



5 GIUGNO 2017
Festival dello Sviluppo Sostenibile

Città e Comunità Sostenibili. Le emissioni di CO₂ e le misure di mitigazione

Il Piano Spostamenti Casa Lavoro/Studio di Ateneo

Eleonora Perotto

Fabio Guerreschi

Politecnico di Milano - Servizio Sostenibilità di Ateneo



CON IL CONTRIBUTO DEL  MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

***Cos'è il Piano Spostamenti
Casa Lavoro/Studio ?***



Mobility Manager e Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL)

Il D.M. Ambiente del 27/03/1998 stabilisce che le **Aziende** situate in zone a rischio di inquinamento atmosferico e con **più di 300 dipendenti per unità locale** o con **complessivamente oltre 800 dipendenti** distribuiti su più unità, devono:

- nominare un **Mobility Manager Aziendale**

→ **OBIETTIVO: elaborare strategie finalizzate al miglioramento della mobilità ed alla promozione della riduzione dell'utilizzo del mezzo privato**

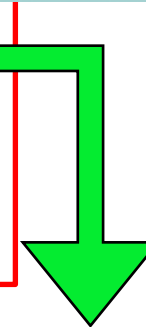
- adottare **il piano degli spostamenti casa lavoro del proprio personale dipendente**

→ **OBIETTIVO: incentivare la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato e migliorare l'organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico**



Elementi fondamentali di un PSCL:

- Obiettivi
- Riferimenti normativi
- Analisi domanda di mobilità (**esiti QUESTIONARIO**)
- Analisi offerta (trasporto pubblico, servizi privati, disponibilità di parcheggi, ecc.)
- Identificazione criticità
- Identificazione strategie da adottare e azioni da porre in essere
- Impostazione sistema di monitoraggio (definizione metodologia e indicatori)



Il **QUESTIONARIO** si relaziona con il PSCL in due fasi distinte assolvendo a due diverse funzioni:

1. in fase di progettazione, per ottenere informazioni utili a stimare la domanda di mobilità dell'utenza dell'Ateneo;
2. in fase di monitoraggio, per valutare l'impatto degli interventi effettuati e raccogliere segnalazioni.



Cosa fanno gli Atenei italiani?

Mobility Management nelle università italiane: sondaggio preliminare

Ad inizio 2016 il Servizio Sostenibilità del Politecnico di Milano ha svolto un breve sondaggio d'intesa con il Coordinamento Nazionale dei Mobility Manager Universitari (CNMMU) – tavolo di lavoro della RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, nata in ambito CRUI), sulle attività di Mobility Management negli Atenei.

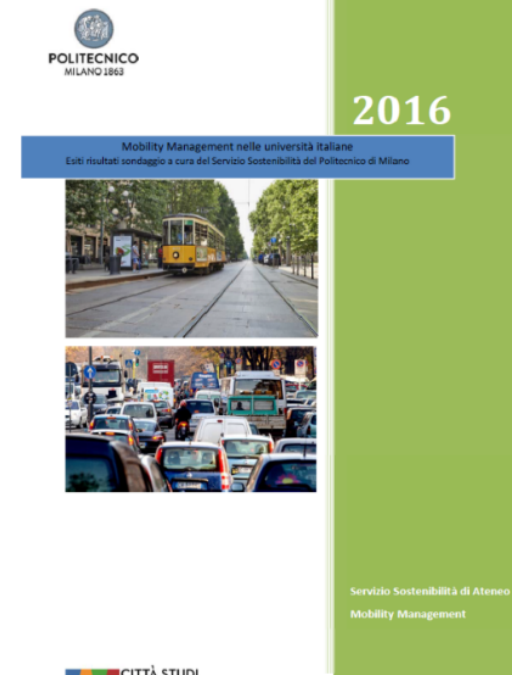
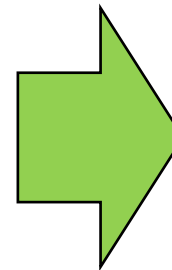
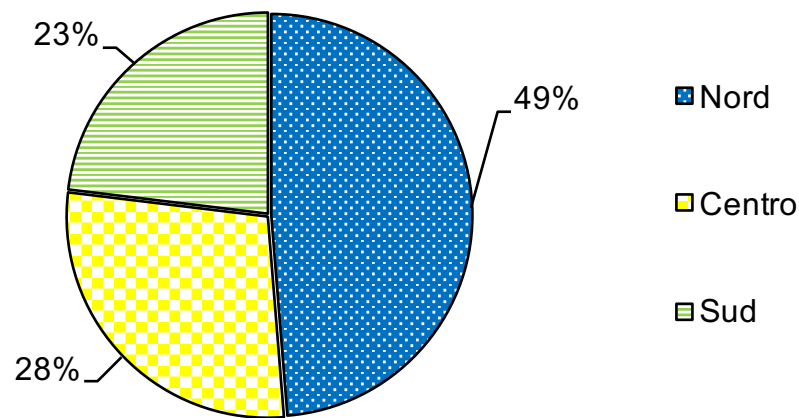


È stato chiesto se:

- fosse presente la figura del Mobility Manager;
- fosse stato adottato un PSCL;
- in assenza di un PSCL, l'Ateneo avesse adottato misure specifiche di MM.

81 le università italiane contattate: 39 rispondenti (48%)

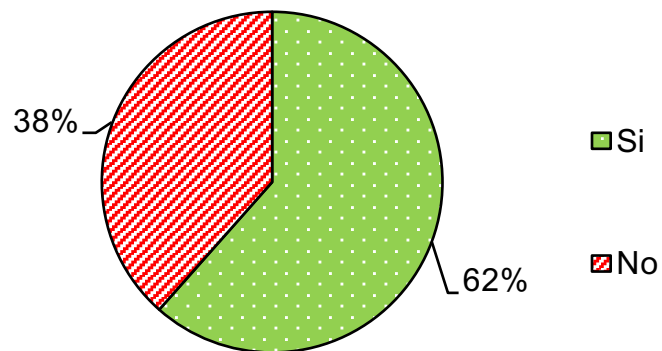
Distribuzione geografica Atenei che hanno risposto al sondaggio



<http://www.campus-sostenibile.polimi.it/~il-mobility-management-negli-atenei-italiani-e-siti-di-una-prima-indagine>



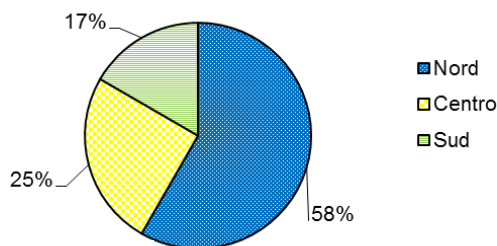
Presenza Mobility Manager negli Atenei



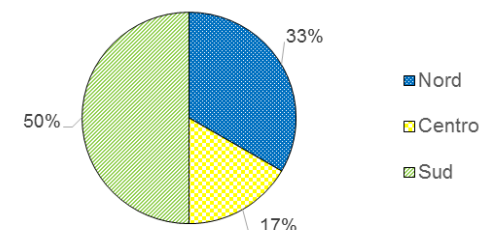
4 Atenei hanno nominato il MM anche se non ne ricorre l'obbligo per legge.

15 Atenei non hanno nominato il Mobility Manager e di questi 6 sarebbero tenuti a farlo ex lege.

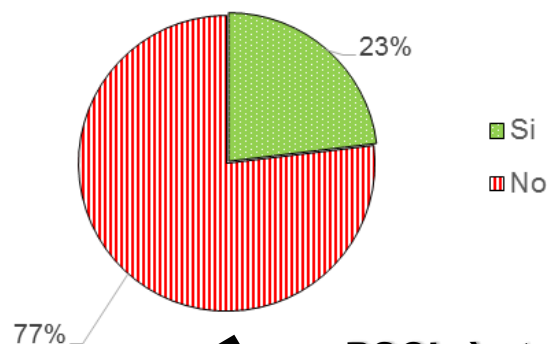
Distribuzione geografica Mobility Manager



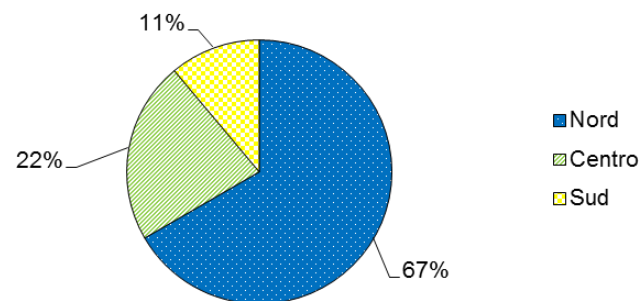
Distribuzione geografica Atenei privi di MM, benché previsto ex lege



Adozione Piano Spostamenti Casa Lavoro



PSCL distribuzione geografica



PSCL è stato adottato laddove è presente la figura del Mobility Manager.

Numero limitatissimo di PSCL «vigenti» e ... disponibili.

Tra gli Atenei che superano i 40.000 studenti, classificati come MEGA Atenei, solo 3 hanno previsto il PSCL (distribuiti equamente dal punto di vista geografico).

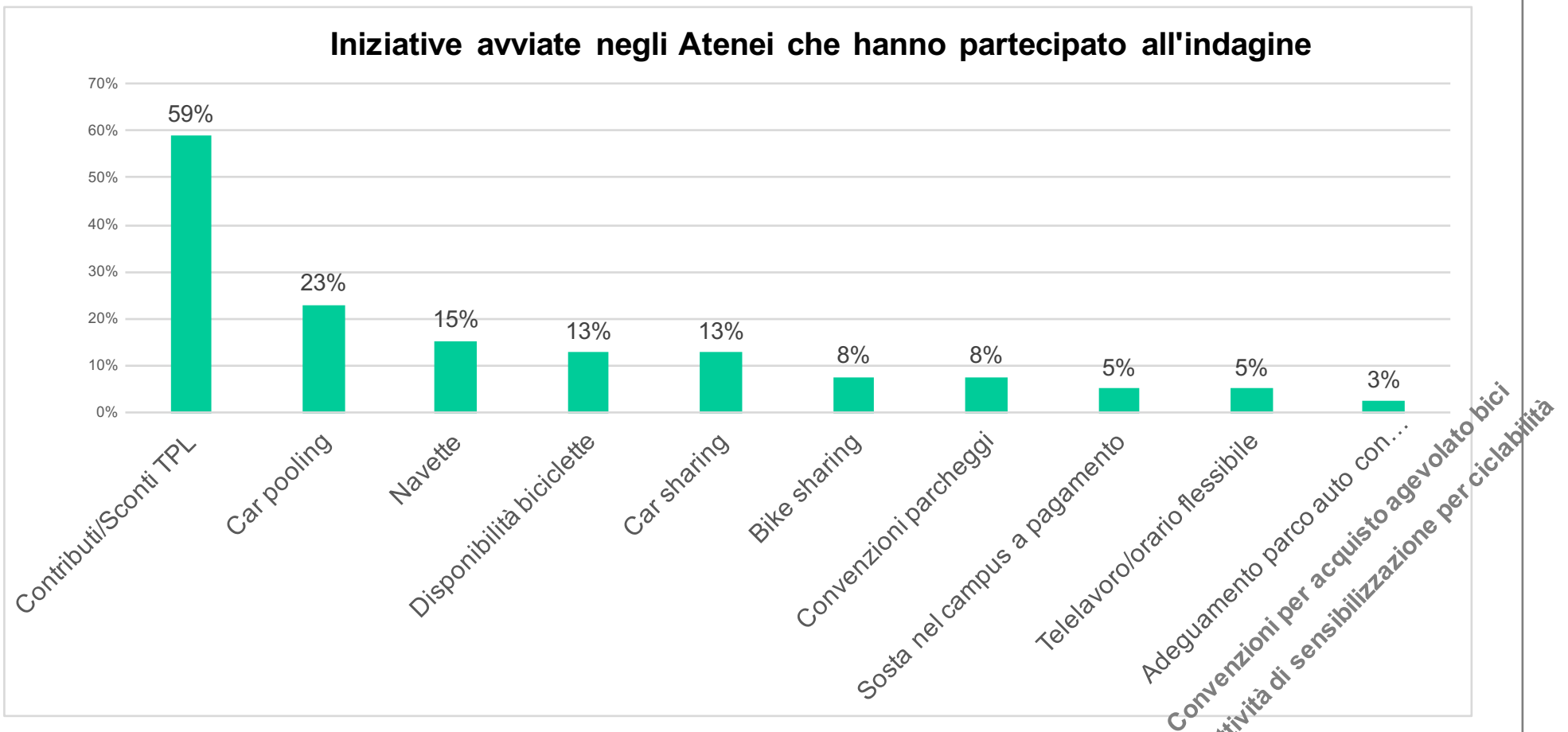


Le iniziative:

Laddove non è stata istituita la figura del MM sono state comunque previste azioni specifiche a favore dei dipendenti e degli studenti per favorire un accesso alla sede/sedi universitarie più sostenibile.



