Liikunnan edistäminen taloustieteen näkökulmasta

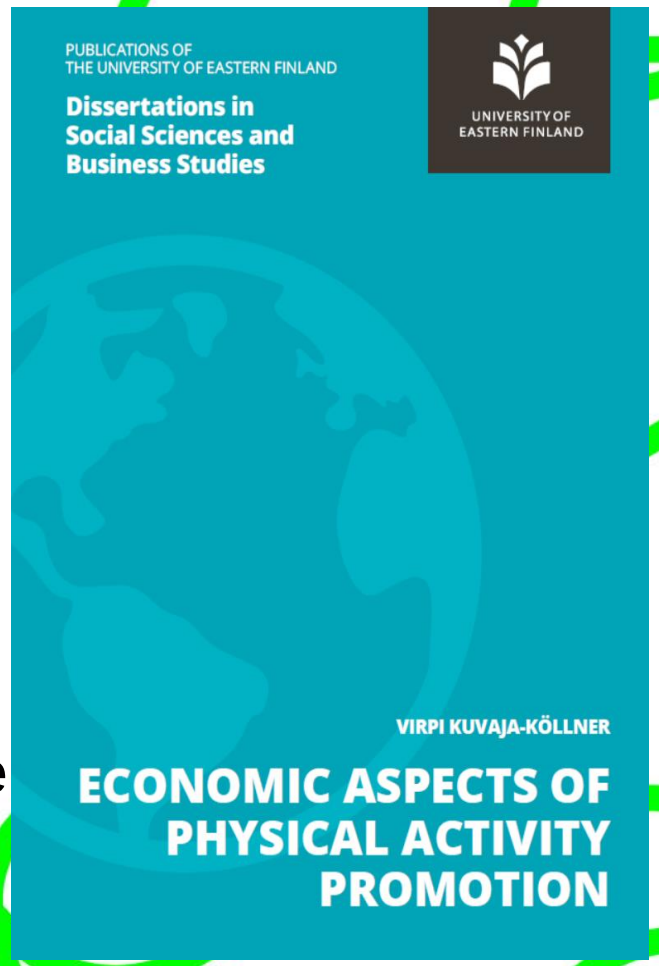
Virpi Kuvaja-Köllner

Fysioterapeutti, terveystaloustieteilijä, FT

Analyytikko Etelä-Savon hyvinvointialueella
virpi.kuvaja-kollner@etelasavonha.fi

Liikunnan edistäminen taloustieteen näkökulmasta

- Väitös 16.12.2022, terveystaloustieteen ala
- Terveystalous- ja käyttäytymistaloustieteen teoriaa
- Niukat resurssit, taloudellinen arviointi, meriittihyödyke, kulutus- ja investointihyödyke, aikaperspektiivi (tässä ja nyt vai tulevaisuus).
- Itä-Suomen yliopisto, sosiaali- ja terveysjohtaminen laitos
- Huom! Suomenkielinen kooste väikkärin tuloksista Liikunta & Tiede Lehdessä 4/2023, s. 64-67



Ennen tulosten esittelyä lyhyt briiffaus kustannus-vaikuttavuusanalyysistä

Kustannus-vaikuttavuusanalyysi Cost-effectiveness analysis (CEA)

