


Luontoympäristö liikunta- aktiivisuuden edistäjänä

Marjo Neuvonen, Tutkija, Luonnonvarakeskus

Liikuntatieteen päivät 2017, 1.9.2017, Liikkumisen ympäristöt



Vain osa suomalaisista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi.

70% suomalaisista asuu urbaanissa ympäristössä

36% vapaa-ajan liikunnasta tapahtuu luontoympäristössä.

Yhä useampi lapsi varttuu urbaanissa ympäristössä.

NatureMove 1.4.2016-31.3.2019; Rahoitus Opetus- ja kulttuuriministeriö
Yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Luke

e
ESKUS

Luontoliikunnan terveys- ja hyvinvointihyödyt

- Myönteinen yhteys luontoympäristöjen ja liikunta-aktiivisuuden välillä on todettu monessa tutkimuksessa
- Periaatteessa samat hyödyt kuin liikunnasta yleensä - ottaen huomioon lajin, keston, tehon tms.
 - Tuoko luonnossa liikkuminen **lisä**hyötyä terveydelle?
 - Mikä on luonnon rooli liikuntaympäristönä?



Luonnossa liikkumisen ja oleskelun hyödyt syntyvät monien tekijöiden kautta

- Luonto vaikuttaa mielen hyvinvointiin suoraan aistien välityksellä.
- Luonto houkuttaa liikuntaan tai sosiaaliseen kanssakäymiseen, jotka osaltaan tukevat henkistä hyvinvointia.
- Tutkimuksen valossa liikkuminen kodin lähellä olevilla viheralueilla edullista, ekologista ja helposti saavutettavaa sekä asukkaiden tasa-arvoa lisäävää.
- Tutkimuksessa ulkoilun hyödyt vahvistuivat paljon ulkoilevilla, sillä heidän ulkoilukerrasta saamansa hyödyt ovat voimakkaampia ja lisäsivät mm. onnellisuuden ja tyyneyden tunnetta¹.
- Luontoalueiden läheinen sijainti² ja laadukkuus³ näyttävät lisäävät alueiden käyttöä.

Lähteet:

¹ Korpela, K., Borodulin, K., Neuvonen, M., Paronen, O., Tyrväinen, L. [Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional well-being](#), Journal of Environmental Psychology 37, 1-7

² Pietilä, M., Neuvonen, M., Borodulin, K., Korpela, K., Sievänen, T., Tyrväinen, L. Relationships between exposure to urban green spaces, physical activity and self-rated health, Journal of Outdoor Recreation and Tourism 10, 44-54

³ Tyrväinen, L., Mäkinen, K. & Schipperijn, J. 2007. Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. Landscape and Urban Planning 79(1): 5-19.

NatureMove hanke tutkii

- luonnon saavutettavuutta asuinympäristössä ja sen vaikutusta liikunta-aktiivisuuteen
- asuinympäristön paikkoja, jotka ovat joko liikunta-aktiivisuuden lisääntymisen kautta terveyttä edistäviä tai passivoivan vaikutuksen takia terveyttä heikentäviä
- luontosuhteen yksilöllisiä eroja ja niiden mahdollisia vaikutuksia liikunta-aktiivisuuteen

Väestöä edustavat aineistot:

Ympäristöterveyskysely Helsinki v. 2015 (n=3730, 47%)

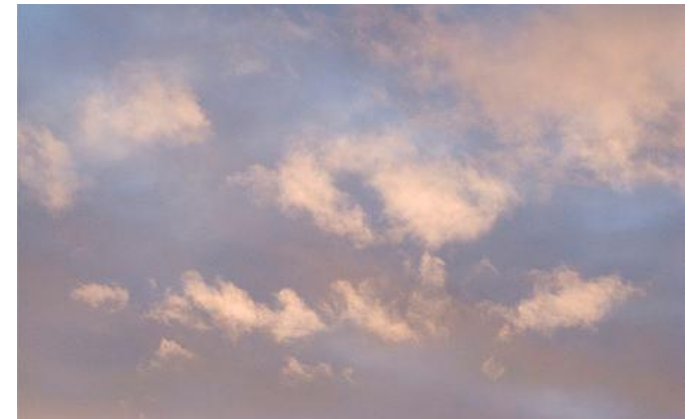
Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointitutkimus 2009 (n=3060, 38%)

