



Convegno
Sostenibilità: strategie aziendali
nel mobility management

Milano, 25 maggio 2023

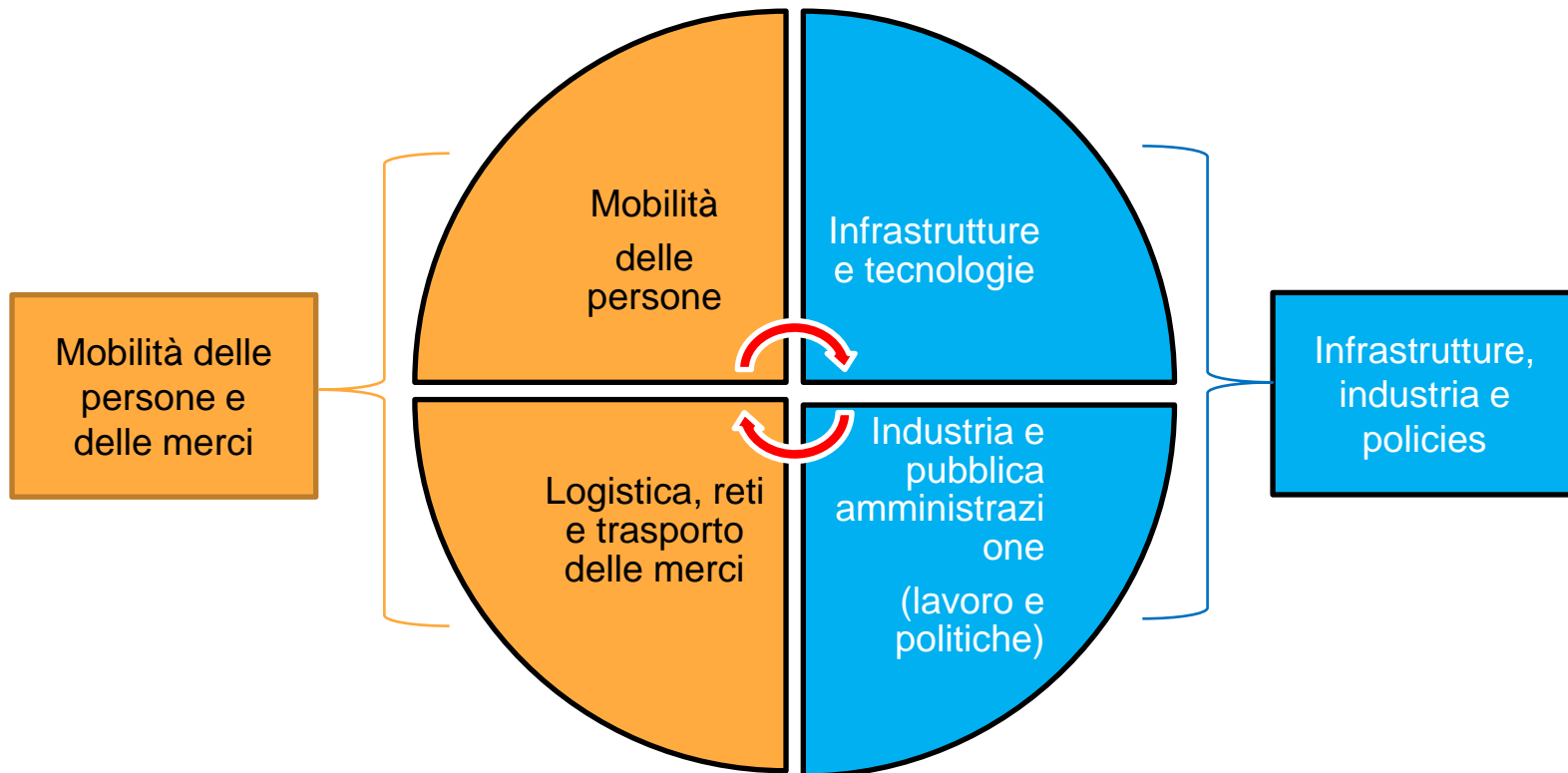
Il mobility management per la mobilità sostenibile in Italia

Matteo Colleoni

Università degli Studi di Milano-Bicocca

GdL Mobilità Rete Università per lo Sviluppo sostenibile RUS

1. Dinamica della mobilità sostenibile in Italia
2. Mobility management d'area e aziendale
3. Strategie e interventi di mobility management



Mobilità quotidiana sistemática e a-sistemática delle persone

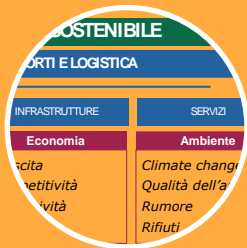
Domanda

Consistenza e caratteri socio-demografici e territoriali delle persone mobili

Profili di mobilità
(origine, destinazione, modi, tempi, distanze, finalità, soggetti componenti)