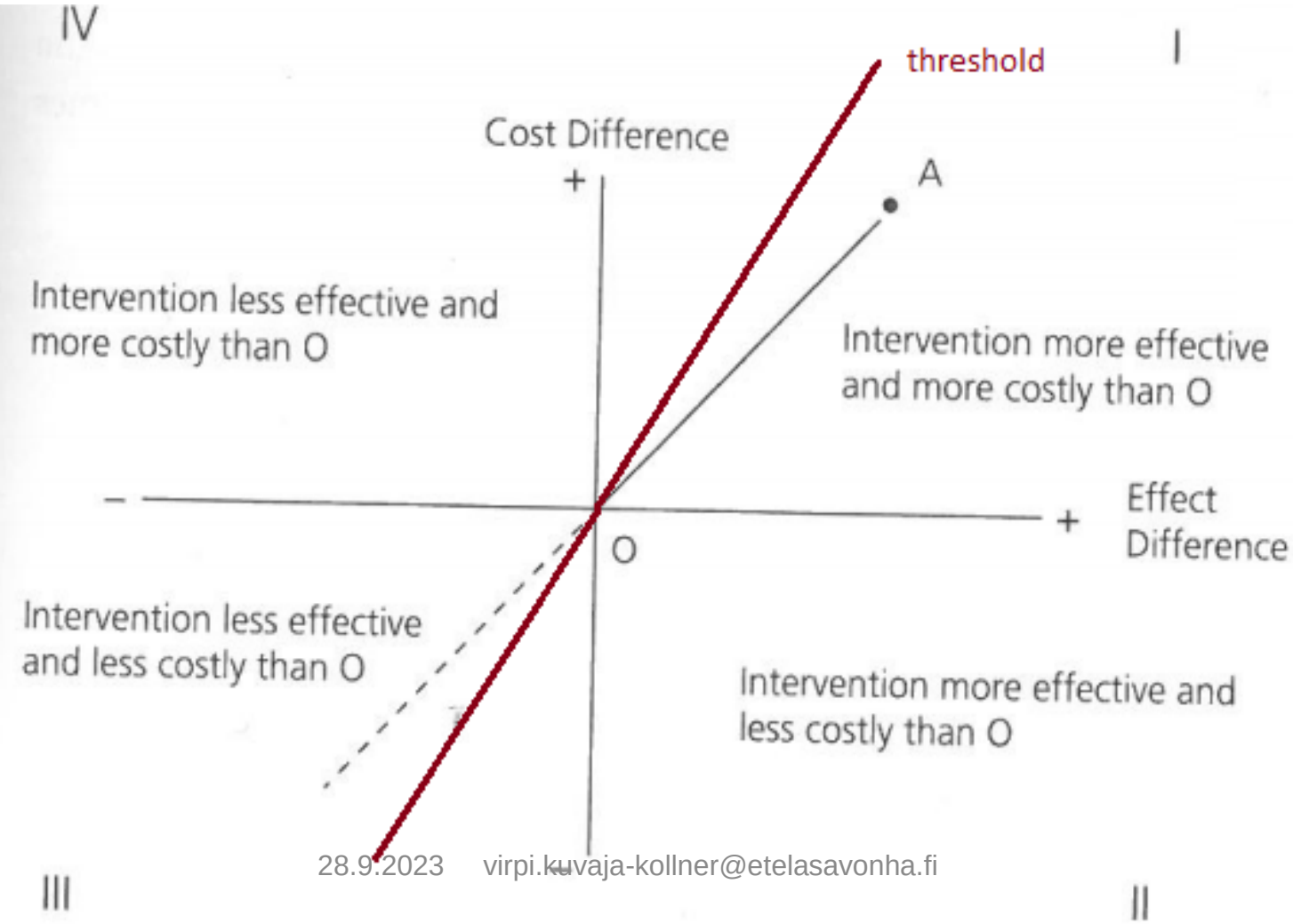
Kustannus-vaikuttavuusanalyysi

Vähintään kaksi ryhmää

- Näkökulman valinta (yhteiskunnallinen vai suppeampi, esim. terveydenhuollon)
- Tiedot sekä kustannuksista että vaikuttavuudesta
- Tiedot (mittaus, kysely) vähintään ennen ja jälkeen intervention, hoidon, lääkkeen tms.
- Vertailua ennen ja jälkeen sekä ryhmien välillä
- Päätöksentekoon tarvitaan maksuhalukkuus

Kustannus per lisäliikuntatunti, kustannus per pudotettu painokilo jne..

Maksuhalukkuus



Julkaisu 1: Katsaus - tehokkaimmat temput liikunnan lisäämisessä väestötasolla

- Lapsille – monimuotoiset interventiot; koulu + perhe
- Pyörä- ja kävelytiet
- Tulosten huono siirrettävyys Suomen olosuhteisiin
- Mielenkiintoinen erikoisuus Yhdysvalloissa;

vanhan rautatien pohjalle tehty sora/hiekkapinnoitus
→ kevyenliikenteenväylä

Literature Review: Financial Analysis; Physical Activity

Cost-Effectiveness of Population-Level Physical Activity Interventions: A Systematic Review

Johanna Laine, MSc; Virpi Kuvaja-Köllner, MSc; Eija Pietilä; Mikko Koivuneva, MSc; Hannu Valtonen, PhD; Eila Kankaanpää, PhD

Abstract

Objective. *This systematic review synthesizes the evidence on the cost-effectiveness of population-level interventions to promote physical activity.*

Data Source. *A systematic literature search was conducted between May and August 2013 in four databases: PubMed, Scopus, Web of Science, and SPORTDiscus.*

Study Inclusion and Exclusion Criteria. *Only primary and preventive interventions aimed at promoting and maintaining physical activity in wide population groups were included. An economic evaluation of both effectiveness and cost was required. Secondary interventions and interventions targeting selected population groups or focusing on single individuals were excluded.*

