LINEE GUIDA PER **L'ARMONIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA E DELLA MOBILITÀ**

Versione Gennaio 2018

Per maggiori informazioni:

Fabio Tomasi
AREA Science Park: *www.areasciencepark.it*
+39 040 375 5268
simpla@areasciencepark.it

Titolo: *: Linee guida per l'armonizzazione della pianificazione energetica e della mobilità*

Versione Gennaio 2018

Autori: Johannes Fresner, Christina Krenn (STENUM GmbH, Austria); Fabio Morea, Luca Mercatelli, Stefano Alessandrini (AREA Science Park, Italia).

Con il contributo di: Fabio Tomasi, Sara Baronio, Fabiola Meo (AREA Science Park, Italia); Sebastiano Cacciaguerra, Paola Zuodar, Alessia Porcellini, Andrea Carnelli (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Italia); Riccardo Buffoni, Emiliano Carnieri, Francesco Ginestretti, Monica Stagnari (Regione Toscana, Italia); Helmut Serro, Iris Speiser (Land Carinzia, Austria); Miguel Marco Fondevila, Lola Mainar, Breogan Sanchez (CIRCE, Spagna); Luis Alfonso Castellano, Luis Mariano Reula e Plácido Díez (Diputación Provincial de Zaragoza, Spagna); Manuel B. Acevedo Pérez, Oscar Manga (Diputación Provincial de Huelva, Spagna); Elena Simeonova, Todor Tonev (DLAEM, Bulgaria); Mariana Kancheva Ivanova (UBBSLA, Bulgaria); Darko Jardas, Lea Perinić, Andrej Filčić, Vedran Krušvar (REAK, Croazia); Ljudevit Krpan, Luka Dragojević, Petar Popović (Primorsko-Goranska Županija, Croazia); Silvano Cukon, Tina Dužman, Aleksandar Major, Elena Božac Čujić (Istarska Županija, /Regione Istriana, Croazia); Florin Andronescu, Tiberiu Toma, Laurențiu Miheț (ALEA, Romania); Lenica Bucur, Marilena Moga, Nicoleta Prejban, Camelia Lazar (Consiliul Judetean Alba, Romania).

Layout: Promoscience (Italia)

Foto di copertina: Promoscience (Italia)

Il contenuto di questo documento riflette esclusivamente l'opinione degli autori e l'EASME (Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises) non è responsabile dell'uso delle informazioni in esso contenute.

Il progetto SIMPLA è finanziato dal programma dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione "Horizon 2020" ai sensi dell'accordo di concessione del finanziamento n. 695955.

INDICE

INTRODUZIONE E INQUADRAMENTO DEL PROBLEMA 01

1.1 CONTESTO 04

1.1.1 COS'È UN PAES? 04

1.1.2 COS'È UN PAESC? 06

1.1.3 COS'È UN PUMS? 07

1.1.4 DIFFERENZE TRA PAES, PAESC E PUMS 10

1.2 DEFINIZIONE DI ARMONIZZAZIONE 14

IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE 18

2.1 FASE UNO:AVVIO 19

2.1.1 IMPEGNO POLITICO 19

2.1.2 COSTRUIRE LA SQUADRA DI L'ARMONIZZAZIONE 21

2.2 FASE DUE: PIANIFICAZIONE 23

2.2.1 VALUTAZIONE INIZIALE 23

2.2.2 COINVOLGIMENTO DEI PARTNER E DEGLI STAKEHOLDER 30

2.2.3 PIANO DI LAVORO 40

2.3 FASE TRE: ATTUAZIONE 44

2.3.1 ARMONIZZAZIONE DELLA VISIONE 44

2.3.2 CONDIVIDERE I DATI 45

2.3.3 BASI DI DATI E METODI DI RACCOLTA DATI COMUNI PER L'IBE/IME E L'ANALISI DI CONTESTO 46

2.3.4 ARMONIZZAZIONE DEGLI ANNI DI RIFERIMENTO E DEL MONITORAGGIO 48

2.3.5 ARMONIZZAZIONE DELLE AZIONI 50

2.3.6 MONITORAGGIO E REVISIONE DELLE AZIONI 51

2.3.7 APPROVAZIONE FORMALE DEI PIANI 53

2.4 FASE QUATTRO: MONITORARE E CONTROLLARE IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE 54

2.4.1 COME VALUTARE IL PROGRESSO DELL' ARMONIZZAZIONE 54

2.4.2 COME REDIGERE IL RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE 57

2.5 FASE CINQUE: AGGIORNAMENTO E PROSECUZIONE 58

APPENDICI 58

A.1 FORME DI FINANZIAMENTO 59

A.1.1 MECCANISMI DI FINANZIAMENTO TRADIZIONALI 59

A.1.2 OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO INNOVATIVE 64

A.2 ELENCO DELLE FONTI 68

A.3 QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE 70

A.4 MODELLO DI RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE 74

PREFAZIONE

LA PRODUZIONE E IL CONSUMO DI **ENERGIA**, I **TRASPORTI** E LA **MOBILITÀ** SONO ELEMENTI CRUCIALI E TRASVERSALI CHE INCIDONO SU TUTTI GLI ASPETTI DELLO SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO IN EUROPA, CENTRALI PER LA QUALITÀ DELLA VITA DI CIASCUN CITTADINO EUROPEO ED ESSENZIALI IN OGNI **PIANIFICAZIONE DELLO SVILUPPO URBANO** IN UN CONTINENTE CARATTERIZZATO DA UNA CRESCENTE URBANIZZAZIONE.

Le politiche europee hanno fissato obiettivi di sostenibilità ambiziosi per tutti I livelli di governo per il 2020 e i decenni a venire, aspettandosi un'importante riduzione delle emissioni di gas serra, un aumento significativo dell'efficienza energetica e della produzione di energia da fonti rinnovabili e una sensibile riduzione della dipendenza dell'Europa dal petrolio di importazione. Il ruolo degli enti locali tramite i loro piani strategici in materia di energia, trasporti e mobilità è cruciale per il raggiungimento di questi obiettivi. Tuttavia, piani settoriali che trattano delle questioni energetiche, dei trasporti e della mobilità in maniera separata e distinta spesso si sono rivelati inefficienti nel fornire soluzioni efficaci e a lungo termine.

Il progetto SIMPLA (www.simpla-project.eu/it) offre agli enti locali un approccio innovativo e completo per armonizzare la pianificazione di energia, trasporti e mobilità nel contesto più ampio dello sviluppo urbano e della pianificazione urbanistica, fornendo una metodologia per fasi descritta nei capitoli di queste linee guida.

Le linee guida sono il risultato di un processo preparatorio che ha comportato estese consultazioni nei territori dei paesi coinvolti nel progetto. Un ringraziamento va agli oltre 350 stakeholder, soggetti istituzionali e non coinvolti, tra cui ricordiamo autorità locali, regionali e nazionali, università e centri di ricerca, agenzie per l'energia nazionali e locali, società multiservizi, ONG e associazioni ambientaliste. I loro contributi sono stati elaborati da un gruppo internazionale di esperti in materia di energia, mobilità e cambiamento climatico per giungere all'idea alla base della metodologia di SIMPLA.

Sulla base delle linee guida, i 6 National Focal Point creati in Austria, Bulgaria, Croazia, Italia, Romania e Spagna realizzeranno un'estesa azione di *capacity building* che coinvolgerà svariati enti locali nei sei paesi. Gli enti locali selezionati per testare lo schema svilupperanno piani strategici armonizzati in materia di energia e mobilità usando passo per passo la metodologia per lo sviluppo, la revisione, l'aggiornamento e il miglioramento dei loro piani nel quadro di schemi più ampi di sviluppo urbano sostenibile.

Il processo di sviluppo delle line guida comporta due ulteriori revisioni di questa prima versione del documento, che raccoglieranno i risultati emersi durante le attività di *capacity building*. La seconda revisione prenderà come riferimento il PAESC anziché il PAES.

Tutte le versioni del documento sono liberamente disponibili sul sito del progetto e possono essere usate da qualsiasi ente locale per l'armonizzazione dei piani strategici locali in materia di energia e mobilità, previa menzione del progetto SIMPLA e degli autori delle linee guida.

ENERGIA E MOBILITÀ NELLE CITTÀ EUROPEE DI DOMANI

VI

IN EUROPA QUASI TRE QUARTI DELLA POPOLAZIONE VIVE IN AREE URBANE E, STANDO ALLE STIME UFFICIALI, QUESTA PERCENTUALE È DESTINATA AD AUMENTARE NEGLI ANNI A VENIRE, RAGGIUNGENDO L'80% INTORNO AL 2050 E **FACENDO DELL'EUROPA UNO DEI CONTINENTI PIÙ URBANIZZATI AL MONDO**.

Le città europee, piccole e grandi, devono far fronte a un crescente numero di sfide nel loro percorso verso uno sviluppo più sostenibile e inclusivo, tra cui:

- Gli impatti delle tendenze demografiche e dei cambiamenti nella popolazione sugli stili di vita, la coesione sociale, la produttività, la crescita economica e la qualità della vita nelle aree urbane;
- Il rapido sviluppo tecnologico, che mette alla prova gli scenari operativi ad un ritmo senza precedenti;
- L'adattamento al cambiamento climatico e la mitigazione dei suoi effetti, contemperando obiettivi ambiziosi di riduzione dell'impatto ambientale con la necessità di garantire l'accesso a un'energia sicura e sostenibile.

Nel pianificare lo sviluppo urbano, gli enti locali sono chiamati ad adottare una visione strategica e offrire soluzioni convincenti ai bisogni dei cittadini. La produzione e il consumo di energia, la mobilità e i trasporti sono elementi cruciali e trasversali, con molteplici ripercussioni sulla vita di ogni cittadino europeo e sulla gestione complessiva delle città. Concentrare gli sforzi su politiche settoriali separate e individuali non sembra la soluzione efficace, che va ricercata, invece, in un approccio olistico alla pianificazione dello sviluppo urbano. Inoltre, un processo armonizzato di pianificazione strategica delle politiche relative a energia, mobilità, trasporti e sviluppo

del territorio fornisce ai decisori politici, agli uffici tecnici, agli stakeholder pubblici e privati una visione migliore, integrata e sinergica, delle azioni necessarie per costruire le città europee del domani.

In Europa tutte le città sono chiamate a fare la loro parte attraverso una pianificazione strategica integrata dei loro contesti urbani per dare attuazione alle principali politiche europee in tema di energia e mobilità:

- Il Libro bianco sui trasporti "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti — Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile";
- Il Pacchetto sulla mobilità urbana;
- Il Quadro per il clima e l'energia 2030;
- La Tabella di marcia per l'energia 2050.

LE AZIONI DEGLI ENTI LOCALI SONO DECISIVE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI FISSATI DALLE POLITICHE DI CUI SOPRA:

- **-40%** di emissioni di gas serra entro il 2030, **-60%** entro il 2040 e **-80%** entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990;
- Almeno il **27%** dell'energia prodotta da fonti rinnovabili e il **27%** di risparmio energetico rispetto ad uno scenario di ordinaria amministrazione entro il 2030;
- Una riduzione molto significativa della dipendenza dell'Europa dal petrolio di importazione, un taglio del **60%** alle emissioni di carbonio dovute ai trasporti e l'eliminazione dei veicoli endotermici dalle città entro il 2050;
- Una maggiore resilienza al cambiamento climatico;
- La costruzione di sistemi di trasporto e mobilità urbani efficienti ed efficaci che rispondano alle necessità di tutti gli utenti, bilanciando lo sviluppo e l'integrazione dei differenti mezzi di trasporto e la sostenibilità, la fattibilità economica, l'equità sociale, la sicurezza, la salute e la qualità dell'ambiente per aumentare l'attrattività del contesto urbano e la qualità della vita nelle città europee..

La soluzione di SIMPLA per gli enti locali è una metodologia che li accompagni passo-passo nello sviluppo, revisione e adattamento dei piani strategici relativi allo sviluppo urbano, all'energia, alla mobilità e ai trasporti basata su 6 pilastri:

1. una visione strategica condivisa all'interno dell'ente locale, con i partner e gli stakeholder locali;
2. una maggiore cooperazione – multidisciplinare – tra i diversi uffici dell'ente locale;
3. l'ampio coinvolgimento degli attori locali pubblici e privati nei processi decisionali;
4. una metodologia di monitoraggio condivisa e basata su serie di dati comuni;
5. una governance multilivello rafforzata;
6. una leadership qualificata a guida del processo.

LA PIANIFICAZIONE ARMONIZZATA MULTISETTORIALE È IL FATTORE CHIAVE PER UN'ATTUAZIONE EFFICACE E DI MAGGIORE QUALITÀ.

È il momento di agire! Pianifichiamo congiuntamente l'energia e la mobilità:

È PIÙ SEMPLICE, È SIMPLA!

01

Capitolo 1

INTRODUZIONE E INQUADRAMENTO DEL PROBLEMA

L'**ENERGIA**, I **TRASPORTI** E LA **MOBILITÀ** SONO TIPICAMENTE GESTITI DA UFFICI DIVERSI ALL'INTERNO DELLO STESSO ENTE LOCALE. QUESTE AREE RARAMENTE RICADONO SOTTO LA RESPONSABILITÀ DELLO STESSO DECISORE POLITICO, RENDENDO L'INTEGRAZIONE INTERNA ORIZZONTALE UN PROCESSO DIFFICILE.

Spesso i processi di pianificazione dell'energia, dei trasporti e della mobilità sono di per se stessi una sfida per gli enti locali, poiché comportano la partecipazione degli stakeholder e della popolazione, l'integrazione verticale con altri livelli di governo e una visione a lungo termine, nel tentativo di trovare un equilibrio tra costi e benefici e ottenere e mantenere il consenso.

Di conseguenza, gli enti locali finiscono spesso per adottare politiche e misure settoriali separate e individuali (pianificazione urbana, regolamentazione dei posteggi, politiche per l'uso della bicicletta, trasporto pubblico, produzione di energia da fonti rinnovabili, efficienza energetica degli edifici, etc.) prive di una visione strategica condivisa, o strumenti di pianificazione settoriali scarsamente coordinati, al punto che questi sembrano talvolta andare ognuno per la sua strada.

Il coordinamento e l'integrazione nella pianificazione strategica sono importanti per l'efficacia e l'efficienza dell'azione di qualsiasi ente locale. Essi infatti portano a economie di scala, all'armonizzazione e a sinergie tra politiche e misure individuali. Un approccio armonizzato che poggi su un solido fondamento conoscitivo, inoltre, offre ai decisori politici e ai funzionari tecnici un supporto coordinato cruciale per le loro azioni.[1]

SIMPLA agisce su questo, offrendo un processo strutturato e una metodologia volti a guidare l'armonizzazione dei piani strategici per l'energia e la mobilità sostenibili (in Europa si tratta tipicamente dei PAES e dei PUMS,) coordinati con i principali documenti strategici locali: in primo luogo il piano regolatore.

1. Un considerevole dibattito è attualmente in corso a livello europeo. Le economie di scala trovano applicazione anche nel contesto del governo locale. Se dei comuni di ridotte dimensioni forniscono ciascuno i propri servizi in maniera indipendente, ciò risulterà in costi maggiori a parità di quantità e qualità dei servizi offerti rispetto all'ipotesi in cui gli stessi siano erogati da un numero inferiore di comuni di dimensioni maggiori: di conseguenza, i comuni di dimensioni ridotte di una stessa area potrebbero aggregarsi per sviluppare congiuntamente i loro piani. Ciò potrebbe anche prevenire il rischio di "dumping ambientale", ossia il fatto che un comune cerchi di attirare residenti e imprese adottando standard ambientali inferiori rispetto ai comuni limitrofi.

Oggigiorno, un'ulteriore opportunità di armonizzazione viene dal prossimo sviluppo dei PAESC, coi quali gli enti locali sono chiamati a integrare le misure di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici nella loro pianificazione energetica strategica, fornendo l'opportunità ideale per aggiornare e rivedere gli strumenti di pianificazione, cercando connessioni e sinergie alla luce della nuova serie di obiettivi.

Nel lungo periodo, l'armonizzazione del PAES/PAESC e del PUMS non richiede necessariamente risorse aggiuntive, poiché l'utilizzo coordinato e più focalizzato delle risorse è volto a migliorare l'efficacia del processo e la qualità dei piani e in alcuni casi consentirà di evitare di fare lo stesso lavoro due volte. Si eviteranno duplicazioni nella raccolta ed elaborazione dei dati. Queste linee guida mirano a fornire una descrizione del processo di armonizzazione che porta all'approvazione formale di due piani armonizzati (un PAES/PAESC e un PUMS) e alla loro congiunta attuazione e monitoraggio.

Per lo sviluppo di PAES/PAESC e PUMS sono disponibili documenti di riferimento e buone prassi riconosciute.

Quando un ente locale ha la necessità di sviluppare o rivedere questi documenti, le linee guida di SIMPLA dovrebbero essere usate come materiale di riferimento per guidare il lettore passo a passo attraverso l'intero processo.

Le linee guida evidenziano le potenziali aree di armonizzazione, spiegano le opportunità derivanti dall'armonizzazione e forniscono strumenti ed esempi di buone prassi.

1.1 CONTESTO

1.1.1 COS'È UN **PAES**?

A seguito dell'adozione del Pacchetto per il Clima e l'Energia dell'Unione Europea nel 2008, la Commissione Europea ha lanciato il Patto dei Sindaci, per avallare e sostenere gli sforzi degli enti locali nell'attuazione di politiche per l'energia sostenibile. I firmatari del Patto dei Sindaci si sono impegnati a preparare e attuare un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) entro il 2020, affrontando la mitigazione climatica tramite una riduzione del consumo di combustibili fossili.

IL **PAES** È UN DOCUMENTO DI PIANIFICAZIONE CHIAVE, VOLTO A PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'USO DI ENERGIA RICAVATA DA FONTI RINNOVABILI NEL TERRITORIO DELL'ENTE LOCALE.

Il piano identifica le aree e le attività che sono maggiormente responsabili delle emissioni di CO_2 e, sulla base dei risultati ottenuti, definisce delle azioni che contribuiscano al raggiungimento dell'obiettivo complessivo di riduzione delle emissioni di CO_2 di almeno il 20% entro il 2020.

