

OGGETTO: Incarico per la redazione del piano di monitoraggio PUMS 2030 del Comune di Modena – Primo biennio, incluso nel piano urbano mobilità sostenibile - PUMS 2030 - del Comune di Modena – Aggiudicazione (REDAS ENGINEERING Srl)

IL DIRETTORE GENERALE

Premesso:

- che con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 3 del 27/01/2022, il Consorzio ha approvato lo schema di convenzione da stipularsi con il Comune di Modena per l'attuazione della progettazione di fattibilità di quindici infrastrutture previste dal PUMS, e finanziate dal suddetto decreto del MIMS n. 215 del 19 maggio 2021
- che tale convenzione, approvata dal Comune di Modena con delibera della Giunta municipale n. 18 in data 1/2/2022 e sottoscritta dalle parti il 3/2/2022, prevede che il Consorzio, in nome e per conto del Comune stesso, assuma la funzione di Stazione appaltante al fine di affidare i summenzionati progetti di fattibilità tenendo conto che:
 - a) la procedura di affidamento delle quindici progettazioni finanziate con il contributo ministeriale stanziato con il D.M. 215/2021, potrà essere attivata dal Consorzio solo ad avvenuta formale stipula mediante sottoscrizione della Convenzione stessa e dovrà concludersi con l'affidamento nel rispetto dei termini indicati ai sensi dell'art. 7 Decreto MIMS 6785/2021 (entro il giorno 1/9/2022);
 - b) tutti i progetti di fattibilità dovranno essere completati e consegnati dai Professionisti al Consorzio per essere poi trasmessi al Comune per l'approvazione;
 - c) l'approvazione da parte del Comune di Modena dovrà avvenire ai sensi dell'art.10, decreto MIMS 6785/2021;
- che la medesima citata deliberazione n. 3/2022 nominava l'arch. Luca Biancucci, attuale Direttore Generale del Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi, Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.lgs n. 50/2016, conferendogli pieno mandato per l'avvio delle procedure amministrative volte all'affidamento degli incarichi nei tempi previsti e alla definizione delle progettazioni in questione;
- che il Settore Pianificazione Territoriale e Sostenibilità Urbana del Comune di Modena, cui spetta la direzione e responsabilità tecnica della documentazione di gara, ha predisposto l'ultima tranche di ulteriori cinque documenti di indirizzo alla progettazione:
 - Rete ciclabile primaria - Progetto di qualificazione delle principali direttrici ciclabili e linee complementari con definizione di interventi per la riconoscibilità della rete ciclabile e dei servizi alla ciclabilità – CUP D92C21003090001 / CIG

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

Z51374CF18 – per un importo di € 40.000,00

- Piani di spostamento casa-lavoro di area - Aree industriali pilota: Torrazzi, Modena Nord e Emilia Ovest – CUP D92C21003110001 / CIG ZD5374CF60 - per un importo di € 35.000,00;
- Piano della mobilità casa-scuola - Piano per gli spostamenti casa-scuola (da scuola dell'infanzia a scuola secondaria di 2° grado) per la transizione della città di Modena verso un modello a maggiore sostenibilità – CUP D94E21001390001 / CIG Z2F374CFBC - per un importo di € 35.000,00;
- Ampliamento della ZTL di Modena con revisione della disciplina circolatoria e contestuale rimodulazione del Piano della Sosta – CUP D92C21003120001 / CIG 9345182027 - per un importo di € 90.000,00;
- Piano di monitoraggio PUMS 2030 - fase 1 – CUP D92C21003100001 / CIG ZAF374CFEB - per un importo di € 50.000,00.

Visto:

- che con determinazione del Direttore n. 59 del 4/6/2020, il Consorzio ha istituito un elenco permanente di professionisti per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria e degli altri servizi tecnico-amministrativi di importo inferiore a 100.000,00 euro, ai sensi degli artt. 31, comma 8 e 36, comma 2 lett. a) e b) D.lgs n. 50/2016, approvando, tra l'altro, il relativo regolamento di gestione;

- che i professionisti presenti in questo elenco, suddivisi in due fasce di valore (FASCIA 1 per incarichi inferiori a € 40.000,00 e FASCIA 2 per incarichi superiori a € 40.000,00 e inferiori a € 100.000,00, importo successivamente aggiornato a 139.000,00 a seguito del decreto semplificazioni n. 76/2020 convertito con legge n. 120/2020 e ss.mm.ii.), sono iscritti secondo determinate categorie di specializzazione e in riferimento agli stessi hanno provveduto a depositare i documenti a dimostrazione del possesso dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale nonché i requisiti tecnico-economici minimi richiesti per l'iscrizione;

- che con propria determinazione a contrarre n. 88 del 10/08/2022, si è dato avvio alla procedura di selezione dei professionisti a cui affidare gli incarichi per elaborare i cinque progetti di fattibilità tecnica ed economica dei suddetti interventi previsti dal PUMS di Modena, tra cui quello in oggetto, attingendo tra coloro che risultavano iscritti in elenco alla data della citata determinazione, mediante invito a presentare la migliore offerta sul prezzo a base di gara fissato € 36.620,90 al netto di iva e oneri di legge, essendo designata l'aggiudicazione con il sistema del prezzo più basso;

Dato atto, conseguentemente, che:

- con lettera in data 29/08/2022 - prot. n. 969, 970 e 971 sono stati invitati a presentare loro migliore offerta, rispettivamente POLITECNICA Ingegneria e Architettura Soc. Coop., REDAS ENGINEERING Srl e SINERGO SpA;

- entro il termine fissato al 15/09/2022 - ore 13, è pervenuta la seguente offerta:

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

- prot. N. 1034 del 13/9/2022, da REDAS ENGINEERING Srl – ribasso offerto 23% pari a euro 28.198,09 al netto di IVA e oneri di legge;
- che nella seduta tenutasi il giorno 15/09/2022 ore 15.00, il Responsabile Unico del Procedimento ha verificato la regolarità della documentazione amministrativa presentata dal suddetto operatore e successivamente aperta l'offerta economica, formalizzato la proposta di aggiudicazione in favore di REDAS ENGINEERING Srl, con sede a Milano, Via Privata del Gonfalone n. 3 – c.f./p.iva 06556760962, come da verbale di gara posto in atti;
- che in data 16/09/2022 il Responsabile Unico del Procedimento ha provveduto a pubblicare i risultati della procedura di selezione sul profilo committente della Stazione Appaltante (sito web del Consorzio).

Considerato:

- che la società REDAS ENGINEERING Srl è iscritta all'Elenco suddetto per le categorie A2 (Prestazioni nell'ambito della pianificazione urbanistica) ed il possesso dei requisiti generali nonché di idoneità tecnica ed economica per svolgere l'incarico in oggetto sono già stati verificati in sede di iscrizione all'Elenco Professionisti del Consorzio, con particolare riferimento al curriculum vitae e all'elenco dei servizi/progetti realizzati nell'ultimo quinquennio prodotti in atti;
- che l'art. 1, comma 2, della legge 11/9/2020 n. 120 (conversione in legge del decreto semplificazioni n. 76 del 16/7/2020), come modificato dall'art. 51 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, ha rideterminato temporaneamente le soglie previste dall'art. 36, comma 2, lett. a) del D.lgs n. 50/2016, prevedendo che le stazioni appaltanti procedano all'affidamento di servizi e forniture di importo inferiore a Euro 139.000,00 (sotto-soglia), mediante affidamento diretto;
- che ai sensi dell'art. 32 comma 14 del D.Lgs. 50/2016, la stipula dei contratti per gli affidamenti sotto-soglia come sopra individuati avviene mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio.

Rilevato che i codici identificativi attribuiti alla presente procedura sono i seguenti:

CUP D92C21003100001 – CIG ZAF374CFEB

Visto che ai sensi dell'art. 151 comma 4 del Testo Unico D. Lgs. 18.08.2000 n. 267, il Direttore Generale appone il visto di regolarità tecnica e contabile attestante la copertura finanziaria;

Visto l'art. 30 dello Statuto del Consorzio;

D E T E R M I N A

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

- di aggiudicare, per i motivi di cui in premessa, l'incarico di elaborare il piano di monitoraggio per il primo biennio di validità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030) di Modena (luglio 2020 – luglio 2022), secondo quanto previsto dal Piano di monitoraggio del PUMS (Allegato 5 del PUMS stesso denominato "Monitoraggio del PUMS" - Allegato 1 al DIP) e nelle Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti di cui al DM 4 agosto 2017 (Allegato 2 al DIP), al termine del quale occorre redigere il primo Rapporto Biennale (o Piano di monitoraggio biennale) di cui alla lettera h) delle sopracitate linee guida, alla società REDAS ENGINEERING Srl, con sede a Milano, Via Privata del Gonfalone n. 3 – c.f./p.iva 06556760962, per l'importo di € 28.198,09 oltre contributo Inarcassa 4% di € 1127,92 e IVA 22% di € 6.451,72 (da sottoporre ad eventuale ritenuta d'acconto 20%), pertanto per un corrispettivo complessivo di € **35.777,73**;
- di approvare lo schema di disciplinare di incarico allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale;
- di disporre che il contratto venga stipulato mediante l'invio di corrispondenza secondo l'uso del commercio, ai sensi dell'art. 32 comma 14 del D.Lgs. 50/2016;
- di registrare la somma di € 35.777,73 al conto 05.01.01.05.02 "Prestazioni professionali esterne".

IL DIRETTORE GENERALE

Arch. Luca Biancucci

Allegato

Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi

Via C. Razzaboni, 82 - 41122 Modena

Tel. 059/454608 - Fax 059/312109

E- mail: info@capmodena.it - PEC: cap.modena@pec.it

SCHEMA di disciplinare per l'affidamento dell'incarico di elaborazione del piano di monitoraggio per il primo biennio di validità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030) di Modena (luglio 2020 – luglio 2022), incluso nel piano urbano mobilità sostenibile - PUMS 2030 - del Comune di Modena.

L'anno addì del mese di in Modena,
presso la sede del Consorzio in Via C. Razzaboni, 82, tra i signori:

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

- ARCH. LUCA BIANCUCCI, Direttore Generale del CONSORZIO ATTIVITÀ PRODUTTIVE AREE E SERVIZI, con sede in Modena in Via C. Razzaboni n.82, di seguito indicato per brevità Consorzio;

- THOMAS VALENTINI, nato a Monza (MI) il 29/06/1972, in qualità di amministratore e Legale rappresentante della società REDAS ENGINEERING Srl, con sede a Milano, Via Privata del Gonfalone n. 3 – c.f./p.iva 06556760962, di seguito indicata per brevità “Professionista”

Codici identificativi della procedura di aggiudicazione

CIG: ZAF374CFEB

CUP: D92C21003100001

Art. 1) Premesse

Le premesse della determinazione del Direttore Generale del Consorzio n. ____ in data ____ si intendono qui integralmente richiamate

Art. 2) Oggetto dell'incarico

Si richiede di elaborare il piano di monitoraggio per il primo biennio di validità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030) di Modena (luglio 2020 – luglio 2022), secondo quanto previsto dal Piano di monitoraggio del PUMS (Allegato 5 del PUMS stesso denominato “Monitoraggio del PUMS” - Allegato 1 al DIP) e nelle Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti di cui al DM 4 agosto 2017 (Allegato 2 al DIP), al termine del quale occorre redigere il primo Rapporto Biennale (o Piano di monitoraggio biennale) di cui alla lettera h) delle sopracitate linee guida.

L'attività richiesta è meglio specificata nell'allegato ‘Documento di indirizzo alla progettazione’, parte integrante e sostanziale del presente conferimento.

I documenti ed elaborati richiesti per legge, dovranno essere timbrati e sottoscritti dal Professionista stesso, da un tecnico abilitato che partecipa alla compagine sociale ovvero da un collaboratore abilitato specificamente indicato.

Art. 3) Obblighi generali

1. Il Professionista è obbligato all'osservanza di tutte le norme vigenti ed applicabili in materia di appalti di servizi pubblici. In particolare, i progetti dovranno risultare conformi, sotto il profilo formale e sostanziale, alle disposizioni richiamate all'art. 1, comma 1; gli elaborati tecnici dovranno essere pienamente corrispondenti nella tipologia a quelli stabiliti dalle menzionate norme.

2. Il Professionista deve osservare le norme di cui agli art. 2222 e seguenti del Codice Civile e, limitatamente a quanto non diversamente stabilito dal presente disciplinare di incarico e degli atti dallo stesso richiamati, all'osservanza della deontologia professionale e di ogni altra normativa vigente in materia correlata all'oggetto dell'incarico.

3. Resta a carico del Professionista ogni onere strumentale ed organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo organicamente esterni e indipendenti dagli uffici e dal Consorzio.

Art. 4) Modalità di svolgimento

1. Il Professionista opererà con personale proprio e/o collaborazioni per tutte le fasi di studio, rilievo, coordinamento e realizzazione degli elaborati progettuali, relazioni e computi metrici.

2. Posto che il Consorzio ricopre il ruolo di committente per conto del Comune di Modena, destinatario del finanziamento ministeriale che copre i costi della progettazione in oggetto, spetterà a Consorzio stesso la gestione amministrativa e contabile di tutto il rapporto contrattuale, mentre all'Ufficio mobilità, traffico e urbanizzazione del Settore Pianificazione Territoriale e Sostenibilità Urbana del Comune di Modena sono attribuite tutte le funzioni di gestione tecnica dell'incarico e della tenuta dei conseguenti rapporti con il Professionista, il quale dovrà a questi rivolgersi per coordinare il lavoro e per chiarire qualsiasi problematica tecnica.

3. Il Professionista è obbligato, senza ulteriori compensi:

- a) a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta del Responsabile del Procedimento;

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

- b) a far presente allo stesso Responsabile del Procedimento, evenienze o emergenze che si verificano nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione.

4. Resta a carico del Professionista ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento della prestazione; è obbligato ad eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse e secondo le indicazioni impartite dal Consorzio e dal Comune di Modena.

5. Gli elaborati dovranno essere presentati in duplice copia timbrati e firmati dal professionista abilitato in formato cartaceo e su supporto informatico (PDF) con firma digitale, fornendo altresì copia dei file originali in formato editabile.

La consegna degli elaborati e della documentazione a corredo dovrà essere accompagnata obbligatoriamente con lettera di trasmissione contenente l'elenco della documentazione, il tipo di supporto e il riferimento agli estremi del contratto sottoscritto. Tale consegna potrà avvenire tramite consegna a mano al seguente indirizzo: Via C. Razzaboni n. 82 - 41122 Modena, o in alternativa tramite trasmissione via PEC all'indirizzo seguente: cap.modena@pec.it

6. La fatturazione elettronica dovrà riportare l'esatta indicazione delle attività eseguite e il riferimento dell'articolo contrattuale relativo al corrispettivo previsto e il Codice Identificativo Gara (CIG). Non saranno in ogni caso pagate le attività non effettuate, anche se previste dal Contratto.

7. I termini di pagamento decorreranno dalla data di completamento delle verifiche da parte del Comune di Modena inerenti alla regolare prestazione. Il pagamento delle fatture avverrà a 30 giorni, fatti salvi i tempi richiesti per consentire al Consorzio/Comune le verifiche di legge. Nel caso di inadempienze normative, retributive e assicurative, il Consorzio si riserva di sospendere in tutto o in parte i pagamenti fino alla regolarizzazione della posizione, senza che ciò attribuisca alcun diritto per il ritardato pagamento.

Art. 5) Modifiche alla prestazione prospettata

Il Professionista sarà altresì tenuto, a richiesta del Consorzio/Comune di Modena, ad introdurre alla prestazione le necessarie modifiche determinate da esigenze e/o normative emanate successivamente alla presentazione dei progetti relativi all'opera in oggetto.

Art. 6) Durata e pagamento

1. La prestazione avrà inizio con il conferimento dell'incarico professionale, che avrà corso a far data dal 17 ottobre 2022.

2. Il progetto di fattibilità dovrà essere consegnato al Consorzio nei termini seguenti:

- una bozza, comprensiva di tutta la documentazione tecnica significativa ad illustrare le scelte progettuali di fondo, entro **120 giorni** naturali e consecutivi dall'efficacia dell'incarico, ossia dal 17 ottobre 2022;
- la versione finale e definitiva di tutti i documenti ed elaborati progettuali entro **240 giorni** naturali e consecutivi dall'efficacia dell'incarico.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni, i cui tempi non sono dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere e il Consorzio può concedere, proroga motivata.

3. La penale da applicare al soggetto incaricato della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

4. In relazione alla procedura di affidamento, il Professionista ha offerto la somma di € 28.198,09 oltre contributo Inarcassa 4% di € 1.127,92 e IVA 22% di € 6.451,72 (da sottoporre ad eventuale ritenuta d'acconto 20%), pertanto per un corrispettivo complessivo di € 35.777,73.

L'importo del compenso si intende comprensivo delle spese e dei compensi accessori.

Il Consorzio è estraneo ai rapporti intercorrenti tra il Professionista Incaricato e gli eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialisti delle cui prestazioni intenda avvalersi, qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento, contrattuali.

Il pagamento del compenso è concordato secondo le seguenti scadenze:

- netti € 8.459,43, **pari al 30% del compenso**, da riconoscere eventualmente all'affidatario quale anticipazione di cui all'art. 35, comma 18, del d.lgs 50/2016, come stabilito dal decreto-legge 19

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

maggio 2020, n. 34; specifica richiesta dovrà pervenire a mezzo PEC all'indirizzo: cap.modena@pec.it entro 15 giorni dalla sottoscrizione del presente disciplinare,

- netti € 5.639,62, **pari al 20% del compenso**, ovvero il 50% del compenso in assenza della suddetta anticipazione, alla consegna della bozza del progetto di fattibilità;
- netti € 14.099,04, **a saldo**, alla consegna finale e definitiva del progetto di fattibilità.

Art. 7) Incompatibilità

Il Professionista dichiara espressamente, con la sottoscrizione del presente atto, di:

- essere in possesso di regolarità contributiva;
- di non trovarsi in alcuna situazione di incompatibilità ai sensi della normativa vigente in materia.

Art. 8) Tracciabilità dei flussi finanziari (L. 136/2010)

1. Ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136 del 13/08/2010 i pagamenti a favore dell'affidatario saranno effettuati dal Consorzio Attività Produttive esclusivamente secondo la seguente modalità scelta dalla stessa REDAS ENGINEERING Srl: accreditamento in c/c bancario.

2. Il conto corrente indicato dovrà essere espressamente dedicato alle commesse pubbliche.

3. Il Professionista, a mezzo come sopra, assume espressamente gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n. 136/2010 citata.

4. Le transazioni di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 eseguite dal Professionista senza avvalersi di banche o della Società Poste Italiane SpA comportano la risoluzione di diritto del contratto mediante espressa dichiarazione del Consorzio.

Art. 9) Divieti

Ai sensi del comma 7 dell'art. 24 del Dlgs. 50/2016 il Professionista non può partecipare agli appalti nonché agli eventuali subappalti o cottimi per i quali abbia svolto l'attività di progettazione; ai medesimi appalti, subappalti e cottimi non può partecipare un soggetto controllato, controllante o collegato al professionista. I divieti di cui sopra sono estesi ai dipendenti del professionista, ai suoi collaboratori ed ai loro dipendenti.

Art. 10) Responsabilità verso terzi e danni

1. Il Professionista assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse.

2. A tale scopo il Professionista, assumendosi piena responsabilità nei confronti del committente per qualsiasi danno che dovesse conseguire alla propria attività professionale, produce in atti specifica cauzione definitiva ex art. 103 del D.lgs n. 50/2016.

Art. 11) Divieto al Professionista di sospendere, fermare o ritardare il servizio tecnico

1. Il Professionista non può sospendere, fermare o ritardare il servizio tecnico in oggetto con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con il Committente.

2. La sospensione, il fermo o il ritardo dei servizi per decisione unilaterale del Professionista costituiscono inadempienza contrattuale tale da motivare la risoluzione del contratto. Tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione graveranno sul Professionista.

Art. 12) Recesso e Risoluzione del contratto

1. Il Responsabile del Procedimento ha facoltà di dichiarare esaurito l'incarico, senza possibilità di opposizione o reclamo da parte del Professionista, in qualunque fase della prestazione, qualora ritenga di non dare seguito al servizio ed esecuzione dell'opera. In tale caso al Professionista è corrisposto il solo compenso relativo alle prestazioni svolte.

2. Il contratto potrà inoltre essere risolto, senza obbligo di preavviso, da parte del Consorzio Attività Produttive nel caso di gravi inadempimenti che rendano non proseguibile il rapporto instaurato.

3. Qualora il Consorzio Attività Produttive intenda far valere il presente articolo dovrà darne motivata comunicazione alla controparte mediate raccomandata A/R, salvo il diritto al pagamento dei compensi maturati fino al momento dell'interruzione.

5. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della notifica di recesso il Professionista potrà far pervenire le sue controdeduzioni.

Determinazione NR. 109 del 11/10/2022

Art. 13) Spese contrattuali

Ai sensi dell'art. 32 comma 14 del D.Lgs. n. 50/2016 il contratto verrà stipulato secondo l'uso del commercio, consistente in un apposito scambio di lettere mediante posta certificata.

Art. 14) Foro competente

Per ogni controversia relativa al presente contratto sarà esclusivamente competente il Foro di Modena.

Art 15) Obblighi specifici

1. Il Professionista si obbliga, per quanto compatibile con la natura del presente affidamento, al rispetto degli obblighi di legalità ed integrità enunciati dal Codice di Comportamento approvato con D.P.R. n. 62/2013 e dal Codice di Comportamento adottato dal Consorzio Attività Produttive con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 6 del 9 marzo 2015, con particolare riferimento agli obblighi inerenti regali ed altre utilità, il rispetto delle misure di prevenzione della corruzione, la trasparenza. Il Professionista dichiara di aver preso visione e accettare i Codici suddetti.

2. Il Professionista è consapevole del fatto che la violazione degli obblighi di legalità e di integrità derivanti dai Codici, se accertata con garanzia del contraddittorio, comporta la risoluzione del contratto.

Art. 16) Disposizioni finali

1. Il Professionista dichiara di aver preso visione dell'informativa di cui agli art. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR) esposta per esteso presso gli Uffici del Consorzio.

Titolare del trattamento dei dati è il Consorzio Attività Produttive - Aree e Servizi, e, relativamente agli adempimenti inerenti al Contratto, "Responsabile" del suddetto trattamento è il Direttore Generale, Arch. Luca Biancucci, in qualità di Responsabile della Protezione dei dati Personali.

2. Per tutto quanto non espressamente convenuto le parti fanno riferimento alle norme vigenti in materia.

La presente scrittura viene sottoscritta digitalmente dalle parti ai sensi dell'art 21 D.lgs n 82/2005 e s.m.i.

Per **REDAS ENGINEERING Srl**

Thomas Valentini

Per il **Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi**

Il Direttore Generale Arch. Luca Biancucci

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Art.23 comma 4 D.lgs 50/2016)

PIANO DI MONITORAGGIO PUMS 2030 primo biennio (2020-2022)

1. Oggetto della progettazione

Si richiede lo **sviluppo delle attività di monitoraggio per il primo biennio** (luglio 2020 – luglio 2022) **di validità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030) di Modena**, secondo quanto previsto dal **Piano di monitoraggio del PUMS** (Allegato 5 del PUMS stesso denominato “*Monitoraggio del PUMS*” - **Allegato 1** al presente DIP) e nelle Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti di cui al DM 4 agosto 2017 (**Allegato 2** al presente DIP), al termine della quale occorre redigere il primo **Rapporto Biennale** (o Piano di monitoraggio biennale) di cui alla lettera h) *monitoraggio* delle sopracitate linee guida.

Il monitoraggio dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) ha il ruolo di “sentinella” con la funzione di segnalare eventuali apprezzabili scostamenti tra le previsioni e il reale andamento degli indicatori. Come esposto nel PUMS 2030 del Comune di Modena (approvato con DGC n. 28 del 16 luglio 2020), un meccanismo di monitoraggio e di valutazione aiuta infatti a identificare e anticipare le difficoltà nella preparazione e attuazione del PUMS e, se necessario, permette di rivedere le misure al fine di conseguire gli obiettivi in modo più efficace e nel rispetto dei limiti posti dal budget disponibile. Monitoraggio e valutazione servono anche a fornire le prove a sostegno dell’efficacia del Piano e delle misure previste, al fine di instaurare un rapporto trasparente tra Amministrazione, cittadini e stakeholder sulle modalità con cui sono stati spesi i fondi disponibili e perseguiti gli obiettivi.

In base alle considerazioni sopracitate, si definisce dunque “**Monitoraggio di un piano**” l’attività sistematica di **collezione di dati** finalizzata alla **definizione di indicatori** che forniscono ad Amministrazioni, stakeholder e **cittadini informazioni sullo stato di attuazione e raggiungimento degli obiettivi** prefissati dal Piano medesimo, anche con l’obiettivo di proporre **eventuali azioni correttive**.

In particolare, il monitoraggio del PUMS 2030 del Comune di Modena è un processo che si struttura su un ciclo biennale in un arco temporale di dieci anni, corrispondente alla validità del PUMS stesso. Operativamente, il monitoraggio si articola in diversi passaggi che ne sostanziano l’effettivo impatto sulla revisione attuativa del PUMS (ossia l’aggiornamento previsto ogni 5 anni): **la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post (con cadenza biennale); il confronto tra indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell’efficacia e dell’efficienza delle azioni previste dal Piano; l’eventuale riconsiderazione critica delle azioni nel caso in cui il suddetto confronto evidenzia risultati al di sotto delle attese; le conseguenti indicazioni sulle correzioni da apportare alle azioni di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi); l’eventuale revisione dei target da conseguire.**

Si noti inoltre, come specificato nelle Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (DM 04 agosto 2017), che ad esito del flusso di informazioni derivante dal monitoraggio di ciascuna fase (biennio), dovrà essere prodotto un **Rapporto Biennale (o Piano di Monitoraggio Biennale)** sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.

Il presente incarico riguarda dunque la redazione del **Piano di monitoraggio biennale (o Rapporto Biennale di monitoraggio) del PUMS 2030 del Comune di Modena** a conclusione del **biennio luglio 2020-luglio 2022 (1° ciclo biennale)**. Tale documento dovrà contenere **gli indicatori** di contesto, di valutazione e di monitoraggio del PUMS di Modena (cfr par. 2.1 Allegato 5 PUMS 2030) **referiti alla conclusione del primo biennio** di validità del PUMS e **stimati sulla base dei risultati dell’attività sistematica di raccolta dei dati**, che dovranno poi essere **confrontati con gli indicatori ex-ante** per poter **valutare l’efficacia e l’efficienza del PUMS stesso**. Nell’ambito della redazione del primo Piano di monitoraggio biennale del PUMS 2030 dovrà essere **sviluppato anche il percorso partecipativo ex-post** con la cittadinanza, oltre a valutazioni specifiche per **l’eventuale riconsiderazione critica delle azioni** ovvero **correzioni da apportare alle azioni di Piano** con conseguente **revisione dei target da conseguire**.

Da notare che i dati necessari alla stima degli indicatori sono da reperire a carico dell'aggiudicatario del presente incarico, per quanto non a disposizione presso l'Amministrazione Comunale.

2. Dati generali

<i>Denominazione intervento</i>	PIANO DI MONITORAGGIO PUMS 2030 – fase 1
<i>Ubicazione intervento</i>	Comune di Modena
<i>Codice CUP</i>	D92C21003100001
<i>Codice CIG</i>	ZAF374CFEB
<i>Importo a base di gara</i>	€ 36.620,90
<i>Stazione appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante</i>	Settore Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio Mobilità, Traffico e Urbanizzazioni
<i>Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante</i>	Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi
<i>RUP per la selezione e per la fase progettuale</i>	Arch. Luca Biancucci

3. Inquadramento

Il Piano in oggetto deve essere sviluppato relativamente a tutto il territorio comunale di Modena con riferimento alle previsioni del PUMS 2030, tenendo conto dei dati di monitoraggio riferiti al primo biennio **(luglio 2020 – luglio 2022)** raccolti da tutti i soggetti coinvolti con particolare riferimento a quelli individuati al par. 5.1 dell'Allegato 5 del PUMS 2030:

- Comune di Modena;
- Comuni contermini;
- Provincia di Modena;
- aMo;
- Regione Emilia-Romagna;
- Ministeri (MIT – MATTM – MISE);
- Istituzioni e Enti (ACI, ARPA, ISTAT);
- Operatori del trasporto e della mobilità (TPL, sharing, ecc);
- Mobility manager (aziendali e d'area).

Il presente incarico attribuisce di fatto la responsabilità di “Coordinatore del monitoraggio del PUMS” per il primo biennio all'aggiudicatario, che ha dunque la responsabilità di realizzare il primo Piano di monitoraggio biennale (o Rapporto biennale).

4. Obiettivi generali

Tra gli obiettivi generali del **Piano di monitoraggio del PUMS 2030** vi sono:

- Creare una cultura relativa alla misurazione e alla valutazione di azioni legate alla mobilità sostenibile;
- Fornire indicazioni di organizzazione e di project management per le attività;
- Costruire un percorso di arricchimento di conoscenze e sviluppo di competenze specifiche;
- Assicurare una robusta, affidabile e continua fonte di informazioni e dati per la comunicazione e divulgazione delle politiche e misure messe in atto;
- Identificare gli ostacoli e i fattori chiave per la progettazione e realizzazione delle misure e per l'individuazione di risposte tempestive ed efficaci;
- Determinare come verrà valutato il livello di attuazione della misura e il conseguimento dell'obiettivo;
- Sviluppare meccanismi adeguati per valutare la qualità del processo di pianificazione;
- Rendere le modalità di monitoraggio e di valutazione parte integrante del PUMS.

Circa gli obiettivi della valutazione ex-post, nelle Linee Guida europee (elaborate da Eltis - Osservatorio europeo sulla mobilità urbana) per lo sviluppo ed attuazione dei PUMS/SUMP, di cui all'**Allegato 3** del presente DIP, si individuano tre esigenze principali:

- verificare i progressi verso il conseguimento degli obiettivi;
- identificare le criticità da superare per l'attuazione del Piano entro i tempi stabiliti;
- informare regolarmente gli stakeholder e i cittadini sui progressi nell'attuazione delle misure.

Quanto alle attività da realizzare per una corretta valutazione ex-post, le Linee Guida Eltis raccomandano le seguenti:

- Monitorare regolarmente l'avanzamento delle misure e il loro impatto (indicatori di "output" e di "outcome" come sopra specificato);
- Misurare i risultati sul piano quantitativo, ovvero basandosi su dati oggettivi che mostrino gli effettivi progressi verso gli obiettivi e i target scelti;
- Misurare i risultati "qualitativi" riferibili alla fase attuativa, come il conseguimento degli obiettivi generali (Vision del PUMS) o il livello di consapevolezza raggiunto dalla comunità dei cittadini sull'importanza del Piano per la qualità della vita. Questo tipo di indicazioni risulteranno preziose nell'ipotesi in cui si decidesse di replicare o modificare i provvedimenti futuri;
- Valutare regolarmente l'impatto delle misure o dei pacchetti di misure (ogni 1-5 anni a seconda delle misure);
- Pubblicare un Rapporto di Valutazione per cittadini, stakeholder e politici.

5. Contenuti minimi incarico

Fanno parte del presente incarico:

- Tutte le attività necessarie al **reperimento dei dati** per il calcolo degli indicatori riferiti alla conclusione del primo biennio (luglio 2020 – luglio 2022), che saranno interamente a carico dell'aggiudicatario come sopra descritto;
- Il **calcolo degli indicatori** di contesto, di valutazione e di monitoraggio del PUMS 2030 riferiti al primo biennio;
- Le **analisi degli indicatori** e le **valutazioni di compatibilità** con le previsioni del PUMS 2030;
- Le **eventuali attività di indagine** dei potenziali errori di stima e delle azioni/strategie collegate agli indicatori negativi previste nel biennio di riferimento, nonché la **definizione di eventuali azioni correttive**;
- La **convocazione, gestione e coordinamento della Consulta per la Mobilità Sostenibile e dei tavoli tematici di partecipazione "ex-post"** per la condivisione di quanto fatto e realizzato, l'ascolto del territorio circa le nuove esigenze e l'eventuale condivisione delle azioni correttive al PUMS che si sono rese necessarie (organizzazione, gestione, presentazione, moderazione, reportistica, conclusioni);
- La **stesura del Rapporto biennale (o Piano di monitoraggio biennale) conclusivo del primo biennio**, documento che sarà poi approvato e pubblicato da parte dell'Amministrazione Comunale al fine di instaurare una comunicazione attiva verso i cittadini e le imprese del territorio e che concorre positivamente anche al conseguimento complessivo dei target ed obiettivi del PUMS.

Il **Rapporto biennale**, documento in cui vengono condensate le attività di ciascun biennio di monitoraggio, dovrà essere organizzato indicativamente in base al seguente indice:

1. Introduzione
2. Descrizione interventi realizzati nel biennio di monitoraggio
3. Andamento degli indicatori di contesto
4. Andamento degli indicatori di monitoraggio
6. I risultati del Monitoraggio
7. I risultati della partecipazione
8. Prossimi passi
9. Allegato I: descrizione degli indicatori
10. Allegato II: Glossario

6. Indicazioni per la progettazione

Il progettista dovrà attenersi alle indicazioni e alle richieste contenute nel presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) e nei relativi Allegati 1 (All. 5 PUMS 2030 “Monitoraggio del PUMS”), 2 (linee guida nazionali PUMS di cui al DM 4 agosto 2017) e 3 (linee guida Eltis PUMS/SUMP), parte integrante del Disciplinare di incarico e assunti a riferimento per l'attività di verifica conclusiva della progettazione oggetto di affidamento.

Nello svolgimento delle attività progettuali il professionista dovrà coordinarsi costantemente con il RUP e con la struttura tecnica di riferimento, secondo le specifiche modalità previste dal presente DIP

Tutti gli elaborati progettuali oggetto della consegna finale rimarranno in proprietà al Comune di Modena che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere forniti secondo la tempistica che verrà dettagliata all'interno del presente DIP nelle seguenti modalità:

- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” **firmato digitalmente** su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato “.pdf/A” su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza;
- n. 1 copia dei file finali di ciascun elaborato dovrà essere consegnata in formato editabile su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza: file sorgente originale modificabile in forma non protetta – a titolo esemplificativo: documenti in formato “.doc”/“.odt”, disegni in formato “.dwg” accompagnati dai relativi stili di stampa in formato “.ctb” e georeferenziati rispetto al sistema di riferimento in uso presso la Committenza (Gauss-Boaga Ovest Fuso 32N - Monte Mario Italy 1 - EPSG: 3003), elaborati contabili in formato aperto “.xls”/“.ods”, presentazioni in formato “.ppt”/“.odp”, ecc.;

Eventuali copie di lavoro del progetto che verranno realizzate dal professionista nel corso della progettazione saranno interamente a carico dello stesso.

Dovranno essere recepite nel Piano tutte le indicazioni provenienti dal Comune di Modena, secondo le procedure descritte e per tramite degli organi identificati dal presente DIP, senza perciò sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi.

7. Tempi

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica viene fissato un tempo utile per la consegna del progetto completo in ogni sua parte, in 240 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Si prevede altresì la consegna intermedia di una bozza di progetto (con elaborati da concordare con le strutture tecniche di riferimento) entro 120 giorni naturali e consecutivi a far data dalla stipula del contratto di affidamento della prestazione.

Nel caso si rendessero necessari pareri o autorizzazioni da parte di enti esterni non dipendenti dal professionista incaricato, quest'ultimo può chiedere proroga motivata che il committente valuterà se concedere.

8. Penali per ritardata esecuzione dell'incarico

La penale da applicare ai soggetti esterni incaricati della progettazione e delle attività ad essa connesse è stabilita in misura giornaliera pari al 1 per mille del corrispettivo professionale. La penale si applica ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto di fattibilità tecnica economica completo in ogni sua parte. Nel caso l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10% dell'ammontare del corrispettivo professionale, la stazione appaltante provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

9. Verifica dello svolgimento dell'incarico

Il RUP e i referenti tecnici comunali avranno il compito di verificare la conformità del progetto redatto rispetto al presente DIP ed al relativo Allegato 1. Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno, anche in corso di redazione, richiedere l'accertamento dei contenuti degli elaborati e lo stato di avanzamento degli stessi.

L'incaricato è tenuto altresì ad effettuare incontri, con cadenza opportuna da concordare con il RUP e i referenti tecnici comunali del Settore "Pianificazione e Sostenibilità Urbana – Ufficio mobilità, Traffico e Urbanizzazioni", al fine di:

- a. consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento dell'incarico;
- b. identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sullo svolgimento dell'incarico proponendo le adeguate azioni correttive;
- c. identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso dell'aggiudicatario;
- d. verificare le disposizioni progettuali con gli Organi/Strutture interni all'Amministrazione Committente;
- e. agevolare la redazione del Piano seguendone lo sviluppo "passo a passo" e fornendo un supporto continuo al professionista.

Il RUP e i referenti tecnici comunali potranno disporre una frequenza più ravvicinata degli incontri o l'esecuzione di specifici incontri al fine di far fronte a particolari problematiche progettuali, tecniche o amministrative.

L'Incaricato è tenuto a partecipare agli incontri indetti dalla Committenza al fine di fornire le necessarie spiegazioni in merito al Piano elaborato.

L'Incaricato è inoltre tenuto a partecipare agli incontri indetti dall'Amministrazione Committente per l'acquisizione dei pareri da parte di tutti gli Enti preposti fornendo altresì adeguato supporto.

L'Incaricato è obbligato a far presente alla Committenza evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento, razionalizzazione o sospensione/proroga dei termini di consegna degli elaborati.

Allegato 1 "Monitoraggio del PUMS - Allegato 5 PUMS 2030 di Modena"

Allegato 2 "Linee guida PUMS - DM MIT 4 agosto 2017"

Allegato 3 "Linee guida Eltis - Sviluppare e attuare un piano urbano della mobilità sostenibile"



Comune di Modena



PUMS 2030

**Piano Urbano
Mobilità Sostenibile
Modena**

ALLEGATO 5. MONITORAGGIO DEL PUMS

Versione Approvata - Luglio 2020



Indice

1 INTRODUZIONE.....	3
1.1 Principi e riferimenti per i piani di monitoraggio.....	3
1.1.1 <i>La partecipazione ex post</i>	6
2 SCELTA DEGLI INDICATORI DEL PUMS	7
2.1 Definizione delle tipologie di indicatori.....	7
2.1.1 <i>Indicatori di contesto</i>	7
2.1.2 <i>Indicatori di Valutazione</i>	8
2.1.3 <i>Indicatori di Monitoraggio del PUMS</i>	9
3 LA VALUTAZIONE EX POST	14
3.1 Gli strumenti per un monitoraggio partecipato del PUMS	14
4 MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PUMS	16
4.1 Dagli obiettivi alle strategie e attuazione del PUMS	16
5 IL SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PIANO DI MONITORAGGIO.....	23
5.1 I soggetti coinvolti e le responsabilità.....	23
5.2 Il report di monitoraggio	24
5.2.1 <i>Attività e tempi</i>	24
5.2.2 <i>Il Report di monitoraggio</i>	26
5.3 Stima preliminare del budget.....	26



1 INTRODUZIONE

1.1 Principi e riferimenti per i piani di monitoraggio

Al monitoraggio del Piano è assegnato il ruolo di “sentinella” con la funzione di segnalare eventuali apprezzabili scostamenti tra le previsioni e il reale andamento degli indicatori. Questo aspetto è di fondamentale importanza in quanto la monetizzazione dei benefici in termini di riduzione dell’incidentalità, della mortalità e delle malattie croniche riconducibili all’inquinamento, dei perditempo dovuti alla congestione del traffico, solo per citare alcuni degli aspetti che concorrono a definire il costo sociale della mobilità, consente di approcciare correttamente il tema del bilancio economico del PUMS e della sua sostenibilità.

Infatti, un meccanismo di monitoraggio e di valutazione aiuta a identificare e anticipare le difficoltà nella preparazione e attuazione del PUMS e, se necessario, permette di rivedere le misure al fine di conseguire gli obiettivi in modo più efficace e nel rispetto dei limiti posti dal budget disponibile. Monitoraggio e valutazione servono anche a fornire le prove a sostegno dell’efficacia del Piano e delle misure previste, al fine di instaurare un rapporto trasparente tra Amministrazione, cittadini e stakeholder sulle modalità con cui sono stati spesi i fondi disponibili e perseguiti gli obiettivi. I risultati della valutazione dovranno quindi essere condivisi nell’ambito di consultazioni pubbliche, consentendo in tal modo a tutti gli attori coinvolti di prendere in considerazione i riscontri ottenuti e apportare le necessarie correzioni (e.g.: se gli obiettivi sono stati ormai raggiunti oppure se le misure sembrano entrare in conflitto tra loro o sono subentrati fattori esogeni che hanno mutato il contesto di riferimento).

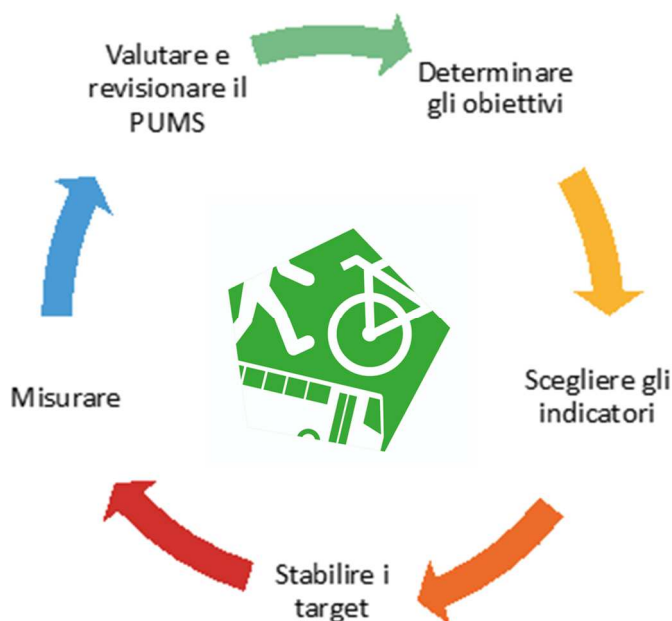


Figura 1-1 Meccanismo di funzionamento del monitoraggio

In base alle considerazioni sopracitate, si definisce "Monitoraggio di un piano" l'attività sistematica di collezione di dati finalizzata alla definizione di indicatori che forniscono ad Amministrazioni, stakeholder e cittadini informazioni sullo stato di attuazione e raggiungimento degli obiettivi prefissati dal Piano medesimo.

Il piano di monitoraggio deve essere considerato come un **documento "vivo"** che, nel corso della sua validità, necessita di aggiornamenti e sviluppi generati dall'esperienza acquisita durante la sua applicazione. È fondamentale perciò tenere a mente che il piano di monitoraggio ha come principale scopo quello di creare una cultura della valutazione e misurazione degli interventi mirati alla sostenibilità. In estrema sintesi: **"Misurare per imparare"**.

Gli obiettivi di un piano di monitoraggio e valutazione sono:

- Creare una cultura relativa alla misurazione e alla valutazione di azioni legate alla mobilità sostenibile;
- Fornire indicazioni di organizzazione e di project management per le attività;
- Costruire un percorso di arricchimento di conoscenze e sviluppo di competenze specifiche;
- Assicurare una robusta, affidabile e continua fonte di informazioni e dati per la comunicazione e divulgazione delle politiche e misure messe in atto;
- Identificare gli ostacoli e i fattori chiave per la progettazione e realizzazione delle misure e per l'individuazione di risposte tempestive ed efficaci;
- Determinare come verrà valutato il livello di attuazione della misura e il conseguimento dell'obiettivo;
- Sviluppare meccanismi adeguati per valutare la qualità del processo di pianificazione;
- Rendere le modalità di monitoraggio e di valutazione parte integrante del PUMS;



Circa gli obiettivi della valutazione ex-post, nelle Linee Guida Eltis si individuano tre esigenze principali:

1. verificare i progressi verso il conseguimento degli obiettivi;
2. identificare le criticità da superare per l'attuazione del Piano entro i tempi stabiliti;
3. informare regolarmente gli stakeholder e i cittadini sui progressi nell'attuazione delle misure.

Quanto alle attività da realizzare per una corretta valutazione ex-post, le Linee Guida Eltis raccomandano le seguenti:

- Monitorare regolarmente l'avanzamento delle misure e il loro impatto (indicatori di “output” e di “outcome” come sopra specificato);
- Misurare i risultati sul piano quantitativo, ovvero basandosi su dati oggettivi che mostrino gli effettivi progressi verso gli obiettivi e i target scelti;
- Misurare i risultati “qualitativi” riferibili alla fase attuativa, come il conseguimento degli obiettivi generali (Vision del PUMS) o il livello di consapevolezza raggiunto dalla comunità dei cittadini sull'importanza del Piano per la qualità della vita. Questo tipo di indicazioni risulteranno preziose nell'ipotesi in cui si decidesse di replicare o modificare i provvedimenti futuri;
- Valutare regolarmente l'impatto delle misure o dei pacchetti di misure (ogni 1---5 anni a seconda delle misure);
- Pubblicare un Rapporto di Valutazione per cittadini, stakeholder e politici.

Per ciò che riguarda le Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (DM 04/08/2017), viene focalizzata l'attenzione sul sistema di monitoraggio del Piano, rispetto al quale - in coerenza con le indicazioni comunitarie - si raccomanda “la costruzione di un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione che consenta di valutare l'effettivo conseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano”. Il sistema degli indicatori (suggerito) è poi dettagliatamente descritto e specificato in un apposito Allegato del decreto.

Operativamente il monitoraggio si articola in alcuni passaggi che ne sostanziano l'effettivo impatto sulla revisione attuativa del PUMS (ossia l'aggiornamento previsto ogni 5 anni): la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post (con cadenza biennale), il confronto tra indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle azioni previste dal Piano, l'eventuale riconsiderazione critica delle azioni nel caso in cui il suddetto confronto evidenzi risultati al di sotto delle attese, le conseguenti indicazioni sulle correzioni da apportare alle azioni di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi), l'eventuale revisione dei target da conseguire.

Inoltre nelle Linee Guida si specifica che, ad esito del flusso di informazioni derivante dal monitoraggio, dovrà essere prodotto un Rapporto Biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.



1.1.1 LA PARTECIPAZIONE EX POST

La valutazione ex-post esamina le fasi di pianificazione e attuazione delle politiche di mobilità urbana sostenibile ed i risultati complessivi del processo decisionale.

Sia le Linee Guida Eltis della Commissione Europea, sia le più recenti Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la redazione dei PUMS assegnano al monitoraggio un ruolo di primo piano all'interno della fase di attuazione del PUMS, affiancando ad esso un percorso di partecipazione che, riprendendo il concetto espresso dal Ministero, dovrà avere lo “scopo di *“verificare il progressivo conseguimento degli obiettivi e di individuare eventuali problemi e criticità che ostacolano la regolare attuazione del Piano”*”.

Questa fase deve rappresentare una continuità logica con il processo partecipativo concepito e realizzato per la costruzione del Piano e quindi indirizzarsi e coinvolgere in primo luogo la platea già protagonista delle prime fasi di partecipazione, platea che compone la Consulta per la mobilità sostenibile; in parallelo la partecipazione ex-post deve strutturare strumenti di coinvolgimento anche dei singoli cittadini, sia in termini generali, attraverso le varie forme di comunicazione previste con le quali il processo di partecipazione dovrà continuare a integrarsi ed interagire, sia in termini specifici in relazione alla promozione ed implementazione di determinate azioni e misure. Andrà inoltre mantenuto ed alimentato un dialogo e un confronto aperto con le Istituzioni a livello urbano (Quartieri) e di area vasta (Comuni contermini)



2 SCELTA DEGLI INDICATORI DEL PUMS

2.1 Definizione delle tipologie di indicatori

Preliminarmente alla descrizione del sistema del monitoraggio e governance del PUMS, è necessario effettuare una distinzione in merito alle diverse tipologie di indicatori esistenti, al fine di evitare confusione o incertezze interpretative. Gli indicatori possono essere distinti in tre macro categorie:

- indicatori di contesto;
- indicatori di valutazione;
- indicatori monitoraggio del PUMS

2.1.1 INDICATORI DI CONTESTO

Gli Indicatori di contesto servono a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento di un PUMS (le politiche di mobilità) quali ad esempio fattori macro-economici, geo-politici e climatici. La produzione e pubblicazione dei dati che costituiscono gli indicatori di contesto è normalmente affidato a soggetti istituzionali (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, Arpa, etc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Gli indicatori contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti e il più possibile lineari, tra diversi indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore.

Tabella 2-1 Indicatori per i fattori esterni che possono influenzare gli indicatori di contesto

Componente ambientale	Indicatori	unità misura
Mobilità e trasporto	Popolazione residente	n. abitanti
	Tasso di motorizzazione	n. veicoli/abitante
	Attuazioni insediative	m ² di SU realizzata per tipologia
	Presenze turistiche	g presenza/anno
	Costo carburanti	€/l
	Investimenti TPL su gomma e ferro	€
	Investimenti su piste ciclabili	€
Qualità dell'aria	condizioni meteo	n giorni favorevoli alla dispersione di inquinanti
	concentrazioni inquinanti stazioni monitoraggio non da traffico	n superamenti e concentrazioni



Componente ambientale	Indicatori	unità misura
		medie
	emissioni non da traffico	kg Nox e PM10
	parco veicolare	numero assoluto
	parco veicolare	numero assoluto
Cambiamenti climatici	crescita passeggeri TPL su ferro	%
	spostamento trasporto merci su ferro	%
	introduzione biocarburanti	%
Inquinamento acustico	Esposizione ai livelli acustici (da traffico) popolazione di nuovo insediamento (POC o altro) non considerata nei dati di input del piano d'azione	popolazione esposta a LDen
	condizioni meteo	n giorni favorevoli alla dispersione di inquinanti
Sicurezza salute e ambiente urbano	concentrazioni inquinanti stazioni monitoraggio non da traffico	n superamenti
	emissioni non da traffico autorizzate	kg Nox e PM10
	parco veicolare	numero assoluto

Tabella 2-2 Indicatori di contesto

Componente ambientale	Indicatori di contesto	unità misura
Qualità dell'aria	concentrazioni inquinanti stazioni da traffico	n superamenti concentrazioni medie
Cambiamenti climatici	Emissioni CO2/anno (monitoraggio PAES)	Ton CO2
	Consumi energetici/anno (monitoraggio PAES)	Tep
Inquinamento acustico	Esposizione ai livelli acustici (da traffico)	popolazione esposta a LDen

2.1.2 INDICATORI DI VALUTAZIONE

Gli indicatori di valutazione del PUMS individuano gli elementi di confronto tra gli scenari di simulazione (Attuale - PUMS 2030) e forniscono indicazioni sulla valutazione ex-ante per il raggiungimento di alcuni macro obiettivi del PUMS. Gli indicatori di valutazione sono prodotti attraverso modelli di simulazione (sia di traffico che ambientali) e contribuiscono a fornire indicazioni in merito ai target con cui raffrontare gli indicatori di monitoraggio in quanto prodotti simulando gli interventi previsti dalla pianificazione del PUMS, nel quale sono descritti e confrontati nei diversi scenari di simulazione. Nel presente documento vengono riportati in quanto andranno a rappresentare il set di indicatori che costituisce il punto di partenza del piano di monitoraggio del PUMS.