Domanda di mobilità



Politiche di mobilità

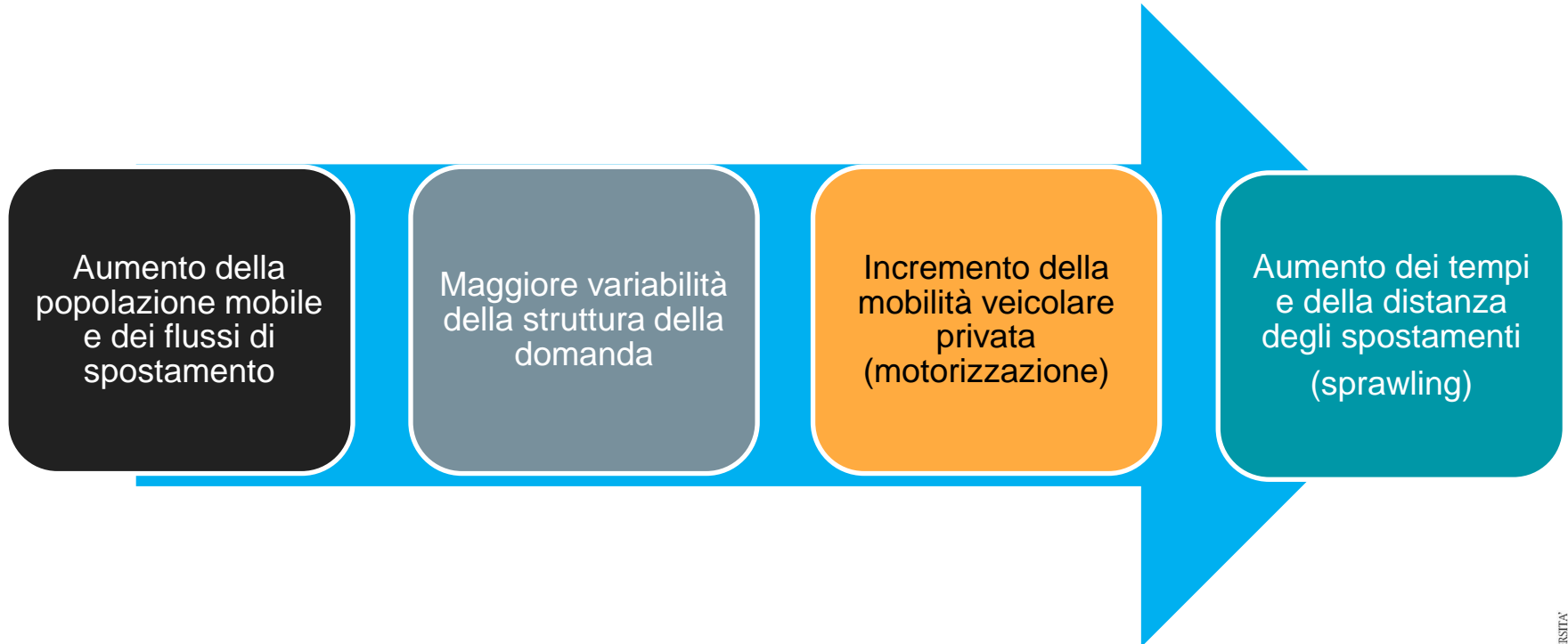


Offerta di mobilità

Offerta

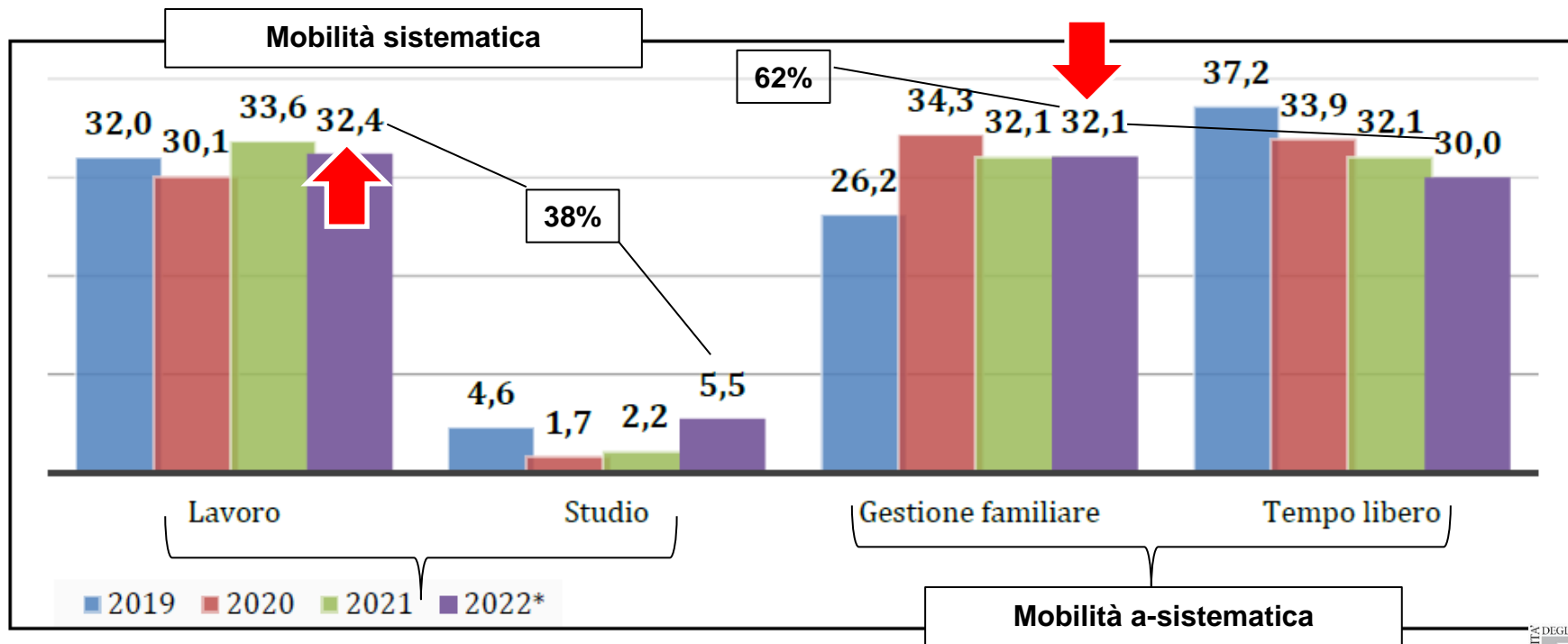
Reti e infrastrutture, veicoli, tecnologie, servizi, energia

Politiche di mobilità sostenibile





(Fonte: MIT - Elaborazioni di FS Research Centre su dati Vodafone)



(Fonte Isfort 2022)

Dinamica e struttura del parco veicolare

Tasso di motorizzazione: 90/100

Tasso di motorizzazione (auto): 67/100, F: 56, E: 52, D: 58, S: 47

ANNI	Motocicli	Motocarri	Autovetture	Autobus	Autocarri		Motrici	Altro	TOTALE
					merci	speciali			
2000	3.375.782	390.097	32.583.815	87.956	2.971.050	406.523	115.958	812.596	40.743.777
2005	4.938.359	344.827	34.667.485	94.437	3.637.740	541.919	148.173	812.161	45.185.101
2006	5.288.818	310.555	35.297.282	96.099	3.763.093	568.654	151.704	852.939	46.329.144
2007	5.590.183	305.666	35.680.097	96.419	3.842.995	594.642	153.912	867.432	47.131.346
2008	5.859.094	300.890	36.105.183	97.597	3.914.998	619.706	157.007	882.463	47.936.938
2009	6.118.098	296.104	36.371.790	98.724	3.944.782	639.428	157.807	408.345	48.035.078
2010	6.305.032	291.757	36.751.311	99.895	3.983.502	656.880	158.289	415.735	48.662.401
2011	6.428.476	287.650	37.113.300	100.438	4.022.129	671.445	159.766	426.497	49.209.701
2012	6.482.796	282.463	37.078.274	99.537	3.989.009	678.409	154.757	427.997	49.193.242
2013	6.481.770	276.743	36.962.934	98.551	3.938.026	680.860	149.563	424.693	49.013.140
2014	6.505.620	272.074	37.080.753	97.914	3.930.858	686.309	150.086	426.852	49.150.466
2015	6.543.612	267.822	37.351.233	97.991	3.943.964	694.888	153.858	435.125	49.488.493
2016	6.606.844	264.529	37.876.138	97.817	4.018.708	707.291	162.092	448.456	50.181.875
2017	6.689.911	260.059	38.520.321	99.100	4.083.348	722.089	173.057	463.462	51.011.347
2018	6.780.733	255.009	39.018.170	100.042	4.130.291	736.491	183.732	477.902	51.682.370
2019	6.896.048	250.234	39.545.232	100.149	4.178.066	751.005	190.303	490.262	52.401.299
2020	7.003.618	246.651	39.717.874	99.883	4.221.718	764.737	195.469	500.389	52.750.339
2021	7.152.760	243.052	39.822.723	100.199	4.290.042	783.996	205.186	516.521	53.114.479

Dinamica e struttura del parco veicolare

52,9% < euro 5

Età mediana: 12,2

87,6% benzina + diesel

0,30% elettrica

2,9% elettrica e ibrida

Neo immatricolazioni 2021

4,5% elettrica

Europa

9% elettrica (BEV)

