

La ciclabilità a Torino, in Piemonte e in Italia



Piani, Progetti e Prospettive

Torino
13.02.2023

DECISIO

Il potenziale per la ciclabilità a Torino è enorme



(Rielaborazione
Decisio su dati ISTAT)

Il potenziale è enorme



54%

**spostamenti
sotto i 5 km**

54%
spostamenti
sotto i 5 km



~5% bici



Photo by Dutch Cycling
Embassy (courtesy)

bicicletta per i bambini



Photo by Dutch Cycling
Embassy (courtesy)

bicicletta per i bambini gita domenica



Photo by Dutch Cycling
Embassy (courtesy)

bicicletta per i bambini gita domenica giro d'Italia



Photo by Dutch Cycling
Embassy (courtesy)

ciclabilità mezzo di trasporto



Photo by Dutch Cycling
Embassy (courtesy)

ciclabilità
sviluppo
economico



1 Perché la ciclabilità?

Perché modificare il modo in cui ci spostiamo

2 Cosa stanno facendo gli altri? E come mai ci riguarda?

Piani e progetti in Europa, Italia e Piemonte



3 Come rendere un territorio più ciclabile?

La ciclabilità come una scelta ovvia

DECISIO



**Bikenomics e
walkonomics**



**Pianificazione
urbana e
territoriale**



**Rigenerazione e
progettazione dello
spazio pubblico**



**Valutazioni socio-
economiche dei
progetti**

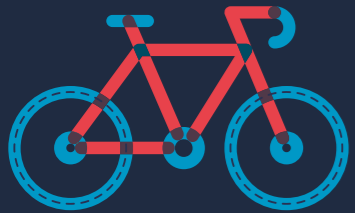
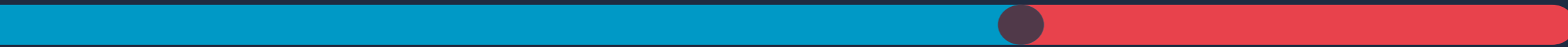


**Energia
rinnovabile e
sostenibile**



**Comunicazione e
Formazione**

1 Perchè la ciclabilità ?



Perchè modificare il modo in cui ci spostiamo tutti i giorni



Photo by Alexander
Popov on Unsplash

**quali sono le
conseguenze
negative
del nostro
spostarci**

**“bisogna
usare meno
l’auto perchè
inquina”**
(wow, really?)



**i veicoli
elettrici sono
quindi **la**
soluzione... ?**



1 problema
1 soluzione



1 problema
1 soluzione

o no?





**quanto
pericoloso è il
nostro sistema
di trasporto ?**



1.3 M morti/anno

-

**20 — 50 M feriti
gravi/anno**

-

**principale causa di
morte per chi ha 5-29
anni**

([World Health Organization](#))



**il nostro sistema di
trasporto ha ucciso nel
20^{mo} secolo più persone
della **Seconda Guerra
Mondiale** (> 60 milioni)**



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



**A Torino chi si sposta in
automobile perde
fra 90 e 120 ore all'anno
nel traffico**



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi

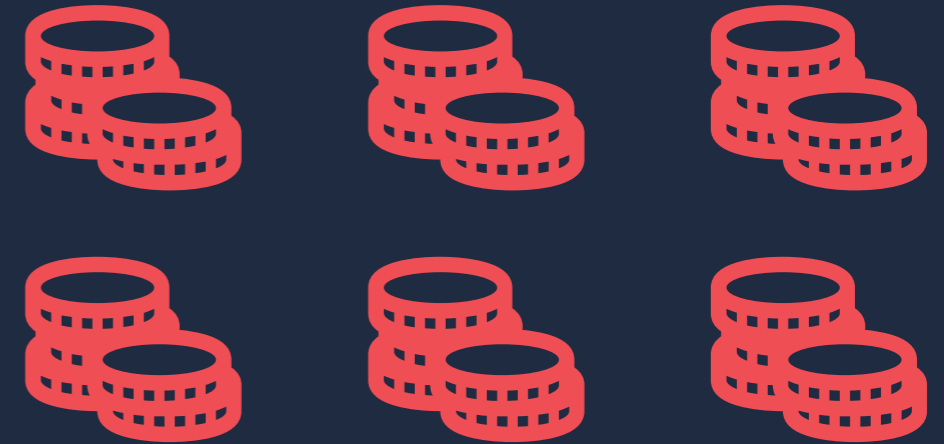


1 km in automobile

è un

**costo per la
collettività**

**(traffico e
sicurezza
soprattutto)**



**4,900 miliardi di
pass*km
percorsi¹ in
automobile in
Europa nel 2017**



**418 miliardi €
di costi sociali²
2-3% del PIL
o 8-9 c€/km**



Photo by Dutch
Cycling Embassy
(courtesy)

**di quali
benefici gode
una società in
cui si pedala
di più**



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



cambiamento climatico e inquinamento dell'aria



morti e feriti mentre ci si muove per lavoro o per svago



la congestione da traffico e la perdita di tempo



il rumore e il malessere psico-fisico conseguente



i danni agli habitat e agli ecosistemi



gli effetti dell'aumento di attività fisica

1 italiano su 2
non fa abbastanza
attività fisica



World Health
Organization

Cosa rende una persona

fisicamente attiva ?

**150 – 300 minuti/settimana
di attività fisica moderata**

-

**20-30% riduzione della
mortalità per tutte le cause
e dell'incidenze di molte patologie
fisiche e psicologiche ([WHO](#))**

-

corrisponde a circa

**7.5 – 15 km/giorno in bici o
3.5 – 7 km/giorno a piedi**





**risparmi diretti sul sistema sanitario
(meno malattie, meno gravi)**



aspettativa di vita più elevata



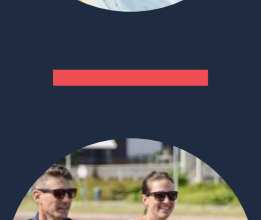
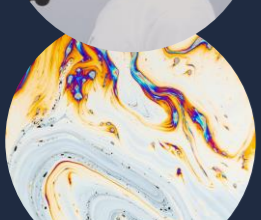
**aumento della qualità della vita
(anni di vita senza malattia)**



aumento della produttività lavorativa



1 km in automobile
è spesso un
**costo per la
collettività**
↓
(traffico e sicurezza
soprattutto)



