

Luonnon hyvinvointivaikutukset

Marja Uusitalo, tutkija

Green Care –koulutuspäivä

PoLut-hanke

12.10.2017 Rovaniemi

16.11.2017 Kemi

Luonnolla on monenlaisia hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia

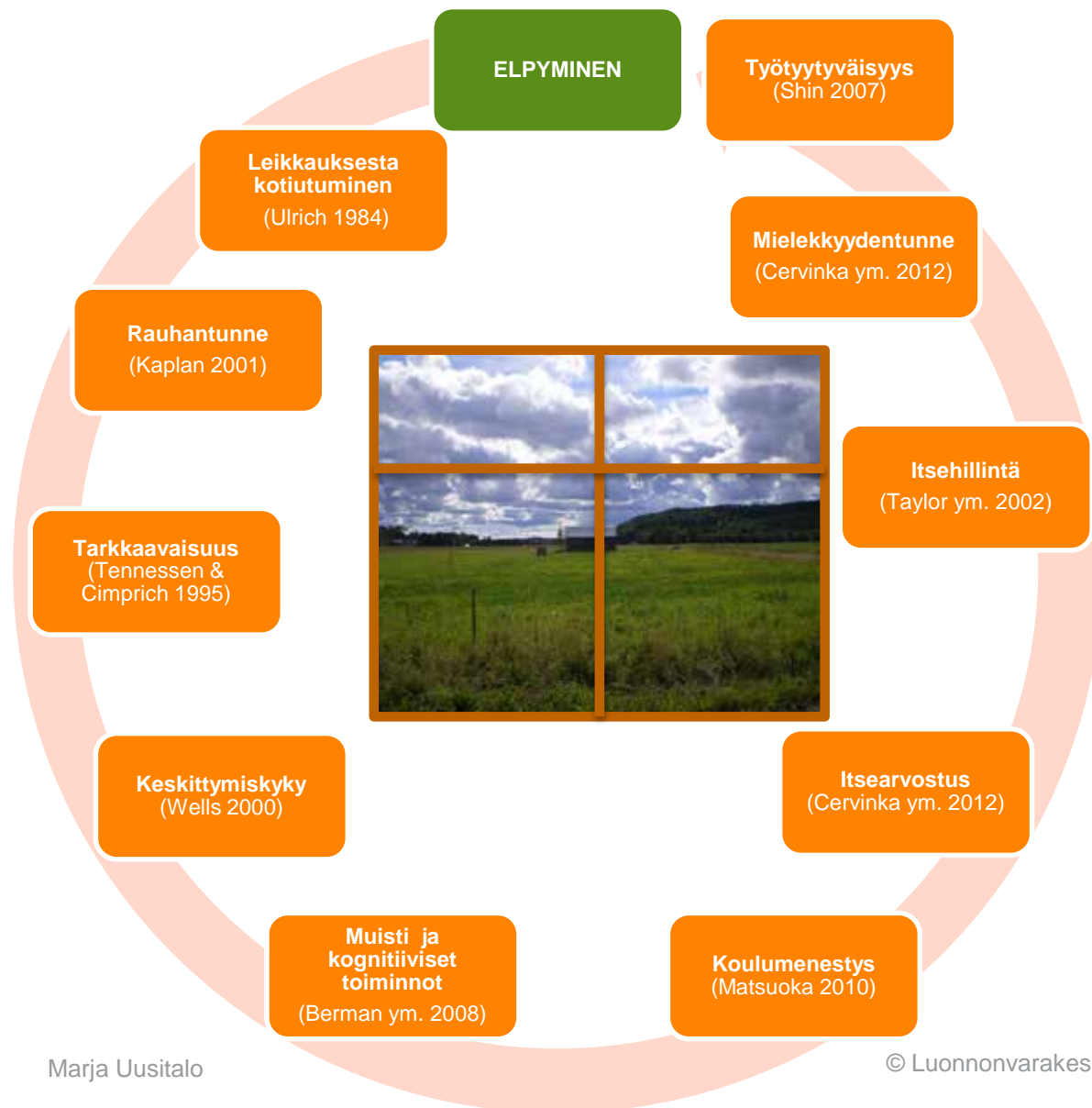
- Perustuvat luonnon aineellisiin ja aineettomiin ominaisuuksiin
- Psykkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia vaikutuksia
- Vaikutusten voimakkuus riippuu alueiden luonteesta, laajuudesta ja saavutettavuudesta



Psyykkiset vaikutukset



Luontonäkymän vaikutuksia





Elpyminen luonnossa

- Pitkäaikainen keskittyminen, aistiärsykkeet ja henkinen kuormitus (stressi) aiheuttavat uupumista
- Elpyminen on palautumista stressiä aiheuttavasta tilanteesta: fysiologinen, psyykkinen, sosiaalinen ja toiminnallinen palautuminen (Ulrich ym. 1991)
- Luonto auttaa palautumaan, jolloin tarkkaavaisuus kasvaa (Attention restoration theory © Kaplan & Kaplan 1989)
- Energisyys ja innokkuus lisääntyvät luonnossa (Ryan & Frederick 1997)

Mielipaikka ja psyykkinen itsesääätely

- Suomalaisten mielipaikat ovat yleensä luonnonympäristöissä; metsissä, puistoissa ja rannoilla (Korpela & Ylen 2007)
- Terveystään huonona pitävät kokevat hyötyvänsä eniten mielipaikassa oleskelusta (Korpela & Ylen 2007)



Psyykkinen itsesäätely ja mielipaikka...