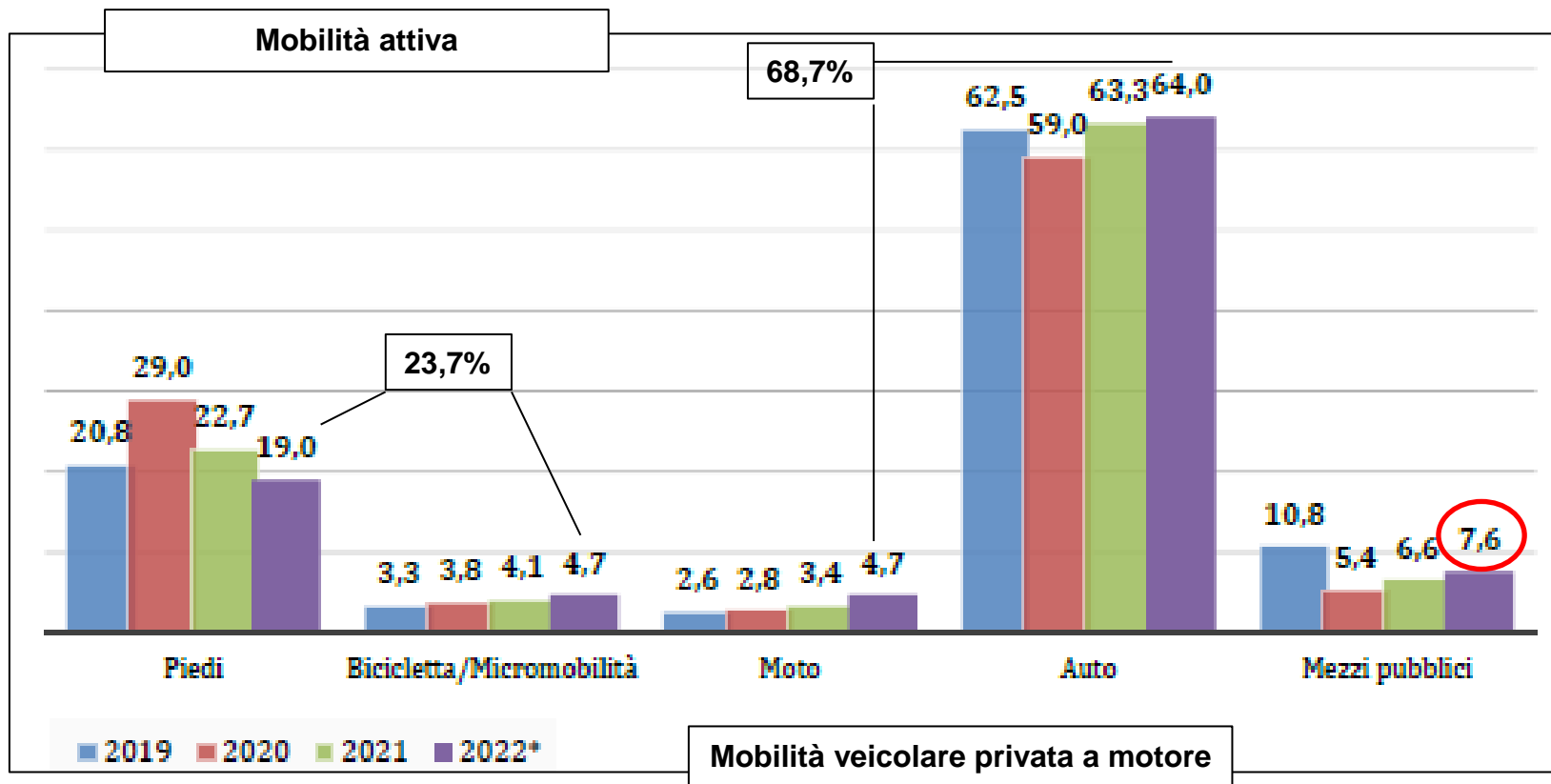
Alimentazione	EURO 0	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	Non Ident./ Non Class.	TOTALE
2021									
Benzina	2.783.814	648.466	1.924.499	1.867.866	4.101.353	2.105.501	4.356.090	19.067	17.806.656
Benzina e GPL	194.477	53.390	116.292	98.866	872.480	516.086	930.117	349	2.782.057
Benzina e Metano	33.047	10.424	32.088	37.422	310.289	267.602	294.028	64	984.964
Elettricità								118.034	118.034
Gasolio	567.020	165.095	699.703	2.103.381	4.422.921	3.862.301	5.272.447	409	17.093.277
Ibrido Benzina	13		2	2	5.261	42.368	879.360		927.006
Ibrido Gasolio	12		1	15		2.014	102.446		104.488
Non Definito/Altro	3.991	53	23	69	41	19	27	2.018	6.241
Totale	3.582.374	877.428	2.772.608	4.107.621	9.712.345	6.795.891	11.834.515	139.941	39.822.723

(Fonte Aci 2023)

