Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Comune di Faenza

UNIONE della ROMAGNA FAENTINA

Comune di Faenza
Premio Europa 1968

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

ITL
ISTITUTO sui TRASPORTI e la LOGISTICA

Indice

- Delibera 4
- A) Documento di Piano 8
- B) Monitoraggio 158
- C) Valutazione Ambientale Strategica (VAS) 162
- D) Sintesi non tecnica 179

Delibera

Delibera

- Deliberazione n. 53 del 11/03/2020
- OGGETTO: ADOZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE 2030 (PUMS) DEL COMUNE DI FAENZA.
- LA GIUNTA COMUNALE
- a voti unanimi, palesemente resi,
- delibera
- … di adottare il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2017-2030 del Comune di Faenza (PUMS) …

Finanziamenti e tempi

- la Regione Emilia-Romagna ha stanziato e ripartito apposite risorse regionali per contribuire ai costi per la redazione dei PUMS e delle relative Linee di indirizzo che, per Faenza, ammontano a € 10.856,71;

- procedimento, il periodo di pubblicazione conseguente l'adozione è da intendersi stabilito in 150 gg …

Allegati

- Allegato A – PUMS 2030 del Comune di Faenza – **Proposta di Piano**
- Allegato B – PUMS 2030 del Comune di Faenza – **Governance e monitoraggio**
- Allegato C – **VAS** – **Studio incidenza** con allegati e tavole
- Allegato D – **VAS** – **Rapporto ambientale** con allegati e tavole
- Allegato E – **VAS** - **Sintesi non tecnica**;

A) Documento di Piano

1 INTRODUZIONE AL PUMS [Pag. 8-9-10]

Tappe

- … è iniziato con la delibera di Giunta Comunale n. 137 del 29 giugno 2016 con cui venivano approvate le “Linee di indirizzo del Piano Urbano della Mobilita Sostenibile di Faenza 2017 2030";
- il 10 marzo 2017,con la presentazione pubblica delle Linee di Indirizzo, ha avuto inizio il percorso di partecipazione che si è concluso il 15 dicembre 2017 con la presentazione pubblica del “Report finale della partecipazione”;
- Il 22 gennaio 2018 è iniziato il percorso di Valutazione Ambientale Sostenibile:

Definizione

- Il PUMS (Piano Urbano della Mobilita Sostenibile) è lo strumento di pianificazione della mobilità a lungo termine (2030), finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico,
- Il Comune di Faenza, non essendo un ente con popolazione superiore a 100.000 abitanti, non è dotato di Piano Urbano della Mobilita (PUM).

Obiettivi

- Fra gli obiettivi strategici del Comune di Faenza vi è il contributo alla salvaguardia dell'ambiente e la messa in campo di azioni e provvedimenti per la disincentivazione dell'uso dell'auto privata con contestuale incremento di sistemi di mobilità alternativa eco sostenibili.

Interdisciplinare

- Il PUMS assume una connotazione interdisciplinare e partecipata.
- Attraverso questo mutato approccio, la città di Faenza ha costituito un gruppo di lavoro intersettoriale (Settore Polizia Municipale, Settore lavori pubblici, Settore Territorio dell'Unione della Romagna Faentina e Settore Sviluppo economico e Politiche europee)

2 QUADRO CONOSCITIVO: AGGIORNAMENTO E RISULTANZE [Pag. 11-68]

Riferimenti

- Il presente capitolo è un approfondimento del quadro conoscitivo contenuto nelle Linee di indirizzo per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Faenza 2017 2030.
- Tale approfondimento si focalizza principalmente sull'uso dei dati del pendolarismo ISTAT 2011 e su un'analisi della circolazione stradale sulle sezioni di rilevazione permanente, regionali e comunali.

2.1 Popolazione del Comune di Faenza [11-18]

Popolazione

- un incremento importante a partire dall'anno 1999, che ha raggiunto un massimo nel 2014, a cui è seguita una lieve contrazione già recuperata nel 2017, raggiungendo quota 58.894 residenti.
- Considerando lo scenario dato dalla linea mediana di previsione, si ha un tasso annuale di crescita pari allo 0,134%.
- ***{Per Faenza significherebbe un aumento della popolazione al 2030 di circa 780 abitanti}.***

Suddivisioni territoriali

	Sezioni di censimento	Aree di censimento	Aree sub-comunali	Località	Comuni
Territorio nazionale	402.678	1.768	883	75.780	8.092
Comune di Faenza	604	4	n.d.	55	1

Legenda
Località ISTAT del comune di Faenza
Centro Abitato
Nucleo Abitato
Case Sparse
0
2.5
5
7.5
10 km
Granarolo
Borgo Prati
Accarisi
Fossolo
Case Babini
Case Laderch
Prada
Borgo Moretti
Le Tombe
Pila Sant'Andrea
Borgo Liverani
La Palazza
Pieve Cesato
Osteria Della Rosa
Borgo Sant'Andrea
Albereto-Zannona
Scuole San Pier Laguna
Celletta
Ponte della Castelina
Mezzeno
Crociaro
Ponte del Castello
Cascinetto
Pieve Ponte
Rèda
Canavera
Faenza
Case sparse
Sant'Orsola
San Giovannino
La Cerchia
Celle
San Prospero
Castel Raniero
Fornace di Sarna
Benedetta
Villa Mano
Modiglianese-VeritÃ
Mano
Orto Fiori
San Martino
Cosina
Borgo Cavaliera
Errano
Case Graziola
Pettinara
Piazzetta
Strocca di San Biagio
Santa Lucia
San Mamante
Sarna
San Mamante-Rio Ponticello
Monte Brullo
Oriolo dei Fichi
Marzeno

Tipologie

- La tipologia "centro abitato" corrisponde a una località, “costituita da un aggregato di case contigue o vicine, con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità caratterizzato dall’esistenza di servizi o esercizi pubblici, costituenti una forma autonoma di vita sociale e, generalmente, anche un luogo di raccolta per gli abitanti delle zone limitrofe”.

Tipo località	Numero località	Popolazione
Centri Abitati	14	45898
Nuclei Abitati	40	1808
Case Sparse	1	10069
totale	55	57775

Figura 4. Popolazione residente nelle località ISTAT del Comune di Faenza con più di 100 abitanti. Le località sono delineate in Figura 3. [3]

{L'83%% della popolazione risiede nel «centro abitato», «aggregato di case contigue o vicine, con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità caratterizzato dall'esistenza di servizi o esercizi pubblici». Il restante 17% vive in case sparse, mentre il 71% vive nel centro abitato di Faenza}.

2.2 Come si spostano i residenti del Comune di Faenza [11-23]

Definizione

- Riferimento alla mobilità sistematica … spostamenti per motivi di studio e lavoro … sempre effettuato nei giorni feriali.
- Gli spostamenti non sistematici rappresentano una parte non trascurabile (specie negli ultimi anni) tuttavia più aleatoria (es. spostamenti per svago, acquisti, ecc.) ed onerosa nell'indagine …

Riferimenti

- … ISTAT nel proprio sito web (https://www.istat.it/it/archivio/139381) in un file di testo a formato di record fisso. Inoltre, i dati relativi a tutti gli spostamenti aventi origine o destinazione in un comune della regione Emilia-Romagna sono scaricabili (come fatto nel caso specifico del presente lavoro) dal sito della Regione.
- Inoltre, vengono forniti dati con riferimento a suddivisioni territoriali di carattere sub-comunale; in particolare sono disponibili (all'indirizzo http://datiopen.istat.it/datasetPND.php#) i dati sul pendolarismo per sezione di censimento e località seppure privi dell'indicazione del mezzo di trasporto.

Spostamenti

- Nel 2011, un totale di 30.860 persone hanno dichiarato di spostarsi dalla loro dimora abituale (in Faenza) per motivi di studio o di lavoro.

Figura 7. Ripartizione modale dei residenti a Faenza che si spostano per motivi di studio o lavoro [6]

100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Ripartizione modale
4%
10%
32%
54%
4%
7%
28%
61%
2%
7%
28%
64%
1991
2001
2011
Anno di censimento
Moto
Trasporto Collettivo
Piedi, bici, altro
Auto

Tempi

- … la maggior parte dei faentini (55%) inizia il proprio spostamento tra le 7:15 e le 8:14 di mattina, …
- poco più dei 2/3 dei faentini ci impieghino mediamente meno di 15 minuti per raggiungere il luogo di lavoro o studio (contro una media nazionale del 55,1%)

Figura 11. Distribuzione della durata degli spostamenti sistematici dei residenti a Faenza.[10]

2.3 Caratterizzazione della domanda di trasporto al 2011 [24-39]

Da e per

- coloro che iniziano lo spostamento dalla loro dimora abituale sita nel comune di Faenza, … coloro che a Faenza ci giungono per motivi di studio e lavoro da altri comuni.
- Gli spostamenti in attraversamento, seppur impattino sui sistemi di trasporto del comune di Faenza, non possono essere stimati in questa fase
- A Faenza nel 2011, si registrano un totale di 41.605 spostamenti, di cui 24.278 interni al comune stesso (ossia con origine e destinazione in Faenza).

