



BICIPLAN DI

Piano della mobilità ciclistica del Comune di Udine

CIG Z022C3FC1C

Committente:

Comune di Udine
Via Lionello, 1 - 33100 - Udine (UD)
p.i./c.f. 00168650307
protocollo@pec.comune.udine.it

Servizio Viabilità

Dirigente:

arch. Francesca Savoia

arch. Ivan Novello
ing. Cristina Croppo
arch. Sofia Borgo

Progettisti incaricati:

STRADIVARIE
Architetti Associati

Via Cecilia de Rittmeyer, 14 - 34134 - Trieste
p.i./c.f. 01175480324
t. 040 2601675
studio@stradivarie.it - www.stradivarie.it

Coordinatore unico della progettazione:

arch. Claudia Marcon

Progettisti:

arch. Claudia Marcon
arch. Elisa Crosilla

codice elaborato:

SDP_08

codice file:
294_A_BP_SDP_08

rev:
01

oggetto:

**Promozione e incentivazione
dell'uso della bicicletta**

data:

1. Progetti di incentivo

1.1. Introduzione	6
1.1.1. Erogazione di incentivi economici	
1.1.2. Progettazione di infrastrutture e fornitura servizi	
1.2. Casi studio	8
1.3. Analisi dei dati sul pendolarismo	12
1.3.1. Matrice origine-destinazione: i dati comunali	
1.3.2. Le linee di flusso in entrata e in uscita da Udine	
1.4. Progetto sperimentale di incentivo casa - scuola	15
1.4.1. Fasi e struttura del progetto casa - scuola	
1.4.2. Ambiti di applicazione della sperimentazione casa-scuola	
1.5. Progetto sperimentale di incentivo casa - lavoro	24
1.5.1. Fasi e struttura del progetto casa-lavoro	
1.5.2. Ambiti di applicazione del progetto casa-lavoro	

1. Progetti di incentivo

1.1. Introduzione

Il presente documento è finalizzato ad illustrare gli aspetti connessi alla promozione dell'uso della bicicletta, nonché quelli riguardanti l'attivazione di progetti sperimentali che pongono l'attenzione sugli spostamenti quotidiani casa-scuola e casa-lavoro, e sulle relative modalità di incentivo che si possono suddividere nelle seguenti tre categorie:

- » Erogazione di incentivi a carattere economico;

- » Progettazione infrastrutturale e fornitura di servizi;
- » Erogazione di incentivi "premio", "certificazione" e premio in giorni feriali pagati.

Successivamente verranno analizzati i flussi sul pendolarismo in entrata e in uscita del Comune di Udine, al fine di definire possibili strategie volte ad incentivare la mobilità ciclistica anche in ambito scolastico e lavorativo.

1.1.1. Erogazione di incentivi economici

Si tratta di un programma di interventi a favore dei dipendenti di aziende o enti, per coloro che utilizzano la bicicletta come mezzo di trasporto nei tragitti casa-lavoro. La strategia è molto semplice: ad ogni dipendente che utilizza la bicicletta per lo spostamento casa-lavoro, è dato un compenso monetario per ogni km percorso con il mezzo a due ruote. Da un'indagine effettuata si evidenzia come la cifra media erogata per ogni km pedalato è di 0,25 euro al km.

Nella maggior parte delle buone pratiche esaminate emerge che, in questi casi, l'amministrazione pubblica o l'azienda promotrice ha comunque definito un tetto minimo e un tetto massimo di compenso che può essere erogato all'utente (settimanalmente, mensilmente e annualmente). Un altro aspetto interessante è costituito dalla metodologia utilizzata per definire i km pedalati, infatti

quasi tutti i progetti prevedono l'utilizzo di una App per il monitoraggio gps del tracciato, funzionale anche alla raccolta di dati da utilizzare ai fini della pianificazione urbana del traffico dei Comuni.

Alcune criticità da evidenziare riguardano:

la settorialità di una strategia che porta ad un esito senza dubbio "pronto-effetto", ma non valorizza l'azione in termini di durata e utilizzo consapevole del mezzo, evidenziandone i benefici con campagne di comunicazione appropriate ed efficaci. Un ulteriore limite è relativo al fatto che ne possano usufruire solo quelle persone che hanno la propria residenza non molto lontano dalla zona in cui lavorano. Si calcola, infatti, che la distanza massima che un lavoratore può compiere nel tragitto casa - lavoro non può essere superiore ai 10 km all'andata e altrettanti km al ritorno.

1.1.2. Progettazione di infrastrutture e fornitura servizi

Tale forma di incentivo prevede di promuovere gli spostamenti casa - lavoro tramite lo sviluppo di azioni che, per la buona riuscita del progetto, devono agire in sintonia e in sinergia:

- » progettazione dell'infrastruttura: dotazione da parte dell'azienda di infrastrutture e/o strutture di supporto per i dipendenti che scelgono di raggiungere la sede lavorativa attraverso l'uso della bicicletta;
- » fornitura di servizi: fornitura, per un periodo limitato, di un mezzo "green".

PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE

La progettazione di infrastrutture e la fornitura di servizi sono quasi sempre strategie che vengono utilizzate direttamente dall'ente promotore, sia esso pubblico che privato. Tale strategia prevede che l'azienda incentivi l'utilizzo delle biciclette tramite l'installazione di servizi a supporto.

Si rilevano comunque numerose tipologie di azioni che possono essere intraprese come, per esempio:

- » la creazione di spazi appositi per il parcheggio dei dipendenti e dei visitatori;
- » la dotazione di punti di ricarica dell'auto elettrica;
- » la creazione di spazi per la cura e la manutenzione della bicicletta;

- » dotazione di biciclette "speciali" quali le cargo-bike o le biciclette per il trasporto di bambini;
- » l'acquisto di capi di vestiario tecnico per i dipendenti;
- » l'istituzione di spazi sicuri e antivandalo per la custodia delle biciclette;
- » la realizzazione di spogliatoi per consentire al dipendente di cambiarsi.

FORNITURA DI SERVIZI

Mentre per i casi sopracitati è l'azienda o ente che "presta" la bicicletta e prevede, presso la sede lavorativa, idonee strutture per agevolarne l'uso come mezzo di spostamento, in questo tipo di azione si punta a invogliare direttamente il lavoratore all'acquisto della bicicletta o comunque ad intraprendere uno stile di vita più sostenibile.

Per raggiungere tale ambizioso obiettivo sono state sviluppate diverse azioni come:

- » **periodo di prova:** l'obiettivo è quello di eliminare i dubbi o l'atteggiamento di diffidenza nei confronti della bicicletta come mezzo di trasporto proponendo ai lavoratori l'esperienza diretta. I vari progetti analizzati, infatti, prevedono di fornire per un periodo prestabilito, tutta la dotazione necessaria per andare in bicicletta;
- » **agevolazioni fiscali e acquisti rateizzati:** si prevede

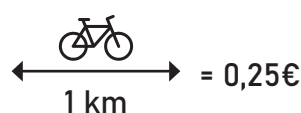
di "incentivare" l'acquisto della bicicletta (elettrica, tradizionale o ricondizionata) tramite agevolazioni e rateizzazioni in busta paga senza interessi.

1.2. Casi studio

BANDO "AL LAVORO E A SCUOLA IN BICICLETTA" 2019 - CESENA E CESENATICO, ITALIA

Per due anni consecutivi, nei Comuni di Cesena e Cesenatico, è stato promosso il progetto di sperimentazione temporanea "casa-lavoro" e, dal 2019, anche "casa-scuola" nell'ambito del progetto di mobilità sostenibile "Cambio marcia". **L'incentivo consiste nel rimborsare i partecipanti singolarmente, attraverso un contributo di 0,25 € per ogni km percorso in bici, nel tragitto "casa-lavoro" e nel tragitto "casa-scuola", per i lavoratori, gli studenti maggiorenni**

regolarmente iscritti alla scuola superiore o all'università, e per i genitori che accompagnano i figli minorenni a scuola, residenti nei Comuni di Cesena e Cesenatico. Il percorso viene monitorato attraverso l'App gratuita "we-city", al fine di rendicontare i km percorsi nelle specifiche tratte. Sono considerate anche le tratte brevi che prevedono l'uso intermodale dei mezzi di trasporto pubblico. È previsto un contributo massimale di 50€ al mese, e un contributo minimo di 20€ su tutti i 7 mesi della durata del progetto, pena il non riconoscimento di alcun importo.



Incentivo economico a km



Massimo incentivo



Incentivo minimo pena il non riconoscimento di alcun importo

Bilancio ...

150.000 km percorsi	291 partecipanti
21.549,03 € di contributo erogato	21,5 tonnellate di CO ₂ risparmiate

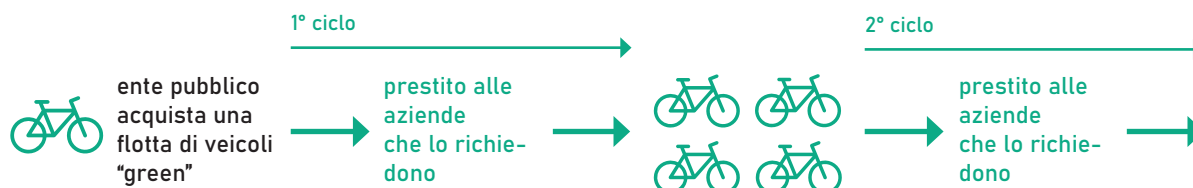


INCENTIVO ECONOMICO

TESTKARAVAAN - BELGIO

Il progetto è nato dal presupposto che "qualsiasi esperienza deve essere provata per essere apprezzata". Per invogliare i lavoratori ad utilizzare la bicicletta e le imprese ad attuare politiche di "smart mobility", l'amministrazione pubblica della "Provincie West-Vlaanderen" (Provincia belga delle Fiandre Occidentali)

ha acquistato una flotta di biciclette che sono state date in concessione alle aziende per un periodo prestabilito. Oltre alla flotta di normali biciclette, la Provincia ha dato alle aziende anche bici elettriche, cargobike, biciclette pieghevoli, rimorchi da bicicletta, biglietti omaggio per bus e treno, biglietti per il bike sharing e promozione del carpooling.



un'azione replicabile...

l'acquisto di una flotta di biciclette consente di replicare l'iniziativa in diverse aziende e quindi di raggiungere maggiori utenti



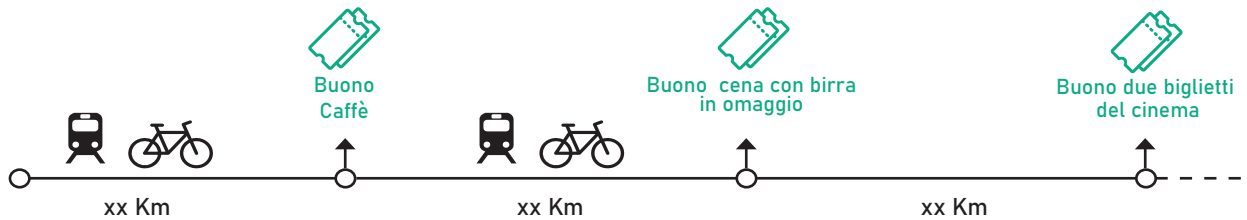
FORNITURA SERVIZI

BELLA MOSSA - BOLOGNA, ITALIA

Il Comune di Bologna ha promosso la creazione di un'applicazione gratuita, Better Points che, attraverso il monitoraggio degli spostamenti, **premia in buoni acquisto per un caffè, un biglietto del cinema, o altri beni, gli spostamenti a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici all'interno delle comune.**

L'applicazione fa una rendicontazione dei km percorsi in bici o con i mezzi pubblici, che permettono il guadagno di

"Punteggi Mobilità": ad ogni score di punteggio raggiunto l'utente viene premiato con un tipo di buono. I dipendenti delle aziende possono partecipare collettivamente, con il programma Work Challenge guadagnando punti in comune. Le scuole partecipano, con il programma School Challenge, in cui si vincono buoni spesa per comprare il materiale didattico, vi partecipano i genitori che accompagnano i figli a scuola con mezzi pubblici, in bici o a piedi.



