



La mobilità sistemática e i tempi della città: un approfondimento statistico

Carlo Carminucci

14 aprile 2022

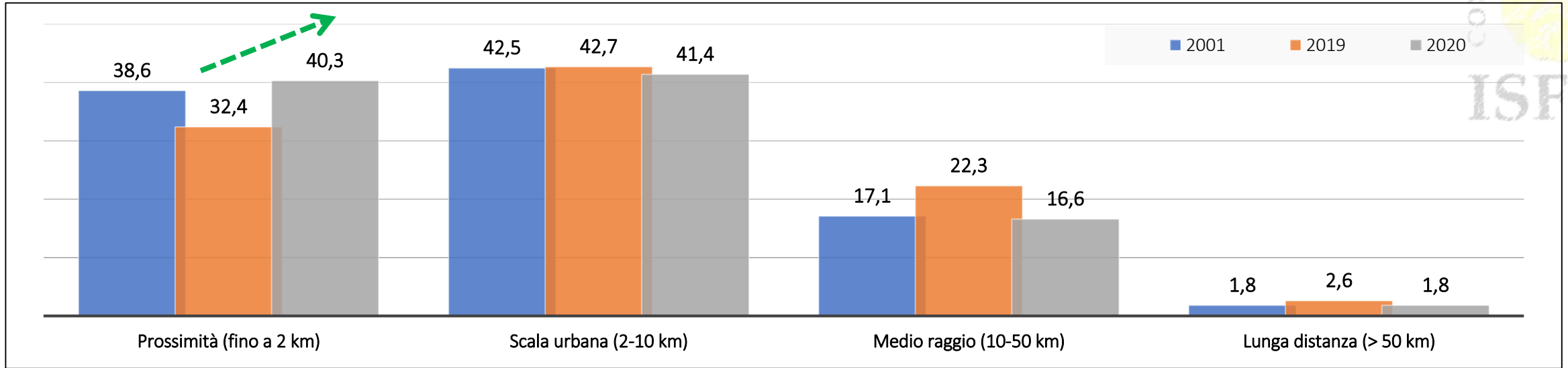
La fonte dei dati: l'Osservatorio «Audimob» di Isfort sui comportamenti di mobilità degli italiani



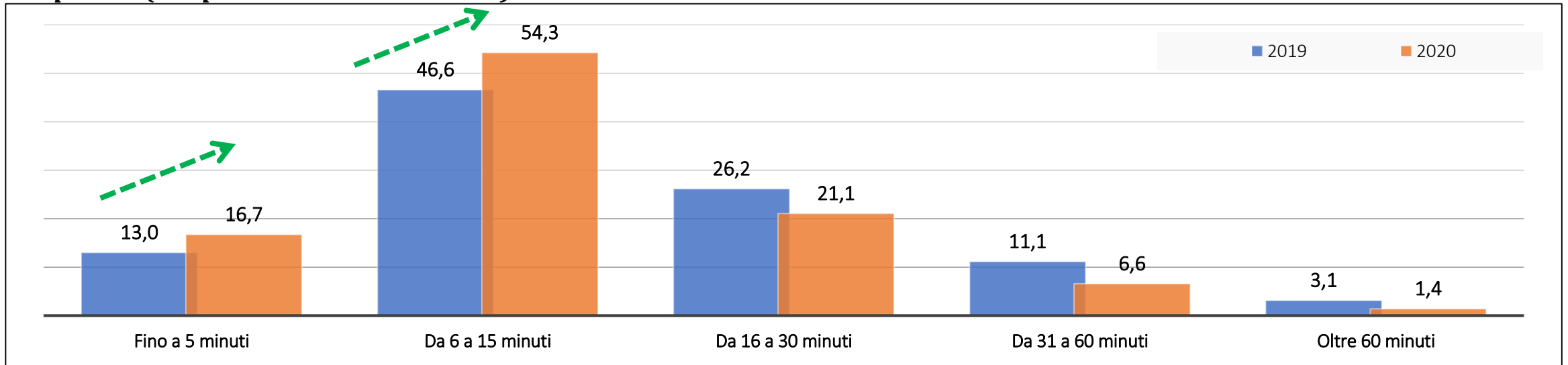
- ✓ L'Osservatorio «Audimob», realizzato da Isfort, si basa su **un'indagine campionaria annuale** sulla mobilità della **popolazione italiana tra 14 e 80 anni**, attraverso interviste telefoniche (70% del totale, con metodo CATI) e via computer (30% del totale, con metodo CAWI); l'indagine è attualmente alimentata da 22 annualità, dal 2000 al 2021
- ✓ Il **campione** di intervistati, statisticamente rappresentativo con margine di errore inferiore all'1% per i dati nazionali, è distribuito su base regionale e per principali caratteri demografici della popolazione; nel 2021 sono stati intervistati complessivamente circa **16.200 individui**
- ✓ L'indagine rileva in modo dettagliato e sistematico **tutti gli spostamenti** effettuati dall'intervistato nel giorno precedente l'intervista (solo giorni feriali, dal 2018 anche fine settimana), ad eccezione degli spostamenti a piedi che hanno richiesto meno di 5 minuti di tempo, i quali sono rilevati ma non descritti
- ✓ L'indagine rileva in modo analitico le caratteristiche dello spostamento: **lunghezza e tempo di percorrenza, origine e destinazione, motivazione, sistematicità, mezzo di trasporto utilizzato** (distinto per eventuali tratte dello spostamento)
- ✓ L'Osservatorio «Audimob» è inserito nel Programma Statistico Nazionale 2020-2022 del **SISTAN**