Il PAES prevede una valutazione del contesto geografico, demografico ed energetico locale, un inventario di base delle emissioni di CO_2 (IBE) riferito ad uno specifico anno base, una chiara individuazione dell'obiettivo di riduzione delle emissioni e le azioni previste per raggiungerlo, assieme alle tempistiche e alle responsabilità di attuazione e a una stima degli impatti e dei costi.

Linee guida su come sviluppare un PAES sono disponibili all'indirizzo:

http://www.simpla-project.eu/media/47860/seap_guidelines_it.pdf

I piani devono essere approvati e adottati dal Consiglio Comunale dei firmatari e poi trasmessi al Segretariato del Patto dei Sindaci per un processo di revisione che si conclude con l'accettazione del piano. A seguito dell'accettazione da parte del Segretariato del Patto dei Sindaci, l'attuazione del piano deve essere monitorata ogni due anni, sulla base delle linee guida per il monitoraggio disponibili sul sito del Segretariato del Patto dei Sindaci (http://www.pattodeisindaci.eu).

Al fine di identificare tutti gli utilizzatori di energia, gli impegni del Patto dei Sindaci riguardano l'intera area geografica dell'ente locale, prendendo in considerazione l'energia consumata in tutti i settori di attività che l'ente locale può influenzare.

I settori chiave del Patto sono i seguenti:

- Edifici, attrezzature e strutture comunali;
- Edifici, attrezzature e strutture del settore terziario (non comunali);
- Edifici residenziali;
- Trasporti.

L'intera iniziativa è attuata tramite azioni sia pubbliche che private e mira principalmente alla sensibilizzazione degli stakeholder sulle questioni energetiche attraverso la promozione di progetti di successo e il lancio di nuove azioni.

Al momento (novembre 2017) il numero di PAES approvati è 6.769.

I PAES possono prevedere impegni riferiti agli obiettivi di riduzione delle emissioni del 2020 e all'adattamento al cambiamento climatico.

A partire dal 2016, i nuovi firmatari del Patto dei Sindaci sono tenuti a trasmettere un PAESC (si veda la sezione successiva) con impegni per il 2030 e un'ulteriore attenzione alla mitigazione dell'impatto del cambiamento climatico.

1.1.2 COS'È UN **PAESC**?

IL **PAESC** (PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA) È UN PIANO STRATEGICO CHE GLI ENTI LOCALI SVILUPPANO E ADOTTANO A SEGUITO DELL'ADESIONE AL PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA.

Nell'ottobre 2015, a seguito di un processo di consultazione sul futuro dell'iniziativa del Patto di Sindaci, la Commissione ha presentato il nuovo Patto dei Sindaci integrato per l'energia e il clima, che supera gli obiettivi stabiliti per il 2020, impegnando i firmatari a ridurre le emissioni di CO_2 (e possibilmente di altri gas serra) del 40% entro il 2030 e ad adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Di conseguenza, è stata ideata una versione aggiornata del PAES, ossia il PAESC.

Adattamento significa anticipare gli effetti negativi del cambiamento climatico e adottare azioni appropriate per impedire o minimizzare i danni che questi possono causare, o sfruttare le opportunità che possono presentarsi. È stato dimostrato che un'azione di adattamento ben pianificata in anticipo permette in seguito di risparmiare risorse e salvare vite.

Il PAESC mantiene la stessa struttura del PAES per quanto attiene al processo di definizione del piano, ma differisce da questo nei i seguenti elementi:

Obiettivo: il PAESC mira a definire azioni che permettano di ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40%;

Orizzonte temporale: l'obiettivo di riduzione del 40% deve essere raggiunto entro il 2030;

Tempo di preparazione: il PAESC deve essere inviato entro due anni dalla firma del Patto.

È opportuno precisare che le azioni già previste dal PAES con nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni diventano "azioni di mitigazione" del PAESC.

Oltre alle differenze elencate sopra, il Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia richiede ai membri di predisporre una valutazione del rischio e della vulnerabilità degli effetti del cambiamento climatico, al fine di evidenziare i punti di forza e di debolezza del territorio. Ciò al fine di determinare la natura e la portata del rischio analizzando i potenziali pericoli e valutando la vulnerabilità che potrebbe costituire una potenziale minaccia per, o apportare un danno a, persone, beni, vite e all'ambiente da cui queste dipendono.

Ciò permetterà la definizione di adeguate strategie di adattamento, che si tradurranno nelle azioni del PAESC e contribuiranno a migliorare la resilienza del territorio.

L' "Urban Adaptation Support Tool" (Urban-AST) fornisce delle linee guida su come sviluppare un piano di adattamento. Lo strumento è disponibile al seguente indirizzo: http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast

Questo strumento fornisce un rapido accesso a informazioni, dati, strumenti e indicazioni sull'adattamento specificamente pensate per i contesti urbani europei. Contiene procedure per la valutazione dei rischi e della vulnerabilità al cambiamento climatico, per l'identificazione, valutazione e selezione delle opzioni di adattamento e per l'attuazione, il monitoraggio e la valutazione di queste ultime.

Dopo il 2020, sarà possibile aderire unicamente al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia fissando gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO_2 al 2030, pianificando delle azioni per la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico, basate sull'analisi dei consumi di energia locali e la valutazione del rischio e della vulnerabilità.

Il PAESC consiste essenzialmente di due parti, "Mitigazione" e "Adattamento", che possono essere sviluppate seguendo rispettivamente le linee guida del PAES e l' "Urban Adaptation Support Tool" (Urban-AST).

1.1.3 COS'È UN **PUMS**?

Promosso dalla Commissione europea nel Libro Bianco sui Trasporti del 2011 e nel Pacchetto sulla Mobilità Urbana del 2013, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è uno dei principali strumenti promossi a livello europeo per rispondere in maniera integrata alle esigenze di trasporto e mobilità nelle aree urbane e suburbane.

> IL **PUMS** HA COME OBIETTIVO CENTRALE IL MIGLIORARE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE URBANE E FORNIRE SERVIZI DI TRASPORTO E DI MOBILITÀ SOSTENIBILI E DI QUALITÀ VERSO L'AREA URBANA E AL SUO INTERNO. SI RIFERISCE ALLE ESIGENZE DELLA "CITTÀ FUNZIONALE" E DEL SUO ENTROTERRA PIUTTOSTO CHE DEL PERIMETRO AMMINISTRATIVO DEL COMUNE[2]

Il PUMS è un piano strategico caratterizzato da una visione di lungo periodo, con l'obiettivo principale di fornire soluzioni integrate alle esigenze di trasporto e mobilità delle persone e delle merci, garantendo la sostenibilità tecnica, economica, ambientale esociale.

2. COM (2013) 913 "Insieme verso una mobilità urbana competitiva ed efficace sul piano delle risorse'

I pilastri del processo di sviluppo del PUMS sono i seguenti[3]:

- **B**asarsi sulle pratiche e il quadro normativo e regolamentare esistenti negli Stati Membri;
- **D**efinire una chiara visione a lungo termine, degli obiettivi misurabili e un sistema di valutazione e monitoraggio regolare e adeguato che assicuri un'attuazione di qualità e un approccio ciclico;
- **I**mpegno per la sostenibilità economica, tecnica, ambientale e sociale;
- **A**pproccio partecipativo che coinvolga gli stakeholder e la popolazione nel processo decisionale;
- **I**ntegrazione verticale e orizzontale per favorire la collaborazione e il coordinamento tra i diversi livelli di governo e i diversi uffici all'interno dell'ente locale;
- **R**evisione dei costi e dei benefici del trasporto, ivi compresi quelli diretti e indiretti, interni ed esterni.

GLI OBIETTIVI DEL PUMS COMPRENDONO:
Garantire l'accessibilità a tutti gli utenti della strada, con particolare attenzione ai cosiddetti "utenti deboli", ossia pedoni, ciclisti, bambini, disabili, etc.;
Favorire uno sviluppo equilibrato di tutti i modi di trasporto, affrontando i temi del trasporto pubblico e privato, a motore e non, dell'intermodalità, della logistica urbana, della gestione della mobilità e dei sistemi di trasporto intelligente (ITS);
Ridurre gli impatti ambientali (principalmente l'inquinamento atmosferico e acustico) razionalizzando l'efficienza sia dal punto di vista tecnico che economico;
Ottimizzare l'uso delle aree urbane per avere un ambiente urbano più pulito e conseguentemente città più attraenti e una migliore qualità della vita per tutti i cittadini;
Migliorare la sicurezza stradale.

Adottare un PUMS offre all'ente locale diverse opportunità, poiché apre la via a una nuova cultura della mobilità urbana basata su un approccio partecipativo, aumenta la vivibilità degli spazi urbani e conseguentemente la qualità della vita dei cittadini, crea un ambiente favorevole per attrarre gli investitori e dare impulso allo sviluppo economico e aumenta le opportunità di accedere a fondi europei.

Due portali supportati dalla Commissione Europea forniscono informazioni dettagliate, resoconti, notizie e casi di studio per gli enti locali e gli esperti di traffico e mobilità:

- **E**ltis - L'osservatorio sulla mobilità urbana (www.eltis.org)
- **C**IVITAS - per un Trasporto più pulito e migliore nelle città (www.civitas.eu)

3. Linee guida "Sviluppare e attuare un piano urbano della mobilità sostenibile", European Common (2014)

La piattaforma Eltis (http://www.eltis.org/it/mobility_plans/il-concetto-di-sump) offre anche uno strumento dedicato all'auto-valutazione di qualsiasi piano urbano della mobilità per verificare se risponde a tutti i requisiti necessari per farne un PUMS, utilizzando come riferimento principale le linee guida "Sviluppare e attuare un piano urbano della mobilità sostenibile" disponibili online nella stessa sezione.

1.1.4 DIFFERENZE TRA **PAES**, **PAESC** E **PUMS**

Un prerequisito fondamentale per la corretta armonizzazione di PAES/PAESC e PUMS è la profonda comprensione delle caratteristiche di ciascun piano.

La tabella seguente mette a confronto i rispettivi approcci (Tabella 1).

TEMA	PAES	PAESC	PUMS
ORIZZONTE TEMPORALE	Al 2020	Al 2030	A lungo termine (minimo 10 anni)
AMBITI DI AZIONE	• Attrezzature/impianti degli edifici comunali • Attrezzature/impianti degli edifici terzi (non comunali) • Edifici residenziali • Trasporti • Illuminazione pubblica • Acquisti verdi della Pubblica amministrazione • Produzione locale di energia elettrica • Produzione locale di calore/freddo • Altro (ad es. industria, agricoltura, silvicoltura, industria ittica se pertinenti)	• Attrezzature/impianti degli edifici comunali • Attrezzature/impianti degli edifici terziari (non comunali) • Edifici residenziali • Trasporti • Illuminazione pubblica • Acquisti verdi della Pubblica amministrazione • Produzione locale di energia elettrica • Produzione locale di calore/freddo • Altro (ad es. industria, agricoltura, silvicoltura, industria ittica) • Regolamentazione dell'uso del suolo, ambiente & biodiversità, economia	Mobilità e trasporto di persone e merci nelle aree urbane e sub-urbane (città funzionali)

DIMENSIONI DELL'ENTE LOCALE	Non pertinenti, sebbene la complessità aumenti all'aumentare delle dimensioni dell'ente locale		Contesti urbani di dimensioni tali per cui uno sviluppo equilibrato di tutti i modi di trasporto sia fattibile e realistico (la popolazione di un'area funzionale è generalmente di 100.000 abitanti o più, sebbene vi siano casi di aree più piccole)
NECESSITÀ DI INTEGRAZIONE VERTICALE E ORIZZONTALE	Elevata, poiché diversi uffici dell'ente locale saranno coinvolti (particolare importanza dell'integrazione orizzontale)		Elevata, poiché diversi livelli di governo possono essere coinvolti nella pianificazione (particolare importanza dell'integrazione verticale) L'intera area metropolitana dovrebbe essere presa in considerazione.
FASI DEL PROCESSO	• Impegno politico • Inizio del processo di coinvolgimento degli stakeholder • Pianificazione • Definizione del riferimento ("baseline") • Adattare la struttura amministrativa • Definizione di una visione a lungo termine con obiettivi chiari • Elaborazione del PAES • Attuazione delle azioni • Monitoraggio e resoconto dei progressi		• Impegno politico • Inizio del processo di coinvolgimento degli stakeholder • Definizione della visione, degli obiettivi, degli indicatori e delle misure • Valutazione ex-ante (compresa un'analisi costi/benefici) • Definizione degli scenari • Attuazione delle azioni • Monitoraggio e valutazione ex-post
OBIETTIVI	Riduzione delle emissioni di CO_2 del 20% (almeno) entro il 2020	Riduzione delle emissioni di CO_2 del 40% (almeno) entro il 2030 e adattamento climatico	• Accessibilità • Sviluppo equilibrato di tutti I modi di trasporto • Riduzione dell'impatto ambientale • Maggiore sicurezza sulle strade • Ottimizzazione dell'uso del suolo nelle aree urbane • Città più attraenti • Migliore qualità della vita per i cittadini
IMPORTANZA DELL'APPROCCIO PARTECIPATIVO	Molto importante per informare, dare avvio alle attività e garantire accettazione da parte degli stakeholder		

DEFINIZIONE DEL RIFERIMENTO (“BASELINE”)	Panoramica complessiva della produzione e del consumo di energia nell’ente locale	Panoramica complessiva della produzione e del consumo di energia Valutazione del rischio e della vulnerabilità	Analisi di contesto basata principalmente sull’infrastruttura di trasporto, la mobilità e dati socio-economici

INDICATORI	Il PAES deve contenere i seguenti indicatori:
	• Riduzione percentuale delle emissioni di CO_2
	• Per ciascuna azione, indicatori dell’uso dell’energia, della produzione da fonti di energia rinnovabili e del risparmio [MWh]
	
	Inoltre, il PAES dovrebbe includere “indicatori delle attività” su misura per monitorare le azioni, cioè:
	• energia erogata dalle colonnine di ricarica per veicoli elettrici [kWh/anno]
	• consumo di energia elettrica dei sistemi di illuminazione pubblica [kWh/illuminazione palo/anno]
	• litri di acqua erogati dalle case dell’acqua pubbliche [L]
	• produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici [kWh/anno]
	• quantità di biomassa lignea consumata [kg/anno] ed energia termica distribuita agli utenti finali del teleriscaldamento [kWh/anno]
		Il PAESC deve contenere i seguenti indicatori:
		• Riduzione percentuale delle emissioni di CO_2
		• Per ciascuna azione, indicatori dell’uso dell’energia, della produzione da fonti di energia rinnovabili e del risparmio [MWh]
		• Indicatori relativi alla vulnerabilità, cioè:
		  • lunghezza della rete di trasporti (ad es. strada/ferrovia) situate in aree a rischio (ad es. inondazioni/siccità/canicola/incendi)
		  • numero di giorni/notti consecutivi senza precipitazioni
		• indicatori relativi all’impatto, cioè:
		  • percentuale della perdita di habitat a causa di eventi metereologici estremi
		  • percentuale della perdita di bestiame a causa di parassiti/patogeni
		• indicatori relativi ai risultati, cioè:
		  • percentuale dell’infrastruttura di trasporto, energia, acqua, rifiuti, ICT ammodernata per la resilienza adattativa
		  • percentuale di costa designata per il “riallineamento gestito”
		  • percentuale di foresta ripristinata
		Inoltre, il PAESC dovrebbe includere “indicatori delle attività” su misura per monitorare le azioni (vedi colonna del PAES sulla sinistra).
			Il PUMS dovrebbe includere indicatori ambientali/energetici (ad es. riduzione di CO_2, CO, NOx, SOx, PM10, PM 2.5, VOC, consumo di carburante; aumento del numero di veicoli che utilizzano carburanti alternativi)
			Ogni misura del PUMS richiede indicatori specifici. Di seguito sono riportati alcuni esempi degli indicatori utilizzati più comunemente:
			• Trasporto pubblico: dimensioni della rete, Km/anno per gli autobus, n. di passeggeri/anno;
			• Trasporto ciclabile: dimensioni della rete, viaggi per anno, n. di bici e stazioni per il bike sharing;
			• Sistema di trasporto: zone a traffico limitato (n., estensione)
			• Car sharing (n. di automobili, Km/anno);
			• Viaggi con veicoli tradizionali/anno;
			• Traffico merci nell’ora di punta;
			• Politica della sosta (n. di parcheggi scambiatori; n. di parcheggi a pagamento; sistema di tariffazione);
			• Tasso di motorizzazione;
			• Ripartizione modale;
			• Sicurezza stradale: n. di incidenti/anno; n. di vittime/anno.
			• Costi di trasporto della pubblica amministrazione (investimenti e costi di gestione all’anno).

ELABORAZIONE DI SCENARI	Importanza limitata: c'è un unico scenario, ossia il 2020 paragonato all'anno base (Inventario di Base delle Emissioni – IBE)	Importanza limitata: scenario iniziale e finale (2030) e "scenario a lungo termine" oltre il 2030 facoltativo	Molto importante, è una delle fasi chiave del processo del PUMS
MONITORAGGIO CENTRALIZZATO	Resoconto da presentare al Segretariato del Patto dei Sindaci		Ogni ente locale è responsabile per il proprio monitoraggio e la propria valutazione
ANALISI COSTI/BENEFICI	Raccomandata ma non obbligatoria		Raccomandata al momento della selezione delle azioni
RAPPORTI	Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME) ogni quattro anni, resoconto standardizzato e obbligatorio da inviare ogni due anni		Non formalizzato

Tabella 1: Principali differenze tra il PAES/PAESC e il PUMS

1.2 DEFINIZIONE DI ARMONIZZAZIONE

Le differenze tra il PAES/PAESC e il PUMS evidenziate nel paragrafo precedente non devono indurre il lettore a concludere che l'armonizzazione dei due piani non sia praticabile. Inoltre, armonizzare non significa unificazione delle attività o la mera inclusione di alcune sezioni di un piano nell'altro.

