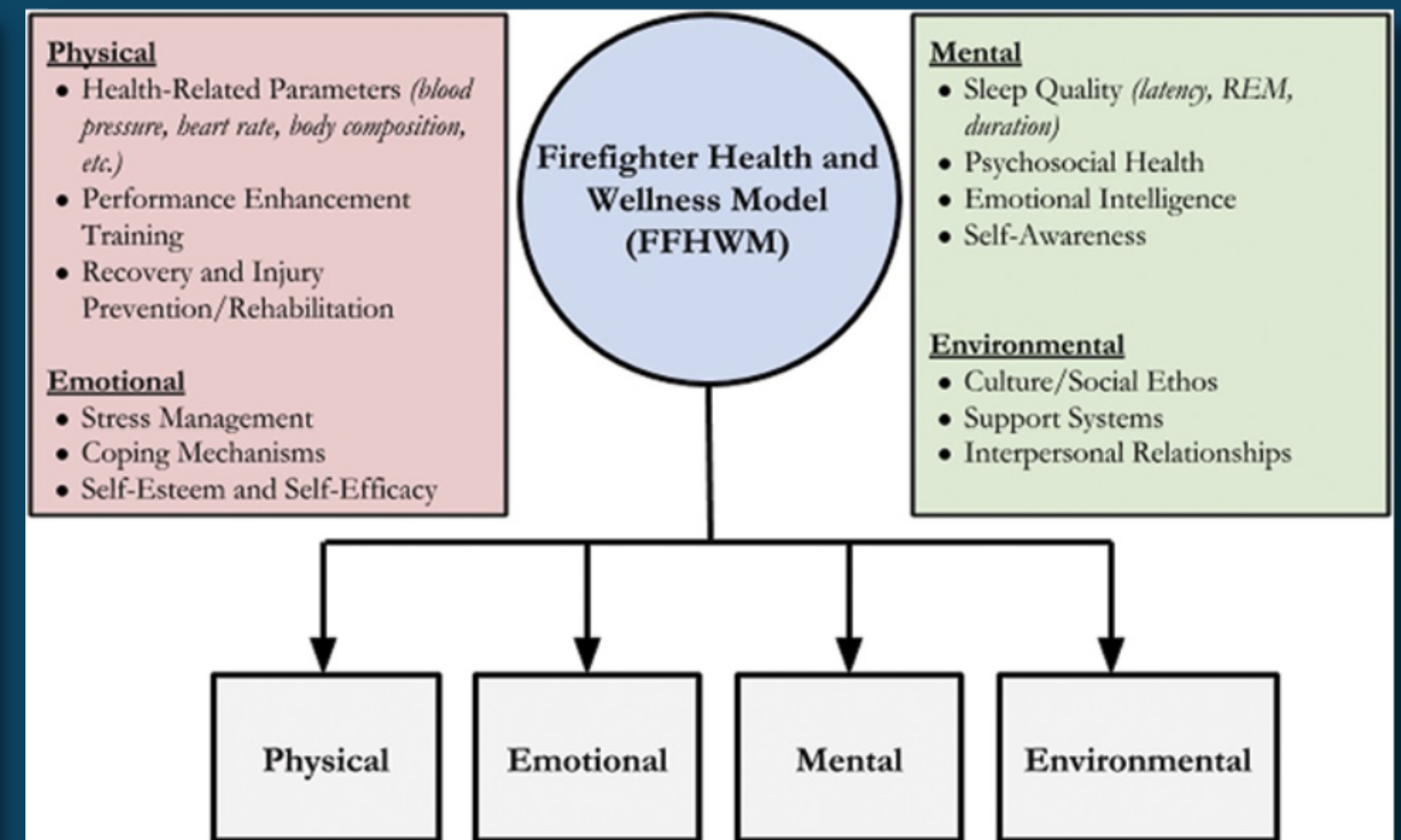
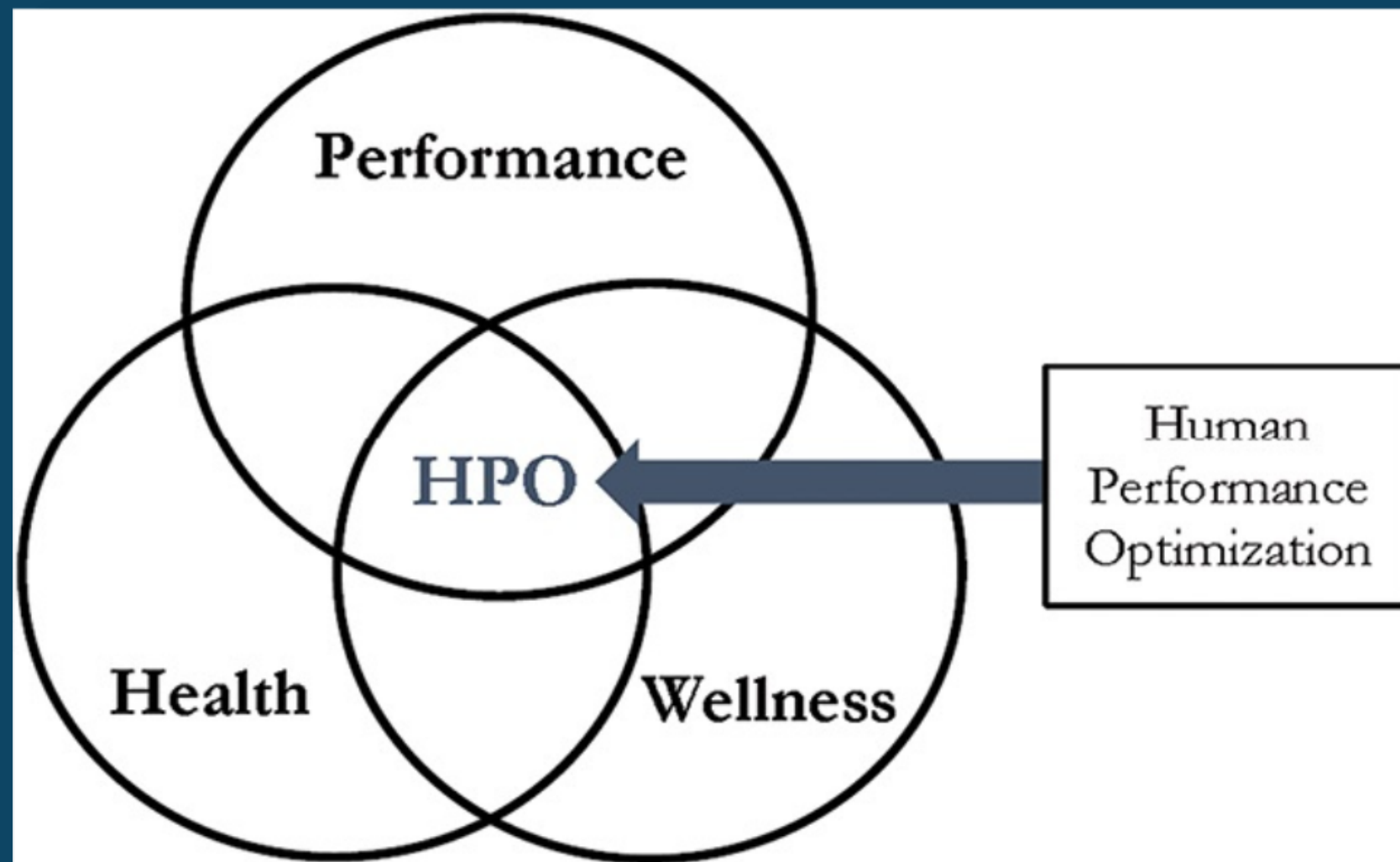
kolme työvuoroa (interventioryhmä), kontrolliryhmä, projektipäällikkö, liikunnanohjaaja, ulkopuoliset asiantuntijat sekä moniammatillinen ohjausryhmä.