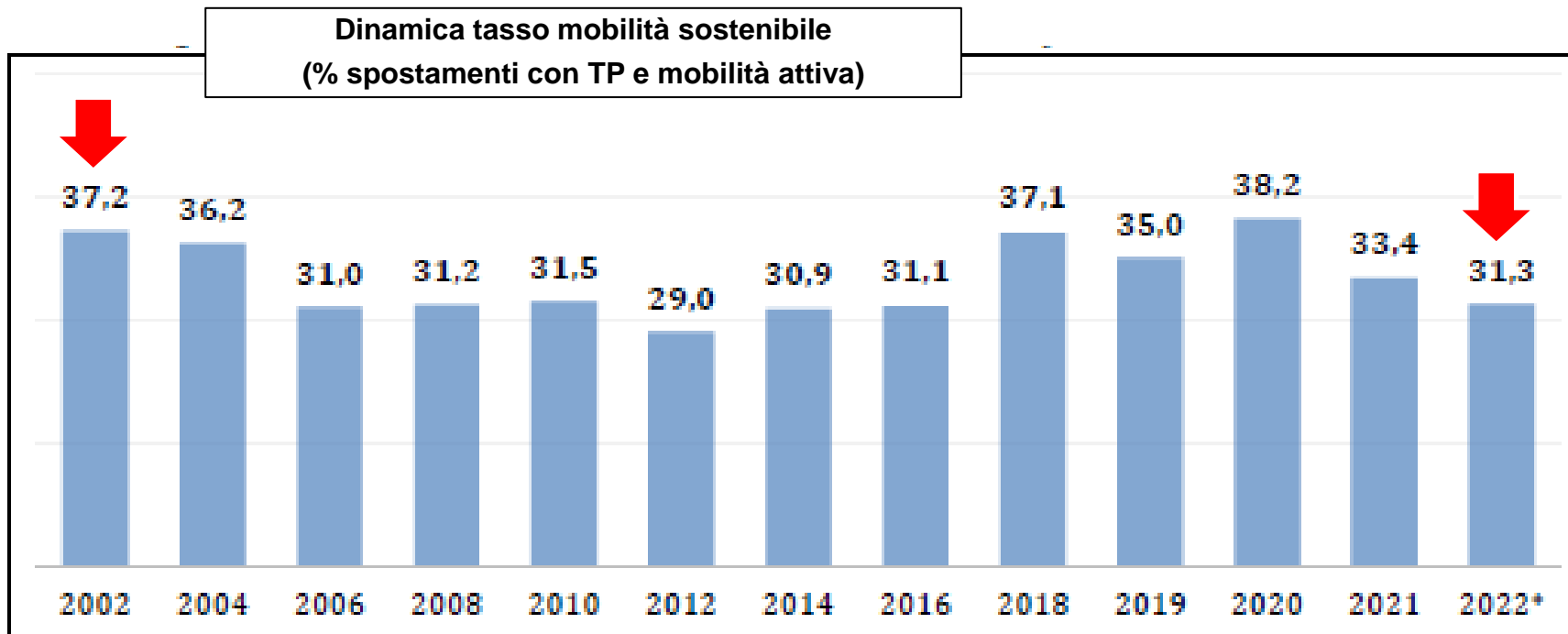


Andamento della domanda nazionale di passeggeri per modo di trasporto 2009-2020

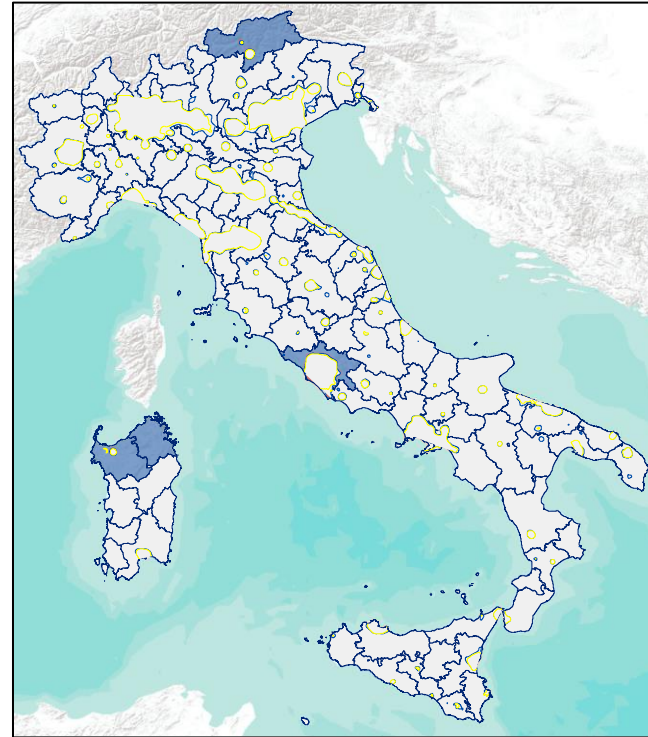
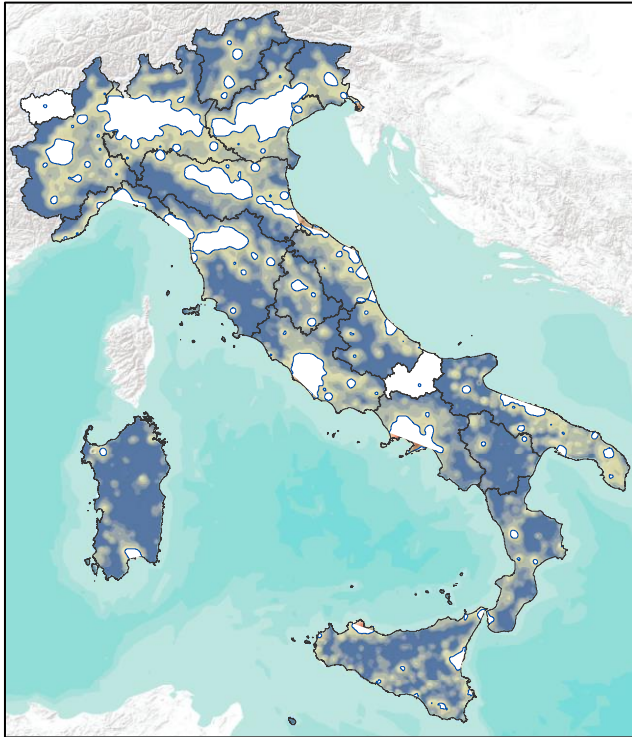
SETTORE		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TRASPORTO STRADALE (a)	mld pax-km	864,03	842,09	810,70	722,20	762,87	787,39	820,18	847,24	885,46	857,73	875,91	579,84
	quota %	92,1%	91,9%	91,5%	90,7%	91,0%	91,0%	91,0%	91,2%	91,3%	90,6%	90,6%	94,3%
TRASPORTO FERROVIARIO (b)	mld pax-km	55,48	54,68	54,36	53,72	55,73	57,12	59,54	59,77	61,01	63,60	64,98	25,78
	quota %	5,9%	6,0%	6,1%	6,7%	6,6%	6,6%	6,6%	6,4%	6,3%	6,7%	6,7%	4,2%
TRASPORTO MARITTIMO (c)	mld pax-km	4,32	4,09	3,90	3,73	3,63	3,66	3,59	3,55	3,78	4,10	4,14	2,97
	quota %	0,5%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%
TRASPORTO AEREO	mld pax-km	14,70	15,73	16,77	16,55	16,26	17,03	17,80	18,65	19,82	20,96	21,89	6,01
	quota %	1,6%	1,7%	1,9%	2,1%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,2%	2,3%	1,0%
TOTALE	mld pax-km	938,53	916,58	885,73	796,19	838,49	865,19	901,12	929,21	970,07	946,39	966,91	614,60
	var. %	4,2%	-2,3%	-3,4%	-10,1%	5,3%	3,2%	4,2%	3,1%	4,4%	-2,4%	2,2%	-36,4%



(Fonte Isfort 2022)

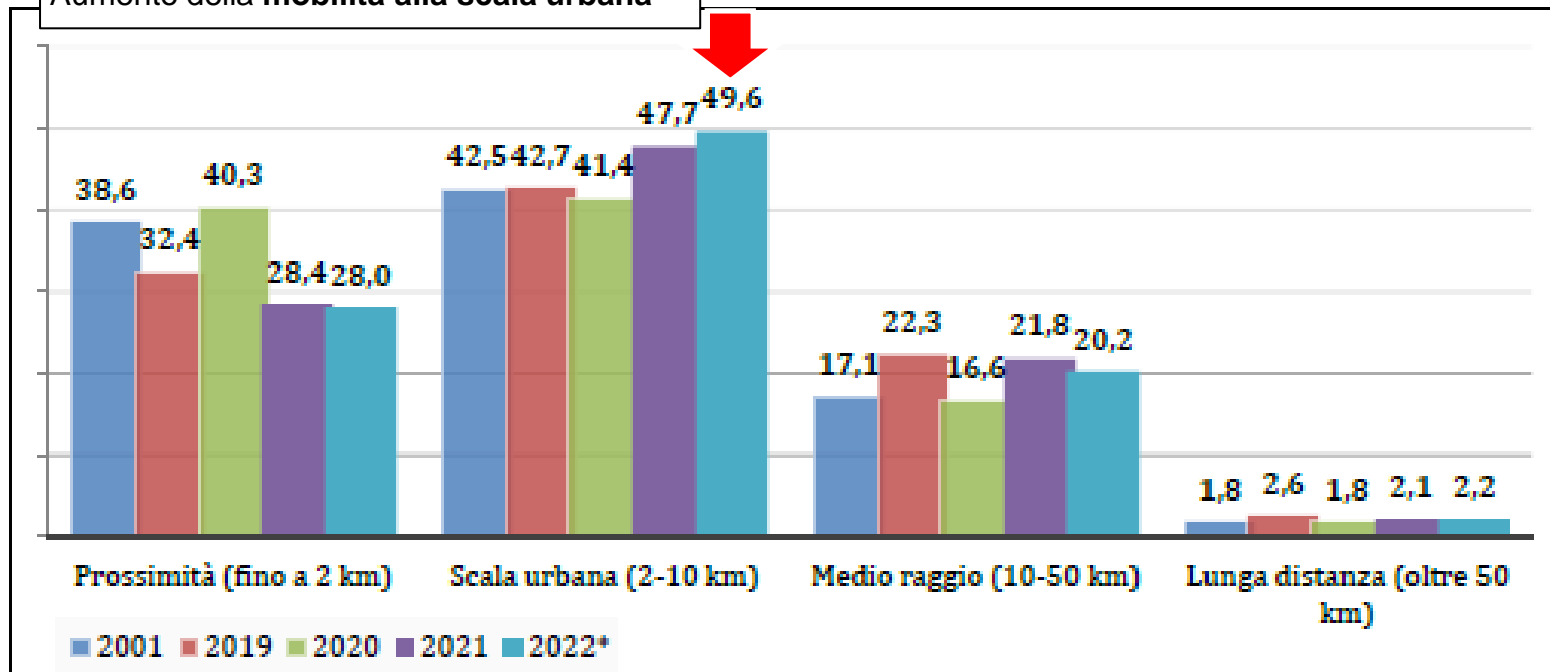


(Fonte Isfort 2022)

