



# Ilmastopaneelin suosittелеman kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen terveysvaikutukset

*HEAT-laskenta 29.6.2017*

# Tausta

- Suomen ilmastopaneelin raportti 2/2017 *Liikenteen päästötavoitteiden saavuttaminen 2030 – politiikkatoimenpiteiden tarkastelu* suosittelee liikenteen päästötavoitteiden saavuttamiseksi useita toimenpiteitä.
- Yksi toimenpiteistä on kävely- ja pyöräilymatkojen lisääminen 30 %:lla vuoteen 2030 mennessä. Tällä saavutettaisiin 0,3 Mt päästövähennys perusskenaarioon verrattuna.
- Muita kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen liittyviä suosituksia raportissa ovat:
  - *Huolehditaan liikenteen ja maankäytön yhteensovittamisesta sekä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen toimintaedellytyksistä erityisesti kaupunkiseuduilla.*
  - *Varaudutaan liikkumistottumuksien muuttumiseen myös kaavoituksessa ja pysäköintinormeissa.*
  - *Poistetaan henkilöauton käyttöön liittyvät piilotuet poistamalla pysäköintipaikkojen rakentamisen vähimmäisnormit, muuttamalla työmatkakulujen verovähennysoikeus kulkutavasta riippumattomaksi ja määrittämällä työntekijän tarjoamalle maksuttomalle pysäköinnille verotusarvo.*
  - *Toteutetaan keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman lausuntoluonnoksessa linjatut yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmän kehittämistoimet. Kohdennetaan siinä mainittuun kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmaan merkittävää rahoitusta kaupunkiseutujen kävelyn ja pyöräilyn laatuvaälylien rakentamiskustannuksiin osallistumiseksi.*
  - *Toteutetaan pääkaupunkiseudulle ruuhkamaksu HSL:n ehdotuksen mukaisesti*

## Laskennan lähtökohdat

- Lisääntyneen kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutukset laskettiin maailman terveysjärjestö WHO:n kehittämällä HEAT-laskentamenetelmällä. Menetelmä laskee lisääntyneen liikunnan aiheuttaman kuolleisuuden vähenemän ja siitä aiheutuvan rahallisen hyödyn.
- Kävelyn hyödyt laskettiin ikäryhmälle 20-74-vuotiaat
- Pyöräilyn hyödyt laskettiin ikäryhmälle 20-64-vuotiaat
- Laskenta vastaa kysymykseen:  
”Kuinka suuri rahallinen hyöty terveysvaikutuksista saadaan, jos kävely- ja pyöräilymatkat lisääntyvät 30 % vuodesta 2011 vuoteen 2030 mennessä”

## Laskennan tulokset

”Kuinka suuri rahallinen hyöty terveysvaikutuksista saadaan, jos kävely- ja pyöräilymatkat lisääntyvät 30 % vuodesta 2011 vuoteen 2030 mennessä”

