

# Nuorten koulumatkojen pyöräilyn ja kävelyn edistäminen Lahdessa

---

Hanketyö 4.2. - 31.12.2022

Diplomityö Annika Kinnunen, LUT



LAHTI

# Tiedosta kestävämmät kulkutavat hanke 2022

1. **Hankkeessa kootaan** olemassa oleva koululaisten liikkumistapoihin liittyvä **tieto**
2. **Päivitetään tietopohja** uusimalla koulumatkaliikkumiskysely ja keräämällä kokemustietoa yläkoululaisilta skidialogein
3. **Tarkastellaan ja analysoidaan liikkumistietoa** yhdessä nuorten terveystietojen kanssa

Tarkoituksena on näitä tietoja yhdistämällä **löytää vaikuttavimmat toimenpiteet** edistää nuorten kävelyä ja pyöräilyä ja tuottaa toimenpiteiden perusteluiksi tutkimustietoa.

Toteuttajina kaupunkisuunnittelun ja perusopetuksen henkilöstöä, mukana ympäristö- ja terveysalan ammattilaisia.

Traficom liikkumisen ohjauksen valtionavustus 26 500 €, Lahden kaupungin oma rahoitus 10 000 €



# Diplomityön aineistot

- Kirjallisuuskatsaus
- Pyöräily selvitys 2021
  - Pyöräilypotentiaalin selvitys Lahden koulujen osalta
  - Potentiaaliset pyöräilyvirrat kartta-aineistoon, vertailu reittien kunnossapitoluokkiin, koulujen pyöräparkkien kartoitus
- Koulumatkakyselyt 2018 & 2022
  - Kulikutapajakaumat, koulumatkojen koettu turvallisuus
- Kouluterveyskyselyt 2019 & 2021
  - Nuorten liikkuminen ja terveys
- Muut Lahden kaupungin aineistot, Skidialogi-keskustelut, LIITU- tutkimus



# Skidialogi – Lahden kaupungin lasten ja nuorten rakentavan keskustelun malli

- Erätauko-keskusteluun pohjaava, lapsille ja nuorille suunnattu rakentavan keskustelun menetelmä.
- Skidialogin avulla pyritään omia kokemuksia jakamalla lisäämään yhteistä ymmärrystä ja ajattelemaan asioita toisen näkökulmasta, vahvistetaan vuorovaikutus- ja dialogitaitoja ja rohkaistaan osallistumaan yhteiseen keskusteluun.
- Skidialogia käydään rakentavan keskustelun pelisäännöin. Keskustelua ohjaa Erätauko-koulutuksen saanut fasilitaattori ja kirjuri kirjaa keskustelua nimettömästi.
- Keskustelussa osallistujat istuvat ringissä ja ovat keskustelussa tasavertaisessa asemassa toisiinsa nähden.



# Poimintoja kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista

**Vanhempien kannustus on todettu vaikuttavaksi tekijäksi lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuteen.**

Haidar, A., Ranjit, N., Archer, N. & Hoelscher, D. M., 2019. *Parental and peer social support is associated with healthier physical activity behaviors in adolescents: A cross-sectional analysis of Texas School Physical Activity and Nutrition (TX SPAN) data. BMC public health, 19*

**Nuorena vähän liikkuvat maksavat aikuisena vähemmän tuloveroja ja heille maksetaan enemmän yhteiskunnan tukia.**

Vasankari, Tommi. ym., 2018. *Liikkumattomuuden lasku kasvaa - vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston kanslia*

**Vähiten liikkuvilla koululaisilla etenkin ympäristön parantaminen reittien, turvallisuuden ja viihtyisyyden osalta voisi lisätä aktiivista liikkumista parhaiten.**

Ibrahim, A. ym., 2022. *Understanding the Willingness of Students to Use Bicycles for Sustainable Commuting in a University Setting: A Structural Equation Modelling Approach, s.l.: Mathematics 2022*



# Poimintoja kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista

Kävelyä ja pyöräilyä voidaan edistää muun muassa sen olosuhteita parantamalla kaupungeissa ja priorisoidusti koulujen ympäristöissä, jotta kävelyn ja pyöräilyn totutaan jo varhain ensisijaisena liikkumismuotona. Myös kannustamalla, lisäämällä tietoa päästöistä ja terveyshyödyistä sekä liikkumista seuraamalla voidaan edistää kävelyä ja pyöräilyä.