		Destinazione	
		Faenza	**Altri comuni**
Origine	**Faenza**	*N=24.278* *di cui* *7840 studenti (32%)* *16438 lavoratori (68%)*	*N=6.582* *di cui* *1.047 studenti (16%)* *5.535 lavoratori (84%)*
	Altri comuni	*N=10.745* *di cui* *2373 studenti (22%)* *8372 lavoratori (78%)*	*Non disponibile*

Ripartizione modale spostamenti sistematici interni a Faenza. [12]

Figura 13. Ripartizione modale spostamenti sistematici da Faenza verso altri comuni. [13]

Figura 14. Ripartizione modale spostamenti sistematici da altri comuni verso Faenza. [14]

Auto/attivi

- Da tale quadro si evidenzia come il modo auto risulti il più diffuso in assoluto, anche per spostamenti interni.
- La mobilità attiva (bici e piedi) è appetibile solo per spostamenti interni …
- Per spostamenti di scambio il modo trasporto collettivo diventa più appetibile, così come il modo auto… il modo treno sia usato più dai faentini che si recano in altri comuni rispetto al trasporto su gomma extraurbano.

Modo di trasporto	Interni	Da Faenza verso altri comuni	Da altri comuni verso Faenza	Tutti gli spostamenti
Auto privata (come conducente)	43,1%	71,3%	71,1%	54,8%
A piedi	11,0%	0,0%	0,6%	6,6%

2.3.1 Spostamenti tra Faenza e le province italiane

Provincia	Destinazione Faenza	Origine Faenza	Totale spostamenti
Forlì-Cesena	1742	1537	3279
Bologna	1196	1720	2916
Firenze	297	24	321
Rimini	81	90	171
Ferrara	95	40	135
Modena	32	37	69

2.3.2 Spostamenti sistematici tra Faenza ed i comuni della provincia di Ravenna

Comune (prov. Ravenna)	Destinazione Faenza	Origine Faenza	Totale spostamenti
Castel Bolognese	1180	609	1789
Brisighella	1416	334	1750
Ravenna	643	554	1197
Lugo	622	390	1012

2.3.3 Spostamenti sistematici tra zone interne al comune di Faenza

Legenda
Linee di desiderio (spostamenti/giorno)
10 - 400
400 - 780
780 - 1160
1160 - 1550
0
2.5
5
7.5
10 km
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Interni

- … la zona 1 (quella comprendente il centro storico faentino) sia fulcro di scambio tra le zone adiacenti,
- ma manifesti anche poco più della meta degli spostamenti generati dalla zona stessa si esauriscono in tale zona.
- La zona 2 e 3, zone tipicamente “produttive” sono infatti, dopo la zona 1, quelle che attraggono più spostamenti in assoluto …

Figura 19. Ripartizione modale spostamenti sistematici interni, per motivi di lavoro

Figura 20. Ripartizione modale spostamenti sistematici interni, per motivi di studio

2.4 Analisi dei flussi veicolari [40-68]

Figura 21. Mappa delle postazioni di rilevazioni di interesse per la mobilità del comune di Faenza.

Evoluzione

- … sono utilizzate due tipologie di dispositivo: … spire annegate nel manto stradale dai 3 ai 7 cm di profondità … sensori a microonde …
- … analizzata la variazione assoluta e relativa del Traffico Giornaliero Medio (TGM) del mese di ottobre ***{dal 2008 al 2017}***

ID Post.	2008/10	2009/10	2010/10	2011/10	2012/10	2013/10	2014/10	2015/10	2016/10	2017/10
256	9463 (4%)	9503 (3%)	9536 (3%)	9284 (3%)	9109 (3%)	5040 (1%)	8500 (3%)	8587 (3%)	8659 (3%)	8817 (3%)
257	7384 (4%)	7331 (3%)	7481 (3%)	7386 (3%)	6700 (3%)	7145 (3%)	6944 (3%)	6675 (3%)	6833 (3%)	6975 (3%)

2.4.2 Sezione Regionale 256 (Brisighella)

Direzione	Punta mattutina (7-10)	Punta serale (17-20)
	veic/h	*veic/h*
0	449	239
1	229	398

… con “0” indica la direzione verso il comune di Brisighella, mentre “1” verso il centro abitato principale di Faenza.

2.4.8 Postazioni di monitoraggio comunali

ID postazione	direzione	descrizione	Anno 2015		Anno 2016
			Media giornaliera	Deviazione standard	Media giornaliera
1	0	Verso entrante a Faenza centro	11.044	1.633	8.793
1	1	Verso uscente da Faenza centro	n.d.	n.d.	10.816
2	0	Verso entrante a Faenza centro	17.329	749	17.309
2	1	Verso uscente da Faenza centro	18.169	617	18.291
3	0	Verso entrante a Faenza centro	9.482	509	11.159
3	1	Verso uscente da Faenza centro	6.436	489	6.404

3 PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZA [70-72]

SISTEMA GENERALE TERRITORIALE E DEI TRASPORTI

Forza

- L'andamento demografico e della struttura produttiva stabile.
- Faenza … ha mantenuto la sua compattezza, espandendosi gradualmente attorno al centro storico. Le zone produttive … sono state saldate definitivamente al centro urbano nel corso degli anni. Oggi il tessuto cittadino si presenta senza vuoti … Il 74% degli abitanti del comune è concentrato nell'area urbana.
- La Stazione ferroviaria é collocata in posizione ottimale.
- Faenza é una citta … assai adatta all'utilizzo abituale della bicicletta per gli spostamenti in ambito urbano.
- Molti percorsi (casa-scuola o casa-lavoro) … sono proponibili anche a piedi.
- La sensibilità dei cittadini sugli aspetti legati alla sicurezza del traffico e all'inquinamento derivante da esso é cresciuta notevolmente … una premessa importante e una base di lavoro per l'avvio di nuove esperienze condivise.
- Politiche diffuse di sostegno ad esperienze di nuova mobilità hanno condotto a strutturare occasioni di cofinanziamento … per la mobilita sostenibile.
- La quota dei veicoli a metano é oltre cinque volte superiore rispetto alla media italiana.
- La navetta elettrica gratuita ha avuto un ottimo riscontro di passeggeri e ha "rinvigorito" parzialmente l'immagine del trasporto pubblico.

Debolezza

- Persistono abitudini e stili di vita e di lavoro che conducono all'utilizzo esasperato e improprio delle automobili, anche per brevi tragitti.
- I percorsi ciclopedonali non sono completi o completamente protetti e spesso intersecano in modo pericoloso la viabilità dei mezzi motorizzati.
- La distribuzione degli istituti scolastici superiori mostra una maggiore concentrazione nelle zone centrali.
- Nel centro storico é collocata anche la struttura sanitaria principale e circa la metà delle imprese commerciali.
- La specializzazione produttiva e di servizi della città produce importanti flussi di pendolarismo sia in ingresso che in uscita
- La collocazione dello Scalo Merci … pone problemi di accessibilità.

DOMANDA DI MOBILITA' E RIPARTIZIONE MODALE

Forza

- La mobilità ciclopedonale svolge già oggi un ruolo molto significativo per la mobilità urbana, rappresentando una quota di spostamenti del 34,9%.

Debolezza

- Il trasporto pubblico soddisfa solo il 2,5% degli spostamenti urbani.
- In ambito urbano, la quota di utilizzo del modo privato è pari al 62,5% del totale

RETE STRADALE

Forza

- Faenza risulta nel complesso ben servita dalle grandi infrastrutture territoriali.
- Gli scambi in direzione nord sono migliorati notevolmente a seguito della realizzazione da parte di R.F.I. di tre sottopassi ferroviari.
- Il sistema della viabilità tangenziale di Faenza … é in grado di drenare, anche se non sempre efficacemente, gli scambi est sud e ovest.
- Gli interventi infrastrutturali, previsti dal PGTU, volti principalmente a eliminare gli impianti semaforici … sono stati completati.

Debolezza

- Il reticolo viario storico é assolutamente inadeguato a ospitare i crescenti volumi di traffico motorizzato degli ultimi decenni
- Il sistema di circonvallazione interna … risultava disomogeneo e in alcuni punti discontinuo.

ZTL E LIMITAZIONE DEGLI ACCESSI

Forza

- Il territorio comunale é interessato da una serie di limitazioni del traffico veicolare privato, che riguarda l'istituzione di:
- Zone a Traffico Limitato (Centro Storico);
- Zona Pedonale (Centro Storico);
- Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica (Centro Storico e zone limitrofe alle mura);
- Piano sosta (Centro Storico);
- Zone 30 (Centro Storico e aree residenziali)
- Una stima prudente consente di quantificare in almeno 50 il numero delle automobili … rimaste parcheggiate nel in piazzale Pancrazi della navetta gratuita.

Debolezza

- La disciplina di accesso al centro storico ed alla ZTL per le esigenze di carico e scarico … consentendone di fatto l'accesso a chiunque, ad eccezione dell'Area Pedonale, che beneficia di una tutela più concreta.
- L'elevata concentrazione di residenti all'interno della ZTL .. comporta il rilascio di un numero elevato di autorizzazioni al transito e sosta.
- Il controllo degli accessi alla ZTL non si avvale di strumentazioni automatiche.
- La conformazione del centro abitato, la dislocazione dei principali servizi pubblici nonché la presenza di assi stradali di attraversamento sovracomunali, comportano una limitazione dell'efficacia dei provvedimenti di limitazione della circolazione.

