



METSÄ LIIKUTTAJANA

Kati Vähäsarja

Kansanterveyttä metsästä
5.2.2020

Tiedekeskus Heureka

Taustani

- **Kansalaistoiminnan palveluiden päällikkö Kuopion kaupunki**
- Suunnittelija, Hyvinvoiva Kuopio 2030 -ohjelma 2018-2019
- Projektipäällikkö, Metsähallitus
 - Luonto lisää liikettä 2017-2019 (EAKR)
 - Luonto liikuttamaan 2012-2015 (ESR)
- Tutkija, 2002-2017
 - Terveysten edistämisen tutkimuskeskus, Jyväskylän yliopisto
 - Luonnonvarakeskus
 - THL (KTL)
- Suunnittelija, Metsähallitus 2000-2001



Metsä liikuttajana

1. Terveysttä edistävän liikunnan suositukset ja suomalaisten liikkuminen
2. Kuinka metsä ja luonto liikuttavat suomalaisia?
 - Kuinka liikunnan ja luonnon yhteyksiä mitataan?
 - Mitä tutkimukset kertovat?
3. Metsä liikunnan ja hyvinvoinnin edistämisessä



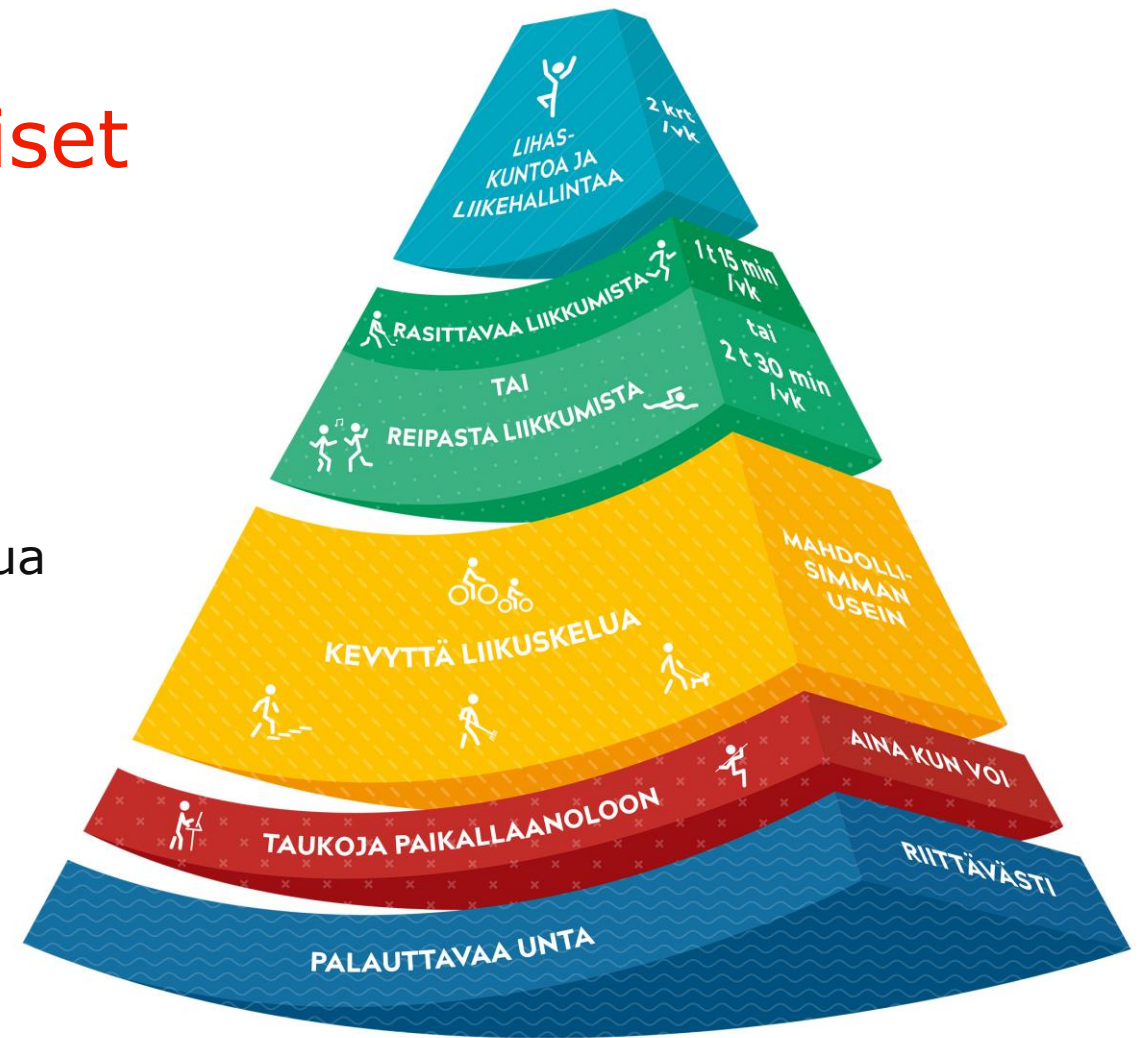
Liikkumisen suositukset, aikuiset

Terveyden kannalta riittävä liikkumisen määrä

- 18-64 -vuotiaat
 - 150 min /vko tai 75 min/vko
 - 2 krt/vko lihas- ja liikehallintaharjoittelua
 - Kevyt liikuskelu ja istumisen tauotus
- 65+ -vuotiailla korostuvat liikkuvuus ja tasapaino

Liikunnan Käypä hoito –suositus

Tavoitteena on edistää liikunnan käyttöä hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä sekä sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa aikuisilla.