Mannola, M. ym., 2021. *Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen mahdollisuudet ja esteet*, s.1.: Valtioneuvoston kanslia

Liikenne- ja viestintäministeriön julkaiseman kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelman mukaan kävelyä ja pyöräilyä lisääviä toimenpiteitä ovat muun muassa infrastruktuurin parantaminen. Kävelyn ja pyöräilyn tulisi olla helppoa ja turvallista sekä helposti yhdistettävissä joukkoliikenteen käyttöön. Reittien kunnossapito, palveluiden, kuten pyöräpysäköinnin, laatu sekä liikkumisen ohjaaminen ja kannustaminen ovat myös tärkeitä tekijöitä, joilla voidaan vaikuttaa pyöräilyn ja kävelyn määrään.

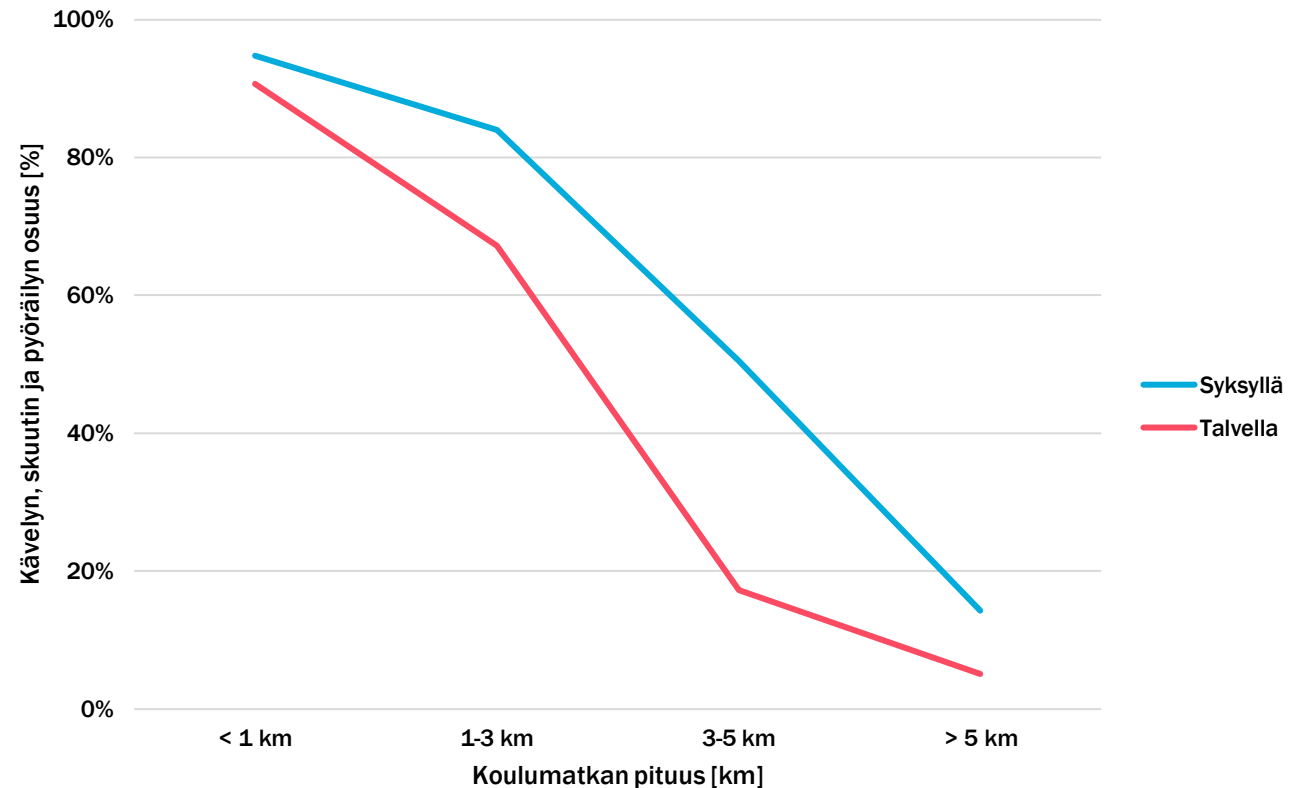
Jääskeläinen, S., 2018. *Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma*, s.1.: Liikenne- ja viestintäministeriö