Ampia partecipazione...

10.000 partecipanti
900.000 spostamenti, 740 tonnellate di CO₂
3,7 milioni di km percorsi risparmiate

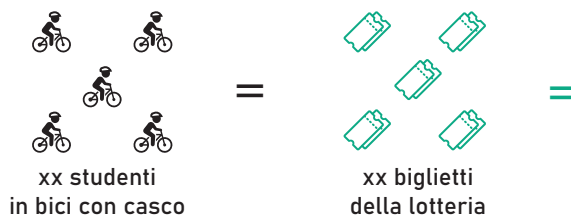


INCENTIVO ECONOMICO

ALLE BØRN CYKLER - DANIMARCA

La campagna Bike to School promossa dalla federazione ciclistica danese, Cyklistforbundet, rappresenta la controparte delle campagne Bike to Work che ha come target di riferimento gli adulti. Nelle campagne Bike to School il target di riferimento sono gli studenti dai 5 ai 15 anni. Viene organizzata annualmente le prime due settimane di settembre, a partire dal 2009, e vi partecipano classi da tutto lo stato. In queste due settimane, ogni giorno, l'insegnante si annota chi si reca a scuola in bicicletta, e in quanti indossando

un casco. Per ogni studente che si è recato in bicicletta e con il caschetto, viene assegnato un biglietto della lotteria a scala nazionale, più biglietti si ottengono, maggiore è la probabilità di vincita. I premi in palio sono destinati alla classe e non al singolo studente, e sono donati dalle aziende che sponsorizzano la campagna, nell'anno 2018 come primo premio in palio c'era una mountain bike per ogni studente della classe. La campagna incentiva gli studenti ad usare la bicicletta in maniera sicura ogni giorno, e sensibilizza i genitori ad usare la bici per accompagnare i bambini a scuola e per recarsi a lavoro.



La campagna dura le prime due settimane del mese di settembre per ogni anno accademico

Benefici in salute...

Negli anni è stato riscontrato che le influenze stagionali dei ragazzi e dei loro genitori sono diminuite



INCENTIVO PREMIO

LEY 1811 DE 2016 - COLOMBIA

Per far fronte al traffico stradale di autoveicoli nelle città colombiane, lo stato sudamericano ha emanato una legge per incentivare l'utilizzo della bicicletta in tutto il territorio nazionale, attraverso un programma di incentivi che prevede anche la modifica del codice stradale. I destinatari di questa legge, proposta prima dai parlamentari Claudia Lopez e Angelica Lozano e firmata poi dal Presidente della Repubblica Juan Manuel Santos, sono, al momento, soltanto i lavoratori pubblici ai quali destinare una serie di incentivi per la diffusione delle buone pratiche della mobilità dolce, e la conseguente riduzione del traffico. In totale i dipendenti pubblici possono godere di un

massimale di 4 giorni di ferie interi all'anno, usufruendo di questo incentivo.

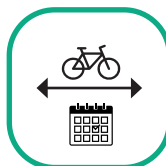
Inoltre, impone la stesura di protocolli per la facilitazione dell'uso intermodale della bicicletta con il trasporto pubblico locale, rendendo accessibile e conveniente il trasporto di biciclette sui mezzi pubblici attraverso l'installazione di stalli per biciclette sia negli edifici pubblici che nelle stazioni, e l'installazione di ganci nei mezzi di trasporto. Dalla sua entrata in vigore, la legge indica poi il limite di due anni entro i quali tutti gli enti pubblici dovranno dotarsi di parcheggi bici sicuri.



$$\times 60 \text{ giorni lavorativi} = 1 \text{ giorno di ferie}$$

La Legge prevede anche la modifica del codice della strada...

Prevede l'installazione di servizi negli edifici pubblici, stazioni e sui mezzi di trasporto...

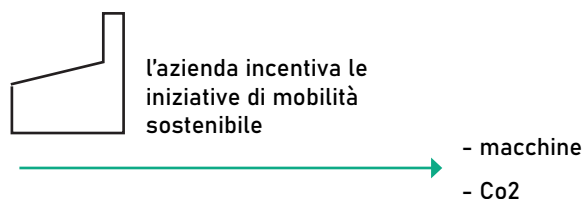


INCENTIVO GIORNI FERIE

MOBILITY LABEL - EUROPA

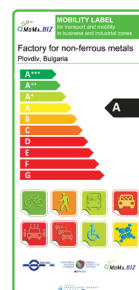
Il progetto Mobility Label costituisce un'iniziativa del MoMa.BIZ, un progetto finanziato dall'Unione Europea all'interno del programma "Energia Intelligente". L'idea prevedeva di applicare il principio di certificazione attuato per gli elettrodomestici (classe A - basso consumo; classe G - alto consumo energetico), nel campo della mobilità, definendo delle classi di "accessibilità sostenibile": dalla classe A, che indicava la presenza di strumenti programmatici atti a garantire l'accessibilità alla sede aziendale con mezzi "green" (biciclette, autobus ecc...), alla classe G,

che segnalava la mancanza totale di strumenti e strategie in ottica "smart mobility". Per definire la classe di "accessibilità sostenibile" il progetto ha sviluppato ed elaborato un questionario che analizzava le politiche aziendali attuate, individuando criticità e potenzialità. Tale strategia quindi non agiva direttamente sul lavoratore ma spronava le Aziende a migliorare e ad implementare la Responsabilità Sociale d'Impresa.



compilazione questionario di valutazione

certificato



CERTIFICATO DI ECCELLENZA

PIANO PROVINCIALE PER LA MOBILITÀ ELETTRICA - PROVINCIA DI TRENTO, ITALIA

Il Piano Provinciale per la Mobilità Elettrica ha come obiettivo di fondo la promozione di una pianificazione della mobilità innovativa e sostenibile che metta al centro le persone e non più il traffico e che spinga ulteriormente la provincia di Trento nella direzione di "Zero Emission Province".

Alla base della strategia del Piano c'è il cambiamento delle modalità abituali di spostamento dei cittadini, soprattutto nei centri urbani. Viene finanziato l'acquisto

alle aziende di almeno 1 e-bike da assegnare in uso ai propri dipendenti a condizione che i medesimi le utilizzino negli spostamenti casa-lavoro e compartecipino alla spesa, secondo le condizioni previste nella convenzione. Il dipendente partecipa all'acquisto con una quota che varia dal 10% al 30% del prezzo dell'e-bike. L'incentivo per l'acquisto di colonne di ricarica per e-bike per i privati consiste in un contributo del 60% della spesa ammissibile, fino a un massimo di 500 euro. Il piano inoltre punta alla realizzazione di diverse stazioni di ricarica nei prossimi anni.

La provincia eroga incentivi economici sull'acquisto di:

1) colonnine di ricarica



Privati
Aziende

2) Flotte di e-bike



Aziende



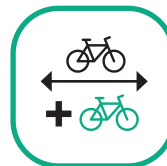
La provincia provvede
l'installazione di stazioni di
ricarica in luoghi pubblici

Aspettative...

- 2500 colonnine di ricarica entro il 2025
- 60% degli spostamenti con mezzi elettrici entro il 2030



INCENTIVO ECONOMICO



FORNITURA SERVIZI

CYCLING FRIENDLY CAMPUS, CYCLE FRIENDLY SCHOOL - SCOZIA, U. K.

Cycling Scotland è una charity, ovvero un'organizzazione no profit, che attraverso il supporto finanziario ed economico di Transport Scotland, agenzia nazionale scozzese per la gestione del traffico e dei trasporti, promuove l'uso della bicicletta in Scozia attraverso varie modalità, e operando in vari settori. Offre programmi per incentivare le aziende, le scuole, i campus universitari e le comunità locali ad una maggiore consapevolezza dell'uso quotidiano della bicicletta, attraverso incentivi a premio e l'erogazione di fondi per la realizzazione di infrastrutture.

Il programma che propone alle scuole primarie, chiamato Cycling Friendly Primary school, prevede l'assegnazione

di un premio, il Cycling Friendly School award, che viene dato alla scuola che ha saputo promuovere l'uso della bicicletta in maniera efficace, e che ha saputo incoraggiare gli studenti in tal senso. La selezione del vincitore viene fatta seguendo un criterio scrupoloso. Diversamente, il programma che propone alle scuole secondarie e ai campus universitari, chiamato Cycling Friendly Secondary school, e Cycle Friendly Campus, prevede come negli incentivi per le aziende, l'assegnazione di un premio, e l'erogazione di un fondo economico per la realizzazione di servizi

Cycling Scotland,
ente no profit
nazionale

Ogni anno

apre un bando per
erogare incentivi



Cycling Friendly
School Award



Cycling Friendly
Secondary Schools
development fund



Cycling Friendly
Campus Award



Cycling Friendly
Campus development fund

1.3. Analisi dei dati sul pendolarismo

L'analisi è finalizzata a comprendere il trend dei flussi della mobilità esterna ed interna del Comune di Udine relativamente agli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola considerando i mezzi maggiormente utilizzati. Tali dati

risultano indispensabili per comprendere e definire al meglio le strategie volte ad incentivare la mobilità su bicicletta sia in ambito scolastico che in ambito lavorativo mediante l'applicazione dei progetti sperimentali.