Kohdennetut tiedonkeruut (tarkemmin ympäristön laatu)

PehmoGIS-kysely v. 2017-18

Luontosuhde

- Resurssi, joka tukee ihmisten terveyttä ja hyvinvointia
- Lisää ympäristöystävällisiä ja kestäviä valintoja mm. kuluttamisessa
- On osa yksilön käsitykseen itsestä (self) (Schultz, 2000);
- Vaikuttaa siihen miten ihminen havainnoi ja toimii ympäristössään (Williams, 2014;).
- On yhteydessä:
 - Onnellisuuteen, elinvoimaisuuteen ja tyytyväisyyteen elämässä (Capaldi, Dopotko & Zelensky, 2014)
 - Stressistä palautumiseen ja itsesäätelyyn (Bowler et al., 2010)
 - Ympäristöystävällisyyteen (e.g. Kals et al., 1999)
- Säännöllisesti liikkuvien ryhmässä vahva luontosuhde oli yhteydessä matalampiin ahdistuneisuustasoihin (Lawton et al., 2017)



Viheralueiden laatu

- Alueen koko ja alueen tarjoamat ulkoilumahdollisuudet, alueiden kytkeytyneisyys (Tyrväinen et al. 2007)
- Alueen ulkoilupalvelut (Sievänen & Neuvonen 2011)
- Ruuhkautuneisuus (Manning 2011, Arnberger & Mann, 2008, Pietilä 2012)
- Luonnon monimuotoisuus – aihetta on luonnon terveyshyötyjen näkökulmasta tutkittu vähän, mutta tietotarve tunnistettu (Keniger et al. 2013; Siikamäki et al. 2015)

- Arnberger, A. & C. Mann (2008). Crowding in European forests: a review of recent research and implications for forest management and policy. *Forestry* 8: 4, 559–571.
- Manning, R.E. 2011. *Studies in Outdoor Recreation. Search and Research for Satisfaction*. 3rd. Edition. S.98-136.
- Sievänen, T. & M. Neuvonen (2011; toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2010. *Metlan työraportteja* 212, 190 s.
- Siikamäki, P., Kangas, K., Paasivaara, A., Schroderus, S. 2015. Biodiversi Conserv. 24: 2521-2534.
- Tyrväinen, L., Mäkinen, K. & Schipperijn, J. 2007. Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. *Landscape and Urban Planning* 79(1): 5-19.
- Keniger, L.E., Gaston, K.J., Irvine, K.N., Fuller R.A. 2013, What are the Benefits of Interacting with Nature? *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2013**, 10, 913-935

Keskeiset muuttajat:

- kuinka usein ulkoilee viheralueilla kesällä/talvella
- muu fyysinen aktiivisuus
 - Vähän ja paljon liikkuvat määriteltiin kysymyksen ”Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään 20min kerrallaan niin, että ainakin lievästi hengästytte ja hikoilette?” perusteella siten, että:
 - En koskaan ja Harvemmin kuin kerran viikossa = Vähän liikkuvat
 - 3-4krt ja 5krt tai useammin viikossa = Paljon liikkuvat
- ikä, sukupuoli, BMI, koulutus, terveydentila
- stressi
- luontosuhde
- luontoympäristön saavutettavuus/määrä/laatu/pirstoutuneisuus/monimuotoisuus
- liikuntapaikkojen saavutettavuus

Asuinympäristön liikuntamahdollisuudet paikkatietopohjaisesti

VIHERALUEET

1. Etäisyys lähimpään viheralueeseen
2. Etäisyys lähimpään pieneen, keskikokoiseen ja isoon viheralueeseen
3. Viheralueen suhteellinen osuus asuinympäristössä (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m)
4. Pienten, keskikokoisten ja isojen viheralueiden lukumäärä asuinympäristössä (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m, kaikista kokoluokista erikseen)

VEDET

5. Vesistön suhteellinen osuus asuinympäristössä (meri, Vantaa- ja Keravajoki, 300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m)
6. Etäisyys lähimpään vesistöön (meri, Vantaa- ja Keravajoki)