- Mielipaikat luonnossa vaikuttavat myönteisesti kokonaismielialaan lisäämällä positiivisia ja vähentämällä negatiivisia tunteita (Korpela ym. 2001, 2010)
 - Lisäävät elinvoimaisuuden tunnetta
 - Toimivat kielteisten tunteiden ja stressaantuneisuuden säätelykeinoina

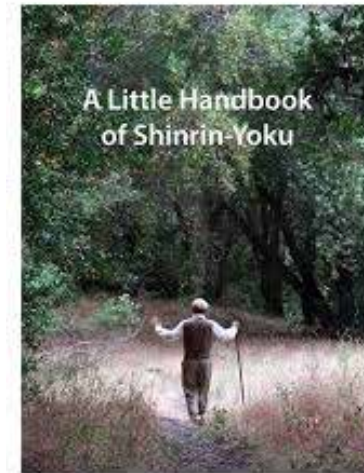




Fyysiset vaikutukset

Metsäkylvyt ("shinrin-yoku")

- Rauhallista lyhytaikaista kävelyä metsässä (Tsunetsugu ym. 2010)
- Stressitaso laskee (Park 2010)
 - Verenpaine laskee
 - Lihasjännitys ja pulssi laskevat
 - Syljen kortisolipitoisuus laskee
 - Parasympaattinen hermosto aktivoituu
 - Veren adrenaliini- ja noradrenaliinipitoisuudet laskevat



M. Amos Clifford
www.shinrin-yoku.org

Metsäkylyyt lisäävät vastustuskykyä

- Tappajasolujen (killer cells) määrä ja aktiivisuus lisääntyvät metsäkävelyjen jälkeen (Li 2008, 2010)
 - Tuhoavat kasvainsoluja
 - Tuhoavat bakteeri- ja virusinfektioita soluja
- Syöpää ehkäisevien proteiinien määrä veressä kasvaa
- Puiden eteeriset öljyt ovat antimikrobisia ja aktivoivat tappajasoluja