La cornice di riferimento: la domanda di «prossimità»

Spaziale (% tutti gli spostamenti)



Temporale (% spostamenti solo urbani)



La segmentazione dei tempi degli spostamenti urbani

% spostamenti per fascia temporale nel 2019

Circoscrizione territoriale	Fino a 15 minuti	Oltre 15 minuti	Totale
Nord-Ovest	56,5	43,5	100
Nord-Est	62,3	37,7	100
Centro	54,4	45,6	100
Sud e Isole	63,6	36,4	100
<i>Totale</i>	<i>59,6</i>	<i>40,4</i>	<i>100</i>

Motivazioni degli spostamenti	Fino a 15 minuti	Oltre 15 minuti	Totale
Lavoro	45,6	54,4	100
Studio	42,3	57,7	100
Gestione familiare per servizi/casa	70,5	29,5	100
Gestione familiare per persone	65,3	34,7	100
Tempo libero	59,6	40,4	100
<i>Totale</i>	<i>57,2</i>	<i>42,8</i>	<i>100</i>

Dimensione comune di residenza	Fino a 15 minuti	Oltre 15 minuti	Totale
Fino a 10.000 abitanti	75,5	24,5	100
10.000-50.000 abitanti	74,0	26,0	100
50.000-250.000 abitanti	58,8	41,2	100
Oltre 250.000 abitanti	44,8	55,2	100
<i>Totale</i>	<i>59,6</i>	<i>40,4</i>	<i>100</i>

Sistematicità degli spostamenti	Fino a 15 minuti	Oltre 15 minuti	Totale
Spostamenti abituali	58,7	41,3	100
Spostamenti occasionali	61,1	38,9	100
<i>Totale</i>	<i>59,6</i>	<i>40,4</i>	<i>100</i>

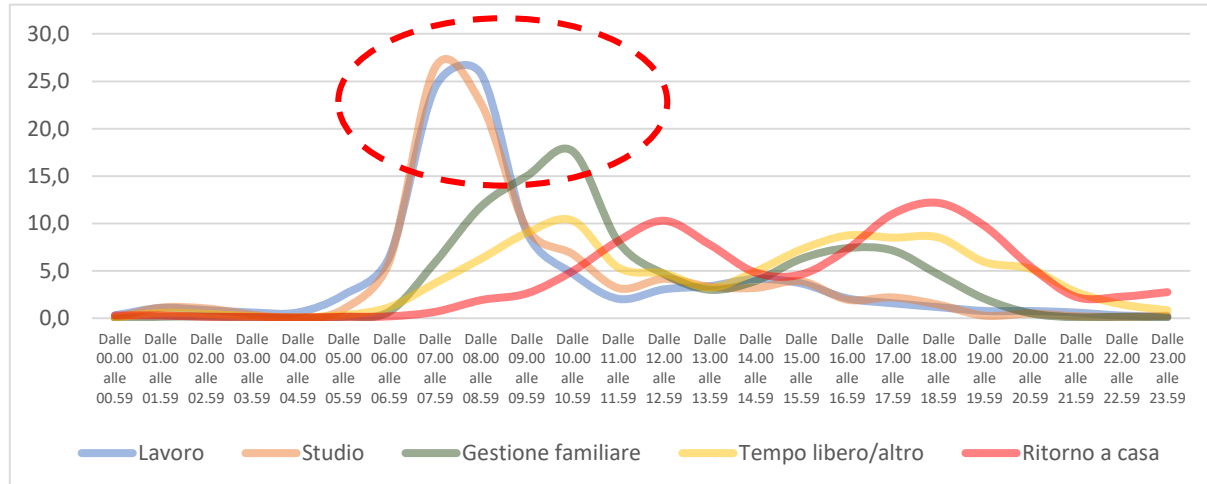
Orari degli spostamenti	Fino a 15 minuti	Oltre 15 minuti	Totale
Ore «di punta»	56,9	43,1	100
Ore «di morbida»	61,1	38,9	100
<i>Totale</i>	<i>59,6</i>	<i>40,4</i>	<i>100</i>

