

Un progetto di

 Regione Emilia-Romagna

 ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO

Maps and legends on enhancing sustainable mobility

Prospettive di mobility
management universitario

Roberto Battistini

**I POMERIGGI DEL FORUM CAMBIAMENTI CLIMATICI
PER GLI ENTI PUBBLICI E LE IMPRESE**

Nell'ambito del Forum
regionale cambiamenti
climatici:



Parte della
rete



PUMS e Mobility Management

Mobility Management (MM) is a crucial component of an effective SUMP strategy and is essential for delivery of SUMPs in practice. **Without MM it is questionable whether the *Sustainable Urban Mobility Plan* is not simply an Urban Mobility Plan.** This is a position strongly and consistently emphasised by EPOMM and its Members, and supported by international literature and academics.

RelAMO PA



(Lettera di EPOMM a DG Move – 9 gennaio 2013)

Come agire nel dominio della Sostenibilità urbana?

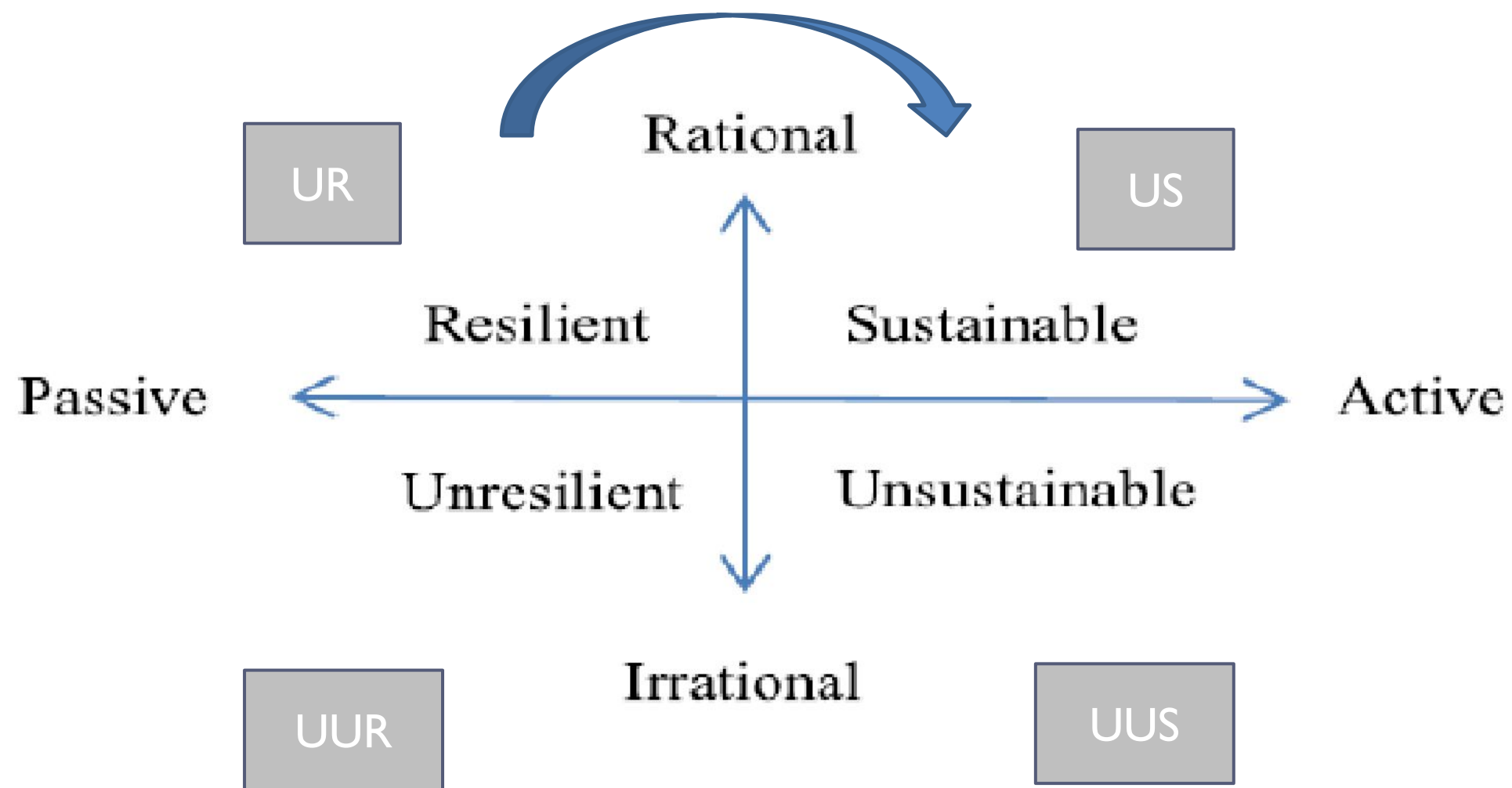


1. Tramite la Programmazione (PSCL).
2. Tramite nuovi paradigmi di progettazione.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Programmazione: passare dall'approccio resiliente a quello sostenibile



Urban Resilience is the passive process of monitoring, facilitating, maintaining and recovering a virtual cycle between ecosystem services and human wellbeing through concerted effort under external influencing factors; while.

Urban Sustainability is the active process of synergetic integration and co-evolution between the subsystems making up a city without compromising the possibilities for development of surrounding areas and contributing by this means towards reducing the harmful effects of development on the biosphere.

Urban resilience and urban sustainability: What we know and what do not know?
(Zhang et al.2018)