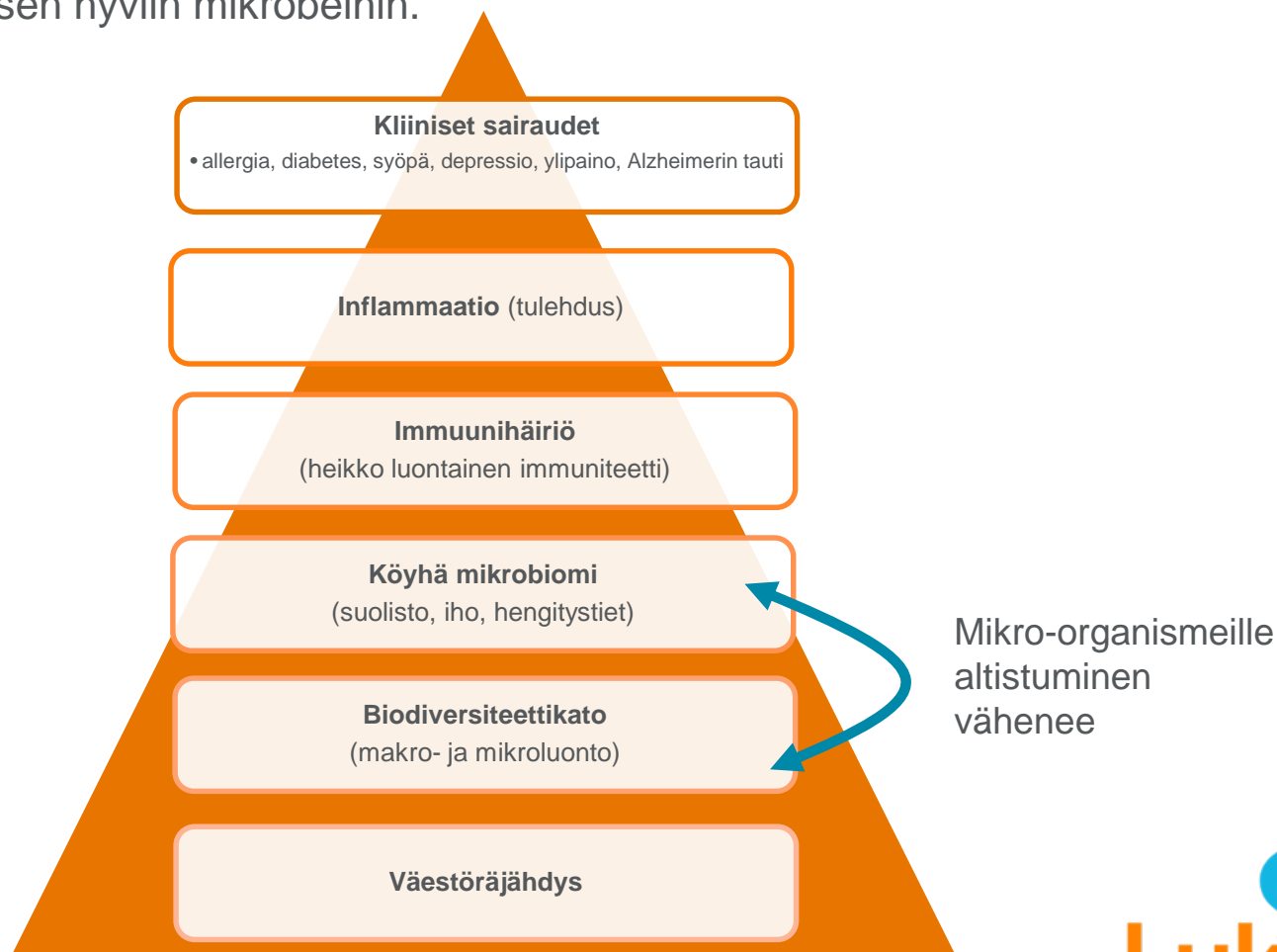


Muita luontoympäristöjen fyysisiä vaikutuksia

- Diabetespotilaiden veren glukoosipitoisuus laskee (Ohtsuka ym 1998)
- Luontokontakti ja luontoalueiden läheisyys asuinympäristössä vähentävät sairastumista allergioihin (Hanski ym. 2012)

Biodiversiteettihypoteesi (Haahtela 2014)

- Hypoteesin mukaan terveys edellyttää kontaktia monimuotoiseen luontoon ja sen hyviin mikrobeihin.



Liikunta

- Liikunta edistää hyvinvointia ja terveyttä ennaltaehkäisten tautien puhkeamista (Scully ym. 1998)
- Liikunnan terveyshyödyt (Käypä hoito –suositus)
 - Painonhallinta
 - Sydän- ja verisuoniterveys
 - 2-tyypin diabetes
 - Metabolinen oireyhtymä (useita terveyttä uhkaavia häiriöitä yhtä aikaa)
 - Syövät (paksusuoli- ja rintasyöpä)
 - Tuki- ja liikuntaelimestön terveys
 - Mielenterveys
 - Ikääntyneiden toimintakyky



Luontoliikunta lisää aktiivisuutta

- Luonto houkuttelee ihmisiä liikkumaan (Björk ym. 2008)
- Luonnossa liikuntasuoritus tehostuu ja pidentyy kestoaltaan (Pretty ym. 2007)
- Luontoliikunta tehostaa liikunnan psyykkisiä hyvinvointivaikutuksia (Barton & Pretty 2010)
 - välitön vaikutus 5-60 min
 - suurinta vesistöjen läheisyydessä sekä
 - nuorilla ja psyykkisistä ongelmista kärsivillä
- Nostaa vireys- ja energiatasoa, piristää, lisää positiivisuutta, tarkkaavaisuutta ja kohentaa mielialaa (Thomson Coon ym. 2011; Mitchell 2013)



Sosiaaliset vaikutukset

Luontoalueet lisäävät sosiaalista hyvinvointia

- Yksityisyys, rinnalla olemisen hetket (Simula 2012)
- Sosiaalinen yhdessäolo (O'Brien 2005)
- Yhteisöllisyys (Sullivan ym. 2004)
- Vähentävät aggressiivisuutta, rikollisuutta ja pelon tunnetta (Kuo & Sullivan 2001)





Luonnontuotteet

Luonnonkasveilla on terveysvaikutuksia

- Kasvit sisältävät erityisesti aineenvaihdunnalle ja entsyymitoiminnalle tärkeitä
 - Kivennäisaineita
 - Vitamiineja
- Bioaktiiviset aineet (kasvien pigmenttejä) suojaavat soluja
- Häviävät ruoka-aineiden teollisessa käsittelyssä ja ruoanvalmistuksessa
- Villiruokatrendi ja horteilu



Koivu

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Lehdet, **kuori**, mahla
 - Tuhka
- **Tieteellinen näyttö** (Alakurtti ym. 2006)
 - Kuoren betuliini estää virusten kasvua
 - Ehkäisee myös tulehdusreaktioita
 - Tuhoaa useita syöpäsolutyyppejä



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Kuusi

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Kerkät
 - **Pihka**
- **Tieteellinen näyttö:**
 - Pihkapohjainen salva tehoaa paine- eli makuuhaavoihin (Sipponen ym. 2008)



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Mänty

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Neulaset, kerkät (vuosikasvaimet)
 - Pihka, **kuori**
 - Tisleet (terva ja tärpähti)
- **Tieteellinen näyttö:**
 - Kuoren fenoliyhdisteet hillitsevät tulehduksia (Karonen ym. 2004)
 - Sydänpuun pinosylviini estää hiivojen ja sienten kasvua (Lee ym. 2006)



