

SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ

19 SETTEMBRE 2019
FIRENZE

Camminiamo insieme!
#mobilityweek



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

LA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DI MOBILITÀ CICLABILE: UN NUOVO MODELLO DI GOVERNANCE

Matteo Jarre, PhD

DECISIO
ECONOMIC RESEARCH



Perchè da noi no?



Perchè da noi no?



Camminiamo insieme!
#mobilityweek



Perchè da noi no?



Perchè da noi no?



Perché da noi no: il modello di governance

DECISION MAKING



Dobbiamo costruire piste ciclabili !

Quanti soldi abbiamo? (pochi)

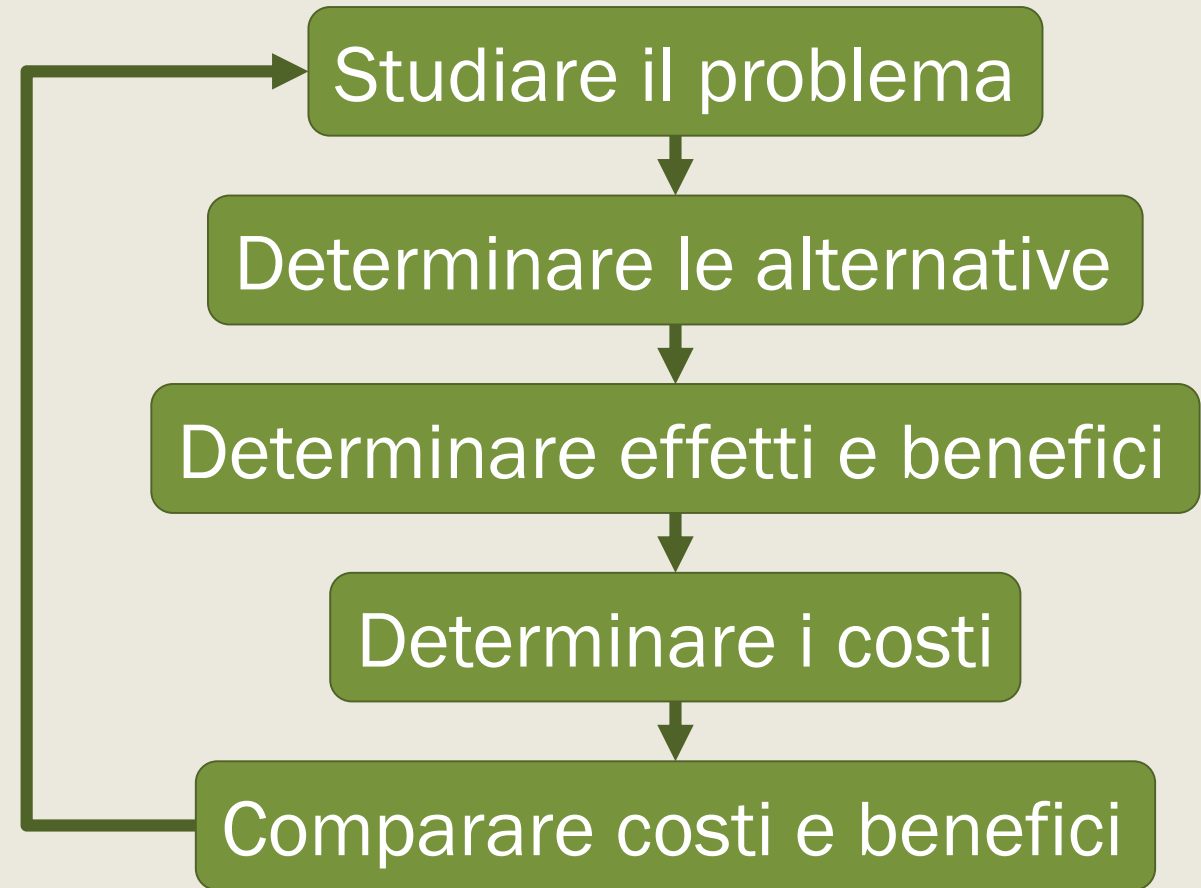
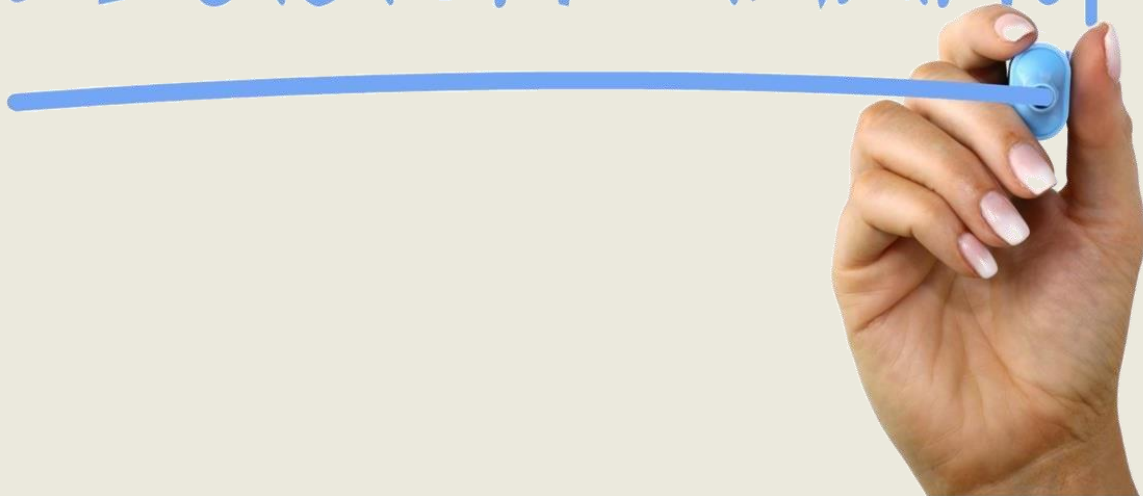
Dove le mettiamo?