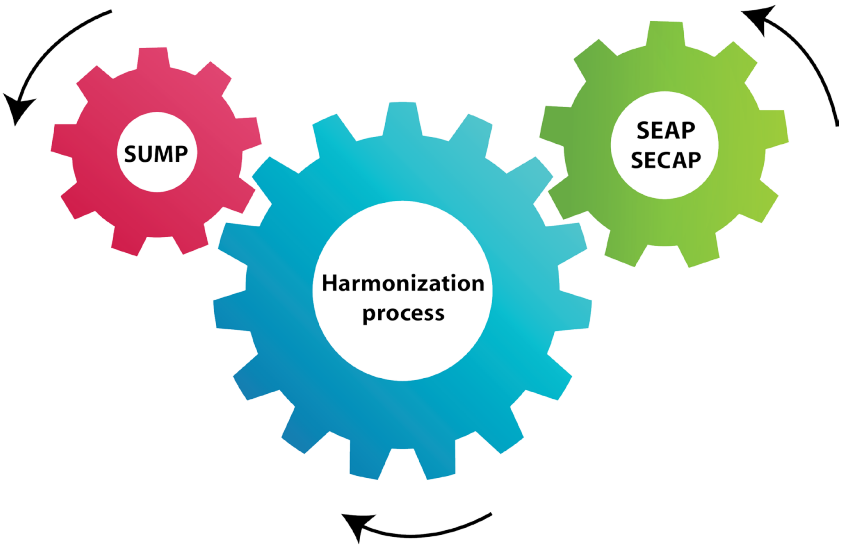


Figura 1: Quadro di riferimento per l'armonizzazione

Armonizzazione significa agire sulle aree complementari al fine di far lavorare assieme i piani per il raggiungimento di un obiettivo strategico complessivo. L'armonizzazione aiuta i diversi uffici dell'ente locale a condividere la stessa visione, lavorare insieme e ottimizzare l'uso delle risorse.

La figura 1 illustra l'idea di armonizzare le attività del PAES/PAESC e del PUMS all'interno di un unico quadro tramite l'analogia degli ingranaggi.

Nota: Facendo un'analogia tra un ingranaggio e lo sviluppo e l'attuazione armonizzati del PAES/PAESC e del PUMS, si possono fare due considerazioni:

1. la mancanza di attività in uno dei due piani o nella loro armonizzazione blocca gli altri due;

2. Una volta avviata, la ruota dentata che rappresenta il processo di armonizzazione, avendo un'inerzia e un diametro di gran lunga superiori a quelli delle altre due, trascina facilmente le ruote più piccole che rappresentano il PAES e il PUMS.

Le aree di potenziale collaborazione su cui concentrarsi durante il processo di armonizzazione sono le seguenti:

- **V**isione strategica: sia il PUMS che il PAES (in particolare considerando i nuovi elementi introdotti dal PAESC) mirano a migliorare la qualità della vita dei cittadini e minimizzare gli impatti sull'ambiente
- **B**aseline ("punto di riferimento"): tutti i piani si basano su un'accurata definizione del punto di riferimento sulla base del quale misurare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi dei piani stessi. Definire database comuni porta ad una maggiore coerenza e a un uso più efficiente delle risorse.
- **P**artecipazione degli stakeholder: lo sviluppo di entrambi i piani si basa sul coinvolgimento attivo degli stakeholder. Una gestione coordinata del processo di coinvolgimento degli stakeholder aiuta nella definizione di una singola visione e di un migliore utilizzo delle risorse.
- **A**zioni comuni: tutte le azioni relative alla mobilità a basse emissioni di carbonio contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di entrambi i piani, quindi la necessità di un'azione coordinata è cruciale.
- **M**onitoraggio e controllo: il controllo regolare e trasparente del progresso nel raggiungimento degli obiettivi e l'individuazione di nuove sfide sono comuni a entrambi i piani e dovrebbero essere condotti in modo armonizzato.

Gli enti locali che iniziano il processo di armonizzazione possono avere diversi scenari di partenza:

- **P**ossono avere già sia il PAES/PAESC[4] che il PUMS, che necessitano di armonizzazione;
- **P**ossono avere già uno dei due piani (PAES/PAESC o PUMS), dovendo sviluppare l'altro in modo tale che sia armonizzato col piano esistente;
- **P**ossono dover sviluppare entrambi i piani.

4. Al momento pochi enti locali hanno un PAESC, poiché il processo per sviluppare linee guida e modelli per l'elaborazione del PAESC è ancora in corso. Prossimamente, è probabile che gli enti locali con un PAES decidano di far evolvere il loro piano in un PAESC, il che rappresenta un'ottima opportunità per armonizzarlo con il PUMS, sia esso esistente o da sviluppare.

I possibili scenari di partenza sono illustrati nella figura 2:

Figura 2: Scenari di partenza per il processo di armonizzazione

Dal punto di vista della gestione, quattro principi operativi dovrebbero guidare il processo di armonizzazione:

1. Visione condivisa: tutti gli uffici che partecipano al processo (mobilità, ambiente, energia, pianificazione territoriale, etc.) dovrebbero condividere la stessa visione e lo stesso obiettivo strategico.

2. Cooperazione: tutti gli uffici che partecipano al processo (mobilità, ambiente, energia, pianificazione territoriale, ecc.) dovrebbero lavorare insieme e collaborare attivamente.

3. Leadership: un Project Manager unico, competente e capace dovrebbe guidare il processo.

4. Tecniche di project management: il processo di armonizzazione è un compito complesso, che richiede il coordinamento di diverse attività, squadre multidisciplinari e l'osservanza di regolamenti e linee guida

diversi e talvolta contraddittori. Definire un piano di lavoro, assegnare le mansioni e stabilire delle tappe intermedie sono quindi passi necessari.

Dal punto di vista operativo, il processo di armonizzazione può essere sintetizzato in quattro fasi principali, presentate sinteticamente nella figura 3 e descritte dettagliatamente nel capitolo 2.

Il processo è concepito in modo circolare, con il risultato del monitoraggio che porta a una revisione e aggiornamento dei piani.

Figura 3: Fasi del processo di armonizzazione

Capitolo 2

IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE

2.1 FASE UNO: AVVIO

2.1.1 IMPEGNO **POLITICO**

Questo capitolo spiega come instaurare l'impegno politico per il processo di armonizzazione.

Il PUMS e il PAES/PAESC si fondano sul formale impegno politico dei decisori politici dell'ente locale. Di conseguenza, tutte le attività necessarie all'armonizzazione saranno avviate dagli stessi decisori, tipicamente il Sindaco, che devono essere informati sul potenziale e i benefici dell'armonizzazione dagli stakeholder informati in materia e dai funzionari dell'ente locale di grado più elevato.

IL **SUPPORTO POLITICO** AL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE È DI **PRIMARIA IMPORTANZA**

Per assicurare il successo del processo di armonizzazione, i decisori chiave dell'ente locale devono assicurare le deleghe e il supporto necessari, assegnando risorse umane adeguate con un mandato chiaro e tempo e risorse finanziarie sufficienti per preparare il PAES/PAESC e il PUMS armonizzati.

Per iniziare il processo di armonizzazione, è necessaria una riunione con i decisori chiave e i funzionari di grado più elevato dell'ente locale per discutere gli obiettivi del processo di armonizzazione e i vantaggi di un PAES/PAESC e di un PUMS armonizzati. È essenziale fornire informazioni convincenti sugli aspetti pratici del processo di armonizzazione (vedi par. 1.2).

Quale risultato di questa riunione, l'impegno politico formale al processo di armonizzazione dovrebbe essere annunciato sotto forma di una visione onnicomprensiva che includa, fondendole, le specifiche visioni del PAES/PAESC e del PUMS. Si tratta di un'opportunità per migliorare entrambi i piani, ad esempio:

- Aggiornare il PAES trasformandolo in PAESC
- Aggiornare il PAES/PAESC e/o il PUMS includendo nuove azioni
- Armonizzare il PAES/PAESC e il PUMS con altri piani (ad es. il piano regolatore, il piano regionale della mobilità, etc.)
- Coinvolgere gli stakeholder

L'impegno politico enuncia chiaramente l'obiettivo dell'armonizzazione e la scadenza prevista, nomina un "project manager" responsabile del processo di armonizzazione e include un impegno a informare con regolarità sul seguito del processo di attuazione.

RISULTATO ATTESO DOCUMENTO: IMPEGNO POLITICO FORMALIZZATO CHE FISSA L'OBIETTIVO DI ARMONIZZARE IL PAES/PAESC E IL PUMS, CON UNA "VISIONE ARMONIZZATA SULLA MOBILITÀ SOSTENIBILE, L'ENERGIA E L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO" E LA NOMINA DI UN "COORDINATORE DELL'ARMONIZZAZIONE" QUALE PROJECT MANAGER.

2.1.2 COSTRUIRE LA **SQUADRA** DI L'ARMONIZZAZIONE

Il project manager convoca una riunione di avvio delle attività, coinvolgendo i direttori degli uffici dell'ente locale. Durante questa riunione vanno definiti i membri della squadra di armonizzazione e il loro grado di coinvolgimento. Gli uffici da coinvolgere possono comprendere quelli della pianificazione territoriale, dell'ambiente, dei trasporti e della mobilità, della statistica, dei servizi informatici, legale, della comunicazione, etc.

È DI **PRIMARIA IMPORTANZA** INCLUDERE NELLA **SQUADRA DI ARMONIZZAZIONE** LE PERSONE CHIAVE RESPONSABILI DEL PAES/PAESC E/O DEL PUMS SE ESISTENTI.

Per evitare la percezione che uno dei due piani prevalga sull'altro, è consigliabile che il coordinatore della squadra di armonizzazione non sia il responsabile del PAES o quello del PUMS. Tutte le competenze tecniche e di comunicazione necessarie allo sviluppo del PAES/PAESC e del PUMS devono essere rappresentate. Non tutti i membri della squadra devono esserne membri permanenti, alcuni potrebbero essere necessari per delle mansioni limitate o in modo occasionale. La durata del coinvolgimento nel processo di armonizzazione deve essere definita.

ESEMPIO: COMUNE DI **AREZZO (ITALIA)**:

Lo sviluppo del PAES della città è iniziato dopo l'adozione del PUMS redatto dal Gabinetto del Sindaco nel gennaio 2015. Il SEAP, approvato dal Consiglio nel luglio 2016, ha beneficiato di una serie di riunioni interdisciplinari per coordinare i due piani, guidate dal Dipartimento per l'Ambiente e dal Dipartimento di pianificazione territoriale. È stata creata una squadra multidisciplinare, coinvolgendo i decisori politici (2 assessori, rispettivamente all'ambiente e al traffico e alla mobilità). La squadra ha coinvolto anche i funzionari tecnici dell'unità per la mobilità e dell'unità per la protezione ambientale. Per lo sviluppo di entrambi i piani sono stati coinvolti dei consulenti esterni. La squadra del PAES e la squadra del PUMS hanno collaborato nella raccolta dei dati sul trasporto.

Le azioni del PAES e del PUMS di Arezzo sono ora allineate.

ESEMPIO: COMUNE DI PORDENONE (ITALIA):

Sfruttando la notevole opportunità offerta dalla necessità di rivedere interamente il piano regolatore della città, il PAES e il PUMS di Pordenone sono stati sviluppati in parallelo e all'interno del quadro complessivo del piano regolatore stesso, nel corso di un processo iniziato nel 2014 e conclusosi nel 2016. Una squadra multidisciplinare è stata costituita per allineare i contenuti e gli approcci del PAES e del PUMS, coinvolgendo partner e stakeholder interni ed esterni all'ente locale.

In particolare, il coordinamento complessivo è stato affidato al Dipartimento per la pianificazione territoriale, le infrastrutture e l'ambiente. I decisori politici (3 assessori, rispettivamente all'ambiente, alla mobilità e alla pianificazione) sono stati coinvolti attivamente. Sono stati inoltre coinvolti i funzionari tecnici dell'unità per la mobilità e il traffico, dell'unità per l'ambiente e dell'unità operativa complessa per la pianificazione territoriale. Dei consulenti esterni sono stati coinvolti per lo sviluppo dei tre piani (piano regolatore, PAES e PUMS). I dati raccolti per le aree di sovrapposizione (in particolare il traffico) sono stati usati congiuntamente per lo sviluppo del PAES e del PUMS e le azioni in cui vi erano delle sovrapposizioni sono state allineate e condivise nei due piani.

La squadra può essere composta da un numero ridotto di membri durante la fase 2 (pianificazione del processo di armonizzazione), ed essere integrata da membri aggiuntivi nella fase 3 (attuazione). Dei consulenti esterni possono essere d'aiuto per supportare il processo o delle mansioni individuali. Le mansioni da affidare a consulenti esterni sono tipicamente quelle per le quali l'ente non ha sufficienti risorse interne, quali la raccolta dei dati o la facilitazione del processo partecipativo.

In questa fase va fatta una stima preliminare delle risorse necessarie, ivi compresi il tempo impiegato dalla squadra e le risorse finanziarie necessarie per i consulenti esterni, al fine di fornire un quadro per l'ulteriore pianificazione delle attività. Si è rivelata pratica la creazione di una cartella condivisa sul server comunale per la raccolta dei dati, accessibile a tutte le squadre (quella del PAES, quella del PUMS e quella dell'armonizzazione). La creazione di un database comune può essere presa in considerazione, assieme alle regole per la raccolta, l'archiviazione e l'aggiornamento dei dati.

RISULTATI ATTESI

1. DOCUMENTO: DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE, DEL BUDGET PRELIMINARE, DETERMINAZIONE DEL PERSONALE E DEI CONSULENTI NECESSARI PER IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE.
2. NOMINA DELLA SQUADRA DI ARMONIZZAZIONE NELLA SUA VERSIONE INIZIALE E ABBOZZO DELLA SQUADRA COMPLETA
3. CARTELLA CONDIVISA PER L'ARCHIVIAZIONE DEI DATI DURANTE IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE

2.2 FASE DUE: PIANIFICAZIONE

2.2.1 VALUTAZIONE INIZIALE

Questo capitolo spiega come produrre una valutazione iniziale completa e coerente.

La squadra di armonizzazione deve innanzitutto analizzare il funzionamento corrente dei processi del PAES/PAESC e del PUMS. Lo scopo è quello di comprendere la qualità e l'efficienza delle attività attuali e valutarne il rendimento. I benefici di tale valutazione sono i seguenti:

- Sviluppare una comprensione condivisa degli attuali processi;
- Descrivere i contributi, la sequenza delle fasi (flusso di lavoro), i trasferimenti e i passaggi di consegne, le approvazioni, le persone, la tecnologia e le regole coinvolti nella produzione dei risultati;

- Individuare le opportunità di miglioramento;
- Creare uno "stato" di misure che descrivono il rendimento attuale (progressi nel raggiungimento degli obiettivi, costi sostenuti, risorse utilizzate, etc.);
- Identificare le discrepanze tra le necessità degli stakeholder e il rendimento attuale;
- Identificare le parti del processo attuale che non apportano un valore aggiunto dal punto di vista degli stakeholder.

FATTORI CHE POSSONO AVERE UN IMPATTO SUL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE

- Requisiti di legge;
- Struttura organizzativa e responsabilità relativamente alla pianificazione energetica, all'ambiente e alla mobilità;
- Distanza fisica tra gli uffici;
- Differenze di carattere personale (interpretazioni individuali delle regole e delle procedure, preferenze personali, condivisione del sapere, fattori culturali);
- Cultura organizzativa (comunicazione, coordinamento e procedure per la costruzione del consenso).

Abbastanza frequentemente la raccolta e la valutazione dei dati sono affidate a dei consulenti esterni. Dovrebbero essere rivisti i seguenti documenti:

- Legislazione pertinente e documenti con un impatto sul PAES/PAESC e sul PUMS (per esempio il bilancio comunale, il piano regolatore, delibere del consiglio comunale, ecc.)
- Fonti di informazione usate nel PAES/PAESC (consumo di energia degli edifici residenziali, consumo di energia degli edifici di terzi pubblici e privati, trasporti, produzione locale da fonti di energia rinnovabili, etc.) e nel PUMS (mobilità; disponibilità, correttezza, accessibilità, coerenza e completezza dei dati e procedure per il loro aggiornamento periodico).
- Altri piani pertinenti (ad es. piano regolatore, piano del traffico, piano regionale della mobilità, …) che possono essere utilizzati come fonti di dati o possono in qualche modo influenzare o limitare il PAES/PAESC e il PUMS.

Inizialmente, nel PAES/PAESC deve essere fissato un riferimento per quanto riguarda le emissioni di diossido di carbonio nell'area dell'ente locale. Ciò include la raccolta e la valutazione dei dati.

VALUTAZIONE DEI DATI
Caratterizzare il numero, le dimensioni e il consumo energetico degli **edifici privati**
Caratterizzare il numero, le dimensioni e il consumo energetico degli **edifici pubblici**
Caratterizzare il numero, le dimensioni e il consumo energetico dell'illuminazione pubblica
Caratterizzare il numero, le dimensioni e il consumo energetico dei **servizi di pubblica utilità** (fornitura dell'acqua, trattamento delle acque reflue, gestione dei rifiuti, strutture sportive e ricreative, …)
Caratterizzare il consumo energetico del **trasporto pubblico**

Nel corso della valutazione iniziale, come preparazione per l'armonizzazione vera e propria, la squadra di armonizzazione individua le fonti di questi dati, i metodi di acquisizione degli stessi, l'accesso ai dati, la loro accuratezza, completezza e coerenza.

Nel SUMP viene definito il contesto iniziale, che comprende dati sulla domanda di mobilità, l'accessibilità, la ripartizione modale, caratteristiche socio-demografiche ed economiche, il consumo di carburante e le emissioni.

Le aree di sovrapposizione dei dati nel PAES/PAESC e nel PUMS sono principalmente quelle riguardanti i trasporti. Se tali dati vengono raccolti per il PUMS, la squadra può metterli a disposizione per permettere al PAES/PAESC di estrapolare dati sul consumo di carburante e le emissioni di diossido di carbonio. Viceversa, i dati del PAES/PAESC sul consumo di carburante nella regione possono essere messi a disposizione per il SUMP.

STRUMENTI

MAPPATURA DEI PROCESSI

L'obiettivo della mappatura dei processi è di:

- **M**ostrare gli attori (amministrazioni, esperti esterni, stakeholder, coordinatore)
- **M**ostrare le attività (utili, mirate, infruttuose)
- **M**ostrare i contributi e i risultati (immissione di dati, resoconto)

per i processi che portano al PAES/PAESC e al PUMS.