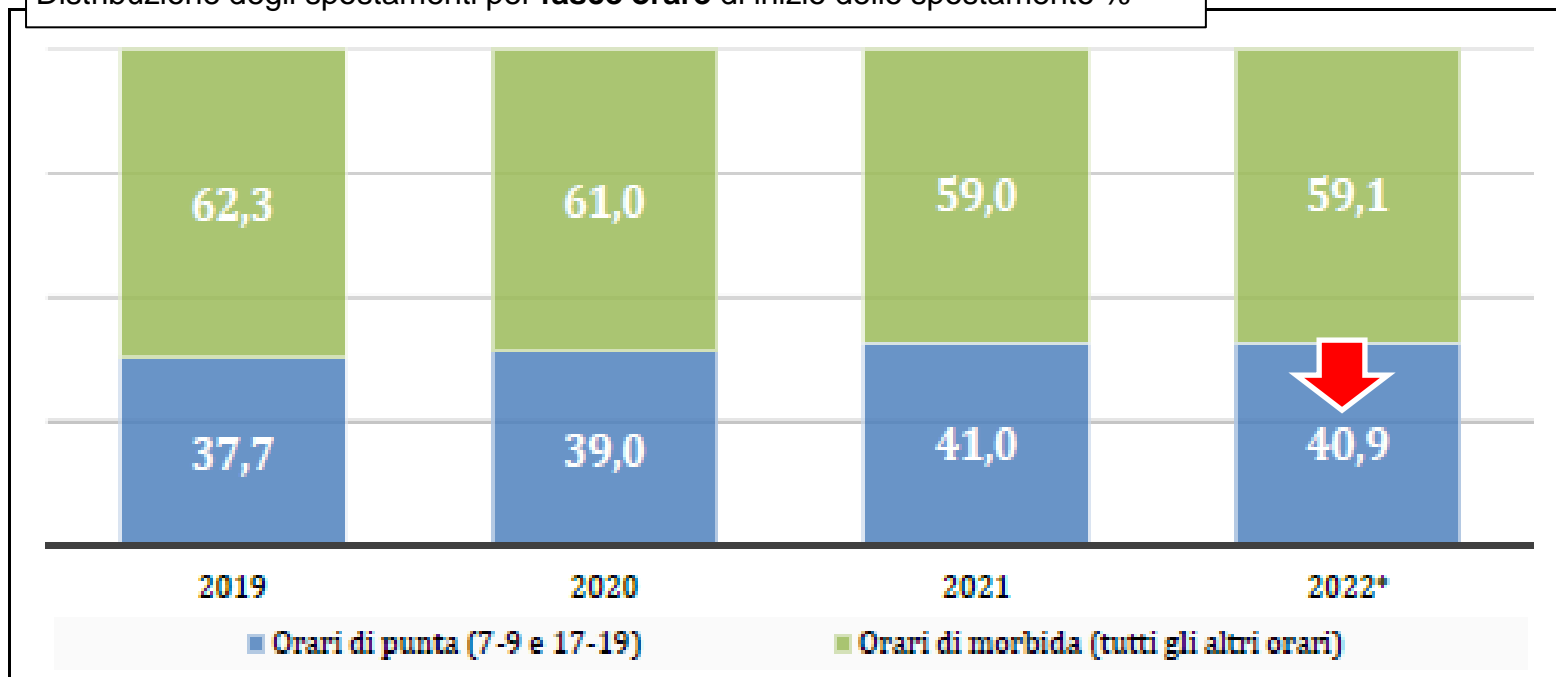


(Fonte ns elaborazione su dati Istat 2019)

Aumento della **mobilità alla scala urbana**



Distribuzione degli spostamenti per fasce orare di inizio dello spostamento %

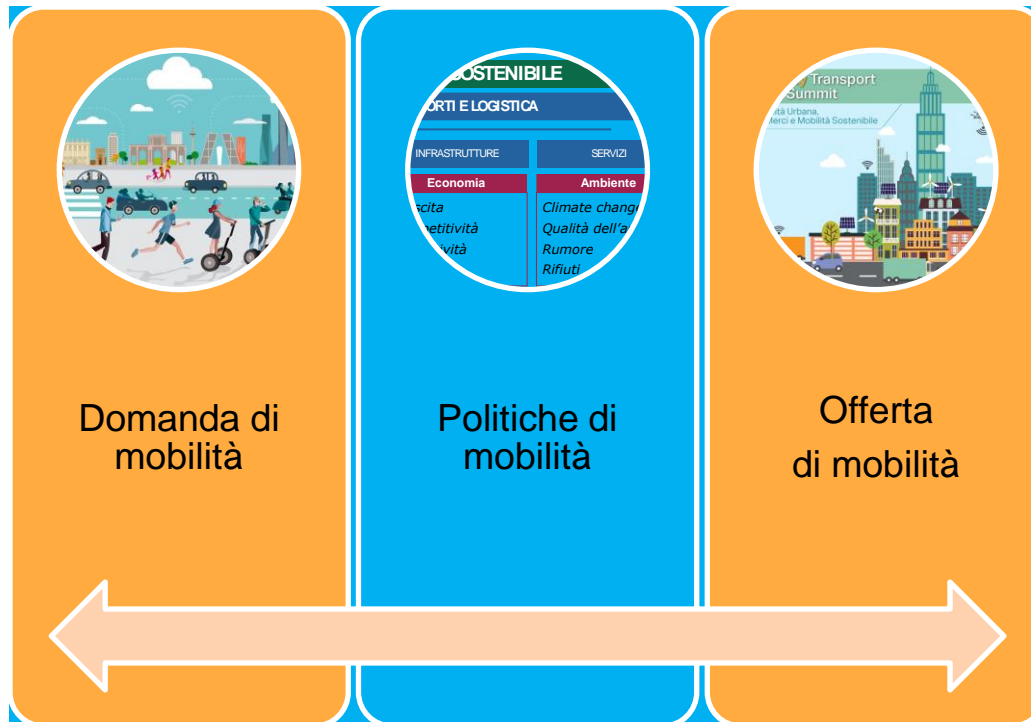


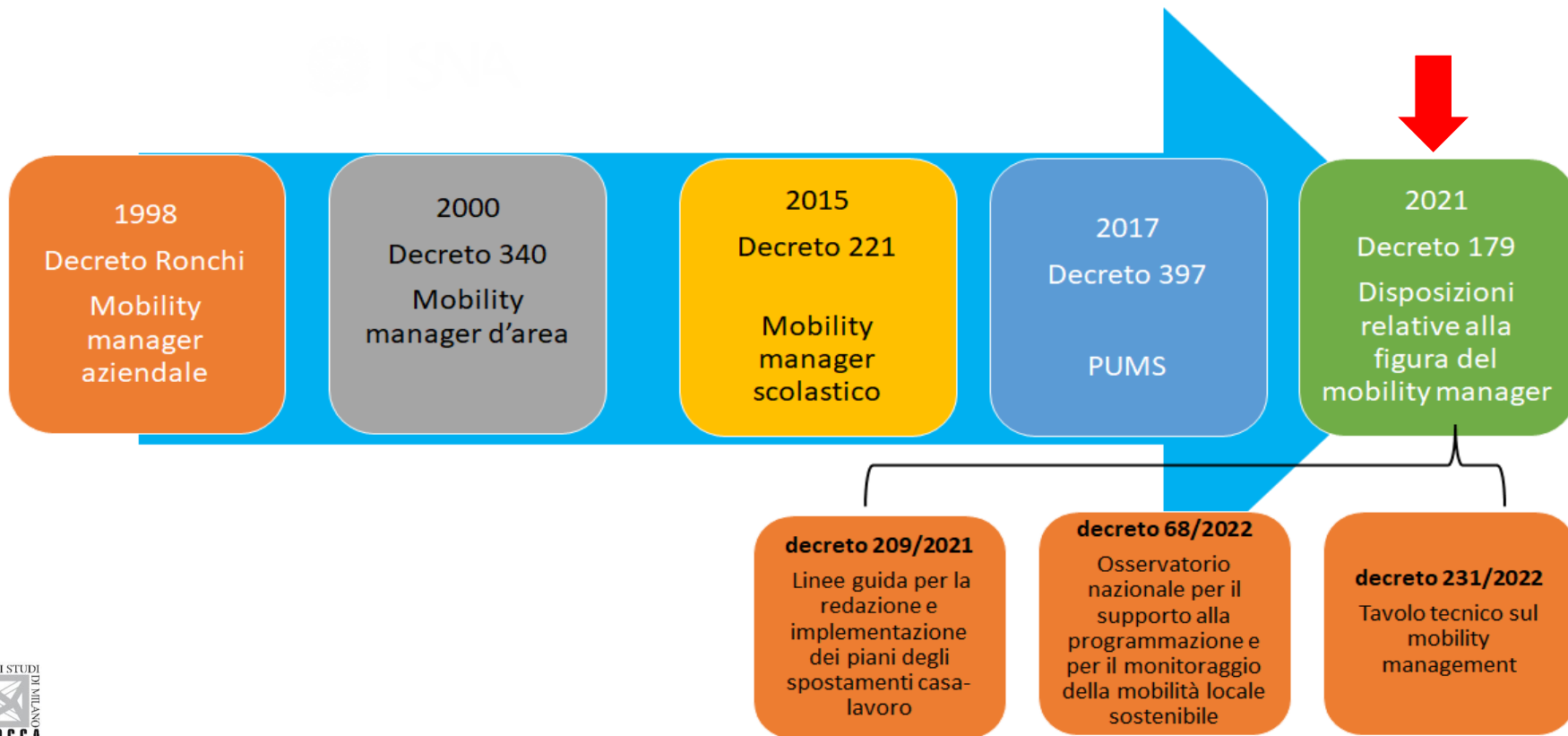
(Fonte Isfort 2022)

Importanza delle politiche che agiscono sulla domanda

Politiche dell'offerta: settore del *Traffic System Management* caratterizzate da orizzonti temporali di medio-lungo periodo e ingenti investimenti.

Politiche della domanda, relative al *Demand System Management*, rinviano al comportamento dei soggetti e sono contraddistinte da investimenti più contenuti e da orizzonti temporali a più breve termine. Tra queste si colloca il **mobility management**





Decreto. 179-12/5/2021

Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager

Rilevazione sistematica degli spostamenti dei dipendenti e del loro livello di soddisfazione

Redazione e verifica dell'attuazione del PSCL (anche sulla base delle indicazioni ricevute del comune territorialmente competente, elaborate con il supporto del mobility manager d'area)

Cura dei rapporti con enti pubblici e privati direttamente coinvolti nella gestione degli spostamenti del personale dipendente

Attivazione di iniziative di informazione, divulgazione e sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile

Supporto al mobility manager d'area nella promozione di interventi sul territorio utili a favorire l'inter-modalità, lo sviluppo in sicurezza di itinerari ciclabili e pedonali, l'efficienza e l'efficacia dei servizi di trasporto pubblico, lo sviluppo di servizi di mobilità condivisa e di servizi di info-mobilità.

Coordinamento delle attività dei mobility manager aziendali e scolastici e tra amministrazione comunale e imprese

Raccordo con gli enti e le società di gestione del trasporto pubblico per la programmazione dei servizi

Supporto nella definizione e implementazione delle politiche di mobilità locale sostenibile di enti locali, imprese e società di trasporto

Supporto alla redazione di PSCL e di altri strumenti di pianificazione della mobilità e promozione dell'integrazione tra PSCL aziendali e politiche comunali

Acquisizione dati su O/D e orari di ingresso ed uscita dei dipendenti e degli studenti forniti dai mobility manager aziendali e scolastici e trasferimento dei dati agli enti programmatori dei servizi pubblici di trasporto

Supporto tecnico per la conoscenza e applicazione dei bandi pubblici e per la definizione di criteri e modalità per l'erogazione di fondi e incentivi per i progetti di mobilità sostenibile

Art 3. imprese e PA con singole unità locali con più di 100 dipendenti in un capoluogo di regione, città metropolitana, capoluogo di provincia o un comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti

MM Area

MM aziendale

Decreto 68/2022

Osservatorio nazionale
per il supporto alla
programmazione e per il
monitoraggio della
mobilità locale sostenibile

Finalità:

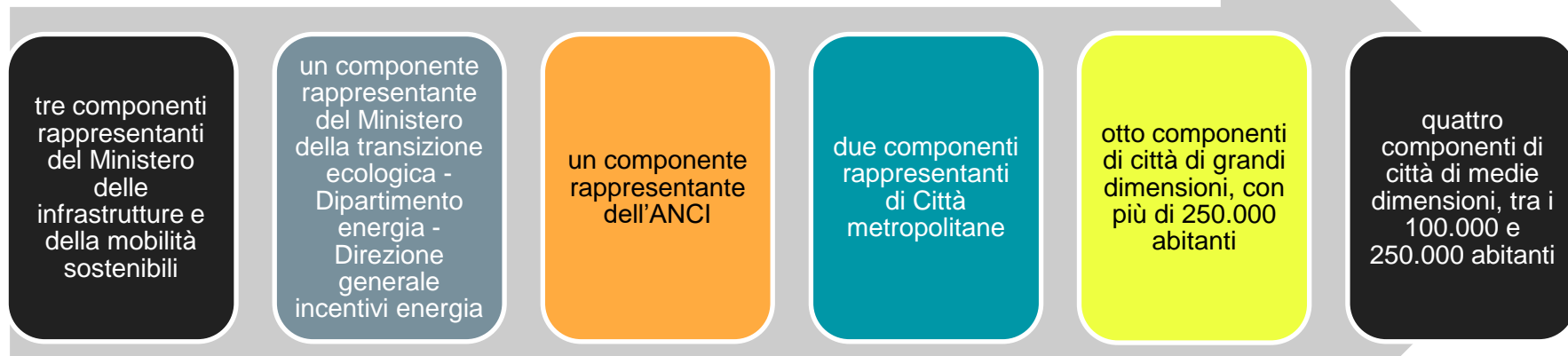
- monitoraggio e supporto alla **programmazione** della mobilità pubblica locale sostenibile
- predisposizione di **modelli per l'elaborazione di dati** trasportistici ed economici del settore, condivisi e a disposizione di tutti gli Enti impegnati nella programmazione e nel monitoraggio della mobilità pubblica locale sostenibile nelle sue varie modalità (Comuni, Regioni, Stato).
- **riprogettazione tecnologica, evoluzione tecnologica ed organizzativa** continua e **dati**, modelli e strumenti condivisi

Comitato dell'Osservatorio articolato in cinque SEZIONI PERMANENTI:

1. Analisi e **programmazione** dei servizi di trasporto pubblico locale e della mobilità pubblica locale
2. Elaborazione modalità operative dei **Mobility Manager**
3. **Analisi PUMS** e predisposizione dei relativi modelli di attuazione e di monitoraggio
4. **Modelli di programmazione degli investimenti** nel settore del trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica locale
5. **Analisi dello sviluppo urbano e metropolitano** integrato da modelli di mobilità locale

Decreto 231 del 22/7/2022 – Istituzione del Tavolo tecnico mobility management

Componenti



PIANO SPOSTAMENTO CASA LAVORO

1.INTRODUZIONE

2.PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

2.1 ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI DELL'AZIENDA

2.2 ANALISI DELL'OFFERTA DI TRASPORTO

2.3 ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

2.3.1 Analisi delle modalità abituali di spostamento casa-lavoro

2.3.2 Analisi della propensione al cambiamento negli spostamenti casa-lavoro

3. PARTE PROGETTUALE

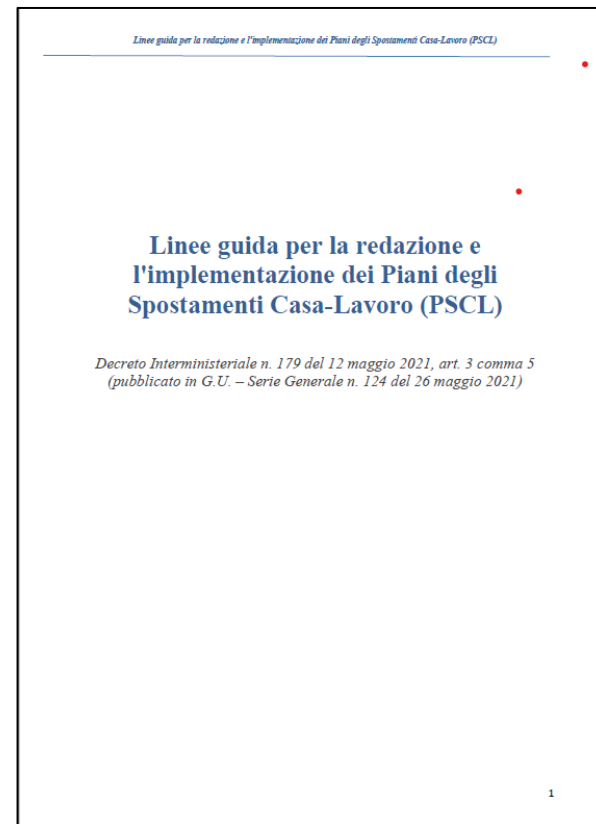
3.1. PROGETTAZIONE DELLE MISURE

3.1.1 Descrizione delle misure da implementare

3.1.2. Definizione dei benefici conseguibili con l'attuazione delle misure

3.2. PROGRAMMA DI IMPLEMENTAZIONE

4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO



I vantaggi per il dipendente

- ✓ Minori costi di trasporto
- ✓ Riduzione dei tempi di spostamento
- ✓ Possibilità di premi economici
- ✓ Riduzione dei rischi di incidenti
- ✓ Maggiore regolarità nei tempi di spostamento
- ✓ Minore stress psicofisico da traffico
- ✓ Aumento delle facilitazioni e dei servizi per coloro che già utilizzano modi alternativi
- ✓ Socializzazione tra colleghi

I vantaggi per l'azienda

- ✓ Migliore accessibilità all'azienda è valore aggiunto
- ✓ Riduzione costi legati ai servizi di parcheggio
- ✓ Migliori rapporti con abitanti area circostante (più parcheggi, meno rumore)
- ✓ Riduzione costi rimborsi sui trasporti
- ✓ Riduzione stress dipendenti (= aumento produttività)
- ✓ Riduzione costi trasporti organizzati e pagati da azienda
- ✓ Immagine azienda attenta a problematiche ambiente
- ✓ Filosofia aziendale basata sulla cooperazione

I vantaggi per la collettività

- ✓ Riduzione dell'inquinamento atmosferico
- ✓ Benefici in termini di sicurezza
- ✓ Riduzione della congestione stradale
- ✓ Riduzione dei tempi di trasporto