MOBILITA' CICLISTICA E PEDONALE

Forza

- Faenza offre numerose opportunità a chi utilizza la bicicletta.
- L'Amministrazione Comunale ha pianificato la mobilità … finalizzati a realizzare una città sempre più a misura di bicicletta e di pedone.
- Il Piano della Sosta ha incrementato i parcheggi scambiatori che consentono il collegamento parcheggio/centro storico attraverso l'uso di biciclette.
- Faenza presenta oggi un sistema di percorsi ciclabili articolato di circa 49 km.
- L'Amministrazione sta proseguendo … la protezione della mobilità ciclopedonale.
- E' attivo un sistema di bike sharing "centro in bici", con 106 postazioni in punti nevralgici.
- E' attivo il Progetto PiediBUS in quattro istituti comprensivi faentini e sono oltre 270 i bambini.
- Nel 2010 é stata istituita la prima zona pedonale che interessa la zona più centrale della città.

Debolezza

- Attualmente la rete di piste ciclabili é costituita per quasi il 93% da percorsi ciclabili promiscui.
- Molti percorsi ciclo-pedonali presentano caratteri di discontinuità e determinano pertanto la necessità di intervenire per la messa in sicurezza, spesso con interventi solo puntuali, per la risoluzione di attraversamenti o per risolvere una discontinuità.

LOGISTICA MERCI

Forza

- Il Comune di Faenza … ha realizzato una proposta operativa di futuri interventi nel campo della logistica delle merci in area urbana.

Debolezza

- Il Comune di Faenza non é ancora dotato di un proprio piano di interventi in tema di logistica delle merci in ambito urbano

INFOMOBILITA' E SERVIZI SMART

Forza

- Il Comune di Faenza, ha presentato una manifestazione di interesse … prevedendo l'installazione di 11 impianti (tra pubblici e privati) per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica.
- Per il pagamento della sosta sono disponibili diverse modalità.

SOSTA E PARCHEGGI

Forza

- Faenza é dotata di un Piano della Sosta, con l'obiettivo da un lato di favorire la sosta breve e dei residenti indirizzando la sosta lunga all'esterno delle zone a pagamento, dall'altro di disincentivare l'uso dell'auto stimolando una mobilita alternativa …
- La disciplina combinata della sosta a pagamento e dell'accesso alla ZTL consente di garantire, una buona disponibilità di spazi di sosta nelle aree più centrali.
- L'area centrale (piazza Martiri al di fuori delle ore di mercato ambulante, ex Salesiani, parcheggio via Cavour) presenta ancora una apprezzabile capacità di sosta disponibile;
- La segnaletica verticale costituita da pannelli a messaggio variabile facilita la ricerca di posti auto.

Debolezza

- Si segnalano criticità puntuali in merito alla sosta lungo i principali assi di penetrazione urbana in relazione alla presenza diffusa di attività commerciali.
- L'offerta di sosta su strada comporta una monopolizzazione da parte delle auto dei ristretti spazi pubblici.
- … ancora moderato il disincentivo alla sosta delle auto … a favore della mobilità ciclabile e pedonale.
- Il sistema della sosta presenta ancora criticità e congestioni nelle aree immediatamente adiacenti al perimetro della sosta a pagamento.

TRASPORTO PUBBLICO E INTERMODALITA'

Forza

- L'attivazione della navetta accolto con grande favore dalla cittadinanza: nel corso del 2015 é stato utilizzato da oltre 45.800 passeggeri.
- In occasione di particolari manifestazioni il servizio elettrica viene svolto anche in giornate festive.
- La linea 1 e la linea 2 riescono comunque a fornire un servizio di base soddisfacente.
- Sono attive 17 linee specializzate scolastiche (scuolabus) … con un numero di utenti che si attesta annualmente in circa 300 alunni.
- Faenza é un importante nodo ferroviario
- La stazione ferroviaria di Faenza si caratterizza anche come importante nodo di interscambio ferro-gomma.

Debolezza

- Il servizio di trasporto pubblico urbano di Faenza é limitato ai giorni feriali
- Le tre linee suburbane sono dedicate ad utenza prevalentemente studentesca
- La navetta elettrica é gratuita e si sovrappone con la linea 1 in vari punti cruciali del servizio.
- Limitato numero di fermate riqualificate.
- Le linee hanno frequenze molto elevate e poco appetibili, ma con le risorse attuali non è possibile potenziarle.
- La linea 1, oltre alla sovrapposizione con il Green-Go-Bus, presenta alcune criticità che incidono soprattutto sulla velocita commerciale della stessa.
- Le linee del forese devono essere meglio integrate con il sevizio extraurbano.
- Il sistema tariffario in essere e le dotazioni tecnologiche attualmente in uso non permettono di effettuare il monitoraggio del numero di passeggeri.
- Parco mezzi da rinnovare.

SICUREZZA STRADALE E INCIDENTALITA'

Forza

- Gli indici di mortalità e di lesività degli incidenti sul territorio comunale sono in linea con quelli nazionali.
- Il Comune di Faenza svolge, ogni anno, un intenso lavoro di educazione e formazione sui temi della sicurezza stradale.
- … è stata istituita la Zona 30 su tutta l'area interna alle mura storiche.
- Negli ultimi anni la maggior parte delle risorse economiche da parte dell'Amministrazione comunale sono state volte a migliorare la sicurezza stradale con la realizzazione di rotatorie a raso con il raggiungimento di mortalità zero in questi punti critici/neri della rete viaria

Debolezza

- Il Comune ha numeri di feriti e morti, per numero di abitanti, superiori ai valori medi nazionale, regionale e provinciale, eccezion fatta per l'indicatore relativo ai morti per cui si registra un valore inferiore al corrispondente indice provinciale.
- Nel triennio 2009-2011 il numero degli incidenti e dei decessi é rimasto costante; i feriti, invece, sono aumentati soprattutto nell'ultimo anno di circa il 5% rispetto al 2009.

4 OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PUMS [73-121]

Principale

- L'obiettivo principale del PUMS di Faenza è di far evolvere il sistema della mobilità della città verso un modello sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico garantendo la sostenibilità interna del sistema stesso.

OBIETTIVO GENERALE 1

- Garantire a tutti i cittadini opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave contribuendo a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano

OBIETTIVO SPECIFICO 1A

- **Adeguamento e miglioramento del TPL (Trasporto Pubblico Locale)**
- … quasi il 60% degli spostamenti che interessano Faenza si ‘esauriscono’ internamente al territorio comunale.
- … spostamenti interni per motivi di studio, il trasporto collettivo … cala drasticamente (3%) per quelli inferiori ai 15 minuti di tempo … Il 49% degli spostamenti effettuati dagli studenti inferiori ai 15 minuti e effettuato in auto!
- … una complessiva riorganizzazione del servizio che comprende un aumento della frequenza delle linee in coerenza con le esigenze di mobilita degli studenti.
- … altra tipologia di utenza che si vuole incentivare all’uso del mezzo pubblico locale e quella dei lavoratori, in particolare potenziando il servizio verso le zone industriali.

Figura 1: Aree di intervento del servizio del TPL urbano

Progetto "Tram-Treno"

- … riqualificazione della linea Ravenna – Firenze creando un sistema di fermate automatizzate, interconnesse con parcheggi e viabilità.

La realizzazione dell'hub intermodale

- … riuso dell’area ferroviaria dello scalo merci per effettuare lo spostamento della principale fermata cittadina degli autobus vicino alla stazione dei treni, il raddoppio dei posti bici e auto attuali, di un nuovo ingresso nord alla stazione ferroviaria …

park. auto 5 m
corsia carrabile 5,5 m
park. auto 5 m
sosta bus 2 m
corsia carrabile 6,5 m
area bus scoperta 1,5 m
pensilina autobus 5,5 m
strada carrabile 7 m
park. auto 2 m
ciclabile 2,5m
P8
P9
P10
P11
P12
park. bus
P13
P14
P15
stazione bus
nuova strada
parcheggi auto
completamento tessuto urbano
pensilina
park. bici
parcheggio bici
bar
ingresso stazione nord
park. bici
park. motori
sosta bus
area pedonale
area pedonale
percorso pedonale
percorso pedonale
pensilina bus

OBIETTIVO SPECIFICO 1B

- **Aumento della ciclabilità**
- … il 60% degli spostamenti quotidiani interni avviene con l'auto.
- … prevista una estensione della rete di piste ciclabili fino a 70,2 km attraverso la ricucitura di percorsi esistenti e la realizzazione di nuovi tratti di collegamento protetti in area urbana e extraurbana. L 'azione prevede inoltre la messa in sicurezza e la realizzazione di "isole ciclabili - pedonali" in corrispondenza degli ingressi agli istituti scolastici, nonché l'identificazione e il potenziamento dei punti di interscambio e complementarietà tra la bicicletta e la mobilità pubblica e privata … Eliminazione, laddove possibile, della compresenza di percorsi ciclabili con le auto in sosta
- … punta ad un' estensione delle piste ciclabili pari ad almeno 1,2 metri/abitante e a una drastica riduzione del numero di morti tra i ciclisti. … aumentando l'offerta di parcheggi bici in prossimità delle stazioni e fermate dei mezzi
- di trasporto pubblico e dei parcheggi auto … un potenziamento dell'attuale sistema di bike sharing …
- Rimodulare l'offerta di sosta a bordo strada, per dare priorità alla realizzazione di percorsi ciclabili …

OBIETTIVO SPECIFICO 1C

- **Aumento della pedonalità, Zone a Traffico Limitato, Zone 30**
- l'individuazione di nuove aree pedonali che possano garantire la compresenza di pedoni e ciclisti, ma anche l'accesso a mezzi pubblici ecologici,
- il miglioramento dell'accessibilità pedonale nei nodi del TPL;
- l'adozione di nuove Zone 30;
- l'ampliamento della zona a traffico limitato che riduca gli accessi dei veicoli privati al centro storico;
- l'installazione progressiva di un sistema di telecontrollo degli accessi.
- **Zona a traffico limitato (ZTL)**
- Il PUMS propone un'estensione del perimetro della ZTL all'intero Centro Storico.
- **Mobilita casa-scuola**
- Il PUMS promuove l'elaborazione di progetti di "Percorsi sicuri casa-scuola" (quali Pedibus e Bicibus).
- **Aree pedonali**
- Il PUMS propone l'ampliamento dell'attuale area centrale pedonale estendendola alle seguenti vie: [83]

OBIETTIVO SPECIFICO 1D

- **Regolamentazione della sosta**
- L'utilizzo dell'auto risulta ancora molto diffuso, anche sulle brevissime distanze, pertanto risulta rilevante la pianificazione di un adeguato sistema di parcheggi di inter-scambio e sosta su strada.

