

# Keynote Listener

*Liisa Tyrväinen, tutkimusprofessori,  
Luonnonvarakeskus*



# Luontoympäristöjen merkitys kaupunkilaisten hyvinvointiin

Liisa Tyrväinen, tutkimusprofessori,  
Luonnonvarakeskus

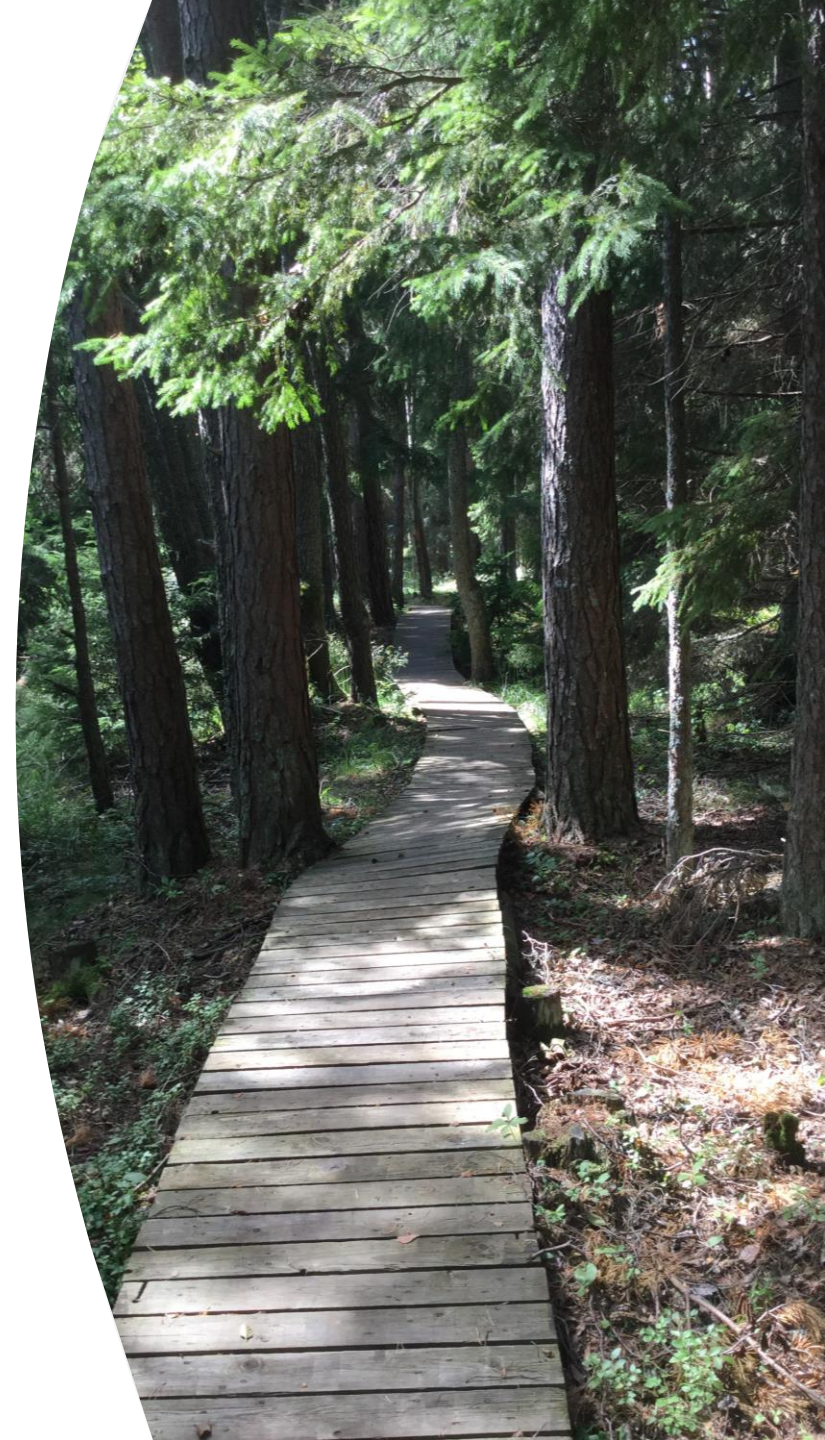


# Luontoympäristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys -hanke 1/2

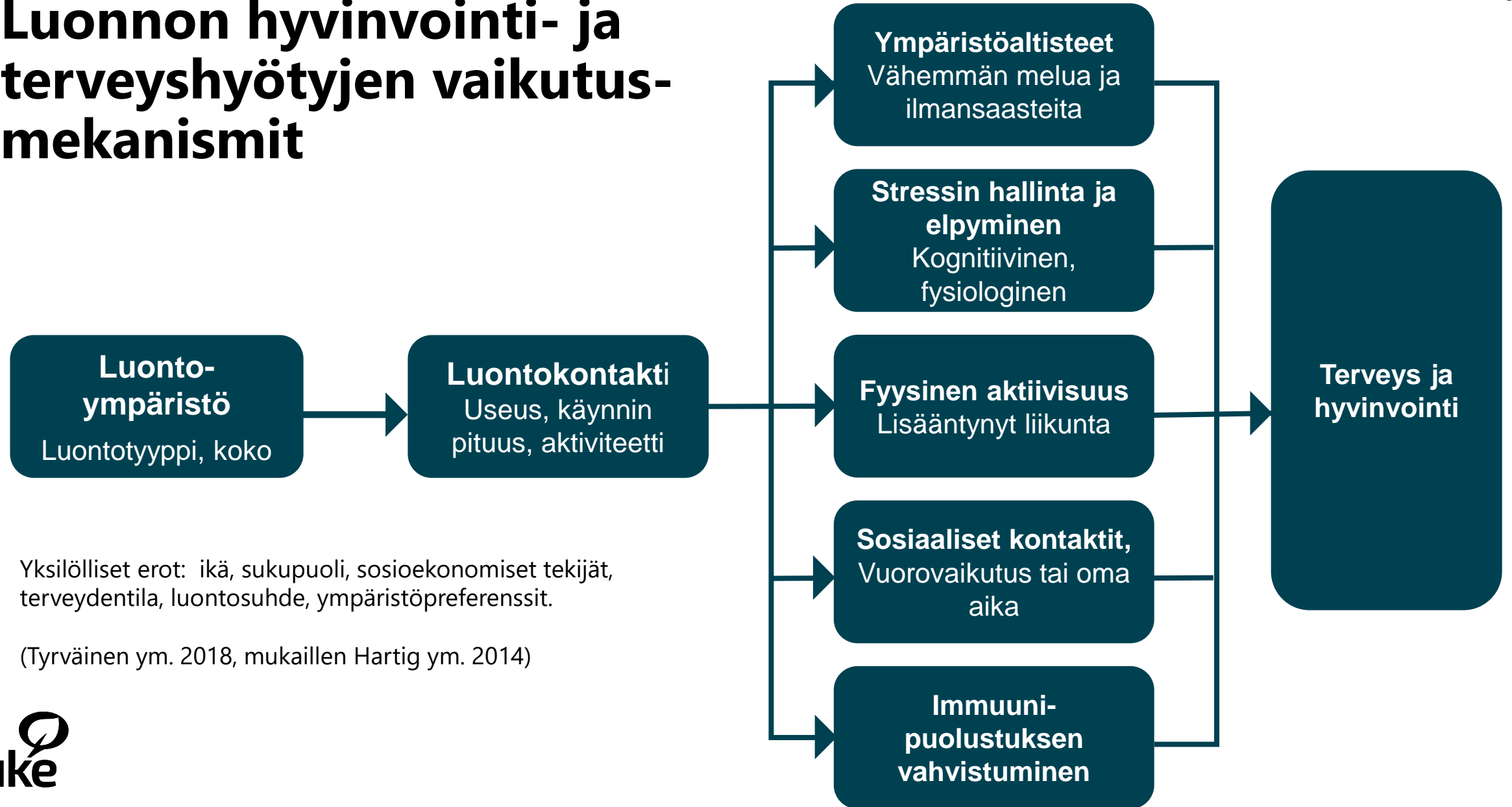
Tieteellistä synteesitietoa luontoympäristön vaikutuksista ihmisen terveyteen sote-palvelujen ja kaupunkisuunnittelun kehittämistä varten.