PIANO SPOSTAMENTO CASA LAVORO

1.INTRODUZIONE

2.PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

2.1 ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI DELL'AZIENDA

2.2 ANALISI DELL'OFFERTA DI TRASPORTO

2.3 ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

2.3.1 Analisi delle modalità abituali di spostamento casa-lavoro

2.3.2 Analisi della propensione al cambiamento negli spostamenti casa-lavoro

3. PARTE PROGETTUALE

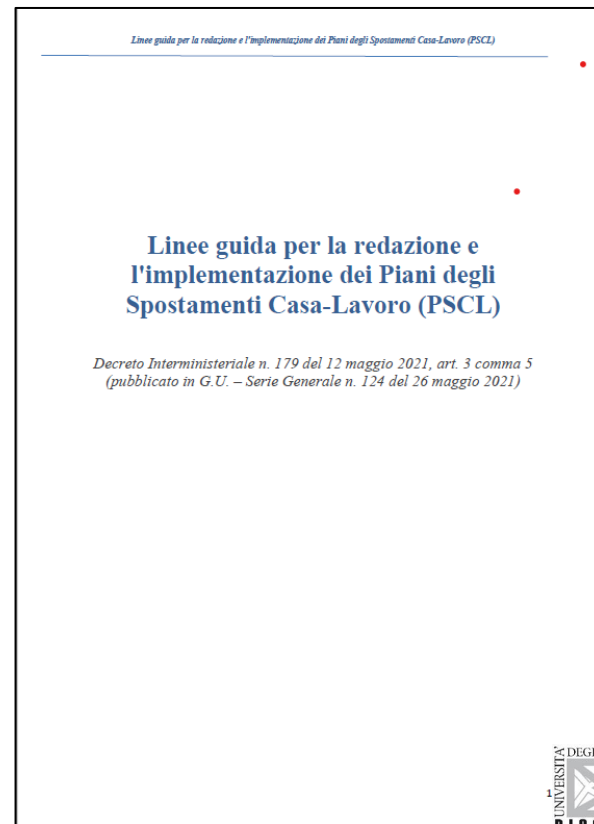
3.1. PROGETTAZIONE DELLE MISURE 

3.1.1 Descrizione delle misure da implementare

3.1.2. Definizione dei benefici conseguibili con l'attuazione delle misure

3.2. PROGRAMMA DI IMPLEMENTAZIONE

4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO



ASSE 1
DISINCENTIVARE L'USO
INDIVIDUALE DELL'AUTO
PRIVATA

ASSE 2
FAVORIRE L'USO DEL
TRASPORTO PUBBLICO

ASSE 3
FAVORIRE LA MOBILITÀ
CICLISTICA E O LA
MICROMOBILITÀ

ASSE 4
RIDURRE LA DOMANDA DI
MOBILITÀ

ASSE 5
ULTERIORI MISURE

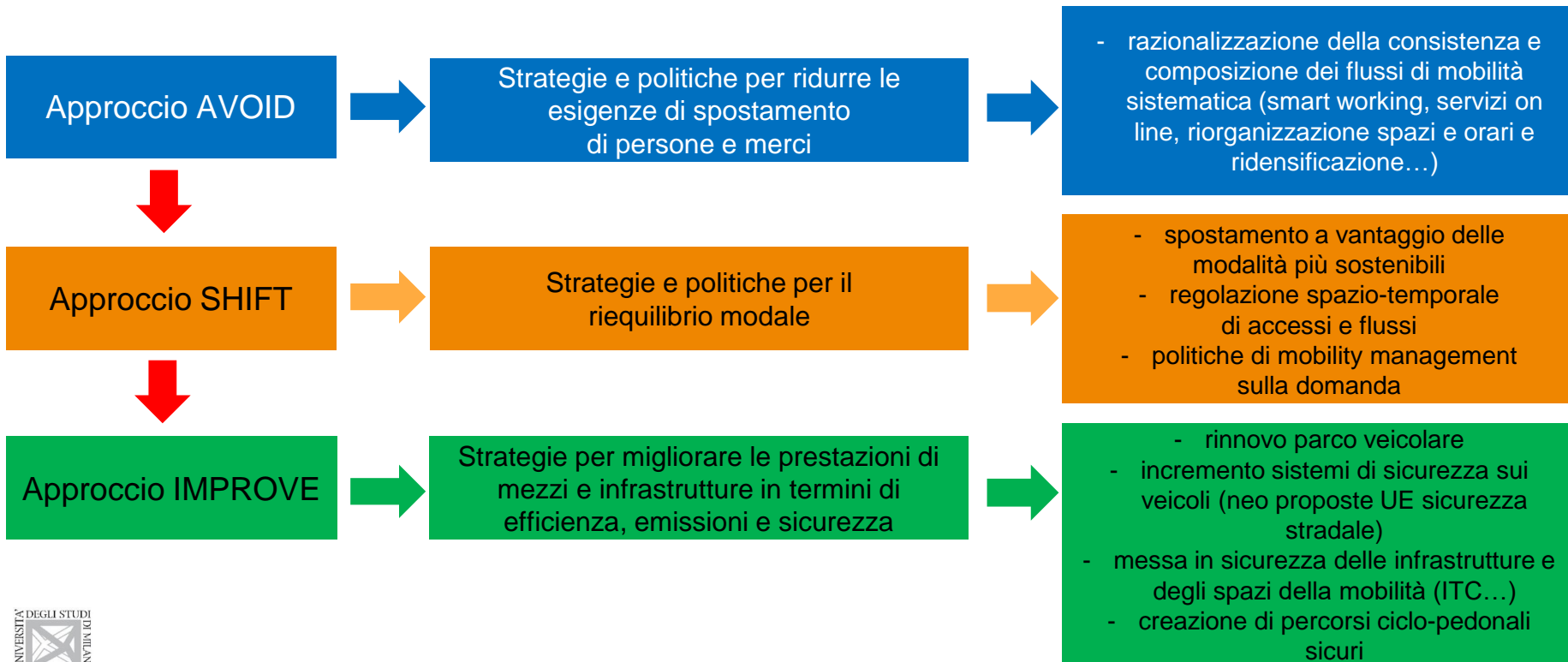
Azione di premessa: acquisire informazioni dettagliate e aggiornate sulle origini-destinazioni e sulle modalità di spostamento dei dipendenti, attente al loro profilo socio-demografico (al fine di incentivare l'uso delle modalità collettive e attive tra i dipendenti che presentano profili personali e vivono in contesti idonei per farlo)

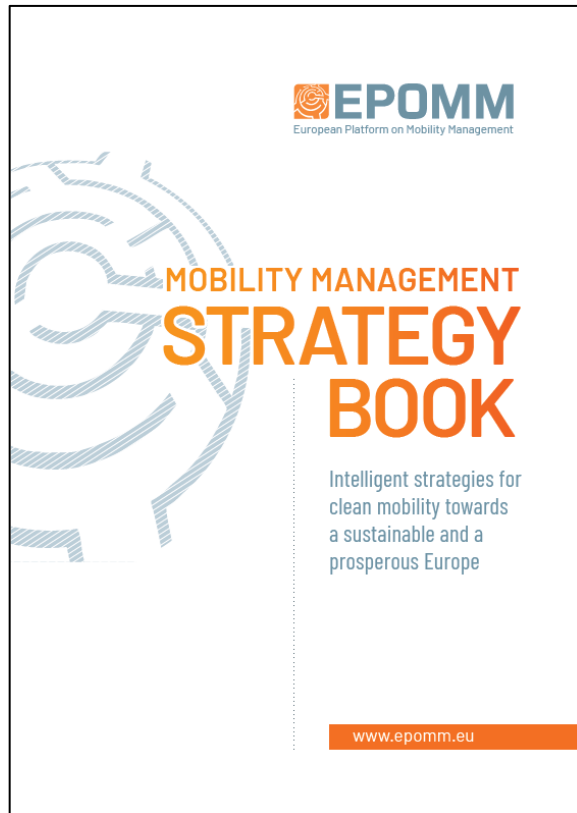
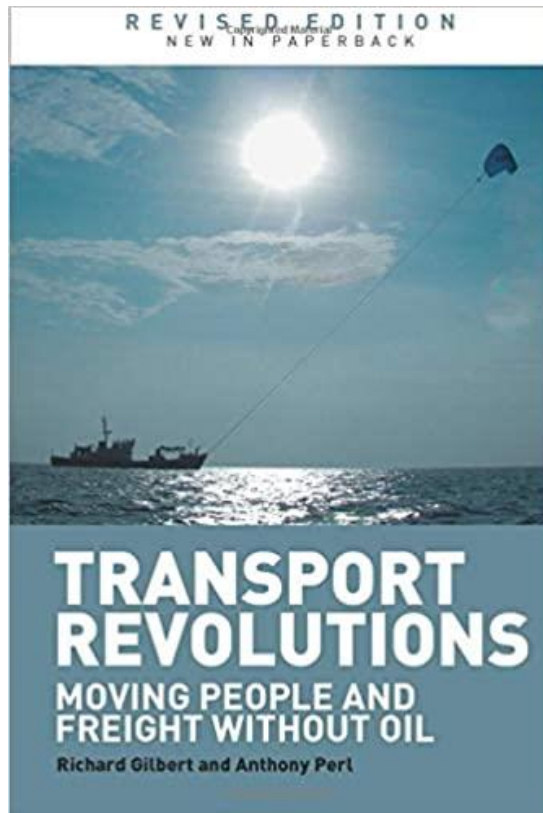
Concessione: proposte di incremento dell'offerta di servizi di trasporto collettivo e degli altri modi di trasporto sostenibili, agevolazioni e promozioni dei sistemi disponibili

Restrizione: disincentivi all'uso del mezzo privato, quali politiche di tariffazione, riduzione degli spazi per la sosta

Persuasione: misure di informazione e di comunicazione volte a creare la consapevolezza del problema e a modificare positivamente lo stile di vita

Innovazione e cambiamento tecnologico e organizzativo: misure finalizzate ad intervenire sulla dimensione tecnologica e organizzativa per migliorare la mobilità







Matteo Colleoni
Università degli Studi di Milano-Bicocca
GdL Mobilità RUS
Tavolo tecnico nazionale mobility management - MIT

matteo.colleoni@unimib.it