Non le userebbe nessuno

Facciamo un PUMS?

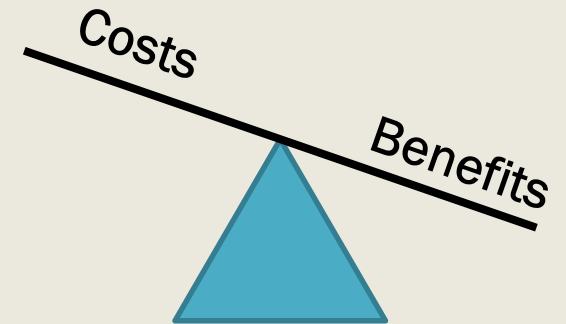
Perchè in Olanda sì: il modello di governance

DECISION MAKING



Analisi Costi-Benefici Sociali (SCBA)

- **Oggetto:** calcolare l'efficienza sociale delle diverse alternative progettuali.
- **Finalità:** aiutare i decisori a **determinare priorità** e giudicare le alternative sulla base di tutti i pro e contro
- **Metodologia:** Quantificare e tradurre in impatto economico (€) tutti i costi e tutti gli effetti attuali e futuri delle alternative e paragonarli fra loro all'attuale valore del denaro.



Il nostro lavoro, I nostri strumenti

BIKENOMICS

Analisi economiche per risolvere

1. Allocazione delle **risorse**
2. **Intermediazione** politica

- Analisi **costi-benefici**
- Analisi di **redditività**
- Analisi di **impatto economico**
- Analisi **multi-criteria**

Il nostro lavoro, I nostri strumenti

BIKENOMICS

Analisi economiche per risolvere

1. Allocazione delle **risorse**
2. **Intermediazione** politica

- Analisi **costi-benefici**
- Analisi di **redditività**
- Analisi di **impatto economico**
- Analisi **multi-criteria**

PIANIFICAZIONE

Supportare lo sviluppo di **piani di ciclabilità** (bici-plan) municipali e regionali

- Process Management
- Analisi **GIS**
- **Prioritizzazione**
- Analisi del rischio

Il nostro lavoro, I nostri strumenti

BIKENOMICS

Analisi economiche per risolvere

1. Allocazione delle **risorse**
2. **Intermediazione** politica

- Analisi **costi-benefici**
- Analisi di **redditività**
- Analisi di **impatto economico**
- Analisi **multi-criteria**

PIANIFICAZIONE

Supportare lo sviluppo di **piani di ciclabilità** (bici-plan) municipali e regionali

- Process Management
- Analisi **GIS**
- **Prioritizzazione**
- Analisi del rischio

RICERCA

Promuovere la **conoscenza scientifica e pratica** in ambito di mobilità ciclabile

- Ricerca **quali-quantitativa**
- Sondaggi e indagini **esplorative**
- Studi di **valutazione**

Perchè la SCBA sui progetti di mobilità ciclabile (1)

Ridotta capacità di spesa
nel settore pubblico

=

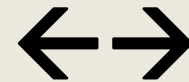
Necessità di un'attenta
allocazione delle risorse



Perchè la SCBA sui progetti di mobilità ciclabile (2)



Necessità di attrarre capitale
per gli investimenti



Argomenti razionali e basati su una
metodologia scientifica

Perchè la SCBA sui progetti di mobilità ciclabile (3)

I progetti di mobilità
ciclabile in Italia hanno
un **basso grado di
accettabilità**



**efficace strumento di
comunicazione e
mediazione**



La metodologia sviluppata in Olanda

DECISIO

Martijn Lelieveld

How does cycling benefit the people and society in Amsterdam?



City of
Amsterdam Thomas Koorn

1. Metodologia standard obbligatoria per investimenti infrastrutturali
2. Utilizzo di parametri standardizzati migliora la comparabilità dei risultati
3. Strumento flessibile: dal foglio di calcolo al modello dinamico

La metodologia sviluppata in Olanda



La metodologia adattata all'Italia

DECISIO

Martijn Lelieveld

How does cycling benefit the people and society in Amsterdam?