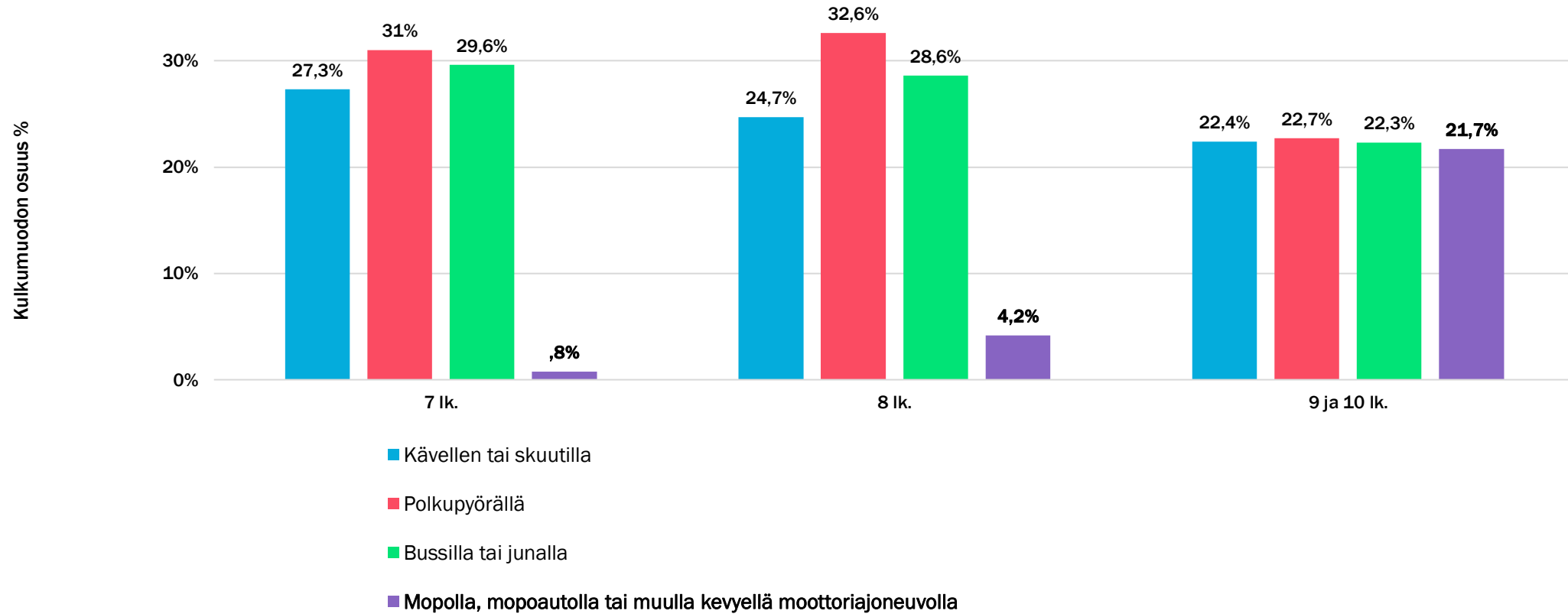
# Koulumatkakyselyt 2018 & 2022: Koulumatkan pituuden vaikutus koulumatkojen kävelyyn ja pyöräilyyn

Koulumatkan kävelyn ja pyöräilyn osuus suhteessa koulumatkan pituuteen (Koulumatkakysely 2022)

Talvella kävelyn ja pyöräilyn määrä vähenee verrattuna lumettomaan aikaan



# Koulumatkakyselyt 2018 & 2022: Eniten yläluokkien aikana muuttuvien kulkutapojen osuudet luokka-asteen mukaan (Koulumatkakysely 2022)