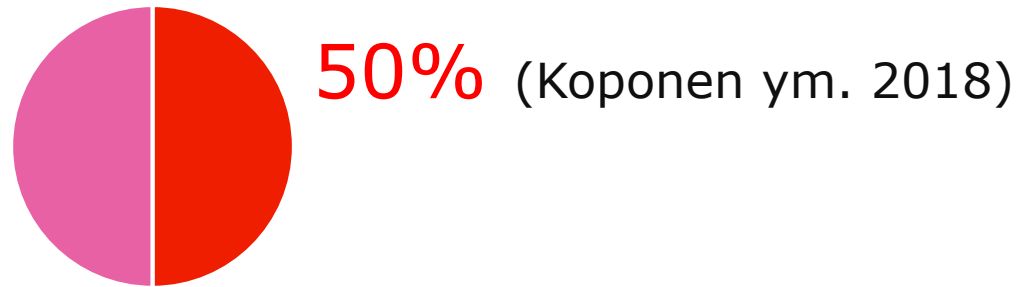


Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille

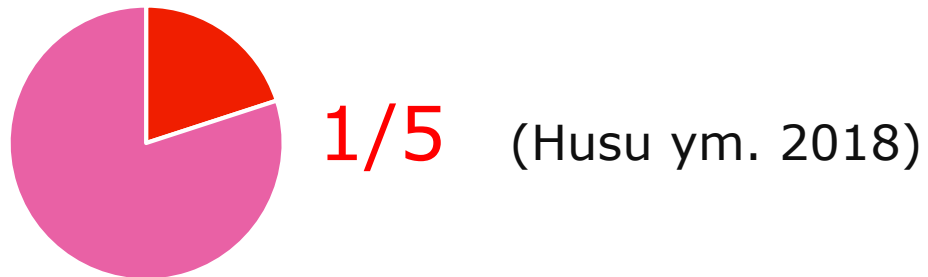
 UKK-instituutti

Kestävyyssliikuntasuosituksen toteutuminen, aikuiset

Itseraportoitu fyysinen aktiivisuus (30+ -vuotiaat)



Objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus (20-69 -vuotiaat)



Liikuntasuositukset, Varhaisvuodet

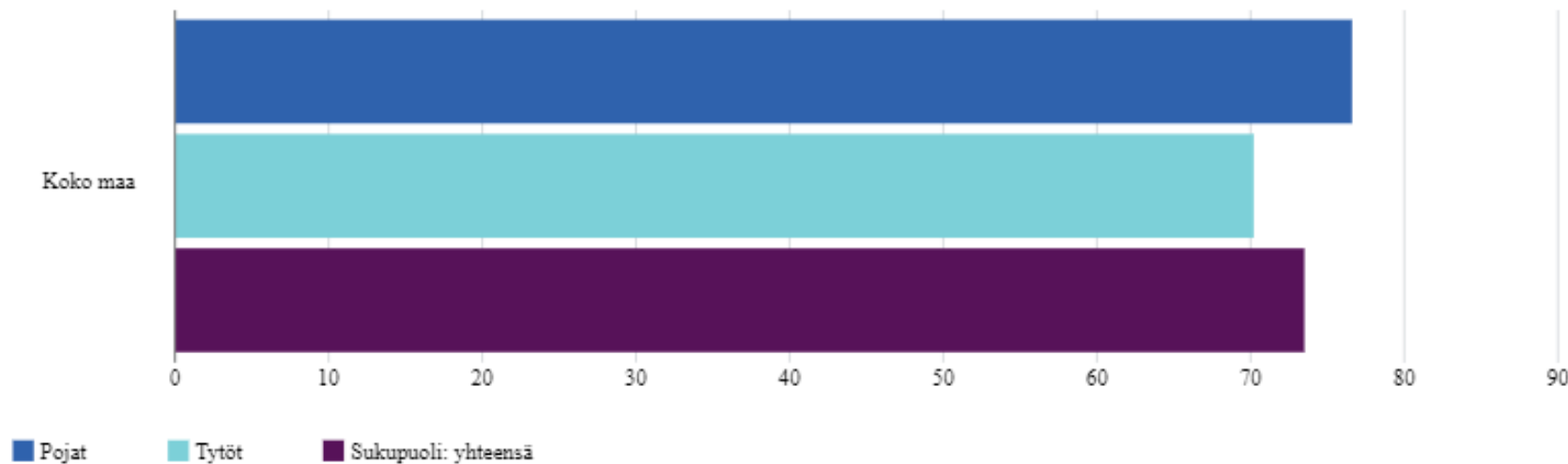
Vauhti virkistää

Vähintään kolme tuntia liikkumista joka päivä



Varhaisvuosien liikuntasuosituksen toteutuminen

- 3-vuotiaiden päiväkotilasten mitattu fyysinen aktiivisuus (Soini ym. 2011)
 - Yksikään mitatuista 78 lapsesta ei liikkunut reippaasti kahta tuntia päivässä
- 4-vuotiaat; Liikkuu kotiloissa yli tunnin/pvä vauhdikkaasti (LTH 2018)



Liikuntasuositukset, kouluikäiset (7-18 -vuotiaat)

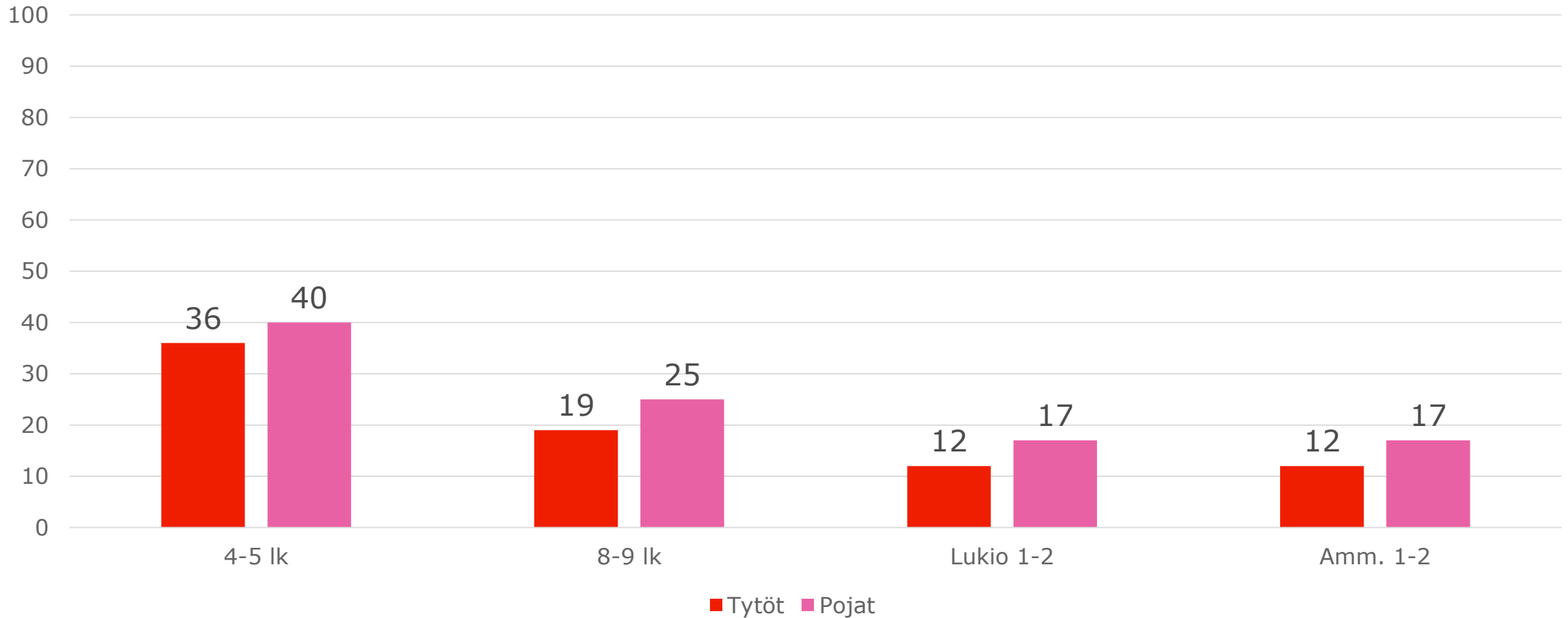
1-2 tuntia päivittäin monipuolista ja
ikään sopivaa liikuntaa
(Tammelin & Karvinen 2008)