1.3.1. Matrice origine-destinazione: i dati comunali

La matrice origine-destinazione degli spostamenti per motivi di lavoro o studio, è basata sui dati ISTAT rilevati attraverso il 15° Censimento generale della popolazione. La matrice contiene i dati riferiti al numero di persone che si spostano all'interno dello stesso comune, o tra comuni diversi. Utilizzando tali matrici è possibile costruire vere e proprie hub line, ossia linee di flusso in entrata o in uscita da uno o più comuni presi in esame. Ciascuna di queste linee contiene al suo interno il dato relativo al numero di persone complessivo che si sposta da un comune all'altro, nonché la ripartizione di tale dato per motivi di necessità di studio, o a esigenze lavorative.

Dalla matrice sul movimento dei pendolari sono stati estratti i dati relativi a:

- » spostamenti interni al Comune di Udine;
- » spostamenti con origine il Comune di Udine;
- » spostamenti con destinazione il Comune di Udine.

Udine riporta come complessivamente, 35.616 persone effettuano quotidianamente spostamenti per motivi di studio o lavoro senza uscire dal territorio comunale. Di seguito si riportano i dati suddivisi a seconda del motivo dello spostamento:

Il dato relativo al numero di persone che quotidianamente si muovono per motivi di studio o lavoro rimanendo all'interno del territorio comunale, è stato approfondito dal Censimento specificando mediante quale mezzo tale spostamento avviene. Il dato percentuale distinto per il mezzo utilizzato nello spostamento, è così ripartito: alla data del Censimento la popolazione residente a Udine ammontava a 98.287 persone, e complessivamente, circa il 36% di queste lavora o studia all'interno del territorio comunale.

L'analisi dei dati sul pendolarismo interno al Comune di

Popolazione residente che si sposta giornalmente all'interno del Comune per motivi di lavoro



22.476 - 63 %

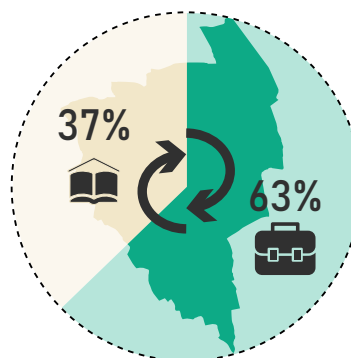
Popolazione residente che si sposta giornalmente all'interno del Comune per motivi di studio



13.140 - 37 %

Totale

35.616

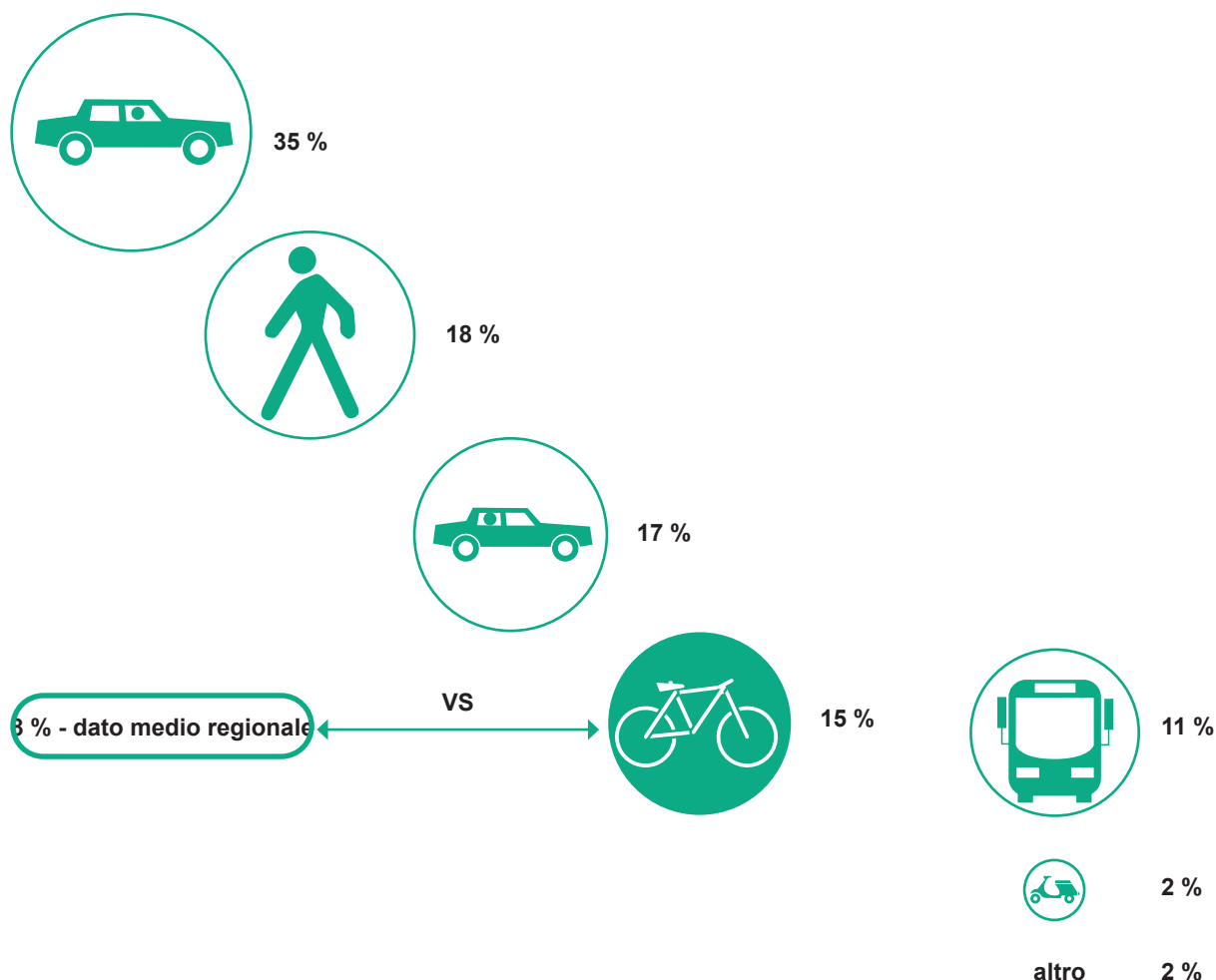


1.3.2. Le linee di flusso in entrata e in uscita da Udine

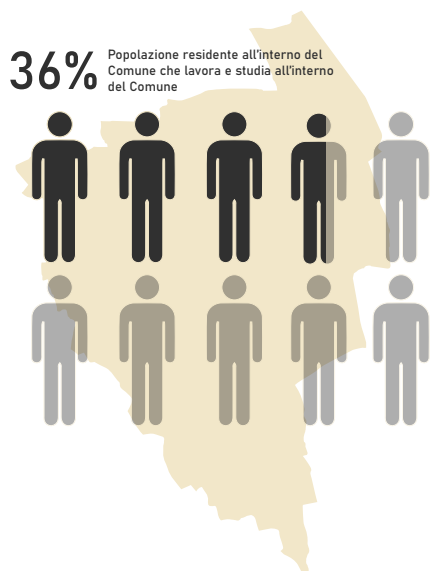
Di seguito vengono riportate le cartografie rappresentanti le hub line, ossia le linee di flusso in entrata e in uscita (i dati tengono in considerazione solo i flussi in entrata e in uscita dai comuni del Friuli Venezia Giulia). Da queste è possibile riscontrare come i principali flussi

in entrata a Udine provengono dai comuni di Povoletto, Reana del Rojale, Tricesimo, Tavagnacco, Pagnacco, Martignacco, Pasian di Prato, Campoformido e Pozzuolo del Friuli. I flussi pendolari che hanno come destinazione Udine, provengono prevalentemente dai contesti urba-

TIPOLOGIA DI SPOSTAMENTO VS. MEZZI USATI



POPOLAZIONE RESIDENTE CHE LAVORA E STUDIA NEL COMUNE



Tale dato rappresenta il potenziale numerico su cui poter lavorare per la definizione dei progetti di incentivo.

nizzati collocati a ovest e a nord, ossia dalle realtà che anche dal punto di vista insediativo vi gravitano attorno ed ai margini. Complessivamente, i flussi totali con destinazione il Comune di Udine sono pari a 42.297: di questi 16.425 avvengono per motivi di studio e, 25.872 per motivi di lavoro. Il Comune di Tavagnacco rappresenta il punto di origine con il maggior numero di flussi totali pari a 3.294: di questi, 933 avvengono per motivi di studio e, 2.361 per motivi di lavoro.

I flussi che hanno come punto di origine Udine, si dirigono prevalentemente verso i comuni di Cividale del Friuli, Tavagnacco, Martignacco, Pasian di Prato, Campoformido,

Pozzuolo del Friuli e Buttrio. Seguono poi Trieste, Remanzacco e Campoformido.

Come per quelli in entrata, anche i maggiori flussi in uscita interessano il Comune di Tavagnacco: su un totale di 1.425, 128 avvengono per motivi di studio e 1.297 per motivi di lavoro.

Complessivamente, i flussi totali con origine il Comune di Udine sono pari a 13.046: di questi 833 avvengono per motivi di studio e, 12.213 per motivi di lavoro.