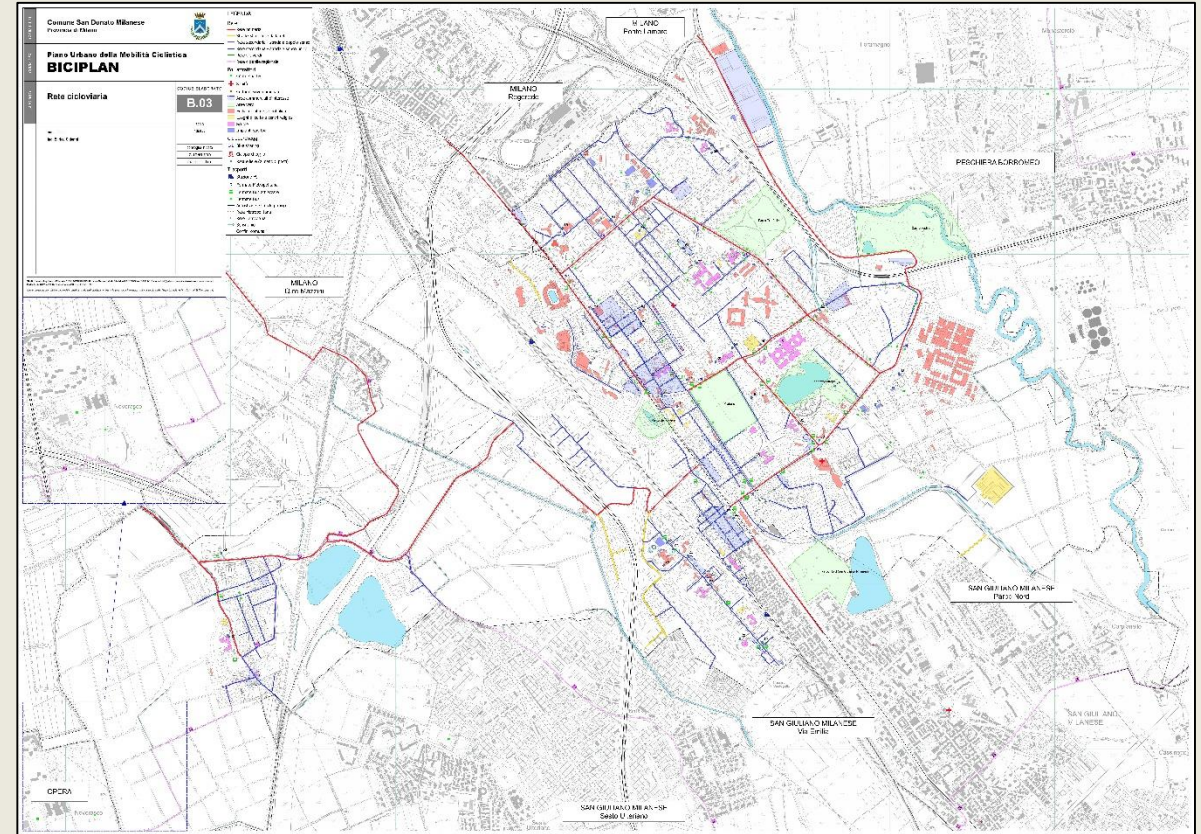
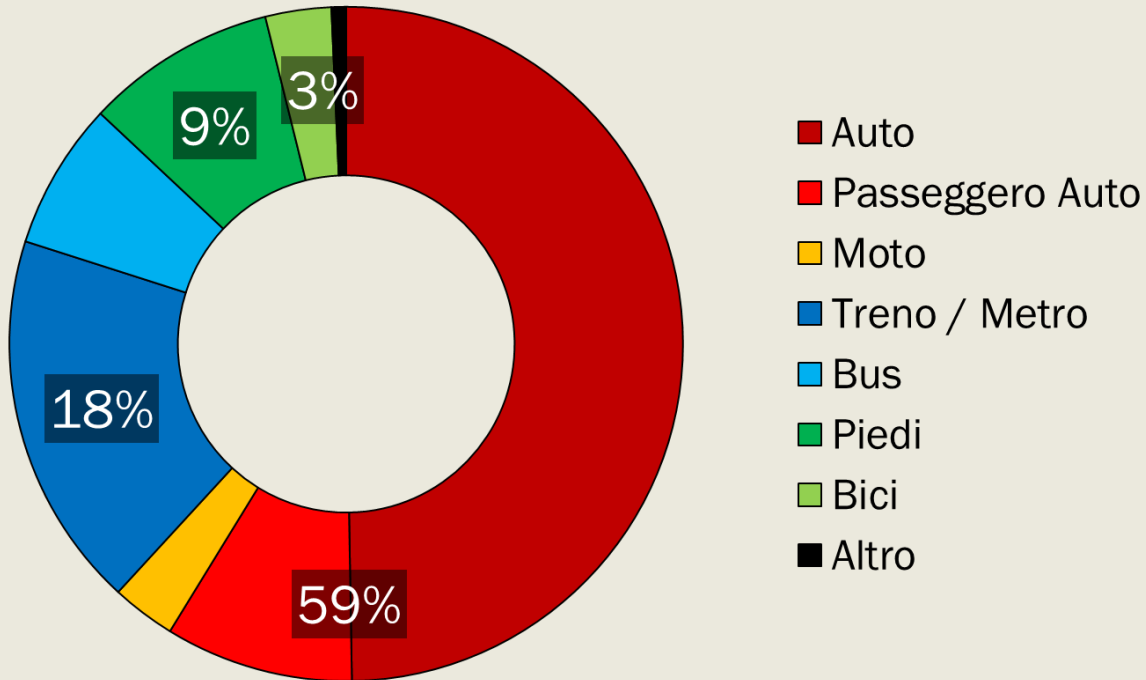
City of Amsterdam
Thomas Koorn

DECISIO

Regione Lombardia
Linee Guida per la Valutazione degli Investimenti in Mobilità Ciclistica
- Stato dell'arte -
Concept, Agosto 2019

Caso-studio italiano: San Donato Milanese

Modal Split



Un esempio: I benefici della mobilità attiva

La sedentarietà uccide 88 mila persone l'anno in Italia

Sono la metà degli adulti raggiunge livelli attività consigliata



Redazione ANSA ROMA 14 novembre 2018 17:11

Scrivi alla redazione Stampa

Il 43% degli italiani non fa MAI attività fisica nel tempo libero

Di Euronews • ultimo aggiornamento: 28/03/2019

La mobilità attiva (a piedi e/o in bicicletta) per gli spostamenti abituali non è solo un modo di muoversi rispettoso dell'ambiente, è anche una soluzione ottimale per raggiungere i livelli raccomandati di attività fisica e, quindi, per migliorare il proprio stato di salute *Rapporti ISTISAN 18/9*