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

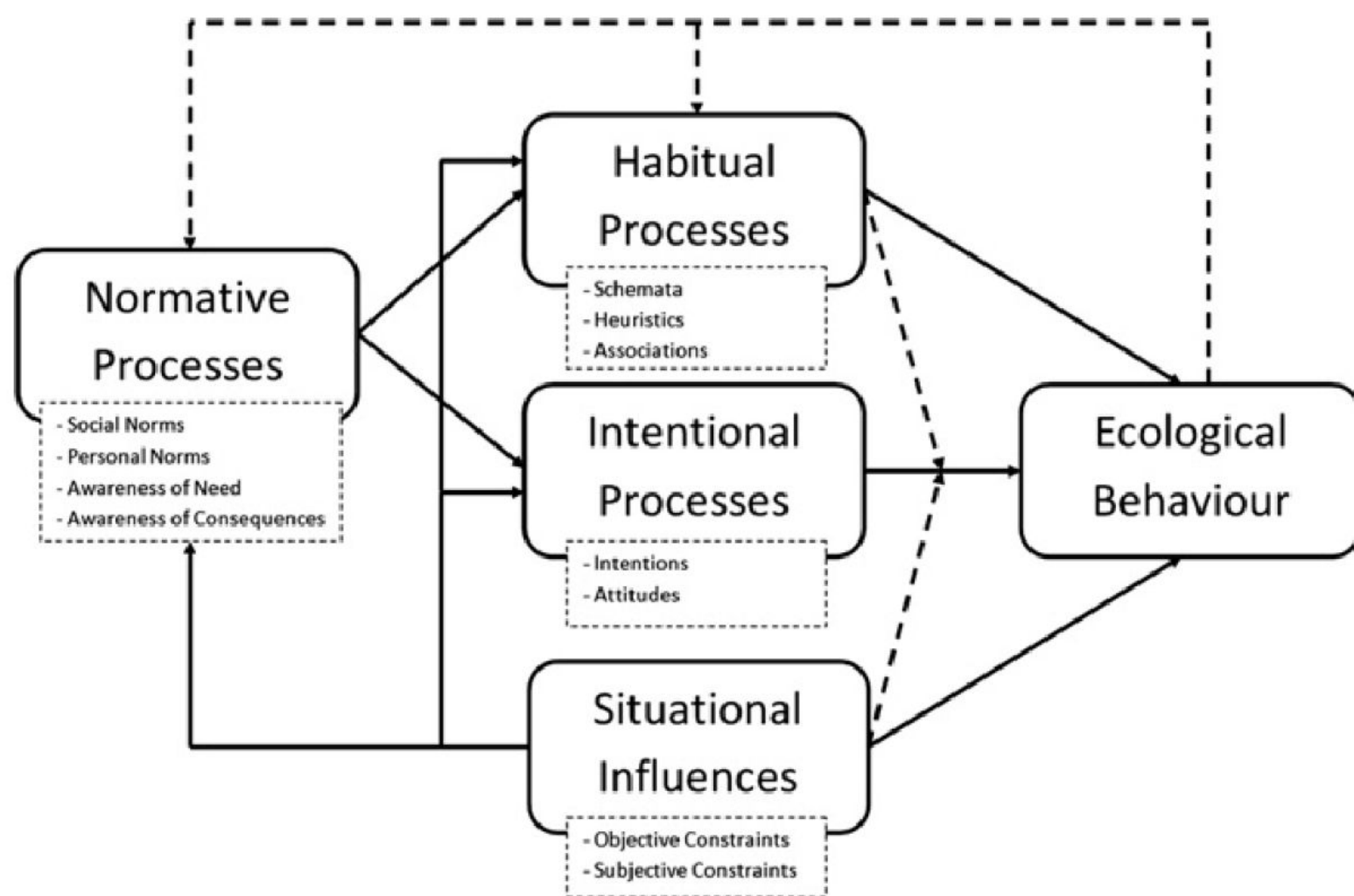
Come attuare il processo bottom-up

- Conoscere i bisogni degli utenti (individuare fattori di cambiamento).
- Modelli partecipativi.
- Avviare progetti inclusivi in grado di partire dal ruolo dell'utente.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

Il Comprehensive Action Determination model (CADM)



General sketch of the Comprehensive Action Determination Model (Klockner-Blockbaum, 2010)

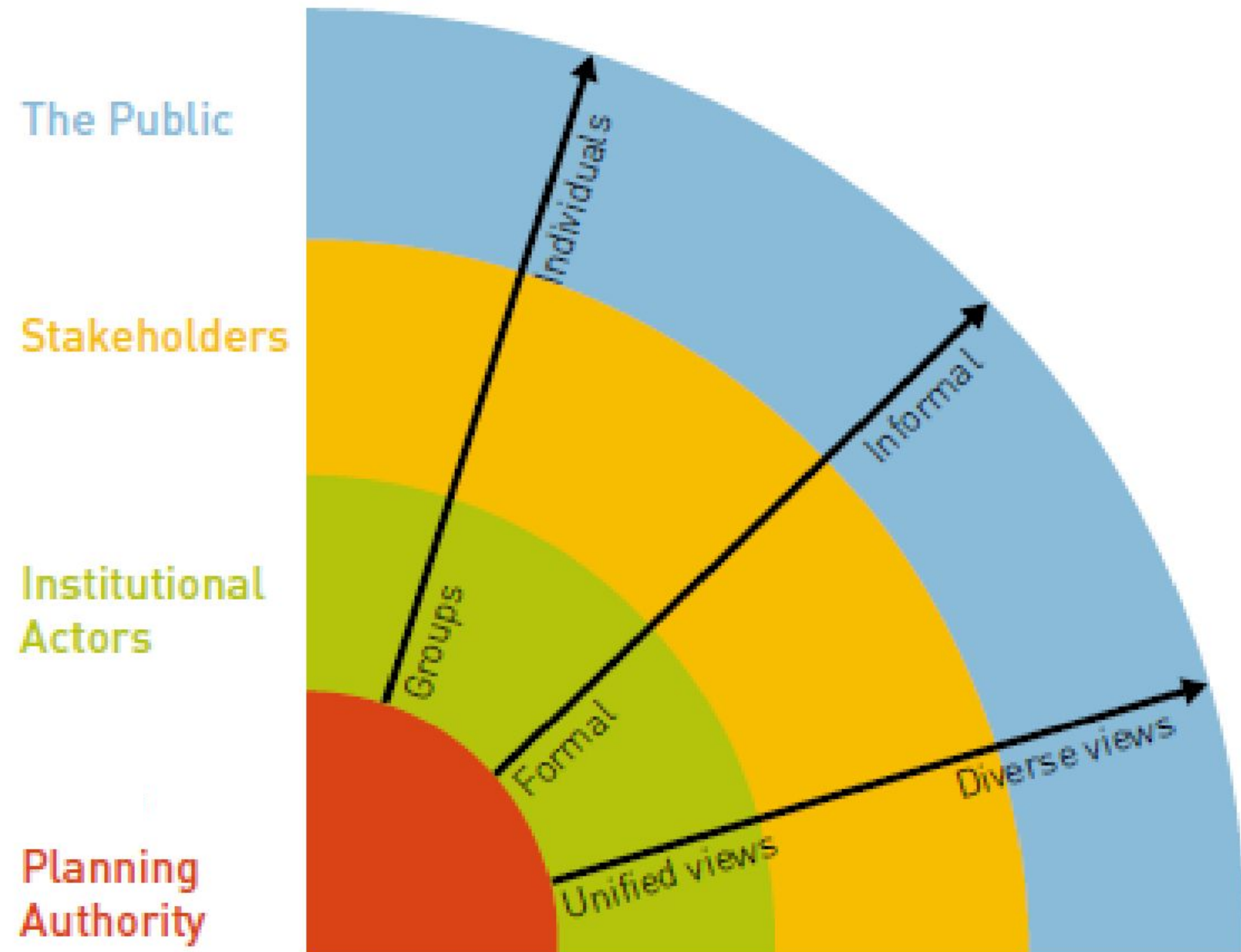
Le scelte ecologiche siano frutto di una complessa interazione tra Processi Normativi (norme sociali, sistema dei valori, norme personali/moral obligation consapevolezza dei bisogni e consapevolezza delle conseguenze delle proprie scelte), Processi Abitudinali, Processi Intenzionali (al cui interno si trova anche l'ambito attitudinale) e le Influenze di Contesto.