Popolazione residente che si sposta giornalmente verso Udine per **motivi di lavoro**



25.872 - 61 %

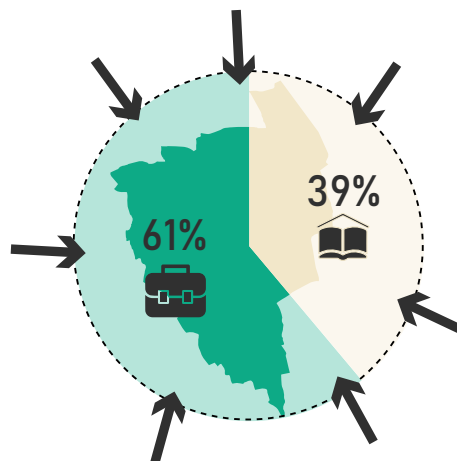
Popolazione residente che si sposta giornalmente verso Udine per **motivi di studio**



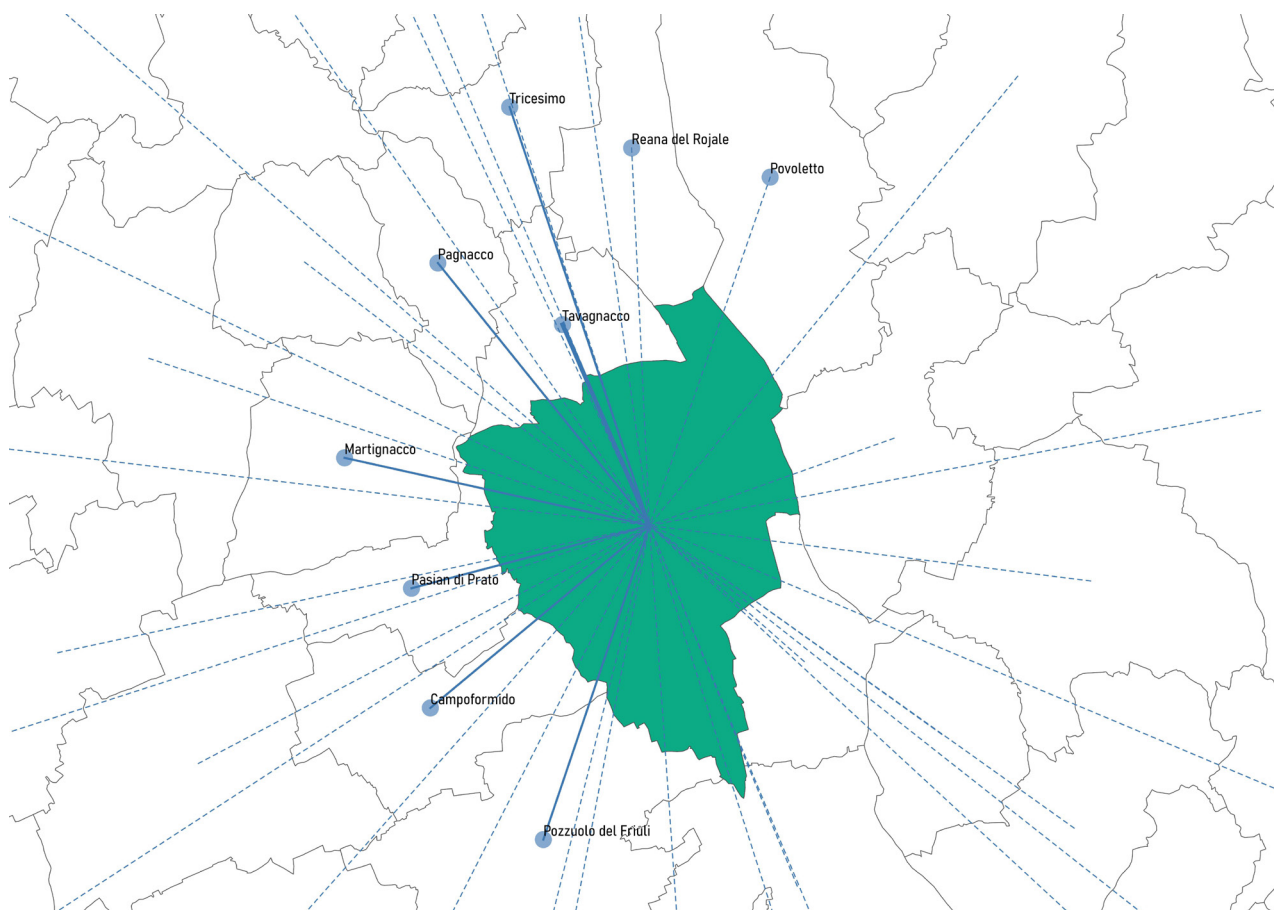
16.425 - 39 %

Totale

42.297



Pendolarismo verso Udine: principali Comuni di origine



1.4. Progetto sperimentale di incentivo casa - scuola

Popolazione residente che si sposta giornalmente fuori da Udine per **motivi di lavoro**



12.213 - 94 %

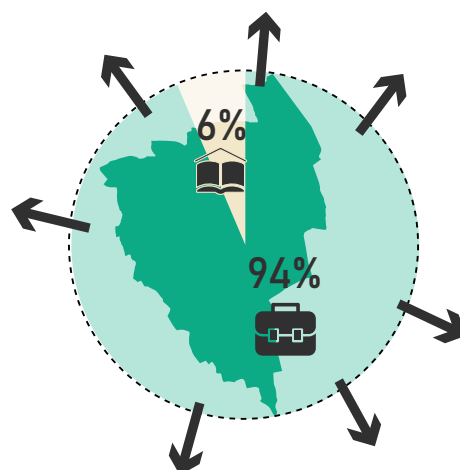
Popolazione residente che si sposta giornalmente fuori da Udine per **motivi di studio**



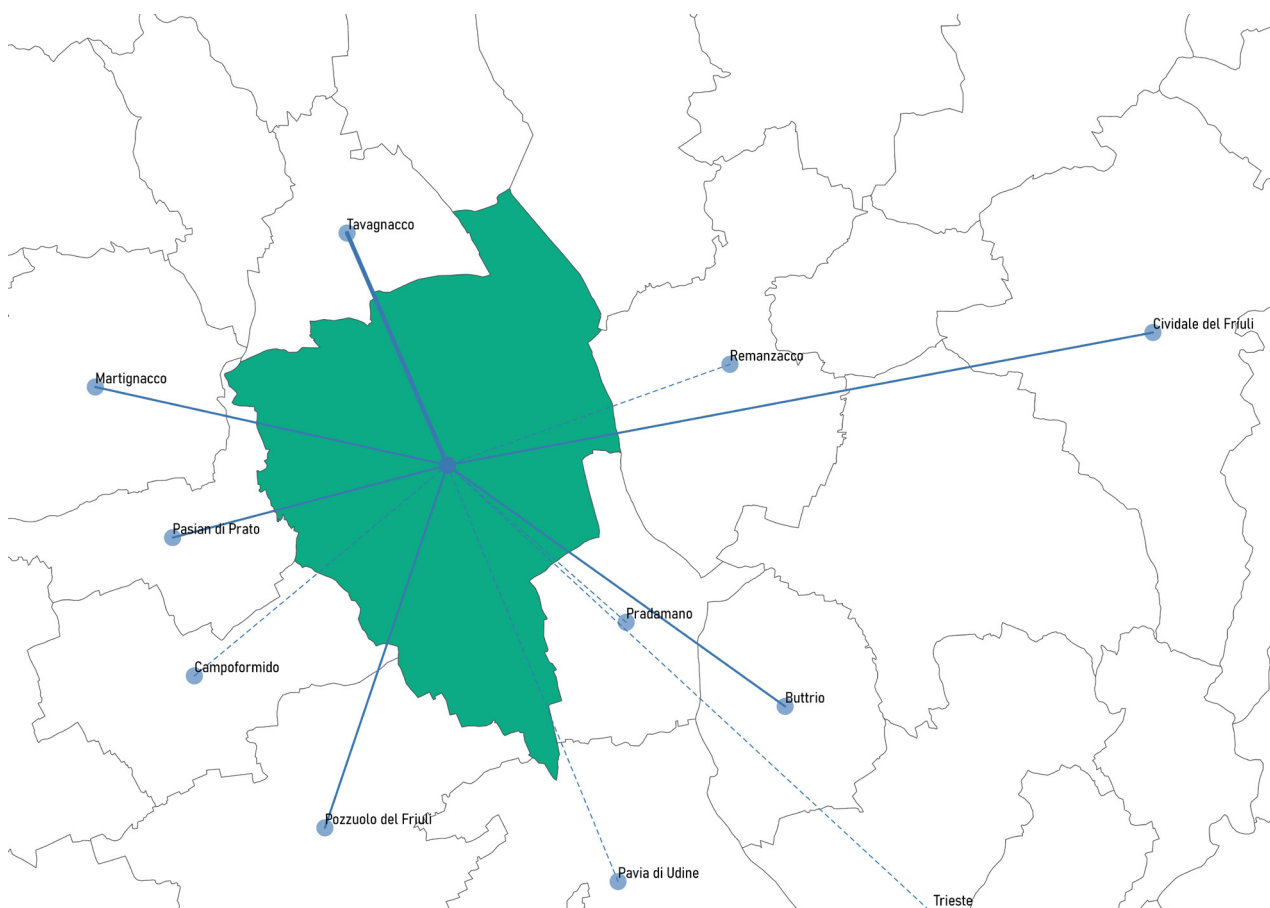
833 - 6 %

Totale

13.046



Pendolarismo da Udine: principali Comuni di destinazione



1.4.1. Fasi e struttura del progetto casa - scuola

La sperimentazione casa-scuola deve essere strutturata con un doppio livello: un livello di azione in cui il Comune finanzia e realizza le infrastrutture previste nel Biciplan al fine di mettere in sicurezza gli spostamenti casa-scuola, e un livello legato alla sperimentazione degli incentivi.

FASE 0

La sperimentazione si struttura nelle seguenti fasi. Una fase 0 in cui la Comune di Udine si occupa di redigere il bando in collaborazione con esperti, promuoverlo tramite mezzo stampa, e attraverso la realizzazione di un sito web che rimarrà attivo per tutta la sperimentazione. Alla pubblicazione del bando viene fatta una campagna informativa mezzo stampa e vengono selezionate le scuole secondo un criterio basato sulla verifica della presenza di infrastrutture sicure o sulla presenza di una loro progettazione.

I progetti casa-scuola vengono ammessi a finanziamento in base a una graduatoria che premia, attraverso l'attribuzione di un punteggio maggiore, quelli in cui le infrastrutture per la messa in sicurezza dei percorsi sono già presenti e funzionali. Saranno inoltre ammessi al bando anche i progetti che valorizzano la messa in sicurezza di tali spostamenti. Avranno infine un punteggio inferiore le scuole che presentano domanda solamente per l'incentivo sperimentale, e che non dimostrano l'esistenza di una progettualità per la messa in sicurezza.

FASE 1

La Fase 1 inizia con la selezione delle scuole idonee, le quali incaricano il proprio "mobility manager scolastico" nel seguire tutta l'organizzazione della sperimentazione in cooperazione con l'amministrazione. In questa fase è previsto il coinvolgimento di famiglie e insegnanti che esprimono la loro adesione al progetto. La premialità dell'incentivo è erogata all'Istituto che partecipa al bando, grazie all'adesione dei genitori che possono scegliere se portare i figli a scuola singolarmente, oppure accompagnarli tramite la modalità bicibus.

FASE 2 E FASE 3

Successivamente, nelle fasi 2 e 3, si prepara l'avvio della sperimentazione, in collaborazione con i partecipanti. Il mobility manager organizza i gruppi di bicibus e insieme ai genitori e ai volontari, stabilisce linee, fermate e orari, seguendo le linee guida redatte da FIAB. Il mobility manager inoltre verifica l'accessibilità o meno della scuola e si incarica di chiedere il finanziamento per l'acquisto di rastrelliere e di set per la manutenzione delle bici. Viene diffusa un' App per il monitoraggio dei km percorsi dai genitori, e per i ragazzi che partecipano al bicibus. È importante che il bando non limiti la libertà di organizzare la sperimentazione all'interno di ogni Istituto scolastico: ogni scuola, a partire dalle esigenze locali e delle famiglie, stabilirà le proprie modalità.

