Scenari trasportistici post Covid un esercizio di literature review

Diario di viaggio

Federica Di Piazza,
DPCoe PCM - NUVAP
10 settembre 2021

Agenda

Quali impatti sulla mobilità e i trasporti di persone e merci caratterizzano il post Covid?

Quali ricadute sugli obiettivi e priorità trasportistiche?

Il Gruppo di Lavoro interistituzionale Mobilità & Infrastrutture della Rete dei Nuclei

Programmare meglio in contesto incerto

1. Il contesto e l'obiettivo
2. Rassegna della «letteratura»
3. Esiti: tendenze prevalenti e prospettive di policy
4. Prima mappa di impatti e tendenze

1. Il contesto e l'obiettivo

Navigare nello tsunami

- L'evento pandemico improvviso e dirompente produce incertezza
- **Quali impatti sulla mobilità e i trasporti di persone e merci caratterizzano il post Covid?**
- **Quali ricadute sugli obiettivi e priorità trasportistiche?**
- Il GdL si imbarca in un percorso di analisi della «letteratura» che via via veniva prodotta e resa disponibile sulla tematica

1. Il contesto e l'obiettivo (ii)

03.2020

t

Vecchia normalità

Contesto mondiale

evento improvviso e dirompente

Incertezza

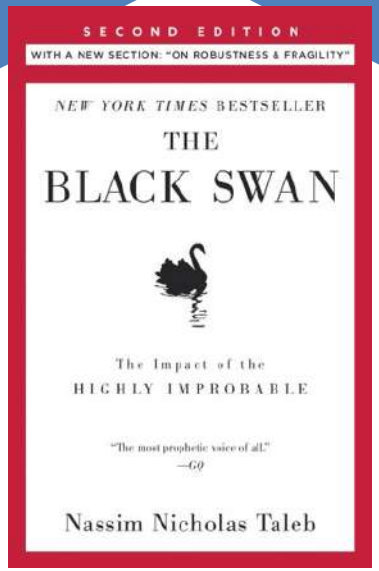
comprensione e conoscenza

Contesto di policy

Politiche e programmazione emergenza & di lungo termine

GdL Mobilità & infrastrutture

Programmazione & valutazione



- Un evento ritenuto improbabile che si rivela possibile
- Eventi rari nella storia, nella finanza, nel progresso scientifico
- Difficile valutare ex ante le probabilità di occorrenza di un *outlier*
- Distorsione cognitiva che razionalizza l'evento solo *ex post*, una volta accaduto

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

L'equipaggio

- **Nuvap – PCM**
- **Nuclei di Valutazione Investimenti**
  - Piemonte (IRES)
  - Liguria
  - Sicilia
  - Calabria
  - Marche
  - Valutatore PON Reti & infrastrutture
  - Agenzia della Coesione – GdL Verifica dell'efficacia dell'azione pubblica

Shackleton in Antartide
La spedizione Endurance (1914-1914) nelle fotografie di FrankHurley, Nutrimenti ed. 2012

2. La rassegna della letteratura

Orientarsi tra metodologie note & contesto incerto e mutevole

- Metodo e percorso di analisi
- **Perimetro di analisi.** Come, Chi, Quando ha contribuito?
- **Punto nave**. Quali ambiti modali sono indagati? Quali strumenti d'indagine?

Strumenti per orientarsi

	Organizzare la conoscenza	Scenari trasportistici post COVID
why	**Obiettivo - domande**	Quali impatti sulla mobilità e i trasporti di persone e merci caratterizzano il post Covid (*)? Quali ricadute sugli obiettivi e priorità trasportistiche?
what	**Oggetti di analisi**	Variazione della domanda di trasporto di persone e merci secondo diversi split modali
	Perimetro temporale	da marzo 2020 (Periodo emergenza, breve - medio termine, lungo termine) fino a …
how	**Fonti**	Centri di ricerca indipendenti nazionali & internazionali con istant paper, articoli, contributi
	Orizzonte temporale	Dal marzo 2020 - dicembre 2020

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Percorso di viaggio

Library

Schema di lettura

Analisi descrittive
Come, Chi, Quando ha contribuito?
Quali ambiti modali sono indagati?

Previsioni & tendenze #findings

Analisi dei findings

Spostamenti persone via terra																				
Mobilità Urbana & Micromobilità																				
Riduzione volumi di traffico persone di rango urbano	19	2	4	7	9	10	11	13	17	18	23	26	27	30	32	34	35	37	39	40
Aumento dell'uso di mezzi individuali gomma (auto)	14	3	4	9	10	11	15	18	20	27	30	32	33	34	40					
aumento dell'uso di mezzi collettivi gomma (shared mobility)	7	13	18	20	23	26	27	33												
diminuzione dell'uso di mezzi collettivi gomma (shared mobility)	1	4																		
aumento mobilità dolce (ciclopedonale)	18	3	7	9	11	13	17	18	19	20	23	25	26	27	30	31	32	33	37	
aumento relazioni tra connettività di trasporto e digitale	11	4	6	10	13	17	18	20	26	27	33	37								
M/L raggio																				
Riduzione volumi di traffico persone di lungo raggio	16	1	4	7	9	10	11	12	17	23	26	27	30	32	34	37	40			
Trasporto e territorio																				
diminuzione del pendolarismo	3	31	35	37																
aumento degli spostamenti dalle aree suburbane	1	35																		
sviluppo tecnologie green (R&S)	5	4	15	17	22	23														
relazione con città e spazi in betteween	5	19	20	25	30	33														
AIR																				
diminuzione passeggeri	11	7	14	23	24	27	28	29	31	34	38	40								
investimenti aggiuntivi per la sicurezza	5	14	23	24	27	28														
riorganizzazione del settore	3	14	28	29																
SEA																				
diminuzione traffico merci	3	5	38	40																
diminuzione traffico passeggeri	4	5	16	37	40															
investimenti aggiuntivi per la sicurezza																				

Prima mappa

La Library

	Titolo/oggetto	Soggetto promotore
1	COVID-19 Gli impatti sulle imprese di trasporto pubblico locale e scenari futuri	Asstra
2	Ridisegnare il trasporto pubblico in Italia	AGENS
3	Azioni urgenti su mobilità urbana" per la ripresa dall'emergenza sanitaria "Covid-19"	ANCI
4	Infrastrutture e trasporti dopo il coronavirus. Piani e strategia per il rilancio italiano	Istitute for Competitiviness
5	Osservatorio COVID sui trasporti Marittimi e la Logistica	SRM
6	La mobilità collettiva post Covid-19	FLOWSMAG
7	La pandemia della mobilità	Polimi P. Beria
8	Appiattire la curva della mobilità	Istituto Bruno Leoni Focus
9	L'IMPATTO DEL LOCKDOWN SUI COMPORTAMENTI DI MOBILITÀ DEGLI ITALIANI	ISFORT
10	Propensione a viaggiare e rischi sanitari: segmenti e filiere più impattati, ruolo di smartworking & e-commerce, e scenari per la ripresa	SIPOTRA - Guglielminetti
11	Come cambia la mobilità degli italiani e quali effetti sulla ripartizione modale	Carlo Carminucci, Isfort
12	IL NUOVO SCENARIO DELLA MOBILITA' NELL'ERA DEL COVID-19 COME STANNO CAMBIANDO I COMPORATAMENTI DI MOBILITA' DELLE PERSONE	St
13	Per un pacchetto di investimenti a favore dello Sviluppo Sostenibile delle città e dei territori	A
14	Trasporto aereo e Covid-19: Alcuni fatti stilizzati	Cl
15	Automotive e Covid-19: Alcuni fatti stilizzati	Cl
16	Crocieristica e Covid19: alcuni fatti stilizzati	Cl
17	Which Future for the cities afret COVID - 19	Fo
18	INDAGINE SULLA MOBILITÀ DEI CITTADINI E AZIONI DI SPINTA GENTILE	A
19	This is how coronavirus could reshape our cities forever	w
20	Re-spacing Our Cities For Resilience	O
21	COVID-19: Guidelines on the progressive restoration of transport services and connectivity	U
22	The futures of mobility after COVID-19. Scenarios for transportation in a postcoronavirus world	D
23	Changes in transport behaviour during the Covid-19 crisis. What can we learn from the lessons of the past	IE
24	The Predictive Capacity of Air Travel Patterns during the Global Spread of the COVID-19 Pandemic: Risk, Uncertainty and Randomness	Pa Cl
25	Shaping space for ever-changing mobility. Covid-19 lesson learned from Milan and its region	D
26	Evolution of mobility sector during and beyond Covid-19: viewpoint of industries, consultancies and public transport companies	Co
27	Expert survey of the lasting effects of the pandemic on Italian mobility patterns	IR
28	An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it?	Pe D
29	Identification of critical airports for controlling global infectious disease outbreaks: Stress-tests focusing in Europe	Pa Dimitriou
30	The effect of COVID-19 and subsequent social distancing on travel behavior	Jonas De Vos
31	How COVID-19 and the Dutch 'intelligent lockdown' change activities, work and travel behaviour: Evidence from longitudinal data in the Netherlands	Mathijs de Haas ∗ , Roel Faber, Marije Hamersma
32	Responsible Transport: A post-COVID agenda for transport policy and practice	Lucy Budd ∗ , Stephen Ison ∗
33	The future of micromobility: Ridership and revenue after a crisis	MCKINSEY
34	Transportation post Covid-19	KPMG
35	Presence and mobility of the population during Covid-19 outbreak and lockdown in Italy	Paolo Beria, Vardhman Lunkar
36	L'Enigma di Covid-19. Terza parte: economia per non-economisti	Paolo Surico, Andrea Galeotti
37	17° Rapporto sulla mobilità degli italiani. Tra gestione del presente e strategie per il futuro	ISFORT
38	L'impatto del Covid 19	Centro Studi Fedespedi
39	Questioning the spatial association between the spread of COVID-19 and transit usage in Italy	Borsato M., Nocera S., Percoco M.
40	Osservatorio sulle tendenze di mobilità durante l'emergenza sanitaria del COVID-19	STM