Data Extraction. *Interventions were searched for in six different categories: (1) environment, (2) built environment, (3) sports clubs and enhanced access, (4) schools, (5) mass media and community-based, and (6) workplace.*

Data Synthesis. *The systematic search yielded 2058 articles, of which 10 articles met the selection criteria. The costs of interventions were converted to costs per person per day in 2012 U.S. dollars. The physical activity results were calculated as metabolic equivalent of task hours (MET-hours, or MET-h) gained per person per day. Cost-effectiveness ratios were presented as dollars per MET-hours gained. The intervention scale and the budget impact of interventions were taken into account.*

OBJECTIVE

Insufficient physical activity (PA) is associated with an increased risk of various chronic diseases[1] and increases in health care expenditure.[2,3] There are cost-effectiveness and cost-benefit studies demonstrating the ability of PA interventions to offer "good value for money," but most of these studies have focused on interventions at the individual or patient group level (disease prevention, secondary prevention).[4–7] Studies of the cost-effectiveness of PA interventions at the population level are lacking. However, if an intervention can change the amount of PA in a population, it also may change health

Laine, Kuvaja-Köllner, Pietilä, Koivuneva, Valtonen & Kankaanpää
American Journal of Health Promotion 2014, 29(2), 71–80.

Julkaisu 2. Yksilöllinen ja perhekohtainen liikuntaohjaus lisäsivät lasten liikkumista

- Timo Lakan tutkimusryhmä, Kuopio
- 506 kuopiolaista 6-9 vuotiasta koululaista
- 6 kertaa elintapaohjausta 2 vuoden aikana
- Iltapäiväkerhot kouluilla
- Intervention kustannus 619 € ilman ja 820€ vanhempien ajankäytön kustannuksen kanssa
- Interventioryhmässä liikunta lisääntyi reilun tunnin ja verrokeilla väheni reilun puoli tuntia viikossa
- 6,21€ ja 8,62€ per lisäliikuntatunti HUOM! Jos maksuhalukkuus X€ → niin silloin kustannusvaikuttavaa
- Kuvaja-Köllner ym. 2021. Cost-effectiveness of physical activity intervention in children–results based on the Physical Activity and Nutrition in Children (PANIC) study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2021, 18(1), 1-11. https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-021-01181-0

Julkaisu 3. Onko kuntien liikuntaan käytettyjen resurssien määrällä vaikutusta asukkaiden liikkumiseen?

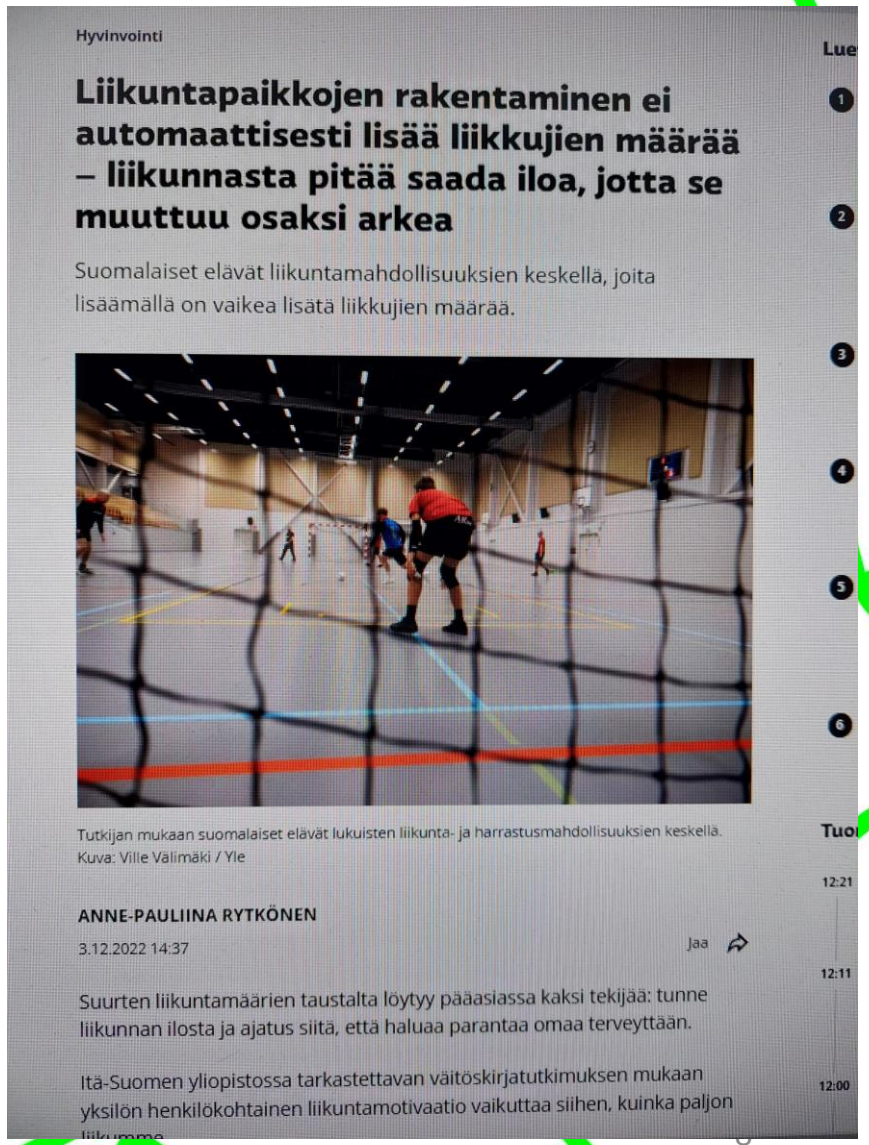
Aineistot	Aineiston lähde: Tilastokeskus	Aineiston lähde: THL	Aineiston koko lopullisissa tarkasteluissa
Resurssiaineisto: Tiedot kuntien käyttämistä € liikuntaan asukasta kohden, puisto ha/1000 asukasta, kevyenliikenteenväylät km/1000 asukasta, avustuksia saaneiden liikuntayhdistysten lkm/1000 asukasta	Vuodet 1999 ja 2010		Vapaa-ajan liikunta: 3193 henkilöä ja 115 kuntaa. Työmatka-liikunta: 1394 henkilöä ja 110 kuntaa.
Liikunta-aineisto: Vapaa-ajan liikunta ja työmatkaliikunta		Terveys 2000 ja 2011	

