



Kuva: [Tulenheimo \(Flickr\)](#)

# PYÖRÄILY JA TALOUS

## Velo-city jälkiseminaari

**Antti Poikola**  
**HILA Open Oy**

**Kaupunkisuunnitteluviraston**  
**auditorio, Helsinki**  
**20.9.2010**

Kuva: [Pörrö \(Flickr\)](#)



Attribution-Share Alike 1.0 Finland

2020

Paljonko pitää  
investoida?



2004

Mikä on sijoitetun  
pääoman **tuotto**?



**Liikenne on**  
ihmisten, tavaroiden  
ja tiedon kuljettamista  
paikasta toiseen

**Paljonko liikennettä?  
kysynnän hallinta**

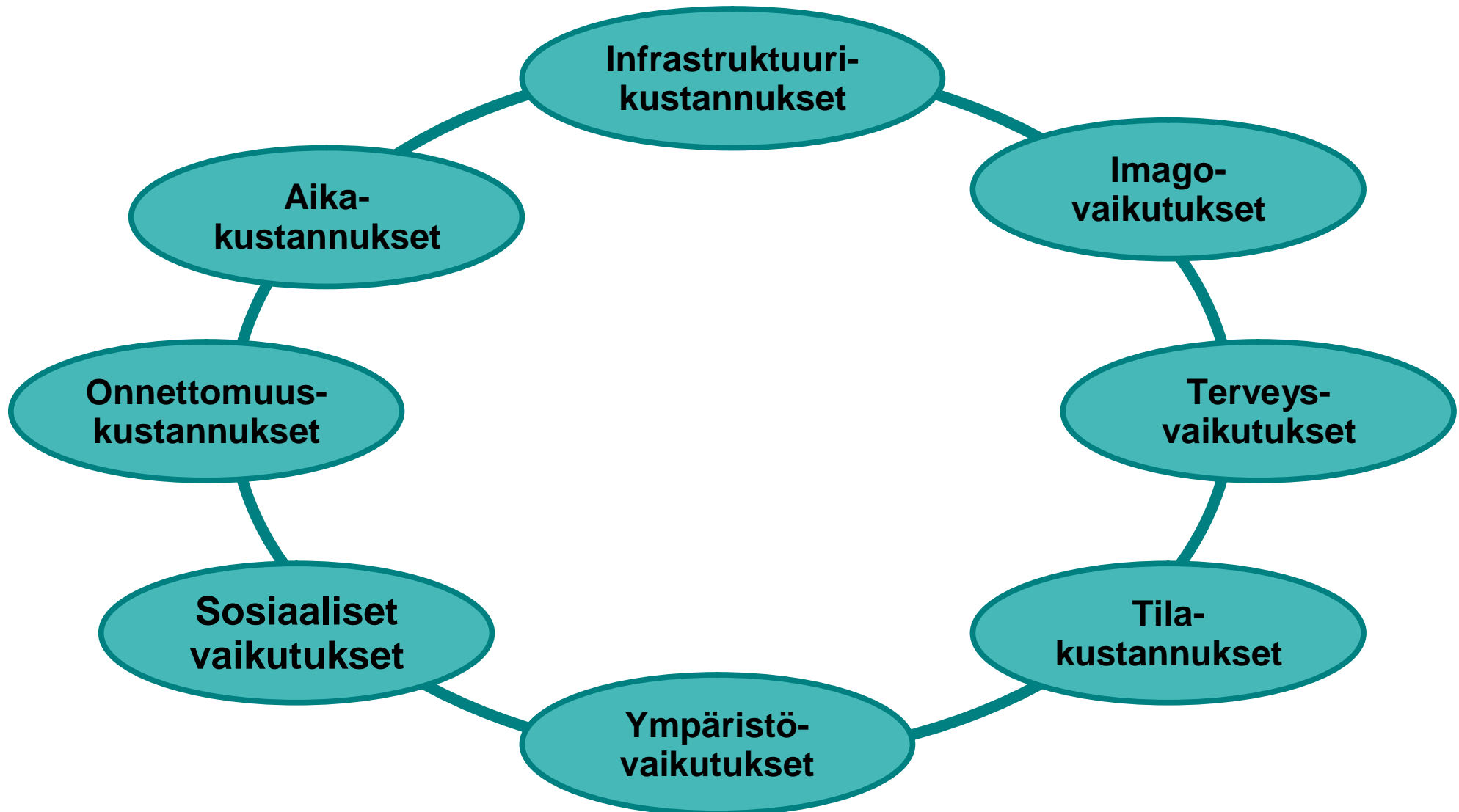
**Millaista liikennettä?  
haittojen minimointi**