1 km in automobile
è spesso un
**costo per la
collettività**



**traffico e sicurezza
soprattutto**



1 km in bicicletta
o a piedi è un
**beneficio per la
collettività**



**impatti evitati +
attività fisica**

Il Biciplan della Città Metropolitana di Milano



Impatto socio-economico netto attualizzato al 2035

+1,1 MILIARDI DI EURO

MANCATE
TASSE E
ACCISE

-143
milioni di euro

ATTIVITÀ
FISICA

+662
milioni di euro

CONGESTIONE
DEL TRAFFICO
E SICUREZZA
STRADALE

+444
milioni di euro

INQUINAMENTO
LOCALE,
CAMBIAMENTO
CLIMATICO E
ALTRI IMPATTI
AMBIENTALI

+123
milioni di euro

x35

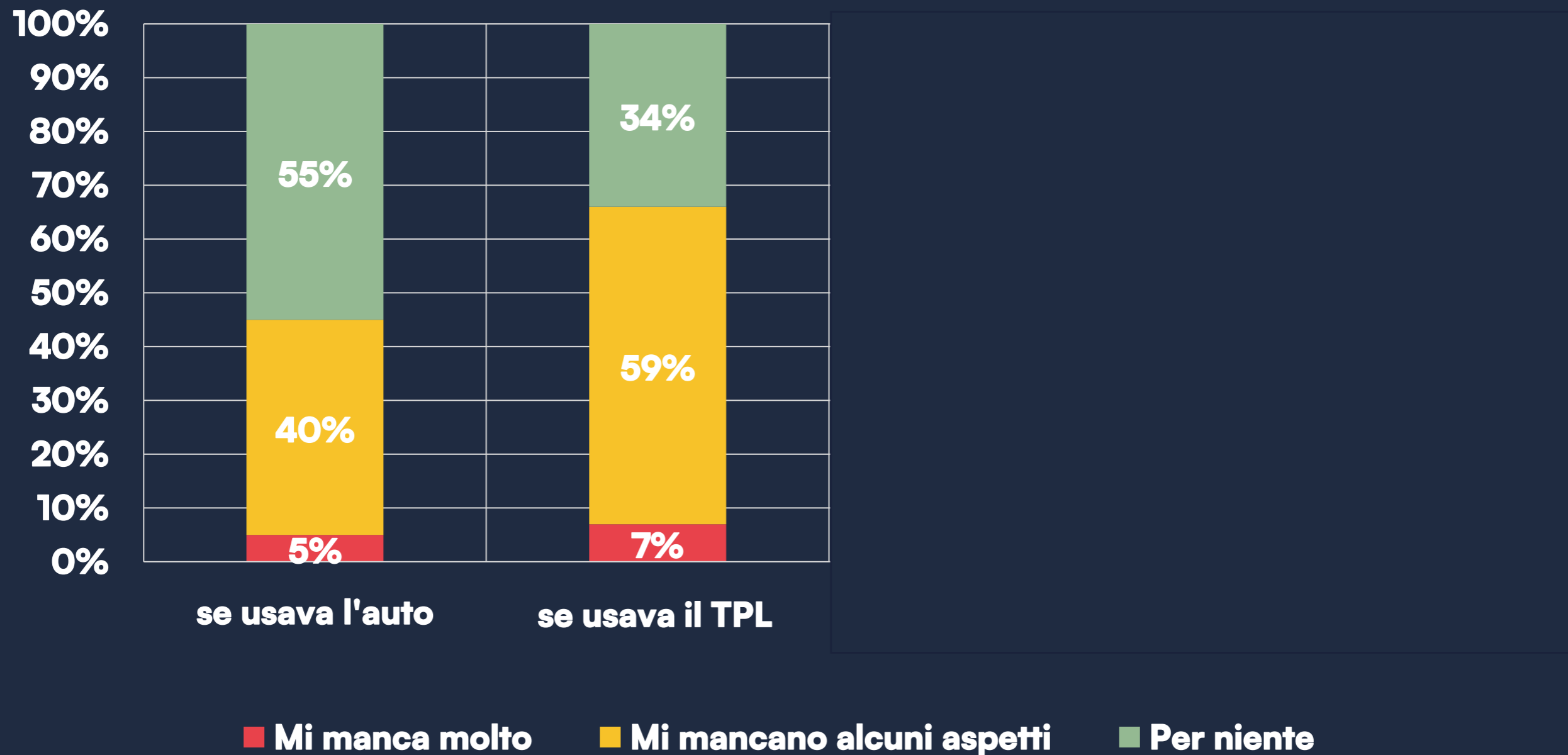


x1

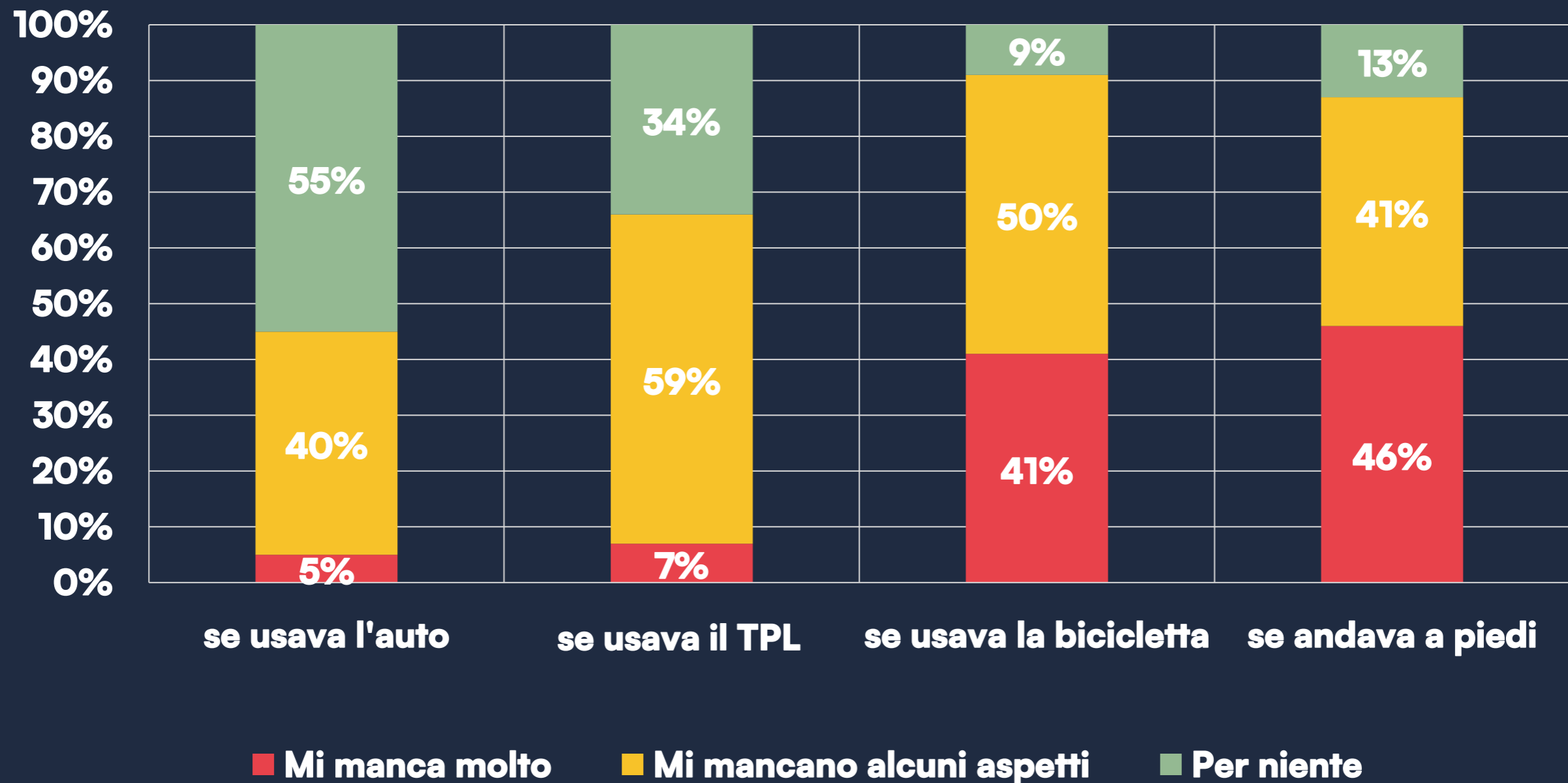
Ti manca lo spostamento verso il lavoro ?



Ti manca lo spostamento verso il lavoro ?



Ti manca lo spostamento verso il lavoro ?



Il fenomeno del **cicloturismo**

1 km di pista ciclabile in trentino genera un volume di affari medio di circa 338.000 € in spesa turistica

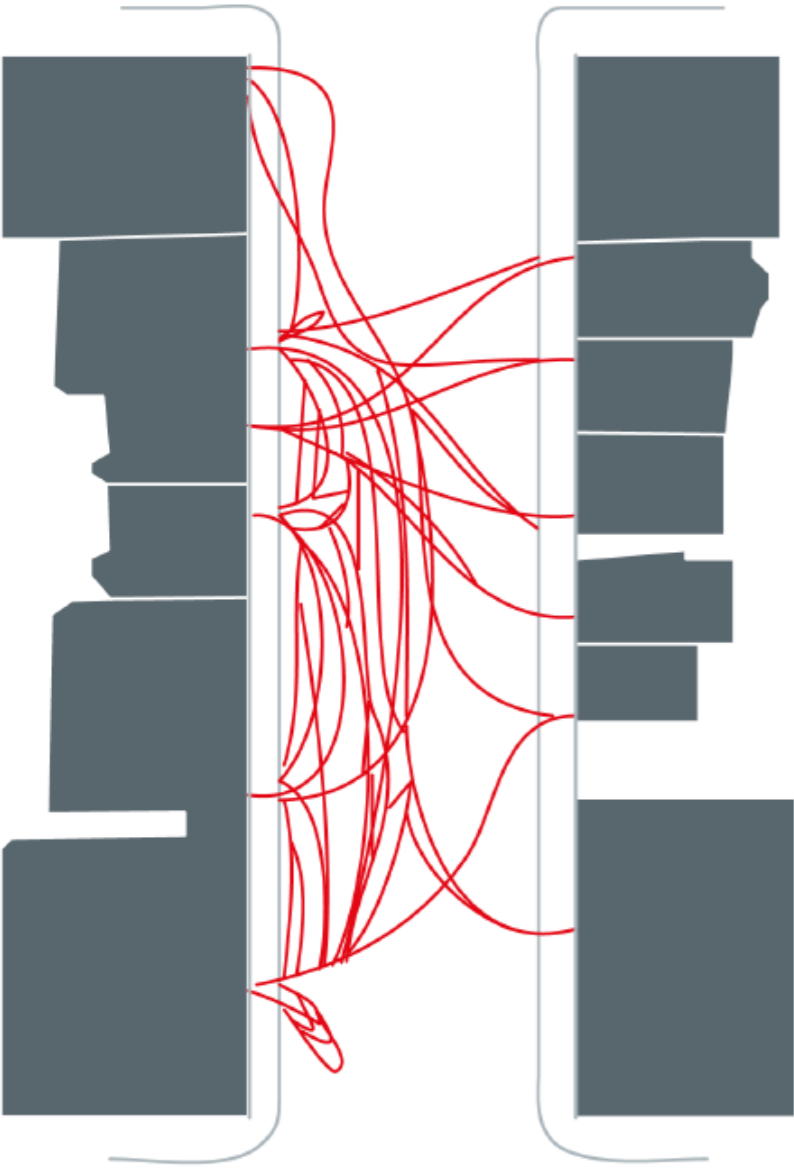


1 km di pista ciclabile costa tra i 50.000 e i 500.000 € di spese di costruzione una sola volta e circa 5.000 €/anno di manutenzione



UNICEF (2020):