OBIETTIVO SPECIFICO 1E

- **1.E Sviluppo dell'infomobilità, ITS e apparecchiature tecnologiche pubbliche e private di informazione e comunicazione all'utenza**

OBIETTIVO SPECIFICO 1F

- **1.F Introdurre sistemi innovativi per la logistica e le merci**

OBIETTIVO GENERALE 2

- Migliorare le condizioni di sicurezza

- **2.A Migliorare sicurezza veicolare**

- **2.B 4.8 Migliorare sicurezza ciclabile e pedonale**

OBIETTIVO GENERALE 3

- Promuovere e sostenere la sostenibilità ambientale del sistema trasporto

- **3.A Ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e i consumi energetici**
- **Mezzi più puliti:** piano di rinnovo delle flotte di autobus operanti sia nell’ambito del trasporto urbano che extraurbano … Aumento delle aree pedonali e delle ZTL … sviluppare la rete di ricarica … incentivare la conversione dei veicoli alimentati a combustione in veicoli elettrici.

OBIETTIVO GENERALE 4

- Migliorare l’efficienza e l’economicità dei trasporti di persone e merci

- **4.A Ottimizzazione e razionalizzazione del sistema di mobilita delle merci**

- **4.B Ottimizzazione e razionalizzazione del sistema di mobilità delle persone**

- **4.12 Strategia di mitigazione e adattamento peri cambiamenti climatici**
- Il PUMS si impegna ad assumere quale riferimento e ad attuare le azioni di mitigazione per la pianificazione e programmazione settoriale, contenute nella “Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici” della Regione Emilia-Romagna.

UN CASO DI STUDIO
COMPARTO 'VIA LAGHI'

Via Laghi è un’asse di viabilità cittadina importante nel collegamento tra il centro e la zona industriale.

AREE SCOLASTICHE

Scuola primaria Don Milani - Scuola dell'Infanzia Panda

Segnalazioni/richieste

- Auto in sosta lungo tutta via Corbari (lato parco) e via Bandini che rende difficile il passaggio in bicicletta
- Auto in sosta sui marciapiedi nell'aera di parcheggio antistante la scuola Don Milani
- Nell'orario di ingresso le auto che passano davanti alla scuola Don Milani espongono i bambini all'inalazione di gas di scarico
- Rendere zona 30 km/h Via Corbari/Via Donatini/ Via Bandini
- Inserire cartellonistica per evidenziare ZTL di via Donatini
- Pista ciclopedonale in Via Corbari
- Rendere ciclopedonale area tra i condomini di Via Corbari e la scuola Panda, adeguando gli spazi e la segnaletica
- Rendere parte del Parcheggio di via Corbari riservato alla scuola
- Potenziare servizio scuolabus con costi più accessibili
- Potenziare il Piedibus

Interventi proposti

- Deviazione linea Piedibus (1)
- Dissuasori della sosta (2)
- Miglioramento del percorso (3)
- Ztl in via Donatini (4)
- Kiss & Go: sperimentare un servizio in prossimità della scuola che permetta ai genitori di lasciare i bambini senza entrare nel parcheggio già notevolmente congestionato. (5)
- Potenziamento Piedibus: linea Orto Bertoni (20 bambini) più scarica della linea Cappuccini (70) bambini. Verificare se i punti di raccolta siano adeguati.
- Utilizzare i 2 parcheggi di parco punta degli orti come punti di raccolta bambini (6)
- Verificare la possibilità di aprire il passaggio tra Don Milani e Panda e creato il camminamento (7)

VIA CADUTI DI GAMOGNA
VIA PORTISANO
VIALE REDIPUGLIA
VIA degli INSORTI
VIA CAMPANA
Via Celli
8.00
VIA CELLI
VIA BANDINI
VIA SANTORSOLA
VIA DONATINI
Coop Cappuccini
7.45-7.54
Panda
8.05
VIA CORBARI
VIA BORDINI
VIALE DIAZ
VIA GIULIANO DA MAIANO
VIA PERTINI
VIA PARRI
Scuola
8.12
VIA CORBARI
VIA GALLIGNANI
VIA EINAUDI
VIA MINZONI
VIA GRAMSCI
VIA TURATI
Girotondo
8.08
VIA CANAL GRANDE
VIA SALVEMINI
VIA COSTA A.
VIA AMENDOLA
VIA BALDINI
VIA STURZO
VIALE MARCONI
VIA FIRENZE
VIA BILLI
VIA FERRARI
VIA FIRENZE
VIA NONNI
VIA MELANDRI
VIA ZAMBONI
VIA FIRENZE
Via Melandri
8.00
VIA FIRENZE
VIA BERTONI
VIA LACCHINI
Capolinea
7.45-7.50
1
2
3
4
5
6
7

5 QUADRO EVOLUTIVO E PROGRAMMATICO [122-127]

Livello sovracomunale

- Piano Territoriale Regionale (**PTR**)
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (**PRIT**)
- Piano Aria Integrato Regionale, (**PAIR**)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (**PTCP**)
- Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna

Livello comunale

- Piano Strutturale Comunale (**PSC**) approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 5761/17 del 22/1/2010
- Piano di Azioni per l'Energia Sostenibile (**PAES**) approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 29 in data 30/03/2015

6 RISULTANZE DEL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE [128-135]

Tappe

- Il percorso di partecipazione, condiviso con l'Amministrazione, ha avuto pubblicamente avvio il 10 marzo 2017 con un incontro di carattere informativo rivolto alla cittadinanza e ai tecnici
- Nelle giornate del 21 marzo e del 04 aprile 2017 si sono tenuti i 4 incontri presso il complesso degli ex Salesiani di Faenza. Gli incontri hanno avuto una durata di circa 2 ore ciascuno.

Principali evidenze emerse

- TPL: … rendere maggiormente attrattivo il servizio, … riprogettando alcune linee, nuovi servizi di collegamento da/verso aree industriali
- estensione della pedonalizzazione in centro
- ZTL: valorizzazione delle aree di parcheggio in prossimità delle mura ma senza precluderne la totale chiusura. rimodulazione della sosta a favore di aree maggiormente periferiche rispetto alle attuali cosi da promuovere l'utilizzo di servizi di navettamento.
- promuovere la ciclo-mobilità ponendo al centro la necessità di identificare un piano strategico per la stessa
- stile di vita attivo, l’Amministrazione deve fungere da motore propulsivo.

Considerazioni di riepilogo

- promuovere la ciclabilità, attraverso la predisposizione di un piano strategico,
- pianificare iniziative educative ed informative, sul tema della ciclabilità,
- attivare misure per innalzare il livello di sicurezza per tutti gli utenti della strada attraverso la limitazione del traffico e il divieto di accesso in alcune aree del centro
- promuovere gli “spostamenti attivi”
- diffondere la cultura dello “stile di vita attivo
- fare della ciclabilità e degli “spostamenti attivi” un'opportunità per rivitalizzare il centro e renderlo maggiormente attrattivo
- modificare l'attuale servizio di bike sharing rendendolo maggiormente fruibile
- potenziare e rendere più performanti i servizi di TPL
- ridefinire il sistema di TPL in modo da favorire concretamente l’integrazione modale con bus, treno, bike sharing,
- incentivare il “car pooling" sugli spostamenti casa/scuola e casa/lavoro,
- in ambito di trasporto merci, rendere prioritario lo spostamento dello scalo merci dall’attuale collocazione per aumentare le prospettive per l’opzione ferroviaria promuovere un sistema di city logistics consentire la distribuzione in centro solo attraverso l'utilizzo di veicoli eco compatibili.

7 ANALISI DI SCENARIO [136-160]

Definizione

- “Piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita”.
- Il PUMS pertanto “non va considerato come l’ennesimo piano, piuttosto deve comprendere ed integrarsi con gli strumenti esistenti, valorizzando i principi di integrazione, partecipazione, valutazione e monitoraggio”.
- In questo report ci si occupa di:
  - Analizzare lo stato di fatto della mobilità e creare scenari;
  - Definire priorità e target misurabili;
  - Sviluppare pacchetti efficaci di misure.

Scenario

- Uno scenario può essere definito come una proiezione della situazione dell'area oggetto di studio nel futuro.
- Quando si vuole intervenire sull'area di studio, si vogliono apportare delle modifiche che vanno ad alterare quella che sarebbe la "naturale" evoluzione dell'area di studio. Ogni cambiamento può essere chiamato "azione".