Per valutare la qualità dei processi possono essere utilizzati i seguenti criteri:

- **E**ffetto sui risultati tangibili
- **E**ffetto sulla reale attuazione
- **V**alore aggiunto dal punto di vista degli stakeholder
- **E**ffetto sulla soddisfazione degli stakeholder
- **T**empo impiegato
- **R**isorse impiegate
- **T**rasparenza dei ruoli degli attori

SUGGERIMENTO PRATICO DI FACILITAZIONE: **MAPPARE COME LE COSE** FUNZIONANO OGGI

Uno strumento semplice e al tempo stesso efficace che può essere utilizzato per facilitare la discussione è mappare i processi dello sviluppo del PAES/PAESC e del PUMS utilizzando dei post-it. Il facilitatore attacca sul muro vari fogli di carta bianchi di ampie dimensioni (ad esempio i fogli di una lavagna a fogli mobili). Su questi viene poi disegnato un certo numero di corsie.

La squadra scrive le diverse fasi del processo sui post-it (una fase del processo per ciascun post-it). La squadra quindi mappa il processo esistente usando gli appunti sui post-it nelle corsie e poi discute le opportunità di miglioramento. I post-it vanno posizionati da sinistra a destra per riflettere la sequenza delle fasi. Tuttavia, non bisogna tracciare frecce o altri collegamenti direttamente sui fogli bianchi poiché tali segni genererebbero confusione nel momento in cui l'ordine dei post-it viene modificato.

Un aspetto positivo degli appunti sui post-it è che le fasi del processo possono essere facilmente spostate da una corsia (figura 4) all'altra o eliminate rimuovendo il post-it dal foglio bianco. Da ultimo, la mappa dei post-it è facilmente trasformata in un software per la mappatura (quale Lucidchart o MS Visio) poiché vengono utilizzati la stessa logica e gli stessi strumenti. Un esempio della mappatura dei processi con i post-it è illustrato di seguito.

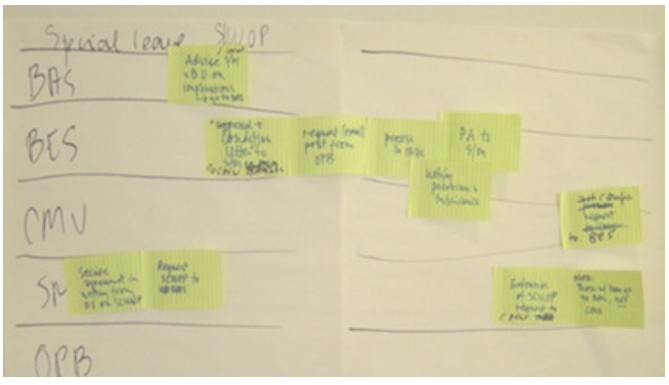


Figura 4: Esempio di un diagramma a corsie

Nel momento in cui si effettua l'analisi dei processi è importante mantenere l'attenzione su quello che ne è l'obiettivo, ossia il miglioramento dei processi per renderli più efficienti ed efficaci. Il risultato del processo deve essere in evidenza: cosa vogliamo ottenere per soddisfare il cliente del processo? Adottare e tenere a mente gli approcci seguenti durante l'esercizio aiuterà il team a restare sulla buona strada e potrà favorire la generazione di idee fuori dagli schemi:

RIPENSARE

Perché fare in questo modo? Esiste un modo alternativo di raggiungere l'obiettivo? Esiste un modo migliore, più veloce, più economico per completare la fase?

RICONFIGURARE

È possibile accorpare attività comuni? È possibile eliminare del lavoro che non genera valore? Come può la condivisione delle informazioni migliorare il processo?

RIASSEGNARE

Le attività possono essere trasferite a uffici diversi con un accesso migliore alle informazioni pertinenti o a stakeholder o persone con più esperienza nella mansione? L'attività può essere esternalizzata?

RIORDINARE

È possibile minimizzare il numero di interconnessioni e dipendenze?

RICOLLOCARE

È possibile aggregare un'attività ad altre attività correlate?

RIORGANIZZARE

La formazione reciproca può migliorare il processo? Una banca dati può aiutare il processo? Delle riunioni di coordinamento possono aiutare ad avere un flusso di lavoro semplice?

RIDURRE

Come possono delle risorse critiche essere utilizzate più efficacemente? Può un processo di pianificazione stabile essere delineato con minore necessità di dati dettagliati? Una maggiore quantità di informazioni permetterebbe di avere una maggiore efficacia?

ANALISI TRAMITE L'ALBERO DEI PROBLEMI – CON UN APPROCCIO POSITIVO

L'analisi tramite "l'albero dei problemi, degli obiettivi e delle strategie" è uno strumento partecipativo per disegnare una mappa dei problemi principali, insieme alle loro cause e ai loro effetti. In Spagna, una delle squadre di armonizzazione ha utilizzato l'albero dei problemi in modo differente: durante un workshop, è stato sviluppato un albero dei problemi che illustrava i benefici dell'armonizzazione rispetto alla situazione corrente caratterizzata dall'esistenza di un PAES e di un PUMS separati. Le foglie dell'albero mostrano gli effetti o impatti, le radici le cause che portano a un'armonizzazione "perfetta". I rappresentanti di diversi comuni hanno partecipato all'esercizio, determinando cause ed effetti sulla base della loro esperienza e dei loro criteri. Questa attività fornisce un orientamento sulla via da seguire per la futura armonizzazione, evidenziando le buone prassi e azioni seguite.

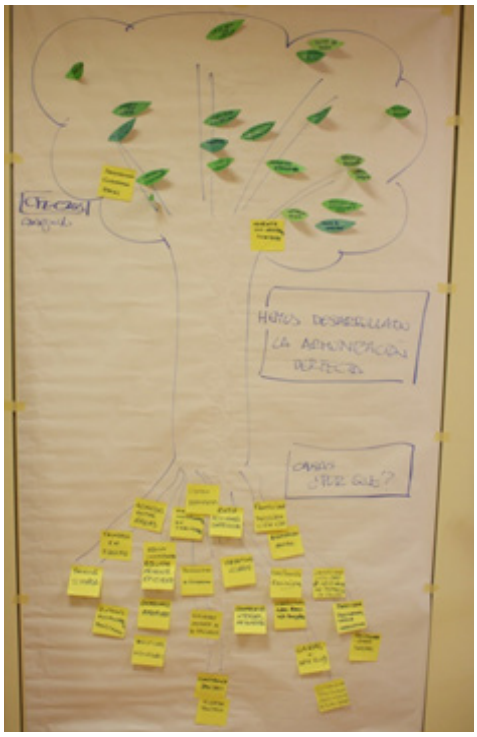


Figura 5: Risultati di un'analisi tramite l'albero dei problemi effettuata in Spagna.

I SEI CAPPELLI DI EDWARD DE BONO

L'elemento più importante di questo metodo è costituito da sei cappelli di diversi colori. Ciascun colore corrisponde a un carattere o personalità. Quando indossano uno dei sei cappelli, i partecipanti contribuiscono alla risoluzione di un problema apportando ciascuno un diverso punto di vista. I caratteri dei sei cappelli sono i seguenti:

1. Cappello bianco: pensa in modo oggettivo e neutrale

2. Cappello rosso: esprime le sensazioni, senza bisogno di giustificazioni

3. Cappello giallo: guarda unicamente agli aspetti positivi

4. Cappello nero: è critico e identifica i potenziali insuccessi

5. Cappello verde: applica il pensiero creativo e laterale o divergente

6. Cappello blu: controlla gli altri cappelli, il tempo a disposizione, l'ordine degli eventi e raccoglie i contributi dei partecipanti

Figura 6: Applicazione del metodo dei sei cappelli durante un workshop in Spagna

Nota: Per guidare il gruppo e la discussione, il moderatore di un workshop deve avere un'efficace capacità di ascolto, deve essere flessibile per seguire i pensieri e le impressioni dei partecipanti e dev'essere esperto dell'argomento trattato. Inoltre, il moderatore deve essere in grado di comprendere il linguaggio utilizzato dai partecipanti e interpretare le loro affermazioni affinché queste siano sempre pertinenti rispettocollegate al l'argomento trattato.

RISULTATO ATTESO DOCUMENTO: VALUTAZIONE INIZIALE DELLE OPPORTUNITÀ DI DISPONIBILITÀ DI DATI PER IL MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DEL PAES/PAESC E DEL PUMS.

2.2.2 COINVOLGIMENTO DEI **PARTNER** E DEGLI **STAKEHOLDER**

L NUMERO DI **STAKEHOLDER** PUÒ ESSERE MOLTO AMPIO; PER QUESTO MOTIVO, È NECESSARIO INNANZITUTTO INDIVIDUARE I **VARI TIPI** DI STAKEHOLDER DA COINVOLGERE NEL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE.

Un buon punto di partenza è fare ai decisori politici, ai membri della squadra di armonizzazione e agli altri soggetti interessati le seguenti domande:

- Chi sarà interessato dal successo o dal fallimento del PAES/PAES e del PUMS armonizzati?
- Chi valuterà e firmerà il PAES/PAESC e il PUMS armonizzati al momento della loro attuazione?
- Ci sono ulteriori contributori interni o esterni al PAES/PAESC e al PUMS le cui esigenze devono essere affrontate?
- Chi svilupperà il PAES/PAESC e il PUMS armonizzati?
- Chi attuerà e gestirà il PAES/PAESC e il PUMS armonizzati?
- Chi supporterà il PAES/PAESC e il PUMS armonizzati
- C'è qualcun altro?

Una volta che gli stakeholder del processo di armonizzazione sono stati individuati, è il momento di iniziare a coinvolgere i loro rappresentanti che parteciperanno attivamente al processo di armonizzazione. La scelta di coloro che saranno direttamente coinvolti nelle attività di armonizzazione è di particolare interesse. Prima di rivolgersi a qualsiasi persona per chiederle di rappresentare di uno stakeholder, bisognerebbe cercare di definire esattamente quali sono i ruoli e le responsabilità di questi ultimi.

NEL DEFINIRE I RUOLI DEGLI STAKEHOLDER, ASSICURARSI DI OTTENERE LE SEGUENTI INFORMAZIONI:	
Nome	Denominare il ruolo dello stakeholder.
Breve descrizione	Descrivere brevemente il ruolo dello stakeholder e ciò che rappresenta con riferimento al processo di armonizzazione.
Responsabilità	Riassumere le responsabilità chiave del ruolo con riferimento al processo di armonizzazione. Definire il valore aggiunto apportato dal ruolo alla squadra di armonizzazione.
Coinvolgimento	Descrivere brevemente come saranno coinvolti.

Le seguenti domande possono aiutare nella definizione dei ruoli degli stakeholder:

- È rappresentato ogni categoria di stakeholder?
- Sono rappresentati tutti gli uffici e le unità operative rilevanti?
- Chi valuterà e firmerà le specifiche dei requisiti?
- Chi parteciperà alla modellazione del caso d'uso e agli altri workshop necessari?
- Chi fornirà le conoscenze del settore necessarie per sviluppare una soluzione di successo?
- Chi sarà coinvolto nella ricerca di mercato intrapresa per giustificare e validare il prodotto?
- Quali categorie di stakeholder sono le più importanti?
- Qual è il pubblico bersaglio per il lancio del prodotto in via di sviluppo?

Ci sono alcuni stakeholder che, a causa delle loro mansioni specifiche e funzioni istituzionali, possono avere accesso a dati e informazioni che potrebbero rivelarsi essenziali nello sviluppo e nell'armonizzazione di piani strategici per l'energia e la mobilità. Questi stakeholder dovrebbero essere coinvolti come partner nelle azioni operative e lo scambio di informazioni e conoscenze con questi potrebbe rivelarsi benefico per entrambi.

Per coinvolgere i rappresentanti degli stakeholder nel processo di armonizzazione possono essere utilizzate varie tecniche, tra cui le seguenti:

INTERVISTE

Le interviste sono tra le tecniche più utili per coinvolgere gli stakeholder in un processo di armonizzazione. Avere una buona comprensione del ruolo dello stakeholder permette di mantenere l'intervista incentrata sui problemi in questione.

QUESTIONARI

I questionari sono una tecnica molto utile, in particolare quando è coinvolto un ampio numero di rappresentanti degli stakeholder. Tuttavia, è necessario considerare la possibilità di bassi tassi di risposta.

FOCUS GROUPS

Il focus group permette di campionare gruppi di rappresentanti degli stakeholder per ottenere il loro punto di vista su ciò che il sistema deve fare. i focus group tendono ad essere usati per raccogliere un riscontro specifico su argomenti ben definiti.

CONSIGLI CONSULTIVI

Un consiglio consultivo è una sorta di focus group permanente. Fornisce un modo per raccogliere il punto di vista degli stakeholder senza dover stabilire un focus group. Lo svantaggio rispetto al focus group è che la composizione del consiglio consultivo non può essere cambiata a seconda dell'argomento.

WORKSHOP

I workshop possono essere un modo molto utile per definire i requisii, costruire squadre e sviluppare la loro comprensione del sistema. Devono essere ben pianificati con un programma definito da inviare ai partecipanti in anticipo assieme all'eventuale documentazione di supporto.

REVISIONI

Le revisioni sono riunioni formali o informali organizzate allo specifico scopo di rivedere qualcosa, sia esso un documento o un prototipo.

GIOCO DI RUOLO

Si tratta di una tecnica di facilitazione tipicamente utilizzata insieme ai workshop per ottenere una specifica informazione o riscontro.

La scelta della tecnica da utilizzare è strettamente connessa alla definizione dei ruoli degli stakeholder e alla disponibilità effettiva degli individui ad assumere le responsabilità definite dai ruoli. Non avrebbe senso decidere che un progetto avrà dei fruitori ambasciatori a tempo pieno che parteciperanno a dei workshop settimanali se non ci sono stakeholder esperti in una posizione che consenta loro di assumere un tale livello di impegno.

METODI PER COINVOLGERE ATTIVAMENTE GLI STAKEHOLDER
Assicurarsi che il messaggio programmato sia compreso e la risposta desiderata ottenuta
La consultazione anticipata aiuta a ottenere informazioni e idee utili, quindi fare domande!
Una pianificazione attenta con persone esperte che conoscono il problema ha dei vantaggi significativi
Le consultazioni aiutano a costruire fiducia con gli stakeholder
Gli stakeholder possono essere considerati dei rischi e delle opportunità che hanno delle probabilità e un impatto
Il coinvolgimento degli stakeholder aiuta a capire il tasso di successo di un'azione

A partire dal momento in cui il coinvolgimento viene raggiunto, la squadra di armonizzazione deve ritenere che esso durerà fino alla fine del processo di armonizzazione, comportando comunicazioni e aggiornamenti regolari sul progresso anche una volta che la partecipazione degli stakeholder si è conclusa. È opportuno tenere nota di tutte le comunicazioni e le attività legate agli stakeholder, così come mostrare loro che i loro contributi e opinioni sono stati presi in considerazione fornendo un riscontro anche nel caso in cui i loro suggerimenti non possano essere attuati.

STRUMENTI

Ci sono molte tecniche diverse ideate per ottenere e rafforzare il coinvolgimento degli stakeholder, tra cui consultazioni pubbliche, questionari, sondaggi, contributi tramite i social media, workshop, dibattiti aperti, comunicazione di massa, attività partecipative nella città, etc. (vedi Tabella 2).

Di nuovo, ogni tecnica deve essere adattata e ideata tenendo a mente quale stakeholder è coinvolto e il contributo che si vuole ottenere tramite l'attività.

Si raccomanda di contattare le squadre coinvolte precedentemente nello sviluppo del PAES/PAESC e del PUMS esistenti (ove applicabile) e raccogliere più informazioni possibili, contattare e sollecitare il riscontro di ulteriori stakeholder pertinenti e, se possibile, cercare di valutare tramite sondaggi l'opinione pubblica e le sue aspettative per evitare di perdere informazioni e punti di vista importanti.

NOME DELLO STAKEHOLDER O DEL PARTNER	MOTIVO DEL COINVOLGIMENTO	CONTRIBUTO ATTESO	COME COINVOLGERLI	QUANDO COINVOLGERLI
GIUNTA COMUNALE	Responsabile delle politiche della città	Visione, risorse	Comitato di direzione, gruppi di lavoro	All'inizio del progetto, regolarmente ad es. ogni 6 mesi
VARI UFFICI DEL COMUNE (ad es. lavori pubblici, trasporti, informatica, ambiente, pianificazione territoriale, etc.)	Responsabili degli aspetti tecnici, coinvolti nella pianificazione e nell'attuazione	Contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti, risorse, delega di un project manager	Gruppi di lavoro	Durante le riunioni, ad es. ogni due mesi
LIVELLI DI GOVERNO SUPERIORI (provincia, regione)	Responsabili degli aspetti tecnici, coinvolti nella pianificazione e nell'attuazione	Contributo sulla pianificazione territoriale e il quadro normativo	Comitato di direzione	Comitato di direzione, ad es. ogni sei mesi
IMPRESE PUBBLICHE (fornitura di energia, trasporto pubblico)	Il trasporto pubblico è una delle principali aree di consumo energetico; i fornitori di energia possono fornire informazioni sui consumi energetici	Contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti, risorse	Gruppi di lavoro	Durante le riunioni, ad es. ogni due mesi

ONG (incluse agenzie per l'energia)	Raggiungono i cittadini, hanno competenze tecniche	Contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti, risorse	Comitato di direzione, gruppi di lavoro	Comitato di direzione, ad es. ogni sei mesi, riunioni dei gruppi di lavoro, ad es. ogni due mesi
AZIENDE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E SOCIALE	Gli edifici sono grandi consumatori di energia	Contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti	Gruppi di lavoro	Durante le riunioni, ad es. ogni due mesi
UNIVERSITÀ	Formazione accademica, riflessione, monitoraggio	Visione, contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti	Comitato di direzione, gruppi di lavoro	Comitato di direzione, ad es. ogni sei mesi, riunioni dei gruppi di lavoro, ad es. ogni due mesi
CITTADINI	Informazione anticipata, processo inclusive, coinvolgimento partecipativo	Osservazione minuziosa, dati, suggerimenti per miglioramenti	Questionari, workshop	Riunioni a scopi informativi, riunioni durante la valutazione iniziale
CAMERE DI COMMERCIO	Collegamento con le imprese	Contributo tecnico, suggerimenti per miglioramenti	Gruppi di lavoro	Durante le riunioni, ad es. ogni due mesi

Tabella 2: Gli stakeholder e il loro coinvolgimento

GIURIA CIVILE

La "giuria civile" comprende un certo numero di cittadini e permette la formulazione di raccomandazioni su una specifica attività o su un problema da risolvere. Essenzialmente la giuria civile segue il modello di una giuria in cui dei cittadini selezionati casualmente e senza una particolare formazione valutano delle testimonianze e giungono a una decisione o raccomandazione. I dibattiti si svolgono sulla base di una serie di domande predefinite e sono facilitati da un moderatore che non interviene nella discussione. I cittadini possono ascoltare degli esperti che offrono differenti punti di vista. La giuria civile ascolta le testimonianze riportate dagli esperti e ha il diritto di chiedere chiarimenti. Sulla base delle informazioni ottenute, la giuria propone delle raccomandazioni per delle misure concrete. I risultati e le soluzioni sono raccolti in un "Rapporto del cittadino" che viene consegnato ai funzionari governativi. Spesso la scelta degli esperti e il ventaglio delle domande sono determinati da un comitato consultivo.