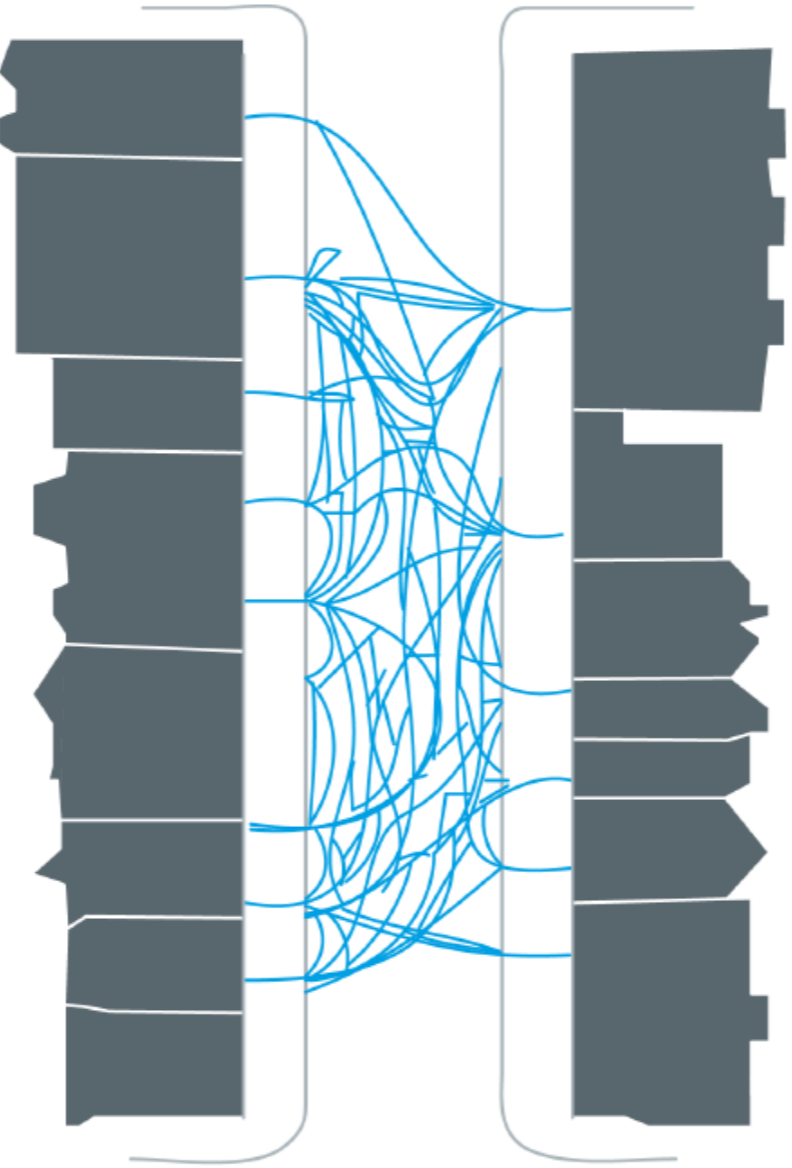
I bambini olandesi sono **i più felici** al mondo



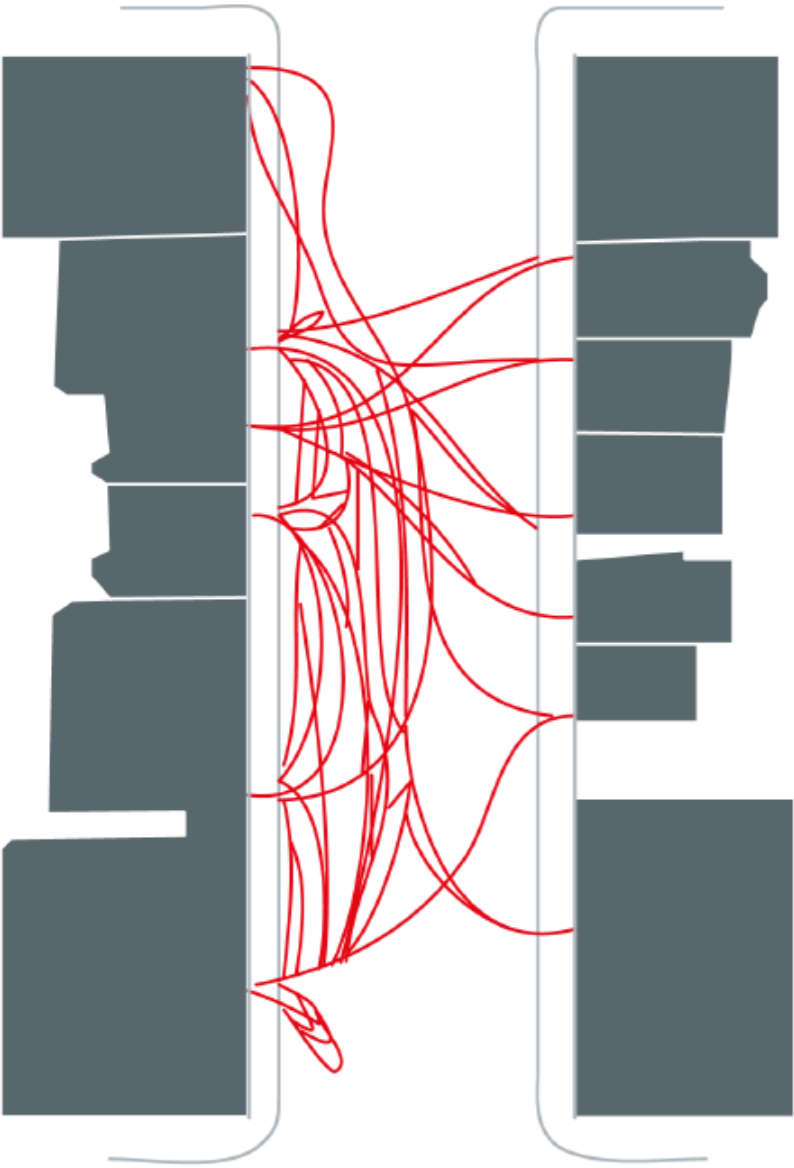
**Strada a traffico pesante
/ scorrimento veloce**



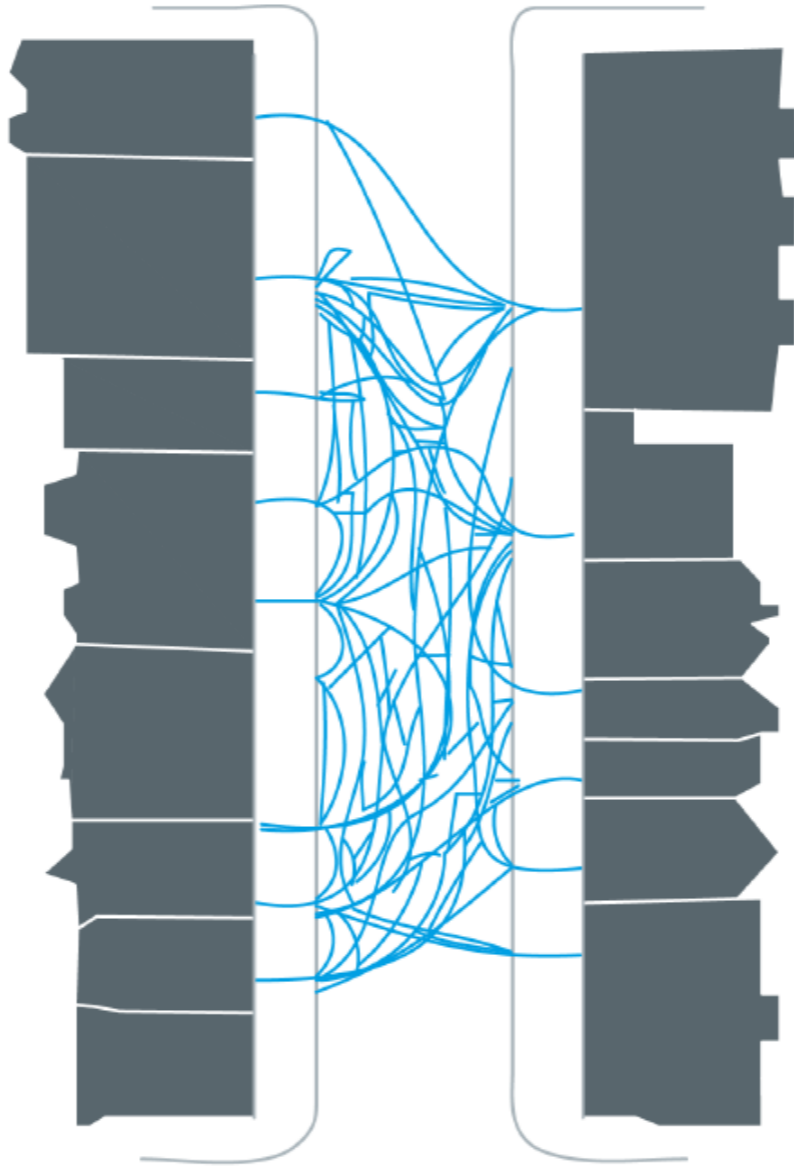
**Strada a traffico pesante
/ scorrimento veloce**



