



# Luonnon kasvattamat

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset  
odotus- ja pikkulapsiaikana

Sanna Kuosmanen & Reetta Korhonen

---

XAMKIN JULKAISUJA 1/2026



Sanna Kuosmanen & Reetta Korhonen

# Luonnon kasvattamat

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset odotus-  
ja pikkulapsiaikana



Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu

Oppimateriaali on tuotettu osana *Metsän kasvattamat – Luonto osaksi neuvolan elintapaohjausta* -hanketta. Sitran rahoittaman hankkeen on toteuttanut Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Terveystieteiden tutkimusyksikkö 1.9.2025–31.8.2026.

---

© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu  
Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 (CC-BY SA 4.0)  
Kansainvälinen -käyttöluvalla. Tutustu käyttölupaan  
osoitteessa [creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fi](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fi).  
Kansikuva ja luontokuvat: Pihla Liukkonen, Kontrastia Oy  
Kuvat materiaaleista ja neuvolasta: Eevamari Kurki  
Taitto: Eevamari Kurki  
ISBN 978-952-344-661-8 (verkko)  
ISSN 3087-9094 (verkko)  
ISBN 978-952-344-669-4 (pdf)  
ISSN 3087-9612 (pdf)  
[julkaisut@xamk.fi](mailto:julkaisut@xamk.fi)

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Johdanto.....                                                                             | 6  |
| Luonnon terveyshyödyt odottavalle vanhemmalle ja perheelle.....                           | 10 |
| Luontoaltistuksen vaikutukset sikiön terveyteen.....                                      | 19 |
| Luonto lapsen immuunijärjestelmän vahvistajana.....                                       | 22 |
| Luonto lapsen psyykkisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä.....                        | 25 |
| Luonto ja oppiminen.....                                                                  | 32 |
| Luonto motoristen taitojen kehittymisen tukena.....                                       | 37 |
| Luontosuhteen kehittyminen.....                                                           | 40 |
| Luonnon elementtien käyttö sisätiloissa.....                                              | 45 |
| Ohjaus luonnon hyvinvointivaikutuksista osana<br>äitiys- ja lastenneuvolapalveluita ..... | 47 |
| Ohjeita ja ideoita luontoaltistukselle.....                                               | 53 |
| Huomioon otettavia asioita ja erityistilanteita.....                                      | 60 |
| Lähteet .....                                                                             | 64 |
| Tekijät ja kiitokset.....                                                                 | 77 |



## Hyvinvoinnin ja terveyden perusta rakentuu jo raskausaikana ja varhaislapsuudessa.

Lapsuudessa opitut elintavat ja koettu hyvinvointi heijastuvat pitkälle aikuisuuteen.

Luonnossa oleilu ja liikkuminen tukevat terveyttä ja hyvinvointia monella tasolla. Raskauden aikana luonto voi vähentää odottavan vanhemman stressiä, tukea mielialaa ja edistää vanhemman fyysistä hyvinvointia. Tutkimusten mukaan luonnossa oleskelu helpottaa myös palautumista stressistä ja vahvistaa keskittymiskykyä. Se lisää myönteisiä tunteita, lievittää ahdistusta ja masentuneisuutta sekä virkistää mieltä usein tehokkaammin kuin sisäympäristöissä toteutettu liikunta. Luonto voi tukea myös lasten tunne- ja tarkkaavuustaitoja ja suojata mielenterveyden ongelmilta myöhemmin elämässä. Lisäksi luonnon monimuotoinen mikrobisto vahvistaa vastustuskykyä ja voi vähentää allergioiden ja autoimmuunisairauksien riskiä. (Tyrväinen 2023.) Luonnossa leikkiminen voi myös edistää tehokkaalla tavalla lapsen motorisia taitoja (Dankiw ym. 2020).

Luonnon terveyshyödyt syntyvät parhaiten säännöllisesti toistuvista luontokäynneistä. Annos-vastesuhdetta on tutkittu toistaiseksi melko vähän, mutta myönteiset vaikutukset ovat useimmiten tyypillisesti lyhytaikaisia ja päiviä kestäviä. (Tyrväinen 2023.) Kun luonnossa liikkumisesta ja oleilusta tulee toistuva ja jatkuva tapa, lyhytaikaisista vaikutuksista muodostuu ajan myötä pysyvämpiä ja pitkäaikaisia hyvinvointivaikutuksia. Hyvinvointia voidaan saada erityisesti arjen lähiympäristön luonnosta. Monenlaiset luontoympäristöt kuten metsät, puistot ja puutarhat tukevat terveyttä ja tarjoavat mahdollisuuksia palautumiseen ja virkistymiseen.

Laajemmin tarkasteltuna luonnon hyödyntäminen terveyden edistämisessä tarjoaa myös koko yhteiskunnalle merkittäviä mahdollisuuksia. Jos luonnon myönteiset terveysvaikutukset saataisiin vahvemmin osaksi ihmisten arkea ja terveydenhuollon käytäntöjä, voitaisiin samalla ehkäistä kansansairauksia ja vähentää niistä aiheutuvia kustannuksia. Arvioiden mukaan luonto voi tuottaa Suomelle jopa satojen miljoonien eurojen vuotuiset säästöt muun muassa masennuksen ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä sekä astman lääkehoidon tarpeen vähentämisessä. (Tyrväinen ym. 2024.)

# Äitiys- ja lastenneuvolat lisäämässä tietoisuutta

Tutkimustieto luonnon hyvinvointivaikutuksista täydentyy jatkuvasti ja aiheesta tarvitaan edelleen lisää ja tarkentavaa tutkimusta. Nykyisen tutkimusnäytön perusteella voidaan kuitenkin todeta, että luonnolla on monin tavoin myönteisiä vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin.

Tässä kokonaisuudessa äitiys- ja lastenneuvoloilla voidaan nähdä erityisen tärkeä rooli. Äitiys- ja lastenneuvolapalvelut edistävät raskaana olevien, sikiöiden ja alle kouluikäisten lasten sekä koko perheen terveyttä ja hyvinvointia tarjoamalla tietoa, tukea ja varhaista apua. Äitiys- ja lastenneuvoloiden tavoitteena on turvata raskauden ja varhaislapsuuden terve kehitys, vahvistaa vanhemmuutta ja kaventaa perheiden välisiä terveyseroja.

Neuvoloilla onkin erinomainen mahdollisuus vahvistaa perheiden hyvinvointia tuomalla luonnon terveysvaikutukset osaksi neuvolatyön elintapaohjausta. Koska neuvolat tavoittavat lähes kaikki odottavat perheet ja pienten lasten huoltajat, luonnon hyödyistä kertominen on luonteva tapa tuoda terveys- ja hyvinvointivaikutukset osaksi perheiden arkea. Tieto luonnon tarjoamista mahdollisuuksista voi vaikuttaa merkittävästi arjen valintoihin ja neuvola voi kannustaa perheitä hyödyntämään lähiluontoa osana terveellisiä elintapoja. Luonnon terveyshyötyjen esiin tuominen neuvolakäyntien keskusteluissa on yksinkertainen, mutta vaikuttava tapa lisätä perheiden hyvinvointia.



# Oppimateriaalin tavoite ja kohderyhmä

Tämän oppimateriaalin tavoitteena on, että:

- ymmärrät, mitä terveys- ja hyvinvointivaikutuksia luonnolla on odottavalle vanhemmalle, perheelle ja lapselle.
- osaat hyödyntää materiaalista saatavaa tietoa elintapaohjauksen tueksi kohdatessasi odottavia perheitä sekä 0–2-vuotiaiden pikkulasten vanhempia.
- osaat antaa odottavalle vanhemmalle ja perheelle ohjeita ja vinkkejä, joilla he voivat lisätä luontokosketusta omassa arjessaan.

Oppimateriaalin ensisijaisena kohderyhmänä ovat äitiys- ja lastenneuvoloissa työskentelevät sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset sekä näiden alojen opiskelijat. Materiaali on tarkoitettu myös kaikille asiasta kiinnostuneille.

Materiaalissa esitellään ensin tutkimustietoon perustuen luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia odottavalle vanhemmalle ja perheelle sekä lapselle. Kunkin luvun lopussa on ”Pähkinänkuoressa”-osio, johon on koottu luvun keskeisimmät asiat. Oppimisen tueksi materiaaliin on lisäksi liitetty pohdintatehtäviä, jotka ohjaavat soveltamaan sisältöä käytännön neuvolatyöhön ja pohtimaan, miten luonnon hyvinvointivaikutuksista voi keskustella perheiden kanssa.

Teoriaosuuden jälkeen materiaalissa esitetään konkreettisia ohjeita ja vinkkejä luontoaltistuksen lisäämiseksi raskausaikana sekä vauvan ja taaperon kanssa. Tämän jälkeen tarkastellaan, miten luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia koskeva ohjaus voidaan liittää osaksi äitiys- ja lastenneuvolapalveluita. Loppuun on koottu lyhyesti tietoa yleisimmistä huolista ja käytännön kysymyksistä, jotka voivat mietittyä perheitä luontoon menemiseen ja luonnossa olemiseen liittyen.

Ohjaustyön tueksi on saatavilla myös pdf-muodossa perheille suunnattu opas *Luonnon kasvattamat - Opas luonnon terveyshyödyistä odotus- ja pikkulapsiaikana* sekä flyer luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista.

Oppimateriaali on tuotettu osana *Metsän kasvattamat – Luonto osaksi neuvolan elintapaohjausta* -hanketta. Sitran rahoittaman hankkeen on toteuttanut Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Terveiden edistämisen tutkimusyksikkö 1.9.2025–31.8.2026.

Oppimateriaalista on olemassa myös verkkoversio osoitteessa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2026060260873>. Oppimateriaalin rinnalle on laadittu opas *Luonnon kasvattamat - Opas luonnon terveyshyödyistä odotus- ja pikkulapsiaikana*, jota neuvolat voivat jakaa lapsiperheille, ja tulostettava esite. Materiaalit ovat saatavilla osoitteessa [xamk.fi/luonnonkasvattamat](https://xamk.fi/luonnonkasvattamat).



# Luonnon terveyshyödyt odottavalle vanhemmalle ja perheelle

Luonnon terveyshyötyjä on tutkittu raskaana olevilla toistaiseksi melko vähän, mutta aikuisväestöä koskevaa tutkimusta on jo runsaasti. Aikuisiin liittyviä tuloksia voidaan monin osin soveltaa myös odottavan vanhemman ja koko perheen tilanteeseen.

Tässä luvussa käsitellään luonnon vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin, sydän- ja verenkiertoelimistön hyvinvointiin sekä immuunijärjestelmään. Luvun lopussa on pohdintatehtäviä, jotka auttavat nivomaan luvun tietoa käytännön työhön.

## Luonto psyykkisen hyvinvoinnin edistäjänä

Luonnossa oleminen voi tukea ja vahvistaa odottavan vanhemman ja perheen psyykkistä hyvinvointia monin tavoin. Luontoympäristöillä on selkeä ja kokonaisvaltainen vaikutus mielialaan, uneen, stressistä palautumiseen sekä tunteiden säätelyyn.

Raskauteen ja vauva-aikaan kuuluu tunteiden ja mielialan vaihtelua, joka liittyy sekä kehossa tapahtuviin muutoksiin että elämänmuutokseen (Tiitinen 2024a). Luonnossa oleminen voi tukea ja parantaa sekä odottavan että synnyttäneen vanhemman mielialaa ja tunteiden säätelyä.

Luontoympäristöissä liikkumisen on todettu olevan yhteydessä parempaan emotionaaliseen hyvinvointiin ja koettuun terveyteen (Pasanen 2020). Lyhytkin vierailu metsään tai muuhun viherympäristöön voi kohentaa mielialaa, lisätä positiivisia tunteita ja tasata mielialavaihteluita (Browning ym. 2020; Hall ym. 2023; Tyrväinen ym. 2014). Useat tutkimukset ovat lisäksi osoittaneet, että luonnossa tapahtuva liikunta ja oleilu parantavat mielialaa huomattavasti tehokkaammin kuin vastaava toiminta kaupunkimaisessa ympäristössä (Stigsdotter ym. 2017; Tyrväinen ym. 2014).

Raskaus on merkittävä elämänmuutos, joka saattaa aiheuttaa myös psyykkistä kuormitusta odottavalle perheelle. Parhaimmillaan luonto voi tukea odottavaa vanhempaa käsittelemään sekä raskauden aikaista että synnytyksen jälkeistä stressiä ja palautumaan kuormituksesta. Jo varhaiset tutkimukset osoittivat, että luontomaisemien tai jopa pelkkien

luontokuvien katselu nopeuttaa stressistä toipumista (Ulrich 1984). Luonnossa liikkuminen ja rauhallinen viherympäristö voivat laskea stressihormoni kortisolin tasoa ja auttaa palautumaan arjen kuormituksesta (Tyrväinen 2023). Myös talvisessa luonnossa kävelyn on todettu alentavan kortisolitasoja (Konijnenberg ym. 2023).



Metsäympäristöissä on havaittu myös muita fysiologisia rentoutumisen merkkejä, esimerkiksi sydämen syke on matalampi kuin rakennetuissa ulkoympäristöissä (Lanki ym. 2017). Luontoaltistuksen on todettu myös vähentävän stressiin liittyvien hermoverkkojen aktiivisuutta ja parantavan tarkkaavaisuuteen liittyvien hermoverkkojen toimintaa (Baquedano ym. 2026).

Raikkaan ilman on todettu rentouttavan ja rauhoittavan äitejä ja luonto ympäristönä voi auttaa unohtamaan velvollisuuksina koetut kotiaskareet (Hall ym. 2023). Liikunta luontoympäristöissä liittyy myös vähentyneeseen aktivaatioon niillä aivojen alueilla, jotka ovat yhteydessä toistuvaan, kehämäiseen negatiivisten asioiden ajatteluun. Nämä vaikutukset voivat kertoa, että luonto voi auttaa palautumaan sekä psyykkisesti että fysiologisesti. Luonnossa liikkuminen rauhoittaa ja auttaa ajatuksia kirkastumaan (Pasanen 2020).

Tutkimusten perusteella kotoa näkyvä luonto sekä käynnit viher- ja metsäympäristöissä ovat johdonmukaisesti yhteydessä myös vähäisempään univajeeseen ja pidempään unen kestoon. Luontoal-  
tistuksen myönteiset vaikutukset uneen selittyivät pääosin luonnon yhteydellä parempaan psyykkiseen hyvinvointiin. (Martin ym. 2024; Shin ym. 2020.)

Stressistä palautumisen lisäksi luontoympäristöt voivat tukea merkittävästi myös tarkkaavuuden ja kognitiivisen toimintakyvyn elpymistä. Luonto tarjoaa ympäristön, jossa aivot voivat levätä jatkuvan ärsyketulvan keskellä. Tämä näkyy tarkkaavuuden ja muiden kognitiivisten toimintojen vahvistumisena (James ym. 2015; Korpela ym. 2010; Pasanen ym. 2014). Luonnossa oleskelu palauttaa tarkkaavuuden tehokkaasti myös kuormituksen jälkeen ja voi helpottaa keskittymistä (Pasanen ym. 2018).

Luonnon myönteinen yhteys psyykkiseen hyvinvointiin näkyy usein nopeasti, mutta luonnon vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin voivat ulottua myös vuosien päähän. Tutkimuksissa on havaittu, että asuinalueen vihreys voi pienentää masennusdiagnoosin riskiä ja vähentää mielenterveysdiagnoosien ilmaantuvuutta (Gonzales-Inca ym. 2022; Ihlebæk ym. 2018; Klein ym. 2022). Vihreyden lisääntyminen asuinalueella voi myös pienentää psykoottisten häiriöiden ja mielialahäiriöiden riskiä (Kivimäki ym. 2021).

Luontokäyntien määrä vaikuttaa hyvinvointivaikutusten voimakkuuteen. Mielenterveyshyötyjä havaitaan jo, kun viheralueilla käydään kaksi tai kolme kertaa viikossa vähintään puoli tuntia kerrallaan, tai kun tehdään muutama pidempi luontoretki kuukaudessa (Turunen ym. 2023; Tyrväinen 2023). Mitä useammin luonnossa vietetään aikaa, sitä voimakkaampaa on stressin lievittyminen ja mielialan koheneminen (Hiscock ym. 2017; Pasanen ym. 2014; Stigsdotter ym. 2010; Vitale ym. 2022).

Käytännössä luonto voi siis tarjota odottavalle vanhemmalle helposti toteutettavan keinon rauhoittaa kehoa ja mieltä arjen kuormituksen keskellä. Tämä voi näkyä esimerkiksi parempana unena ja stressioireiden lievittymisenä ja siten parempina voimavaroina raskauden aikana ja pikkulapsiarjessa.



## Pähkinäkuoressa

- Mielenterveyshyötyjä havaitaan jo, kun viheralueilla käydään kaksi tai kolme kertaa viikossa vähintään puoli tuntia kerrallaan.
- Lyhytkin hetki luonnossa voi parhaimmillaan kohentaa mielialaa, lisätä positiivisia tunteita ja tasata mielialavaihteluita.
- Luonnossa tapahtuva liikunta ja oleilu parantavat mielialaa tehokkaammin kuin vastaava toiminta kaupunkiympäristössä.
- Luonto voi auttaa odottaa vanhempaa ja perhettä palautumaan stressistä ja kuormituksesta.
- Käynnit metsäympäristöissä ovat yhteydessä vähäisempään univajeeseen ja pidempään unen keston.
- Luontoympäristöt voivat tukea tarkkaavuuden ja kognitiivisen toimintakyvyn elpymistä.
- Luonnolla ja asuinympäristön vihreydellä voi olla yhteys mielenterveyshäiriöiden ilmaantuvuuteen pitkällä aikavälillä.
- Luontokäyntien määrä vaikuttaa hyvinvointivaikutusten voimakkuuteen.

## Luonnossa liikkuminen sekä sydän- ja verenkiertoelimistön hyvinvointi

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus on yksi keskeisimmistä tekijöistä sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä ja hoidossa. Se vähentää ylipainon, lihavuuden ja tyypin 2 diabeteksen riskiä. (Kallio ym. 2021; Yang ym. 2024.) Luonto toimii hyvänä fyysisen aktiivisuuden edistäjänä. Luonnon läheisyys lisää liikkumaan hakeutumista ja helpottaa liikunnan sisällyttämistä arkeen. Luonnonympäristön ominaisuudet, kuten vaihteleva maasto, raikas ilma ja visuaalinen rauha, tukevat jaksamista ja tekevät liikkumisesta monille mielekkäämpää. Tutkimusten mukaan luonnossa liikkuminen tarjoaa saman liikunnallisen terveyshyödyn kuin muukin fyysinen aktiivisuus – ja usein enemmän. (Elliott ym. 2023; Pasanen ym. 2014.)