LIIKUNTAPAIKAT

7. Etäisyys lähimpään rakennettuun ulkoliikuntapaikkaan (20 suosituinta)
8. Etäisyys lähimpään rakennettuun ulkoliikuntapaikkaan kun mukana vain keskittymät (hotspot ≥ 4), 20 suosituinta)
9. Rakennettujen ulkoliikuntapaikkojen määrä asuinympäristössä (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m)
10. Etäisyys lähimpään rakennettuun sisäliikuntapaikkaan (20 suosituinta)
11. Etäisyys lähimpään rakennettuun sisäliikuntapaikkaan kun mukana vain keskittymät (hotspot ≥ 4), 20 suosituinta)
12. Rakennettujen sisäliikuntapaikkojen määrä asuinympäristössä (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m)

MUUT OMINAISUUDET

13. Eri maankäyttöluokkien (=elinympäristötyyppi) lukumäärä bufferilla (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m, kaikki luokat mukana)
14. Luonnon elinympäristöjen monimuotoisuus (4 tasolla luokkien 2-5 lukumäärä bufferilla (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m)
15. Eri maankäyttöluokkien (=elinympäristötyyppi) osuus bufferilla (300m, 500m, 1000m, 2000m ja 3000m, kaikki luokat mukana)

Lähtöaineistot: mm. maastotietokanta MML, Spot5-satelliittikuva, CORINE 2012, Lipas-paikkatietoaineisto JY

Rakennetut sisä- ja ulkoliikuntapaikkojen keskittymät (hotspot), 20 suosituinta lajia Suomessa, Liikuntatutkimus 2009-2010

Sisäliikuntapaikat

- Golfiharjoitushalli
- Kuntokeskus
- Kuntosali
- Voimailusali
- Liikuntasali
- Liikuntahalli
- Monitoimihalli/areena
- Salibandyhalli
- Jalkapallohalli
- Sulkapallohalli
- Tennishalli
- Tanssitila
- Harjoitusjäähalli
- Uimahalli
- Uima-allas
- Hiihtotunneli
- Ratsastusmaneesi

Rakennetut ulkoliikuntapaikat

- Lähiliikuntapaikka
- Ulkokuntoilupaikka
- Lentopallokenttä
- Pallokenttä
- Jalkapallostadion
- Tenniskenttäalue
- Tekojääkenttä
- Luistelukenttä
- Kaukalo
- Luistelureitti
- Golfiharjoitusalue
- Golfkenttä
- Maauimala
- Uimaranta
- Talviuintipaikka
- Laskettelu suorituspaikka
- Hiihtomaa
- Ratsastuskenttä

Luontoliikuntapaikoista muodostettiin erillinen viheralueaineisto sisältäen:

- Ulkoilupuisto
- Ulkoilualue
- Retkeilyalue
- Ulkoilumaja/hiihtomaja
- Kuntorata
- Latu
- Kavelyreitti/ulkoilureitti
- Luontopolku
- Retkeilyreitti
- Hevosreitti
- Valtion maalla olevat luonnonsuojelualueet
- Yksityisten maalla olevat suojelualueet

Esimerkki: Rakennetut ulkoliikuntapaikat.

- Liikuntapaikkojen sijaintipisteiden ympärille on luotu 150m bufferi, pisteet joiden bufferit menevät päällekkäin yhdistyvät ”hotspot”iksi.
- Liikuntapaikkojen keskittymäksi valittiin ne, missä on vähintään 4 liikuntapaikkaa samassa.
- Ulkoliikuntapaikkojen keskittymiä 74kpl

Helsinkiläisten viheraluetarjonta

- Etäisyydet lähimmälle viheralueelle
- Etäisyydet määriteltiin erikseen
 - Iso viheralue yli 150 ha
 - Keskikokoiset viheralueet, kokoluokka 25 – 150 ha
 - Pieni viheralueet <25 ha

Alustavia tuloksia

Yksilötason tekijöitä

Helsinkiläiset sekä vähän ja paljon liikkuvat erikseen

Muuttuja	All	Low LTPA, n=742	High LTPA, n=1692	Ryhmiä välisen eron p
Ikä	54.9 (17.1)	55.8 (18.0)	54.2 (16.8)	0.037
Sukupuoli, miehiä N (%)	1520 (40.8)	298 (40.2)	716 (42.3)	ns.
BMI	25.7 (4.7)	26.7 (5.7)	25.0 (4.0)	<0.001
Koulutus, N (%)				<0.001
Kansakoulu, peruskoulu, keskkoulu	574 (15.7)	150 (20.6)	232 (13.9)	
Ammattikoulu, lukio tai opistotutkinto	1456 (39.6)	310 (42.7)	617 (36.9)	
Ammattikorkeakoulu tai akateeminen tutkinto	1647 (44.7)	267 (36.7)	822 (49.2)	
Luontosuhde 1-5 jatkuvana	3.5 (0.8)	3.4 (0.9)	3.7 (0.7)	<0.001
Kärsii stressistä melko usein tai jatkuvasti, N (%)	623 (17.2)	169 (23.5)	256 (15.6)	<0.001
Terveystila melko hyvä tai hyvä, N (%)	2463 (67.0)	345 (47.5)	1286 (76.7)	<0.001
Vapaa-ajan liikunta, 20min kerrallaan, N (%)				
< kerran viikossa	742 (20.4)	-	-	
1-2 krt viikossa	1205 (33.1)	-	-	
Vähintään 3 krt viikossa	1692 (46.5)	-	-	
Työmatka- ja asiointiliikunta, N (%)				<0.001
Ei työmatka- tai asiointiliikuntaa	795 (27.4)	196 (33.9)	327 (24.3)	
Säännöllistä työmatkaliikuntaa TAI asiointiliikuntaa	901 (31.0)	179 (31.0)	410 (30.5)	
Työmatkaliikuntaa kesällä ja lisäksi asiointiliikuntaa	440 (15.2)	72 (12.5)	208 (15.5)	
Työmatkaliikuntaa ympäri vuoden ja lisäksi asiointimatkat kävellen tai pyörällä	767 (26.4)	131 (22.7)	398 (29.6)	
Luontoliikuntaindeksi 0-8	4.6 (2.0)	3.4 (2.1)	5.4 (1.9)	<0.001
Kotona asuu alaikäisiä lapsia koko ajan, N (%)	619 (16.8)	138 (18.9)	269 (16.1)	0.044
Omistaa koiran, N (%)	516 (14.0)	90 (12.2)	244 (14.6)	ns.

Asuinympäristön tekijöitä

Helsinkiiläiset sekä vähän ja paljon liikkuvat erikseen

Muuttuja	All	Low LTPA, n=742	High LTPA, n=1692	Ryhmiä välisen eron p
Rakennetun maankäytön suhteellinen osuus asuinympäristössä (1km)	63.0 (14.6)	63.7 (14.3)	62.8 (14.6)	ns.
Etäisyys vähintään keskikokoiseen viheralueeseen (m)	420 (360)	430 (370)	410 (350)	ns.
Etäisyys lähimpään rakennettujen ULKOLIikuntapaikkojen keskittymään (m)	680 (430)	670 (430)	680 (430)	ns.
Etäisyys lähimpään rakennettujen SISÄliikuntapaikkojen keskittymään (m)	790 (650)	770 (660)	800 (650)	ns.
Etäisyys lähimpään vesistöön (m)	1400 (1100)	1460 (1110)	1400 (1120)	ns.
Pienten viheralueiden lukumäärä 1km bufferilla (pirstoutuneisuus)	12.3 (6.2)	12.3 (6.1)	12.3 (6.3)	ns.
Tyytyväisiä asuinympäristönsä viheralueiden laatuun, N (%)	3023 (82.6)	580 (79.6)	1408 (84.3)	0.005
Rakennetun maankäytön suhteellinen osuus asuinympäristössä (1km)	63.0 (14.6)	63.7 (14.3)	62.8 (14.6)	ns.