Un esempio: I benefici della mobilità attiva



Minori spese per cure mediche



Prolungamento e aumento qualità vita

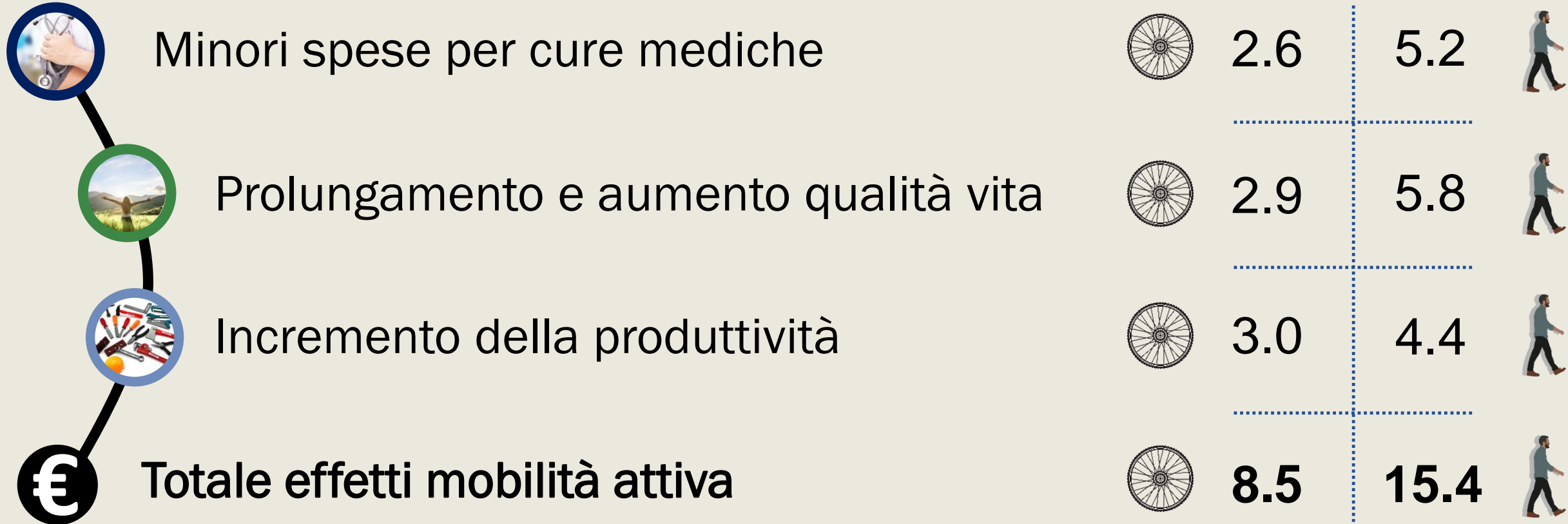


Incremento della produttività



Totale effetti mobilità attiva

Un esempio: I benefici della mobilità attiva (c€/km)