Area di intervento	Azione (breve descrizione)
Gestione e controllo del traffico	*Regolamentazione del trasporto merci in area urbana (limitazione oraria ed a certe categorie di veicoli dell'accesso al centro urbano per i veicoli merci)*
	Prioritizzazione del trasporto pubblico (misure per rendere il trasporto pubblico più appetibile aumentandone la velocità commerciale attraverso iniziative quali corsie preferenziali e sistemi semaforici di chiamata del "verde")
	Norme di accesso in area urbana (ZTL, Zona pedonale)
	Misure di moderazione del traffico (e.g. zone 30)

Caratterizzazione della città all'anno base di analisi (2015)

	Variabile	Valore	Descrizione*
FigueCaratterizzazione generale della città	**Paese**	*Italia*	-
	Tipo città	*Città Piccola (<100000 abitanti) con ampio centro storico*	*Una porzione significativa centro storico di Faenza è caratterizzata da antichi edifici e strade che, per il loro valore storico, non possono essere alterati in modo significativo da interventi infrastrutturali.*
	Abitanti	*58.585*	*Figura 1 Capitolo 2*
	Popolazione centro abitato principale	*37%*	*Il "centro abitato principale" viene qui inteso come "Nucleo Urbano", identificato come area urbana principale più ampia del "centro storico" in senso stretto e generalmente caratterizzata da un tessuto urbano continuo". Per l'identificazione di questo nucleo urbano sono stati utilizzati i principali elementi di cesura fisica del territorio (ferrovia a nord e ovest, Fiume Lamone a Est, Strada Statale 9 a Sud). La percentuale si riferisce alla % di popolazione del Comune di Faenza che vive nell'area individuata, come da aree censuarie ISTAT 2011.* *Si veda gli allegati per approfondire le modalità di calcolo.*
	Popolazione in periferia ben servita dal Trasporto Pubblico	*34%*	*Si considera periferia ben servita quell'area con un buon servizio di trasporto pubblico. Un buon servizio di trasporto pubblico è inteso come un servizio con una frequenza di almeno trenta minuti, con linee di trasporto pubblico disponibili a dieci minuti di distanza a piedi e tempo di viaggio non più lungo del 50% in più del tempo di viaggio in macchina. Per l'identificazione di questa area sono state individuate le aree che si trovano a 5 minuti a piedi (400m) da una fermata del trasporto pubblico (Linea 1 e 2) con una frequenza di almeno 30 minuti. La percentuale si riferisce alla percentuale della popolazione del Comune di Faenza che vive nell'area individuata, come da aree censuarie ISTAT 2011.* *Si veda gli allegati per approfondire le modalità di calcolo.*
	Popolazione in periferia poco servita Trasporto Pubblico	*29%*	*Tale area fa riferimento alla popolazione residente nella restante parte del territorio comunale che non rientra nelle due categorie precedenti.* *Si veda gli allegati per approfondire le modalità di calcolo.*
	Tipo di economia della città	*Rilevanza limitata dell'industria (<30%)*	*Il 29% degli addetti nelle unità locali che insistono sul territorio di Faenza è impiegato nei settori Ateco C, D, E, F ossia, nel settore delle attività manifatturiere, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, costruzioni. (Istat – Archivio Statistico delle Imprese Attive - ASIA, 2016).*
	Utilizzo del Trasporto Pubblico	*Raramente utilizzato (<15%)*	*Tabella 5 Capitolo 2*
	Utilizzo della bicicletta	*Ampiamente utilizzata (>15%)*	*Tabella 5 Capitolo 2*
	Utilizzo di motocicli	*Raramente utilizzati (<3%)*	*Tabella 5 Capitolo 2*
	Rete tranviaria	*Non esistente*	-
	Rete metropolitana	*Non esistente*	-
	Congestione	*Vi è una certa congestione stradale - Il traffico provoca notevoli ritardi di solito durante le ore di picco.*	*Desunto dalle analisi sulle rilevazioni di flussi veicolari (paragrafo 4 Capitolo 2)*

Scenario di riferimento (2030 R)

- Lo scenario di riferimento si riferisce a tutte quelle azioni e politiche che sono già in essere o lo diventeranno per via di strumenti di pianificazione altra rispetto al PUMS.

Interventi infrastrutturali	***Rete di Bus***. *Attualmente sono in servizio linee urbane di tipo tradizionale con mezzi a combustibile fossile con cadenza media di 30 minuti: (L1, L2), 1 linea con mezzi a trazione elettrica con cadenza media 12 minuti (L. Green-go bus) e 2 linee suburbane con mezzi a combustibile fossile con 4 corse giornaliere (L.193, L.194).*	***Esistente***
	Rete ciclabile. *Allo stato attuale (2017) si trovano nel Comune di Faenza 48,984 km di piste ciclabili. Aggiungendo le piste già pianificate ed in fase di pianificazione si arriva a 51,6 km di piste ciclabili.*	***Esistente e pianificato***
	Park & Ride. *Piazzale Pancrazi, parcheggio con sosta gratuita e collegamento al centro storico con navetta Green-Go-Bus elettrica e gratuita.*	***Esistente***

Lo scenario di piano (2030 PUMS)

- Lo scenario di piano — 2030 PUMS — costituisce l'insieme di azioni a seguito di una prima valutazione degli interventi che l'Amministrazione intende apportare al sistema di trasporto cittadino nel lungo periodo.
- In particolare, è necessario valutare, una volta presa coscienza delle dinamiche del sistema di trasporto e degli obiettivi (direzione verso la quale i cambiamenti devono tendere), le priorità di intervento e sviluppare un insieme di azioni, considerando anche possibili sinergie tra esse.

Area di intervento	Azioni (breve descrizione)	Informazioni temporali
Interventi infrastrutturali	***Rete di Bus***. *E' in programma il ridisegno dell'intero servizio di TPL attraverso un incremento dei servizi e una ridefinizione delle linee, in grado di ridurre la percorrenza media, innalzare la frequenza e rendere così maggiormente appetibile ed efficiente l'utilizzo del TPL sull'area urbana. La riqualificazione del servizio include anche la messa in sicurezza delle fermate e l'implementazione di soluzioni tese a facilitare il reperimento delle informazioni sui servizi e la georeferenziazione degli stessi. Previste anche politiche tariffarie incentivanti per incrementare l'utilizzo del servizio pubblico.*	***Anno di attuazione 2025***
	Rete ciclabile. *E' prevista una estensione della rete di piste ciclabili attraverso la ricucitura di percorsi esistenti e la realizzazione di nuovi tratti di collegamento protetti in area urbana ed extraurbana. L'azione prevede inoltre la messa in sicurezza e la realizzazione di "isole ciclabili - pedonali" in corrispondenza degli ingressi agli istituti scolastici, nonché l'identificazione e il potenziamento dei punti di interscambio e complementarietà tra la bicicletta e la mobilità pubblica e privata.*	***Anno di attuazione 2025***
	Park & Ride. *Si prevede un potenziamento del Park & Ride esistente con un ampliamento della capacità delle aree di parcheggio, un potenziamento del ruolo della Stazione Ferroviaria come punto aggiuntivo di interscambio tra modalità di trasporto differenti e la riqualificazione dell'autostazione.*	***Anno di attuazione 2025***

Definizioni

- **Nucleo Urbano**: area urbana più ampia del centro storico in senso stretto e caratterizzata da un tessuto urbano continuo.
- **Periferia ben servita dal trasporto pubblico**, quell'area interessata da un buon servizio di trasporto pubblico.
- **Periferia con scarso sevizio pubblico**

Granarolo Faentino
Solarolo
Zello
Castel Bolognese
Castel Raniero
San Martino in Villafranca
Villanova
Castiglione
Cava
Villagrappa
Bubano
Fognano
SP29
SP302
SP306
SP1
A14

SP29
SP7
SP16

Calcolo della superficie territoriale urbanizzata del comune di Faenza

La superficie territoriale urbanizzata del Comune di Faenza, aggiornata al 1/1/2018, è pari a 16.566.708 mq.
{16.566.708 m² > 16,567 km² – Area della superficie Comune di Faenza: 215,7 km²}

Definizione dell'area urbanizzata servita dal servizio di bike sharing

L'area urbanizzata servita dal servizio di bike sharing è stata calcolata considerando le aree urbane che si trovano a meno di 800 metri dalle stazioni esistenti (10 minuti a piedi).
L'area servita dal bike sharing è pari a 10,5 km^2, pari al 63% della superficie urbanizzata del territorio del Comune di Faenza (16,5km^2).

8 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI SCENARI [161-186]

Definizione

- La valutazione dei differenti scenari è stata condotta attraverso il confronto delle variazioni rispetto allo scenario di riferimento (2015) di alcuni indicatori significativi riferiti allo scenario di riferimento (2030 R) e allo scenario di Piano (2030 PUMS).
- Gli indicatori scelti sono di tipo trasportistico e da essi sono stati ricavati gli indicatori di tipo ambientale.