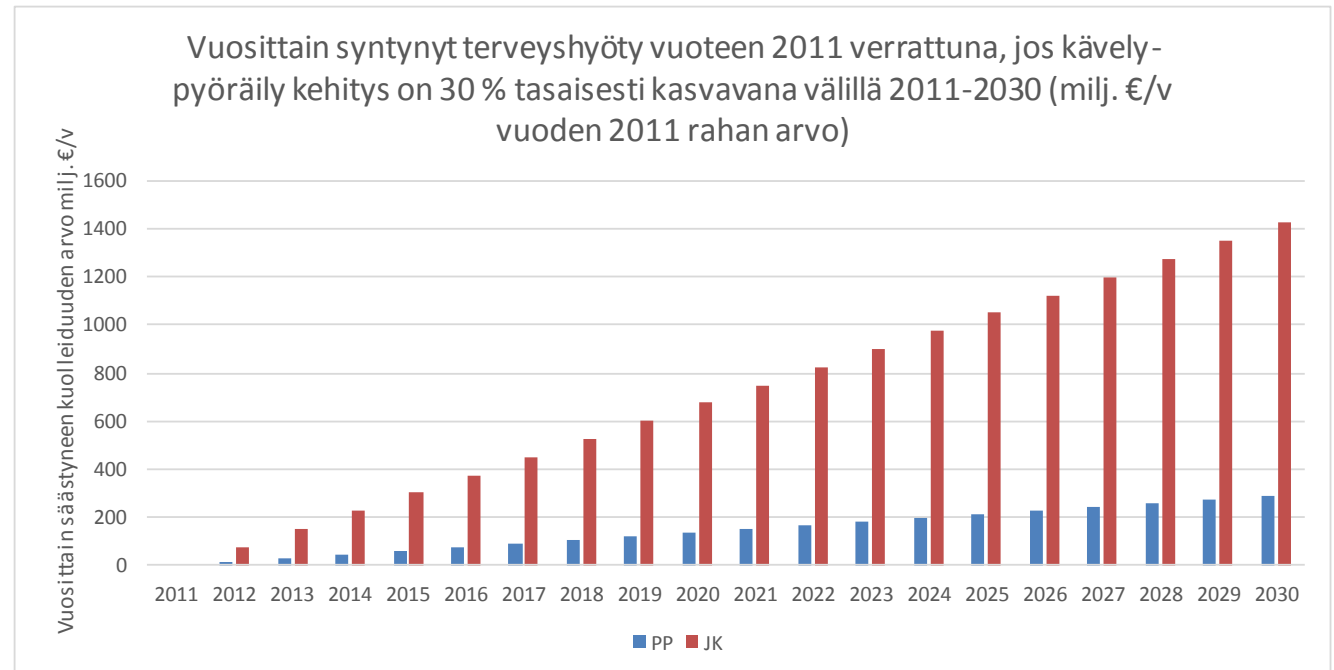
	Pyöräily	Kävely
Vähentyneet kuolemat laskennan viimeisenä vuonna	57 kpl	301 kpl
Terveysvaikutusten rahallinen arvo laskennan viimeisenä vuonna	263 M€	1388 M€
Keskimääräinen vuosihyöty	106 M€*	560 M€*
Koko laskentajakson aikana saadut terveyshyödyt	2 128 M€*	11 206 M€*

\* riippuu oleellisesti kehityksen ajoittumisesta

# Huomioita tuloksesta

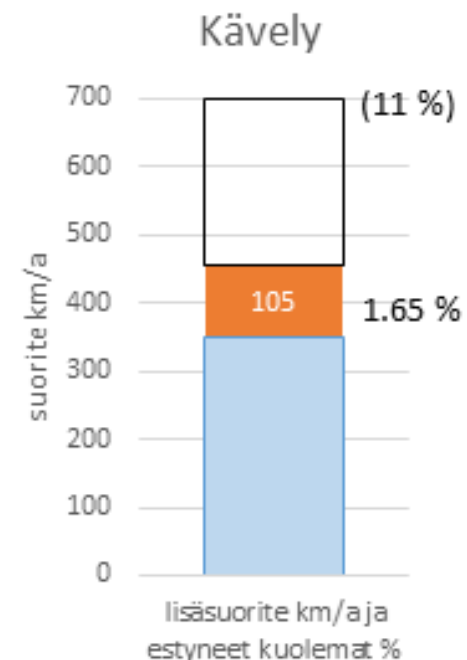
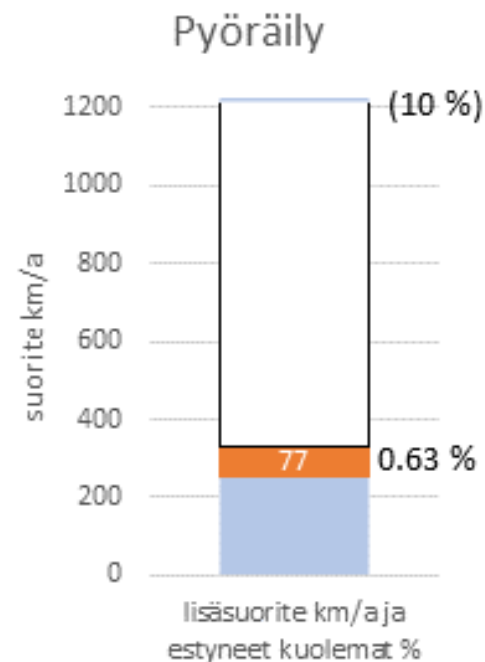
- Näin laajamittaisesti koko väestölle arvioituna väestön vuosisuoritteesta arvioituna laskelma on suuntaa antava. Suomen ilmastopaneelin raporttiin verrattuna on kuitenkin huomattava, että raportissa mainitut matkamäärien lisäykset (esim. kävely ja pyöräily tavoite 2011-2030 + 450 milj. matkaa) eivät kokonaisuudessaan sisälly HEAT-laskelmaan, koska HEAT tarkastelee vain tiettyjä mainittuja ikäluokkia eli 3,1 – 3,8 miljoonan ihmisen matkoja.
- Pylväskuvioon on havainnollistettu tasaisen kasvun oletuksella interpoloitu vuosittainen hyöty. Näin laskentajakson keskeltä arvioituna ei tuntuisi mielekkäältä summata hyötyjä koko jaksolta tai joltain sen osalta, saati sitten diskontata hyötyjä nykyisin hankearvioinnissa käytettävällä 3,5 % korkokannalla. Laskelmaa voidaankin pitää lähinnä ennen-jälkeen tyyppisenä laskelmana.