In genere i Processi Abitudinali e quelli Situazionali interferiscono con quelli Intenzionali e moderano l'impatto delle intenzioni nel comportamento finale (**Ajzen & Fishbein, 2005; Verplanken et al., 1994**).

Un fattore ritenuto essenziale per introdurre il break-the-habit a favore di comportamenti sostenibili è la percezione di avere il controllo del proprio comportamento. Il principio di consapevolezza si estende ad aspetti anche economici in grado di agire come istigatori dei Processi Normativi interiori. In tal caso si intende evidenziare la propensione ad una maggiore spesa sottesa a scelte economiche, dal momento che l'utente intravede un beneficio indiretto (consapevolezza di stare agendo nella direzione di un benessere ambientale collettivo o personale indiretto).



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici



French Student Poster. In English, I participate; you participate; he participates; we participate; you participate . . . They profit.

French student poster
Source: Arnstein, 1969



Paradosso della partecipazione



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

REGIONE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

90.291 studentesse e studenti hanno scelto l'Università di Bologna (a.a. 2020/21) di cui 7.062 studenti internazionali. Sono assegnati alle attività didattiche ed extra-didattiche 1.036.109,13 mq di spazio distribuiti tra le sedi di Bologna, Cesena, Forlì, Ravenna, Rimini.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

PSCL 22 – Percorso partecipativo

Focus group: studenti, personale e assegnisti/dottorandi/specializzandi

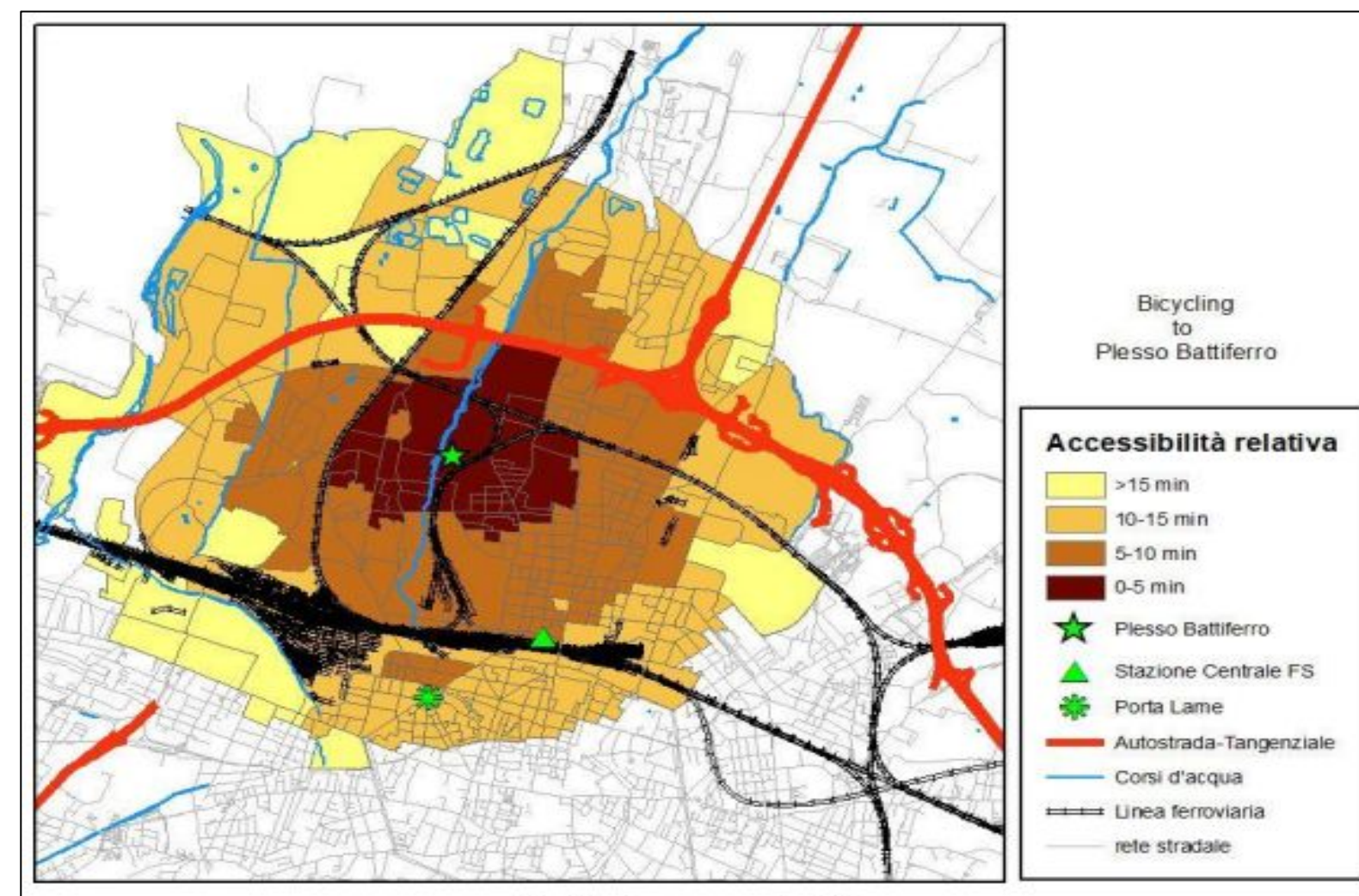
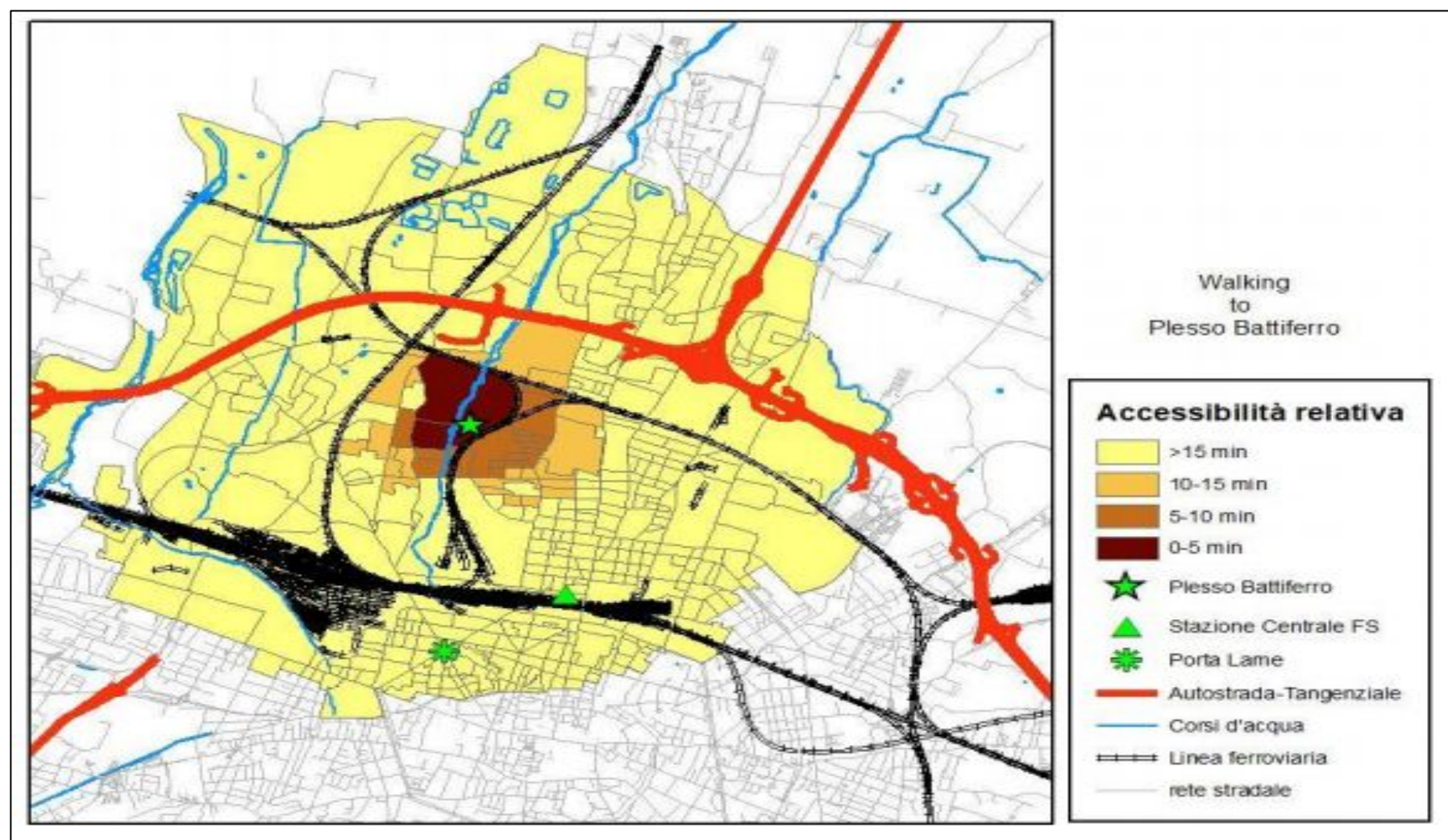
Strenghts (punti di forza) Distribuzione territoriale estesa Elevata accessibilità al trasporto pubblico nelle sedi centrali delle città presenza nei campus di infrastrutture per la ciclabilità.	Weaknesses (Punti di Debolezza) Decentramento del domicilio degli studenti e del personale TA, Limitata accessibilità al trasporto pubblico, Assenza servizi di mobilità rivolti a studenti del III ciclo e Specializzandi
Opportunities (Opportunità) Valorizzazione degli spazi urbani periferici, Attivazione di nuovi servizi di mobilità per gli studenti nelle aree sprovviste (basso valore immobiliare)	Threats (Minacce) Fattori legati alla qualità della vita (Qof) presso le sedi decentrate, conseguenti all'assenza di servizi comunitari Rete trasporto pubblico non adeguata nelle sedi decentrate, Assenza di servizi di mobilità utili al collegamento periferia-centro.