PIANIFICAZIONE VISIVA

La pianificazione visiva è un metodo utilizzato spesso nel processo di pianificazione urbana. Si tratta di un processo strutturato e orientato al quartiere per mobilitare il coinvolgimento attivo dei cittadini nello sviluppo e nel miglioramento del contesto urbano. I partecipanti al processo di pianificazione visiva identificano i problemi e gli ostacoli del quartiere in cui vivono, sviluppano idee per dei miglioramenti e per accedere a risorse finanziarie disponibili ma non utilizzate.

Inizialmente i rappresentanti del quartiere si riuniscono e costruiscono un modello 3D del quartiere stesso o della città, poi posizionato in diversi luoghi aperti e visibili. Successivamente vengono individuate le risorse disponibili e le abilità e competenze umane e viene organizzata una discussione per aprire un dibattito e stimolare possibili interventi. Infine i partecipanti si dividono in gruppi di lavoro, definiscono delle priorità e sviluppano dei piani d'azione.

ESEMPIO: AUTOVALUTAZIONE PER INDIVIDUARE PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA. **KOPRIVNICA (CROAZIA)**

La città di Koprivnica (Croazia) ha intrapreso un progetto per promuovere la pedonalità e la ciclabilità e per meglio integrarle nel sistema dei trasporti esistente. All'inizio del progetto Active Acces (www.active-access.eu) è stata effettuata una dettagliata analisi della situazione, basata su un'autovalutazione realizzata dallo stesso Comune, un esteso processo di consultazione con una gamma di stakeholder e un sondaggio pubblico. Il sondaggio pubblico è stato condotto ripetutamente ed è stato rivolto sia a coloro che si muovono abitualmente a piedi e in bicicletta che a coloro che si spostano prevalentemente in automobile. Una solida autovalutazione è stata cruciale nella scelta del giusto orientamento della pianificazione della mobilità di Koprivnica e ha assicurato un'ampia accettazione da parte del pubblico nella fase di attuazione.

ESEMPIO: IL PROCESSO DI COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER IN **AUSTRIA**

Durante lo sviluppo del MOMAK (Progetto di mobilità per lo Stato federale della Carinzia) sono stati organizzati più di 40 riunioni con gli stakeholder a livello di distretto individuale. Questo processo ha creato consapevolezza, ha contribuito alla raccolta di varie soluzioni e ha preparato molto bene l'attuazione delle misure.

I 20 esperti tecnici invitati ad analizzare dati e sviluppare soluzioni si sono incontrati durante quattro ulteriori workshop.

Le fonti e ulteriori informazioni sono disponibili al link:
www.eltis.org/discover/case-studies/self-as-sessment-identify-strengths-and-weaknesses-koprivnica-croatia

METODI PER **MODERARE** LE RIUNIONI DEGLI STAKEHOLDER

METODO WALT DISNEY

Il metodo di Walt Disney è una strategia creativa un gruppo usa, a turno, tre specifici stili di pensiero. Coinvolge il pensiero parallelo per analizzare un problema, generare idee e valutarle, costruire e criticare un piano d'azione.

Per preparare la squadra alla strategia creativa di Walt Disney la stanza viene divisa in tre parti, ciascuna delle quali è dedicata a un metodo di pensiero. La prima parte è per il sogno e l'immaginazione, la seconda per i realisti e/o la pianificazione e la terza per i critici.

La squadra si riunisce con un obiettivo da raggiungere, che può essere un sogno da realizzare, un'idea da visualizzare, un problema da risolvere o un processo da migliorare.

la strategia si basa su tre fasi principali: il sognatore, il realista e il critico. Ogni fase rappresenta uno stile di pensiero e dovrebbe essere applicata nella stessa sequenza:

IL SOGNATORE

Generalmente, tutte le idee creative iniziano con un sogno pieno di passione ed entusiasmo. nelle riunioni ordinarie lo stile del sogno è bloccato dalla realtà e non trova spazio per svilupparsi ulteriormente. La prima fase permette alla squadra di condividere il proprio sogno senza restrizioni o critiche. Ciò aiuta a costruire un gruppo di idee creative. Alcune di queste idee sono percorribili, altre no.Determining the viable creative concepts comes later as a result of the second and third thinking styles. The dreamer asked questions that help describing ideas and thoughts such as the following:

Cosa vogliamo? Qual è la soluzione? Come immaginiamo la soluzione? Quali sono i benefici di applicare questa soluzione?

IL REALISTA

Ora segue lo stile realista. La squadra cambia posizione e modo di pensare per adottare uno stile più logico e di pianificazione. Sulla base della prima fase, i partecipanti fingono che il sogno sia possibile e iniziano a fare dei piani per realizzarlo. I piani hanno lo scopo di trasformare le idee immaginarie in piani d'azione gestibili. Durante questa fase tutti i pensieri devono essere costruttivi e rivolti a trasformare l'idea in un piano reale. Questa fase comprende domande quali le seguenti:

Come possiamo applicare questa idea nella realtà? Qual è il paino d'azione per applicare l'idea? Qual è la tempistica per applicare questa idea? Come valutare l'idea?

IL **CRITICO**

Una volta che si ha un piano d'azione per trasformare l'idea in realtà, lo stile di pensiero critico tende a scoprire le barriere all'applicazione dell'idea e come superarle. In questa sessione, la squadra fa una critica costruttiva dell'idea per trovarne i punti deboli e risolverli nella soluzione finale. In questa fase, la squadra si fa domande quali le seguenti:

Cosa potrebbe essere sbagliato nell'idea? Cosa manca? Perché non possiamo applicarla? Quali sono le debolezze del piano?

Figura 7: Il metodo Walt Disney

CONCLUSIONI

Quale risultato delle tre fasi principali della Strategia creativa di Walt Disney, la squadra raggiunge una solida idea creativa con un piano d'azione per applicarla.

La **prima fase** si è concentrata sull'aspetto creativo e sulla condivisione di idee e soluzioni creative

La **seconda fase** si è concentrata sulla realtà e su come trasformare l'idea in un piano d'azione e infine la **terza fase** ha puntato a identificare le debolezze dell'idea e superarle nel piano finale.

IL WORLD CAFÉ

Il World Café è un metodo di interazione di gruppo incentrato sulla conversazione. Una "conversazione da caffè" è un processo creativo per guidare il dialogo collaborativo, condividere il sapere e creare possibilità di azione in gruppi di tutte le dimensioni. L'ambiente è allestito come un caffè, con tavoli coperti da carta e rinfreschi. Quattro persone siedono a ciascun tavolo e tengono una serie di sessioni di conversazione che durano dai 20 ai 45 minuti su una o più questioni che ritengono significative. Alla fine di ciascuna sessione, una persona rimane al tavolo in qualità di ospite mentre le altre tre si spostano ad altri tavoli, separandosi. Gli ospiti di ciascun tavolo accolgono i nuovi arrivati e condividono gli elementi essenziali delle conversazioni del loro tavolo fino a quel momento. I nuovi arrivati riportano il filo delle conversazioni che hanno avuto, dopodiché la conversazione continua, approfondendosi mano a mano che le sessioni si susseguono.

Gli eventi di World Café dovrebbero essere ideati e tenuti secondo i seguenti principi:

- **C**hiarire il contesto
- **C**reare un ambiente ospitale
- **E**splorare le questioni rilevanti
- **I**ncoraggiare la partecipazione di ognuno
- **U**nire prospettive diverse
- **A**scoltare collettivamente per raccogliere intuizioni e domande più profonde
- **R**accogliere e condividere scoperte collettive

Ulteriori informazioni su come tenere una sessione di World Café sono fornite in "A Quick Reference Guide for Hosting World Café", 2015 The World Café Community Foundation.

KAHOOT

Kahoot è uno strumento di risposta gratuito per gestire dei test, facilitare la discussione o raccogliere i dati di un sondaggio. Le domande sono proiettate su uno schermo condiviso e un numero potenzialmente illimitato di giocatori vi risponde tramite smartphone, tablet o pc. Ciò crea un'atmosfera allegra, socievole e divertente. Kahoot permette di realizzare test a risposta multipla, sondaggi e consultazioni facilitando la raccolta dei dati in tempo reale; le domande del test e i sondaggi stimolano decisioni rapide così come discussioni aperte.

In occasione di un workshop organizzato in Spagna, Kahoot è stato piuttosto utile per stimolare il dibattito tra i partecipanti e comprendere meglio i loro bisogni e punti di vista. Per questo motivo, l'obiettivo dell'esercizio non è competere, bensì promuovere la discussione giocando con le opzioni, le risposte e i punteggi.

2.2.3 **PIANO** DI LAVORO

Il piano di lavoro per l'armonizzazione del PAES/PAESC e del PUMS dovrebbe essere sviluppato per affrontare tutti gli obiettivi e descrivere come e quando saranno raggiunti. In una fase successiva, una struttura chiara faciliterà il monitoraggio del progresso nel raggiungimento degli obiettivi. Il piano d'azione dovrebbe comprendere programmi, risorse e responsabilità, essendo al tempo stesso abbastanza flessibile da essere rivisto, se necessario, per riflettere l'evoluzione degli obiettivi.

Sulla base dell'analisi effettuata nel capitolo "Valutazione iniziale", vengono individuate le opportunità di armonizzazione e dovrebbe essere ideato un piano di lavoro corrispondente per sfruttarle. La tabella seguente elenca le potenziali aree di armonizzazione tra le procedure per sviluppare il PAES/PAESC e il PUMS e le attività potenzialmente applicabili per l'armonizzazione nel piano di lavoro (Tabella 3):

FASE	LA STRATEGIA DI ARMONIZZAZIONE COMPRENDE PRINCIPALMENTE
INIZIO (coinvolgimento degli stakeholder, risorse)	**Attività di replicazione** La replicazione è significativa per unità indipendenti ma simili che lavorano sugli elementi del PAES/PAESC e del PUMS, con dirigenti autonomi, dati detenuti localmente e accesso limitato tra gli uffici
PIANIFICAZIONE (valutazione iniziale, visione, obiettivi, finanziamento)	**Attività di coordinamento** Il coordinamento è applicabile quando ci sono unità amministrative distinte e indipendenti responsabili per la formulazione del PAES/PAESC e del PUMS che necessitano di conoscersi ed effettuano transazioni condivise con un impatto l'una sull'altra.
PIANO D'AZIONE	**Attività di coordinamento**

ATTUAZIONE DELLE MISURE	**Attività di diversificazione** La diversificazione si applica a unità amministrative diverse, che lavorano con clienti diversi, direttori autonomi e pochi standard per quanto riguarda i dati.
MONITORAGGIO E CONTROLLO	**Attività di unificazione** L'unificazione può essere presa in considerazione se la stessa unità amministrativa fa le corrispondenti attività nella formulazione del PAES/PAESC e del PUMS; quando sono disponibili standard comuni (ad es. per la raccolta dei dati) è possibile adottare una procedura integrata.
AGGIORNAMENTO E CONTINUAZIONE	**Attività di replicazione**

Tabella 3: Potenziali aree per l'armonizzazione

Il piano di lavoro dovrebbe comprendere un piano di monitoraggio, poiché il questo fornisce al processo un approccio sistematico per valutare l'impatto delle misure attuate e valutare gli indicatori di performance definiti nel piano. Il piano di monitoraggio delinea le questioni chiave per la valutazione e il monitoraggio e descrive quali attività di valutazione e monitoraggio saranno intraprese, quando e come, chi ne è il responsabile, quali risorse sono necessarie e chi parteciperà. Ciò aiuta a consentire una sufficiente allocazione delle risorse, evita sforzi superflui nella raccolta dei dati, migliora l'accettazione e contribuisce a una buona gestione del progetto durante l'attuazione del processo di armonizzazione.

COME SCRIVERE UN PIANO DI LAVORO

1	**Identificare le aree di armonizzazione**
2	**Definire le finalità e gli obiettivi** Le finalità e gli obiettivi sono correlati poiché si riferiscono entrambi a risultati che si spera di raggiungere con il piano di lavoro.
3	**Organizzare il piano di lavoro per obiettivi "SMART"** Gli obiettivi "smart" sono: • Specifici – descritti precisamente utilizzando termini quantitativi e/o qualitativi che sono compresi da tutti gli stakeholder • Misurabili – la situazione attuale è stata misurata ed è conosciuta. Sono anche disponibili le risorse per misurare i cambiamenti (qualitativi e quantitativi) che avvengono • Raggiungibili – fondati sulle competenze tecniche, operative e finanziarie disponibili e gli accordi/impegni stipulati con gli stakeholder • Pertinenti – gli obiettivi contano, spingono in avanti o la mobilità urbana e supportano, o sono allineati con, altri scopi
4	**Elencare le risorse** Includere tutto ciò che servirà a raggiungere le finalità e gli obiettivi. Le risorse potranno variare a seconda dello scopo del piano di lavoro.
5	**Identificare i vincoli** I vincoli sono ostacoli che potrebbero intralciare il raggiungimento delle finalità e degli obiettivi
6	**Stabilire chi è il responsabile** Definire le responsabilità è essenziale per un buon piano. Chi è responsabile del completamento di ciascuna mansione? Ci può essere una squadra di persone che lavorano sulla stessa mansione (vedi risorse) ma una sola persona deve rispondere del completamento di una determinata mansione nei tempi previsti.
7	**Elencare specifiche fasi di azione** Stabilire cosa deve accadere per completare gli obiettivi.
8	Elaborare un programma Sebbene si possa creare un programma di lavoro preliminare, possono verificarsi eventi inattesi ed è quindi necessario prevedere del tempo all'interno del programma per evitare di accumulare ritardi

DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma di Gantt è uno strumento di supporto alla gestione dei progetti, Il diagramma di Gantt è costruito partendo da un asse orizzontale - a rappresentazione dell'arco temporale totale del progetto, suddiviso in fasi incrementali (ad esempio, giorni, settimane, mesi) - e da un asse verticale - a rappresentazione delle mansioni o attività che costituiscono il progetto. Delle barre orizzontali di lunghezza variabile rappresentano le sequenze, la durata e l'arco temporale di ogni singola attività del progetto (l'insieme di tutte le attività del progetto ne costituisce la work breakdown structure). Queste barre possono sovrapporsi durante il medesimo arco temporale ad indicare la possibilità dello svolgimento in parallelo di alcune delle attività. Man mano che il progetto progredisce, delle barre secondarie, delle frecce o delle barre colorate possono essere aggiunte al diagramma, per indicare le attività sottostanti completate o una porzione completata di queste. Una linea verticale è utilizzata per indicare la data di riferimento.

Gantt Project: App gratuita di gestione progettuale per Windows, OSX e Linux.
Download: http://www.ganttproject.biz/

RISULTATI ATTESI DOCUMENTO: PIANO DI LAVORO PER IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE

2.3 FASE TRE: ATTUAZIONE

2.3.1 ARMONIZZAZIONE DELLA **VISIONE**

LA VISIONE CHE GUIDA LA SCRITTURA O LA RIELABORAZIONE ARMONIZZATA DI PIANI STRATEGICI IN AMBITO ENERGETICO, DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ IN QUALSIASI ENTE LOCALE DOVREBBE RIFLETTERE UNA **CHIARA DICHIARAZIONE POLITICA**, UN PERCORSO PER INDIRIZZARE SIA LE SCELTE STRATEGICHE CHE OPERATIVE.

Definire una visione strategica di come la città dovrebbe apparire tra dieci anni crea un quadro comune all'interno del quale le visioni del PAES e del PUMS contribuiscono al raggiungimento degli stessi obiettivi strategici.

Per questo motivo l'elaborazione di tale visione deve tenere in considerazione le opinioni degli stakeholder e dei principali attori territoriali e ambire a fornire un orientamento comune e onnicomprensivo per le politiche e le misure, che comprenda quanto più possibile un consenso bipartisan per garantire ai piani ampia e lunga durata.

La definizione di una visione per l'armonizzazione del PAES/PAESC e del PUMS può attingere a dichiarazioni politiche passate fatte ad esempio durante la campagna elettorale (quali un programma di mandato) o può offrire l'opportunità di concepire un orientamento più ampio e completo, che comprenda un'intera serie di politiche e misure in vari ambiti interconnessi oltre all'energia e alla mobilità (ad es. la pianificazione territoriale, la logistica urbana, la qualità e attrattività della città per i cittadini e i visitatori). Il capitolo "visione" del PAES/PAESC e del PUMS deve essere omogeneo con la visione elaborata nella fase 1.

2.3.2 **CONDIVIDERE** I DATI

Condividere I dati tra uffici dello stesso ente locale può sembrare ovvio, tuttavia l'esperienza dimostra che creare uno spazio comune per l'archiviazione dei dati (che può assumere una forma più o meno complessa, da un sistema di cartelle condivise a un vero e proprio database) e dei criteri comuni per la raccolta e l'archiviazione dei dati può facilmente dimostrarsi una sfida e una necessaria innovazione procedurale. La mancanza di coordinamento tra i diversi uffici nello stessa comune spesso porta a raccogliere due volte gli stessi dati, utilizzando diverse unità di misura e diversi criteri di archiviazione. La raccolta i dati per l'elaborazione e/o il monitoraggio del PAES/PAESC e del PUMS presentano ambiti e azioni comuni, spesso sovrapposti, così come differenze significative relative alle procedure e alle metodologie (ad es. raccogliere i dati da fonti esistenti piuttosto che effettuare misurazioni dirette sul campo). Ciò si traduce nell'opportunità di sfruttare economie di scala, evitare duplicazioni e utilizzare dati più accurati quando disponibili.