4



# Huomioita tuloksesta

- Laskelman olettamuksilla tasaisella pyöräilyn kasvuvauhdilla joka vuosi ehkäistyjen kuolemien määrä kasvaa n. 3 kappaleella ja rahallinen hyöty kasvaa vuosittain n. 14 milj. eurolla.
- Lisääntyneen kävelyn vuosittain ehkäistyjen kuolemien määrä lisääntyy peräti 16:lla.
- Kävelystä saatavan hyödyn huomattavasti suurempi määrä johtuu siitä, että kävelyikäryhmän peruskuolleisuusaste ja kohdejoukko ovat selvästi suurempia kuin pyöräilyikäryhmän ja suomalaisten kävelylähtötaso on lähempänä kansainvälistä "tavoitearvoa/vertailuarvoa". Viereisessä kuvassa on havainnollistettu kävelyn ja pyöräilyn kansainvälistä vertailuarvoa, suomalaista lähtötasoa ja 30 % lisäystä siihen.



# Laskennassa käytetyt lähtötiedot

- Kävelyn matkaluku vuonna 2030 0,73 matkaa/päivä/hlö (H. Liimatainen)  
Kävelyn matkaluku vuonna 2011 0,642 matkaa/päivä/hlö
- Pyöräilyn matkaluku vuonna 2030 0,28 matkaa/päivä/hlö (H. Liimatainen)  
Pyöräilyn matkaluku vuonna 2011 0,215 matkaa/päivä/hlö
- Kävelyn ja pyöräilyn suorite laskettiin vuoden 2010-2011 HLT:n tiedoista kertomalla matkaluku laskennan kohteena olevien ikäryhmien keskimääräisellä matkanpituudella. Kaikkiin suoritteisiin tehtiin 12 % vähennys matkan pituuden arvioinnin virhettä (HEAT-suositus HLT-tyyppiselle datalle). Oletetaan, että keskimääräinen matkanpituus ei oleellisesti muutu laskentajaksolla. Käytetyt suoritteet:  
Kävelysuorite 2030 (20-74-vuotiaat) 455 km/hlö/vuosi  
Kävelysuorite 2011 (20-74-vuotiaat) 350 km/hlö/vuosi  
Pyöräilyosuorite 2030 (20-64vuotiaat) 333 km/hlö/vuosi  
Pyöräilyosuorite 2011 (20-64-vuotiaat) 256 km/hlö/vuosi
- Väestömäärät sekä vuosina 2011 että 2030. Laskettu vuosien 2010-2015 keskiarvona. (Tilastokeskus)  
20-64-vuotiaat: 3 100 000  
20-74-vuotiaat: 3 800 000
- Kuolleisuudet sekä vuosina 2011 että 2030. Laskettu vuosien 2010-2015 keskiarvona. (Tilastokeskus)  
20-64-vuotiaat: 290 kuollutta / 100 000 asukasta  
20-74-vuotiaat 480 kuollutta / 100 000 asukasta  
On ilmeistä, että luku jossain määrin pienenee laskentajakson aikana, mutta muutos on hidas ja jostain syystä myös altis satunnaisvaihtelulle.
- VSL (Value of Statistical Life) 4,605 M€ (HEAT suositus Suomelle), vuoden 2011 rahan arvossa