1. Pohjoismaisen tutkimustiedon yhteenveto kolmesta teemasta: mielenterveys, sydän- ja verisuoniterveys sekä hengityselinsairaudet ja allergiat.
2. Terveysvaikutusten taloudellinen arviointi esimerkkilaskelmina.

Hankkeen toteuttajina Luke ja THL. Esimerkkilaskelmat NHG  
Rahoittaja Sitra.



# Luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyjen vaikutusmekanismit



Yksilölliset erot: ikä, sukupuoli, sosioekonomiset tekijät, terveydentila, luontosuhde, ympäristöpreferenssit.

(Tyrväinen ym. 2018, mukailen Hartig ym. 2014)

# Tulokset



# Helppo pääsy lähiluontoon voi suojata masennukselta

- Viheralueiden suurempi määrä asuinympäristössä vähensi riskiä sairastua masennukseen. (Gonzales-Inca 2023, Klein et al. 2022)
- Pääkaupunkiseudulla säännölliset luontokäynnit vähensivät todennäköisyyttä käyttää mielialalääkkeitä (Turunen ym. 2023)
- Muutto alueelle, jossa enemmän lähiluontoa pienensi riskiä sairastua masennukseen (Kivimäki ym. 2021).



# Lähiluonto tukee lasten mielenterveyttä



- Tanskalaisia väestötason tutkimuksia lapsuuden luontoaltistuksen vaikutuksista lasten mielenterveyteen.
- Runsas viheralueiden tarjonta vähensi sairastumisen riskiä 12:ssa 18:sta mitatusta psykiatrisesta sairaudesta/häiriöstä (Engeman ym. 2020).
- Vastaavia tuloksia skitsofrenian ja ADHD:n osalta.
- Lähiluonto korostuu hyötyjen saamisessa (sairastumisriskin vähenemisessä) Engeman ym. 2018, Thygesen ym. 2020).

# Luontoympäristön yhteys sydän- ja verisuonitauteihin ja tyypin 2 diabetekseen

- Tutkimuksia luontoympäristön yhteydestä sydän- ja verisuonitauteihin ja tyypin 2 diabetekseen on Pohjoismaissa vielä vähän.
- Aikuisilla helppo pääsy viheralueille näyttää suojaavan lihavuudelta tai ylipainolta (Toftager ym. 2011, Halonen ym. 2014).
- Kohtalaista näyttöä siitä, että asuinalueen runsaampi lähiluonto suojaa tyypin 2 diabetekselta (Kivimäki ym. 2021, Sorensen ym. 2022).





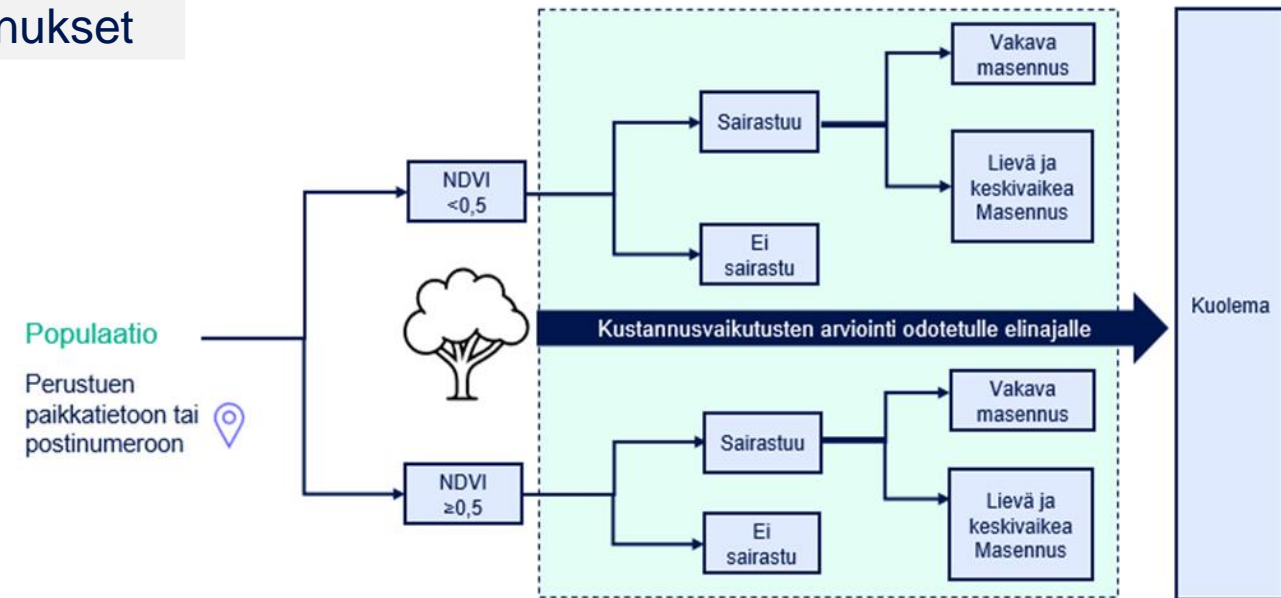
# Taloudellinen mallinnus luonnon terveystaikutuksista tehtiin masennuksesta, tyypin 2 diabeteksestä ja astmasta