Un esempio tipico è il calcolo delle emissioni di CO2 generate dal traffico in una determinata area utilizzando i dati sul conteggio dei veicoli (metodo proprio dell'elaborazione del PUMS) oppure dati sull'acquisto di carburante, spesso disponibili solo a livello provinciale (metodo proprio dell'elaborazione del PAES). Una possibile soluzione è confrontare le due serie di dati, una volta fatte le necessarie considerazioni preliminari, poiché il confronto può portare esso stesso a conclusioni interessanti, ad esempio evidenziando discrepanze tra il carburante venduto e i veicoli realmente circolanti in un'area. In caso di discrepanze significative, una scelta può essere quella di optare per l'informazione più dettagliata e affidabile, che può essere quella raccolta sul campo.

Metodologie e tecniche differenti hanno tipicamente costi (talvolta significativamente) diversi. Sfruttare le sinergie tra uffici e scegliere intelligentemente dove investire per la raccolta dei dati può aiutare a scegliere la maniera più economica per recuperare dati affidabili.

Un'ulteriore aspetto relativo alla raccolta e alla condivisione dei dati è l'opportunità di avere un utile contributo da una varietà di attori e stakeholder locali, che possono fornire dati e informazioni di cui dispongono in conseguenza delle loro funzioni istituzionali. In cambio, lo scambio di informazioni e conoscenze fornite da altre parti può rivelarsi altrettanto benefico per gli stakeholder coinvolti nel progetto.

2.3.3 BASI DI DATI E **METODI DI RACCOLTA DATI** COMUNI PER L'IBE/IME E L'ANALISI DI CONTESTO

I dati sul consumo di energia utilizzati per definire l'IBE nel PAES/PAESC devono essere coerenti con i dati identificati nella valutazione iniziale del PUMS (fase 1). Più specificamente, i dati sul consumo di energia per i veicoli devono essere coerenti con i risultati empirici e di simulazione tipicamente disponibili e necessari per l'elaborazione e il monitoraggio del PUMS.

SIMPLA, quindi, suggerisce di confrontare le emissioni di CO_2 risultanti dai metodi di raccolta dei dati sia del PAES che del PUMS. Il risultato di questo processo di confronto dovrebbe essere una metodologia comune per valutare le emissioni di CO_2, che garantisca di avere gli stessi valori di emissioni di CO_2 nello stesso anno nei due piani almeno per i settori che si sovrappongono (ad es. le emissioni di CO_2 generate dal trasporto privato). Considerando che l'IBE definito al momento dell'invio del PAES/PAESC al Segretariato del Patto dei Sindaci non può essere modificato e deve essere il riferimento per gli inventari delle emissioni successivi nel processo di monitoraggio, ai fini del processo di armonizzazione si può definire un nuovo IBE (Inventario di Base delle Emissioni) alternativo, scegliendo un anno base che coincida con l'anno dello scenario iniziale del PUMS.

Per ottenere una corretta valutazione delle emissioni in entrambi i piani, bisognerebbe usare la stessa serie di fattori di emissione di CO_2. Sia che si decida di utilizzare lo standard IPCC (basato sul contenuto di carbonio di ciascun combustibile) o i fattori di emissione LCA (considerando il ciclo di vita completo del vettore energetico), SIMPLA suggerisce di utilizzare quelli definiti dal Centro comune di ricerca europeo e illustrati nelle linee guida del PAES, Parte II [1].

Per ottimizzare la raccolta dei dati necessari a elaborare l'analisi di contesto, l'IBE/IME, gli impatti delle azioni, gli scenari iniziali e futuri, un database condiviso di indirizzi e-mail e link a siti web dovrebbe essere creato dalla squadra di armonizzazione. Questo database dovrebbe essere reso disponibile ai vari uffici, incaricando ciascuno di essi della raccolta di specifici dati, risparmiando tempo e cercando di evitare duplicazioni.

ESEMPIO: APPROCCIO SISTEMATICO PER **SEGUIRE L'EFFICIENZA ENERGETICA**

La Croazia ha introdotto due piattaforme internet nazionali per monitorare lo sviluppo dell'efficienza energetica: una è l'ISGE, un software dinamico per misurare il consumo di energia reale negli edifici pubblici, e l'altro è lo SMIV, una piattaforma di monitoraggio prevista per registrare tutti i risparmi. L'ISGE, o, in inglese, EMIS - Energy management information system – è stato sviluppato nel quadro del Programma di sviluppo delle Nazioni Unite in Croazia, che ha mosso i primi, coraggiosi passi verso un settore pubblico più efficiente dal punto di vista energetico. L'ISGE è stato introdotto in tutti gli edifici pubblici e monitora il loro consumo di energia attraverso le bollette dell'elettricità, del riscaldamento e dell'acqua. Al momento il sistema è gestito manualmente, il che significa che ogni edificio pubblico dispone di una persona dedicata che inserisce le bollette con cadenza mensile. I Comuni usufruiscono estesamente di questa piattaforma quando sviluppano i PAES.

L'altra piattaforma internet introdotta è il Sistema nazionale per il monitoraggio, la misurazione e la verifica dei risparmi energetici (in croato, SMIV), tramite la quale tutti i risparmi energetici realizzati sono monitorati a livello nazionale. La Croazia è uno dei primi paesi dell'Unione Europea ad avere un sistema per pianificare e monitorare l'attuazione e la notifica di tutti i risparmi. Lo SMIV è usato dalle istituzioni a livello statale, dalle amministrazioni pubbliche regionali e locali, dai fornitori di servizi energetici e dal Fondo per la protezione ambientale e l'efficienza energetica. Lo SMIV monitora l'attuazione di progetti e misure di efficienza energetica in tutti i settori di consumo finale (famiglie, aziende fornitrici di servizi pubblici, trasporti, industria) e la realizzazione di risparmi energetici e le riduzioni delle emissioni di gas serra fissati nei piani energetici locali e nazionali.

2.3.4 **ARMONIZZAZIONE** DEGLI ANNI DI RIFERIMENTO E DEL **MONITORAGGIO**

Il PAES/PAESC prevede la definizione di un anno base in riferimento al quale si stila l'inventario base delle emissioni (IBE), che può essere molto antecedente la data di approvazione del piano stesso (non antecedente al 1991).

Il PUMS invece prevede la definizione di uno "stato di fatto" corrispondente al momento in cui si inizia ad elaborare il piano.

Scelto l'anno base di riferimento, i PAES mirano a ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 20% entro il 2020, mentre i PAESC mirano a ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40% entro il 2030.

I PUMS invece prevedono un approccio meno rigido. Ogni PUMS fissa autonomamente l'orizzonte temporale entro il quale implementare le misure necessarie a raggiungere i propri obiettivi. Tale orizzonte è generalmente non superiore a 10 anni dalla data di approvazione del piano. Inoltre, a differenza dei PAES/PAESC, che prevedono come unico obiettivo una determinata riduzione delle emissioni di CO_2, ciascun PUMS si dota autonomamente dei propri obiettivi, dei metodi per la loro quantificazione e delle tempistiche per il loro raggiungimento.

Ad esempio, è possibile prendere come obiettivo specifico la riduzione della dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto/moto a favore di modi di trasporto a minore impatto (ciclopedonale, TPL) e quantificarlo in termini di variazione percentuale della ripartizione modale nel tempo (ad esempio mirando a passare dal 17% al 23% di spostamenti ciclopedonali in 5 anni).

SIMPLA suggerisce di introdurre nel PUMS uno scenario di piano al 2020 o al 2030, a seconda dell'esistenza rispettivamente di un PAES o di un PAESC in vigore, e di definire anche per il PAES/PAESC uno scenario in linea con l'orizzonte temporale del PUMS. L'elaborazione di questi scenari potrebbe a prima vista apparire un fardello inutile, ma si tratta dell'unico modo per raggiungere l'armonizzazione e rendere confrontabili gli obiettivi di entrambi i piani quale prerequisito per la creazione di una procedura congiunta di monitoraggio dei risultati e la conseguente revisione degli obiettivi dei piani.

Il PAES/PAESC prevede di monitorare il proprio stato di avanzamento in duplice forma: ogni 2 anni è necessario monitorare almeno lo stato di avanzamento delle azioni, mentre ogni 4 anni al monitoraggio delle azioni si aggiunge la compilazione dell'inventario di monitoraggio delle emissioni (strutturalmente uguale all'IBE ma riferito all'ultimo anno successivo a quello di approvazione del piano per cui sono disponibili i dati).

Le line guida del PUMS invece suggeriscono di valutare l'impatto delle misure e il progresso nel raggiungimento degli obiettivi ogni 1-5 anni. SIMPLA suggerisce di compilare l'IME e valutare lo stato di avanzamento delle azioni di PAES/PAESC ogni 2 anni dalla data di approvazione e di far coincidere con questi la valutazione dell'impatto delle misure e il progresso nel raggiungimento degli obiettivi del PUMS, come indicato nella figura 8.

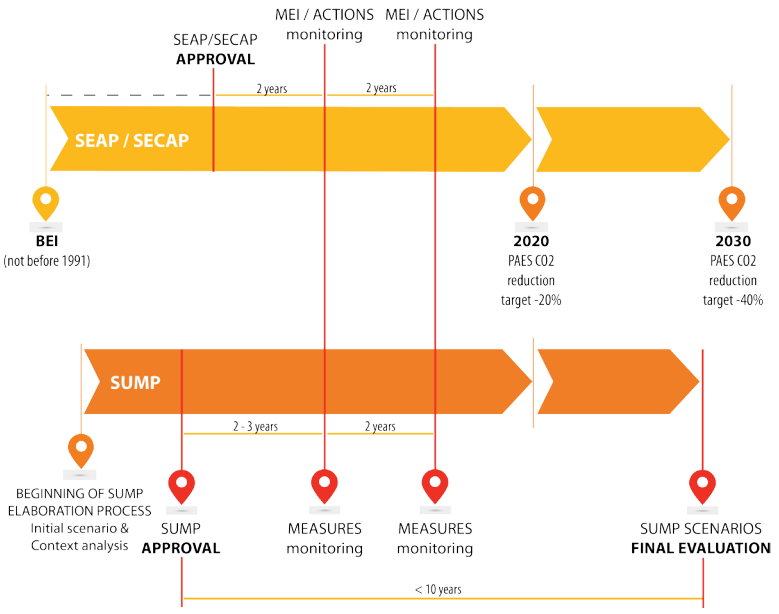


Figura 8: Tempistiche del monitoraggio armonizzato del PAES e del PUMS

2.3.5 **ARMONIZZAZIONE** DELLE AZIONI

UNA DELLE AREE DI INTERVENTO DEL PAES/PAESC È LA **MOBILITÀ**. IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE DOVREBBE QUINDI PORTARE A UNA TOTALE CORRISPONDENZA TRA LE AZIONI DI MOBILITÀ CONTENUTE NEL PAES/PAESC E LE AZIONI DESCRITTE NEL PUMS.

Si consiglia alla squadra di armonizzazione di astenersi dal mero copiare e incollare nel PAES le azioni descritte nel PUMS e viceversa. Innanzitutto, l'omogeneità delle sezioni descritte nel PUMS dovrebbe essere controllata con riferimento ai nuovi obiettivi armonizzati e alcune delle azioni di mobilità del PAES/PAESC potrebbero essere incluse nel PUMS.

Ma questo è solo il punto di partenza dell'armonizzazione delle azioni. Le sinergie e le correlazioni tra azioni differenti dovrebbero essere controllate e potrebbero richiedere alcune misure aggiuntive. In linea generale, il PAES/PAESC e il PUMS dovrebbero essere profondamente rivisti per individuare le ripercussioni sulla mobilità delle azioni relative all'energia e viceversa, nonché le relazioni tra le azioni di un piano e quelle dell'altro.

Analizzare gli obiettivi sia del PAES/PAESC che del PUMS aiuterà la squadra di armonizzazione a individuare azioni congiunte che possono essere vantaggiose per entrambi i piani.

2.3.6 MONITORAGGIO E REVISIONE DELLE AZIONI

L'**ARMONIZZAZIONE** DI DUE DIVERSI PROCESSI DI VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2 **NON È L'UNICO ASPETTO TECNICO** DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE.

Per monitorare il progresso, sia il PAES/PAESC che il PUMS usano vari indicatori (come descritto nel paragrafo 2.3.1), che generalmente sono direttamente riferiti a specifiche azioni. Una serie comune di indicatori, basati sullo stesso database, con una metodologia condivisa per l'aggiornamento, dovrebbe essere usata come riferimento per monitorare e valutare le azioni e gli scenari. La metodologia per la raccolta e la condivisione dei dati è strettamente collegata a un dialogo costante e produttivo tra i membri del personale dei diversi uffici responsabili dell'attuazione delle azioni, sia all'interno che all'esterno dell'ente locale (ad es. aziende partner pubbliche e private).

È particolarmente importante pianificare una revisione periodica e un potenziale adattamento del PAES/PAESC e del PUMS sulla base dei risultati del loro monitoraggio armonizzato. Potrebbe accadere che alcune delle misure di un piano abbiano delle conseguenze sulle misure dell'altro (ad es. il traffico è congestionato in una determinata strada a causa della ristrutturazione di un grande edificio o il rinnovo dell'illuminazione stradale per migliorare l'efficienza energetica). Di conseguenza, potrebbe essere necessario rivedere l'impatto di tale azione attuando una revisione congiunta dei due piani, ricalcolando gli indicatori e pianificando misure ulteriori e alternative per superare il problema al fine di ridurre le emissioni inquinanti e migliorare la qualità della vita dei cittadini.

Nota: è importante che i risultati della revisione siano documentati. La tabella 4 fornisce un esempio di come riassumere i risultati della revisione. SIMPLA suggerisce di includere nel riassunto i seguenti elementi:

Perché le azioni necessitano di miglioramenti

Come le stesse azioni saranno migliorate

Chi è incaricato del miglioramento

Quando sarà attuato il miglioramento

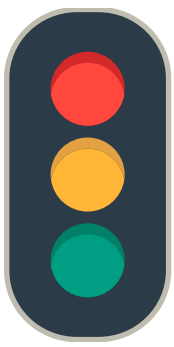
Quando sarà effettuata la revisione successiva

AZIONE	PERCHÉ	COME	RESPONSABILE INCARICATO	TERMINE PREVISTO	DATA DELLA PROSSIMA REVISIONE

Tabella 4: Scheda di sintesi

VALUTA LA TUA PERFORMANCE

Per avere una visione chiara dei risultati, durante la compilazione della tabella soprastante SIMPLA suggerisce di utilizzare un codice di colori per segnalare l'urgenza di agire, come descritto nel riquadro sottostante.



ROSSO
Richiede urgentemente attenzione

ARANCIONE
C'è del lavoro da fare

VERDE
Sta andando bene

Figura 9: Codice di colori per la valutazione della performance

2.3.7 **APPROVAZIONE FORMALE** DEI PIANI

Dopo la fine del processo di armonizzazione, il PAES/PAES e il PUMS rivisti sono sottoposti all'approvazione del Consiglio Comunale, possibilmente nella stessa seduta per sottolineare la loro connessione e avere un dibattito politico congiunto.

Per mantenere coerenti i piani armonizzati, è senza dubbio importante che la discussione in seno al Consiglio Comunale (che in alcuni paesi prevede anche una consultazione pubblica) e le possibili modifiche conseguenti siano applicate a entrambi i piani. Per ottenere ciò, è cruciale promuovere un consenso bipartisan sull'importanza del processo di armonizzazione e la necessità di mantenere i due piani coordinati.

2.4 FASE QUATTRO: MONITORARE E CONTROLLARE IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE

2.4.1 **COME** VALUTARE IL PROGRESSO DELL' ARMONIZZAZIONE

QUESTO CAPITOLO SPIEGA **COME MONITORARE** IL PROCESSO DI ARMONIZZAZIONE ED EFFETTUARE UNA VALUTAZIONE DEL LAVORO SVOLTO PRIMA DELL'APPROVAZIONE FORMALE DEL PAES/PAESC E DEL PUMS ARMONIZZATI.

Gli argomenti principali sono:

- Usare il "Questionario di auto-valutazione" (in allegato)
- Controllare i risultati con gli stakeholder
- Controllare i risultati con i decisori politici autori della dichiarazione di impegno politico iniziale
- Redigere il rapporto di armonizzazione (vedi 2.4.2)
- Discutere le "lezioni apprese" con la squadra di armonizzazione per migliorare il processo per la prossima volta

Le attività di monitoraggio e controllo del processo di armonizzazione si svolgono parallelamente al processo di attuazione. Durante l'esecuzione del piano di lavoro dell'armonizzazione, il progresso di quest'ultimo è monitorato e controllato supervisionando l'attuazione delle azioni e prendendo delle azioni correttive se necessario.

Il processo di armonizzazione è monitorato e misurato regolarmente sulla base del piano di lavoro per assicurare che le variazioni dei costi, delle tempistiche e dell'ambito di azione siano accettabili e che i rischi e i problemi siano continuamente monitorati e le azioni correttive intraprese secondo le necessità.

Lo scopo principale delle attività di monitoraggio e controllo è agire preventivamente nell'identificare potenziali problemi e intraprendere un'azione correttiva. L'azione correttiva ha il fine ultimo di riportare il progetto in linea con i propri obiettivi e vincoli e migliorarne l'esecuzione in futuro per evitare di ripetere le stesse procedure.

Monitorare e controllare il processo permette di raccogliere informazioni sulla performance e valutare le misure e le tendenze per prevedere potenziali elementi che richiedano un'azione correttiva. Ciò include monitorare i rischi e assicurare che siano gestiti conformemente al registro dei rischi del processo di armonizzazione.

I RISULTATI COMPRENDONO:
Azioni correttive raccomandate
Azioni preventive raccomandate
Previsioni
Rimedi ai difetti raccomandati
Cambiamenti richiesti

Il processo di controllo del programma monitora e controlla i cambiamenti al programma del piano di lavoro.

I RISULTATI COMPRENDONO:
Aggiornamento dei dati riferiti alla baseline
Misurazione della performance
Modifiche necessarie
Azioni correttive raccomandate
Aggiornamenti alle risorse del processo organizzativo
Aggiornamenti dell'elenco e degli attributi dell'attività
Aggiornamenti al Piano di gestione del progetto

Il processo di controllo dei costi monitora e controlla i costi e i cambiamenti al bilancio del progetto

I RISULTATI COMPRENDONO:
Aggiornamenti delle stime dei costi
Aggiornamenti dei costi di riferimento
Misurazioni della performance
Completamento delle previsioni
Cambiamenti richiesti
Azioni correttive raccomandate
Aggiornamenti alle risorse del processo organizzativo
Aggiornamenti al Piano di gestione del progetto

Il processo di controllo della qualità della performance misura specifici risultati del progetto per determinare se il progetto rispetta gli standard di qualità.