TOIMINTA- JA TYÖKYVYN KARTOITUS

	Interventio	Kontrolli
n	26	21
Fyysinen toimintakyky		
InBody	26	21
Polkupyöräergometri	25	20
Lihaskunto	24	19
Puristusvoima	25	19
Liikkuvuus	26	19
Etulankku	23	17
Tasapaino	22	16
Oulun malli	19	7
Koettu työkyky		
Uni ja palautuminen	22	16
Työkykyindeksi	26	16
Motorinen toimintakyky	21	16

MITÄ TEHDÄÄN?



Romero & Alvar, 2021. A New Model for Optimizing Firefighter Human Performance.

MITÄ TEHDÄÄN?

> Fyysinen harjoittelu

- Työpajatoiminta
- Ryhmäharjoittelu
- Henkilökohtainen valmennus ja ohjaus

> Uni ja palautuminen

- Työpajatoiminta
- Henkilökohtainen valmennus ja ohjaus
- Teknologiakokeilut

> Ravinto

- Suunnitteluvaiheessa
 - Työpajatoiminta, henkilökohtainen ohjaus...

> Elimistön lämmönsäätely

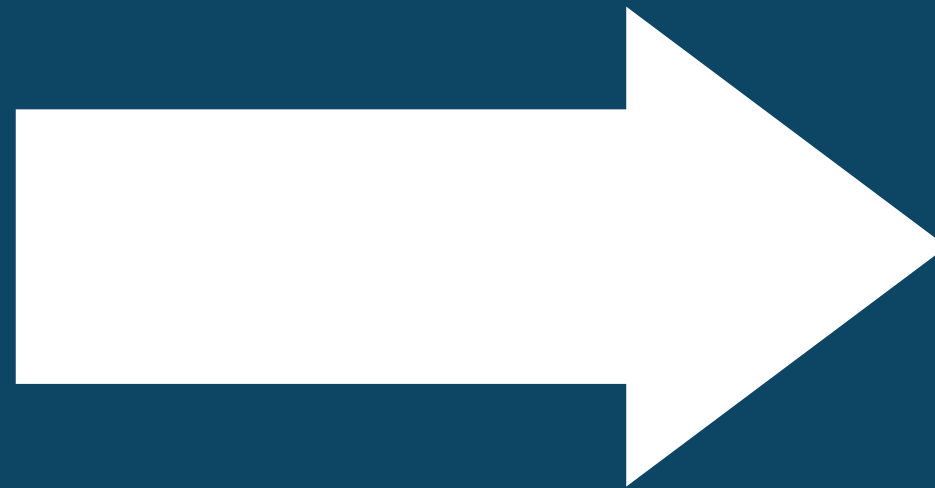
- Työpajatoiminta
- Optimaalinen nesteytys käytännössä
- Teknologiakokeilu ja tutkimustoiminta



MITEN TEHDÄÄN?



Terve ja toimintakykyinen ihminen



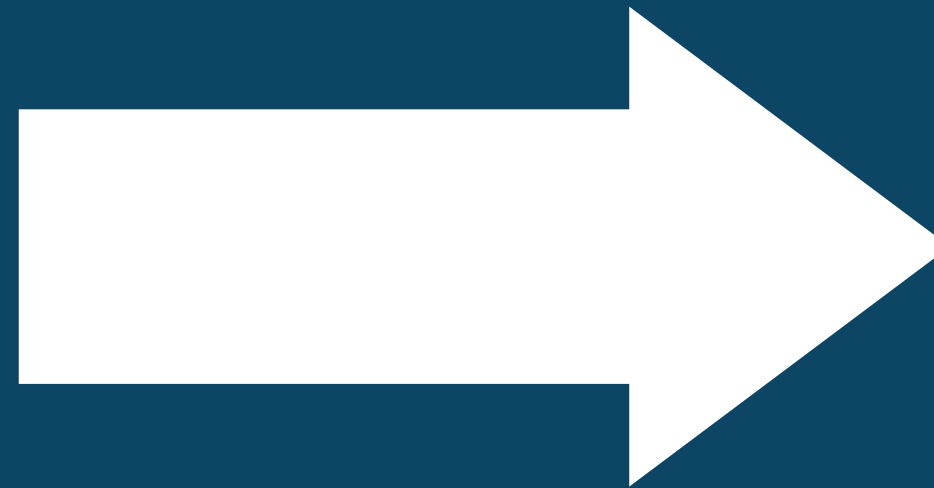
Terve ja toimintakykyinen palomies

MITEN TEHDÄÄN?