- Elementi critici sulla campagna abbonamenti agevolati al personale e studenti: in tale categoria emergono aspetti attribuibili a:
 - a) non fruibilità o piena comprensione del sistema di comunicazione adottato per l'avvio e la gestione della campagna;
 - b) problemi operativi di compilazione delle domande;
 - c) problemi di corretta attribuzione delle tariffe,
 - d) problemi di scelta del proprio itinerario quotidiani in termini di multimodalità dei trasporti (personal travel management);
- Elementi critici dipendenti dal mezzo di trasporto. Nella categoria sono ascrivibili:
 - a) problemi di discomfort di viaggio (capienza, igiene, etc);
 - b) problemi di frequenze o orari
 - c) problemi di accessibilità delle fermate bus
- Elementi critici relativi alla ciclabilità urbana:
 - a) assenza di un adeguato numero di rastrelliere (nella sede o nello spazio pubblico limitrofo)
 - b) assenza di piste ciclabili;
 - c) assenza di un servizio dedicato di bikesharing/problemi di reperibilità delle bici MoBike
 - d) assenza di spazi dedicati alla sosta bici protetti e sorvegliati;
 - e) assenza di ciclofficine o di punti dedicati alla riparazione bici;
- Elementi critici relativi all'accessibilità:
 - a) Barriere architettoniche negli spazi pubblici limitrofi.
 - b) Assenza stalli di sosta auto H.
 - c) Assenza di percorsi protetti per disabili.
 - d) Condizioni manutentivi delle strade (comprese piste ciclabili).