1 tunti vähintään päivittäin, sisältäen
rasittavaa liikuntaa, vähintään kolmesti
viikossa
(WHO 2010).

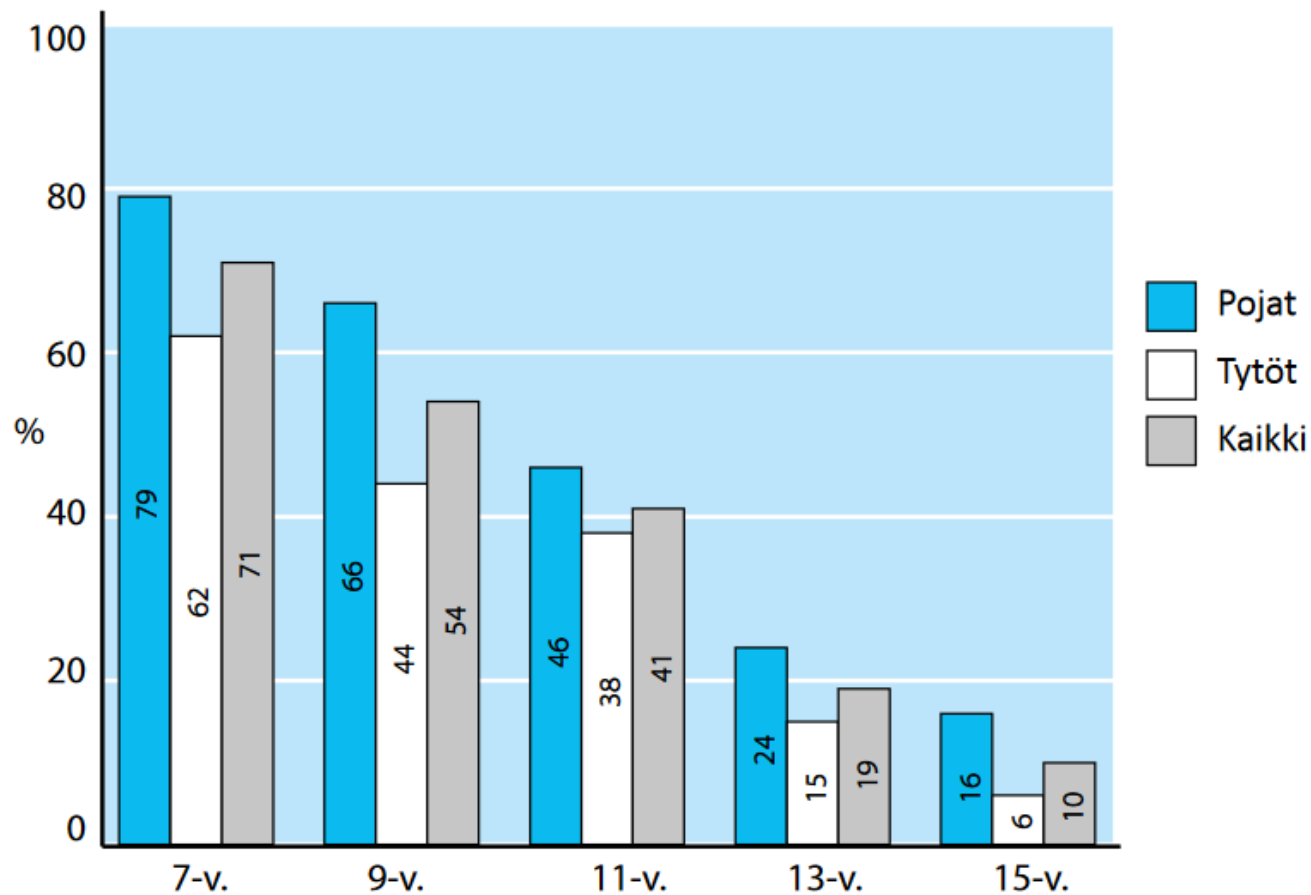


Suosituksen toteutuminen, kouluikäiset

Päivittäin vähintään 1h liikkuvat tytöt ja pojat, %
(Kouluterveyskysely 2019)