Iniziative avviate negli Atenei che hanno partecipato all'indagine



NB:



I European Conference on Sustainable Mobility at Universities



POLITECNICO DI MILANO



**Mobility Management in Italian Universities:
Regulatory Compliance and Mobility Best Practices**

Results of a Preliminary Survey

Eleonora Perotto

Mobility Manager and Head of Sustainable Services, Politecnico di Milano

www.campus-sostenibile.polimi.it
campus-sostenibile@polimi.it

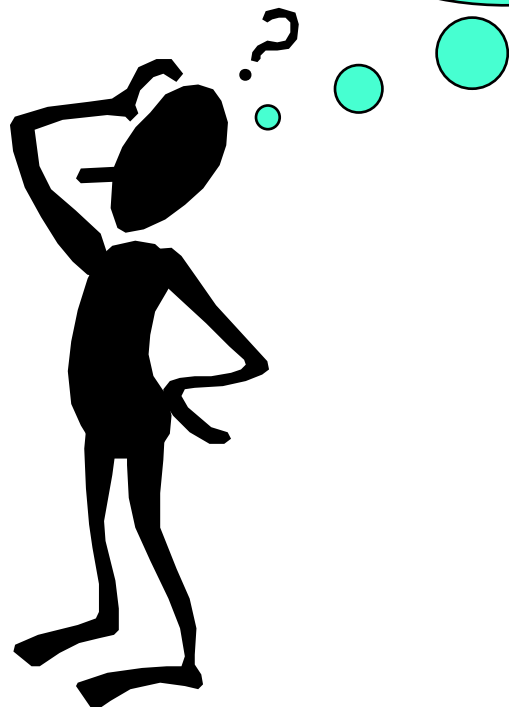
www.facebook.com/CittaStudiCampusSostenibile
<https://twitter.com/CampusSos>



The conference is in the Framework of the European Project about sustainable Mobility: U-MOB LIFE.



LIFE project number LIFE15 GIC/ES/000056 This Project is funded by the European Union. It reflects only the author's view and the agency is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

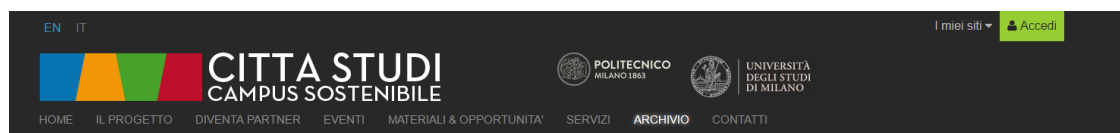


***Cosa fa il Politecnico di
Milano?***



Il Politecnico sta elaborando il Piano Spostamenti Casa Lavoro/Scuola.

→ è in fase di lancio il **nuovo** questionario sulla mobilità degli utenti dell'Ateneo («CO2 Oriented»).



1° versione lanciata nel 2015

Studenti: 25%
risposta
Lavoratori: 40%
risposta

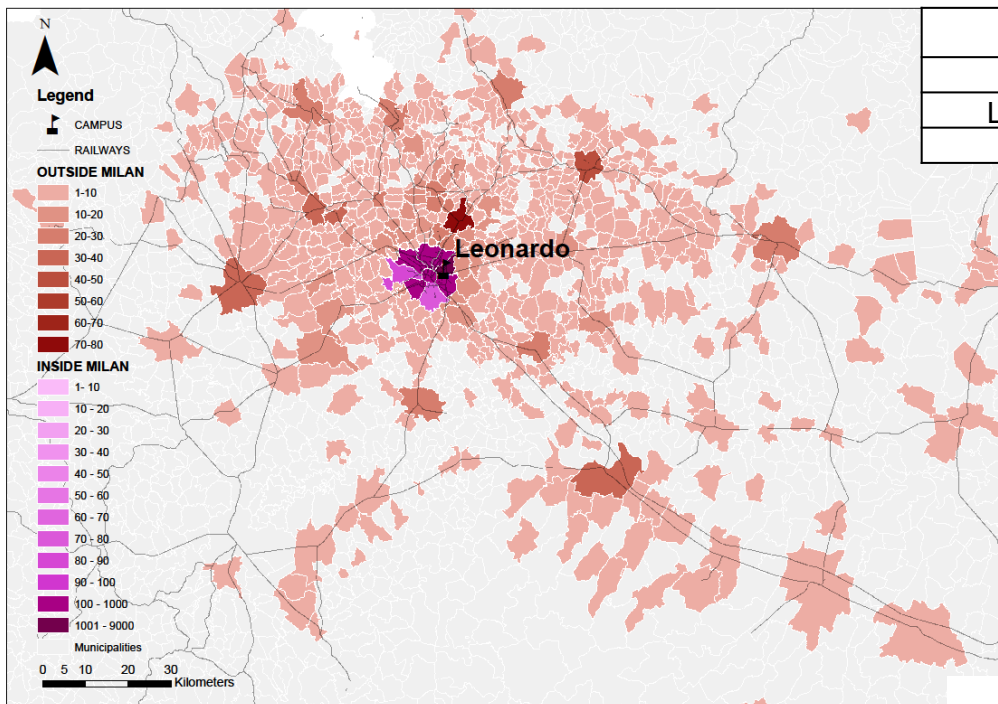


Nuova versione:

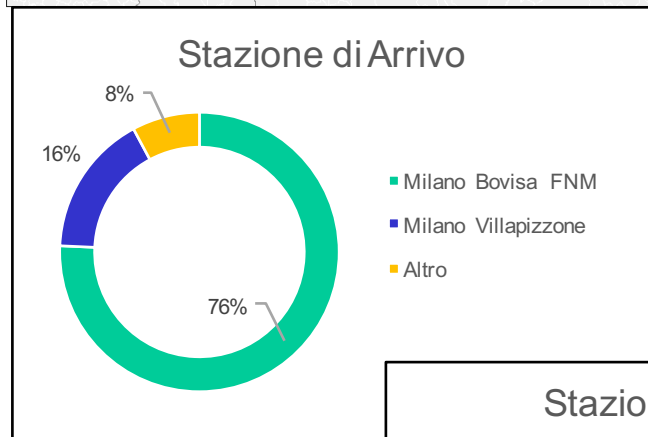
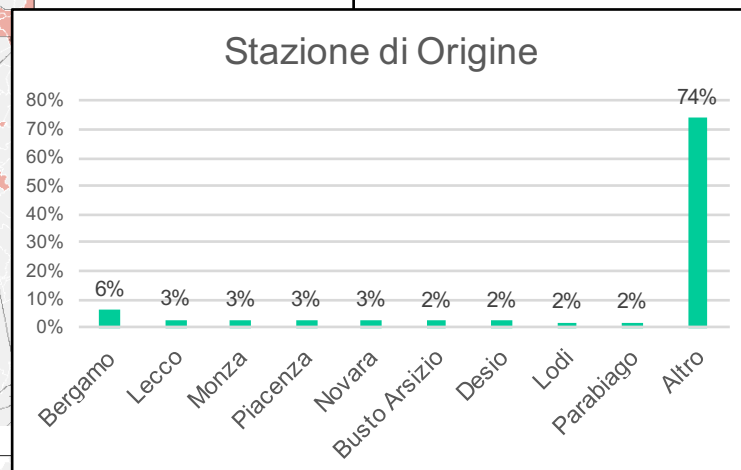
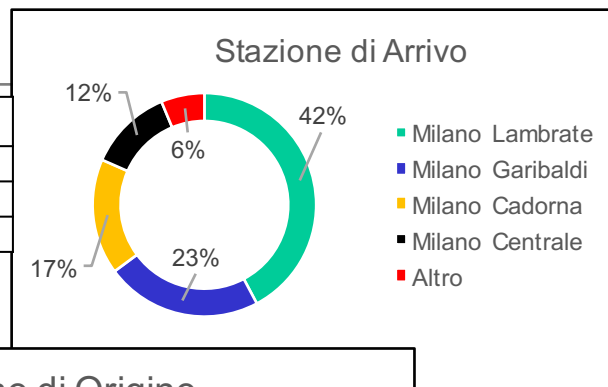
- **lancio il 5 giugno 2017 per Studenti**
- **Entro fine giugno per PD-PTA**

NB: Nell'ottica del monitoraggio, il questionario dovrebbe essere riproposto, adeguatamente modificato, con cadenza opportunamente pianificata, per ottenere un feedback circa gli interventi posti in essere e per integrare/modificare quanto eventualmente già programmato in relazione ad eventuali nuove segnalazioni

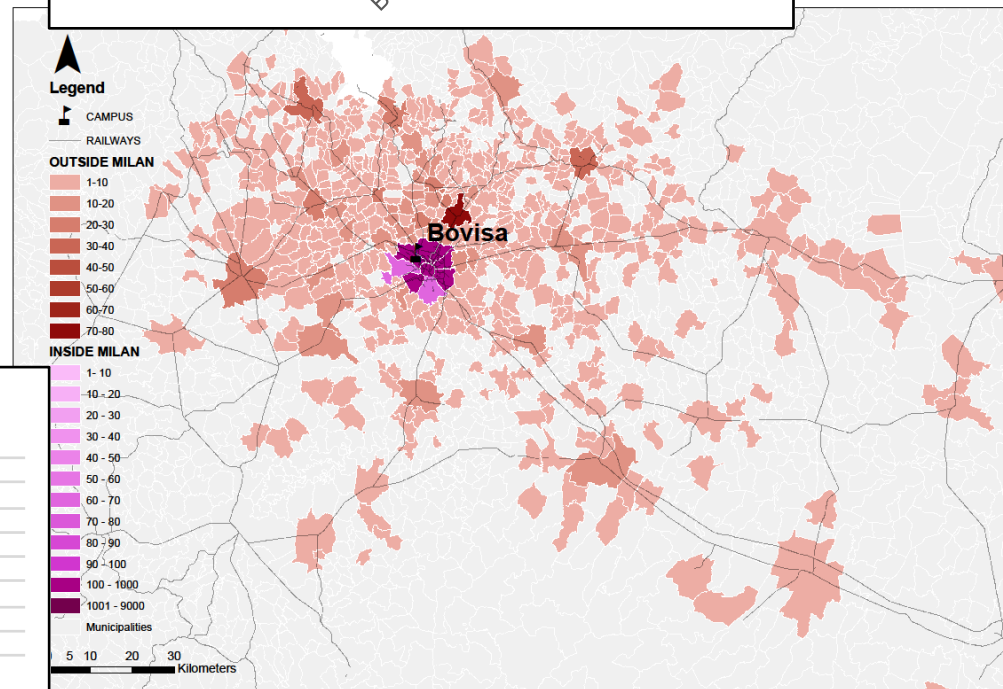
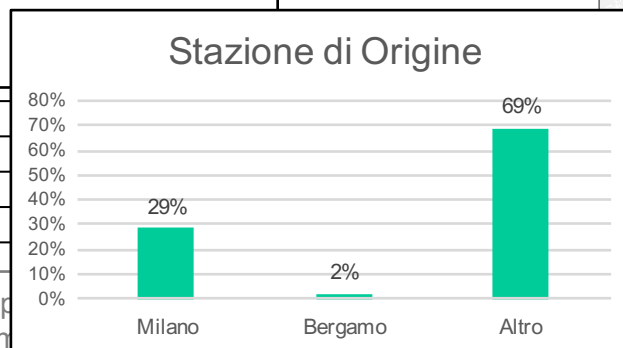
Esiti questionario 2015: studenti