Sairaus	Luontoaltistus	Vaikutus
Masennus	Lähiluonnon määrä	Masennuksen ilmaantuvuus
Diabetes II	Lähiluonnon määrä	Diabeteksen ilmaantuvuus
Astma	Luontokäyntien määrä	Astman lääkekustannukset

Mallinnus tehtiin Markov-malleilla, jossa seurattiin koko Suomen väestöä vuoden sykleillä

Kustannuksissa mukana

- *suorat* (terveydenhuollon menot) ja *epäsuorat* (sairauspoissaolot ja työkyvyttömyys) kustannukset
- Menetettyjen elinvuosien tai elämänlaadun rahallinen arvo (yhteiskunnan tai yksilön maksuhalukkuuden kautta arvioituna)



# Lähiluonnon väheneminen lisääisi kustannuksia ja heikentäisi elämänlaatua lisäämällä masennuksen esiintyvyyttä

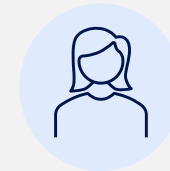
## Taloudellinen arvo



- 45 M€ suorat ja epäsuorat kustannukset (6% masennuksen kustannuksista)
- 26–79 M€:n arvoinen hyvinvointimenetys laatupainotettujen elinvuosien kautta (yhteiskunnallinen - yksilön maksuhalukkuus)

**Yhteensä 71–150 M€ vuodessa**

## Elinvuodet ja elämänlaatu



515 laatupainotettua elinvuotta joka vuosi

Luvut kuvaavat vuotuista vaikutusta, joka aikaansaadaan 10 %:n muutoksella luontoaltistuksessa

# Pelkästään nämä kolme esimerkkiä osoittavat merkittäviä taloudellisia vaikutuksia

## Taloudellinen arvo



- 81 M€ suorat ja epäsuorat kustannukset
- 59–152 M€:n arvoinen hyvinvointimenetys laatu-painotettujen elinvuosien kautta (yhteiskunnallinen - yksilön maksuhalukkuus)

**Yhteensä 140–233 M€ vuodessa**

## Elinvuodet ja elämänlaatu



1175 laatu-painotettua elinvuotta joka vuosi

Luvut kuvaavat vuotuista vaikutusta, joka aikaansaadaan 10 %:n muutoksella luontoaltistuksessa. Luontotarjonnan väheneminen aiheuttaa merkittäviä kustannuksia; vastaavasti lisäämällä tarjontaa saavutettaisiin säästöjä.