Tabella 2-3 Indicatori di valutazione

Descrizione indicatore	Unità di misura	Fonte
Passeggeri trasportati	N. Passeggeri/anno	Operatori trasporto pubblico - Osservatorio nazionale TPL
Velocità commerciale media del TPL urbano	km/h (da capolinea a capolinea esclusi i tempi di sosta agli stessi)	da modello di simulazione - aMo
Velocità commerciale per sistema (Ferrovie, Bus Urbani, Bus Extraurbani nella tratta urbana)	km/h (da capolinea a capolinea esclusi i tempi di sosta agli stessi)	da modello di simulazione - aMo
Durata media dello spostamento con veicolo privato	minuti	Da modello di simulazione
Tempi totali spesi sulla rete stradale	Ore	Da modello di simulazione
Percorrenze complessive sulla rete stradale	Km	Da modello di simulazione
Livello medio della congestione	flusso/capacità Km con 75<IC<90 e Km IC>90	Da modello di simulazione
Miglioramento della accessibilità delle persone ai servizi TPL	% di popolazione che vive a : 250 metri da fermata autobus 800 metri da stazione	Elaborazione GIS
Tempi medi di accesso ai principali poli attrattori e nodi di mobilità	minuti	Da modello di simulazione
Emissione media giornaliera di CO ₂ dei veicoli commerciali	Kg	Da modello di simulazione
Numero medio di spostamenti giorno con veicoli commerciali stradali	numero assoluto	Da modello di simulazione
Numero di consegne effettuate con veicoli sostenibili (cargo bike, veicoli elettrici e carrelli) sul totale	numero assoluto	Da modello di simulazione
Ripartizione modale	% Spostamenti per modo / totali	Indagine biennale (ad es sul Panel comunale) per il rilevamento dei comportamenti di mobilità e opinioni
Percorrenze nel centro abitato	Veic*km	Da modello di simulazione
Emissione annua di PM ₁₀ , CO ₂ , NO _x da traffico veicolare	Kg	Da modello di simulazione
Livello di esposizione al rumore da traffico veicolare	% residenti esposti a >55/65 dBA	modello – ISPRA

2.1.3 INDICATORI DI MONITORAGGIO DEL PUMS

Il seguente set di indicatori costituisce l'insieme di informazioni necessarie per ricavare elementi quantitativi di valutazione delle politiche e misure previste dal PUMS. L'insieme è direttamente derivato dalla **Tabella 1 degli indicatori di valutazione contenuti nelle “Linee guida per i piani urbani della mobilità sostenibile” del MIT**. Questo insieme è stato integrato da altri indicatori ritenuti utili ai fini di una completa valutazione degli elementi che contribuiscono al riscontro degli effetti Piano.



Gli indicatori scelti per il monitoraggio del PUMS corrispondono per definizione con gli indicatori di sostenibilità su cui si basa la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La scelta degli indicatori di monitoraggio è stata inoltre effettuata perseguendo il principio di economicità e facilità di reperimento dei dati che li compongono, e sono riportati con riferimento agli ID delle Strategie/Macroazioni di cui alla seguente Tabella 4-2.

Va precisato che il set potrà subire modifiche nel tempo, in funzione di un periodo di test e rodaggio del piano di monitoraggio.

Nella tabella seguente si riportano gli indicatori relativi all'attuazione del PUMS, collegati agli obiettivi di sostenibilità che concorrono a perseguire come emerso dalla tabella 7.7.1 del Rapporto ambientale.

Tabella 2-4 Indicatori di monitoraggio del PUMS

ID Macroazione	ID Obiettivo di sostenibilità	Descrizione indicatore	Unità di misura	Fonte
B1 B2	1B 1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Passeggeri trasportati	N. Passeggeri/anno	Operatori trasporto pubblico - Osservatorio nazionale TPL
B1 B3	1C 1D 1E 1F	Velocità commerciale media del TPL	km/h (da capolinea a capolinea esclusi i tempi di sosta agli stessi)	da modello di simulazione – aMo
B3	1E 1F	Velocità commerciale per sistema (Bus Extraurbani, Bus Urbani)	km/h (da capolinea a capolinea esclusi i tempi di sosta agli stessi)	da modello di simulazione – aMo
C2 C3	1C 1E 5A 5D	Riduzione della congestione (tempi di percorrenza itinerari principali in ore di massima congestione/ tempi di percorrenza itinerari a flusso libero)	Adimensionale	Fonte Floating Car Data*
D2	1B 1C 1D 1E 1F	Domanda di sosta in parcheggi a pagamento	Numero di soste totali e per posto offerto / anno	Modena Parcheggi/Indagini
D2	1B 1C 1D 1E 1F	Durata totale e media della sosta nei parcheggi a pagamento	Minuti	Modena Parcheggi/Indagini
B2	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Domanda di sosta in parcheggi di interscambio	Numero di soste totali e per posto offerto/anno	Modena Parcheggi/Indagini
B2	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Durata totale e media della sosta nei parcheggi di interscambio	Minuti	Modena Parcheggi/Indagini
B4	1C 1D 1F 5D	Miglioramento della accessibilità delle persone ai servizi di TPL	% di popolazione che vive a : 250 metri da fermata autobus e filobus 400 metri da fermata tram 800 metri da stazione	Elaborazione GIS
E1	1C 1D 1E 1F	N. Mobility Manager aziendali	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
E1	1C 1D 1E 1F	N. Piani spostamento Casa-Lavoro	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
E1	1C 1D 1E 1F	N. aziende che prevedono lo smart working	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
B1	1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5B 5C	Consumo e emissioni per passeggero TPL	Km/l pax - g/Km pax	Operatori trasporto pubblico



ID Macroazione	ID Obiettivo di sostenibilità	Descrizione indicatore	Unità di misura	Fonte
C4 D4	1E 1C 1D 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Numero di veicoli commerciali elettrici sul totale dei veicoli in ingresso nella ZTL	numero assoluto	Comune
C4 D4	1E 1C 1D 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Accessi/giorno nella ZTL dei veicoli commerciali	numero assoluto	Comune
D1 C4	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Piazzole per il carico/scarico merci nel centro abitato	numero assoluto	Comune
E1	1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5B 5C	Ripartizione modale	% Spostamenti per modo / totali	Indagine biennale (ad es sul Panel comunale) per il rilevamento dei comportamenti di mobilità e opinioni
E4	1C 1D 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Miglioramento % diffusione veicoli a bassa emissione del parco veicolare circolante	%	ACI
E3		Concentrazioni inquinanti NOx PM10 e PM2,5 da centraline traffico e fondo urbano	n. superamenti limiti normativi e concentrazioni medie	ARPA
B5	1C 1D 1F 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Diffusione % veicoli elettrici per flotte TPL e PA	%	Amministrazioni comunali
E3		Livello di esposizione al rumore da traffico veicolare	% residenti esposti a >55/65 dBA	da modello di simulazione
C2	1E 5A 5D	Indice annuo di incidentalità stradale	n° incidenti/1000 abitanti	ISTAT
C2	1E 5A 5D	Indice annuo di mortalità stradale	n° morti/n° incidenti	ISTAT
C2	1E 5A 5D	Indice annuo di lesività stradale	n° feriti/n° incidenti	ISTAT
C2	1E 5A 5D	Tasso di mortalità da incidente stradale	n° morti/1000 abitanti	ISTAT
C2	1E 5A 5D	Tasso di lesività da incidente stradale	n° feriti/1000 abitanti	ISTAT
A3 C2	1B 1C 1D 1E 1F 5A 5D	Indice di mortalità stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65)	n° morti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	ISTAT
A3 C2	1B 1C 1D 1E 1F 5A 5D	Indice di lesività stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65)	n° feriti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	ISTAT
C4 D4	1E 1C 1D 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Estensione delle ZTL	kmq/1000 abitanti	Comune
A3 E1 E2	1B 1C 1D 1E 1F 5A	N. percorsi sicuri casa-scuola casa-lavoro	numero assoluto	Comune
A3 A4 E2	1B 1C 1D 1E 1F 5A	Numero di PEBA attuati	numero assoluto	Comune
A3 A4	1B 1C 1D 1E 1F 5A	Numero di Disability Manager attivi	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
C2 C3	1C 1E 5A	Diffusione impianti semaforici DANV	% impianti semaforici DANV / impianti semaforici	Comune
C2	1E 5A	Diffusione sistemi Safety Tutor	Km di rete sottoposta a controllo di velocità media	Comune
B1	1C 1D 1E 1F	Livello di soddisfazione	score da indagine	Comune – aMo



ID Macroazione	ID Obiettivo di sostenibilità	Descrizione indicatore	Unità di misura	Fonte
C1 C2	1B 1E 5A 5D	Miglioramento della qualità degli spazi e delle infrastrutture	% di progetti infrastrutturali accompagnati da un progetto di qualità rispetto al totale dei progetti	Comune
B1 B3 C4	1C 1D 1E 1F	Costo medio di esercizio del TPL	euro/posto-km euro/anno/abitante euro/anno/passeggero	AMo
A1 A4	1B 1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5A 5B 5C 5D	Estensione aree pedonali	MQ o Valore assoluto Numero aree pedonali	Comune
A1	1B 1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5A 5B 5C 5D	Estensione della rete pedonale	km itinerari pedonali/1000 abitanti	Comune
A2	1B 1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Estensione della rete ciclabile	km itinerari ciclabile/1000 abitanti	Comune
A4 C4	1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5A 5B 5C 5D	Estensione delle Zone 30	kmq/1000 abitanti	Comune
A1 A4 E1 E3	1B 1C 1D 1E 1F 2A 3A 3B 4A 5A 5B 5C	Transiti sulle piste ciclabili monitorate	Numero assoluto	Comune
A2	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero di Depositi protetti / Velostazioni	Numero assoluto	Comune
D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero automobili in sharing/1000 abitanti	numero assoluto	Comune
D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero utenti iscritti servizio car sharing	numero assoluto	Comune
D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero utenti iscritti servizio car sharing non operativi	numero assoluto	Comune
D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero viaggi/auto in sharing	numero viaggi/anno	Comune
A2 D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero biciclette in sharing/1000 abitanti	numero assoluto	Comune
A2 D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero utenti iscritti servizio bike sharing	numero viaggi/anno	Comune
A2 D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero utenti iscritti servizio bike sharing non operativi	numero assoluto	Comune
A2 D1	1B 1C 1D 1E 1F 5D	Numero viaggi/bike in sharing	numero viaggi/anno	Comune
E1 E2 E3	1C 1D 1E 1F 5D	Numero utenti iscritti servizio car pooling	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
E1 E2 E3	1C 1D 1E 1F 5D	Numero medio componenti equipaggio car pooling	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
E1 E2 E3	1C 1D 1E 1F 5D	Numero viaggi in car pooling	numero viaggi/anno	Mobility Manager d'Area
D1 D2 E1 E2 E3	1B 1C 1D 1E 1F	Numero stalli riservati car pooling	numero assoluto	Mobility Manager d'Area
A3 E1 E3	1B 1C 1D 1E 1F 5A 5D	Numero APP per Taxi	numero assoluto	Comune
A2 E1 E3	1B 1C 1D 1E 1F	Numero APP di servizi MaaS	numero assoluto	Comune



ID Macroazione	ID Obiettivo di sostenibilità	Descrizione indicatore	Unità di misura	Fonte
E4	1C 1D 2A 3A 3B 4A 5B 5C 5D	Numero di colonnine per ricarica veicoli elettrici	numero assoluto	Comune
E1 E2 E3 E4	1C 1D 2A 3A 3B 5A 5D	Risorse comunali impegnate per iniziative di promozione della mobilità sostenibile rivolte alla cittadinanza	€/anno	Comune
A2 E1 E2 E3 E4	1C 1D 1F 2A 3A 3B 5D	Risorse comunali impegnate per incentivazione economica a favore della mobilità sostenibile (incentivazione chilometrica, all'utilizzo di servizi di sharing e/o all'acquisto mezzi)	€/anno	Comune



3 LA VALUTAZIONE EX POST

3.1 Gli strumenti per un monitoraggio partecipato del PUMS

La partecipazione ex post accompagnerà la fase di implementazione del PUMS e di valutazione delle misure, concentrando l'attenzione sulla capacità del processo di promuovere l'accettazione delle misure, mitigare gli eventuali effetti negativi che possono accompagnare l'attuazione delle stesse, individuare eventuali azioni correttive in caso di non raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La figura che segue, tratta dal SUMP Kit "Participation" promosso dalla Commissione Europea, ben sintetizza quanto appena affermato.

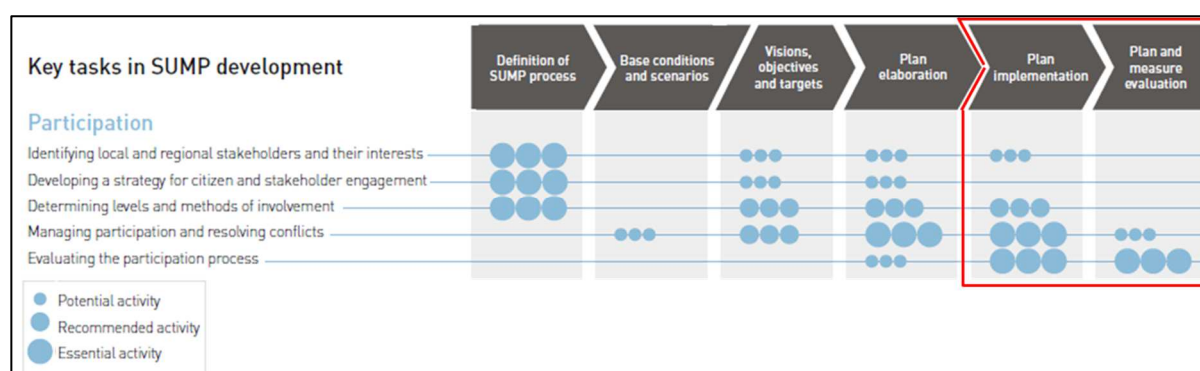


Figura 3-1 Il ruolo della partecipazione nelle fasi di costruzione del PUMS (Fonte: Rupprecht Consult 2016)

La partecipazione ex-post rimane un elemento essenziale per il successo del PUMS e si svilupperà intorno a diversi strumenti, già richiamati nell'Allegato 1 (Report sulla Partecipazione).

Il processo di partecipazione ha infatti accompagnato l'intero processo di formazione del PUMS di Modena, in taluni casi spingendosi oltre le raccomandazioni e le regole definite dalle linee guida europee e nazionali. Questa stessa logica accompagnerà anche la fase di implementazione del PUMS e di valutazione delle misure, in particolare allo scopo di:

- promuovere l'implementazione e l'accettazione delle misure del PUMS;
- moderare gli eventuali impatti negativi che possono derivare dall'attuazione e dall'operatività delle diverse azioni messe in campo;
- suggerire interventi correttivi utili al raggiungimento degli obiettivi di base del PUMS.

In considerazione del complesso degli obiettivi sopra ricordati si prevede, nei 10 anni di vigenza del Piano, l'attivazione di più strumenti di partecipazione, così come riportato nella tavola che segue,



strumenti che avranno come riferimenti fondamentali il Rapporto sullo stato di realizzazione del PUMS previsto dal Piano di monitoraggio (da realizzare almeno ogni 2 anni) e l'aggiornamento del PUMS stesso (almeno dopo i primi 5 anni).

Tavola 13 Gli strumenti per la partecipazione ex-post

Chi	Come	Quando
Stakeholder	- Incontri di discussione sullo schema impostato nella fase in-itinere. - Gruppi di lavoro ristretti su specifici temi.	- Ogni 2 anni in corrispondenza del Rapporto sullo stato di realizzazione del PUMS - Dopo 5 anni in occasione dell'aggiornamento del PUMS. - In coincidenza con la preparazione/avvio di azioni che riguardano specifiche categorie di portatori di interesse.
Cittadini	- Pubblicazione di un Rapporto di valutazione. - Eventi pubblici. - Incontri nei quartieri. - Indagini customer satisfaction.	- Ogni 2 anni in corrispondenza con il Rapporto sullo stato di realizzazione del PUMS. - In coincidenza con la preparazione/avvio di azioni particolarmente impattanti sul territorio.



4 MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PUMS

4.1 Dagli obiettivi alle strategie e attuazione del PUMS

La partecipazione ex-ante, svolta con i cittadini e gli stakeholder, ha avuto il ruolo cardine di costruire un percorso condiviso per l'identificazione degli obiettivi e delle possibili strategie da attuare per il loro conseguimento. In particolare, è opportuno riepilogare sinteticamente gli obiettivi generali fissati nelle linee di indirizzo del PUMS:

- Migliorare la Qualità dell'Ambiente (locale e globale) e ridurre la popolazione esposta
- Abbattere l'incidentalità e i costi sociali connessi. Garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti
- Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, contribuendo al governo di area urbana
- Migliorare la qualità del paesaggio urbano e naturale, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione, restituire spazi pubblici urbani a favore della condivisione tra tutti gli utenti
- Razionalizzare e pianificare gli interventi in funzione di un impiego ottimizzato delle scarse risorse disponibili, favorendo processi innovativi e la sostenibilità della spesa

A partire da questi sono stati identificati gli obiettivi specifici, le possibili strategie e le azioni connesse, così come elencati nella seguente Tabella 4-1.

Dal punto di vista attuativo, le diverse strategie sono state modulate nei 10 anni di orizzonte di attuazione del piano suddivise per gli anni 2020, 2025 e 2030. Di seguito si riportano in Tabella 4-2 le principali azioni previste dal PUMS per tematica, declinate ai vari scenari temporali e collegate ai singoli obiettivi specifici.

Tabella 4-1 Tabella Obiettivi-Strategie-Azioni proposte dal PUMS

Obiettivo specifico	Obiettivo di sintesi
Miglioramento della qualità dell'aria	QUALITÀ DELL'AMBIENTE
Recuperare e rendere compatibile l'uso delle strade e delle piazze considerando le esigenze dei diversi utenti della strada (pedoni, ciclisti e utenti TPL), in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi (scuole)	QUALITÀ DELL'AMBIENTE
Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	SICUREZZA E INCLUSIONE
Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	SICUREZZA E INCLUSIONE
Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale (TPL)	TUTTI



Obiettivo specifico	Obiettivo di sintesi
Miglioramento della qualità del paesaggio urbano, contenimento del consumo di suolo e sua impermeabilizzazione	QUALITÀ DELL'AMBIENTE
Riequilibrio modale della mobilità	TUTTI
Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	QUALITÀ DELL'AMBIENTE
Riduzione della congestione	MOBILITÀ EFFICIENTE + VIVIBILITÀ
Riduzione dell'incidentalità stradale	SICUREZZA E INCLUSIONE
Aumento della soddisfazione della cittadinanza	VIVIBILITÀ
Riduzione delle barriere di accesso ai servizi di mobilità e alla fruizione dello spazio pubblico	SICUREZZA E INCLUSIONE
Miglioramento dell'inclusione sociale	SICUREZZA E INCLUSIONE
Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	MOBILITÀ EFFICIENTE + VIVIBILITÀ
Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	QUALITÀ DELL'AMBIENTE + VIVIBILITÀ
Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità	MOBILITÀ EFFICIENTE
Riduzione dell'inquinamento acustico	QUALITÀ DELL'AMBIENTE
Miglioramento dell'accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato	VIVIBILITÀ
Razionalizzazione ed efficientamento della mobilità delle merci in termini di orario di accesso e ottimizzazione dei carichi, in particolare verso il centro storico	MOBILITÀ EFFICIENTE
Incentivazione della mobilità elettrica per ogni tipologia di veicolo	EFFICIENZA ECONOMICA
Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	SICUREZZA E INCLUSIONE
Aumento della consapevolezza e della libertà di scelta verso modi di mobilità più sostenibili, diffondendo e migliorando l'informazione sull'offerta dei servizi di mobilità	EFFICIENZA ECONOMICA
Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	MOBILITÀ EFFICIENTE + VI- VIBILITÀ
Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	SICUREZZA E INCLUSIONE + MOBILITÀ EFFICIENTE
Esplicitazione ed internalizzazione nelle politiche pubbliche dei costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporto	QUALITÀ DELL'AMBIENTE + SICUREZZA E INCLUSIONE + EFFICIENZA ECONOMICA
Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse di mobilità, valorizzando forme di condivisione dell'uso dell'auto/bici, di promozione dell'innovazione tecnologica e gestionale nell'ambito del settore destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità	EFFICIENZA ECONOMICA
Aumento del tasso di occupazione	SICUREZZA E INCLUSIONE



Tabella 4-2 Quadro sinottico del processo di attuazione delle PRINCIPALI STRATEGIE/MACROAZIONI del PUMS

ID	Strategie/Macroazioni	SCENARIO A BREVE TERMINE (2020)	SCENARIO A MEDIO TERMINE (2025)	SCENARIO PUMS/LUNGO TERMINE (2030)
	A.incentivare la ciclabilità e la pedonalità			
A1	sviluppo infrastrutturale per aumentare la copertura territoriale e garantire la massima riconnessione dei percorsi: ciclovie, collegamenti con le frazioni, gerarchizzazione della rete, ciclabili in carreggiata, parcheggi di interscambio auto/bici		50% Rifunzionalizzazione Dorsali Ciclabili esistenti e realizzazione nuove Dorsali Ciclabili Recupero Diagonale Ciclabile	100% Rifunzionalizzazione Dorsali Ciclabili esistenti e realizzazione nuove Dorsali Ciclabili
A2	potenziamento dei servizi alla ciclabilità : bike-sharing, depositi protetti, applicazioni <i>smart</i> per i ciclisti, erogazione di buoni mobilità, velostazioni	Bike To Work operativo Almeno 2 nuove Velostazioni /Depositati Protetti	Almeno 4 nuove Velostazioni /Depositati Protetti	Almeno 8 nuove Velostazioni /Depositati Protetti
A3	miglioramento delle condizioni di sicurezza per ciclisti e pedoni: risoluzione punti critici e loro continuo monitoraggio, progettazione specifica e aggiornata per perseguire sempre le migliori condizioni di fruibilità ciclo-pedonale	50% Punti neri ciclabili risolti 50% Punti neri pedonali risolti	100% Punti Neri ciclabili risolti 100% Punti neri pedonali risolti	
A4	estensione delle aree ad elevata fruibilità ciclabile e pedonale: potenziamento delle «zone 30», estensione ZTL e revisione delle relative regole di accesso, realizzazione di nuove aree pedonali	20% Nuove Zone 30	50% Nuove Zone 30 50% Nuove Aree Pedonali	Città 30 (100% strade Locali a 30Kmh) 100% Nuove Aree Pedonali
	B.migliorare l'attrattività del TPL			
B1	revisione completa delle linee TPL per servire la città con tre linee primarie - caratterizzate da alta frequenza e alta capacità - e linee secondarie per una distribuzione territoriale calibrata sulla densità urbanistica e sulla collocazione dei poli attrattori	Studio sull'evoluzione della Rete di TPL Urbana e di bacino (compresa rete su ferro)	Progetto di Revisione della Rete di TPL Urbana e di bacino (compresa rete su ferro)	Attuazione Revisione Rete Urbana e di Bacino
B2	sviluppo dell'intermodalità auto/bus/treno/bici: realizzazione HUB intermodale , parcheggi scambiatori e potenziamento delle linee ferroviarie locali	Studio di Fattibilità Hub Intermodale Studi di fattibilità nuovi Parcheggi Scambiatori	Progetto Hub Intermodale 25% Parcheggi Scambiatori realizzati	Realizzazione nuovo Hub Intermodale 100% Parcheggi Scambiatori realizzati



ID	Strategie/Macroazioni	SCENARIO A BREVE TERMINE (2020)	SCENARIO A MEDIO TERMINE (2025)	SCENARIO PUMS/LUNGO TERMINE (2030)
B3	regolarizzazione della velocità commerciale con interventi puntuali di risoluzione delle criticità misurate, sistemi di preferenziamento materiali (corsie riservate) ed immateriali (preferenziamento semaforico)	Analisi complessiva di nodi o itinerari urbani critici Interventi puntuali sul 10% dei nodi critici	Interventi puntuali o di corridoio sul 30% degli itinerari urbani critici o di scenario (Corsie preferenziali, preferenziamento semaforico, ecc.)	Interventi puntuali o di corridoio sul 100% degli itinerari urbani principali di scenario (Corsie preferenziali, preferenziamento semaforico, ecc.)
B4	miglioramento delle condizioni strutturali delle fermate : eliminazione delle barriere architettoniche, miglioramento condizioni di approdo/attesa alle fermate, infomobilità e gestione dati <i>real-time</i>	Ricognizione Stato di accessibilità e sicurezza delle Fermate	50% Fermate Accessibili e Sicure	100% Fermate Accessibili e Sicure
B5	rinnovo del parco veicolare e dell'infrastruttura filoviaria : potenziamento del sistema filoviario e introduzione di autobus elettrici	Divieto di acquistare nuovi Bus Diesel	Piano di acquisto dei nuovi Mezzi Urbani 100% Elettrici o Filoviari o Ibridi	
C.intervenire sulla rete viaria				
C1	nuove opere infrastrutturali per efficientare la rete viaria, soprattutto extraurbana (tangenziale e radiali), al fine di garantire la necessaria accessibilità alla città, superare le cesure geografiche o infrastrutturali e supportare le relazioni di ampio raggio evitando al contempo fenomeni di attraversamento improprio dell'area urbana			
C2	regolarizzazione e calmierazione delle velocità veicolari in funzione della tipologia di strada al fine di massimizzare la sicurezza degli utenti e di limitare i fenomeni di congestione legati all'elevato differenziale di velocità		Attivazione Sperimentale Safety Tutor in Tangenziale Riduzione Limiti di velocità sul 100% degli assi principali	Piena operatività Safety Tutor in Tangenziale Città 30 (100% Strade locali a 30Kmh)
C3	miglioramento delle performance delle intersezioni : implementazione di una nuova centrale del traffico interattiva per ottimizzare le intersezioni semaforizzate e riassetto con rotatoria per i nodi in cui sussistono condizioni e geometrie favorevoli	Miglioramento Semaforizzazioni	50% Nuove Rotatorie realizzate	100% Nuove Rotatorie realizzate
C4	revisione della disciplina circolatoria (trasporto merci e trasporto persone)	Progettazione Estensione ZTL e revisione regole d'accesso	Estensione ZTL di Medio Termine (zona Nord) e revisione regole d'accesso	Estensione ZTL di Lungo Termine (Novi Sad e Berengario)



ID	Strategie/Macroazioni	SCENARIO A BREVE TERMINE (2020)	SCENARIO A MEDIO TERMINE (2025)	SCENARIO PUMS/LUNGO TERMINE (2030)
	D.ripensare la sosta in ambito urbano			
D1	incentivare l'interscambio modale , specie ai margini dell'area urbana, attrezzando grandi aree adiacenti la viabilità primaria con parcheggi gratuiti, servizio di TPL ad elevata frequenza, postazioni di bike sharing e depositi protetti	Studio di Fattibilità Nuovi Parcheggi di interscambio	25% Parcheggi Scambiatori realizzati	100% Parcheggi Scambiatori realizzati
D2	individuare contenitori urbani per migliorare l'offerta di sosta a residenti e fruitori e al contempo recuperare spazi pubblici su strada per funzioni diverse o per sosta riservata a utenze fragili	Entrata in esercizio Garage Ferrari Redazione Nuovo Piano della Sosta Segnalamento Real Time (anche su Internet e App) posti liberi per grandi parcheggi	100% Sosta su Strada gestita in coordinamento con Sosta in struttura Tariffe su strada più elevate che in struttura nelle zone limitrofe ai grandi parcheggi Estensione area di Sosta Regolamentata/a Pagamento e Rimodulazione Offerta di Sosta	
D3	efficientare ed innovare sistemi di pagamento della sosta: da remoto, forme di abbonamento, ecc.	100% Sosta pubblica a raso e in struttura pagabile da remoto e App (virtualizzazione scontrini parcheggi)	Virtualizzazione dei Permessi	
D4	aggiornare la disciplina di circolazione in ZTL e il sistema di erogazione dei permessi per la sosta nelle aree centrali	Introduzione criterio ambientale per rilascio permessi		
	E.diffondere la cultura della sostenibilità			
E1	azioni di mobility management per gli spostamenti sistematici casa-lavoro : diffusione di Piani Spostamento Casa-Lavoro e sviluppo di piattaforme condivise di Mobility Management, coinvolgimento dei mobility manager aziendali per la condivisione delle politiche di azione a livello di bacino territoriale	50% Grandi Aziende dotate di PSCL Capitolato per sensori contatraffico Attivazione Piattaforma di Mobility Management Bike To Work operativo	100% Grandi Aziende dotate di PSCL Sensori di conteggio flussi veicolari e ciclistici Piattaforma di Analisi dati di mobilità da Big Data	



ID	Strategie/Macroazioni	SCENARIO A BREVE TERMINE (2020)	SCENARIO A MEDIO TERMINE (2025)	SCENARIO PUMS/LUNGO TERMINE (2030)
E2	<u>promozione della mobilità sostenibile nelle scuole</u> (pedibus/bicibus/car-pooling/mobilità autonoma) che assume un duplice valore: da un lato formare i cittadini di domani, in secondo luogo incrementare da subito la sicurezza dei bambini nelle aree antistanti le scuole	Piani Spostamenti Casa Scuola sul 30% Scuole Secondarie Piano di Accessibilità sostenibile alle Scuole Primarie	Piani Spostamenti Casa Scuola sul 60% Scuole Secondarie Realizzazione Interventi di Accessibilità ciclopedonale al 25% delle Scuole Primarie	Piani Spostamenti Casa Scuola sul 100% Scuole Secondarie Realizzazione Interventi di Accessibilità ciclopedonale al 100% delle Scuole Primarie
E3	<u>miglioramento della consapevolezza del cittadino</u> che, grazie a mappe e strumenti di divulgazione specifici riconosce conveniente spostarsi in città a piedi o in bici	Fase 1 Campagna di Comunicazione su Mobilità Sostenibile	Fase 2 Campagna di Comunicazione su Mobilità Sostenibile	Fase 3 Campagna di Comunicazione su Mobilità Sostenibile
E4	sensibilizzazione ai provvedimenti e alle manovre antinquinamento e incentivazione a <u>riduzione e ammodernamento del parco veicolare</u> verso elettrico/ibrido/gpl/metano	Copertura popolazione con Colonnine Elettriche al 40% (almeno 40 colonnine) Avvio Piano di incentivazione Cargo Bike e e-Bike	Copertura popolazione con Colonnine Elettriche al 80% (almeno 80 colonnine)	Copertura popolazione con Colonnine Elettriche al 100% (almeno 100 colonnine)



Le due tabelle saldano i due elementi fondamentali del processo di costruzione del PUMS, unendo il processo partecipativo a quello di elaborazione delle proposte tecniche. Il piano di monitoraggio dunque ha inizio proprio da queste due tabelle.

Il processo di attuazione del PUMS dovrà essere monitorato a partire dalla verifica della corrispondenza del contenuto delle due tabelle con quanto effettivamente realizzato nel corso degli anni; il cruscotto di monitoraggio, illustrato nel dettaglio successivamente, fornirà attraverso gli indicatori informazioni su quali obiettivi specifici e quindi su quali strategie e/o azioni specifiche ha avuto riscontri positivi l'attuazione del PUMS.

Considerando che le macro azioni concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, si ritiene opportuno esplicitare tale corrispondenza.

Di seguito si riportano gli obiettivi di sostenibilità ambientali, con la codifica che è riportata nella tabella 2-4 al fine di poter verificare in sede di monitoraggio, come l'attuazione del PUMS stia perseguendo gli obiettivi di sostenibilità.

Obiettivi di sostenibilità		ID
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (PRIT RER);u	1A
	Migliorare l'efficienza dei trasporti di persone e merci (PRIT RER);	1B
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili (PRIT RER);	1C
	Sviluppare alternative alla domanda di mobilità soddisfatta dal mezzo privato (PAIR PRIT RER)	1D
	Facilitare gli spostamenti e ridurre i tempi di percorrenza (PRIT RER)	1E
	Migliorare l'accessibilità ai sistemi di trasporto per le fasce deboli (PRIT RER)	1F
Qualità dell'aria	Ridurre emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquin, atmosf.) PAIR: -47% PM10 -36% NOx	2A
Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	3A
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)	3B
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)	4A
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare le condizioni di sicurezza (PRIT RER);	5A
	Limitare esposizione umana a vari inquinanti atm. con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquin. atmosf.)	5B
	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio (Dlgs 194/05)	5C
	Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata (PRIT RER)	5D



5 IL SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

5.1 I soggetti coinvolti e le responsabilità

Il Piano di monitoraggio coinvolge direttamente e indirettamente tutti gli attori che concorrono alla produzione e raccolta di dati della mobilità. È quindi necessario stabilire ruoli e responsabilità che accompagneranno, negli anni di monitoraggio del PUMS, la pluralità relazionale.

In maniera preliminare si possono identificare i seguenti soggetti:

- Comune di Modena;
- Comuni contermini;
- Provincia di Modena
- aMo;
- Regione Emilia-Romagna;
- Ministeri (MIT - MATTM - MISE);
- Istituzioni e Enti (ACI, ARPA, ISTAT);
- Operatori del trasporto e della mobilità (TPL, sharing, ecc);
- Mobility manager (aziendali e d'area).

La responsabilità della realizzazione del piano di monitoraggio, così come quella della sua pubblicazione, è del Comune di Modena, che affiderà il compito ad una specifica risorsa che avrà il ruolo di “Coordinatore del monitoraggio del PUMS”.

Per garantire l'operatività del piano di monitoraggio, il Comune di Modena, dopo l'approvazione del PUMS, dovrà siglare un **accordo inter-istituzionale** con tutti i soggetti sopra elencati definendo un protocollo di collaborazione per la fornitura dei dati necessari a produrre i report biennali di monitoraggio del PUMS. Tale accordo dovrà definire, per ciascun soggetto:

- il referente e/o l'ufficio deputato alla fornitura del dato;
- descrizione del dato/i richiesto/i;
- modalità di fornitura;
- tempistica della fornitura.



5.2 Il report di monitoraggio

5.2.1 ATTIVITÀ E TEMPI

Il monitoraggio del PUMS è un processo che si struttura su un ciclo biennale in un arco temporale di dieci anni. All'interno della finestra temporale di due anni, è possibile contraddistinguere tre macro fasi principali:

- Fase dell'acquisizione dati;
- Fase della verifica del raggiungimento obiettivi;
- Fase della predisposizione di eventuali implementazioni e azioni correttive

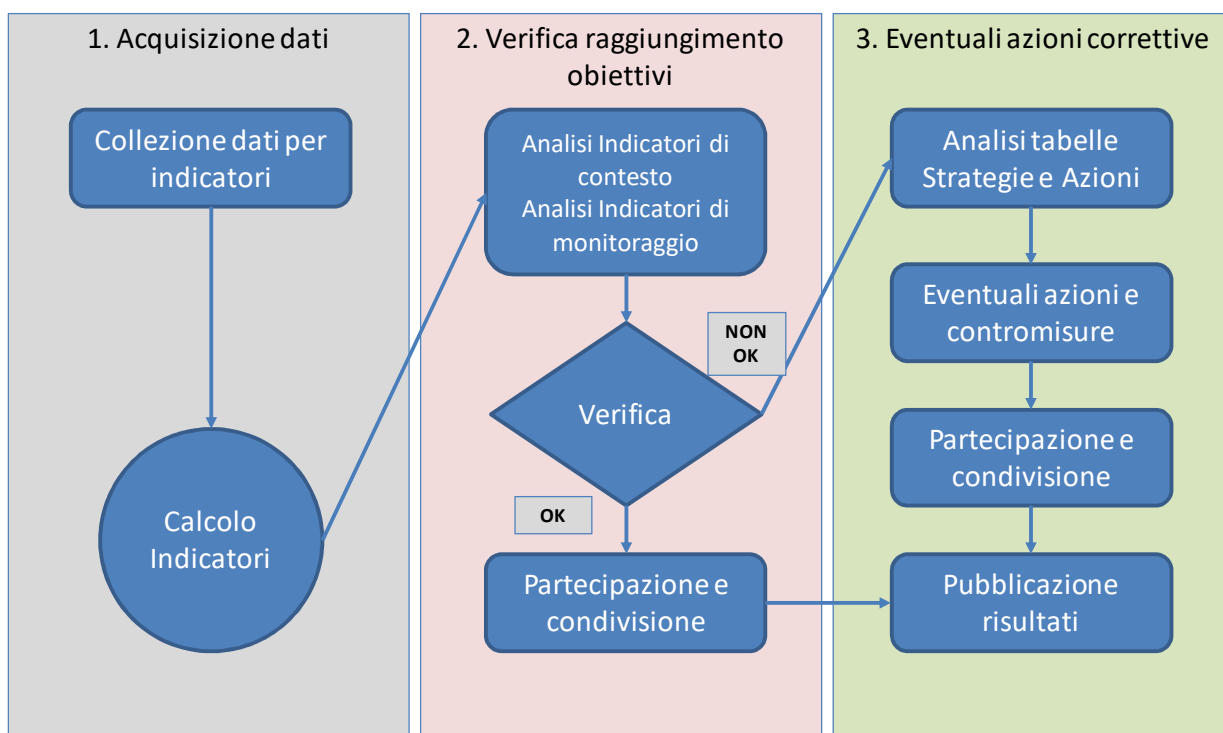


Figura 5-1: Ciclo del monitoraggio del PUMS

La Fase 1 è costituita dalla collezione dei dati che costituiscono gli indicatori del monitoraggio. Tale fase si estende per tutti i mesi del biennio. Si può definire come una fase passiva in quanto non prevede un coinvolgimento attivo di risorse, ma solo la collezione dei dati da parte dei vari soggetti individuati. Una volta terminata la fase di collezione dei dati, ovvero al termine dell'arco temporale di 2 anni, sarà possibile effettuare il calcolo degli indicatori.

La Fase 2 è la fase in cui vengono analizzati gli indicatori del piano di monitoraggio. Preliminarmente si analizzeranno gli **indicatori di contesto** e si effettueranno le valutazioni di carattere generale atte ad individuare se e quali fattori esterni possono aver determinato dei cambiamenti nel contesto territoriale di Modena tali da incidere su gli indicatori del PUMS. Successivamente vengono



analizzati gli **indicatori di monitoraggio del PUMS**. Se le valutazioni degli indicatori del PUMS saranno positive, si procederà con la convocazione della Consulta per la Mobilità Sostenibile e verranno avviati i tavoli tematici di partecipazione “ex-post” che avranno il compito di condividere con la cittadinanza e le imprese quanto fatto e realizzato, nel solco di quanto previsto dal PUMS. La partecipazione sarà anche l’occasione per ascoltare il territorio e intercettare eventuali esigenze o necessità specifiche ancor prima che esse si sedimentino o assumano un livello di criticità, al fine di migliorare le azioni e politiche previste o programmate nei successivi anni. La fase termina con la pubblicazione del Report di monitoraggio.

La **terza fase** è la fase legata alla casistica in cui, nella fase 2, si riscontra l’evidenza di prevedere delle azioni correttive in quanto la valutazione degli indicatori di monitoraggio del PUMS evidenziano criticità o giudizi negativi. La prima attività da svolgere sarà quella di indagare meglio gli indicatori di contesto per capire se possono essere stati sottostimati degli effetti esogeni.

Effettuata questa verifica preliminare si esaminerà il quadro delle due tabelle Obiettivi - Azioni - Indicatori (Tabella 4-1 e Tabella 4-2), individuando quali azioni o strategie sono collegate ai giudizi negativi. Successivamente si dovrà valutare se le strategie o azioni associate agli indicatori negativi, previste in quel biennio, sono state realizzate ma risulta prematura la loro valutazione degli effetti tramite gli indicatori. In caso affermativo, la valutazione di azioni correttive sarà rimandata al biennio successivo.

Nel caso in cui invece si riscontra una parziale attuazione di un’azione o strategia, o nell’evenienza la mancata attuazione/realizzazione, sarà necessario individuare le cause e predisporre le idonee azioni correttive. Tali proposte dovranno essere condivise, discusse e possibilmente migliorate, attraverso il tavolo partecipativo della Consulta della Mobilità Sostenibile e i relativi tavoli di partecipazione. Al termine della fase, sarà prodotto e pubblicato il Report di monitoraggio.

Il ciclo di vita dell’attività di monitoraggio, nella finestra temporale dei 10 anni di validità del PUMS, è rappresentabile attraverso il seguente cronoprogramma di massima

ATTIVITÀ	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5		Anno 6		Anno 7		Anno 8		Anno 9		Anno 10		
	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem	I sem
Collezione dati																					
Verifica, partecipazione, eventuali azioni correttive																					
Report monitoraggio																					
Aggiornamento PUMS																					

Figura 5-2: cronoprogramma di massima del ciclo di monitoraggio del PUMS



5.2.2 IL REPORT DI MONITORAGGIO

Il Report di monitoraggio è il documento in cui vengono condensate le attività di ciascun biennio di monitoraggio. La sua pubblicazione è fondamentale nell'ottica dell'instaurazione di una comunicazione attiva verso i cittadini e le imprese del territorio, che concorre positivamente anche al conseguimento complessivo dei target e obiettivi del PUMS. La sua pubblicazione avverrà sui siti istituzionali del Comune di Modena e nel sito del PUMS. Il documento sarà organizzato indicativamente in base al seguente indice:

1. Introduzione
2. Descrizione interventi realizzati nel biennio di monitoraggio
3. Andamento degli indicatori di contesto
4. Andamento degli indicatori di monitoraggio
5. I risultati del Monitoraggio
6. I risultati della partecipazione
7. Prossimi passi
8. Allegato I: descrizione degli indicatori
9. Allegato II: Glossario

5.3 Stima preliminare del budget

Il presente documento mette in luce il ruolo centrale che avrà il monitoraggio del PUMS a partire dall'anno zero, quando il PUMS verrà approvato. Il monitoraggio è infatti lo strumento di governance e di comunicazione del PUMS nei successivi 10 anni. La sua mancata applicazione mina le fondamenta del PUMS stesso, che necessita per sua natura di una continua attività di ascolto del territorio e di misurazione dell'efficacia delle azioni e delle politiche intraprese. Le stesse Linee Guida del MIT, nonché le Linee Guida Eltis, richiedono che il piano di monitoraggio contenga una stima preliminare dei costi che dovranno essere affrontati per la sua attenzione.

Nella costruzione degli indicatori e del cruscotto di monitoraggio, è stato tenuto conto dell'impatto economico degli stessi, ed è stato quindi scelto l'utilizzo di indicatori basati su dati che possono essere reperiti senza oneri aggiuntivi da parte dei vari uffici tecnici del Comune. La stima preliminare dei costi del monitoraggio si basa quindi sui seguenti costi:



Tipologia	Descrizione	Costo
0,5 risorse D3 - amministrativa	Coordinatore del Piano di Monitoraggio	18.000 €/ anno
Comunicazione e stampe	Produzione materiale di divulgazione online e stampa	3.000 €/anno
Costo totale		21.000 €/anno

Complessivamente si stima che il monitoraggio, nei 10 anni previsti, generi un costo totale di 21.000€; pertanto risulta imprescindibile il reperimento di risorse aggiuntive necessarie a mettere in campo e coordinare la raccolta dei dati utili a quantificare gli indicatori scelti per misurare l'efficacia dell'impianto proposto. Nell'ottica di stimolare un contributo virtuoso e solidale da parte di tutto il territorio, con il supporto e il coordinamento da parte del Comune, la copertura dei costi di monitoraggio sarà assicurata dal Comune stesso destinando tra lo 0,05% e lo 0,1% delle entrate garantite dalle sanzioni rilevate a seguito di infrazioni del Codice Della Strada.

Ritenuto, pertanto, che, ai sensi dell'art. 53, comma 3, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ricorrano i presupposti per far luogo allo scioglimento del consiglio comunale;

Visto l'art. 141, comma 1, lettera b), n. 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

Sulla proposta del Ministro dell'interno, la cui relazione è allegata al presente decreto e ne costituisce parte integrante;

Decreta:

Art. 1.

Il consiglio comunale di Torre del Greco (Napoli) è sciolto.

Art. 2.

Il dott. Giacomo Barbato è nominato commissario straordinario per la provvisoria gestione del comune suddetto fino all'insediamento degli organi ordinari.

Al predetto commissario sono conferiti i poteri spettanti al consiglio comunale, alla giunta ed al sindaco.

Dato a Roma, addì 15 settembre 2017

MATTARELLA

MINNITI, *Ministro dell'interno*

ALLEGATO

Il Presidente della Repubblica

Il consiglio comunale di Torre del Greco (Napoli) è stato rinnovato a seguito delle consultazioni elettorali del 25 maggio 2014, con contestuale elezione del sindaco nella persona del sig. Ciro Borriello.

Il citato amministratore, in data 28 luglio 2017, ha rassegnato le dimissioni dalla carica e le stesse, decorsi venti giorni dalla data di presentazione al consiglio, sono divenute irrevocabili, a termini di legge.

Configuratasi l'ipotesi dissolutoria disciplinata dall'art. 53, comma 3, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, il viceprefetto vicario di Napoli per il prefetto temporaneamente assente, ha proposto lo scioglimento del consiglio comunale sopra citato disponendone, nel contempo, ai sensi dell'art. 141, comma 7 del richiamato decreto, la sospensione, con la conseguente nomina del commissario per la provvisoria gestione dell'ente, con provvedimento del 18 agosto 2017.

Per quanto esposto si ritiene che, nella specie, ricorrano gli estremi per far luogo al proposto scioglimento, ai sensi dell'art. 141, comma 1, lettera b), n. 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Sottopongo, pertanto, alla firma della S.V. l'unito schema di decreto con il quale si provvede allo scioglimento del consiglio comunale di Torre del Greco (Napoli) ed alla nomina del commissario per la provvisoria gestione del comune nella persona del dott. Giacomo Barbato, in servizio presso il Dipartimento per le politiche del personale dell'amministrazione civile e per le risorse strumentali e finanziarie del Ministero dell'interno.

Roma, 9 settembre 2017

Il Ministro dell'interno: MINNITI

17A06701

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DECRETO 4 agosto 2017.

Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257.

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Vista la direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, recepita con decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, il cui art. 3, comma 7, lettera c), prevede che con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, previo parere della Conferenza unificata, siano adottate linee guida per la redazione dei Piani urbani per la mobilità sostenibile, tenendo conto dei principi previsti nel decreto medesimo;

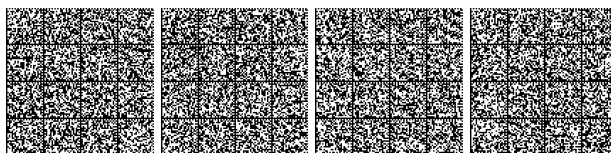
Vista la legge 24 novembre 2000, n. 340, e, in particolare, l'art. 22 che istituisce appositi Piani urbani di mobilità, al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità

della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car-pooling e car-sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane;

Vista la legge 24 dicembre 2007, n. 244, e, in particolare, l'art. 1, comma 300, che istituisce l'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale;

Vista la legge 7 luglio 2009, n. 88, e, in particolare, l'art. 10, comma 1, lettera d), che prevede l'adozione di specifiche strategie di intervento nel Bacino padano in materia di inquinamento atmosferico;

Vista la comunicazione COM (2009) 490 del 30 settembre 2009, recante: «Piano d'azione sulla mobilità urbana», che prevede, nell'ambito del programma di azioni a favore della mobilità sostenibile, lo sviluppo da parte



delle autorità locali di Piani di mobilità urbana sostenibili, al fine di garantire una politica volta ad armonizzare trasporti e tutela dell'ambiente;

Visto il decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 9 maggio 2014, n. 190, con cui è stato istituito, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera a), dell'Accordo di programma sottoscritto ai sensi del su indicato art. 10, comma 1, lettera d), della legge n. 88 del 2009, il gruppo di lavoro per le linee guida ai fini della redazione dei Piani urbani di mobilità;

Visto il decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 27 maggio 2016, n. 194, con cui è stato istituito un gruppo di lavoro incaricato di integrare l'attività istruttoria compiuta in attuazione del su indicato Accordo di programma, definendo in linea tecnico-amministrativa criteri uniformi a livello nazionale per la predisposizione e l'applicazione dei Piani urbani di mobilità sostenibile;

Visto il Libro bianco pubblicato il 28 marzo 2011 intitolato: «Tabella di marcia per uno spazio europeo unico dei trasporti - Verso un sistema di trasporti competitivo ed economico nelle risorse»;

Tenuto conto dei documenti elaborati dal gruppo di lavoro, di cui al richiamato decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 9 maggio 2014, n. 190;

Tenuto conto, altresì, dei documenti elaborati dal gruppo di lavoro di cui al su indicato decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 27 maggio 2016, n. 194;

Considerato quanto espresso nell'allegato «Connettere l'Italia: strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica» al Documento di economia e finanze 2016 e nell'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanze 2017;

Ritenuto di procedere all'adozione del presente decreto al fine di garantire la piena attuazione del decreto legislativo n. 257 del 2016;

Acquisita l'intesa dalla Conferenza unificata espressa nella seduta del 27 luglio 2017;

Ritenuto di adottare le nuove linee guida per la redazione dei Piani urbani di mobilità sostenibile, di cui agli allegati al presente decreto;

Decreta:

Art. 1.

Finalità

1. Ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, art. 3, comma 7, il presente decreto ha la finalità di favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile, di seguito PUMS, su tutto il territorio nazionale.

2. In coerenza con quanto definito nell'allegato al Documento di economia e finanze 2017 e fermo restando quanto prescritto all'art. 3, comma 1, le città metropolita-

ne procedono, avvalendosi delle linee guida adottate con il presente decreto, alla definizione dei PUMS al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali Sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

Art. 2.

Linee guida

1. Le linee guida di cui all'art. 1 sono costituite da:

a) procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS di cui all'allegato 1, parte integrante del presente decreto;

b) individuazione delle strategie di riferimento, degli obiettivi macro e specifici e delle azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS, di cui all'allegato 2, parte integrante del presente decreto.

2. Per promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile, i relativi macro obiettivi minimi obbligatori, con i relativi indicatori elencati nell'allegato 2, sono monitorati con le modalità di cui all'art. 4, per valutare il grado di contribuzione al raggiungimento progressivo degli obiettivi di politica nazionale.

Art. 3.

Adozione dei PUMS

1. Le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, predispongono ed adottano nuovi PUMS, secondo le linee guida di cui all'art. 1, entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del presente decreto.

2. Sono fatti salvi i PUMS già adottati alla data di entrata in vigore del presente decreto che, se necessario, sono aggiornati entro il termine di cui al comma 1.

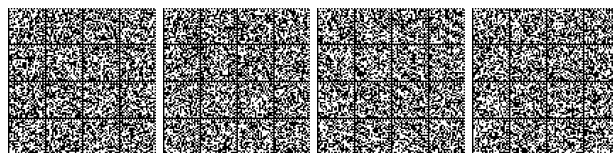
Art. 4.

Aggiornamento e monitoraggio

1. Il PUMS è predisposto su un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale. L'eventuale aggiornamento del piano è comunque valutato nei dodici mesi antecedenti all'affidamento di servizi di trasporto pubblico locale.

2. I soggetti destinatari, di cui all'art. 3, comma 1, delle linee guida predispongono, altresì, un monitoraggio biennale volto ad individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti e le relative misure correttive, al fine di sottoporre il piano a costante verifica, tenendo conto degli indicatori di cui all'allegato 2.

3. I dati relativi al monitoraggio di cui al comma 2 sono inviati all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale che, biennialmente, nell'ambito



della relazione prevista dall'art. 1, comma 300, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, informa le Camere in merito allo stato di adozione dei PUMS ed agli effetti dagli stessi prodotti sull'intero territorio nazionale.

4. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, è istituito un tavolo tecnico istituzionale presso il Ministero delle infrastrutture e trasporti con il compito di monitorarne lo stato di attuazione ed al fine di proporre le eventuali modifiche previste all'art. 6, comma 1.

Art. 5.

Clausola di invarianza

1. Dall'attuazione del presente decreto non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

2. Le amministrazioni interessate svolgono le attività previste dal presente decreto con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

3. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti procede annualmente ad una ricognizione delle risorse eventualmente disponibili sul bilancio statale al fine di verificare la possibilità di proporle l'utilizzo per favorire lo svolgimento delle attività previste dal presente decreto.

Art. 6.

Modifiche

1. Il presente decreto può essere modificato ed integrato con successivi decreti del Ministro infrastrutture e trasporti, previo parere della Conferenza unificata.

2. Con successivi decreti del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, previo parere della Conferenza unificata, può essere definito un sistema di criteri comuni ed uniformi per l'analisi costi benefici o multicriteri dei PUMS, volto a consentire che i metodi di valutazione quantitativa e qualitativa più appropriati per le diverse realtà territoriali garantiscano risultati omogenei e confrontabili, ai fini di una stima coerente della sostenibilità degli interventi sul territorio nazionale.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 4 agosto 2017

Il Ministro: DELRIO

Registrato alla Corte dei conti il 30 agosto 2017

Ufficio controllo atti Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, registro n. 1, foglio n. 3538

ALLEGATO I

(art. 2, comma 1, lettera a))

PROCEDURE PER LA REDAZIONE ED APPROVAZIONE DEL PIANO URBANO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

Premessa

Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

Il nuovo approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana assume come base di riferimento il documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della Commissione europea ed è in linea con quanto espresso dall'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza 2017.

1. Inquadramento programmatico

Il PUMS, da inquadrarsi nello scenario pianificatorio regionale e nazionale, deve essere concepito in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione territoriale e trasportistica già esistenti a livello locale, qualora le Amministrazioni ne siano dotate, ponendosi come piano sovraordinato ai piani di settore.

In particolare il PUMS è da intendersi quale strumento di pianificazione della mobilità sovraordinato rispetto a quelli descritti al capitolo 4 delle «Direttive per la Redazione, adozione ed attuazione dei Piani urbani del traffico» redatte dal Ministero dei lavori pubblici, in seguito a quanto disposto dall'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo codice della Strada.

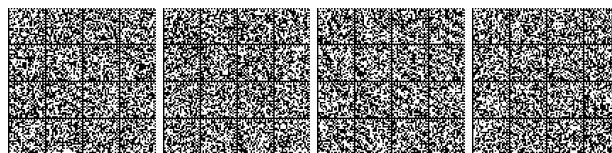
Dal punto di vista gerarchico quindi l'ordine degli strumenti di Pianificazione della mobilità a livello comunale e/o di Città metropolitana sarà la seguente:

1° Piano urbano della mobilità sostenibile;

2° Piano urbano del traffico (PUT).

Il PUMS è nettamente differenziato dal PUT, ma è con esso integrante. Il PUMS è un piano strategico di medio-lungo termine, con il quale si affrontano problemi di mobilità la cui soluzione richiede «investimenti» e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la realizzazione di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali. Gli obiettivi vengono perseguiti «non a risorse infrastrutturali inalterate». Il PUT, invece, essendo un piano di breve periodo, assume «risorse infrastrutturali inalterate» ed organizza al meglio l'esistente; esso è, quindi, sostanzialmente un piano di gestione. In tale ottica è evidente che dall'analisi delle criticità irrisolvibili con il PUT possano individuarsi le opere previste dal PUMS e che il PUT, una volta realizzate le opere del PUMS, dovrà essere rivisto poiché risulta mutato l'insieme delle infrastrutture disponibili.

Il PUMS potrà prevedere anche interventi in variante a strumenti urbanistici vigenti che saranno oggetto di aggiornamento secondo le procedure di legge. Nel caso in cui le Amministrazioni approvino il PUMS seguendo le procedure di approvazione dei Piani urbanistici/territoriali esso si configura come variante da recepire negli strumenti vigenti.



2. Indicazioni per la redazione ed approvazione del PUMS

La stretta e costruttiva collaborazione in ciascuna Amministrazione tra le strutture competenti in materia di pianificazione urbanistica e territoriale, trasporti, ambiente, commercio etc. risulta fondamentale per la redazione del PUMS, in quanto gli obiettivi e le azioni che il Piano stesso si prefigura dovranno essere multisettoriali.

Nel processo di redazione di un PUMS giocano inoltre un ruolo fondamentale la condivisione e la partecipazione della cittadinanza e dei portatori di interesse, come meglio specificato successivamente.

Di seguito si indicano i diversi passi procedurali necessari alla redazione ed approvazione del PUMS:

- a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro;
- b) Predisposizione del quadro conoscitivo;
- c) Avvio del percorso partecipato;
- d) Definizione degli obiettivi;
- e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano;
- f) Valutazione ambientale strategica (VAS);
- g) Adozione del Piano e successiva approvazione;
- h) Monitoraggio.

a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro

Tenendo nelle debite considerazioni le dimensioni dell'Amministrazione che procederà alla redazione del PUMS, sarà opportuno che lo stesso venga redatto acquisendo le conoscenze delle diverse discipline che regolano il governo del territorio e, ove ritenuto necessario, dei diversi attori istituzionali coinvolti. Per tale ragione sarà opportuno la collaborazione dei vari uffici e settori interni all'Amministrazione (es. urbanistica, mobilità, ambiente, turismo, polizia municipale, attività economiche, ecc.), ed anche, ove necessario, di tecnici esterni di consolidata esperienza in materia di pianificazione territoriale e dei trasporti, nonché di valutazione ambientale strategica, al fine di costituire un gruppo interdisciplinare di lavoro, capace di individuare le azioni da realizzare con i relativi costi economici e ambientali e di gestire i processi di partecipazione.

Farà parte del gruppo di lavoro il mobility manager di area (introdotto con il decreto interministeriale «Mobilità sostenibile nelle aree urbane» del 27 marzo 1998 e richiamata dalla legge n. 340/2000).

A livello interistituzionale si potrà prevedere il coinvolgimento dei comuni contermini, delle conurbazioni dei comuni ove si svolge un servizio di trasporto pubblico locale, tenendo conto della zonizzazione regionale relativa alla qualità dell'aria.

b) Predisposizione del quadro conoscitivo

Il Quadro conoscitivo rappresenta la fotografia dello stato di fatto dell'area interessata alla redazione del Piano; in tal senso risulta necessario acquisire tutte le informazioni utili per caratterizzare il territorio e individuarne le criticità. È necessario altresì indicare le fonti dei dati utilizzati e l'anno o periodo di riferimento.

Il quadro conoscitivo si sviluppa come segue:

Quadro normativo, pianificatorio e programmatico

1. Livello regionale;
2. Livello sovrallocale (piani e programmi di livello generale e di settore);
3. Livello locale (piani e programmi di livello generale e di settore);

Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano

1. Struttura territoriale e insediativa;

2. Caratteristiche e dinamiche demografiche;
3. Imprese e dinamiche occupazionali;
4. Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione;

Offerta di reti e servizi di trasporto

1. Rete stradale esistente e gerarchizzazione;
2. Reti e servizi di trasporto pubblico e nodi di interscambio;
3. Rete ciclabile, aree pedonali, Zone 30 e ZTL;
4. Sistema della sosta;
5. Servizi integrativi al trasporto pubblico e mobilità condivisa;

6. Logistica urbana;

7. Sistemi ITS e di informazione, regolamentazione e controllo della circolazione;

8. Politiche della mobilità;

Domanda di mobilità

1. Zonizzazione;
2. Indagini e rilievi sui flussi;
3. Matrici O/D degli spostamenti delle persone e delle merci, articolate nelle diverse modalità e suddivise per fasce orarie di punta e di morbida ed eventuali picchi stagionali;

Interazione tra domanda e offerta di trasporto

1. Livelli di Servizio della rete stradale e flussi di traffico;
2. Livelli di servizio sul TPL e flussi trasportati;
3. Flussi di traffico ciclabile e pedonale;
4. Rappresentazione delle dinamiche della logistica urbana;
5. Indice di utilizzo della sosta;

Criticità e impatti

1. Grado di accessibilità;
2. Congestione della rete stradale;
3. Saturazione dei servizi di TPL;
4. Incidentalità;
5. Impatti ambientali (parco veicolare, qualità dell'aria, inquinamento acustico, consumi energetici).

Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce

c) Avvio del percorso partecipato

Il percorso partecipato va inquadrato all'interno di regole definite ex-ante e non soggette esse stesse a negoziazione (è necessario che venga definita la procedura di partecipazione al PUMS). Ogni Amministrazione sceglierà l'approccio e le tecniche di percorso partecipato che ritiene più opportune in relazione alle caratteristiche territoriali ed alle risorse disponibili.

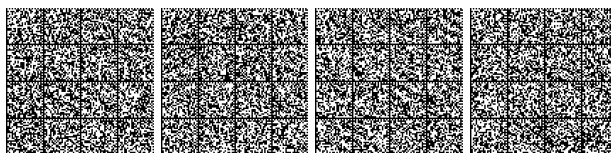
Il percorso partecipato prende avvio con la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano.

d) Definizione degli obiettivi

Una chiara individuazione degli obiettivi consentirà di delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello scenario di Piano.

All'interno di un PUMS si potrà distinguere, come meglio specificato nell'allegato 2, fra:

macro-obiettivi che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;



obiettivi specifici di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macro-obiettivi.

La gerarchia degli obiettivi permette di riconoscere e proporre strategie del Piano per gli anni di valenza dello stesso (10 anni).

Gli obiettivi perseguiti dal PUMS e la relativa quantificazione (target) dovranno essere monitorati con cadenza biennale per valutare il loro raggiungimento e confermarne l'attualità attraverso gli indicatori necessari di cui all'allegato 2

Il set degli indicatori sarà restituito nei documenti tecnici del Piano.

e) Costruzione partecipata dello scenario di piano (SP)

A partire dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, si definiscono, anche attraverso il percorso partecipato, le strategie e le azioni (vedi allegato 2) che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano.

I diversi scenari alternativi, costituiti da specifiche azioni e interventi, attuati in uno specifico intervallo temporale, saranno messi a confronto con lo Scenario di riferimento (SR) che si configurerebbe qualora non fossero attuate le strategie del PUMS. In altre parole lo SR è lo scenario che si verifica per la naturale evoluzione (ad esempio demografica) del sistema e per effetto degli interventi realizzati (sul sistema dei trasporti e della mobilità) da altri piani sovraordinati.

Dalla valutazione comparata ex ante degli scenari alternativi, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi di cui all'allegato 2, si perviene alla individuazione dello Scenario di piano (SP) che include anche gli interventi già programmati dall'Amministrazione e/o presenti in pianificazioni adottate e approvate dalla stessa.

Lo scenario di Piano dovrà prevedere un cronoprogramma degli interventi da attuare a breve termine (es. 5 anni e a lungo termine (10 anni), nonché una stima dei relativi costi di realizzazione e delle possibili coperture finanziarie, evidenziando le risorse disponibili nel bilancio comunale.

All'interno dello scenario di Piano dovrà risultare altresì l'elenco degli interventi prioritari, indicando gli eventuali lotti funzionali.

Per ulteriori indicazioni sullo scenario di Piano si rimanda all'allegato 2, paragrafo 6.

f) Valutazione ambientale strategica (VAS)

Secondo quanto stabilito dagli artt. 4 e segg. del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Nel caso specifico dei PUMS, considerata la loro tematica e tenuto conto di quanto indicato dal decreto legislativo n. 152/2006, art. 6, è da valutare caso per caso l'assoggettabilità alla procedura di VAS, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, secondo quanto previsto dagli artt. 6, 7 e 12 del decreto legislativo n. 152/2006.

La VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla normativa nazionale e regionale sulla VAS.

g) Adozione del Piano e successiva approvazione

Tenuto conto di quanto previsto dall'art. 16 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. recante «Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente

all'adozione o approvazione del piano o programma», nonché dalla normativa regionale in materia di VAS, il procedimento consigliato ai fini dell'adozione e dell'approvazione del PUMS è il seguente:

1. adozione del PUMS in Giunta Comunale o metropolitana (nel caso delle Città metropolitane);

2. pubblicazione per 30 giorni del PUMS e raccolta delle eventuali osservazioni;

3. controdeduzioni delle osservazioni e approvazione del PUMS in Consiglio comunale o metropolitano.

Per i territori ricadenti nelle Città metropolitane il PUMS è elaborato dalla Città metropolitana ed approvato dal Consiglio metropolitano.

Le amministrazioni possono altresì scegliere di seguire le procedure di adozione dei piani territoriali/urbanistici previste dalle rispettive legislazioni regionali.

h) Monitoraggio

Nell'ambito della redazione del PUMS e successivamente alla definizione dello scenario di piano, devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS.

A tale scopo si rende opportuna la costruzione di un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione (vedi allegato 2) che consenta di valutare l'effettivo perseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano.

Operativamente il monitoraggio, considerata già avvenuta la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex ante, si potrà sviluppare nelle seguenti fasi:

raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post, da monitorare con cadenza biennale;

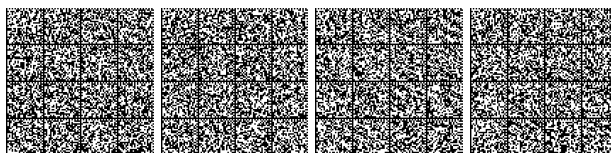
confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi previsti dal piano;

eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui il suddetto confronto evidenzia risultati al di sotto delle attese, con conseguente indicazione delle correzioni da apportare agli interventi di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi);

eventuale revisione dei target da conseguire.

Il monitoraggio periodico deve produrre un rapporto biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.

Il percorso partecipato sarà presente anche nella fase del monitoraggio con lo scopo di verificare il progressivo conseguimento degli obiettivi e di individuare eventuali problemi e criticità che ostacolano la regolare attuazione del Piano.



La struttura di un PUMS: un esempio di indice - tipo

Di seguito si riporta una possibile articolazione dell'indice di un PUMS.

Introduzione

0. Processo di formazione e partecipazione del piano
1. Quadro conoscitivo
 - 1.1 Quadro normativo, pianificatorio e programmatico
 - 1.2 Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di piano
 - 1.3 Offerta di reti e servizi di trasporto
 - 1.4 Domanda di mobilità
 - 1.5 Interazione tra domanda e offerta di trasporto
 - 1.6 Criticità e impatti
 - 1.7 Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce
2. Definizione degli obiettivi
 - 2.1 Macro-obiettivi e obiettivi specifici
 - 2.2 Target
 - 2.3 Indicatori di valutazione del raggiungimento degli obiettivi
3. Definizione delle strategie delle azioni
 - 3.1 Strategie
 - 3.2 Azioni
4. Costruzione degli scenari
 - 4.1 Orizzonti temporali di riferimento (breve termine e lungo termine)
 - 4.2 Dinamiche demografiche e insediative agli orizzonti di piano
 - 4.2.1 Previsioni demografiche
 - 4.2.2 Previsioni insediative (da strumenti urbanistici)
 - 4.3 Domanda di mobilità agli orizzonti di piano
 - 4.4 Scenario di riferimento [si intende lo scenario che contiene gli interventi previsti e programmati indipendentemente dal PUMS]
 - 4.5 Scenari alternativi di piano
 - 4.5.1 Scenario 1
 - 4.5.2 Scenario 2
 - 4.5.3 Scenario 3
5. Simulazione e valutazione degli scenari [Simulazione e valutazione mediante indicatori di ogni scenario, con riferimento agli orizzonti temporali di Piano]
 - 5.1 Risultati delle simulazioni per ogni scenario
 - 5.2 Valutazione comparata degli scenari mediante indicatori
 - 5.3 Individuazione dello scenario di piano
 - 5.3.1 Interventi a breve termine e lungo termine
 - 5.3.2 Cronoprogramma degli interventi
 - 5.3.3 Interventi prioritari
 - 5.3.4 Stima dei costi di realizzazione
 - 5.3.5 Copertura finanziaria
6. Monitoraggio e valutazione ex post del piano
 - 6.1 Piano di monitoraggio
 - 6.2 Indicatori di monitoraggio

ALLEGATO 2

(art. 2, comma 1, lettera b))

OBIETTIVI, STRATEGIE ED AZIONI DI UN PUMS

1. Premessa

Un Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) deve avere come obiettivi principali il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane e periurbane, mediante sistemi di mobilità e trasporti sostenibili e di alta qualità anche sotto il profilo ambientale economico e sociale, ed il miglioramento della fruibilità dello spazio pubblico.

Secondo l'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza (DEF) 2017, il PUMS costituisce uno dei tre strumenti amministrativi indispensabili perché ci sia accesso, da parte delle Città metropolitane, ai finanziamenti statali per la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa (sistema ferroviario metropolitano, rete delle metropolitane, tram); gli altri due strumenti consistono in Progetti di fattibilità delle singole infrastrutture, redatte ai sensi del decreto legislativo n. 50 del 2016, e nel rapporto di coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi e le strategie di «Connettere l'Italia: strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica», allegato al DEF 2016.

L'insieme di tutte le liste prioritarie di interventi infrastrutturali prodotte dalle varie aree metropolitane, insieme alla documentazione di piano che attesta il loro impatto positivo, singolo e sinergico, sullo sviluppo della mobilità sostenibile urbana, costituiranno l'input per la successiva fase di valutazione da parte degli organi centrali, in cui verranno definite le opere prioritarie da finanziare e verrà deciso su quali progetti allocare le risorse statali disponibili con un logica di premialità. I progetti saranno valutati in funzione degli obiettivi perseguiti e dei seguenti fattori:

- risultati e qualità delle analisi svolte;
- presenza di un cofinanziamento dalle regioni;
- distribuzione territoriale (nell'ottica di compensazione tra nord e sud).

Le infrastrutture di mobilità proposte nell'ambito di un PUMS devono contribuire a ridurre gli impatti negativi sulla salute ed essere corredate da progetti urbani per aumentare la qualità estetica, funzionale e formale dei luoghi attraversati.

Promuovere la mobilità sostenibile, quindi, significa orientare la mobilità dei residenti e dei city user in modo che questi possano privilegiare gli spostamenti a piedi, in bicicletta o con mezzi pubblici ovvero utilizzare mezzi privati a basso impatto ambientale e creare le infrastrutture che consentano il miglior utilizzo delle stesse verso, attraverso e all'interno delle aree urbane e periurbane.

2. Obiettivi

La definizione degli obiettivi del Piano e il monitoraggio del suo stato di attuazione devono basarsi su solide evidenze quantitative.

Come già detto nell'allegato 1 – punto d una chiara individuazione degli obiettivi consentirà di delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello Scenario di Piano.

Per promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei, al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile si elencano le 4 aree di interesse ed i relativi macro-obiettivi minimi obbligatori dei PUMS:

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità

- A1. Miglioramento del TPL;
- A2. Riequilibrio modale della mobilità;
- A3. Riduzione della congestione;
- A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci;
- A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici);

A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano;

B. Sostenibilità energetica ed ambientale

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria;
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico;

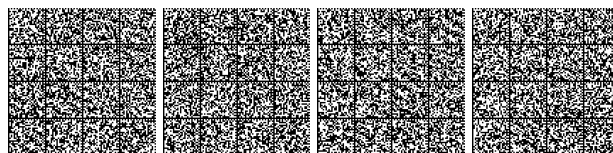
C. Sicurezza della mobilità stradale

- C1. Riduzione dell'incidentalità stradale;
- C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;

C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;

C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)

D. Sostenibilità socio-economica



- D1. Miglioramento della inclusione sociale;
- D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza;
- D3. Aumento del tasso di occupazione;
- D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Accanto ai macro-obiettivi minimi obbligatori, si elencano di seguito una serie di obiettivi specifici (indicativi) di ogni realtà urbana. Ciascun Ente può scegliere, per il proprio PUMS, quello più adatto alle proprie caratteristiche, salvo poi monitorarne il raggiungimento secondo gli indicatori previsti:

- a) migliorare l'attrattività del trasporto collettivo;
- b) migliorare l'attrattività del trasporto condiviso;
- c) migliorare le performance economiche del TPL;
- d) migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale;
- e) ridurre la congestione stradale;
- f) promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
- g) ridurre la sosta irregolare;
- h) efficientare la logistica urbana;
- i) migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci;
- j) garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta;
- k) garantire la mobilità alle persone a basso reddito;
- l) garantire la mobilità alle persone anziane;
- m) migliorare la sicurezza della circolazione veicolare;
- n) migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti;
- o) aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini.

3. Strategie

Al fine di poter perseguire gli obiettivi individuati dal PUMS risulta necessario definire le strategie e le relative azioni che costituiscono la base di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano.

Una strategia è costituita da una o più azioni da intraprendere per poter raggiungere uno o più obiettivi e dare quindi risposta a specifiche criticità evidenziate dall'analisi del quadro conoscitivo. In linea generale possono essere individuate più strategie, trasversali rispetto ai diversi obiettivi perseguiti ed alle varie modalità di trasporto:

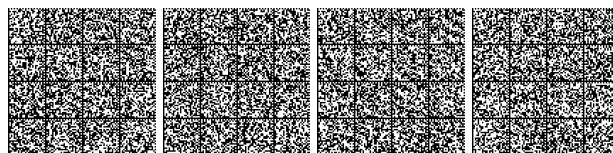
1. Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;
2. Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico;
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, bike-sharing, van-sharing, car-pooling;
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;
6. Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;
7. diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio; con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future.

4. Azioni

Un'azione costituisce una delle possibili attività da mettere in campo per contribuire all'attuazione concreta di una strategia. Un'azione si

sostanzia in uno o più interventi di tipo materiale e/o immateriale, con caratterizzazione spazio-temporale ben definita. Per ognuna delle strategie sopra definite, è possibile esercitare una o più delle seguenti azioni:

- 1 Integrazione tra i sistemi di trasporto
 - a. la redistribuzione e la ricomposizione della rete di trasporto in forma gerarchica e sinergica ed il recupero di quote di rete stradale e spazi pubblici integrando con nuovi interventi infrastrutturali, a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti, utenti del TPL e mobilità privata a basso impatto ambientale;
 - b. l'individuazione delle possibili forme di integrazione tra i sistemi di trasporto attraverso il corretto funzionamento dei nodi di interscambio esistenti (e/o realizzazione di nuovi nodi) per garantire opportune adduzioni alla rete primaria e secondaria;
 - c. rendere possibile il trasporto di biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti adeguando opportunamente gli spazi;
 - d. lo sviluppo dell'integrazione tariffaria prevedendo anche il trasporto delle biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti
 - e. utilizzo dell'ITS e di sistemi di infomobilità per favorire l'integrazione di sistemi di trasporto, per la fornitura di dati sulla rete prioritaria urbana e per lo sviluppo di servizi innovativi di mobilità.
 - f. Attività condotte dal Mobility Manager di area in collaborazione con i singoli Mobility manager aziendali con lo scopo di incentivare la sostenibilità
 - g. Sviluppare politiche integrate di gestione della domanda
- 2 Sviluppo della mobilità collettiva
 - a. la realizzazione di corsie preferenziali o riservate al trasporto collettivo (autobus o tram), che, oltre ad avere ricadute positive sulla velocità commerciale, migliorano l'affidabilità dei passaggi, la sicurezza e la qualità del servizio;
 - b. l'implementazione di impianti semaforici asserviti e preferenziali al TPL;
 - c. la previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali alla rettificazione dei tracciati);
 - d. aumentare l'accessibilità al TPL per i passeggeri con ridotta mobilità, aumentando le vetture attrezzate e realizzando interventi presso i marciapiedi in corrispondenza delle fermate;
 - e. Utilizzo di ITS da parte degli operatori del trasporto pubblico, attraverso l'incremento nella dotazione di veicoli di sistemi per il monitoraggio in tempo reale della localizzazione e del servizio (centrale operativa, AVM- Automatic Vehicle Monitoring, e AVL-Automatic Vehicle Location) finalizzato ad adeguare gli orari del servizio alla domanda effettiva di passeggeri e, a intervenire anche in tempo reale per modifiche dei piani di esercizio;
 - f. la rilevazione del numero di passeggeri a bordo, attraverso l'installazione di dispositivi sui mezzi, con l'avvio di sperimentazioni specifiche per l'utilizzo della telefonia mobile;
 - g. l'utilizzo diffuso dei diversi canali di comunicazione all'utenza: informazioni a bordo e alle fermate; siti web informativi; social network come Facebook e Twitter; telefoni cellulari, mediante SMS di avviso; applicazioni per smartphone; schermi e altoparlanti nelle stazioni e presso le fermate e all'interno delle vetture; schermi e computer touchscreen in luoghi strategici come ospedali, centri commerciali e università; pannelli a messaggio variabile;
 - h. azioni per il miglioramento della qualità del servizio del tpl.
- 3 Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica
 - a. l'implementazione di servizi di bike sharing anche per turisti ed utenti occasionali;
 - b. il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili;
 - c. il miglioramento dei collegamenti pedonali e ciclistici verso i principali luoghi di interesse pubblico (scuole, uffici pubblici, servizi primari) - bike-sharing dedicati, servizi su gomma, percorsi dedicati (da stazioni a mete di pubblico interesse);
 - d. l'adozione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30);
 - e. la diffusione di servizi per i ciclisti, quali: servizi di riparazione e deposito, pompe pubbliche, la realizzazione di posteggi per le biciclette, custoditi ed attrezzati(...), presso le stazioni/fermate del TPL e parcheggi pubblici di scambio;
 - f. creazione di percorsi casa -scuola per le biciclette e a piedi e promozione di forme di mobilità pedonale collettiva;



g. l'implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing.

h. la diffusione di sistemi ettometrici automatizzati, segnaletica way finding e dispositivi d'ausilio alla mobilità dell'utenza debole (semafori con segnalazione acustica, scivoli, percorsi tattili, ecc.)

4 Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa

a. Dotazione presso le stazioni metro/treno, principali fermate di autobus e nodi di scambio di parcheggi dedicati ai fini dello sviluppo della mobilità condivisa nell'ottica del rafforzamento dell'accessibilità al sistema del Trasporto pubblico;

b. Utilizzo di ITS e piattaforme software in grado di gestire il trasporto privato condiviso e di integrarlo con il TPL;

c. Promozione della mobilità condivisa presso aziende ed enti pubblici;

d. politiche tariffarie in favore di car sharing, moto sharing e carpooling;

e. agevolazione transito e sosta per i veicoli con mobilità condivisa;

5 Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante in coerenza con il decreto legislativo n. 257/2016

a. Azioni per favorire lo sviluppo della mobilità condivisa a basso impatto inquinante;

b. Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante nelle flotte aziendali pubbliche e private;

c. introduzione veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo bike;

d. introduzione di veicoli turistici a basso impatto inquinante, anche per le vie d'acqua;

e. installazione colonnine per la ricarica elettrica e impianti per la distribuzione di combustibili alternativi a basso impatto inquinante;

f. il monitoraggio della composizione e dell'età media della flotta del parco mezzi dei trasporti pubblici locali;

g. Sistemi premiali per cargo bike e tricicli e quadricicli a basso impatto inquinante;

6 Razionalizzazione della logistica urbana

a. sviluppo di nuovi modelli di governance per una logistica urbana efficiente, efficace e sostenibile che consenta di ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano contribuendo alla riduzione del traffico e dell'inquinamento;

b. introduzione di un sistema premiale per i veicoli meno impattanti dal punto di vista degli ingombri (furgoni <3,5 t, van sharing, cargo bike, ecc);

c. adozione di un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi anche mediante politiche tariffarie per l'accesso dei mezzi di carico/scarico (accessi a pagamento, articolazione di sconti e/o abbonamenti) che premi un ultimo miglio ecosostenibile;

d. razionalizzazione delle aree per il carico scarico delle merci promuovendo e presidiando, anche attraverso l'ausilio di strumenti elettronici ed informatici, reti di aree (stalli) per il carico/scarico merci.

7 Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile

a. interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale;

b. Introduzione in ambito urbano, in via sperimentale, delle valutazioni, dei controlli e delle ispezioni di sicurezza previste dal decreto legislativo n. 35/2011 tenuto conto delle indicazioni che perverranno da regioni e provincie autonome entro il 2020;

c. aumentare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL ad esempio con la realizzazione e protezione di fermate ad «isola» e marciapiedi in corrispondenza delle fermate, attraverso la realizzazione di corsie ciclabili protette, interventi di separazione dei flussi, segnaletica orizzontale e verticale ed attraverso corsie pedonali protette e realizzazione percorsi pedonali protetti casa-scuola;

d. campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale;

e. campagne di informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile, anche attraverso interventi specifici e diffusi sulle scuole.

5. Indicatori

Nell'ambito della redazione del PUMS, devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS.

A tale scopo, si rende opportuna la costruzione di diversi set di indicatori, che consentano di valutare sia l'esecuzione dell'azione o dell'intervento (indicatori di realizzazione), sia il perseguimento degli obiettivi propri del PUMS (indicatori di risultato) legati all'efficacia ed all'efficienza del funzionamento dell'intervento. Tali indicatori sono indicati nella tabella allegata.

Gli indicatori di risultato sono anche utilizzati nella valutazione comparativa degli scenari alternativi che porta all'individuazione dello scenario di piano.

Gli indicatori sono elencati nelle tabelle successive.

6. Individuazione dello scenario di piano

Come anticipato nell'allegato 1, punto e, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi, si perviene alla individuazione dello scenario di Piano. È necessario infatti adottare metodi e strumenti di supporto alle decisioni che portino a risultati e indicatori di confronto omogenei, per consentire agli organi e agli Enti sovraordinati sia di individuare gli interventi che, a parità di costo, apportino maggiori benefici alla collettività, sia il confronto tra piani elaborati da diverse e distanti realtà territoriali.

Per valutare ciascun scenario alternativo di Piano si dovrà tener conto delle indicazioni fornite in questo documento sugli obiettivi da considerare e sulle modalità con cui misurarne il livello di perseguimento (indicatori di risultato) e in particolare dei seguenti ambiti di approfondimento:

la fattibilità tecnica;

l'impatto sul cambio modale verso modalità più sostenibili;

la riduzione della congestione;

la riduzione dei consumi e delle emissioni (inquinanti locali, effetti climateranti, rumore);

il miglioramento della sicurezza;

il miglioramento della qualità della vita dei cittadini;

l'attrattività commerciale;

la percezione degli utenti;

il costo ed impatto finanziario in generale.

Gli scenari alternativi vanno costruiti ipotizzando varie combinazioni di azioni tra quelle menzionate precedentemente in relazione alle varie strategie, e possono differire tra loro anche solo sulla base di una diversa temporizzazione delle stesse azioni.

Per ciascuno di essi è necessario definire un Piano Economico Finanziario che ne supporti la sostenibilità programmatica in termini di costi di investimento e gestione. A tal fine, per ciascuna azione prevista nello scenario, è necessario effettuare una stima sommaria dei costi di investimento e della relativa temporizzazione, dei tempi di realizzazione dell'opera e dei costi di gestione ordinaria e straordinaria connessi all'azione durante il suo funzionamento. Inoltre, nella valutazione dei benefici, si dovrà tener conto di un'eventuale realizzazione per lotti funzionali.

Ogni scenario alternativo va valutato rispetto a quello di riferimento che include tutti gli interventi in corso di realizzazione o già finanziati, che saranno completati entro l'orizzonte temporale considerato nel PUMS e che, indipendentemente dal soggetto attuatore, prevedano ricadute all'interno dell'area di Piano.

La scelta dello Scenario di Piano, tra tutti gli scenari alternativi proposti, avverrà tramite valutazione comparativa, utilizzando le note tecniche mono o multi criteriali, valutando quindi da un lato la sostenibilità economica, finanziaria e gestionale degli interventi proposti e dall'altro i benefici generati da tutte le strategie messe in campo dal PUMS.

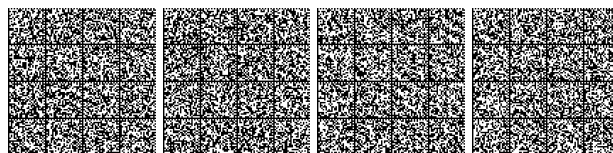


TABELLE INDICATORI

Tabella 1- Macrobiettivi

AREA DI INTERESSE (cfr. allegato 2, Cap. 2)	MACROBIETTIVO (Cfr. Allegato 2, Cap. 2)	INDICATORI	UNITA' DI MISURA suggerita
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1. Miglioramento del TPL	Aumento dei passeggeri trasportati	N.passeggeri/anno/1000 abitanti
	a.2. Riequilibrio modale della mobilità	% di spostamenti in autovettura	adimensionale
		% di spostamenti sulla rete integrata del TPL	adimensionale
		% di spostamenti in ciclomotore/motoveicolo	adimensionale
		% di spostamenti in bicicletta	adimensionale
		% di spostamenti a piedi	adimensionale
		% di spostamenti modalità sharing	adimensionale
	a.3. Riduzione della congestione	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione	adimensionale
	a.4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Indicatore misto usando Acci=Σ(Pri)/Cap ovvero % di popolazione che vive entro un raggio di 400 m da una fermata di bus/tram, % di popolazione che vive entro un raggio di 800 m da una stazione di metro/treno, % di popolazione che vive entro un raggio di 400 m da una stazione di bike sharing o car sharing, sommatoria di esercizi commerciali entro 50 metri da una piazzola di scarico/carico merce ponderata con addetti dell'azienda	numero assoluto
	a.5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	Numero di piani di sviluppo urbanistico in cui è presente almeno un sistema di trasporto rapido di massa	numero assoluto
	a.6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Numero di piani settoriali relativi a progetti di mobilità in cui è presente anche il progetto di qualità urbana/ambientale/paesaggistica	numero assoluto
B. Sostenibilità energetica e ambientale	b.1. Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili	consumo carburante annuo	consumo carburante/abitanti
		Concentrazioni di NO2	µg/m3/anno
	b.2. Miglioramento della qualità dell'aria	Emissioni annue di Nox da traffico veicolare pro capite	Kg Nox/abitante/anno
		Emissioni di PM10 da traffico veicolare pro capite	kg PM10/abitante/anno
		Emissioni di PM2,5 da traffico veicolare pro capite	kg PM2,5/abitante/anno
		numero giorni di sfioramento limiti europei	
		Emissioni annue di CO2 da traffico veicolare pro capite	t CO2/abitante/anno
	b.3. Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare	%residenti esposti a > 55/65 dBA)
C) Sicurezza della mobilità stradale	c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale	incidenti / abitanti
	c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice di mortalità stradale	morti / incidenti
		Indice di lesività stradale	feriti / incidenti
	c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di mortalità per incidente stradale	morti / abitanti
		Tasso di lesività per incidente stradale	feriti / abitanti
	c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli	morti / abitanti (fasce età predefinite)
		Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli	feriti / abitanti (fasce età predefinite)
D) Sostenibilità socio economica	d.1. Miglioramento della inclusione sociale	Livello di soddisfazione della mobilità delle categorie deboli	score da indagine
	d.2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione della mobilità	score da indagine
	d.3. Aumento del tasso di occupazione	Tasso di occupazione	N. occupati/popolazione attiva
	d.4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Riduzione dei costi medi annui di utilizzo dell'auto (Tassa di possesso, assicurazione, pedaggio, carburante, manutenzione ordinaria e straordinaria del veicolo)	euro procapite



Tabella 2- Obiettivi specifici

OBIETTIVI SPECIFICI (indicativi)	INDICATORI (indicativi)	UNITA' di MISURA
Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo	Utilizzazione del TPL	N. passeggeri/anno/1000 abitanti N abbonamenti TPL/1000 abitanti
	Utilizzazione del TPL su ferro	% passeggeri(-km) trasportati su ferro / Passeggeri(-km) TPL
	Utilizzazione scuolabus	% scolari iscritti allo scuolabus
	Velocità commerciale per bus, tram in zona urbana	Km/h
	Load Factor TPL per fasce orarie	pax-km/posti-km offerti
	Grado di saturazione dei parcheggi di scambio per fasce orarie	% posti occupati per fasce orarie
Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso	Adesione al servizio car pooling	N. utenti car pooling/abitante
	Adesione al servizio car sharing	N. utenti car sharing/abitante
Migliorare le performance economiche del TPL	Costo medio esercizio TPL	€/posto-km
	Grado di copertura dei costi esercizio del TPL da introiti tariffari	Introiti da tariffa/costi esercizio
Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopeditone	Utilizzazione biciclette per mobilità non sportiva	Flussi feriali sui percorsi ciclabili
		N richieste/anno di biciclette a noleggio o in bike sharing/100 abitanti in giornate lavorative
Ridurre la congestione stradale	Velocità media in fasce orarie significative	Km/h
	Densità media veicoli in sosta bordo strada	N. medio veicoli equivalenti in sosta/kmq carreggiata
	Densità media veicoli in movimento	N. medio veicoli equivalenti in movimento/kmq carreggiata
Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante	Percentuale veicoli ecocompatibili	Circolante Auto, autobus, motocicli per classi emissive
Ridurre la sosta irregolare	Consistenza soste irregolari	Numero soste irregolari/anno/veicolo
Efficientare la logistica urbana	Percorrenze veicoli commerciali leggeri	Velic km/abitante
	Percentuale veicoli ecocompatibili	Velic ecocompatibili km/abitante
	Tempo di carico/scarico	tempo medio in minuti di carico/scarico
	Sistema di accreditamento degli operatori	% operatori accreditati su totale
Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci	Emissioni e consumi specifici medi del parco auto privato	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e NOx, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco moto privato	g/km di CO ₂ , COV, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco taxi	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e Nox, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco bus urbani	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e Nox, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco bus extraurbani	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e Nox, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco veicoli commerciali leggeri (<= 3,5 t)	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e Nox, gep/km
	Emissioni e consumi specifici medi del parco veicoli commerciali pesanti (> 3,5 t)	g/km di CO ₂ , PM ₁₀ e Nox, gep/km
Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta	Accessibilità alla circolazione della mobilità ridotta	numero veicolo permessi /disabile
	Accessibilità del Tpl alle persone con mobilità ridotta	numero abbonamenti TPL/disabile
Garantire la mobilità alle persone a basso reddito	Utilizzazione TPL nella fasce a basso reddito	numero abbonamenti agevolati/abitanti basso reddito vs numero abbonamenti/abitanti
	Motorizzazione fra la popolazione a basso reddito	Tasso motorizzazione basso reddito/tasso medio motorizzazione
Garantire la mobilità alle persone anziane	Utilizzazione TPL fra la popolazione anziana	numero abbonamenti/popolazione anziana
Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare	Decessi di conducenti/passeggeri in incidenti di veicoli a motore	N di conducenti/passeggeri morti in incidenti di veicoli a motore
Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti	Decessi di pedoni e ciclisti in incidenti su strada	N di pedoni/ciclisti morti in incidenti su strada
Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini	% spostamenti con mobilità alternativa sul totale degli spostamenti	% spostamenti

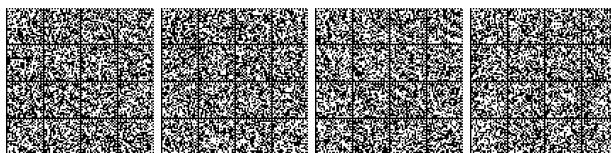


Tabella 3- Strategie ed azioni

STRATEGIA	AZIONE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA
1. Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili;	a. la redistribuzione e la ricomposizione della rete di trasporto in forma gerarchica e ibrida e il recupero di quote di rete stradale e spazi pubblici integrando con nuovi interventi infrastrutturali, a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti, utenti del TPL e mobilità privata a basso impatto ambientale;	nuova classificazione rete viaria e rete viaria adeguata	Km di nuove corsie e di corsie adeguate
	b. l'individuazione delle possibili forme di integrazione tra i sistemi di trasporto attraverso il corretto funzionamento dei nodi di interscambio esistenti (e/o realizzazione di nuovi nodi) per garantire opportune addizioni alla rete primaria e secondaria;	numero nodi di interscambio capacità park auto capacità park moto capacità park bici estensione della rete di trasporto pubblico connessa ai parcheggi di scambio	numero nodi numero posti auto numero posti moto numero posti bici km di rete di TPL connessa ai parcheggi di scambio
	c. rendere possibile il trasporto di biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetto adeguando opportunamente gli spazi;	adeguamento mezzi al trasporto bici	numero mezzi adeguati
	d. lo sviluppo dell'integrazione tariffaria prevedendo anche il trasporto delle biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetto;	tariffazione integrata (park&ride, Bus/metro/treno metropolitano car sharing, bike sharing...)	km di metro a biglietto integrato km di ferrovia a biglietto integrato flotta car sharing a biglietto integrato
	e. utilizzo dell'ITS e di sistemi di informatica per favorire l'integrazione di sistemi di trasporto, per la fornitura di dati sulla rete prioritaria urbana e per lo sviluppo di servizi innovativi di mobilità;	rete portante servita da ITS.	km o perc. ad totale
	f. Attività condotte dal Mobility Manager di area in collaborazione con i singoli Mobility manager aziendali con lo scopo di incentivare la sostenibilità;	numero collaborazioni attivate	numero
	g. Sviluppare politiche integrate di gestione della domanda		
2. Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico;	a. la realizzazione di corsie preferenziali o riservate al trasporto collettivo (autobus o tram), che, oltre ad avere ricadute positive sulla velocità commerciale, migliorano l'affidabilità dei passaggi, la sicurezza e la qualità del servizio;	estensione corsie preferenziali	km corsie preferenziali % corsie preferenziali su totale estensione rete TPL su gomma
	b. l'implementazione di impianti semaforici asserviti e preferenziali al TPL;	numero di impianti con regolazione dinamica e/O meccanismi di priorità	% impianti su totale impianti
	c. la previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali alla rettilinea dei tracciati);	nuova estensione tpl/ estensione mobilità privata	% km ridotti
	d. aumentare l'accessibilità al TPL per i passeggeri con ridotta mobilità, aumentando le vetture attrezzate e realizzando interventi presso i marciapiedi in corrispondenza delle fermate	vetture attrezzate e fermate più accessibili	numero vetture attrezzate/totali numero fermate migliorate/totali
	e. Utilizzo di ITS da parte degli operatori del trasporto pubblico, attraverso l'incremento nella dotazione di veicoli di sistemi per il monitoraggio in tempo reale della localizzazione e del servizio (centrale operativa, AVLM, Automatic Vehicle Monitoring, e AVL-Automatic Vehicle Location) finalizzato ad adeguare gli orari del servizio alla domanda effettiva di passeggeri e, a intervenire anche in tempo reale per modifiche dei piani di esercizio.	dotazione di sistema AVL; AVM	centrale sì/no, n. e % autobus con AVM
	f. la rilevazione del numero di passeggeri a bordo, attraverso l'installazione di dispositivi sui mezzi, con l'avvio di sperimentazioni specifiche per l'utilizzo della telefonia mobile;	dotazione di sistemi di conteggio passeggeri	n. e % autobus con passeggeri
	g. l'utilizzo diffuso dei diversi canali di comunicazione all'utenza: informazioni a bordo e alle fermate; siti web informativi; social network come Facebook e Twitter; telefoni cellulari, mediante SMS di avviso; applicazioni per smartphone; schermi e altoparlanti nelle stazioni e presso le fermate e all'interno delle vetture; schermi e computer touch-screen in luoghi strategici come ospedali, centri commerciali e università; pannelli a messaggio variabile	informazione real time su servizio tpl, su disponibilità parcheggi in nodi di interscambio, altre forme di trasporto, esistenza di siti web, app;	n° e % paline elettroniche su totali paline, n. pmv /n. stalli on/Off
	h. azioni per il miglioramento della qualità del servizio del tpl	numero azioni intraprese	numero
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale;	a. l'implementazione di servizi di bike sharing anche per turisti ed utenti occasionali;	dotazione stazioni di bike sharing e dotazione biciclette	numero stazioni bike sharing, numero biciclette complessivo
	b. il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili;	numero itinerari ciclabili, estensione itinerari ciclabili	numero itinerari ciclabili, km itinerari ciclabili
	c. il miglioramento dei collegamenti pedonali e ciclistici verso i principali luoghi di interesse pubblico (scuole, uffici pubblici, servizi primari) - bike-sharing dedicati, servizi su gomma, percorsi dedicati (da stazioni a mete di pubblico interesse);	dotazioni bike sharing vicino luoghi di interesse pubblico, offerta servizi tpl, percorsi dedicati	on/Off, frequenza corsie da stazioni a mete di pubblico interesse, km dedicati su totale
	d. l'adozione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30);	estensione zone 30	kmq
	e. la diffusione di servizi per i ciclisti, quali: servizi di riparazione e deposito, pompe pubbliche, la realizzazione di posteggi per le biciclette, custodi ed attrezzati (...), presso le stazioni/fermate del TPL e parcheggi pubblici di scambio;	dotazione stalli, depositi custoditi e riparazioni e pompe pubbliche	numero
	f. creazione di percorsi casa -scuola per le biciclette e a piedi e promozione di forme di mobilità pedonale collettiva	creazione percorsi bici casa scuola	km percorsi
	g. l'implementazione di azioni di promozione, sensibilizzazione e marketing;	campagne di sensibilizzazione e promozione	% popolazione raggiunta attraverso la campagna
	h. la diffusione di sistemi ettometrici automatizzati, segnalante way finding e dispositivi d' ausilio alla mobilità dell'utenza debole (semafori con segnalazione acustica, scivoli, percorsi tattili, ecc.)	estensione sistemi ettometrici	km sistemi ettometrici
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car sharing, bike-sharing, van-sharing, car-pooling;	a. Dotazione presso le stazioni metro/ treno, principali fermate di autobus e nodi di scambio di parcheggi dedicati ai fini dello sviluppo della mobilità condivisa nell'ottica del rafforzamento dell'accessibilità al sistema del Trasporto Pubblico;	dotazione autovetture dei servizi di car sharing	numero auto
	b. Utilizzo di ITS e piattaforme software in grado di gestire il trasporto privato condiviso e di integrarlo con il TPL.	attivazione meccanismi incentivazione car pooling, creazione piattaforme integrate	S/NO
	c. Promozione della mobilità condivisa presso aziende ed enti pubblici	dotazione parco auto in car sharing, a ridotto impatto ambientale	S/NO
	d. politiche tariffarie in favore di car sharing, moto sharing e carpooling	Agevolazioni tariffarie per gli utenti del car-sharing se abbonati TPL	si/no
	e. agevolazione transito e sosta per i veicoli con mobilità condivisa	corsie riservate a mobilità condivisa, stalli sosta	km di strade, numero stalli sosta
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;	a. Azioni per favorire lo sviluppo della mobilità condivisa a basso impatto inquinante	vetture car sharing a basso impatto inquinante	numero / % sulla flotta
	b. Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante nelle flotte aziendali pubbliche e private;	veicoli nelle flotte	numero / % sulla flotta
	c. introduzione veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo bike;	Agevolazioni sulla circolazione e sulla sosta	S/NO
	d. introduzione di veicoli turistici a basso impatto inquinante, anche per le vie d'acqua;	dotazione veicoli turistici basso impatto inquinante	numero
	e. installazione colonnine per la ricarica elettrica e impianti per la distribuzione di combustibili alternativi a basso impatto inquinante	colonnine ricarica	numero colonnine
	f. il monitoraggio della composizione e dell'età media della flotta del parco mezzi dei trasporti pubblici locali.	flotta tpl	età media parco circolante autobus
	g. Sistemi premiali per cargo bike e tricycle e quadricicli a basso impatto inquinante.	Agevolazioni	si /no
6. Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani;	a. sviluppo di nuovi modelli di governance per una logistica urbana efficiente, efficace e sostenibile che consenta di ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano contribuendo alla riduzione del traffico e dell'inquinamento;	tempi di carico/scarico	tempo medio in minuti
	b. introduzione di un sistema premiale per i veicoli meno impattanti dal punto di vista degli ingombri (furgoni <3,5 t, van sharing, cargo bike, ecc);	presenza sistema premiale	si/no
	c. adozione di un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi anche mediante politiche tariffarie per l'accesso dei mezzi di carico/scarico (accessi a pagamento, articolazione di scorciatoie e/o abbonamenti) che premi un ultimo miglio ecosostenibile;	presenza sistema regolamentazione	si/no
	d. razionalizzazione delle aree per il carico scarico delle merci promuovendo e presidiando, anche attraverso l'ausilio di strumenti elettronici ed informatici, reti di aree (stalli) per il carico/scarico merci	dotazione stalli sosta ed sistemi di sorveglianza	%stalli rispetto ad esercizi commerciali e % stalli video sorvegliati
7. diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio, con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future.	a. interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale	numero interventi realizzati	% sul totale
	b. Introduzione in ambito urbano, in via sperimentale, delle valutazioni, dei controlli e delle ispezioni di sicurezza previste dal D. Lgs. 35/2011 tenuto conto delle indicazioni che perranno da regioni e Province autonome entro il 2020.	analisi	si/no
	c. aumentare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL ad esempio con la realizzazione e protezione di fermate ad "isola" marciapiedi in corrispondenza delle fermate, attraverso la realizzazione di corsie ciclabili protette, interventi di separazione dei flussi, segnalazione orizzontale e verticale ed attraverso corsie pedonale protette e realizzazione percorsi pedonali protetti casa-scuola	marciapiedi protetti, corsie ciclabili protette, ecc.	km adeguati
	d. campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale	campagne realizzate	numero utenti raggiunti, numero scuole interessate ecc.
	e. convegni e campagne di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile	convegni/campagne realizzate	numero di partecipanti, numero enti e aziende coinvolte





Linee guida

Sviluppare e attuare un piano urbano
della mobilità sostenibile



Finanziato dal programma "Energia
intelligente-Europa" dell'Unione europea

Per maggiori informazioni sul testo di partenza

European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans

www.eltis.org/mobility-plans

E-mail: enquiries@mobilityplans.eu

European Commission

Directorate-General for Mobility and Transport

Unit C.1 - Clean transport & sustainable urban mobility

Rue Jean-André de Mot 28

B-1049 Brussels

Il documento è stato preparato per la Commissione europea, tuttavia esprime esclusivamente il punto di vista degli autori e la commissione non è responsabile dei possibili usi delle informazioni qui contenute.

Contratto: ELTISplus, EACI/IEE/2009/05/S12.558822

Titolo: Linee guida. Sviluppare e attuare un piano urbano della mobilità sostenibile

Versione: January 2014 (revised foreword)

Autori: Frank Wefering, Siegfried Rupprecht, Sebastian Bührmann, Susanne Böhrer-Baedeker
Rupprecht Consult – Forschung und Beratung GmbH
Email: info@rupprecht-consult.eu
www.rupprecht-consult.eu

Contributi: BKK Centre for Budapest Transport: László Sándor Kerényi; Centro - West Midlands Integrated Transport Authority: Steven Keeley; City of Helsinki: Mette Granberg, Johanna Vilkuna, Sakari Saarinen; Environmental Studies Centre, Vitoria-Gasteiz City Council: Juan Carlos Escudero, María de Santiago; European Federation of Inland Ports: Isabelle Ryckbost; Inland Navigation Europe: Karin de Schepper; Institut d'Estudis Territorials, Barcelona: Kerstin Burckhart; Lund University: Tom Rye; Mobiel 21: Sarah Martens, Jan Christiaens; Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe: Gábor Heves; Rupprecht Consult: Wolfgang Backhaus, Sebastian Bührmann, Michael Laubenheimer, Miriam Lindenau, Siegfried Rupprecht, Patrick Vanegmond, Frank Wefering, Gabi Wegeler; Stockholm Environment Institute: John Forrester; TRT Trasporti e Territorio: Simone Bosetti, Patrizia Malgieri, Cosimo Chiffi.