Kuva: [Jukka Lehtinen \(Flickr\)](#)

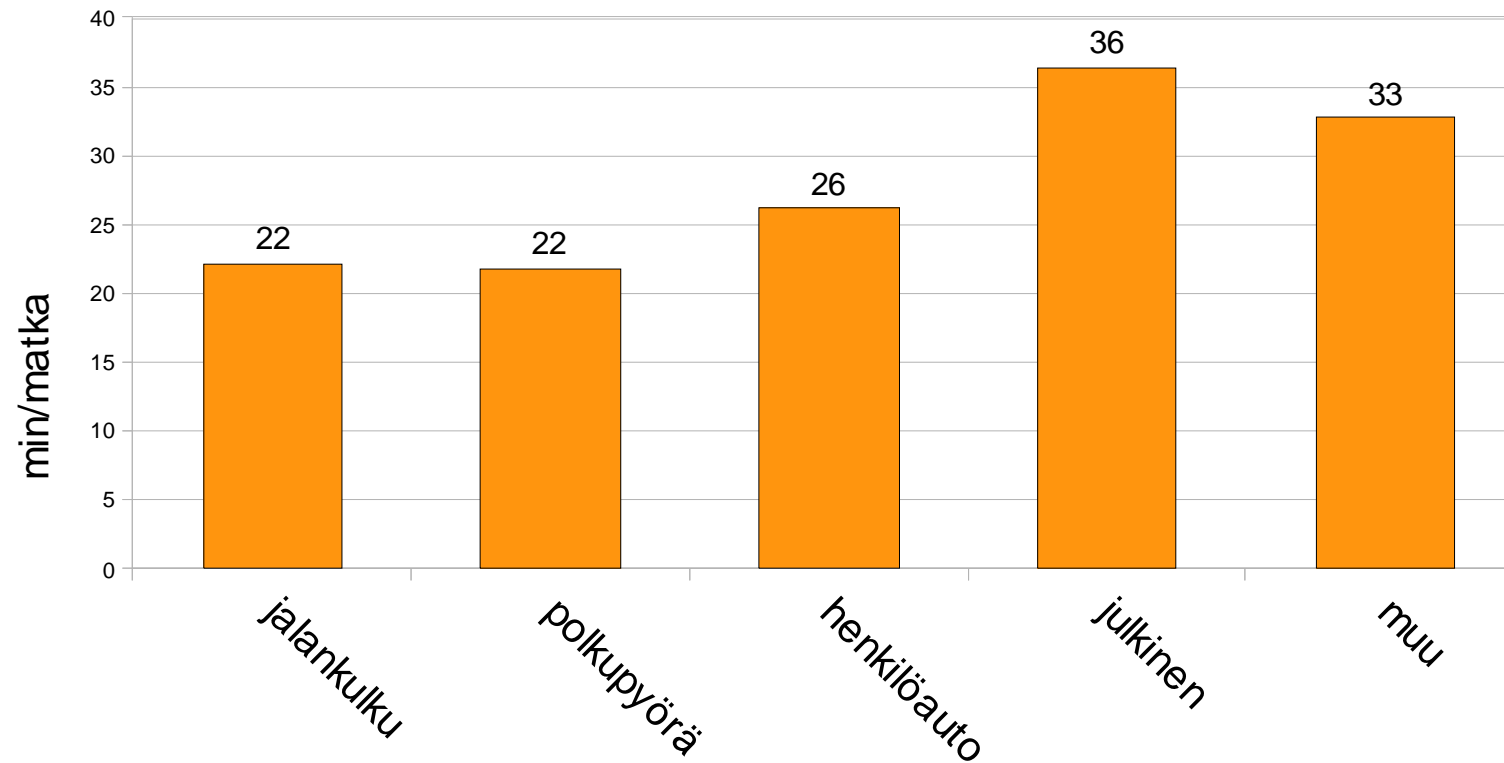


# Systememiset vaikutukset



# Aikakustannukset

## Keskimääräinen matka-aika PKS 2004



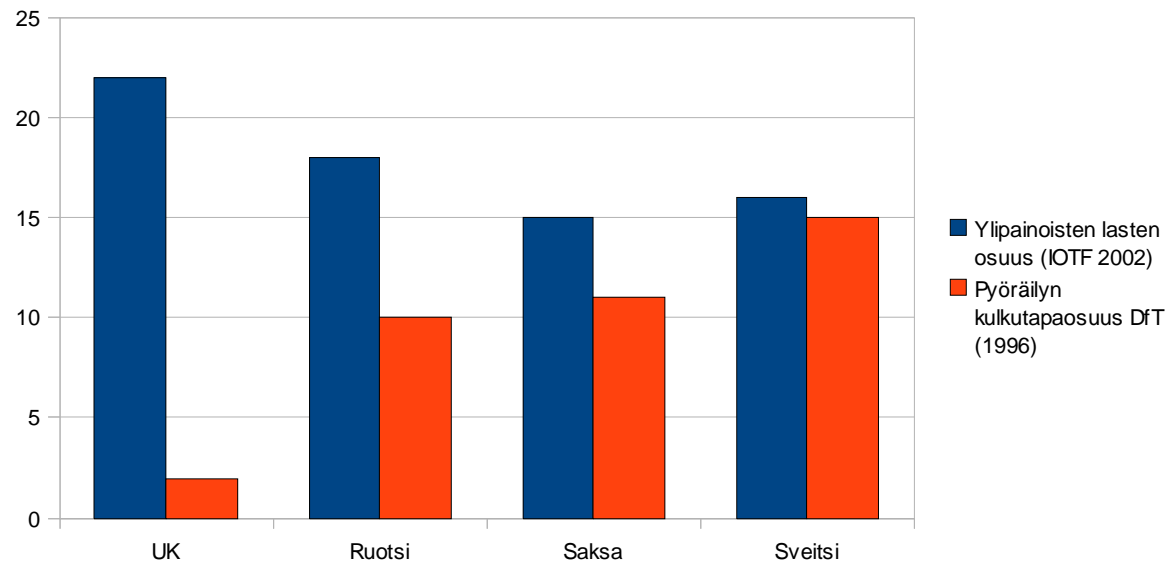
[Henkilöliikennetutkimus 2004](#)



# Terveysvaikutukset

## Kööpenhaminan ilmastopoliittinen tavoite: 14% useampi pyöräilee työmatkat vuonna 2015

- Copenhagen Health and Care Administration laskenut, että tavoitteen toteutuminen säästäisi 11,9 M€ vuodessa



Kuva: John Whitelegg [Velo-City 2010 presentation](#)

Katso myös: [Walking, Cycling and Obesity Basset & Al. \(2008\)](#)



Kuva: Antti Poikola 24.8.2010





Kuva: Antti Poikola 30.8.2010



# Taloudellisten vaikutusten arviointi

The screenshot shows the top section of the WHO Europe website. On the left is the WHO logo with the text 'World Health Organization' and 'REGIONAL OFFICE FOR Europe'. To the right are four navigation buttons: 'Home' (with subtext 'WHO/Europe home page'), 'Where we work' (with subtext 'Our work in European countries'), 'What we do' (with subtext 'Data and evidence, health topics'), and 'What we publish' (with subtext 'Books, fact sheets, press releases, reports').