La letteratura è stata selezionata sulla base di criteri di pertinenza (impatti COVID 19 nel settore della mobilità e trasporti) e di tempestività a discapito dell'organicità e sistematicità dei contributi selezionati (40).

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

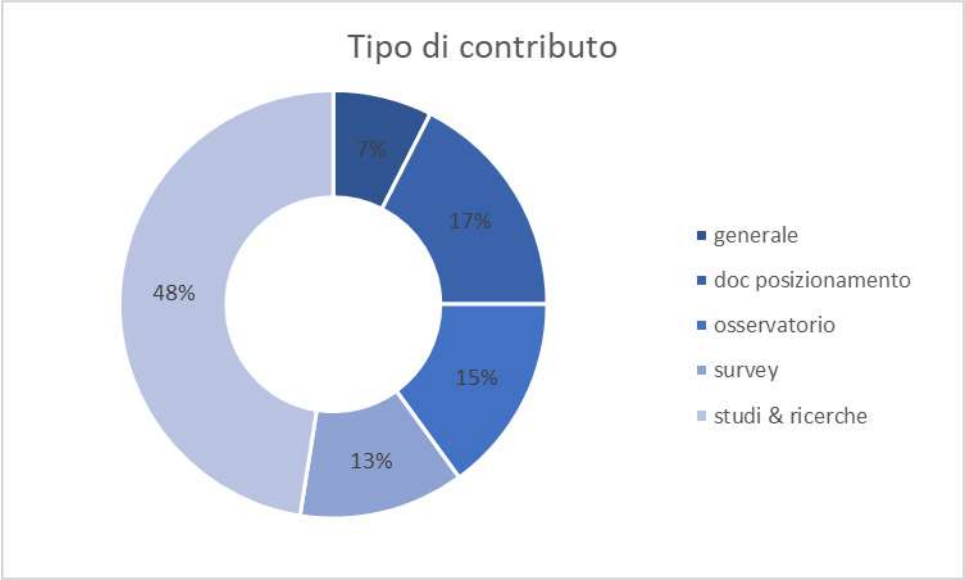
Il perimetro di analisi (i)

Che tipo di contributi sono stati analizzati?

- **quota importante di studi & ricerche (48%)**
- pochi (3) contributi di carattere **generale** (Linee guida UE n. 21, questioni macroeconomiche connesse all'impatto COVID n. 36, stima fabbisogni n. 13) e **documenti di posizionamento**
- È interessante notare l'attivazione di **Osservatori** sulla mobilità (6) e **survey** (5)

Studi e ricerche primarie

Sentiment e osservazione (monitoraggio)



Il perimetro di analisi (ii)

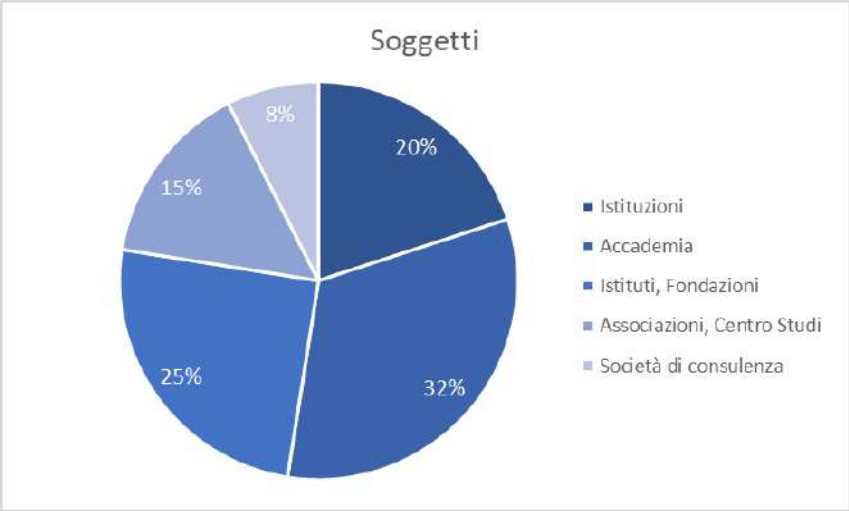
Quali soggetti hanno promosso contributi?

- La gran parte dei contributi ha **carattere scientifico-accademico** (13),
- gli **Istituti di ricerca e le Fondazioni** nonché le **istituzioni** internazionali (UE, OECD) e nazionali (ART, STM) hanno promosso circa la metà delle ricerche
- centri studi di associazioni di categorie e società di consulenza minoritari con contributi settoriali

Accademia,

istituti di ricerca e fondazioni, istituzioni

società consulenza

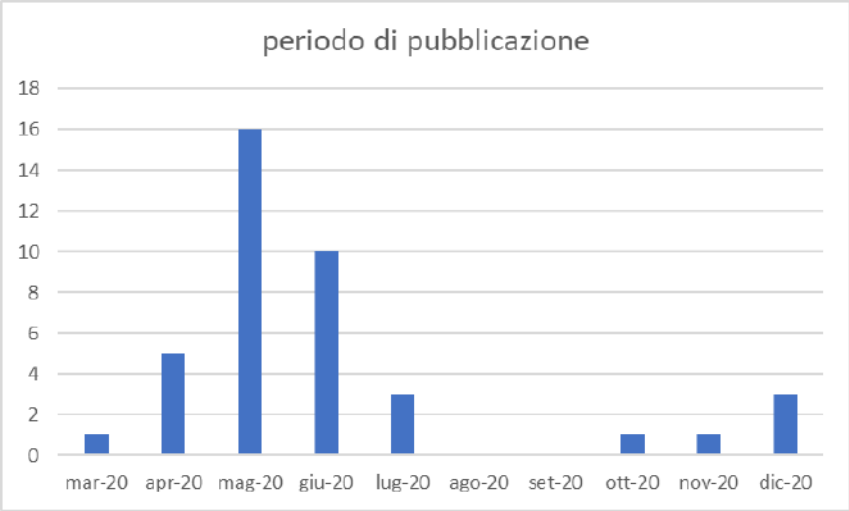


Il perimetro di analisi (iii)

Quando sono stati resi disponibili gli studi?