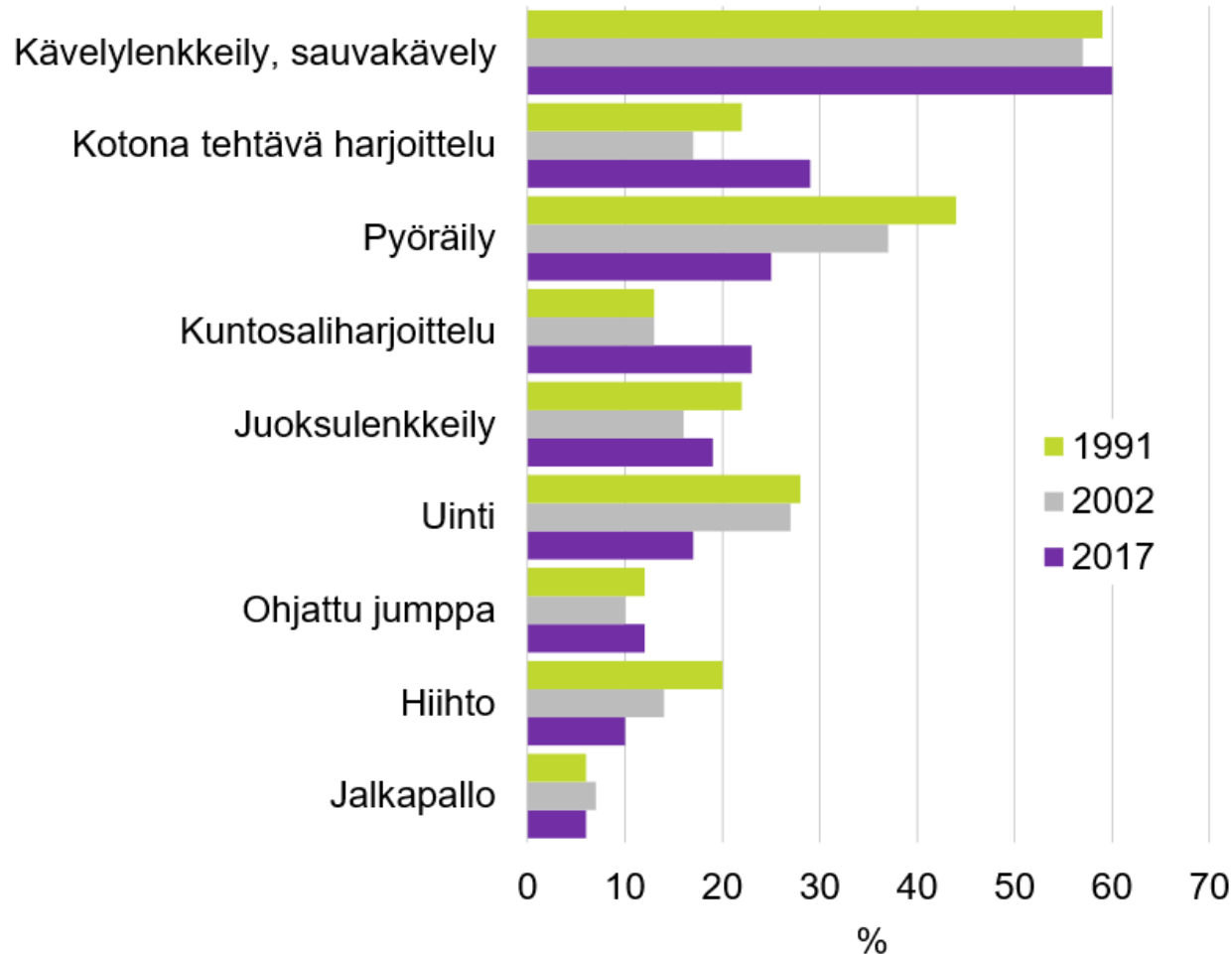
Suosituksen toteutuminen, kouluikäiset,
Objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus
≥60 min/pvä reipasta/rasittavaa liikkumista, % (n=2 555) (Husu ym. 2018)





Kuinka metsä ja luonto
liikuttavat suomalaisia?

Suomalaisen aikuisväestön suosituimmat liikuntamuodot



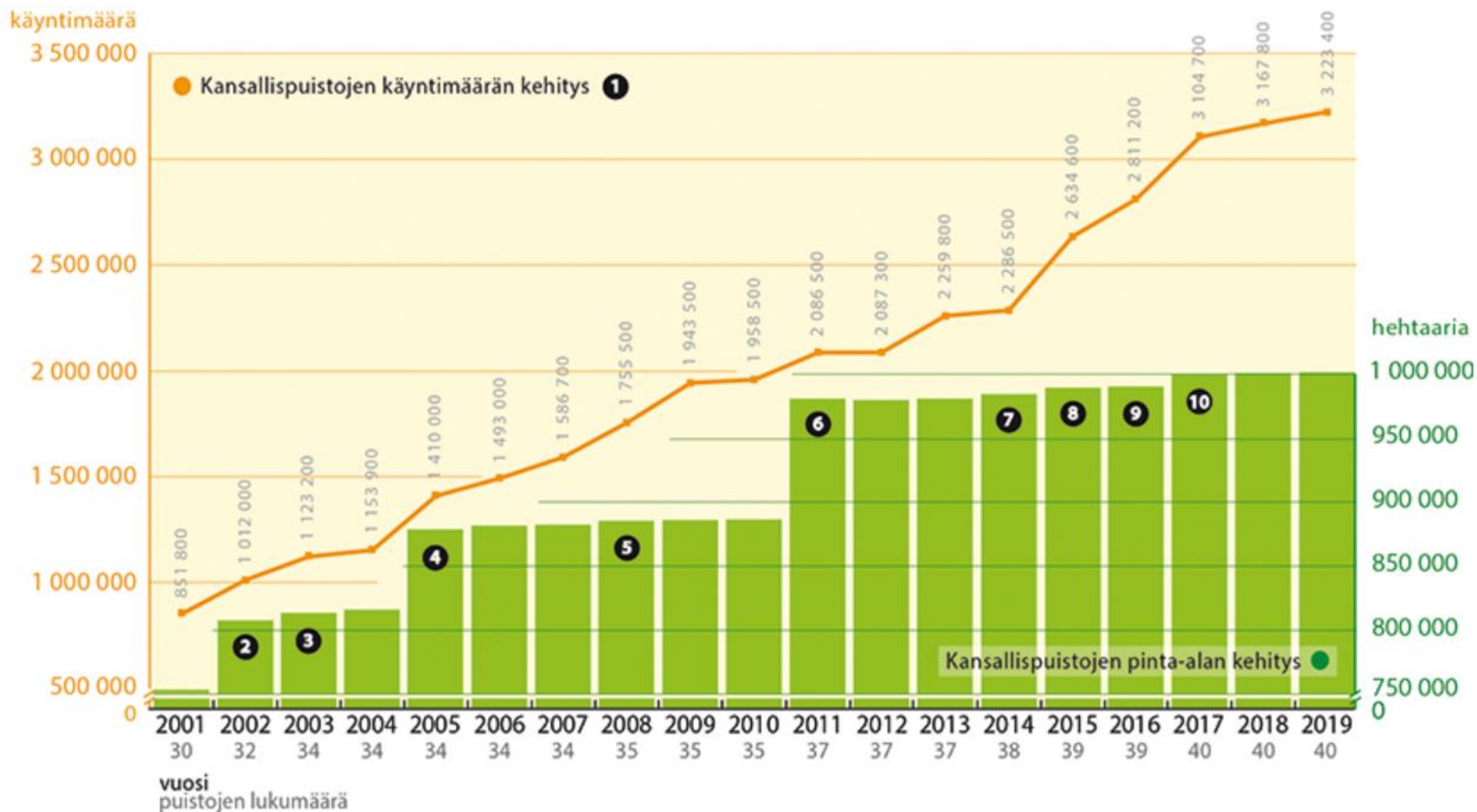
- Tilastokeskus, Vapaa-aikatutkimus 2017 (Ruuskanen 2019)
- KIHU, (Mäkinen 2019)
- Finterveys-tutkimuksen mukaan suosituimmat liikuntamuodot olivat kävely ja lihasharjoittelu (Borodulin ym. 2018)