Origine	Leonardo
Milano	43%
Lombardia	52%
Altro	5%

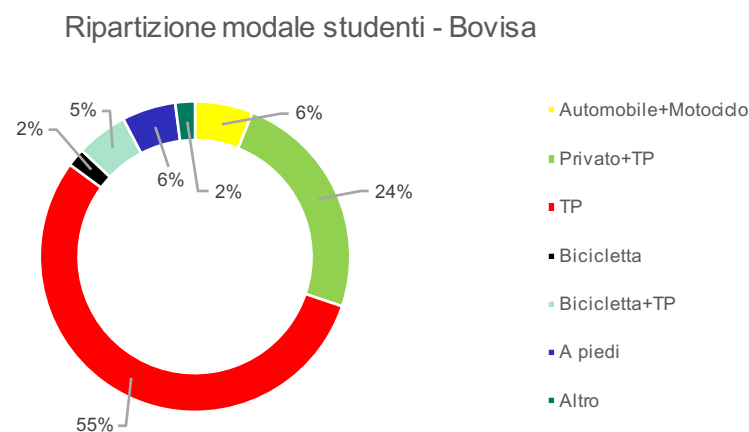
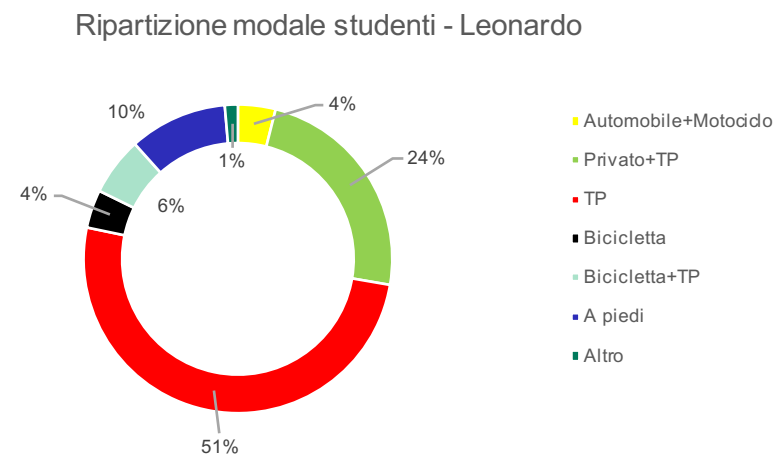
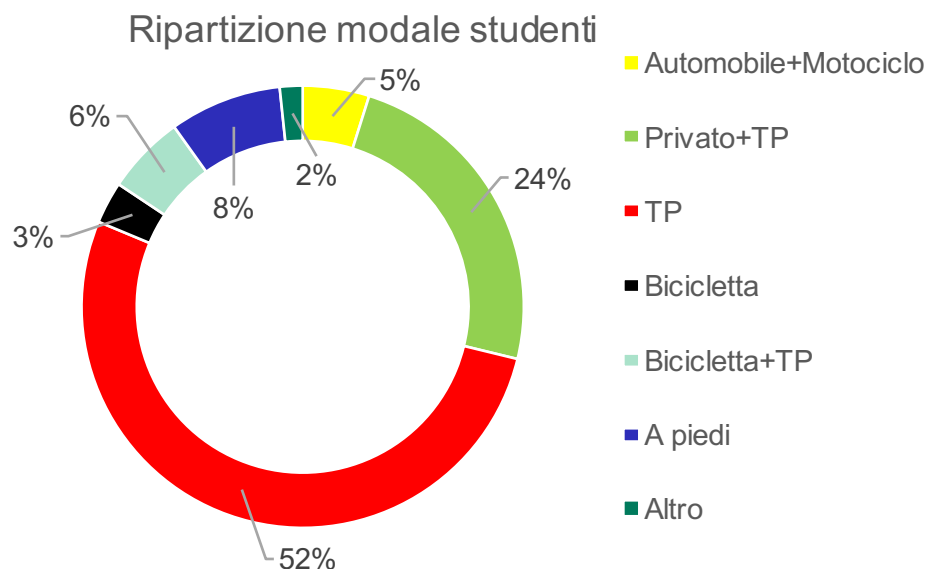


Origine	Bovisa
Milano	45%
Lombardia	51%
Altro	3%



Esiti questionario 2015: ripartizione modale studenti

Questionario della mobilità degli studenti 2015 (percentuale di risposta 25%):



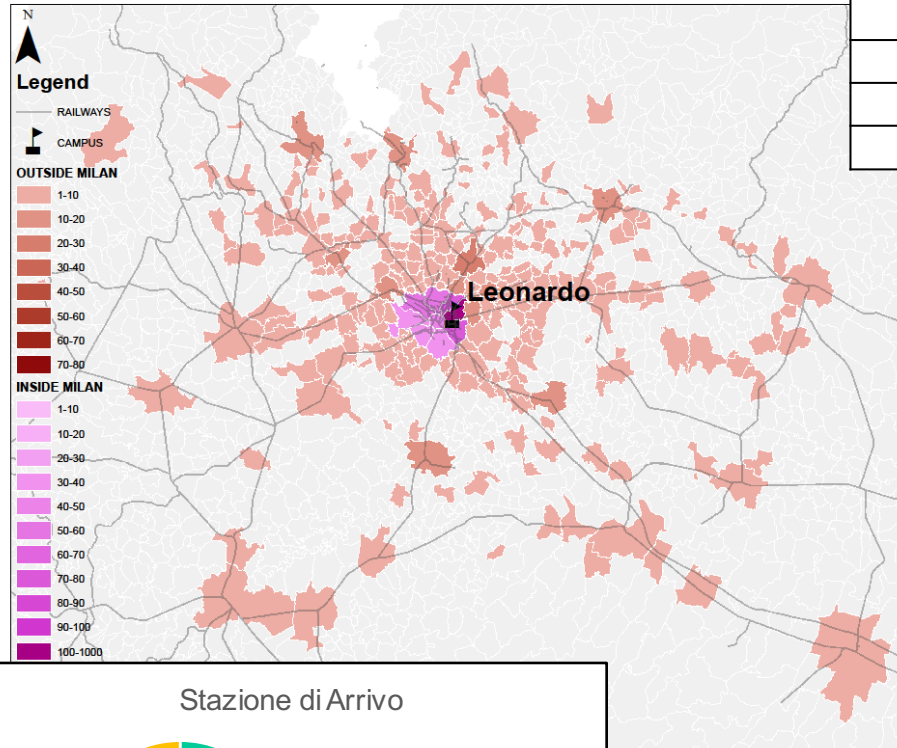
Si evidenzia:

- distanza media percorsa in bici: 6 km (A+R)
- studenti iscritti al Bike-Sharing: 2%
- studenti senza alcun tipo di abbonamento: 13%

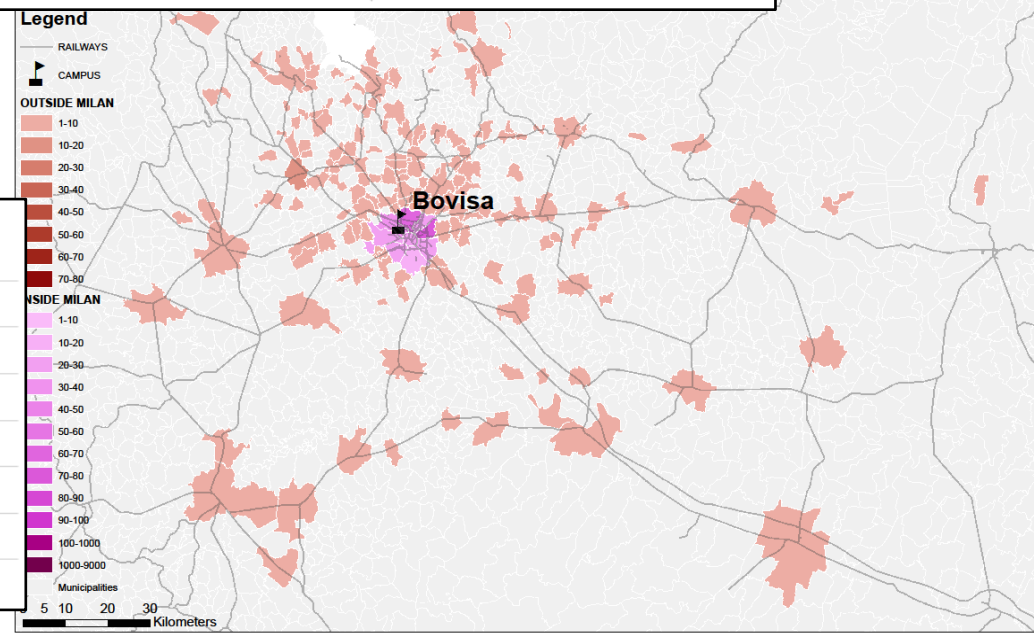
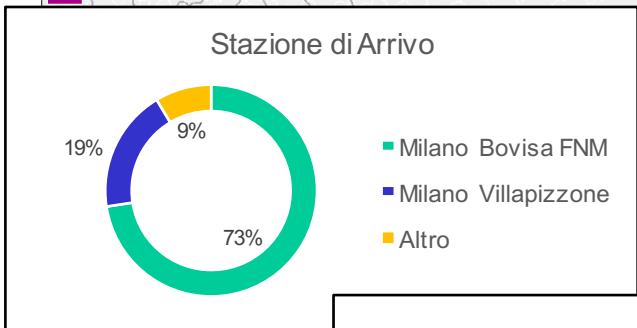
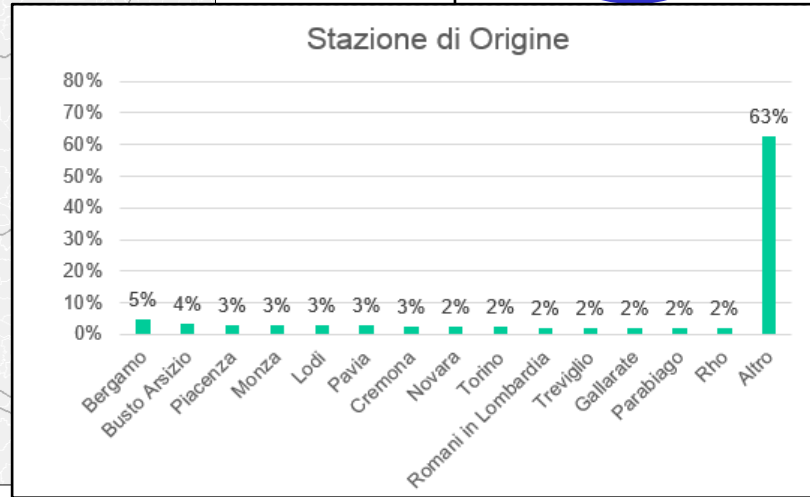
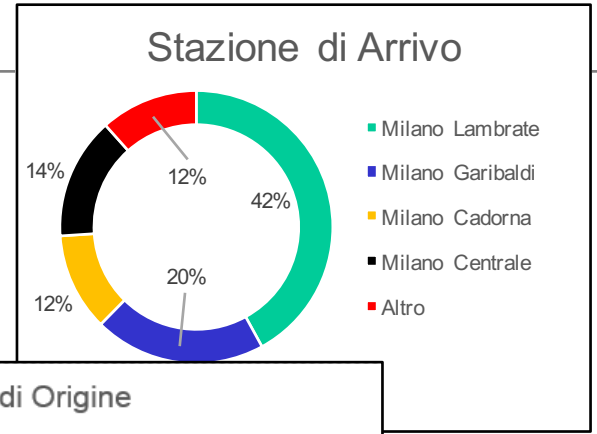
km medi percorsi con l'auto dagli studenti				
Percorso A+R (km)	≤ 6	6 - 12	12 - 20	> 20
Studenti	25%	21%	19%	35%

Provenienza degli studenti che utilizzano solo l'automobile	
Milano Città	33%
Milano Provincia	30%
Monza Brianza	17%
Altro	20%