La scuola è dunque pronta a dare avvio alla sperimentazione con i primi giorni di scuola, a settembre.

FASE 4

Si entra quindi nella fase 4, che dura dai primi giorni di scuola fino alla fine di novembre. In questa fase l'obiettivo è abituare i bambini e i genitori agli spostamenti casa-scuola. L'incentivo che viene erogato in questa fase potrebbe essere strutturato sotto forma di una lotteria regionale tra scuole, in cui a ogni 3 km percorsi viene corrisposto un biglietto della lotteria. I premi o i buoni acquisto provenienti da sponsor locali e destinati alla scuola (materiali didattici, attrezzature per la scuola o altro), vengono donati nella giornata conclusiva della fase sperimentale. Segue quindi un bilancio sull'andamento dell'esperienza in generale, sulla partecipazione e sulla sicurezza delle linee di bicibus sperimentate. Nel caso in cui la fase sperimentale abbia dato esito positivo, la scuola può proseguire dando avvio agli incentivi per la realizzazione delle infrastrutture previste dal Biciplan, collaudando le linee del bicibus mediante eventuali modifiche.

FASE 5

La fase di attuazione, fase 5, prende avvio a dicembre, e prevede di ricompensare la scuola tramite l'erogazione di voucher d'acquisto spendibili dalla scuola per l'acquisto di materiale scolastico o attrezzature destinate all'uso di tutte le classi, sulla base della rendicontazione dei km percorsi dai genitori singolarmente e/o dai gruppi di bicibus.

Il principio dell'incentivo rimanda al sistema di premialità a "bollini" utilizzato dai grandi marchi o dalle catene di supermercati per affiliare i clienti. In questo caso l'incentivo prevede che ad ogni km pedalato si guadagni una stella, ovvero un bollino. La scuola raccoglie tutti i bollini guadagnati da tutti i genitori e studenti. A intervalli di 3 mesi, in base alle stelle guadagnate, riceverà il voucher equivalente al punteggio ottenuto e spendibile dalla scuola presso gli sponsor aderenti al progetto. Il mobility manager scolastico si incarica di fare il conteggio dei punti e ritirare i voucher.

Nel frattempo il Comune monitora tramite l'App l'incremento dei km percorsi da ogni scuola.

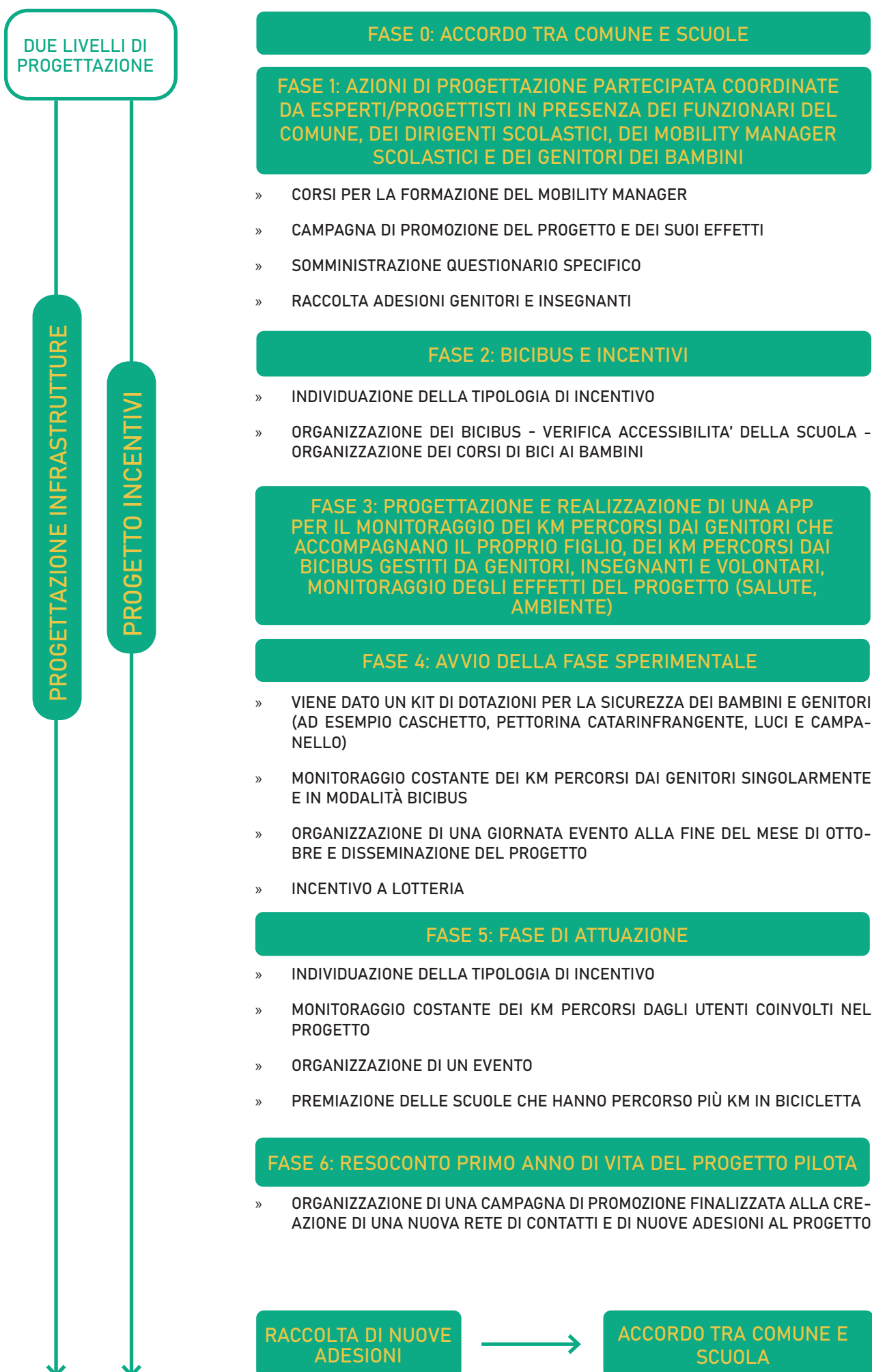
A conclusione di questa fase viene organizzata una giornata evento in cui l'amministrazione premia le prime tre scuole che hanno pedalato di più, le prime tre classi e i primi 3 bambini. Consegna inoltre un premio di partecipazione a tutti coloro che hanno aderito all'iniziativa.

A conclusione di tutto il progetto viene fatto un bilancio relativo agli effetti della sperimentazione e si decide se proseguire o meno con l'iniziativa, in questo caso la campagna viene poi gestita in maniera autonoma dalla scuola.

1.4.2. Ambiti di applicazione della sperimentazione casa-scuola

Il progetto di incentivo sugli spostamenti casa-scuola dovrà prendere avvio in parallelo con lo sviluppo delle infrastrutture e della rete ciclabile e degli interventi previsti dal Biciplan. Come spiegato in precedenza le scuole che avranno la precedenza nella selezione dei progetti saranno quelle già dotate di infrastrutture o le quali stiano

pianificando l'adeguamento a questo tipo di progettualità. In generale tutte le scuole che verranno selezionate, sia prioritariamente che secondariamente, dovranno dotarsi di una serie di servizi che riguardano le tematiche della sosta della bicicletta e dello spazio spogliatoio interno per cambiarsi. I parcheggi possono variare da un livello

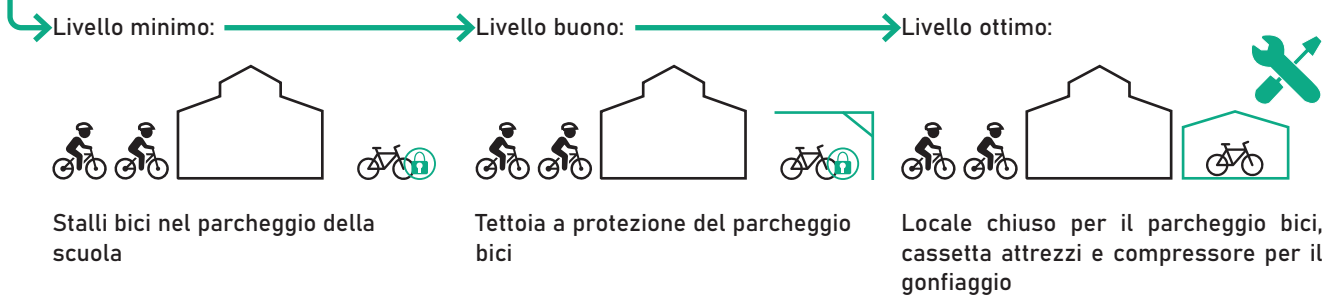


minimo dei semplici stalli all'aperto, ad un livello buono dato da un'area di sosta con tettoia esterna ed infine un livello ottimo rappresentato da un locale chiuso esterno, un bike box sigillato con attrezzature specifiche per il ricambio e la manutenzione della bici. L'area per cambiarsi i vestiti varia da un livello minimo che comprende un locale interno con spogliatoio, ad un livello buono con armadietti e stendini, ed infine un livello ottimo che comprende la presenza di docce interne.

I progetti casa-scuola in ambito udinese possono essere promossi in collaborazione con le scuole primarie e dell'infanzia e con le scuole medie e superiori. In quest'ultimo caso i progetti possono estendersi a livello sovracomunale in quanto gli studenti iscritti provengono dai Comuni esterni e dall'hinterland udinese. Nel caso dei progetti sviluppati in cooperazione con le scuole primarie, dell'infanzia e con le scuole medie, sarà necessario cercare la cooperazione degli insegnanti e dei genitori stessi al fine di sviluppare e organizzare la gestione dei bicibus nella struttura e nella forma già descritta nel paragrafo precedente. Osservando la distribuzione di queste attrezzature scolastiche all'interno del territorio comunale si nota come i quartieri con elevata concentrazione di tali servizi siano il quartiere Cormor - San Domenico - Villaggio del Sole - Rizzi - San Rocco ed il quartiere Udine Centro, nei quali si trovano sedi scolastiche urbane e di quartiere, ma anche istituti di interesse regionale e comprensoriale. Nel quartiere di Chiavris - Paderno si trovano molti Istituti scolastici a livello di quartiere di dimensioni minori. La rete portante predisposta dal Biciplan, accompagnata dalla rete secondaria e dalle zone 30, si connette a tutte queste attrezzature.