I risultati al 2030 dello scenario di riferimento e dello scenario di PUMS

Indici trasportistici

Indicatori di base	Unità di misura	Anno base (2015)	2030 riferimento (BAU)	2030 PUMS
Ripartizione Modo Auto*	%	64%	51%	41%
Ripartizione Modo Trasporto Pubblico*	%	10%	13%	22%
Ripartizione Modi attivi (piedi, bici)*	%	24%	33%	33%
Ripartizione Modo Moto	%	2%	3%	3%
Ripartizione Car sharing*	%	0%	0%	1%
Tasso di motorizzazione	autovetture/ 1000abitanti	651	676	670
VKT autovetture a benzina e diesel*	Milioni VKT/anno	111	48	42

Consumo Benzina*	tep/anno	3.826	3.406	3.071
Consumo Diesel*	tep/anno	15.892	13.268	12.823
Consumo Gas Naturale*	tep/anno	1.170	695	595
Consumo GPL*	tep/anno	688	245	245
Consumo Energia elettrica*	tep/anno	31	146	146
Consumo Idrogeno*	tep/anno	0	4	4

Osservazioni

- I risultati … mostrano come il PUMS sia significativamente migliorativo del quadro trasportistico ed ambientale al 2030 rispetto allo scenario di riferimento al 2030. In particolare si nota una significativa riduzione dell'utilizzo dell'auto e una crescita significativa del trasporto pubblico.
- Non si registra un aumento della quota modale attiva (piedi, bici) … {*Dubbio*}
- vede un innalzamento della quantità di mobilita attiva a scapito della mobilita privata.
- un significativo incremento del trasporto pubblico dato dalla volontà di riorganizzare le linee di trasporto,
- il maggior contributo allo shift modale dall'auto a modi sostenibili (piedi, bici, TP) è dato dall'introduzione della misura di restrizione e tariffazione degli accessi nell'area a traffico limitato, unita all'efficientamento dell'intermodalità
- la variazione in termini di VKT (veicoli*km) percorsi con autoveicoli a carburante convenzionale (benzina e diesel)

Indicatori ambientali e di incidentalità

- Il modello Urban Transport RoadMap contiene un modulo per il calcolo di alcune delle emissioni inquinanti e climalteranti,

Inquinante	Breve descrizione	Origine
NO_x	Precursore dell'ozono (O_3) e PM. Comprende NO e NO_2. NO è uno dei responsabili della creazione della caligine.	Formato dalla liberazione di azoto nel processo di combustione.
CO	Gas inodore e incolore. Presente in tutte le emissioni veicolari a combustione.	Combustione incompleta di benzina e diesel. La produzione aumenta a basse temperature.
VOCs	Composti a base di carbonio che contengono gas e vapori. Precursori alla formazione di O_3), PM. Esempi di VOC sono il benzene e butadiene.	Origina dai fumi e dai solventi della benzina
PM	Particelle solide e liquide. Si distingue tra Particolato Fine (meno di 2,5 µm diametro) e particolato a diametro minore di 10 µm. Spesso trasportano con sé metalli pesanti.	Generalmente emesso dalla combustione di combustibili fossile. PM è dovuto in larga parte ai motori diesel.

Indicatori di base	Unità di misura	Anno base (2015)	2030 PUMS	2030 PAIR
Emissioni CO_{2*}	t/anno	65.120	53.741	51.380
Emissioni CO*	t/anno	164	128	117
Emissioni NO_{x*}	t/anno	188	67	57
Emissioni VOC*	t/anno	40	31	29
Emissioni PM_*	t/anno	9	4	3
Consumo Benzina*	tep/anno	3.826	3.406	3.071
Consumo Diesel*	tep/anno	15.892	13.268	12.823
Consumo Gas Naturale*	tep/anno	1.170	695	595
Consumo GPL*	tep/anno	688	245	245
Consumo Energia elettrica*	tep/anno	31	146	146
Consumo Idrogeno*	tep/anno	0	4	4

Osservazioni

- tonnellate annue di anidride carbonica (CO_2) prodotta dagli spostamenti interni ed entranti. Si può notare come in entrambi gli scenari vi sia una riduzione sensibile dovuta principalmente al ricambio del parco veicolare, il relativo efficientamento energetico, nonché il cambiamento della ripartizione modale verso modi "verdi".
- Relativamente all'andamento del consumo delle altre fonti di energia per i trasporti, il modello mostra un leggero aumento dei consumi sia del GPL che del metano {***Dubbio***}, più elevato di energia elettrica dovuta ad un incremento dell'uso di veicoli elettrici.

Incidenti gravi	var % numero pers. coinvolte	-	-10%	-17%
Incidenti mortali	var % numero pers. coinvolte	-	-15%	-24%

Scenari esplorativi e di confronto

- .. confrontare lo scenario di PUMS al 2030 con due scenari “esplorativi” al fine di comprendere la robustezza dei risultati raggiunti dal PUMS e le azioni chiave su cui si fonda.

Scenario esplorativo — PAIR

- … PAIR, ovvero il Piano Aria Integrato Regionale, ad orizzonte 2020. Il PAIR fissa obiettivi sfidanti di riduzione (rispetto ai valori del 2010) degli inquinanti, che si ricordano ne seguito:
- 1. riduzione del 47% delle emissioni di PM10;
- 2. riduzione del 36 % delle emissioni di ossidi di azoto (NOX);
- 3. riduzione del 27 % delle emissioni di ammoniaca (NH3);
- 4. riduzione del 27 % de le emissioni di composti organici volatiti (COV);
- 5. riduzione del 7 % delle emissioni di biossido di zolfo (S02).
- Si ricorda che queste emissioni inquinanti hanno origini molteplici e che la riduzione non avviene semplicemente agendo sugli ambiti di intervento attinenti al PUMS,

Scenario esplorativo — PAIR

- … azioni (o misure) previste:
- 1. La riduzione del 20 per cento del traffico veicolare al 2020 (rispetto al 2010) …
- Individuazione di nuove aree pedonali per una superficie complessiva pari al 20 per cento;
- estensione delle zone a traffico limitato (ZTL) in modo che esse vadano a ricoprire il 100 per cento della superficie centro storico;
- armonizzazione delle regole d'accesso e di sosta nelle zone a traffico limitato;
- 2. Ampliamento delle piste ciclabili nei centri abitati fino al raggiungimento di una dotazione pari a 1,5 metri per abitante;
- 3. Raggiungimento della quota del 20 per cento degli spostamenti urbani tramite piste ciclabili;
- 4. Sostituzione dei mezzi autobus;
- 5. Potenziamento del servizio di TPL su gomma del 10 per cento e potenziamento del 20 per cento del trasporto pubblico su ferro.

Indicatori di base	Unità di misura	Anno base (2015)	2030 PUMS	2030 PAIR
Ripartizione Modo Auto*	%	64%	41%	49%
Ripartizione Modo Trasporto Pubblico*	%	10%	22%	16%
Ripartizione Modi attivi (piedi, bici)*	%	24%	33%	33%
Ripartizione Modo Moto	%	2%	3%	2%
Ripartizione Car sharing*	%	0%	1%	0%
Tasso di motorizzazione	Autovetture/ 1000abitanti	651	670	675
VKT autovetture a benzina e diesel*	Milioni VKT/anno	111	42	44
Emissioni CO_2*	t/anno	65.120	51.380	53.727
Emissioni CO*	t/anno	164	117	119
Emissioni NO_x*	t/anno	188	57	65
Emissioni VOC*	t/anno	40	29	30
Emissioni PM*	t/anno	9	3	4
Consumo Benzina*	tep/anno	3.826	3.071	3.403
Consumo Diesel*	tep/anno	15.892	12.823	13.255
Consumo Gas Naturale*	tep/anno	1.170	595	574
Consumo GPL*	tep/anno	688	245	244
Consumo Energia elettrica*	tep/anno	31	146	146
Consumo Idrogeno*	tep/anno	0	4	4
Incidenti gravi	var % numero pers. coinvolte	-	-17%	-15%
Incidenti mortali	var % numero pers. coinvolte	-	-24%	-19%

Dubbi

- ***{Il PAIR prevede una riduzione del traffico veicolare del 20% nel 2020 rispetto al 2010: dunque dal 64% al circa 41%, per quale ragione dovrebbe aumentare al 49% nel 2030?***
- ***Trasporto pubblico: ferro e gomma? Previsto incremento del 10% su gomma e del 20% su ferro entro il 2020, per poi retrocedere al 16% nel 2030?***
- ***Tasso di motorizzazione: Il PAIR prevede dunque un incremento del numero di auto per 1000 abitanti?***
- ***E le aree pedonali al 20%, attualmente a che % corrispondono?***
- ***E ZTL estesa al 100% centro storico? Definizione di centro storico?}***
- I dati sopra riportati mostrano come i risultati al 2030 del PUMS di Faenza siano per lo più migliorativi o comunque non peggiorativi rispetto ai risultati che si otterrebbero da una applicazione delle misure del PAIR al Comune di Faenza.

Tabella 5. Esternalità ambientali associate ad alcuni benefici ambientali derivanti dall'implementazione delle misure previste dai singoli scenari.

	Stato attuale (2015)		Scenario tendenziale 2030		2030 PUMS		2030 PAIR	
Indicatori	t/anno	Esternalità (€)	t/anno	Esternalità (€)	t/anno	Esternalità (€)	t/anno	Esternalità (€)
Emissioni CO^2	65.120	2.604.800	53.741	2.149.640	51.380	2.055.200	53.727	2.149.080
Emissioni NOx	188	2.031.665	67	725.208	57	616.968	65	703.560
Emissioni VOC	40	49.680	31	37.881	29	36.018	30	37.260
Emissioni PM	9	1.835.457	4	671.027	3	592.083	4	592.083
Tot esternalità in Euro		6.521.602		3.583.756		3.300.269		3.481.983

Scenario di piano 2030PUMS senza potenziamento del TPL

(…)

Considerazioni e conclusioni

- L’analisi di scenario è stata tesa ad effettuare una valutazione preliminare delle azioni del piano che insieme hanno costituto lo scenario 2030 PUMS.
- Questa è una valutazione che ha utilizzato un modello (Urban Transport RoadMaps) basato su concetti statistici di domanda e offerta di trasporto,
- abbastanza sensibile nei confronti delle variazioni di alcuni parametri in input
- Si evidenzia inoltre come il tool sia stato pensato soprattutto per modellizzare delle politiche con un effetto importante sul centro storico delle citta. Queste politiche (si pensi alle ZTL, alle aree pedonali, alle limitazioni di accesso ai veicoli pesanti inquinanti ecc.), hanno dei significativi impatti a piccola scala, ma un effetto meno marcato se si prende in considerazione l’intero territorio comunale.