# Suosituksset – luonto osaksi ihmisten arkea

- **Kaavoitusta ja rakentamista** varten tarvitaan yksityiskohtaisempia luontoalueiden laadun ja koon huomioon ottavia **mitoitustavoitteita ja työkaluja**, jotka kytkevät paremmin mukaan luontoympäristöjen **terveys- ja ilmastohyödyt**.
- Tarvitaan luontoympäristöä paremmin **säästävää rakentamista ja olemassa olevien luontokohteiden laadun parantamista ja ylläpitoa**.
  - Alueiden suunnittelussa on tärkeää huomioida erilaisten asukasryhmien näkökulmia ja yhteishyötyjä.
- Suomi Liikkeelle -ohjelman toimenpiteeseen **päiväkotien ja koulujen pihojen** kehittämisestä monipuolisiksi lähiliikuntapaikoiksi tulisi sisällyttää **luontoympäristön säilyttäminen tai ympäristön viherryttäminen**.

# Havainnot seminaarista: viherrakenteen suunnittelun nykytilakatsaus

- Viherrakenne yhtä tärkeäksi kuin muut suunnittelun osa-alueet (liikaa liikennettä ja kunnallistekniikkaa)
- Viherrakenteen monihyötyisyys tärkeä tavoite ja osaksi suunnitteluprosessia  
->Terveys & Ilmasto & monimuotoisuus?
- Vuoropuhelua halutaan lisää johto & suunnittelijat.  
->Asukkaiden/asukastiedon parempi kytkeminen mukaan?
- Seudullisen yhteistyön parantaminen tärkeää. Yksittäisiä alueita suunnitellaan erikseen, kokonaisuuden riittävä hallinta?

# Havainnot seminaarista: viherrakenteen suunnittelun nykytilakatsaus

- Kokonaisvaltainen ekosysteemipalveluiden näkökulma hyvä!
- Pyrkimys monitavoitteisuuteen tärkeää
- Ylätason strategioissa hyviä tavoitteita, tehokas vieminen läpi suunnittelussa ja toteutuksessa?
  - > Johtamisen asia, poikkisektoraalista yhteistyötä hyvää

Olemmassa oleva tutkimustieto tehokkaampi hyödyntäminen



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 76/2024

## Luontoympäristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys

Liisa Tyrväinen, Jaana I. Halonen, Tytti Pasanen, Ann Ojala, Martin Täubel,  
Santtu Kivelä, Riikka-Leena Leskelä, Paula Pennanen, Juulia Manninen,  
Aki Sinkkonen, Tari Haahtela, Hanna Haveri, Mikaela Grotenfelt-Engren,  
Tuija Lankia ja Marjo Neuvonen

## Linkki selvitykseen

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-963-5>

SITRA

TYÖPAPERI

29.10.2024

## TERVEYTTÄ, HYVINVOINTIA JA KUSTANNUSSÄÄSTÖJÄ LUONNOSTA

Tiivistelmä selvityksestä "Luontoympäristön  
terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys"

**Elina Drakvik**  
Johtava asiantuntija, Sitra

**Liisa Tyrväinen**  
Tutkimusprofessori,  
Luonnonvarakeskus

**Jaana Halonen**  
Johtava tutkija, Terveiden ja  
hyvinvoinnin laitos

**Tari Haahtela**  
Keuhkosairauksien ja  
allergologian erikoislääkäri,  
emeritusprofessori, Helsingin  
yliopisto

**Hanna Haveri**  
Neurologian erikoislääkäri,  
Päijät-Hämeen hyvinvointi-  
alue

**Lasse Miettinen**  
Ohjelmatoiminnon johtaja,  
Sitra

Luontoympäristöjen, kuten kaupunkien lähiluonnon, terveysvaikutuksia koskeva tutkimustieto on vahvistunut viime vuosina. Tämä työpaperi tiivistää pohjoismaiseen tutkimukseen pohjautuvan näytön luontoympäristöjen vaikutuksista kansanterveyden keskeisiin tekijöihin: mielenterveyteen, sydän- ja verisuoniterveyteen sekä astmaan ja allergiaan. Lisäksi työpaperissa tuodaan esille luontoympäristöjen terveysvaikutusten taloudellista merkitystä. Jos luonnon terveyshyödyt otettaisiin laajasti käyttöön ihmisten arjessa ja osana sosiaali- ja terveyssektoria, Suomi voisi hillitä myös kansantaudeista yhteiskunnalle koituvia kuluja.