



TUTKITTAVAN TIEDOTE TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISESTA

YMPÄRISTÖN LAADUN VAIKUTUKSET LIIKUNTA-AKTIIVISUUTEEN JA TERVEYTEEN – TUTKIMUS

Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Lisääntynyt stressi on yhdistetty kaupunkiasumiseen vähentyneen liikkumisen, melun ja muun muassa saasteiden vuoksi. Tutkimusten mukaan luonnossa liikkuminen vähentää stressiä ja edistää psyykkistä ja fyysistä palautumista. Vierailu luontoympäristöissä muun muassa parantavaa huomiokykyä, työstä suoriutumista sekä mielialaa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on 1) testata interventiota, jolla pyritään lisäämään ulkona tapahtuvaa fyysistä aktiivisuutta, ennestään vähän liikkuvilla henkilöillä; 2) seurata liikkumismalleja ja kaupunkiluonnon hyödyntämistä, objektiivisten ja subjektiivisten metodien avulla; 3) arvioida eri liikuntaintensiteettien, passiivisuuden sekä paikallaan olon aikaa; 4) määrittää koetut ja varsinaiset hyödyt ympäristön laadusta ulkoliikunnalle. Tutkimus liittyy laajempaan kansainväliseen GoGreenRoutes -hankkeeseen. Tämän tutkimuksen tietoja käytetään tutkimusasetelman arviointiin varsinaisen laajemman aineistonkeruun toteuttamiseksi keväällä 2023.

Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen aikana tulet osallistumaan kahdeksan (8) viikkoa kestävään interventioon syksyn 2022 aikana. Tutkimuksen aikana sinua pyydetään osallistumaan tutkimusmittauksiin kaksi kertaa; tutkimuksen alussa, sekä tutkimusintervention päätyttyä. Aineiston keruu toteutetaan päiväaikaan ja yhden tutkimuskäynnin kesto on noin tunti. Tutkimus toteutetaan Lahdessa, joissa tutkimushenkilöt osallistuvat terveystarkastuksiin ja mittauksiin ennen kahdeksan viikon liikunta-/kontrollijaksoa ja sen päätyttyä. Tutkimukseen osallistuminen on sinulle ilmaista. Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota.

Ennen tutkimusta sinulta kerätään taustatietoja kyselylomakkeella. Tutkimusjakson aikana sinua pyydetään pitämään pientä laitetta (9 g) yhdeksän päivän ajan ympäri vuorokauden (24 h/päivä). Laitte kiinnitetään oikeaan reiteesi ja sen avulla mitataan fyysistä aktiivisuuttasi sekä passiivista aikaa. Tutkimusmittausten aikana sinua pyydetään vastaamaan muutama kyselylomakkeeseen, liittyen fyysiseen aktiivisuuteesi, nukkumiseesi ja terveyteesi, sinulta mitataan pituus, paino, lantion ja vyötärön ympäryys sekä mitataan kehonkoostumus sekä osallistut kuntotestiin, jolla arvioidaan kestävyyskuntonasi. Sinua pyydetään käyttämään puhelinsovellusta, joka tallentaa paikkatietona harjoituksen aikana kulkemasi reitin sekä sinulta voidaan kerätä hikipartikkeleita.

Tutkimukseen liittyvät hyödyt ja riskit

Tutkimukseen ei liity varsinaista terveydellistä riskiä. Tutkimuksesta saatavaa tietoa hyödynnetään tulevien tutkimusten suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa, tutkimuksesta odotetaan olevan hyötyä sydän- ja hengityselimistöön kunnolle sekä positiivisia terveysvaikutuksia. Kaikki osallistujat osallistuvat omalla vastuulla. Halutessasi saat omat tutkimustuloksesi tietoosi.



Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voit keskeyttää tutkimuksen koska tahansa. Tutkimuksesta kieltäytyminen tai sen keskeyttäminen ei vaikuta millään tavalla kohteluusi. Mikäli keskeytät tutkimuksen, sinusta keskeyttämiseen mennessä kerätyt tiedot säilytetään osana tutkimusta, ellei pyydä niitä poistettavaksi.

Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen

Sinusta tutkimuksen aikana kerättyä tietoa ja tutkimustuloksia käsitellään luottamuksellisesti EU tietosuojasetuksen sekä suomen henkilötieto- ja tietosuojalain edellyttämällä tavalla. Henkilöllisyyttenne on vain tutkimushenkilökunnan tiedossa ja he ovat salassapitovelvollisia. Analyysien varten yksittäisille tutkimushenkilöille annetaan tunnusnumero ja tiedot säilytetään ja analysoidaan koodattuna. Koodiavainta, jonka avulla yksittäisen tutkittavan tiedot ja tulokset voidaan tunnistaa, säilytetään LAB-ammattikorkeakoulussa, eikä siihen ole pääsyä muilla kuin tämän tutkimuksen tutkijoilla. Lopulliset tutkimustulokset raportoidaan ryhmätasolla eikä yksittäisten osallistujien tunnistaminen ole mahdollista. Tiedot hävitetään asianmukaisesti viiden vuoden kuluttua GoGreenRoutes -projektin päättymisen jälkeen.

Sinusta kerättyjä tietoja ei anneta ulkopuolisille henkilöille, mutta tässä tutkimuksessa kerättyjä koodattuja tietoja voidaan käsitellä myös muualla kuin tiedot keränneen LAB-ammattikorkeakoulun tiloissa ja laitteilla. Nämä tahot ovat GoGreenRoutes -konsortion eli kansainväliset yhteistyöyliopistot ja niiden tutkijat. Tutkimushanke noudattaa tutkimusetiikan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimus on saanut puoltavan lausunnon Satakunnan korkeakoulujen ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta 12.09.2022.

Tutkimuksen rahoitus

Tutkimusta rahoittaa EU Horisontti 2020 tutkimus- ja innovaatio-ohjelma, rahoitussopimus: No 869764.

Lisätiedot ja yhteydenotto

Vastaamme mielellämme kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiin ennen kuin annat suostumuksesi tutkimukseen osallistumisesta tutkimuksen aikana.

Erikoistutkija Ilkka Väänänen
LAB-ammattikorkeakoulu
puh. 050-321 8895
e-mail: ilkka.vaananen(a)lab.fi

Tutkija Sara Suikkanen
LAB-ammattikorkeakoulu
puh. 050-574 4570
e-mail: sara.suikkanen(a)lab.fi



Tieteellisen tutkimuksen tietosuojaseloste

EU-General Data Protection Regulation (GDPR) 2016/679, artikkelit 12–14

1. Tutkimuksen nimi:

Go Green Routes: Ympäristön laadun vaikutukset liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen

2. Tutkimuksen rekisterinpitäjä:

LAB-ammattikorkeakoulu
Mukkulankatu 19,
15210 Lahti
Y-tunnus: 2630644-6

Organisaation tietosuojavastaava
Anne Himanka
Lappeenranta-Lahti University of Technology,
Yliopistonkatu 34, 53850 Lappeenranta, Finland
+358 50 564 4623
tietosuoja(a)lut.fi

Go Green Routes päävastuullinen organisaatio:
Maynooth University, Irlanti
Tietosuojavastaava: Ann McKeon, (Data Protection and Freedom of Information Officer)

3. Tutkimuksen vastuullinen johtaja ja yhteyshenkilö tutkimuksen rekisteriasioissa:

Tutkimuksen vastuullinen johtaja
Prof. Alan Donnelly
University of Limerick
alan.donnelly(a)ul.ie

Yhteyshenkilö tutkimuksen rekisteriasioissa:
Erikoistutkija Ilkka Väänänen,
Mukkulankatu 19, 15210 Lahti
ilkka.vaananen(a)lab.fi
+358 50 321 8895

4. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset

Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus on tieteellinen tutkimus. Henkilötietoja sisältävää dataa käsitellään osana Go Green Routes: Resilient Optimal Urban natural, Technological and Environmental Solutions -projektia. (<https://cordis.europa.eu/project/id/869764>). Projektin tarkoituksena on selvittää miten luontopohjaiset ratkaisut voivat edesauttaa terveyttä. Tietoja kerätään osana *Ympäristön laadun vaikutukset liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen* interventiotutkimusta, joka on osa Go Green Routes -projektin työpaketti 5 nimeltään "MOVE: Enhancing Sustainable Lifestyles. Tämä tutkimus seuraa CONSORT ohjeistusta satunnaistetuille kontrolloiduille tutkimuksille. Interventio kestää kahdeksan viikkoa. Kerättyjen tietojen ja tutkimuksen tarkoituksena on 1) testata interventiota, jolla pyritään

lisäämään ulkona tapahtuvaa fyysistä aktiivisuutta, ennestään vähän liikkuvilla henkilöillä; 2) seurata liikkumismalleja ja kaupunkiluonnon hyödyntämistä, objektiivisten ja subjektiivisten metodien avulla; 3) arvioida eri liikuntaintensiteettien, passiivisuuden sekä paikallaan olon aikaa; 4) määrittää koetut ja varsinaiset hyödyt ympäristön laadusta ulkoliikunnalle. Henkilötietoja voidaan käyttää myös yhteydenpidossa tutkittavien kanssa. GoGreenRoutes -projektin pääorganisaatio on Maynooth University, Irlanti. Ympäristön laadun vaikutukset liikunta-aktiivisuuteen ja terveyteen -tutkimusosuudesta vastaavat LAB-ammattikorkeakoulu, Lahti ja University of Limerick, Irlanti.

4 Rekisterin tietosisältö.

Tutkimuksessa pyritään keräämään tietojen minimointi -periaatteen mukaisesti vain tutkimuksen teon kannalta asianmukaiset ja oleellimmat tiedot. Tietojen keräys suoritetaan ja niitä käsitellään luottamuksellisesti.

Tutkittavilta kerätään seuraavat tiedot:

- Yhteystiedot (osoite, puhelinnumero, sähköpostiosoite)
- Ikä (syntymäpäivä)
- Antropometriset tiedot (pituus, paino, vyötärön ja lantion ympäryys, kehonkoostumus)
- Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto (6 minuutin kävelytesti)
- Kyselyillä kerättävät tiedot (nukkuminen, päivittäinen fyysinen aktiivisuus, terveys)
- ActivePAL -akselometrin tiedot (fyysinen aktiivisuus, paikallaan olo, passiivinen aika)
- Liikuntaintervention aikainen reitti

5 Henkilötietojen käytön oikeusperuste

Tässä tutkimuksessa henkilötietoja kerätään tieteellistä tutkimusta varten ja se perustuu tutkittavan antamaan vapaaehtoiseen suostumukseen ja osallistumiseen. Kaikki kerätty tieto kerätään ja säilytetään Suomen lainsäädännön ja EU:n tietosuoja-asetuksen mukaisesti.

6 Henkilötietojen lähteet

Tutkimuksessa käytetään vain tutkittavien antamia sekä tutkimuksen aikana käytössä olevien mittausten avulla kerättyjä tietoja. Muita henkilörekisterejä tai lähteitä ei käytetä.

7 Tietojen säännönmukaiset luovutukset

Henkilötietoja ei luovuteta EU/ETA-maiden ulkopuolelle.

Pääasiallisesti tutkimuksesta kerätty tieto kuuluu sen keränneelle organisaatiolle, ja tästä on sovittu erillisessä dokumentissa. Konsortion sisällä tutkimusdatan käytöstä tehdään tarkemmat sopimukset, kun tiedot on kerätty. Tietojen lähetys Go Green Routes-konsortioon kuuluvien tahojen kanssa, voi olla tarpeellista tutkimusteknisistä syistä. Tällöin mahdollisesti jaettavat tiedot ovat pseudonymisoituja, eli eivät sisällä yksilöiviä tietoja. Lahdessa kerätty tieto siirretään Limerickin yliopistoon Irlantiin sähköisesti, salattuna ja koodattuna. Yksilöiviä henkilötietoja (nimi, yhteystiedot) ei siirretä, vain kyseisessä tutkimuksessa annettulla ID-numerolla pseudonymisoidut tiedot. Myös kiihtyvyyssanturi (Active PAL)-mittauksista saadut tiedot pseudonymisoidaan ID-numerolla. Tiedot tutkimuksen yhteistyöyliopistoihin lähetetään



salattuna. Lisäksi salattu ja koodattu data voidaan jakaa GDPR yhteensopivalla pilvitallennustilan kautta.