Aikuisväestön liikuntaympäristöt (n=3 069)

(Korpela & Paronen 2013)

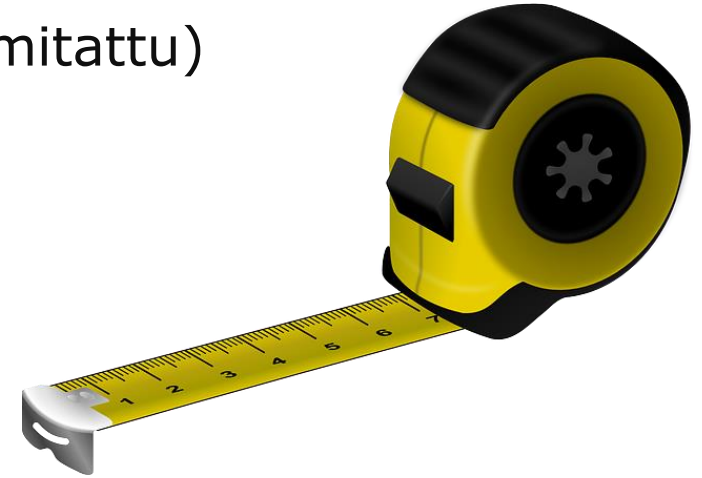
Vapaa- ajan liikuntaympäristö	% kaikesta liikunnasta ja ulkoilusta	
Sisäliikuntatilat (esim. kuntosali, uimahalli)	14	
Kodin sisätilat	14	
Kodin pihapiiri (esim. puutarha)	15	
Rakennettu ympäristö (esim. ulkoilureitit, kevyenliikenteen väylät)	21	58% (37%)
Luonto kodin lähellä (esim. lähimetsä, puistot)	19	
Luonto vapaa-ajan asunnon lähellä	9	
Muu luontoympäristö	9	
Yhteensä	100	

Kansallispuistojen käyntimäärän ja pinta-alojen kehitys 2001–2019



Kuinka metsän vaikutusta liikkumiseen mitataan?

- Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen (itseraportoitu vs. mitattu)
 - Kokonaisaktiivisuus
 - Vapaa-ajan aktiivisuus / työssä tapahtuva aktiivisuus
 - Työmatka-/asiointiliikunta
 - Ulkoilu ja muu liikunta / pelkkä ulkoilu
 - Frekvenssi, intensiteetti, kesto
- Metsä- ja viheralueen saavutettavuuden mittaaminen
 - Etäisyys kotoa viheralueelle (itseraportoitu tai objektiivinen)
 - Viheralueen kattavuus (300m, 500m, 1 km jne.)
 - Viheralueen laatu (kasvillisuus, liikuttavuus, reitit)
- Viheralueella liikkuminen, todelliset käynnit





Lisääkö liikettä vai eikö lisää - siinäpä pulma.

Viheralueen etäisyys ja fyysinen aktiivisuus

- Lyhempi etäisyys vähintään keskikokoiselle* viheralueelle ja vahvempi luontosuhde lisäävät todennäköisyyttä luonnossa liikkumiseen. (Pyky ym. 2018)
- Viheralueen läheisyys lisää todennäköisyyttä viheralueen ahkerampaan käyttöön. Lähimpänä rakennettuja puistoja asuvat henkilöt liikkuvat todennäköisemmin suositusten mukaisesti. (Coombes 2010)

* (25-150 ha)

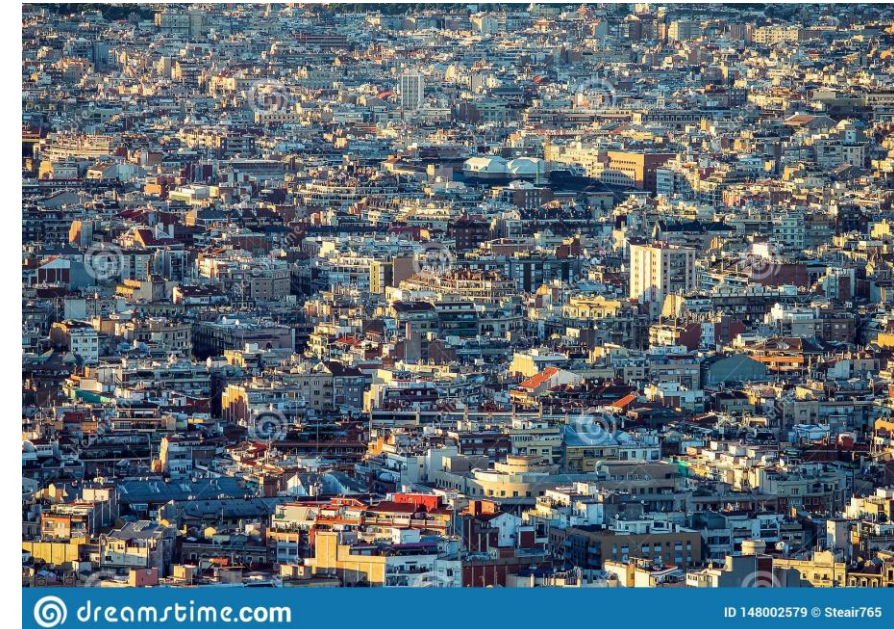


Huomioitava mittaustapa

- Hollantilaisessa tutkimuksessa **etäisyys** lähimpään puistoon ei ollut yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen (Klompaker 2018)
- Naapuruston **suurempi vehreys** 300 m säteellä sen sijaan lisäsi merkittävästi ulkoilun todennäköisyyttä.
- Asukkaat, jotka asuivat yli 1 km päässä vihreimmältä alueelta **käyttivät** epätodennäköisemmin viheralueita liikkumiseen kuin asukkaat, jotka asuivat 300 m päässä viheralueesta.
(n=387 195)

Asukastiheyden vaikutus

- Jos analyysissä huomioidaan asukastiheys, yhteys viherympäristön ja fyysisen aktiivisuuden välillä muuttuu merkittävästi.
- Jos asukastiheyttä ei kontrolloida
 - Vihreämpi alue, alhaisempi FAKontrolloitu;
 - Vihreämpi ympäristö, korkeampi FA, erityisesti erityisesti työ- ja asiointiliikunta.(Pasanen ym. 2017)



Liikunta luontoympäristön terveysvaikutusten selittäjänä?

Väestötutkimuksissa vihreämpi urbaani asuinalue on yhteydessä parempaan terveyteen.

Vihreämpi urbaani asuinympäristö – terveempi väestö?

Diabetes	Astell-Burt et al. 2014 (Australia, N=267 000) Bodicoat et al. 2014 (UK, N=10 500)
Fyysinen inaktiivisuus	Astell-Burt et al. 2015 (Australia, N=203 800)
Lihavuus	Astell-Burt et al. 2014 (Australia, N=246 000)
Psyykkinen sairastuvuus	Maas et al. 2009 (Netherlands, N=345 100)
Masennus	Cohen-Clein et al. 2014 (US, N=4 338 twins)
Ahdistus	Astell-Burt et al. 2013 (Australia, N=260 600)
Sydän- ja verisuonitaudit	Richardson et al. 2013 (Canada N=8 157)
Kuolleisuus	Villeneuve et al. 2012 (Canada, N=575 000)

- Vehreimmässä naapurustossa asuvilla oli pienempi riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin.
 - Fyysinen aktiivisuus ei ollut selittävä tekijä. (n=24 420) (UK Dalton ym. 2020)
- Uudessa-Seelannissa vihreämpi naapurusto pienensi riskiä sydän- ja verisuonitauteihin ja mielenterveyden ongelmiin. (n=8157)
 - Fyysinen aktiivisuus oli suurempaa vihreämmässä naapurustossa, mutta aktiivisuus ei selittänyt viheralueen yhteyttä terveyteen (Richardson 2013)

Vihreämpi naapurusto – parempi toimintakyky

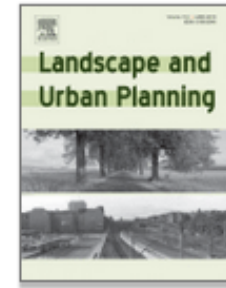
- Vihreämmällä alueella asuvien ikääntyneiden henkilöiden fyysisen aktiivisuuden lasku iän myötä vähäisempi
- Koiran ulkoiluttaminen selitti fyysisen aktiivisuuden muutosta ja viherympäristön yhteyttä merkitsevästi;
23% kokonaisaktiivisuudesta,
28% vapaa-ajan aktiivisuudesta
50 % ulkoilusta
(n=15 672).
(UK: Dalton ym. 2016)





Landscape and Urban Planning

Volume 174, June 2018, Pages 18-23



Research Paper

Neighbourhood greenspace is related to physical activity in England, but only for dog owners

Mathew P. White  , Lewis R. Elliott, Benedict W. Wheeler, Lora E. Fleming

(UK n=280 790)

Liikuntaan kannustava metsä

- Keskeistä, kokeeko ihminen metsän aktiivisuuteen innostavaksi
 - Luontosuhde / tunneside luontoon
 - Lapsuuden myönteiset kokemukset
 - Sosiaalinen verkosto
(Calogiuri 2016)
 - Turvallisuus
 - Maisema, luontotyyppi
(Hillsdon 2011, Carver 2008)



Why do people exercise in natural environments?

Norwegian adults' motives for nature-, gym-, and sports-based exercise.

Calogiuri et al. 2017

Table 3. Cont.

Predictor	Primary Domain of LTPA—OR (95% CI)		
	Exercise in the Gym vs. Green Exercise	Participate in Sports vs. Green Exercise	Not Engage in LTPA vs. Green Exercise
<i>Model II (Pseudo R²: Cox and Snell = 30%; Nagelkerke = 34%)</i>			
Nature experience	2.51 (1.96–3.21) ***	2.60 (1.93–3.50) ***	1.26 (0.95–1.66)
Affective benefits	0.64 (0.47–0.89) **	0.58 (0.39–0.86) **	2.19 (1.58–3.03) ***
Convenience	2.59 (1.95–3.45) ***	3.14 (2.23–4.41) ***	1.14 (0.84–1.55)
Sociability	1.08 (0.89–1.30)	0.41 (0.32–0.53) ***	1.06 (0.85–1.33)
Long-term health	0.90 (0.72–1.11)	1.19 (0.92–1.54)	1.05 (0.84–1.32)
Body-oriented benefits	0.25 (0.18–0.35) ***	0.62 (0.43–0.90) *	1.18 (0.87–1.61)
Age	1.03 (1.02–1.04) ***	1.03 (1.02–1.05) ***	1.04 (1.02–1.05) ***
Sex			
Male	1.48 (1.12–1.96) **	1.04 (0.74–1.47)	1.14 (0.83–1.56)
Female = ref			
Education			
Lower education	1.50 (1.11–2.01) **	1.16 (0.82–1.64)	1.00 (0.73–1.37)
Higher education = ref			
Having small children			
No	0.65 (0.48–0.89) **	0.66 (0.45–0.95) *	0.97 (0.70–1.36)
Yes = ref			
Centrality			
Urban area	0.73 (0.55–0.97) *	1.28 (0.91–1.81)	1.02 (0.74–1.40)
Rural area = ref			
Overall instrumental PA	1.11 (1.02–1.20) *	1.06 (0.96–1.16)	0.92 (0.88–0.97) **

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ ^a Reduced sample size is the result of (i) excluding respondents who answered “do not apply” to any individual motive ($n = 67$); (ii) excluding respondents who spent equal amounts of time in a typical week engaged in more than one LTPA domain ($n = 113$); (iii) excluding respondents who reported that the majority of their typical moderate-to-vigorous physical activity in a typical week was unaccounted for by the specific types of activity explored in the survey ($n = 79$), and; (iv) excluding respondents who reported exercising a dog or other domestic animal ($n = 148$, see Section 2.2.1).