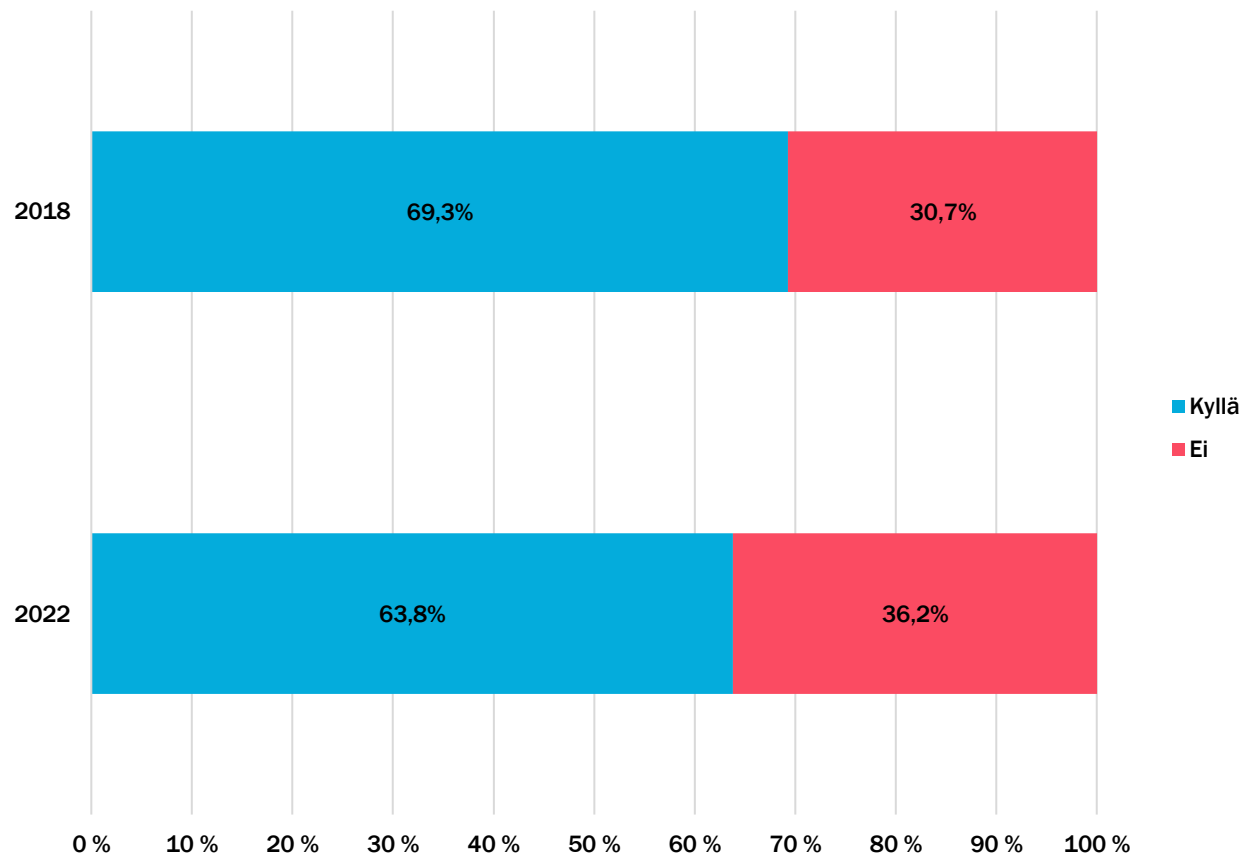




# Koulumatkakyselyt 2018 & 2022: Polkupyörän omistaminen

Osuus oppilaista, joilla on käytössään polkupyörä.

Skidialogeissa nuoret toivoivat myös mahdollisuutta pyörien huoltamiseen.



# Koulumatkakyselyt 2018 & 2022: Kävelyn ja pyöräilyn turvallisuus

Koulumatkansa koee turvalliseksi 63,3 prosenttia koulumatkakyselyyn 2022 vastanneista oppilaista.