Resurssit eivät automaattisesti lisää liikkumista

- Kuntien eurot liikuntaan lisääntyivät 11-vuoden seurannan aikana
- Liikkuminen väheni samaan aikaan
- Yksilötekijät määrittelivät liikkumista
- Miehet liikkuivat enemmän vapaa-ajallaan, naisissa oli enemmän työmatkaliikkujia
- Korkeampi koulutus ja parempi terveydentila lisäsivät liikuntaa
- Kaupungeissa ja taajamissa työmatkaliikunta yleisempää kuin maaseudulla

Kuvaja-Köllner ym. 2022. Municipal resources to promote adult physical activity - a multilevel follow-up study. BMC Public Health 2022, 22;1213.

- https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-13617-8



Hyvinvointi

Liikuntapaikkojen rakentaminen ei automaattisesti lisää liikkujien määrää – liikunnasta pitää saada iloa, jotta se muuttuu osaksi arkea

Suomalaiset elävät liikuntamahdollisuuksien keskellä, joita lisäämällä on vaikea lisätä liikkujien määrää.

Tutkijan mukaan suomalaiset elävät lukuisten liikunta- ja harrastusmahdollisuuksien keskellä. Kuva: Ville Välimäki / Yle

ANNE-PAULIINA RYTKÖNEN

3.12.2022 14:37

Jaa

Suurten liikuntamäärien taustalta löytyy pääasiassa kaksi tekijää: tunne liikunnan ilosta ja ajatus siitä, että haluaa parantaa omaa terveyttään.

Itä-Suomen yliopistossa tarkastettavan väitöskirjatutkimuksen mukaan yksilön henkilökohtainen liikuntamotivaatio vaikuttaa siihen, kuinka paljon

Julkaisu 4:Erilaisia liikunta-motivaatioita eri lajeille

- Onko liikunta kulutus- vai investointihyödyke?

- Liikutko siksi, että tuottaa sinulle iloa juuri liikunnan hetkellä vai liikutko liikunnan terveyshyötyjen vuoksi?
- Vai näiden molempien vuoksi?
- Esim. minulla tanssi ja ryhmäliikunta
- Huom! Aineiston koko ja edustavuus →Tulosten yleistettävyys

- Sekamotivaatio (ilo ja terveyshyöty)→ eniten liikuntaa
- Ulkonäkömotivaatio→ Kuntosaliharjoittelu
- Kilpailumotivaatio, tavoitteellisuus→ raskas liikunta
- Liikuntaa omalla mukavuusalueella→ tanssi, koirakävelyt
- Liikunnan sosiaalisuus → ryhmäliikunnat
- Liikuntainho → taustalla usein koululiikunta!!
- Kuvaja-Köllner ym. Physical activity as an investment or consumption good-a mixed methods approach. Health Promot Int. 2023 Feb 1;38(1):daac178. doi: 10.1093/heapro/daac178
- https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36801941/

Tähän edelliseen teemaan liittyy myös yksi hankejulkaisu (ei ollut väikkärin osajulkaisu!)