Layout: FGM-AMOR

Foto di
copertina: www.eltis.org / Harry Schiffer

INDICE

INDICE	3
PREMESSA	4
PARTE I - INTRODUZIONE.....	5
CHE COS'E' UN PUMS?	7
BENEFICI	9
LA REDAZIONE DELLE LINEE GUIDA	11
PARTE II – IL PROCESSO	12
FASE 1: DETERMINARE IL POTENZIALE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PUMS DI SUCCESSO	15
FASE 2: DEFINIRE PROCESSO DI SVILUPPO E PORTATA DEL PIANO	31
FASE 3: ANALIZZARE LO STATO DI FATTO DELLA MOBILITA' E CREARE SCENARI	41
FASE 4: SVILUPPARE UNA VISIONE STRATEGICA CONDIVISA	49
FASE 5: DEFINIRE PRIORITA' E TARGET MISURABILI.....	54
FASE 6: SVILUPPARE PACCHETTI EFFICACI DI MISURE	59
FASE 7: CONCORDARE UNA ALLOCAZIONE CHIARA DI FONDI E RESPONSABILITA'	69
FASE 8: INTEGRARE MONITORAGGIO E VALUTAZIONE NEL PIANO	72
FASE 9: ADOTTARE UN PIANO URBANO DI MOBILITA' SOSTENIBILE	76
FASE 10: GARANTIRE COMUNICAZIONE E GESTIONE ADEGUATI NELL'ATTUAZIONE DEL PIANO	80
FASE 11: UN'OCCASIONE PER APPRENDERE E MIGLIORARE	87
Allegato A: Glossario.....	91
Allegato B: Bibliografia.....	94
Allegato C: Esempi di buone prassi.....	97

PREMESSA

Le presenti linee guida sono destinate ai professionisti della pianificazione e gestione del trasporto urbano e della mobilità, agli attori e ai portatori di interesse coinvolti nello sviluppo e nell'implementazione di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).

La pianificazione della mobilità urbana è un'attività complessa e articolata. I pianificatori devono farsi carico di molte istanze, spesso confliggenti, e che da un lato riguardano la sfera locale, ma dall'altro vanno ben oltre, nell'esigenza di allinearsi e contribuire alle politiche europee per la lotta al cambiamento climatico ed agli obiettivi di efficienza energetica. La complessità aumenta ulteriormente quando si verificano cambiamenti nei vertici politici e, come si sta verificando in questa fase in molti Paesi europei, si vedono implementare significative restrizioni dovute a condizioni finanziarie particolarmente sfavorevoli.

Un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile contribuisce in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici fissati dai leader europei. Per questo motivo i PUMS sono stati promossi dalla Commissione europea, ad esempio con il Piano d'azione sulla mobilità urbana (2009) e con il Libro bianco sui trasporti (2011), come strumenti di pianificazione di nuova concezione, in grado di affrontare le sfide poste dai trasporti e le criticità che interessano le aree urbane in un'ottica maggiormente integrata e sostenibile, caratteristiche che fanno prevedere una permanenza stabile e duratura dei PUMS sull'agenda politica della Commissione europea e degli stati membri.

Al contrario di quanto avviene con gli approcci più tradizionali alla pianificazione dei trasporti, il nuovo concetto introdotto dai PUMS pone particolare enfasi sul coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse, sul coordinamento delle politiche e degli strumenti di piano tra settori (trasporti, urbanistica, ambiente, attività economiche, servizi sociali, salute, sicurezza, energia, etc.), tra enti, tra livelli diversi al loro interno e sul territorio e tra istituzioni confinanti.

I PUMS si basano su una visione di lungo periodo e su un approccio volto alla 'sostenibilità' in senso lato per un'area urbana, che prenda in considerazione anche costi e benefici sociali, nell'intento di *internalizzarli*, sottolineando l'importanza di una loro seria valutazione.

Queste linee guida - risultato di una consultazione portata a termine per conto della Commissione europea tra il 2010 e il 2013 con il coinvolgimento di diversi esperti del settore - definiscono il PUMS come 'piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita'. Il PUMS, pertanto, non va considerato come l'ennesimo piano, piuttosto deve comprendere ed integrarsi con gli strumenti esistenti, valorizzando i principi di integrazione, partecipazione, valutazione e monitoraggio.

Le linee guida introducono il concetto generale ed i benefici legati ad un PUMS, visto come cambio di paradigma nei processi di pianificazione (parte 1); descrivono ed illustrano i passi e le attività essenziali per sviluppare ed implementare un PUMS (parte 2); forniscono riferimenti a strumenti e risorse per l'approfondimento dei temi trattati e più di 60 esempi pratici di sviluppo ed implementazione delle singole fasi ed attività realizzati a livello europeo.

La raccolta completa degli esempi si trova nell'Allegato C, mentre l'Allegato D¹ fornisce una *checklist* per guidare il lavoro dei pianificatori della mobilità dei trasporti urbani, individuando i momenti cruciali (*milestone*) in cui fare il punto nel corso del processo di pianificazione.

Gli autori auspicano che queste linee guida possano fornire un valido contributo per rendere le aree urbane più fruibili, accessibili e sicure per le generazioni di oggi e di domani.



¹ Gli Allegati C e D sono disponibili solo in lingua inglese nella versione ufficiale delle linee guida che si può scaricare all'indirizzo: www.mobilityplans.eu.

PARTE I - INTRODUZIONE

Provate ad immaginare la vostra città tra 20 anni. Come vorreste che fosse? Un posto in cui i vostri figli possano giocare in tutta sicurezza? Con l'aria pulita? In cui possiate andare a piedi a fare acquisti? Con tanto verde? In cui le imprese prosperano?

Come possiamo realizzare questa visione? La pianificazione diventa ogni giorno un'attività più complessa e pianificatori e politici si scontrano con una vasta gamma di istanze, spesso in conflitto: mantenere alta la qualità della vita e dell'ambiente, creando al contempo un ambiente ottimale per le imprese; limitare il traffico nelle aree più sensibili senza impedire gli spostamenti necessari di persone e merci; assicurare livelli soddisfacenti di mobilità per tutti con le risorse disponibili e sempre più limitate. Ci sono poi tematiche di più ampio respiro da affrontare, quali la salute pubblica, i cambiamenti climatici, la dipendenza dal petrolio, l'inquinamento atmosferico e acustico, etc. In particolare nelle aree urbane, - i centri delle attività economiche in cui si concentra sempre più la popolazione europea - cercare di affrontare tutti questi temi e trovare delle soluzioni è una sfida complessa.

È opinione condivisa² che per affrontare tale complessità e delineare un set soddisfacente di politiche ed azioni da intraprendere sia necessario un sistema di pianificazione che preveda processi integrati e sostenibili. Il concetto di PUMS fa proprio il principio dell'approccio integrato e si basa sulla ricerca di un equilibrio nello sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili.

A livello locale e nazionale si sono fatti progressi nel rafforzamento della pianificazione della mobilità urbana e nello stabilire modelli operativi per la pianificazione del traffico e l'assistenza per la produzione di PUMS. Il Regno Unito con gli LTP (Local Transport Plans) e la Francia con i PDU (Plans de Déplacements Urbains) sono esempi ben noti di approcci integrati alla pianificazione della mobilità urbana. In altre aree dell'UE, tuttavia, i PUMS sono un concetto del tutto sconosciuto o, comunque, di recentissima acquisizione.



Riconoscendo la rilevanza di un processo di pianificazione e gestione integrata della mobilità che si esprima attraverso la redazione di un PUMS, la Commissione europea ha dato un impulso nel 2009 attraverso il Piano d'azione sulla mobilità urbana³ per supportare l'adozione dei PUMS attraverso la diffusione di materiali informativi, la promozione dello scambio di buone prassi e di attività di formazione rivolte a chi si occupa di pianificazione e gestione della mobilità nelle città. Nel giugno 2010, il Consiglio europeo⁴ ha espresso il proprio supporto allo sviluppo di PUMS per città ed aree metropolitane ed incoraggiato la predisposizione di misure di supporto ed incentivi, quali ad esempio la messa a disposizione di assistenza da parte di esperti e lo scambio di informazioni e di esperienze, per stimolare la produzione di tali piani.

² Le Nazioni Unite attraverso il Programma per gli insediamenti umani (UN-HABITAT - Human Settlements Programme) e in collaborazione con EMARQ stanno preparando delle linee guida per realizzare un forum sulla mobilità urbana che preveda un'ampia partecipazione di una vasta gamma di portatori di interesse.

Un altro esempio si può trovare in Brasile, dove il governo ha adottato una politica nazionale sulla mobilità sostenibile nei primi mesi del 2012, rendendo obbligatorio per tutte le città con più di 20.000 abitanti la redazione di un piano urbano della mobilità entro il 2015.

³ Commissione europea - Piano d'azione sulla mobilità urbana, 2009 (COM(2009) 490 finale).

⁴ Conclusioni del Consiglio sul Piano d'azione sulla mobilità urbana, Consiglio europeo, 24/06/2010.

Queste linee guida per ‘Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile’ delineano i passi principali per la definizione di politiche di mobilità con una visione chiara e obiettivi misurabili per affrontare le sfide e definire gli scenari di lungo periodo della mobilità urbana. Il processo mira a garantire il coinvolgimento dei portatori di interesse nelle fasi ritenute maggiormente idonee e favorire la collaborazione all’interno e tra enti preposti alla pianificazione e gestione della mobilità urbana.

Al contempo, lo sviluppo e l’implementazione di un PUMS non vanno visti come un ulteriore livello di pianificazione dei trasporti, ma in un’ottica di

integrazione e messa a sistema degli strumenti di piano e delle procedure in essere. Il concetto stesso di PUMS si ispira alle migliori prassi europee e dovrebbe entrare a far parte delle prassi correnti nelle attività di pianificazione in tutte le città europee.

È necessario, infine, fare in modo che la pianificazione delle città abbia come punto di riferimento i cittadini, visti nelle loro molteplici vesti di viaggiatori, imprenditori, consumatori, clienti o in qualunque altro ruolo assumano. L’importante è che le persone siano parte della soluzione: predisporre un PUMS significa proprio *pianificare per le persone*.

UN NUOVO MODO DI PIANIFICARE LA MOBILITA’ URBANA

La tabella riporta alcune delle principali differenze tra modelli di pianificazione più tradizionali e l’approccio innovativo proposto in queste linee guida.

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l’utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve-medio termine	→	Piano di breve e medio termine, ma in un’ottica strategica di lungo termine
Relative ad un’area amministrativa	→	Relativo ad un’area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell’ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

CHE COS'E' UN PUMS?

Le linee guida sono il risultato di un processo di consultazione che ha coinvolto professionisti della pianificazione, decisori politici e un'ampia gamma di portatori di interesse in tutta Europa e che ha portato alla seguente definizione di PUMS:

Un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è un piano strategico che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il PUMS integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione.

OBIETTIVI

Quali sono le caratteristiche che rendono sostenibile un Piano Urbano della Mobilità? Un PUMS mira a creare un sistema urbano dei trasporti che persegua almeno i seguenti obiettivi:

- Garantire a tutti i cittadini opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave;
- Migliorare le condizioni di sicurezza;
- Ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e i consumi energetici;
- Migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci;
- Contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme.

AMBITO DI INTERVENTO

Le politiche e le misure definite in un PUMS devono coprire tutte le modalità e le forme di trasporto in ambito urbano e peri-urbano, ivi compreso pubblico e privato, passeggeri e merci, motorizzato e non motorizzato, gestione degli spostamenti e della sosta.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Un PUMS affronta le problematiche legate ai trasporti nelle aree urbane in maniera più efficiente. È il risultato di un processo strutturato che comprende l'analisi dello stato di fatto, l'elaborazione

di una visione strategica condivisa, la scelta di obiettivi e indicatori di risultato, la selezione di misure, una campagna di comunicazione attiva, monitoraggio e valutazione – ed identificazione delle occasioni di apprendimento e rielaborazione.

Dal momento che l'approccio si basa sull'integrazione di prassi e documenti di piano esistenti, le caratteristiche di base di un PUMS sono le seguenti:

- Visione strategica di lungo periodo e chiaro piano di implementazione;
- Approccio partecipativo;
- Sviluppo equilibrato e integrato di tutte le modalità di trasporto;
- Integrazione orizzontale e verticale;
- Valutazione della performance corrente e futura;
- Monitoraggio regolare, valutazione e revisione;
- Considerazione dei costi esterni per tutte le modalità di trasporto.

VISIONE DI LUNGO PERIODO E CHIAREZZA NEL PIANO DI IMPLEMENTAZIONE

Un PUMS si basa sullo sviluppo di una visione strategica di lungo periodo dei trasporti e della mobilità per le aree urbane e periurbane, che copre tutte le modalità e le forme di trasporto: pubblico e privato, passeggeri e merci, motorizzato e non motorizzato, gestione degli spostamenti e della sosta. Il PUMS prevede e comprende un piano per l'implementazione di breve periodo della strategia, che include un cronoprogramma, un budget di previsione e una chiara allocazione delle risorse e delle responsabilità necessarie all'implementazione delle politiche e delle misure definite nel piano.

APPROCCIO PARTECIPATIVO

Un PUMS pone al centro le persone e la soddisfazione delle loro esigenze di mobilità. Segue un approccio trasparente e partecipativo che prevede il coinvolgimento attivo dei cittadini e di altri portatori di interesse fin dall'inizio e nel corso dello sviluppo e dell'implementazione dell'intero processo. La pianificazione partecipata è un requisito necessario perché cittadini e portatori di interesse possano fare proprio il PUMS e le politiche che promuove. Questa prassi favorisce l'accettazione ed il supporto da parte della popolazione, riduce i rischi per i decisori politici e facilita l'implementazione del piano.

SVILUPPO EQUILIBRATO ED INTEGRATO DI TUTTE LE MODALITA' DI TRASPORTO

Uno degli obiettivi primari di un PUMS è promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili. Il piano presenta una serie integrata di azioni che mirano a migliorare la performance e l'efficienza per il raggiungimento degli obiettivi scelti dall'Amministrazione. Le azioni potranno includere misure e servizi di natura tecnica, infrastrutturale e volti alla promozione e informazione dei cittadini per promuovere cambiamenti nella domanda e nell'offerta, orientandole verso una maggiore sostenibilità. Di norma un PUMS affronta le seguenti tematiche: trasporto pubblico, mobilità ciclo-pedonale, inter-modalità e mobilità door-to-door, sicurezza stradale, flussi di traffico scorrevoli e non nel trasporto su strada, logistica urbana, mobility management, sistemi ITS (Intelligent Transport Systems).

INTEGRAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE

Lo sviluppo e l'attuazione di un PUMS richiedono un approccio integrato con un alto livello di cooperazione e consultazione tra enti con diversi livelli di competenza e che si occupano di settori e tematiche differenti. Una pianificazione ed una attuazione integrate prevedono:

- a) Un impegno a raggiungere obiettivi di sostenibilità, ovvero a trovare soluzioni che permettano un equilibrio tra sviluppo, equità sociale e qualità dell'ambiente.
- b) Consultazione e cooperazione tra dipartimenti a livello locale per garantire coerenza e complementarietà con le politiche adottate in altri settori (trasporti, urbanistica ed utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, energia, educazione, pianificazione, etc.)
- c) Scambio costante di informazioni e riscontri con altri enti con competenze ed ambiti operativi diversi (ad esempio, a livello di distretto, di agglomerazione urbana, regionale, nazionale e così via).
- d) Coordinamento delle attività tra autorità di aree urbane e periurbane diverse che coprano l'intera città funzionale, così come viene definita dai principali flussi di traffico pendolare.

VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE CORRENTE E FUTURA

Lo sviluppo di un PUMS si propone certo di raggiungere obiettivi ambiziosi e misurabili di breve-medio termine, inseriti però in una visione di pianificazione di lungo periodo, che veda la mobilità come parte integrante di una strategia complessiva di sviluppo sostenibile. Un PUMS parte da un'attenta valutazione della performance attuale del sistema dei trasporti in ambito urbano e dalle stime sugli scenari futuri. Il PUMS fornisce pertanto un'analisi esaustiva dello stato di fatto e stabilisce un quadro di partenza su cui misurare i progressi fatti.

L'analisi iniziale comprende una disamina del sistema utilizzato per la pianificazione e l'implementazione del piano stesso. Sarà quindi necessario individuare un set di indicatori adatti a descrivere in maniera soddisfacente lo stato di fatto del sistema dei trasporti. Un PUMS identifica obiettivi specifici che devono essere realistici rispetto allo stato di fatto descritto nell'analisi iniziale dell'area urbana e al contempo ambiziosi rispetto agli obiettivi strategici del piano. Un PUMS si propone pertanto obiettivi misurabili, basati su di una valutazione realistica e credibile del quadro di partenza e delle risorse disponibili. Per misurare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi, quindi, si dovranno scegliere indicatori specifici.

MONITORAGGIO REGOLARE, VALUTAZIONE E REVISIONE

L'implementazione di un PUMS viene monitorata attentamente e i progressi verso gli obiettivi valutati regolarmente sulla base degli indicatori selezionati. A questo fine, sono necessarie azioni appropriate per garantire l'accesso in tempi utili a dati e informazioni rilevanti. La revisione del PUMS e la sua implementazione potranno suggerire un aggiustamento degli obiettivi e, se del caso, azioni correttive. La relazione sul monitoraggio, condivisa con i cittadini e i portatori di interesse, fornisce ai soggetti interessati importanti informazioni sullo sviluppo e l'implementazione del PUMS.

CONSIDERAZIONE DEI COSTI ESTERNI PER TUTTE LE MODALITA' DI TRASPORTO

Lo sviluppo di un PUMS deve contenere un'analisi costi e benefici per tutte le modalità di trasporto, che dovrà tener conto dei costi e benefici sociali per guidare una scelta accurata tra le opzioni disponibili.

BENEFICI

Una sfida comune per chi si occupa di pianificazione negli enti locali è convincere i decisori politici del valore aggiunto portato da un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Si riportano di seguito i 10 argomenti più significativi per sostenere l'approccio dei PUMS.

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELLA VITA

È ampiamente dimostrato che la pianificazione integrata della mobilità in chiave sostenibile incrementa il livello di qualità della vita in un'area urbana. Politiche ben coordinate e definite nel quadro di riferimento di un PUMS, portano una vasta gamma di benefici, rendono più attraenti gli spazi pubblici, migliorano la sicurezza stradale, la salute dei cittadini e riducono l'inquinamento atmosferico e acustico.

CREARE BENEFICI ECONOMICI E RIDURRE I COSTI

La mobilità è un fattore cruciale per l'economia di un'area. Un ambiente più salutare e la riduzione della congestione del traffico aiutano a ridurre significativamente i costi per la comunità locale ed attraggono nuove opportunità commerciali. Nella crescente competizione a livello nazionale e globale, una città ben organizzata e sostenibile diventa anche più attraente per potenziali investitori ed offre un contesto di gran lunga migliore di una in cui non esiste una visione di lungo periodo nella strutturazione delle politiche di mobilità.

UN VALIDO CONTRIBUTO AL MIGLIORAMENTO DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE

Una mobilità sostenibile si traduce direttamente in aria più pulita e meno rumore. Spostamenti più attivi (cioè che vengano effettuati più di frequente a piedi o in bicicletta) hanno un effetto positivo sulla salute

dei cittadini e per la città è un indubbio vantaggio ridurre il rumore ed aumentare la qualità dell'aria nel medio-lungo periodo, anche per contribuire alla riduzione delle sostanze climalteranti prodotte nel settore trasporti. Una mobilità urbana sostenibile, in sostanza, è al centro di qualunque politica sul clima.

MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E RENDERE LA MOBILITA' fluida ed ininterrotta

La pianificazione integrata della mobilità in chiave sostenibile è un ottimo strumento per creare soluzioni multimodali e door-to-door. Coinvolgere un'ampia gamma di attori diversi garantisce un maggior grado di soddisfazione delle istanze di cittadini ed attività commerciali.

FARE UN USO PIU' EFFICIENTE DELLE RISORSE LIMITATE A DISPOSIZIONE

In tempi di risorse finanziarie limitate, è ancora più importante garantire che le soluzioni adottate facciano un uso il più possibile efficiente dei fondi disponibili. La pianificazione integrata della mobilità urbana in chiave sostenibile cambia il paradigma da un sistema basato sulle infrastrutture ad un mix più equilibrato che includa misure di mobility management con costi certamente più bassi. Inoltre, adottare il principio dell'inquinatore- pagatore introduce un ulteriore gettito che può venire utilizzato per finanziare misure alternative all'automobile.

CONQUISTARSI IL CONSENSO DELLA POPOLAZIONE

Il coinvolgimento dei portatori di interesse e dei cittadini è un principio basilare per lo sviluppo e l'implementazione di un PUMS. L'Amministrazione cittadina che mostra di preoccuparsi delle necessità dei propri cittadini e che coinvolge i portatori di interesse nel modo appropriato si colloca in una posizione decisamente migliore per ottenere la legittimazione delle proprie scelte da parte della comunità e riduce il rischio di opposizione all'implementazione di politiche ambiziose.



PREPARARE PIANI MIGLIORI

Chi si occupa di pianificazione, specialmente se, seguendo l'approccio tradizionale, concentra la propria attenzione soprattutto sullo sviluppo di infrastrutture, capisce meglio le esigenze di mobilità dei diversi gruppi di utenti se riceve un riscontro immediato dai portatori di interesse. Questi a volte propongono soluzioni molto efficaci proprio perché hanno una conoscenza più profonda di certi problemi. Un approccio interdisciplinare ed integrato alla pianificazione - che benefici dell'apporto dell'esperienza di diversi settori dell'ente - concorre a concepire un piano di portata e valore maggiori; assicura che il piano promuova uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto; incoraggia la scelta di quelle più sostenibili e pertanto fornisce soluzioni alle istanze di tutti gli utenti per le loro esigenze di mobilità e accessibilità.

RIUSCIRE A SODDISFARE GLI OBBLIGHI DI LEGGE IN MANIERA EFFICACE ED INTEGRATA

Le Amministrazioni cittadine si trovano a dover rispettare un'ampia gamma di requisiti obbligatori, talvolta contraddittori o in concorrenza tra di loro. Gli obblighi di legge per il miglioramento della qualità dell'aria e l'abbattimento del rumore sono solo due esempi di una vasta serie di normative nazionali ed europee. Un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile offre una metodologia efficace per far fronte alle sfide attraverso una strategia globale.

SPRUTTARE LE SINERGIE E INCREMENTARE LA RILEVANZA DELLE SOLUZIONI

I problemi legati alla mobilità urbana spesso si estendono oltre i confini amministrativi, e, per essere affrontati in maniera davvero efficace, hanno bisogno del contributo di diversi settori e del lavoro integrato di una gamma di istituzioni.

La pianificazione sostenibile della mobilità urbana cerca soluzioni per realizzare una "città funzionale", che riesca a organizzare bene i suoi collegamenti con le zone circostanti e con la rete di trasporti nazionale ed europea. Un PUMS pertanto cerca di instaurare una cultura di pianificazione collaborativa, che riesca a far dialogare e cooperare diversi ambiti e settori e diversi livelli di governance. Questa cultura della pianificazione cooperativa supporta la ricerca di soluzioni che rispecchino la natura interconnessa della mobilità urbana.

VERSO UNA NUOVA CULTURA DELLA MOBILITA'

Come dimostrano le esperienze maturate da molte città, il risultato di una pianificazione costante della mobilità urbana in chiave sostenibile è una visione strategica comune ed una nuova cultura della mobilità: una visione condivisa dai maggiori gruppi politici, dalle istituzioni e dai cittadini; una visione che va al di là dei limiti di mandato e in grado di includere anche elementi meno attraenti quando questi forniscono benefici a lungo termine.



LA REDAZIONE DELLE LINEE GUIDA

Queste linee guida sono il risultato del lavoro svolto tra il maggio 2010 e l'agosto 2013 per la Commissione europea e l'Agenzia Esecutiva per la Competitività e l'Innovazione (EACI) nell'ambito di un contratto di servizio. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di accelerare l'adozione su larga scala di Piani Urbani di Mobilità Sostenibile in tutta Europa, come proposto nel Piano d'azione sulla mobilità urbana, attraverso attività di sensibilizzazione, supporto e corsi di formazione.

Le linee guida qui presentate si basano su una revisione dei documenti esistenti e su contributi forniti da parte di esperti:

- Analisi dei risultati di ricerche e strumenti di supporto prodotti in precedenza (es. la relazione del gruppo di esperti per i SUTP del 2004, i progetti PILOT e BUSTRIP).
- Analisi dei documenti prodotti a livello nazionale e regionale per l'orientamento nella preparazione di piani di trasporto locale, in particolare per i Local Transport Plan (Piani del Trasporto Locale) del Regno Unito (seconda e terza edizione), e per i Plan de Déplacements Urbains (Piani di spostamento urbano) francesi. Indagine sullo stato di fatto e gli approcci disponibili per la redazione di PUMS in 31 paesi europei, vale a dire i 28 Stati membri dell'UE, l'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia.
- Uno studio per la valutazione dei bisogni delle utenze che ha coinvolto 49 portatori di interesse e interviste ad esperti del settore in 26 Paesi
- Cinque seminari sui PUMS dedicati ai portatori di interesse e condotti tra il 2010 e il 2013 (oltre a consultazioni organizzate in precedenza dal gruppo di esperti per i PUMS e nell'ambito del progetto PILOT), che hanno visto la partecipazione di un totale di 168 partecipanti provenienti da 26 paesi.
- Analisi delle risposte ad una consultazione on-line condotta nei mesi di gennaio e febbraio 2013 per la revisione della versione 2011 di queste linee guida.
- Numerosi contributi forniti da decisori politici, progettisti, professionisti, mondo accademico e portatori di interesse nel corso di eventi di sensibilizzazione e seminari di formazione organizzati in tutta Europa tra il 2010 e il 2013 nell'ambito del menzionato contratto di servizio.

Le attuali linee guida, pertanto, si basano su un consolidamento sistematico delle conoscenze acquisite e sui processi di consultazione. L'Allegato E (non compreso in questa versione, cfr. nota a pag. 4) contiene un elenco degli esperti che sono stati consultati nei workshop e negli eventi organizzati per discutere sul contenuto di questo documento. Queste linee guida e una vasta gamma di materiali di supporto sono disponibili sul sito www.mobilityplans.eu.



PARTE II – IL PROCESSO

Queste linee guida sono rivolte a quanti si occupano di trasporto urbano e mobilità e ad altri portatori di interesse che vogliono essere coinvolti nello sviluppo e nell'attuazione di un PUMS.

Le linee guida descrivono il processo per la preparazione di un PUMS, indicando undici fasi principali e complessivamente 32 attività. L'approccio prevede l'avvio di un processo ciclico di pianificazione, con un regolare monitoraggio e la ricerca di un miglioramento continuo.

La presentazione di ogni fase e delle connesse attività comprendono informazioni riguardanti:

- *La logica* alla base delle attività, vale a dire le ragioni fondamentali per condurre l'attività, le questioni da affrontare, le domande a cui è necessario rispondere;
- *Gli obiettivi* specifici delle attività da implementare;
- *Le attività* principali da svolgere;
- *Suggerimenti per attività complementari* che vanno al di là degli obblighi di legge e dei requisiti essenziali, per quelle città e regioni che hanno già raggiunto un livello avanzato di pianificazione e gestione della mobilità urbana;
- *Le tempistiche e le necessità di coordinamento* con altre attività;
- *Una checklist* delle tappe principali sul percorso.

Va sottolineato che la tempistica delle diverse attività fornisce una logica generale di indirizzo, piuttosto che una struttura sequenziale. In pratica, le attività possono essere eseguite in parte in parallelo o includere anelli di retroazione. La sezione su "tempistiche e coordinamento" evidenzia per ogni attività gli aspetti cruciali in questo senso.

La pagina che segue contiene un diagramma che descrive il ciclo di pianificazione, seguito da una

descrizione dettagliata di tutte le fasi e le attività di sviluppo e implementazione di un PUMS.

Le linee guida contengono anche esempi di buone prassi, strumenti e riferimenti per supportare gli utenti nello sviluppo e nell'attuazione di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

Gli esempi di buone prassi sono tratti da piani di mobilità urbana provenienti da tutta Europa e probabilmente in gran parte non soddisfano tutti i requisiti di un PUMS, per come è presentato in queste linee guida. Tuttavia, sono utili per illustrare le attività (ad esempio, il coinvolgimento dei cittadini nella progettazione di specifiche misure) che fanno parte del processo di sviluppo e attuazione di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

L'obiettivo è quello di fornire una serie di esempi provenienti da diverse regioni europee per dimostrare che si possono trovare buoni approcci di pianificazione in contesti anche molto diversi. Molti degli esempi di buone prassi, poi, contengono anche attività di pianificazione avanzate, mentre ulteriori casi e aggiornamenti sono disponibili all'indirizzo www.mobilityplans.eu e www.eltis.org.



Realizzate con il contributo di esperti in materia di trasporto urbano e pianificazione della mobilità da tutta Europa, le linee guida rispecchiano una vasta gamma di esperienze e, tuttavia, hanno bisogno di essere interpretate ed adattate nel contesto locale, che può portare a realizzazioni anche in parte diverse da quelle previste e descritte nel presente documento. Le linee guida non forniscono informazioni tecniche dettagliate, ma si concentrano sul processo di sviluppo e sull'attuazione di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

CICLO DI PIANIFICAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE



PASSI, FASI E ATTIVITÀ PREVISTE

**Punto di partenza:
"Vogliamo migliorare
la mobilità e la qualità
della vita dei nostri
cittadini!"**

Deve essere chiaro fin dall'inizio che il miglioramento del trasporto urbano e della mobilità non va considerato come un fine in sé, ma va anzi visto in un'ottica integrata come contributo al raggiungimento di obiettivi più generali, come il miglioramento della qualità della vita e del benessere dei cittadini. Proprio questo deve essere il punto di partenza per lo sviluppo di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

A seconda del contesto nazionale, poi, anche un obbligo di legge potrà essere un punto di forza molto importante per supportare lo sviluppo di un PUMS.

Tuttavia è necessario un impegno reale e concreto per produrre un piano davvero efficace e sostenibile.

Se non c'è un acceso e convinto sostenitore a livello locale, può essere un duro compito convincere i politici a sostenere lo sviluppo di un PUMS e per farlo saranno necessari degli ottimi argomenti.

Un buon punto di partenza potrebbe essere quello di discutere gli scenari futuri, le sfide e i problemi che la città si troverà ad affrontare se non si sarà fatto nulla nel frattempo e sottolineare, invece, i benefici generati da un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile, evidenziando come i buoni risultati siano riconosciuti dagli elettori, ad esempio, facendo riferimento ad altre città che hanno realizzato un PUMS.

Questo approccio è certo molto impegnativo, perché il pieno impatto di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile si apprezza solo dopo un lasso di tempo che va ben oltre il mandato di una Amministrazione. Può essere, pertanto, utile indicare la possibilità di includere soluzioni di effetto immediato nel PUMS, che possono contribuire a generare una risposta positiva da parte dei cittadini e degli altri portatori di interesse nel breve termine.

Come rappresentato nel diagramma della pagina precedente, il ciclo di pianificazione è suddiviso in quattro 'passi' ('Attività propedeutiche', 'Definizione di obiettivi razionali e trasparenti', 'Elaborazione del piano', 'Attuazione del piano') corrispondenti ai quattro quadranti, a loro volta ulteriormente suddivisi in 'fasi' e 'attività'.



FASE 1: DETERMINARE IL POTENZIALE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PUMS DI SUCCESSO

All'inizio del processo di pianificazione della mobilità urbana in chiave sostenibile, è necessario determinare quale sia il reale potenziale di realizzazione di un piano efficace di mobilità urbana sostenibile, che dipende da molti fattori interni ed esterni che forniscono un quadro generale di riferimento per le fasi di pianificazione e di attuazione.

La sezione seguente descrive le principali attività nella preparazione del processo di sviluppo di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

ATTIVITA' 1.1: COSTRUIRE L'IMPEGNO VERSO PRINCIPI GENERALI DI SOSTENIBILITA'

LOGICA

Un piano di trasporto urbano si può definire sostenibile solo se vengono presi in considerazione certi criteri economici, sociali e ambientali. L'elemento essenziale per orientare il processo di sviluppo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile a livello strategico dovrà pertanto essere la comprensione dei principi generali di sostenibilità e l'impegno alla loro concreta realizzazione.

OBIETTIVI

- Garantire che durante l'intero processo di pianificazione vengano presi in considerazione i principi di base della sostenibilità.
- Sviluppare una visione condivisa di ciò che si intende per mobilità urbana sostenibile.
- Ampliare l'analisi a comprendere tutti gli aspetti che vanno affrontati per rendere il PUMS un documento di piano realmente sostenibile, anche per aspetti che non riguardano in senso stretto trasporti e mobilità.

ATTIVITA'

- Analizzare in che misura i principi di sostenibilità sono già incorporati negli strumenti di piano adottati a livello regionale o locale che riguardano trasporti e mobilità e i settori correlati (ad esempio, considerare se esistano politiche per un utilizzo sostenibile del territorio che promuovano l'uso di terreni già adibiti in passato ad uso industriale o residenziale piuttosto che la proliferazione urbana).
- Verificare con i decisori locali e i principali portatori di interesse in che misura i principi di sostenibilità sono in linea con l'attuale agenda politica.
- Come punto di partenza, cercare di raggiungere un ampio consenso sull'utilizzo dei principi di

sostenibilità a fondamento del lavoro sulla pianificazione della mobilità urbana sostenibile.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Rafforzare l'impegno per la mobilità urbana sostenibile aderendo al Patto dei Sindaci e/o al Forum CIVITAS (vd. pagina seguente).
- Assicurarsi che sia fatta una chiara distinzione tra l'accessibilità ai servizi e alle strutture (mobilità) e traffico e trasporti: la prima è l'obiettivo di tutte le attività, lo scopo; il secondo è lo strumento per realizzare l'accessibilità e la mobilità. Il principio generale da seguire può essere quello di fornire accessibilità ai cittadini causando meno traffico (ovvero meno risorse utilizzate, meno costi, meno carburante, meno inquinamento, meno incidenti, ecc.).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Impegno fin dall'inizio del processo di pianificazione.
- Principi di sostenibilità da considerare durante l'intero processo di pianificazione.

CHECKLIST

- ✓ L'analisi sulla misura in cui i principi di sostenibilità guidano le attuali politiche rilevanti per la mobilità urbana è stata conclusa.
- ✓ L'impegno generale verso principi di sostenibilità da parte dei principali portatori di interesse è stato ottenuto.

ESEMPI

CIVITAS FORUM NETWORK

Attualmente 216 città aderiscono al CIVITAS Forum Network ed hanno firmato la Dichiarazione del Programma CIVITAS. Il Forum di CIVITAS è aperto a tutte le città che vogliono saperne di più sull'utilità di singole misure a sostegno di un trasporto urbano pulito e il modo migliore per combinarle e integrarle su vasta scala. Alle città partecipanti viene richiesto di impegnarsi a presentare strategie ambiziose ed integrate per i propri trasporti urbani e di

- realizzare un cambiamento significativo nella ripartizione modale a favore di modalità di trasporto sostenibili;

- seguire un approccio integrato, utilizzando il maggior numero di categorie di strumenti CIVITAS e misure possibili nella loro politica. Tale impegno deve essere politicamente approvato con la dichiarazione di adesione al Forum CIVITAS recante la firma di un Amministratore locale con poteri decisionali adeguati.

Per maggiori dettagli:

http://civitas.eu/cms_network.phtml?id=371



PATTO DEI SINDACI

L'Unione Europea conduce la lotta globale contro il cambiamento climatico e ne ha fatto una priorità assoluta. I suoi obiettivi ambiziosi sono descritti all'interno del Pacchetto Clima ed Energia che impegna gli Stati membri a ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 20% entro il 2020. I firmatari del Patto dei Sindaci contribuiscono al raggiungimento di questi obiettivi attraverso un impegno formale ad andare oltre questa soglia attraverso l'attuazione di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile.

Per maggiori dettagli: www.eumayors.eu

ACCORDO 'COLLEGAMENTO CON LE VIE D'ACQUA - UNA SCELTA CAPITALE'

Le cinque capitali europee Bruxelles, Berlino, Budapest, Parigi e Vienna con i loro porti interni hanno sottoscritto l'accordo 'Collegamento con le vie d'acqua: una scelta capitale'. L'accordo mira a realizzare l'ambizioso progetto dell'Unione Europea di realizzare una logistica a emissioni zero di CO₂ nei grandi centri urbani entro il 2030. Nel marzo del 2011 la città italiana di Pisa ha deciso di unirsi alle cinque città europee coinvolte fin dall'inizio.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

ATTIVITA' 1.2: VALUTARE L'IMPATTO DEL QUADRO DI RIFERIMENTO NAZIONALE/REGIONALE

LOGICA

Un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile si concentra sulla mobilità a livello di agglomerato urbano. Il piano è, tuttavia, inserito in un più ampio quadro regionale e nazionale per la pianificazione e la gestione della mobilità urbana. Ciò include, per esempio, regolamenti, flussi di finanziamento o strategie di livello superiore per lo sviluppo del territorio e dei trasporti (ad esempio, un piano nazionale dei trasporti, ove presente). È pertanto fondamentale valutare l'impatto del quadro di pianificazione regionale e nazionale per sfruttare pienamente le opportunità ed evitare conflitti con autorità di livello superiore in un momento successivo.

OBIETTIVI

- Garantire la piena identificazione delle condizioni quadro pertinenti a livello regionale, nazionale ed europeo per lo sviluppo del PUMS.
- Garantire l'acquisizione di una prospettiva chiara sul modo in cui il quadro nazionale ed europeo potrà influenzare il processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile e la progettazione di misure.

ATTIVITA'

- Identificare, documentare e valutare:
 - Norme di legge e le linee guida per la strutturazione e la redazione di un PUMS
 - Criteri di finanziamento regionali/nazionali che si riferiscono ad un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
 - Piani di livello superiore, strategie e obiettivi che potrebbero influenzare il PUMS. Ad esempio, la pianificazione di un ente nazionale per la gestione delle strade potrebbe essere in disaccordo con gli obiettivi del PUMS e favorire il traffico di autoveicoli in ambito urbano. Il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile dovrà tenerne conto.

- Requisiti o iniziative per il coordinamento e l'integrazione delle diverse politiche. Ad esempio, l'integrazione della pianificazione territoriale per l'utilizzo del suolo a livello locale e regionale per la realizzazione di nuovi insediamenti o di parchi commerciali può cambiare in maniera radicale i modelli di mobilità a livello locale.

- Creare una sinossi del quadro regionale/nazionale di riferimento, con suggerimenti su come affrontare questi punti per la realizzazione del PUMS.



TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da realizzare all'inizio del processo di pianificazione, nel giro di poche settimane.
- Tenere presenti i risultati rilevanti raggiunti in questa fase durante tutto il processo di pianificazione e di progettazione delle misure, in particolare nel definire il processo di sviluppo e l'ambito di applicazione del piano (Fase 2).

CHECKLIST

- ✓ I documenti rilevanti di livello nazionale e regionale sono stati individuati e analizzati e i risultati riassunti.
- ✓ Le opportunità e i potenziali problemi che potrebbero derivare dalle condizioni quadro regionali e nazionali sono stati individuati. esempi

FRANCIA: QUADRO D RIFERIMENTO NAZIONALE E REQUISITI DI LEGGE

Lo sviluppo del 'Plans de déplacements Urbains' (PDU) - il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile in Francia - ha seguito l'adozione della Loi des transports intérieurs (Legge sul trasporto interno; LOTI) passata nel dicembre 1982.

Questa legge stabilisce gli obiettivi generali e l'orientamento di un PDU. L'obiettivo generale di un PDU è garantire un equilibrio sostenibile tra le esigenze di mobilità e di accessibilità e la tutela dell'ambiente e della salute.

La Loi sur l'air et l'utilizzo rationnelle de l'énergie (Legge sull'aria pulita e l'uso razionale dell'energia; LAURE) del dicembre 1996 ha reso obbligatorio per tutti gli agglomerati con più di 100.000 abitanti lo sviluppo di un PDU.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C



ATTIVITA' 1.3: ESEGUIRE UNA AUTO-VALUTAZIONE

LOGICA

È necessario eseguire una auto-valutazione all'inizio del processo di sviluppo del piano per individuare punti di forza e di debolezza delle attuali pratiche di pianificazione e per comprendere il vero potenziale per preparare con successo un piano di mobilità urbana sostenibile. La valutazione dovrà determinare quanto le attuali pratiche di pianificazione dei trasporti siano allineate con le attività descritte nel presente documento e identificare le barriere e i fattori che potranno influenzare il processo di sviluppo del piano. Ciò aiuterà nella determinazione del processo per lo sviluppo del piano nel contesto di riferimento.

OBIETTIVI

- Ottenere un quadro chiaro e veritiero di punti di forza, debolezze ed opportunità delle pratiche di pianificazione attualmente in uso in relazione allo sviluppo di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile nel contesto locale (ad esempio il quadro di riferimento politico, istituzionale e normativo).
- Sviluppare un processo per lo sviluppo di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile su misura che sia adatto al contesto locale.

ATTIVITA'

- Analizzare le fasi e le attività attualmente in uso per i processi di pianificazione del trasporto locale. Si può utilizzare questo documento per verificare se le fasi e le attività descritte in queste linee guida sono già incorporate nei processi di pianificazione consolidati della città o della regione di riferimento (si considerano tutte e pienamente, in misura limitata o per niente?). In questo modo è possibile individuare le lacune che andranno affrontate nel nuovo processo di sviluppo del piano.
- Identificare e analizzare i fattori cruciali e le barriere al processo di sviluppo del piano nel contesto urbano di riferimento:
 - Determinare barriere istituzionali, normative e finanziarie che interessano l'intero processo di pianificazione (ad

esempio, l'azienda che gestisce il TPL è indipendente o controllata da un altro livello istituzionale?)

- Barriere che possono sorgere nel corso della pianificazione (possono riguardare, ad esempio, la gestione, la comunicazione tra i diversi dipartimenti coinvolti nello sviluppo e nell'implementazione del piano).
 - Individuare i fattori in grado di supportare il processo di sviluppo e l'attuazione di un Piano Urbano di Mobilità
- Verificare gli aspetti di esclusione sociale e le soluzioni proposte nel quadro delle politiche di trasporto. Ciò significa considerare le esigenze dell'intera comunità, compresi tutti i gruppi vulnerabili, come bambini, persone con mobilità ridotta, anziani, famiglie a basso reddito, minoranze, etc. Bisognerà considerare anche gli aspetti di genere, vale a dire garantire le stesse opportunità a donne e uomini.
- I quesiti più importanti sono i seguenti:
- Il sistema dei trasporti garantisce le stesse condizioni di accessibilità e disponibilità anche economica?
 - Le misure per la gestione dei trasporti facilitano l'occupazione e sostengono uno sviluppo inclusivo del mercato del lavoro?
- Effettuare un'auto-valutazione veritiera come punto di partenza per migliorare i processi e le politiche di pianificazione (il cui risultato non deve necessariamente essere reso pubblico).

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Applicare una metodologia di peer-review (revisione paritaria) con il coinvolgimento di esperti esterni.
- Applicare un sistema di gestione della qualità.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da effettuare all'inizio del processo di pianificazione: i risultati si dovranno tenere in considerazione per la progettazione di un processo di pianificazione della mobilità urbana

sostenibile disegnato su misura per il contesto locale (vedi Attività 2.4 – Trovare un accordo sul piano di lavoro e le modalità di gestione).

- Collegamento all'Attività 1.4 'Valutazione delle risorse disponibili.

CHECKLIST

- ✓ È stata effettuata un'adeguata autovalutazione
- ✓ Sono stati identificati punti di forza e di debolezza per lo sviluppo di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.
- ✓ I risultati ottenuti serviranno da punto di partenza per ottimizzare i processi di pianificazione a livello locale.

ESEMPI

KOPRIVNICA (CROAZIA): IDENTIFICARE I PUNTI DI FORZA E PUNTARE SU DI ESSI PER ELIMINARE LE DEBOLEZZE

Prima della promozione della mobilità ciclopedonale, la città di Koprivnica ha svolto un'analisi dettagliata dello stato di fatto nel proprio contesto.

L'analisi si è basata su un'auto-valutazione effettuata dalla stessa Amministrazione cittadina, un ampio processo di consultazione con una serie di portatori di interesse, nonché un sondaggio pubblico.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

LA METODOLOGIA PER LA REVISIONE PARITARIA (PEER REVIEW) DEL PROGETTO BUSTRIP

Il Progetto BUSTRIP (Baltic Urban Sustainable Transport Implementation and Planning), finanziato del Programma INTERREG IIIB, ha sviluppato una metodologia per aiutare le città nello sviluppo e nell'attuazione di Piani Urbani di Mobilità Sostenibile e delle relative azioni. Partendo dalla relazione di auto-valutazione di una città, si organizzano delle peer review con la metodologia BUSTRIP, che prevede la visita di esperti di altre città per circa 3-5 giorni ed interviste con attori locali, gruppi di interesse, politici e funzionari pubblici.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

STRUMENTI

METODOLOGIE PER L'AUTOVALUTAZIONE

RIUNIONE INTERNA PER LA REVISIONE DEI PROCESSI

Un'auto-valutazione può essere condotta semplicemente da un gruppo di persone interne all'ente coinvolte nel processo di pianificazione che si siedono intorno a un tavolo per discutere i punti di forza e di debolezza dei processi in corso e riflettono su come migliorarli. L'intervento di un facilitatore indipendente può essere utile per migliorare l'efficacia dell'intervento. Se lo si desidera, l'attività di autovalutazione può essere accompagnata da un'analisi SWOT. Questo metodo è stato utilizzato, ad esempio, dal Derbyshire County Council nel Regno Unito per migliorare i propri processi di pianificazione dei trasporti locali, tenendo conto dei cambiamenti in altre aree di pianificazione che hanno interessato il loro LTP.

REVISIONE PARITARIA (PEER REVIEW)

Un altro metodo per la revisione delle prassi di pianificazione per la redazione di un PUMS è utilizzare una peer review o revisione paritaria, in cui uno o più pianificatori esperti della mobilità urbana sostenibile o altri esperti del settore sono invitati a rivedere il quadro generale di riferimento in una città prima che si proceda a preparare un PUMS.

Il revisore può considerare la qualità del processo di pianificazione e delle metodologie organizzative esistenti, e può essere utile confrontare i risultati con le migliori prassi conosciute, dando così alla città un riscontro valutativo su ciò che è già stato fatto e realizzato, nonché sul modo in cui si intende organizzare il PUMS. La città di Gand e la città di Lubiana, ad esempio, hanno impiegato la peer review per riflettere su quanto avevano realizzato e su come migliorare i loro Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (vedi anche l'esempio tratto dal Progetto BUSTRIP).

USO DI SISTEMI PER LA GESTIONE DELLA QUALITÀ

I Sistemi per la Gestione della Qualità (SGQ) sono progettati per valutare i processi organizzativi e offrire indicazioni su come migliorarli. Quando si ritiene che sia stato raggiunto un certo livello di qualità organizzativa, viene assegnata un'etichetta o un certificato. La forma più nota di SGQ è l'ISO 9001, sistema che si è evoluto nel settore manifatturiero ed è stato inizialmente sviluppato soprattutto per i processi produttivi.

Più rilevante per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile potrebbe essere il Common Assessment Framework (Griglia Comune di Autovalutazione), disponibile gratuitamente per tutti gli Stati membri dell'UE ed è particolarmente adatto al settore pubblico.

Sono inoltre attualmente disponibili sistemi specifici per la gestione della qualità che si occupano di alcuni aspetti della mobilità sostenibile: BYPAD per il ciclismo (www.bypad.org) e MaxQ per la gestione della mobilità (www.epomm.eu). La città di Lund in Svezia ha applicato MaxQ per migliorare la politica di gestione della mobilità nel più ampio quadro del suo PUMS (LundaMaTs).

Si stanno infine sviluppando alcuni approcci per valutare la qualità dell'intero sistema di politiche per la mobilità sostenibile di una città nei seguenti Progetti del Programma IEE STEER: Ecomobility SHIFT (www.ecomobility.org/shift), QUEST (www.questproject.eu) e ADVANCE (www.eu-advance.eu).

Fonte: Tom Rye, Università di Lund

ATTIVITA' 1.4: VALUTAZIONE DELLE RISORSE DISPONIBILI

LOGICA

La valutazione delle risorse disponibili per portare a termine il processo di sviluppo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e per le relative misure di attuazione è strettamente legato all'autovalutazione (Attività 1.3).

Ciò comprende le risorse umane (personale disponibile e competente), nonché le risorse finanziarie. Com'è ovvio, senza risorse sufficienti sarà difficile riuscire a definire un piano di successo. Nella maggior parte degli enti locali, le competenze specifiche necessarie per la strutturazione e la redazione di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile sono al di sopra delle capacità del personale dipendente. Mentre può essere pratica comune ricorrere a esperti esterni per particolari attività di natura tecnica, è importante anche pensare a costruire competenze nella propria istituzione di appartenenza e avviare un'attività stabile di collaborazione con i portatori di interesse. L'obiettivo è quello di coprire le esigenze immediate di competenze facendo ricorso a risorse esterne se necessario, ma anche di sviluppare e mantenere competenze in materia di pianificazione della mobilità urbana sostenibile all'interno della propria istituzione.

OBIETTIVI

- Assicurarsi che la (vasta) gamma di competenze necessarie per gestire e guidare il processo di strutturazione e redazione di un PUMS sia disponibile per l'ente locale e i portatori di interesse coinvolti.
- Cercare un equilibrio tra l'esigenza di competenze a breve termine e lo sviluppo di capacità all'interno della propria organizzazione e della comunità professionale in senso più ampio.
- Valutare le risorse finanziarie (confermate e potenziali) per l'esecuzione del processo di pianificazione e l'attuazione delle misure.

ATTIVITA'

- Valutare le competenze disponibili all'interno dell'istituzione e tra le parti interessate. Assicurarsi che vengano considerate tutte le competenze principali necessarie per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile. Si veda l'elenco riportato più sotto.
- Sviluppare un semplice piano di gestione delle competenze che delinei una strategia per coprire i deficit (ad esempio attraverso la formazione, la cooperazione, l'affidamento ad esterni). Ciò va fatto da qualcuno che abbia familiarità con il processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile e, se del caso, in collaborazione con il responsabile delle risorse umane.
- Definire il budget richiesto per il processo di sviluppo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e garantire l'appoggio politico all'operazione.
- Elaborare un quadro di bilancio per l'attuazione delle misure. Vanno tenute in considerazione opportunità di finanziamento a livello locale, regionale, nazionale e fondi UE. In questa fase si tratterà di una stima approssimativa, ma sarà utile per effettuare delle scelte realistiche.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Cercare di attivare iniziative di cooperazione tra istituzioni per colmare eventuali lacune di competenze.
- Coinvolgere partner esterni (ad esempio consulenti, università) per colmare le lacune di competenze, se necessario.
- In caso di carenze di competenze, considerare il coinvolgimento di persone con un background non trasportistico per attività specifiche (ad esempio il marketing). Questo "pensare fuori dagli schemi" aiuta a portare una nuova prospettiva, una parte fondamentale della pianificazione della mobilità urbana sostenibile. Si potrà anche verificare la possibilità di mettere insieme le risorse di più portatori di interesse per coprire i costi di personale necessari (si veda l'esempio di Aquisgrana alla fine della sezione).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Attività da considerarsi fin dall'inizio, poiché è essenziale per la costituzione della squadra che sarà coinvolta nel processo di pianificazione

CHECKLIST

- ✓ È stata effettuata l'analisi delle competenze e delle risorse finanziarie necessarie per il processo di pianificazione.