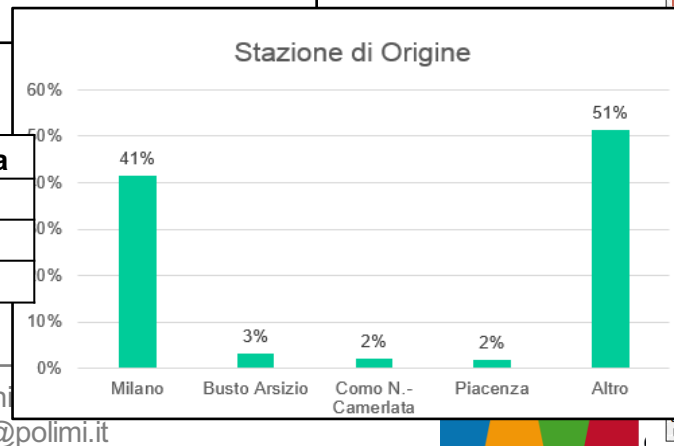
Esiti questionario 2015: PD + PTA



Origine	Leonardo
Milano	50%
Lombardia	44%
Altro	6%



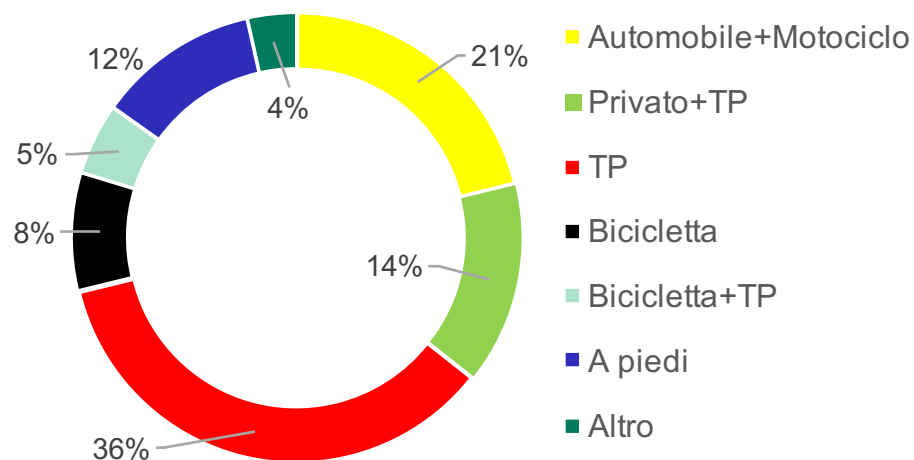
Origine	Bovisa
Milano	50%
Lombardia	46%
Altro	4%



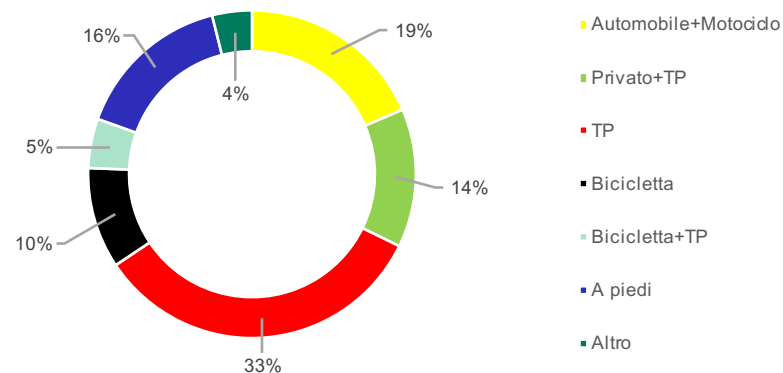
Esiti questionario 2015: ripartizione modale PD + PTA

Questionario della mobilità dei dipendenti 2015 (percentuale di risposta 40%):

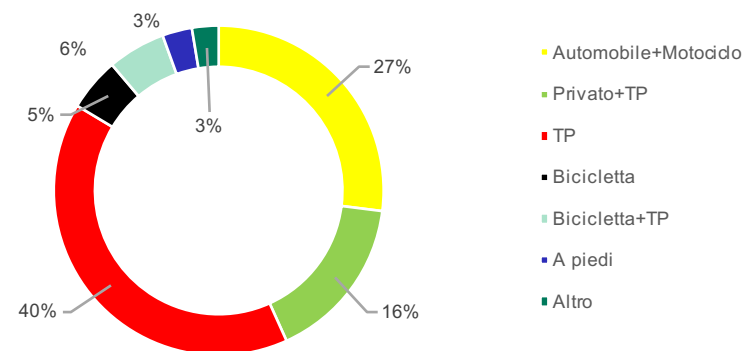
Ripartizione modale PD-PTA



Ripartizione modale PD-PTA - Leonardo



Ripartizione modale PD-PTA - Bovisa



Si evidenzia:

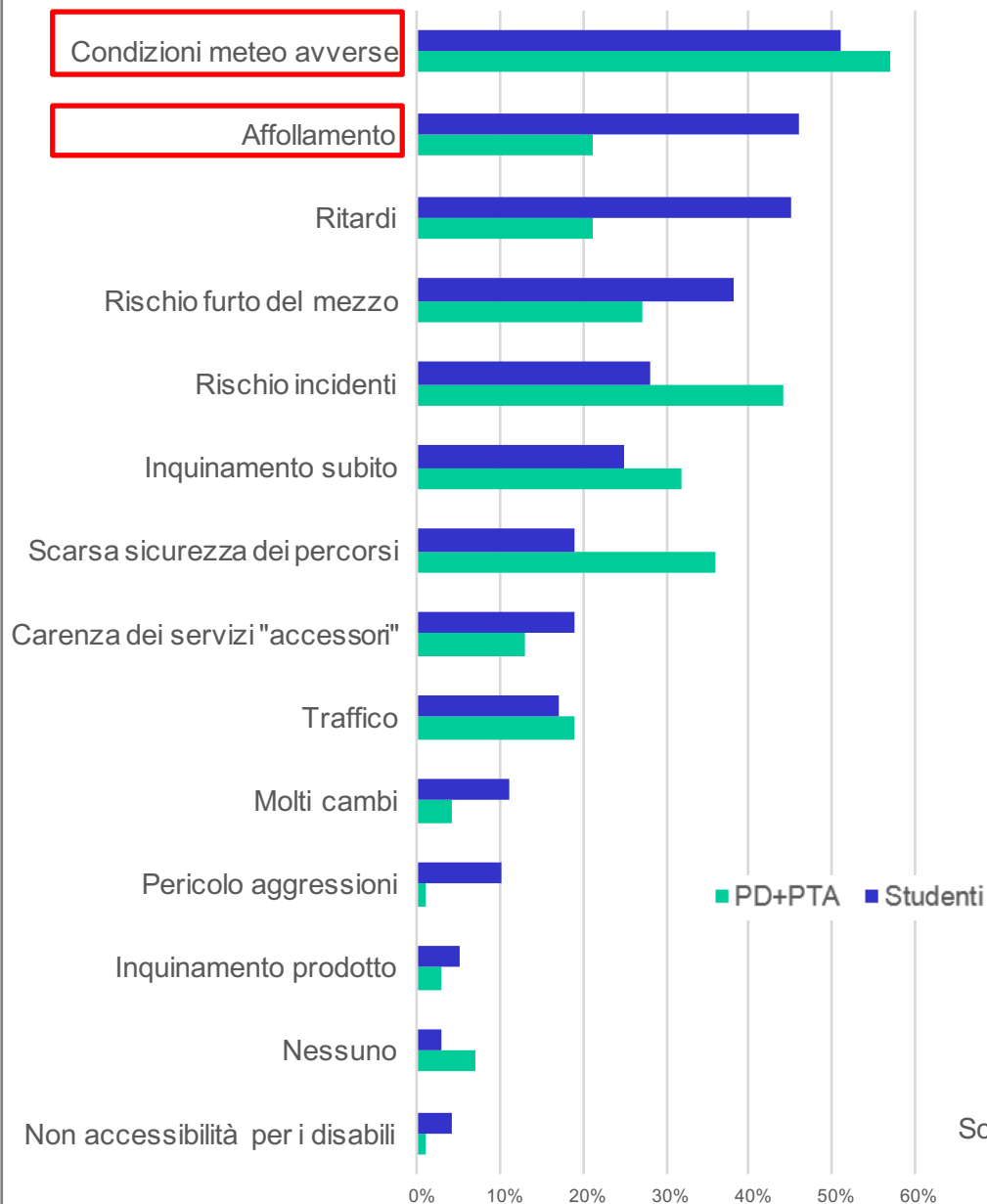
- distanza media percorsa in bici: 7 km (A+R)
- dipendenti iscritti al Bike-Sharing: 6%
- dipendenti senza alcun tipo di abbonamento: 34%.

km medi percorsi con l'auto dai dipendenti				
Percorso A+R (km)	≤ 7	7 - 14	14 - 20	> 20
PD+PTA	22%	20%	16%	42%

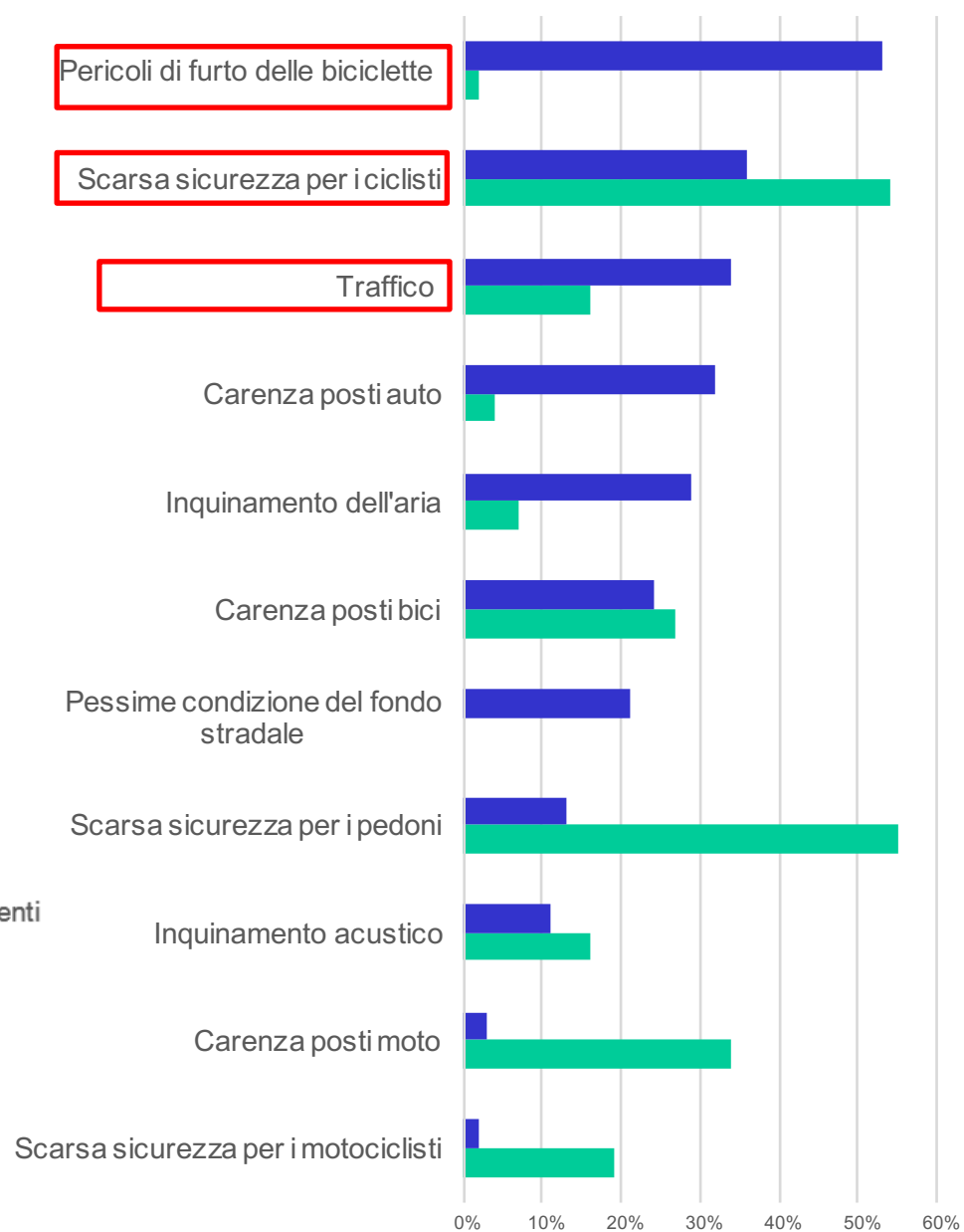
Provenienza dei dipendenti che utilizzano solo l'automobile	
Milano Città	42%
Milano Provincia	32%
Monza Brianza	11%
Altro	15%