Myös raskauden aikana liikunta ylläpitää sydän- ja verenkiertoelimistön terveyttä, parantaa fyysistä kuntoa ja auttaa selviytymään raskauden fyysisestä kuormituksesta. Säännöllinen liikkuminen tukee synnytyksestä palautumista, kohentaa mielialaa, ehkäisee liiallista painonnousua ja pienentää raskausdiabeteksen riskiä. (Tiitinen 2023.) Luonnossa liikkuminen voidaan kokea vähemmän kuormittavaksi kuin sisäliikunta, mikä on erityisen merkityksellistä raskauden aikana.

Luonnon yhteyttä sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyyn tukevat useat aiheita käsittelevät tutkimukset. Metsäympäristössä sekä systolinen että diastolinen verenpaine on merkittävästi alhaisempi kuin kaupunkiympäristössä (Ideno ym. 2017). Myös Turusen ym. (2023) mukaan säännölliset viheraluekäynnit olivat yhteydessä vähäisempään verenpaineeläkkeiden käyttöön, mikä viittaa luontoympäristön mahdolliseen suojaavaan vaikutukseen korkeaa verenpainetta vastaan. Lisäksi on havaittu, että viheralueet voivat tukea sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksien ehkäisyä ja asuinalueen runsaampi lähiluonto voi suojata tyypin 2 diabetekselta (Frank ym. 2022; Kivimäki ym. 2021; Sørensen 2022).

Terveyden edistämisen näkökulmasta viheralueiden läheisyys on tärkeää, koska helposti saavutettavat viheralueet lisäävät tutkitusti luonnossa liikkumista (Neuvonen ym. 2022). Viheralueiden hyvä saavutettavuus on yhdistetty pienempään lihavuusriskiin ja parempaan painonhallintaan. Tutkimusten mukaan kauempana viheralueista asuvilla on suurempi riski lihavuuteen (Toftager ym. 2011) ja muutto kauemmaksi viheralueista on lisännyt lihomisen todennäköisyyttä (Hälonen ym. 2014).



Raskaana oleville suositellaan reipasta liikkumista yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia viikossa, jaettuna vähintään kolmelle päivälle (UKK-instituutti 2025). Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa kaksi kertaa viikossa. Nämä suositukset voi saavuttaa monin tavoin, esimerkiksi hyötyliikuntana, kävelynä, ulkoiluna tai lähiluonnossa liikkumisena. Luontoympäristöt soveltuvat erinomaisesti raskaudenaikaiseen liikuntaan. Ripeä kävely metsässä täyttää reippaan liikkumisen kriteerit. Pehmeä ja vaihteleva maasto voi parhaimmillaan auttaa kehittämään lihasvoimaa ja tasapainoa ja miellyttävä ympäristö voi lisätä liikkumisen määrää huomaamatta. Myös ulkokuntosalit tarjoavat hyvän vaihtoehdon kuntosaliharjoitteluun. Kevytkin fyysinen aktiivisuus, kuten rauhallinen kävely puistossa tai metsäpolulla, tukee hyvinvointia ja voi helpottaa raskauden aiheuttamia fyysisiä tuntemuksia.

## Pähkinäkuoressa

- Raskaana oleville suositellaan reipasta liikkumista yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia viikossa (UKK), jaettuna vähintään kolmelle päivälle. Lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa kaksi kertaa viikossa. Nämä suositukset voi saavuttaa monin tavoin, esimerkiksi lähiluonnossa liikkumisena.
- Luontoympäristöillä on mahdollisesti suojaava vaikutus korkeaa verenpainetta vastaan.
- Viheralueiden saavutettavuuden on todettu tukevan painonhallintaa.
- Luontoympäristöt soveltuvat erinomaisesti raskaudenaikaiseen liikuntaan.

# Luonnon monimuotoisuus immuunijärjestelmän tukena

Immuunijärjestelmä on elimistön keskeinen puolustusmekanismi taudinaiheuttajia vastaan, ja sen toiminta perustuu kykyyn erottaa elimistön omat rakenteet vieraista ja haitalliset haitattomista. Tämä kyky alkaa kehittyä varhain, mutta immuunipuolustus on koko elämän ajan toimiva ja muokkautuva järjestelmä. (Anttila 2024.) Raskauden aikana immuunipuolustuksella on erityinen tehtävä: sen on suojeltava äitiä infektioilta ja samanaikaisesti mahdollistettava sikiön turvallinen kasvu. Tämän vuoksi immuunijärjestelmän tasapainoa tukevat tekijät ovat erityisen tärkeitä myös odotusaikana.

Luonnon terveysvaikutusten keskeinen mekanismi liittyy luonnon mikrobiston ja ihmisen immuunijärjestelmän vuorovaikutukseen. Tätä selittää biodiversiteettihypoteesi. Hypoteesi sai alkunsa Karjala-tutkimuksista, joissa havaittiin, että suomalaisilla lapsilla esiintyi enemmän allergioita ja astmaa kuin venäläisillä ikätovereilla. Venäläisillä lapsilla tiivis luontokosketus ja monimuotoisempi elinympäristö olivat yhteydessä parempaan immunologiseen sietokykyyn. Biodiversiteettihypoteesin mukaan säännöllinen kosketus monimuotoiseen luontoon ja sen mikrobeihin voi tukea immuunijärjestelmän tervettä kehittymistä ja suojata erityisesti autoimmuunisairauksilta ja allergioilta. (Haahtela ym. 2017; Haahtela ym. 2023.)

Näyttää luontoaltistuksen hyödyistä on saatu useissa tutkimuksissa. Altistuminen monimuotoiselle maaperälle voi mahdollisesti parantaa mikrobiomin laatua ja tukea immuunisäätelyä. Muun muassa kosketus luonnon monimuotoiseen maaperään sekä altistuminen biologisesti monimuotoiselle kasvualustalle voi monipuolistaa ihon mikrobistoa, vähentää taudinaiheuttajien suhteellista runsautta ja vaikuttaa immuunijärjestelmän säätelyyn. (Grönroos ym. 2019; Hui ym. 2019; Saarenpää ym. 2024.)

Systemaattinen tutkimuskatsaus on linjassa havaintojen kanssa: viherympäristöille altistuminen rikastaa sekä ihon että suoliston mikrobistoa ja muuttaa sitä terveempään suuntaan (Zhang ym. 2024). Myös asuin- ja toimintaympäristöt vaikuttavat ihmisen ihon ja suoliston mikrobiston monimuotoisuuteen. Kaupunkimaisessa ympäristössä mikrobiomi köyhtyy ja yksipuolistuu, mikä voi lisätä taipumusta immuunivälitteisiin sairauksiin kuten allergioihin ja autoimmuunisairauksiin. (Lehtimäki ym. 2021; Rautava



ym. 2023; Ruokolainen ym. 2020.) Suoran luontokosketuksen lisäksi myös sisätiloissa toteutettu kaupunkiviljely osoittautui toimivaksi keinoksi lisätä mikrobialtistusta myös talvella (Saarenpää ym. 2024).

Kaikkia taustalla olevia mekanismeja ei vielä täysin tunneta eikä vielä ole varmaa näyttöä siitä, että luontokosketus estäisi jonkin sairauden puhkeamisen tai lievittäisi oireita. Tutkimukset viittaavat kuitenkin vahvasti siihen, että kosketus luonnon monimuotoiseen mikrobistoon tukee immuunijärjestelmän tasapainoista toimintaa. Parantunut immuunisäätely voi pienentää riskiä useisiin immuunivälitteisiin sairauksiin, kuten allergioihin ja autoimmuunisairauksiin. Lisäksi luonto tarjoaa stressiä lievittävän ympäristön, mikä voi vahvistaa immuunijärjestelmää epäsuorasti.

## Pähkinäkuoressa

- Altistuminen luonnon monimuotoiselle maaperälle voi parantaa elimistön mikrobiomin laatua ja vahvistaa immuunisäätelyä.
- Kosketus luontoon ja sen mikrobeihin voi mahdollisesti tukea immuunijärjestelmän tervettä kehittymistä ja suojata erityisesti autoimmuunisairauksilta ja allergioilta.



## Pohdittavaksi

1. Vastaanotollasi on odottava vanhempi, jolla on stressiä ja vähän liikuntaa arjessa. Miten ohjaisit vanhempaa lisäämään luonnossa olemista ja liikkumista?
2. Pohdi, miten ohjaisit raskaana olevaa vanhempaa ja perhettä lisäämään luontokosketusta ja luonnossa olemista raskauden aikana. Miten perustelisit asiaa?
3. Vastaanotollasi oleva vanhempi kertoo olevansa väsynyt. Miten hyödyntäisit saamaasi tietoa luonnon terveyshyödyistä ohjatessasi vanhempaa?

# Luontoaltistuksen vaikutukset sikiön terveyteen

Luontoaltistus raskauden aikana voi olla hyödyllistä odottavan äidin lisäksi myös sikiölle. Raskausaika ja lapsen kaksi ensimmäistä ikävuotta muodostavat erittäin tärkeän vaiheen ihmisen kehityksessä. Perinataaliaikana keskushermoston keskeiset rakenteet rakentuvat jo kohdussa, ja aivojen nopea kehitys jatkuu varhaislapsuudessa. Näiden vuosien aikana luodaan pohja sekä psyykkiselle ja fyysiselle terveydelle. (Tiitinen 2024a.)

Sikiöaikainen kasvu ja syntymäpaino saattavat vaikuttaa monin tavoin lapsen terveyteen sekä lapsuudessa että myöhemmin aikuisuudessa. Täysiäikaisena syntyminen on tärkeää, koska sikiön kasvu ja elimistön kypsyminen etenevät voimakkaasti viimeisten raskausviikkojen aikana. (Tiitinen 2024b.) Ennenaikaisen synnytyksen ehkäisy ja riskin ennustaminen on vaikeaa ja siihen voivat vaikuttaa monet tekijät.

Tutkimusnäytön perusteella raskaudenaikainen luontoaltistus ja viheralueiden läheisyys voivat tukea syntyvän lapsen tervettä kasvua ja kehitystä.

Torres Todan ym. (2022) laaja tutkimus tarkasteli äidin altistumista luonnonympäristöille raskauden aikana ja sen yhteyttä lapsen syntymäpainoon. Tulosten mukaan suurempi vihreän alueen määrä äidin asuinalueen ympärillä oli yhteydessä pienempään pienipainaisuuden riskiin. Vastaavasti suurempi etäisyys vihreään alueeseen liittyi suurempaan riskiin syntyä pienikokoisena. Heon ym. (2025) mukaan suurempi raskaudenaikainen altistuminen viheralueille sekä suurempi viheralueiden määrä kodin läheisyydessä olivat yhteydessä pienempään ennenaikaisen synnytyksen riskiin. Tutkimustulosten vahvistaminen ja syy-seuraussuhteiden osoittaminen edellyttävät kuitenkin vielä lisätutkimusta.



Luontoaltistus raskauden aikana voi mahdollisesti tukea syntyvän lapsen terveyttä myös vastustuskyvyn kehittymisen näkökulmasta. Lapsen immuunijärjestelmän kehitys alkaa jo kohdussa ja jatkuu syntymän jälkeen, kun lapsi altistuu monenlaisille ympäristötekijöille (Apostol ym. 2020; Faas & Sminck 2025). Mikrobialtistuksen lisäksi äidin raskaudenaikaisen liikunnan on todettu olevan yhteydessä pienempään lapsen astmariskiin (Musakka ym. 2025).

Luonnossa oleilu raskauden aikana voi siis tehdä hyvää sekä vanhemmalle että syntyvälle vauvalle ja jo pienetkin hetket luonnossa voivat olla tärkeitä lapsen terveydelle.



## Pähkinäkuoressa

- Lapsen immuunijärjestelmän kehitys alkaa jo kohdussa ja jatkuu syntymän jälkeen, kun lapsi altistuu monenlaisille ympäristötekijöille.
- Äidin raskauden aikainen luonnossa oleskelu on mahdollisesti yhteydessä pienempään pienipainaisuuden riskiin sekä pienempään ennenaikaisen synnytyksen riskiin.

## Pohdittavaksi

1. Miten ohjaisit raskaana olevaa vanhempaa ja perhettä lisäämään luontokosketusta ja luonnossa olemista raskauden aikana. Miten perustelisit asiaa syntyvän lapsen näkökulmasta?

# Luonto lapsen immuunijärjestelmän vahvistajana

Ihmisen immunitietin kehitys alkaa synnynnäisten ja perinnöllisten tekijöiden ohjaamana. Immunitietin perusta muodostuu jo sikiökehityksen aikana ja vahvistuu heti syntymän jälkeen, kun ympäristön mikrobit alkavat muokata immuunipuolustusta. Elämän aikana kohdatut vieraat mikrobit ja aineet, joko luonnollisesti tai rokotteiden kautta, muokkaavat immuunijärjestelmää ja rakentavat sille lisäsuojaa. (Anttila 2024.)

Immuunijärjestelmän kehityksessä varhaislapsuus on erityisen tärkeä vaihe. Lapsen ensimmäisten elinvuosien aikana ympäristön mikrobit muokkaavat ihon, suoliston ja hengitysteiden mikrobistoa ja voivat näin vahvistaa luonnollista immuunipuolustusta (Haahtela ym. 2017; Lehtimäki ym. 2017).

Riittävä ja monipuolinen altistus opettaa immuunijärjestelmää erottamaan vaarattomat ja haitalliset aineet toisistaan, mikä todennäköisesti vähentää immuunijärjestelmän yliherkkyyttä ja ehkäisee tulehduksellisia sairauksia, kuten allergioita, astmaa, atooppisia sairauksia, suolistosairauksia ja tyypin 1 diabetesta. (Haahtela ym. 2019.)

Immuunijärjestelmä hyötyy erityisesti fyysisestä kontaktista monimuotoiseen luontoon. Maaperän, kasvien, eläinten ja ulkoilmaympäristön mikrobit lisäävät elimistön mikrobiston monipuolisuutta ja tukevat immuunipuolustuksen tasapainoa. (Haahtela ym. 2017.) Mitä enemmän kodin ympärillä on metsää ja maatalousmaata, sitä pienempi on lasten riski atooppiseen herkistymiseen (Ruokolainen ym. 2015). Myös metsäinen elinympäristö voi olla yhteydessä lasten hengitysterveyttä edistäviin vaikutuksiin (Erkkola ym. 2025). Vastaavasti mikrobiston monimuotoisuutta heikentävät muun muassa vähäinen kosketus eläimiin, kasveihin ja maaperään (Haahtela ym. 2017; Haahtela ym. 2019; Roslund ym. 2020).

Suomalainen tutkimusnäyttö osoittaa, että luontokosketuksen suotuisat vaikutukset immuunijärjestelmään näkyvät nopeasti. Päiväkotien pihojen viherryttäminen, esimerkiksi metsänpohjan, siirtonurmen ja istutuslaatikoiden tuominen lasten arkeeni monipuolisti lasten iho- ja suolistomikrobistoa jo 28 päivän aikana ja vahvisti immuunijärjestelmän toimintaa (Roslund ym. 2020). Säännöllinen kosketus maaperään lisäsi lasten mikrobiston rikastumista ja näkyi sekä iholla, suolistossa että veriarvoissa.

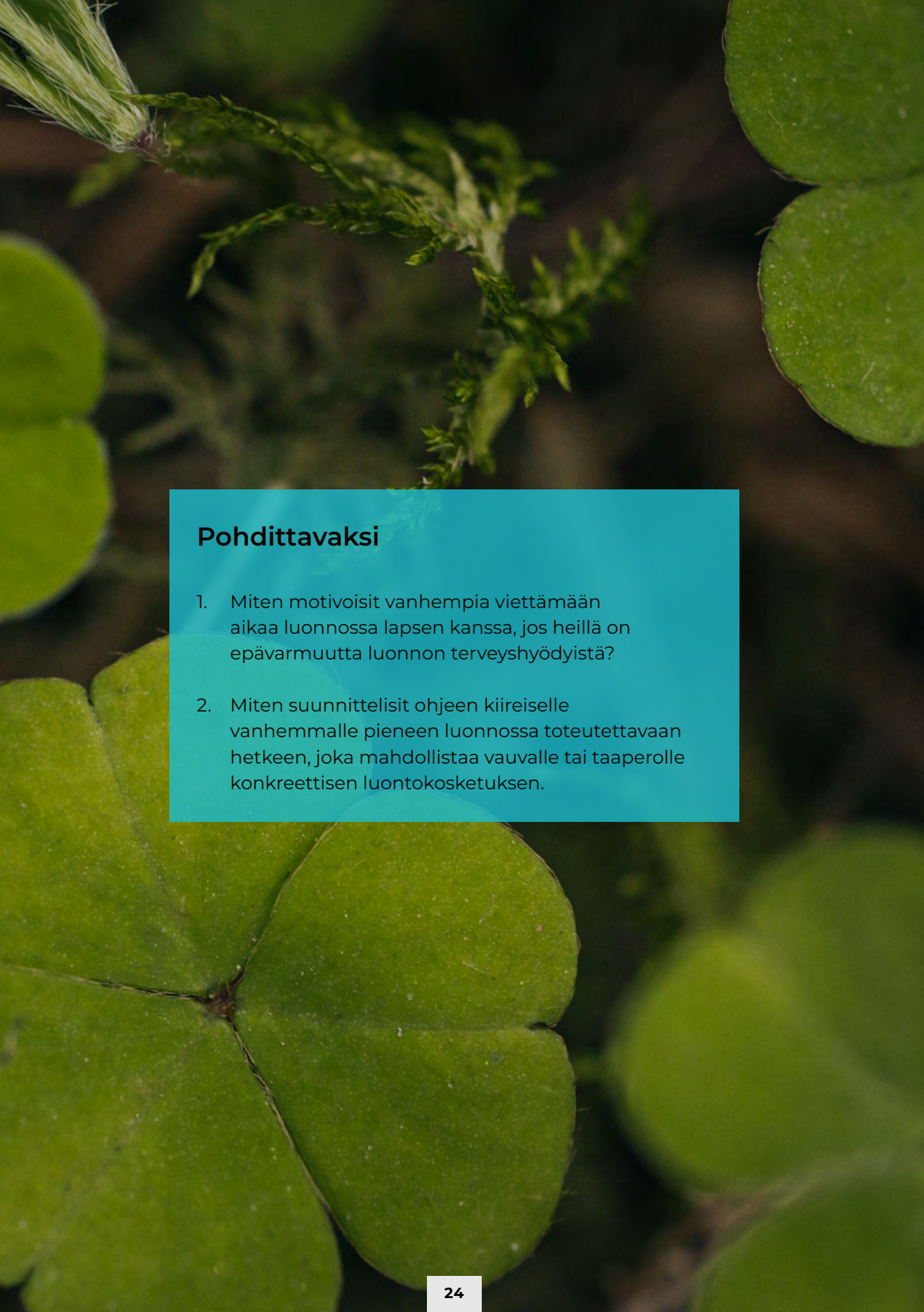


Viherretyissä päiväkodeissa olevilla lapsilla mikrobiston muutokset säilyivät havaittavina vielä vuoden kuluttua, ja ihon sekä syljen mikrobistossa esiintyi suhteellisesti vähemmän mahdollisia taudinaiheuttajia (Roslund ym. 2021).