- ✓ È stato compilato il piano di gestione delle competenze.
- ✓ È stato ottenuto il supporto politico al bilancio per l'esecuzione del processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile.
- ✓ È stata effettuata la valutazione del quadro di bilancio per l'attuazione delle misure.

DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

SVILUPPARE UN PIANO DI GESTIONE DELLE COMPETENZE

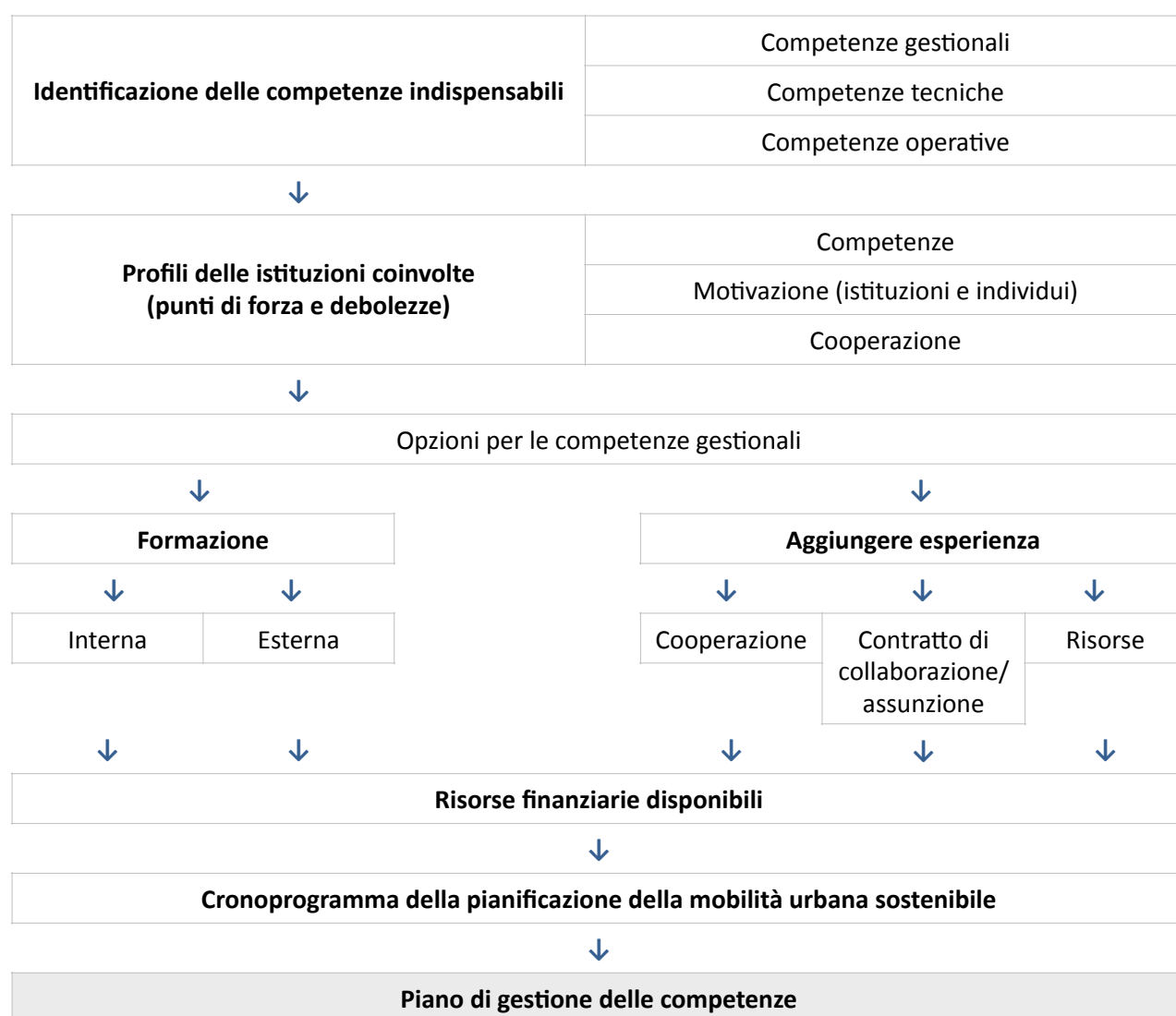


Diagramma tratto dal Progetto PILOT (2007) e rielaborato www.pilot-transport.org/

COMPETENZE INDISPENSABILI PER LA PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITA' URBANA SOSTENIBILE

Competenze gestionali (necessarie durante tutto il processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile)	
Gestione del progetto, ivi compresi i rapporti con i decisori politici	
Gestione tecnica	
Gestione finanziaria	
Gestione del personale, ivi compresi i team multidisciplinari composti da personale interno e risorse esterne	
Competenze tecniche (necessarie durante tutto il processo)	
Pianificazione urbanistica e pianificazione dei trasporti	
Pianificazione e gestione di politiche in settori rilevanti correlati (attività economiche, servizi sociali, ambiente)	
Conoscenza di base della normative e delle politiche attuate ad altri livelli – regionale, nazionale, UE	
Competenze operative (necessarie per attività particolari)	Fase o attività correlata
Coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse	Attività 2.4 'Accordo su programma di lavoro e procedure di gestione' FASE 4 'SVILUPPARE UNA VISIONE STRATEGICA CONDIVISA' Attività 9.3 'Favorire l'accettazione del piano' Attività 10.2 'Informare e coinvolgere i cittadini'
Sviluppo, monitoraggio e valutazione degli indicatori	FASE 3 'ANALIZZARE LO STATO DI FATTO DELLA MOBILITA' E CREARE SCENARI' FASE 5 'DEFINIRE PRIORITÀ E TARGET MISURABILI' FASE 8 'INTEGRARE MONITORAGGIO E VALUTAZIONE NEL PIANO'
Sviluppo di modelli e analisi di scenari	Attività 3.2 'Lo sviluppo degli scenari'
Informazione, relazioni pubbliche, marketing	Attività 2.3 'Pianificare il coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse' FASE 4 'SVILUPPARE UNA VISIONE STRATEGICA CONDIVISA' Attività 9.3 'Favorire l'accettazione del piano' Attività 10.2 'Informare e coinvolgere i cittadini (attuazione delle misure)'
Contabilità	Attività 2.4 'Trovare un accordo sul piano di lavoro e le modalità di gestione' Attività 7.2 'Preparare un piano operativo e il relativo budget'
Procurement	Attività 7.2 'Preparare un piano operativo e il relativo budget' Attività 10.1 'Gestione dell'attuazione del piano'

Fonte: Manuale sviluppato dal Progetto Pilot (2007) dati rielaborati

ESEMPI

BRISTOL (REGNO UNITO): GESTIONE DELLE COMPETENZE NELLA PIANIFICAZIONE CONDIVISA DEL TRASPORTO LOCALE

Le città coinvolte nello sviluppo del Piano di Trasporto Locale congiunto per l'area di Greater Bristol considerano la gestione delle competenze un fattore critico per garantire una pianificazione dei trasporti di alta qualità, da affrontare mediante corsi di formazione dedicati e un approccio multidisciplinare.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C



ÖREBRO (SVEZIA): PROMOZIONE DI UNA NUOVA IMPOSTAZIONE DI LAVORO

Örebro ha istituito un'unità speciale all'interno della sua Amministrazione per facilitare l'attuazione del trasporto urbano sostenibile e sensibilizzare dipendenti e politici. Uno degli strumenti utilizzati per introdurre un nuovo modo di pensare e un approccio più olistico è stata l'organizzazione di seminari incentrati sulla possibilità di ridurre la necessità di auto attraverso una pianificazione territoriale avanzata.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

FRANCIA: LA DISTRIBUZIONE DELLE RESPONSABILITÀ NELLA STRUTTURAZIONE DI UN PDU (PLANS DE DÉPLACEMENTS URBAINS)

L'Autorità per i Trasporti Urbani (AOTU), responsabile secondo la normativa dello sviluppo e

dell'attuazione di un PDU, spesso chiede l'assistenza di una serie di portatori di interesse, comprese le agenzie di sviluppo urbano, le società di consulenza private e i centri di ricerca regionali sui trasporti.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

FRANCIA: I COSTI CONNESSI ALLO SVILUPPO DI UN PDU

I costi di sviluppo di un PDU variano notevolmente a seconda della portata del PDU, della disponibilità di piani e studi esistenti, della natura del PDU che si intende realizzare e dell'assistenza esterna necessaria. In Francia, l'Autorità sostiene costi compresi generalmente tra i 200.000 e i 400.000 euro per lo sviluppo di un PDU. Questi conti, tuttavia, non sono sempre completi e alcuni costi nascosti o costi coperti da contributi esterni non sono inclusi nelle stime.

Fonte: Rupprecht Consult, GART, 2010: Plan de Déplacements Urbains: Panorama 2009, Paris, avril 2010.

AQUISGRANA (GERMANIA): LA CAMERA DI COMMERCIO SOSTIENE I COSTI DEL MOBILITY MANAGER

Caso esemplare in Germania di sforzo congiunto per sostenere il mobility management, il Servizio Ambiente della città di Aquisgrana e la Camera di Commercio locale sostengono congiuntamente (rispettivamente per 2/3 e 1/3) i costi relativi all'assunzione di un mobility manager con un contratto part-time per la città.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C



ATTIVITA' 1.5: DEFINIRE UNA TEMPISTICA DI MASSIMA**LOGICA**

Garantire la giusta tempistica è la chiave del successo. Le attività nel processo di sviluppo di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile dipendono in parte le une dalle altre e le interdipendenze devono essere attentamente tradotte in una sequenza logica che comprenda tutte le attività necessarie per completare il processo (ad esempio, aver identificato i problemi prima di discutere gli obiettivi) e che sia armonizzata con le condizioni locali.

È inoltre fondamentale considerare le attività di pianificazione e definizione delle politiche già in corso - o comunque programmate - nel determinare la tempistica del processo di pianificazione. I periodi vicini alle elezioni, i processi di produzione di normative e regolamenti e altre attività di pianificazione possono influenzare in maniera significativa il contesto istituzionale (ad esempio portando cambiamenti dei decisori politici, modifiche nella normativa, etc.).

OBIETTIVI

- Integrare il concetto di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile nella pratica corrente di pianificazione;
- Cercare di armonizzare le tempistiche del processo di pianificazione della mobilità urbana con gli altri processi decisionali tecnici e politici (ad esempio strategie generali, piani di settore, elezioni);
- Identificare le finestre temporali per il coordinamento con la pianificazione della mobilità urbana sostenibile;
- Attuare una pianificazione realistica di tutto il processo relativo alla strutturazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile;
- Stabilire una panoramica del programma di strutturazione e redazione del PUMS (preparazione, redazione, validità e orizzonte temporale, attuazione, verifica) e descrivere le interdipendenze temporali tra tutte le attività;
- Ridurre al minimo i rischi legati alle tempistiche.

ATTIVITA'

- Cercare di incorporare la pianificazione della mobilità urbana sostenibile nello sviluppo e nel piano di attuazione delle altre politiche e strategie esistenti (complessive e di settore).
- Scegliere un periodo di tempo adeguato per la costruzione di un quadro strategico e operativo per il processo di pianificazione: 1-3 anni (in parte precedente e in parte in sovrapposizione con il processo di pianificazione). Le tempistiche necessarie per questo processo in gran parte dipendono dall'esperienza accumulata nei processi di pianificazione, dalle strutture istituzionali, dal contesto politico e dalla 'cultura della pianificazione' presente a livello locale.
- Stabilire un calendario per il processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile: idealmente 1,5 anni (a seconda delle condizioni quadro e dell'esperienza, il periodo può diventare più lungo).
- Tenere conto delle finestre decisionali (es. elezioni). Nei mesi precedenti le elezioni, può essere difficile andare avanti rapidamente con la pianificazione e ciò può influenzare in maniera significativa le tempistiche del processo.
- Continuare ad attuare misure ad effetto immediato (a 'vittoria rapida') durante il set-up della struttura strategica ed operativa per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e durante il processo di pianificazione. Ciò contribuirà ad evitare di dare l'impressione di inattività e sarà particolarmente importante per i decisori politici che hanno bisogno di dimostrare che stanno lavorando verso uno sviluppo più sostenibile della mobilità urbana. Le misure a vittoria rapida devono essere misure a breve termine che possono essere implementate in tempi brevi, avere una buona visibilità, contribuire agli obiettivi di sostenibilità e non mettere a repentaglio un approccio di pianificazione integrata per la mobilità urbana
- Scegliere un periodo di tempo adeguato per l'attuazione delle misure: 3-10 anni a seconda del tipo di misura e della sincronizzazione con i flussi di finanziamento.

- Considerare all'interno delle tempistiche del piano i tempi per la valutazione e l'aggiornamento del piano stesso dopo la sua adozione. Il piano va rivisto e aggiornato almeno ogni cinque anni.

TEMPISTICHE INDICATIVE PER UN PIANO URBANO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

- **Quadro strategico ed operativo (1-3 anni)**
- **Processo di pianificazione (idealmente 1,5 anni, ma i tempi possono dilatarsi)**
- **Implementazione delle misure (3-10 anni, durante la preparazione e la pianificazione possibilità di includere misure a "vittoria rapida")**
- **Revisione almeno ogni cinque anni (idealmente ogni 2)**

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Cercare per quanto possibile di promuovere l'integrazione con strategie di ampio respiro e di lungo periodo. Alcune città/regioni hanno una strategia di sviluppo locale a lungo termine con una prospettiva di 20-30 anni, sviluppata ad esempio nel quadro di un processo di Agenda 21 locale. Se una tale strategia è disponibile, può fornire l'orientamento per il PUMS attraverso la definizione di alcuni obiettivi generali.
- Idealmente la revisione e l'aggiornamento del PUMS dovrebbero avvenire ogni 2 anni (a seconda dell'esperienza e delle capacità interne all'istituzione).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare fin dall'inizio – i tempi vanno definiti prima di avviare il processo di pianificazione.
- Continua messa a punto dei tempi per attività specifiche (ad esempio comunicati stampa, calendario delle riunioni).

CHECKLIST

- ✓ Stima realistica delle tempistiche per l'attuazione del processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile e l'implementazione delle misure.
- ✓ Tempistiche approvate dai decisori politici.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Progetto GUIDEMAPS (2002 – 2004) - Volume 2 del manuale GUIDEMAPS che fornisce informazioni sulla gestione delle tempistiche nei processi di pianificazione (pp. 22-23). [www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

ESEMPI

FRANCIA: ESEMPIO DI ORGANIZZAZIONE DELLE TEMPISTICHE PER LO SVILUPPO DI UN PDU

Lo sviluppo di un PDU è un lungo esercizio che comprende riflessione, pianificazione e programmazione. Nello schema seguente sono presentate le varie fasi insieme ad un calendario ipotetico. Va notato che, in media, un ente locale richiede 36 mesi per elaborare ed approvare un piano.



TABELLA: STIMA DELLE TEMPISTICHE PER LA PREPARAZIONE DI UN PDU IN FRANCIA

Fasi di preparazione e sviluppo	Tempistica/mese
Analisi preliminare	Mesi 1 e 2
Definizione di un gruppo di lavoro e dei parametri normativi	Mesi 3 e 4
Definizione di un programma di lavoro e dell'assistenza esterna richiesta se necessaria	Mesi da 5 a 7
Analisi e interpretazione	Mesi da 8 a 10
Definizione delle azioni	Mesi da 11 a 13
Programmazione e valutazione	Mesi da 14 a 17
Formalizzazione della bozza di piano e riconoscimento istituzionale	Mesi da 18 a 20
Consultazione pubblica e recepimento delle osservazioni	Mesi da 21 a 23
Inclusione di eventuali modifiche	Mese 24
Approvazione definitiva	Mese 24

Fonte: Rupprecht Consult basato su GART, 2005b: *Les Plans de Déplacements Urbains, Bilan et Perspectives*, Paris, 2005.

ATTIVITA' 1.6: IDENTIFICAZIONE DEGLI ATTORI CHIAVE E DEI PORTATORI DI INTERESSE

LOGICA

Per il raggiungimento degli obiettivi del piano, è importante identificare gli stakeholder per la mobilità urbana e comprendere quale debba essere il loro ruolo nel processo di pianificazione e implementazione del PUMS. Ciò può, inoltre, essere molto utile per identificare possibili conflitti ed opportunità di alleanze tra i portatori di interesse e per comprendere come questi a loro volta possano influenzare il processo di pianificazione in termini di copertura territoriale, integrazione delle politiche, disponibilità di risorse e legittimazione complessiva. Tutto ciò è necessario per sviluppare modalità adeguate per relazionarsi con portatori di interesse più o meno dominanti e con quanti si collocano in posizioni intermedie.

OBIETTIVI

- Creare una base solida per una collaborazione duratura tra tutti i gruppi interessati.
- Identificare possibili sinergie o conflitti tra i portatori di interesse.
- Migliorare la capacità di governare la preparazione e l'attuazione del piano.

ATTIVITA'

- Identificare tutti i portatori di interesse e i loro obiettivi e valutare la loro rilevanza, la loro capacità e le loro risorse per contribuire alla pianificazione (ad esempio utilizzando uno strumento di mappatura degli stakeholder).
- Identificare gli attori più deboli che possono avere bisogno di assistenza.
- Impegnarsi per un'alleanza per la pianificazione che sia in grado di includere tutti i principali attori – evitando, per quanto possibile, conflitti sostanziali con uno o più attori tra quelli più potenti. Elaborare una strategia semplice per il coordinamento dei portatori di interesse per guidare questa attività.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuarsi fin dall'inizio - identificazione e analisi degli stakeholder.
- Rivalutare l'analisi nel caso in cui si verifichino cambiamenti nel gruppo di stakeholder rilevanti.

CHECKLIST

- ✓ Identificazione dei gruppi di stakeholder: stakeholder primari, attori chiave, intermediari.
- ✓ Effettuazione dell'analisi delle interrelazioni tra attori.
- ✓ Sviluppo di una strategia di base per il coordinamento degli stakeholder.

CHI SONO I PORTATORI DI INTERESSE DA INCLUDERE NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITA' URBANA SOSTENIBILE?

Per ottenere un quadro completo, vanno distinti tre tipi di stakeholder in relazione al processo in base alla loro posizione:

- **stakeholder primari:** chi sarà influenzato - positivamente o negativamente - dalle nuove misure di trasporto (ad esempio, i cittadini in generale, i diversi gruppi sociali o le professioni, alcuni quartieri della città, rami aziendali, le singole organizzazioni)?
- **attori chiave:** chi ha la responsabilità politica (sindaci, assessori, altri livelli di autorità)? Chi ha le risorse finanziarie (fondi pubblici e privati)? Chi ha l'autorità (per competenza istituzionale o territoriale)? Chi ha le capacità e le competenze (amministrazioni pubbliche, università, settore privato) nei settori dei trasporti e affini (uso del suolo, ambiente, istruzione, sanità, turismo, etc.)?
- **intermediari:** chi attua la politica dei trasporti (TPL e gestori di infrastrutture, Amministrazioni pubbliche, polizia, etc.)? Chi svolge importanti attività nel settore dei trasporti (operatori del trasporto merci, porti, aeroporti, etc.)? Chi rappresenta i gruppi di interesse pertinenti (associazioni, camere, cooperative, reti)? Chi informa e relaziona sui trasporti (autorità, operatori, media locali)?

Inoltre, va considerato il ruolo dei 'campioni' locali se esistenti – cioè individui chiave che possono svolgere un ruolo significativo nella mobilitazione di risorse, creazione di alleanze, etc. a causa delle loro capacità personali e del riconoscimento che gli viene attribuito dagli attori locali. In pratica, tali persone possono avere una straordinaria influenza sul processo, sia positiva che negativa, quindi il loro ruolo richiede una valutazione strategica preliminare.

L'individuazione degli stakeholder non è ovviamente un compito che può ritenersi concluso una volta per tutte all'inizio del processo di pianificazione.

Piuttosto, deve essere rivisto e aggiornato ripetutamente quando scenari e opzioni politiche diventano più concreti, e le implicazioni per le parti interessate possono essere valutate con maggiore precisione.

Anche per alcuni attori chiave, una rivalutazione può rivelarsi necessaria in conseguenza, ad esempio, del cambiamento delle circostanze (ad esempio la privatizzazione di un operatore ferroviario nazionale).

Fonte: Manuale PILOT 2007 – versione completa - www.pilot-transport.org/index.php?id=48

LE TIPICHE CATEGORIE DI PORTATORI DI INTERESSE COINVOLTE NELLA PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI (SECONDO GUIDEMAPS)

Istituzioni ed enti	Attività ed operatori	Comunità e quartieri	Altri
Enti locali	Operatori dei servizi di trasporto	Associazioni ambientaliste nazionali	Enti di ricerca
Città vicine	Consulenti dei trasporti	Associazioni di automobilisti	Università
Ente/i preposti ai trasporti	Aziende di car sharing	Sindacati	Enti di Formazione
Corpi di polizia	Operatori di noleggio biciclette	Media	Esperti provenienti da altre città
Altri enti di gestione del TPL	Altri operatori del settore mobilità	Forum per la PA	Fondazioni
Altre istituzioni locali e regionali	Associazioni di categoria di livello nazionale	Organizzazioni locali per la comunità	
Politici	Grandi datori di lavoro	Gruppi di interesse locali	
Altri decisori	Enti finanziari private	Gruppi a sostegno della mobilità ciclo-pedonale	
Organizzazioni partner	Imprese nazionali ed internazionali	Gruppi di utenti del TPL	
Project manager	Imprese regionali e locali	Utenti dei trasporti	
Professionisti	Associazioni di categoria locali	Cittadini	
Servizi di emergenza	Piccole imprese	Visitatori	
Responsabili sicurezza	Attività di commercio al dettaglio	Cittadini di città vicine	
Unione Europea	Aziende di pubblico servizio (e.g. energia, telecomunicazioni)	Disabili	
Ministero dei trasporti	Appaltatori	Proprietari di lotti terrieri	
Altri ministeri		Personale impiegato nei trasporti	
Governo regionale		Genitori/figli	
		Anziani	

Fonte: Manuale GUIDEMAPS (2004)

[www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

STRUMENTI

ANALISI DELLE COSTELLAZIONI DI ATTORI

Una volta che sono stati identificati i portatori di interesse, vanno analizzate le costellazioni (sistemi di interrelazioni) che descrivono i rapporti tra questi attori. Questa analisi deve basarsi su criteri o attributi diversi rilevanti per ogni singolo caso, quali ad esempio: interessi, potere, influenza reciproca, coalizioni, etc. In questo modo è possibile scoprire quali sono gli obiettivi di ciascuno stakeholder, quali le loro intenzioni implicite, come considerano l'effetto dell'implementazione di un determinato progetto.

L'obiettivo di un'analisi sistematica delle costellazioni di attori è quello di ottenere un quadro chiaro dei conflitti di interesse o delle potenziali alleanze e di essere in grado di determinare meglio i gruppi di portatori di interesse che possono presentare diversi livelli di coinvolgimento, capacità e interesse per il problema in questione. Questo può, per esempio, essere fatto attraverso lo sviluppo di una "matrice influenza-interesse" che raggruppa le parti interessate dal punto di vista del loro livello di influenza e di importanza:

Matrice influenza-interesse

	Bassa influenza	Alta influenza
Basso interesse	Gruppo di portatori di interesse a bassa priorità	Utili per la formulazione di decisioni e l'espressione di opinioni
Alto interesse	Gruppo di portatori di interesse importante che necessita di ottenere maggiore rilevanza	Gruppo di portatori di interesse più critico

Fonte: UN-Habitat: *Tools to Support Participatory Urban Decision Making*, Nairobi, 2001, p. 24.
www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=1122

GUIDA ALLA GESTIONE DEI PARTENARIATI

La Guida DISTILLATE sulla gestione dei partenariati (Forrester 2008) aiuta i professionisti del trasporto ad identificare attori e stakeholder chiave da consultare o con cui collaborare. La guida contiene un elenco utile di 19 fattori di successo per lavorare con altri attori e portatori di interesse e conclude che i partenariati funzionano meglio quando e dove esiste un sostegno politico e normativo, dove le agenzie e i soggetti interessati sono in grado di riconoscere obiettivi condivisi e dove esiste già c'è una qualche esperienza di lavoro comune da cui partire.

Fonte: John Forrester, *The DISTILLATE Guide to Cross-sectoral and Intra-organisational Partnership Working for Sustainable Transport Decision Making*, 2008,
[www.distillate.ac.uk/outputs/D1%20guide%20to%20partnership%20working%20\(14-04-08\).pdf](http://www.distillate.ac.uk/outputs/D1%20guide%20to%20partnership%20working%20(14-04-08).pdf)

FASE 2: DEFINIRE PROCESSO DI SVILUPPO E PORTATA DEL PIANO

Il processo di sviluppo del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile deve essere adattato alla situazione e al contesto locali. Ciò include, come passo cruciale la definizione dell'ambito di applicazione territoriale del piano, che dovrebbe idealmente affrontare l'agglomerato urbano funzionale. La collaborazione dei portatori di interesse e l'integrazione delle politiche sono altri elementi che vanno affrontati in questa fase, che mira a concludersi con un accordo generale sul piano di lavoro e sulle modalità di gestione del processo.

ATTIVITA' 2.1: GUARDARE OLTRE I CONFINI TERRITORIALI E I PROPRI AMBITI DI COMPETENZA

LOGICA

Un piano deve fare riferimento ad un territorio specifico e delimitato per il quale viene predisposto. La copertura territoriale più idonea deve essere concordata dai portatori di interesse coinvolti. Se da un lato la scelta deve essere orientata a partire dagli ambiti di competenza territoriale degli enti locali o regionali, dall'altro deve tener conto dei modelli reali di mobilità, idealmente coprendo l'agglomerato funzionale (cioè l'area interessata dagli spostamenti casa-lavoro) e considerando l'importanza di collegare la rete di trasporto locale ai corridoi per il trasporto a lunga distanza. Garantire una perfetta integrazione di connessioni a lunga distanza (ad esempio le reti trans-europee - TEN) con l'ultimo miglio urbano è, infatti, fondamentale anche per la competitività degli agglomerati urbani. Un accordo a livello politico per una pianificazione che riesca a conciliare responsabilità funzionali e competenza territoriale è un requisito essenziale per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile

OBIETTIVI

- Definire il perimetro di pianificazione, idealmente integrando interdipendenze territoriali funzionali e flussi di traffico (ad esempio, spostamenti casa-lavoro).
- Identificare la/le istituzione/i più opportune e adatte per assumere la leadership nel processo di pianificazione.
- Ottenere una decisione a livello politico per approvare la copertura geografica e l'organizzazione della gestione e del coordinamento.
- Assicurarsi che il collegamento ai corridoi di trasporto a lunga distanza sia all'ordine del giorno anche nell'ambito delle attività del piano.

ATTIVITA'

- Analizzare i modelli di trasporto e i perimetri organizzativi, ivi compresi i collegamenti ai corridoi di trasporto a lunga distanza.
- Coinvolgere i principali portatori di interesse e le istituzioni all'interno del perimetro di pianificazione previsto e fare in modo di concludere accordi formali sulla portata geografica delle attività di pianificazione.
- Adottare un approccio aperto e trasparente fin dall'inizio, assicurando il coinvolgimento di tutte le istituzioni interessate.
- Garantire la comunicazione e lo scambio tra le istituzioni.
- Negoziare le responsabilità connesse con il piano.
- Se non è del tutto possibile definire il perimetro di pianificazione in maniera che sia orientato all'agglomerato urbano funzionale, almeno cercare di realizzare una buona cooperazione con tutti gli attori coinvolti per affrontare le sfide che possono essere affrontate solo a livello di agglomerato urbano. Ciò può basarsi sulla cooperazione esistente oppure dare l'avvio a nuove pratiche (ad esempio, procedure formali, quali i piani congiunti di utilizzo del suolo o procedure informali, quali i gruppi di lavoro).

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Creare un forte team di lavoro inter-istituzionale formato da personale permanente, riferendo regolarmente a tutti i decisori chiave e ai decisori politici.
- Garantire la copertura di tutte le aree legate ai principali impatti socioeconomici e ambientali dei trasporti.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da ottener dall'inizio - è necessario raggiungere un accordo prima di iniziare ufficialmente il processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile.

CHECKLIST

- ✓ Delimitazione dell'area più adeguata per la predisposizione di un PUMS.
- ✓ Accordo raggiunto sulla copertura geografica.
- ✓ Accordo raggiunto sui ruoli e le responsabilità delle istituzioni e dei politici.
- ✓ Gruppo di pianificazione creato.
- ✓ Accordo politico firmato e adottato dal Consiglio cittadino



ESEMPI

INGHILTERRA: LOCAL TRANSPORT PLAN CONDIVISI

In Inghilterra, il Piano di Trasporto Locale (Local Transport Plan) è un obbligo di legge stabilito dal Transport Act del 2000. La responsabilità per la produzione e la consegna del LTP spetta alla Strategic Transport Authority competente, che può essere un Consiglio di Contea, un'Autorità Unitaria, il London Borough Council o la Integrated Transport Authority.

I partenariati istituiti per la redazione del Piano di Trasporto Locale 2011-2016 per il West Midlands e di quello per il West Yorkshire sono esempi di cooperazione istituzionale nella pianificazione della mobilità urbana sostenibile.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

FRANCIA: I PLANS DE DÉPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Lo sviluppo dei PDU è ben integrato nella cultura urbanistica in Francia. L'ente responsabile per l'elaborazione di questi piani di mobilità è l'autorità di trasporto urbano (Autorité organisatrice de transport urbain - AOTU) che è spesso un ente metropolitano, una azienda di gestione del trasporto pubblico o, in alcuni casi, una singola città. L'ambito geografico è limitato dall'area servita dal trasporto pubblico. In circa l'80% dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile, il piano è sviluppato e gestito da un ente metropolitano.

Fonte: *Rupprecht Consult, basato su «Plan de Déplacements Urbains»: Panorama 2009, GART, Paris, April 2010 (p. 9).*



BRUXELLES, BELGIO: UN ESPERTO DI MOBILITA' AIUTA LE AZIENDE A PENSARE IN MODO ALTERNATIVO

Il Porto di Bruxelles ha incaricato un esperto di trasporti al proprio interno di aiutare le aziende che utilizzano il corso d'acqua o che vogliono utilizzare il canale navigabile e fornire consigli e informazioni utili per realizzare un'organizzazione differente e ottimizzata dei flussi di trasporto e un trasferimento modale verso modi più rispettosi dell'ambiente.

Fonte: www.portdebruxelles.be/fr/61/Expert-en-transport

ATTIVITA' 2.2: NECESSITÀ DI COORDINAMENTO DELLE POLITICHE E DI UN APPROCCIO INTEGRATO ALLA PIANIFICAZIONE

LOGICA

Uno dei principali difetti delle attuali metodologie operative utilizzate per la pianificazione dei trasporti urbani è la mancanza di coordinamento tra politiche e tra organizzazioni/istituzioni, ben oltre l'integrazione dei modi di trasporto (ad esempio, il coordinamento con la pianificazione territoriale e l'urbanistica, la tutela ambientale, l'inclusione sociale, l'equità di genere, lo sviluppo economico, la sicurezza, la salute, l'educazione, le tecnologie dell'informazione). Affrontare questo deficit rappresenta una sfida importante per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile, ma è anche la principale fonte di innovazione e di miglioramento.

OBIETTIVI

- Riconoscere le interazioni tra i cambiamenti nelle strutture urbane (densità, funzioni, modelli socio-economici, ecosistemi) e la mobilità.
- Garantire che i modi di trasporto non vengano affrontati singolarmente, ma che invece vengano presi in considerazione i collegamenti tra i diversi modi.
- Concepire la pianificazione della mobilità e dei trasporti come politica condivisa, veramente al servizio delle diverse esigenze della società - economiche, sociali, ambientali - e non fine a se stessa.
- Definire le modalità di integrazione delle politiche rivolte alla pianificazione e gestione sostenibile della mobilità urbana e delle tematiche correlate a livello locale, regionale, nazionale ed europeo.

ATTIVITA'

- Passare in rassegna i piani che possono avere un impatto sulla mobilità urbana, ad esempio, piani nazionali e regionali (collegato all'Attività 1.2 'Valutare l'impatto del quadro di riferimento nazionale/regionale'), compresi i piani di altri settori e dipartimenti a livello locale, i piani delle aziende di trasporto, i piani delle città limitrofe.

- Identificare i requisiti per un adeguato coordinamento ed il potenziale di intervento in tutti i settori e livelli - anche politici - pertinenti. Un esempio è il rapporto tra pianificazione territoriale e dei trasporti. Gli impatti dei trasporti devono essere considerati nel processo di pianificazione territoriale per massimizzare l'utilizzo di modalità sostenibili nei nuovi comparti.
- Controllare se gli obiettivi dei piani sono in linea o in conflitto con gli obiettivi più generali di mobilità urbana sostenibile. Potrebbe verificarsi un conflitto, ad esempio, nel caso in cui un piano pubblico per il miglioramento delle condizioni di salute dei cittadini sostenga l'attività fisica solo nel quadro dell'effettuazione di attività sportive organizzate, invece che supportare anche il semplice ricorso all'andare a piedi e in bicicletta per effettuare gli spostamenti di tutti i giorni.
- Adottare un approccio aperto e trasparente per sostenere la cooperazione dei principali portatori di interesse sin dall'inizio, assicurando il coinvolgimento di attori da diversi settori di pertinenza (ad esempio, da diversi dipartimenti all'interno della stessa Amministrazione).
- Sviluppare azioni comuni in collaborazione con attori provenienti da altri settori, in particolare nelle aree più strettamente legate alla mobilità (utilizzo del suolo, energia, ambiente, sviluppo economico, inclusione sociale, salute e sicurezza). Sarà probabilmente necessario operare modifiche delle prassi settoriali e/o creare nuovi campi di attività integrati.
- Garantire la comunicazione e il regolare scambio di informazioni tra le autorità competenti (e all'interno degli enti, ad esempio attraverso incontri regolari tra chi si occupa di trasporti e di utilizzo del suolo).
- Assicurarsi che vengano presi in considerazione i collegamenti tra i diversi modi di trasporto e che l'intermodalità abbia la dovuta importanza all'interno del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. Ciò include anche i collegamenti ai corridoi di trasporto a lunga distanza come la rete trans-europea di trasporto (per maggiori dettagli: http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/index_en.htm).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare fin dall'inizio ed è un'attività che si deve proseguire per tutto il periodo di sviluppo ed implementazione del PUMS.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati identificati tutti i collegamenti rilevanti, sia in termini di possibili sinergie che di possibili conflitti.
- ✓ Sono state valutate le opzioni disponibili per l'integrazione delle politiche.
- ✓ Si è stabilito un dialogo sulle possibilità di integrazione con tutti i soggetti interessati.
- ✓ Sono state decise le priorità per le opzioni di integrazione.
- ✓ Valutazione e prioritarizzazione sono state definite sulla base della costruzione di scenari (Attività 3.2).

ESEMPI

WEST MIDLANDS, INGHILTERRA: GRUPPO DI LAVORO CONGIUNTO

Centro, l'Autorità Integrata per la gestione dei trasporti per il West Midlands, ha portato allo sviluppo del Piano locale dei trasporti del West Midlands (LTP) 2011-2026. È stato istituito un comitato LTP per sovrintendere allo sviluppo del piano e garantire che sia coerente con le altre agende politiche locali, regionali e nazionali e rispondente alle esigenze dei cittadini. Il comitato è composto da politici locali e funzionari distrettuali provenienti da tutti gli enti locali del West Midlands. Le autorità distrettuali hanno la responsabilità di pianificare e gestire l'uso del territorio, le arterie di collegamento e la salute pubblica e di fornire quindi forti legami con altri settori al di fuori del settore dei trasporti.

Fonte: Steven Keeley, Centro - West Midlands Integrated Transport Authority

REGIONE DI KOUVOLA, FINLANDIA: GRUPPO DI LAVORO INTERSETTORIALE

Nella regione di Kouvola, è stato creato un gruppo di lavoro intersettoriale che basa il suo lavoro su un accordo tra tutte le parti interessate per attuare una politica del traffico che sia armonica con il piano del sistema di trasporto regionale. Il gruppo iniziale con

rappresentanti del Consiglio regionale, dell'ente gestore della rete stradale della Finlandia, dell'ente gestore dei trasporti ferroviari, dei Ministeri preposti e di tutte le sette Amministrazioni cittadine della regione, è stato successivamente ampliato per includere anche i servizi sanitari pubblici regionali e l'agenzia regionale per l'edilizia pubblica, nonché i cittadini e gli altri portatori di interesse.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

BUDAPEST, UNGHERIA: INSERIRE UN PIANO DELLA MOBILITÀ NEL QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLE POLITICHE CITTADINE

La città di Budapest sta sviluppando un nuovo piano di mobilità urbana basato sui principi di pianificazione della mobilità urbana sostenibile. Il nuovo piano è completamente integrato nel quadro politico più ampio e tiene conto dei recenti cambiamenti nella governance dei trasporti, nonché delle nuove priorità di sviluppo in tempi di crisi economica.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ÎLE-DE-FRANCE: NECESSITÀ DI UN APPROCCIO INTEGRATO PER LA LOGISTICA DI CITTÀ'

Durante lo sviluppo del PDU della Île-de-France, la regione ha istituito un "organo di concertazione" che riunisce tutte le parti interessate: autotrasportatori, imprese di trasporto, Camere di commercio e dell'industria, i Ministeri di riferimento, l'Amministrazione cittadina di Parigi, l'ufficio pianificazione regionale e l'Agenzia nazionale per l'ambiente (ADEME). Le attività dell'"organo di concertazione" sono incoraggiare e finanziare progetti innovativi per la logistica di città e sostenere i centri di distribuzione multimodali.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ATTIVITÀ 2.3: PIANIFICARE IL COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI PORTATORI DI INTERESSE

LOGICA

Lavorare con i portatori di interesse è considerato una prassi comune in molti Paesi - ma spesso solo alcune delle parti interessate hanno effettivamente voce in capitolo nella pianificazione. È essenziale coinvolgere tutti i diversi tipi di stakeholder nell'intero processo di pianificazione, affrontando le loro esigenze specifiche. Ciò aiuta a conferire legittimazione al piano e a migliorarne la qualità. Il coinvolgimento dei portatori di interesse sostiene lo sviluppo di una più efficace ed efficiente pianificazione. È necessaria una strategia specifica per il coinvolgimento dei soggetti interessati, che utilizzi diversi modelli e tecniche di lavoro nel confrontarsi con istituzioni, imprese private, organizzazioni della società civile, o tutti questi insieme. I cittadini sono un sottogruppo particolarmente rilevante di soggetti portatori di interesse e garantire il loro coinvolgimento nella pianificazione è un dovere fondamentale degli enti locali al fine di assicurare legittimazione dell'attività di pianificazione e qualità del processo decisionale. Coinvolgere i cittadini nella pianificazione è, inoltre, un obbligo previsto dalle direttive comunitarie e dalle convenzioni internazionali⁵.

OBIETTIVI

- Assicurare un coinvolgimento ben organizzato delle parti interessate in tutte le fasi chiave del processo di pianificazione.
- Creare una cultura di pianificazione trasparente che si basa, come requisito minimo, su di una comunicazione regolare e su un'adeguata consultazione.
- Incoraggiare i cittadini e consentire loro di informarsi e partecipare al dibattito.
- Progettare soluzioni sostenibili che migliorino la qualità della vita di ogni cittadino, e creare un'ampia condivisione pubblica del processo di pianificazione.

⁵ La Direttiva 2003/35/EC del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 stabilisce le indicazioni fondamentali per la partecipazione pubblica nella realizzazione di determinati piani e programmi relativi all'ambiente e emendando rispetto alla partecipazione pubblica e all'accesso alla giustizia le Direttive del Consiglio 85/337/EEC and 96/61/EC.

- Rafforzare la vitalità della società civile e della cultura politica locale.
- Migliorare la qualità complessiva, l'efficacia, l'efficienza, la trasparenza, l'accettazione e la legittimazione della pianificazione della mobilità urbana sostenibile.

ATTIVITA'

- Identificare le tappe e gli strumenti adeguati per il coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini
- Essere consapevoli del fatto che il coinvolgimento dei portatori di interesse e dei cittadini è un "must" per un buon piano di mobilità urbana sostenibile, ma fare al contempo attenzione alle attività dei gruppi di pressione che possono bloccare il processo.
- Sviluppare un piano di comunicazione che includa una strategia di impegno e una cronoprogrammazione, nonché una strategia complessiva per le attività di pubbliche relazioni (tra cui il coinvolgimento dei media). Includere nella strategia almeno un'informazione proattiva della popolazione (ovvero, è l'ente che si avvicina alla gente e non viceversa), e la partecipazione dei gruppi di portatori di interesse chiave per l'intero processo, ma cercare in tutti i modi un coinvolgimento più interattivo (si veda la sezione che segue "Suggerimenti per attività complementari").
- Non basta considerare le persone con esigenze particolari come beneficiari: bisogna invece coinvolgerli nel processo di pianificazione.
- Stabilire attività di coinvolgimento e partecipazione come pratiche standard di pianificazione.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Prevedete di coinvolgere più attivamente i portatori di interesse e i cittadini attraverso un'ampia gamma di strumenti di partecipazione durante l'intero processo (ad esempio, attraverso viaggi di studio, eventi che coinvolgano le parti interessate, un forum online, gruppi di discussione formati da cittadini).

QUESTIONI DA TRATTARE PER DELINEARE UNA STRATEGIA DI PARTECIPAZIONE

Ci sono quattro questioni principali del processo che devono essere considerate quando si prepara una strategia di partecipazione.

- **Perché? Perché si è deciso di intraprendere il processo di coinvolgimento degli stakeholder? Come influenzerà la strategia/lo schema di lavoro?**
 - **Chi? Chi va coinvolto nel processo decisionale? Come possono essere identificati questi soggetti?**
 - **In che modo? Come sarà implementata nel concreto la partecipazione? Quali strumenti e tecniche dovranno essere utilizzati?**
 - **Quando? Quando dovranno svolgersi le diverse attività? Quando non è opportuno ricorrere alla partecipazione?**
- Considerare la collaborazione con i portatori di interesse chiave in un 'gruppo di pilotaggio' permanente, fornendo loro così una conoscenza approfondita del processo di pianificazione sin dall'inizio. Questo dà loro una solida base di conoscenze per poter fornire le proprie indicazioni e aiutarli a formulare le migliori soluzioni ai problemi posti.
 - Creare una 'cassa di risonanza' tecnica, fatta di importanti stakeholder che svolgono una funzione di intermediazione (operatori di trasporto, rappresentanti di interessi specifici, costruttori, professionisti, enti esterni).
 - Condurre regolarmente incontri formali e/o informali per informare le parti interessate e chiedere un riscontro per poter impostare il quadro di riferimento per le decisioni chiave.
 - Ampliare la portata del coinvolgimento dei soggetti interessati a più gruppi, compresi i gruppi di interesse e di pressione (ma fare in modo che le discussioni critiche siano ben moderate).

- Assicurare la massima trasparenza e permettere un processo decisionale più democratico e basato sulla partecipazione per l'intero processo di pianificazione (Convenzione di Aarhus).
- Per le città più avanzate: coinvolgere attivamente i portatori di interesse e i cittadini nella strutturazione e gestione del piano urbano della mobilità sostenibile e nei processi decisionali.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Completare la pianificazione delle principali attività di coinvolgimento e partecipazione prima di avviare il processo di pianificazione.
- Coinvolgere gli stakeholder e i cittadini nell'intero processo di pianificazione, ma soprattutto nell'individuazione dei problemi (Attività 3.1), nello sviluppo di scenari (Attività 3.2), nello sviluppo di una visione (Attività 4.1), nella determinazione degli obiettivi strategici (Attività 5.1), degli obiettivi specifici (Attività 5.2) e delle relative misure (Attività 6.1, 6.2, 6.4), nella costruzione di un piano di monitoraggio (Attività 8.1), nel far sì che la popolazione senta proprio il piano (Attività 9.3), nella gestione e nelle attività di comunicazione relative all'implementazione del piano (Attività 10.2 e 10.3), nella revisione dei risultati conseguiti, nonché nell'individuazione di nuove sfide (Attività 11.2 e 11.3).

CHECKLIST

- ✓ La pianificazione delle diverse strategie di partecipazione è stata completata.
- ✓ Il piano di comunicazione è stato elaborato ed approvato.



PER MAGGIORI INFORMAZIONI

PROGETTO GUIDEMAPS (2002 - 2004)

Il Volume 1 del manuale GUIDEMAPS include un'introduzione alle principali questioni legate alla partecipazione e al coinvolgimento dei portatori di interesse (p. 26 e segg.). Il Volume 2 contiene schede dettagliate su aspetti chiave (pp. 28, 32, 58) e 32 differenti strumenti per il coinvolgimento, spiegandone le rispettive finalità, l'uso e riportando indicazioni pratiche per l'attuazione (p. 80 e segg.).

Link: [www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

METODI PARTECIPATIVI: UN MANUALE PER LA CONDUZIONE PROFESSIONALE DEL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER (2006)

Pubblicato dalla King Baudouin Foundation e dall'Istituto fiammingo per la valutazione della scienza e della tecnologia (viWTA), si tratta di un pacchetto pratico per l'avvio e la gestione di progetti di partecipazione, che comprende sia la partecipazione dei cittadini che il coinvolgimento delle principali parti interessate.

Link: www.kbs-frb.be/publication.aspx?id=178268&LangType=1033

ESEMPI

GAND, BELGIO : PIANO DI COMUNICAZIONE

La città di Gand ha adottato un sistema per cui all'inizio di ogni anno viene redatto un piano di comunicazione da parte del direttore del Dipartimento di pubbliche relazioni e approvato dal Consiglio dei sindaci e degli assessori (College van Burgemeester en schepenen), rendendo così chiara la strategia di comunicazione per l'anno successivo.

Fonte: manuale PILOT 2007 - versione completa www.pilot-transport.org/index.php?id=48

ABERDEEN, REGNO UNITO : VINCITORE DEL PREMIO DELLA COMMISSIONE EUROPEA PER IL PUMS CHE MEGLIO REALIZZA LA PARTECIPAZIONE DI CITTADINI E STAKEHOLDER

La città di Aberdeen è stata la prima a vincere nel 2012 il premio per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile della Commissione europea che in quell'anno aveva il suo focus tematico sui cittadini e la partecipazione degli stakeholder. Aberdeen ha messo in campo tutti gli strumenti possibili per facilitare il collegamento con i portatori di interesse e i cittadini. L'utilizzo di sondaggi on-line e tradizionali, pubblicazioni, pagine web e social media hanno offerto un pacchetto eccezionale di canali per una realizzazione efficace del progetto.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ODENSE, DANIMARCA: COMUNICAZIONE RIVOLTA A STAKEHOLDER E CITTADINI

Il Consiglio cittadino ha deciso di dare la massima visibilità al Piano del Traffico e della Mobilità della città di Odense attraverso la stampa locale e in occasione di eventi pubblici. È stato pertanto creato un sito web dedicato su cui sono stati pubblicati tutti i verbali delle riunioni, le decisioni politiche, le notizie rilevanti e, in tre occasioni nel corso dello sviluppo del piano, il Consiglio ha affisso manifesti in città per informare i cittadini. Odense ha anche prodotto un manuale sulla pianificazione del traffico rivolto agli attori locali, quali le aziende, le organizzazioni basate nel territorio cittadino e altri grandi gruppi di utenti (associazioni ciclistiche, commercianti, società sportive e associazioni che rappresentano le persone anziane e le persone con ridotta mobilità).

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

EINDHOVEN, OLANDA: PIANIFICAZIONE DEL COINVOLGIMENTO DI STAKEHOLDER E CITTADINI

"Maak'tmee!" - o "Cooperare" in italiano - è un programma esecutivo per la partecipazione dei cittadini creato dalla città di Eindhoven per migliorare la governance interattiva e rafforzare la

cittadinanza attiva. Il programma applica un mix di metodi per migliorare la cooperazione con i cittadini, incoraggiandoli e consentendo loro di essere attivamente coinvolti nella loro città, nei borghi e nei quartieri.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ERFURT, GERMANIA: IL COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI PER LO SVILUPPO DEL PIANO LOCALE DEI TRASPORTI

Il primo piano di trasporto locale (Verkehrs - entwicklungsplan - VEP) di Erfurt è stato adottato nel 1994, appena quattro anni dopo la riunificazione tedesca. Gli sforzi dell'Amministrazione cittadina per coinvolgere i residenti nello sviluppo del piano - un approccio del tutto nuovo per i cittadini della ex Repubblica Democratica Tedesca - inizialmente ha sortito relativamente poco interesse da parte della popolazione. Tuttavia, Erfurt ha proseguito con i suoi sforzi per coinvolgere i cittadini e le parti interessate e lo ha fatto con crescente successo. L'esempio mostra che ci vuole tempo e un certo livello di persistenza per fare in modo che i cittadini e gli altri soggetti siano interessati e motivati a partecipare.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

BUDAPEST, UNGHERIA: CONSULTAZIONI DELLE PARTI INTERESSATE PER IL PROGRAMMA 'CUORE DI BUDAPEST'

Il programma 'Cuore di Budapest' è un complesso programma di riqualificazione urbana che mira a rivitalizzare il centro storico della città, sovraccarico di traffico e deteriorato. La fase iniziale del progetto prevedeva la costruzione di un asse di traffico limitato lungo 1,7 km. La copertura mediatica è stata intensa e gli stakeholder sono stati informati e consultati attraverso vari mezzi e canali di coinvolgimento - ad esempio attraverso l'Associazione 'Cuore di Budapest' una ONG che rappresenta gli interessi dei residenti.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

STRUMENTI

STRUMENTI SELEZIONATI PER REALIZZARE LA PARTECIPAZIONE

Fornire e raccogliere informazioni	
Materiale informativo stampato	• Una lettera • Poster, avvisi e cartelli • Volantini e pieghevoli • Schede • Newsletter • Relazioni tecniche
Telefono, radio e TV	• Contatti telefonici • Programmi radiofonici e televisivi locali
Internet	• Tecniche basate sulla rete • Forum online
Contatti diretti con la popolazione	• Questionari • Interviste a personaggi chiave
Coinvolgimento interattivo	
Eventi informativi	• Una mostra • un centro informazioni • Un evento informativo • Incontri pubblici • Eventi dedicati a singoli temi 'caldi'
Coinvolgimento di gruppi selezionati di portatori di interesse	• Visite e viaggi di studio • Focus group • Laboratori • Gruppi di cittadini • Gruppi di lavoro tecnici
Coinvolgimento di grandi quantità di popolazione	• Eventi organizzati per coinvolgere i portatori di interesse e condividere la visione delle politiche dei trasporti • Eventi organizzati nel fine settimana • Metodo 'Planning for Real' • Eventi organizzati all'aperto in spazi pubblici
Coinvolgere i gruppi più difficili da raggiungere	
Gruppi speciali da coinvolgere	• Minoranze etniche • Disabili • Giovani e anziani • Persone con basso livello di istruzione • Persone indifferenti

Fonte: Manuale Guidemaps 2004, Volume 1, p. 64,

[www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

ATTIVITÀ 2.4: ACCORDO SU PROCEDURE DI GESTIONE E PROGRAMMA OPERATIVO

LOGICA

Lo sviluppo e l'attuazione di un PUMS sono processi complessi. Anche se un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile acquisisce al proprio interno le pratiche di pianificazione esistenti, queste possono aver bisogno di revisione e ottimizzazione. Può anche essere necessario svolgere nuove attività e operare in maniera trans-settoriale. Cosa importantissima, tali modalità di gestione devono avere il necessario supporto politico per poter procedere con sicurezza. Tutti gli attori che hanno un ruolo nello sviluppo e nell'attuazione del piano devono comprendere chiaramente chi fa cosa e quando. Un piano operativo deve indicare tutte le tappe necessarie per lo sviluppo del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

OBIETTIVI

- Chiarire e formalizzare i ruoli degli attori e il loro contributo in termini di risorse.
- Garantire il necessario supporto politico al processo di pianificazione e assicurarne la trasparenza.
- Assicurare un coordinamento ottimale tra tutte le attività di pianificazione.
- Facilitare una pianificazione efficiente che ottimizzi le risorse disponibili.
- Verificare un'ampia gamma di rischi connessi alle varie fasi della pianificazione.