- Tuottavuutta hyvinvointia kohentamalla (ESR-hanke) Sosteri ja Diak
- Kehonkoostumusmittaus, älykellot ja HeiaHeia-sovellus auttoivat muutoksen käynnistämisessä!
- https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-493-385-8

- ”Et se oli se yhteisöllisyys. Musta se oli ihan oikeesti jännä juttu, että kun ensimmäinen tavoite oli kävellä Suomi päästä päähän, ja liikuntatunnit muutettiin kilometreiksi ja sen mukaan tavallaan niinku yhessä porukassa, et kyl sitä niinku kaikki seuras ja tää jälkimmäinen pätkä, mikä tuli Savonlinnasta Pariisiin ja Eiffelin portaat ylös, niin kyl se motivoi.”
- ”Lenkit pidentyivät, ja niitä oli enemmän. Että jos ennen käveli 4-5 km, niin oon kävelly sit 8-12 km että lenkit tuli tosi paljon pidemmix. Sitten aloin liikkua myös päivittäin, että ennen saatoin liikkua 3 kertaa viikossa, niin nyt oon kyllä liikkunu joka ikinen päivä.”

Julkaisu 5
Eläkeiän läheisyys ja liikunta

- N=1410
- 55-74-vuotiaita kuopiolaisia
- Eläkeiän läheisyys vähensi liikkumista, eläkkeelle siirtyminen lisäsi liikkumista
- Reipas ja raskas liikunta lisäsi elämänlaatua ja vähensi metabolisen oireyhtymän riskipisteitä
- Liikkumisen ilo ja terveyshyödyt – jälleen kerran lisäsivät liikkumista

- Kuvaja-Köllner ym. 2013. The impact of time cost of physical exercise on health outcomes by older adults: the DR's EXTRA Study. The European Journal of Health Economics, 14(3), 471-479.
- https://link.springer.com/article/10.1007/s10198-012-0390-y

Väitöskirjan keskeiset tulokset

- Rakennetulla ympäristöllä myönteinen vaikutus liikkumiseen; pyörätiet ja mahdollisuudet kävelyyn.
- Lapsille suunnatut monimuotoiset interventiot (koulu + erhe) lisäsivät liikuntaa kustannusvaikuttavasti
- Kuntien resurssien lisääminen liikuntaan ei automaattisesti lisää asukkaiden liikkumista, yksilötekijät määrittävät liikkumista
- Liikkumisen ilo yhdistettynä terveyshyötyjen tavoitteluun lisää liikuntaa parhaiten
- Juuri eläkeiän kynnyksellä liikkuminen vähenee, eläkkeelle siirtymisen jälkeen liikkuminen lisääntyy.

Johtopäätöksiä

- Rakennettu ympäristö, pyörätiet ym.
- Koulu- ja työmatkaliikunnan mahdollisuudet (kaupunki versus maaseutu)
- Liikunnan järjestäminen koulupäivän yhteyteen (Harrastamisen Suomen malli tms.)
- Elintapaohjaus; perheiden tukeminen
- Oman motivaation ja lajin löytäminen
- Matala kynnys- uusiin lajeihin tutustumiset, maksuton testaus ja tutustuminen
- Ennaltaehkäistään liikuntainhon syntymistä→ koululiikunta!!
- Uuden aloittaminen, tuki, sparraus, liikunta osaksi arkea ja tavaksi
- Työuran myöhemmässä vaiheessa – liikuntaa työpäivän aikana?

Jos tästä jotain vielä terveyden edistämisen näkökulmasta

- Puheeksi ottaminen?
- Terveydenhuollossa esim. Motivoiva haastattelu, sopivat mitattavissa olevat tavoitteet
- Mikkelissä elintapaohjaus toimii hyvin, mikä on tilanne Kuopiossa?
- Älykellot, HeiaHeia-sovellukset ym. härpäkkeet alkuun, helpottaa liikkumattomuuden todentamista, ja muutoksen seuraamista
- InBody-mittaus, työkykymittaus→ vaikka tietää ylipainon, niin silti numerot paperilla herättävät
- Seuranta ja palautteen saaminen tärkeää

Lisätietoja:

- Virpi Kuvaja-Köllner
- Terveystaloustietelijä, analyytikko
- Etelä-Savon hyvinvointialue

virpi.kuvaja-kollner@etelasavonha.fi