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Mustikka

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Marjat
 - Versot
- **Tieteellinen näyttö** (Törrönen ym. 2008)
 - Alentaa verenpainetta
 - Voi ehkäistä veritulppien muodostumista
 - Tasaa veren sokeripitoisuuden vaihteluita
 - Lisää insuliinin eritystä



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Puolukka

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Marjat
 - Versot
- **Tieteellinen näyttö** (Törrönen ym. 2008)
 - Ehkäisee useiden ruoansulatuselimistölle haitallisten bakteerien kasvua



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Nokkonen

- **Hyödynnettävät osat:**
 - Versot
 - Lehdet
 - Siemenet ja juuret
 - Kuitukasvina varret
- **Tieteellinen näyttö** (Gülçin ym. 2004)
 - Ehkäisee haitallisten mikrobien kasvua
 - Ehkäisee mahahaavaa ja toimii kipulääkkeenä



hyvinvointia Lapin luonnosta



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin





Luontoalueiden laatu

Ympäristöt / maisemat

- Voidaan jakaa karkeasti luonnonmaisemiin ja kulttuurimaisemiin, jotka ovat ihmisen muovaamia

Luonnonmaisema

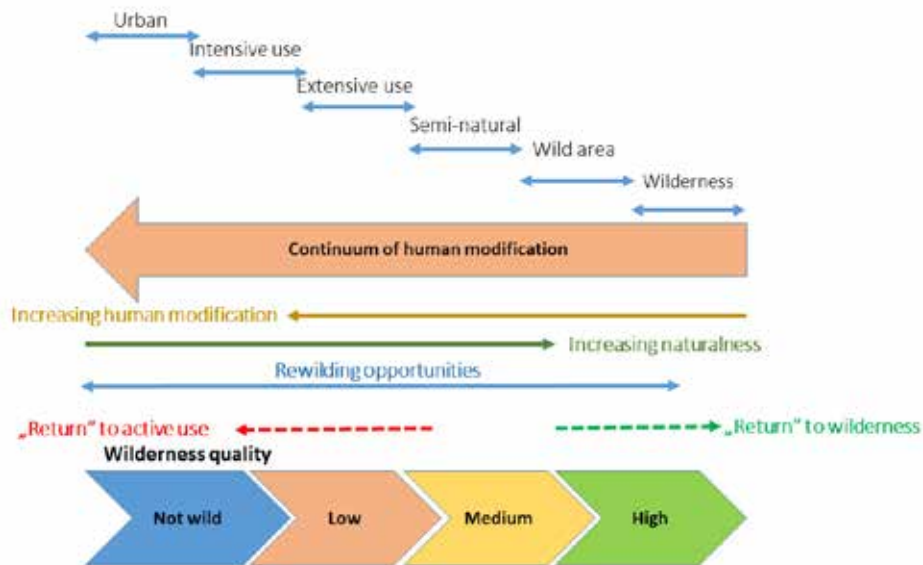


Kulttuurimaisema

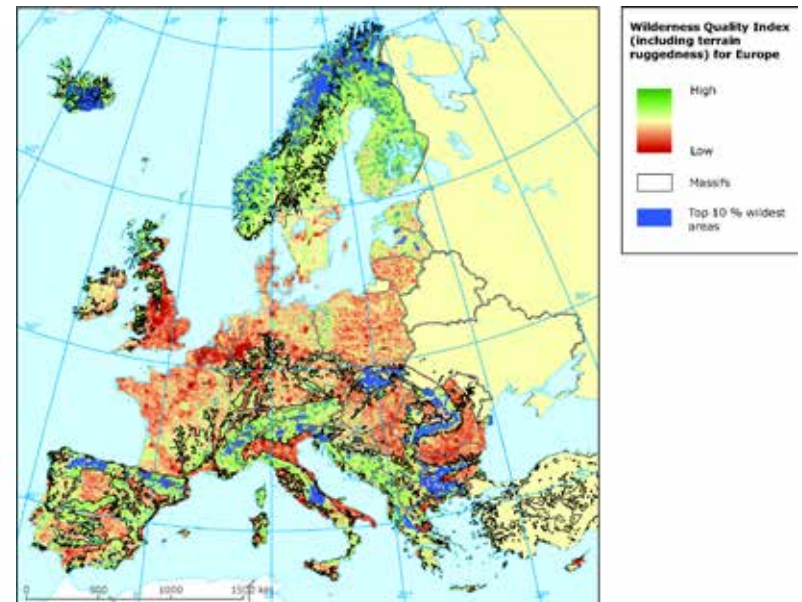


Luontoalueiden erämaisuus

- Erämainen luonto sisältää monia elvyttäviä ominaisuuksia
 - Retkeen pidentyessä elvyttävä vaikutus syvenee (Cole & Hall 2010)