- La Tabella 9 mostra in forma sintetica come il PUMS al 2030 del Comune di Faenza sia molto efficace nel migliorare i principali parametri trasportistici e ambientali al 2030.
- Questo grazie ad un buon mix di differenti misure di promozione della mobilità sostenibile e delle forme di trasporto meno inquinanti, con un ruolo molto importante rappresentato dal potenziamento del trasporto pubblico.
- Nel dettaglio, le valutazioni condotte mostrano come, per quanto riguarda la ripartizione modale si prevede al 2030 una sensibile riduzione del modo auto, a favore soprattutto del trasporto pubblico.
- … la volontà di moderare il traffico nelle zone residenziali e attorno alle scuole rendendo meno appetibile il trasporto auto a favore dei modi attivi e della sicurezza.
- … uno spettro di azioni che tocca in maniera perlopiù completa gli aspetti della mobilita faentina,
- contribuendo quindi a generare un effetto sinergico tra le azioni stesse.

9. STIMA DEI COSTI DI INVESTIMENTO [183-185]

- … il fabbisogno economico complessivo del Piano Urbano della Mobilita Sostenibile di Faenza prevede
- in circa €39.000.000, da ripartirsi sui 10 anni di validità del Piano.
- 25% del totale degli investimenti riferito al settore del trasporto pubblico, ad esclusione del rinnovo della flotta a carico del gestore del servizio;
- 70% destinato alle misure di mobilità “sostenibile” (ciclabilità, pedonalità, ztl, zone 30, moderazione del traffico), quota che si somma ai già citati investimenti sul trasporto pubblico;
- 5% destinato alle misure di controllo, alla regolazione della sosta e agli strumenti di information technology (ITS) e alle attività di monitoraggio del PUMS.

B) Monitoraggio

Definizione

- Il monitoraggio del Piano … permette di evidenziare gli eventuali scostamenti degli indicatori dai target scelti e rivedere, se necessario, le misure scelte per il conseguimento degli obiettivi.
- Nel contempo la condivisione dei risultati di monitoraggio e valutazione consentono di instaurare un rapporto trasparente tra amministrazione, cittadini e stakeholder sulle modalità di spesa dei fondi disponibili.
- Per questo i risultati della valutazione devono essere condivisi in consultazioni pubbliche …

Passaggi

- 1. verificare i progressi;
- 2. identificare le criticità;
- 3. informare regolarmente gli stakeholders e i cittadini.

Indicatori di contesto

Componente ambientale	Indicatori di contesto	unità misura	frequenza monitoraggio	fonte
Mobilità e trasporto	Popolazione residente	n. abitanti	ogni 2 anni	ISTAT
	Tasso di motorizzazione	n. veicoli/abitante	ogni 2 anni	ISTAT
	Presenze turistiche	g presenza/anno	ogni 2 anni	ISTAT
	Attuazioni insediative	m^2 di SU/anno per tipologia	ogni 2 anni	Comune
	Costo carburanti	€/l	ogni 2 anni	MISE
	Finanziamenti regionali TPL	€	ogni 2 anni	Regione
Qualità dell'aria	Condizioni meteo	n giorni favorevoli alla dispersione di inquinanti	ogni 2 anni	ARPA
	Concentrazioni inquinanti stazioni monitoraggio non da traffico	n superamenti	ogni 2 anni	ARPA
	Emissioni non da traffico	kg Nox e PM10		ARPA
	Parco veicolare	rispondenza al PAIR	ogni 2 anni	ACI

C) Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO [6-10]

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell'aria	La Città di Faenza è dotata di una centralina di monitoraggio della qualità dell'aria presso il Parco Bertozzi e negli ultimi anni non ha evidenziato superamenti dei limiti normativi L'analisi dell'andamento pluriennale (2005-2013) evidenzia che le situazioni di superamento del valore limite annuale in Emilia-Romagna sono in progressiva diminuzione È stato approvato il PAIR che prevede numerose misure per il miglioramento della qualità dell'aria	A livello regionale, i valori limite (annuale e giornaliero) per il PM10 sono stati sistematicamente superati nelle zone di pianura e nell'agglomerato di Bologna, fin dalla loro entrata in vigore nel 2005;
Cambiamenti climatici	La città di Faenza ha aderito al Patto dei Sindaci (attraverso l'Unione dei Comuni della Romagna) e ha approvato il PAES nel 2015 fissando, come obiettivo al 2020, la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% rispetto a quelle dell'anno base (2005). Al 2012 le emissioni climalteranti risultavano ridotte del 6% con una previsione di ulteriore calo del 15,7% al 2020 per effetto delle azioni e/o delle condizioni già poste in essere (scenario BAU). La regione ha approvato il PER 2017 – 2030. Uno dei principali settori di intervento è quello dei trasporti per il quale si prevede un deciso cambio di rotta verso l'utilizzo di sistemi di trasporto pubblici e privati più sostenibili. Sotto tale aspetto Faenza si contraddistingue per l'elevata quota di veicoli a metano, 11,2% del totale rispetto alla media nazionale ferma al 2,1% e la quota modale degli spostamenti ciclo-pedonali pari al 34,9% (di cui il 23,9% solo ciclabili)	Il settore maggiormente emissivo nel comune di Faenza è quello del trasporto privato (37% del totale) con una preponderante componente legata all'utilizzo del gasolio (che è responsabile globalmente del 25% delle emissioni). Le emissioni climalteranti nell'Unione, nel settore trasporti, al 2012, sono cresciute del 9% e nello scenario BAU è ipotizzabile al 2020 una riduzione del 5,2% ben lontana dall'obiettivo del 20% fissato dal PAES, corrispondente ad un decremento di CO2eq pari a 24.694 ton. Il trasporto pubblico soddisfa solo il 2,5% degli spostamenti urbani. In ambito urbano, la quota di utilizzo del modo privato (auto, moto/scooter) sfiora i due terzi del totale degli spostamenti sistematici, pari al 62,5% del totale

5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO [21-27]

Cambiamenti climatici	Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)
	Ridurre consumi energetici del 27% (47% per il Nuovo PER) al 2030 (Decisione del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 Nuovo PER 2017-2030)

6 LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO [28-41]

Compiti

- La VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente,
- della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma,
- la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano o programma e dei problemi ambientali pertinenti
- e l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.
- Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento
- degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Tab. 6.1.3 - Coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità- COMMENTI

Componente ambientale	**Coerenza con la diagnosi del contesto**
Mobilità e trasporto	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, in particolare per quelli che derivano dalle Linee Guida europee e dal PRIT e sono indirizzati alla sostenibilità della mobilità urbana pur garantendo i necessari livelli di accessibilità per le persone e per le merci. Alcune azioni richiedono tuttavia nella loro attuazione un monitoraggio per evitare effetti non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità
Qualità dell'aria	Il tema della qualità dell'aria è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito. Inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.
Inquinamento Acustico	Il tema dell'inquinamento acustico è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito, inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico
Cambiamenti climatici	Il tema delle emissioni climalteranti è richiamato in modo implicito negli obiettivi di piano. In ogni caso gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.
Sicurezza salute e ambiente urbano	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico. Sono integrati anche gli obiettivi sulla sicurezza e l'ambiente urbano, con obiettivi espliciti su tali temi

7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO [42-67]

Tab. 7.2.5- Tasso di motorizzazione – autovetture/1.000 abitanti

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Tasso di motorizzazione (veic*km/hp)	651	676	670
Variazione rispetto allo scenario attuale		3,84%	2,92%
		Variazione piano/tendenziale	**-0,89%**

Tab. 7.2.6- Percorrenze annuali sulla rete stradale comunale – Veicoli a benzina o diesel – milioni di veicoli*km/anno

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Percorrenza veicoli (milioni di veic*km/anno)	111	48	42
Variazione rispetto allo scenario attuale		-56,76%	-62,16%
		Variazione piano/tendenziale	**-12,50%**

Tab. 7.2.7- Estensione della Zona a Traffico Limitato

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Estensione ZTL (migliaia m²)	170	170	700
Variazione rispetto allo scenario attuale		0,00%	311,76%
		Variazione piano/tendenziale	**311,76**

Tab. 7.2.8- Estensione delle aree pedonali

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Aree pedonali (migliaia m2)	**11**	**11**	**20**
Variazione rispetto allo scenario attuale		0,00%	81,82%
		Variazione piano/tendenziale	**81,82%**

Tab. 7.2.9- Estensione delle Zone 30

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Zone 30 (km^2)	0,89	0,89	5,6
Variazione rispetto allo scenario attuale		0,00%	529,21%
		Variazione piano/tendenziale	**529,21%**

Tab. 7.2.10- Estensione della rete ciclabile

	Scenario Attuale	2030 Riferimento	2030 PUMS
Piste ciclabili (km)	48,98	51,60	70,20
Variazione rispetto allo scenario attuale		5,34%	43,31%
		Variazione piano/tendenziale	**36,05%**

Conclusioni (parte)

- Sulla ciclabilità il PUMS prevede un aumento del 43% dell'estensione delle piste ciclabili, raggiungendo la dotazione pari a 1,2 m per abitante, inferiore comunque all'1,5 richiesto dal PAIR e un potenziamento delle infrastrutture per la sosta delle bici.
- In conclusione, il piano pur prevedendo aumenti significativi di ZTL, aree pedonali, ciclabili non raggiunge gli standard richiesti dalle direttive PAIR, ma come evidente dalle simulazioni in termini di performance sulle emissioni e diversione modale sono migliori di quelle che si avrebbero applicando quanto previsto dal PAIR.
- L'analisi dei dati ambientali evidenzia un miglioramento della qualità dell'aria rispetto al decennio precedente, attribuibile a più fattori anche climatici.
- Tuttavia, nonostante questi miglioramenti, l'inquinamento atmosferico rappresenta ancora un pericolo per la salute.