FIAB - INCENTIVARE E IL BIKE TO SCHOOL: IL DECALOGO PER LE SCUOLE

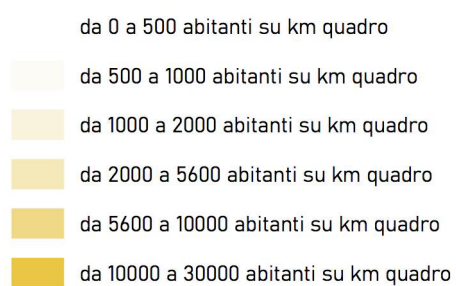
PARCHEGGIARE



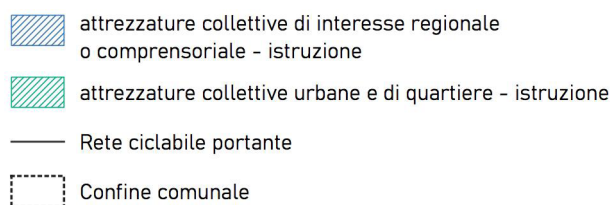
CAMBIARSI

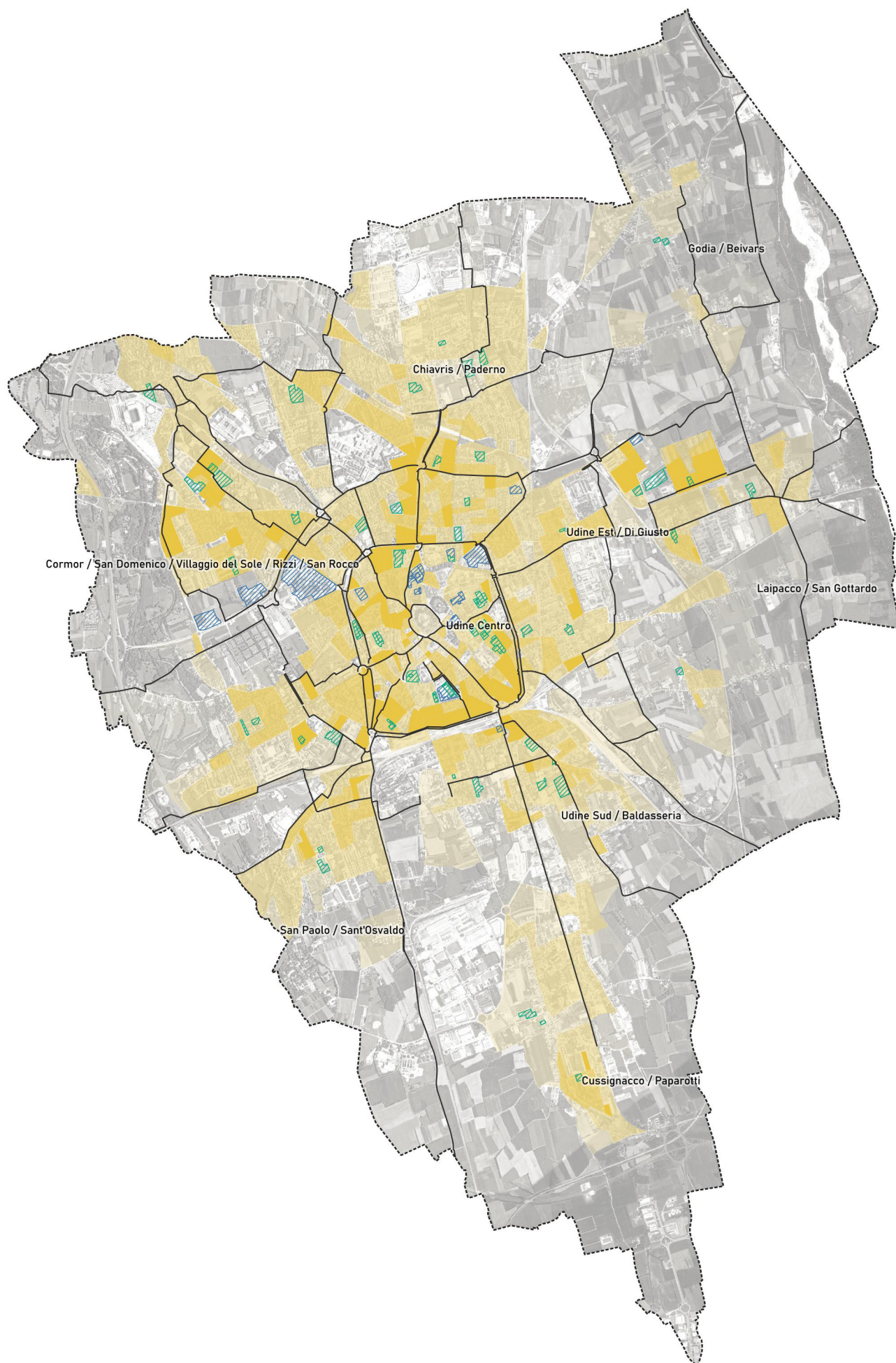


Densità abitativa - popolazione residente sezioni censuarie ISTAT 2011

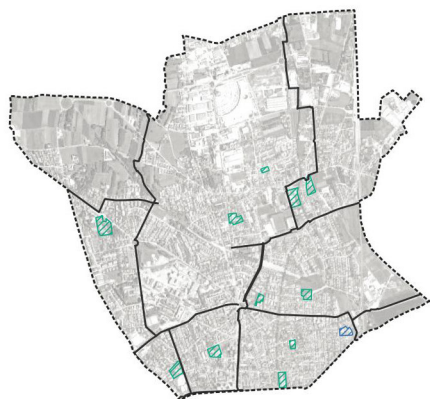


Destinazioni d'uso - P.R.G.C.



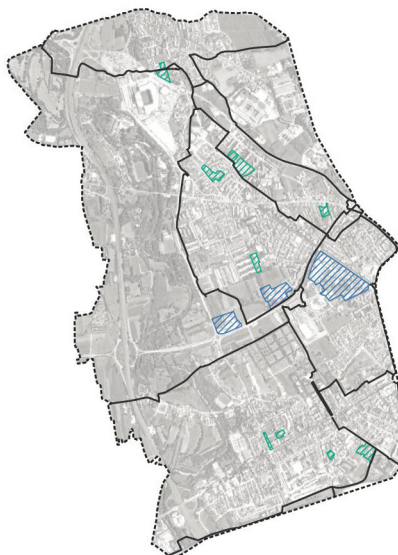


CHIAVRIS - PADERNO



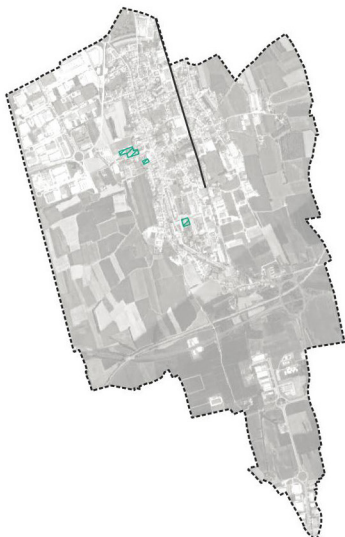
Istituto Salesiano Bearzi
The Udine International School

CORMOR - SAN DOMENICO - VILLAGGIO DEL SOLE - RIZZI - SAN ROCCO

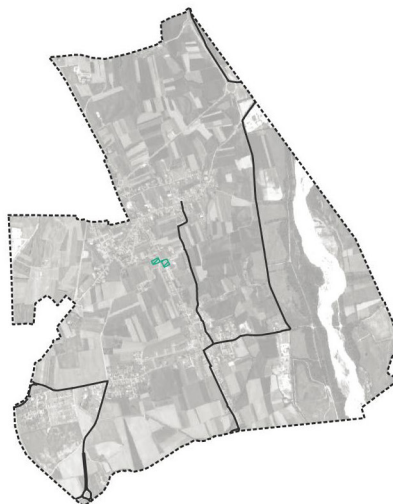


Liceo Scientifico "G. Marinelli"
Istituto Tecnico Commerciale "A. Zanon"
Istituto Tecnico Industriale "A. Malignani"
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali "B. Stringher"
Istituto Tecnico per Geometri "G. Marinoni"
Università degli Studi di Udine - Sedi scientifiche





CUSSIGNACCO - PAPAROTTI

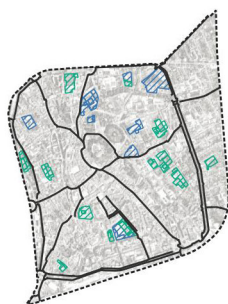
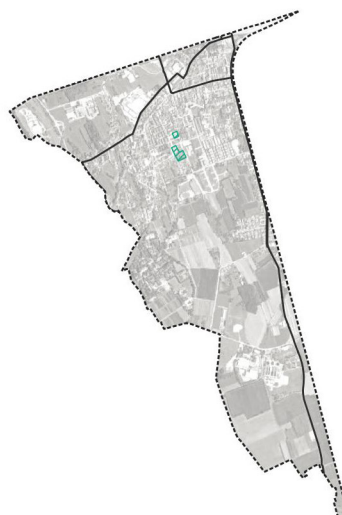
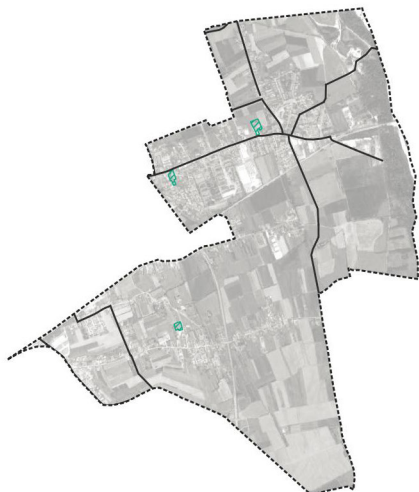


GODIA - BEIVARS



Destinazioni d'uso - P.R.G.C.

-  attrezzature collettive di interesse regionale o comprensoriale - istruzione
-  attrezzature collettive urbane e di quartiere - istruzione
-  Rete ciclabile portante
-  Confine quartiere



Liceo Classico "J. Stellini"
 Liceo Scientifico "N. Copernico"
 Istituto d'Arte "G. Sello"
 Istituto Magistrale "C. Percoto"
 Istituto Magistrale "Uccellis"
 Conservatorio Statale di Musica Jacopo Tomadini
 Scuola secondaria di primo grado "G. Bertoni"
 Istituto Tecnico Commerciale "C. Deganutti"
 Università degli Studi di Udine – Sedi umanistiche,
 Giurisprudenza, Economia
 Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato
 "G. Ceconi"



1.5. Progetto sperimentale di incentivo casa - lavoro

1.5.1. Fasi e struttura del progetto casa-lavoro

La programmazione del progetto prevede un doppio livello di azione: un livello legato alla progettazione e realizzazione delle infrastrutture per la messa in sicurezza dei ciclisti, e un livello di azione volta alla progettazione e all'avvio della sperimentazione dell'incentivo.