ATTIVITA'

- Assicurarsi che ci sia un chiaro mandato politico e il necessario supporto per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.
- Nominare un coordinatore del processo con le responsabilità e le risorse necessarie per l'organizzazione del lavoro.
- Elaborare un piano operativo generale per il processo di pianificazione, indicando tutte le tappe necessarie e garantendo l'approvazione politica. Mantenere una certa flessibilità per poter procedere a modificare il piano di lavoro in corso d'opera.

- Sviluppare le strategie necessarie a superare le barriere e sfruttare appieno i fattori strategici (collegato all'Attività 1.3 'Eseguire una autovalutazione').
- Trovare un accordo sulle procedure di gestione e sui compiti di tutti i portatori di interesse coinvolti nelle attività di pianificazione (anche all'interno della propria organizzazione).
 - Valutare i rischi e pianificare per eventualità rilevanti.
 - Monitorare i progressi, attuare il piano di lavoro e/o adattarsi ai cambiamenti.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare fin dall'inizio delle attività – l'adozione del piano di lavoro per il processo di pianificazione deve diventare un traguardo chiave nella gestione delle attività.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati ottenuti mandato politico e sostegno adeguato per il piano.
- ✓ È stato nominato il coordinatore del processo di pianificazione.
- ✓ È stata ideata una strategia per la gestione dei rischi e la gestione della qualità.
- ✓ È stato sviluppato e politicamente approvato un piano di lavoro per il processo di pianificazione.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

PROGETTO GUIDEMAPS (2002 – 2004)

Il Volume 1 del manuale "Concetti e strumenti" fornisce un quadro di riferimento per una buona gestione dei progetti e del processo decisionale (pp. 30-33). Il Volume 2 "Schede informative" tratta in modo più dettagliato la gestione delle risorse (scheda 11, pp. 26-27) e come superare gli ostacoli nel processo di gestione (scheda 31, p. 66).

[www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

FASE 3: ANALIZZARE LO STATO DI FATTO DELLA MOBILITA' E CREARE SCENARI

L'ultimo passo nella fase preparatoria di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è quello di analizzare lo stato di fatto della mobilità e sviluppare scenari che descrivano le possibili situazioni di mobilità del futuro. Questo processo fornisce la base per la definizione di obiettivi razionali e trasparenti. Per cominciare, è necessaria un'analisi approfondita dei problemi e delle opportunità nel campo del trasporto urbano e della mobilità. Si tratta di un passaggio importante, in quanto si traduce in effetti cruciali nello sviluppo dei diversi scenari e gli scenari aiutano a migliorare la nostra comprensione di come potrebbe essere la mobilità urbana in futuro.

ATTIVITÀ 3.1: PREDISPORRE UN'ANALISI DEI PROBLEMI E DELLE OPPORTUNITÀ

LOGICA

Prima di decidere sulle politiche future, è fondamentale conoscere bene la situazione attuale. Nel trasporto urbano e nella mobilità, questa conoscenza è spesso molto frammentata ed incompleta. Come pezzi di un puzzle, i dati e le informazioni devono essere messi insieme per descrivere ciò che accade oggi e individuare eventuali problemi. Questa analisi è quindi fondamentale per contribuire a definire quali siano le politiche più adeguate e fornisce la base necessaria contro cui si possono misurare i progressi. L'analisi deve essere pertanto il più completa possibile, ma anche gestibile ed attuabile con le risorse a disposizione. L'analisi dovrebbe, inoltre, comprendere anche la resilienza dei sistemi di trasporto urbano (cioè la loro capacità di assorbire i fattori di stress o shock) nei confronti di decisioni a lungo termine, comprensiva di fatti previsti e di imprevisti (ad esempio un'eventuale carenza di energia, disastri naturali, etc.), soprattutto se questi condizionano le decisioni di lungo periodo.

OBIETTIVI

- Eseguire un'analisi approfondita dello stato di fatto in relazione agli elementi più significativi relativi a mobilità e trasporti (ad esempio documenti di piano, situazione del traffico, accessibilità di servizi e strutture, sicurezza del traffico, servizi di trasporto pubblico, per passeggeri e merci in ambito urbano).
- Preparare una lista di problemi e opportunità che riguardano il trasporto urbano e la mobilità (ad esempio in relazione ad accessibilità ai servizi, sicurezza del traffico, effetti sul clima, uso del territorio e modelli di resilienza nei confronti di evenienze previste ed impreviste).
- Sviluppare una più accurata comprensione degli elementi che vanno approfonditi per migliorare la pianificazione.
- Verificare la disponibilità dei dati necessari per la redazione del piano e la loro qualità ed affidabilità.

- Preparare un'analisi dello stato di fatto che identifichi i principali problemi da affrontare e stabilisca le priorità di intervento del piano.

ATTIVITA'

- Identificare e analizzare i documenti di piano più importanti, le procedure e le politiche più rilevanti per il processo di pianificazione a livello locale. Quando lo si ritiene utile, il processo di pianificazione può inglobare e ottimizzare piani e strategie già disponibili.
- Identificare i dati disponibili e valutarne qualità, accessibilità e affidabilità per le esigenze del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. L'analisi va effettuata avendo ben chiaro quali siano le esigenze specifiche per la strutturazione del piano, ad esempio per la costruzione di scenari, la selezione di misure, il monitoraggio e la valutazione (collegamento all'Attività 8.1 'Organizzare monitoraggio e valutazione').
- Recuperare i dati disponibili, sintetizzare il loro contenuto e raccogliere dati aggiuntivi per colmare lacune importanti ove presenti. I dati possono essere raccolti utilizzando un'ampia gamma di mezzi e di fonti. Ad esempio, gli spostamenti pedonali possono essere monitorati attraverso conteggi annuali nei punti chiave della città (un metodo utilizzato, ad esempio, dalla città di York, nel Regno Unito), o effettuando un'indagine sulle famiglie. La scelta del metodo dipende dalle risorse disponibili, dalla dimensione della città e dal livello di affidabilità richiesto.
- Per le città che non hanno dati sufficienti: raccogliere un set minimo di dati sui trasporti urbani e sulla mobilità, nonché su altre aree che influenzano il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. Questo set di dati deve adattarsi al contesto locale per consentire un'analisi veritiera dello stato di fatto.
- Selezionare opportuni indicatori che descrivano lo stato di fatto dei trasporti e della mobilità nella città di riferimento, concentrando l'analisi su obiettivi politici chiave, ad evitare la creazione di "cimiteri di dati". Ad esempio, se un obiettivo fondamentale è quello di migliorare la sicurezza stradale, allora è chiaro che saranno necessari i dati sul numero e sulla gravità degli incidenti. Sarebbero poi auspicabili dati sul livello di

esposizione ad incidenti degli utenti della strada. Ad esempio, potrebbe essere significativo rilevare se il numero di pedoni è stabile, in aumento o in diminuzione: se tale numero è in calo, questo fattore - e non un incremento nella sicurezza delle strade - potrebbe spiegare una riduzione nel numero di incidenti che coinvolgono i pedoni.

- Identificare possibili eventi (attesi ed inattesi) che richiedono un rafforzamento della resilienza del sistema di trasporto urbano. Vanno affrontati nel processo di pianificazione gli eventi che possono influenzare le decisioni a lungo termine (ad esempio, la carenza di combustibili fossili), mentre per affrontare gli eventi a breve termine (ad esempio lo smog, le inondazioni) sono più adatti i piani attuativi.
- Preparare un'analisi dello stato di fatto insieme ai principali portatori di interesse per identificare i maggiori problemi da affrontare all'interno del piano e stabilire le priorità di intervento. Per quanto possibile, cercare di fornire stime quantitative attendibili sullo stato attuale della mobilità e dei trasporti.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Utilizzare le conoscenze degli attori chiave per ottenere una panoramica approfondita dei documenti di politica settoriale (ad esempio, attraverso interviste, incontri).
- Fornire dati quantitativi sia sulla accessibilità dei servizi e delle strutture (ad esempio, 500 persone hanno accesso a una farmacia nel raggio di 500 metri) sia sul traffico (ad esempio, in termini di chilometri percorsi). Un principio fondamentale del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile potrebbe essere proprio puntare a migliorare l'accessibilità riducendo il traffico.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Processo da avviare fin dall'inizio. Le conclusioni di questa attività sono input fondamentali per la costruzione di scenari (Attività 3.2) e l'intero processo di pianificazione.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati selezionati indicatori adeguati per descrivere lo stato di fatto.
- ✓ Tutti i dati necessari sono stati messi a disposizione dagli attori interessati. Nel caso in cui i dati disponibili non fossero sufficienti, iniziare con quello che si ha ed elaborare soluzioni per colmare le lacune.
- ✓ Una volta conclusa la raccolta e l'analisi, si potrà elaborare uno scenario di riferimento per misurare i progressi.
- ✓ Sono state stabilite priorità di intervento tra i problemi chiave da affrontare con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

INGHILTERRA: GUIDA LTP3 PER STABILIRE OBIETTIVI CHIARI E DEFINIRE PROBLEMI E SFIDE DA AFFRONTARE

La guida sui Piani di Trasporto Locale (LTP) riconosce che ogni agglomerato urbano ha esigenze molto specifiche per quanto riguarda l'analisi dello stato di fatto. Tuttavia, fornisce suggerimenti su ciò che deve essere preso in considerazione per questa attività:

Stabilire obiettivi chiari – Agli enti locali britannici si chiede di strutturare un LTP sulla base di un quadro di riferimento comune improntato a obiettivi e sfide condivisi a livello nazionale, oltre a obiettivi regionali ed eventuali ulteriori obiettivi locali. Gli obiettivi locali vanno espressi sotto forma di risultati desiderati e devono guardare al di là della semplice gestione ordinaria dei trasporti e riferirsi a priorità più ampie, ad esempio nel quadro di strategie di sviluppo sostenibile all'interno delle comunità. I trasporti sono fondamentali per garantire che le persone abbiano accesso ai servizi fondamentali. Chiarire gli obiettivi del LTP è un primo passo che porta a stabilire le priorità di intervento nell'implementazione delle misure scelte. Stabilire con chiarezza gli obiettivi garantisce, inoltre, la coerenza interna di tutte le parti del LTP. Una volta scelta una serie di obiettivi, sarà utile individuare una serie di indicatori che consentano di monitorare ed incentivare i progressi verso gli obiettivi.

Definire problemi e sfide da affrontare – Una volta identificati gli obiettivi di alto livello, un LTP deve passare ad analizzare le sfide e i problemi specifici a cui questi obiettivi si riferiscono. Ogni ente locale deve affrontare una serie di difficoltà ed ostacoli unici e differenziati e sviluppare una comprensione dei problemi attuali e futuri legati ai trasporti - e di come questi si relazionino con la più ampia strategia di riferimento – che sarà fondamentale per il LTP, ne guiderà lo sviluppo e ne modellerà la forma definitiva. Le sfide da affrontare e le opzioni per approntare soluzioni valide possono riguardare non solo possibili cambiamenti nei servizi di trasporto, ma anche la necessità di mantenere e garantire il miglior uso dei servizi e delle infrastrutture esistenti. Gli enti locali sono chiamati ad identificare problemi e priorità sulla base di dati certi, ad esempio riferendosi a:

- tendenze demografiche e socio-economiche
- questioni ambientali
- circostanze economiche
- capacità dell'infrastruttura di trasporto esistente
- abitudini di spostamento e modalità di tariffazione
- connettività delle reti esistenti
- punti di vista dei portatori di interesse

Gli enti locali dovranno poi utilizzare i dati disponibili non solo per identificare le sfide da affrontare, ma anche per definire le priorità all'interno del piano. Analizzando con attenzione i problemi e le sfide poste dallo stato di fatto del trasporto locale, sarà più facile identificare le opportunità e trovare soluzioni innovative. Strumenti quali Accession (software per la pianificazione dell'accessibilità) saranno utili per identificare le esigenze di accessibilità di un territorio.

Fonte: Department for Transport, Guidance on Local Transport Plans, July 2009, disponibile al link: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110509101621/http://www.dft.gov.uk/adobepdf/165237/ltp-guidance.pdf/>

GUIDA SUGLI INDICATORI PER LA PIANIFICAZIONE DEL TRASPORTO SOSTENIBILE

Progetto DISTILLATE (Regno Unito) - Indicatori ottimizzati per la pianificazione del trasporto sostenibile.

www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/reports.php

GUIDA SULLA METODOLOGIA PER CONDURRE L'ANALISI DELLO STATO DI FATTO

Progetto BUSTRIP (2007) Guida alla Pianificazione del trasporto urbano sostenibile

<http://www.movingsustainably.net/>

ESEMPI

HELSINKI, FINLANDIA: ANALISI DELLO STATO DI FATTO NELLA REGIONE DI HELSINKI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DEL SISTEMA DEI TRASPORTI (HLJ 2011)

Il Piano Regionale del sistema dei trasporti della regione di Helsinki (HLJ 2011) è un documento strategico di lungo periodo che considera il sistema dei trasporti nel suo complesso. La preparazione del piano è iniziata con una approfondita analisi dello stato di fatto nel contesto operativo del sistema regionale dei trasporti (popolazione, analisi occupazionale, etc.) per conoscere lo stato di salute del sistema dei trasporti, i comportamenti dei cittadini e gli impatti ambientali del traffico. L'analisi dello stato di fatto è stata integrata da un sondaggio e diversi studi sul traffico. Sono state quindi identificate le principali sfide e minacce per lo sviluppo del sistema di trasporto sulla base dell'analisi così condotta.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

TURKU, FINLANDIA: ANALISI DELLO STATO DI FATTO CON LA METODOLOGIA PROPOSTA DAL PROGETTO BUSTRIP

Turku ha effettuato un'analisi che ha aiutato i pianificatori locali a capire meglio quale sia lo stato di fatto della città e le sfide che si trova davanti. Un gruppo di lavoro locale ha raccolto ed integrato una gamma di dati di base provenienti da fonti esistenti e ne ha tratto una serie di conclusioni. Il team ha sviluppato un rapporto di auto-valutazione di 108 pagine in seguito condensato in una sintesi di 17 pagine per la comunicazione interna e la diffusione dei risultati agli stakeholder e ai media. La relazione è stata, inoltre, sottoposta ad una revisione da parte di un gruppo di esperti (peer review). Infine, sono state identificate le sfide da affrontare nel contesto della mobilità urbana di Turku.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ATTIVITA' 3.2 – LO SVILUPPO DEGLI SCENARI

LOGICA

Gli scenari aiutano i portatori di interesse a capire meglio i probabili effetti combinati portati dalle misure proposte all'interno del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Illustrando diverse situazioni future, la definizione di scenari permette di valutare individualmente le conseguenze delle tendenze attuali, le misure già programmate e le nuove scelte politiche. Esaminare gli effetti su questi diversi scenari consente di impostare obiettivi e indicatori di risultato realistici (vedi Attività 5.2).

OBIETTIVI

- Sviluppare scenari alternativi che permettano di discutere strategie complesse per lo sviluppo futuro.
- Stimolare la discussione sulle alternative tra le politiche possibili e il loro impatto.
- Migliorare ed ampliare la partecipazione e l'accettazione delle strategie che verranno scelte per passare alla fase attuativa.

ATTIVITA'

- Descrivere diversi scenari possibili, riportando parametri quantitativi e qualitativi:
 - Uno scenario business-as-usual descrive lo sviluppo se vengono implementate soltanto le azioni già programmate.
 - Scenari alternativi descrivono gli effetti derivanti dalla scelta delle diverse politiche e misure.
- Valutare le interdipendenze tra le tendenze nei vari settori interessati: trasporti, uso del territorio, sviluppo economico, ambientale, demografico, etc. Identificare le possibili sinergie, il potenziale di integrazione e gli effetti negativi delle varie tendenze individuate. Un esempio di effetto di rinforzo potrebbe essere l'uso di una flotta meno impattante per il trasporto pubblico, che potrebbe ridurre le emissioni nei punti caldi all'interno di una zona ad alta congestione. Un effetto negativo potrebbe essere la realizzazione di nuovi

parcheggi "Park & Ride" in posizioni isolate che possono innescare nuovi sviluppi urbani invece di ridurre il traffico automobilistico.

- Prendere in considerazione la resilienza del sistema dei trasporti a fronte di eventi attesi o inattesi.
- Usare tecniche adeguate, quali la modellizzazione e l'analisi puramente qualitativa basata sul giudizio di esperti o su risultati precedenti per sostenere lo sviluppo e la valutazione degli scenari. Scegliere tecniche di modellizzazione appropriate in relazione agli strumenti in uso nel piano, allo stadio di sviluppo della strategia del piano, alla dimensione e al contesto geografico della superficie coperta. Valutare quali siano le soluzioni maggiormente convenienti: i modelli complessi e costosi tipicamente generano previsioni più accurate e il loro utilizzo può essere giustificato per le situazioni in cui i benefici potenziali per il piano sono molto significativi; schemi di analisi più semplici possono, ad esempio, basarsi su esperienze di successo da contesti urbani simili, impatti probabili determinati sulla base di altri studi e modellizzazioni o soluzioni progettuali di rete o strada.
- Analisi condotta per determinare quale strategia sia più adeguata alla visione (Attività 4.1).
- Stimolare la discussione sulle soluzioni alternative e sul loro impatto con i principali portatori di interesse.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Applicare strategie di partecipazione più ampie per coinvolgere i portatori di interesse nello sviluppo di scenari e migliorare la condivisione delle strategie da scegliere per l'attuazione.
- Sviluppare uno scenario do-nothing che descriva la situazione attesa se non si porta a termine nessun intervento (valutando quindi solo gli effetti di azioni esogene).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Questa attività segue l'analisi dello stato di fatto.
- Lo sviluppo degli scenari accompagna lo sviluppo di una visione comune (Attività 4.3), degli obiettivi strategici (Attività 5.1) e dei target specifici (Attività 5.2).

CHECKLIST

- ✓ Elaborazione dello scenario 'do-nothing' prendendo in considerazione parametri qualitativi e quantitativi
- ✓ Elaborazione dello scenario 'business-as-usual' prendendo in considerazione parametri qualitativi e quantitativi
- ✓ Descrizione degli scenari alternativi prendendo in considerazione parametri qualitativi e quantitativi. Scelta dello scenario più adeguato alla visione in termini di efficienza ed efficacia.
- ✓ Applicazione delle tecniche più appropriate per sostenere lo sviluppo e la valutazione degli scenari.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

ORIENTAMENTO PER L'ANALISI DEI TRASPORTI - WEBTAG (DFT, REGNO UNITO)

La fonte fornisce una guida dettagliata sulla valutazione dei progetti di trasporto e consigli più generali ed approfonditi sulla definizione degli ambiti operativi e sulla realizzazione di studi sui trasporti. Fornisce anche una guida utile per lo sviluppo degli scenari.

Link: www.dft.gov.uk/webtag/

PROSPECTS - UNA GUIDA METODOLOGICA

L'obiettivo principale di PROSPECTS (2002-2003) era fornire alle città il supporto necessario per realizzare strategie per l'uso del suolo e la gestione dei trasporti per affrontare la sfida della sostenibilità. La Guida Metodologica fornisce indicazioni per effettuare previsioni sugli impatti e un capitolo a parte è dedicato alle tecniche di visualizzazione.

Link: www.ivv.tuwien.ac.at/forschung/projekte/international-projects/prospects-2000.html

STRUMENTI

PANORAMICA DEGLI STRUMENTI DISPONIBILI PER LA MODELLAZIONE

Sono disponibili diversi strumenti e tecniche di modellazione per lo sviluppo e la valutazione di scenari.

I modelli trasportistici sono finalizzati a rappresentare l'interazione tra domanda e offerta di trasporto, cioè a prevedere e confrontare qualcosa che ancora non esiste (e quindi a produrre scenari futuri) in termini quantitativi.

Le stime qualitative dei probabili effetti delle misure di mobilità e delle soluzioni progettuali attuate in contesti urbani simili possono essere utilizzate anche per applicazioni più immediate e su piccola scala.

I modelli trasportistici non sono tuttavia sempre e necessariamente la soluzione ottimale per l'analisi degli scenari.

Essi richiedono tempo, risorse e dati per poter essere impostati e utilizzati.

Pertanto, se le condizioni non sono ottimali, può essere consigliabile ricorrere a tecniche qualitative o quantitative ma più semplici, dato che lo sviluppo di uno strumento di modellazione può essere causa di perdite di tempo e denaro, anche se va tenuto presente che un modello ben costruito produrrà risposte più affidabili.

Basare le decisioni sulle politiche di trasporto e mobilità su una metodologia di valutazione approssimativa può far risparmiare tempo e denaro in fase di elaborazione, ma potrebbe provocare ingenti sprechi se si decide di attuare una politica sbagliata, specialmente quando si tratta di interventi infrastrutturali.

I modelli di trasporto possono essere distinti in base alle loro capacità operative come segue:

- **Modelli mono-modalità:** le previsioni di crescita della domanda si basano su fattori esogeni, dato che si considera una sola modalità di trasporto (ad esempio il trasporto privato) e il focus del modello è sulla scelta del percorso;
- **Modelli multi-modalità:** vengono considerati diversi modi di trasporto (ad esempio le autovetture, i mezzi pubblici, la bicicletta, etc.); le previsioni di crescita della domanda si basano su fattori esogeni e le interazioni sono limitate alla concorrenza per l'utilizzo di una rete comune (ad esempio auto private e autobus che viaggiano sulle stesse strade);
- **Modelli a quattro fasi:** la crescita complessiva della domanda di trasporto si stima ad origine endogena e la scelta tra modalità alternative è anch'essa modellata sulla base di fattori esogeni. Le modifiche nelle collocazioni dei generatori di domanda (ad esempio le famiglie) e degli attrattori di domanda (ad esempio i posti di lavoro) sono modellati sulla base di fattori esogeni;
- **Modelli integrati di gestione dei trasporti e uso del suolo:** oltre alla capacità dei modelli a quattro fasi, si prendono in considerazione i rapporti tra sistema di trasporto e scelte di localizzazione, ad esempio nella modellazione esogena delle modifiche nelle collocazioni dei generatori e degli attrattori di domanda;
- **Modelli di micro-simulazione:** simulazione istantanea di ogni singolo veicolo, tenendo conto di elementi comportamentali, del layout geometrico della infrastruttura e del livello di congestione.

Tabella: La scelta del modello di trasporto più adeguato richiede la valutazione di diversi aspetti, come ad esempio: il problema da affrontare, la scala del contesto decisionale, il grado di precisione e il livello di dettaglio (spaziale, analitico) dei risultati attesi, la disponibilità dei dati e le risorse disponibili per il suo sviluppo.

Obiettivo/Ambito di competenza	Strumento disponibile per la modellazione
Utilizzo del suolo e pianificazione urbanistica (ad esempio piani strategici, PUMS, etc.)	• Modelli integrati di utilizzo del suolo e di pianificazione dei trasporti • Modello a 4 fasi
Pianificazione dei trasporti urbani (ad esempio PUMS, piani del traffico, etc.)	• Modelli integrati di utilizzo del suolo e di pianificazione dei trasporti • Modello a 4 fasi • Modelli multimodali
Pianificazione del servizio di trasporto pubblico (ad esempio pianificazione delle linee, della frequenza delle corse, delle tariffe)	• Modelli mono-modalità
Studi di fattibilità (ad esempio previsioni dei flussi di traffico per una nuova infrastruttura autostradale)	• Modelli mono-modalità
Progettazione (ad esempio progettazione di una rotatoria)	• Modelli di micro-simulazione

Modelli integrati e multi-modalità per la pianificazione e la gestione dei trasporti e dell'uso del territorio da una parte e modelli di micro-simulazione dall'altra rappresentano i due estremi della gamma degli strumenti di modellazione più comunemente utilizzati per la pianificazione del trasporto urbano.

I modelli integrati di trasporto e di uso del territorio sono gli strumenti più completi e potenti per la pianificazione urbana strategica, soprattutto se l'obiettivo è lo sviluppo a lungo termine. Essi consentono la valutazione dell'interazione tra un sistema di trasporto ed un sistema socio-economico e territoriale all'interno della pianificazione strategica delle politiche e degli investimenti nel settore dei trasporti. Di solito possono adattarsi ad applicazioni molto diverse in termini di segmenti di domanda, settori economici, modi di trasporto e sistema di zonizzazione.

D'altra parte, i modelli di micro-simulazione possono riprodurre la mobilità veicolare su scala micro e produrre una descrizione dettagliata della sua interazione con le caratteristiche geometriche della rete stradale, inclusa la larghezza della carreggiata, il numero di corsie, i tempi semafori, il diametro delle rotatorie, etc. La simulazione della domanda di traffico, eseguita dinamicamente per un determinato periodo, permette al modello di stimare il verificarsi di incolonnamenti e di calcolare i tempi di attesa agli incroci, ai punti di svolta, etc. Questo tipo di strumento di modellazione è quindi di particolare interesse per la valutazione delle soluzioni progettuali di dettaglio e per la pianificazione di porzioni limitate della rete urbana (Attività 10.1).

I modelli mono-modalità e quelli multi-modalità sono utilizzati per affrontare questioni legate al traffico stradale, considerando un dato volume della domanda. Misure come l'apertura di nuove strade o limitazioni al traffico sono in genere nel campo dei modelli mono-modalità.

I modelli a quattro fasi ampliano il perimetro di analisi ad includere lo scambio modale e permettono di studiare una gamma più ampia di politiche, ivi compresi il road pricing, le politiche tariffarie per il trasporto urbano, i sistemi park & ride, ulteriori alternative di trasporto (ad esempio una nuova linea tramviaria).

Fonte: TRT TRASPORTI E TERRITORIO, Simone Bosetti, Patrizia Malgieri, Cosimo Chiffi

ESEMPI**WEST YORKSHIRE, INGHILTERRA: SCENARI NEL PIANO DI TRASPORTO LOCALE**

Nell'ambito dello sviluppo del Piano di Trasporto Locale (LTP) 2006-2011, è stato utilizzato il Strategic Transport Model (STM) del West Yorkshire per prevedere i risultati derivanti dallo sviluppo di una serie di potenziali scenari principali di riferimento. La STM ha tenuto conto delle stime sull'evoluzione della popolazione, sul numero di auto di proprietà, sull'occupazione, sui prezzi del carburante e sulla crescita delle famiglie. Questi fattori sono stati applicati a livello complessivo o per zona, a seconda dei casi.

Ogni scenario rappresenta una diversa combinazione di schemi e approcci potenzialmente realizzabili con il LTP2. I risultati prodotti dall'STM sono stati utilizzati per consentire una valutazione delle prestazioni a confronto con le scelte individuate nella fase di consultazione.

I risultati degli scenari strategici alternativi sono stati attentamente considerati in relazione agli obiettivi e insieme ad altri criteri. Le implicazioni delle valutazioni e delle analisi condotte a Leeds indicano che, al fine di gestire la crescita del traffico e la congestione e per fornire la connettività necessaria per la competitività economica, la strategia per la gestione dei trasporti dovrà cercare di ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti e sviluppare il ricorso ad alternative all'automobile. La strategia di base prevede ingenti investimenti nel trasporto pubblico insieme a misure di gestione della domanda.

Fonte: PILOT manual 2007 – versione completa:

www.pilot-transport.org/index.php?id=48

West Yorkshire Local Transport Plan:

www.wyltp.com/currentplan

**SARAGOZZA, SPAGNA: SCENARI PER LA MOBILITÀ URBANA NEL PIANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

Saragozza ha sviluppato un piano di mobilità integrato chiamato 'Plan de Movilidad Sostenible', volto ad aumentare la quota del trasporto pubblico e quella di mezzi individuali a basso impatto. Uno degli scenari prevede un futuro in cui si ci sposta utilizzando soprattutto treni suburbani e tram. Altri scenari, invece, guardano soprattutto ad aree pedonali, stazioni intermodali, gestione dei parcheggi, biglietteria integrata, mobilità ciclabile e qualità dei servizi. Nello scenario relativo alla biglietteria integrata, gli impatti sono stati valutati dal punto di vista degli utenti, degli operatori e delle Amministrazioni. Gli scenari hanno la funzione di aiutare a determinare quali azioni debbano essere eventualmente attuate nell'ambito del piano.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

**PARMA, ITALIA: SVILUPPO DI SCENARI**

Nel 2005, il Comune di Parma ha avviato un processo di pianificazione integrata del trasporto urbano e del territorio, costituito da un piano di mobilità urbana (un PUM, molto simile ad un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), un Piano Urbano del Traffico (PGTU) ed un piano per l'uso del suolo (PSC). L'opportunità di redigere i due piani di trasporto (il PUM e il PGTU) insieme ha incoraggiato l'ente locale ad esplorare le connessioni tra le azioni a breve termine promosse dal PGTU e le politiche di gestione della domanda e dei progetti infrastrutturali che fanno parte del PUM.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

FASE 4: SVILUPPARE UNA VISIONE STRATEGICA CONDIVISA

Lo sviluppo di una visione strategica condivisa è uno dei capisaldi di ogni Piano Urbano di Mobilità Sostenibile e fornisce la base per tutte le fasi successive che definiranno obiettivi concreti e misure da intraprendere. È importante ricordare che la visione comune può fungere da guida solo se è ampiamente accettata da tutti i portatori di interesse e dai cittadini, ed è quindi fondamentale creare una adeguata condivisione.

ATTIVITÀ 4.1: SVILUPPARE UNA VISIONE CONDIVISA DI LUNGO PERIODO DELLA MOBILITÀ

LOGICA

In che città vogliamo vivere? In che modo vogliamo che si distingua dalle altre città? Sono queste le questioni centrali che vanno risolte con la formulazione di una visione condivisa che coinvolga tutte le parti interessate. Una visione strategica comune fornisce una descrizione qualitativa di un futuro urbano desiderato e serve per guidare lo sviluppo di adeguate misure di pianificazione e per inserire trasporti e mobilità nel contesto più ampio dello sviluppo urbano e sociale. La visione deve essere approntata tenendo in considerazione tutte le prospettive interessate, in particolare i quadri normativi e di pianificazione più generali (ad esempio Agenda 21, gli strumenti di piano strategici, etc.), gli strumenti di pianificazione urbana e territoriale, dello sviluppo economico, per l'ambiente, per l'inclusione sociale, per l'equità di genere, la salute e la sicurezza.

Il PUMS deve basarsi su una visione a lungo termine dello sviluppo dei trasporti e della mobilità per l'intero agglomerato urbano, che copra tutti i modi e le forme di trasporto: pubblici e privati, passeggeri e merci, motorizzati e non motorizzati, gestione del traffico e della sosta.

OBIETTIVI

- Concordare con le parti interessate una visione strategica comune e obiettivi a lungo termine per lo sviluppo dei trasporti e della mobilità nell'agglomerato urbano come elemento guida per il processo di pianificazione.
- Rafforzare l'identità della comunità locale e la condivisione della visione strategica.
- Sottolineare il valore politico di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile e garantire l'impegno e il coinvolgimento degli attori chiave e dei decisori.
- Ampliare la prospettiva, cercando di guardare al di là dei trasporti e della mobilità, ad esempio, alla qualità della vita, alla salute, all'uso del territorio.

- Stabilire le priorità di intervento e orientare i futuri processi decisionali.

ATTIVITA'

- Istituire un gruppo rappresentativo responsabile dello sviluppo di una visione strategica condivisa (vedi di seguito l'esempio del 'Vision Board', il Comitato per la determinazione di una visione condivisa).
- Compilare e fornire informazioni di base per i portatori di interesse (ad esempio sulle politiche da intraprendere, i risultati delle analisi, etc.).
- Preparare, tenere e seguire seminari e incontri dei portatori di interesse (con diversi modelli organizzativi e di diversa portata vedi Attività 2.3 per una panoramica sui formati disponibili).
- Elaborare un progetto di visione e discuterlo con i portatori di interesse.
- Pubblicare la visione strategica condivisa in un formato facilmente comprensibile.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Coinvolgere attivamente i cittadini nello sviluppo della visione condivisa (ad esempio tramite incontri o seminari).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Si basa sull'Attività 3.1 'Preparare una analisi dei problemi e delle opportunità' e 3.2 'Lo sviluppo degli scenari'.
- Preparare la visione nell'arco di diversi mesi e svilupparla nel concreto in poche settimane.

CHECKLIST

- ✓ È stato creato il Comitato per la definizione di una visione strategica condivisa.
- ✓ È stata sviluppata la prima bozza della visione.
- ✓ Il progetto è stato discusso con le parti interessate.
- ✓ È stato raggiunto un accordo sulla versione definitiva della visione.

- ✓ I risultati dell'elaborazione della visione sono stati pubblicati in un formato comprensibile e che li rende interessanti.

ESEMPI**CAMBRIDGESHIRE, INGHILTERRA: DETERMINARE LA VISIONE STRATEGICA CONDIVISA**

'Creare comunità dove la gente vuole vivere e lavorare ora e in futuro'. La strategia comune sostenibile del Cambridgeshire stabilisce una visione strategica condivisa per la contea, che vuole creare comunità capaci di crescere, prosperare, forti, inclusive e supportate da eccellenti servizi pubblici. Comunità in cui le persone possono realizzare le proprie potenzialità, vivere più a lungo, con stili di vita sani e contribuire nell'orientare i processi decisionali. L'LTP è in linea con questa visione e contribuirà alla sua attuazione.

Fonte: *Cambridgeshire Local Transport Plan 2011 – 2026, Policies and Strategy*,
www.cambridgeshire.gov.uk/NR/rdonlyres/81A57E02-48D8-4C24-862F-B42A900F70D8/0/LTP3PoliciesandStrategy.pdf

LILLE, FRANCIA: COSTRUIRE LA VISIONE STRATEGICA

A Lille il processo per la redazione del PDU è iniziato dopo il grande processo di rinnovamento e rigenerazione urbana degli anni '90. La bonifica e la rigenerazione degli insediamenti industriali in disuso di Roubaix e Tourcoing ha richiesto grandi investimenti, mentre al contempo la realizzazione del terminale della rete TGV (prima previsto fuori dal centro città) ha creato l'opportunità di creare un nuovo quartiere, Euralille. Lo sviluppo di Euralille come nodo di trasporto pubblico per un'utenza internazionale, ma anche nazionale, regionale, locale e urbana, non era, tuttavia, inserito in un piano dettagliato di trasporto locale.

Questi sviluppi hanno posto le basi per determinare una visione strategica di una città economicamente forte e con un profilo internazionale ed europeo. La creazione di una città anche attraente è stata posta in cima alla lista degli obiettivi e tutto ciò andava di pari passo con una visione ben impostata della ristrutturazione degli spazi pubblici, soprattutto per quanto riguarda la gestione del traffico. Una delle questioni strategiche sollevate è stata la scelta tra un ulteriore sviluppo della metropolitana e un approccio che invece comprendesse un maggiore utilizzo del trasporto pubblico di superficie (autobus e tram).

La città ha optato per la seconda opzione e ha utilizzato lo sviluppo del trasporto pubblico di superficie come mezzo per ristrutturare, riprogettare e ridistribuire gli spazi pubblici. Concetti come "linee di autobus di alta qualità" e treno-tram sono stati introdotti per rispondere a queste esigenze.

Fonte: Manuale PILOT 2007 – versione completa:
www.pilot-transport.org/index.php?id=48

GAND, BELGIO “DE FIETS VAN TROJE” – UN APPROCCIO BOTTOM-UP NELLA DETERMINAZIONE DELLA VISIONE STRATEGICA DELLA MOBILITÀ

L'Arena di transizione - un gruppo di circa 25 persone dotate di forte spirito creativo e provenienti da vari ambiti, tra cui giovani imprenditori, cittadini, architetti e professionisti dei trasporti – si è data l'obiettivo di sviluppare nuovi approcci per cambiare mobilità urbana, gestione degli spazi pubblici e mentalità delle persone e rendere Gand più vivibile per i loro figli nel 2050.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

BRUXELLES, BELGIO: UN PIANO STRATEGICO PER LA LOGISTICA NELLA REGIONE DI BRUXELLES CAPITALE

È attualmente in discussione il progetto di un piano strategico per il trasporto delle merci nella regione di Bruxelles Capitale. Il progetto parte dalla constatazione che il 30% dei gas serra urbani provengono dal trasporto merci. La visione principale del piano è quella di arrivare a filiere più intelligenti e sostenibili per la regione di Bruxelles Capitale entro il 2020, trovando soluzioni che soddisfino tutte le parti coinvolte e lavorare in partenariato è basilare per una migliore logistica in ambito urbano.

Questa visione si basa su tre punti:

- limitare e ottimizzare i movimenti di merci su strada da e per la città;
- avviare un trasferimento modale dalla strada alla ferrovia e alle vie d'acqua e lo sviluppo di un ultimo miglio urbano con mezzi verdi;
- facilitare le operazioni delle aziende di trasporto perché attuino soluzioni più sostenibili.

L'obiettivo è quello di eliminare entro il 2050 le emissioni di gas serra del trasporto merci e ridurre il numero dei veicoli di consegna del 30%.

Fonte: Bruxellesmobilité, 2012: Plan Stratégique pour le transport de marchandises en région de Bruxelles-Capitale – Projet de plan, Bruxellesmobilité, 2012
www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-transport-de-marchandises

DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

CREARE UN 'VISION BOARD'

Uno dei passi principali in questa procedura è stabilire chi deve essere coinvolto nel determinare la visione. Si tratta prima di tutto di identificare tutti i portatori di interesse da consultare. Il passo successivo sarà quindi istituire un tavolo di lavoro, a volte chiamato 'Vision Board', un 'Comitato per la determinazione di una visione condivisa' come si fa nel Regno Unito.

I componenti potranno, ad esempio, essere i rappresentanti di:

- partner regionali;
- autorità locali (tra cui, ad esempio, gli enti che si occupano di salute, sviluppo economico);
- fornitori di servizi di trasporto;
- imprese;
- utenti dei trasporti;
- enti pubblici;
- residenti.

È importante che tale gruppo rappresenti tutti i principali portatori di interesse e tutti i contributi dovranno essere riconosciuti e valorizzati. La visione strategica verrà accettata più facilmente e sarà tanto più efficace se viene generata in collaborazione con tutti gli attori chiave coinvolti nel processo di pianificazione.

La determinazione della visione coinvolge idealmente anche i cittadini. A seconda del contesto e della cultura di pianificazione presente a livello locale, raggiungere la cittadinanza può comunque essere difficile. In questo caso, i cittadini dovrebbero almeno essere attivamente informati sulla visione (vedi Attività 4.2 'Attivarsi per informare adeguatamente la cittadinanza').

Fonte: Manuale PILOT 2007 – versione completa:
www.pilot-transport.org/index.php?id=48

ATTIVITÀ 4.2: ATTIVARSI PER INFORMARE ADEGUATAMENTE LA CITTADINANZA

LOGICA

Una visione comune è il punto di partenza per lo sviluppo di misure concrete. Gli esiti del processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile possono essere positivi solo se i cittadini riescono a capire le caratteristiche di tale visione e se supportano gli obiettivi più generali. Anche se non è sempre possibile coinvolgere direttamente i cittadini nella costruzione della visione (Attività 4.1), questi dovrebbero almeno essere attivamente informati sul processo di costruzione della visione e dei suoi risultati, perché ciò aiuta a creare consapevolezza e una più ampia accettazione.

OBIETTIVI

- Creare un'ampia condivisione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.
- Assicurarci che i cittadini possano far sentire la propria voce se non sono soddisfatti con la visione che si va delineando.

ATTIVITA'

- Impegnarsi a fornire ai cittadini i dati più rilevanti riguardanti il processo di pianificazione e i risultati dei passi più importanti.
- Evitare segretezza e corporativismo, utilizzare riunioni pubbliche e trarre spunto dagli incontri con i portatori di interesse per garantire la trasparenza.
- Eseguire semplici sondaggi per vagliare opinioni e tendenze e portare argomenti validi all'attenzione dei decisori politici.
- Coinvolgere i media (stampa locale, radio, TV).
- Educare e informare i cittadini e gli altri soggetti interessati sui problemi legati alla mobilità urbana sostenibile attraverso campagne di comunicazione dedicate.
- Una volta predisposto, diffondere quanto più possibile il documento che riassume la visione comune ai cittadini.



SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Coinvolgere direttamente i cittadini nella costruzione della visione comune con gli strumenti di partecipazione interattiva (vedi Attività 4.1).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Si basa sull'Attività 3.1 'Predisporre un'analisi dei problemi e delle opportunità' e sull'Attività 3.2 'Lo sviluppo degli scenari'.
- In parallelo e dopo l'Attività 4.1: Sviluppare una visione condivisa di lungo periodo della mobilità

CHECKLIST

- ✓ Gli spunti ottenuti nel corso delle riunioni con gli stakeholder sono stati resi pubblici.
- ✓ Sono stati elaborati e distribuiti materiali informativi ben confezionati sul processo di costruzione della visione condivisa e sui risultati attesi.
- ✓ I media sono stati coinvolti.



ESEMPI

LILLE, FRANCIA: COINVOLGIMENTO DEI PORTATORI DI INTERESSE E DELLA CITTADINANZA

Lille può essere considerato un tipico esempio virtuoso di coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini in Francia. Nel 2000, la conurbazione di Lille, che oggi raggruppa 85 Comuni, ha adottato il suo primo Plan de Déplacement Urbain (PDU, equivalente ad un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile). Prima dell'adozione di una bozza di piano da parte del Consiglio cittadino, Lille ha costituito diversi gruppi di lavoro tematici con la partecipazione dei principali attori locali e delle autorità competenti (ad esempio la rappresentanza locale del Governo centrale, la Regione, le città della zona e la Camera di commercio locale). La cittadinanza è stata coinvolta attraverso l'organizzazione di un forum sulla mobilità, nonché attraverso una serie di eventi chiamati "mardi du PDU" ("i martedì del PUMS"). Durante queste sessioni aperte di dibattito, le associazioni presenti sul territorio e la cittadinanza in generale hanno avuto l'opportunità di discutere i diversi temi e le parti del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile con i rappresentanti politici e i tecnici della conurbazione. La versione finale del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile è stata adottata dopo la pubblicazione del documento, come richiesto dalla normativa e l'integrazione dei successivi piccoli miglioramenti nel piano.

Fonte: Rupprecht Consult sulla base di Communauté Urbaine Lille Métropole, PDU, June 2003; Communauté Urbaine Lille Métropole, Projet de PDU, April 2009; www.lillemetropole.fr



VALDEMORO, SPAGNA: INFORMARE LA CITTADINANZA

La città di Valdemoro ha accompagnato lo sviluppo del suo Piano Urbano di Mobilità Sostenibile locale ("Plan de Movilidad Urbana Sostenible"), con una campagna di promozione e l'organizzazione di una mostra intitolata "Cada paso cuenta. Ven a verlo" ("Ogni passo è importante. Venite a vederlo") con l'obiettivo di informare la popolazione in merito al piano. La mostra e le attività di informazione del pubblico sono state lanciate simultaneamente.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

KOPRIVNICA, CROAZIA: COINVOLGIMENTO PUBBLICO E INFORMAZIONE COSTANTI PER MANTENERE IL SUPPORTO POLITICO E DELLA POPOLAZIONE

Koprivnica sta attuando una serie di misure di mobilità urbana sostenibile e pone molta enfasi su coinvolgimento e informazione dei cittadini sullo stato di attuazione - non da ultimo per mantenere il sostegno dei cittadini e dei decisori politici - per esempio attraverso una favorevole copertura mediatica e l'organizzazione di eventi, quali un festival annuale per il ciclismo. Uno dei messaggi più efficaci veicolati attraverso i media è, infatti, mostrare i politici in sella alle loro biciclette di fronte alle telecamere.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

FASE 5: DEFINIRE PRIORITA' E TARGET MISURABILI

Una visione descrive in maniera qualitativa lo scenario futuro desiderato, tuttavia ciò non è evidentemente sufficiente in sé e deve essere meglio specificato attraverso la definizione di obiettivi concreti e determinati quantitativamente, che indichino il tipo di cambiamento desiderato. Queste modifiche, poi, devono anche essere misurabili, il che richiede la selezione di un insieme ben congegnato di obiettivi o target che si concentrino su settori specifici e per cui vengano scelti idonei indicatori.

ATTIVITÀ 5.1: IDENTIFICARE LE PRIORITÀ PER LA MOBILITÀ

LOGICA

Definire gli obiettivi significa specificare quali miglioramenti sociali, ambientali o economici, si ritengono necessari, dicendo esattamente ciò che va "ridotto", "incrementato" o "mantenuto allo stato attuale". Gli obiettivi definiscono il livello strategico del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (ad esempio, ridurre drasticamente la congestione causata dal traffico veicolare), mentre le misure (ad esempio, sviluppare un sistema di trasporto tramviario) sono i mezzi per raggiungerli. Ciò contrasta con un eventuale approccio progettuale che si concentra sulla fornitura di schemi e infrastrutture, senza riferimento ad obiettivi di livello strategico.

La definizione degli obiettivi permette di concentrare e coordinare le azioni tra lo sviluppo della visione (Attività 4.1 e 4.2) e la definizione degli obiettivi (Attività 5.2). Il costante coinvolgimento dei portatori di interesse è necessario per garantire l'accettazione delle priorità individuate per la mobilità.

OBIETTIVI

- Specificare quali siano i risultati che il PUMS si propone di ottenere, partendo dalla visione comune.
- Formulare obiettivi chiari e misurabili (il riferimento è alla raccolta dei dati - garantire che i dati vengono raccolti con un ragionevole livello di accuratezza in modo che si possano misurare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi).

ATTIVITA'

- Partire dalla visione per analizzare le sue implicazioni per la formulazione degli obiettivi.
- Valutare le priorità per la mobilità con i principali portatori di interesse. Non tutti gli obiettivi possono essere facilmente raggiunti e potrebbe quindi essere necessario specificare quali siano gli obiettivi più importanti. Preparare e tenere riunioni e laboratori che coinvolgano i portatori di interesse e fare una valida opera di follow-up per valorizzarne le conclusioni.

- Concordare una serie di priorità per i temi generali che riflettano le esigenze dei portatori di interesse e dei cittadini nel contesto urbano.
- Definire obiettivi chiari e misurabili che aiutino a orientare la selezione delle misure e la strutturazione di dettaglio del piano. Specificare cosa va realizzato e con quali tempi.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Parte dalla visione comune (fase 4).
- Elaborazione nel corso di diversi mesi.

CHECKLIST

- ✓ L'analisi della visione per orientare lo sviluppo degli obiettivi è stata condotta con successo.
- ✓ La bozza degli obiettivi è stata sviluppata.
- ✓ Il progetto è stato discusso con i principali portatori di interesse.
- ✓ La bozza finale degli obiettivi è stata formalizzata.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Il sito di supporto per l'analisi dei trasporti - WebTAG (DFT) mette a disposizione una sezione speciale di orientamento sul tema degli obiettivi, che si riferisce alla formulazione degli stessi in linea con gli orientamenti del governo britannico, gli obiettivi locali e regionali, la determinazione dei target e la definizione dei problemi da affrontare.

www.dft.gov.uk/webtag/documents/projectmanager/unit2.2.php

ESEMPI

FRANCIA: OBIETTIVI GENERALI PER I PDU

I principali obiettivi di un PDU sono assicurare il coordinamento tra tutti i modi di trasporto e la promozione delle modalità a basso consumo energetico e meno inquinante.

Al fine di raggiungere questi obiettivi - che vanno declinati a livello locale - ogni PDU deve almeno prendere in considerazione i seguenti temi generali:

- Il miglioramento della sicurezza stradale e la sicurezza di tutti gli utenti della rete stradale, tra l'altro attraverso un'adeguata condivisione dello spazio sulla strada e lo sviluppo di un osservatorio sulla sicurezza stradale almeno per pedoni e ciclisti.
- La riduzione del traffico automobilistico.
- Lo sviluppo dei trasporti pubblici e di tutte le altre forme di trasporto a minore impatto e più sostenibili, in particolare la mobilità ciclabile e pedonale.
- Lo sviluppo e l'utilizzo di rotte urbane e peri-urbane (comprese le strade nazionali e provinciali integrate) e la realizzazione di un miglior sistema di informazioni sul traffico.
- L'organizzazione e la regolamentazione dei parcheggi su strada e dei parcheggi pubblici, tra cui i sistemi Park & Ride, i parcheggi per i residenti e i parcheggi temporanei per i veicoli merci.
- La gestione e la regolamentazione del trasporto merci (compresa una riflessione sulla razionalizzazione del settore) e il trasporto multimodale.
- La promozione di piani di spostamento per i pendolari, sia per le aziende che per le Amministrazioni pubbliche, che favoriscono l'uso del trasporto pubblico, il carpooling, etc.
- Lo sviluppo di un sistema di tariffazione integrata per l'intero settore della mobilità, il parcheggio e la promozione dell'inter-modalità.

Fonte: Rupperecht Consult sulla base di "Plans de déplacements urbains PDU – guide", CERTU, Lyon, 1996."

REGNO UNITO: QUADRO DI RIFERIMENTO STRATEGICO PER GLI LTP, I PIANI DI TRASPORTO LOCALE (OBIETTIVI NAZIONALI PER IL SETTORE DEI TRASPORTI)

La guida per la redazione degli LTP nel Regno Unito cita cinque obiettivi chiave per il futuro sviluppo dei trasporti nel paese:

- Supportare la crescita economica;
- Ridurre le emissioni climalteranti;
- Favorire le pari opportunità;

- Contribuire a migliorare sicurezza e salute dei cittadini;
- Migliorare la qualità della vita e promuovere un ambiente più sano.

Fonte: Department for Transport (UK): *Guidance on Local Transport Plans*, 2009.

WEST YORKSHIRE (REGNO UNITO): GLI OBIETTIVI DEL LOCAL TRANSPORT PLAN LOCALE

Gli obiettivi per il LTP2 di Leeds sono stati sviluppati nel contesto della visione a lungo termine definita per il settore dei trasporti nel West Yorkshire. Essi riflettono le risorse che possono essere messe a disposizione del partenariato di attuazione del piano. È stato sviluppato un obiettivo relativo a ciascuna priorità condivisa:

- Fornire accessibilità: per migliorare l'accesso al lavoro, all'istruzione e agli altri servizi essenziali per tutti.
- Affrontare la congestione: per ridurre i ritardi alla circolazione delle persone e delle merci.
- Strade più sicure: per migliorare la sicurezza per tutti gli utenti della strada.
- Migliorare la qualità dell'aria: per limitare le emissioni di inquinanti atmosferici, i gas serra e il rumore derivanti dai trasporti;
- Gestione efficace delle risorse: per migliorare la condizione delle infrastrutture di trasporto.