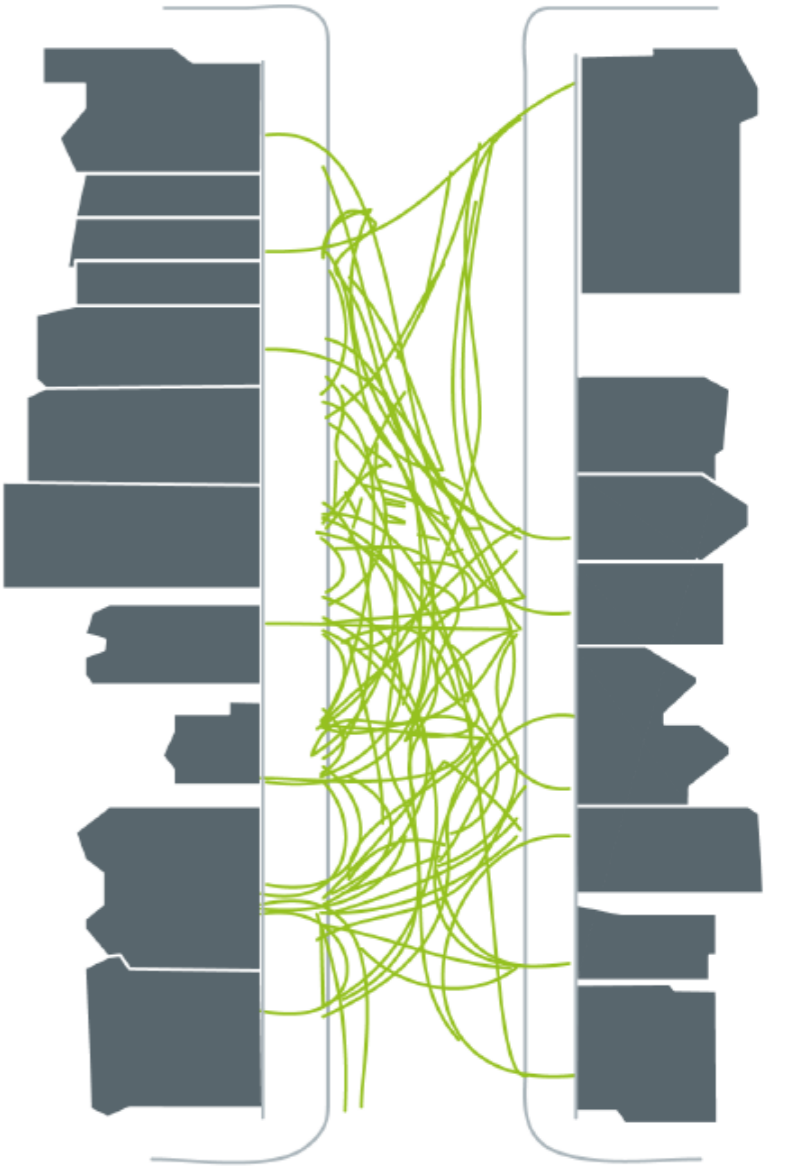
Strada a traffico medio



**Strada a traffico pesante
/ scorrimento veloce**

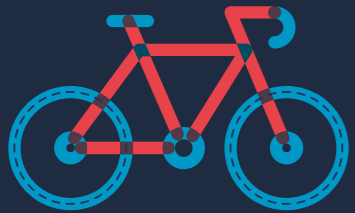
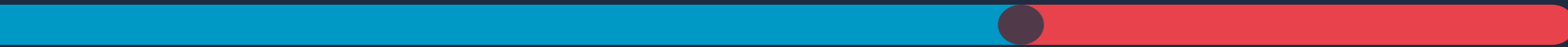


Strada a traffico medio



**Strada a traffico leggero
/ di quartiere**

1 Perchè la ciclabilità ?



Perchè modificare il modo in cui ci spostiamo tutti i giorni



più sano
grazie all'aumento di
attività fisica quotidiana



**Un territorio
più ciclabile
è un territorio**



più sicuro
grazie alla riduzione
degli incidenti stradali



più egalitario
offrendo soluzioni di
trasporto
economiche anche alle
persone in difficoltà



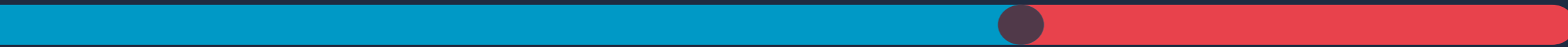
più produttivo
stimolando la creazione
di posti di lavoro "green"
e riducendo la
congestione



più sostenibile
grazie alla riduzione delle
emissioni di gas serra e
degli inquinanti locali



2 Piani e progetti in Europa, Italia e Piemonte



Cosa stanno facendo gli altri e come mai ci riguarda



Raddoppiare i chilometri delle ciclabili in Europa:
prende forma la EU Cycling Strategy

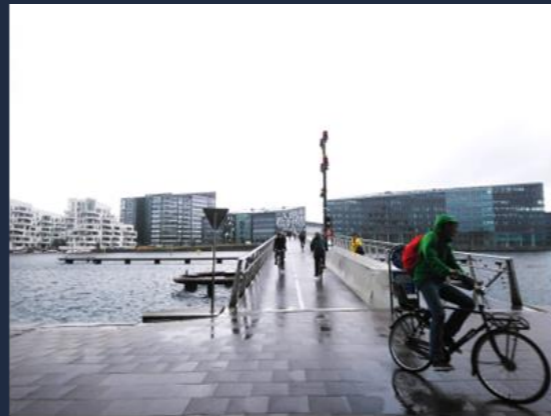
Barcellona



Amsterdam



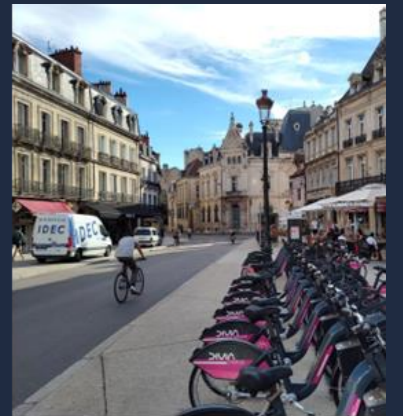
Copenhagen



Anversa



Digione



Monaco di Baviera



Bologna



Linz

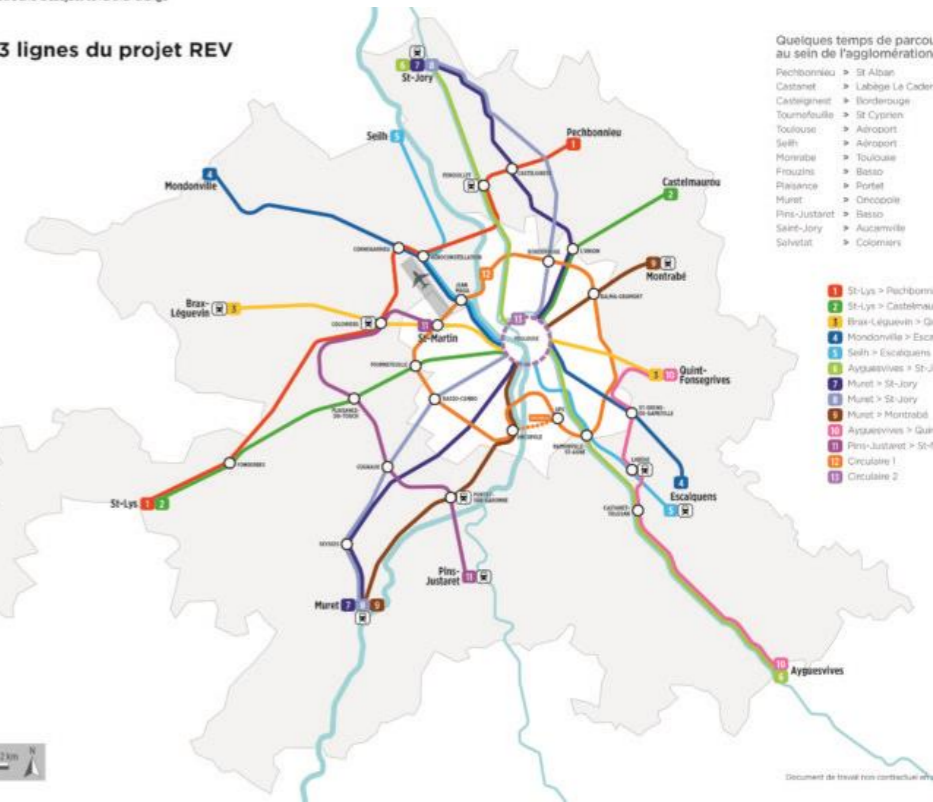
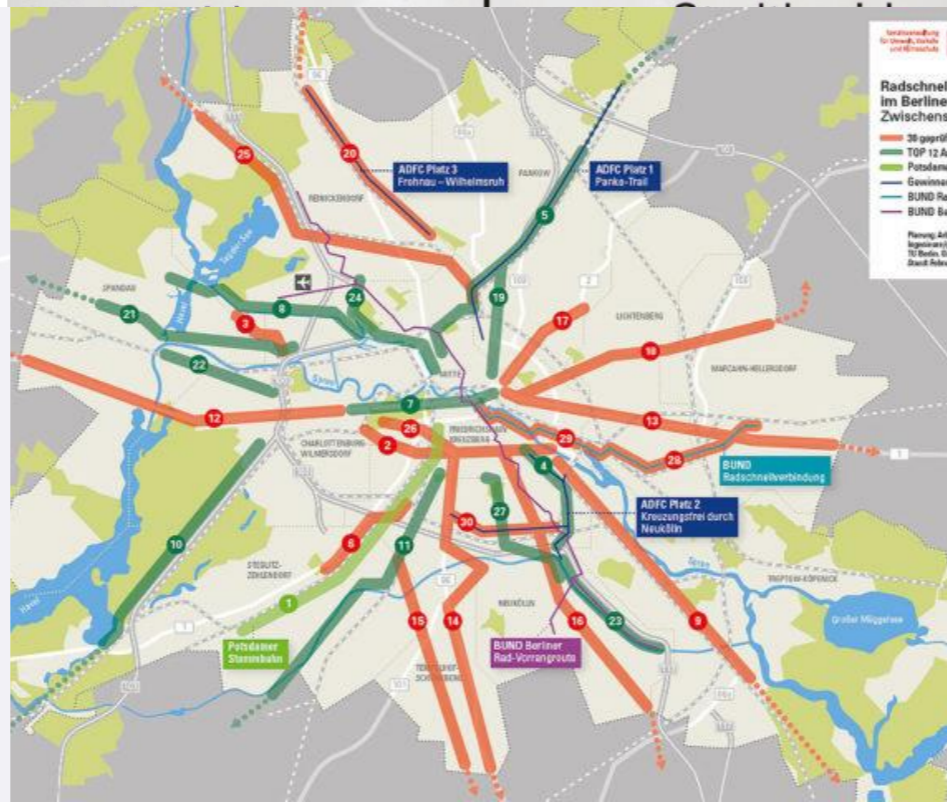
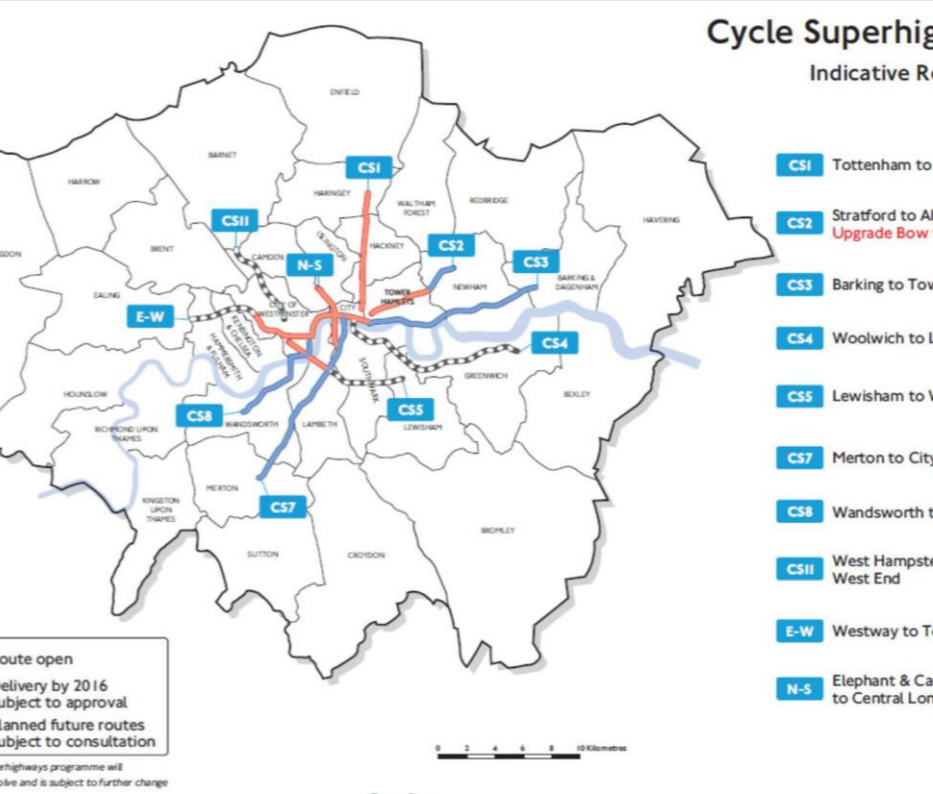
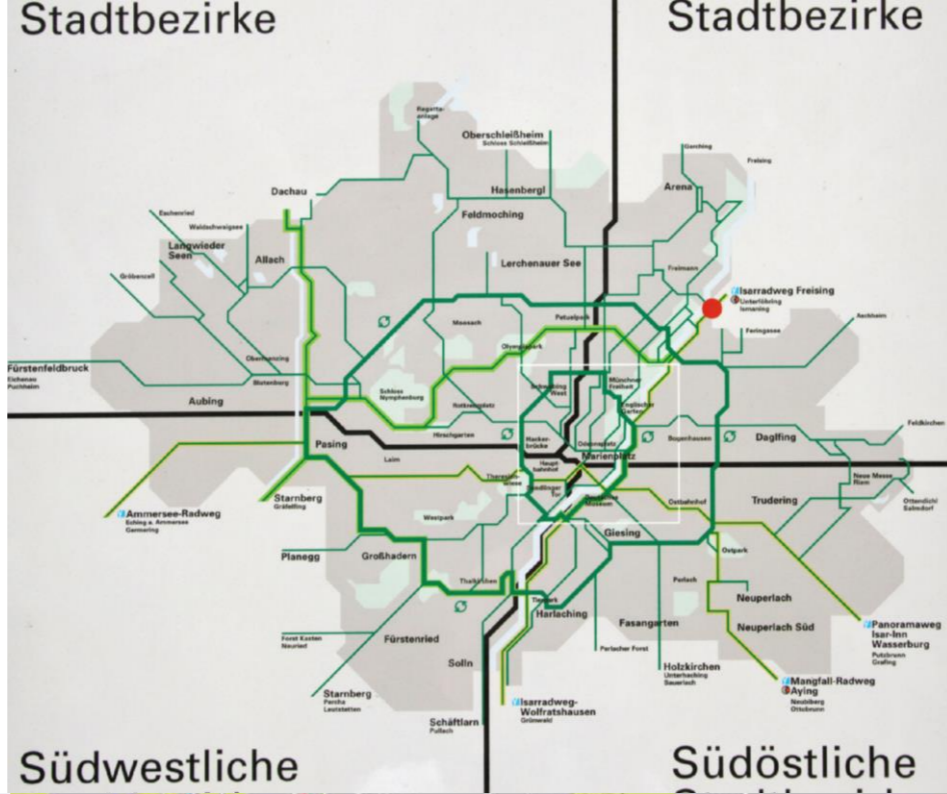


Dublino



Londra









Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana

2022-2024



Approvato in autunno 2022, il piano prescrive per tutti i capoluoghi di provincia:

- **Biciplan approvato entro 2024**
- **+20% spostamenti in bici**
- **+36% densità piste ciclabili**
- **dotazione di sosta ciclabile nei principali poli attrattori**
- **Velostazioni in tutte le principali stazioni ferroviarie**
- **Monitoraggio e verifica annuale del raggiungimento degli obiettivi**



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

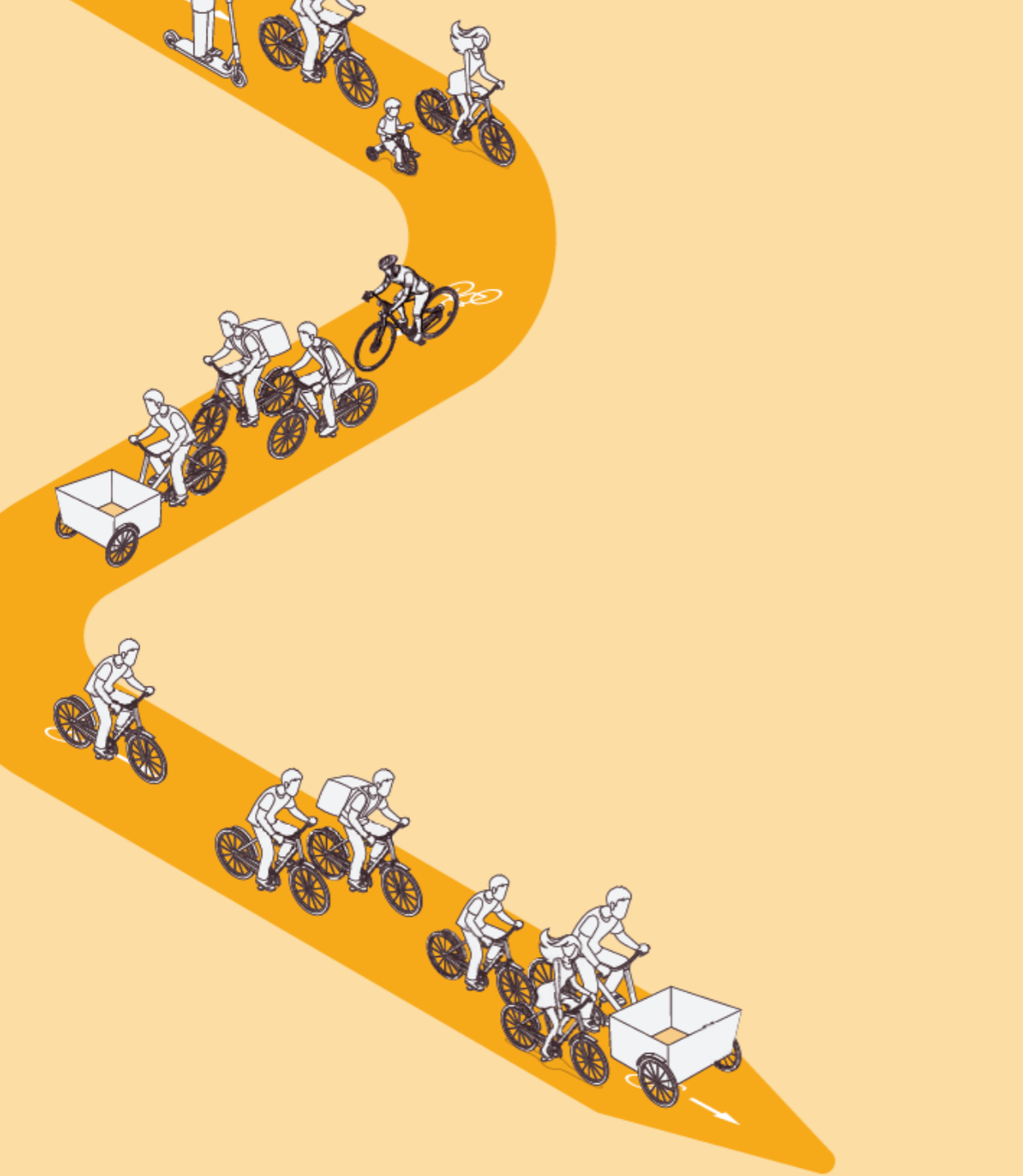
Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana

2022-2024



I finanziamenti previsti nel piano sono:

- **200 milioni di € fra il 2022-2026 per lo sviluppo di circa 550-600km aggiuntivi di piste ciclabili urbane**
- **400 milioni di € fra il 2022 e il 2026 per la realizzazione di ciclovie turistiche**



Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) disciplina l'intero sistema ciclabile regionale, definendo:

- **La rete ciclabile regionale, con gli indirizzi per le reti ciclabili urbane, extra-urbane e turistiche**
- **Il sistema di interscambio tra la bicicletta e gli altri mezzi.**
- **La realizzazione di azioni di comunicazione, educazione e formazione per la promozione della bici**
- **Gli obiettivi programmatici concernenti la realizzazione e la gestione della rete.**



1. Aumentare il numero di spostamenti in bicicletta



2. Aumentare l'attrattività cicloturistica della regione

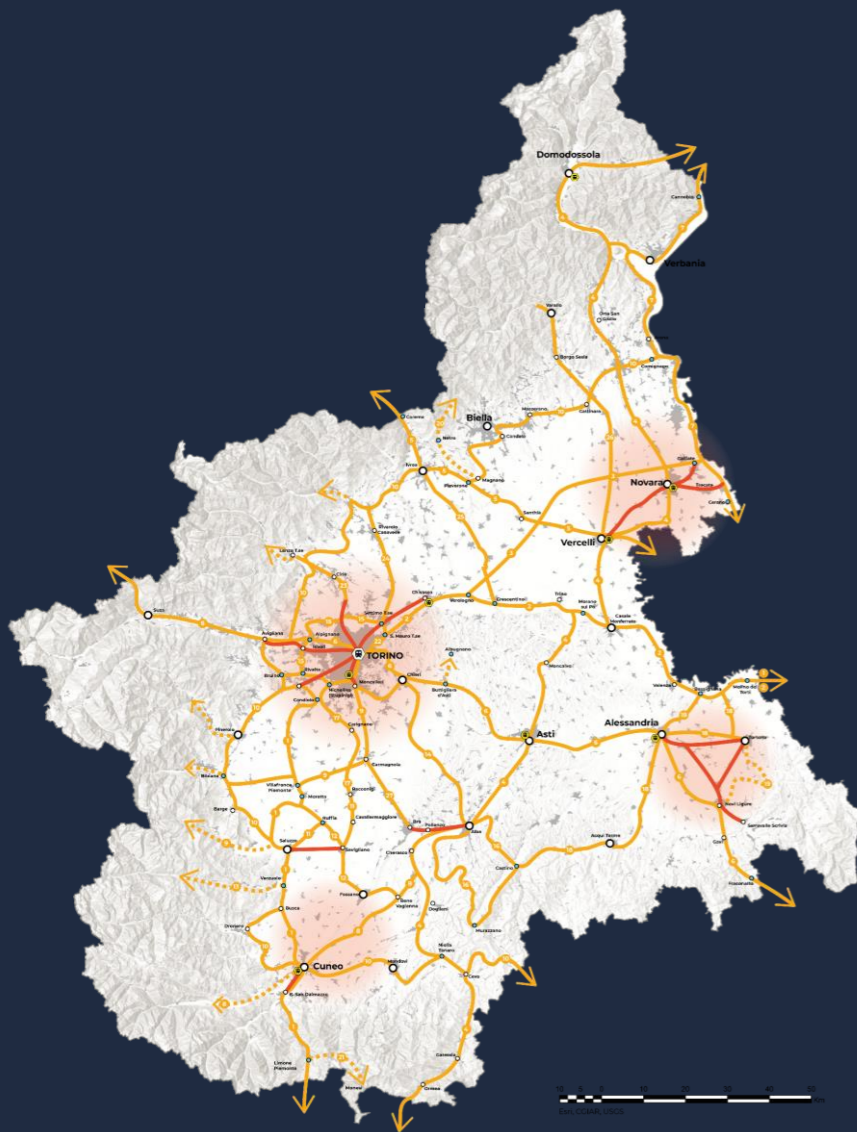
3. Eliminare gli incidenti mortali entro il 2050

4. Ridurre l'inattività fisica e la sedentarietà del -15%

Rete d'interesse Regionale

27 itinerari turistici ~ 3.000 km

4 cluster per la mobilità sistemática:
'Superciclabili' per il pendolarismo dei bacini di
mobilità pendolare individuati nel PRMT ~ 250 km



Legenda

- Rete Turistica Regionale
 - Rete Turistica Regionale in parchi naturali e aree montane
 - Rete Pendolare Regionale
 - Stazioni Platinum
 - Stazioni Gold
 - Città di I° Rango (PPR)
 - Città di II° Rango (PPR)
 - Altri nodi individuati dal PGMC
 - Cluster Mobilità (PRMT)
- ### Ciclovie
- | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 Eurovelo 8 | 8 Via Provenzale | 15 Corona di Delizie | 22 Aida |
| 2 Vento | 9 Via del Monviso lungo il Po | 16 Bar2Bar | 23 Vela |
| 3 Canale Cavour | 10 Via Pedemontana | 17 2 Ruote 2 Regge | 24 Dell'Orco |
| 4 Via del Mare | 11 Via Granda Racconigi - Saluzzo | 18 Alessandria-Acqui-Alba | 25 Dora Baltea |
| 5 Via Francigena Valle d'Aosta | 12 Via Granda Saluzzo - Fossano | 19 Terre di Coppi | 26 Della Sesia |
| 6 Via Francigena Valle di Susa | 13 Via dalla Val Varaita | 20 Tracce dei ghiacciai | 27 Carmagnola - Bra |
| 7 Via del Ticino e del Lago Maggiore | 14 Via Lanpo | 21 Limone - Monesi | |

Reti superciclabili di collegamento



Elevati standard di sicurezza, comfort e rapidità



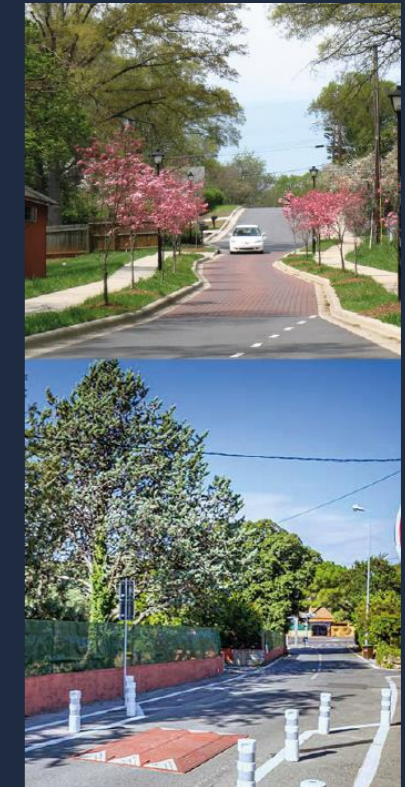
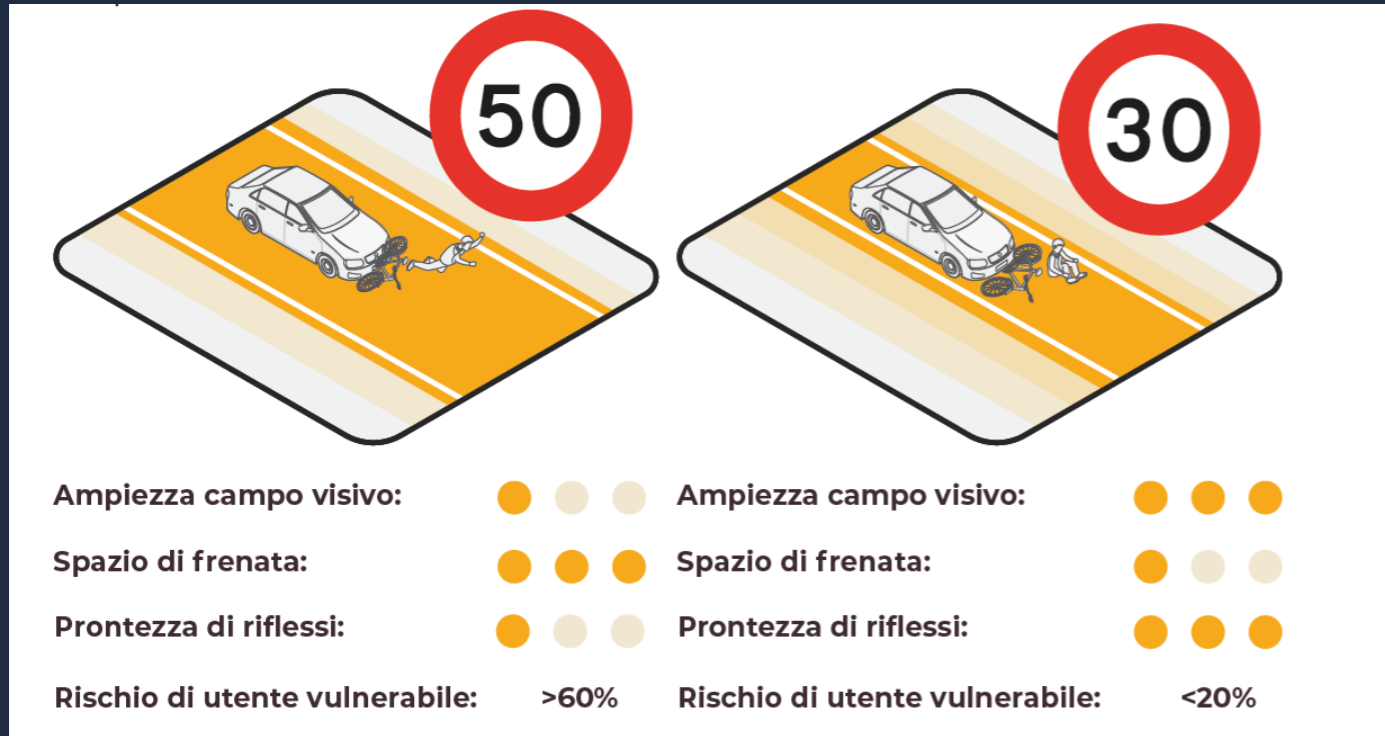
Rete per la mobilità quotidiana

Recupero e valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente e attenzione alla protezione ambientale

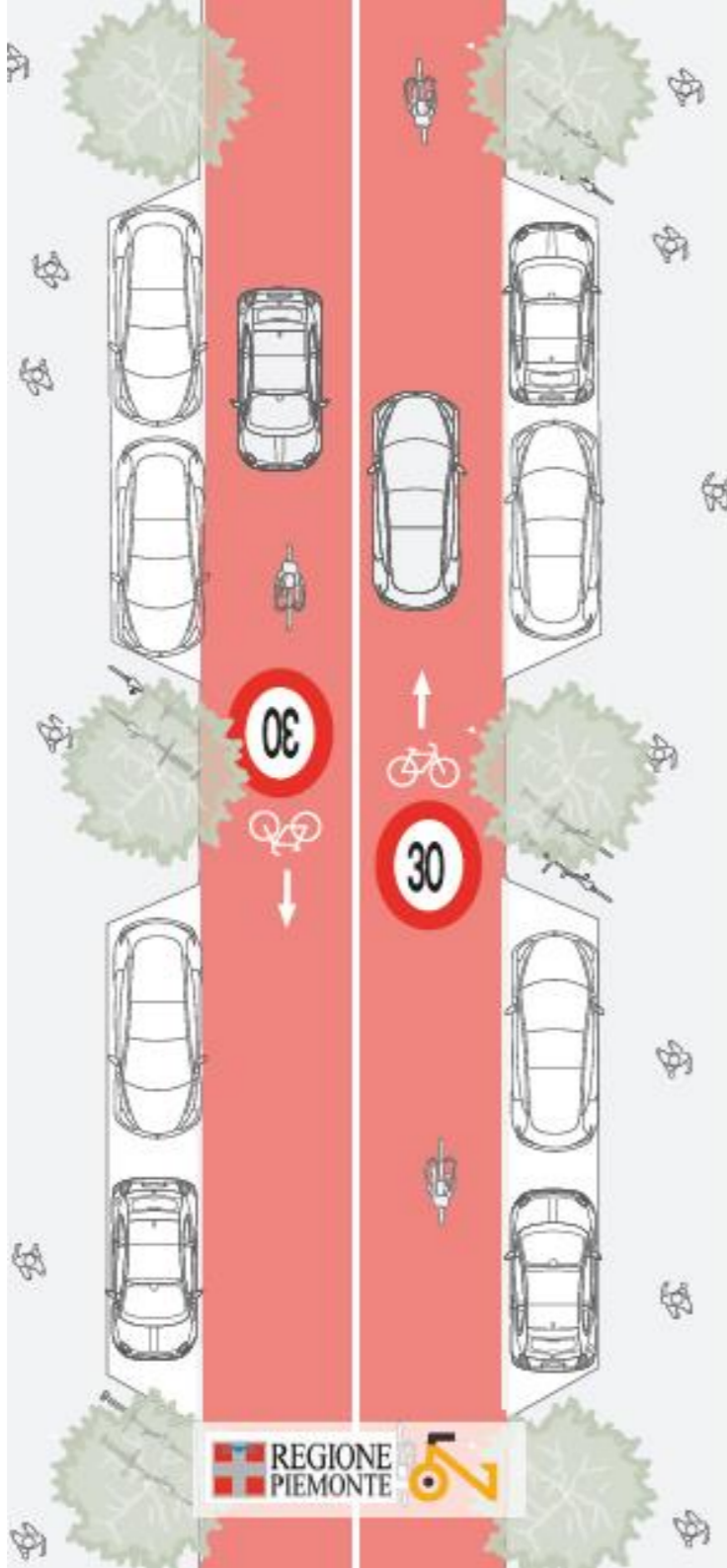


Rete per turismo, sport e piacere

Ciclabilità diffusa



Non solo 'limite 30' ma misure fisiche di calmierazione del traffico che al contempo rendano i luoghi più piacevoli e vivibili



Cambio materiali del fondo

Comunicare visivamente la differenza di ambienti. L'utilizzo di diverse cromie e materiali per segnalare i percorsi ciclabili promiscui rappresenta un'utile ed efficace strategia per comunicare a livello visivo la peculiarità di un ambiente stradale. Per avere effettiva efficacia, tale misura dovrebbe tuttavia essere omogenea e ripetuta lungo tutti gli ambiti in cui il transito ciclabile avviene su strada o in prossimità delle intersezioni interessate dal transito ciclabile e agli accessi delle aree/strade aventi circolazione promiscua.

LIVELLO MINIMO	LIVELLO BUONO	LIVELLO OTTIMO
<p>Cambio di materiali in prossimità delle opere di moderazione del traffico</p>	<p>Cambio di materiali e colorazione del fondo in prossimità di intersezioni o portali di accesso</p>	<p>Cambio di materiali e colorazione del fondo in prossimità di intersezioni, portali di accesso e lungo tutto il percorso ciclabile</p>

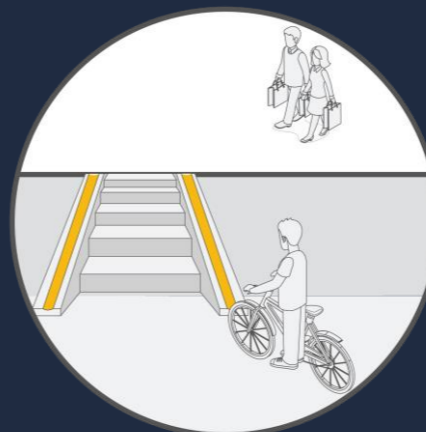


LGP, la bicicletta come estensione del TP



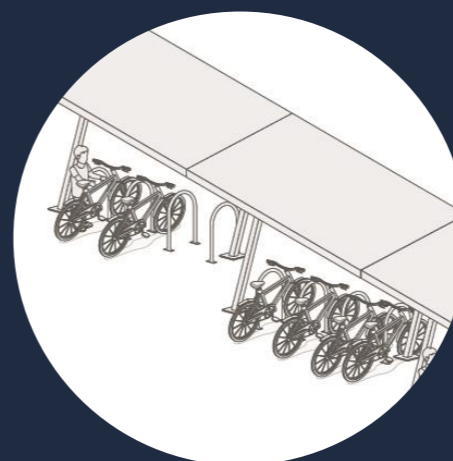
Garantire l'intermodalità

Potenziamento dell'**interscambio bici-bus** presso le fermate e Movicentri



Sperimentazione di **servizi di portabici** sulle linee bus di media-lunga percorrenza dove è assente il servizio ferroviario

Velostazioni presso i nodi su ferro

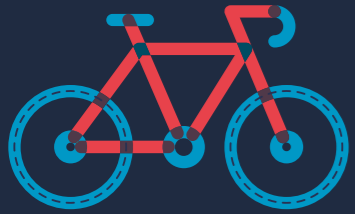
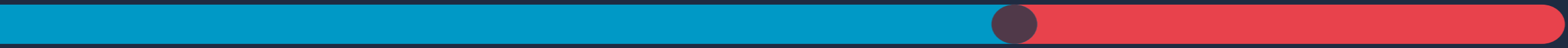


Servizi e infomobilità (e.g. MaaS)

Politiche e agevolazioni

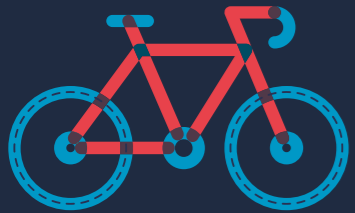
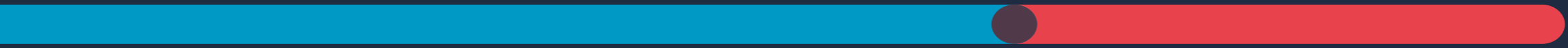
DECISIO

2 Piani e progetti in Europa, Italia e Piemonte



Cosa stanno facendo gli altri e come mai ci riguarda

3 Come rendere un territorio più ciclabile?



La ciclabilità come una scelta ovvia

domanda

offerta

domanda

offerta



54%
spostamenti
sotto i 5 km



~5% bici







domanda

offerta



domanda

offerta



domanda

offerta



**un esempio:
la domanda indotta**

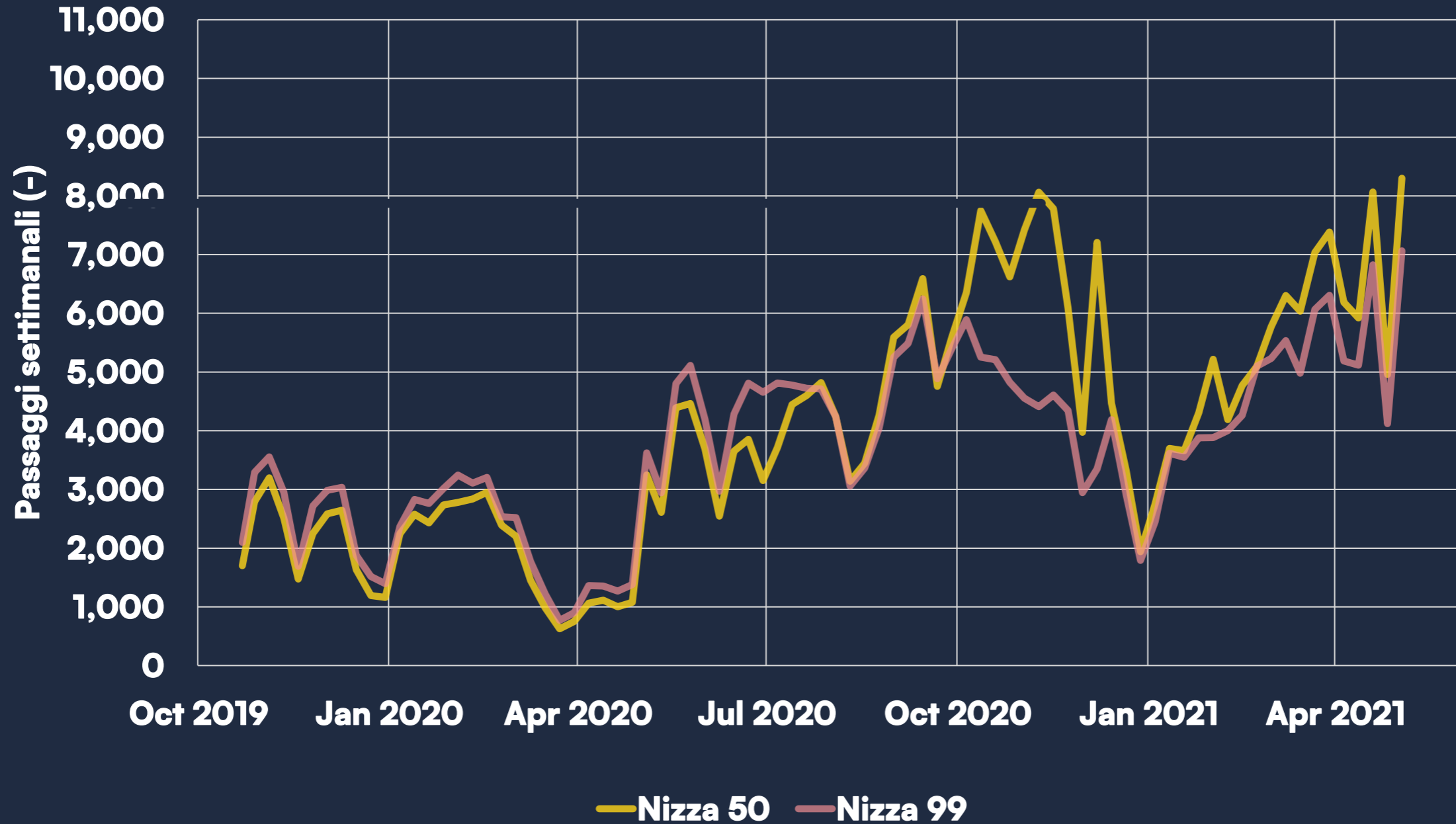


COMPRO ORO

OFFERTA



Via Nizza - Contatori



1. Continuità

Progettare itinerari continui, diretti e lineari e che prediligano il collegamento più breve fra i poli attrattori

Evitare tracciati discontinui, non diretti e con deviazioni



Prediligere collegamenti brevi, diretti e continui



Tracciati discontinui, non diretti e deviazioni di percorso allungano i tempi di percorrenza e spingono gli utenti a cercare un'alternativa più breve all'itinerario segnalato, che potrebbe però risultare anche meno sicura.

È quindi importante promuovere la permeabilità degli spostamenti in bicicletta, con collegamenti brevi, efficienti e funzionali, intervenendo a livello regolamentare e/o infrastrutturale con percorsi continui e omogenei.





2. Sicurezza

Per offrire sicurezza ai ciclisti occorre agire sia a livello infrastrutturale sulla mancanza oggettiva di sicurezza, sia sulla percezione soggettiva del pericolo



Moderazione del traffico

Quando un percorso ciclabile incontra o attraversa spazi dove si muovono mezzi con massa e velocità maggiori è necessario introdurre misure fisiche di limitazione delle velocità veicolari.



Separati, se necessario

La condivisione degli spazi è attuabile in quei contesti locali che lo permettano tramite l'inserimento di misure di moderazione del traffico. Lungo gli assi trafficati a scorrimento veloce è necessaria una separazione fisica che riduca la possibilità di conflitti.

3. Accessibilità

Per garantire la massima fruibilità i percorsi ciclabili devono essere raggiungibili comodamente e permettere a chi è in bici di raggiungere agevolmente la sua destinazione

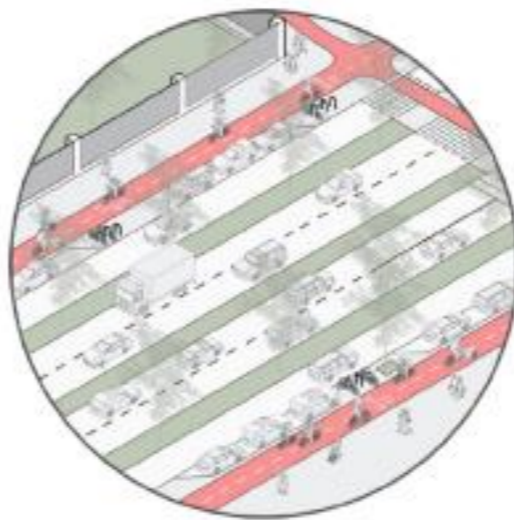


La giusta posizione

Una pista ciclabile vede il massimo grado di accessibilità quando è posta sul margine destro della carreggiata, sul lato esterno del marciapiede.

In questo modo:

- il percorso è raggiungibile (e a sua volta serve) direttamente gli edifici
- i ciclisti possono svoltare facilmente nelle vie laterali o raggiungere la pista da queste ultime



Doppio è meglio

Dove gli spazi stradali disponibili risultino più ampi è consigliabile l'inserimento di una pista su entrambi i lati della carreggiata, per permettere l'accesso agli edifici e alle vie trasverse su entrambi i lati.

Se gli spazi lo consentono, la realizzazione di una pista bidirezionale da entrambi i lati garantisce il più alto livello di accessibilità, permessa su ogni lato e da ogni direzione.





4. Priorità

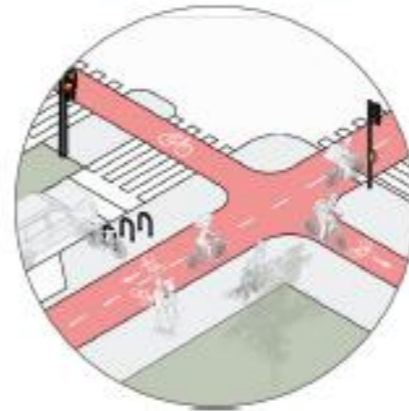
Continui arresti e ripartenze riducono le velocità e aumentano i tempi di viaggio. Per aumentarne la competitività, occorre dare priorità al traffico ciclabile rispetto a quello veicolare.



Mettere in
sicurezza
gli attraversamenti



Impostare la
precedenza
semaforica



Diffondere le case
avanzate



5. Riconoscibilità

Rendere i percorsi superciclabili immediatamente riconoscibili sia per il ciclista che per gli altri utenti della strada, ricorrendo a colorazioni dell'asfalto e apposita segnaletica



Uniformità

Per favorirne l'utilizzo, occorre rendere ben riconoscibili gli itinerari ciclabili. Il ricorso ad una segnaletica orizzontale dedicata e all'asfalto colorato permette di associare determinati spazi alla circolazione in bicicletta.

Segnaletica

La presenza di segnaletica di direzione capillare, uniforme e di facile leggibilità rende i percorsi più riconoscibili e quindi facili da usare.

Identità

Il sistema di cartellonistica di indirizzamento può assumere una valenza comunicativa se studiato in maniera univoca e identitaria per l'intero territorio. Colori, loghi, formati possono essere elementi che contraddistinguono la rete di itinerari Super-ciclabili, identificandoli e differenziandoli.



1

Continuità



2

Sicurezza



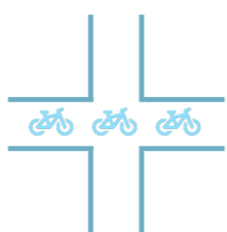
3

Accessibilità



4

Priorità



5

Riconoscibilità



1

Continuità



2

Sicurezza



3

Accessibilità



4

Priorità



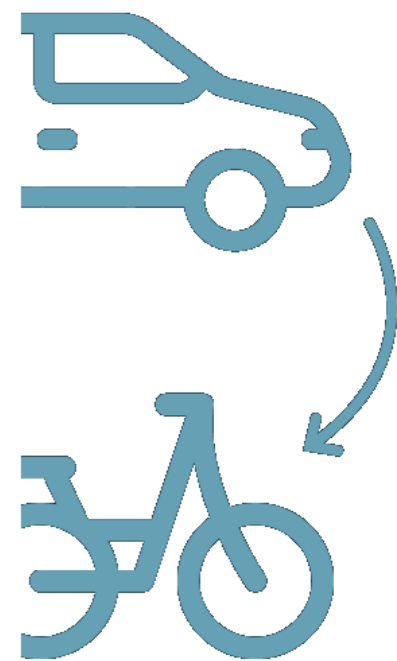
5

Riconoscibilità

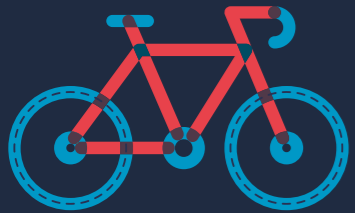
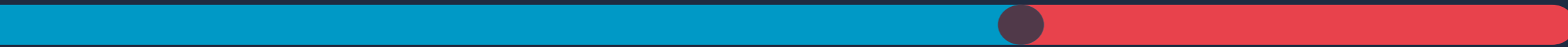


0

Ovvietà



3 Come rendere un territorio più ciclabile?



La ciclabilità come una scelta ovvia

In estrema sintesi



La ciclabilità ha il potenziale per trasformare un territorio e la sua economia



In estrema sintesi



La ciclabilità ha il potenziale per trasformare un territorio e la sua economia



Tutte le maggiori città europee si stanno muovendo in questa direzione



In estrema sintesi



La ciclabilità ha il potenziale per trasformare un territorio e la sua economia



Tutte le maggiori città europee si stanno muovendo in questa direzione



Piani e politiche a livello italiano e regionale supportano e prescrivono



In estrema sintesi



La ciclabilità ha il potenziale per trasformare un territorio e la sua economia



Tutte le maggiori città europee si stanno muovendo in questa direzione



Piani e politiche a livello italiano e regionale supportano e prescrivono



Per rendere la ciclabilità la scelta più ovvia bisogna lavorare sugli spazi pubblici di mobilità