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

PSCL 22 – Misura del livello di accessibilità

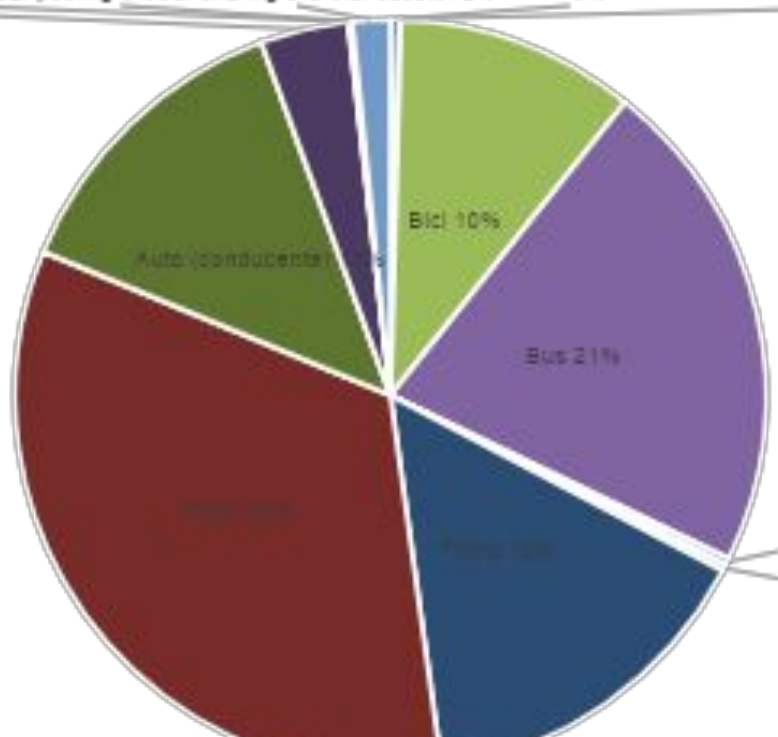


I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

REGIONE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

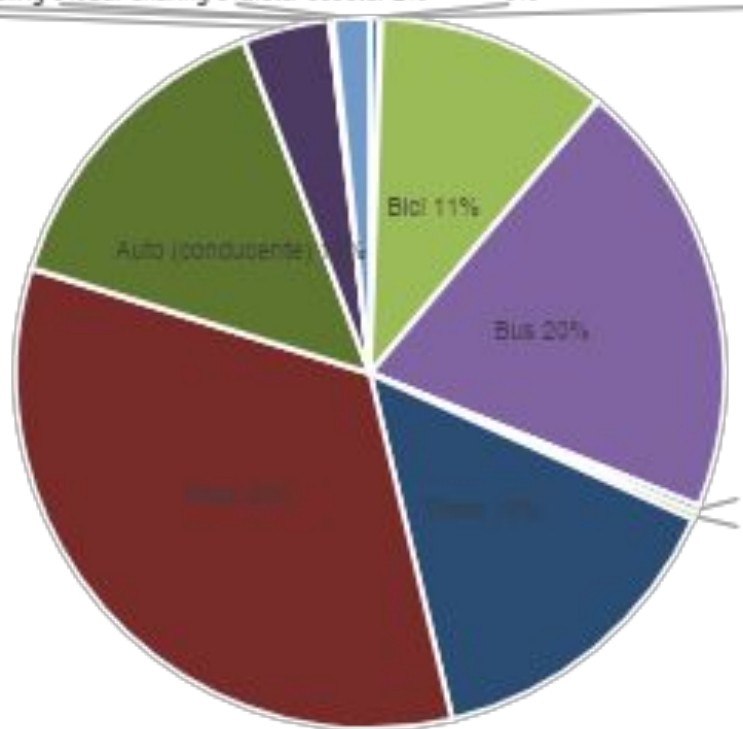
Studenti - prima del covid

Auto (passaggero) 4% Car pooling 0% Car sharing 0% Moto/ scooter 2% 0%

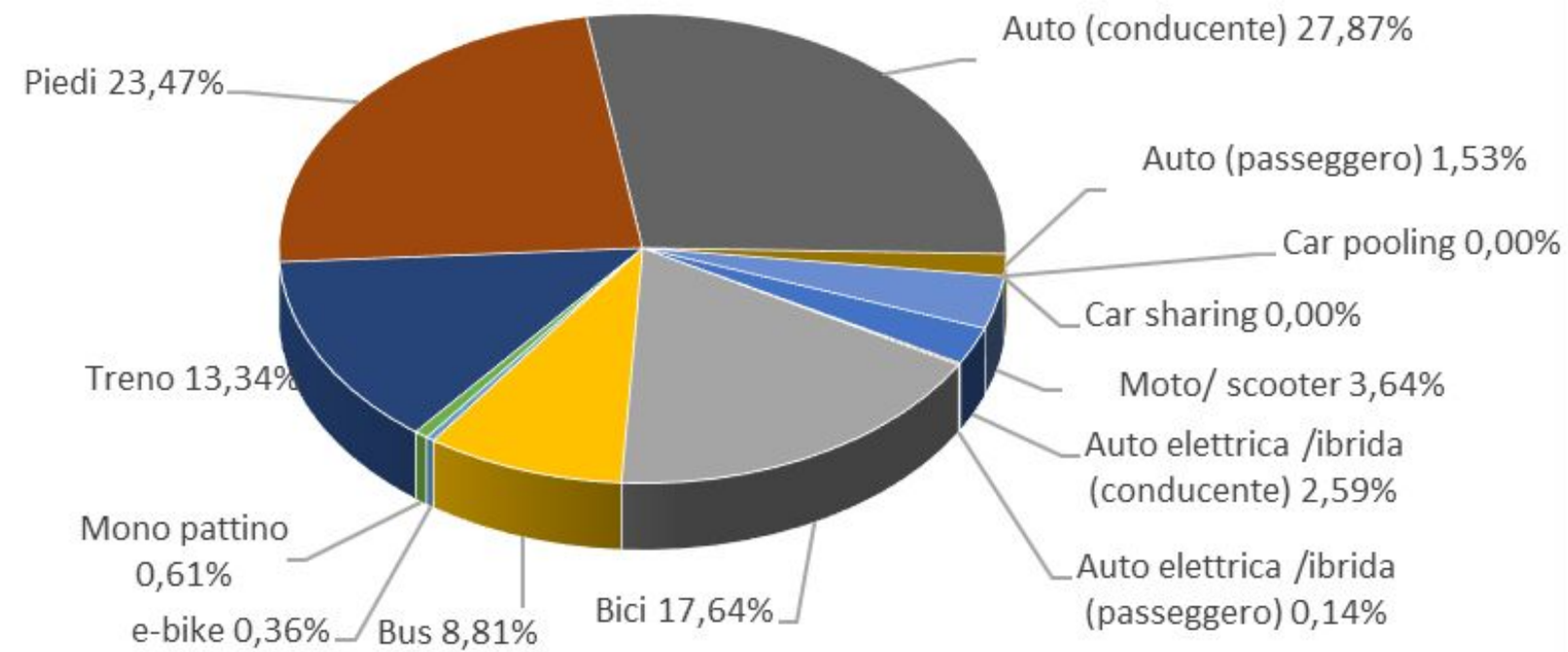


Studenti - dopo il covid

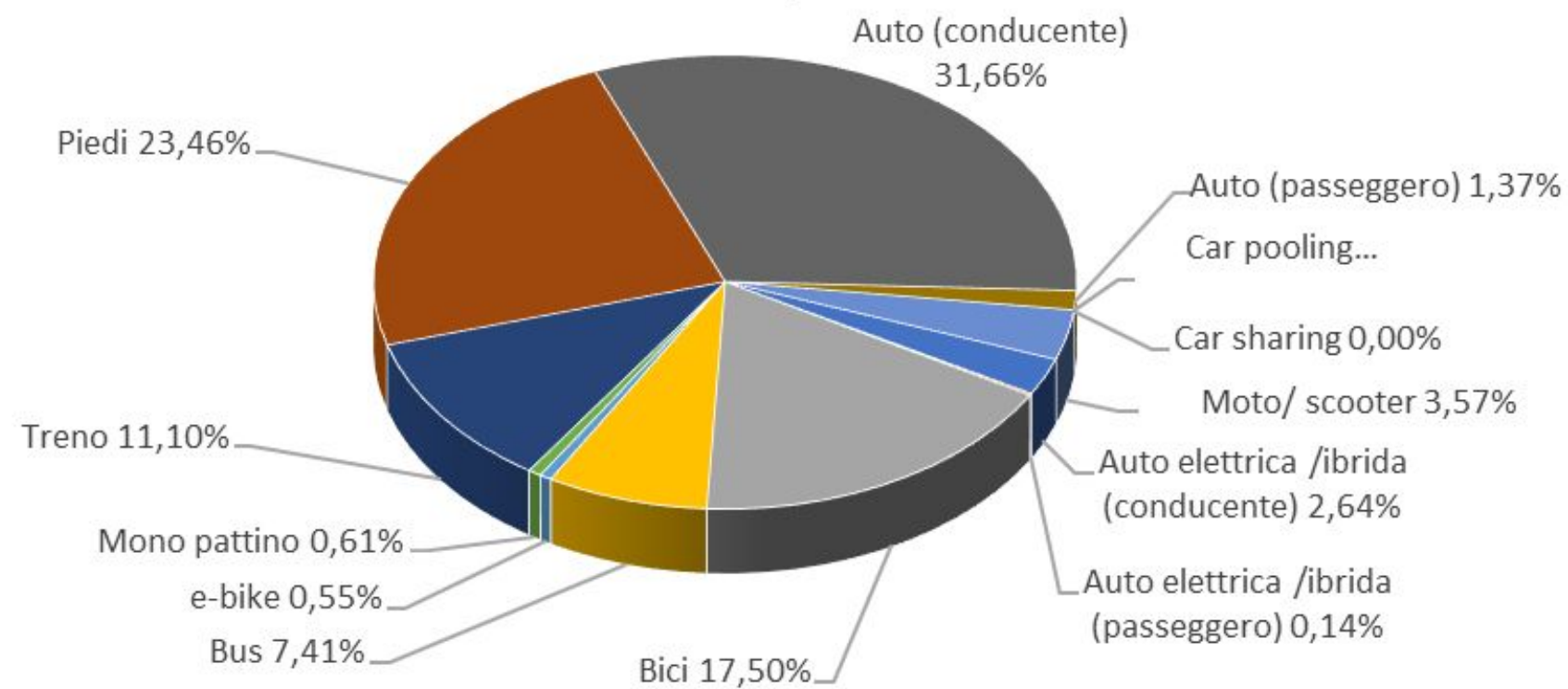
Auto (passaggero) 4% Car pooling 0% Car sharing 0% Moto/ scooter 2% 0%