Esiti questionario 2015: Svantaggi del mezzo, Criticità del campus

Svataggi derivanti dalla scelta del mezzo



Criticità del campus in tema di mobilità

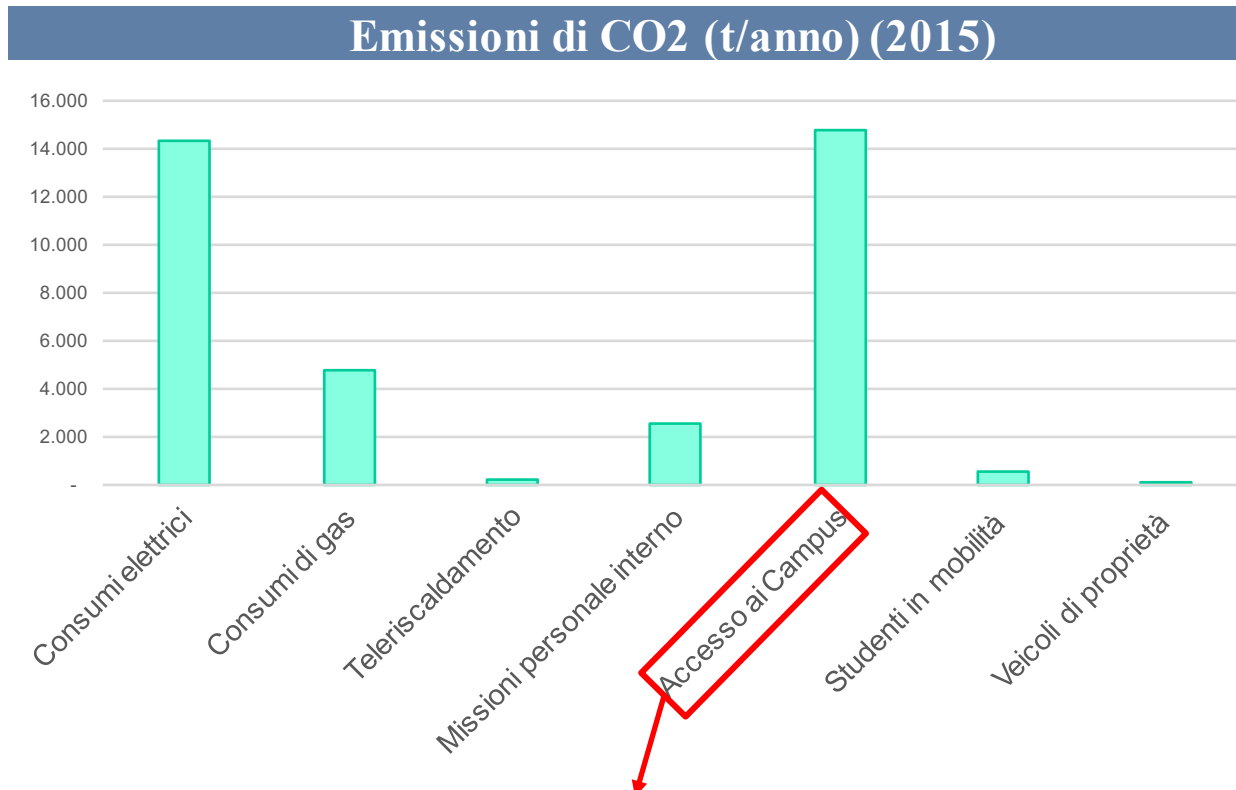
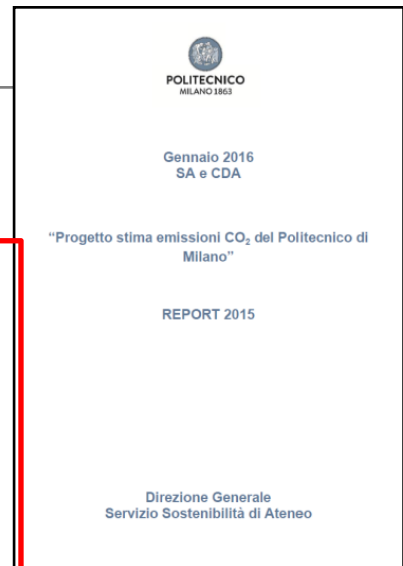


Incentivi per incrementare l'uso della bicicletta



Criticità importanti per ciclabilità:
- SICUREZZA DEI PERCORSI!
- FURTO DELLE BICICLETTE!

Progetto stima emissioni CO₂ Politecnico



37,4 ktCO₂/anno (2015)

**Accesso al campus:
14.785 tCO₂/anno
40% del totale**

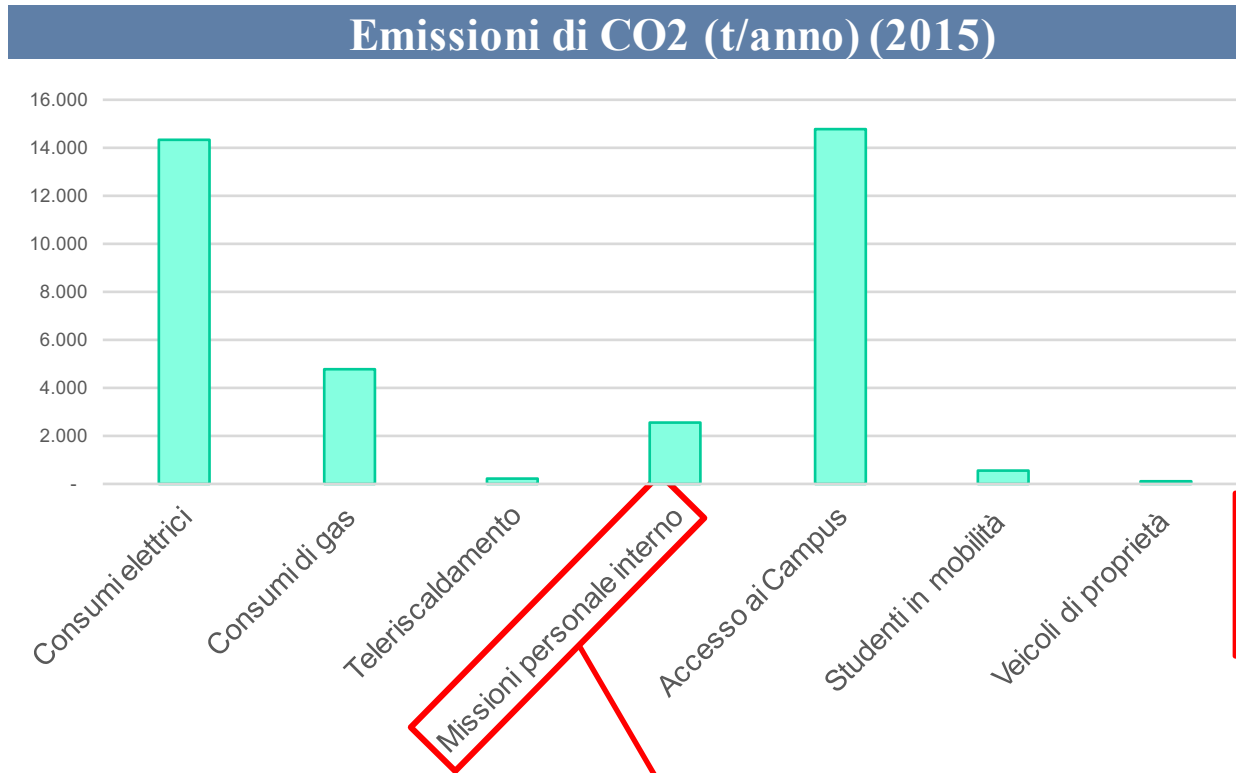
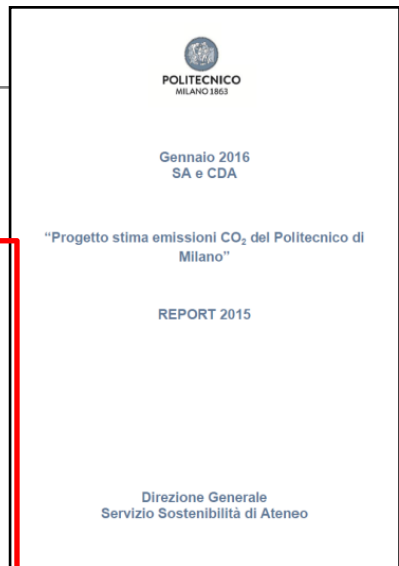
Ripartizione Emissioni CO₂ (%)
Settore Trasporti – Accesso ai Campus

NOME MEZZO	Totale Ateneo	Milano Leonardo	Milano Bovisa	Lc	Co	Mn	Pc	Cr
Autovettura	67%	62%	64%	82%	86%	75%	89%	88%
Treno	24%	26%	25%	13%	9%	23%	9%	10%
Autobus urbano	1,8%	2,2%	1,8%	0,8%	2,2%	1,2%	0,7%	1,3%
Tram	1,1%	1,4%	1,3%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Motociclo	3,8%	3,2%	5,5%	3,2%	2,2%	0,3%	1,6%	0,4%
Metropolitana	2,6%	4,4%	1,8%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Mezzo privato motorizzato:
70% delle emissioni di CO₂**

**Trasporto pubblico:
30% delle emissioni di CO₂**

Progetto stima emissioni CO₂ Politecnico



37,4 ktCO₂/anno (2015)

**Missione personale interno:
2.576 tCO₂/anno
7% del totale**

Ripartizione Emissioni CO₂ (%)
Settore Trasporti – *Missione personale interno*

NOME MEZZO	Totale Ateneo	Mi Leonardo	Mi Bovisa	Lc	Co	Mn	Pc	Cr
Autovettura	5,8%	4,4%	5,3%	30,3%	21,3%	55,6%	3,1%	14,1%
Aereo per volo domestico	17,9%	17%	20%	15%	26%	5%	24%	6%
Aereo per volo a medio distanza	11,7%	11%	14%	3%	0%	13%	20%	3%
Aereo per volo a lunga distanza	60,9%	65%	56%	49%	32%	20%	42%	77%
Treno regionale	0,5%	0%	0%	1%	8%	3%	0%	0%
Treno alta velocità	3%	3%	4%	2%	13%	3%	10%	1%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Aereo:
91% delle emissioni di CO₂**

NB:

Piano di mitigazione presentato in CDA del 2016

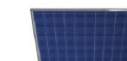
→ è uno strumento utile per sintetizzare e confrontare le numerose azioni che l'Ateneo ha avviato o potrebbe avviare in futuro per ridurre i consumi energetici e di conseguenza le emissioni di CO₂.

→ **SCOPO**

fornire indicazioni sul contributo potenziale delle diverse tipologie di interventi alla riduzione delle emissioni, iniziando a valutare a livello preliminare l'entità dello sforzo economico necessario.

Principali azioni di riduzione delle emissioni di CO₂:

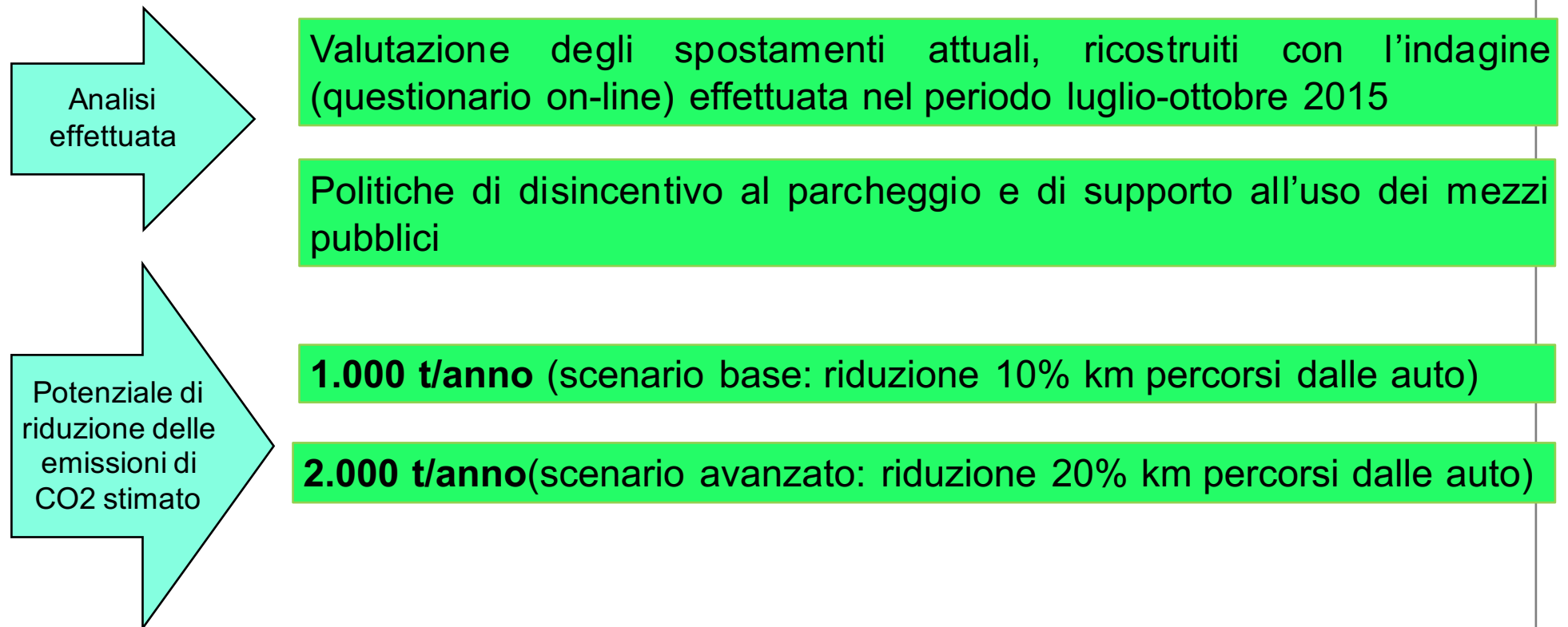
1. Trigeneratore per Campus Milano Leonardo (*intervento già realizzato*)
2. Trigeneratore per Campus Milano Bovisa
3. Sostituzione e ottimizzazione apparecchi illuminanti
4. Produzione di energia fotovoltaica
5. Pompe di calore edifici via Golgi
6. Sostituzione macchine frigorifere
7. Interventi su superfici opache e trasparenti degli edifici
8. Interventi su boiler elettrici
- 9. Incremento uso dei trasporti pubblici**
- 10. Incremento mobilità ciclistica**





Intervento 9: Incremento dei trasporti pubblici e mezzi non motorizzati per l'accesso ai Campus

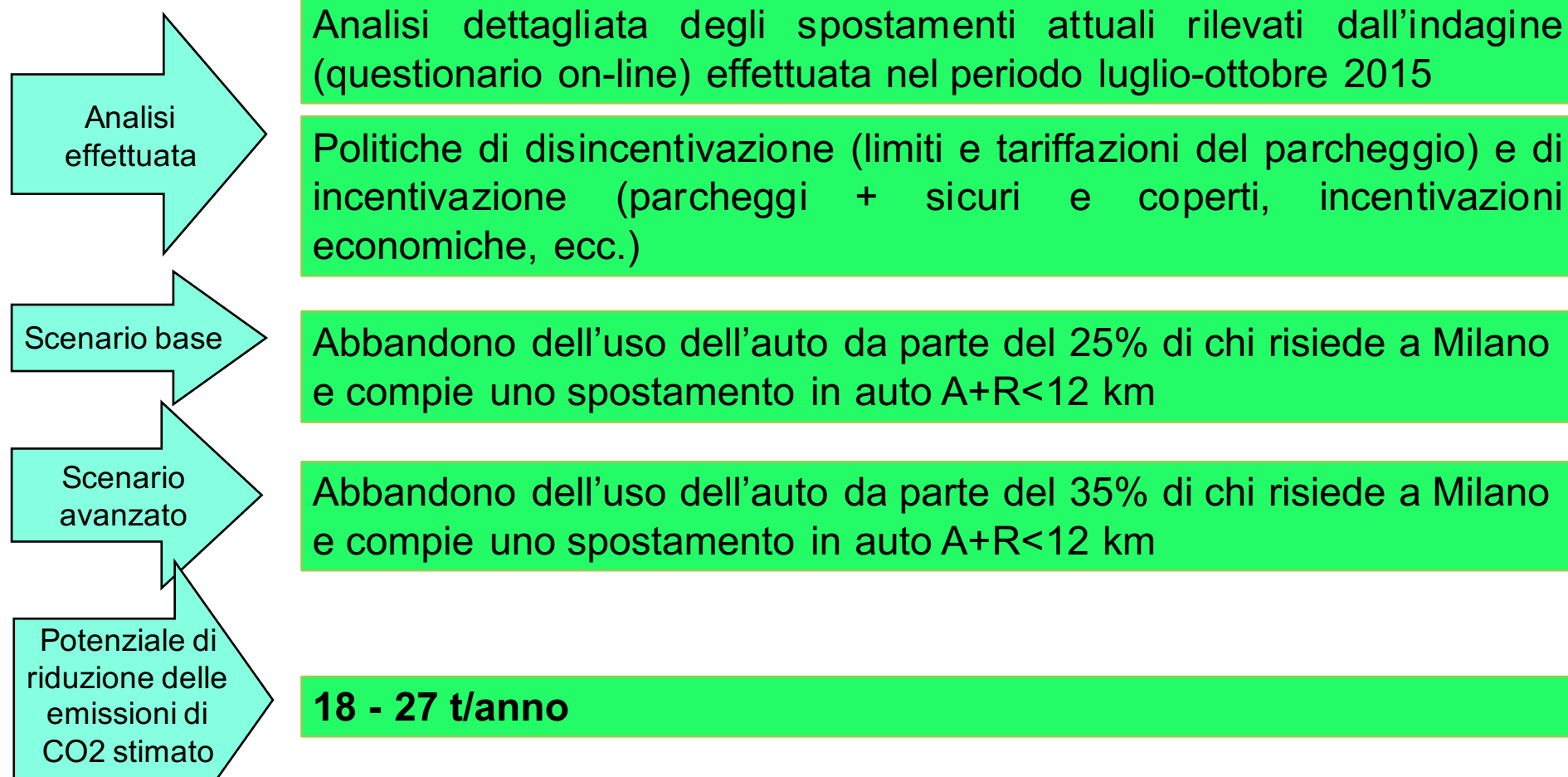
Sono state effettuate nel 2016 alcune valutazioni preliminari nella tesi «**Study of commuters modal share and development of policies to enhance sustainable transportation modes: the study case of Politecnico di Milano**», di Daniel Felipe Sáenz Lozano e Diego Monroy Lancheros (relatore P. Beria).



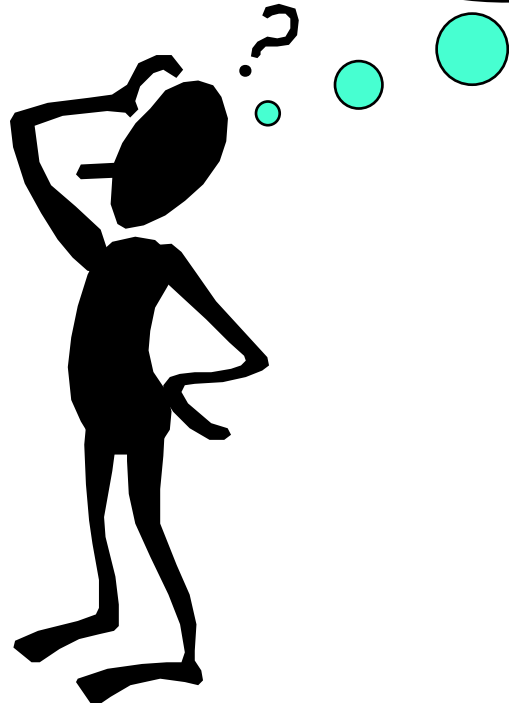


Intervento 10: Incremento mobilità ciclistica

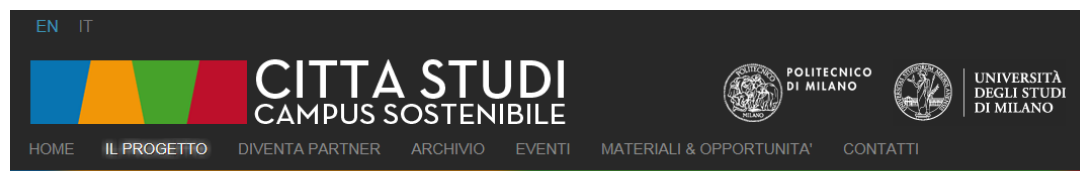
Sono state effettuate nel 2016 alcune valutazioni preliminari nella tesi «**In bici al Politecnico. Benefici socio-ambientali e riduzione delle emissioni di CO₂ passando alle due ruote**», di Fabio Guerreschi (relatore P. Pileri, correlatore S. Caserini).



***Cosa sta facendo il PoliMi per
disincentivare l'uso dell'auto?***



ES: Codice WIKI CSCS



Stralcio «sezione mobilità»

IL PROGETTO / CODICE DI COMPORTAMENTO /

FrontPage Modifiche Recenti Tutte le Pagine Pagine Orfane

FrontPage

CODICE DI COMPORTAMENTI SOSTENIBILE

1. INTRODUZIONE

Molte delle minacce alla sostenibilità ambientale (riscaldamento globale, biodiversità) hanno origine nel comportamento delle persone e possono essere evitati o ridotti attraverso comportamenti più sostenibili. Sono necessari poiché anche l'efficienza energetica che deriva dall'upgrade dei consumi.

Numerose azioni che compiamo ogni giorno a casa, così come al lavoro considerate singolarmente, possono avere conseguenze significative sulla salute delle persone.

Oltre alle soluzioni tecniche ed organizzative, l'elemento fondamentale per ridurre i consumi, legato al comportamento dei singoli dipendenti.

Il Codice ha lo scopo di promuovere comportamenti utili a ridurre le spese di elementi suggerimenti relativi al consumo di risorse (per il contenimento dei rifiuti (per limitare la produzione dei rifiuti e per assicurare la loro corretta gestione) e per il trasporto pubblico).

Cosa può fare ciascuno di noi

- a. Per venire al lavoro, utilizzare mezzi pubblici, la bici, la marcia a piedi.
- b. Se proprio è necessaria l'auto, condividerla con altri che devono fare un tragitto simile e seguire queste piccole regole per ridurre i consumi, le emissioni di inquinanti e di CO2, e per contribuire alla sicurezza della strada:
 1. Accelerare con dolcezza;
 2. Inserire al più presto la marcia superiore;
 3. Mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme;
 4. Guidare in modo morbido evitando brusche frenate e cambi di marcia inutili;
 5. Spegnerne il motore quando si può;
 6. Cambiare l'olio al momento giusto e smaltirlo correttamente;
 7. Mantenere gli pneumatici in pressione;

Cosa può fare o già fa l'amministrazione di Ateneo

- a. Migliorare la gestione e potenziare la flotta di bici in dotazione al Politecnico.
- b. Concordare una migliore accessibilità al servizio BikeMi
- c. Incentivare i comportamenti virtuosi nella mobilità (ad esempio implementando forme di crediti di mobilità).
- d.



ES: **Eventi «AD HOC» CSCS 2012-2017 (A)**

12-13 OTTOBRE 2012

EVENTO «Giornate della sostenibilità» - Con interventi seminari dedicati alla mobilità sostenibile con prova veicoli elettrici su circuito



19 SETTEMBRE 2013

SEMINARIO «Università e mobilità sostenibile» – Con prova veicoli elettrici su circuito



18 SETTEMBRE 2014

SEMINARIO «Le università è la mobilità sostenibile» - Con inaugurazione ciclofficina e sezione poster



22 SETTEMBRE 2015

SEMINARIO «Le università per la sostenibilità» - Con interventi dedicati alla mobilità e incontro del Coordinamento Nazionale dei Mobility Manager Universitari

19 OTTOBRE 2015

SEMINARIO «I cambiamenti climatici: dagli scenari globali all'aula del Politecnico» - Con interventi dedicati all'impatto dovuto alla mobilità



ES: Eventi «AD HOC» CSCS 2012-2017 (B)

3 FEBBRAIO 2016

INCONTRO APERTO «Il Politecnico incontra l'Assessore alla Mobilità del Comune di Milano»



24 MAGGIO 2016

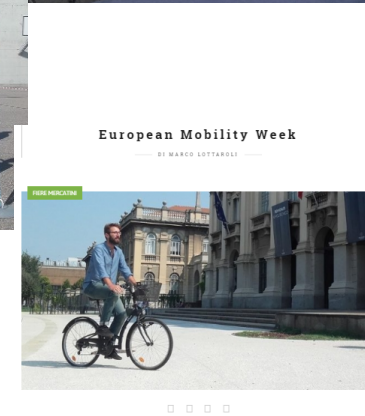
SEMINARIO «Le emissioni di CO₂ del Politecnico di Milano: risultati del progetto pilota 2015 e primi risultati degli studi di approfondimento» - Con interventi dedicati all'impatto della mobilità.



16-22 SETTEMBRE 2016

EVENTI EUROPEAN MOBILITY WEEK:

- *Adesione al Bike Challenge 2016,*
- *Apertura straordinaria dell'officina PoliCiclo,*
- *Iniziativa «Al Poli senza auto per un giorno»,*
- *Iniziativa «Impariamo a guidare lo scooter elettrico»,*
- *Presentazione di App legate al mondo della mobilità,*
- *Avvio tavolo tecnico con gli stakeholder della mobilità della Città Metropolitana,*
- *Seminario «La mobilità sostenibile tra adempimenti normativi, progetti "smart" e nuove tecnologie»,*
- *Consegna monopattini per spostamenti di servizio.*

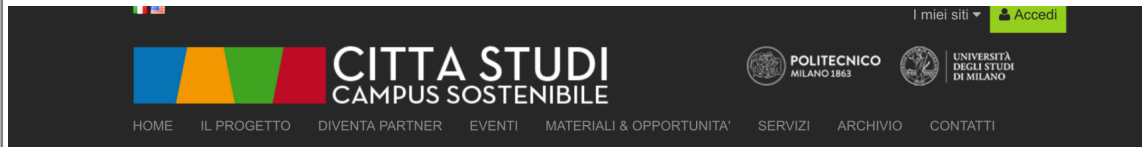


ES: Eventi «AD HOC» CSCS 2012-2017 (C)



22 MAGGIO 2017

Organizzazione di una lecture per il corso *I like the way you move!* del Board of European Students of Technology
<https://www.bestmilano.it>

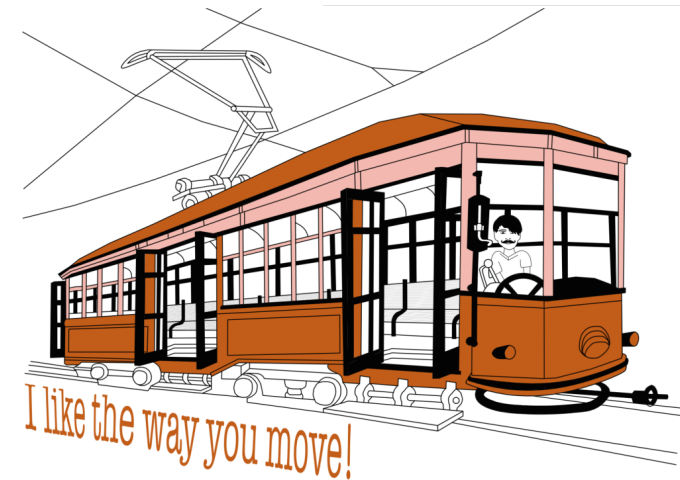


FESTIVAL DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Città e Comunità Sostenibili. Le emissioni di CO2 e le misure di mitigazione
5 giugno 2017
Politecnico di Milano - Sede Milano Città Studi - Piazza Leonardo da Vinci, 32 - Edificio 3 - Aula De Donato

*Campo obbligatorio

Nome *



**→ Dal 2017 Form Registrazione Eventi:
monitoraggio degli spostamenti di chi
partecipa agli eventi organizzati**

Adesione al bike challenge

Il Politecnico di Milano si è aggiudicato nel 2015 il 3° posto tra le organizzazioni con più di 500 lavoratori nell'ambito della competizione Bike Challenge (1° edizione): 182 sono stati i dipendenti saliti in sella che hanno pedalato per 16.588 km.



Anche quest'anno il Politecnico di Milano ha partecipato al Bike Challenge, per la prima volta aperto anche agli studenti.

Organizzazioni		
Poliedra	1°	20-49 staff
PoliMi - PD+PTA	9°	500+ staff
PoliMi - Studenti	28°	500+ staff



Partecipanti	
Oliver Myhre	2° miglior ciclista (204 pedalate)
Paola Villani	5° miglior ciclista (675 km)
Eleonora Perotto	7° migliore ambasciatrice (10 persone convinte)
Alessandro Careghini	9° miglior nuovo ciclista

Dipartimenti		
Direzione Generale	3°	20-49 staff
DEIB	4°	500+ staff
DICA	4°	200-499 staff

Incentivazione degli spostamenti sostenibili: CicloPOLI e...oltre

CicloPOLI – Le bici «targate» del Politecnico

Fin dal 2006 sono state sviluppate attività volte a rendere la mobilità dell'Ateneo maggiormente sostenibile.

Grazie all'iniziativa CicloPoli è stato ottenuto un cofinanziamento dal Ministero dell'Ambiente da utilizzare per l'acquisto di un lotto consistente di biciclette, date in comodato gratuito «perenne» dal Comune di Milano.



Nel corso degli anni, anche in relazione a diversi furti, sono poi state acquistate anche altre biciclette per gli spostamenti di servizio da parte dell'amministrazione centrale e autonomamente dai dipartimenti. Attualmente si contano circa 100 bici.

Incentivazione degli spostamenti sostenibili: POLICICLO

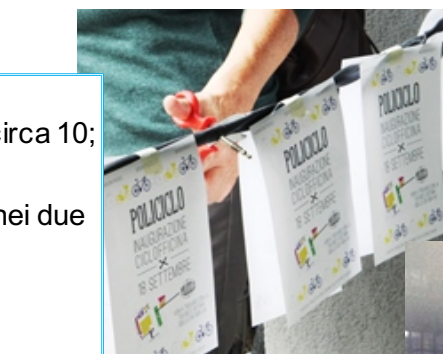
Nell'ambito del Progetto Policiclo (<http://www.policiclo.it/>) è nata nel 2014 la **ciclofficina di Ateneo**.

Gestita da studenti, è un luogo in cui ci sono tutti i principali attrezzi per riparare una bici e presso la quale chiunque può andare a chiedere supporto.

Presso la ciclofficina si cerca di aumentare la consapevolezza e la conoscenza sul mondo della bici condividendo le proprie esperienze e cercando di insegnare agli altri come riparare la bici in maniera autonoma.

Qualche dato:

- all'apertura iniziale della ciclofficina (18/9/2014) presenti 4 persone → oggi coinvolte circa 10;
- aperture settimanali medie: 2 pomeriggi (da marzo 2016 anche un sabato al mese)
- affluenza media stimata: di circa 5/6 persone per ogni apertura, per una media totale nei due anni di indicativamente 1000 visite;
- biciclette riparate: circa 250/anno (risparmio stimato per gli studenti di circa 7500 euro (calcolando al ribasso una riparazione media dal ciclista di 15 euro)
- la pagina FB di Policiclo è seguita attivamente: 1200 likes con punte di visualizzazione di vari post di oltre 2500 persone;
- svolte collaborazioni con:
 - ciclofficina della statale durante la settimana del Fuorisalone in Via Festa del Perdono
 - Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano, all'interno del progetto "Fai da Tech";
- il progetto Policiclo è stato citato in più di 30 articoli/interviste quali La Repubblica, Il Giorno, Il Sole 24 Ore, Ciclobby, Corriere della Sera e molti altri.



NB: Partecipazione da parte degli studenti ad un bando per l'ottenimento di finanziamenti volti a realizzare alcune bike station

Motorino elettrico per spostamenti di servizio

Col fine di promuovere le buone pratiche di mobilità sostenibile l'Ateneo ha introdotto nel 2014 un motorino elettrico, Piaggio Liberty e-Mail, da usare per gli spostamenti di servizio.

Il mezzo, inizialmente utilizzato nell'ambito del progetto "Green Move" (<http://gm.polimi.it/>) è a disposizione di tutto il personale del Politecnico.



CAR SHARING elettrico di Ateneo con BMW

Per promuovere la mobilità sostenibile al Politecnico di Milano, nel 2014 sono stati fatti accordi con partner esterni.

BMW ha messo a disposizione dell'Ateneo due automobili elettriche BMW i3.

È stato organizzato un servizio di car sharing di Ateneo sperimentale dal 5 Marzo al 30 Aprile per tutti i dipendenti del Politecnico di Milano per spostamenti di servizio.

***BMW partner del progetto
CSCS nel 2014***

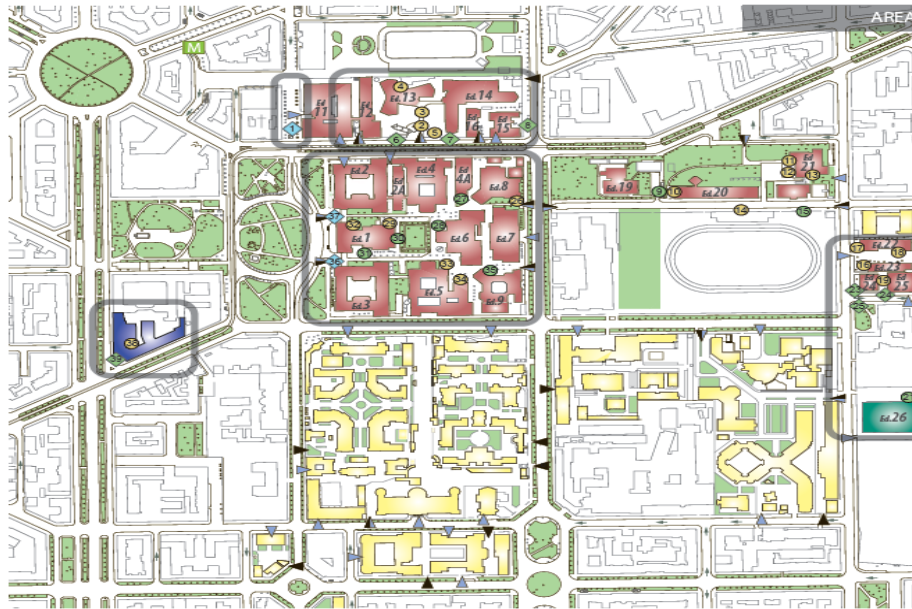


Interventi interni per incrementare la sosta bici

A partire dal 2012 sono stati pianificati ed eseguiti interventi strutturali per l'incremento dell'offerta della sosta per biciclette all'interno dei campus milanesi: nuove installazioni e sostituzioni rastrelliere.



OFFERTA SOSTA BICICLETTE ALL'INTERNO DEL POLITECNICO STATO DELL'ARTE DELLE POSTAZIONI - giugno 2012



PROPOSTA POSTI OFFERTI

	ARCHETTI	RASTRELLIERE	Totale	VARIAZIONE POSTI OFFERTI
POSTI INTERNI	394	277	671	+222 posti
POSTI ESTERNI	524	0	524	+58 posti
Totale	918	277	1155	
VARIAZIONE POSTI OFFERTI	+344 posti	-64 posti		+280 POSTI BICI

È in corso l'aggiornamento dello stato dell'offerta degli stalli auto/bici/moto:

Censimento stalli



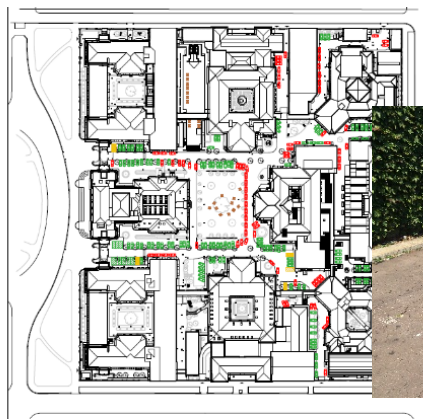
Analisi delle abitudini di sosta



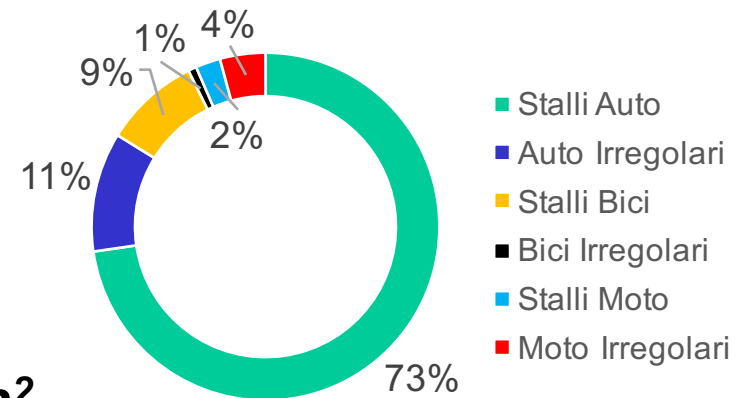
Censimento stalli e analisi delle abitudini: qualche dato

	Auto	Bici	Moto
Stalli regolari	923	1.129	146
Occupazione	58%	48%	51%
Parcheggi irregolari	141	98	268

I ciclisti preferiscono lasciare la bici all'interno del campus (vicino alle aule in cui hanno lezione) agganciandole agli archetti.