FASE 0

Nella fase 0 viene stipulato un protocollo di intesa tra il Comune di Udine e le aziende aderenti. Questo accordo nasce da una serie di incontri conoscitivi e informativi sugli obiettivi del progetto; a cui segue una promozione del progetto per mezzo stampa e web.

FASE 1

Nella fase 1, una volta stipulato il protocollo di intesa, prende avvio la progettazione partecipata tra l'amministrazione, gli esperti, le aziende e i dipendenti. Vengono organizzati una serie di incontri conoscitivi volti a promuovere il progetto al fine di raccogliere più adesioni possibili tra i dipendenti.

FASE 2 E 3

Successivamente, nella fase 2 e 3, la fasi antecedenti all'avvio della sperimentazione, vengono stabilite le modalità di incentivo e viene diffusa tra i dipendenti l'App per il monitoraggio dei km, e degli effetti sulla salute e sull'ambiente. In seguito si dà avvio alla sperimentazione dell'incentivo, che avviene in due momenti: un primo momento di attuazione sperimentale che dura 6 mesi e ha come obiettivo abituare il dipendente all'utilizzo del nuovo mezzo, e un secondo momento di vera e propria attuazione della durata di un anno e

consiste nella fase di incentivo vera e propria.

FASE 4

La fase 4, prevede l'erogazione di un incentivo alternativo, che potrebbe essere in buoni acquisto presso rivenditori locali e che va stabilito dall'azienda insieme al Comune. A conclusione di questa fase viene organizzata una giornata evento e di promozione del progetto per raccogliere ulteriori adesioni, vengono inoltre premiate le aziende che hanno percorso più km.

Un bilancio positivo sull'andamento della sperimentazione, da avvio alla fase di attuazione vera e propria, la fase 5, in cui l'incentivo erogato, sempre in accordo tra Comune e azienda, potrebbe diventare un vero e proprio incentivo economico a km, ad esempio 0,25€ ogni km percorso. Anche in questa fase alla fine del progetto vengono consegnati premi e certificati di eccellenza alle aziende.

DUE LIVELLI DI PROGETTAZIONE

PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE

PROGETTO INCENTIVI

FASE 0: ACCORDO TRA COMUNE E AZIENDA PRIVATA

- » Sinergia tra le parti mediante incontri formativi e conoscitivi mirati.
- » Promozione e diffusione del progetto mezzo stampa.

FASE 1: AZIONI DI PROGETTAZIONE PARTECIPATA COORDINATE DA ESPERTI/PROGETTISTI IN PRESENZA DEI FUNZIONARI DEL COMUNE, DEI PROPRIETARI /DIRETTORI DELLE AZIENDE E DEI DIPENDENTI LAVORATORI

- » ORGANIZZAZIONE DI INCONTRI
- » REALIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE /DIFFUSIONE DI UNA CAMPAGNA DI PROMOZIONE E DI SENSIBILIZZAZIONE DEL PROGETTO E DEI SUOI EFFETTI
- » RACCOLTA ADESIONI DEL NUMERO DEI PARTECIPANTI ALLA FASE SPERIMENTALE
- » SOMMINISTRAZIONE QUESTIONARIO SPECIFICO
- » GIORNATA Evento DI CHIUSURA FASE 1

FASE 2: INCENTIVI E SUPPORTI

- » INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INCENTIVO PER LA FASE SPERIMENTALE

FASE 3: PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UNA APP PER IL MONITORAGGIO DEI KM PERCORSI DAI LAVORATORI E PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DEL PROGETTO (SALUTE E AMBIENTE)

FASE 4: AVVIO DELLA FASE SPERIMENTALE

- » MONITORAGGIO DEGLI ANDAMENTI DEL PROGETTO NELL'ARCO TEMPORALE MINIMO DEI 3 MESI E DEI BENEFICI IN TERMINI DI SALUTE E AMBIENTE
- » ORGANIZZAZIONE DI UNA GIORNATA EVENTO E DI DISSEMINAZIONE DEL PROGETTO

FASE 5: FASE DI ATTUAZIONE

- » INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INCENTIVO
- » MONITORAGGIO COSTANTE DEI KM PERCORSI DAGLI UTENTI COINVOLTI DAL PROGETTO
- » MONITORAGGIO SUI BENEFICI DEL PROGETTO E LORO DIVULGAZIONE
- » ORGANIZZAZIONE DI UN EVENTO
- » RILASCIO DELLE CERTIFICAZIONI
- » PREMIAZIONE DEI LAVORATORI CHE HANNO PERCORSO PIÙ KM IN BICICLETTA

FASE 6: RESOCONTO PRIMO ANNO DI VITA DEL PROGETTO PILOTA

- » ORGANIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI PROMOZIONE FINALIZZATA ALLA CREAZIONE DI UNA NUOVA RETE DI CONTATTI E DI NUOVE ADESIONI AL PROGETTO

RACCOLTA DI NUOVE ADESIONI



ACCORDO TRA COMUNE E AZIENDA PRIVATA

1.5.2. Ambiti di applicazione del progetto casa-lavoro

La tipologia di progetto casa-lavoro trova un grande potenziale di applicazione nel territorio di Udine. Questo fattore è determinato da vari motivi: la presenza di un territorio pianeggiante, l'orografia, la presenza di numerosi centri attrattori legati al lavoro in prossimità di quartieri con una alta densità abitativa.

I dipendenti potrebbero inoltre essere interessati all'utilizzo della bicicletta anche per evitare lo stress della guida nel traffico che in un contesto urbano come quello di Udine può rappresentare sicuramente un fattore determinante.

Le Z.I.U. che si trova a Udine sud e che si estende nei comuni di Pozzuolo del Friuli e di Pavia di Udine, rappresenta un polo attrattore legato al lavoro molto importante a livello intercomunale e regionale, in cui si concentra il traffico automobilistico.

Vi si trovano le seguenti aziende:

A&M Allestimenti e Manutenzioni s.r.l., A.B.S. S.p.A., A.B.S., S.p.A. - Divisione Global Blue, ALPING ITALIA srl, ANTENNA TOP srl, ARIEL s.r.l., AXA srl, BLUE SERVICE s.r.l., BURELLO srl, BURIMEC S.p.A., BURIMEC S.R.L., C.A.A.U. Soc. Coop a.r.l. - ITALEST, C.A.B. di Bortolussi Eros, C.M.S. srl, CAF.FI GROUP srl, CAMBIELLI EDILFRIULI S.P.A., CAPAI s.r.l., CAT FRIULI SOC. COOP, CHIARANDINI Alessandro, CMA ROBOTICS S.P.A., CMT UTENSILI S.P.A., COVE ENGINEERING S.R.L., COFEAL s.r.l., COSATTO LETTI S.R.L. a Socio Unico, CROMO FRIULI srl, CT SALDATURA, DALMASSON FORATURA S.R.L., DEM Costruzioni speciali S.r.l., DI TOMMASO srl, MANUFATTI IN CEMENTO, DINAI S.NC. di

Muntoni A.C., DLP di Paride del Pup, EDILMECCANICA s.r.l., EMMEBI s.r.l., ENEL Distribuzione spa - Ingegneria Opere Edili, ENELUCE di MINISINI RENATO, EURO & PROMOS GROUP soc.coop.p.a., EUROSTAR concrete technology SpA, EVOLVE S.R.L., FACS FUCINE S.R.L. unipersonale, FAGGIANI s.r.l., FERUGLIO NEVIO fotografia industriale, FIBRE NET srl, FLUIDOTECNICA Impianti srl, FREUD S.P.A., Friul Engineering s.n.c., Friuli Innovazione Centro di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico, FRIULMAC S.p.A., G.Z. trasformazione lamiere s.r.l., GEM Matthews International srl, GERVASONI S.p.A., Grison Dean, GROSFER S.p.A., GRUPPO ILLIRIA SPA, INOCRAM Srl, INOX CARPENTERIA srl, ITALSED sas di Bassi Giorgio & C., LIM lavorazioni Industriali Meccaniche di Ermacora Claudia sas, LMC srl, LOGICA H&S s.a.s., LUCE S.R.L., M.M. S.R.L. a Socio Unico, MAC S.r.l.s, MATERIA S.R.L., MATTIUSI ECOLOGIA SpA, MONDIALPOL BTV S.P.A., MONTINA DI MONTINARINO, MR AUTOTRASPORTI E LOGISTICA S.R.L., NARDI s.n.c. di Nardone E.& Di Leonardo G., NEON ARCO di Cum Vittorino e Beltrame Odilla & C., NORD EST WELDING S.R.L., O.T.P. srl, OCS GROUP S.R.L., OFFICINE FVG S.R.L., PREFOR s.r.l., QUALISTEEL srl, QUICKWOOD s.r.l., RIZZANI DE ECCHER S.p.A. - DEAL srl, S.I.M.A. srl, S.M.L. S.R.L., SACER Uliana Luciano srl, SAGOMA s.r.l., SAMU s.r.l., SERVIZI ITALIA s.p.a., SIDER ENGINEERING SpA, SIRA s.n.c., SPECIAL SALD S.R.L., SRC s.r.l., TECNO-MEC di Mario e Ivan Cogoi S.n.c., TECNOCOM spa, TECNOMASTER S.P.A., TORNITURA RIGO PAOLO s.r.l., UNIA srl, UNILIN ITALIA S.R.L., VEDETTA 2 MONDIALPOL S.p.A, WOOD E DESIGN S.R.L., ZINCATURA WALTER PELLIZZARI s.n.c. di Raffale Pellizzari & C., ZORZINI S.P.A., ZORZINI S.p.A.