I RISULTATI COMPRENDONO:
Misurazioni di Controllo Qualità
Validazione delle attività correttive
Aggiornamenti allo standard di riferimento per la qualità
Azioni correttive e preventive raccomandate
Cambiamenti richiesti
Rimedio raccomandato ai difetti
Aggiornamenti alle risorse del processo organizzativo
Validazione dei risulatti
Aggiornamenti al Piano di gestione del progetto

Il processo di presentazione della performance raccoglie e distribuisce informazioni sul raggiungimento o meno degli obiettivi tramite le attività eseguite – comprende delle relazioni sullo status, delle relazioni sul progresso e delle previsioni.

I RISULTATI COMPRENDONO:
Relazioni sulla performance
Previsioni
Cambiamenti richiesti
Azioni correttive raccomandate
Aggiornamenti alle risorse del processo organizzativo

Questo processo gestisce le comunicazioni e il lavoro con gli stakeholder per assicurare che i requisiti siano soddisfatti e i problemi risolti preventivamente.

I RISULTATI COMPRENDONO:
Problemi risolti
Richieste di cambiamenti approvate
Azioni correttive approvate
Aggiornamenti alle risorse del processo organizzativo
Aggiornamenti al Piano di gestione del progetto

La tabella seguente illustra un esempio di come riassumere brevemente le attività di monitoraggio (tabella 5).

NOME DEL PROGETTO:		RESPONSABILE DEL PROGETTO:
Periodo coperto dalla relazione: *Mese di*		**Data di oggi:**
SÌ	**NO**	**RIASSUNTO DELLO STATUS**
		Obiettivo
		1. L'obiettivoè cambiato o sta per subire un impatto?
		2. I risultati e i prodotti sono cambiati?
		3. La qualità dei risultati ha subito modifiche??
		Tempo
		4. Si sta per mancare il raggiungimento di un risultato o di una milestone?
		5. Il cronoprogramma è cambiato?
		6. Ci sono altri problemi significativi o nuovi rischi?
		Costi
		7. I costi previsti sono cambiati?
		8. I problemi di produttività si ripercuotono sulla capacità della squadra di svolgere il lavoro?
		9. C'è un problema con le risorse?

Dare: Fornire una breve spiegazione a tutte le domande a cui è stato risposto "sì"

Tabella 5: Esempio di una relazione sul monitoraggio

2.4.2 **COME** REDIGERE IL RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE

IL RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE È UN DOCUMENTO CHE **DESCRIVE** IL **PROCESSO** DI ARMONIZZAZIONE.

Non necessita di approvazione formale, ma è firmato dal project manager del processo di armonizzazione. Il rapporto deve descrivere i cambiamenti e i miglioramenti apportati al PAES/PAESC e al PUMS e le loro motivazioni. Il rapporto sarà utile internamente per le ulteriori revisioni del processo di armonizzazione ed esternamente per condividere con tutti gli stakeholder i risultati del processo di armonizzazione. Il rapporto dovrebbe essere redatto durante il processo e ultimato dopo aver completato la fase 4. Viene fornito un modello di rapporto di armonizzazione. I capitoli principali sono i seguenti:

- Capitolo 1: fase 1 = descrizione di ciò che si è fatto per avviare il processo di armonizzazione
- Capitolo 2: fase 2 = descrizione di ciò che si è fatto per pianificare il processo di armonizzazione
- Capitolo 3: fase 3 = descrizione di come sono stati modificati il PAES/PAESC e il PUMS
- Capitolo 4: fase 4 = descrizione di ciò che si è fatto per monitorare il processo di armonizzazione
- Capitolo 5: fase 5 = azioni previste per aggiornare e continuare l'armonizzazione tra 2 anni

RISULTATO ATTESO DOCUMENTO: RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE

2.5 FASE CINQUE: AGGIORNAMENTO E PROSECUZIONE

QUESTO CAPITOLO SPIEGA **COME** PIANIFICARE L'AGGIORNAMENTO E LA **PROSECUZIONE**.

Ogni due anni (conformemente al piano di monitoraggio armonizzato del PAES/PAESC e del PUMS) una revisione congiunta dei piani dovrebbe essere effettuata dalla squadra di armonizzazione, seguendo le stesse fasi descritte per l'armonizzazione iniziale.

La frequenza effettiva dipende dal contesto politico, legislativo, tecnico e della pianificazione territoriale. La logica è quella di concentrarsi sulla revisione dei risultati del PAES/PAESC e del PUMS valutando sia l'impatto generale sulla sostenibilità energetica e la mobilità e l'efficacia dello stesso processo di pianificazione.

Gli scopi di questa fase sono:

- **V**alutazione dell'impatto generale delle misure attuate (quando è disponibile un numero sufficiente di risultati).
- **A**nalisi del processo di pianificazione, dei piani e della loro attuazione con particolare attenzione ai successi e agli insuccessi.
- **M**iglioramento della comprensione del processo di pianificazione e dell'impatto complessivo delle misure attuate.
- **D**ocumentazione delle lezioni apprese per prepararsi per la prossima generazione di PAES/PAESC o PUMS.
- **E**lencazione degli obiettivi che potrebbero non essere raggiunti, ma sono ancora in programma.
- **C**omunicazione delle "lezioni apprese" alla squadra di armonizzazione e agli stakeholder chiave.
- **C**onsolidamento del quadro di pianificazione.

L'esperienza di paesi in cui la pianificazione della mobilità urbana sostenibile è stata obbligatoria per alcuni anni dimostra che ciascun ciclo di pianificazione aiuta a migliorare la competenza in materia di pianificazione della mobilità urbana sostenibile e ad aumentare l'efficacia del ciclo di pianificazione successivo.

La valutazione del processo può utilizzare l'osservazione partecipata, i focus group, le interviste. La fase di aggiornamento è, sia per il PAES/PAESC che per il PUMS, il momento opportuno per intraprendere l'attività di armonizzazione con l'altro piano (PUMS o PAES/PAESC).

RISULTATO ATTESO DOCUMENTO: PIANO PER LA COMUNICAZIONE

APPENDICI

A.1 FORME DI FINANZIAMENTO

A.1.1 MECCANISMI DI FINANZIAMENTO TRADIZIONALI

UN PIANO D'AZIONE PER IL PAES E IL PUMS NON PUÒ ESSERE ATTUATO SENZA **RISORSE FINANZIARIE**.

L'identificazione di risorse finanziarie chiave è necessaria per finanziare le azioni definite. La maggior parte degli enti locali dovrà affrontare il problema della scarsità di fondi disponibili, quindi è di fondamentale importanza essere aperti all'utilizzo delle risorse disponibili dell'ente locale all'interno di un piano mirato ed essere creativi e collaborativi per raccogliere fondi ulteriori a livello nazionale o europeo.

I meccanismi di finanziamento tipicamente utilizzati dagli enti locali possono essere raggruppati, in generale, in quattro categorie. Queste rappresentano una dipendenza crescente da fonti di finanziamento commerciali piuttosto che pubbliche:

- Finanziamento dal bilancio. Finanziamento diretto dal bilancio dell'ente locale, uso di sovvenzioni esterne e uso di meccanismi di "budget capture"
- Fondi sviluppati specificamente per l'efficienza energetica. Fondi di rotazione che, creati a partire dal bilancio generale o da donazioni, poi si autoalimentano.
- Supporto pubblico per fare leva finanziaria sul finanziamento commerciale. Meccanismi di finanziamento del settore pubblico, messi a disposizione degli enti locali da donatori i e/o dallo Stato o regioni, per sostenere o fare leva finanziaria su un finanziamento commerciale.
- Finanziamento commerciale. Prestiti commerciali erogati da banche o fondi raccolti emettendo obbligazioni comunali.

La tabella 6 riassume i vantaggi e i limiti dei vari meccanismi di finanziamento.

MECCANISMO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	VANTAGGI	LIMITI	DISTRIBUZIONE DEL RISCHIO DELLA PERFORMANCE
FINANZIAMENTO DAL BILANCIO				
DONAZIONE	Costi di investimento finanziati tramite donazione/i da parte di un donatore o dello Stato	Scadenza illimitata Nessun costo di finanziamento	Disponibilità di fondi limitata Può incoraggiare progetti non attuabili Non è sostenibile o modulare	Donatore o governo che eroga la donazione
BILANCIO GENERALE	Costi di investimento del progetto di efficienza energetica finanziati dal gettito comunale generale	Può costruire capacità di mercato Nessun costo di finanziamento aggiuntivo	Risorse a bilancio spesso limitate Sostenibilità non garantita	Comune
BUDGET CAPTURE	Finanziamento ai Comuni per progetti di efficientamento energetico da Ministeri con restituzione	Rende più chiara la fattibilità Costruisce capacità di mercato	Può essere difficile da arginare Può richiedere un ricorso al bilancio	Comune o finanziatore, a seconda della misura della risorsa
FONDI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA				
FONDI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA	Un'entità indipendente di natura pubblica eroga un finanziamento per l'efficientamento energetico a clienti pubblici, con restituzione basata sulla stima dei risparmi sul costo dell'energia	Finanziariamente autosostenibile Può finanziare Comuni che non possono chiedere un prestito Può fare leva finanziaria sui fondi tramite l'unione o il raggruppamento di più progetti e sviluppare semplici modelli di ESCO	Recuperare i costi di gestione può essere difficile nei primi anni del finanziamento Dipendenza da un gestore del finanziamento capace Necessità di meccanismi di restituzione comunali	In primo luogo, il fondo Da ultimo, i finanziatori del fondo
SUPPORTO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO COMMERCIALE				
LINEE DI CREDITO DEDICATE	Prestiti pubblici "morbidi" a istituti commerciali per conseguenti prestiti ai Comuni per progetti di efficientamento energetico	Permette ai Comuni di intraprendere un proprio approvvigionamento/ attuazione	È di aiuto solo a Comuni solvibili Richiede partner bancari forti e disponibili per sviluppare una linea di progetto	Entità che eroga la linea di credito, finanziatore commerciale e Comune, a seconda della compartecipazione alle perdite

GARANZIE DI CREDITO E DI RISCHIO	Garanzia di condivisione del rischio dal donatore o dallo Stato che copre parte della perdita dei prestatori commerciali dall'insolvenza del prestito	Permette di fare leva finanziaria sui fondi pubblici Affronta la percezione del rischio dei prestatori commerciali a proposito dei progetti di efficientamento energetico	Può essere di aiuto solo a un numero di Comuni limitato Richiede partner bancari forti e disponibili per sviluppare una linea di progetto	Garante per la parte del prestito coperta e finanziatore commerciale per la parte non coperta
FINANZIAMENTO COMMERCIALE				
CREDITO FATTO DAL FORNITORE	Il fornitore di attrezzature fornisce attrezzature per l'efficientamento energetico con pagamenti dilazionati lungo un periodo di tempo	Vengono richieste garanzie minime o nulle Mobilita finanziamenti commerciali Non viene considerato un prestito	Limita la scelta delle attrezzature a quelle offerte dal fornitore Finanziamento disponibile solo per brevi periodi	Fornitore e/o Comune, a seconda delle garanzie fornite
NOLEGGIO DI BENI	Finanziamento di attrezzature per l'efficientamento energetico tramite un contratto di affitto, generalmente con pagamento di canoni basati sui risparmi energetici stimati	Fornisce un modo di pagare il costo dell'attrezzatura per l'efficientamento energetico nel tempo Il noleggio può non rientrare nei limiti posti ai prestiti	Si affida a banche locali e agenzie di leasing per un finanziamento dei costi ragionevole e per assumere i rischi del credito È di aiuto solo a Comuni solvibili	Locatore e/o Comune, a seconda delle garanzie fornite
PRESTITI COMMERCIALI	Istituti finanziari commerciali prestano denaro ai Comuni per progetti di efficientamento energetico direttamente o tramite ESCO usando il meccanismo ESPC	Mobilita finanziamenti commerciali Può essere modulare e sostenibile Viene finanziato l'intero ciclo di progetto Con l'ESPC i rischi sono trasferiti alla ESCO	Le banche o le ESCO sono esposte al rischio del credito È di aiuto solo a Comuni solvibili il settore delle ESCO è difficile da sviluppare Alti costi di due diligence	Finanziatore commerciale, Comune o ESCO

OBBLIGAZIONI COMUNALI	Il Comune emette obbligazioni verso i privati e utilizza i ricavi per finanziare progetti di efficientamento energetico	Mobilita finanziamenti commerciali Permette ai Comuni di intraprendere un proprio approvvigionamento/ attuazione Può essere modulare e sostenibile	Può avere elevati costi di transazione Richiede un mercato sviluppato di obbligazioni comunali È limitato ai Comuni di grandi dimensioni e altamente solvibili	Finanziatore commerciale

Tabella 6: Vantaggi e limiti di vari meccanismi di finanziamento[5]

5. Fonte: Financing municipal energy efficiency projects, Energy management assistance program, knowledge Series 018/14
Link: http://www.simpla-project.eu/media/33033/final_mgn1-municipal-financing_ks18-14_web.pdf

A.1.2 **OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO** INNOVATIVE

CROWDFUNDING

Il crowdfunding è la pratica di finanziare un progetto o un'iniziativa raccogliendo contributi in denaro da un ampio numero di persone. Il crowdfunding è una forma di crowdsourcing e di finanza alternativa. Esistono vari tipi di modelli di crowdfunding, che possono essere raggruppati in due categor ie, che si differenziano per la relazione tra coloro che forniscono le risorse finanziarie e coloro che ricevono I fondi:

1. Crowdfunding non finanziario o di donazione, in cui i contributi individuali non sono associati a un guadagno in termini finanziari; e

2. Crowdfunding finanziario o di investimento, in cui gli strumenti finanziari sono venduti in relazione ai beni dell'impresa e/o alla performance finanziaria..

Le figure 10 e 11 di sotto offrono una visione d'insieme dei principali modelli di crowdfunding:

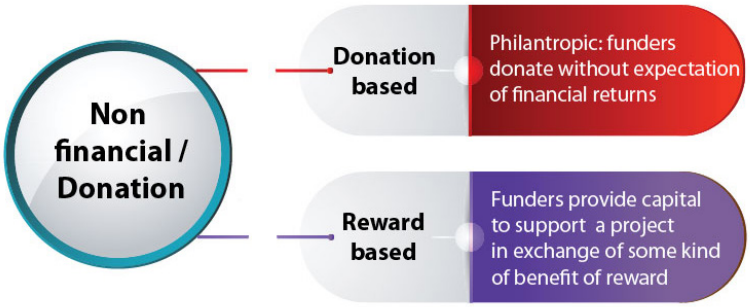


Figura 10: Panoramica dei principali modelli di crowdfunding non finanziario/di donazione

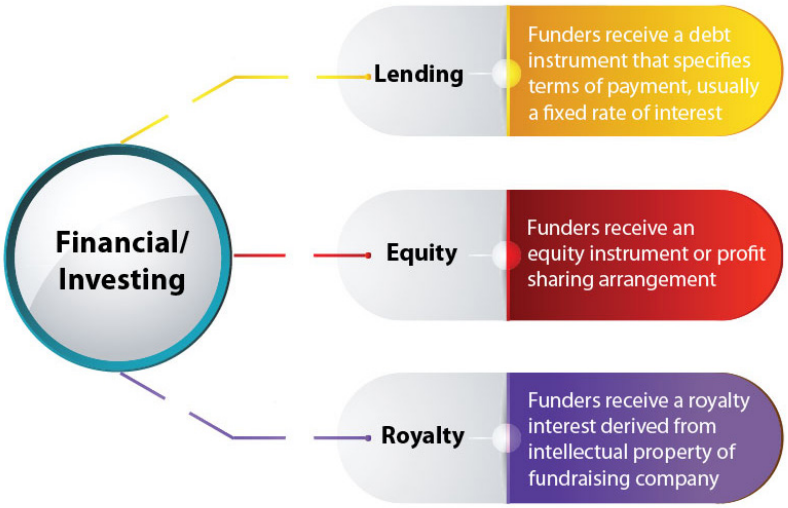


Figura 11: Panoramica dei principali modelli di crowdfunding finanziario/di investimento

Il crowdfunding non finanziario può essere costituito da un puro appello a effettuare donazioni senza aspettative di alcun guadagno finanziario o profitto, facendo quindi affidamento su motivazioni di tipo altruistico. Le campagne per le donazioni sono tipicamente effettuate per cause di beneficenza o di interesse pubblico. Una declinazione di questo modello è il crowdfunding civico, in cui i contributi dei cittadini sono usati per finanziare lavori pubblici o servizi per la comunità.

Un'altra forma di crowdfunding non finanziario è il modello basato sulla ricompensa, in cui i singoli forniscono un capitale per sostenere un progetto in cambio di qualche tipo di vantaggio o ricompensa.

Nel crowdfunding di credito i finanziatori ricevono uno strumento di debito che specifica i termini di pagamento futuri, generalmente un tasso di interesse fisso. Le piattaforme di credito possono essere *peer to peer* o *peer to busines*. Con l'*equity crowdfunding* i finanziatori ricevono uno strumento di equity o un accordo per la suddivisione dei profitti. Un terzo modello, meno comune ma che sta guadagnando popolarità in tempi recenti, è il modello basato sui diritti d'autore, in cui i finanziatori ricevono un interesse sui diritti d'autore derivati dalla proprietà intellettuale dell'azienda che raccoglie i fondi.

PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATA (PPP)

La partnership pubblico-privata è un modello di finanziamento per progetti di infrastrutture pubbliche quali un nuovo sistema di telecomunicazioni, un aeroporto o una centrale elettrica. Il partner pubblico è rappresentato dallo Stato, dalla Regione o dal Comune. il partner privato può essere un'azienda privata, una società per azioni pubblica o un consorzio di aziende con competenza in un determinato settore. La differenza tra i vari modelli di finanziamento basati sulla PPP risiede nel soggetto proprietario dei beni e responsabile della loro manutenzione nelle diverse fasi del progetto. Alcuni esempi di modelli di PPP comprendono:

Progettare-costruire: Il partner del settore privato progetta e costruisce l'infrastruttura secondo i requisiti fissati dal partner del settore pubblico, spesso a un prezzo fisso. Il partner del settore privato si assume tutti i rischi.