Eniten turvallisuutta heikentäviä tekijöitä koulumatkakyselyn mukaan olivat:

Huonokuntoiset tiet tai tietyömaat 28,8 %

Turvattomat tien ylitykset tai risteykset 20,8%

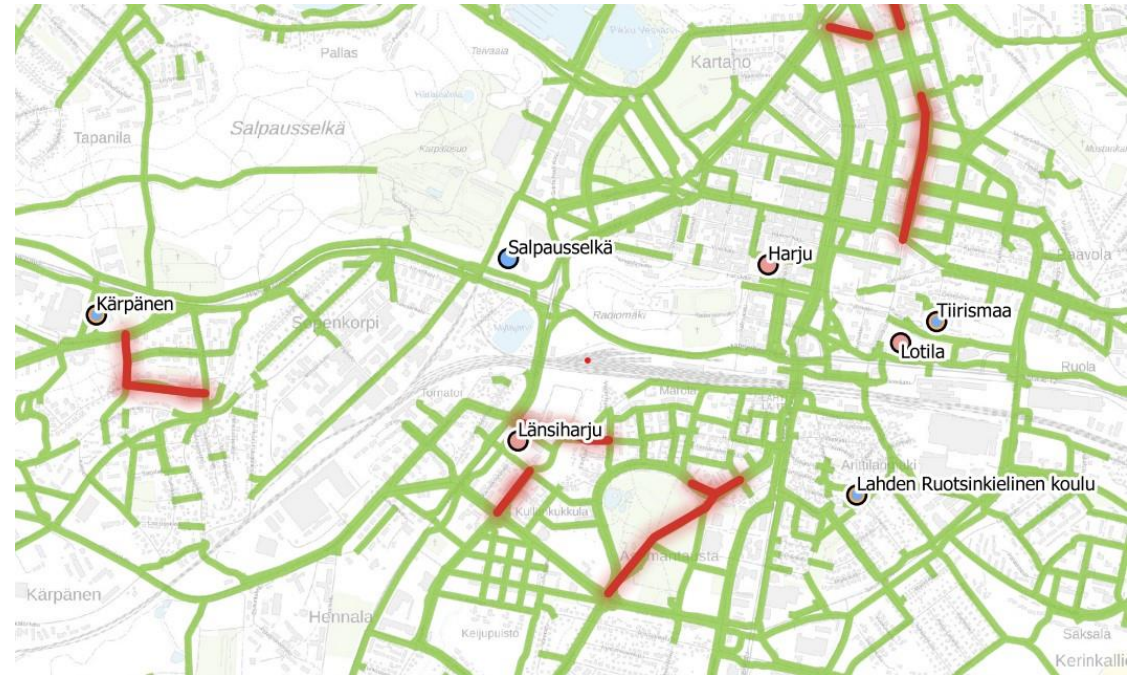
Liian kovaa ajavat autot 14,9 %



# Pyöräily selvitys 2021: Koulureittien kunnossapito

Pyöräily selvityksessä löydettiin koulureittejä, joiden potentiaaliset oppilasvirrat ovat yli 100 oppilasta, ja joiden kunnossapidon luokitus on alin.

Myös skididialogeissa nuorten kokemus oli, että reittien kunnossapito ei ole riittävää.



# Kouluterveyskyselyt 2019 & 2021: Nuorten liikkumattomuus

Kouluterveyskyselyn 2021 mukaan Lahdessa 8. ja 9. luokan oppilaista noin **neljännes** (26 %) harrastaa liikuntaa suositusten mukaisesti eli vähintään tunnin päivässä ja noin **neljännes** (25,4 %) arvioi liikkuvansa erittäin vähän eli korkeintaan tunnin viikoittain.

Skidialogeissa tuli myös ilmi nuorten kokemus siitä, että kunto ja jaksaminen eivät riitä koulumatkan kävelyyn tai pyöräilyyn.



# Pyöräily selvitys 2021: Pyöräparkkien laatu Lahden yläkouluilla

Koulu	Pyöräparkin arvosana (4-10)	Ehdotetut toimenpiteet
Ahtiala	7	Runkolukitusmahdollisuus
Kivimaa	6	Runkolukitusmahdollisuus, pyöräparkin sijoittaminen
Kukkanen	9	
Kärpänen	6	Kapasiteetin lisääminen, runkolukitusmahdollisuus
Lahden ruotsinkielinen koulu	8	Kapasiteetin lisääminen, runkolukitusmahdollisuus
Lähde	8	Kapasiteetin lisääminen
Mukkula	9	Runkolukitusmahdollisuus
Salpausselkä	9	
Tiirismaa	8	



# Skidialogien tuloksia

**Tiedon lisääminen ja pyöräilyyn kannustaminen**

**Pyörä käytettäväksi mahdollisimman monelle**

Tiedon lisääminen liikkumisen ympäristö- ja terveyshyödyistä

Palkinto kävelystä tai pyöräilystä

Bussikortin vaihtaminen sähköpyörän tarjoamiseen

Ilmainen käyttö Mankeli-kaupunkipyöriin

Kaupunkipyörät koulujen pihoihin

Mahdollisuus polkupyörien huollattamiseen koulussa

Nastarenkaiden tarjoaminen



# Skidialogien tuloksia

**Koulumatkan tekeminen mukavammaksi ja viihtyisämmäksi**

Värien lisääminen rakennuksiin, penkkeihin ym.  
Alikulcutunneleista paremmin valaistuja ja värikkäämpiä  
Meluvallit, jotka eivät estä näkyvyyttä

**Reittien kunnossapidon parantaminen**

Talvikunnossapidon kehittäminen: aurauksen ja hiekoituksen parantaminen koulureiteillä, auraamisen ajoitus sopivaksi  
Teiden puhdistus ja hiekoituksen poistaminen aiemmin keväällä

**Pyöräparkkien parantaminen kouluilla**

Katos, valvontakamerat, mahdollisuus pyörän runkolukitukseen



# Koulumatkojen kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen kustannusvaikutukset

## Säästöt

Terveysvaikutukset

Ilmastonmuutoskustannukset

Päästöjen kustannukset

## Kustannukset

Infrastruktuuri

Onnettomuudet

Matkustusaika

Yksilön kustannukset





# Koulumatkojen kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen kustannusvaikutukset

- Koulumatkojen kävelyn ja pyöräilyn lisäämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä taloudellisia hyötyjä.
- Merkittävin kustannushyöty saadaan aiempien tutkimusten perusteella liikunnan lisäämisestä saatavien terveyshyötyjen kustannussäästöillä.
- Nuorten liikunnan lisäämisen vaikutuksia ja sen kustannushyötyjä lisää tarkastelemalla voitaisiin saada tarkempia tuloksia liikkumisen lisäämisen taloudellisista vaikutuksista.



## Tuloksia

Nuorten koulumatkojen  
kävelyyn ja pyöräilyyn  
vaikuttavat tekijät

### Edistävät

Lyhyt koulumatka (0-3 km)

Koulumatkan turvallisuus

Koulureitien laatu ja  
kunnossapito

Liikkumiseen kannustaminen

### Rajoittavat

Polkupyörän käytettävyys

Talvi

Liikkumattomuus ja  
jaksaminen

Mopokortti-ian saavuttaminen

Asenteet ja tottumukset



## Tuloksia

Esimerkiksi jo kolmen kilometrin koulumatkan aktiivisella kulkemisella nuoret voisivat täyttää suuren osan päivittäisestä liikuntasuosituksesta, joka nuorille on tunti päivässä.

Liikkumista lisäämällä voitaisiin välttää nykyistä tunnistettua liikkumattomuuden noidankehää, jossa huono kunto ja ylipaino lisäävät liikkumattomuutta ja toisaalta liikkumattomuus aiheuttaa kunnan ja terveyden alenemista ja ylipainoisuutta.



# Hankkeessa kokeillut toimenpiteet (syksy 2022)

1. Mankeleiden kokeilupäivä Kärpäsen koululla
2. Viestintäkampanja yhdessä kouluterveydenhuollon ja planetaarisen terveyden lääkäri Hanna Haverin kanssa Kivimaan koululla
3. Polkupyörien huollon koulutusmateriaali teknisen työn opettajille, koulutus Salpausselän peruskoululla keväällä 2023



# Lisätietoja:

---

Diplomityö <https://lutpub.lut.fi/handle/10024/165103>

Hanketyöryhmä

Hankepäällikkö Anna Huttunen, Lahden kaupunki

Liikenneinsinööri Jaana Martikainen, Lahden kaupunki

Ympäristökasvattaja Emma Marjamäki, Lahden kaupunki

Annika Kinnunen, LUT

Ville Uusitalo, LUT