- La gran parte degli studi e ricerche sono stati prodotti tra maggio e giugno (2020).
- Gli studi che presentano maggiori livelli di elaborazione (modellistica, n. 24, 25, 29, 35 e 39) da giugno 2020;
- tra giugno e luglio 2020 le survey impostate danno luogo alle pubblicazioni
- nell'autunno 2020 sono disponibili le abitudini di spostamento degli italiani nel corso del 2020 (Osservatorio ISFORT n. 37 e STM n. 40).

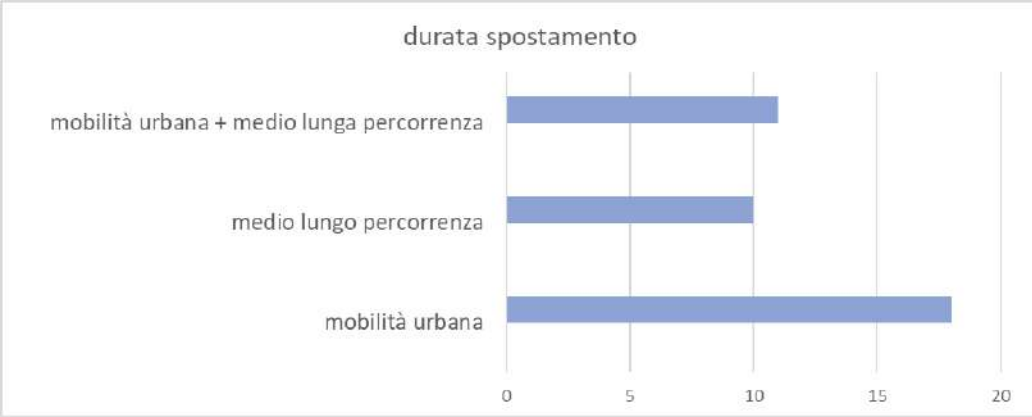
crescente livello di formalizzazione dei contributi nel tempo – sciogliere incertezza



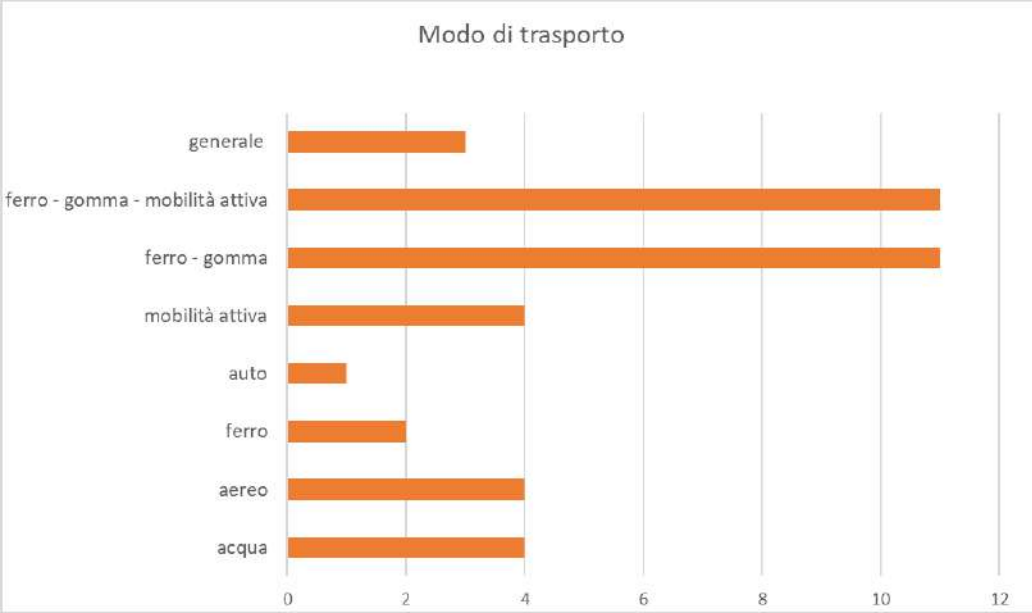
RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Punto nave: elementi di merito

- **Gli impatti sul lato della domanda di spostamento di persone in ambito urbano è in assoluto (35) l'ambito d'interesse dei contributi.**
- La centralità della **mobilità urbana** (anche con paper dedicati alla relazione tra mobilità e trasporti nelle città



- Le modalità tradizionali di **trasporto collettivo** sono indagate anche con riferimento alla dimensione della **mobilità attiva** (ciclopedonale).
- Contributi settoriali (aereo, logistica e crocieristica, auto)



Punto nave: elementi metodologici

Approcci disciplinari diversificati

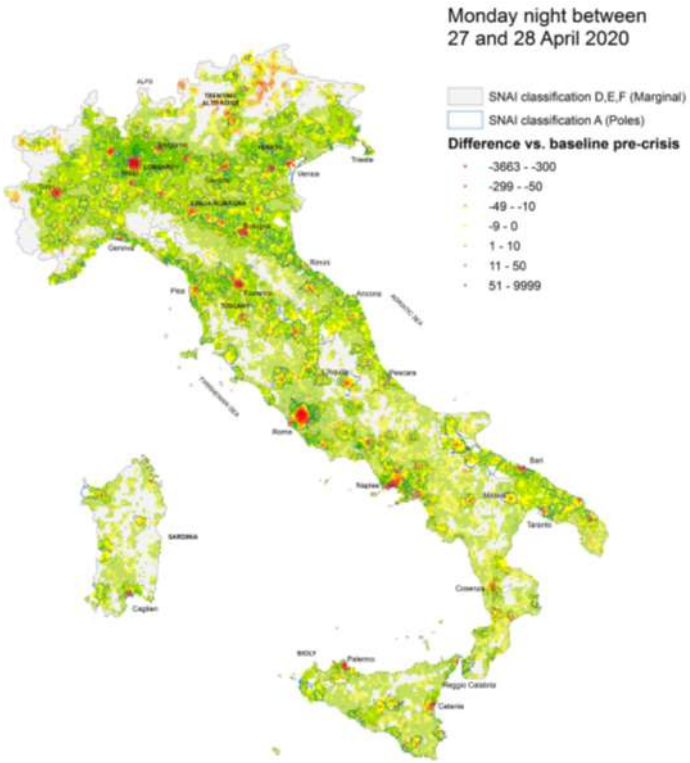
- generali sulle prospettive economiche,
- **scienze comportamentali** (n. 23, 30)
- relazioni con l'ambiente (n. 4, 23) e la città (n. 17, 19, 20) & **la diffusione della pandemia** in funzione dei modi di trasporto (n. 24, 29, 39)

Metodologie che si affinano nel tempo: approcci

- ***Lesson learned*** e precedenti crisi
- Dati (parziali), individuazione trend e proposte
- Approcci **analitici** fondati sull'uso dei big data open (n. 24, 25, 35, 39) e GIS (n. 25, 39) e la a predisposizione di modelli econometrici o spaziali, di diffusione epidemiologica (n. 24, 29, 39)
- Approccio per **scenario** fondati su variabili driver

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Quotes

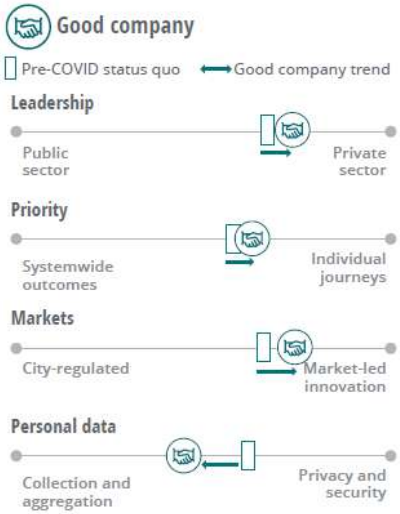


Si tratta di un'analisi di scenario elaborata dal centro di studi strategici della società di consulenza che, muovendo dalle tendenze che si stavano affermando nella mobilità prima dell'erompere della pandemia, delinea 4 scenari di possibile evoluzione della filiera in un orizzonte di medio termine (3-5 anni), icasticamente denominati nel modo seguente:
a passing storm
good company
sunrise in the East
lone wolwes

I quattro scenari si differenziano essenzialmente per il grado di persistenza della pandemia e per le conseguenti risposte dei governi e delle agenzie di regolazione della mobilità
per ciascuno di essi vengono delineate le possibili ripercussioni sul settore automobilistico, sui trend tecnologici, sul sistema della logistica, sulla mobilità condivisa, sul TPL e sullo spazio di intervento dei livelli locali nel governo della mobilità (n. 22).