FIAB - INCENTIVARE IL BIKE TO WORK: IL DECALOGO PER LE AZIENDE

PARCHEGGIARE

Livello minimo:



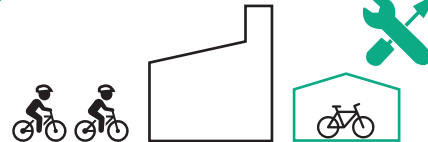
Stalli bici nel parcheggio dell'azienda

Livello buono:



Tettoia a protezione del parcheggio bici

Livello ottimo:



Locale chiuso per il parcheggio bici, cassetta attrezzi e compressore per il gonfiaggio

CAMBIARSI

Livello minimo:



Locale dedicato ad uso spogliatoio

Livello buono:



Armadietti e stenditoi

Livello ottimo:



Docce

Potrebbe essere interessante avviare un accordo con tali aziende e sperimentare un progetto casa lavoro rivolto ai dipendenti delle aziende, residenti o meno nel Comune di Udine. Tale intesa, su iniziativa dall'amministrazione del Comune di Udine, dovrà essere stipulata anche con gli altri Comuni che comprendono la Z.I.U. Data la collocazione marginale dell'area rispetto ai centri abitati, un valido progetto di incentivo all'uso della bicicletta nel tragitto casa lavoro potrebbe prevedere la dotazione di biciclette tipo e-bike con servizi di ricarica bici annessi, in azienda. La Z.A.U., Zona Artigianale Udinese, sempre nel quartiere di Cussignacco – Paparotti rappresenta un ulteriore centro importante a livello attrattivo del lavoro, ma rispetto alla Z.I.U., il numero dei dipendenti che si recano in tale area sarà sicuramente inferiore, in quanto la destinazione d'uso prevalente è quella del commerciale all'ingrosso e direzionale. Di conseguenza anche il traffico sarà maggiormente legato alla mobilità dei veicoli commerciali pesanti, e a livello inferiore dei veicoli leggeri.

Oltre allo sviluppo di un progetto in intesa con le aziende localizzate in tali comprensori, il Comune potrebbe cooperare con le aziende diffuse in tutto il territorio comunale. In tal senso al fine di selezionare le aziende idonee e interessate, l'amministrazione potrebbe indire un bando simile al progetto casa-scuola. Tale bando dovrebbe prevedere come criterio di selezione prioritaria, la presenza di dotazioni al ciclista. Come già illustrato in precedenza, le dotazioni riguardano il tema dei parcheggi e la predisposizione di locali interni.


I parcheggi possono variare da un livello minimo dei semplici stalli all'aperto, ad un livello buono dato da un'area di sosta con tettoia esterna ed infine un livello ottimo rappresentato da un locale chiuso esterno, un bike box


sigillato con attrezzature specifiche per il ricambio e la manutenzione della bici. L'area per cambiarsi varia da un livello minimo che comprende un locale interno con spogliatoio, ad un livello buono con armadietti e stendini ed infine un livello ottimo che comprende la presenza di docce interne.

Anche in questo caso, come nel progetto casa-scuola sarà necessario provvedere in parallelo alla realizzazione delle infrastrutture previste dal Biciplan e alla messa in sicurezza dei percorsi limitrofi o che interessano l'azienda partecipante al progetto. Tali infrastrutture comprendono varie casistiche e sono quelle previste dal Biciplan quali la rete ciclabile portante, la rete secondaria e le zone 30.


Analizzando la distribuzione delle zone D a vocazione artigianale e industriale, delle zone H commerciali al minuto, all'ingrosso e direzionale e le zone di trasformazione con destinazione d'uso direzionale e commerciale al minuto, si osservano come i quartieri con elevata densità di tali servizi i quartieri di Cussignacco – Paparotti, Udine Sud – Baldasseria e l'area a nord del quartiere Chiavris – Paparotti. I quartieri in cui sono pressoché assenti tali servizi sono Udine – Centro, Godia – Beivars e Udine Est – Di Giusto. In generale la rete e le previsioni del Biciplan si connettono a tutte queste polarità e rafforzano la possibilità di avviare tali tipi di incentivi.


Zone Territoriali Omogenee - P.R.G.C.

 H - commerciale al minuto, commerciale all'ingrosso, direzionale.

 Ambiti di riqualificazione urbanistica - residenziale, direzionale, commerciale al minuto


 D - artigianale e industriale


 Rete ciclabile portante


 Confine comunale


Densità abitativa - popolazione residente sezioni censuarie ISTAT 2011


da 0 a 500 abitanti su km quadro

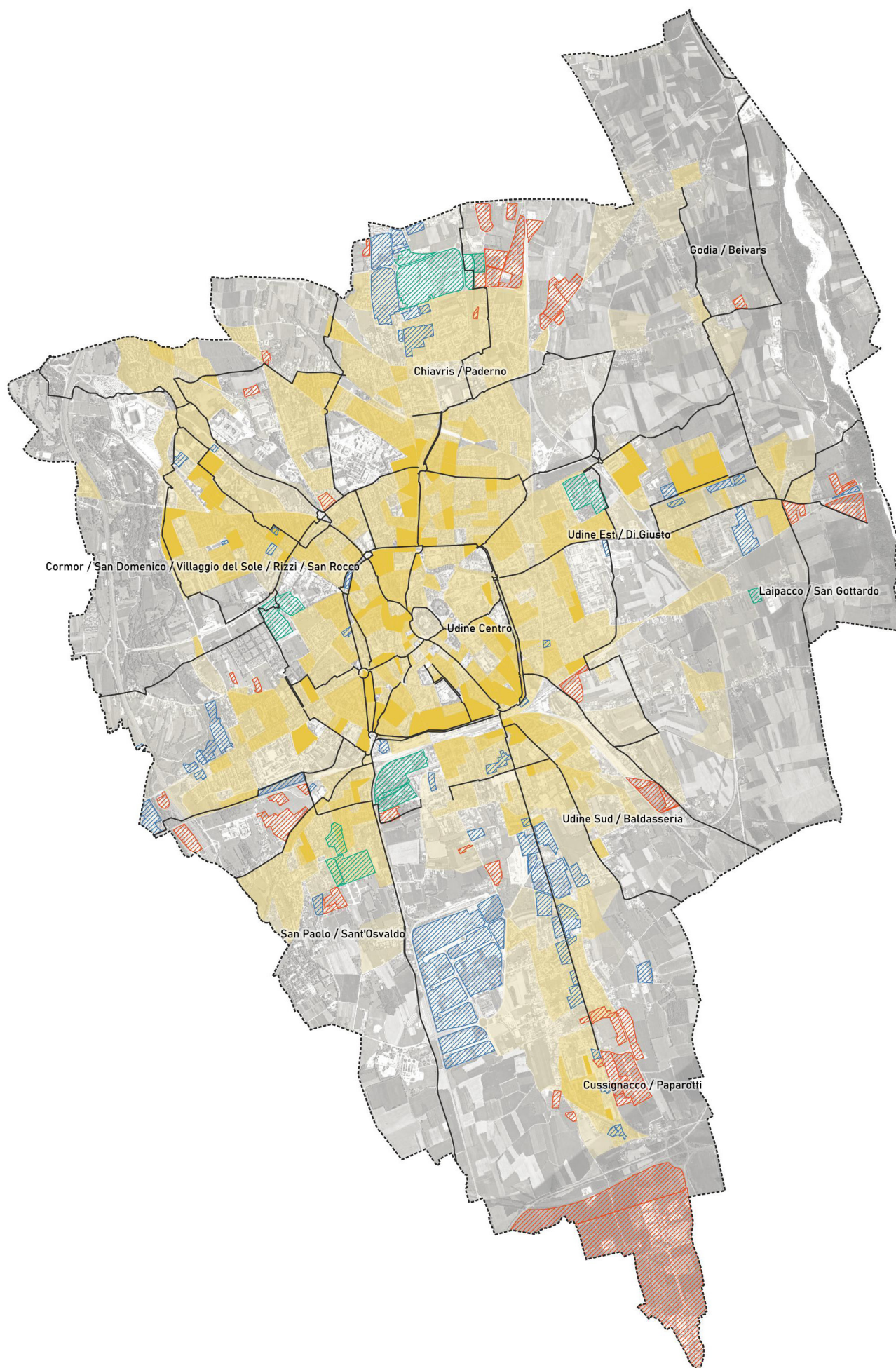
 da 500 a 1000 abitanti su km quadro

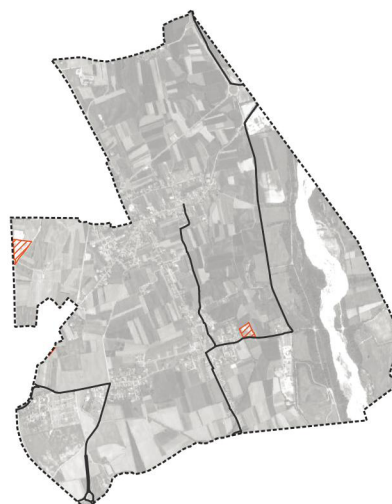
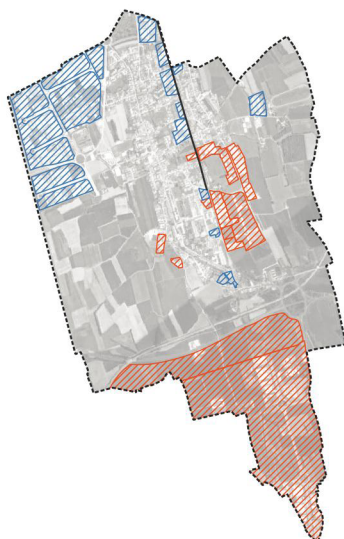
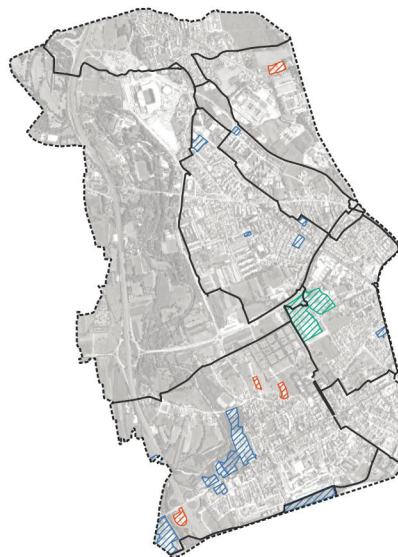
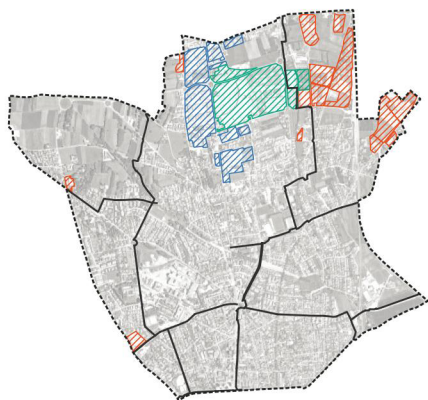
 da 1000 a 2000 abitanti su km quadro

 da 2000 a 5600 abitanti su km quadro






 da 5600 a 10000 abitanti su km quadro

 da 10000 a 30000 abitanti su km quadro





Zone Territoriali Omogenee - P.R.G.C.

-  H - commerciale al minuto, commerciale all'ingrosso, direzionale.
-  Ambiti di riqualificazione urbanistica - residenziale, direzionale, commerciale al minuto
-  D - artigianale e industriale
-  Rete ciclabile portante
-  Confine quartiere