Docenti - prima del covid



Docenti - dopo il covid



I pomeriggi del Forum Cambiamenti Climatici

PSCL 23 - Scelta degli ambiti di intervento

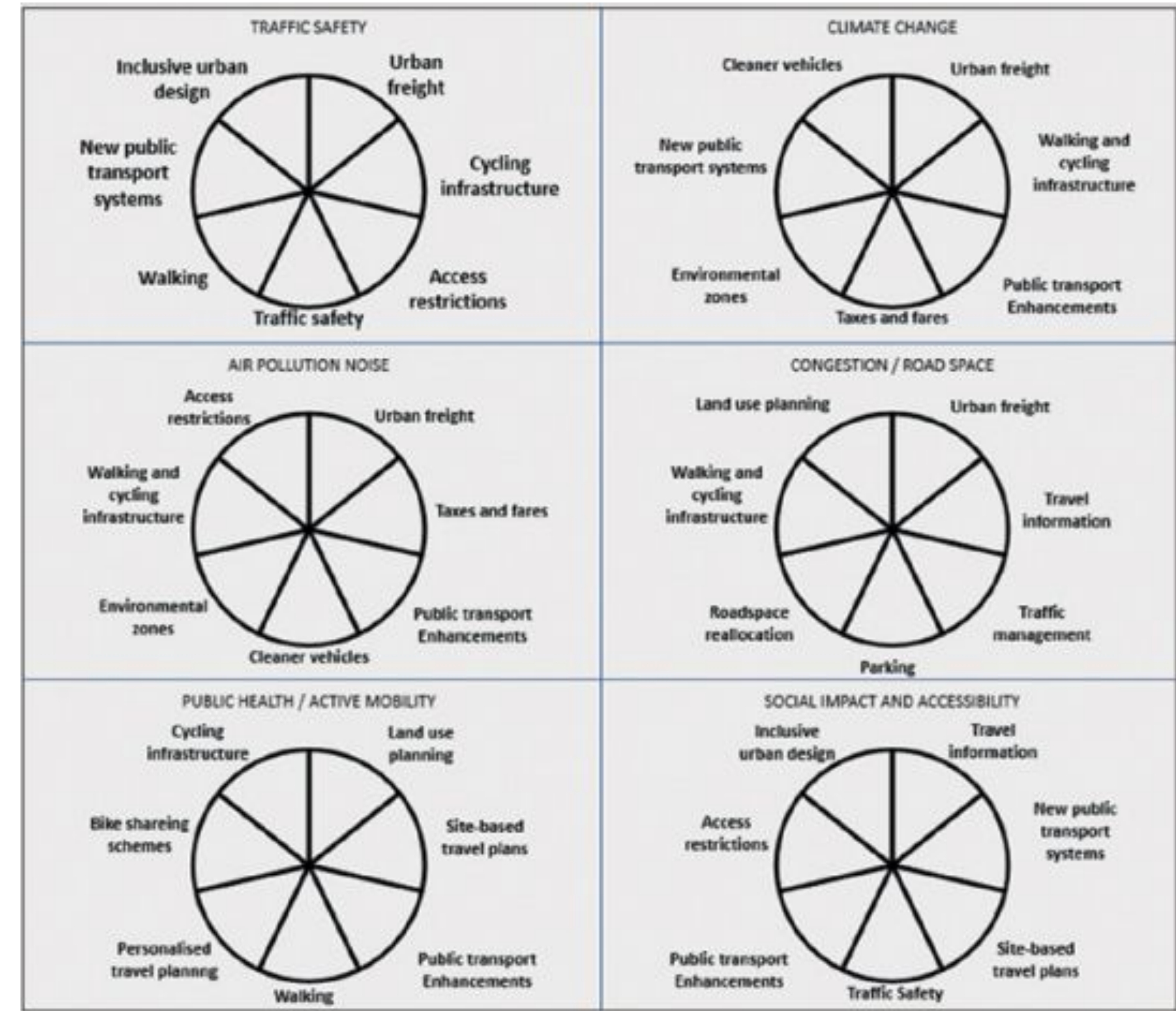
	Efficiency	Liveability	Environment	Equity	Safety	Economy
Reducing need to travel	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●
Reducing car use	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●
Improving public transport	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●
Improving road use	●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●
Improving walking + cycling	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●
Improving freight	●●●●	●	●●●	●	●●	●●●●●

Ob. 1. Miglioramento dell'accessibilità alle sedi decentrate universitarie.

Ob. 2. Incremento dell'uso della bicicletta.

Ob. 3. Riduzione dell'uso dell'autovettura privata.

Ob. 4. Aumento della consapevolezza ecologica nel personale e negli studenti.



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici

In light of the rapid global urbanization the links between the built environment and subjective well-being are not sufficiently understood (Mouratidis k.,2021).



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici



Enhance conditions for active travel

2020-2022 Almabike: from concept by students to industrial production

Almabike project: contest for student to design a connected bike and production of 600 models of Almabike.