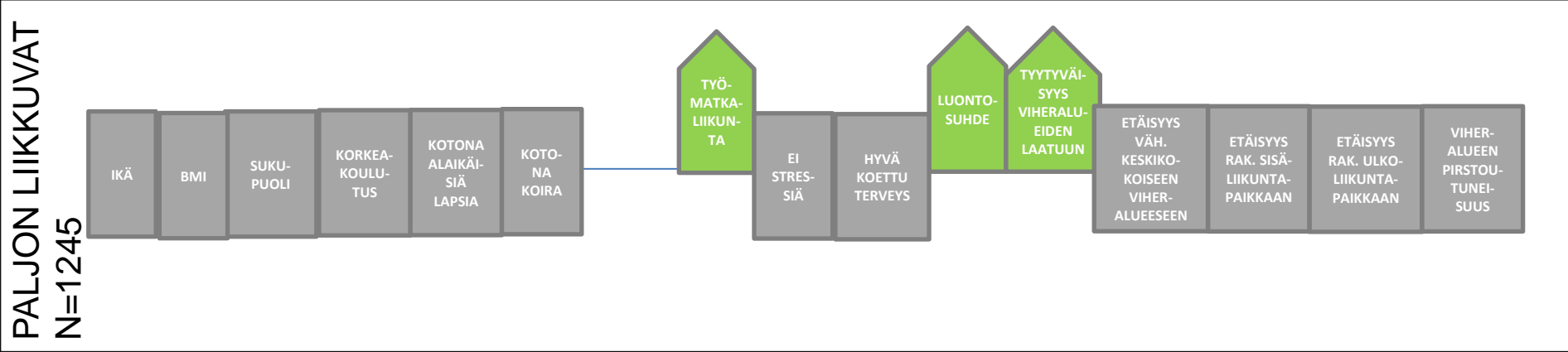
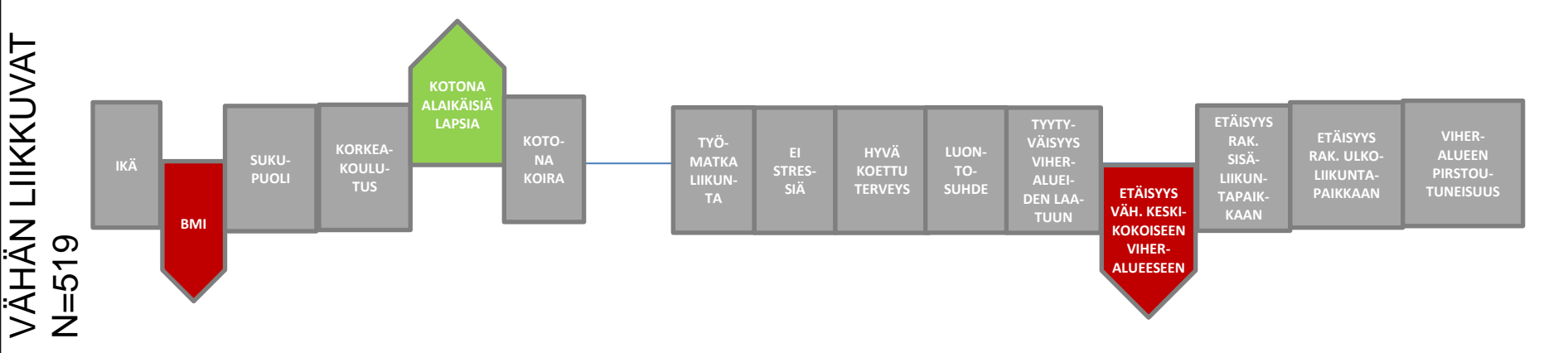
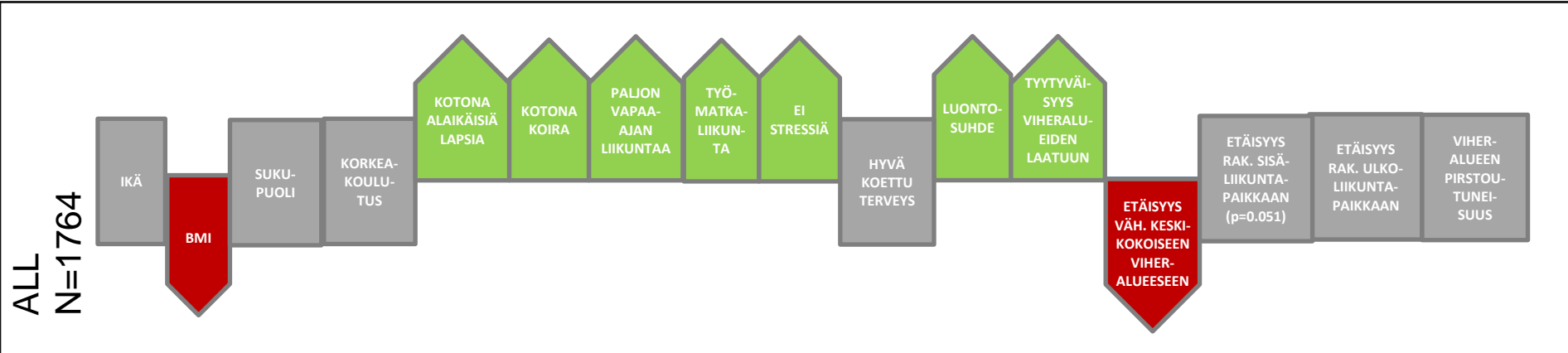
Ulkoilua lisäävät tekijät:

Luontoliikuntaa ei koskaan/satunnaisesti → Luontoliikuntaa säännöllisesti ja runsaasti ympäri vuoden



Ulkoilua lisäävät tekijät: Luontoliikuntaa ei koskaan/satunnaisesti

→ Luontoliikuntaa ympäri vuoden, mutta epäsäännöllisesti



Yhteenveto: Luontoliikuntaa lisäävät tekijät

Vähän liikkuvat

- Ikä (neg.)
- Painoindeksi (neg.)
- Työmatkaliikunta
- Luontosuhde
- Matkan lisääntyminen sisäliikuntapaikkaan
- -
- Kotona ala-ikäisiä lapsia
- Koiran omistaminen (1->3)

Paljon liikkuvat

- Ikä
- -
- Työmatkaliikunta
- Luontosuhde
- Tyytyväisyys asuinympäristön viheralueisiin
- Lyhyt etäisyys viheralueille
- Kotona ala-ikäisiä lapsia
- Koiran omistaminen

- Korkeakoulutus ei ollut yhteydessä luontoliikuntaan, mutta erotteli muuten paljon ja vähän liikkuvien ryhmää.
- Sukupuoli eri ollut erotteleva tekijä.

Keskustelua

- Mikä tahansa liikunnan lisäys on hyväksi – Voisiko laadukas luontoympäristö innostaa liikkumaan enemmän vähän liikkuvien ryhmää erityisesti jos lähellä ei ole muita liikuntapalveluita.
- Luontosuhde oli yhteydessä korkeampaan luontoliikunnan tasoon – Entä luonnosta syrjäytyneet?
 - Miten urbaanissa ympäristössä voitaisiin kiinnittää huomiota tähän - esim. lasten luontosuhteen vahvistamiseen?
 - Tarvitaanko enemmän luontoon liittyviä sosiaalisia interventioita?
- Hyöty asukkaille: turvata jo olemassa olevia luontoliikuntamahdollisuuksia ja alueiden laadukkuutta.
- Luonnon rooli vielä epäselvä: tarkastelussa luontoliikunta, jota luontotarjonta selittää. Kaikenlaiset liikkumisen ympäristöt tärkeitä.

Luonnossa on valtavasti mahdollisuuksia joita voisi hyödyntää paremmin suomalaisten liikunnan ja hyvinvoinnin edistämiseksi.



NatureMove-hankkeen tutkimusryhmä

- **Tutkimusprofessori Liisa Tyrväinen**, Luke (Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu; Projektin vastuullinen johtaja)
- Tutkija Riitta Pyky, Luke (Liikuntatiede)
- Tutkija Marjo Neuvonen, Luke (Tilastotiede, Metsäekonomia, luonnon virkistyskäyttö)
- Tutkija Ann Ojala, Luke (Ympäristöpsykologia)
- Erikoistutkija Tuija Sievänen, Luke (Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu)
- Tutkija Katja Kangas, Luke (Monimuotoisuus, metsien monikäyttö, paikkatietomenetelmät)
- Asiantuntija Vesa Nivala, Luke (Paikkatieto)
- Erikoistutkija Katja Borodulin, THL, (Liikuntatiede, FinTerveystutkimuksen projektipäällikkö)
- Johtava tutkija Timo Lanki, THL (Ympäristöepidemiologia)

Kiitos!