CASE: FYYSINEN HARJOITTELU



- Liikkumistaidot
- Motorinen toimintakyky
- Liikkuvuus



- Fyysiset ominaisuudet
- Harjoitettavuus



- Työssä vaadittavat fyysiset ominaisuudet
- Työnomaiset liikemallit

MITEN TEHDÄÄN?

Evolution, Medicine, and Public Health [2018] pp. 190–191 doi:10.1093/emph/eoy023

CLINICAL BRIEFS

Evolutionary mismatch

Melissa B. Manus^{*1,2}

¹Department of Evolutionary Anthropology, Duke University, Durham, NC, USA and ²Triangle Center for Evolutionary Medicine Duke University, Durham, NC, USA

^{*}Corresponding author. 103A Biological Sciences Building, Duke University Box 90383, Durham, NC 27708, USA.

Tel: 919-681-6363; Fax: +1 919-660-7384; E-mail: mmanus09@gmail.com

Received 23 April 2018; revised version accepted 2 August 2018

DEFINITION AND BACKGROUND

The adaptive landscape of the ancestral human environments selected for a suite of genetic, behavioural and physiological traits, many of which persist in contemporary human populations. The transition to modernity [1] rapidly reshaped these environments, yet the slower rate of biological evolution limits phenotypic change. This results in evolutionary mismatch, defined here as the phenomenon by which previously adaptive alleles are no longer favoured in a new environment (Fig. 1). This definition operates across space and time, while other uses of mismatch are applied over the life course [2, 3].

EXAMPLE IN HUMAN BIOLOGY AND PUBLIC HEALTH

Due to variation in food availability and quality, the ancestral environment favoured efficient energy extraction and storage [4, 5]. These once-adaptive traits become mismatched to industrialized settings with an overabundance of easily accessible, calorie-dense foods. This surplus, coupled with the relatively low energy output required by the modern lifestyle [5], promotes an energy imbalance that contributes to weight gain. Today, obesity is rampant across populations in developed countries and rapidly increasing in developing nations transitioning to the industrialized lifestyle [6].

EXAMPLE IN CLINICAL MEDICINE

Humans evolved in environments rich with biodiversity, including helminthic worms that co-evolved to regulate our immune systems [7]. Modern medicine and hygiene largely eradicated these helminths from industrialized settings, and their absence is now implicated in a suite of hyper-inflammatory conditions, including multiple sclerosis and irritable bowel disease [7, 8]. Helminthic therapy, which reunites the human body with part of its ancestral biota, has been suggested as a treatment for the immune system's inappropriate response to a mismatched environment.



Evolution, Medicine, and Public Health [2021] pp. 157–163

doi:10.1093/emph/eoab010

157

COMMENTARY



EVOLUTION,
MEDICINE, &
PUBLIC HEALTH

An evolutionary mismatch narrative to improve lifestyle medicine: a patient education hypothesis