L'approfondimento sulla desincronizzazione degli orari della città: scenari dall'Osservatorio "Audimob"

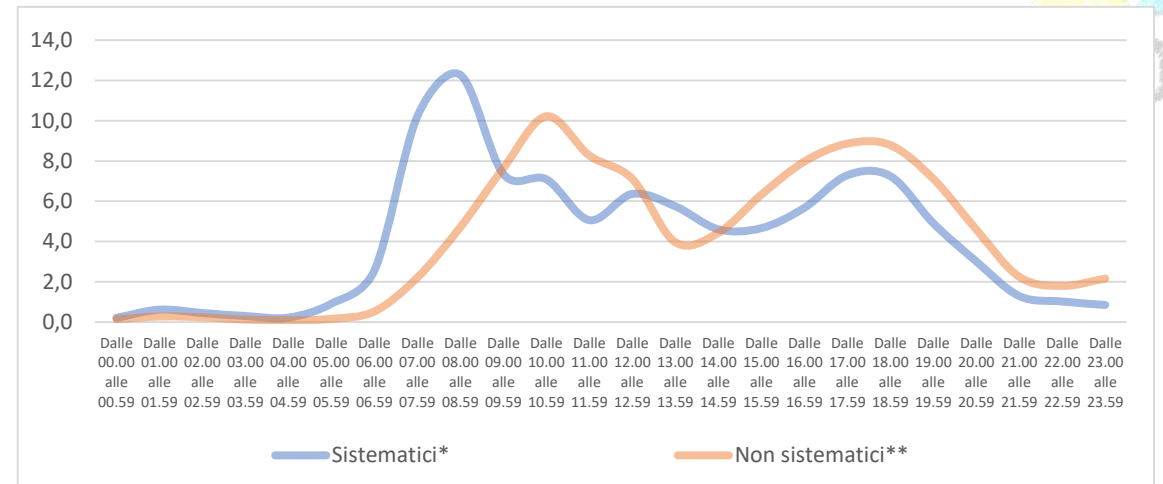
- ✓ Il focus nasce dalla **discussione pubblica** che si è animata nell'ultimo biennio attorno alla possibilità di de-sincronizzare gli orari della domanda di mobilità, in particolare negli ambiti urbani, con il duplice interrelato obiettivo: 1) di **ridurre i picchi di congestionamento dei flussi** e conseguentemente 2) di creare un'opportunità per **equilibrare i carichi dei mezzi pubblici tra ore "di punta" e "ore di morbida"**
- ✓ L'approfondimento vuole offrire una prima generale **base quantitativa di rappresentazione della domanda di mobilità distribuita temporalmente**, descrivendone anche le caratteristiche principali
- ✓ I dati utilizzati sono quelli dell'Osservatorio "Audimob" di Isfort riferiti al regime pre-Covid; per una maggiore robustezza e stabilità dei risultati sono state **aggregate** nelle elaborazioni **le tre annualità 2017, 2018 e 2019**
- ✓ I dati generali sono stati poi segmentati per le **due tipologie urbane** potenzialmente più interessate a progetti di de-sincronizzazione oraria, ovvero le **Città metropolitane** nella loro interezza e i **Comuni di media e grande dimensione**. Sono stati quindi elaborati i dati (aggregati) relativi: 1) a tutte le 14 Città metropolitane del Paese e 2) a tutti i Comuni con oltre 80.000 abitanti se già non rientranti nelle Città metropolitane