Un esempio: risultati (preliminari) della SCBA a San Donato



Inquinamento locale



Cambiamento climatico



Rumore



Sicurezza stradale

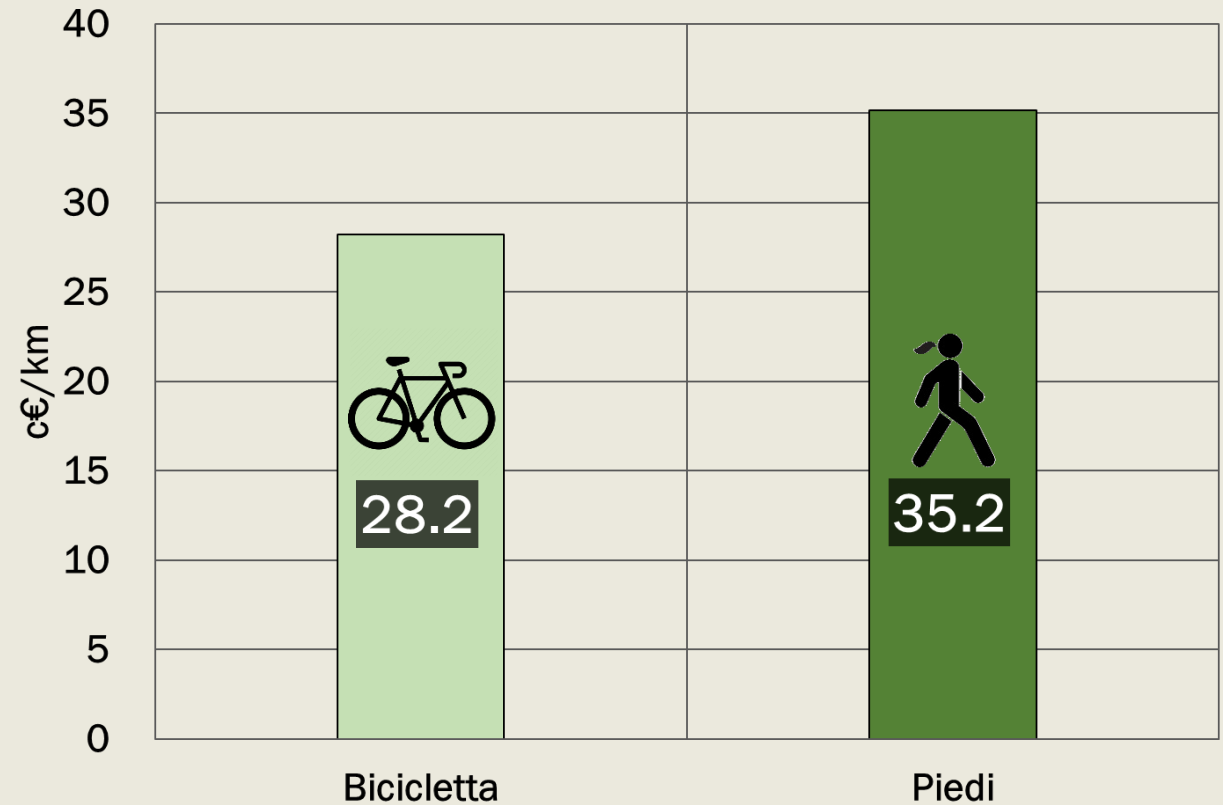


Valore del tempo



Effetti attività fisica

Beneficio netto del modal shift



Caso-studio ex-post: il Bici-plan di Amsterdam



Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Meerjarenplan Fiets
2012 – 2016



+332 milioni di km/anno
+15% velocità media
+500k giorni produttivi
+120 anni di vita sana



- 200 milioni di km/anno
- 60 milioni ore nel traffico
- 40k tons CO₂



+10% velocità commerciale

Caso-studio ex-post: il Bici-plan di Amsterdam



Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Meerjarenplan Fiets
2012 – 2016



220 M€/a

benefici netti

Caso-studio ex-post: il Bici-plan di Amsterdam



55 M€/a
investiti

Un calcolo veloce: bozza di SCBA di Firenze



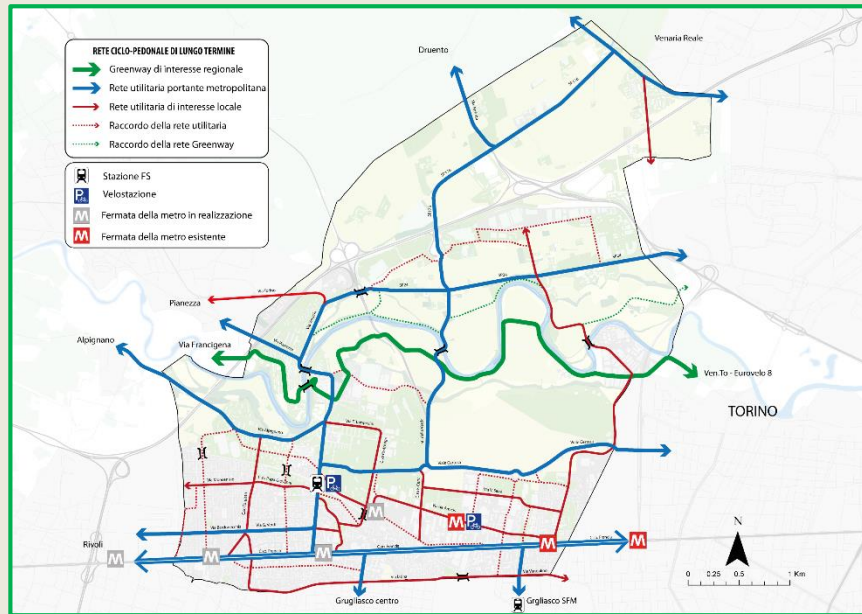
+13% | **~18M€/a**

(*solo spostamenti <5km, da PUMS Città di Firenze)

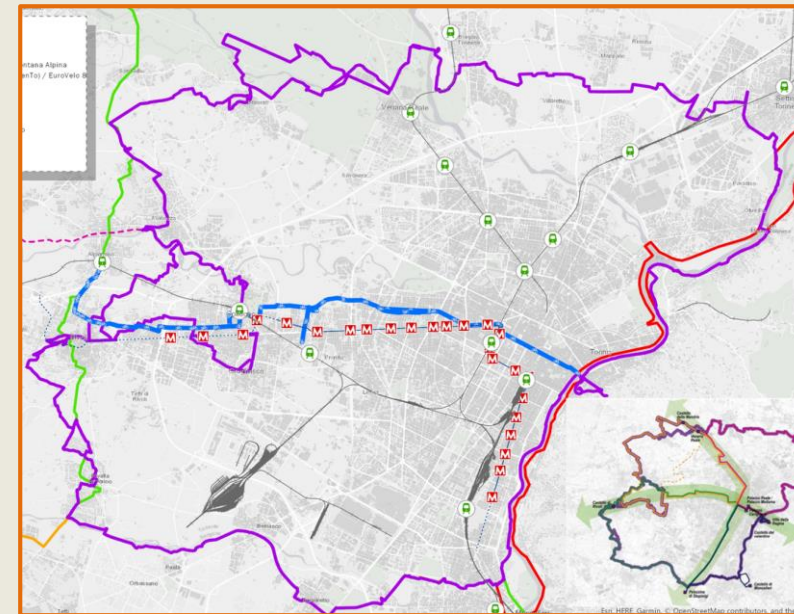
Pianificazione: non solo PUMS



Bici-plan (Collegno - TO)



Servizio Ciclabile Metropolitano (TO)



Ricerca: ciò che ancora non sappiamo



RICERCA



The option value of cycling infrastructure in Collegno, Italy

Author: Gerdine Bakker

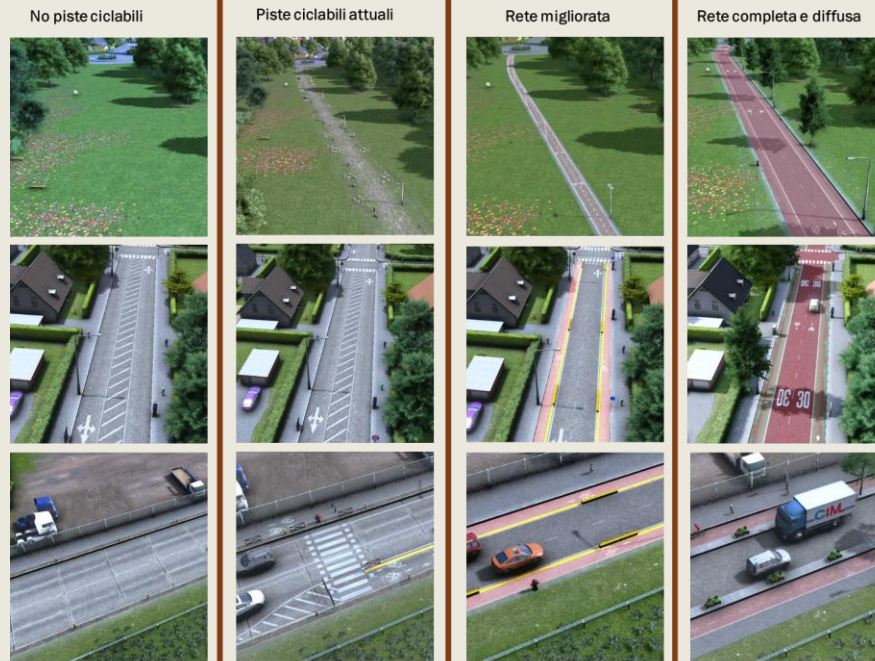
Date: March 26th, 2019

Abstract

Option value can be interpreted in terms of an extra risk premium that people are willing to pay for having continued availability of a specific good and/or service. Option value is rarely used in cost-benefit analysis. Including option value as well, and not just use value, will significantly change the outcomes and therefore the level of provided goods and services.

This thesis studies the option value of a cycling network in the city of Collegno (located in metropolitan region of Turin, Italy). The methodology that is used is a contingent valuation method. A survey is developed and by filling in two dichotomous questions, participants show their willingness to pay for actual use and option use. The survey was filled in by 535 people living and/or working in the municipality of Collegno. The main conclusions are an option value of €2,18 per month for future non-users of *increased cycling infrastructure*, and an option value of €3,21 per month for future non-users of *complete cycling infrastructure*. Moreover, for the two groups of people that do want to use the improved and complete network in the future, their willingness-to-pay values (consisting of option value and actual use value) are €4,93 and €6,36 per month. Finally, no conclusion can be made about the option value of *current cycling infrastructure* due to mistakes made during fieldwork.

Master:	Spatial, Transport and Environmental Economics
Faculty:	School of Business and Economics
Institution:	Vrije Universiteit Amsterdam
Supervisor:	Dr. E.P. Kroes
Student number:	2619904



DECISIO



Ministry of Infrastructure and Water Management
Social cost-benefit analysis methodology
for the evaluation of cycling policy and
projects

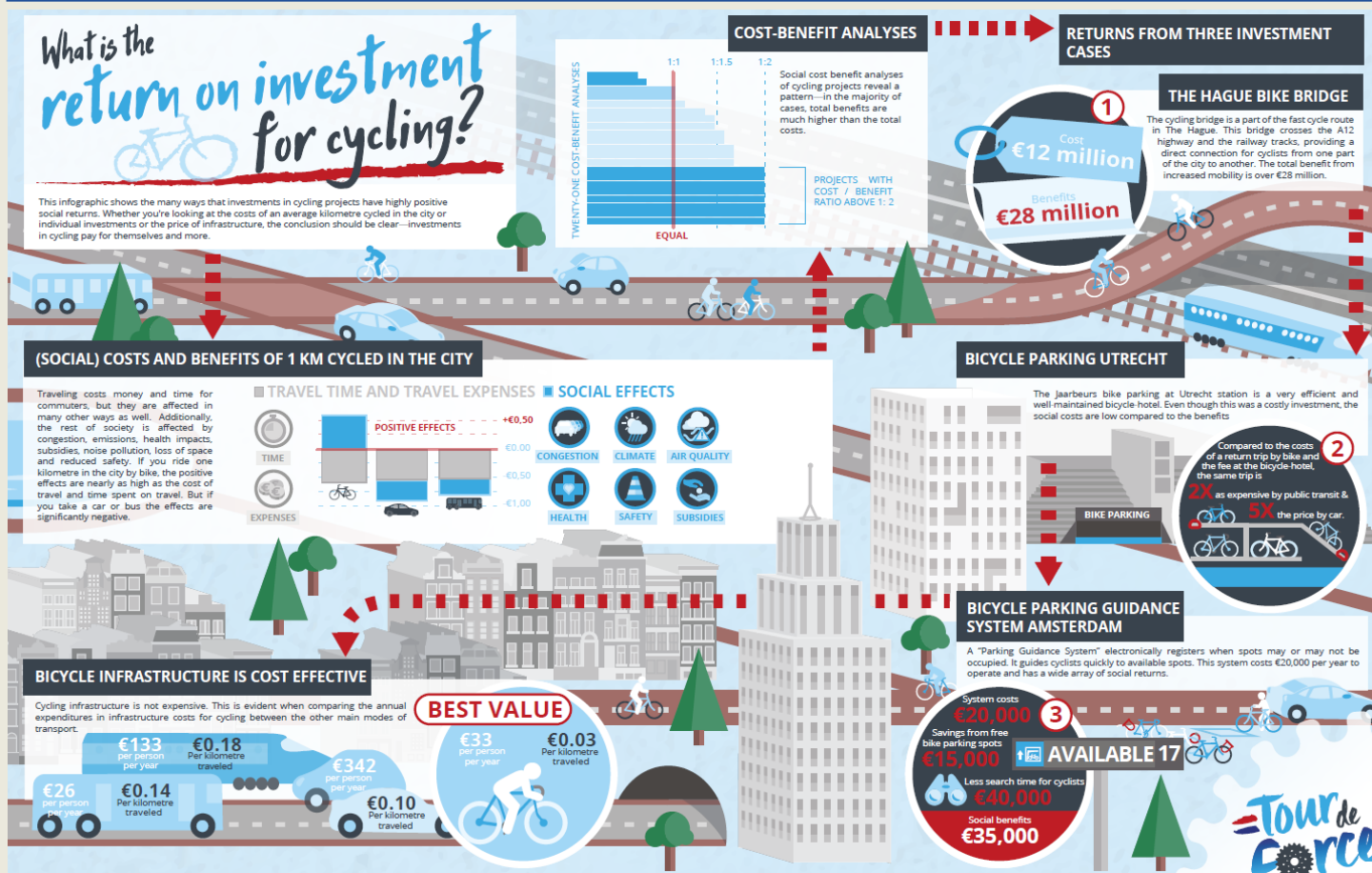
15 dec 2017

Kees van Ommeren
Martijn Lelieveld
Paolo Ruffino
Renee van der West
Menno de Pater

ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

Comunicazione: mirata ed efficace

 COMUNICAZIONE



1. Cosa comunicare?
2. A chi?
3. In che modo?
4. Dove?
5. Quando?

Problematiche della SCBA

1. Il problema delle medie → distribuzioni diseguali
2. Tutto è denaro?
3. Se c'è una decisione “ottima” in contrasto con la democrazia?
4. Le persone vecchie “valgono meno”?
5. E il futuro delle persone giovani “vale meno”?

In conclusione

1. Il **processo decisionale** per i progetti di mobilità ciclabile in Italia deve arricchirsi di nuovi strumenti
2. L'analisi costi-benefici sociali viene da anni **applicata con successo in Olanda**
3. Unitamente alle **fasi di pianificazione e comunicazione**, è un potente strumento di governance

*Si tratta d'uno strumento che crea soltanto
domande che è in grado di soddisfare.*

(I. Illich, Energia ed Equità, 1973)

DE

Società di
applicata
politi
ambien

Amste



Matteo Jarre - Mobility Analyst



+39 334 595 75 15



matteojarre@gmail.com



it.linkedin.com/in/matteojarre

Un esempio: risultati (preliminari) della SCBA a San Donato



Inquinamento locale



Cambiamento climatico



Rumore



Sicurezza stradale

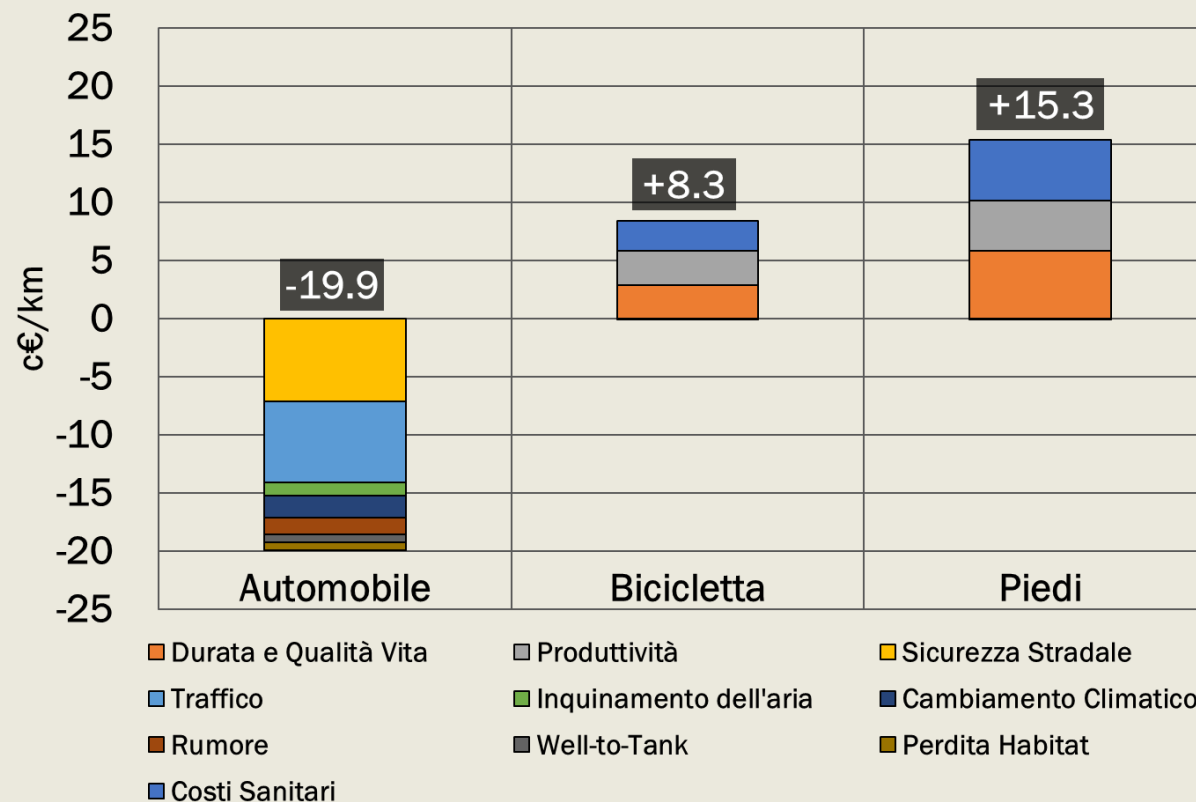


Valore del tempo



Effetti attività fisica

Costi/Benefici Societari (c€/km)



Quanta attività fisica è “abbastanza” ?



World Health
Organization

150 minuti/settimana di attività aerobica “moderata” o
75 minuti/settimana di attività aerobica “intensa”



~ 35 km di pedalata a settimana, o 7 km per giorno feriale

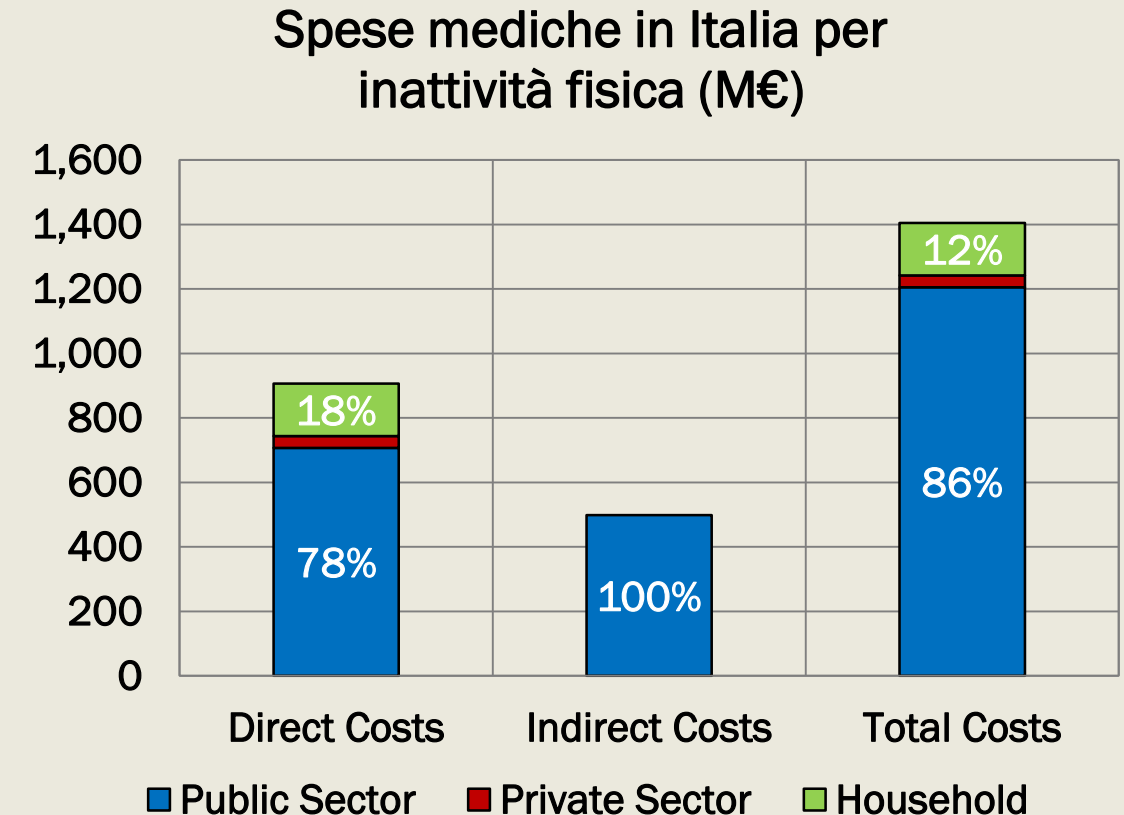


~ 17 km di cammino a settimana, o 3.5 km per giorno feriale

gli spostamenti quotidiani sono sufficienti a raggiungere i
livelli di attività aerobica raccomandati

Minori spese per cure mediche per il SSN

- 1400 M€/anno, **86% pubblici**
- **45€/anno** per inattivo
- Regione Lombardia:
 - ~ 2.4 milioni inattivi
 - ~ 4.1 milioni parz. attivi



Aspettativa e qualità: vita più lunga e migliore



1 DALY = **Disability-Adjusted Life Year**: durata e qualità della vita



In Italia vengono “persi” ~ 220.000 anni per inattività fisica,
o **3,62 anni di vita ogni 1.000 abitanti ogni anno**



Quanto vale un anno di vita perso?

Ci sono molte stime, la più prudente per l'Italia è di ~ **41.000 €/anno**

Maggior produttività per mancata malattia



Non-attivo: **+1.3 giorni/anno di malattia**



Produttività media in Italia: 28.2 €/h, o **226 €/giorno**



Cycling-to-Work: 18% | Walking-to-Work: 13%