Datan analysointi vaiheessa, pseudonymisoituihin tietoihin pääsee käsiksi vain tutkimusta suorittava tutkimushenkilöstö, joka on työsuhteessa konsortioon kuuluvissa organisaatioissa. Kaikki yksilöivät henkilötiedot (nimi, yhteystiedot) on poistettu ja korvattu yksilöivällä ID-tunnisteella, ennen yhdistämistä muissa tutkimuskaupungeista kerättyihin tietoihin.

8 Tietoturva ja tietojen säilytys

Tutkimushankkeessa kerätty tieto säilytetään GDPR-vaatimusten mukaisesti ja kaikki kerätty tieto säilytetään salasanalla suojattuna sähköisissä tietojärjestelmissä. Tiedostoihin pääsy on rajattu henkilöille, joilla on siihen tutkimushenkilöstönä lupa. Jos tiedot sisältänyt laite hajoaa, katoaa tai varastetaan, siitä tehdään tietoturvaviranomaiselle ilmoitus. Jokainen tietojen käsittelijä tulee hyväksyä tietojen ja tietojärjestelmien käyttö- ja salassapitosopimus.

Pseudonymisoidut tutkimustiedostot säilytetään GoGreenRoutes -projektin ajan sekä viiden vuoden ajan sen varsinaisesta päättymisestä.

Datatiedoston nimi: GoGreenRoutes_WP5_InterventionStudy

Tutkimusaika: 1.9.2022 – 31.8.2024

9 Rekisteröidyn oikeudet ja niiden mahdollinen rajoittaminen

Rekisteröidyllä on EU:n yleisen tietosuojalainsäädännön nojalla, ellei tietosuojalainsäädännöstä muuta johdu, tietojen tarkastusoikeus (oikeus saada pääsy henkilötietoihin). Rekisteröidyllä on oikeus tietää, käsitelläänkö hänen henkilötietojensa vai ei, ja mitä henkilötietoja hänestä on tallennettu. Rekisteröidyllä on tietyissä tilanteissa oikeus saada häntä koskevat henkilötiedot, jotka hän on toimittanut rekisterinpitäjälle, jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luettavassa muodossa, ja oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle. Rekisterinpitäjän on toimitettava pyynnöstä jäljennös käsiteltävistä henkilötiedoista. Rekisteröidyllä on oikeus vaatia, että häntä koskevat virheelliset, epätarkat tai puutteelliset henkilötiedot oikaistaan tai täydennetään ilman aiheetonta viivytystä. Lisäksi henkilöllä on oikeus vaatia, että tarpeettomat henkilötiedot poistetaan. Rekisteröidyllä on poikkeustapauksissa oikeus saada henkilötietonsa kokonaan poistettua rekisterinpitäjän rekistereistä (oikeus tulla unohdetuksi). Rekisteröidyllä on tietyissä tilanteissa oikeus pyytää henkilötietojensa käsittelyn rajoittamista siksi aikaa, kunnes hänen tietonsa on asianmukaisesti tarkistettu ja korjattu tai täydennetty. Henkilöllä on tietyissä tilanteissa oikeus henkilökohtaiseen, erityiseen tilanteeseensa perustuen milloin tahansa vastustaa henkilötietojensa käsittelyä. Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkansa sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, jos hän katsoo, että henkilötietojen käsittelyssä rikotaan EU:n yleistä tietosuojalainsäädäntä (EU) 2016/679. Rekisteröidyllä on lisäksi oikeus käyttää hallinnollisia muutoksenhakukeinoja sekä muita oikeussuojakeinoja.