Contratto di gestione e manutenzione: Il partner del settore privato gestisce un bene di proprietà pubblica per un determinato periodo di tempo, a seguito di un contratto. Il partner pubblico conserva la proprietà del bene.

Progettare-costruire-finanziare-operare: Il partner del settore privato progetta, finanzia e costruisce un nuovo componente dell'infrastruttura e le gestisce/manutiene con un contratto di affitto a lungo termine. Il partner del settore privato trasferisce il componente dell'infrastruttura al partner del settore privato quando il contratto termina.

Costruire-possedere-gestire: Il partner del settore privato finanzia, costruisce, gestisce il componente dell'infrastruttura e ne detiene la proprietà in perpetuo. I vincoli/limiti del partner del settore pubblico sono stabiliti nel contratto iniziale e attraverso la legislazione corrente.

Costruire-possedere-gestire-trasferire: Al partner del settore privato viene concessa l'autorizzazione di finanziare, progettare, costruire e gestire un componente dell'infrastruttura (e di far pagare gli utenti per il suo utilizzo) per un determinato periodo di tempo, al termine del quale la proprietà è nuovamente trasferita al partner del settore pubblico.

Comprare-costruire-gestire: Il bene di proprietà pubblica è giuridicamente trasferito a un partner del settore privato per un determinato periodo di tempo.

Costruire-affittare-gestire-trasferire: Il partner del settore privato progetta, finanzia e costruisce una struttura su suolo pubblico che affitta. Il partner del settore privato gestisce la struttura per la durata del contratto di affitto del suolo. Quando il contratto termina, i beni sono trasferiti al partener del settore pubblico.

Licenza di gestione: Al partner del settore privato viene concessa una licenza o un'altra forma di permesso legale di gestire un servizio pubblico, generalmente per un periodo designato (questo modello è spesso usato in progetti nel settore delle tecnologie dell'informazione).

Finanziamento semplice: Il partner del settore privato, generalmente un'azienda di servizi finanziari, finanzia

il componente dell'infrastruttura e addebita al partner del settore pubblico un interesse per l'uso dei fondi.

Linee guida per partnership pubblico-private di successo (Commissione Europea, marzo 2003): queste linee guida sono concepite come uno strumento pratico per i professionisti delle PPP del settore pubblico che hanno l'opportunità di strutturare uno schema di PPP e di integrare un finanziamento tramite donazione.

Manuale su studi in ambito di PPP (Commissione Europea, giugno 2004): il Manuale è strutturato in modo da presentare dei casi di studio particolareggiati nei seguenti settori: acque/acque reflue, trattamento e trasporto di rifiuti solidi.

Nella preparazione o revisione dei documenti di progetti di PPP, è utile avere accesso a elenchi di questioni da considerare:

https://ppp.worldbank.org/ppp/overview/practical-tools/checklists

A.2 ELENCO DELLE FONTI

Bittner, K., Spence, I. (2003): *Use case modelling*, Addison-Wesley ISBN 0-201-70913-9

Brocke, J., Rosemann, M., (Eds.): *Handbook on Business Process, Management 1, Introduction, Methods and Information systems*, ISBN 978-3-642-45099-0, 2nd Edition

Brown, J. (2002): *A Resource Guide for Hosting Conversations That Matter at The World Café*, World Café Community ©2002 Whole Systems Associates, *http://www.theworldcafe.com*

Candelise, C. (2015): *Crowdfunding and the energy sector*, CEDRO

CIVITAS – Cleaner and better transport in cities: *www.civitas.eu*

Covenant of Mayors' portal: *http://www.covenantofmayors.eu*

Elmansy, R.: *Disney's Creative Strategy: The Dreamer, The Realist and The Critic*, *www.designorate.com*

Eltis - The urban mobility observatory (*www.eltis.org*)

European Climate Adaptation Platform: *http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast*

European Commission (2003): *Guidelines for successful Public – Private – Partnership*

European Commission (2004): *Resource Book on PPP Studies*

European Commission (2011): *White Paper on Transport 'Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system'* *http://www.simpla-project.eu/media/58425/white-paper-on-transport_en.pdf*

European Commission (2013): *Urban Mobility Package* *https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/ump_en*

European Commission (2014): *The 2030 Framework for Climate and Energy* *https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy*

Financing municipal energy efficiency projects, Energy management assistance program, Knowledge Series 018/14 *http://www.simpla-project.eu/media/33033/final_mgn1-municipal-financing_ks18-14_web.pdf*

GanttProject: Free project scheduling and management app for Windows, OSX and Linux. Download Link: *http://www.ganttproject.biz/*

International Organization for Standardization (2011): ISO 50001:2011, *Energy management systems -- Requirements with guidance for use*

Land Kärnten (2016): *Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035*, *http://www.mobilitaetsmasterplankaernten.at/306626_DE*

Limaye, D., Derbyshire, W. (2014): *Energy Sector Management Assistance Program, The World BankFinancing municipal energy efficiency projects, Energy management assistance program, Knowledge Series 018/14*

Luxembourg, Publications Office of the European Union (2010), *How to develop a sustainable energy action plan*, *http://www.simpla-project.eu/media/32996/seap_guidelines_en-2.pdf*

Ould, A.M. (1995): *Business Processes: Modelling and Analysis for Reengineering*, Wiley, ISBN 0-471-95352-0

Pardo C., Pino, F. J., García, F. (2012): *Identifying methods and techniques for the harmonization of multiple process reference models*, DYNA ISSN 0012-7353

Pmdocuments (2017): *Project Monitoring and Control Activities*, *http://www.pmdocuments.com/project-monitoring/*

Richen, A. and Steinhorst, A. (2005) *Standardization or harmonization? you need both.* European Health Informatics. BPTrends

Ross J.W.; Weill, P., Robertson, D.C. (2006): *Enterprise Architecture as strategy.* Harvard Business School Publishing, Boston, MA.

The World Café Community foundation Creative Commons Attribution (2015): *A Quick Reference Guide for Hosting World Café*, *http://www.theworldcafe.com/*

van der Aalst, W. M. P., van Hee, K. M. (2002) *Workflow Management: Models, Methods and Systems.* MIT press, Cambridge, MA

wikiHow: *How to create a workplan*, *http://www.wikihow.com/Write-a-Work-Plan*

Zigiaris, S. (2000): *Business process re-engineering BPR,* Report produced for the EC funded project INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques

CREDITI/RINGRAZIAMENTI:

Fig 1: Quadro di riferimento per l'armonizzazione: Realizzato da Freepik.com

Fig 2: Scenari di partenza per il processo di armonizzazione: Realizzato da Shahsoft - Freepik.com

Fig 3: Fasi del processo di armonizzazione: Realizzato da Freepik.com

Fig 4: Esempio di un diagramma a corsie: Realizzato da STENUM

Fig 5: Risultati di un'analisi tramite l'albero dei problemi effettuata in Spagna: Realizzato da CIRCE

Fig 6: Applicazione del metodo dei sei cappelli durante un workshop in Spagna: Realizzato da CIRCE

Fig 7: Il metodo Walt Disney: Realizzato da designbean - Freepik.com

Fig 8: Tempistiche del monitoraggio armonizzato del PAES e del PUMS: Realizzato da Stefano Alessandrini (AREA Science Park)

Fig 9: Codice di colori per la valutazione della performance: Realizzato da Promoscience

Fig 10: Panoramica dei principali modelli di crowdfunding non finanziario/di donazione: Realizzato da Freepik.com

Fig 11: Panoramica dei principali modelli di crowdfunding finanziario/di investimento: Realizzato da Freepik.com

A.3 QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE

Questionario di autovalutazione

Il presente questionario di autovalutazione è concepito per le squadre all'interno degli enti locali al fine di monitorare in modo indipendente l'attuazione del processo di armonizzazione, seguendo le fasi previste. Dovrebbe essere utilizzato, quindi, non alla fine del processo, bensì nel corso dello stesso per accertare che tutte le azioni previste siano state eseguite e i risultati raggiunti prima di passare alla fase successiva. Utilizzare il questionario offre l'opportunità di auto valutare la performance nell'attuazione, decidere su eventuali aggiustamenti richiesti e regolare la concezione e le tempistiche delle azioni future da intraprendere.

Il contenuto di questo documento riflette esclusivamente l'opinione dell'autore e l'EASME (Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises) non è responsabile dell'uso delle informazioni in esso contenute.

Il progetto SIMPLA è finanziato dal programma dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione "Horizon 2020" ai sensi dell'accordo di concessione del finanziamento n. 695955

Fase 1: Avvio

Impegno politico:

È stato garantito un forte impegno politico prima di intraprendere il processo di armonizzazione?

Esistono una dichiarazione formale contenente una visione armonizzata sulla mobilità sostenibile, l'energia e l'adattamento al cambiamento climatico e la nomina di un coordinatore dell'armonizzazione per gestire il processo?

Squadra di armonizzazione:

Sono state definite le competenze necessarie al completamento del processo di armonizzazione?

È stato nominato il nucleo della squadra di armonizzazione?

Sono necessari dei consulenti esterni oltre al personale interno?

È stata redatta una bozza preliminare del budget necessario per il processo?

È stato definito il profilo dell'intera squadra (comprendente collaboratori provenienti da un ampio numero di uffici e unità)?

È stato definito un sistema per raccogliere e condividere i dati all'interno della squadra durante il processo di armonizzazione?

Fine della fase 1 ("Inizio"): se si è soddisfatti del risultato, passare alla fase 2; in caso contrario, fare un elenco delle informazioni mancanti e delle azioni correttive da intraprendere, eseguire le misure necessarie e ripetere la prima fase dell'autovalutazione

Fase 2: Pianificazione

Valutazione iniziale:

Le procedure relative alla concezione/attuazione del PAES/PAESC e del PUMS sono state riviste a un livello soddisfacente e sono state valutate l'efficienza e l'efficacia della performance attuale?

È stata effettuata una revisione completa della legislazione europea/nazionale/regionale pertinente?

È stata effettuata una revisione completa delle fonti di informazione esterne e interne utilizzate?

È stata effettuata una revisione completa degli altri piani locali/regionali/nazionali che riguardano l'energia, la mobilità e l'adattamento/mitigazione al cambiamento climatico?

Sono state definite le opportunità di miglioramento e armonizzazione della concezione e attuazione del PAES/PAESC e del PUMS?

Coinvolgimento dei partner e degli stakeholder:

La distinzione tra partner e stakeholder è chiara a tutti coloro che sono coinvolti nelle attività?

Gli stakeholder e i possibili partner sono stati individuati in modo chiaro?

È stato redatto un piano chiaro per il loro coinvolgimento?

Sono stati decisi i tempi, la metodologia, i risultati attesi e le soluzioni per trasferire i risultati dalle consultazioni ai piani?

I partner e gli stakeholder sono stati adeguatamente informati dei loro ruoli e contributi attesi e dell'uso che sarà fatto delle informazioni e dei dati raccolti?

Piano di lavoro:

È stato redatto un piano di lavoro completo del processo di armonizzazione?

Il piano contiene una definizione chiara degli obiettivi, delle azioni da attuare, delle responsabilità, delle risorse necessarie, delle tempistiche, dei rischi e dei vincoli?

Sono stati realizzati un diagramma di flusso e un diagramma di Gantt per rappresentare graficamente il processo?

Fine della fase 2 ("Pianificazione"): se si è soddisfatti del risultato, passare alla fase 3; in caso contrario, fare un elenco delle informazioni mancanti e delle azioni correttive da intraprendere, eseguire le misure necessarie e ripetere la seconda fase dell'autovalutazione

Fase 3: Attuazione

Armonizzazione della visione:

È stata definita e condivisa con tutti gli attori e gli stakeholder interni ed esterni pertinenti una visione comune e onnicomprensiva per le politiche di energia e mobilità sostenibili, supportata da un forte impegno politico?

Condividere i dati:

Sono state definite delle procedure appropriate per la raccolta, l'archiviazione e l'elaborazione congiunte e coordinate dei dati sull'energia e sulla mobilità?

È stato creato uno spazio dedicato per l'archiviazione dei dati e sono state decise delle appropriate regole di gestione?

Basi di dati e metodi di raccolta dati comuni per l'IBE/IME e l'analisi di contesto:

Sono state intraprese delle azioni per ottimizzare e coordinare la raccolta dei dati per la definizione dell'IBE/IME e l'analisi di contesto?

Armonizzazione degli anni di riferimento e del monitoraggio:

Sono stati elaborati degli scenari comuni per il PAES/PAESC e il PUMS?

Sono state intraprese delle misure per l'allineamento delle tempistiche e delle procedure del monitoraggio?

Armonizzare le azioni:

Il PAES/PAESC e il PUMS contengono delle azioni omogenee e coerenti per quanto riguarda i trasporti e la mobilità?

Tutte le azioni contenute nel PAES/PAESC e nel PUMS sono state riviste per valutare il loro allineamento con la visione e gli obiettivi armonizzati?

Sono state esaminate approfonditamente tutte le ripercussioni delle azioni di mobilità sull'energia e sull'adattamento al cambiamento climatico e viceversa per definire delle azioni con degli elementi di collegamento?

Monitoraggio delle azioni:

Sono state previste delle misure appropriate per una revisione periodica e congiunta e per un potenziale adattamento delle azioni del PAES/PAESC e del PUMS armonizzati?

Approvazione formale dei piani:

I piani sono stati approvati congiuntamente dal Consiglio comunale?

Fine della fase 3 ("Attuazione"): se si è soddisfatti del risultato, passare alla fase 4; in caso contrario, fare un elenco delle informazioni mancanti e delle azioni correttive da intraprendere, eseguire le misure necessarie e ripetere la terza fase dell'autovalutazione.

Fase 4: Monitorare il progresso dell'armonizzazione

Come valutare il progresso dell'armonizzazione:

Il questionario di autovalutazione ha dato risultati positivi?

Ci sono delle azioni correttive e/o preventive da intraprendere?

È stato elaborato un piano di monitoraggio, conforme al piano di lavoro?

Il piano di monitoraggio contiene riferimenti dettagliati alla tempistica del progetto, agli standard di qualità del bilancio, alla previsione della performance?

La comunicazione con gli stakeholder è prevista quale elemento pertinente nelle procedure di monitoraggio?

Fase 5: Aggiornamento e prosecuzione

È stato elaborato un piano per il monitoraggio e l'aggiornamento costanti (ogni due anni) dei piani?

Sono state ideate delle misure per valutare l'impatto sulla sostenibilità energetica e della mobilità e l'efficacia del processo di armonizzazione?

SCARICA IL QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE:

HTTP://SIMPLA-PROJECT.EU/DOCUMENT_GUIDELINES/SIMPLA_QUESTIONNAIRE.DOCX

A.4 MODELLO DI RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE

Modello di rapporto di armonizzazione

Il contenuto di questo documento riflette esclusivamente l'opinione dell'autore e l'EASME (Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises) non è responsabile dell'uso delle informazioni in esso contenute.

Il progetto SIMPLA è finanziato dal programma dell'Unione Europea per la ricerca e l'innovazione "Horizon 2020" ai sensi dell'accordo di concessione del finanziamento n. 695955

1. Avvio

Descrivere ciò che si è fatto per iniziare il processo di armonizzazione attraverso le fasi seguenti:

1.1 Impegno politico

Descrivere come è stato garantito l'impegno politico e quali forme ha preso.

1.2 Costruire la squadra di armonizzazione

Descrivere come è stata costruita la squadra di armonizzazione e quali membri, capacità e competenze vi erano inclusi.

2. Pianificazione

Descrivere ciò che si è fatto per pianificare il processo di armonizzazione attraverso le fasi seguenti:

2.1 Valutazione iniziale

Descrivere la revisione della legislazione europea, nazionale e regionale che è stata svolta, così come quella di altri piani locali/regionali/nazionali riguardanti l'energia, la mobilità e l'adattamento /mitigazione del cambiamento climatico

2.2 Coinvolgimento dei partner e degli Stakeholder

Descrivere quali partner e stakeholder sono stati identificati e i metodi e le tempistiche utilizzati per il loro coinvolgimento.

2.3 Piano di lavoro

Descrivere brevemente le azioni, le tempistiche e le responsabilità contenute nel piano di lavoro.

3. Attuazione

Descrivere come sono stati modificati il PAES/PAESC e il PUMS attraverso le fasi seguenti:

3.1 Armonizzazione della visione

Descrivere la nuova visione onnicomprensiva per le politiche di mobilità ed energia sostenibili comune ai due piani.

3.2 Condividere i dati

Descrivere le procedure adottate per la raccolta, l'archiviazione e l'elaborazione congiunte e coordinate dei dati relativi a energia e mobilità.

3.3 Basi di dati e metodi di raccolta dati comuni per l'IBE/IME e l'analisi di contesto

Descrivere il metodo utilizzato per coordinare la raccolta dei dati per la definizione di IBE/IME e l'analisi di contesto.

3.4 Armonizzazione degli anni di riferimento e del monitoraggio

Descrivere come sono state allineate le tempistiche e le procedure di monitoraggio del PAES/PAESC e del PUMS.

3.5 Armonizzare le azioni

Descrivere gli elementi di collegamento introdotti tra:

A) le azioni del PAES/PAESC con ripercussioni sulla mobilità e le azioni del PUMS

B) le azioni del PUMS con ripercussioni sull'energia e l'adattamento al cambiamento climatico e le azioni del PAES/PAESC

3.6 Monitorare le azioni

Descrivere le misure adottate per il monitoraggio congiunto dell'attuazione delle azioni di entrambi i piani e la loro revisione quando necessario.

3.7 Approvazione formale dei piani

Descrivere l'approvazione congiunta del PAES/PAESC e del PUMS armonizzati da parte del Consiglio comunale.

4. Monitorare il progresso dell'armonizzazione

Descrivere come è stato monitorato il progresso nel processo di armonizzazione e il piano di monitoraggio dell'armonizzazione (conforme con il piano di lavoro dell'armonizzazione) che è stato elaborato.

5. Aggiornamento e prosecuzione

Descrivere le azioni pianificate per la revisione periodica armonizzata del PAES/PAESC e del PUMS sulla base dei risultati del monitoraggio.

SCARICA IL MODELLO DI RAPPORTO DI ARMONIZZAZIONE:

HTTP://SIMPLA-PROJECT.EU/DOCUMENT_GUIDELINES/SIMPLA_HARMONIZATION_REPORT.DOCX