La distribuzione oraria dei flussi per principali caratteristiche della domanda

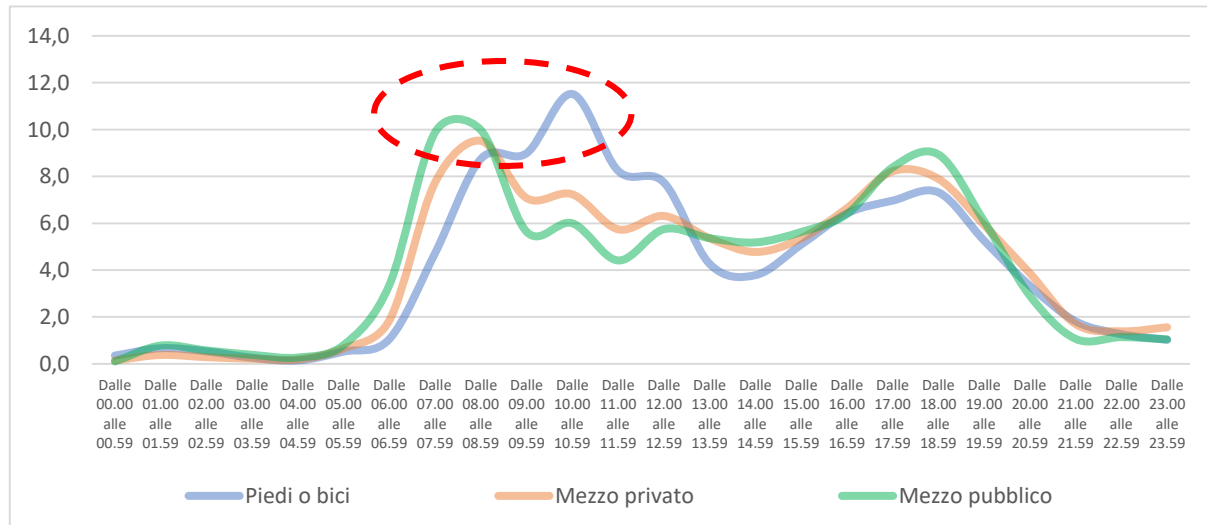
La distribuzione dei flussi di mobilità per motivazioni



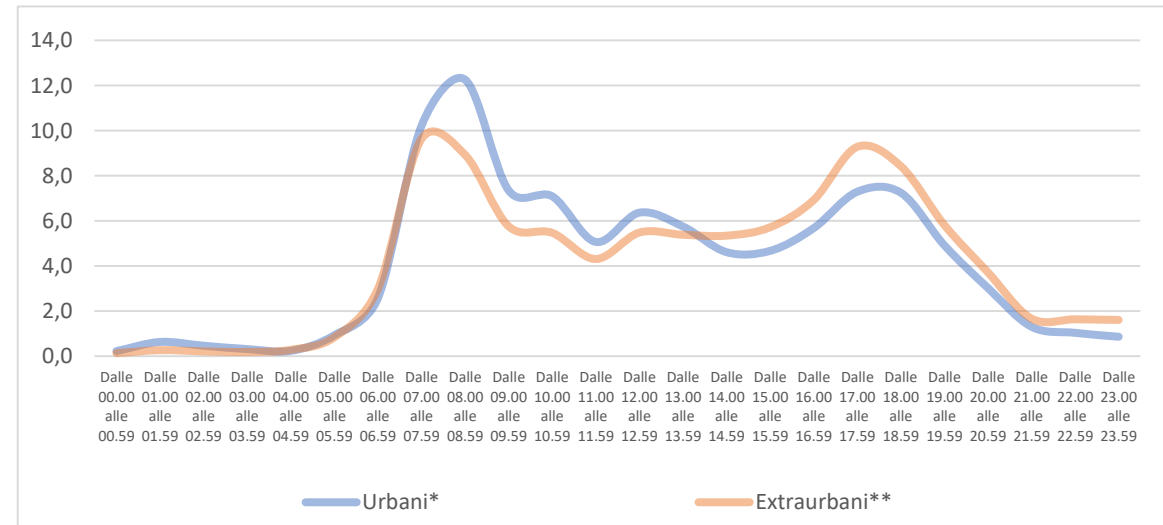
La distribuzione dei flussi di mobilità per sistematicità



La distribuzione dei flussi di mobilità per mezzi di trasporto

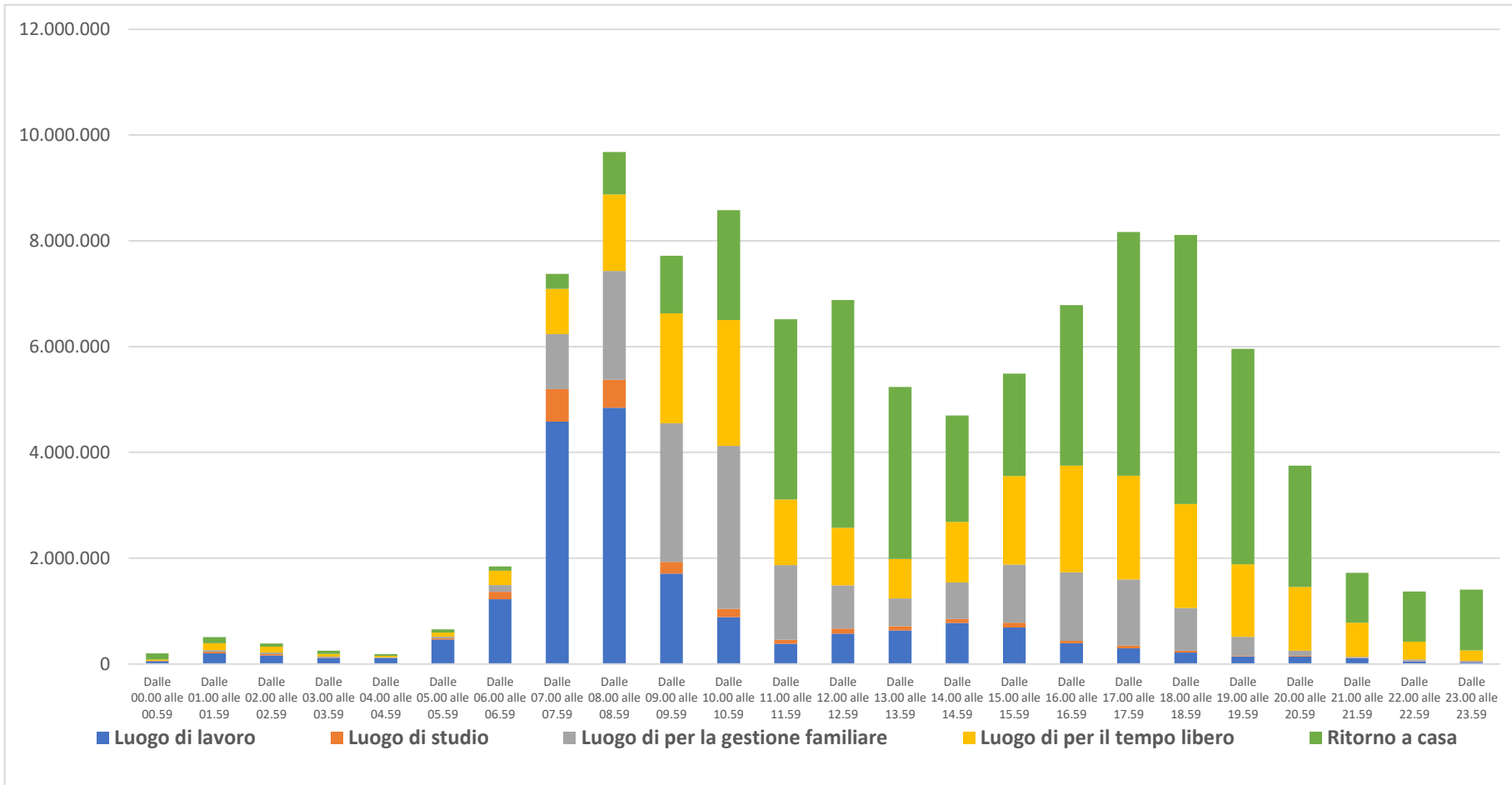


La distribuzione dei flussi di mobilità per urbano/extraurbano



La distribuzione oraria dei flussi di mobilità: le destinazioni

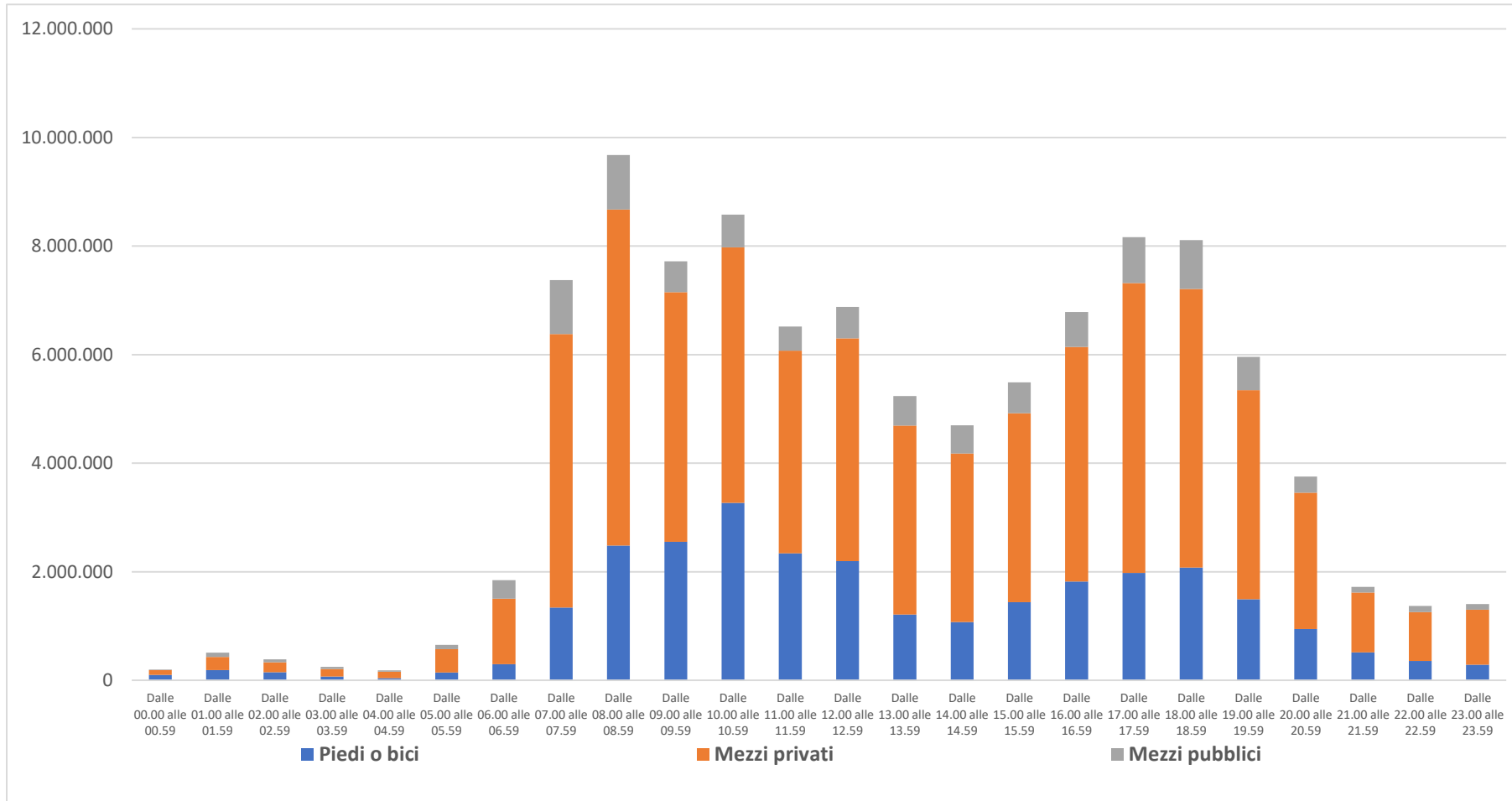
La distribuzione dei flussi di mobilità per ora e destinazione (media 2017-2018-2019)



- ❑ **le destinazioni di lavoro e studio generano oltre 10 milioni di spostamenti tra le 7,00 e le 9,00**, rappresentano circa i 2/3 dei viaggi tra le 7,00 e le 8,00 e poco più della metà tra le 8,00 e le 9,00
- ❑ **il pomeriggio tra le 17,00 e le 20,00** in particolare è dominante la quota spostamenti effettuati come **ritorni a casa** (ben oltre la metà del totale)

La distribuzione oraria dei flussi di mobilità: i mezzi di trasporto

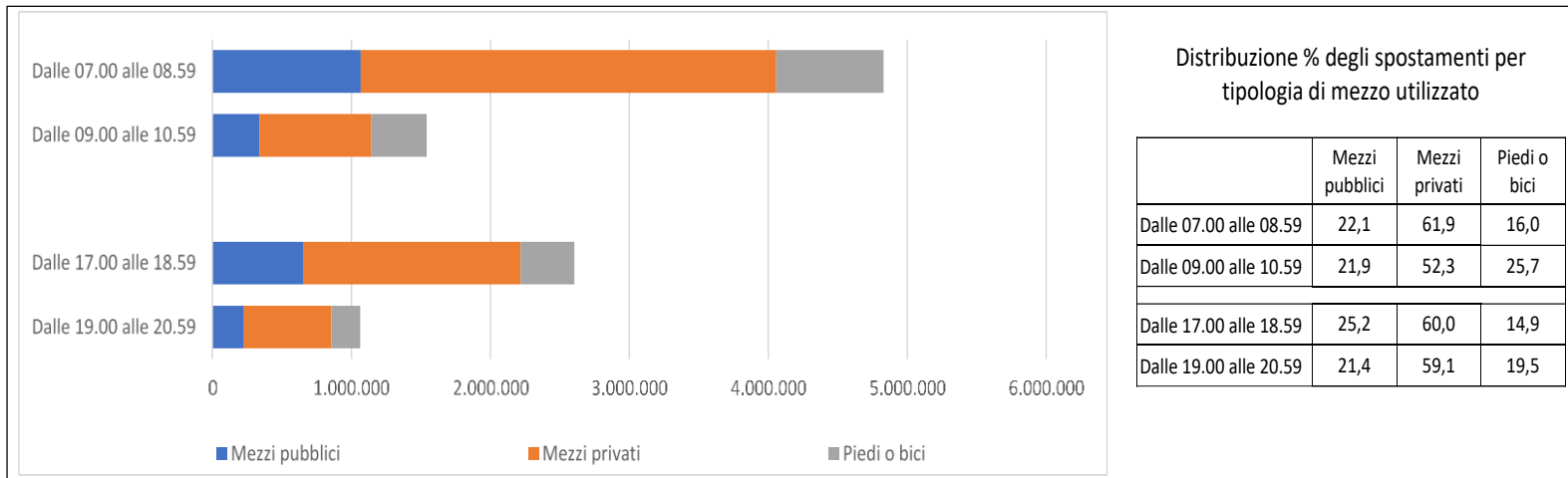
La distribuzione dei flussi di mobilità per ora e mezzi di trasporto (media 2017-2018-2019)



- ❑ **i mezzi motorizzati** pubblici e privati, **soprattutto quelli pubblici**, disegnano curve con le due classiche gobbe delle **ore di punta** del mattino e del secondo pomeriggio
- ❑ **gli spostamenti a piedi, in bicicletta e micromobilità** mostrano un **addensamento molto alto** tra le **10,00** e le **11,00** e in generale nelle ore di seconda-fine mattinata, mentre nel pomeriggio la curva torna a seguire da vicino quella dei mezzi di trasporto motorizzati

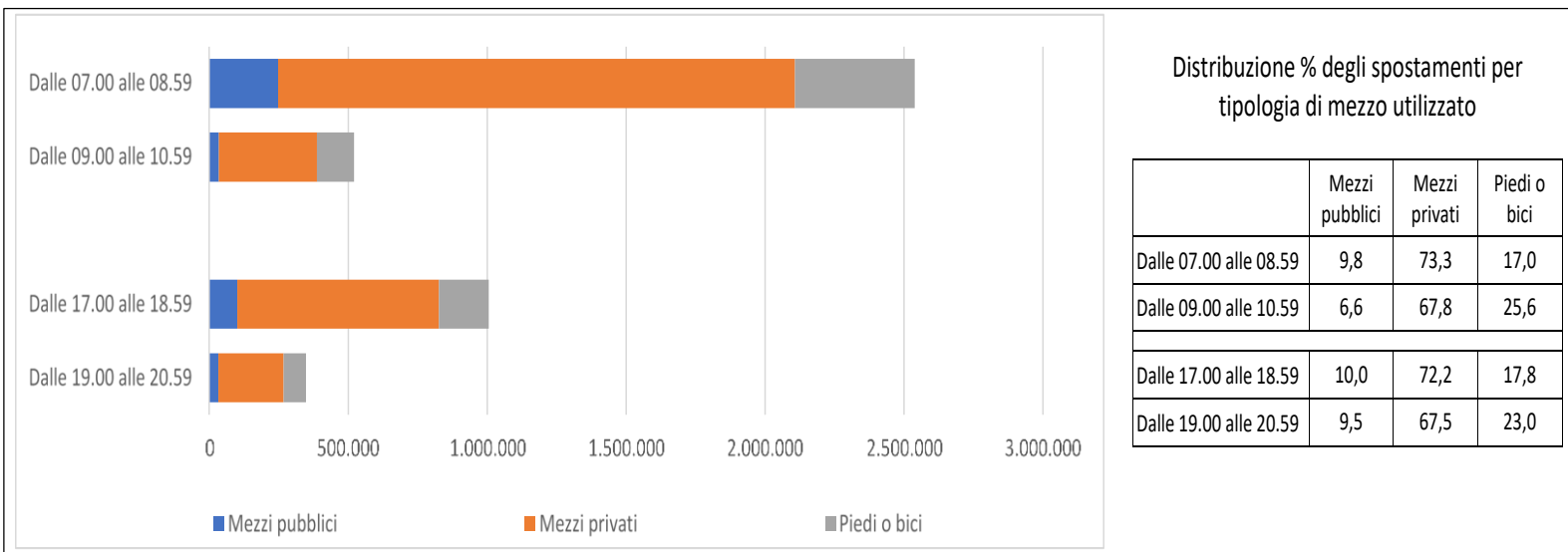
La segmentazione per tipologia urbana

Gli spostamenti lavoro e studio nelle ore di punta e mezzi utilizzati nelle Città metropolitane



- nelle **Città metropolitane** redistribuendo i flussi lavoro e studio di inizio spostamento concentrati nella fascia 7,00-9,00 verso la fascia successiva 9,00-11,00 si potrebbe ottenere un significativo abbattimento della congestione dell'ora di punta con **impatti positivi** sia sull'ordinato riempimento (controllato) dei **mezzi pubblici**, sia sul **traffico veicolare** dei mezzi privati

Gli spostamenti lavoro e studio nelle ore di punta e mezzi utilizzati nei Comuni medio-grandi



- nei **Comuni medi e grandi** (oltre 80mila abitanti) lo scarto del carico di flussi tra le ore di punta e le ore immediatamente successive è più ampio, di conseguenza **l'impatto redistributivo** generato dal possibile slittamento in avanti degli orari di inizio spostamento **è in proporzione più consistente**; tuttavia i mezzi pubblici sono meno utilizzati, quindi i **benefici riguardano soprattutto la congestione**

Spunti conclusivi dal focus (e oltre...)

- ❑ la **distribuzione dei flussi di mobilità nel corso della giornata mostra una concentrazione nelle ore di punta del mattino** (7,00-9,00) e, in misura molto minore, del pomeriggio (17,00-19,00), **ma la tendenza generale è verso un progressivo fisiologico appiattimento** delle fasce di punta a favore delle fasce di morbida, in particolare della seconda mattinata e primo pomeriggio, **dovuto alla crescita della domanda di mobilità per ragioni più frammentate e non-sistematiche** (tempo libero, gestione familiare) le quali tendono a posizionarsi anche nelle ore di morbida con spostamenti di norma più brevi
- ❑ alla luce delle elaborazioni fatte si può senz'altro e **proficuamente lavorare su progetti di de-sincronizzazione degli orari, soprattutto al mattino** (slittando la partenza di una quota di viaggi dalla fascia 7,00-9,00 alla fascia 9,00-11,00) e concentrandosi sul segmento delle **attività scolastiche e lavorative**
- ❑ gli **effetti positivi** si potranno riscontrare in termini sia di **riequilibrio dei carichi dei mezzi pubblici** (effetti in proporzione **più ampi nelle Città metropolitane**), sia di **decongestionamento del traffico** (effetti in proporzione **più ampi nelle città medio-grandi**)

*Sul piano operativo è una prospettiva che richiede un **energico approccio pianificatorio** per una revisione profonda dell'organizzazione della città e una parallela riorganizzazione dei servizi, delle infrastrutture e delle regole di mobilità, chiamando in causa molti soggetti sono chiamati in causa – aziende, istituti scolastici, Enti della pubblica amministrazione, commercianti, rappresentanze di cittadini/consumatori – per la condivisione di nuove regole “temporali” di vita comunitaria.*

*Occorre quindi una **regia forte, autorevole e legittimata.***

La mobilità sistemática e i

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

14 aprile 2022