Koska kaupunkiympäristö rajoittaa lasten mahdollisuuksia kohdata luonnon mikrobikirjoa, on tärkeää tuoda luontoa tietoisesti lähemmäs lasten arkea. Lähiluonnossa ajan viettäminen, päiväkotipihojen viherryttäminen ja luonnonmateriaalien käyttö leikeissä ovat sopivia keinoja tukea lasten immuunijärjestelmän kehitystä myös kaupunkiolosuhteissa. Tutkimusten perusteella jo pienetkin toimet, kuten kasvien käsittely, maaperän koskettaminen ja luonnossa leikkiminen, voivat merkittävästi lisätä lapsen mikrobialtistusta.

## Pähkinänkuoressa

- Ensimmäiset elinvuodet ovat keskeisiä lapsen immuunijärjestelmän kehittymiselle.
- Immuunijärjestelmä hyötyy erityisesti fyysisestä kontaktista monimuotoiseen luontoon.
- Maaperän, kasvien ja ulkoilmaympäristön mikrobit lisäävät elimistön mikrobiston monipuolisuutta ja tukevat immuunijärjestelmän tasapainoa.
- Luontokosketuksen suotuisat vaikutukset voivat näkyä immuunijärjestelmän toiminnassa nopeasti.
- Luonto ja luonnossa vietetty aika ovat hyviä ja helppoja keinoja vahvistaa lapsen vastustuskykyä.



## Pohdittavaksi

1. Miten motivoisit vanhempia viettämään aikaa luonnossa lapsen kanssa, jos heillä on epävarmuutta luonnon terveyshyödyistä?
2. Miten suunnittelisit ohjeen kiireiselle vanhemmalle pieneen luonnossa toteutettavaan hetkeen, joka mahdollistaa vauvalle tai taaperolle konkreettisen luontokosketuksen.

# Luonto lapsen psyykkisen terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä

Luonto toimii kokonaisvaltaisena voimavarana lapsen psyykkisen terveyden ja hyvinvoinnin tukemisessa. Tutkimusten mukaan luonnossa oleilu voi lievittää stressiä, helpottaa tunnesäätelyä ja vahvistaa lapsen myönteistä minäkuva. Luontokokemukset mahdollistavat lapselle rauhoittumisen paikkoja, iloa, leikin vapautta ja mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Luontoympäristöt tarjoavat lapsille luontaisesti palauttavan ja rauhoittavan ympäristön.

Tässä luvussa käsitellään luonnon vaikutuksia lapsen yleiseen psyykkiseen hyvinvointiin, stressin ja tunteiden säätelyyn ja sosiaalisten taitojen kehittymiseen sekä luonnon pitkäkestoisia vaikutuksia psyykkiseen terveyteen. Luvun lopussa on pohdintatehtäviä, jotka auttavat nivomaan luvun tietoa käytännön työhön.

## Luonto edistää lapsen yleistä psyykkistä hyvinvointia

Laaja kansainvälinen tutkimusnäyttö osoittaa, että luonto ja vihreät ympäristöt tukevat lasten psyykkistä hyvinvointia monella tasolla. McCormickin (2017) katsauksen mukaan luonnon läheisyys ja vihreä elinympäristö ovat yhteydessä lasten parempaan mielenterveyteen sekä parempaan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Vastaavasti viheralueiden puute näyttäytyi lisääntyneinä tunne-elämän haasteina ja yleisenä psyykkisenä oireiluna.

Laadulliset tutkimukset tuovat esiin, että lapset kokevat luonnossa olemisen vähentävän ahdistusta, alakuloa ja vihan tunteita. Arolan ym. (2023) systemaattinen katsaus osoittaa, että luonto lisää lasten positiivisia tunteita ja vahvistaa mielialaa. Lapset kuvaavat luonnon tekevän heidät iloisemmiksi ja auttavan jaksamaan paremmin. Vaikka määrällisiä tutkimuksia aiheesta on vähemmän, niissäkin on havaittu yhteys luontoyhteyden ja vähäisempien huolen sekä ahdistuksen tunteiden välillä. Luontoyhteys korreloi suuremman onnellisuuden sekä vahvemman sosiaalisen hyvinvoinnin kanssa.

Vapaa leikki lähiluonnossa vahvistaa myös itseluottamusta, lisää joustavuutta ja tukee lapsen psyykkistä palautumiskykyä. Nämä tekijät ovat

keskeisiä lapsen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille. (Ginsburg 2007.) Lisäksi läheiset viheralueet näyttävät tukevan myös lapsen resilienssiä eli kykyä selviytyä ja sopeutua elämän haasteisiin (Chawla ym. 2014).

Myös ympäristöä muokkaavissa interventioissa on saatu samansuuntaisia tuloksia. Puhakka ym. (2019) osoittivat, että päiväkotien pihojen viherryttäminen – esimerkiksi metsänpohjan, siirtonurmen ja istutuslaatikoiden tuominen leikkiympäristöön – lisäsi lasten fyysistä aktiivisuutta, mielikuvitusleikkiä ja ympäristön havainnointia. Tämä johti lasten parantuneeseen mielialaan, lisääntyneeseen energisyyteen ja vahvistuneeseen psyykkiseen hyvinvointiin. Myös muut saman ilmiön parissa tehdyt tutkimukset osoittavat, että vihreät pihat edistävät myönteistä mielialaa (Bikomeye ym. 2021).

Vanhemman kanssa yhdessä luonnossa vietetty aika voi lisäksi olla yhteydessä lapsen pidempään yöuneen ja erityisesti tytöillä hyvään unen laatuun. Luonnossa vierailut ovat helppo tapa parantaa lapsen unen laatua. (Kokkonen ym. 2021.)

Parhaimmillaan käynnit luonnossa tukevat lapsen palautumista päivän tapahtumista. Lapsen kiukun ja levottomuuden määrä voi vähentyä sekä unen pituus ja laatu parantua. Lapsi jaksaa paremmin myös seuraavana päivänä ja myös vanhemman oma kuormitus voi keventyä. Näin koko perheen hyvinvointi voi kohentua.





## Luonto voi auttaa stressin ja tunteiden säätelyssä

Kansainväliset tutkimukset osoittavat johdonmukaisesti, että luonto sekä luonnossa tapahtuva leikki voi vähentää lasten stressiä sekä tukea tunteiden tunnistamista ja tunnesäätelyä monipuolisella tavalla (Chawla 2015; Ginsburg 2007; McCormick 2017).

Myös laadulliset tutkimukset osoittavat, että lapset kokevat luonnon rauhoittavana ja palauttavana. Luonnossa oleminen voi vähentää stressiä sekä rentouttaa tarjoamalla erilaisia aistikokemuksia. Luonnon tuoksut, äänet ja värit auttavat lasta irtottautumaan arjen kuormituksesta ja siirtymään myönteisempään tunnetilaan. (Arola ym. 2023.) Vihreiden leikkiympäristöjen merkitystä tukevat myös koulupihoja ja varhaiskasvatusympäristöjä koskevat tutkimukset; vihreät pihat tukevat lasten rauhoittumista ja lievittävät stressiä (Bikomeye ym. 2021).

Luontomaisemat voivat vaikuttaa myös lapsen itsesäätelyyn ja vihreiden maisemien on todettu tukevan impulssikontrollia ja itsehillintää (Taylor ym. 2002). Luonto luo siis olosuhteet, jotka edistävät keskittymistä, rauhoittumista ja tunnetilojen tasapainottumista.

Käytännössä luonnon rauhoittava vaikutus voi näkyä lapsen arjessa esimerkiksi siten, että lapsi rauhoittuu ulkoilun jälkeen helpommin ja siirtymätilanteet sujuvat levollisemmin. Luonto voi myös tarjota lapselle hengähdyspaikan, jossa kuormitus hellittää ja lapsi saa purkaa energiaa liikkeen ja leikin kautta.

## Luonto tukee sosiaalisten taitojen kehittymistä

Luonnossa olemisella ja leikkimisellä on todettu positiivisia vaikutuksia myös lasten sosiaalisiin taitoihin. Luontoyhteyden on havaittu liittyvän esimerkiksi lasten empatiakykyyn, myönteisiin sosiaalisiin suhteisiin ja sosiaalisuutta tukevaan käyttäytymiseen (Arola ym. 2023).

Myös kansainväliset tutkimukset osoittavat, että luonto, vihreät ympäristöt ja vapaa leikki luonnossa vahvistavat lasten myönteisiä sosiaalisia suhteita (Chawla 2015; Dankiw ym. 2020; McCormick 2017) sekä parantavat lasten välistä vuorovaikutusta (Bikomeye ym. 2021). Vaikka tutkimustieto on vielä osin rajallista, tulokset ovat johdonmukaisia.

Luonnonmateriaalit tarjoavat lapsille erilaisia ja vaihtelevia mahdollisuuksia leikkiin. Luonnosta löytyvät materiaalit innostavat mielikuvitusleikkiin ja tukevat rauhallista vuorovaikutusta muiden lasten kanssa. Näissä leikki-tilanteissa harjaantuvat keskeiset tunnetaidot ja vuorovaikutus. (Puhakka ym. 2019.)

Luonnossa leikkiminen voi siis helpottaa lapsen kaveritaitojen kehittymistä. Tämä voi näkyä arjessa sujuvampina leikkeinä ja vähemmän kuormittavina sosiaalisina tilanteina myös perheelle.





## Luonnon pitkäaikaiset vaikutukset psyykkiseen terveyteen

Lapsena saatujen luontokokemusten hyödyt eivät rajoitu ainoastaan lapsuuteen. Tanskalaiset laajat väestötutkimukset osoittivat, että lapsilla, joiden kasvuympäristössä oli vähiten viheralueita, oli huomattavasti suurempi riski mielenterveyden häiriöihin aikuisuudessa. (Engemann ym. 2019; Engemann ym. 2020a.)

Lapsuuden viherympäristöä ja aikuisiän skitsofrenian riskiä tarkastelluissa tutkimuksissa havaittiin johdonmukaisesti, että korkeampi asuinalueen vihreyden määrä lapsuudessa liittyy pienempään skitsofreniariskiin aikuisuudessa. Kaikki tutkitut luontotyypit, kuten vesialueiden läheisyys, luonnonmukaiset viheralueet ja maatalousalueet, pienensivät sairastumisriskiä verrattuna tiiviisti rakennettuihin kaupunkiympäristöihin. Vahvin suojaava vaikutus havaittiin vesialueiden läheisyydessä. Tutkimuksissa huomioitiin laaja joukko mahdollisia sekoittavia tekijöitä, kuten sukupuoli, ikä, vanhempien sosioekonominen asema ja koulutus- ja työllistymistilanne sekä perheen mielenterveyden häiriöiden historia. Viherympäristön suojaava yhteys säilyi muuttumattomana myös näiden tekijöiden kontrolloinnin jälkeen. Tämä viittaa siihen, että viherympäristö itsessään toimii itsenäisenä ja vahvana suojaavana tekijänä. (Engemann ym. 2018; Engemann ym. 2020b; Engemann ym. 2020c.)



## Pähkinäkuoressa

- Luonto ja vihreät ympäristöt tukevat lasten psyykkistä hyvinvointia monella tasolla.
- Luonnon läheisyys ja vihreä elinympäristö ovat yhteydessä lasten parempaan mielenterveyteen ja kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Luonto lisää positiivisia tunteita ja vahvistaa mielialaa.
- Luonnossa tapahtuva leikki voi vähentää lasten stressiä sekä kehittää tunteiden tunnistamista ja säätelyä.
- Luonnossa leikkiminen voi vahvistaa lasten sosiaalisia taitoja.
- Lapsena saatujen luontokokemusten hyödyt eivät rajoitu ainoastaan lapsuuteen.

## Pohdittavaksi

1. Miten kertoisit perheelle lyhyesti ja ymmärrettävästi luonnon hyödyistä lapsen psyykkiselle hyvinvoinnille (esimerkiksi rauhoittuminen, lapsen mieliala, uni).
2. Miten ohjaisit vanhempaa huomaamaan, millaisia positiivisia vaikutuksia luonnolla on jo ollut heidän lapsensa psyykkiselle hyvinvoinnille?

# Luonto ja oppiminen

Leikki on lapselle luonnollisin tapa oppia. Leikin kautta lapsi harjoittelee sosiaalisia taitoja, kuten jakamista, neuvottelua ja ongelmanratkaisua. Samalla kehittyvät kognitiiviset ja motoriset taidot. Leikki tuottaa iloa ja onnistumisen kokemuksia, jotka vahvistavat motivaatiota ja uteliaisuutta. Aikuisen tehtävänä on tukea tätä luontaista oppimisen halua tarjoamalla kannustusta ja tilaa oivalluksille. Luonto tarjoaa lapselle erinomaisen ympäristön leikkiin ja leikin kautta tapahtuvaan oppimiseen.

Tässä luvussa tarkastellaan luonnon merkitystä lapsen kognitiiviselle kehitykselle sekä vaikutuksia tarkkaavuuteen ja oppimisvalmiuksiin. Luvun lopussa on pohdintatehtäviä, jotka auttavat nivomaan luvun tietoa käytännön työhön.





## Luonnon merkitys lapsen kognitiiviselle kehitykselle

Kognitiivisilla taidoilla tarkoitetaan tiedonkäsitteilyä, jonka avulla lapsi havainnoi ympäristöään, ajattelee, muistaa, ratkaisee ongelmia ja käyttää kieltä. Lapsen kognitiivinen kehitys on monitekijäinen prosessi, jossa sekä perinnölliset ominaisuudet että ympäristö vaikuttavat toisiinsa. Kehitykseen vaikuttavat esimerkiksi ravitsemus, fyysinen aktiivisuus, sosiaaliset suhteet, oppimiskokemukset ja lapsen elinympäristön virikkeellisyys. (Korhonen 2021.)

Luonto toimii lapselle erityisen monipuolisena, muuntuvana ja aistillisesti virikkeisenä toiminta- ja leikkiympäristönä. Luonnossa leikki on monipuolisempaa, pitkäkestoisempaa ja mielikuvitusta aktivoivaa. Lapset käyttävät luonnossa kehoaan ja aistejaan monipuolisemmin kuin rakennetuissa ympäristöissä. (Prins ym. 2022.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan luontoleikeillä on johdonmukaisia positiivisia vaikutuksia lasten kognitiivisiin taitoihin ja oppimiseen (Dankiw ym. 2020). Luonnossa liikkuminen edistää ongelmanratkaisua, luovaa ajattelua ja kielellisiä taitoja (Kuo ym. 2019).

On osoitettu, että lapset käyttivät monipuolisempaa kieltä leikkiessään luontopohjaisella leikkikentällä, verrattuna perinteiseen, rakennettuun leikkikenttään (Prins ym. 2023). Vaihteleva maasto, luonnonmateriaalit ja rakentamattomat ympäristöt antavat enemmän tilaa mielikuvitukselle kuin valmiiksi suunnitellut leikkipaikat. Lähellä sijaitsevat luontoympäristöt, luonnossa olemisen sekä mahdollisuus leikkiä ja liikkua luonnossa voivat siis tukea monipuolisesti lasten kognitiivista kehitystä. (Chawla 2020; McCormick 2017; Prins ym. 2022.)

## Luonto tarkkaavuuden ja oppimisvalmiuden vahvistajana

Yksi luonnon keskeisistä oppimista tukevista mekanismeista liittyy tarkkaavuuden palautumiseen. Tarkkaavuuden elpymistä selittää ART-teoria (Attention Restoration Theory), jonka mukaan luonnon ympäristöt palauttavat tahdonalaista tarkkaavuutta ja parantavat kykyä keskittyä (Kaplan 1995). Tämä on erityisen tärkeää oppimisessa, sillä tarkkaavaisuuden säätely on keskeinen edellytys uuden omaksumiselle. Myös useat tuoreemmat tutkimukset osoittavat, että luontoympäristöissä oleskelu voi vahvistaa tarkkaavuutta ja parantaa suoriutumista tarkkaavuustehtävissä. Luontoympäristöihin pääsy tukee myös lasten toiminnan ohjausta. (McCormick 2017.)

Do Carmo ym. (2025) tarkastelivat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla luonnonleikkimisen neurobiologisia vaikutuksia lapsilla ja alle 25-vuotiailla nuorilla. Tutkimuksen analyysi osoitti, että luontoaltistus vaikuttaa hermoston toimintaan ja autonomisen hermoston säätelyyn. Luonto voi lisätä valppautta ja samanaikaisesti rentouttaa. Tällaista tilaa voidaan pitää erityisen suotuisana oppimiselle. Parantunut tarkkaavuus, vähentynyt stressi, vahvistunut itsesäätely ja tehokkaampi tiedonkäsittely muodostavat kokonaisuuden, joka tukee oppimista monipuolisesti.