SCENARIO 2: GOOD COMPANY

Public goods, including transportation, are increasingly provisioned by the private sector. Mobility businesses, especially the largest tech-based providers, step in where government-provisioned services struggle to keep up, offering seamless transportation for their customers. Seeing mobility data's utility in managing the pandemic, individuals are increasingly open to sharing information with the private sector; mobility technology advances quickly.



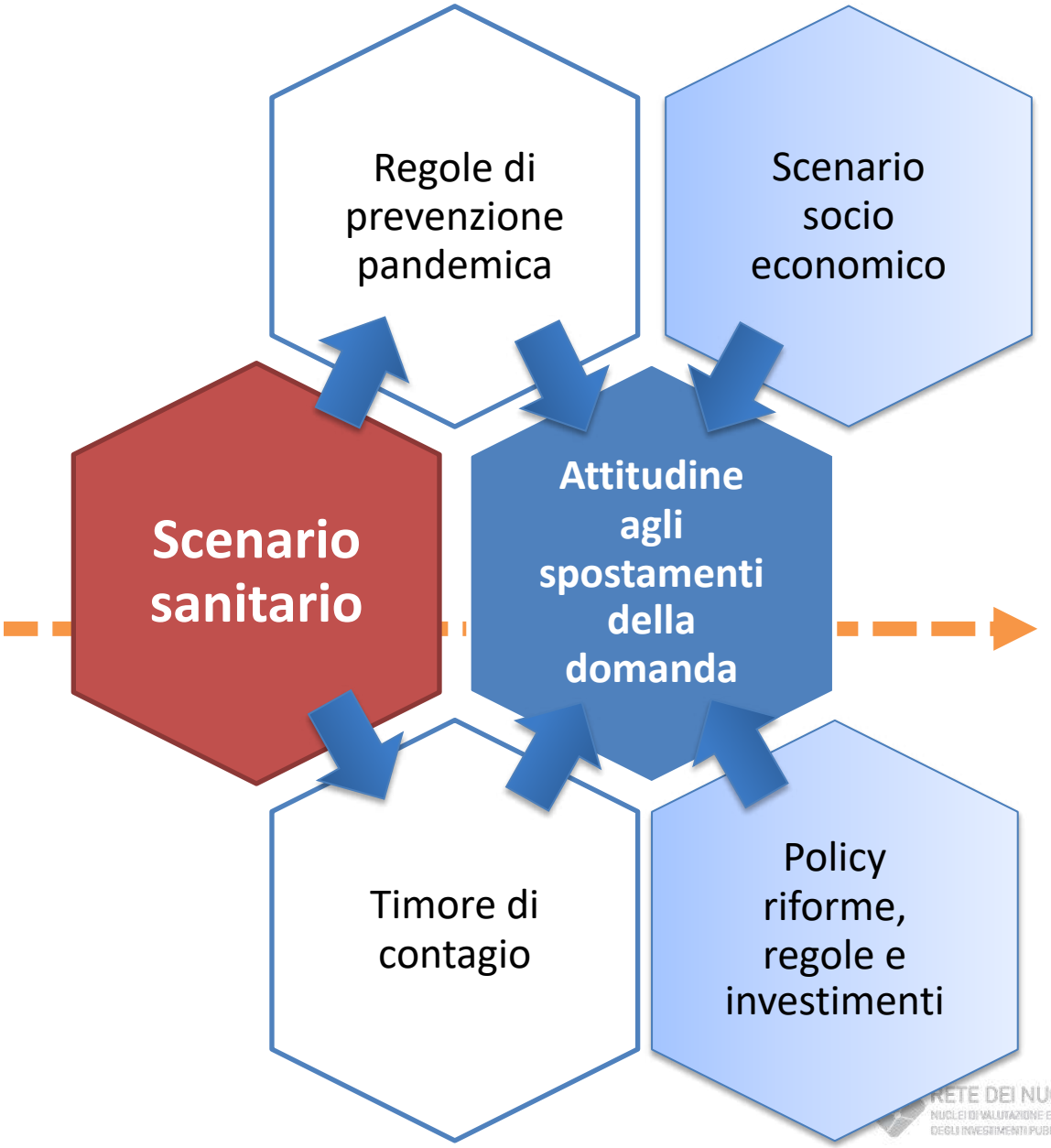
3. Orientare la prua: tendenze e policy prevalenti

XXX

- **Variabili di contesto che condizionano avvio NewNormal**
- **Tendenze e linee di policy settoriali**
- **Mobilità urbana e micromobilità**
- **Spostamenti di medio lungo raggio**
  Ferro, Aereo, Navale

Variabili di contesto

- L'individuazione di tendenze di M/L termine è condizionato dallo **scenario epidemiologico sanitario che condiziona una serie di variabili correlate**
- L'insieme di variabili **condiziona la domanda** ed è rilevante per valutare l'attendibilità delle tendenze settoriali

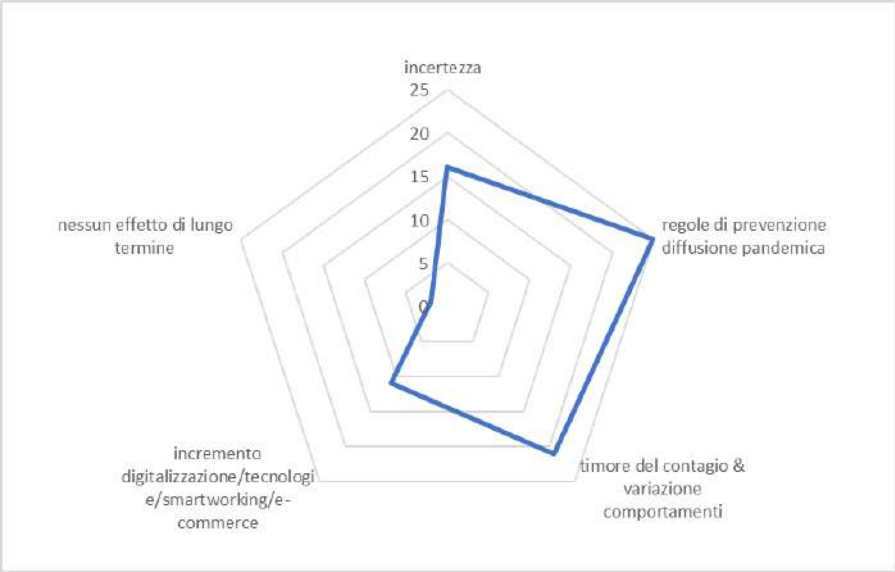


RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Incertezza

Sull'evoluzione dello scenario edipemiologico e sanitario & su assetti socio economici di M/L

- **Esigenze conoscitive** per superare l'incertezza sul mutamento delle preferenze di mobilità
- *"Questa conoscenza è essenziale per pianificare e progettare efficacemente azioni efficaci per le autorità pubbliche e gli operatori dei trasporti"(n. 10)*



Regole & comportamenti

Regole di prevenzione della diffusione pandemica

- **misure eterogenee** (che possono comprendere la chiusura di luoghi di lavoro, scuole, fino alla chiusura del trasporto pubblico fino a limitazioni agli spostamenti interni),
- **variabili** nel tempo e da paese a paese
- condizionano i movimenti di merci e persone con impatti considerevoli

Timore verosimile o percepita del contagio

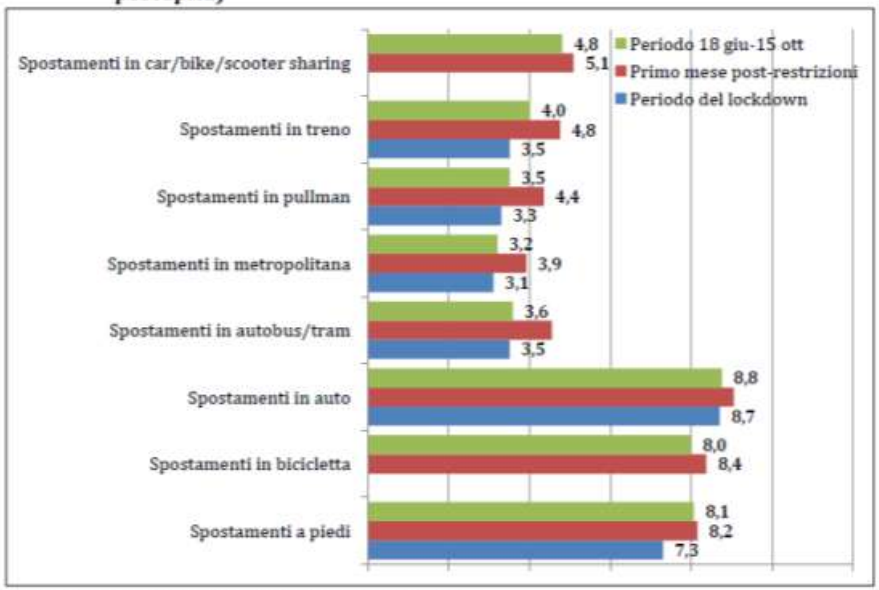
- condiziona significativamente **modificando il sistema di preferenze nei pattern di mobilità** (verso spostamenti di durata inferiore, minori spostamenti per il tempo libero e lo svago).
- dimensione **molto indagata** attraverso big data (n. 10, 23, 24) o misurata attraverso "Indice di sicurezza" (n. 9, 18, 37).

Quotes

La propensione allo spostamento è condizionata dalla percezione di insicurezza nell'utilizzo dei mezzi di trasporto e al rischio legato al COVID-19 per la propria salute e per quella dei familiari (n. 17).

Indice di sicurezza da contagio percepita dai cittadini dei mezzi di trasporto è un indicatore monitorato da ISFORT fin dalla prima fase pandemica fino all'autunno 2020 penalizza fortemente i mezzi collettivi (indice fra 3,1 e 4 in scala 1-10), mentre crea ulteriore vantaggio competitivo per l'auto (indice a 8,8) e per la mobilità ciclopedonale (n. 9, 37 pg. 65, 26)

Graf. 17 – Percezione di sicurezza dal contagio Covid-19 per i diversi modi di trasporto nel 2020 (punteggi medi in scala da 1 a 10 - 10=max sicurezza percepita)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Incertezza di m/l termine

I fattori socio economici del New Normal sono ancora incerti

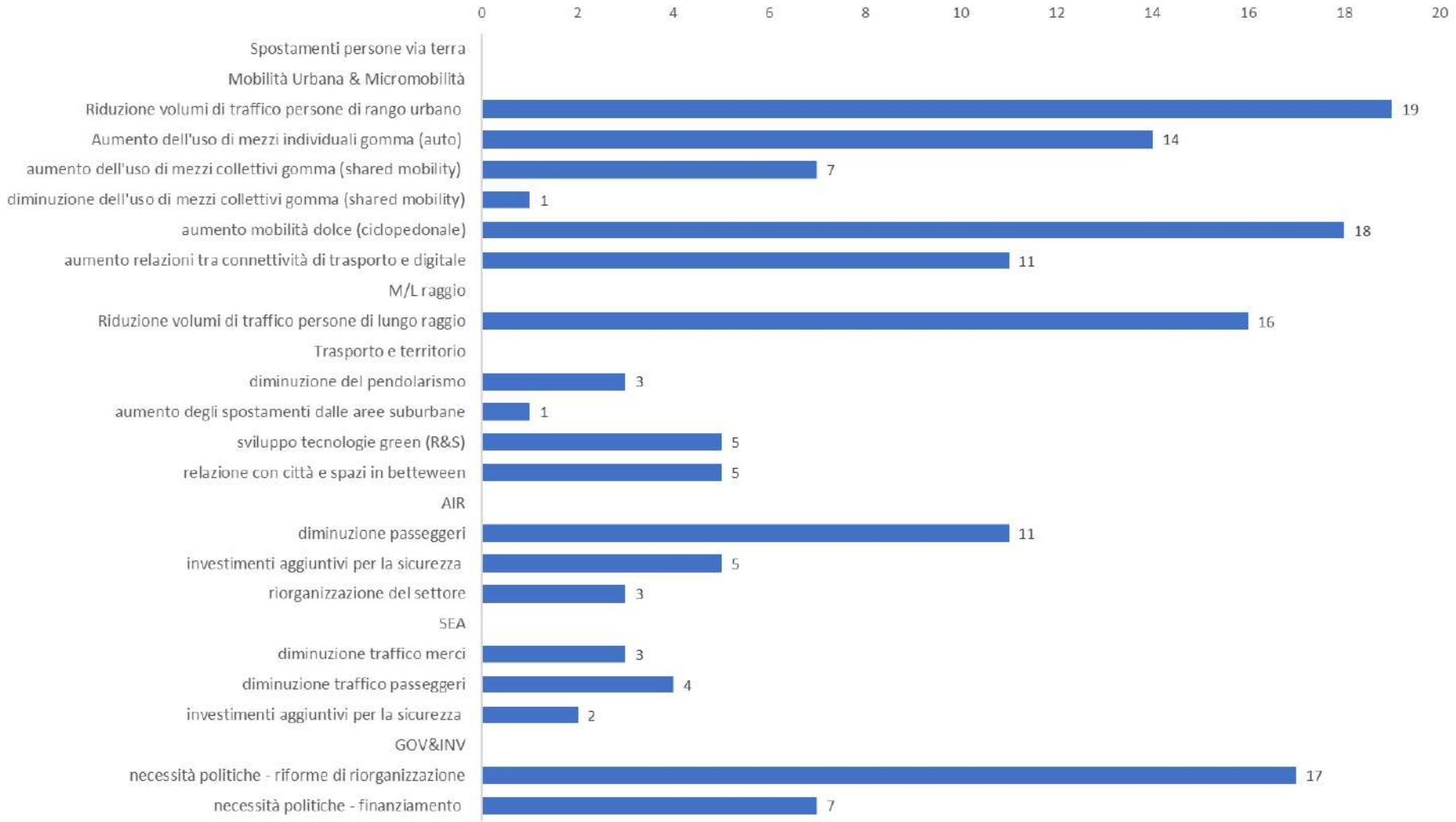
- le regole e le **scelte di produzione ed erogazione dei servizi di trasporto** è condizionata e di **consolidamento** di alcune tendenze che si sono affermate in fase di gestione emergenziale/post emergenziale

- Lo smart working e e-commerce
- la **capacità di innovazione digitale** e tecnologica di cui saprà dotarsi il sistema

gli scenari che si prospettano suggeriscono che nella cosiddetta "nuova normalità" i volumi degli spostamenti e soprattutto delle distanze percorse saranno un po' più contenuti rispetto alla "vecchia normalità", se non altro per l'impatto permanente, ad oggi non quantificabile, di modelli organizzativi nuovi nel lavoro (lavoro agile, tele-conferenze) e nella gestione quotidiana (acquisti on-line, fruizione a distanza di servizi pubblici e privati). [n. 37, pg. 45]

Impatti e tendenze settoriali

L'analisi di ricorrenza dei *findings* consente di trarre indicazioni su impatti e tendenze settoriali nel lungo termine e le linee di policy più condivise



Impatti e tendenze settoriali – mobilità urbana

Gli spostamenti delle persone in ambito urbano rappresentano un settore fortemente penalizzato dalla crisi pandemica

- Il settore dei trasporti urbani era oggetto di **transizione** già precedentemente alla crisi pandemica (vetustà e lacunosità delle reti infrastrutturali e modesta qualità del servizio, aumento dei costi del trasporto privato e diffusione di sistemi di trasporto condivisi)
- la crisi COVID **ha accelerato** tali trend verso **nuovi modelli di mobilità sostenibile**

- **Risposte all'emergenza.** la Commissione Europea presenta le linee guida per il progressivo ripristino del servizio di trasporto con riguardo a: principi generali per la protezione dei passeggeri e lavoratori e guida pratica per assicurare la salute dei passeggeri dei diversi modi di trasporto (maggio 2020 n. 21).

- **Risposte strutturali**

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Impatti e tendenze settoriali – mobilità urbana (ii)

Le risposte strutturali tracciano i pilastri del ripensamento del trasporto pubblico urbano

- **flessibilità, reversibilità, integrazione e adattabilità** mediante abbandono degli schemi di offerta fissa a favore di **modalità on demand** (n. 6, 12) impiegando le potenzialità della gestione tecnologica e digitale della domanda (n. 10, 17, 18, 20, 26, 27)
- Rafforzamento e **sostegno alla mobilità attiva** & integrazione con la città
- Centralità della **connettività digitale**

"Responsible Transport delivers safe, secure and equitable mobility that embeds social, economic and environmental wellbeing at the heart of postCOVID transport policy, planning and operations and enables individuals to make considered transport choices" (n. 32, pg.1).

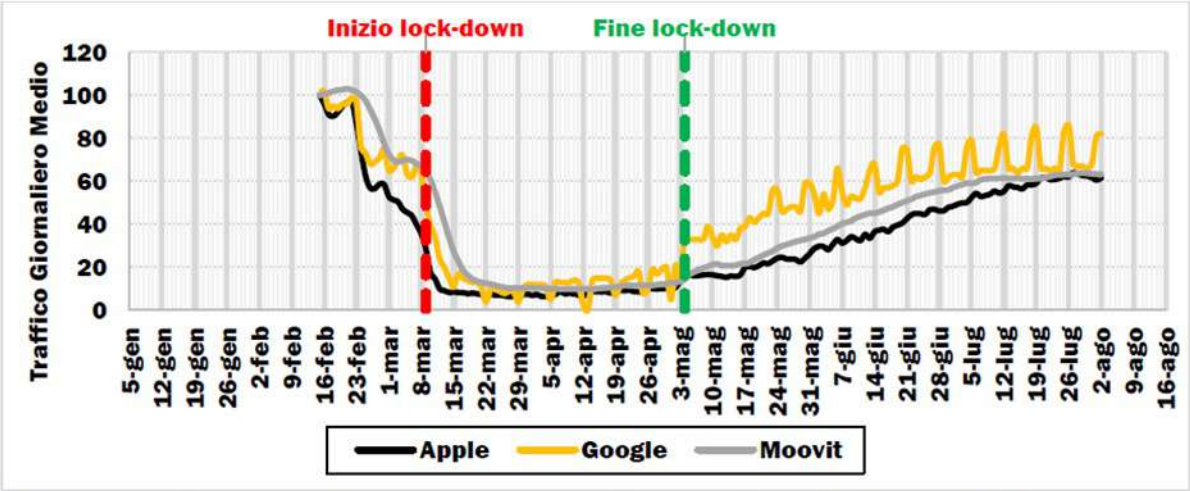
The cities can be reshaped in resilient infrastructure capable to respond to new forms of mobility based on a renewed Mobility-as-A-Service paradigm (n. 25, pg. 10)

Trasporto collettivo – impatti e tendenze

La domanda di trasporto collettivo ha subito un calo significativo

- gli spostamenti del trasporto collettivo urbano hanno subito un importante calo (oltre 90% nel periodo marzo – aprile 2020) che **perdura nell'autunno 2020 (-40%)**
- Il **cambio modale** avvantaggia le modalità di spostamento individuale (automobile) e/o della micromobilità.
- Comporta perdite finanziarie importanti per le Aziende di Trasporto

FIGURA 4: TENDENZE DEI TRAFFICI DEL TRASPORTO COLLETTIVO (GENNAIO-LUGLIO 2020)



Elaborazione su dati: Direzione Generale per le Strade e le Autostrade e per la Vigilanza e la Sicurezza nelle Infrastrutture Stradali del MIT su dati Apple Inc. (2020); Google LLC (2020); Moovit (2020). Base 100 = valore 15 febbraio.

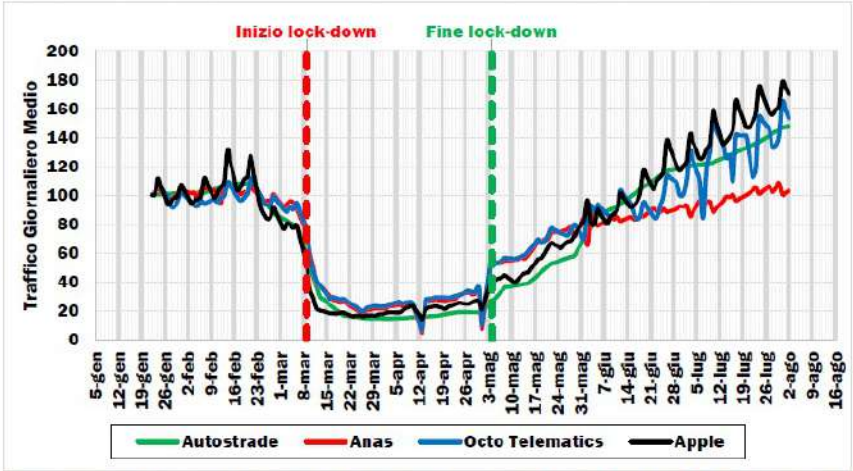
Trasporto individuale – l'automobile

La preferenza per l'automobile (più sicura) anche in ambito urbano potrebbe consolidarsi con impatti ambientali

Al fine di **limitare gli impatti ambientali** sono necessarie azioni di policy differenziate

- indirizzamento della mobilità privata con politiche di **regolazione degli spazi della mobilità** (ZTL e ZTL ambientali, slow streets) e incentivi stimulus spending per la mobilità meno energivore (n. 3, 4, 23)
- Le analisi evidenziano le opportunità derivate dal dinamismo del settore delle **auto elettriche** (n. 4, 13, 15) e della **mobilità condivisa** (servizi di e-bikes and e-scooters (n. 33).

FIGURA 1: TENDENZE DEI TRAFFICI STRADALI TRASPORTO INDIVIDUALE (GENNAIO-LUGLIO 2020)



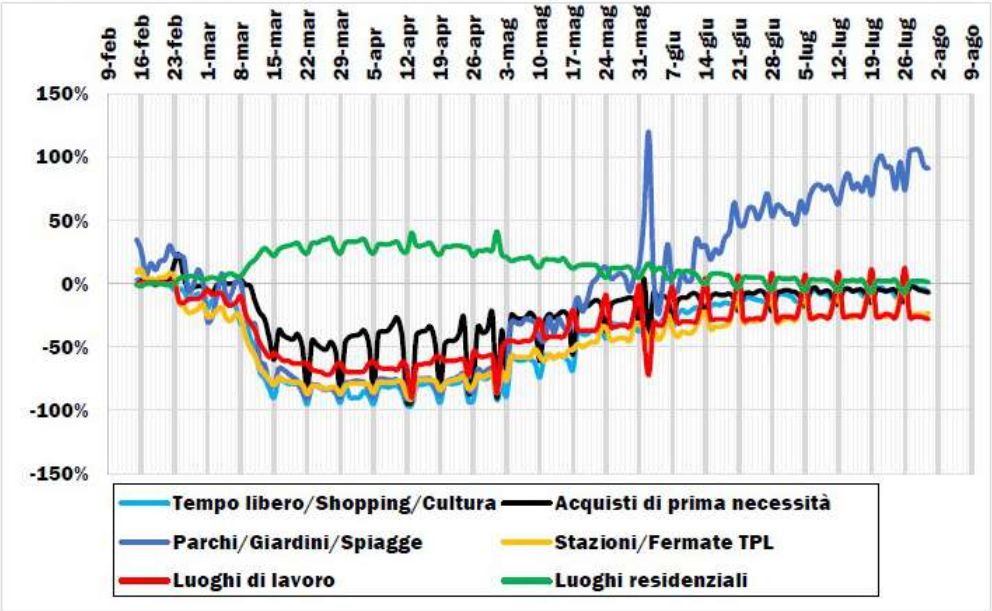
Elaborazione su dati: Direzione Generale per le Strade e le Autostrade e per la Vigilanza e la Sicurezza nelle Infrastrutture Stradali del MIT su dati Autostrade in concessione (2020); ANAS (2020); Infoblu - Octo Telematics (2020); Apple Inc. (2020). Base 100 = valore 22 gennaio.

Trasporto individuale – la mobilità attiva

Il cambio modale ha sostenuto la mobilità attiva (ciclopedonale) è cresciuta

- Nel tempo si consolida la maggiore propensione alla mobilità attiva e dolce ***people are now more willing to regularly use micromobility*** (n. 33): la scelta di soluzioni più ecologiche, meno onerose e più salutari diventa il nuovo comportamento

FIGURA 9: VARIAZIONE % RISPETTO AD UN GIORNO MEDIANO PRE-COVID DEI TRAFFICI GIORNALIERI PER LUOGO DI DESTINAZIONE (FEBBRAIO-LUGLIO 2020)



Elaborazione su dati Google LLC (2020).

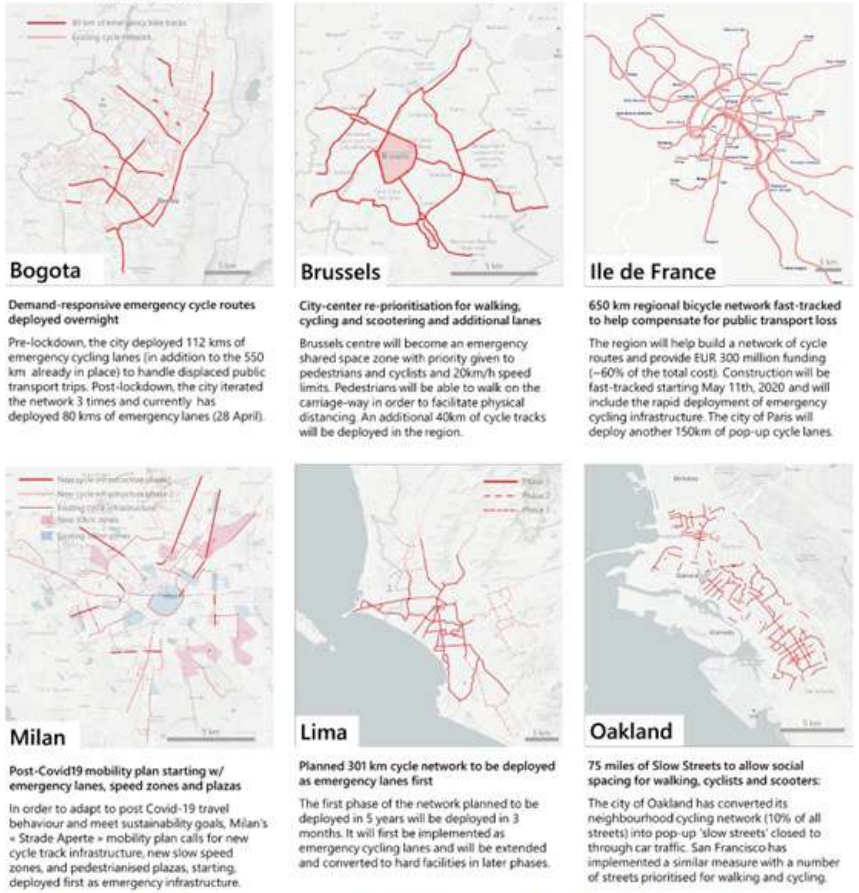
RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Mobilità urbana – la relazione con le città

Il ripensamento della mobilità urbana si integra con l'uso degli spazi pubblici (*space in between*)

- Piste ciclabili, percorsi lenti, spazi aperti per l'intermodalità si integrano con il **ridisegno della città post Covid**
- *Rethink, reshape, respace the city. Cities should build now what they wish to keep for later (n. 20, pg. 2)*
- La città del post Covid è contraddistinta da elevati livelli di *walkability*

Figure 5 The new space race: large-scale street space re-allocation initiatives in response to Covid-19



Source: ITF based on Bruxelles Mobilité, City of Oakland, Collectif Vélo Île-de-France, ATU Lima, Movilidad Bogota, SFMTA, Comune di Milano, Mapbox, OpenStreetMap

Linee di policy per la mobilità urbana

Sostenere mobilità attiva diversificata a misura locale

- Nell'ambito dell'integrazione tra città e mobilità le politiche sono diversificate
- investimenti per lo sviluppo dei reti ciclabili e pedonali, degli spazi intermodali e servizi digitali (smart mobility)
- incentivo a mezzi di spostamento micromobilità, diffusione sharing mobility e mezzi sostenibili
- Regolazione alla circolazione automobile

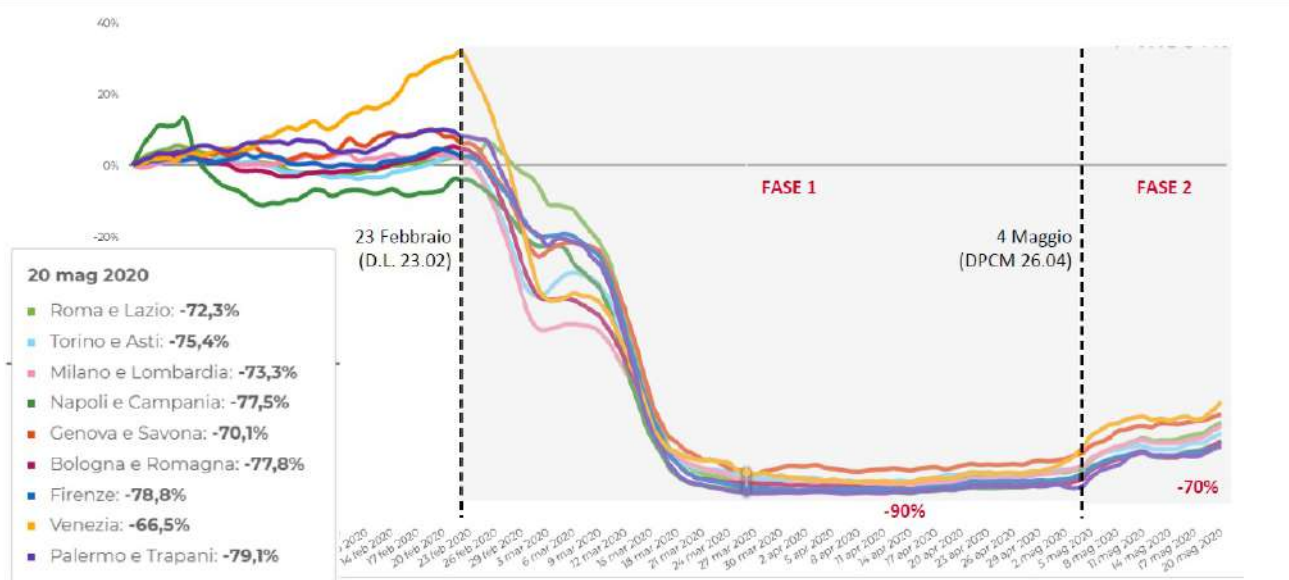
Elevare la qualità e capillarità dei servizi del trasporto collettivo

- al fine di contrastare la **disaffezione all'uso del mezzo pubblico**:
- **miglioramento della qualità dei servizi** verso modalità on demand grazie al sostegno al processo di digitalizzazione
- **investimenti rinnovo parco circolante** (sostegno alla R&S in tecnologie green) e infrastrutture

Trasporto collettivo su ferro: M/L percorrenza

il «crollo» dell'uso della ferrovia è significativo ed è destinato a consolidarsi

- Le **regole di distanziamento e la sicurezza complessiva del viaggio** determinano disaffezione della domanda che con impatti su
- **L'equilibrio finanziario delle aziende** di trasporto compromessa dalla diminuzione ricavi e aumento costi operativi (già ingenti e anaelastici)
- **Penalizzazione della domanda di trasporto delle fasce deboli** e di chi non può/non vuole utilizzare l'automobile



BUSITALIA

Fonte: impact of Coronavirus (COVID-19) on Public Transit usage, Moovit 20 maggio 2020

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

Linee di policy per il trasporto ferroviario

La crisi pandemica colpisce alcune difficoltà strutturali del servizio ferroviario già fragile

La ripresa dei volumi iniziali risulta difficoltosa.

- Le policy devono incentivare il ridisegno e modernizzazione del settore (n. 2, 26) finalizzato ad elevare la qualità e capillarità dei servizi (rinnovo flotte, qualità tecnologica, presidio safe & securty sanitaria)
- fare fronte alle perdite delle aziende che dovranno sostenere costi operativi superiori per «recuperare la fiducia»

Le opportunità della **connettività digitale per elevare il servizio**:

- Monitoraggio affollamento
- Acquisto e prenotazioni
- Comunicazione
- Attività di controllo, prevenzione del rischio sanitario

Il sentiment dei manager delle aziende pubbliche sono meno ottimisti nel medio termine nella misura in cui devono fronteggiare cali di ricavi elevati ed aumento di costi operative in sicurezza, presidio, sanificazione etc. [n. 26, pg. 11]

Trasporto di persone su nave & aereo

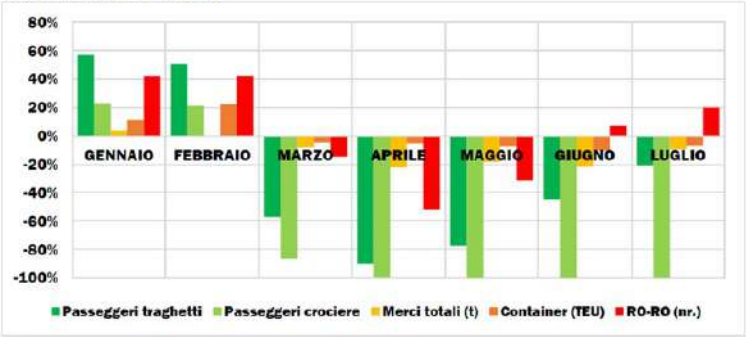
Gli spostamenti si sono pressochè azzerati durante il 2020.

La ripresa in funzioni di dinamiche mondiali

- Il settore della crocieristica è crollato con la chiusura di porti e disdette compagnie.
- Impatto dirompente dalle **prospettive molto incerte** con rischi di liquidità

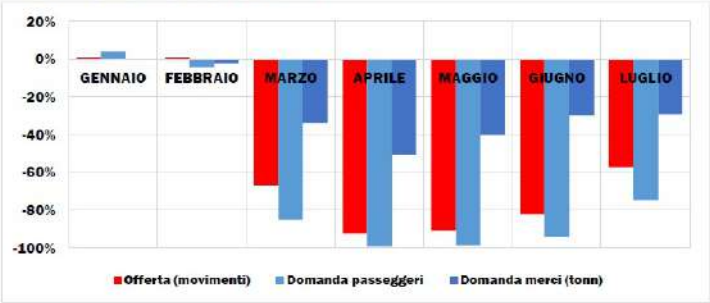
- Significativo calo della domanda (anche senza chiusura aeroporti) con impatti sulla sostenibilità finanziaria di compagnie e filiera
- **Settore resiliente alle crisi**

FIGURA 7: VARIAZIONE % 2020-2019 DOMANDA PASSEGGERI E MERCI NAZIONALE SU SERVIZI MARITTIMI (GENNAIO-LUGLIO 2020)



Elaborazione su dati delle Autorità di Sistema Portuale (2020).

FIGURA 8: VARIAZIONE % 2020-2019 OFFERTA DI VOLI E DOMANDA TRASPORTO AEREO PASSEGGERI / MERCI NAZIONALE (GENNAIO-LUGLIO 2020)



Elaborazione su dati Assaeroporti (2020).

RETE DEI NUCLEI
NUCLEI DI VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

4. L'approdo - prima mappa (i)

The journey not the arrival matters

T. S. Eliot

La tempestiva attività di ricerca ha consentito di individuare primi impatti e tendenze della mobilità postcovid.

Trasporto Collettivo

- la rinnovata competitività ed attrattività del trasporto collettivo è legata all'**aumento della qualità dei servizi** nella direzione della flessibilità/modularità dell'offerta verso paradigmi on demand.
- In quest'ottica, **l'investimento pubblico** oltre a perseguire la **connessione infrastrutturale** delle reti a lunga percorrenza, **dovrebbe orientarsi verso il rinnovo ecosostenibile del parco circolante e la digitalizzazione dei servizi.**

4. L’approdo - prima mappa (ii)

La **micromobilità e la mobilità attiva** per spostamenti brevi potrebbe divenire un comportamento consolidato del New Normal con molti benefici sociali (ambientali, per la salute).

- Il sostegno e rafforzamento del cambio modale verso forme di mobilità dolce è fortemente sostenuto: piste ciclabili, percorsi lenti, intermodalità
- si interseca ed integra con la nuova forma della città che privilegia la dimensione locale

4. L’approdo - prima mappa (iii)

- L’attività di osservazione condotta collettivamente rappresenta **un avvio di monitoraggio** (ascoltare le evoluzioni, correggere la rotta)
- I limiti di approfondimento e formalizzazione
- Ha beneficiato di **patrimonio di studio disponibile on line**
- Si è riflessa in un processo di capacitazione del GdL e anche sulle scelte di programmazione futura (SIE; FSC; NextGenerationEU)

Prima mappa delle tendenze

			previsioni & impatti		tendenze
terra	mobilità urbana & micromobilità	−	Riduzione volumi di traffico persone di rango urbano (rispetto a 2019 -90% marzo - maggio 2020; - 40% luglio 2020)	↓	difficoltà di ripresa dei volumi per effetto di consolidamento tendenze socio economiche (smartworking) e percezione, difficoltà finanziarie (< ricavi,
		+	Aumento dell'uso di mezzi individuali gomma (automobile): rispetto al 2019 (62,5%) nel periodo marzo - maggio 68,9%, a ottobre 2020 65,6%	↑	consolidamento/aumento dell'uso automobile per spostamenti brevi e lunghi
		+	aumento mobilità dolce (ciclopedonale) con quote modali al 30%	↑	consolidamento/aumento della mobilità dolce (> percezione dei benefici sociali e individuali) con quote modali al 40%
		+	aumento dell'uso di mezzi collettivi gomma (shared mobility)	=	consolidamento dei servizi ed eventuale ampliamento in altre città
		+	aumento relazioni tra connettività di trasporto e digitale	↑	la connettività digitale è elemento cruciale per il miglioramento del servizio di trasporto pubblico urbano, extraurbano e di lunga percorrenza
	M/L raggio	−	Riduzione volumi di traffico persone di lungo raggio (rispetto a 2019 -100% marzo - maggio 2020; - 60% luglio 2020)	−	difficoltà di ripresa dei volumi per effetto di consolidamento tendenze socio economiche (smartworking) e percezione, difficoltà finanziarie (< ricavi,
aria	Lungo raggio	−	Riduzione volumi di traffico persone di lungo raggio (rispetto a 2019 -99% aprile - maggio 2020; - 75% luglio 2020)	↓	difficoltà di ripresa del settore (medio termine) ripresa nel lungo termine
		+	Investimenti aggiuntivi per la sicurezza	=	processi di riorganizzazione e ottimizzazione dei costi
acqua	Lungo raggio	−	Riduzione volumi di traffico merci di lungo raggio (rispetto a 2019 -10-20% aprile - maggio 2020; - 5% luglio 2020)	=	ripresa del settore nel medio termine (incertezza)
		−	Riduzione volumi crociere azzerato di traffico a luglio 2020	−	in funzione di sviluppo pandemico
		+	investimenti aggiuntivi per la sicurezza	=	processi di riorganizzazione e ottimizzazione dei costi

f.dipiazza@governo.it

Grazie dell'attenzione