Jatkumo erämaista kaupunkiympäristöihin



Ikkunanäkymien miellyttävyys

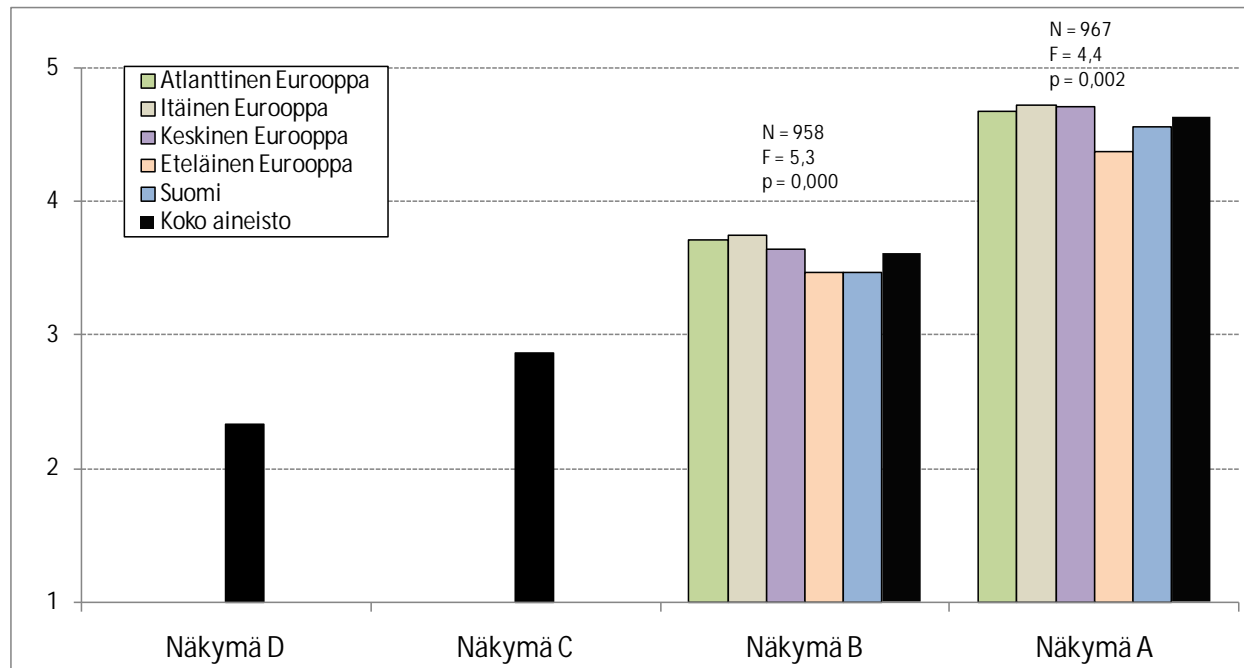


Näkymä D

Näkymä C

Näkymä B

Näkymä A



Ikkunanäkymien miellyttävyys asteikolla: 1 = ei lainkaan,..., 5 = erittäin hyvin.

Viherrakentamistapojen sopivuus



Avoin sorapintainen



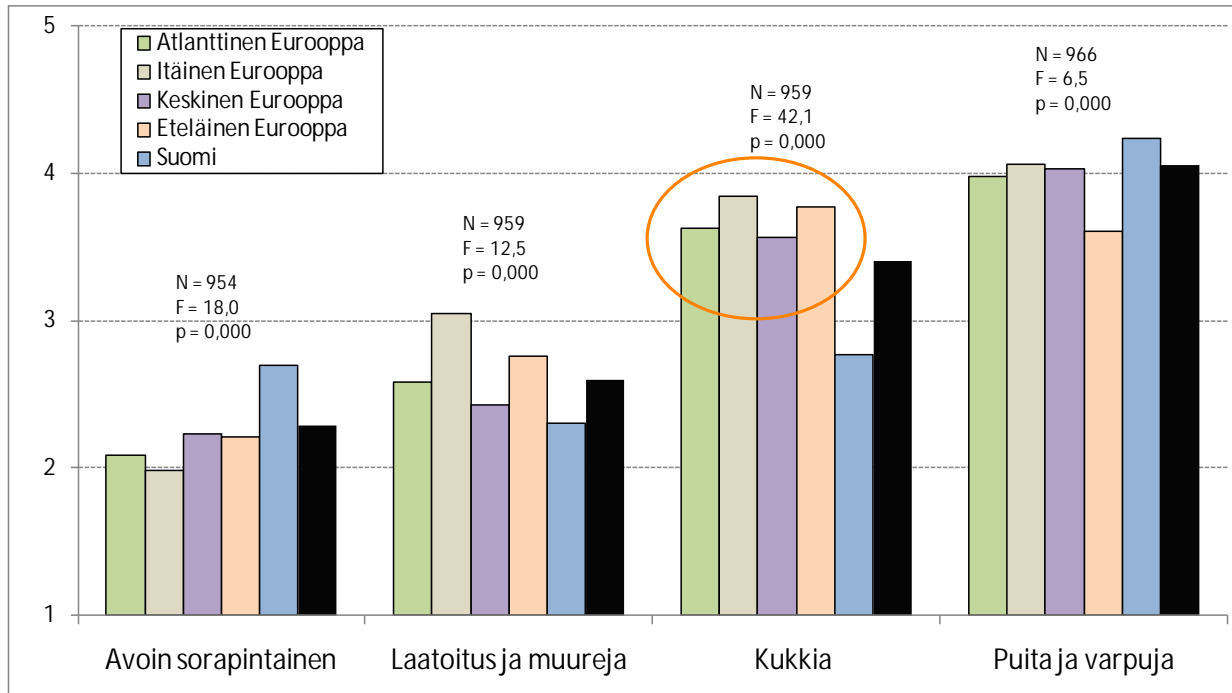
Laatoitusta ja muureja



Kukkaistutuksia



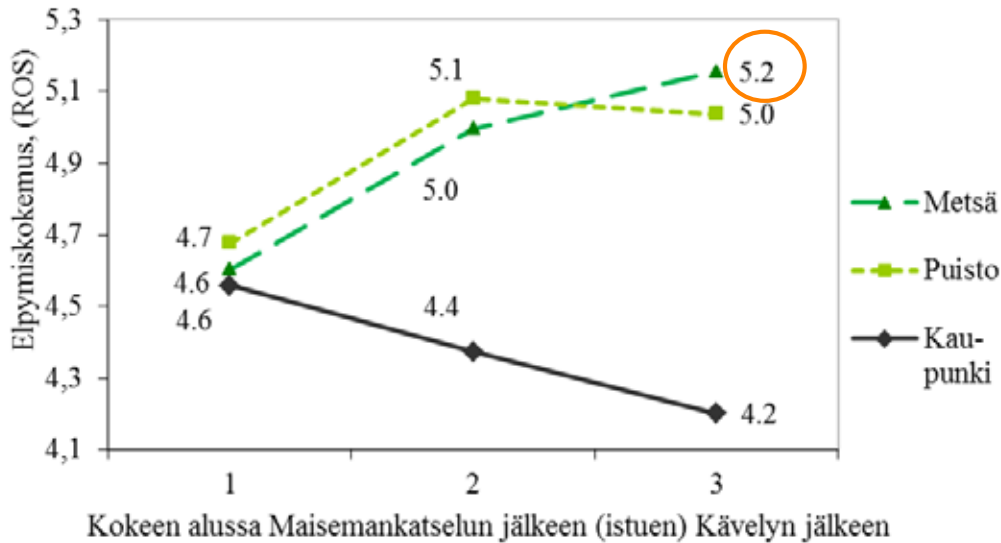
Luonnontilassa:
puita ja varpuja



Viherrakentamistapojen sopivuus asteikolla: 1 = ei lainkaan,..., 5 = erittäin hyvin.

Metsä elvyttävin

- Kaupungin puisto ja metsä elvyttävät selvästi paremmin kuin rakennettu ympäristö (Tyrväinen ym. 2014)
 - Elpyminen viheralueella ilmenee jo 15 minuutin oleskelun jälkeen
 - Metsä on elvytti parhaiten



KOE:

15 min
maiseman
katselua

&

½ h
rauhallista
kävelyä

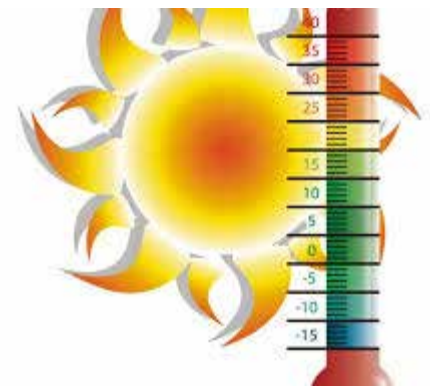
Rakennetun ympäristön aiheuttamat terveyshaitat

- Ilmansaasteet, liikennemelu ja helle ovat terveysriskejä
- Hiukkasmaiset ilmansaasteet ja melu (heikentynyt unenlaatu) pahentavat hengityselin- ja sydänsairauksia



22.11.2017

© Luonnonvarakeskus



Kaupunkiviheralueet

- Vaimentavat melua (Lanki 2011)
- Parantavat ilmanlaatua poistamalla pölyä ja muita epäpuhtauksia sekä sitomalla otsoni- ja monoksidikaasuja (Lanki 2011)
- Laskevat lämpötilaa varjostamalla, vähentämällä lämmön sitoutumista ja lisäämällä haihduntaa (Peng ym. 2012)
- Kaupunkien viherkäytävät ja hiljaiset alueet tärkeitä

Viheralueet lisäävät liikkumista

- Vihreillä asuinalueilla harrastetaan säännöllistä liikuntaa yli kolme kertaa enemmän kuin tiiviisti rakennetuilla (Ellaway ym. 2005)
- Kauniit ja mielenkiintoiset näkymät lisäävät liikkumista luonnossa (Owen ym. 2004)
- Samoin liikuntapaikat ja hyvät kävely- ja pyöräilyverkostot (Valkeinen ym. 2014)





Luonto lähelle ja kaikille



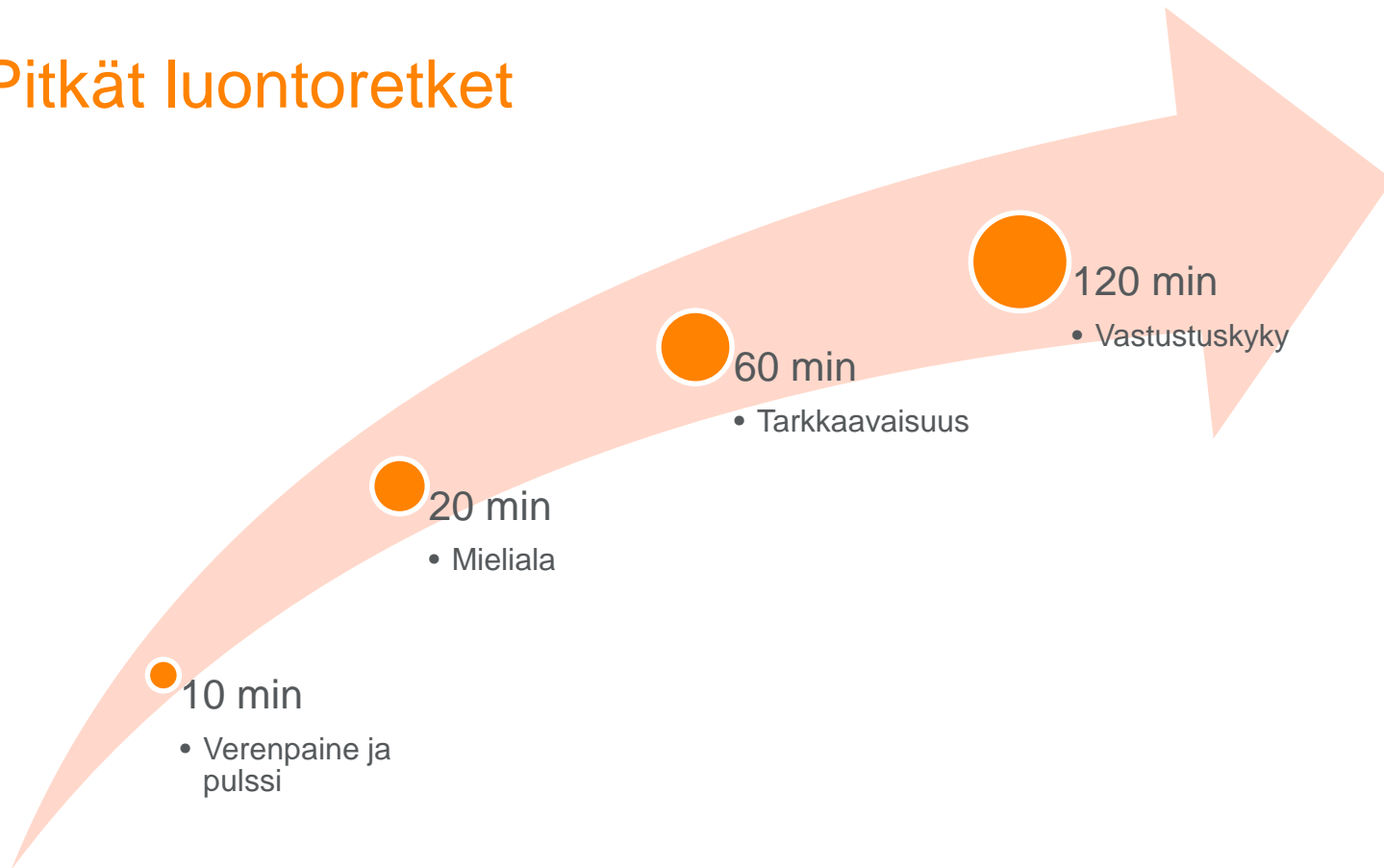
Luontokosketuksen määrällä on väliä

- Toistuvasta työstressistä palautuminen edellyttää pidempiaikaista oleskelua luonnossa (Gulwadi 2006)

Luontokosketuksen määrällä on väliä...

- Mitä enemmän on luonnossa, sitä voimakkaampia ovat elpymiskokemukset ja emotionaalinen hyvinvointi (Korpela ym. 2014)
- Selvä vaikutus kokonaismielialaan saadaan (Tyrväinen ym. 2007)
 - Lähiviheralueita käytetään vuositasolla yli 5 h/kk
 - Kaupungin ulkopuolisilla luontokohteilla vierailaan keskimäärin 2-3 kertaa kuukaudessa

Pitkät luontoretket



Annostus (psykkiset)

HEALTH BENEFITS

NATURE IS THE BEST NURTURE

MANY STUDIES SHOW SIGNIFICANT HEALTH GAINS FOR THOSE IN CONTACT WITH NATURE



REDUCED ANXIETY & DEPRESSION



DECREASED STRESS



INCREASED ENERGY



INCREASED IMMUNITY



50% LOWER RISK OF DIABETES



INCREASED VITAMIN D PRODUCTION



INCREASED WEIGHT LOSS & FITNESS



REDUCED SYMPTOMS OF A.D.D.

★ 50% LOWER RISK OF HEART ATTACK ★ 30% LOWER RISK OF COLON CANCER ★

SUGGESTED DOSAGE

CONTACT WITH NATURE IS AN AFFORDABLE, ACCESSIBLE AND EQUITABLE FORM OF PREVENTATIVE AND RESTORATIVE MEDICINE.



2 MINUTES

STRESS IS RELIEVED WITHIN MINUTES OF EXPOSURE TO NATURE (AS MEASURED BY MUSCLE TENSION, BLOOD PRESSURE AND BRAIN ACTIVITY)

2 HOURS

MEMORY PERFORMANCE AND ATTENTION SPAN IMPROVES 20% AFTER SPENDING AN HOUR INTERACTING WITH NATURE

2 DAYS

LEVELS OF CANCER FIGHTING WHITE BLOOD CELLS INCREASE 50% AFTER SPENDING TWO OR MORE CONSECUTIVE DAYS IN NATURE

Annostus (fyysiset)

HEALTH BENEFITS

NATURE IS THE BEST NURTURE
MANY STUDIES SHOW SIGNIFICANT HEALTH GAINS FOR THOSE IN CONTACT WITH NATURE



REDUCED ANXIETY
& DEPRESSION



DECREASED
STRESS



INCREASED
ENERGY



INCREASED
IMMUNITY



50% LOWER
RISK OF
DIABETES



INCREASED
VITAMIN D
PRODUCTION



INCREASED
WEIGHT LOSS
& FITNESS



REDUCED
SYMPTOMS
OF A.D.D.

★ 50% LOWER RISK OF HEART ATTACK ★ 30% LOWER RISK OF COLON CANCER ★

SUGGESTED DOSAGE

CONTACT WITH NATURE IS AN AFFORDABLE, ACCESSIBLE AND EQUITABLE
FORM OF PREVENTATIVE AND RESTORATIVE MEDICINE.



2 MINUTES

STRESS IS RELIEVED WITHIN MINUTES OF EXPOSURE TO NATURE
(AS MEASURED BY MUSCLE TENSION, BLOOD PRESSURE AND BRAIN ACTIVITY)

2 HOURS

MEMORY PERFORMANCE AND ATTENTION SPAN IMPROVES
20% AFTER SPENDING AN HOUR INTERACTING WITH NATURE

2 DAYS

LEVELS OF CANCER FIGHTING WHITE BLOOD CELLS INCREASE 50%
AFTER SPENDING TWO OR MORE CONSECUTIVE DAYS IN NATURE

Saavutettavuus

- Matka asunnosta lähiviheralueelle korkeintaan 5 min (Coles & Caserio 2001) tai 1600 m (Sugiyama ym. 2010)
- Lähiluonto estää terveyden epätasa-arvoa



Lähiluonto on erityisen tärkeää vähävaraisille, lapsille ja ikäihmisille!

Ryhmätyö

- Mieti millaisessa luonnossa liikut ja mitä siellä teet?
- Kerro parillesi.
- Miettikää yhdessä, miten voisitte lisätä luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyjä arjessanne?

Aktiviteetti	Paikka	Aika	Kenen kanssa
Esim. kävely lounaspaikkaan	Lähimetsän kautta (pidempi matka)	Ruokatunti	Kollega

Ryhmätyö: Omassa arjessa (Kemi 16.11.)

Aktiviteetti	Paikka	Aika	Kenen kanssa
Pidempään liikkumista (vältellään kuntosalia)	(havu)metsässä	Vk-loppuna	
Kävelyluento tai keskustelu luonnossa (opiskelu)		Keskipäivällä talvella (valohoitoa)	
Marjastus			
Tulistelu (letut, lähimakkara)		Ympäri vuoden	
Leikki luonnossa			
Ulos pimeällä (kynttilä ja lyhdyt valona)		Pidentää talvella ulkonaoloaikaa	

Ryhmätö: Asiakkaan arjessa (Kemi 16.11.)

Aktiviteetti	Paikka	Aika	Kenen kanssa
Askartelu luonnonmateriaaleista (esim. saunavasta)			
Luonto lääkkeenä (vaihtoehtona)			
Luonnon kunnioituksen palauttaminen			
Luontotoimisto			

Ryhmättyö: Omassa arjessa (Rovaniemi 12.10.)

Aktiviteetti	Paikka	Aika	Kenen kanssa
Työmatkat pyörällä	Reitit luonnon keskellä		
Viikonloppuna pidempiä lenkkejä	Eri reitteihin tutustuminen		Naisystävän kanssa
Seikkailuretket (myös pimeäretkiä)	Lähimetsän	Iltapäivisin ja viikonloppuisin	Lasten kanssa

Ryhmätyö: Asiakkaan arjessa (Rovaniemi 12.10.)

Aktiviteetti	Paikka	Aika	Kenen kanssa
Tutustutaan lähiluontopaikkoihin osana kerhotoimintaa		Kerhon aikana	
Ryhmätoiminta	Kesäteatteri, Kirkonjyrhän laavu	Viikoittain kesällä	
Luonto tuodaan sisälle: esim. taidetta lehdistä (vastinparit)	Sisätilat		Lapset
Puutarhaviljely, lähiruuantuotanto, kalastus- ja urheiluvälineiden lainaaminen	Viljelypalstat	Kesällä	
Lumirakentaminen		Talvella	

Kiitos!