Fonte: Pilot Manual – versione completa, www.pilot-transport.org/index.php?id=48



ATTIVITÀ 5.2: DEFINIRE TARGET SMART

LOGICA

I target rappresentano la forma più concreta di impegno verso un PUMS e indicano il livello di cambiamento auspicato in un determinato periodo di tempo. Essi sono inoltre necessari per valutare se un provvedimento adottato raggiunge davvero i risultati desiderati. I target vanno formulati in maniera che siano SMART (specifici, misurabili, raggiungibili, realistici, con una definizione delle tempistiche correlate) e coerenti con gli obiettivi concordati. I target sono essenziali per effettuare monitoraggio e valutazione (Attività 8.1 'Organizzare il monitoraggio e la valutazione'). Tutto ciò va tenuto presente nella selezione degli indicatori. La definizione dei target fornisce trasparenza e chiarezza su ciò che si intende raggiungere in termini di cambiamento dei trasporti e della mobilità in città.

OBIETTIVI

- Definire una serie di target che permettano il monitoraggio dei progressi verso il raggiungimento degli obiettivi.
- Stabilire una serie di parametri di riferimento per valutare l'efficienza e l'efficacia delle misure.

ATTIVITA'

- Definire target che consentano il monitoraggio dei progressi verso il raggiungimento degli obiettivi e la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia delle misure intraprese.
- Coinvolgere i principali portatori di interesse nella definizione di target quantitativi e qualitativi. Preparazione e realizzazione di incontri di un apposito gruppo di lavoro per la definizione di indicatori e il relativo follow-up.
- Definire obiettivi SMART: specifici, misurabili, raggiungibili, realistici, con una definizione delle tempistiche correlate.
- Adottare e/o sviluppare indicatori che siano rappresentativi per gli obiettivi prescelti.
- Eseguire una valutazione in itinere sugli obiettivi (Attività 5.2) nelle prime fasi di definizione dei target.
- Rendere l'adozione formale dei target parte del piano operativo e del budget (Attività 7.2).

Target SMART

- **Specifico** - descritto in maniera precisa utilizzando termini quantitativi e/o qualitativi che siano compresi da tutti i soggetti interessati.
- **Misurabile** - la situazione attuale è stata analizzata ed è nota. Le risorse per misurare i cambiamenti qualitativi e quantitativi sono disponibili.
- **Realizzabile** - sulla base delle competenze tecniche, operative e finanziarie disponibili e gli accordi/impegni con i portatori di interesse.
- **Rilevante** - sottolinea l'importanza di scegliere target significativi, che guidino la mobilità urbana in avanti e sostengano o siano coerenti con altri target.
- **Tempistiche** ben definite per il raggiungimento del target.

Fonte: Progetto BUSTRIP 2007, *Moving sustainably – Guide to Sustainable Urban Transport Plans*, www.movingsustainably.net/

DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

Quanti target?

La seconda edizione delle linee guida per il LTP del Regno Unito suggerisce che è controproducente includere un gran numero di target per gli indicatori di risultato chiave e intermedi. In generale, il numero ottimale di indicatori sembra essere compreso tra venti e quaranta e in parte dipende dalle dimensioni e dalle caratteristiche del piano. Molti esperti coinvolti nelle consultazioni effettuate per ELTISplus, però, affermano che lavorare con un numero ancora più ristretto di obiettivi può risultare ancora più efficace in certi contesti, in particolare per le città che non dispongono di vaste risorse o esperienza a cui attingere quando si sviluppa un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

Siate realistici!

In molte città, i target per il trasporto urbano e la mobilità riflettono più il desiderio di una situazione ideale di ciò che ci si può realisticamente aspettare di ottenere. Ciò è ovviamente controproducente. Se da un lato è bene essere ambiziosi, è necessario anche valutare onestamente ciò che può essere realizzato con le risorse e le competenze disponibili. Tutto ciò dovrebbe riflettersi anche nella selezione delle misure (Fase 6).

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Scegliere target differenziati all'interno dell'agglomerato urbano (ad esempio per il centro della città, per le aree industriali o commerciali, per singoli quartieri, etc.) per tener conto di differenze nei modelli di comportamento legati ai trasporti e alle opportunità di spostamento.
- Definire traiettorie o traguardi annuali per monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- La definizione dei target deve costituire all'interno del processo il passo immediatamente successivo alla definizione degli obiettivi (Attività 5.1).
- La definizione dei target permetterà di monitorare gli effetti nel corso del tempo e consentirà il proseguimento del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (Attività 8.1 e 10.3).

CHECKLIST

- ✓ È stato sviluppato un opportuno insieme di target rilevanti a livello locale.
- ✓ È stata completata la valutazione in itinere degli target (vedi Attività 5.1).
- ✓ L'adozione formale di target e indirizzi da parte di tutti i portatori di interesse fa parte del programma operativo ed è prevista nella formulazione del budget (Attività 7.2).

PER MAGGIORI INFORMAZIONI**PROGETTO DISTILLATE, UK**

Indicatori ottimizzati per il trasporto sostenibile e la sua pianificazione: scelta e uso.

www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/reports.php

ESEMPI**ESEMPIO TEORICO: LA DEFINIZIONE DI UN TARGET PER CONTRASTARE LA CONGESTIONE**

Nell'affrontare la congestione, l'obiettivo potrebbe essere, ad esempio, quello di ridurre il tasso di

crescita del traffico in ingresso in un agglomerato urbano in orario di punta. Il target potrebbe essere quello di non superare una crescita del 5% nel numero di veicoli in ingresso che attraversano un cordone (spesso un incrocio o simili) nell'agglomerato urbano nell'orario 7:00-10:00 (periodo di punta al mattino) tra gli anni 2012 e 2017.

Sia il portale Eltis (www.eltis.org) che il database Konsult (www.konsult.leeds.ac.uk) sono utili punti di partenza (per ulteriori fonti di buone prassi vedi Attività 6.1 'Individuare le misure più efficaci').

Come illustrato in questo esempio, i target devono essere specifici, misurabili e con un riferimento temporale ed una tempistica per la realizzazione. I target devono rappresentare e riflettere direttamente ciò che è stato concordato in termini di obiettivi.

Fonte: Manuale Pilot 2007 – versione completa, rielaborata, www.pilottransport.org/index.php?id=48

CAMBRIDGESHIRE, INGHILTERRA: TARGET E INDIRIZZI

Il Local Transport Plan 3 del Cambridgeshire (2011 - 2026) definisce gli indicatori e i target che saranno utilizzati per monitorare i progressi verso la realizzazione della strategia e raggiungere gli obiettivi. Gli indicatori scelti riflettono le questioni più importanti per il Cambridgeshire, e allo stesso tempo consentono di confrontare i progressi rispetto agli altri enti locali del Paese. Il LTP comprende illustrazioni che chiariscono il rapporto tra obiettivi, target e indirizzi per il monitoraggio.

LTP 01: INCIDENTI STRADALI MORTALI O CHE CAUSANO SERI DANNI PERMANENTI

Gli obiettivi di sicurezza stradale nazionali proposti dal Dipartimento per i Trasporti nel luglio del 2009 definivano una riduzione desiderata del 33% degli incidenti mortali o con gravi conseguenze per le persone coinvolte entro il 2020. Il Cambridgeshire ha quindi fissato dei target iniziali per questo indicatore per il periodo che va fino al 2012 in linea con questa riduzione.

Fonte: Cambridgeshire County Council, Cambridgeshire Local Transport Plan 2011 – 2026, Implementation Plan.

FASE 6: SVILUPPARE PACCHETTI EFFICACI DI MISURE

Lo sviluppo di pacchetti efficaci di misure è al centro della pianificazione della mobilità urbana sostenibile. Solo misure selezionate con attenzione garantiranno il raggiungimento degli obiettivi e dei target definiti. La scelta delle misure dovrà basarsi sulle risultanze delle discussioni con i principali portatori di interesse, prendere in considerazione l'esperienza di altri enti locali con politiche simili, cercare di ottenere un buon rapporto qualità-prezzo e sfruttare il più possibile le sinergie tra le misure. In sostanza, in questa fase le misure sono identificate in risposta alle domande: cosa, come, dove e quando? L'individuazione delle misure (meglio, dei pacchetti di misure) è una pietra miliare molto importante nello sviluppo del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

ATTIVITÀ 6.1: INDIVIDUARE LE MISURE PIÙ EFFICACI

LOGICA

Le misure devono contribuire alla realizzazione della visione strategica comune, al raggiungimento degli obiettivi e dei target specifici. Va identificata una serie di opzioni che si adattano realisticamente alle risorse disponibili. Il primo passo è ottenere una panoramica delle possibili misure che vanno suddivise in "pacchetti" e non considerate in termini di scelte separate, in modo da tenere conto anche delle possibili sinergie.

OBIETTIVI

- Identificare le opzioni disponibili sia tra le misure idonee, sia per quanto riguarda la possibilità di loro integrazione.
- Ottenere una visione complessiva chiara delle diverse opzioni e del contributo che possono fornire alla realizzazione della visione e al raggiungimento degli obiettivi.

ATTIVITA'

- Rivalutare il quadro delle risorse per l'attuazione delle misure.
- Identificare le opzioni di pacchetti di misure.
- Assicurarsi che le misure rispondano agli obiettivi.
- Valutare la probabile efficacia delle misure.



DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

Sfide legate al trasporto urbano e possibili soluzioni (dal progetto CIVITAS-CATALIST)

La seguente tassonomia delle sfide poste alla gestione della mobilità in ambito urbano e le relative possibili misure per rispondere ad esse sono state riportate in 'Una guida per i professionisti del trasporto urbano' dal progetto CIVITAS-CATALIST, che sostiene la diffusione e il trasferimento delle migliori prassi dell'iniziativa CIVITAS della Commissione europea.

Le sfide poste dalla mobilità urbana

- Salute: come creare un ambiente sano per i cittadini;
- Congestione: come creare una città economicamente sostenibile e accessibile;
- Sicurezza e protezione: come garantire un ambiente urbano sicuro e protetto e la relativa mobilità;
- Partecipazione: come coinvolgere i cittadini e le altre parti interessate nella mobilità urbana;
- Pianificazione strategica: come raggiungere obiettivi politici, garantendo nel contempo che le esigenze di mobilità della società e dei suoi cittadini siano soddisfatte;
- I cambiamenti climatici: come ridurre le emissioni legate ai cambiamenti climatici da trasporto urbano per contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici locali, nazionali e globali (come sfida globale supplementare e da considerare nelle politiche di mobilità urbana).

Tipologie di misure/soluzioni:

- a) Carburanti e veicoli più puliti
- b) Logistica urbana
- c) Strategie di gestione della domanda (restrizioni agli accessi, zone a tutela ambientale)
- d) Mobility management (agenzie per la mobilità, Ecopoint, sistema eco-punti che premia l'uso del trasporto pubblico e altre opzioni di mobilità sostenibile al posto dell'auto privata)
- e) Trasporto collettivo (nuove forme di servizi di trasporto pubblico, accessibilità per le persone anziane o disabili, integrazione dei modi di trasporto)
- f) Telematica dei trasporti (e-ticketing, gestione e controllo del traffico, informazioni per gli spostamenti e per i passeggeri)
- g) Opzioni di mobilità meno dipendenti dall'auto (car-sharing, carpooling, mobilità ciclabile e pedonale)

E' importante ricordare che affrontare le sfide della mobilità urbana richiede l'implementazione di pacchetti integrati di misure (soluzioni) e non di singole misure isolate. Le connessioni più forti tra misure/soluzioni e sfide della mobilità urbana sono illustrate nella matrice riportata nella prossima pagina.

Fonte: CIVITAS-CATALIST Progetto: CIVITAS Guide for the Urban Transport Professional – Results and Lessons of Long-Term Evaluation of the CIVITAS Initiative, 2012; www.civitas.eu/guide_ebook/index.php and www.civitas-initiative.eu/docs/2086/CIVITAS_Guide_For_The_Urban_Transport_Professional.pdf

Soluzioni	Sfide					
	Salute	Congestione	Sicurezza	Partecipazione	Pianificazione strategica	Cambiamenti climatici globali
Carburanti e veicoli più puliti	✓✓✓✓	✓	✓	✓	✓✓	✓✓✓
Logistica urbana	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Strategie di gestione della domanda	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Restrizioni agli eccessi, zone a tutela ambientale	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Politiche di tariffazione per il controllo della congestione	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Mobility management	✓✓	✓✓✓✓	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Agenzie per la mobilità	✓✓	✓✓✓✓	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Sistema eco-punti	✓✓	✓✓✓✓	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Trasporto collettivo	✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Nuove forme di trasporto pubblico	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Accessibilità per le persone anziane o disabili	✓✓✓	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓
Integrazione dei modi di trasporto	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Telematica dei trasporti	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓	✓	✓✓
E-ticketing	✓	✓✓✓	✓	✓	✓	✓✓
Gestione e controllo del traffico	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓	✓	✓✓✓
Informazioni per gli spostamenti e per i passeggeri	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓	✓	✓✓
Opzioni di mobilità meno dipendenti dall'auto	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Car sharing	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Car pooling	✓	✓✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓✓
Mobilità ciclabile e pedonale	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓

Fonte: Progetto CiViTAS-CATALIST: CiViTAS Guide for the Urban Transport Professional – Results and Lessons of Long-Term Evaluation of the CIVITAS Initiative, 2012; www.civitas.eu/guide_ebook/index.php and www.civitas-initiative.eu/docs/2086/CIVITAS_Guide_For_The_Urban_Transport_Professional.pdf

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Discutere le opzioni di scelta con i portatori di interesse

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attivare dopo che gli obiettivi sono stati definiti.
- Da attivare in parallelo con Attività 6.2 'Imparare dalle esperienze altrui'.

CHECKLIST

- ✓ Quadro delle risorse ri-valutato.
- ✓ Opzioni di possibili misure definite e riassunte.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

MISURE POSSIBILI E UTILI FONTI DI RIFERIMENTO

Vi è una vasta gamma di possibili misure, il che significa che individuare le misure più idonee per il contesto locale richiede un lavoro di preparazione preliminare ed il confronto con i membri del team di progetto e con i portatori di interesse. Si consiglia di consultare le banche dati e i documenti disponibili on-line che forniscono una panoramica delle possibili misure adatte ai vostri obiettivi.

DATABASE DI BUONE PRASSI

- BESTFACT: portale di buone prassi, contatti e politiche nel settore della logistica, www.bestfact.net
- Eltis: portale sulla mobilità urbana, www.eltis.org
- CiViTAS. portale dell'iniziativa, www.civitas.eu
- EPOMM: European Platform on Mobility Management, www.epomm.eu
- SMILE: Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment, www.smile-europe.org
- SUGAR: Sustainable Urban Goods Logistics Achieved by Regional and Local Policies, www.sugarlogistics.eu

DOCUMENTI CHE FANNO RIFERIMENTO A MISURE EFFICACI PER LA PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE:

- Commissione Europea, DG Ambiente, Piani urbani per il trasporto sostenibile. Documento preparatorio di follow-up della strategia tematica sull'ambiente urbano, 2006 - Integrato da un Allegato con esempi di buone pratiche e utili riferimenti, 2007.
http://ec.europa.eu/environment/urban/urban_transport.htm
- Dipartimento dei Trasporti, Regno Unito, Linee guida per la redazione dei Local Transport Plans, 2009. Guida definitiva per sostenere le autorità locali dei trasporti nello sviluppo del proprio piano di trasporto. Allegato E - Possibili misure per raggiungere gli obiettivi (16 luglio 2009).
<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110509101621/> e
www.dft.gov.uk/adobepdf/165237/ltp-guidance.pdf



- Progetto BUSTRIP (2007) Sostenibilità in movimento – Guida ai Piani per i Trasporti Urbani Sostenibili (strumento online, vedi sezione “Better mobility”)
www.movingsustainably.net/
- Piani per i Trasporti Urbani Sostenibili (Sustainable Urban Transport Plans - SUTP) e ambiente urbano: politiche, effetti e simulazioni. Analisi dei riferimenti europei in materia di rumore, qualità dell'aria ed emissioni di CO2 (ottobre 2005),
http://ec.europa.eu/environment/urban/urban_transport.htm
- BESTUFS - Best Urban Freight Solutions Project, BESTUFS Guida alle buone prassi per soluzioni di logistica urbana (2007), disponibile in 17 lingue all'indirizzo: www.bestufs.net/gp_guide.html

ESEMPI

DUNDEE, SCOZIA: USO DI UN MODELLO SEMPLIFICATO

Nello sviluppare la sua prima Strategia di Trasporto Locale nel 2000, la città di Dundee in Scozia ha utilizzato il Transport Policy (Strumento di modellizzazione per la gestione dei trasporti) del Transport Research Laboratory che richiede solo dati di base per produrre stime dei risultati ottenibili con l'attuazione di determinate misure. Ciò ha permesso di scegliere le misure più appropriate e di fissare obiettivi significativi.

Fonte: Tom Rye, Lund University, basato su www.dundee.gov.uk/dundee/city/uploaded_publications/publication_1418.pdf, p. 71

STRUMENTI

UN GENERATORE DI STRATEGIE BASATO SUL DATABASE KONSULT

KONSULT è un database del tipo knowledge base che fornisce una valutazione del potenziale contributo alla realizzazione di politiche efficaci di gestione della mobilità di circa 40 misure e strumenti legati alla gestione dei trasporti e all'uso del territorio, sulla base di una prima valutazione iniziale e di una rassegna di casi di studio.

Il generatore di opzioni consentirà agli utenti di interrogare KonSULT per identificare il sottoinsieme di strumenti che possono essere maggiormente utili in un determinato contesto.

L'obiettivo è quello di ampliare la gamma di strumenti a disposizione, piuttosto che dettare un particolare approccio. Gli utenti saranno in grado di concentrarsi sui propri obiettivi, problemi o indicatori di performance, specificare la relativa importanza, individuare la strategia complessiva che vogliono perseguire e identificare il contesto in cui stanno lavorando. Il generatore di opzioni, quindi, utilizzerà i risultati della valutazione per ogni strumento contenuto in KonSULT per individuare quegli strumenti che possono meglio contribuire al raggiungimento degli obiettivi.

Nell'ambito del Progetto CH4ALLENGE, finanziato dal Programma Intelligent Energy Europe, KonSULT è stato ulteriormente sviluppato e sarà testato da città partner di progetto impegnate nello sviluppo e nella elaborazione dei loro Piani Urbani di Mobilità Sostenibile come strumento di ispirazione e per restringere il campo delle opzioni disponibili.

Link: www.konsult.leeds.ac.uk e www.sump-challenges.eu/

ATTIVITÀ 6.2: IMPARARE DALL'ESPERIENZA ALTRUI

LOGICA

L'identificazione delle misure più efficaci va condotta utilizzando al meglio l'esperienza pregressa dell'Amministrazione cittadina, l'analisi delle fonti disponibili e lo scambio di conoscenze e di know-how con i maggiori attori locali. Tuttavia è estremamente importante anche imparare dall'esperienza di coloro che hanno già attuato le misure che si stanno prendendo in considerazione per il contesto locale e nella maggior parte dei casi è probabile che si possano individuare altre città nel Paese e/o altrove in Europa, che le abbiano già sperimentate. Questo evita di "re-inventare la ruota" e commettere errori costosi, mentre si può più semplicemente imparare dalle esperienze altrui e metter a frutto sia le esperienze positive, sia quelle negative.

OBIETTIVI

- Imparare da coloro che hanno già attuato le misure che si stanno prendendo in considerazione.
- Evitare di partire da zero ed utilizzare esperienze disponibili maturate altrove.
- Fornire prove ed argomenti convincenti per l'attuazione di una misura nel contesto locale.

ATTIVITA'

- Identificare altre città in cui è già stata attuata una misura chiave a cui siete interessati.
- Entrare in contatto con gli attori chiave che hanno implementato la misura (per telefono o organizzando una visita in loco per vedere le misure in azione).
- Riassumere le conclusioni come input nel processo di selezione.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Cercare buoni esempi anche al di fuori del proprio Paese.
- Invitare professionisti provenienti da altri contesti a visitare la città per un consiglio.

- Portate i decisori politici locali a fare un sopralluogo in una città in cui un provvedimento è stato attuato con successo.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- In parallelo a Attività 6.1 'individuare le misure più efficaci'.

CHECKLIST

- ✓ Identificare luoghi interessanti che hanno già attuato una data misura.
- ✓ Organizzare scambi con gli attuatori.
- ✓ Riassumere i principali risultati.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

A livello europeo, le due fonti più ricche per le attuazioni delle misure di mobilità urbana (e di pacchetti di misure) nelle città di tutta Europa sono le sezioni casi di studio di Eltis (www.eltis.org), vale a dire il portale della mobilità urbana della Commissione europea, e il sito web dell'iniziativa CIVITAS per trasporti più puliti e di migliore qualità nei contesti urbani (www.civitas.eu).

ESEMPI

IL PROGETTO EUROPEO NICHES: SCAMBI PER CONDIVIDERE LE ESPERIENZE DI IMPLEMENTAZIONE DI CONCETTI INNOVATIVI NELLA GESTIONE DEI TRASPORTI

Il Progetto europeo NICHES+ (2008-2011) era rivolto agli stakeholder che lavorano su soluzioni innovative di trasporto e di mobilità urbana per cercare occasioni di condivisione in una logica di rete. In questo contesto, si è rivelata estremamente utile l'organizzazione di uno scambio tra operatori interessati a implementare una misura nel loro contesto locale e altri che avevano già attuato un concetto simile altrove. Un esempio è lo scambio tra la Regione francese dell'Artois-Gohelle e le città di Salisburgo e Monaco di Baviera in relazione alle misure di accessibilità. Un team francese ha visitato entrambe le città e imparato a conoscere la vasta esperienza di Salisburgo sulla formazione nel settore degli spostamenti e il concetto di Pianificazione dell'Accessibilità di Quartiere utilizzato a Monaco. Un altro esempio è lo scambio tra le città francesi di

Nantes e Lorient con il Worcestershire, nel Regno Unito, sui sistemi di autobus a trasporto rapido. Le città francesi hanno in funzione sistemi efficaci che hanno aiutato i rappresentanti del Worcestershire ad ottenere un quadro più chiaro sulle sfide specifiche che devono essere affrontate per permettere l'attuazione locale.

Per maggiori dettagli: www.niches-transport.org



IL PROGETTO EUROPEO SUGAR – POLITICHE LOCALI E REGIONALI PER UNA LOGISTICA DELLE MERCI SOSTENIBILE

SUGAR si concentra sul problema della gestione inefficiente e inefficace della distribuzione urbana delle merci, una componente critica del sistema globale dei trasporti urbani e una fonte primaria di emissioni inquinanti dei veicoli.

Per raggiungere questo obiettivo, il progetto promuove lo scambio, il confronto e il trasferimento di esperienze, conoscenze e buone pratiche utilizzando leve politiche e di pianificazione nel campo della gestione del trasporto merci urbano.

Per maggiori dettagli: www.sugarlogistics.eu

ATTIVITÀ 6.3: VALUTARE L'EFFICIENZA NELL'UTILIZZO DELLE RISORSE

LOGICA

La selezione delle misure sarà guidata non solo da un criterio di efficacia, ma anche di efficienza nell'utilizzo oculato delle risorse. Soprattutto in tempi di ristrettezze di bilancio per il trasporto urbano e la mobilità, è fondamentale riuscire ad ottenere il massimo impatto investendo risorse limitate. Ciò richiederà una valutazione di base delle opzioni disponibili, con un occhio al rapporto tra costi e benefici. Ciò aiuterà anche ad avere un approccio realistico nel decidere quali misure possano essere attuate ed evitare progetti poco realizzabili, insomma a scegliere solo le misure finanziariamente sostenibili.

OBIETTIVI

- Garantire un uso efficiente delle risorse disponibili.
- Evitare la scelta di misure finanziariamente irrealistiche.
- Rafforzare la credibilità dell'attuazione delle misure.

ATTIVITA'

- Selezionare le misure e i pacchetti di misure in modo che siano finanziariamente sostenibili ed efficaci.
- Valutare le misure proposte per stimare l'effettiva e realistica possibilità di procedere ad una tempestiva implementazione con le risorse date. La scelta della metodologia dipende dall'esperienza e dalle risorse disponibili e può includere sia approcci qualitativi che quantitativi. In alcuni casi, un'analisi costi-benefici dettagliata può risultare troppo onerosa. In questi casi, potrebbe essere opportuno concentrarsi sulle misure più importanti e utilizzare approcci e/o stime semplificati.
- Assicurarsi, tuttavia, che tutti i costi e i benefici - non solo quelli che possono essere facilmente misurati o valutati - siano presi in considerazione.

- Assicurarsi che vengano presi in considerazione sia i flussi di persone che i flussi di trasporto delle merci.
- Assicurarsi che vengano presi in considerazione gli impatti sulla qualità dell'aria e sui gas a effetto serra.
- Assicurarsi che tutti i modi siano ugualmente considerati e confrontati nel valutare costi e benefici.
- Valutare anche le necessità di manutenzione.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuarsi dopo l'identificazione iniziale delle misure tra cui scegliere in parallelo alle Attività 6.1 'Individuare le misure più efficaci' e 6.2 'Imparare dalle esperienze altrui'.

CHECKLIST

- ✓ Le misure adeguate (e i pacchetti di misure), sono state valutate prendendo in considerazione costi e benefici e l'effettiva efficacia in relazione allo sforzo economico previsto.
- ✓ I risultati sono stati riassunti per fare da base alla discussione sulla scelta finale delle misure.



PER MAGGIORI INFORMAZIONI

WEBTAG: GUIDA ALL'ANALISI DEI SISTEMI DI TRASPORTO

La guida, prodotta per il Regno Unito, include indicazioni o fornisce link a materiali informativi per sapere come:

- fissare obiettivi e identificare i problemi;
- sviluppare soluzioni possibili;
- creare un modello di trasporto per la valutazione delle soluzioni alternative.

La sezione 2.5 di WebTAG fornisce un'utile introduzione al processo di valutazione.

Per maggiori dettagli: www.dft.gov.uk/webtag

ESEMPI

AREA METROPOLITANA DI GREATER NOTTINGHAM, INGHILTERRA: LOCAL TRANSPORT PLAN 2 – VALUTAZIONE DEGLI SCHEMI PROPOSTI

Il LTP2 dell'area metropolitana di Nottingham (equivalente ad un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) comprende una sezione per valutare i principali schemi proposti rispetto agli obiettivi per assicurarsi che tutti diano un contributo significativo per la maggior parte degli obiettivi del piano. Tale sezione spiega inoltre come tali schemi siano progettati e integrati con altri per massimizzare i benefici e quindi il rapporto qualità-prezzo. Infine, vengono identificate alternative a basso costo per i grandi progetti al fine di mostrare ciò che potrebbe essere realizzato con meno soldi. Per maggiori dettagli: www.nottinghamshire.gov.uk/chapter12-implementationprogramme.pdf, pagine 334-336.

Fonte: Tom Rye, Lund University

ATTIVITÀ 6.4: UTILIZZARE SINERGIE E CREARE PACCHETTI INTEGRATI DI MISURE

LOGICA

L'esperienza dimostra che le misure isolate possono avere solo un impatto limitato, mentre i pacchetti di misure sono in grado di sfruttare le sinergie che si riescono a creare e si rafforzano reciprocamente. Pertanto, le conclusioni tratte dall'analisi delle opzioni disponibili andranno tradotte in pacchetti di misure, combinati in maniera significativa. I pacchetti prescelti dovranno poi andare nella direzione di una maggiore integrazione dei modi di trasporto (inter-modalità), con la pianificazione territoriale e con le altre attività di pianificazione settoriale (ad esempio per quanto riguarda le integrazioni possibili con le politiche rivolte a ambiente, salute e economia).

OBIETTIVI

- Selezionare le migliori opzioni sotto forma di pacchetti di misure.
- Garantire un ricorso ottimale alle possibili sinergie tra le misure.
- Assicurare l'integrazione dei modi di trasporto (intermodalità).
- Cercare di attuare un'integrazione con la pianificazione territoriale e ulteriori attività di pianificazione di settore.



ATTIVITA'

- Identificare le misure che contribuiscono al contemporaneo raggiungimento di più obiettivi.
- Raggruppare le misure in pacchetti per beneficiare di sinergie e aumentare la loro efficacia complessiva (vedi CIVITAS-CATALIST in Attività 6.3).

Assicurarsi che venga data la necessaria rilevanza all'inter-modalità, compresi i collegamenti alle reti di trasporto a lunga distanza come la rete TEN-T. (Vedi il Progetto LINK per l'inter-modalità per i passeggeri e per raccomandazioni dettagliate sui collegamenti di ultimo miglio in ambito urbano: www.transport-research.info/web/projects/project_details.cfm?id=11355).

- Verificare l'integrazione delle misure di trasporto e di mobilità proposte con gli strumenti di pianificazione territoriale.
- Quando possibile, integrare la pianificazione e la scelta delle misure con altre attività di pianificazione settoriale (ad esempio per quanto riguarda le scelte relative a ambiente, salute e economia).
- Fare una proposta per la selezione finale delle misure e discuterla con i principali interlocutori.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare in parallelo all'Attività 6.1 'Individuare le misure più efficaci' e 6.2 'Imparare dalle esperienze altrui' e 6.3 'Valutare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse'.
- Prima della Fase 7 - cercare un accordo sulla chiara allocazione delle responsabilità e assegnare i fondi.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati individuati pacchetti efficaci di misure e analizzate le possibili sinergie.
- ✓ I pacchetti di misure sono stati valutati rispetto alla possibilità di integrazione con gli strumenti di pianificazione territoriale e con le altre attività di pianificazione settoriale.

- ✓ È stato selezionato un set di pacchetti di azioni da utilizzare come input per la discussione sulla scelta definitiva, le modalità di attuazione e il bilancio (Attività 7.2)..



ESEMPI

LONDRA, INGHILTERRA: CONGESTION CHARGE – LA NECESSITA' DI UN APPROCCIO INTEGRATO

Un sistema di congestion charge come quello implementato a Londra dimostra la necessità di un approccio integrato. Questa misura, particolarmente efficace per contenere i flussi di traffico stradale facendo pagare l'accesso agli utenti, modifica direttamente la composizione e i volumi del traffico, e quindi incide sulle emissioni inquinanti, come pure sui livelli di rumore. Tuttavia, se venisse attuata come misura autonoma, l'entità degli effetti sarebbe piuttosto modesta. Se, invece, viene combinata con la pianificazione urbanistica, il miglioramento e la promozione dei trasporti pubblici, la gestione dei parcheggi, la creazione di zone a basse emissioni e deroghe per i veicoli puliti, queste misure tendono a rafforzarsi reciprocamente e a catalizzare e integrare gli effetti sugli inquinanti, le emissioni di CO₂ e l'inquinamento acustico. Allo stesso tempo, gli effetti negativi come la congestione nelle aree adiacenti o la tutela dei diritti di accesso e di mobilità devono essere affrontati con misure compensative. Non va, infine, sottovalutato che l'esatta definizione del perimetro della zona gioca un ruolo significativo.

Per maggiori dettagli: www.tfl.gov.uk/roadusers/lez/default.aspx and www.cclondon.com

Fonte: Manuale PILOT 2007 – versione completa
www.pilot-transport.org/index.php?id=48

CRACOVIA, POLONIA: PACCHETTO DI MISURE SELEZIONATO TRAMITE IL PROGETTO CIVITAS CARAVEL

Un piano generale dei trasporti per Cracovia è stato approvato dal Consiglio cittadino nel 2005. Il suo obiettivo principale è un sistema di trasporto efficiente, sicuro, economico ed ecologico per passeggeri e merci. Questa politica ha richiesto l'implementazione di una gamma di misure e attività di ampio spettro e coordinate. Nell'ambito del Progetto CiViTAS CARAVEL (2005-2009), sono state scelte ed attuate in totale 18 misure complementari, il che si è tradotto in un miglioramento della qualità del sistema di trasporto di Cracovia.

Per maggiori dettagli si veda Allegato C



FASE 7: CONCORDARE UNA ALLOCAZIONE CHIARA DI FONDI E RESPONSABILITA'

Strettamente connesso alla selezione di pacchetti di misure è la determinazione di chiare responsabilità e l'elaborazione di un piano operativo con il relativo bilancio. Si tratta di una parte fondamentale del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile e richiede l'approvazione formale da parte di tutti gli attori chiave. In sostanza, in questa fase bisogna trovare le risposte alle seguenti domande: chi e quanto?

ATTIVITÀ 7.1: ASSEGNARE RESPONSABILITÀ E RISORSE

LOGICA

Una volta selezionato un set definitivo di misure, è necessario assegnare responsabilità e risorse. Un quadro chiaro di chi si occupa di una determinata azione e delle relative fonti di finanziamento è cruciale per ogni Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. Ciò richiede un coordinamento efficace e una discussione che coinvolga tutti i soggetti che avranno un ruolo nello sviluppo e nell'attuazione delle misure o dei pacchetti di misure.

OBIETTIVI

- Identificare le risorse necessarie e definire le responsabilità per l'attuazione dei pacchetti di misure selezionati.
- Garantire la definizione dell'ordine di priorità e la realizzabilità delle misure.
- Assicurare un'allocazione efficiente ed efficace delle risorse (umane, delle conoscenze, di fondi).
- Assicurare un coordinamento efficace con i portatori di interesse per l'attuazione.

ATTIVITA'

- Discutere le misure proposte con i portatori di interesse che possono avere un ruolo nella loro progettazione e implementazione.
- Identificare chi può guidare un'iniziativa per l'attuazione di una data misura e da dove potrebbe venire il finanziamento.
- Convalidare un piano realistico: verificare la coerenza tra le attività previste, gli obiettivi e le risorse stanziare.
- Garantire un buon coordinamento tra le diverse fonti di finanziamento.
- Organizzare incontri con le parti interessate per discutere e concordare responsabilità e risorse.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Coinvolgere i cittadini nella discussione sulla scelta finale delle misure.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Si sviluppa in parallelo con lo sviluppo degli scenari (Attività 3.2) e degli obiettivi (Attività 5.2); si conclude dopo la Fase 6 Sviluppare pacchetti efficaci di misure.
- Il processo richiede diversi mesi.

CHECKLIST

- ✓ Il set definitivo di pacchetti di misure è stato proposto.
- ✓ Le responsabilità sono state definite e le possibili fonti di finanziamento individuate.
- ✓ Si è conclusa la discussione con i portatori di interesse.



DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

Possibili fonti di finanziamento

- Fiscalità locale: una tassa speciale a favore del trasporto pubblico;
- Finanziamento diretto: biglietti, sanzioni pecuniarie, azioni di road pricing / congestion charge, vendita spazi per la pubblicità;
- Operatori del settore privato, costruttori, settori dell'industria;
- Attività di raccolta fondi che coinvolgano sponsor (ma considerare la compatibilità con la strategia di marketing dell'ente che sviluppa il PUMS);
- Bilanci locali: provenienti da diverse città e diversi settori;
- Trasferimenti statali o fonti regionali, se del caso;
- Fondi comunitari.

Fonte: Manuale Pilot– versione completa, www.pilot-transport.org/index.php?id=48

ATTIVITÀ 7.2: PREPARARE UN PIANO OPERATIVO E IL RELATIVO BUDGET**LOGICA**

Sulla base della discussione sulle responsabilità e sulle fonti di finanziamento con gli attori interessati, si procederà quindi alla conferma del piano operativo comprensivo del budget. Esso comprende una sintesi dettagliata delle misure, delle priorità stabilite per l'attuazione e dei programmi di lavoro. Queste specifiche saranno la base per la corretta attuazione delle misure. È necessario ottenere un ampio consenso da parte dei decisori e dei soggetti interessati e il piano operativo così definito sarà una parte fondamentale del piano definitivo.

OBIETTIVI

- Formalizzare le responsabilità di tutti gli attori e i contributi in termini di risorse con i rispettivi partner.
- Prevedere e trovare soluzioni per eventuali significativi rischi nell'attuazione.
- Garantire una chiara prioritarizzazione delle misure.
- Fornire un orizzonte temporale chiaro per l'attuazione delle misure.
- Garantire la trasparenza delle azioni previste.

ATTIVITA'

- Delineare una pianificazione tecnica delle misure ed il relativo bilancio dettagliato per un periodo di 5 anni (per le azioni di lungo periodo saranno sufficienti indicazioni di massima).
- Redigere un documento che formalizzi:
 - o Chi fa cosa e con che parte del budget disponibile;
 - o Quali sono i contributi attesi dall'attuazione delle misure al raggiungimento degli obiettivi;
 - o Quali saranno le fonti di finanziamento (o le possibili opzioni, se non è ancora stato chiarito);
 - o Quali sono i rischi e i piani per affrontare eventuali emergenze;
 - o Qual è il crono-programma per la progettazione definitiva e la realizzazione delle misure.

- Raggiungere un accordo formale tra i decisori politici e i principali stakeholder sul bilancio e sul piano operativo.
- Rendere pubblica la ripartizione delle responsabilità e l'allocazione delle risorse per garantire la trasparenza del processo.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Come conclusione formale dopo la discussione sulle opzioni prevista nell'Attività 7.1 'Assegnare responsabilità e risorse'.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati redatti il piano operativo e il bilancio.
- ✓ E' stato raggiunto un accordo formale tra i decisori politici e i principali portatori di interesse.

ESEMPI**INGHILTERRA OCCIDENTALE : LTP2 – PROGRAMMA DI ATTUAZIONE**

I quattro Consigli comunali di Bath e North East Somerset, Città di Bristol, North Somerset e South Gloucestershire hanno unito le forze per pianificare e realizzare miglioramenti dei trasporti nella loro area per il periodo 2006-2011 attraverso un Piano di Trasporto Locale congiunto (JLTP) basato su una visione strategica per i prossimi 20 o 30 anni. Il budget di 126,9 milioni di sterline (rispettivamente 61,173 milioni agli investimenti e 65,745 per la manutenzione) previsto nel piano si basa sulle linee guida finanziarie stabilite dal Dipartimento per i trasporti nel dicembre 2005. Il mix di misure selezionato si è focalizzato sull'utilizzo efficiente delle risorse disponibili attraverso il miglior uso possibile delle infrastrutture esistenti.

Per maggiori informazioni e un dettaglio dei costi si veda l'Allegato C

FASE 8: INTEGRARE MONITORAGGIO E VALUTAZIONE NEL PIANO

Monitoraggio e valutazione devono essere integrati nel piano come strumenti essenziali di gestione sia per tenere traccia del processo di pianificazione e misurarne l'attuazione, sia per poter imparare da questa esperienza di pianificazione, capire ciò che funziona bene e meno bene, descrivere i processi e le metodologie, definire una base di conoscenze per una più ampia attuazione di misure simili in futuro.

ATTIVITÀ 8.1: ORGANIZZARE MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

LOGICA

Il monitoraggio e la valutazione del processo di pianificazione e di attuazione delle misure sono cruciali per l'efficacia del piano. Un meccanismo di monitoraggio e di valutazione aiuta a identificare e anticipare le difficoltà nella preparazione e attuazione del PUMS, e, se necessario, permette di rivedere le misure al fine di raggiungere gli obiettivi in modo più efficiente e rispettando i limiti posti dal budget disponibile. Monitoraggio e valutazione serviranno anche a fornire le prove a sostegno dell'efficacia del piano e delle sue misure. Ciò permette, fra l'altro, ai responsabili delle varie azioni di giustificare il modo in cui sono stati spesi i fondi disponibili. I risultati della valutazione dovranno quindi essere condivisi nell'ambito di consultazioni pubbliche, consentendo in tal modo a tutti gli attori coinvolti di prendere in considerazione i riscontri ottenuti e apportare le necessarie correzioni (ad esempio, se gli obiettivi sono stati ormai raggiunti oppure se le misure sembrano entrare in conflitto tra loro). I meccanismi di monitoraggio e valutazione vanno definiti in anticipo e diventano parte integrante del piano.

OBIETTIVI

- Integrare un adeguato sistema di monitoraggio e valutazione nel piano per meglio identificare gli ostacoli e i fattori chiave per la progettazione e realizzazione delle misure e per consentire risposte tempestive ed efficaci.
- Determinare come verrà valutato il livello di attuazione della misura e il conseguimento dell'obiettivo.
- Sviluppare meccanismi adeguati per valutare la qualità del processo di pianificazione.
- Rendere le modalità di monitoraggio e di valutazione parte integrante del PUMS.

ATTIVITA'

- Collegare la scelta degli indicatori per il monitoraggio e la valutazione con la definizione di target SMART (Attività 5.2). Scegliere alcuni

indicatori facilmente misurabili ed evitare il sovraccarico di informazioni.

- La valutazione ex-post esamina le fasi di pianificazione e attuazione delle politiche di mobilità urbana sostenibile ed i risultati complessivi del processo decisionale.

Esso dovrebbe includere i seguenti settori:

- rendimento o 'output' (azioni intraprese): le infrastrutture di nuova costruzione (ad esempio x km piste ciclabili) o nuovi servizi di trasporto e di mobilità in funzione (ad esempio x nuovi autobus) - utilizzando indicatori di output.
- risultato o 'outcome' (impatto delle azioni): l'obiettivo principale è descrivere i miglioramenti reali e misurabili in termini di qualità della vita e qualità dei servizi di trasporto (indicatori di risultato). Ne sono esempi la congestione (ritardo/veicolo) o il numero di spostamenti in bicicletta. Se possibile, vanno inclusi anche i risultati intermedi, che rappresentano tappe verso gli obiettivi chiave. Gli indicatori dovrebbero misurare direttamente i risultati, o misurare quanto gli output siano chiaramente collegati ai risultati.
- attuazione delle misure: l'uso efficiente delle risorse nel processo di attuazione visto come investimento in azioni (tempi di attuazione, parametri di qualità, indicatori di processo).

- Includere indicatori qualitativi e quantitativi.

Prevedere modalità di valutazione ex-ante ed ex-post del processo di preparazione del piano (valutazione - un processo di monitoraggio del rendimento di uno schema o di una strategia può essere d'aiuto nel compiere scelte efficienti tra le opzioni disponibili).

- Effettuare una verifica dei dati (che cosa è disponibile? dove sono le lacune?) e, se necessario, sviluppare una strategia di raccolta dei dati (indicatori quantitativi e qualitativi). Ciò è legato al processo di revisione dei dati descritto nell'Attività 3.1 'Predisporre un'analisi dei problemi e delle opportunità'. Queste attività sono correlate e devono essere coordinate tra loro.

- Determinare come monitoraggio e valutazione saranno integrati nel PUMS. Sviluppare un piano di lavoro per le attività di monitoraggio e valutazione in modo che sia integrato con la crono-programmazione del progetto.
- Definire traiettorie per misurare i risultati intermedi e valutare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi.
- Definire chiaramente le responsabilità dei membri qualificati del personale - o di un partner esterno - che si occuperanno del monitoraggio e della valutazione. Idealmente la responsabilità dovrebbe essere affidata ad un organismo indipendente.
- Definire chiaramente il budget a disposizione per le attività di monitoraggio e valutazione - in genere questo dovrebbe essere almeno il 5% del bilancio totale disponibile.
- Prevedere un livello minimo di coinvolgimento dei portatori di interesse nel monitoraggio e nella valutazione.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Integrare una valutazione costi e benefici del processo di sviluppo del PUMS.
- Prevedere un ampio coinvolgimento dei portatori di interesse nel monitoraggio e nella valutazione.
- Coinvolgere professionisti e funzionari di altre città nel processo.
- Coordinarsi con gli stakeholder locali e regionali per gli indicatori regionali.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Considerare le esigenze legate a monitoraggio e valutazione sin dall'inizio e selezionare i relativi indicatori (Attività 5.2).
- Includere una valutazione ex-ante nell'analisi dello stato di fatto (Attività 3.1), nello sviluppo di scenari (Attività 3.2) e preparare un piano operativo e il relativo budget (Attività 7.2).

- Includere modalità di monitoraggio e valutazione per la valutazione ex-post nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (Attività 9.1).

CHECKLIST

- ✓ Sono stati scelti indicatori idonei sulla base degli indicatori selezionati nell'Attività 5.2 'Definire target SMART'.

- ✓ Sono stati concordati strumenti di monitoraggio e valutazione idonei.

- ✓ Sono stati concordati il piano operativo e l'allocazione delle responsabilità per la raccolta e la gestione dei dati.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

RISORSE E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE

Fonte	Argomenti trattati	Link
DISTILLATE, Regno Unito (2008)	Linee guida per lo sviluppo di una strategia di monitoraggio e la selezione dei relativi indicatori. Vedi Progetto C - Indicatori.	www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/products.php
MAX (2009), MaxSumo. Guida per la pianificazione, il monitoraggio e la valutazione di progetti di mobilità.	MaxSumo offre l'opportunità di pianificare in modo efficace, monitorare e valutare progetti e programmi di mobilità rivolti a determinare cambiamenti nei comportamenti. Disponibile in EN, DE, ES, FR, NL, PL, PT, SE	www.epomm.eu/index.phtml?ID1=2359&id=2359
GUIDEMAPS (2004) Manuale, Volume 1: Concetti e strumenti	Indicatori, pp. 59 - 61 Metodi di valutazione (efficacia nell'utilizzo delle risorse, analisi costi-benefici e least-cost planning, analisi multi-criteri), p. 79	www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf
GUIDEMAPS (2004) Manuale, Volume 2: Schede monografiche	Indicatori, p. 70 Strumenti per il monitoraggio dei progressi, p. 73 Indicatori di risultato, p. 76 Valutazione dell'attuazione ex-post, p. 78	www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf
PROSPECTS (2003), Una guida metodologica	Valutazione, pp. 25 - 33 e segg. Attuazione e monitoraggio, p. 27 e segg. Nozioni di base di analisi costi-benefici, p. 99	www.ivv.tuwien.ac.at/forschung/projekte/international-projects/prospects-2000.html
PROSPECTS (2002), Strumenti di valutazione	Copre una vasta gamma di metodi e strumenti per la valutazione. Vedere l'intero documento.	www.ivv.tuwien.ac.at/forschung/projekte/international-projects/prospects-2000.html

ESEMPI

TOLOSA, FRANCIA: ORGANIZZARE MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Il nuovo piano dei trasporti della città di Tolosa comprende una serie di iniziative volte a garantire un accurato monitoraggio della realizzazione del progetto e la valutazione periodica dei risultati. Tutte

le istituzioni, associazioni e organizzazioni legate ai temi della mobilità si riuniscono almeno una volta all'anno nel "Comitato di monitoraggio" per discutere i progressi compiuti.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

WEST YORKSHIRE, INGHILTERRA: MONITORAGGIO DI TARGET E INDICATORI
PIANI DI TRASPORTO LOCALE DEL WEST YORKSHIRE (LTP2)

INDICATORE	TARGET DI RIFERIMENTO	FONTE DEI DATI E TECNICHE PER LA RACCOLTA	CRONOPROGRAMMA
Accessibilità	Obbligatorio M1	Utilizzo del software di modellazione Accession	Aggiornamenti con cadenza annuale e/o nel corso di cambiamenti nei servizi
Puntualità dei bus	Obbligatorio M2	Sondaggi tra i passeggeri e sistemi di informazione ai passeggeri in tempo reale (RTPI)	Aggiornamenti con cadenza annuale
Soddisfazione per il locale servizio di bus (BVPI 104)	Obbligatorio M3	Dati forniti dall'ODPM (Office of the Deputy Prime Minister) integrati da ricerca di mercato effettuata da Metro	Dati prodotti con cadenza triennale
Indice annualizzato degli spostamenti in bicicletta	Obbligatorio M4	Una selezione significativa di siti nello West Yorkshire scelti per riflettere una varietà di contesti per la mobilità ciclabile. Sono stati monitorati sia percorso stradali che fuori strada e i dati raccolti sia automaticamente che manualmente	Le infrastrutture per il rilevamento automatico raccolgono dati continuamente, mentre le rilevazioni manuali vengono effettuate nei mesi neutrali
Tempo medio di spostamento per persona/miglio sulle tratte chiave	Obbligatorio M5	Sono state selezionate 14 tratte in tutto lo West Yorkshire e misurati occupazione, flusso del traffico e tempi di spostamento su ciascuna rotta	Conteggi annuali effettuati nei mesi neutrali
Modifiche nei flussi di traffico nei centri urbani nelle ore di punta	Obbligatorio M6	Conteggi automatici del traffico su cinque direttive principali di traffico	Conteggi annuali effettuati nei mesi neutrali
Ripartizione modale degli spostamenti casa-scuola	Obbligatorio M7	Metodologia di raccolta rimandata al 2007	
Soddisfazione per le soluzioni per il traffico finanziate attraverso l'LTP	Locale L1	Sondaggi e ricerche di mercato	Valutazione schema per schema
Spostamenti ciclabili verso i centri urbani nelle ore di punta del mattino	Locale L2	Sondaggi sulla ripartizione modale nei cinque principali centri urbani del West Yorkshire	Conteggi annuali effettuati nei mesi neutrali
Ripartizione modale degli spostamenti nelle ore di punta del mattino verso i centri urbani	Locale L3	Sondaggi sulla ripartizione modale nei cinque principali centri urbani del West Yorkshire	Conteggi annuali effettuati nei mesi neutrali
Passeggeri trasporto su ferro nelle ore di punta	Locale L4	Sondaggi negli orari di punta presso la stazione di Leeds	Conteggi annuali effettuati nei mesi neutrali
Passeggeri su corsie preferenziali per bus (Quality Bus Corridors)	Locale L5	Dati sull'emissione di biglietti su rotte precedentemente selezionate	Valutazione schema per schema
Numero di pedoni coinvolti in incidenti stradali mortali o che hanno riportato serie conseguenze.	Locale L6	Dati statistici STATS 19	

FASE 9: ADOTTARE UN PIANO URBANO DI MOBILITA' SOSTENIBILE

Il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile sintetizza i risultati di tutte le attività precedenti. Dopo un controllo finale di qualità, il documento, comprese le azioni e il piano di bilancio, deve essere adottato formalmente dai rappresentanti politici. Parimenti importante è assicurare che il piano sia ampiamente accettato dai portatori di interesse e dai cittadini.

ATTIVITA' 9.1: CONTROLLARE LA QUALITA' DEL PIANO

LOGICA

Il team incaricato del piano avrà il compito di compilare la bozza finale del documento di piano. Per garantire che gli accordi precedenti siano ben rappresentati al suo interno, le bozze del documento devono essere riviste sia internamente, sia dagli stakeholder esterni più importanti.

OBIETTIVI

- Garantire l'alta qualità del PUMS.
- Assicursi che le opinioni dei principali stakeholder siano state prese sufficientemente in considerazione nella redazione del documento.

ATTIVITA'

- Esaminare il piano nella sua totalità e verificarne la qualità e il potenziale per ottenere risultati efficaci.
- Effettuare le modifiche finali in collaborazione con i principali stakeholder.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Includere nell'esame del PUMS soggetti esterni con esperienza in pianificazione della mobilità urbana sostenibile per verificare la qualità del documento di piano.



TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Controllo di qualità una volta che è disponibile la bozza avanzata del documento di piano.

CHECKLIST

- ✓ La bozza finale del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile è stata completata.
- ✓ La raccolta e la rielaborazione dei riscontri forniti dai portatori di interesse interni ed esterni è stata completata.
- ✓ Gli emendamenti finali sono stati portati a termine.