- Ridurre emissione di gas serra del 40% al 2030
- Ridurre consumi energetici del 47% al 2030
- Copertura mediante FER pari al 27% al 2030

Tab. 7.4.3- Consumi ed emissioni del trasporto stradale

INDICATORE	SCENARIO ATTUALE 2015	SCENARIO RIFERIMENTO 2030	SCENARIO PUMS 2030
Emissioni gas serra CO2 (tonn/anno)	65.120	53.741	51.380
Consumi (Tep/anno)	23.622	19.777	18.897

D) Sintesi non tecnica

Pums: strategie

- 1. Rinnovo/potenziamento del parco autobus a basso impatto ambientale
- 2. Miglioramento dell'attrattività del TPL
- 3. Potenziamento dello spostamento in bici, delle piste ciclo-pedonali in ambito urbano, degli appositi servizi di deposito e noleggio bici
- 4. Riqualificazione delle fermate del TPL anche nei punti di interscambio modale ferro-gomma-bici
- 5. Facilitare l'intermodalità articolata sulle stazioni ferroviarie
- 6. Controllo dell'accesso e della sosta nell'area urbana, finalizzato a ridurre la dipendenza dell'uso dell'auto per gli spostamenti di breve distanza e per l'accesso in centro
- 7. Rinnovo del parco veicolare privato attraverso l'applicazione di limitazioni alla circolazione dei veicoli privati nei centri abitati in linea col PAIR 2020
- 8. Sviluppo della infomobilità, dell'ITS e delle apparecchiature tecnologiche pubbliche e private di informazione e comunicazione all'utenza
- 9. Sicurezza stradale
- 10. Logistica delle merci urbane con promozione dei veicoli meno inquinanti

Regolamento circolazione

TAVOLA 1. SCENARIO DI RIFERIMENT

VIA SAN SILVESTRO
VIA GATTI
VIA GIAMMARCO
VIA FRONTALI
VIA GALVANI
VIA VOLTA
VIA LEONARDO DA VINCI
VIA EMILIA PONENTE
VIA CITTADINI
VIA DAL POZZO
VIA CANTARELLI
VIA MALFONI
VIA MALAGOLI
VIA DELLA VIOLA
VIA LAGHI
VIA SCALO NEGRO
VIA FILANDA NUOVA
VIA FILANDA VECCHIA
VIA NAGICCO
VIA SAN CARLO
VIA CALDESI
VIA OBERDAN
VIA GRAZIOLA
VIA GRANISIO
VIA VOLPICCINO
VIA VITTORIO VENETO
VIA TOLOSANO
VIA LIVERANI
VIA CANDIANO
VIA CANTONE
VIA HANNIBAL
VIA TOMBA
VIA GIOVANNI
VIA SANTA CROCE
VIA MONTE PRETE
VIA SANTORSOLA
VIA PORTISANO
VIA CORSO
VIA CANAL GRANDE
VIA GALLIGNANI
VIA COSTA
VIA FIRENZE
VIA PIRANDELLO
VIA MONTUSCHI
VIA TESTI
VIA CELLI
VIA DE GASPERI
VIA MURA TORELLI
VIA MURA OSCO PALLONE
VIA MURA PONTE
VIA MURA NUTTARELLI
VIA MURA SANTA CHIARA
VIA MURA SAN LUCA
VIA MURA SAN PIETRO
VIA MURA SAN MARCO
VIA MURA SAN ANTONIO
VIA MURA SAN GIACOMO
VIA MURA SAN DOMENICO
VIA MURA SAN FRANCESCO
VIA MURA SAN VITALE
VIA MURA SAN MARTINO
VIA MURA SAN GIOVANNI
VIA MURA SAN ANDREA
VIA MURA SAN PAOLO
VIA MURA SAN GIUSEPPE

Regolamento circolazione 2030

TAVOLA 2. SCENARIO DI PUMS203

Rete ciclopedonale

PUMS
Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile
Comune di Faenza
TAVOLA 5. SCENARIO DI RIFERIMENTO: Rete ciclopedonale
Perimetro centro storico
Rete ciclopedonale
Esistente
In corso di realizzazione
Non segnata
Percorso naturalistico

Rete ciclopedonale 2030

PUMS
Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile
Comune di Fermo
TAVOLA 6. SCENARIO DI PUMS2035. Rete ciclopedonale
Perimetro centro storico
Rete ciclopedonale
Esistente
In corso di realizzazione
Non segnata
Percorsi naturalistici
Da programmare nel PGPB

E) Questioni varie

- Il sistema di circonvallazione interna … risultava disomogeneo e in alcuni punti discontinuo.

- La disciplina di accesso al centro storico ed alla ZTL per le esigenze di carico e scarico … consentendone di fatto l'accesso a chiunque, ad eccezione dell'Area Pedonale, che beneficia di una tutela più concreta.
- L'elevata concentrazione di residenti all'interno della ZTL .. comporta il rilascio di un numero elevato di autorizzazioni al transito e sosta.
- Il controllo degli accessi alla ZTL non si avvale di strumentazioni automatiche.

- E’ attivo un sistema di bike sharing “centro in bici", con 106 postazioni in punti nevralgici,
- Dovendo recuperare le chiavi negli uffici comunali pagando 8 Euro, da quante persone viene utilizzato?

- Attualmente la rete di piste ciclabili é costituita per quasi il 93% da percorsi ciclabili promiscui.

- Il servizio di trasporto pubblico urbano di Faenza é limitato ai giorni feriali.
- Le tre linee suburbane sono dedicate ad utenza prevalentemente studentesca.
- La navetta elettrica é gratuita e si sovrappone con la linea 1 in vari punti cruciali del servizio.
- Limitato numero di fermate riqualificate.

- … altra tipologia di utenza che si vuole incentivare all’uso del mezzo pubblico locale e quella dei lavoratori, in particolare potenziando il servizio verso le zone industriali.

- … riuso dell’area ferroviaria dello scalo merci per effettuare lo spostamento della principale fermata cittadina degli autobus vicino alla stazione dei treni, il raddoppio dei posti bici e auto attuali, di un nuovo ingresso nord alla stazione ferroviaria …

- **Progetto "Tram-Treno":** … riqualificazione della linea Ravenna – Firenze creando un sistema di fermate automatizzate, interconnesse con parcheggi e viabilità.

- **Aumento della ciclabilità** … il 60% degli spostamenti quotidiani interni avviene con l’auto. … prevista una estensione della rete di piste ciclabili fino a 70,2 km attraverso la ricucitura di percorsi esistenti e la realizzazione di nuovi tratti di collegamento protetti in area urbana e extraurbana.
- L ’azione prevede inoltre la messa in sicurezza e la realizzazione di ”isole ciclabili - pedonali” in corrispondenza degli ingressi agli istituti scolastici, nonché l’identificazione e il potenziamento dei punti di interscambio e complementarietà tra la bicicletta e la mobilità pubblica e privata …

- **Aumento della pedonalità, Zone a Traffico Limitato, Zone 30** l’individuazione di nuove aree pedonali, il miglioramento dell’accessibilità pedonale nei nodi del TPL;
- l’adozione di nuove Zone 30;
- l'installazione progressiva di un sistema di telecontrollo degli accessi.

- Tasso di motorizzazione:
  - 651 nel 2015;
  - 676 nel 2030 senza PUMS;
  - 670 nel 2030 con PUMS.
- Eppure il traffico su auto si ridurrebbe dal 64% al 41%, addirittura migliorativo rispetto alla scenario previsto dal Pair che prevede una riduzione del traffico veicolare del 20% al 2020.
- Per confronto 54% nel 1991, 61% 2001, 64% nel 2011.
- Dagli 111 milioni di veicolo km/anno si scenderebbe nel 2030 a 42 milioni.

- Sulla Qualità dell'aria, previsti dal Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) al 2030 (- 47% PM10 – 36% Nox);
- né quelli per contrastare i Cambiamenti Climatici, previsti dal Piano Energetico Regionale (PER) al 2030, Emissioni – 40%, Consumi energetici – 47% (ma i target europei sono ancora più alti)
- non vengono raggiunti gli obiettivi generali:

- Il trasporto privato rappresenta il 37% delle emissioni di CO_2eq
- si stima che si possano ridurre del 5% entro il 2020 contro l'obiettivo del PAES fissato al 20%.
- Se tutti gli edifici residenziali di Faenza passassero dalla classe G alla classe E si raggiungerebbe quell'obiettivo.

- Rinnovo/potenziamento del parco autobus a basso impatto ambientale.

- Un dato: 39 milioni in 10 anni, quasi quattro milioni ogni anni e di questi oltre 27 milioni destinati a ciclabili, pedonalità, ZTL, ecc.