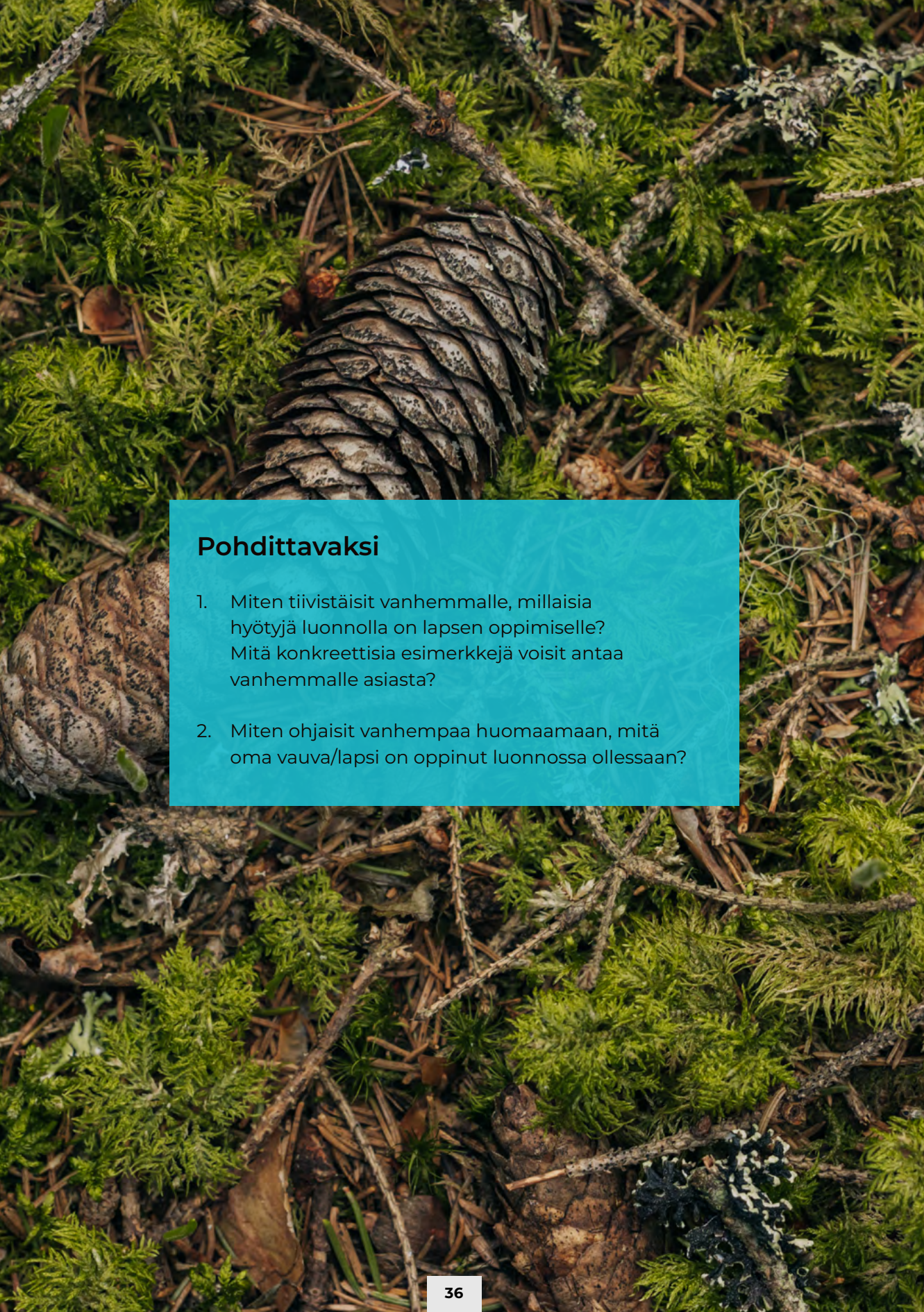
Erityisen vahvaa näyttöä luonnon hyödyistä tarkkaavuuden tukemisessa on kertynyt myös tutkimuksista, jotka käsittelevät tarkkaavuuden haasteita ja ADHD-oireita. Jo varhaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että vihreät ympäristöt tukevat lasten toiminnanohjausta ja impulssikontrollia (Taylor ym. 2002). Myös Taylor & Kuo (2009) havaitsivat, että ADHD-diagnoosin saaneiden lasten tarkkaavuus parani merkittävästi jo 20 minuutin luontokävelyn jälkeen. Tämä vaikutus oli verrattavissa jopa lääkityksen tehoon. Kaupunkiympäristössä vastaavaa vaikutusta ei syntynyt. McCormickin (2017) tutkimuskatsaus tukee tätä: vihreyden määrä asuinalueella oli käänteisessä yhteydessä ADHD:n ydinoireisiin, ja luonnossa tehtyjen kävelyjen havaittiin parantavan tarkkaavuutta ja työmuistia paremmin kuin kävely kaupunkiympäristössä. Nämä tulokset osoittavat, että luonnolla on erityisen suuri vaikutus niille lapsille, joilla on tarkkaavaisuuden tai itsesäätelyn haasteita.



Tutkimusnäyttö tukee myös näkemystä siitä, että luonnossa oleskelu voi parantaa oppimistuloksia ja oppimismotivaatiota (Mygind ym. 2019). Kuo ym. (2019) tunnistivat useita mekanismeja, jotka selittävät luonnon myönteisiä vaikutuksia oppimiseen. Näitä olivat muun muassa parantunut tarkkaavuus, stressin väheneminen, parempi itsesääntely ja fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen. Vaikka vielä ei voida osoittaa tarkkaa vähimmäisaikaa, joka tarvitaan oppimishyötyjen syntymiseen, on selvää, että luonnolla on lapsen oppimisen ja hyvinvoinnin kannalta merkittävä rooli. Lapsen mahdollisuus liikkua, leikkiä ja tutkia luonnonympäristöä voivat edistää oppimista tavalla, jota keinotekoiset ympäristöt harvoin pystyvät tarjoamaan.

## Pähkinäkuoressa

- Luonto tarjoaa lapselle monipuolisen, aistillisesti virikkeisen ympäristön leikkiin ja leikin kautta tapahtuvaan oppimiseen.
- Luontoleikeillä on havaittu positiivisia vaikutuksia lasten kognitiivisiin taitoihin ja oppimiseen.
- Luonto voi lisätä valppautta ja samanaikaisesti rentouttaa. Tällaista tilaa voidaan pitää erityisen suotuisana oppimiselle.
- Luonnossa liikkuminen voi edistää ongelmanratkaisua, luovaa ajattelua ja kielellisiä taitoja.
- Luontoympäristöt voivat tukea lasten tarkkaavuutta, toiminnan-ohjausta ja impulssikontrollia.
- Luonnossa oleskelu voi parantaa oppimistuloksia ja oppimismotivaatiota.



## Pohdittavaksi

1. Miten tiivistäisit vanhemmalle, millaisia hyötyjä luonnolla on lapsen oppimiselle? Mitä konkreettisia esimerkkejä voisit antaa vanhemmalle asiasta?
2. Miten ohjaisit vanhempaa huomaamaan, mitä oma vauva/lapsi on oppinut luonnossa ollessaan?

# Luonto motoristen taitojen kehittymisen tukena

Lapsen motoristen taitojen kehitys on intensiivisimmillään ensimmäisien ikävuosien aikana. Toisen ikävuoden aikana lapsi alkaa vakiinnuttaa liikkumistaan ja perusliikkeet kuten juokseminen, kiipeäminen sekä hyppääminen alkavat kehittymään. (Sipi & Isoherranen 2024.)

Tässä vaiheessa fyysisen aktiivisuuden merkitys korostuu, sillä toistuvat kokemukset ja monipuolinen liikkuminen eri ympäristöissä vahvistavat hermoston ja lihaksiston yhteistyötä. Jotta lapsi voi saavuttaa optimaalisen motorisen kehitystason, hän tarvitsee päivittäin vähintään kolme tuntia monipuolista ja kuormitukseltaan vaihtelevaa fyysistä aktiivisuutta, joka voi koostua leikistä, ulkoilusta sekä perusliikkumisesta (Sääkslahti 2016; Sääkslahti & Korhonen 2016).

Luonnon erilaiset maastot, alustat ja materiaalit mahdollistavat paljon erilaisia aistiärsykyitä. Luonto tarjoaa leikin ohella lapselle monipuolisia mahdollisuuksia erilaisiin fyysisiin haasteisiin, kuten kiipeilyyn, juoksemiseen ja rakenteluun. Luonnossa leikkiminen voikin edistää tehokkaalla tavalla lapsen motorisia taitoja, kuten erityisesti tasapainoa ja koordinaatiota (Dankiw ym. 2020).

Norjalaistutkimuksessa selvitettiin, miten monipuolinen leikki luonnossa vaikuttaa 5-7-vuotiaiden lasten motoriseen kehitykseen. Tutkimuksessa vertailtiin lapsia, jotka leikkivät metsässä päivittäin 1-2 tuntia lapsiin, jotka leikkivät perinteisellä leikkipihalla. Tulosten mukaan metsässä leikkineet lapset paransivat merkittävästi motorisia taitojaan, kuten tasapainoa, koordinaatiota, nopeutta, voimaa ja ketteryyttä verrattuna vertailuryhmään. (Fjortoft 2001.)

Näitä tuloksia tukevat myös suomalaistutkimukset. Niemistön ym. (2019) tutkimuksessa havaittiin, että maaseudulla asuvat suomalaiset lapset viettivät enemmän aikaa ulkona ja omaavat paremmat motoriset perustaidot kuin pääkaupunkiseudulla asuvat ikätoverinsa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että ympäristön virikkeisyys ja mahdollisuudet liikkumiseen liittyvät vahvasti motoristen perustaitojen kehittymiseen.

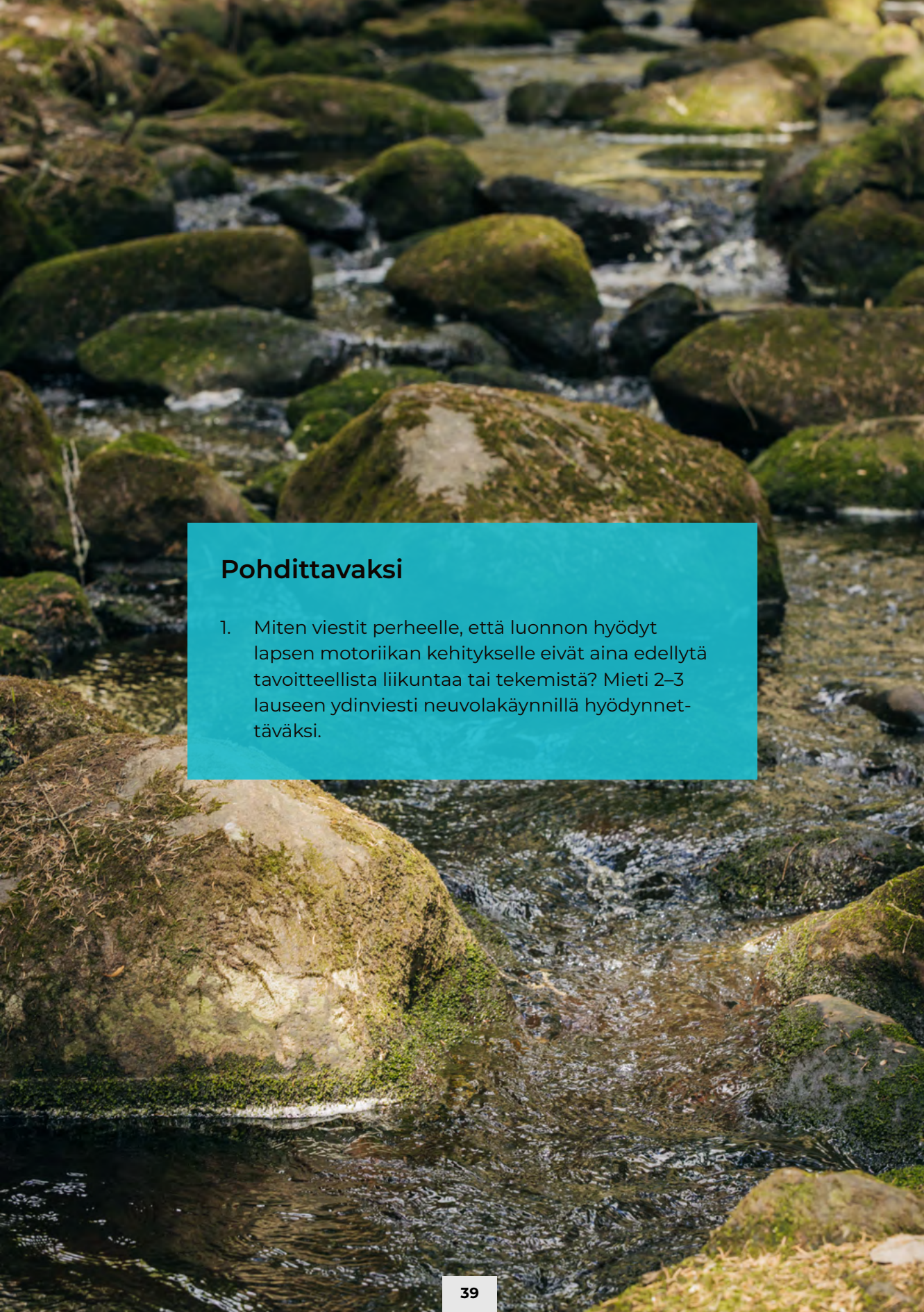
Luonnon vaihteleva ympäristö edistää lasten motorisen kehityksen lisäksi myös fyysistä aktiivisuutta. (Dankiw ym. 2020; Sääkslahti & Niemistö 2021.)

Erityisesti vaihtelevat luonnonolosuhteet ja vuodenajat voivat innostaa lasta liikkumaan (Iivonen ym. 2021). Luonnossa tapahtuva leikki tukee lapsen liikkumisen vapautta ja rohkaisee kokeilemaan erilaisia liikkeitä ja leikkejä (Prins ym. 2022). Myös vanhemman kanssa yhdessä luonnossa vietetty aika on yhteydessä korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen (Kokkonen ym. 2021).

Luonnossa liikkumisesta ja leikkimisestä voi olla perheelle hyvin konkreettista hyötyä. Luonnonympäristö toimii monipuolisena leikki- ja oppimisympäristönä, joka edistää lasten motorisia taitoja. Kun lapsi saa liikkua vaihtelevassa maastossa, hänen tasapainonsa ja ketteryytensä vahvistuvat. Tämä voi näkyä arjessa varmuutena liikkua myös muilla epätasaisilla alustoilla, kuten portaissa tai liukkaalla tiellä. Lapsen saadessa päivän aikana enemmän luontaista liikettä, myös rauhoittuminen voi onnistua sujuvammin. Perheen kannalta luontohetket ovat myös helppo tapa lisätä liikkumista ilman erillistä harrastusta. Samalla mahdollistuu yhteisen ajan viettäminen, joka tukee arjen rytmiä ympäri vuoden.

## Pähkinäkuoressa

- Luonnon erilaiset maastot tarjoavat paljon erilaisia aistiärsyksiä ja monipuolisia mahdollisuuksia erilaisiin fyysisiin haasteisiin, kuten kiipeilyyn, juoksemiseen ja rakenteluun.
- Luonnossa leikkiminen voi edistää tehokkaalla tavalla lapsen motorisia taitoja, kuten tasapainoa, koordinaatiota, nopeutta ja ketteryttä verrattuna perinteisessä pihaympäristössä leikkimiseen.
- Luontoympäristöt motivoivat lasta liikkumaan ja kokeilemaan taitojaan ja edistävät lasten fyysistä aktiivisuutta.
- Erityisesti vaihtelevat luonnonolosuhteet ja vuodenajat voivat toimia voimakkaasti liikuntaan innostavina tekijöinä.



## Pohdittavaksi

1. Miten viestit perheelle, että luonnon hyödyt lapsen motoriiikan kehitykselle eivät aina edellytä tavoitteellista liikuntaa tai tekemistä? Mieti 2–3 lauseen ydinviesti neuvolakäynnillä hyödynnettäväksi.

# Luontosuhteen kehittyminen

Ihmisen ja luonnon välistä yhteyttä on määritelty kirjallisuudessa usein eri tavoin. Luontoyhteys ja luontosuhde voidaan ymmärtää laajemmaksi kokonaisuudeksi, johon sisältyy useita eri käsitteitä, vaikka teoriat eivät ole täysin yhteneviä. Luontosuhteen voidaan ajatella tarkoittavan ihmisen kokonaisvaltaista yhteyttä luontoon, joka sisältää tunneperäisen kiinnittymisen, luontoon liittyvät tiedot ja uskomukset sekä omakohtaiset kokemukset ja toiminnan luonnossa. (Häyrinen & Pynnönen 2020.)

Arolan ym. (2023) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan useat tutkimukset osoittavat, että lapset ymmärtävät hyvin itseään osana luontoa. Laadullisten tutkimusten mukaan lapset hahmottavat luonnon konkreettisten kokemusten ja luonnossa tapahtuvien toimintojen kautta. Lapset kuvaavat luontoa esimerkiksi puiden, lintujen ja auringonpaisteen kautta sekä erilaisten toimintojen, kuten uimisen, kalastuksen ja ulkona leikkimisen avulla. Monet tutkimukset tuovat esiin, että lapset kokevat luonnon ensisijaisesti aistien kautta. Luonnon tuoksut, äänet, värit ja fyysinen kosketus muodostavat lasten luontosuhteen ytimen. Luontosuhde muuttuu vuodenaikojen mukaan. Lapset kokevat myös empatiaa ja vastuuntuntoa eläimiä ja ympäristöä kohtaan ja monille lapsille luonto merkitsee yhteyttä muihin elollisiin olentoihin.





## Luontosuhde muotoutuu lapsesta saakka

Ihmisen luontosuhde alkaa rakentua lapsuudessa ja se muodostuu siitä, mitä luonto merkitsee yksilölle ja miten se ilmenee tämän elämässä. Vanhempien luontosuhteella on suuri merkitys lapsen luontosuhteen kehittymiselle. Barrable & Boothin (2020) tutkimus osoitti, että luonnossa vietetyn ajan määrä sekä vanhempien oma luontosuhde vaikuttavat siihen, millaiseksi lapsen oma suhde luontoon muodostuu. Myös Chawlan (2020) tutkimuskatsaus osoittaa selvästi, että suorat luontokokemukset lapsuudessa lisäävät luonnon arvostusta läpi elämän.

Luontosuhde on tärkeä tekijä myös ympäristövastuullisuuden kehittymisen taustalla. Savolaisen (2021) tutkimus tukee tätä näkemystä. Lapset, jotka osallistuivat luontopainotteiseen päiväkotiin ja viettivät siten enemmän aikaa luonnossa, kokivat vahvempaa vastuullisuutta luontoa kohtaan kuin tavallisissa päiväkodeissa olevat lapset. Luonnossa vietetty aika on yhteydessä ympäristövastuullisuuden kehittymiseen jo varhaislapsuudessa.

Luontosuhdetta tarkasteltaessa näkökulmaa voikin laajentaa yksilön hyvinvoinnista planeetaariseen terveyteen. Planetaarinen terveys ja hyvinvointi tarkoittaa, että ihmisen ja muun luonnon terveys ja hyvinvointi ovat riippuvaisia toisistaan. Ihmisten toiminta vaikuttaa ympäristöön ja toisaalta muutokset ympäristössä vaikuttavat ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. (THL 2025.) Lapsuuden luontokokemukset auttavat ymmärtämään, että ihminen on osa luontoa ja että ihmisen hyvinvointi ja luonnon hyvinvointi liittyvät toisiinsa.