Transport and health > Activities > Promotion of safe walking and cycling in urban areas > Quantifying the positive health effects of cycling and walking

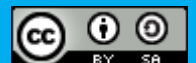
What we do ▲
Health topics ▲
Environmental health ▲
<b>Transport and health</b>
News
Policy
► <b>Activities</b>
Facts and figures
Publications
Contact us

## Transport and health

### Health economic assessment tool (HEAT) for cycling Estimating the economic savings from reduced mortality

WHO has significantly contributed to developing a tool to estimate the economic savings resulting from reductions in mortality that result from cycling. The question is: if x people cycle y distance on most days, what is the economic value of mortality rate improvements?

HEAT for cycling is based on best available evidence, with parameters that can be adapted to fit specific situations. Default parameters are valid for the European context.



# Tilan tarve

Kulkumuoto	Nopeus	Vaadittava tila m <sup>2</sup> / henkilö	
Jalankulkija	5	0,8	
Pyöräilijä	10	3,0	
Täysi henkilöauto	10	6,2	
Täysi henkilöauto	40	20,0	
Yksi henkilö autossa	10	18,7	
Yksi henkilö autossa	40	60,0	
Bussi: täysi ja 1/3 täysi	10	3,1	täysi
		9,4	1/3 täysi
Bussi: täysi ja 1/3 täysi	30	9,4	täysi
		28,1	1/3 täysi
Metro: täysi ja 1/3 täysi	20	1,5	täysi
		4,6	1/3 täysi
Metro: täysi ja 1/3 täysi	30	2,2	täysi
		6,9	1/3 täysi

Lähde: J. Whitelegg (1993a) p.79 after Navarro et al. (1985)

Katso myös: [Pysäköintipolitiikka ja pysäköinnin hinta LVM \(2007\)](#)





Kuva: [Cycle Hoop Ltd.](#)



# Sosiaaliset vaikutukset

**HEAVY TRAFFIC**  
16,000 vehicles per day



0.9 friends per person  
3.1 acquaintances per person

**MEDIUM TRAFFIC**  
8,000 vehicles per day



1.3 friends per person  
4.1 acquaintances per person

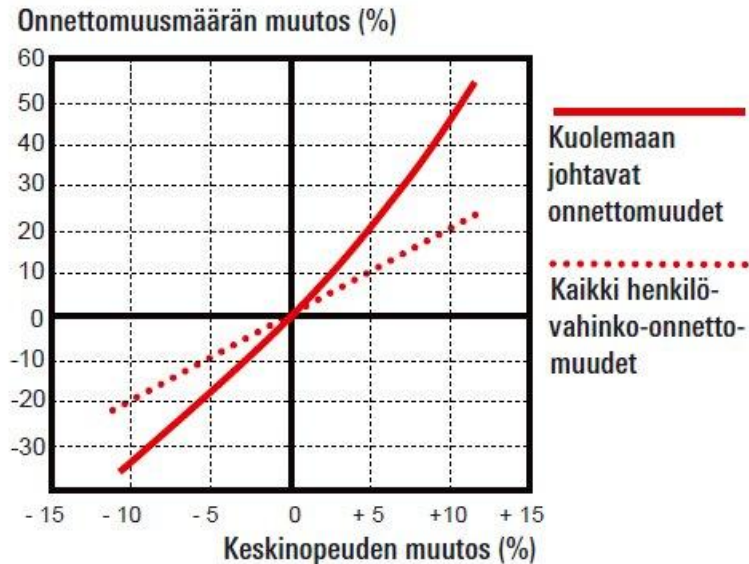
**LIGHT TRAFFIC**  
2,000 vehicles per day



3 friends per person  
6.3 acquaintances per person

Donald Appleyard "Livable streets" , 1981

# Onnettomuudet



## Vuonna 2004 Helsingissä alennettiin nopeusrajoituksia:

- Keskinopeus aleni 4%
- Onnettomuuskustannukset -15%
- 5 miljoonan euron vuotuinen säästö

Kuva 7: Ajonopeuksien ja onnettomuusmäärän välinen riippuvuus (Andersson & Nilsson 1997).

Lähde: [Nopeusrajoitukset Helsingissä KSV 2005](#)

# Kustannus-hyötyanalyysi

**COWI konsultit tekivät kustannushyötyanalyysin kahdelle pyöräilyprojektille Kööpenhaminassa**

- [Bryggebroen pyöräily ja kävelysilta](#) (kuva) – rate of return 8%
- Risteysjärjestely Gyldenløvsgade – 33%



Lähde: [Economic evaluation of cycle projects](#) Eva Willumsen, COWI  
Katso myös: [Cykalk \(Ruotsi\)](#)

# Infra ei ole ilmaista

## Helsingin Hakamäentie valmistuu tänään

Helsingin Hakamäentien merkittävin osuus, Mannerheimintien tunneli avataan tänä nelikaistaisena liikenteelle kello 13. Samalla valmistuu Helsingin alueen viime vuosien suurin tietyö.

**Sata miljoonaa euroa maksavaa projektia on tehty kolme vuotta.** Tie yhdistää Tampereelle menevän kolmostien ja Lahteen vievän nelostien.

Tie on Helsingin alueen tärkeimpiä poikittaisväyliä. Pasilan, Messukeskuksen ja Hartwall-areenan sivuuttava väylä on tähän saakka ollut kaksikaistaisena tukkoinen, ja sen liikennettä ovat katkoneet lukuisat liikennevalot.



[1] [Hakamäentien remontti](#) (3,1 km) - 100 M€, eli noin **32 miljoonaa per kaistakilometri.**

[2] [Kehä III alkuperäinen perusparannussuunnitelma](#) - 180 M€ (sittemmin suunnitelmaa on tyypistetty), kilometrikustannus siis **26 M€/km-kaistapari.**

[3] [Kehä II uuden osan](#) kokonaiskustannus on 650 miljoonaa, joka tarkoittaa **33,6 M€/km kaistaparille.**

[4] Raidejokerin suunniteltu pituus on 25km, ja kustannusarvio 211M€, eli **8,5M€/km** sisältäen muutaman tunnelin ja erilaisia erityisjärjestelyitä

[5] [Östersundomin alustavissa ratikkasuunnitelmissa](#) hinta-arvio on 80M€ tai 112M€ eli **7,6 tai 8 M€ per km.**

[6] [Östersundomin metrosuunnitelmissa](#) rataa joko 6,6 tai 8,3 kilometriä 430 tai 543 miljoonalla eurolla kummassakin tapauksessa **65M€/km.**

# Korvamerkintä ja kokonaisuus

- Vuoden 2011 [liikenneinvestointien raami \(Helsingin kaupunki\)](#): kadut, liikenneväylät ja radat yhteensä 110,23 milj. €
- Josta pyöräilylle suunnattu 2,09 M€ (vuonna 2010 3,9 M€)
- Investointien osuus pyöräilyyn on nykyään 2%
  - reaktiivisen liikennepolitiikan mukaista?
  - tämä taso ei tule riittämään siihen, että Brysselin charterin tavoitteisiin päästäisiin.

# Lähtötilanne

Kulutusolosuhteet pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueella

[Henkilöliikennetutkimus 2004](#)

# Skenaario 1 (2020)

Brysselin charterin tavoite täytetään, samalla julkisen liikenteen osuus kasvaa

# Skenaario 2 (2020)

[Brysselin charterin](#) tavoite täytetään, julkinen liikenne pysyy ennallaan



**KIITOS!**