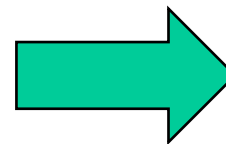


Superficie parcheggio



Considerando:

- Stallo auto 12,5 m² → 13.300 m²
- Stallo moto 2,5 m² → 1.035 m²
- 10 bici in 1 stallo auto → 1.534 m²



15.869 m²

Regolamentare la sosta delle auto all'interno dell'Ateneo permetterebbe di liberare 1.763 m² di superficie da riconvertire in 1.410 stalli bici, con un loro aumento del 125%.

Le convenzioni POLIMI

Il Politecnico di Milano ha siglato convenzioni con gli attori del TPL.



FOCUS ABBONAMENTI:

- N. ABBONAMENTI PTA-PD: 998 utenti
- SPESE PER ACQUISTO ABBONAMENTI: 477.915 euro (di cui contributo POLIMI: 84.580 euro)



Sono in corso negoziazioni con gli stakeholder della sharing mobility per stipulare convenzioni per tutti gli utenti dell'Ateneo. A fine aprile 2017 è stato pubblicato un avviso pubblico:

Avviso di selezione di società di car sharing, scooter sharing e bike sharing in grado di proporre l'utilizzo di un servizio di mobilità sostenibile a condizioni agevolate agli studenti (compresi i dottorandi) e al personale dell'Ateneo (docenti, personale tecnico amministrativo, assegnisti, ecc.), garantendo un effettivo vantaggio agli utilizzatori "POLIMI"



Car sharing per tutti con Legambiente

Il Politecnico di Milano, in collaborazione con Legambiente, ha promosso nel 2014 e nel 2015 la mobilità sostenibile con una serie di giornate dedicate a scoprire questo nuovo modo di muoversi in città.

È stato anche possibile per studenti e dipendenti abbonarsi al servizio "Car sharing" di Car2Go a prezzo agevolato.

CITTÀ STUDI
CAMPUS SOSTENIBILE

POLITECNICO DI MILANO

LEGAMBIENTE

CAR 2GO

HAI MAI PROVATO IL CAR SHARING?

IL POLITECNICO DI MILANO CON 20 GIORNATE DEDICATE ALLA SCOPERTA DI MUOVERSI IN CITTÀ.

IN COLLABORAZIONE CON LEGAMBIENTE, SARÀ POSSIBILE ABBONARSI GRATUITAMENTE AL SERVIZIO DI CAR SHARING CAR2GO.

Continua la promozione della mobilità sostenibile presso il Politecnico di Milano con **10 giornate** dedicate alla scoperta di questo nuovo modo di muoversi in città.

CAMPUS LEONARDO
tutti i venerdì dalle 12.00 alle 16.00
A rotazione presso:

Terrazza Gardella
(in caso di pioggia: sotto i portici e in aula)
21 marzo, 11 aprile, 16 maggio, 30 maggio

Patio di Architettura, via Ampère 2
28 marzo, 19 aprile, 23 maggio, 6 giugno

Campo Sportivo Giurati
(in caso di pioggia: in terrazza Gardella)
4 aprile, 9 maggio

CAMPUS LEONARDO
atrio edificio Rettorato
Piazza Leonardo da Vinci, 32 - Milano

CAMPUS BOVISA
atrio edificio B2
Via Durando, 10 - Milano

Dal 2 al 6 febbraio 2015
Dalle ore 9.00 alle 12.30

Dal 9 al 13 febbraio 2015
Dalle ore 9.00 alle 12.30

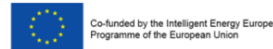
Per informazioni:
Servizio Sostenibilità di Ateneo
serviziosostenibilita@polimi.it
Legambiente
info@centralemobilita.it

Per informazioni:
Servizio Sostenibilità di Ateneo
serviziosostenibilita@polimi.it
Legambiente
info@centralemobilita.it

3) Sostegno ai progetti di ricerca sulla mobilità sostenibile

ES: La ricerca a servizio della mobilità

**Il ruolo delle bici elettriche
nella logistica urbana: il progetto Pro-e-bike**



<http://www.pro-e-bike.org>

<http://gm.polimi.it/>



http://www.bitibi.eu/about_bitibi_italiano.html



<http://www.progetto.vento.polimi.it/>

<http://mep5x1000.wixsite.com/mepapp>



ES: Progetti per tutti e con tutti



ACCESSIBILITY / ATTIVITÀ / PROGETTI IN CORSO

UN SISTEMA DI CAR POOLING PER IL POLITECNICO E L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

www.carpooling.polimi.it

Inserito il 18/10/2011 da diego.ciccarelli@email.it


OBIETTIVI: Il progetto si propone di creare un sistema in grado di garantire un servizio di car-pooling disponibile per studenti e personale del Politecnico di Milano e dell'Università degli Studi....

Data ▲ Commenti ▼ ▲ Voti ▼ ▲



Sperimentazione del car pooling – in fase di discussione la revisione del progetto

Collaborazione con il Comune per la redazione del PTO (PIANO TERRITORIALE DEGLI ORARI)



The screenshot shows the official website of the City of Milan, specifically the page for the PTO (Piano Territoriale degli Orari). The page features a navigation menu with options like 'Segui l'Amministrazione', 'Utilizza i Servizi', 'Vivi la Città', 'Partecipa', and 'Sfoglia le News'. The main content area is titled 'Piano Territoriale degli Orari' and includes a sub-header 'PTO Milano Piano Territoriale degli Orari'. The text on the page discusses the city's commitment to developing urban policies, the role of the PTO in regulating working hours, and the involvement of various stakeholders in its development. It mentions the city's status as a pioneer in Italy in this field and the ongoing process of reviewing and updating the PTO to better serve the needs of the city's residents and workers.

ES: Telelavoro/Lavoro Agile

TELELAVORO

→ Da anni il Politecnico utilizza per alcuni dipendenti questa modalità

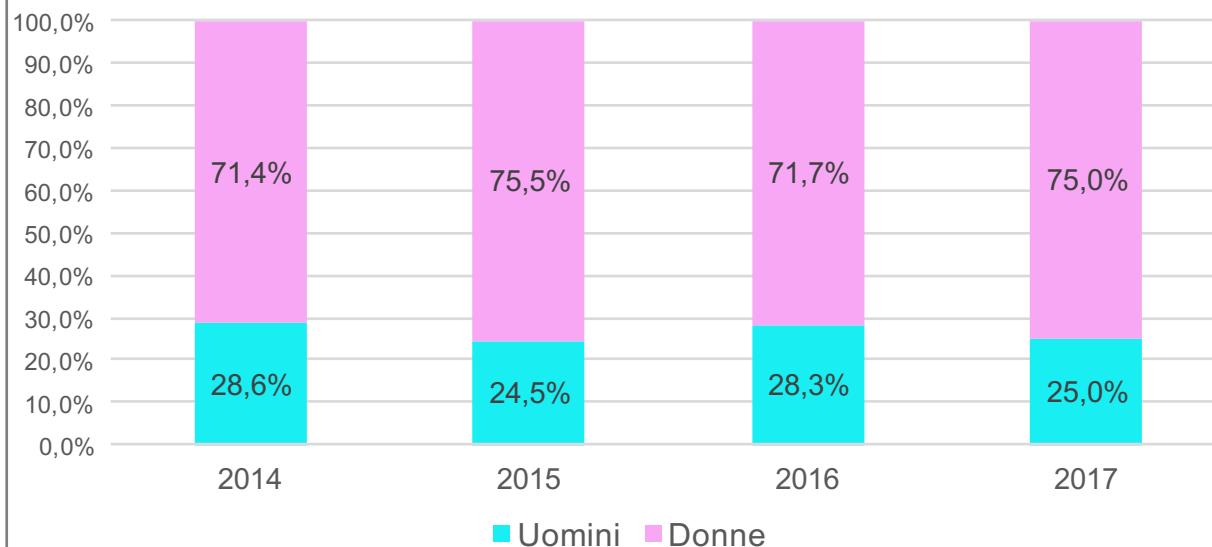
LAVORO AGILE

→ partecipazione alle giornate sperimentali promosse dal comune di Milano nel 2014, 2015, 2016 e 2017



- Edizione 2014: 56 partecipanti
- Edizione 2015: 53 partecipanti
- Edizione 2016: 60 partecipanti
- Edizione 2017: 84 partecipanti

Suddivisione partecipanti per genere nelle 4 edizioni (%)



→ **Nuova modalità nel 2017: LAVORO AGILE dura 1 settimana!!!**

4) Partecipazione a progetti insieme al Comune di Milano

Tavolo tecnico con il Comune di Milano

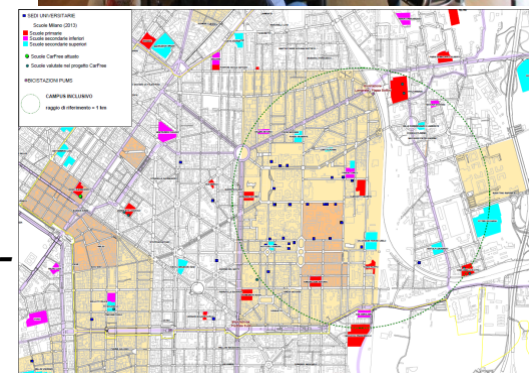
Nel 2016 è stata promossa l'istituzione di un tavolo di lavoro sulla mobilità sostenibile tra gli stakeholder della mobilità Milanese (università e Comune in primis).

SCOPO → far collaborare Atenei e istituzioni per sviluppare politiche di mobilità, volte ad incoraggiare la popolazione universitaria ad usare modalità di trasporto sostenibili per raggiungere il luogo di lavoro/studio.

PRIMO RISULTATO → coinvolgimento delle università nella partecipazione da parte del Comune di Milano ad un bando aperto solo agli Enti locali volto a promuovere la mobilità sostenibile “*Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro*” del Ministero dell’Ambiente (DM. 208 20/07/2016).

Il bando permetterà la realizzazione di:

- nuove velostazioni “strategiche” per gli Atenei,
- nuove stazioni del bikesharing “strategiche” per gli Atenei,
- incremento scontistiche per studenti che usano mezzi pubblici,
- software per la realizzazione di piani spostamenti casa/scuola-casa/lavoro.



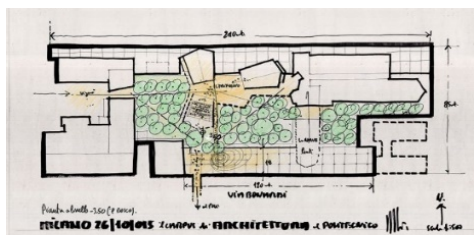
5) Riqualificazione del contesto urbano in cui l'Ateneo è inserito

Nell'ambito del progetto CSCS, l'Ateneo si è impegnato per la riqualificazione congiunta con il Comune di Milano di alcune aree nelle quali sono insediati i suoi campus. In particolare:

→ **2016 – Termine lavori di riqualificazione di Piazza Leonardo da Vinci** (su cui si affaccia la sede dell'Ateneo): da tempo “piazza parcheggio” (oltre 200 posti auto - metà abusivi), è oggi uno spazio fruibile dai cittadini, luogo di eventi e aggregazione.



→ **2016 – Realizzazione attraversamento pedonale Via Ponzio**: fondamentale per la riconnessione di due aree della sede di Città Studi



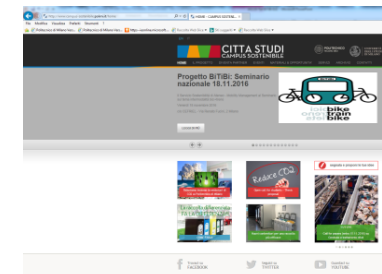
→ **2016 – Inizio lavori di riqualificazione del campus Bonardi** (sede di Città Studi - Progetto Renzo Piano): l'Ateneo condivide i suoi spazi con la città.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

E...se vuoi saperne di più... SEGUICI SU:

<http://www.campus-sostenibile.polimi.it/>



<https://it-it.facebook.com/CittaStudiCampusSostenibile/>

<https://twitter.com/campusos>



Oppure ...CONTATTACI:

mobility@polimi.it --- eleonora.perotto@polimi.it