## Vaikuttaa vanhemman ja lapsen vuorovaikutukseen

Luonnossa yhdessä vietetyllä ajalla voi olla myös myönteisiä vaikutuksia vanhemman ja lapsen väliseen vuorovaikutukseen. Aikuisten ja lasten vuorovaikutus vahvistaa osaltaan luontoleikin laatua ja toisaalta luontoympäristö näyttää helpottavan myönteistä vuorovaikutusta (Prins ym. 2022). Äidit ovat kuvailleet, että luontoympäristö tarjoaa merkityksellisiä, jaettuja kokemuksia vauvojen ja lasten kanssa. Yhteiset luontokokemukset tukevat myös äitien ja vauvojen välisen vuorovaikutussuhteen kehittymistä. Luonnossa ollessaan äidit kokivat olevansa onnellisempia ja rennompia vauvojensa kanssa. (Hall ym. 2023.)

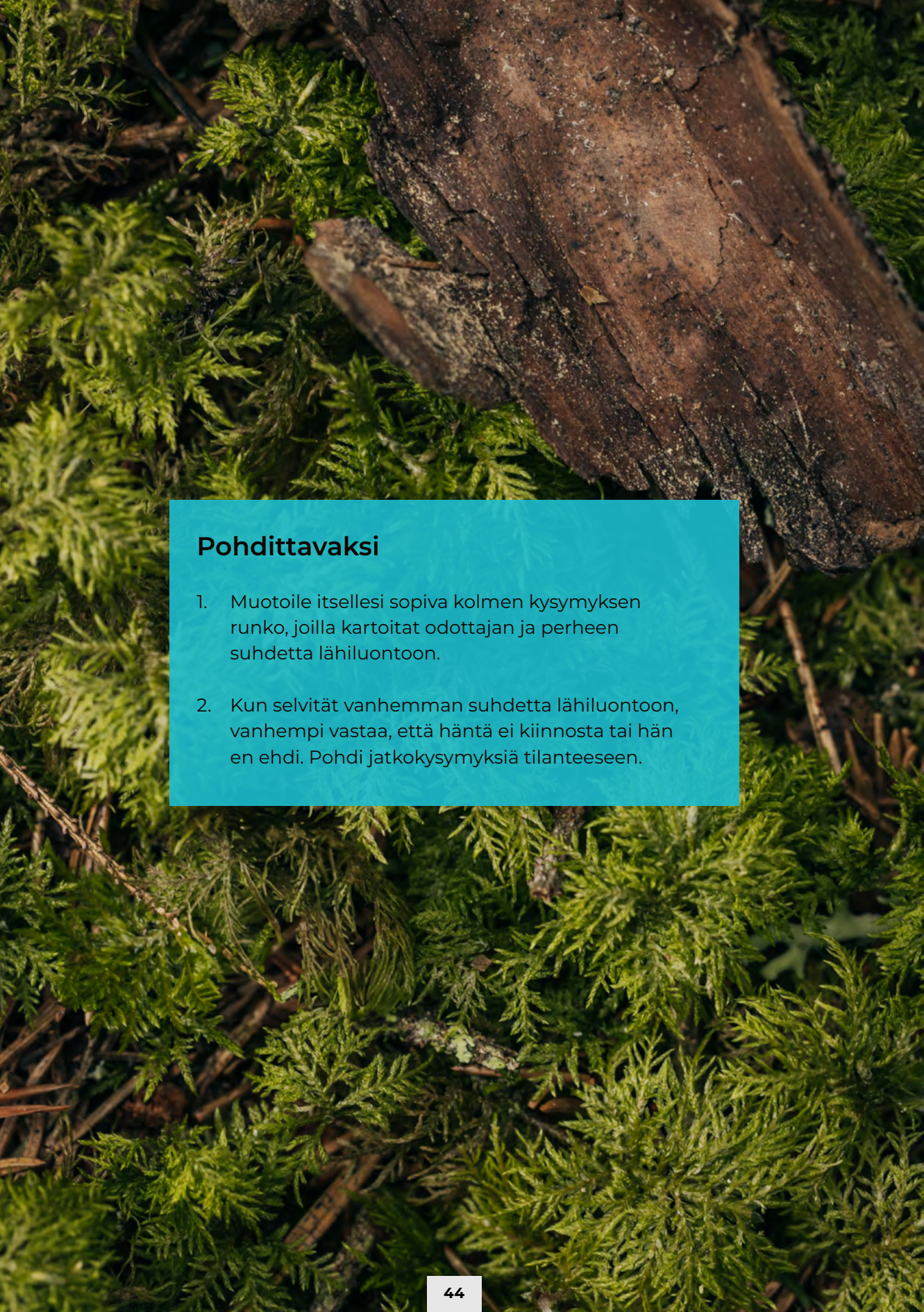
Myös Cameron-Faulkner ym. (2018) totesivat tutkimuksessaan, että vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus syvenee luonnossa ja luontoympäristö parantaa vanhemman ja 3–4-vuotiaan lapsen välistä kommunikaatiota verrattuna sisätiloihin. Lapset puhuivat luonnossa enemmän kuin sisätiloissa ja vanhemman ja lapsen keskustelut olivat luonnossa pidempiä ja vastavuoroisempia. Tätä voidaan pitää merkittävänä, koska vastavuoroinen keskustelu tukee lapsen kielellistä kehitystä ja vahva vuorovaikutus edistää lapsen sosiaalista ajattelua ja oppimista.

Luontoympäristöt tukevat yleisesti myös sosiaalista hyvinvointia (Tyrväinen 2023). Luontosuhteen tukeminen onnistuu antamalla lapselle myönteisiä, lapsilähtöisiä luontokokemuksia omassa lähiympäristössä. Säännöllinen vierailu luonnossa, retket ja luonnon tutkiminen yhdessä vanhemman kanssa ovat tärkeitä lapsen luontosuhteen rakentumisessa. Käytännössä luontosuhteen vahvistuminen voi näkyä perheen arjessa niin, että ulkoiluun ja luontoon lähtemisen kynnys madaltuu. Luonnossa oleminen tarjoaa luontevia hetkiä jutella ja olla läsnä, mikä voi vahvistaa vuorovaikutusta lapsen ja vanhemman välillä.



## Pähkinäkuoressa

- Luontosuhde rakentuu jo lapsuudessa.
- Vanhempien luontosuhteella on suuri merkitys lapsen luontosuhteen kehittymiselle.
- Luontoympäristö tukee sosiaalista vuorovaikutusta.
- Vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus syvenee luonnossa.
- Luontosuhde on tärkeä tekijä myös ympäristövastuullisuuden kehittymisen taustalla.

A close-up photograph of a forest floor. A piece of weathered, dark brown wood lies diagonally across the upper right portion of the frame. The rest of the image is filled with a dense carpet of bright green moss, with some dry pine needles scattered throughout.

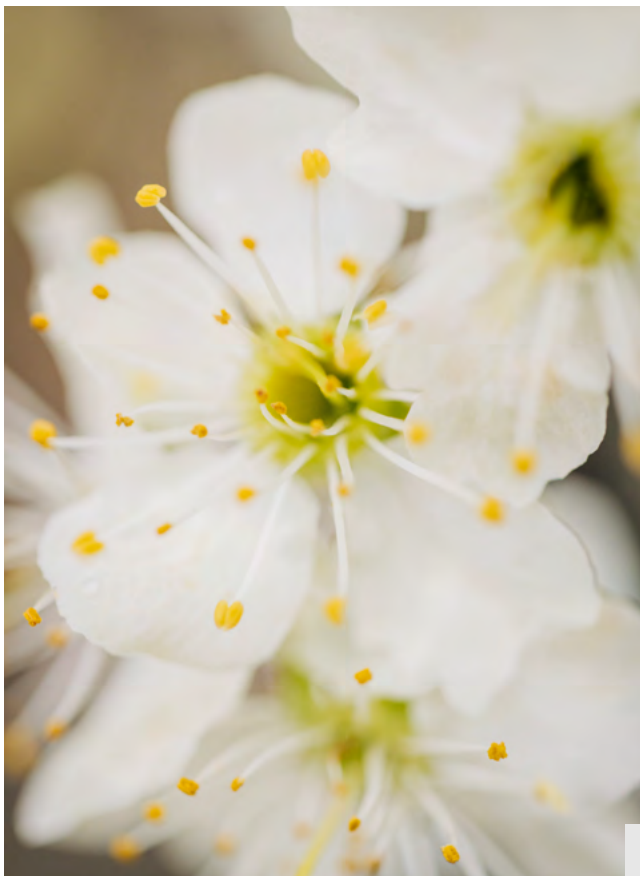
## Pohdittavaksi

1. Muotoile itsellesi sopiva kolmen kysymyksen runko, joilla kartoitat odottajan ja perheen suhdetta lähiluontoon.
2. Kun selvität vanhemman suhdetta lähiluontoon, vanhempi vastaa, että häntä ei kiinnosta tai hän en ehdi. Pohdi jatkokysymyksiä tilanteeseen.

# Luonnon elementtien käyttö sisätiloissa

Luontoon meneminen ja aito luontokosketus ovat tärkeitä koko perheen hyvinvoinnille. Arjessa siihen ei kuitenkaan aina ole mahdollisuutta ja erilaiset tekijät kuten kiire, asuinympäristö tai sairaudet voivat rajoittaa luontoon pääsyä. Tämän vuoksi myös kodissa ja muissa sisätiloissa voidaan hyödyntää luonnon hyvää tekeviä elementtejä tukemaan rauhoittumista, palautumista ja hyvää oloa.

Tutkimusten mukaan sisätiloihin tuodut luontoelementit, kuten kasvit, luonnonmateriaalit, luontonäkymät ja luontoäänät, voivat edistää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Jon ym. (2019) systemaattisen katsauksen mukaan jo luonnon katselu voi rauhoittaa kehoa ja mieltä, vaikka luontoon ei pääsisikään. Esimerkiksi ikkunasta avautuvat luontonäkymät sekä luontokuvat, -videot ja virtuaaliset luontoympäristöt auttavat kehoa rentoutumaan enemmän kuin keinotekoiset tai kaupunkimaiset näkymät. Myös aidot luontoelementit, kuten viherkasvit, kukat ja puupinnat, vaikuttavat myönteisesti kehoon ja tukevat rauhoittumista. Luontoelementtien terveysvaikutukset liittyvät siihen, että ympäristö koetaan miellyttävänä, ja ne voivat vahvistua, kun useat aistit ovat mukana kokemuksessa (McSweeney ym. 2015).



Edellä mainittua tukee myös Kumpulaisen ym. (2025) tutkimus. Siinä havaittiin, että luontopohjainen äänimaisema paransi merkitsevästi osallistujien psykofysiologista hyvinvointia verrattuna vertailukohteena olevaan kahvilääänimaisemaan. Luontopohjainen äänimaisema sisälsi muun muassa veden, lintujen, tuulen ja sateen ääniä. Se lisäsi sydämen sykevaihtelua sekä alensi sydämen sykettä ja hengitystiheyttä, mikä viittaa vahvistuneeseen parasympaattiseen aktiivisuuteen ja parempaan palautumiseen. Lisäksi osallistujat kokivat luontopohjaisessa äänimaisemassa vähemmän ahdistusta ja masentuneisuutta sekä enemmän innostuneisuutta, luovuutta ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Yhteenvetona voidaan todeta, että luontopohjainen ääniympäristö tuki osallistujien fysiologista, emotionaalista, kognitiivista ja sosiaalista hyvinvointia.



## Pähkinäkuoressa

- Sisätiloissa voidaan hyödyntää luonnon hyvää tekeviä elementtejä tukemaan rauhoittumista, palautumista ja hyvää oloa.
- Sisätiloihin tuodut luontoelementit voivat tukea palautumista ja vähentää stressiä

# Ohjaus luonnon hyvinvointivaikutuksista osana äitiys- ja lastenneuvolapalveluita

Äitiys- ja lastenneuvolapalvelut edistävät raskaana olevien, sikiöiden ja alle kouluikäisten lasten sekä koko perheen terveyttä ja hyvinvointia tarjoamalla tietoa, tukea ja varhaista apua. Äitiys- ja lastenneuvoloiden tavoitteena on turvata raskauden ja varhaislapsuuden terve kehitys, vahvistaa vanhemmuutta ja kaventaa perheiden välisiä terveyseroja.

Äitiys- ja lastenneuvoloiden terveystarkastusten ajankohdista ja sisällöistä säädetään Valtioneuvoston asetuksessa neuvolapalveluista sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta (22.1.2026/93). Äitiysneuvolan terveystarkastuksissa seurataan muun muassa raskaana olevan fyysistä ja psyykkistä vointia, sikiön kasvua sekä raskaudenaikaisia riskejä. Lastenneuvolan terveystarkastuksissa seurataan laajasti lapsen kasvua ja kehitystä. Käynneillä kartoitetaan laajasti perheen hyvinvointia ja arkea. Elintapoihin liittyen neuvola antaa ohjausta muun muassa päihteettömyyteen, ravitsemukseen, liikuntaan sekä uneen. Neuvolassa arvioidaan perheen voimavaroja, vanhemmuutta, vuorovaikutusta sekä mahdollisia kuormitustekijöitä ja tarjotaan ohjausta.

Myös luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset voivat olla osa neuvolatyön elintapaohjausta. Koska neuvolat tavoittavat lähes kaikki odottavat perheet ja pienten lasten huoltajat, luonnon hyödyistä kertominen on luonteva tapa tuoda terveys- ja hyvinvointivaikutukset osaksi perheiden arkea.



## Millainen on perheen luontosuhde?

Selvittämällä perheen luontorutiineja ja vanhemman suhdetta luontoon saat käsityksen siitä, millainen rooli luonnolla on perheessä. On tärkeää kartoittaa perheen suhdetta luontoon, jotta ohjaus on yksilöllistä ja tarpeen mukaista.

### Esimerkkikysymyksiä joilla voit kartoittaa perheen luontosuhdetta:

#### Arjen luontorutiinit

- > Millaisia ulkoilutapoja teidän arjessanne jo on?
- > Kuinka usein vietätte aikaa luonnossa tai lähiluonnossa (pihalla, puistossa, metsässä)?
- > Onko teillä arjessa säännöllisiä luontohetkiä?

#### Vanhemman oma suhde luontoon, lapsen suhtautuminen luontoon, perheen luontosuhde

- > Millainen oma suhteesi luontoon on?
- > Millaisia luontokokemuksia sinulla oli lapsuudessa?
- > Miltä ulkoilu tai luonnossa olominen teistä perheenä tuntuu?
- > Onko luonnossa jotain, joka on teille erityisen tärkeää?
- > Miten lapsi yleensä reagoi luontoon: onko hän utelias, varovainen, innostunut?
- > Mitkä asiat luonnossa kiinnostavat lasta (ympäristö, äänet, liike, aistimukset, leikki)?

#### Käytännön esteet tai haasteet

- > Millaiset luontoympäristöt tuntuvat teistä mieluisilta tai helposti lähestyttäviltä vauvan/taaperon kanssa?
- > Mitkä asiat helpottavat luonnossa liikkumista?
- > Mitkä asiat vaikeuttavat luontoon lähtemistä (aika, varusteet, siirtyminen, sää, turvallisuus)?
- > Onko luonnossa jotain, mikä mietityttää tai tuntuu hankalalta?

#### Toiveet ja mahdolliset tavoitteet

- > Haluaisitteko perheenä lisätä luonnossa olemista ja jos, niin millä tavalla?
- > Millaista tukea toivoisitte, jotta luonnossa olominen olisi luontevampaa?
- > Mitä luontoon liittyvää asiaa haluaisitte kokeilla tai tehdä?

## Luonnon hyvinvointivaikutukset keskustelun aiheena

Tieto luonnon tarjoamista mahdollisuuksista voi vaikuttaa merkittävästi arjen valintoihin ja neuvola voi kannustaa perheitä hyödyntämään lähiluontoa osana terveellisiä elintapoja. Luonnon terveyshyötyjen esiin tuominen neuvolakäyntien keskusteluissa on yksinkertainen, mutta vaikuttava tapa lisätä perheiden hyvinvointia.

Äitiysneuvolan ohjeenmukaisissa keskustelun aiheissa luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista kertominen nivoutuu luontevasti useisiin eri teemoihin. Raskaudenaikaisilla käynneillä terveysneuvonta on mukana kaikilla vastaanotoilla ja erityisesti raskausviikkojen 30–32 kotikäynnillä painopisteenä ovat liikuntatottumukset, ulkoilu ja yhteys luontoympäristöihin (Korpilahti ym. 2022).

Tämä tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden nostaa esiin luonnon hyvinvointivaikutukset sekä odottavan perheen että sikiön terveyden näkökulmasta. Synnytyksen jälkeisellä vastaanotto- tai kotikäynnillä korostuvat mielialaan, palautumiseen ja varhaiseen vuorovaikutukseen liittyvät kysymykset, ja myös näissä teemoissa luonnon tarjoamat myönteiset vaikutukset ovat luonteva osa neuvontaa (Hakulinen ym. 2023a).

Myös lastenneuvolan terveystarkastuksissa luonnon hyvinvointivaikutuksista voidaan keskustella useiden käyntien yhteydessä. Neuvolassa puhutaan säännöllisesti esimerkiksi ulkoilusta, leikkimisestä ja liikunnasta lapsen kanssa. Perheen ulkoilu, arkiliikunta, muut liikuntatottumukset sekä kontaktit luontoympäristöihin nousevat esiin useimmilla 0–2-vuotiaiden määräaikaistarkastuksilla ja terveyttä tukeva mikrobisto on aiheena kolmen kuukauden ikäisen lapsen terveystarkastuksessa (Hakulinen ym. 2023b; Hakulinen ym. 2023c; Korpilahti ym. 2023; Saarinen ym. 2023 & Saarinen ym. 2024). Luontoa koskeva ohjaus voidaan näin liittää luontevasti osaksi neuvolan kokonaisvaltaista terveysneuvontaa.

Luonnon hyvinvointivaikutuksia ja luontokosketuksen tärkeyttä on tärkeää pitää neuvolakäynneillä aktiivisesti esillä, sillä elintapamuutokset syntyvät harvoin kerralla. Luontohyötyjen säännöllinen esillä pitäminen voi myös auttaa perheitä hahmottamaan luonnon osana tavallista arkea ja muita terveyttä tukevia elintapoja. Kun perheille tuodaan säännöllisesti esiin pienten ja helposti toteutettavien luontohetkien merkityksellisyys, voi luontorutiineista vähitellen muodostua pysyvä osa perheen hyvinvointia tukevaa arkea.