Kaikkein kurjimpia olivat ne viikot, jolloin työ-
vuoroja ei juurikaan ollut. Epätoivo oli lähellä.
Lassila yritti silti nousta aamuisin ylös, kuten työssä
ollessa.
"Olin tosi stressaantunut, kun näköpiirissä ei ollut
normaalia rahatilannetta eikä tasapainoista arkea."
Huonoina päivinä Lassila lähti Jeppe-koiran kans-
sa pururadalle ja metsään, vaikkei aina huvittanut-
kaan. Koiran iloinen temmellys sai mielialan nouse-
maan edes hieman.

Luonnossa liikkuminen vahvasti yhteydessä mielen hyvinvointiin

- Metsässä/puistoissa > 1 krt/vko viikossa liikkuvilla **40 %** pienempi riski mielenterveyshäiriöön (Mitchell 2013).
- Jokainen ylimääräinen liikuntakerta metsässä/puistossa vähensi mielenterveyshäiriön riskiä 6%.
- Samaa vaikutusta ei havaittu muissa ympäristöissä tapahtuvan liikunnan kohdalla.



Liikkumisen motivaatio ja psykologiset perustarpeet

- Autonomia
 - Itsenäisyys, omaehtoisuus, mielekkyys,
- Kompetenssi
 - Osaaminen, pystyminen, riittäminen
- Kuuluvuus
 - Välittäminen, kuuluminen joukkoon/ympäristöön, yhteys muihin

Deci & Ryan: Self-determination theory

Luonto liikuttamaan –hanke 2013-2015



Terveysten ja hyvinvoinnin edistäminen
luonnon ja luontoliikunnan avulla



Yhteistyön lisääminen hyvinvointi- ja
luontosektorin välillä



Luontoliikuntaan kytkeytyvien
hyvinvointipalvelujen saatavuuden ja
laadun kehittäminen







Luonto lisää liikettä -hanke 2017-2019



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



Hämeen liitto
Regional Council of Häme



METSÄHALLITUS

EERIKKILÄ
BRINGING OUT THE BEST SINCE 1949



FORSSA



HUMPPILA



JOKIOINEN



TAMMELA



YPÄJÄ



Kuva: Kati Vähäsarja

Mitä interventio antoi lasten suhteelle luonnossa liikkumiseen?

Läheisempi suhde luonnossa liikkumiseen –
itselle tärkeiden merkitysten löytäminen

- Rauha, aistielämykset, esteettisyys
- Merkitys kaverisuhteille ja ryhmähengelle
- Liikkumisen ilo ja mallit, pystyvyyden kokemukset
- Luontotietous ja taidot
- Hyödyllisyys jaksamiselle ja kunnolle

*"Kun siellä oli niin hauskaa
aina, niin tulee aina
semmoinen into kotonakin
mennä lenkille."*

*"Siellä ei ollut ketään
arvostelemassa, jos tekee väärin. - - -
Niin sitten mä olen saanut siitä
rohkeutta enemmän tehdä kaikkea."*

*"Musta tuntuu, että
musta tuli paljon
fiksumpi, kun mä
olin siellä."*

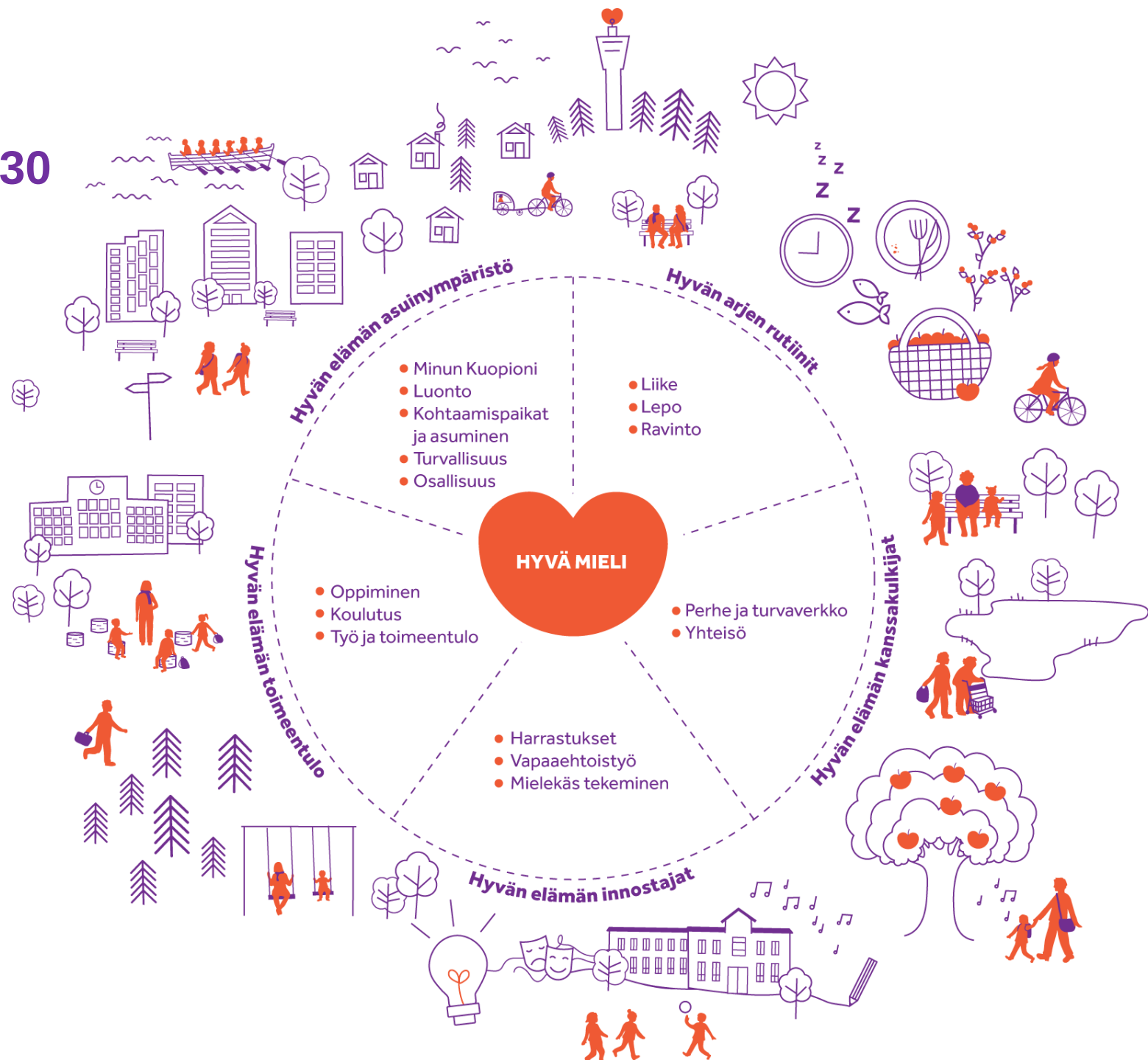
*"Minä pidin
luonnosta jo, se ei
oikeastaan lisännyt
mitään."*