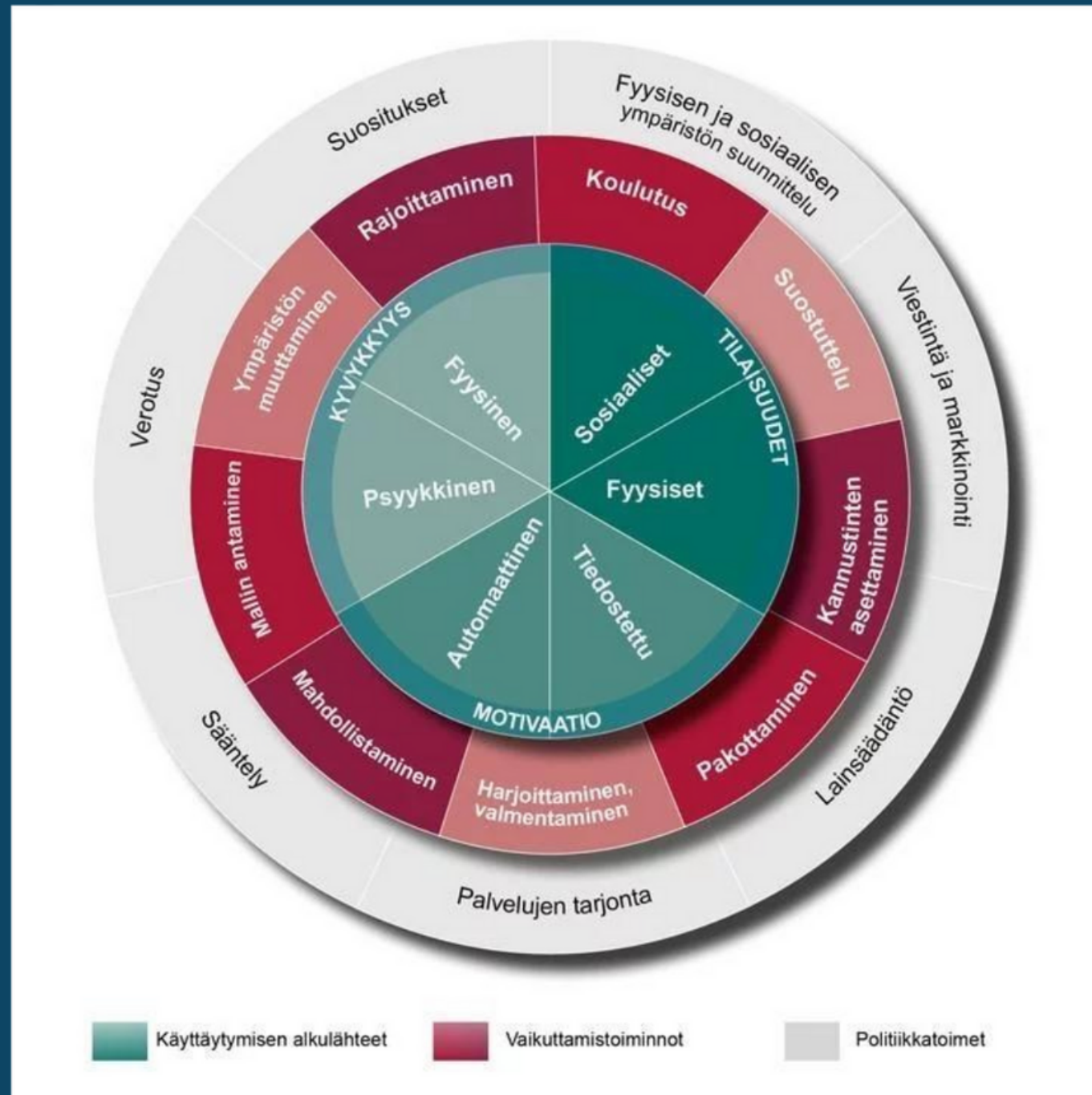
Anthony J. Basile ^{1,2}, Michael W. Renner¹, Brandon H. Hidaka ³ and Karen L. Sweazea ^{1,2,4,*}

¹School of Life Sciences, Arizona State University, 427 E Tyler Mall, Tempe, AZ 85287, USA; ²Center for Evolution and Medicine, Arizona State University, 427 E Tyler Mall, Tempe, AZ 85287, USA; ³Department of Family Medicine, Mayo Clinic Health System, 1400 Bellinger St., Eau Claire, WI 54703, USA and ⁴College of Health Solutions, Arizona State University, 550 N 3rd St, Phoenix, AZ 85004, USA

^{*}Corresponding author. School of Life Sciences, Arizona State University, 427 E Tyler Mall, Mail Code 4501, Tempe, AZ 85287, USA. Tel: +1-480-965-6025; E-mail: karen.sweazea@asu.edu

Received 17 August 2020 revised version accepted 20 February 2021

MITEN TEHDÄÄN?



- Tehokkaimmat vaikuttamistoiminnot
 - Yksilöllisesti
 - Pelastusalan toimintaympäristössä
- Vaikuttamistoiminnot ohjaamaan politiikkatoimia
-> päätöksenteko, resurssit

Michie ym., 2011. Behavior change wheel: A new method for characterizing and designing behavior change interventions. Suom. UKK-instituutti, 2020.

SEURAA HANKETTA

 facebook.com/taktinenurheilija
 instagram.com/taktinenurheilija
(sovelluksessa @taktinenurheilija)



Lisätiedot: projektipäällikkö Sami Maunonen
040 617 5329 / sami.maunonen@vakehyva.fi