## Luontoaltistusta arkeen

Kannusta perheitä lisäämään luontokosketusta arjen pieniin hetkiin tarjoamalla perheelle helposti toteutettavia vinkkejä (katso luku Ohjeita ja ideoita luontoaltistukselle s. 54).

Ohjaa liittämään luontohetkiä päivittäisiin rutiineihin, kuten asiointimatkoihin. Ohjauksessa on tärkeä huomioida perheen voimavarat sekä lapsen ikä- ja kehitysvaihe.

Tämän ohjaustyön tueksi on laadittu perheille suunnattu opas luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista odotus- ja pikkulapsiaikana. Opas (suomi, englanti, ruotsi) ja muut esittelymateriaalit ovat vapaasti hyödynnettävissä osoitteessa [www.xamk.fi/luonnonkasvattamat](http://www.xamk.fi/luonnonkasvattamat).



*Luonnon kasvattamat -opas on tehty perheille jaettavaksi.*

## Hyvinvointialueen ja kunnan palvelut osana luontoon ohjaamista

Ohjatessa perhettä lisäämään luontokosketusta arjessa on hyvä hyödyntää tarpeen mukaan myös hyvinvointialueen ja kunnan tarjoamia palveluja, kuten elintapaohjausta sekä erilaisia palvelu- ja hyvinvointitarjottimia. Elintapaohjaus tukee väestön terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia tarjoamalla vaikuttavaa ja tarpeisiin perustuvaa ohjausta. Hyvinvointitarjottimilta perheet voivat puolestaan löytää lähiluontoon ja luonnossa liikkumiseen liittyviä palveluja ja materiaaleja.

Ohjaus luonnon hyvinvointivaikutuksista osana äitiys- ja lastenneuvolapalveluja on havainnollistettu oheiseen kuvaan.



*Ohjaus luonnon hyvinvointivaikutuksista osana äitiys- ja lastenneuvolapalveluja.*



## Pähkinäkuoressa

- Neuvoloilla on erinomainen mahdollisuus vahvistaa perheiden hyvinvointia tuomalla luonnon terveysvaikutukset osaksi neuvolatyön elintapaohjausta.
- Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista voi luontevasti keskustella kaikkien terveysneuvontaan liittyvien teemojen yhteydessä.
- Äitiys- ja lastenneuvolan terveystarkastusten keskustelusiällöissä on jo mainittuna kontaktit luontoympäristöihin sekä terveyttä tukeva mikrobisto. Laajenna näiden yhteydessä näkökulmaa liikkumisesta myös luonnossa oleiluun ja arjen luontokontakteihin.
- Hyödynnä lisäksi erityisesti uneen, ulkoiluun, liikuntaan, mielialaan ja varhaiseen vuorovaikutukseen liittyvät keskustelu- ja ohjaushetket.
- On tärkeää kartoittaa perheen suhdetta luontoon, jotta ohjaus on yksilöllistä ja tarpeen mukaista.
- Luonnon hyvinvointivaikutuksia ja luontokosketuksen tärkeyttä on tärkeää pitää neuvolakäynneillä aktiivisesti esillä.

## Ohjeita ja ideoita luontoaltistukselle

Neuvolassa terveydenhoitaja on perheiden tärkeä tukija, joka voi auttaa ja ohjata perheitä lisäämään luontokosketusta arjen pieniin hetkiin. Ohjaus-tilanteissa terveydenhoitaja voi keskustella perheen elämäntilanteesta ja tavoista liikkua arjessa luonnossa sekä tarjota siihen sopivia, helposti toteutettavia vinkkejä.

Terveydenhoitaja voi tukea perheitä huomaamaan mahdollisuuksia luontokosketukselle perheen omassa ympäristössä. Lähimetsä, puisto tai tienvarsien puistikko voivat tarjota monipuolisia luontokokemuksia. Perheen kanssa voidaan yhdessä etsiä keinoja luontohetkien lisäämiseksi päivittäisten rutiinien yhteyteen, esimerkiksi matkalla kauppaan tai kerhoon.

Ohjauskeskusteluissa terveydenhoitaja huomioi lapsen iän ja kehitysvaiheen sekä perheen voimavarat. Pienten lasten perheissä luontokosketuksen lisääminen voi tarkoittaa vauvan viemistä päivittäisille vaunulenkeille tai maassa köllöttelyä peiton päällä sekä turvallisten luonnonmateriaalien tunnustelua. Isompia vauvoja ja taaperoita voi aktiivisesti ohjata tunnustelemaan, miltä nurmikko tuntuu sormissa ja sammal varpaiden alla. Terveydenhoitajan tarjoama tuki, kannustus ja ideat voivat auttaa perheitä löytämään juuri heille sopivia tapoja viettää aikaa luonnossa.



## Lisää luontokosketusta raskausaikana



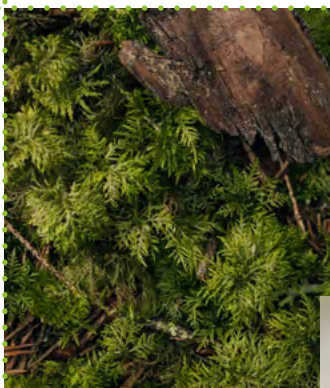
Hyödynnä asiointimatkat ja jos mahdollista, kulje viheralueen kautta. Valitse reittejä, joissa on puita ja metsää.

Tee pieniä arjen rutiineja mahdollisuuksien mukaan ulkona. Soita ystävälle metsäkävelyllä. Juo aamukahvi tai -tee parvekkeella, pihalla tai metsässä.

Tee lyhyt kävely lähiluontoon. Ei tarvitse retkeillä, riittää että menet.

Vaihda tuttu lenkkeilyreitti silloin tällöin kaupunkiympäristöstä metsään.

Valitse välillä ulkokuntosali sisällä liikumisen sijaan. Treenaa välillä metsässä.



Kosketa ja tunnustele sammalta, lehtiä tai heinikkoa.

Kun olet luonnossa, kiinnitä huomiota ympäristön ääniin, tuoksuihin ja muotoihin.

Jos väsymys tai sää estää ulkoilun, kuuntele luontoääniä tai katso ikkunasta puita ja taivasta. Hyödynnä luontokuvia, -ääniä ja -videoita rauhoittumisen tukena.

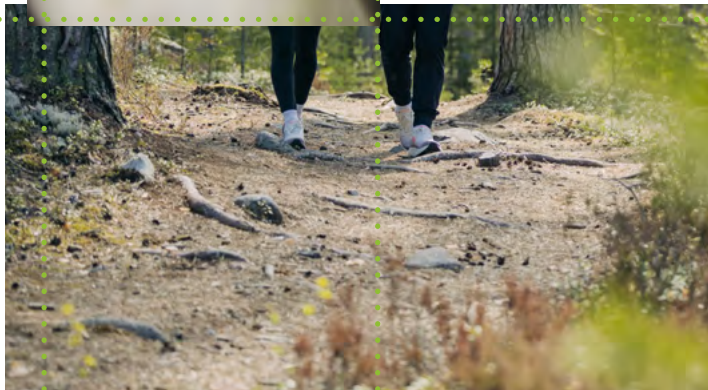
Asettele huonekaluja siten, että näet ulos ikkunasta.



Tuo luontoa kotiin käsillä kosketeltavaksi. Kerää käpyjä, pieniä oksia ja tee niistä asetelma.

Hanki kotiisi kasveja ja kukkia, jos mahdollista. Kasvata esimerkiksi salaatteja ja yrttejä.

Vaihda tietokoneelle tai puhelimeen luontoaiheinen taustakuva.



## Lisää luontokosketusta vauvaiässä



Tunnustelkaa vauvan kanssa yhdessä kaarnaa, sammalta, keppejä ja käpyjä. Anna vauvalle käteen luonnon-materiaaleja.

Laske vauva maahan pötköttämään, kun olette luonnossa.

Anna vauvan istua ja kontata sammaleella ja nurmikolla, myös viltin ulkopuolella.

Anna vauvan tunnustella maata paljain käsin ja jaloin.

Vie vauva sylissä lähemmäs puita ja pensaita. Anna vauvan kurkotella ja koskea.



"Poimi marjoja" vauva sylissä. Anna vauvan kosketella varpuja ja lehtiä.



Oikaise puiston tai metsän kautta vauvan kanssa kulkiessa.

Vie vauva vaunuissa päiväunille puiden lähetyville.

Tehkää vaunulenkkejä mahdollisuuksien mukaan puistoissa ja metsissä.

Ota vauva syliin tai kantoreppuun metsässä.



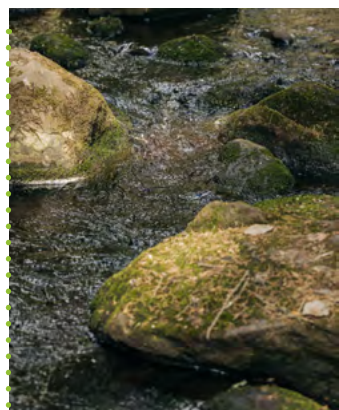
## Lisää luontokosketusta taaperoiässä



Vie taapero  
metsään ja poluille  
kävelemään ja  
leikkimään.

Poiketkaa lapsen  
kanssa välillä poluilta  
pois. Kokeilkaa kävelyä  
polun ulkopuolella  
juurakossa ja mättäillä.  
Kiipeilkää kantojen ja  
kivien päälle.

Tutkikaa luontoa  
yhdessä. Koskekaa ja  
haistelkaa maaperää,  
sammalta, oksia,  
havuja, käpyjä,  
kasveja ja ötököitä.



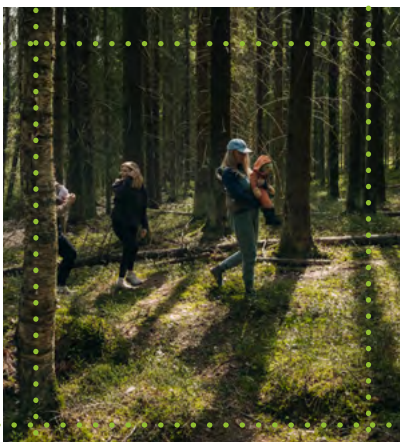
Leikkikää yhdessä  
kuraleikkejä veden,  
hiekan ja  
ruohonkorsien  
kanssa. Anna lapsen  
myös "sotkea".

Valitkaa välillä metsä  
leikkipuiston sijaan.

Poiketkaa luontoon  
arjen keskellä.  
Hyödyntäkää  
asiointimatkoilla  
reittien varrella  
olevat metsiköt ja  
puistikot.

Käykää retkillä  
lähimetsässä.  
"Metsän" voi  
muodostaa  
muutamakin puu.

Istuttakaa yhdessä  
rairuohoa, yrttejä ja  
parveke- tai  
puutarhakukkia.



Hoitakaa ja kastelkaa  
kukkia ja kasveja  
yhdessä.

Kerätkää yhdessä  
(luvallisia)  
luonnon-  
materiaaleja  
leikkeihin ja leikkikää  
niillä yhdessä.

Askartele  
taaperon kanssa  
luonnon-  
materiaaleja hyödy-  
ntäen.

Kutsukaa kavereita  
metsäretkelle.

Rakentakaa  
yhdessä oma pieni  
"luontokori" kotiin.  
Laittakaa laatikkoon  
tai koriin sammalta,  
käpyjä, kiviä ja risuja  
tunnusteltavaksi.

Rakentakaa  
kerrostalon pihaan  
yhdessä yhteinen  
"luontolaatikko"  
viljelylaatikosta.

# Huomioon otettavia asioita ja erityistilanteita

Luontoon ja luonnossa olemiseen liitetään usein myönteisiä mielikuvia ja monille luonto onkin luonteva ja mieluisa osa arkea. Kaikille luontoon lähteminen ei kuitenkaan ole itsestään selvää tai helppoa. Luonnossa olemiseen voi liittyä huolia ja epävarmuutta, kuten turvallisuuteen ja terveydentilaan liittyviä kysymyksiä. Näiden kysymysten tunnistaminen ja niistä tarpeen mukaan keskusteleminen on tärkeä osa luontoon kannustavaa ja perheiden tarpeet huomioivaa ohjausta. Seuraavassa käydään läpi muutamia yleisimpiä kysymyksiä, jotka pienten lasten vanhempia saattavat mietityttää.

## Siitepölyallergisen lapsen ulkoilu

Siitepölyallergian tyypillisimpiä oireita ovat muun muassa nenän kutina ja tukkoisuus, aivastelu sekä silmien kutina ja punoitus. Allergiaoireet on tärkeää hoitaa hyvin, sillä hoitamattomina ne heikentävät lapsen kokonaisvaltaista hyvinvointia ja vaikuttavat esimerkiksi uneen ja yleiseen jaksamiseen. Siitepölyallergian diagnoosin tekee lääkäri. (Blomgren 2025.)

Siitepölylle allerginen lapsi voi useimmiten ulkoilla siitepölyaikaankin tavalliseen tapaan, jos oireet pysyvät hallinnassa sopivan lääkityksen avulla ja olo on riittävän hyvä. Ilman kautta leviävää siitepölyä voi olla lähes mahdoton välttää, mutta lasta voi auttaa vähentämään siitepölylle altistumista muutamilla käytännön toimilla arjessa. Ulkoilua voi pyrkiä välttämään silloin, kun siitepölypitoisuus on erityisen korkea ja ajoittaa ulkoleikit ensisijaisesti varhaiseen aamuun tai iltaan, jolloin siitepölyä on ilmassa vähemmän. Ulkoilun jälkeen lapsen vaatteet kannattaa vaihtaa sekä pestä iholle ja hiuksiin kertynyt siitepöly pois ennen nukkumaanmenoa. Allergialääkityksen tarve ja annostus on hyvä varmistaa lääkäriltä. (Siitepölyallergian hoito s.a.)

## Astmaa sairastava lapsi

Astmaa sairastava lapsi voi ulkoilla normaalisti, kun astma on hyvässä hoitotasapainossa. Ulkoilu ja liikunta ovat lapselle hyödyllisiä, sillä liikunta parantaa elimistön kestävyyttä ja hapenottokykyä. Säännöllinen liikkuminen ehkäisee sairauksia, vahvistaa immuunijärjestelmää, parantaa unen laatua ja lisää energisyyttä. (Kuitunen 2024; Parkkari 2024.)

Ulkoillessa on hyvä huomioida olosuhteet. Kylmä ja kuiva ilma saattavat ärsyttää hengitysteitä, ja pakkasen kiristyessä astmaoireiden riski



kasvaa. Tällöin lapsi kannattaa pukea lämpimästi ja suojata lapsen hengitystiet esimerkiksi huivilla, joka lämmittää ja kostuttaa sisäänhengitettävää ilmaa. Myös kova tuuli voi lisätä hengitysteiden ärsytystä. Ulkoilua voi pyrkiä ajoittamaan hetkiin, jolloin oireiden riski on pienempi. Avaavaa lääkettä voi ottaa lääkärin ohjeen mukaisesti ennen ulkoilua oireita helpottamaan ja jos lapsi oireilee ulkoillessa toistuvasti, on hyvä kääntyä hoitavan tahon puoleen. Muutoin lapsi voi liikkua ja leikkiä ulkona kuten muutkin lapset, ja ulkoilu tukee sekä keuhkojen toimintaa että yleistä hyvinvointia. (Kuitunen 2024; Parkkari 2024.)

## **Punkit ja käärmeet luonnossa**

Punkkeja eli puutiaisia esiintyy lähes koko Suomessa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Niitä esiintyy sekä metsässä että ruohikossa erityisesti kosteilla alueilla. Punkkien määrä on kasvanut ilmastonmuutoksen myötä ja ne voivat levittää borrelioosia sekä puutiaisaivokuumetta. Puutiaisaivotulehdus on punkkien levittämä virustauti, johon ei ole saatavilla parantavaa lääkehoitoa. Sitä vastaan on kuitenkin olemassa rokote, joka tarjoaa suojan tautia vastaan. Borrelioosi on punkin välityksellä tarttuva bakteerin aiheuttama tauti, jota voidaan hoitaa antibiootein. Borrelioosiin ei ole olemassa rokotetta. (THL 2023.)

Punkeilta voi suojautua hyönteiskarkottein sekä oikeaoppisella pukeutumisella riskialueilla liikuttaessa. Vaaleat, pitkähihaiset- ja lahkeiset vaatteet voivat auttaa punkeilta suojautumisessa. Ulkoilun jälkeen iho kannattaa tarkastaa säännöllisesti ja poistaa iholle ja vaatteisiin tarttuneet punkit. Kun punkki poistetaan nopeasti, vähenee riski borrelioositartunnalle. (THL 2023.)

Kyykäärme on ainoa Suomen luonnossa elävä myrkkykäärme ja niitä esiintyy laajalti koko maassa. Käärmeet viihtyvät lämpimissä ja suojaisissa paikoissa kuten kivikoissa, metsänreunoissa ja niityillä. Suojautuminen onnistuu parhaiten pysymällä poluilla, käyttämällä tukevia kenkiä ja välttämällä kulkemista kaikkein tiheimmässä kasvillisuudessa. Jos käärmeeseen törmää, sille kannattaa antaa tilaa ja väistää rauhallisesti, sillä kyykäärmeet eivät hyökkää ilman provokaatiota. Jos kyy puree, tulee soittaa hätänumeroon 112 ja kysyä lisäohjeita. (Halinen 2025.)

## Huoli likaantumisesta ja tautitartunnoista

Luonto on täynnä mikrobeja, joista suurin osa on ihmiselle vaarattomia ja monin tavoin hyödyllisiä. Maaperässä elää valtavia määriä mikrobeja, mutta vain pieni osa niistä on taudinaiheuttajia. On silti joitakin tilanteita, joissa luonnosta voi tarttua haitallisia bakteereja, vaikka riski onkin arjessa hyvin pieni. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi saastunut maaperä, likaantunut vesi tai eläinten ulosteet, joista bakteerit voivat siirtyä käsiin tai ihoon. (Anttila 2023.)

Legionellabakteeria esiintyy luonnostaan maaperässä ja seisovassa vedessä, minkä vuoksi sitä löytyy myös erilaisista eloperäisistä kasvualustoista kuten multa- ja kompostituotteista. Tartunta tapahtuu useimmiten hengitysteiden kautta, mutta bakteeri voi aiheuttaa infektion myös rikkoutuneen ihon kautta. Legionellabakteerin aiheuttama legionelloosi on harvinainen tauti. Sairastumisriski on suurin iäkkäillä henkilöillä sekä niillä, joiden vastustuskyky on heikentynyt. Lapsilla tauti on harvinainen ja vain 1 % sairastuneista on lapsia. Useimmat terveet ihmiset eivät sairastu, vaikka altistuisivat legionellabakteerille. (Anttila 2026; Ruokavirasto 2026.)

Mullan ja kompostin käsittelyssä on hyvä kiinnittää huomiota pölyämisen välttämiseen, sillä hengitysilmaan nouseva pöly voi lisätä altistumista legionellabakteerille. Multapussi kannattaa avata niin, että aukko on poispäin kasvoista, ja tarvittaessa multaa voi kostuttaa kevyesti pölyn vähentämiseksi. Käsien suojaaminen on tärkeää ja haavat ja rikkoutunut iho tulee peittää. Työn jälkeen kädet pestään huolellisesti. (Anttila 2026; Ruokavirasto 2026.)

Tavallinen leikki metsässä tai pihalla on kuitenkin turvallista ja perushygienialla riskejä voidaan vähentää helposti. Kädet kannattaa pestä ulkoilun jälkeen ja tuoreet haavat on hyvä puhdistaa ja suojata ennen ulkoleikkejä. Selvästi likaantuneita alueita tai eläinten ulosteita on syytä välttää ja rokotussuojan on hyvä olla ajan tasalla.

## Pohdittavaksi

1. Miten motivoisit vanhempia viettämään aikaa luonnossa, jos heillä on huolia ja pelkoja luontoon menemisestä.
2. Vastaanotollasi on vanhempi, joka pelkkää voimakkaasti punkkeja. Miten neuvoisit vanhempaa tilanteessa, jotta hän voi mennä lapsen kanssa luontoon pelosta huolimatta?
3. Vastaanotollasi olevaa vanhempaa inhottaa ajatus lapsen käsien likaantumisesta ulkona. Miten voisit rauhoittaa vanhempaa ja tukea häntä sallimaan myös mahdollisesti sotkuiset luontoleikit?

- Anttila, V.-J. 2023. Infektioiden tartunta, taudin synty ja leviäminen. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.11.2023. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00569/infektioiden-tartunta-täoäudin-synty-ja-leviaminen#s1> [viitattu 10.3.2026].
- Anttila, V.-J. 2024. Elimistön vastustuskyky (immunitaetti). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.07.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01150> [viitattu 24.2.2026].
- Anttila, V.-J., 2026. Legionelloosi eli legioonalaistauti. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.03.2026. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00580> [viitattu 8.5.2026].
- Apostol, A. C., Jensen, K. D. C. & Beaudin, A. E. 2020. Training the Fetal Immune System Through Maternal Inflammation—A Layered Hygiene Hypothesis. *Frontiers in Immunology*, 1–14. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00123> [viitattu 21.5.2026].
- Arola, T., Aulake, M., Ott, A., Lindholm, M., Kouvonen, P., Virtanen, P. & Paloniemi, R. 2023. The impacts of nature connectedness on children's well-being: Systematic literature review. *Journal of Environmental Psychology*, 101913. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101913> [viitattu 12.1.2026].
- Baquedano, C., Olgui, A., Contreras-Huerta, LS, Rosas, FE & Estrellas, M. 2026. Your brain on nature: A scoping review of the neuroscience of nature exposure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 106565. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2026.106565> [viitattu 13.2.2026].
- Barrable, A. & Booth, D. 2020. Nature Connection in Early Childhood: A Quantitative Cross-Sectional Study. *Sustainability* 1, 375. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/su12010375> [viitattu 13.1.2026].
- Bikomeye, J., Balza, J. & Beyer, K. 2021. The Impact of schoolyard Greening on Children`s Physical Activity and Sosioemotional Health: A systematic review of Experimental Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2, 535. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020535> [viitattu 17.4.2026].
- Blomgren, K. 2025. Siitepölyallergia. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty: 21.01.2025. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01298#s3> [viitattu 10.3.2026].
- Browning, M.H.E.M., Shipley, N., McAnirlin, O., Becker, D., Yu, C.-P., Hartig, T. & Dzhambov, A.M. 2020. An Actual Natural Setting Improves Mood Better Than Its Virtual Counterpart: A Meta-Analysis of Experimental Data. *Frontiers in Psychology*, 1-20. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02200> [viitattu 2.4.2026].

Cameron-Faulkner, T., Melville, J. & Gattis, M. 2018. Responding to nature: Natural environments improve parent-child communication. *Journal of Environmental Psychology*, 9-15. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.008> [viitattu 3.4.2026].

Chawla, L., Keena K., Pevec, I., & Stanley, E. 2014. Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, 1-13. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001> [viitattu 3.3.2026].

Chawla, L. 2015. Benefits of Nature Contact for Children. *Journal of Planning Literature* 4, 433-452. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1177/0885412215595441> [viitattu 3.5.2026].

Chawla, L. 2020. Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and nature* 3, 619-642. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/pan.3.10128> [viitattu 10.3.2026].

Dankiw, K., Tsiros, M., Baldock, K.L. & Kumar, S. 2020. The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review. *PLoS ONE* 2, e0229006. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229006> [viitattu 6.4.2026].

Do Carmo, G.Q., Ayotte-Beaudet, J.-P. & Jordan, C. 2025. A systematic review of the impacts of nature exposure on the nervous system in children and youth: Implications for nature-based learning. *Journal of Environmental Psychology*, 102788. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102788> [viitattu 8.2.2026].

Engemann, K., Pedersen, C.B., Arge, L., Tsirogiannis, C., Mortensen, P.B. & Svenning, J.-C. 2018. Childhood exposure to green space—A novel risk-decreasing mechanism for schizophrenia? *Schizophrenia Research*, 142-148. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.03.026> [viitattu 9.3.2026].

Engemann, K., Pedersen, C., Arge, L., Tsirogiannis, C., Mortensen, P., & Svenning, J.-C. 2019. Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 11, 5188- 5193. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1073/pnas.1807504116> [viitattu 25.1.2026].

Engemann, K., Svenning, J., Arge, L., Brandt, J., Erikstrup, C., Geels, C., Hertel, O., Mortensen, P., Plana-Ripoll, O., Tsirogiannis, C., Sabel, C., Sigsgaard, T. & Pedersen, C. 2020a. Associations between growing up in natural environments and subsequent psychiatric disorders in Denmark. *Environmental Research*, 109788. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109788> [viitattu 28.1.2026].

Engemann, K., Pedersen, C., Agerbo, E., Arge, L., Borglum, A., Erikstrup, C., Hertel, O., Hougaard, D., McGrath, J., Mors, O., Mortensen, P., Nordentoft, M., Sabel, C., Sigsgaard, T., Tsirogiannis, C., Vilhjálmsson, B., Werge, T., Svenning, J. & Horsdal, H. 2020b. Association Between Childhood Green Space, Genetic Liability, and the Incidence of Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 6, 1629–1637. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/schbul/sbaa058> [viitattu 6.3.2026].

Engemann, K., Svenning, J.-C., Arge, L., Brandt, J., Geels, C., Mortensen, P.B., Plana-Ripoll, O., Tsirogiannis, C. & Pedersen, C.B. 2020c. Natural surroundings in childhood are associated with lower schizophrenia rates. *Schizophrenia Research*, 488–495. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.10.012> [viitattu 20.1.2026].

Elliott, L.R., Pasanen, T., White, M.P., Wheeler, B.W., Grellier, J., Cirach, M., Bratman, G.N., Van Den Bosch, M., Roiko, A., Ojala, A., Nieuwenhuijsen, M. & Fleming, L.E. 2023. Nature contact and general health: Testing multiple serial mediation pathways with data from adults in 18 countries. *Environment International*, 108077. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108077> [viitattu 20.2.2026].

Erkkola, R., Conzales-Inca, C., Vahtera, J., Bergroth, E., Korppi, M., Camargo, C.A. & Jartti, T. 2025. Residential Area Characteristics Are Associated With Asthma Burden in Children. *Pediatric Pulmonology* 1, e27436. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/ppul.27436> [viitattu 22.2.2026].

Faas M.M. & Smink A.M. 2025. Shaping immunity: the influence of the maternal gut bacteria on fetal immune development. *Seminars in Immunopathology*, 13. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s00281-025-01039-8> [viitattu 18.2.2026].

Fjortoft, I. 2001. The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal* 2, 111–117. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1023/A:1012576913074> [viitattu 16.4.2026].

Frank, L.D., Adhikari, B., White, K.R., Dummer, T., Sandhu, J., Demlow, E., Hu, Y., Hong, A. & Van Den Bosch, M. 2022. Chronic disease and where you live: Built and natural environment relationships with physical activity, obesity, and diabetes. *Environment International*, 106959. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106959> [viitattu 9.3.2026].

Ginsburg, K. 2007. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics* 1, 182–191. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697> [viitattu 22.3.2026].

Gonzales-Inca, C., Pentti, J., Stenholm, S., Suominen, S., Vahtera, J. & Käyhkö, N. 2022. Residential greenness and risks of depression: Longitudinal associations with different greenness indicators and spatial scales in a Finnish population cohort. *Health & Place*, 102760. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2022.102760> [viitattu 7.2.2026].

Grönroos, M., Parajuli, A., Laitinen, O.H., Roslund, M.I., Vari, H.K., Hyöty, H., Puhakka, R. & Sinkkonen, A. 2019. Short-term direct contact with soil and plant materials leads to an immediate increase in diversity of skin microbiota. *MicrobiologyOpen* 3, e00645. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/mbo3.645> [viitattu 7.2.2026].

Haahtela, T., Hanski, I., von Hertzen, L., Jousilahti, P., Laatikainen, T., Mäkelä, M., Puska, P., Reijula, K., Saarinen, K., Vartiainen, E., Vasankari, T. & Virtanen, S. 2017. Luontoaskel tarttumattomien tulehdus-tautien torjumiseksi. Katsaus. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 1, 19–26. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo13480> [viitattu 21.5.2026].

Haahtela, T., von Hertzen, L., Anto, J. M., Bai, C., Baigenzhin, A., Bateman, E. D., Behera, D., Bennoor, K., Camargos, P., Chavannes, N., de Sousa, J. C., Cruz, A., Do Céu Teixeira, M., Erhola, M., Furman, E., Gemcioğlu, B., Gonzalez Diaz, S., Hellings, P. W., Jousilahti, P. & Khaltayev, N. 2019. Helsinki by nature: The Nature Step to Respiratory Health. *Clinical and translational allergy*, 57. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s13601-019-0295-2> [viitattu 14.1.2026].

Haahtela, T., Alenius, H., Auvinen, P., Fyhrquist, N., von Hertzen, L., Jousilahti, P., Karisola, P., Laatikainen, T., Lehtimäki, J., Paalanen, L., Ruokolainen, L., Saarinen, K., Valovirta, E., Vasankari, T., Vlasoff, T., Erhola, M., Bousquet, J., Vartiainen, E. & Mäkelä, M. J. 2023. A short history from Karelia study to biodiversity and public health interventions. *Frontiers in Allergy*, 1152927. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/falgy.2023.1152927> [viitattu 20.1.2026].

Hakulinen, T., Korpilahti, U. & Wedenoja, S. 2023a. Synnytyksen jälkeen kotikäynti tai vastaanottokäynti 1–7 vrk kuluttua kotiutuksesta. *Lääkärikirja Duodecim*. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.6.2023. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00025?toc=1112236> [viitattu 25.5.2026].

Hakulinen, T., Korpilahti, U. & Grotenfelt-Enegren, M. 2023b. Kolmen kuukauden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. *Lääkärikirja Duodecim*. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.10.2023. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00069?toc=1112237> [viitattu 25.5.2026].

Hakulinen, T., Korpilahti, U. & Grotenfelt-Enegren, M. 2023c. Viiden kuukauden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus. *Lääkärikirja Duodecim*. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.10.2023. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00066?toc=1112237> [viitattu 25.5.2026].

Halinen, M. 2025. Kyyne purema. *Lääkärikirja Duodecim*. WWW-dokumentti. Päivitetty 24.06.2025. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00289> [viitattu 10.3.2026].

Hall, K., Evans, J., Roberts, R., Brown, R., Barnes, C. & Turner, K. 2023. Mothers' accounts of the impact of being in nature on postnatal wellbeing: a focus group study. *BMC Womens Health* 23. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02165-x> [viitattu 18.1.2026].

Halonen, J.I., Kivimäki, M., Pentti, J., Stenholm, S., Kawachi, I., Subramanian, S.V. & Vahtera, J. 2014. Green and blue areas as predictors of overweight and obesity in an 8-year follow-up study. *Obesity* 8, 1910–1917. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1002/oby.20772> [viitattu 13.2.2026].

Heo, S., Afanasyeva, Y., Liu, M., Mehta-Lee, S., Yang, W., Trasande, L., Bell, M. L. & Ghassabian, A. 2025. Prenatal exposure to residential greenness, fetal growth, and birth outcomes: a cohort study in New York City. *American Journal of Epidemiology* 9, 2621–2630. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/aje/kwae436> [viitattu 18.4.2026].

Hiscock, R., Asikainen, A., Tuomisto, J., Jantunen, M., Parjala, E. & Sabel, C.E. 2017. City scale climate change policies: Do they matter for wellbeing? *Preventive Medicine Reports*, 265–270. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.03.019> [viitattu 19.1.2026].

Hui, N., Grönroos, M., Roslund, M.I., Parajuli, A., Vari, H.K., Soininen, L., Laitinen, O.H. & Sinkkonen, A. 2019. Diverse Environmental Microbiota as a Tool to Augment Biodiversity in Urban Landscaping Materials. *Frontiers in Microbiology*, 536. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.00536> [viitattu 4.2.2026].

Häyrynen, L. & Pynnönen, S. 2020. A Review of the Concepts and Measurements for Connection to Nature and Environmentally Responsible Behaviour—a Call for Research on Human-Forest Relationships. *Current Forestry Reports*. Verkkolehti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020101283684> [viitattu 6.3.2026].

Ideno, Y., Hayashi, K., Abe, Y., Ueda, K., Iso, H., Noda, M., Lee, J.S. & Suzuki, S. 2017. Blood pressure-lowering effect of Shinrin-yoku (Forest bathing): a systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 1, 409. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1912-z> [viitattu 13.3.2026].

Ihlebaek, C., Aamodt, G., Aradi, R., Claussen, B. & Thorén, K. 2018. Association between urban green space and self-reported lifestyle-related disorders in Oslo, Norway. *Scandinavian Journal of Public Health* 6, 589–596. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1177/1403494817730998> [viitattu 17.3.2026].

Iivonen, S., Niemistö, D., Sääkslahti A. & Kettukangas, T. 2021. What makes John move? Outdoor play physical environmental factors changing a child's activity from sedentary to physically active: longitudinal mixed-method case study. *Journal of Early Childhood Education Research* 3, 21–53. Verkkolehti. Saatavissa: <https://journal.fi/jecer/article/view/114169/67368> [viitattu 16.1.2026].

James, P., Banay, R.F., Hart, J.E. & Laden, F.A. 2015. Review of the health benefits of greenness. *Current Epidemiology Reports* 2, 131–142. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1007/s40471-015-0043-7> [viitattu 13.1.2026].

Jo H., Song C. & Miyazaki Y. 2019. Physiological Benefits of Viewing Nature: A Systematic Review of Indoor Experiments. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 23, 4739. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234739> [viitattu 20.1.2026].

Kallio, P., Pakkala, K., Heinonen, O.J., Tammelin, T.H., Pälve, K., Hirvensalo, M., Juonala, M., Loo, B.-M., Magnussen, C.G., Rovio, S., Helajärvi, H., Laitinen, T.P., Jokinen, E., Tossavainen, P., Hutri-Kähönen, N., Viikari, J. & Raitakari, O.T. 2021. Physical inactivity from youth to adulthood and adult cardiometabolic risk profile. *Preventive Medicine*, 106433. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106433> [viitattu 15.2.2026].

Kaplan, S. 1995. The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 3, 169-182. Verkkolehti. Saatavissa: [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2) [viitattu 20.2.2026].

Kivimäki, M., Batty, G.D., Pentti, J., Nyberg, S.T., Lindbohm, J.V., Ervasti, J., Gonzales-Inca, C., Suominen, S.B., Stenholm, S., Sipilä, P.N., Dadvand, P. & Vahtera, J. 2021. Modifications to residential neighbourhood characteristics and risk of 79 common health conditions: A prospective cohort study. *The Lancet Public Health* 6, e396–e407. Verkkolehti. Saatavissa: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00066-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00066-9) [viitattu 13.3.2026].

Klein, Y., Lindfors, P., Osika, W., Hanson, L. & Stenfors, C. 2022. Residential Greenspace Is Associated with Lower Levels of Depressive and Burnout Symptoms, and Higher Levels of Life Satisfaction: A Nationwide Population-Based Study in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 9, 5668. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095668> [viitattu 8.1.2026].

Kokkonen, J.-M., Vepsäläinen, H., Abdollahi, A., Paasio, H., Ranta, S., Erkkola, M., Roos, E. & Ray, C. 2021. Associations between Parent–Child Nature Visits and Sleep, Physical Activity and Weight Status among Finnish 3–6-Year-Olds. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 23, 12426. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph182312426> [viitattu 18.1.2026].

Konijnenberg, C., Vusic, M. & Johnsen, S.Å.K. 2023. Winter wonderland: The effects of a snowy winter nature walk on subjective stress and salivary cortisol levels. *Wellbeing, Space and Society*, 100143. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.wss.2023.100143> [viitattu 7.2.2026].

Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri ikäkausina. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.11.2021. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018#s2> [viitattu 23.2.2026].

Korpela, K.M., Ylén, M., Tyrväinen, L. & Silvennoinen, H. 2010. Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health Promotion International* 2, 200–209. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/heapro/daq007> [viitattu 3.3.2026].

Korpilahti, U., Antila, K. & ja Hakulinen, T. 2022. Kotikäynti raskausviikoilla 30–32. Lääkärikirja Duodecim. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 24.11.2022. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00077?toc=1112236> [viitattu 25.5.2026].

Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Grotenfelt-Enegren, M. 2023. Vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveys-tarkastus. Lääkärikirja Duodecim. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 19.9.2023. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00072?toc=1112237> [viitattu 25.5.2026].

Kuitunen, M. 2024. Astma lapsella. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 5.6.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00113/astma-lapsella?q=lapsen%20allergia> [viitattu 10.3.2026].

Kumpulainen, S., Esmailzadeh, S., Pesonen, M., Brazao, C., & Pesola, A. 2025. Enhancing Psychophysiological Well-Being through Nature-based Soundscapes: An Examination of Heart Rate Variability in a Cross-Over Study. *Psychophysiology* 1, e14760. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1111/psyp.14760> [viitattu 23.3.2026].