ESEMPI

LILLE, FRANCIA: STRUTTURA DEL PIANO

Il Plan de déplacements Urbains (PDU) dell'agglomerato di Lille comprende un totale di 170 azioni definite e strutturate lungo sei assi:

1. "Città ad uso intensivo" e mobilità
 2. Rete dei trasporti pubblici
 3. Condivisione della strada e modalità alternative
 4. Trasporto merci
 5. Ambiente, salute e sicurezza dei cittadini
 6. Realizzazione, monitoraggio e valutazione
- Il programma d'azione è accompagnato da una stima preliminare dei costi.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C.

ATTIVITÀ 9.2: L'ADOZIONE DEL PIANO

LOGICA

Il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile deve essere legittimato dai rappresentanti politici dell'ente o degli enti responsabili dello sviluppo del piano. Si tratta di un passo fondamentale nell'attribuzione di responsabilità e per fornire un quadro di attuazione delle misure su cui ci sia comune accordo.

OBIETTIVI

- Garantire un piano che goda della necessaria legittimazione e che preveda una chiara attribuzione delle responsabilità.
- Promuovere l'accettazione del piano.
- Fornire un quadro concordato per l'attuazione delle misure.

ATTIVITA'

- Garantire l'adozione formale del PUMS da parte dei rappresentanti politici dell'ente o degli enti responsabili dello sviluppo del piano (es. Consiglio cittadino, Consiglio regionale).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Dopo che il documento di piano è stato completato e prima dell'attuazione delle misure.
- Il processo di adozione può richiedere alcuni mesi (vedi esempio riportato qui sotto).

CHECKLIST

- ✓ Il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile viene adottato dai rappresentanti politici dell'ente o degli enti responsabili dello sviluppo del piano.

ESEMPI

INGHILTERRA OCCIDENTALE: PROCEDURA PER L'ADOZIONE DI UN LOCAL TRANSPORT PLAN CONDIVISO

Il progetto prevedeva il lavoro congiunto in partnership di quattro Consigli (Bath & North East Somerset, Bristol, North Somerset e South Gloucestershire) per progettare e migliorare i sistemi

di trasporto nell'Inghilterra occidentale. Ciò ha richiesto l'adozione di un Piano di Trasporto Locale congiunto da parte di diversi comitati e Consigli.

- Comitato Esecutivo Condiviso per i Trasporti - 10/12/10
- Consiglio del South Gloucestershire - 15/12/10
- Consiglio del North Somerset - 18/01/11
- Consiglio della città di Bristol City - 18/01/10
- Consiglio della città di Bath e del North East Somerset - 20/01/11
- Pubblicazione della versione finale del Piano di Trasporto Locale congiunto - 31/03/11

Fonte: www.travelplus.org.uk



DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

LE PROCEDURE PER L'ADOZIONE DEL PIANO DIPENDONO DAI CONTESTI LOCALI

La procedura specifica per l'adozione dipenderà dal quadro normativo e amministrativo nazionale. In termini generali, quanto descritto di seguito costituisce una descrizione dei parametri minimi da rispettare:

- Le autorità competenti per l'elaborazione del piano operativo e del bilancio devono adottarlo, assicurare la conformità delle procedure alle normative nazionali in materia di adozione di un piano e (se del caso) che il piano rispetti i requisiti minimi previsti per la pianificazione della mobilità urbana in chiave sostenibile. Vanno prese tutte le misure necessarie ad impedire che una (o più di una) delle parti coinvolte possa intraprendere un'azione legale contro un piano che contravviene a queste regole.
- Il piano operativo ed il relativo budget di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile devono essere valutati tenendo conto dell'impatto delle politiche e delle misure previste, dei requisiti procedurali e dei progressi compiuti, e dell'esigenza di essere conformi alla Direttiva europea sulla valutazione ambientale strategica (VAS). Dovrebbe essere responsabile della valutazione del piano un organo indipendente, al fine di garantire la credibilità della valutazione.
- Se la fornitura di fondi nazionali dipende dal rispetto dei criteri di qualità stabiliti a livello nazionale. Il programma operativo ed il budget di un Piano di Mobilità Urbana Sostenibile dovranno essere approvati anche ad un livello più alto.

Fonte: Manuale Pilot 2007, www.pilot-transport.org/index.php?id=48

ATTIVITÀ 9.3: FAVORIRE L'ACCETTAZIONE DEL PIANO

LOGICA

L'adozione ufficiale del piano è un passo importante. È necessario informare e coinvolgere i portatori di interesse e i cittadini prima, durante e dopo l'avvio delle procedure per garantire un'ampia condivisione ed accettazione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. I portatori di interesse devono avere la sensazione che il piano è "il loro piano", che mira a migliorare la mobilità e la qualità della vita di tutti, e non un altro documento approvato a livello politico.

OBIETTIVI

- Assicurare un alto livello di accettazione e un senso di appartenenza tra gli stakeholder e i cittadini.

ATTIVITA'

- Comunicare in modo trasparente e professionale i risultati del processo di pianificazione.
- Spiegare ciò che un ente locale può realisticamente riuscire a fare e cosa invece non rientra tra le sue possibilità (gestione delle aspettative).
- Fare in modo che l'adozione del piano diventi un argomento di discussione sui media locali e celebrare il raggiungimento di questo importante traguardo con i cittadini.



TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attivare prima, durante e dopo l'adozione formale del piano.

CHECKLIST

- ✓ Sono state svolte le attività di pubbliche relazioni e di coinvolgimento previste.
- ✓ L'adozione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile è stato festeggiato con i cittadini e gli stakeholder.

ESEMPI

INGHILTERRA OCCIDENTALE: SESTO FORUM CONGIUNTO SUI TRASPORTI, LOCAL TRANSPORT PLAN CONDIVISO

Il 6° Forum annuale congiunto sui trasporti è stato organizzato come evento di lancio e presentazione della bozza del Piano Locale dei Trasporti condiviso ed ha fornito l'occasione per avviare un coinvolgimento più ampio. Hanno partecipato oltre 100 rappresentanti della regione, comprese imprese locali, rappresentanti del mondo della sanità, gruppi di sensibilizzazione e residenti, tutti desiderosi di saperne di più sulle attività intraprese dal partenariato dell'Inghilterra occidentale, esprimere le proprie opinioni e influenzare così il processo di sviluppo di un Local Transport Plan condiviso. All'arrivo, tutti i partecipanti hanno ricevuto una copia della bozza di sintesi del piano e un questionario per incoraggiarli a fornire il proprio riscontro dopo il forum. Sono state distribuite grandi quantità di questionari in maniera che ce ne fossero disponibili per le persone da portare via e distribuire tra i loro conoscenti. L'evento comprendeva workshop sulla riduzione delle emissioni di CO2, la mobilità ciclo-pedonale e la prosperità economica in chiave sostenibile.

Per maggiori dettagli: www.travelplus.org.uk/our-vision/joint-local-transport-plan-3/6th-joint-transport-forum.

FASE 10: GARANTIRE COMUNICAZIONE E GESTIONE ADEGUATI NELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

Dopo l'adozione del piano, prende l'avvio la fase di attuazione. Dal momento che il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile è un documento strategico, esso fornisce un quadro di riferimento solido per le attività da intraprendere, ma non specifica in dettaglio come saranno attuati i singoli provvedimenti. Va sottolineato che il processo di attuazione deve seguire un approccio strutturato per affinare i target e per pianificare nel dettaglio, gestire, comunicare e monitorare l'attuazione delle misure. I cicli di gestione dell'attuazione saranno molto più brevi del ciclo di pianificazione e devono essere sufficientemente flessibili per adattarsi alle nuove situazioni. Le procedure di attuazione dovranno, inoltre, essere istituzionalizzate dall'organizzazione che si occupa dell'attuazione di una data misura.

ATTIVITÀ 10.1: GESTIONE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

LOGICA

Un buon Piano Urbano di Mobilità Sostenibile non porta automaticamente a buoni risultati. È fondamentale monitorare l'attuazione e gestire i rischi per riuscire a raggiungere gli obiettivi in maniera efficace e realizzare una gestione appropriata. Ciò richiede accordi con tutti gli attori coinvolti nell'attuazione della misura. L'attuazione segue un ciclo molto più breve rispetto al processo di pianificazione e di solito prevede il raffinamento dei target e la pianificazione di dettaglio, la gestione, la comunicazione e il monitoraggio dell'attuazione di una data misura.

OBIETTIVI

- Formalizzare i ruoli degli attori coinvolti nell'attuazione delle misure.
- Assicurare un soddisfacente coordinamento tra tutte le parti coinvolte.
- Facilitare un processo di attuazione efficiente ed efficace.
- Analizzare i rischi e verificare la possibilità di individuare potenziali sinergie.
- Assicurare la trasparenza dell'attuazione.

ATTIVITA'

- Concordare procedure di gestione e responsabilità di tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione delle misure (piano operativo).
- Attuare il piano operativo e concordare le modalità di rendicontazione.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Collegare la gestione dell'attuazione delle misure con i sistemi di gestione della performance utilizzati all'interno dell'Amministrazione.

DETTAGLI SULLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE

PROGETTO GUIDEMAPS: PIANIFICAZIONE E GESTIONE DI UN PROGETTO

Il Project Management (Gestione del ciclo di progetto) si occupa di tutte le attività di programmazione e coordinamento di un progetto, dall'inizio alla fine. Garantisce che i requisiti prescelti dal decisore o dall'ente committente siano soddisfatti con la realizzazione nel rispetto dei tempi, del budget e degli standard di qualità previsti. Il Project Management copre l'intero processo decisionale legato alla gestione dei trasporti e di solito prevede sei fasi:

1. Definizione dello schema operativo

Questa fase prevede la definizione dettagliata dello schema operativo del progetto sulla base degli obiettivi e dei programmi definiti in una strategia (Attività 5.1, 7.2), oppure attraverso l'individuazione diretta dei problemi e delle questioni da affrontare. Essa comprende la specifica dei requisiti e l'identificazione dei vincoli, nonché la selezione degli indicatori di rendimento (Attività 5.2, 8.1).

2. Definizione delle opzioni disponibili

Andranno individuate diverse opzioni (ad esempio diversi approcci o percorsi operativi) al fine di trovare un sistema efficace ed efficiente che riesca a massimizzare il sostegno da parte degli stakeholder. Si possono utilizzare vari strumenti per sostenere la creatività professionale e il coinvolgimento degli stakeholder nel processo di generazione delle opzioni.

3. Valutazione delle opzioni

Comporta la valutazione delle opzioni disponibili sulla base dei loro potenziali impatti, dell'efficacia e dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse. In genere, questo processo valuta molte caratteristiche e comprende gli impatti su economia locale, ambiente e società. Include un'analisi tecnica di ciascuna opzione e una valutazione del livello probabile di accettazione da parte del pubblico.

4. Processo decisionale formalizzato

Le decisioni vengono prese dall'istituzione competente (o dal settore incaricato nel caso di schemi operativi di dimensioni minori) tenendo conto dei risultati della fase di valutazione delle opzioni. Il processo prevede la definizione di un accordo sulle opzioni prescelte, sulla attuazione del progetto e sulla ripartizione delle risorse (Attività 7.1, 7.2).

5. Attuazione

Comprende tutto il necessario lavoro preparatorio e sul campo per portare lo schema operativo alla sua attuazione. Per i progetti infrastrutturali, andranno definiti tutti i dettagli relativi alla suddivisione in fasi della realizzazione e si dovrà completare l'iter per ottenere le autorizzazioni e procedere alla costruzione. Questa fase può includere anche altri compiti, come il reclutamento di personale operativo, la promozione dello schema operativo o una campagna di informazione (Attività 10.2).

6. Monitoraggio e valutazione (vedi Attività 10.3)

I dati sulle prestazioni dello schema operativo vengono raccolti e analizzati per determinare se e in quale misura gli obiettivi siano stati raggiunti. Ciò può portare a miglioramenti nella futura organizzazione della progettazione e può contribuire alla valutazione della strategia di cui è parte.

LE FASI DEL PROJECT MANAGEMENT

(A) DEFINIZIONE DELL'AMBITO OPERATIVO:

- (i) Determinare le direttive generali e gli obiettivi del progetto
- (ii) Identificare le barriere più significative legate al contesto
- (iii) Identificare le strategie specifiche da preparare
- (iv) Identificare le fasi del progetto
- (v) Identificare le risorse necessarie
- (vi) Determinare le competenze fondamentali richieste



(B) DEFINIRE IL TEAM DI PROGETTO:

- (i) Identificare i soggetti idonei e creare il team di progetto
- (ii) Trovare un accordo comune sulla struttura e sulle procedure organizzative
- (iii) Definire le risorse per il team di progetto



(C) PREPARAZIONE DI DETTAGLIO:

- (i) Preparare specifici piani/strategie
- (ii) Stimare con un buon livello di dettaglio le necessità di risorse
- (iii) Determinare potenziali rischi e ostacoli



(D) ATTUAZIONE DEL PROGETTO

- (i) Gestire il processo
- (ii) Monitorare input, processo e risultati
- (iii) Superare le barriere
- (iv) Effettuare la valutazione del progetto

Fonte: *Guidemaps Handbook, Volume 1: Concepts and tools*, p. 15 and 22.

[www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da realizzare nel corso dell'intera fase di attuazione.

CHECKLIST

- ✓ Si è raggiunto un accordo sul piano di lavoro, sulle procedure di gestione e sulla ripartizione delle responsabilità.
- ✓ E' stato elaborato un piano di gestione dei rischi.
- ✓ Le modalità di rendicontazione sono state concordate.

ESEMPI

BUDAPEST, UNGHERIA: COORDINAMENTO TRA LE PARTI COINVOLTE

Il programma 'Cuore di Budapest' è un complesso programma di riqualificazione urbana lanciato nel 2007 che mira a rivitalizzare il centro storico della città attraverso azioni di moderazione del traffico su vasta scala. È stato avviato e gestito dai seguenti attori chiave: la città di Budapest (principale protagonista del progetto), l'ente no profit 'Sviluppo Urbano del Cuore di Budapest' (come coordinatore dell'attuazione del progetto), una società di consulenza privata che ha sviluppato il piano e l'associazione 'Per un centro città più pulito' (una ONG che cerca di facilitare i contatti con i cittadini per recepire i loro contributi al progetto). Oltre a questi stakeholder principali, l'importanza di questo programma ha anche attratto una serie di

altri soggetti interessati, tra i media, le imprese locali e le varie autorità pubbliche responsabili della pianificazione e dell'approvazione dei progetti.

A causa della complessità di questo piano, è stato creato l'ente no profit citato sopra per gestire e coordinare la concreta attuazione in stretta collaborazione con l'Amministrazione cittadina.

L'ente è incaricato di garantire la trasparenza dell'attuazione (ad esempio, attraverso il suo sito web e una regolare newsletter gratuita), mentre durante il processo di pianificazione, gli attori più importanti erano i decisori politici locali e alcuni consulenti privati, che hanno sviluppato il piano vero e proprio. Ma durante la fase di attuazione si è rivelato essere estremamente importante avere un soggetto separato e completamente dedicato per la gestione dell'attuazione delle misure.

Caso studio della piattaforma Eltis con maggiori informazioni sul Programma 'Cuore di Budapest':

http://www.Eltis.org/index.php?id=13&study_id=2961

Fonte: Gábor Heves, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe



ATTIVITÀ 10.2: INFORMARE E COINVOLGERE I CITTADINI

LOGICA

Informare e coinvolgere i cittadini è un obbligo non solo durante lo sviluppo di un Piano Urbano di Mobilità Sostenibile, ma soprattutto quando questi sono direttamente interessati dall'implementazione di una specifica misura. Mentre l'attuazione procede è necessario anche informare il grande pubblico sui progressi realizzati.

OBIETTIVI

- Garantire l'accettazione delle misure.
- Aumentare la consapevolezza di opportunità e limitazioni portate dall'attuazione della misura.
- Migliorare l'accettazione delle azioni.

ATTIVITA'

- Prima di iniziare l'implementazione, parlare con i cittadini e gli stakeholder che sono direttamente interessati (con effetti positivi o negativi) da una misura prevista, e rispondere alle loro preoccupazioni. Tenere a mente, tuttavia, che quanti prevedono effetti negativi saranno naturalmente portati a fare più rumore rispetto a coloro che beneficiano di effetti positivi dall'implementazione di una misura.
- Mitigare gli effetti negativi che accompagnano l'attuazione della misura (ad esempio fornire supporto alle imprese che subiscono conseguenze negative a causa di prolungati lavori di costruzione di una nuova linea del tram).
- Informare il grande pubblico sui progressi nell'attuazione delle misure.
- Evidenziare le tappe nell'attuazione di una data misura e celebrare i successi coinvolgendo i cittadini (ad esempio, organizzare un festival di strada dopo la pedonalizzazione di un'area).

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare durante l'intera fase di attuazione delle misure.

CHECKLIST

- ✓ Sono stati coinvolti i cittadini e gli stakeholder direttamente interessati dall'attuazione della misura in questione.
- ✓ Sono state elaborate soluzioni per la mitigazione degli effetti negativi durante l'attuazione.
- ✓ La popolazione è stata informata sui progressi nell'attuazione delle misure.



PER MAGGIORI INFORMAZIONI

- Progetto CIVITAS VANGUARD, 2011: Coinvolgimento degli stakeholder: Toolkit per l'organizzazione efficace di consultazioni dei portatori di interesse, Manuali CiViTAS. Vedi: http://www.eltis.org/docs/tools/Civitas_stakeholder_consultation_brochure.pdf
- CiViTAS-ELAN 2012: Coinvolgimento dei cittadini nel settore della mobilità Vedi: http://civitas.eu/docs/file/citizen_engagement_in_the_field_of_mobility.pdf

ESEMPI

GAND , BELGIO: INFORMARE LA POPOLAZIONE SULL'ADATTAMENTO DELLA STAZIONE FERROVIARIA

Nel 2007, la città di Gand, insieme a cinque partner di progetto, ha lanciato un progetto su vasta scala per adattare la stazione ferroviaria Gand Sint-Pieters e i suoi dintorni alle esigenze del 21° secolo. Entro il 2020, l'area dovrà essere trasformata in una zona accessibile e confortevole per vivere e lavorare, con buoni collegamenti intermodali. Questo progetto ha un impatto enorme, non solo sui quartieri circostanti, ma su tutta la città e i suoi abitanti. La città ha pertanto installato un punto informativo che realizza un'importante campagna di comunicazione e gestisce la partecipazione dei cittadini, sia nella fase di progettazione, sia in quella di attuazione.

Per maggiori dettagli si veda Allegato C.

ZAGABRIA, CROAZIA: COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER E DEI CITTADINI NELLA PROGETTAZIONE DI UNA NUOVA INTERSEZIONE

Attraverso il suo coinvolgimento nel Progetto CIVITAS ELAN, la città di Zagabria ha predisposto un'idea progettuale per il nuovo terminal passeggeri intermodale Sava-Nord.

Visto che ospita cinque diverse modalità di trasporto e l'impatto sullo sviluppo sarà prevedibilmente significativo, la città ha deciso di coinvolgere diversi attori locali nell'analisi e nella progettazione della gestione del traffico al suo interno. La città ha usato i diversi canali di comunicazione, nonché incontri e presentazioni agli stakeholder per coinvolgere le parti interessate e i cittadini nel dibattito sulla nuova intersezione.

Per maggiori dettagli si veda Allegato C.



ATTIVITÀ 10.3: MONITORARE IL PROGRESSO NEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

LOGICA

Le modalità di monitoraggio e valutazione a livello generale sono state definite prima che il piano venisse adottato (Attività 8.1). Con l'attuazione delle misure è il momento di applicare regolarmente gli strumenti di valutazione e di monitoraggio selezionati e di verificare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi. I risultati della valutazione saranno necessari per consentire un'adeguata revisione delle misure al fine di raggiungere gli obiettivi in modo più efficiente e restando all'interno del budget disponibile (Attività 11.1 'Revisione regolare del piano'). La rendicontazione deve garantire che i risultati dell'attuazione del piano che vengono effettivamente misurati possano poi essere divulgati nel corso del dibattito pubblico, consentendo in tal modo a tutti gli attori di prendere in considerazione le informazioni e, se del caso, effettuare le debite correzioni (ad esempio, se gli obiettivi vengono raggiunti, se le misure sembrano essere contraddittorie, etc.).

OBIETTIVI

- Tenere traccia dei progressi verso il conseguimento degli obiettivi.
- Identificare i problemi, i colli di bottiglia e altre sfide per l'implementazione entro i tempi stabiliti.
- Informare regolarmente gli stakeholder e i cittadini sui progressi nell'attuazione delle misure.

ATTIVITA'

- Monitorare regolarmente i progressi nell'attuazione e nell'impatto, in termini di esiti e risultati (Attività 8.1).
- Includere risultati quantitativi basati su dati oggettivi che mostrino gli effettivi progressi verso gli obiettivi e gli indicatori misurabili scelti (ad esempio, la riduzione del particolato), in quanto questi dimostrano il grado di conseguimento degli obiettivi.

- Includere risultati qualitativi che si riferiscano alle esperienze nell'implementazione, al conseguimento degli obiettivi generali, al livello di consapevolezza raggiunto, etc. in quanto questi risulteranno preziosi nel caso si decidesse di replicare o modificare il provvedimento nel futuro.
- Valutare regolarmente l'impatto delle misure o dei pacchetti di misure (ogni 1-5 anni a seconda delle misure).
- Pubblicare un rapporto di valutazione per cittadini e politici.

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Includere un "sanity check" nel monitoraggio dell'attuazione, il che significa che le parti interessate, i cittadini e altri professionisti della mobilità e del traffico provenienti da altre città saranno chiamati a fornire un riscontro su come l'attuazione delle misure risponde agli obiettivi concordati e alle finalità del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.
- Il monitoraggio e la valutazione dovranno essere effettuati in modo trasparente, preferibilmente da un organismo indipendente per garantire la loro neutralità e applicando lo stesso set di indicatori utilizzato in tutte le fasi precedenti. Se questo sembra poco realistico a fronte delle risorse disponibili (per esempio a causa di restrizioni di bilancio), un auto-monitoraggio e valutazione da parte degli enti incaricati dell'attuazione può essere una valida alternativa.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da realizzare dopo l'adozione del piano operativo e del relativo budget (fase di attuazione).

CHECKLIST

- ✓ Il monitoraggio dell'attuazione delle misure deve essere costante. Gli impatti andranno valutati e le relazioni di valutazione preparate e pubblicate ad intervalli regolari.

ULTERIORI INFORMAZIONI SU MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Vedi l'Attività 8.1 'Organizzare monitoraggio e valutazione'.

ESEMPI

AQUISGRANA, GERMANIA: MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE ATTRAVERSO LA REGOLARE CONVOCAZIONE DI RIUNIONI DI VERIFICA

Nella città di Aquisgrana, diversi portatori di interesse si incontrano trimestralmente nell'ambito di riunioni che sono parte di un processo di monitoraggio continuo sullo stato di attuazione delle misure nel campo della mobilità ecologica.

Fonte: Rupprecht Consult basata su input dalla città di Aquisgrana

A fronte dell'avvio all'inizio del 2009 di un piano per l'aria pulita contenente 29 provvedimenti relativi alla mobilità, per monitorare l'attuazione delle misure è stato istituito un gruppo di lavoro costituito dai dipartimenti dei trasporti e dell'ambiente dell'Amministrazione cittadina, dalla Camera di commercio, dall'operatore del trasporto pubblico locale (ASEAG) e dall'associazione regionale dei trasporti (AVV). Nel corso di riunioni trimestrali, è stato discusso lo stato di attuazione di ogni misura e, nei casi in cui il raggiungimento dell'obiettivo risultava in dubbio, sono stati presi provvedimenti di emergenza per fronteggiare i rischi. Oltre ad un sistema di continua rendicontazione sull'attuazione delle misure, la convocazione di riunioni regolari sullo stato di attuazione è un efficace approccio per effettuare un monitoraggio a basso costo ed efficace durante la fase di attuazione.

VITORIA-GASTEIZ, SPAGNA: VALUTARE IL PROGRESSO NEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Il "Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público" ("Piano per la Mobilità Sostenibile e gli spazi pubblici") della città di Vitoria-Gasteiz è uno dei progetti strategici che delinea le azioni da intraprendere per raggiungere la visione comune descritta nel Master Plan per Vitoria-Gasteiz 2015. Il piano deve accogliere al proprio interno la responsabilità sociale per l'introduzione e

l'esecuzione di politiche che contribuiscono ad un futuro sostenibile, con particolare attenzione alla lotta contro i cambiamenti climatici e alla necessità di promuovere la coesione sociale e la creazione di una città compatta.

Al fine di verificare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi, nel 2011 è stato effettuato uno studio sulla mobilità urbana della città. Questa indagine ha contribuito a una più ampia comprensione dei cambiamenti avvenuti nella città dopo l'introduzione del piano e a determinare in che misura le abitudini di mobilità dei cittadini siano già cambiate.

L'indagine consisteva di due parti: nella prima parte, sono state condotte 4.000 interviste telefoniche per valutare il Piano di Mobilità Sostenibile; la seconda parte dell'indagine, invece, si è concentrata sull'aspetto della mobilità in rapporto alla funzionalità economica (spostamenti casa-lavoro, etc.) ed è stata condotta attraverso interviste dirette che hanno coinvolto 300 aziende e 2.700 dipendenti. Un sondaggio effettuato nel 2006 è servito da punto di riferimento per valutare come la mobilità sia cambiata dall'introduzione del Piano di Mobilità Sostenibile. I dati indicano che nel periodo tra il 2006 e il 2011, il numero di utenti del trasporto pubblico è aumentato dell'80%.

Fonti: Kerstin Burckhart, IET Barcelona;
Environmental Studies Centre, Vitoria-Gasteiz City Council www.vitoria-gasteiz.org/movilidad



FASE 11: UN'OCCASIONE PER APPRENDERE E MIGLIORARE

ATTIVITÀ 11.1: REVISIONE REGOLARE DEL PIANO

LOGICA

Per ottimizzare il processo e la sua esecuzione, i risultati della valutazione (Attività 10.3 'Monitorare il progresso nel raggiungimento degli obiettivi') vanno regolarmente condivisi e analizzati per trarne i debiti orientamenti. È necessario, inoltre, garantire una certa flessibilità nell'aggiornare il piano in maniera che vengano adeguatamente presi in considerazione nuovi sviluppi e approfondimenti. In caso contrario, il piano potrebbe perdere la sua efficacia nel tempo.



OBIETTIVI

- Rispondere ad eventuali nuovi sviluppi sopraggiunti nel frattempo e alle relative esigenze che si dovessero palesare.
- Assicurarsi che l'attuazione proceda come previsto e i target vengano raggiunti.
- Ottimizzare il processo di attuazione.

ATTIVITA'

- Essere flessibili nell'aggiornamento del piano e apportare modifiche per meglio monitorarne l'attuazione.
- Identificare le aree in cui è improbabile che gli obiettivi siano raggiunti o in cui nuovi sviluppi sopraggiunti nel frattempo rendono il piano obsoleto.
- Effettuare le correzioni necessarie in collaborazione con gli attori interessati. Il programma di attuazione potrà essere modificato in base alla riuscita della strategia nel corso del periodo di attuazione, che dura di solito tra i tre e i dieci anni.
- Presentare apertamente le modifiche al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile che derivano dalla valutazione e ottenerne l'approvazione formale a livello politico.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Revisione e aggiornamento almeno ogni 5 anni.

CHECKLIST

- ✓ Sono state individuate le necessarie azioni da attuare per permettere l'attuazione delle misure.
- ✓ Eventuali proposte di cambiamento sono state discusse con gli attori interessati.
- ✓ Si è concluso l'aggiornamento del piano.



ATTIVITA' 11.2: REVISIONE DEI RISULTATI RAGGIUNTI – CAPIRE SUCCESSI E FALLIMENTI

LOGICA

Rivedere i risultati del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile significa valutarne l'impatto più ampio sui trasporti urbani e sulla mobilità e l'efficacia del processo di pianificazione nel determinare il grado di successo nello sviluppo del piano. Entrambi gli aspetti sono necessari al fine di imparare e migliorare la vostra esperienza, che, a sua volta, contribuisce a fornire una solida base per la revisione e al redazione della successiva edizione del PUMS.

OBIETTIVI

- Analizzare il processo di pianificazione, il piano operativo e la sua attuazione cercando di individuare punti di forza e criticità, casi di successo ed eventuali fallimenti.
- Migliorare la comprensione del processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile e misurare il suo impatto complessivo.
- Trarre insegnamenti dalla valutazione per preparare la revisione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

ATTIVITA'

Una volta che è disponibile un numero sufficiente di risultati:

- eseguire un processo di valutazione (ad esempio: osservazione partecipativa, focus group, interviste);
- valutare l'impatto di più ampio respiro delle misure attuate;
- analizzare cosa è andato bene e cosa è andato male e preparare una lista degli obiettivi che si sono rivelati difficilmente raggiungibili, ma sono ancora all'ordine del giorno;
- registrare gli insegnamenti che si sono tratti dalla valutazione;

- sviluppare strategie per rafforzare le esperienze positive ed evitare di ripetere i casi fallimentari nel corso dell'aggiornamento e della revisione del piano;
- comunicare le "lezioni apprese" al team di progetto e ai principali stakeholder.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Rivedere l'efficacia del processo di pianificazione durante la fase di attuazione.
- Una volta che è stato attuato un numero sufficiente di misure, valutare l'impatto complessivo (stiamo realizzando la visione strategica?).

SUGGERIMENTI PER ATTIVITA' COMPLEMENTARI

- Diffondere i risultati (successi e fallimenti) in modo che altre città possano imparare dall'esperienza effettuata.

CHECKLIST

- ✓ È stata conclusa la valutazione ex-post del processo di pianificazione e di attuazione delle misure.
- ✓ Sono stati registrati e documentati gli insegnamenti tratti dalla valutazione.

ESEMPI

TOLOSA, FRANCIA: IL PUNTO D'INIZIO PER LO SVILUPPO DI UN NUOVO PIANO

Nel 2008, Tolosa ha avviato la revisione del piano dei trasporti del 2001 (PDU). Il piano copriva il cosiddetto perimetro del trasporto pubblico di Tolosa, che all'epoca della redazione riguardava 72 città (Tolosa inclusa). Il nuovo piano era invece destinato a coprire tutte le città incluse nel piano di sviluppo urbano coerente (SCOT), portando il numero totale a 118 città.

Una valutazione multimodale dei vari indicatori del PDU è stata completata entro i primi tre mesi dall'inizio dei lavori sul nuovo piano. I risultati di questa valutazione sono stati discussi in diversi gruppi di lavoro tematici in relazione agli obiettivi originali del PDU, ai nuovi obblighi di legge e agli obiettivi locali più generali. Ciò ha permesso di

ottenere una serie di raccomandazioni per definire gli obiettivi nella revisione del PDU. Questi obiettivi sono diventati la base per lo sviluppo dei contenuti del nuovo PDU.

Per maggiori dettagli si veda Allegato C

ERFURT, GERMANIA: REVISIONE DEI RISULTATI OTTENUTI CON IL PIANO DI TRASPORTO LOCALE

La città di Erfurt nella Germania orientale ha valutato i risultati del proprio piano di trasporto locale dopo dieci anni (ed ha pubblicato anche una speciale brochure dedicata all'operazione di valutazione). Il periodo di tempo è stato ritenuto adeguato per valutare i risultati di un progetto complesso e strategico quale un piano di trasporto locale. I quattro punti essenziali del processo di valutazione sono stati i seguenti:

- Determinare gli effetti di lungo periodo conducendo indagini con la stessa metodologia nel 1991, 1994 e 1998.
- Suddividere la valutazione per singole misure in modo da essere in grado di vedere quali successi e quali criticità si riferiscano a ciascuna.
- Considerare i dati "classici" utilizzati per i trasporti (modi utilizzati, etc.) e dati sul comportamento negli spostamenti (ripartizione modale, analisi origine/destinazione, etc.).
- Valutare successi e insuccessi del processo di pianificazione e del processo decisionale del progetto e tenerli presente durante l'attuazione (ad esempio, la pianificazione strategica da parte del responsabile del progetto, la partecipazione dei cittadini, etc.).

Fonte: Manuale Guidemaps, Volume 1: Concepts and Tools, p. 60:

[www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)

ATTIVITA' 11.3: IDENTIFICARE NUOVE SFIDE PER LA REVISIONE DEL PUMS

LOGICA

Prima di iniziare il lavoro sulla prossima edizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, le lezioni apprese fino a quel momento vanno analizzate in funzione delle nuove sfide relative a trasporto urbano e mobilità. Ciò può aiutare a ottimizzare il processo di pianificazione e la selezione delle misure in futuro. L'esperienza dei Paesi in cui la pianificazione della mobilità urbana sostenibile è stata obbligatoria per alcuni anni (LTP nel Regno Unito, PDU in Francia) mostra che ogni ciclo di pianificazione contribuisce a migliorare le competenze sulla pianificazione della mobilità urbana sostenibile e ad aumentare l'efficacia della successiva tornata di pianificazione. Una prima analisi delle sfide per l'edizione aggiornata del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile può influenzare la strutturazione del nuovo processo di pianificazione e chiudere il cerchio tra l'attuale Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e la nuova edizione.

Un'ulteriore motivazione per considerare la direzione della successiva edizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di è puntare su una maggiore integrazione degli altri settori strategici nei piani futuri.

OBIETTIVI

- Prepararsi per la prossima tornata di pianificazione.
- Riflettere sulle esperienze con il ciclo di pianificazione in corso in vista delle sfide future.

ATTIVITA'

- Identificare le nuove sfide che si sono evidenziate durante la fase di attuazione (ad esempio attraverso la discussione con i principali stakeholder e l'analisi dei dati raccolti).
- Discutere con i principali portatori di interesse come le lezioni apprese nel ciclo di pianificazione in corso possano contribuire a meglio rispondere a queste sfide.

- Considerare come le politiche intraprese in altri settori potrebbero essere utilizzate per creare sinergie con le politiche per la mobilità (uso del suolo, energia, ambiente, sviluppo economico, inclusione sociale, salute e sicurezza).
- Prepararsi a sviluppare la prossima edizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

TEMPISTICA E COORDINAMENTO

- Da attuare prima di iniziare lo sviluppo di un nuovo Piano Urbano di Mobilità Sostenibile, e comunque durante il periodo di attuazione del piano corrente.

CHECKLIST

- ✓ Sono state identificate le nuove sfide per il trasporto urbano e la mobilità.
- ✓ Le lezioni apprese dal ciclo di pianificazione in corso sono state utilizzate per lo sviluppo dell'edizione aggiornata del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile.

ESEMPI

LILLE, FRANCIA: PREPARAZIONE DEL SECONDO PDU

Alla fine del 2005, come previsto dalla legge, la conurbazione di Lille ha valutato il suo Piano Urbano di Mobilità Sostenibile prendendo come anno di partenza il 2000. A seguito di questa valutazione e dei nuovi sviluppi a livello nazionale, come ad esempio la Grenelle d'Environnement (dibattito nazionale sull'ambiente), la conurbazione ha deciso di avviare una revisione nel 2006. I risultati di un sondaggio generale sulla mobilità condotto nell'ambito metropolitano di Lille hanno dato un nuovo stimolo ai gruppi di lavoro tematici del primo PDU, che sono stati invitati a rivedere e portare nuove idee per il secondo Piano Urbano di Mobilità Sostenibile, che doveva coprire il periodo 2010-2020. Questi gruppi di lavoro tematici si sono incontrati regolarmente per un periodo di quattro anni dal 2006 al 2010 per discutere i sotto-temi e i contenuti del nuovo Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

Per maggiori dettagli si veda l'Allegato C

Allegato A: Glossario

Espressione/acronimo	Definizione
Accessibilità	Rendere accessibile una determinata attività ad un individuo significa metterlo nelle condizioni di raggiungere i luoghi in cui tale attività si svolge.
AOTU	Autorité organisatrice de transport urbain - Autorità di regolamentazione del traffico urbano in Francia.
Approccio integrato	Integrazione di pratiche e politiche a coinvolgere modalità di trasporto, settori, enti pubblici e privati, livelli di competenza territoriale e tra enti limitrofi per territorio.
Approccio partecipativo	Il coinvolgere cittadini e portatori di interesse fin dall'inizio e durante tutto il corso dello sviluppo del processo decisionale, dell'implementazione e della valutazione, creando le condizioni per affrontare localmente elementi complessi della pianificazione e garantire la parità di genere.
Coinvolgimento dei portatori di interesse	Consiste nell'identificazione dei gruppi di portatori di interesse e nell'accogliere le loro esigenze, i valori e la valutazione delle problematiche che li interessano all'interno del processo di pianificazione. Il coinvolgimento si svolge a vari livelli e mira a far partecipare individui, gruppi e organizzazioni nei processi decisionali legati ai trasporti attraverso una varietà di strumenti e metodologie.
Inclusione sociale	Considerare le istanze dell'intera comunità, inclusi i gruppi più vulnerabili, quali bambini, disabili, anziani, famiglie a basso reddito, minoranze, etc. garantisce pari opportunità di accesso ai servizi pubblici, la disponibilità a costi accessibili delle relative opzioni per la mobilità e sviluppa un mercato del lavoro inclusivo, facilitando al contempo la creazione di occupazione legata ai trasporti.
Indicatore di risultato	Un dato (di norma quantitativo) che viene utilizzato per monitorare i progressi nel raggiungimento di un obiettivo o di un target. Ad esempio, il numero degli incidenti stradali è un indicatore della sicurezza sulla strada. Misura gli impatti, i benefici ed i cambiamenti che vari gruppi di portatori di interesse sperimentano durante o dopo l'implementazione di un progetto.
LAURE	Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie – Legge sull'aria pulita e l'utilizzo razionale dell'energia del dicembre 1996 che ha reso obbligatorio in Francia lo sviluppo di un PDU - un Piano degli Spostamenti Urbani - per tutte le agglomerazioni con più di 100.000 abitanti.
LOTI	Loi des transports intérieurs – Legge francese sui trasporti interni adottata nel dicembre 1982.
LTP	Local Transport Plan – Piano del Trasporto Locale in Inghilterra e Galles.
Modello	Rappresentazione matematica delle relazioni esistenti all'interno dei sistemi di trasporto (collegate anche all'utilizzo del territorio); si usa di frequente per stimare i risultati che si otterranno con determinate strategie applicate ai trasporti.
Monitoraggio	Un processo costante di misurazione e valutazione dei progressi che avviene con la raccolta di nuovi dati e/o utilizzando fonti esistenti.

Obiettivi	Descrivono i progressi che una città intende fare e specificano la direzione che si vuole imprimere a tali migliorie, ma non gli strumenti che si intendono utilizzare per ottenerle.
Parità di genere	Fare in modo che uomini e donne abbiano le stesse opportunità, diritti e responsabilità come fruitori di servizi di trasporto.
PDU	Plan de Déplacements Urbains – Piano di spostamento urbano (Francia)
Piano di gestione delle competenze	Strategia che definisce e spiega come le competenze richieste saranno rese disponibili nel corso dell'intero processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile. Il Piano deve identificare individui e organizzazioni interni e esterni che possano farsi carico delle attività previste.
Piano operativo	Un documento che stabilisce una serie dettagliata e realistica di azioni da intraprendere con l'indicazione di risorse da utilizzare e crono-programmazione che permettono di misurare i progressi delle attività
PMUS	Plan de Movilidad Urbana Sostenible – Piani di Mobilità Urbana Sostenibile (Spagna)
Portatore di interesse	Individuo, gruppo o organizzazione interessati da un progetto che viene proposto e che possono influenzarne l'implementazione. Il termine include la popolazione in generale ed un'ampia gamma di altri gruppi (es. esercizi commerciali, enti pubblici, gruppi di interesse speciale)
Principi SMART	Specifici, Misurabili, Ottenibili, Realistici e per cui si stabilisce una tempistica con l'indicazione delle scadenze.
Processo partecipativo che coinvolge la cittadinanza	Incoraggiare e rendere possibile la partecipazione dei cittadini al dibattito ed ai processi decisionali collettivi con una gamma di strumenti e metodologie.
PUM	Piano Urbano della Mobilità (Italia)
Scenari alternativi	Disegnare scenari alternativi significa produrre proiezioni dei risultati portati dall'implementazione di diversi set di politiche e misure specifiche.
Scenario 'business as usual' (normale gestione)	Descrive gli sviluppi legati all'implementazione delle azioni già programmate.
Scenario 'do nothing' (lasciare le cose come stanno)	Descrive gli sviluppi legati alla mancanza di intervento e quindi cerca di prevedere soltanto i trend esogeni.
SRU	Loi solidarité et renouvellement urbains - Legge introdotta nel dicembre del 2000 che norma in Francia solidarietà e rinnovamento urbano e ha introdotto il PDU come strumento di pianificazione della mobilità urbana.
SUMP (PUMS)	Sustainable Urban Mobility Plan (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile)
Target	I target rappresentano il valore desiderato di un indicatore e sono l'espressione concreta delle scelte politiche fatte. Concentrandosi su indicatori specifici, definiscono la linea di collegamento tra l'oggi e un momento futuro di verifica.
Utilizzo del suolo	La funzione a cui si destina un'area. Esempi di utilizzo del suolo includono: destinazione residenziale, commerciale, agricola, ricreativa e mista.

Valutazione	Processo di verifica dei risultati ottenuti in rapporto agli obiettivi previsti a vari stadi del processo di redazione e implementazione del PUMS.
Valutazione ex-ante	Un processo di valutazione che mira a stimare l'esito probabile di uno schema o di una strategia. È utile per supportare i processi decisionali e scegliere tra opzioni alternative.
Valutazione ex-post	Revisione delle fasi di pianificazione ed implementazione della mobilità urbana e valutazione dei risultati del processo decisionale.
Visione	Descrive uno scenario desiderato dal punto di vista qualitativo e funge da guida per la pianificazione e lo sviluppo di adeguate misure di mobilità urbana sostenibile.

Allegato B: Bibliografia

- AUCAME (Agence d'étude d'Urbanisme de Caen-Métropole)**, 2010: Le Plan de Déplacements Urbains (PDU), Qu'en Savons-Nous ? N°27, AUCAME, Caen, octobre 2010.
Source: www.aucame.fr/web/publications/quen_savons_nous/fichiers/QSN027_PDU.pdf
- Bruxellesmobilité**, 2012: Plan Stratégique pour le transport de marchandises en région de Bruxelles-Capitale – Projet de plan, Bruxellesmobilité, Bruxelles, 2012.
Source: www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-transport-de-marchandises
- BUSTRIP**, 2007: Moving sustainably – Guide to Sustainable Urban Transport Plans.
Source: www.movingsustainably.net/
- CENTRO - West Midlands Integrated Transport Authority**, 2011: West Midlands Local Transport Plan (2011 - 2026) - 'Making the Connections'.
Source: www.centro.org.uk/LTP/LTP.aspx
- CERTU**, 1996: Plans de déplacements urbains PDU – guide, Lyon, 1996.
Source: www.certu-catalogue.fr/plans-de-deplacements-urbains-guide.html
- CERTU**, 2006: Transport et mobilité, les dossiers du CERTU n°146", La concertation dans les PDU: pourquoi? Avec Qui? Comment?, Lyon, janvier 2006.
Source: www.certu-catalogue.fr/concertation-dans-les-pdu-la.html
- CERTU**, 2012: PDU. The French urban mobility plan – integrating transport policies, CERTU Fact Sheet 2012/73, author Nicolas Merle, CERTU.
Source: www.certu-catalogue.fr/pdu-the-french-urban-mobility-plan-integrating-transport-policies.html
- CERTU**, 2013: 30 years of sustainable urban mobility plans (PDU) in France, CERTU Fact Sheet 2013/23, author Nicolas Merle, CERTU.
Source: www.certu-catalogue.fr/mobilites-et-transports-le-point-sur-n-27-30-ans-de-pdu-en-france.html
- CiViTAS-CATALIST Project**, 2012: CiViTAS Guide for the Urban Transport Professional – Results and Lessons of Long-Term Evaluation of the CIVITAS Initiative, 2012.
Sources: www.civitas.eu/guide_ebook/index.php and www.civitas-initiative.eu/docs/2086/CIVITAS_Guide_For_The_Urban_Transport_Professional.pdf
- CiViTAS-ELAN**, 2012: Citizen Engagement in the Field of Mobility – CiViTAS-ELAN Work and Lessons Learned Related to Citizen Engagement,
Source: http://civitas.eu/docs/file/citizen_engagement_in_the_field_of_mobility.pdf
- CiViTAS-VANGUARD Project**, 2011: Involving Stakeholders: Toolkit on Organising Successful Stakeholder Consultations, CiViTAS Handbooks.
Source: www.eltis.org/docs/tools/Civitas_stakeholder_consultation_brochure.pdf
- Council of the European Union**, 2006: Renewed EU Sustainable Development Strategy, 15/16 June 2006.
Source: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10917.en06.pdf>
- Council of the European Union**, 2010: Council conclusions on Action Plan on Urban Mobility, 3024th Transport, Telecommunications and Energy Council meeting, Luxembourg, 24 June 2010.
Source: http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/doc/2010_06_24_apum_council_conclusions.pdf
- Department for Transport (UK)**, 2009: Guidance on Local Transport Plans, July 2009.
Source: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110509101621/http://www.dft.gov.uk/adobepdf/165237/ltp-guidance.pdf>
- DISTILLATE Project**, 2005: Improved Indicators for Sustainable Transport and Planning, Deliverable C1 Sustainable Transport Indicators: Selection and Use.
Source: www.its.leeds.ac.uk/projects/distillate/outputs/reports.php
- Dundee City Council**, 2000: Local Transport Strategy, October 2000.
Source: www.dundee.gov.uk/dundee/city/uploaded_publications/publication_1418.pdf
- European Commission**, 2006: Thematic Strategy on the Urban Environment (includes Annex, see European Commission, 2007).
Source: http://ec.europa.eu/environment/urban/urban_transport.htm
- European Commission**, 2007: Sustainable Urban Transport Plans - Preparatory Document in relation to the follow-up of the Thematic Strategy on the Urban Environment, Annex, 25 September 2007.

- Source: http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/transport/2007_sutp_annex.pdf
- European Commission, 2009:** Action Plan on Urban Mobility COM (2009) 490/5.
Source: http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/action_plan_en.htm
- European Commission, 2011:** WHITE PAPER. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. COM(2011) 144 final.
Source: http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011_white_paper_en.htm
- European Parliament and Council of the European Union, 2003:** Directive 2003/35/EC on providing for public participation in respect of the drawing up of certain plans and programmes relating to the environment and amending with regard to public participation and access to justice. Council Directives 85/337/EEC and 96/61/EC, 26 May 2003.
Source: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:156:0017:0024:EN:PDF>
- Expert Working Group on Sustainable Urban Transport Plans, 2004:** Final Report, Deliverable 4, author Marc Wolfram, Rupprecht Consult.
Source: http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/final_report050128.pdf
- GART 2005a:** Transport public et déplacement dans les schéma de Cohérence territoriale», Actes du colloque organise le 13 septembre 2005, Paris, 2005.
Source: www.fnau.org/file/news/Actes20GARTFNAU.pdf
- GART, 2005b:** Les Plans de Déplacements Urbains, Bilan et Perspectives, Paris, 2005.
- GART, 2010:** Plan de Déplacements Urbains: Panorama 2009, Paris, avril 2010.
Source: [www.gart.org/S-informer/Nos-publications/Plans-de-deplacements-urbains-panorama-2009-resultat-d-enquete-et-perspectives/\(language\)/fre-FR](http://www.gart.org/S-informer/Nos-publications/Plans-de-deplacements-urbains-panorama-2009-resultat-d-enquete-et-perspectives/(language)/fre-FR)
- Gemeente Eindhoven 2009:** Maak't mee!, Jaarverslag Uitvoeringsprogramma Burgerparticipatie 2009.
- GUIDEMAPS Project, 2004:** Successful transport decision-making – A project management and stakeholder engagement handbook.
Source: [www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web\[1\].pdf](http://www.osmose-os.org/documents/316/GUIDEMAPSHandbook_web[1].pdf)
- Helsinki Region Transport, 2011:** Helsinki Region Transport System Plan HLJ 2011.
Source: www.hsl.fi/EN/hlj2011
- King Baudouin Foundation and Flemish Institute for Science and Technology Assessment (viWTA), 2006:** Participatory Methods Toolkit – A Practitioner's Manual.
Source: www.kbs-frb.be/uploadedFiles/KBS-FRB/Files/EN/PUB_1540_Participatoty_toolkit_New_edition.pdf
- Lille Métropole, 2011:** PDU – Plan de Déplacements Urbains 2010-2020 – Eléments clés, adopté en avril 2011.
Source: www.lillemetropole.fr/index.php?p=1502&art_id
- Ministère délégué à la Sécurité sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes handicapées et à la Famille, 2006:** Loi Handicap : 1 an après; Communiqué de presse, Ministère délégué à la Sécurité sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes handicapées et à la Famille, Paris, février 2006.
Source: www.autisme-france.fr/offres/file_inline_src/577/577_P_21066_1.pdf
- PILOT Project, 2007:** Sustainable Urban Transport Plans – SUTP Manual, Guidance for Stakeholders.
Source: www.pilot-transport.org/fileadmin/WP2/Pilot_EN_WEB.pdf
- PROSPECTS Project, 2005:** A Decision Makers' Guidebook - Developing Sustainable Urban Land Use and Transport Strategies, revised version.
Source: www.ivv.tuwien.ac.at/fileadmin/mediapool-verkehrsplanung/Diverse/Forschung/International/PROSPECTS/DMG_English_Version_2005.pdf
- Rupprecht Consult, 2005:** SUTP Efficiency Study": Sustainable Urban Transport Plans (SUTP) and urban environment: Policies, effects, and simulations – Review of European references regarding CO2 emissions, Final Report, 10 October 2005.
Source: <http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/sutp.pdf>
- Rupprecht Consult and Edinburgh Napier University, 2012:** State-of-the-Art of Sustainable Urban Mobility Plans in Europe, revised version, September 2012.
Source: www.eltis.org/docs/sump_library/eltisplus_state-of-the-art_of_sumps_in_europe_sep2011_FINAL.pdf
- UN-Habitat, 2001:** Tools to Support Participatory Urban Decision Making, Nairobi, 2001.
Source: www.unhabitat.org/pmss/listitemdetails.aspx?publicationID=1122
- West of England Partnership, 2006:** West of England Final Joint Local Transport Plan 2006/07-2010/11.]

Source: www.westofengland.org/transport/joint-local-transport-plan/final-joint-local-transportplan-200607-201011

West Yorkshire Local Transport Plan Partnership, 2006: West Yorkshire Transport Plan 2006/7 to 2010/11.

Source: www.wyltp.com/Archive/

West Yorkshire Local Transport Plan Partnership, 2011: MyJourney - West Yorkshire Local Transport Plan 2011 - 2026.

Source: www.wyltp.com/NR/rdonlyres/1CF40EA9-62D8-4611-964E-C6D1B663628E/0/20121003LTPFullStrategy.pdf

Allegato C: Esempi di buone prassi

L'Allegato contiene casi esemplari a cui viene fatto riferimento o che si riportano per intero nel testo principale.

Per maggiori dettagli, si veda la versione originale del testo in lingua inglese: *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan. January 2014 (revised foreword)* disponibile all'indirizzo: www.mobilityplans.eu



La versione originale del documento è stata finanziata dal Programma Energia Intelligente per l'Europa dell'Unione europea.