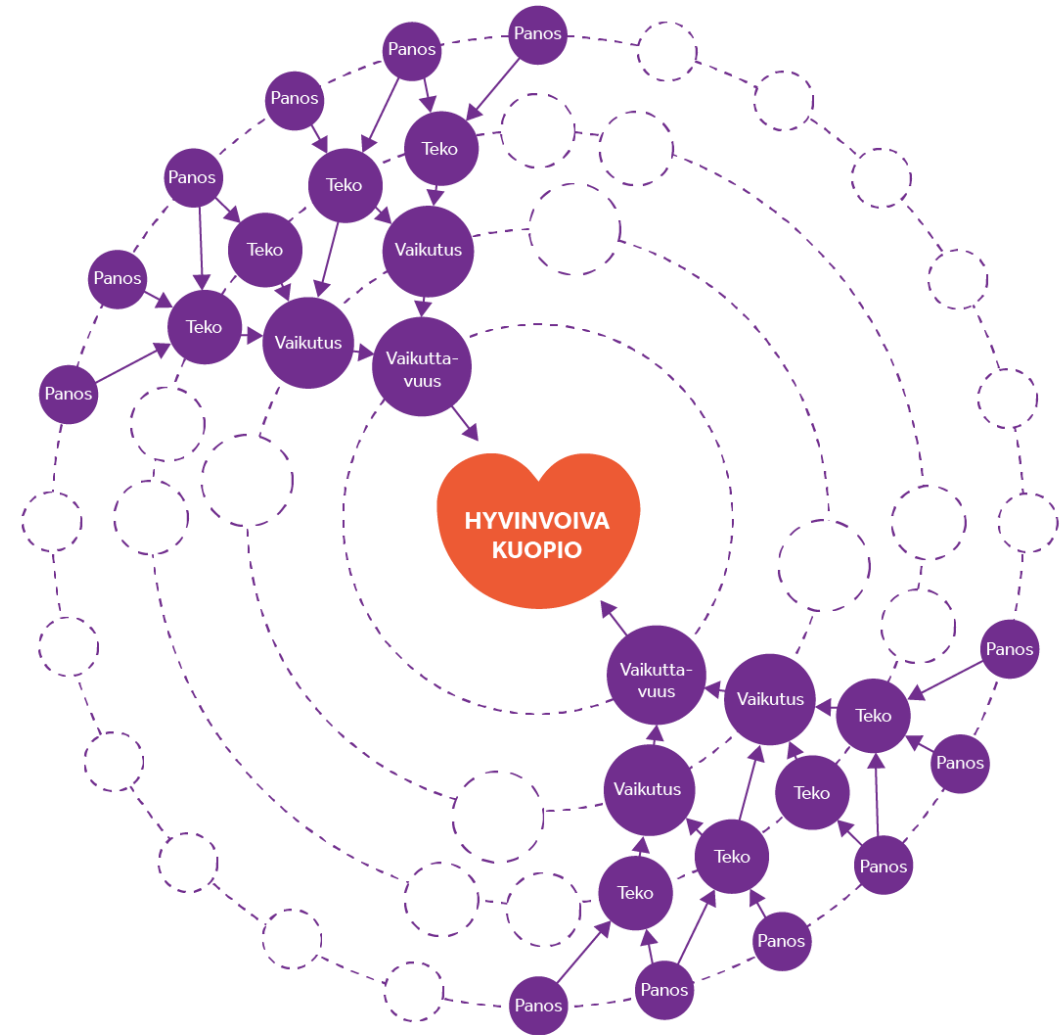
HYVINVOIVA KUOPIO 2030

Hyvän elämän elementit



HYVINVOIVA KUOPIO

”vaikuttavuuden ekosysteemi”



Mukailtu Helikosken ym. 2019 mallia

Ministeriöiden keskeiset vastuualueet ulkoilussa ja luontoliikunnassa

	Kohteet	Näkökulma	Keinot
Liikenne- ja viestintäministeriö	Kevyen liikenteen väylät, tiet	Kestävää kehitystä edistävä liikenne	Informaatio-ohjaus, rahoitus
Maa- ja metsätalousministeriö	Retkeilyalueet, talousmetsät	Luonnon virkistyskäyttö	Tulosohjaus (Metsähallitus), rahoitus, informaatio-ohjaus
Opetus- ja kulttuuriministeriö	Liikuntapaikat, lähiliikuntapaikat, liikkumisolosuhteet	Liikunnan, urheilun ja liikkumisen edistäminen	Rahoitus, informaatio-ohjaus (neuvonta ja op-paat), tutkimus
Sosiaali- ja terveysministeriö	Koko yhteiskunta, erityisesti kunnat; sosiaalitoimi ja terveydenhuolto	Terveyttä ja hyvinvointia edistävä liikunta (TEHY-LI-ohjausryhmä ja TEHY-LI-olosuhderyhmä)	Informaatio-ohjaus, rahoitus
Työvoima- ja elinkeinoministeriö	Matkailuelinkeino, matkailukeskukset; rakennettu ympäristö	elinkeinotoiminta, luontomatkatkailu osana matkailua; energiatehokkuus	Rahoitus, maakuvatyö
Ympäristöministeriö	Luonto; rakennettu ympäristö	Luonnossa liikkuminen, luonnonsuojelu, luonnon virkistyskäyttö; kaavoituksen ohjaus	Tulosohjaus (Metsähallitus), rahoitus, informaatio-ohjaus, kaavoituksen ohjaus, tutkimus

Kokkonen 2019

KIITOS