Desired effect on students: improving bicycles images and symbol of real vehicle affordable for commuting movements.
Aim: to increase bike users during Pandemia



From concept design to production



2023 – Azioni di supporto alla ciclabilità

In studio:

- Marchiatura biciclette
- Ciclo depositi protetti per studenti
- Servizi di noleggio bici a tariffe agevolate per studenti
- Ciclostazioni per biciclette
- Incremento rastrelliere porta biciclette





a.a. 2022-2023: Nuove agevolazioni al trasporto pubblico per studenti

Studentesse e studenti iscritti a corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico, studentesse e studenti di scambio, di dottorato, di master e di scuole di specializzazione possono acquistare un abbonamento annuale al trasporto pubblico per la città di Bologna, urbano ed extraurbano fino alla Zona 3 (che include il comune di Ozzano), alle seguenti tariffe agevolate, ulteriormente ribassate rispetto ai costi validi in passato:

- 154 euro, per studenti iscritti a corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico e per studenti di scambio;
- 154 euro, per dottorandi, studenti di master e scuole di specializzazione di età inferiore ai 27 anni;
- 180 euro, per dottorandi, studenti di master e scuole di specializzazione di età uguale o superiore ai 27 anni.

Per gli abbonamenti extraurbani superiori alla Zona 3, è previsto uno sconto complessivo del 30%

- L'Università garantisce un'ulteriore agevolazione per consentire l'acquisto di tali abbonamenti alla tariffa di € 50,00 ad un massimo di 3.894 studenti.

Abbonamenti emessi da settembre 2022:

16.000 abbonamenti per studenti (540.000€ spesa unibo)

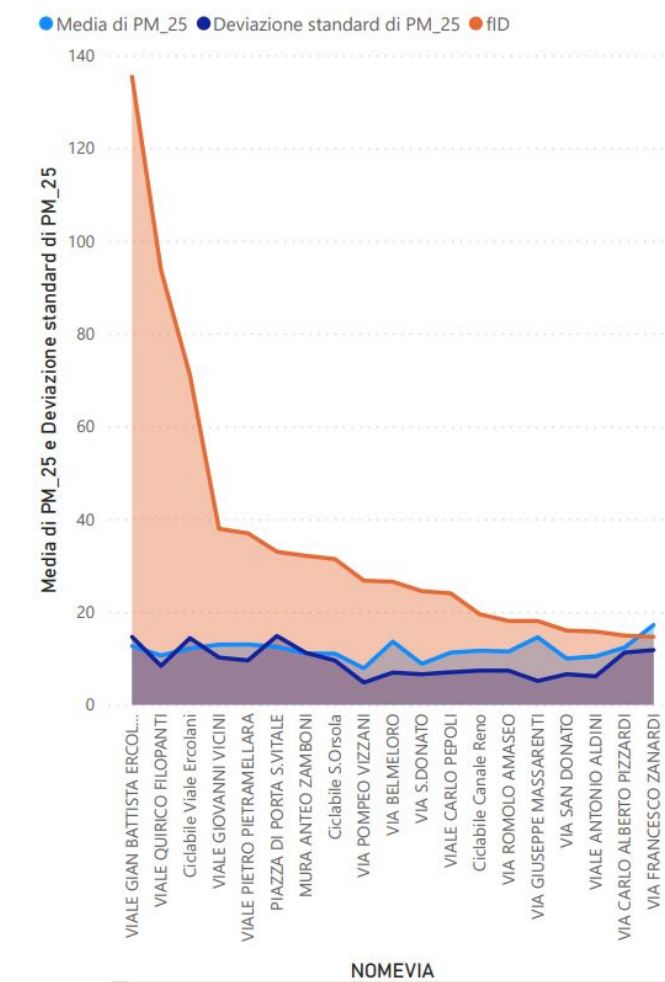
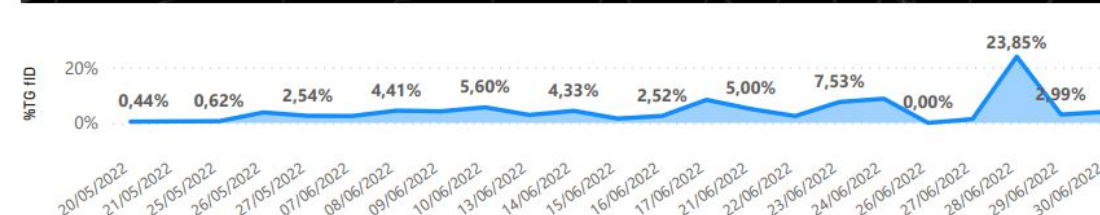
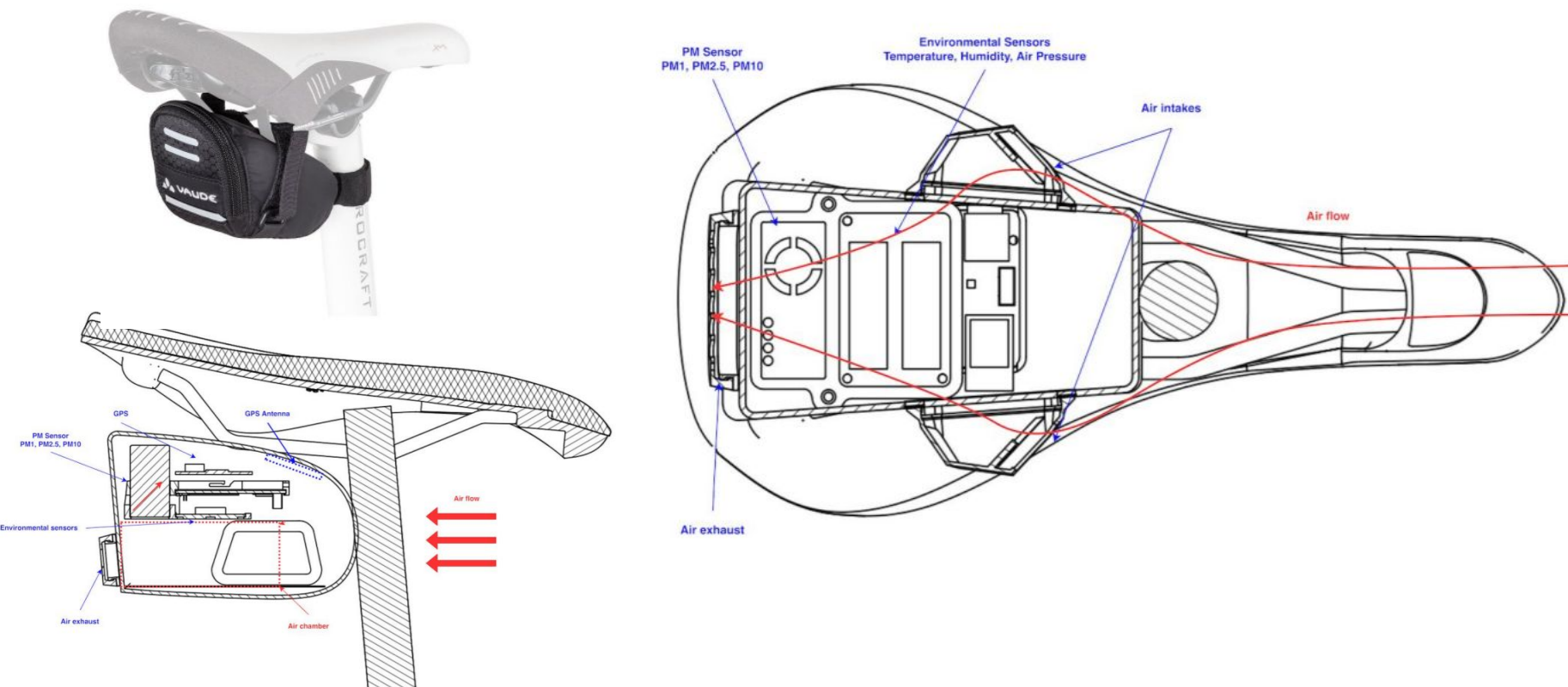
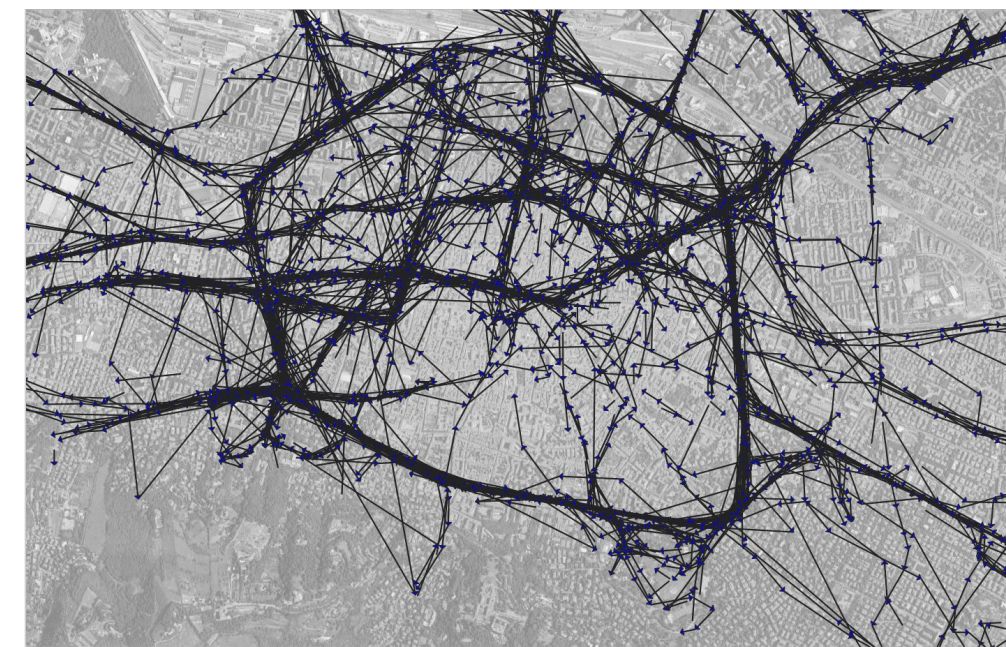
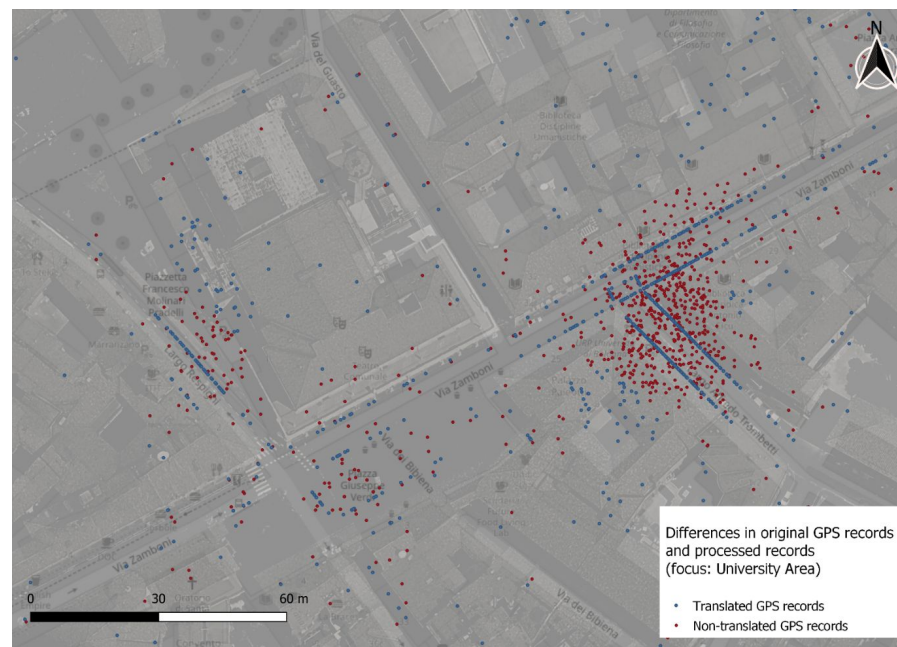
4.000 studenti da bando (390.000), 373 Erasmus (8.000€), 900 dottorandi (33.000€)

1.000 abbonamenti per personale (200.000€)

50 abbonamenti studenti per TPL campus Romagna



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici



I pomeriggi del Forum Cambiamenti Climatici

Stato dell'arte (giugno 2022)

62 veicoli

di cui

35 furgoni e 27 autovetture

Gestite:

In modo pertinenziale: 48 (Ingegneria, Ozzano, Distal-Fanin, Campus, AUTC-Rimini, AUTC-Cesena, DIFA, CESIA, SPP, servizio Posta, Manutentori interni,)

In modo condiviso: 15 (nelle isole di Belmeloro, F.Re, Navile-multidipartimentale)

Prevalenti tipologie attuali:

10 Renault Kangoo Z.E., **9** Citroen C0, **16** Nissan Leaf Acenta, **14** Doblò, **3** Panda Twin air, **5** Hyundai Ioniq.

Stato di progetto (da giugno 2023)

Modello A – Mezzi per usi di specifici gruppi di ricerca

Finanziato ad interim dal gruppo di ricerca nei fondi specifici del progetto

Modello B – Mezzi per usi condivisi all'interno dello stesso dipartimento, per fini di ricerca

Finanziati al 50% tra AUTC e Dipartimenti

Modello C – Mezzi per usi condivisi (tra più dipartimenti e aree)

Finanziati al 100% dai Dipartimenti

Criteri gestionali:

- Applicazione del divieto di utilizzare le vetture per lo spostamento casa-lavoro
- Esclusione dell'uso per recarsi ad attività didattica (la flotta deve essere impegnata per mobilità istituzionale legata alla ricerca)
- Aumento degli spazi per la ricarica delle auto (sia uso di servizio che uso personale – benefit aziendali)
- Rivedere l'applicazione di prenotazione, semplificandola.
- Garantire un sistema di gestione della domanda analitico ed efficiente



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici