

La Pianificazione Regionale e locale del TPL

Prof. Stefano de Luca

Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi di Trasporto e Mobilità Sostenibili - ISTMoS

Dipartimento di Ingegneria Civile

Università di Salerno



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI SALERNO

24/09/2024

2° CORSO L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI ALLA LUCE DELLA REVISIONE DELLA DELIBERA ART N. 154/2019

1° Modulo

La Pianificazione Regionale e locale del TPL

Prof. Stefano de Luca
Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi di Trasporto e Mobilità Sostenibili - ISTMoS
Dipartimento di Ingegneria Civile
Università di Salerno



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI SALERNO

2024



contributo tecnico-scientifico di



Con il patrocinio di

Si ringraziano per il loro importante contributo



La pianificazione dei trasporti

una definizione

Pianificazione dei Trasporti

una possibile definizione?

.....analizzando gli **errori** del **passato** e le **criticità** del **presente** il **processo** di **pianificazione** deve

ricercare $\Rightarrow$ ipotizzare $\Rightarrow$ scegliere/valutare

interventi sul **sistema di trasporto** funzionali a rendere sostenibile il **presente** e favorire il **futuro** garantendo lo sviluppo sociale ed economico del territorio e, allo stesso tempo, equità sociale e minimi impatti sull'ecosistema

Pianificare

parole chiave della “definizione”

A. sistema di trasporto;

B. errori, criticità, interventi;

C. ricercare, ipotizzare, scegliere/valutare;

D. passato, presente e futuro;

E. sostenibilità.

Pianificare: *alcuni concetti della “definizione”* *sistema di trasporto (1)*

A. sistema di trasporto /1

- si definisce **sistema** un insieme di elementi interconnessi gli uni con gli altri da relazioni. Tali elementi interagiscono tra di loro e ciascun elemento dipende dagli altri e le relazioni che li connettono sono comprensibili;
- tutti gli elementi interagiscono tra loro in modo da raggiungere uno scopo comune.

Pianificare: *alcuni concetti della “definizione”* *sistema di trasporto (2)*

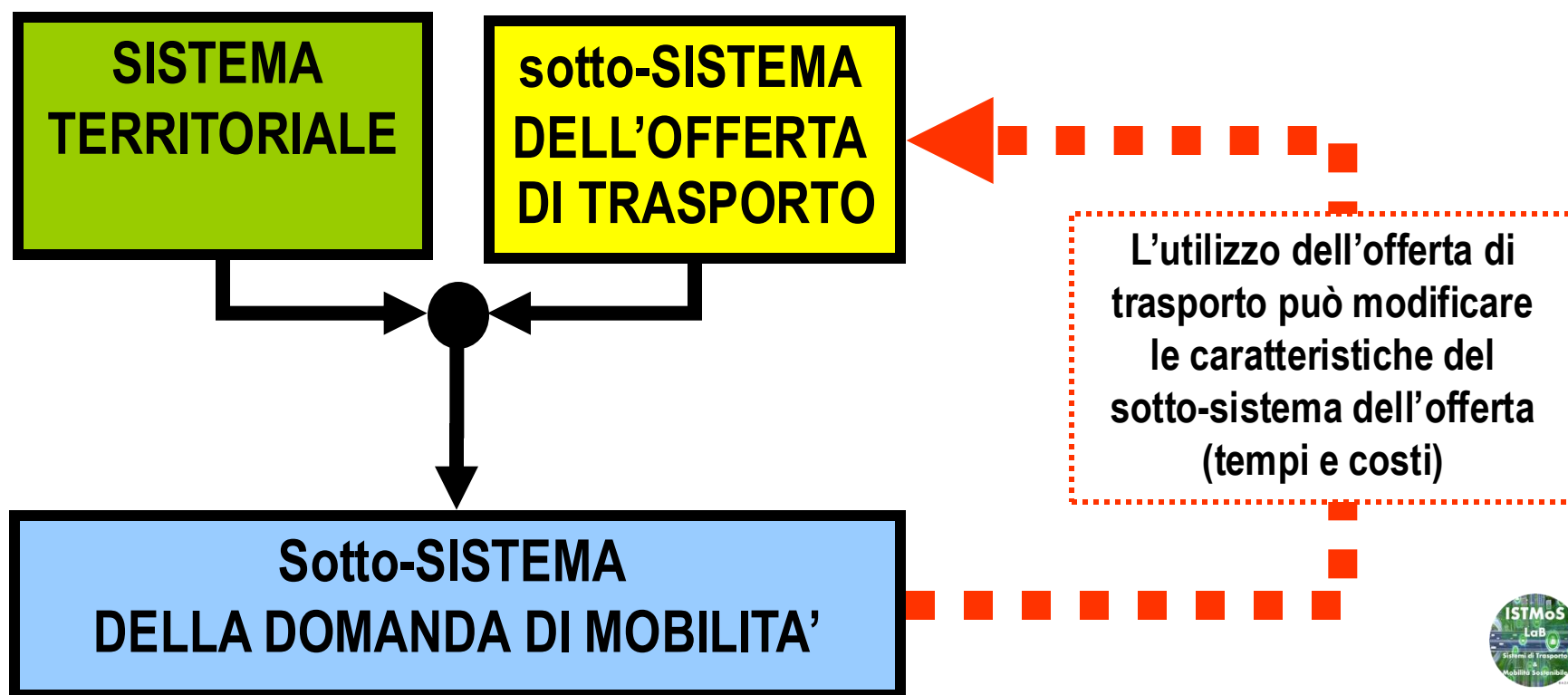
A. sistema di trasporto /2

un **sistema di trasporto** è un insieme di sottosistemi interconnessi tra loro

- (1) sistema delle attività e delle residenze
- (2) sotto-sistema dell'offerta di trasporto
- (3) sotto-sistema della domanda di mobilità

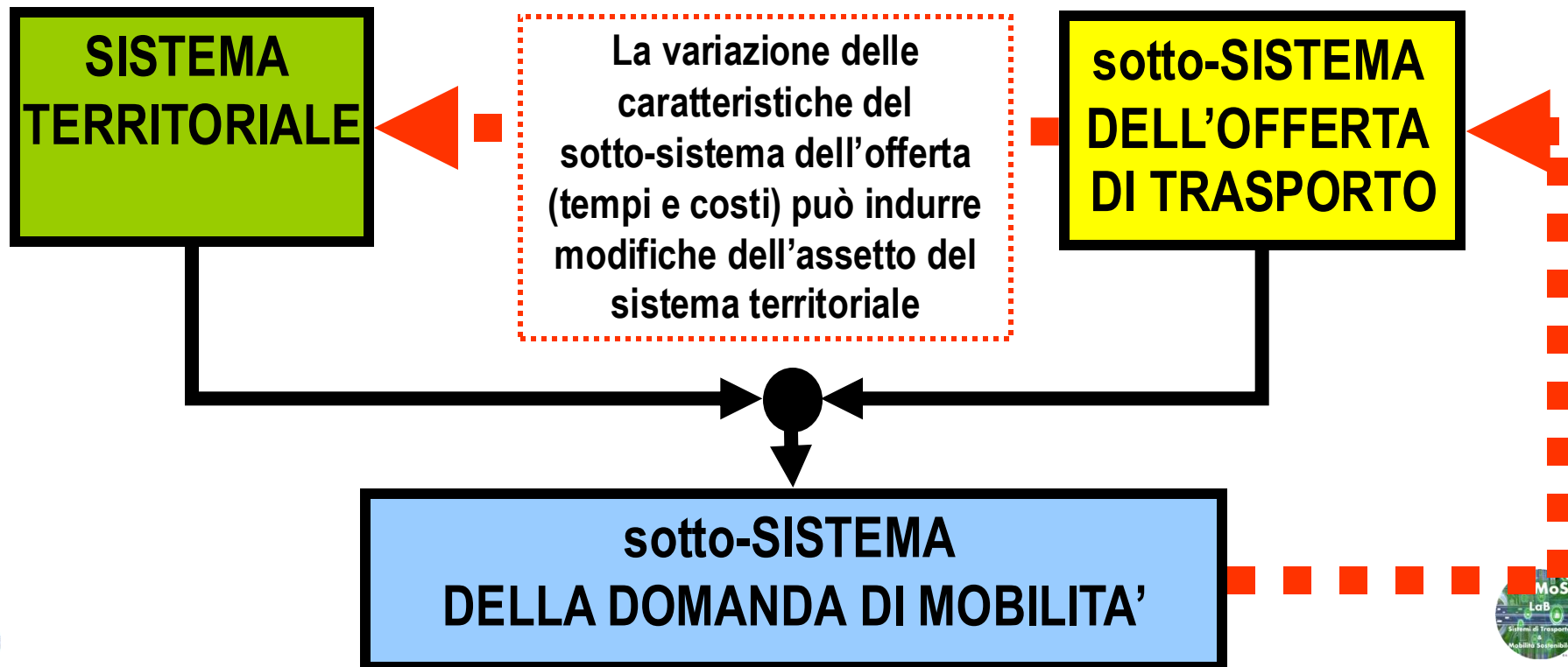
Pianificare: *alcuni concetti della “definizione”* *sistema di trasporto (7)*

Schematizzazione delle relazioni tra le componenti di un sistema di trasporto (orizzonte temporale breve/medio termine)



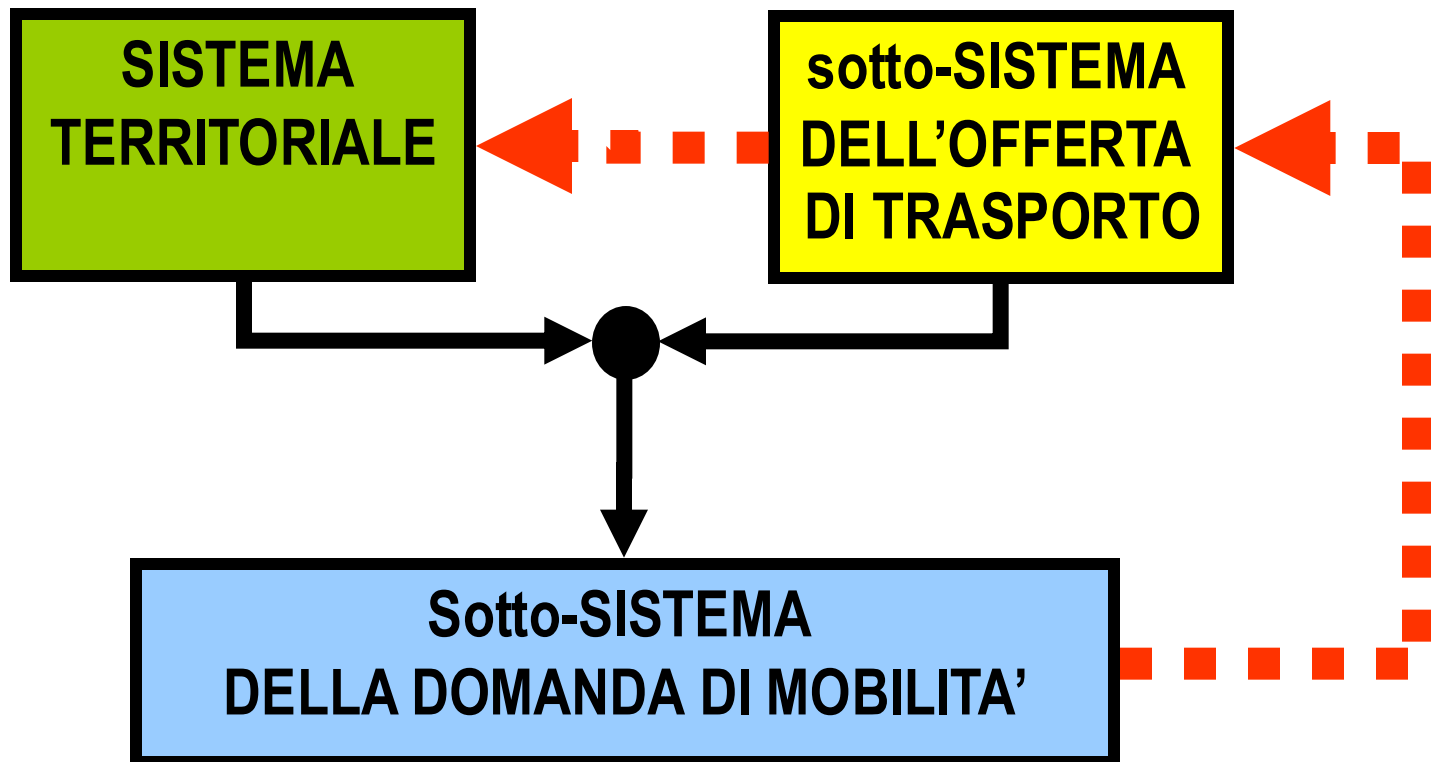
Pianificare: *alcuni concetti della “definizione”* *sistema di trasporto (8)*

Schematizzazione delle relazioni tra le componenti di un sistema di trasporto (orizzonte temporale lungo termine)



Pianificare: *alcuni concetti della “definizione”* *sistema di trasporto (9)*

Schematizzazione delle relazioni tra le componenti di un sistema di trasporto



La pianificazione dei trasporti: *quali caratteristiche?*

La Pianificazione dei Trasporti

finalità di un Piano dei Trasporti

definire

- ☺ obiettivi (e.g. riduzione dell'inquinamento)
- ☺ strategie di intervento (e.g. sulla offerta)
- ☺ politiche di intervento (e.g. nuove infrastrutture)

scegliere (valutare)

- ☺ la opzione di intervento più efficace ed efficiente

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

- ☺ **flessibile / adattabile al contesto sociale ed economico**
- ☺ **obiettivo, rigoroso e ripercorribile**
- ☺ **coinvolgere tutti i soggetti “sensibili”**

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

Per essere flessibile / adattabile al contesto sociale ed economico deve

- ☺ **deve essere “dinamico” nella produzione di contributi, studi e analisi.....**
- ☺ **deve essere un “processo”**

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

dinamicità = piano processo?

PROCESSO?

“ insieme di attività correlate e/o interagenti tra loro che trasformano elementi in entrata (input) in elementi in uscita (output) fornendo un valore aggiunto.

L'insieme di suddette attività di un processo è sempre ripetibile e, a parità di input, dovrebbe fornire sempre gli stessi output”

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

Per essere obiettivo, rigoroso e ripercorribile

- ☺ **ciascun documento deve essere supportato da attività e metodi standard, obiettivi e ripercorribili**
- ☺ **...la pianificazione deve essere un “processo di una sequenza di processi”**

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

Per coinvolgere.....deve perseguire

- ☺ **policentrismo verticale**
- ☺ **policentrismo orizzontale**
- ☺ **partecipazione della collettività**

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

policentrismo decisionale

- per una maggiore cooperazione tra enti decisionali e maggiore fluidità del processo decisionale
- **policentrismo “verticale”**
 - chiara suddivisione delle competenze
 - nessuna gerarchia istituzionale
 - gerarchia per competenza (il piccolo può decidere senza vincoli),*
 - gerarchia istituzionale solo se esistono conflitti di competenza*
 - nessuna rigidità nelle competenze territoriali*
 - viene punita l'inerzia dei soggetti gerarchicamente superiori*
- **policentrismo “orizzontale”**
 - per fare interagire enti operanti in settori diversi

La Pianificazione dei Trasporti

caratteristiche del processo di pianificazione

partecipazione delle collettività locali

- per conoscere gli interessi locali
- per garantire interessi “diffusi”
- per rendere coscienti delle decisioni e ridurre i problemi in fase di realizzazione

come?

coinvolgendo
pubblicizzando

Il processo di pianificazione

classificazione dei livelli di pianificazione

I livelli di pianificazione

– territoriale

- nazionale

- » ministero dei trasporti e lavori pubblici, motorizzazione, provveditorati alle opere pubbliche, capitanerie...

- regionale

- » regione (tranne segmenti del sistema nazionale)

- locale

- » province, comuni e comunità montane

– temporale

- strategica o tattica

Il processo di pianificazione le interazioni

Il livello territoriale e le interazioni

- esiste una gerarchia?
- in assenza ?
- in presenza?
- diritto di bocciatura

Il processo di pianificazione

strategie

Il livello temporale e le strategie di intervento

– se..... pianificazione strategica

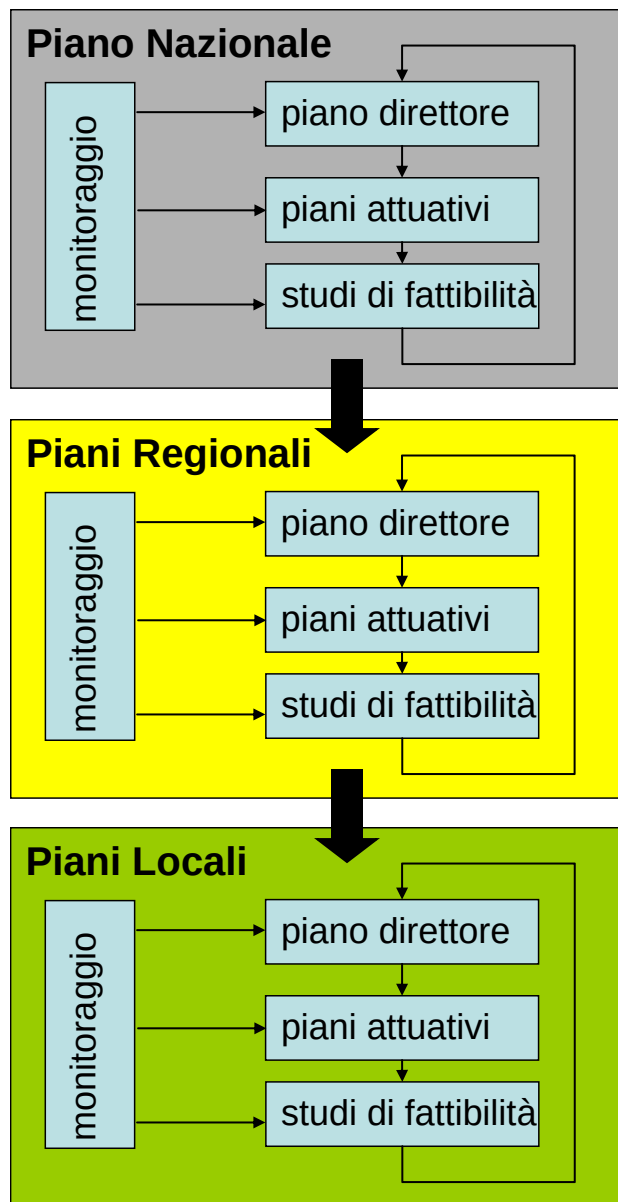
- normative
- organizzative
- infrastrutturali

– se..... pianificazione tattica

- normative
- organizzative

La pianificazione strategica

livelli territoriali, documenti e loro evoluzione temporale



La pianificazione strategica

attività collaterali Il monitoraggio

perchè?

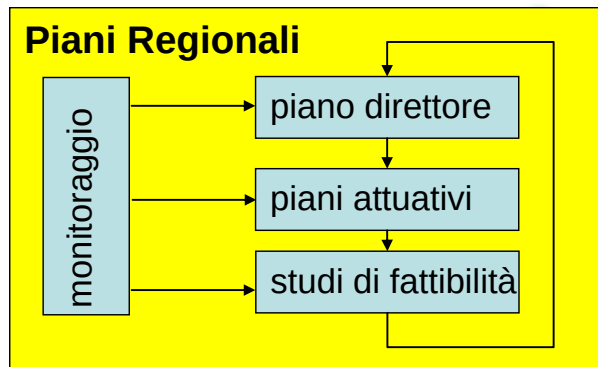
- alimentare il processo di pianificazione con informazioni aggiornate
- rilevare gli effetti prodotti
- confrontare realtà e previsioni
- verificare lo stato di attuazione delle ipotesi di piano

come?

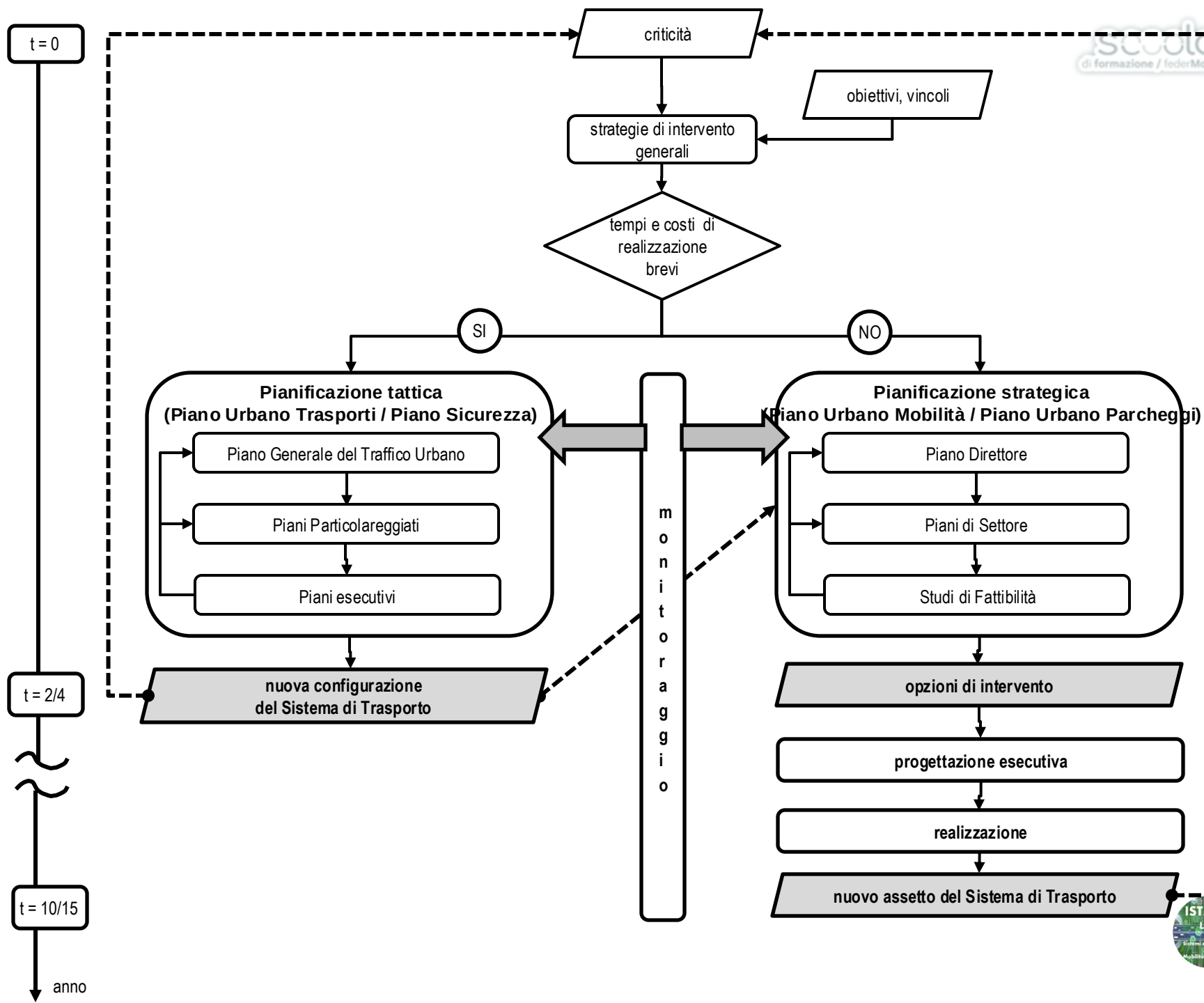
- osservare e misurare le variabili caratteristiche del “funzionamento” del sistema di trasporto
- osservare l'evoluzione del territorio

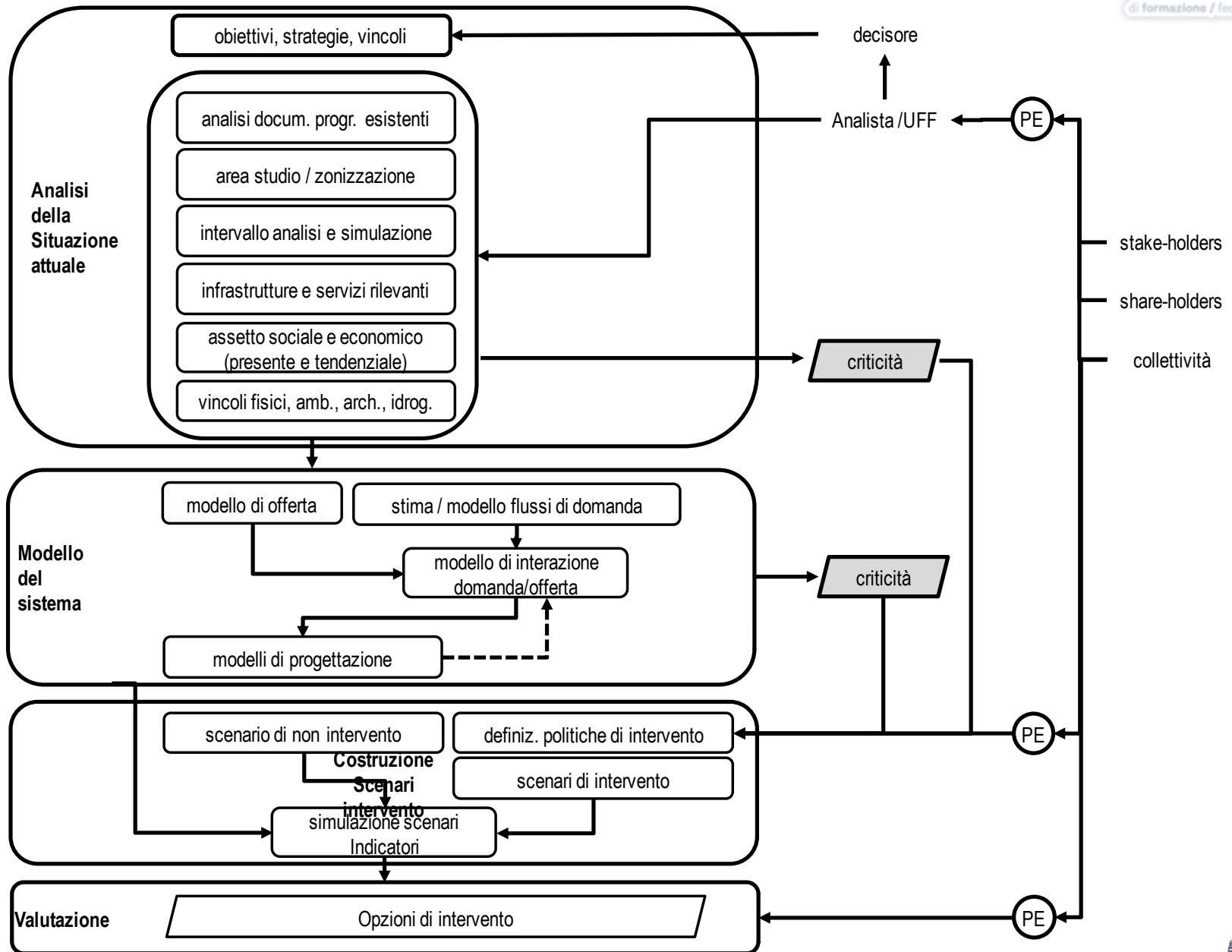
cosa?

- **attuazione** (leggi, finanziamenti, manufatti, interventi),
- **caratteristiche ambiente esterno** (ambiente, territorio, economia),
- **caratteristiche offerta di trasporto** (geom. strade, org. aziende, costi di prod. serv.),
- **caratteristiche domanda**



La pianificazione dei trasporti: *quale architettura concettuale e quali attività?*





La pianificazione dei trasporti: *il piano regionale dei trasporti*

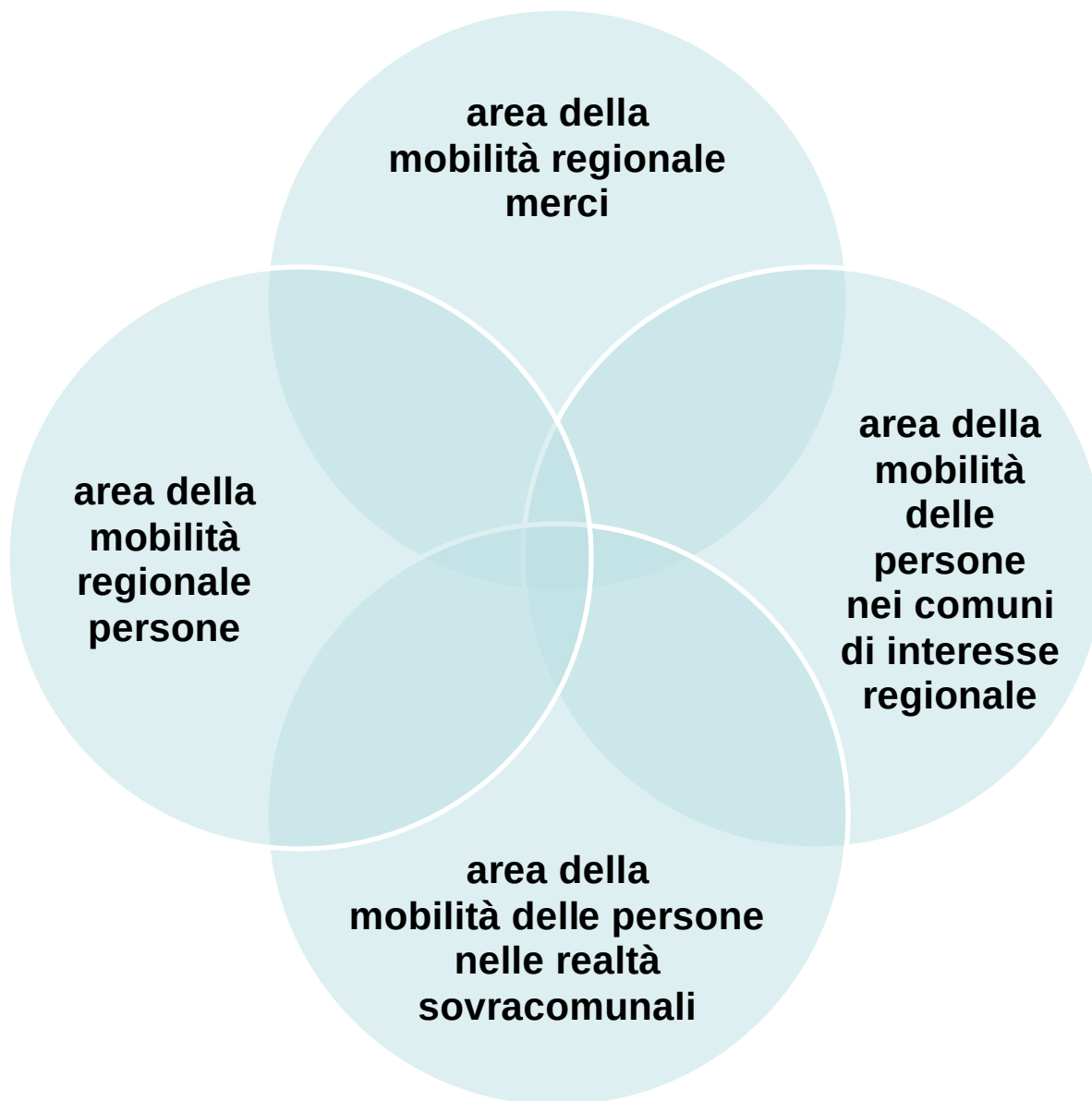
Il Piano Regionale dei Trasporti (PRG)

introduzione

- è un piano direttore
- definisce (alla scala di un piano direttore)
 - (a) gli obiettivi
 - (b) i vincoli
 - (c) le strategie istituzionali
 - (d) le strategie organizzative e gestionali
 - (e) le strategie infrastrutturali

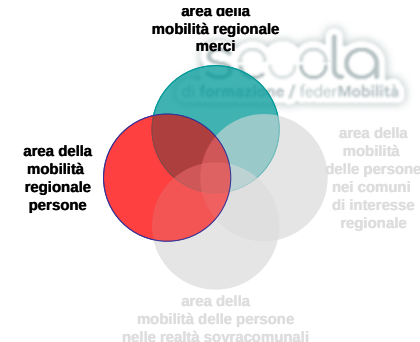
Il Piano Regionale dei Trasporti

ambiti di influenza



Il Piano Regionale dei Trasporti

ambiti di influenza = *area della mobilità regionale*



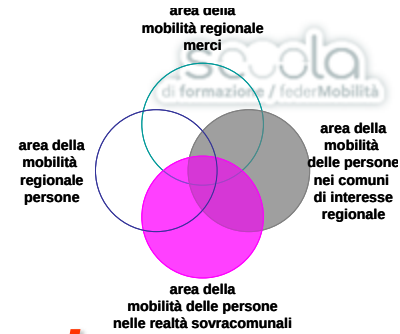
area della mobilità regionale (pax e merci)

focus

- (nel rispetto delle scelte operate a livello nazionale) le Regioni individuano le azioni da perseguire all'interno del proprio territorio

Il Piano Regionale dei Trasporti

*ambiti di influenza = realtà sovracomunali
e di interesse regionale*



realtà sovracomunali e di interesse regionale

focus

- la Regione può redigere un piano dei trasporti rivolto a realtà costituite da **“aggregati di comuni”** strettamente interrelati per i quali non esiste un soggetto istituzionale responsabile della pianificazione dei trasporti e/o se non è possibile giungere ad accordi volontari tra i soggetti stessi;
- la Regione può emanare direttive per la redazione di piani a carattere locale relativi ai quei **comuni** di maggiore dimensione le cui scelte di mobilità si ripercuotono tecnicamente ed economicamente sull’assetto regionale.

finalità

- pianificare interventi coordinati e razionali anche per garantire una coerenza tra piani locali e piano regionale

La pianificazione regionale dei trasporti e TPL

breve inquadramento

Pianificazione dei Trasporti e servizi TPL....1/9

Il D.Lgs. 19 novembre 1997 n. 422 (c.d. Decreto Burlando) ha decentrato funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico regionale e locale. La programmazione dei servizi compete, dunque, alle Regioni che:

- definiscono gli indirizzi per la pianificazione dei trasporti locali e per i piani di bacino;
- predispongono e aggiornano il piano regionale dei trasporti, tenendo conto dei piani di bacino;
- approvano il programma triennale dei servizi di trasporto pubblico locale attraverso cui attuare il piano regionale;
- definiscono – insieme agli enti locali e nel rispetto dei criteri di omogeneità tra regioni – quantità e standard di qualità dei servizi di TPL.

Le Regioni stabiliscono, inoltre, la ripartizione delle competenze in materia di trasporto pubblico locale, delegando agli enti locali tutte le funzioni e i compiti che non richiedono l'unitario esercizio regionale. Restano, in ogni caso, di competenza delle Regioni i servizi ferroviari

Pianificazione dei Trasporti e servizi TPL....2/9

Anche il TPL è soggetto alle disposizioni previste dalla [disciplina generale in materia di servizi pubblici locali di interesse economico generale a rete](#).

Le norme contenute nell'art. 48 del Decreto Legge 24 aprile 2017, n. 50, inoltre, ribadiscono l'obbligo per le Regioni di determinare i **bacini di mobilità** del trasporto pubblico regionale e locale e i relativi enti di governo.

Tali bacini devono ricomprendere un'**utenza minima di 350.000 abitanti**. Dimensioni inferiori sono ammissibili solo se il bacino coincide con il territorio di una provincia o di una città metropolitana.

Pianificazione dei Trasporti e servizi TPL....3/9

La **gestione dei servizi di trasporto pubblico locale** può essere affidata secondo una delle modalità previste per i servizi pubblici locali di rilevanza economica. Le regole specifiche per il TPL, soprattutto sull'organizzazione della gara, sono stabilite dal Regolamento (CE) n. 1370/2007 e dal D.Lgs. 422/1997.

Le funzioni di regolazione e controllo per i servizi di trasporto pubblico regionale e locale sono attribuite all'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), istituita dall'art. 37 del Decreto Legge 6 dicembre 2011, n. 201.

È compito dell'Autorità:

- garantire l'efficienza produttiva delle gestioni, il contenimento dei costi e condizioni di accesso eque e non discriminatorie alle infrastrutture;
- definire, se necessario, i criteri per fissare le tariffe verificandone la corretta applicazione;
- stabilire le condizioni minime di qualità dei servizi di trasporto connotati da oneri di servizio pubblico, individuate secondo caratteristiche territoriali di domanda e offerta;
- definire il contenuto minimo degli specifici diritti degli utenti;
- delineare gli schemi dei bandi delle gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto in esclusiva e delle convenzioni, da inserire nei capitolati delle medesime gare.

Servizi Pubblici Locali, Città metropolitane e Province

- La Legge n. 56 del 7 aprile 2014 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" ha dato il via ad un processo di trasformazione amministrativo-istituzionale degli enti territoriali di area vasta, disciplinandone le funzioni. Alcune di queste interessano i servizi pubblici locali di interesse economico generale a rete.
- Ma è soltanto con l'emanazione del D.lgs. 201/2022 che è stata introdotta una disciplina generale in materia di organizzazione e riparto delle funzioni in materia di servizi pubblici locali.

Città metropolitane

- Alle città metropolitane è attribuita la funzione fondamentale di **organizzazione dei servizi di interesse generale di ambito metropolitano**, inclusi quelli a rete di rilevanza economica (L. 56/2014, art. 1 comma 44).
- I rapporti tra le funzioni della città metropolitana e quelle dei comuni del suo territorio devono essere disciplinati dallo statuto metropolitano, possono prevedersi **forme di aggregazione** anche sulla base di aree differenziate interne al territorio metropolitano (art. 1 comma 11). Gli indirizzi per l'esercizio delle funzioni – comunali, intercomunali e metropolitane - devono essere definite dal piano strategico metropolitano.
- Il comune capoluogo può essere delegato dai comuni ricompresi nella città metropolitana a esercitare le funzioni comunali in materia di servizi pubblici locali di rilevanza economica per conto e nell'interesse degli altri comuni.

Alle Regioni è attribuito il compito di incentivare, con il coinvolgimento degli enti locali interessati, la riorganizzazione degli ambiti o bacini di riferimento dei servizi pubblici locali a rete di propria competenza, anche tramite aggregazioni volontarie, superando l'attuale assetto e orientandone l'organizzazione preferibilmente su scala regionale o comunque in modo da consentire economie di scala o di scopo idonee a massimizzare l'efficienza del servizio.

Provinces

La L. 56/2014 trasforma le province in enti territoriali di area vasta.

Tra le funzioni fondamentali rientra la pianificazione dei servizi di trasporto in ambito provinciale (art. 1, comma 85).

L'art. 9 del d.lgs. 201/2022 prevede che, in attuazione della predetta disposizione normativa, le Province svolgono le funzioni di raccolta ed elaborazione dati e assistenza tecnica ed amministrativa agli enti locali del territorio.

Le Province, inoltre, ai sensi dell'art. 5, comma 4, d.lgs. 201/2022 esercitano funzioni di supporto tecnico-amministrativo e coordinamento in relazione ai provvedimenti e alle attività nella materia disciplinata dal Testo Unico, comunque senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato.

La provincia può, d'intesa con i Comuni (art. 1, comma 88, L.56/2014):

- esercitare le funzioni di stazione appaltante
- predisporre i documenti di gara
- monitorare i contratti di servizio.

Disciplina degli affidamenti

Le forme ordinarie di gestione dei servizi pubblici locali di interesse economico generale a rete sono, ai sensi del **d.lgs. 201/2022**:

- 1. affidamento a terzi mediante procedura ad evidenza pubblica**, nel rispetto del diritto dell'Unione europea e secondo la disciplina in materia di contratti pubblici, favorendo, ove possibile, in relazione alle caratteristiche del servizio da erogare, il ricorso a concessioni di servizi rispetto ad appalti pubblici di servizi, in modo da assicurare l'effettivo trasferimento del rischio operativo in capo all'operatore
- 2. affidamento a società mista pubblico-privata**, nel rispetto del diritto dell'Unione europea e con individuazione del socio privato secondo la procedura di cui all'articolo 17 del decreto legislativo n. 175 del 2016 (c.d. gara a doppio oggetto)
- 3. affidamento a società in house**, nei limiti fissati dal diritto dell'Unione europea e nei limiti e secondo le modalità di cui alla disciplina in materia di contratti pubblici e di cui al decreto legislativo n.175 del 2016.

Disciplina degli affidamenti

L'affidamento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica compete unicamente agli enti di governo d'ambito designati o individuati dalle Regioni ai sensi dell'art. 3-bis del D.L. 138/2011.

- Le modalità per l'affidamento devono, inoltre, tener conto, oltre che della disciplina contenuta nel Titolo VI, Capo I del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (**Codice dei contratti pubblici**), anche delle **norme di settore**:
- **D. Lgs 19 novembre 1997, n. 422** e s.m.i, per il trasporto pubblico locale

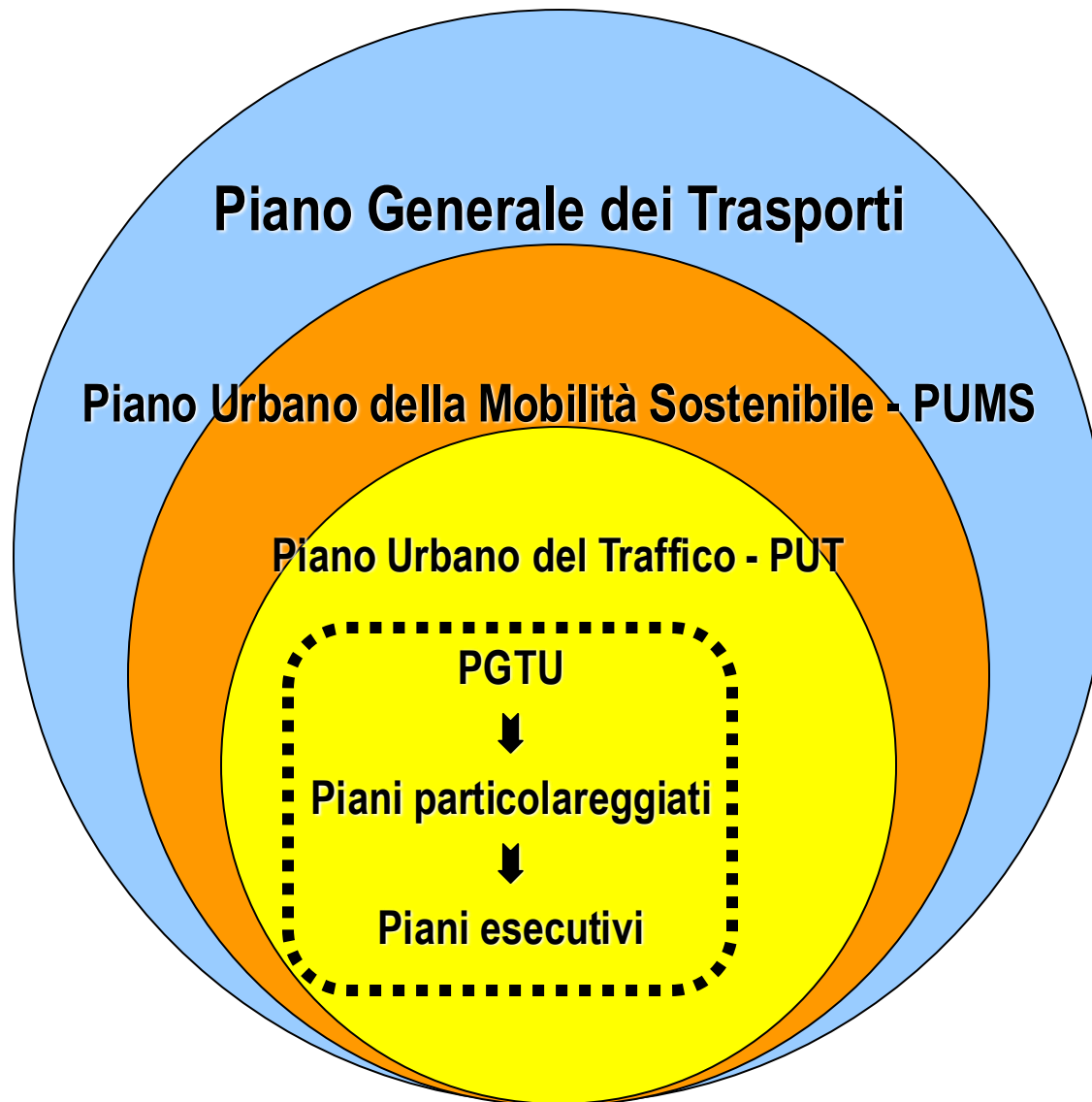
Disciplina degli affidamenti

- In base a quanto stabilito dall'art. 14 comma 3 del d.lgs. 201/2022, l'ente che affida il servizio, prima dell'avvio della procedura di affidamento del servizio, deve redigere **un'apposita relazione** nella quale sono evidenziate altresì le ragioni e la sussistenza dei requisiti previsti dal diritto dell'Unione europea per la forma di affidamento prescelta, nonché illustrati gli obblighi di servizio pubblico e le eventuali compensazioni economiche, inclusi i relativi criteri di calcolo, anche al fine di evitare sovracompensazioni.
- Nel caso di affidamenti in house di importo superiore alle soglie di rilevanza europea in materia di contratti pubblici, la deliberazione di affidamento del servizio deve basarsi su una qualificata motivazione

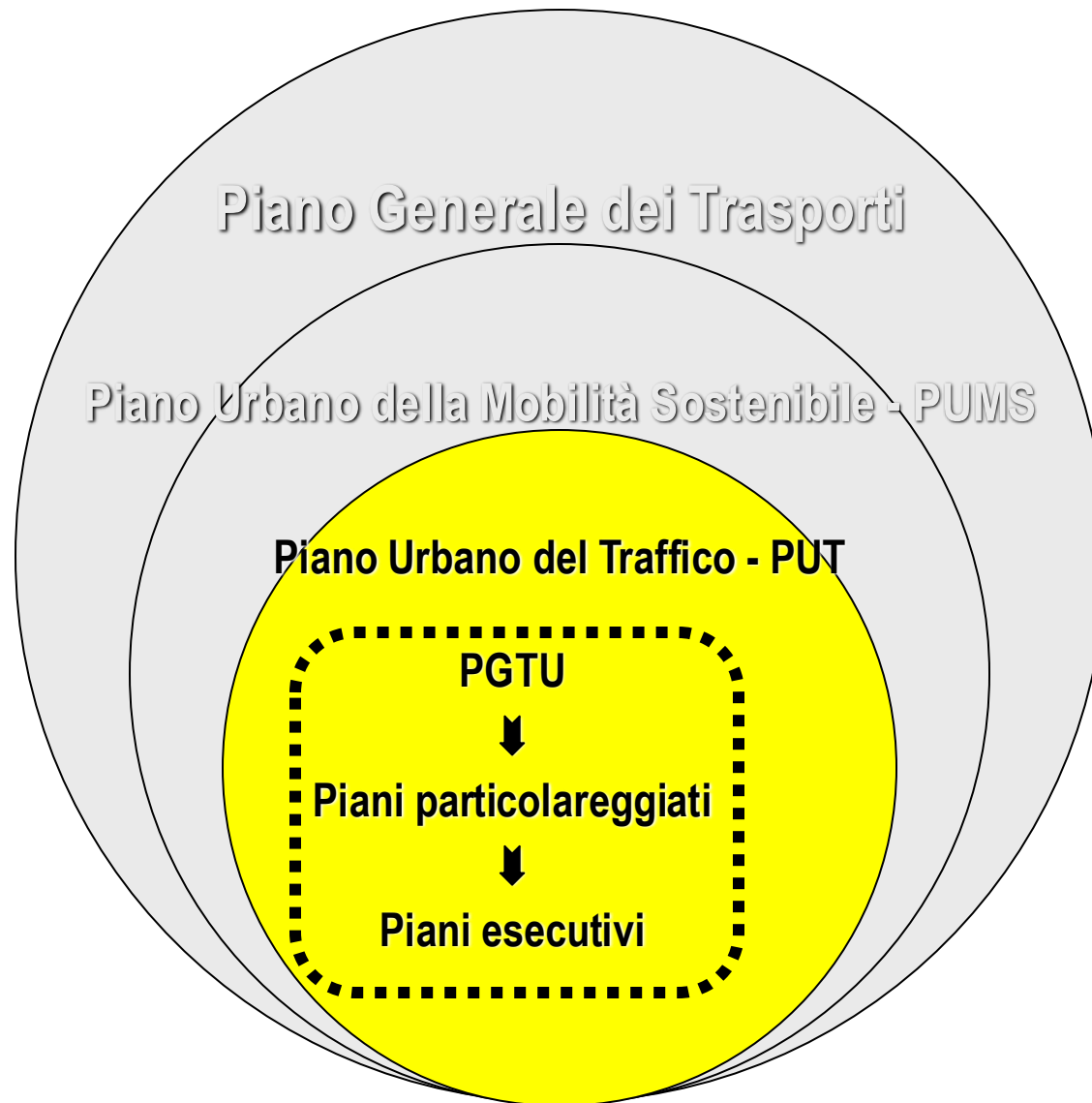
La pianificazione dei trasporti

la pianificazione locale strategica o tattica

documenti di pianificazione a livello urbano-metropolitano

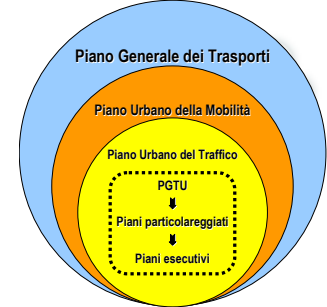


documenti di pianificazione a livello urbano-metropolitano



Il Piano Urbano del Traffico

introduzione



PUT = Piano Urbano del Traffico

- è un documento di pianificazione tattica ed è l'unico strumento di pianificazione di interventi sui sistemi di trasporto alla scala comunale. Introdotto dal nuovo codice della strada (art.36, del decr. legisl. n° 285 del 30 aprile 1992) è obbligatorio per tutti i comuni
 - con + di 30.000 abitanti
 - caratterizzati da rilevanti fenomeni di pendolarismo
 - caratterizzati da rilevanti flussi turistici
- definisce (in un'ottica temporale di 2 anni) azioni di intervento funzionali ad un miglioramento della circolazione stradale di veicoli privati, di trasporto collettivo e dei pedoni
- gli interventi devono risultare di immediata realizzabilità e devono utilizzare risorse e dotazioni infrastrutturali esistenti

Il Piano Urbano del Traffico

le direttive

PUT = Piano Urbano del Traffico

a differenza dei livelli di pianificazione strategica
il codice della strada indica chiaramente:

- gli **obiettivi**:
 - miglioramento della circolazione (movimento e sosta),
 - della sicurezza stradale,
 - riduzione degli inquinamenti,
 - risparmio energetico.
- gli **ambiti di intervento**: la mobilità sulle strade (il sistema di trasporto collettivo è contenuto progettuale facoltativo)
- le **strategie di intervento**: sull'offerta di trasporto, sulla domanda di trasporto

Il Piano Urbano del Traffico

le strategie: offerta

sull'offerta di trasporto

- riorganizzazione e gerarchizzazione della rete
 - strade primarie, di scorrimento, quartiere: **livello sup. = no sosta**
 - strade locali: **pedoni e sosta**
 - Intersezioni solo tra strade simili o di gerarchie contigue
- eliminazione della sosta veicolare dalla viabilità principale
- adeguamento della capacità delle intersezioni
 - limitazione delle svolte a sinistra
 - canalizzazioni
 - impianti semaforici attuati

Il Piano Urbano del Traffico

le strategie: domanda

sulla domanda di trasporto

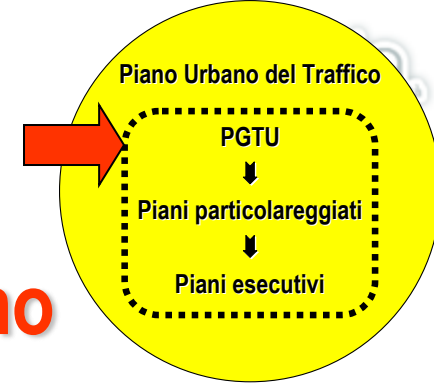
- favorire le modalità di trasporto secondo la gerarchia
 1. circolazione dei pedoni
 2. circolazione di veicoli collettivi
 3. circolazione di veicoli motorizzati
 4. sosta di veicoli motorizzati
- incentivare l'uso del trasporto collettivo
 - migliore servizio, parcheggi interscambio, tariffe...
- disincentivare l'uso del trasporto individuale
 - tariffa sosta, flessibilità orari spostamenti sistematici.....

Il Piano Urbano del Traffico

documenti di pianificazione : il PGTU¹

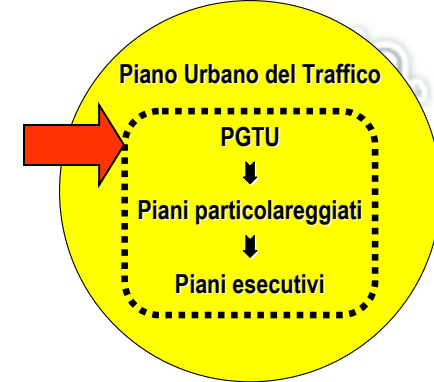
PGTU = Piano generale del traffico urbano

- anche definito piano quadro del PUT, indica in via programmatica e problematica e per l'intera **area di piano**:
 - la politica intermodale da adottare
 - la qualificazione funzionale dei singoli elementi della viabilità principale e pedonale e il regolamento viario della suddetta viabilità
 - i possibili interventi e il loro dimensionamento preliminare
 - il programma di attuazione degli interventi (articolazione temporale = priorità!!)



Il Piano Urbano del Traffico

documenti di pianificazione: il PGTU²



PGTU = Piano generale del traffico urbano

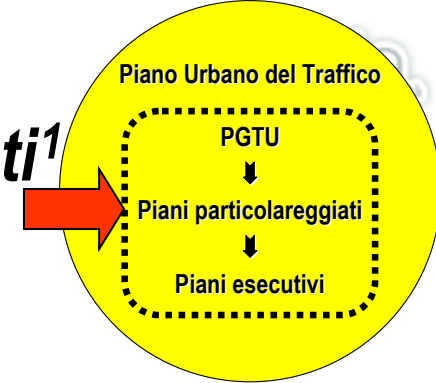
- anche definito piano quadro del PUT, indica in via programmatica e problematica e per l'intera **area di piano**:
 - la politica intermodale da adottare
 - la qualificazione funzionale dei singoli elementi della viabilità principale e pedonale e il regolamento viario della suddetta viabilità
 - i possibili interventi e il loro dimensionamento preliminare
 - il programma di esecuzione (articolazione temporale)

- **quale piano di miglioramento della mobilità pedonale?**
- **quale piano per il miglioramento della mobilità “pubblica”?**
- **qualche schema per la circolazione veicolare?**
- **quali zone di sosta, quali tariffe?**
- **quali politiche per la gestione della domanda?**
- **quali interventi per prevenire l'inquinamento atmo e acustico?**
- **quali interventi infrastrutturali?**

Il Piano Urbano del Traffico

documenti di pianificaz.: i piani particolareggiati¹

Piani particolareggiati¹



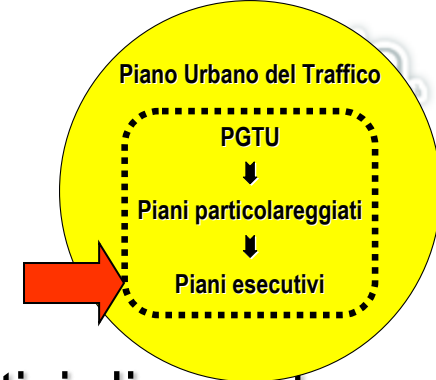
- devono essere interpretati come progetti di massima degli interventi proposti dal PGTU (**per aree ristrette**)
- riguardano specifiche aree dell'area di piano e sono realizzati secondo le priorità individuate dal PGTU e secondo lotti funzionali
- alcuni esempi?
 - schemi dettagliati di circolazione (organizzazione sensi di circolazione, intersezioni e segnaletica)
 - organizzazione della sosta: dove?, come? a quale tariffa?
 - organizzazione del trasporto collettivo: fermate, capilinea, nodi di interscambio, percorsi, orari e frequenze
 - strutture pedonali (dimensionamento di massima)

Il Piano Urbano del Traffico

documenti di pianificazione: i piani esecutivi

Piani esecutivi del traffico urbano

- devono essere interpretati come progetti esecutivi di quanto proposto nei piani particolareggiati (o in singoli lotti funzionali)
- se coinvolgono aspetti infrastrutturali:
 - i piani esecutivi rispettano l'iter progettuale e realizzativi tipici delle opere pubbliche
- se coinvolgono aspetti organizzativi:
 - il piano consisterà nella elaborazione di un piano di interventi e nella definizione della ordinanza di attuazione delle ipotesi di intervento proposte
- devono contenere il piano di potenziamento del servizio di vigilanza urbana e delle campagne di informazione e di sicurezza urbana

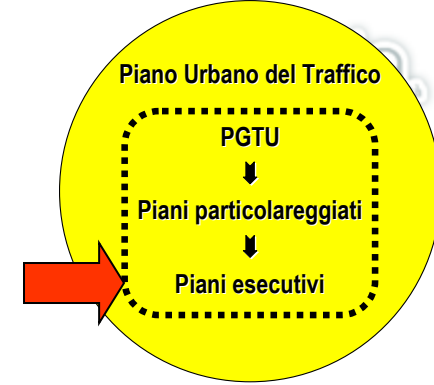


Il Piano Urbano del Traffico

documenti di pianificazione: i piani esecutivi

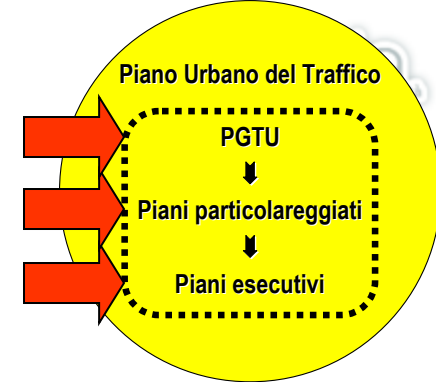
Piani di settore

- riguardano specifici componenti del traffico (portatori di handicap, etc...) altri argomenti come l'arredo urbano.....



Il Piano Urbano del Traffico

iter temporale



- i comuni devono adottare il PGTU entro 1 anno
- nei 2 anni (3 anni se $> 300,000$ abitanti, 4 se $> 1,000,000$ abitanti) successivi devono portarlo a completamento attraverso la redazione di Piani particolareggiati ed esecutivi
- una volta eseguito il PUT deve essere aggiornato in un arco temporale di due anni: il primo anno per **identificare le varianti e per adottarle**, il secondo anno per **attuarle**

Il Piano Urbano del Traffico

iter procedurale

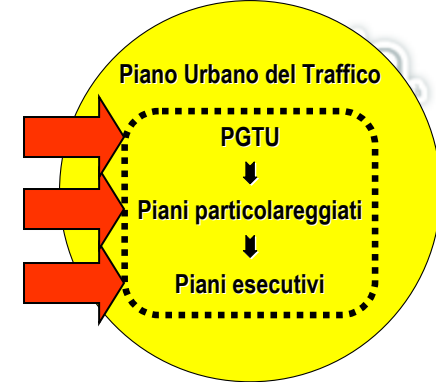
PGTU

- una volta redatto è votato (adottato) dal consiglio comunale
- per 30 giorni rimane in visione per contro-proposte
- dopo 30 giorni il consiglio approva con eventuali delibere sulle proposte di piano nel frattempo pervenute

Piani particolareggiati, esecutivi e di settore

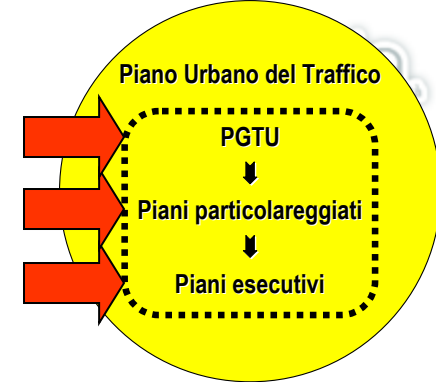
- vengono definiti una volta approvato il PGTU e non richiedono (xrò è consigliabile) l'approvazione del consiglio comunale

Realizzazione degli interventi



Il Piano Urbano del Traffico

*l'attuazione e la gestione*¹



- Il PUT deve essere **attuato e gestito**
 - **attuare**: realizzare e controllare che quanto è stato realizzato è conforme a quanto previsto dai piani esecutivi. L'attività di controllo è fondamentale perché la maggior parte degli interventi sono di tipo gestionale (e.g. eliminare la sosta su strada)
 - **gestire**: verificare che quanto previsto conduce ai benefici che ci si aspettava
- è necessario effettuare verifiche di **conformità** e di **efficacia** degli interventi attuati

Il Piano Urbano del Traffico

l'attuazione e la gestione²

- **per la conformità**: è fondamentale prevedere delle attività (nel budget del PUT) di controllo (+ vigilanza) e attività di informazione all'utenza (nuovi sensi, nuove aree di sosta...)
- **per l'efficacia** : è fondamentale **monitorare** il sistema di trasporto e analizzare l'evoluzione delle caratteristiche di funzionamento delle singole componenti del sistema stesso (⇒ slide successiva)

Il Piano Urbano del Traffico

l'attuazione e la gestione³

cosa monitorare per verificare l'efficacia?

(utile avere le stesse informazioni relative alla situazione precedente)

– flussi veicolari

- intersezioni per le regolazioni semaforiche, archi per verificare la congestione

– velocità di percorrenza

- verifica della fluidità della circolazione

– sosta veicolare

- verifica ripartizioni modali

– passeggeri sulle linee di trasporto collettivo

- verifica ipotesi di ri-assetto del sistema di trasporto collettivo

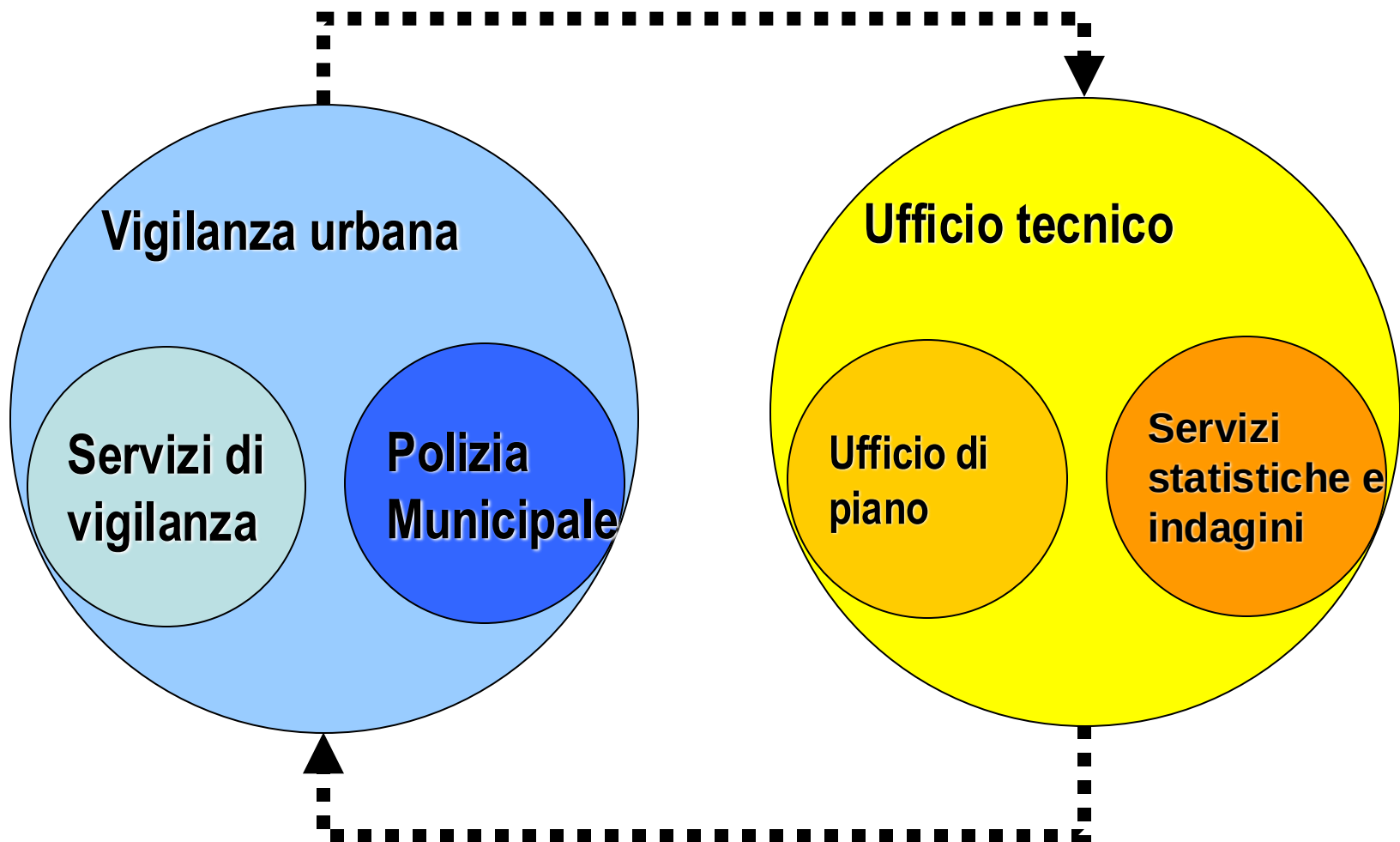
– incidenti stradali

- verifica obiettivo sicurezza stradale

Il Piano Urbano del Traffico

l'attuazione e la gestione⁴

cosa deve fare un comune?



La pianificazione dei trasporti: *la pianificazione locale strategica*

PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

“Piano strategico disegnato per soddisfare le esigenze di mobilità delle persone e delle imprese nelle città e nelle aree metropolitane al fine di garantire una migliore qualità della vita.

Esso si basa su pratiche di pianificazione già esistenti e tiene in debita considerazione l'integrazione, la partecipazione e i principi di valutazione.”



PUMS: Obiettivi

Un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ha come obiettivo la creazione di un sistema dei trasporti sostenibile in grado di:

Aumentare l'efficienza e l'economicità del trasporto di persone e merci

Ridurre l'inquinamento, le emissioni di gas serra e il consumo di energia

Garantire a tutti una adeguata accessibilità dei posti di lavoro e dei servizi

Migliorare la sicurezza

Aumentare la qualità e l'attrattività dell'intero ambiente urbano

PUMS: Scopi

Le politiche e le misure del PUMS devono riguardare:

L'intera
agglomerazione
urbana

Il trasporto
passeggeri
e merci

Tutti i modi e
le forme di
trasporto

Lo spostamento
e la sosta

Gli spostamenti
motorizzati e
non motorizzati

Il trasporto
pubblico e
privato

PUMS: Confronto con i Piani Tradizionali

Piani Tradizionali dei Trasporti	➔	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Piani a breve termine privi di una visione strategica	Orizzonte temporale	Piano strategico a lungo termine
Generalmente limitati al solo ambito urbano	Orizzonte spaziale	Esteso all'ambito urbano e a quello metropolitano
Traffico veicolare	Keywords	Persone, cittadini ed attività
Ridurre la congestione ed aumentare la velocità veicolare	Obiettivi Principali	Accessibilità, vivibilità e qualità dello spazio pubblico
Decisioni poco trasparenti (mandato politico e ruolo della componente tecnica)	Coinvolgimento pubblico	Importanza del processo di partecipazione (ruolo degli stakeholder e della collettività)
Coinvolgimento del settore tecnico-ingegneristico e di quello giuridico	Settori coinvolti	Cooperazione tra il settore dei trasporti, dell'ambiente e dello sviluppo del territorio

PUMS: Confronto con i Piani Tradizionali

Piani Tradizionali dei Trasporti	➔	Piano Urano della Mobilità Sostenibile
Focus su progetti che richiedono l'impiego di ingenti risorse	Sostenibilità	Limite nell'uso delle risorse del suolo, energetiche e monetarie
Valutazioni limitate ai soli aspetti di tipo tecnico	Natura delle valutazioni	Valutazioni di tipo tecnico, economico, ambientale e sociale
Le infrastrutture come elemento dominante	Tematiche principali	Politiche e misure di gestione della domanda di mobilità
Generalmente assenza di cooperazione tra le autorità	Cooperazione istituzionale	Coinvolgimento delle autorità comunali e regionali
Spesso non valutati	Costi	Accurata analisi costi-benefici
Molte volte non previsto o considerato di poca importanza	Monitoraggio	Fase finale e decisiva dell'intero processo di pianificazione

PUMS: Le 5 caratteristiche fondamentali

- Un *approccio partecipativo* che coinvolga sia i cittadini che gli stakeholders attraverso tutto il percorso di pianificazione

- Working group tematici
- Lettere ai residenti
- Dibattiti con gli attori locali e le autorità
- Mobility forum
- Mardi du PDU (Il martedì del PUMS)
- Dialogue Cafè

PUMS: Le 5 caratteristiche fondamentali

- Un *impegno verso la sostenibilità* che favorisca lo sviluppo economico, l'equità sociale e la qualità ambientale

- Visione che spazi oltre gli ambiti dei trasporti e della mobilità prendendo in considerazione aspetti economici, sociali, ambientali e politico-istituzionali
- Particolare attenzione ai concetti di sostenibilità e mobilità sostenibile

PUMS: Le cinque caratteristiche fondamentali

- Un *approccio integrato* che consideri le pratiche e le politiche provenienti da differenti settori, livelli e autorità
- **Cooperazione con il settore urbanistico e con quello dello sviluppo del territorio**
 - **Coinvolgimento delle diverse autorità sia a livello comunale che regionale**
 - **Misure coordinate (sosta, bici, pedoni, ZTL e trasporto pubblico locale)**

PUMS: Le 5 caratteristiche fondamentali

- Una *visione chiara, obiettivi e target misurabili*

- Individuazione di obiettivi realmente perseguibili in linea con una strategia globale di sviluppo sostenibile
- I principali ambiti di interesse sono le aree verdi, il livello di rumore, la qualità dell'aria e le emissioni di CO2

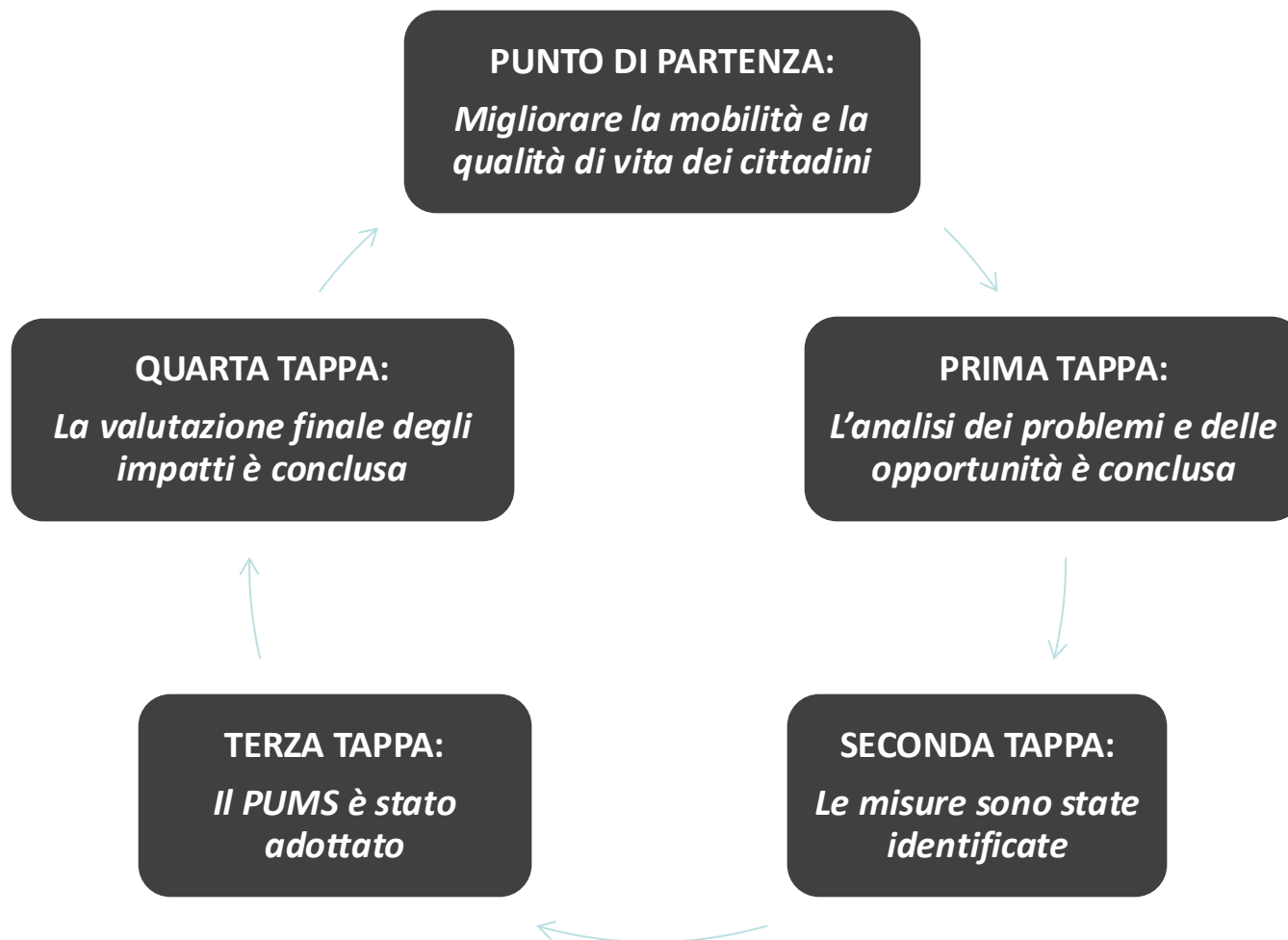
PUMS: Le 5 caratteristiche fondamentali

- Un'analisi dei costi e dei benefici del settore dei trasporti che tenga conto dei costi e dei benefici della società

- Valutazione delle diverse opzioni in termini di costi e di benefici
- Particolare attenzione agli impatti non facilmente misurabili come quelli derivanti dalle emissioni di gas serra e dalla qualità dell'aria

PUMS: Fasi del processo

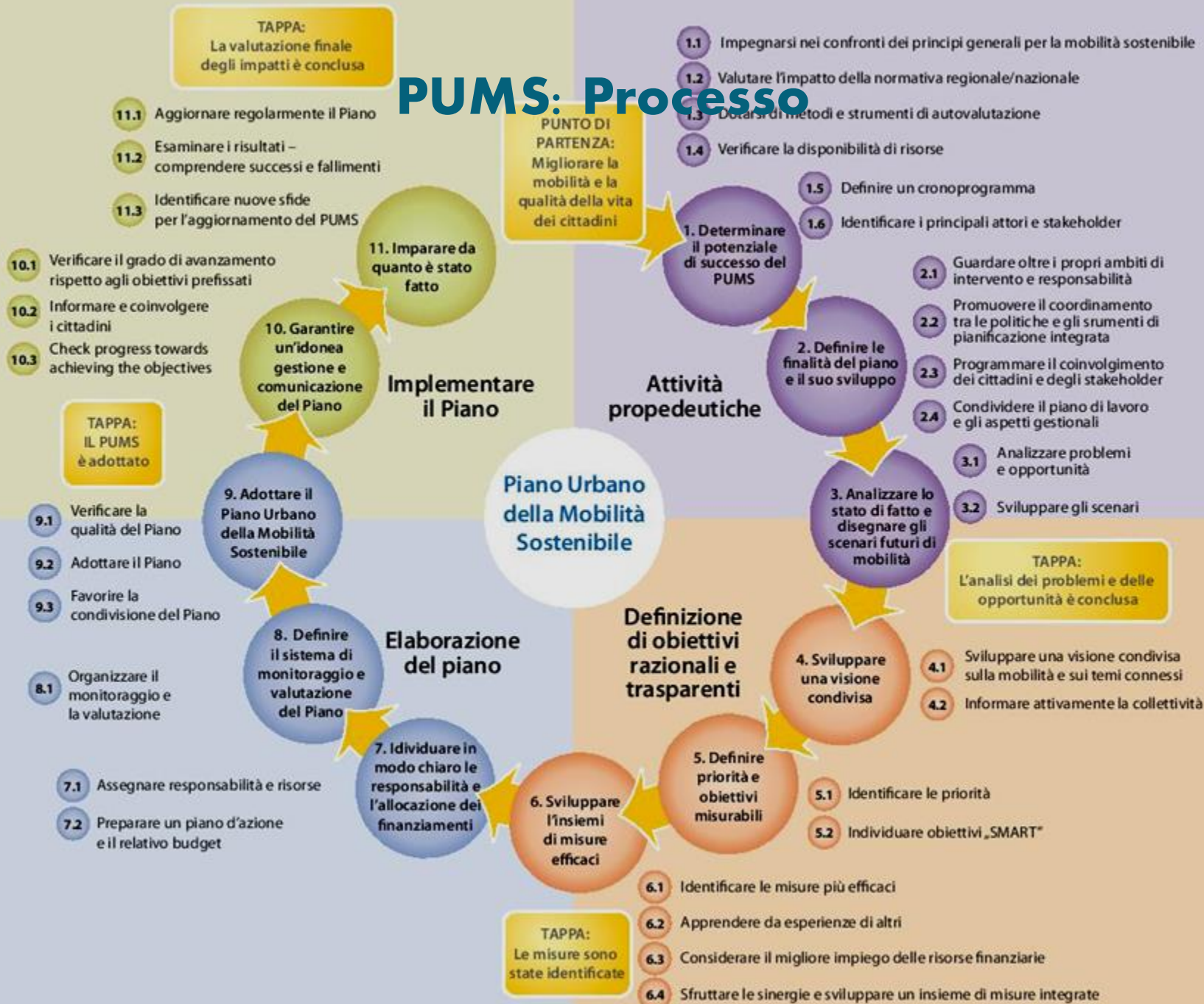
Il processo del PUMS è sintetizzabile anche in questo modo:



PUMS: Processo

Sviluppare e implementare un PUMS significa adottare un processo continuo che si compone di 11 fasi e di 32 attività

PUMS: Processo



PUMS: Prima fase del processo

Attività propedeutiche

1. Determinare il potenziale di successo del Piano

- 1.1 Considerare criteri economici, sociali ed ambientali
- **1.2 Valutare l'impatto della normativa regionale/nazionale**
- 1.3 Dotarsi di metodi e strumenti di autovalutazione
- **1.4 Verificare la disponibilità di risorse**
- 1.5 Definire un cronoprogramma
- **1.6 Identificare i principali attori e stakeholder**

2. Definire le finalità del Piano e il suo sviluppo

- 2.1 Guardare oltre i propri ambiti di intervento e responsabilità
- **2.2 Promuovere il coordinamento tra politiche e strumenti di pianificazione integrata**
- **2.3 Programmare il coinvolgimento degli cittadini e degli stakeholder**
- 2.4 Condividere il piano di lavoro e gli aspetti gestionali

3. Analizzare lo stato di fatto e disegnare gli scenari futuri di mobilità

- 3.1 Analizzare problemi ed opportunità
- **3.2 Sviluppare gli scenari**

PUMS: Seconda fase del processo

Definizione di obiettivi razionali e trasparenti

4. Sviluppare una visione condivisa

- 4.1 Sviluppare una visione condivisa sulla mobilità e sui temi ad essa connessi
- 4.2 Informare attivamente la collettività

5. Definire priorità e obiettivi misurabili

- 5.1 Identificare le priorità
- 5.2 Individuare obiettivi SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Time-bound)

6. Sviluppare l'insieme di misure efficaci

- 6.1 Identificare le misure più efficaci
- 6.2 Apprendere da esperienze di altri
- 6.3 Considerare il miglior impiego delle risorse finanziarie
- 6.4 Sfruttare le sinergie e sviluppare un insieme di misure integrate

PUMS: Terza fase del processo Elaborazione del Piano

7. Individuare in modo chiaro le responsabilità e l'allocazione dei finanziamenti

- 7.1 Assegnare responsabilità e risorse
- 7.2 Preparare un piano d'azione e il relativo budget

8. Definire il sistema di monitoraggio e valutazione del Piano

- 8.1 Organizzare il monitoraggio e la valutazione

9. Adottare il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

- 9.1 Verificare la qualità del Piano
- 9.2 Adottare il Piano
- 9.3 Favorire la condivisione del Piano

PUMS: Quarta fase del processo Implementazione del Piano

10. Garantire un'idonea gestione e comunicazione del Piano

- 10.1 Gestire l'implementazione del Piano
- 10.2 Informare e coinvolgere i cittadini
- **10.3 Verificare il grado di avanzamento rispetto agli obiettivi prefissati**

11. Imparare da quanto è stato fatto

- 11.1 Aggiornare regolarmente il Piano
- 11.2 Esaminare i risultati – comprendere successi e fallimenti
- 11.3 Identificare nuove sfide per l'aggiornamento del PUMS