Kuo, M., Barnes, M. & Jordan, C. 2019. Do Experiences With Nature Promote Learning? Converging Evidence of a Cause-and-Effect Relationship. Verkkoalehti. *Frontiers in Psychology*, 305. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305> [viitattu 16.1.2026].

Lanki, T., Sipiläinen, T., Ojala, A., Korpela, K., Pennanen, A., Tiittanen, P., Tsunetsugu, Y., Kagawa, T. & Tyrväinen, L. 2017. Acute effects of visits to urban green environments on cardiovascular physiology in women: A field experiment. *Environmental Research*, 176–185. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.07.039> [viitattu 4.4.2026].

Lehtimäki, J., Karkman, A., Laatikainen, T., Paalanen, L., von Hertzen, L., Haahela, T., Hanski, I., & Ruokolainen, L. 2017. Patterns in the skin microbiota differ in children and teenagers between rural and urban environment. *Scientific reports*, 45651. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1038/srep45651> [viitattu 4.4.2026].

Lehtimäki, J., Thorsen, J., Rasmussen, M., Hjelmsø, M., Shah, S., Mortensen, M., Trivedi, U., Vestergaard, G., Bonnelykke, K., Chawes, B., Brix, S., Sørensen, S., Bisgaard, H. & Stokholm, J. 2021. Urbanized microbiota in infants, immune constitution, and later risk of atopic diseases. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 1, 234–243. Verkkoalehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.12.621> [viitattu 3.2.2026].

Martin, L., White, M. P., Elliott, L. R., Grellier, J., Astell-Burt, T., Bratman, G. N., Lima, M. L., Nieuwenhuijsen, M., Ojala, A., Roiko, A., van den Bosch, M. & Fleming, L. E. 2024. Mechanisms underlying the associations

between different types of nature exposure and sleep duration: An 18-country analysis. *Environmental Research*, 118522. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118522> [viitattu 3.2.2026].

McCormick, R. 2017. Does Access to Green Space Impact the Mental Well-being of Children: A Systematic Review. *Journal of Pediatric Nursing*, 3-7. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.08.027> [viitattu 19.3.2026].

Mcsweeney, J., Rainham, D., Johnson, S. A., Sherry, S. B., & Singleton, J. 2015. Indoor nature exposure (INE): A health-promotion framework. *Health Promotion International* 1, 126–139. Verkkolehti. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau081> [viitattu 4.3.2026].

Musakka, E.-R., Ylilauri, M. P. T., Jalanka, J., Karvonen, A. M., Täubel, M., Hantunen, S., Lehto, S. M., Pekkanen, J., Backman, K., Keski-Nisula, L. & Kirjavainen, P. V. 2025. Maternal exercise during pregnancy is associated with reduced risk of asthma in the child: A prospective birth cohort study. *Med* 2, 100514. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.medj.2024.09.003> [viitattu 20.1.2026].

Mygind, L., Kjeldsted, E., Hartmeyer, R., Mygind, E., Bølling, M., & Bentsen, P. 2019. Mental, physical and social health benefits of immersive nature-experience for children and adolescents: A systematic review and quality assessment of the evidence. Verkkolehti. *Health & Place*, 102136. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.05.014> [viitattu 21.1.2026].

Neuvonen, M., Lankia, T., Kangas, K., Koivula, J., Nieminen, M., Sepponen, A.-M., Store, R. & Tyrväinen, L. 2022. Luonnon virkistyskäyttö 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 41. Helsinki: Luonnonvarakeskus. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-429-6> [viitattu 21.5.2026].

Niemistö, D., Finni, T., Haapala, E., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. 2019. Environmental correlates of motor competence in children – The Skilled Kids Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 1989. Verkkolehti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201906073076> [viitattu 14.3.2026].

Parkkari, J. 2024. Astma ja liikunta – ohje potilaalle. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.9.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00975> [viitattu 10.3.2026].

Pasanen, T.P., Tyrväinen, L. & Korpela, K.M. 2014. The Relationship between Perceived Health and Physical Activity Indoors, Outdoors in Built Environments, and Outdoors in Nature. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 3, 324–346. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1111/aphw.12031> [viitattu 16.3.2026].

Pasanen, T., Johnson, K., Lee, K. & Korpela, K. 2018. Can Nature Walks With Psychological Tasks Improve Mood, Self-Reported Restoration, and Sustained Attention? Results From Two Experimental Field Studies. *Frontiers in Psychology*, 1–22. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02057> [viitattu 5.4.2026].

Pasanen, T. 2020. Everyday physical activity in natural settings and subjective well-being: Direct connections and psychological mediators. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1378-4> [viitattu 2.2.2026].

Prins, J. Wilt, F. Veen, C. & Hovinga, D. 2022. Nature play in early childhood education: A systematic review and meta ethnography of qualitative research. *Frontiers in Psychology*, 1-15. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.995164> [viitattu 8.2.2026].

Prins, J., van der Wilt, F., van Santen, S., van der Veen, C. & Hovinga D. 2023. The importance of play in natural environments for children's language development: an explorative study in early childhood education. *International journal of early years education* 2, 450-466. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2144147> [viitattu 5.3.2026].

Puhakka, R., Rantala, O., Roslund, M. I., Rajaniemi, J., Laitinen, O. H., & Sinkkonen, A. 2019. Greening of daycare yards with biodiverse materials affords well-being, play and environmental relationships. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16, 2948. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/ijerph16162948> [viitattu 4.2.2026].

Rautava, S., Selma-Royo, M., Oksanen, T., Collado, M.C. & Isolauri, E. 2023. Shifting pattern of gut microbiota in pregnant women two decades apart – an observational study. *Gut Microbes* 1, 2234656. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1080/19490976.2023.2234656> [viitattu 10.3.2026].

Roslund, M., Puhakka, R., Grönroos, M., Nurminen, N., Oikarinen, S., Gazali, A.M., Cinek, O., Kramná, L., Siter, N., Vari, H.J., Soininen, L., Parajuli, A., Rajaniemi, J., Kinnunen, T., Laitinen, O.H., Hyöty, H. & Sinkkonen, A. 2020. Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children. *Science Advances* 42, 1–10. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aba2578> [viitattu 14.3.2026].

Roslund, M., Puhakka, R., Soininen, L., Oikarinen, S., Grönroos, M., Nurminen, N., Kramna, L., Činek, O., Jumpponen, A., Rajaniemi, J., Laitinen, O.H., Hyöty, H. & Sinkkonen, A. 2021. Long-term biodiversity intervention shapes health-associated commensal microbiota among urban day-care children. *Environment International*, 106811. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106811> [viitattu 17.2.2026].

Ruokavirasto. 2026. THL ja Ruokavirasto varoittavat multatuotteiden legionellariskistä – Uudellamaalla muutamia vakavia tehohoitoa vaatineita tautitapauksia ikääntyneillä tänä keväänä. WWW-dokumentti. Päivitetty 22.5.2025. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/kasvit/lannoitevalmisteet/uutiset/thl-ja-ruokavirasto-varoittavat-multatuotteiden-legionellariskista-uudellamaalla-muutamia-vakavia-tehohoitoa-vaatineita-tautitapauksia-ikaantyneilla-tana-kevaana/> [viitattu 8.5.2026].

Ruokolainen, L., von Hertzen, L., Fyhrquist, N., Laatikainen, T., Lehtomäki, J., Auvinen, P., Karvonen, M., Hyvärinen, A., Tillmann, V., Niemelä, O., Knip, M., Haahtela, T., Pekkanen, J. & Hanski, I. 2015. Green areas around homes reduce atopic sensitization in children. *Allergy European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2, 195–202. Verkkoilehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1111/all.12545> [viitattu 2.3.2026].

Ruokolainen, L., Fyhrquist, N., Laatikainen, T., Auvinen, P., Fortino, V., Scala, G., Jousilahti, P., Karisola, P., Vendelin, J., Karkman, A., Markelova, O., Mäkelä, M. J., Lehtimäki, S., Ndika, J., Ottman, N., Paalanen, L., Paulin, L., Vartiainen, E., von Hertzen, L., Greco, D., Haahtela, T. & Alenius, H. 2020. Immune-microbiota interaction in Finnish and Russian Karelia young people with high and low allergy prevalence. *Clinical & Experimental Allergy* 10, 1148–1158. Verkkoilehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1111/cea.13728> [viitattu 22.2.2026].

Saarenpää, M., Roslund, M.I., Nurminen, N., Puhakka, R., Kummola, L., Laitinen, O.H., Hyöty, H. & Sinkkonen, A. 2024. Urban indoor gardening enhances immune regulation and diversifies skin microbiota—A placebo-controlled double-blinded intervention study. *Environment International*, 108705. Verkkoilehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2024.108705> [viitattu 10.2.2026].

Saarinen, M., Hakulinen, T. & Salo, J. 2023. 18 kuukauden ikäisen lapsen laaja terveystarkastus. Lääkärikirja Duodecim. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 18.10.2023. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00076?toc=1112237> [viitattu 25.5.2026].

Saarinen, M., Hakulinen, T. & Salo, J. 2024. Neljän kuukauden ikäisen lapsen laaja terveystarkastus. Lääkärikirja Duodecim. NEUKO-tietokanta. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.10.2024. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00004?toc=1112237> [viitattu 25.5.2026].

Savolainen, K. 2021. More Time Children Spend in Nature During Preschool Is Associated with a Greater Sense of Responsibility for Nature: A Study in Finland. *Ecopsychology* 4, 265–275. Verkkoilehti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fijyu-202107084236> [viitattu 3.3.2026].

Shin, J. C., Parab, K. V., An, R. & Grigsby-Toussaint, D. S. 2020. Greenspace exposure and sleep: A systematic review. *Environmental Research*, 109081. Verkkoilehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109081> [viitattu 7.3.2026].

Siitepölyallergian hoito. s.a. Allergia-, iho- ja astmaliitto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://allergia.fi/allergiat/siitepolyallergia/siitepolyallergian-hoito/> [viitattu 17.3.2026].

Sipi, I. & Isoherranen, E. 2024. Vauvan liikkumisen kehitys. Duodecim Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.10.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/vol00004> [viitattu 2.2.2026].

Sørensen, M., Poulsen, A.H., Hvidtfeldt, U.A., Brandt, J., Frohn, L.M., Ketzel, M., Christensen, J.H., Im, U., Khan, J., Münzel, T. & Raaschou-Nielsen, O. 2022. Air pollution, road traffic noise and lack of greenness and risk of type 2 diabetes: A multi-exposure prospective study covering Denmark. *Environment International*, 107570.

Stigsdotter, U.K., Ekholm, O., Schipperijn, J., Toftager, M., Kamper-Jørgensen, F. & Randrup, T.B. 2010. Health promoting outdoor environments—Associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scandinavian Journal of Public Health*, 4, 411–417. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1177/1403494810367468> [viitattu 18.3.2026].

Stigsdotter, U.K., Corazon, S.S., Sidenius, U., Kristiansen, J. & Grahn, P. 2017. It is not all bad for the grey city—A crossover study on physiological and psychological restoration in a forest and an urban environment. *Health & Place*, 145–154. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.05.007> [viitattu 4.3.2026].

Sääkslahti, A. 2016. Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5> [viitattu 21.5.2026]. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107570> [viitattu 8.4.2026].

Sääkslahti, A. & Korhonen, N. 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. E-kirja. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-410-8> [viitattu 21.5.2026].

Sääkslahti, A. & Niemistö D. 2021. Outdoor activities and motor development in 2–7-year-old boys and girls. *Journal of Physical Education and Sport* 1, 463–468. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1047> [viitattu 19.4.2026].

Taylor, A.F., Kuo, F.E., Sullivan W.C. 2002. Views of nature and self-discipline: evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology* 1-2, 49–63. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0241> [viitattu 2.4.2026].

Taylor, A. & Kuo, F. 2009. Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders* 5, 402–409. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1177/1087054708323000> [viitattu 18.4.2026].

THL. 2023. Punkki- ja hyttysvälitteiset tartuntataudit. Terveystieteiden tutkimuskeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/punkki-ja-hyttysvalitteiset-tartuntataudit> [viitattu 10.3.2026].

THL. 2025. Planetaarinen terveys ja hyvinvointi. Terveystieteiden tutkimuskeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 7.2.2025. Saatavissa: <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/ajankohtaista/planetaarinen-terveys-ja-hyvinvointi> [viitattu 1.4.2026].

Tiitinen, A. 2023. Raskaus ja liikunta. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.6.2023. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01034#s1> [viitattu 25.2.2026].

Tiitinen, A. 2024a. Raskausajan ja synnytyksen jälkeinen mielenterveys. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 3.1.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01345> [viitattu 25.2.2026].

Tiitinen, A. 2024b. Sikiön kehittyminen kohdussa. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.2.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01380#s2> [viitattu 25.2.2026].

Toftager, M., Ekholm, O., Schipperijn, J., Stigsdotter, U., Bentsen, P., Grønbaek, M., Randrup, T. B. & Kamper-Jørgensen, F. 2011. Distance to green space and physical activity: A Danish national representative survey. *Journal of Physical Activity & Health* 6, 741–74. Saatavissa: <https://doi.org/10.1123/jpah.8.6.741> [viitattu 18.3.2026].

Torres Toda, M., Avraam, D., Cadman, T. J., Fossati, S., de Castro, M., Dedele, A., Donovan, G., Elhakeem, A., Estarlich, M., Fernandes, A., Gonçalves, R., Grazuleviciene, R., Harris, J. R., Harskamp-van Ginkel, M. W., Heude, B., Ibarluzea, J., Iniguez, C., Jaddoe, V. W. V., Lawlor, D., Lertxundi, A., Lepeule, J., McEachan, R., Moirano, G., Nader, J. L. T., Nybo Andersen, A.-M., Pedersen, M., Pizzi, C., Roumeliotaki, T., Santos, S., Sunyer, J., Yang, T., Vafeiadi, M., Vrijkkotte, T. G. M., Nieuwenhuijsen, M., Vrijheid, M., Foraster, M., Dadvand, P. 2022. Exposure to natural environments during pregnancy and birth outcomes in 11 European birth cohorts. *Environment International*, 107648. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107648> [viitattu 14.2.2026].

Turunen, A.W., Halonen, J., Korpela, K., Ojala, A., Pasanen, T., Siponen, T., Tiittanen, P., Tyrväinen, L., Yli-Tuomi, T. & Lanki, T. 2023. Cross-sectional associations of different types of nature exposure with psychotropic, antihypertensive and asthma medication. *Occupational and Environmental Medicine* 2, 111–118. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1136/oemed-2022-108491> [viitattu 19.3.2026].

Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y. & Kagawa, T. 2014. The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 1–9. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.005> [viitattu 18.3.2026].

Tyrväinen, L. 2023. Luonnosta mielenterveyttä, kuntoa ja elämänlaatua. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 28.8.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01347/luonnosta-mielenterveytta-kuntoa-ja-elamanlaatua> [viitattu 13.1.2026].

Tyrväinen, L., Halonen, J.I., Pasanen, T., Ojala, A., Täubel, M., Kivelä, S., Leskelä, A.-R., Pennanen, P., Manninen, J., Sinkkonen, A., Haahtela, T., Haveri, H., Grotenfelt-Enegren, M., Lankia, T. & Neuvonen, M. 2024. Luontoym-  
päristön terveysvaikutukset ja niiden taloudellinen merkitys. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus  
76/2024. Helsinki: Luonnonvarakeskus. E-kirja. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/luontoymparis-ton-terveysvaikutukset-ja-niiden-taloudellinen-merkitys/> [viitattu 21.5.2026].

UKK-instituutti. 2025. Liikkumisen suositus raskauden aikana. WWW-dokumentti. Päivitetty 11.4.2025. Saatavissa: <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-raskauden-aikana/> [viitattu 13.1.2026].

Ulrich, R.S. 1984. View through a window may influence recovery. *Science* 4647, 420– 421. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1126/science.6143402> [viitattu 21.5.2026].

Valtioneuvoston asetus neuvolapalveluista sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta 22.1.2026/93.

Vitale, V., Martin, L., White, M.P., Elliott, L.R., Wyles, K.J., Browning, M.H.E.M., Pahl, S., Stehl, P., Bell, S., Bratman, G.N., Gascon, M., Grellier, J., Lima, M.L., Löhmus, M., Nieuwenhuijsen, M., Ojala, A., Taylor, J., van den Bosch, M., Weinstein, N. & Fleming, L.E. 2022. Mechanisms underlying childhood exposure to blue spaces and adult subjective well-being: An 18-country analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 101876. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101876> [viitattu 21.5.2026].

Yang, X., Sun, J. & Zhang, W. 2024. Global trends in burden of type 2 diabetes attributable to physical inactivity across 204 countries and territories, 1990–2019. *Frontiers in Endocrinology* 15, 1343002. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1343002> [viitattu 21.5.2026].

Zhang, Y.D., Zhou, G.L., Wang, L., Browning, M.H.E.M., Markevych, I., Heinrich, J., Knibbs, L.D., Zhao, T., Ding, Y., Chen, S., Liu, K.K., Dadvand, P., Dong, G.H. & Yang, B.Y. 2024. Greenspace and human microbiota: A systematic review. *Environment International*, 108662. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi-org.ezproxy.xamk.fi/10.1016/j.envint.2024.108662> [viitattu 21.5.2026].

## Tekijät ja kiitokset

Kiitämme oppimateriaalin kommentoinnista Luonto ja terveys -tutkimusverkoston jäseniä, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan koulutusyksikön hoitotyön lehtoreita sekä Terveysten edistämisen tutkimusyksikön asiantuntijoita. Lisäksi kiitämme oppimateriaalin liitteenä olevan oppaan kommentoinnista Etelä-Savon hyvinvointialueen äitiys- ja lastenneuvoloiden terveydenhoitajia.



**Sanna Kuosmanen**, TKI-asiantuntija, projektipäällikkö, TtM

**Reetta Korhonen**, lehtori, TtM

Sanna on työskennellyt Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Terveysten edistämisen tutkimusyksikössä syksystä 2025 lähtien. Hän on pitkän linjan terveystieteilijä ja terveydenhuollon ammattilainen, jolla on kattava kokemus sekä kliinisestä hoitotyöstä että terveyden edistämisen kehittämisestä. Terveysten edistämistyössä häntä innostavat erityisesti psyykkisen hyvinvoinnin näkökulmat.

Reetta on työskennellyt sosiaali- ja terveysalan koulutusyksikössä hoitotyön lehtorina vuodesta 2021 lähtien. Hänellä on vahva hoitotyön osaaminen erityisesti terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä. Lasten hyvinvointiin keskittyvät teemat inspiroivat Reettaa ja luonto on hänelle arjessa merkityksellinen ja tärkeä asia.



Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu