



Fondazione
Giangiacomo
Feltrinelli

Mobilità è sviluppo

**Strumenti e competenze
per il futuro della mobilità**

a cura di

**Luca Tricarico
Giovanni Vecchio**

Utopie / 67

Globalizzazione

UTOPIE

Mobilità è sviluppo

Strumenti e competenze per il futuro della mobilità

a cura di

Luca Tricarico e Giovanni Vecchio



© 2018 **Fondazione Giangiacomo Feltrinelli**
Viale Pasubio 5, 20154 Milano (MI)

www.fondazionefeltrinelli.it

ISBN 978-88-6835-297-4

Prima edizione digitale maggio 2018

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma o con alcun mezzo elettronico, meccanico, in disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione, senza autorizzazione scritta dalla Fondazione. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.

Segui le attività di Fondazione Giangiacomo Feltrinelli:



facebook.com/fondazionefeltrinelli



twitter.com/Fondfeltrinelli



instagram.com/fondazionefeltrinelli

Il testo

Il volume *Mobilità è sviluppo* è un approfondimento sulle frontiere di sviluppo della mobilità urbana e sulle sue possibili evoluzioni. Il volume intende interrogare il rapporto tra le innovazioni tecnologiche, sociali ed infrastrutturali della mobilità urbana e del loro impatto nel contribuire alla qualità della vita, all'evoluzione di nuove formule di cittadinanza e alle politiche per uno sviluppo territoriale sostenibile. Osservare le comunità di pratiche che innovano il mercato dei servizi e l'organizzazione delle infrastrutture per la mobilità è una questione di particolare rilevanza. Se questi nuovi fattori mettono a disposizione opportunità inedite, sono meno scontate le capacità necessarie per assicurarne l'accesso da parte di tutti i cittadini. Nella nostra visione, osservando queste recenti trasformazioni nel campo della mobilità, occorre fornire un quadro interpretativo sulle competenze, sugli strumenti e sulle regole necessarie a creare promuovere qualità della vita per tutti i cittadini tenendo presente la più ampia cornice dello sviluppo sostenibile (UN, Agenda 2030). I contributi raccolti nel volume vogliono quindi suggerire gli strumenti del futuro della mobilità, descrivendone i percorsi di sviluppo di nuove capacità ed impatti sociali delle pratiche e dei progetti sperimentati, migliorando la qualità della vita dei singoli *user* e del funzionamento di particolari dinamiche territoriali. A questo scopo, i contributi raccontano di interpretazioni e pratiche emergenti nella mobilità urbana del futuro, proponendo di assumere l'accessibilità (ovvero, muoversi *per fare cosa*) come prospettiva privilegiata per comprendere e affrontare le questioni della mobilità urbana. In questa prospettiva di *capacitazione* e sostegno alle opportunità degli individui, i contributi affrontano le sfide e le opportunità poste da nuove infrastrutture e tecnologie (dai dispositivi per la condivisione di informazioni, i veicoli a guida automatica, le infrastrutture leggere).

Indice

Luca Tricarico e Giovanni Vecchio, Tecnologia, mobilità e qualità della vita: una nota introduttiva.....	8
Luca Tricarico e Giovanni Vecchio, Ruoli ed impatti delle informazioni nelle scelte di mobilità.....	15
Paola Pucci, Mobilità e territorio: pratiche emergenti in Lombardia	34
Enrica Papa, Pianificare per l'accessibilità: misure, applicazioni e barriere.....	52
Paolo Santi, Le auto automatiche e le città del futuro: l'impatto che le auto automatiche avranno sul futuro delle città e di chi le abita	71
Paolo Pileri e Diana Giudici, VENTO: un progetto di territorio appeso a un filo, quello del cicloturismo	91
Abstract dei contributi	116
Gli autori	119
Riferimenti bibliografici	121

Mobilità è sviluppo

Strumenti e competenze per il futuro della mobilità

Luca Tricarico e Giovanni Vecchio

Tecnologia, mobilità e qualità della vita:

una nota introduttiva

La mobilità è al centro delle nostre vite quotidiane, eppure il dibattito pubblico su un tema tanto rilevante per la qualità della vita e lo sviluppo dei territori è paradossalmente statico. I treni sono sempre *dei pendolari*, anche se ormai non ci si muove soltanto tra casa e lavoro ma ci si sposta per compiere attività differenti, ad orari diversi, in posti più o meno lontani da dove si abita e si lavora. Giornali e testate web hanno sezioni e inserti dedicati alle automobili, mentre macchine vecchie e nuove – veicoli automatici, biciclette, droni - si stanno imponendo come valide alternative per la mobilità delle persone e delle merci. Nei casi più fortunati, si parla di tecnologie e strumenti innovativi come app, mezzi automatici o veicoli elettrici, ma limitandosi a pensare che la presenza di soluzioni *smart* basti da sola a risolvere i problemi quotidiani della mobilità. Sembra allora necessario “complicare il movimento” [Vecchio 2016], prendendo in considerazione i nuovi significati che la mobilità ha per i cittadini e i territori in cui abitano, le molteplici forme che la caratterizzano, nonché le opportunità inedite offerte da nuove tecnologie sempre più diffuse.

È con questo spirito che nasce il volume *Mobilità è sviluppo*. La raccolta si propone come approfondimento sulle frontiere di sviluppo della mobilità urbana e sulle sue possibili evoluzioni, interrogando il rapporto tra le innovazioni tecnologiche, sociali ed infrastrutturali della mobilità urbana e il loro impatto nel contribuire alla qualità della vita, all’evoluzione di nuove formule di cittadinanza e alle politiche per uno sviluppo territoriale sostenibile.

Raccogliendo i contributi di ricercatori italiani attivi tanto in patria quanto all'estero, il volume intende contribuire ad uno sguardo rinnovato sulla mobilità, che riesca a considerarne le molteplici forme, le tante innovazioni emergenti e le potenziali implicazioni per lo sviluppo umano e urbano.

Le città infatti non esisterebbero senza le interazioni permesse (anche) dalla mobilità. Del resto, già negli anni Sessanta Melvin Webber [1964, p. 147] affermava che “l’interazione, non il luogo, è l’essenza della città e della vita urbana”. Proprio grazie alla mobilità, diventa necessario parlare di *urbano* più che di città: riferirsi cioè non più ad uno specifico tipo di insediamento, dai confini ben definiti, bensì ad uno specifico modo di vivere, fatto di peculiari attività quotidiane e dinamiche socioeconomiche, che richiede nuove categorie per comprendere ed affrontare le questioni affrontate da piani e politiche urbane [Brenner, Schmid 2015].

Per ciascun individuo è necessario interagire con la città, per poter avere accesso alle opportunità che ogni persona ha ragione di considerare importanti in relazione ai propri bisogni, desideri, necessità. E la mobilità è necessaria per accedere a tali opportunità. Infatti, le caratteristiche di un territorio, a partire dall’uso dei suoli, determinano “la quantità, la qualità e la distribuzione spaziale delle opportunità disponibili in ogni destinazione (posti di lavoro, negozi, servizi sanitari, sociali e ricreativi, ecc.); la domanda per queste opportunità ad ogni punto di origine (ossia, laddove risiedono gli abitanti); e la relazione tra offerta e domanda di opportunità, che può portare alla competizione per accedere a quelle attività a capacità ridotta, come posti di lavoro, classi scolastiche e letti d’ospedale” [Dijst, Rietveld, Steg 2013, pp. 209–210]. Ogni persona ha poi una diversa capacità di muoversi liberamente, che dipende tanto dalle caratteristiche personali quanto dalle “mobilità possibili a seconda del luogo, dell’ora e di altri vincoli di contesto” [Kaufmann, Bergmann, Joye 2004,

p. 750]. A partire da una scelta personale, ciascuna persona può decidere di mettere in pratica questa capacità di muoversi; l'accesso alle opportunità urbane rientra tra i suoi potenziali utilizzi.

Anche grazie alla mobilità, ogni persona ha a disposizione diverse capacità di 'essere' e 'fare' ciò che ritiene importante. Sommandole e mettendole in pratica, abbiamo ciò che Amartya Sen, premio Nobel per l'economia, definisce la *capability* di una persona [Sen 2000]: è la libertà di perseguire gli obiettivi personali che ciascuno ha ragione di ritenere importanti. Le capacità a disposizione di ogni persona sono dunque fondamentali per determinare la propria qualità della vita. Allo stesso tempo, possono contribuire al miglioramento delle condizioni della collettività: lo sviluppo di una società capace corrisponde alla possibilità che ciascun componente possa crescere come persona raggiungendo qualsiasi obiettivo ritenga importante. Così, come afferma Sen, la libertà personale diventa un impegno sociale [Sen 2007].

È dunque la *capability* a disposizione di ciascun individuo a determinarne la qualità della vita. E dal punto di vista delle capacità, la mobilità appare come uno strumento imprescindibile di capacitazione. Lo stesso si può dire delle molte tecnologie che sempre più affollano il panorama della vita quotidiana. Le nuove tecnologie mettono infatti a disposizione opportunità inedite, anche se sono meno scontate le capacità necessarie per assicurarne l'accesso da parte di tutti i cittadini. Le innovazioni tecnologiche infatti in molti casi si rivolgono a quegli individui che già oggi sono in grado di utilizzarle, di comprenderne i vantaggi, di sfruttarne le potenzialità. Si rivolgono insomma a quella *domanda di servizi* che ha già gli strumenti per soddisfare i propri bisogni. Lasciano invece in secondo piano coloro che potrebbero fruire delle stesse opportunità ma non hanno la possibilità di farlo. Un aspetto decisivo soprattutto per quelle

innovazioni tecnologiche che hanno l'intenzione, semplice e ambiziosa, di facilitare decisioni più consapevoli per poter vivere meglio.

Nella nostra visione, osservando le recenti trasformazioni innovazioni tecnologiche nel campo della mobilità, abbiamo un esempio delle concrete possibilità di sviluppo di capacità ed opportunità e di incremento di qualità della vita. Un contributo inedito alla qualità della vita viene dalle innovazioni e sperimentazioni che, nel mercato della mobilità, sono il risultato dell'evoluzione del *digital-market place* nei servizi di *sharing mobility*.

Diverse “comunità di pratiche” [Tricarico, Vecchio, Testoni 2016] attualmente propongono soluzioni innovative grazie alla diffusione di sistemi di condivisione di informazione e servizi capaci di generare scelte di mobilità più consapevoli, orientando le nostre scelte in direzioni più efficienti, fornendoci nuovi strumenti, sostenendo iniziative inedite che rispondono a bisogni emergenti. Si tratta di iniziative che fuoriescono dai canali tradizionali delle istituzioni e dei grandi investitori, ma che comunque contribuiscono al buon funzionamento del mercato e valorizzano le capacità che comunità reali e virtuali possiedono. Questo avviene tramite la raccolta e alla trasmissione di informazioni utili alla comunità virtuale di utenti, sperimentando nuove formule di condivisione e utilizzo di risorse e di facilitazione negli scambi tra domanda e offerta.

Per esempio, app come Citymapper (dedicata al trasporto pubblico) e Waze (per quanti si spostano in auto) forniscono informazioni in tempo reale a quanti si muovono in città. I dati che forniscono sono completi, di facile lettura e aggiornati in tempo reale. Non solo: aggregando le informazioni prodotte dagli utenti sui propri spostamenti, sono in grado di cambiare le dinamiche di mobilità della città: Waze suggerisce percorsi alternativi in base al traffico del

momento, così come riportato dagli smartphone degli automobilisti in movimento; Citymapper sta sperimentando, a Londra, un servizio di trasporto pubblico che potrà cambiare il proprio tragitto in base alla domanda di mobilità espressa dagli utenti [Citymapper 2017]. La disponibilità di informazioni e la loro rielaborazione in tempo reale offre quindi nuove capacità di spostamento, a beneficio dei singoli e della collettività.

Lo stesso accade con iniziative dal basso, che provano a far incontrare tra loro esigenze complementari. Grazie alla crescente diffusione della tecnologia, sta aumentando il numero dei *matchmakers* [Evans, Schmalensee 2016], ovvero quelle piattaforme predisposte per connettere gruppi di individui che esprimono domande e offerte allineate. È il caso delle imprese di *ride sharing* come BlaBlaCar, che raccolgono richieste di passaggio in auto e, al tempo stesso, le appaiano con chi può offrire il passaggio (evitando che le auto viaggino col solo conducente). Ad oggi, sono presenti diverse iniziative per promuovere la creazione, anche dal basso, di circuiti di condivisione dei viaggi in auto, anche tramite l'uso di incentivi. Ad esempio, per le auto del *car pooling* sono previsti un pedaggio ridotto e caselli autostradali appositi, mentre sono in via di attivazione programmi per la creazione di *car sharing* condominiali (come all'interno del progetto europeo Sharing Cities, che coinvolge Lisbona, Londra e Milano).

Mentre la mobilità pervade sempre più le nostre vite quotidiane, anche grazie a innovazioni tecnologiche e pratiche inedite, diventa necessario chiedersi in che modo possiamo sfruttarne il potenziale di sviluppo di capacità che ci aiutino a vivere meglio. Da prospettive diverse, i contributi raccolti in questo libro cercano di rispondere alla domanda occupandosi di tecnologie, strumenti analitici e misure operative che forniscano strumenti e competenze per la mobilità del futuro. Le informazioni sempre più disponibili grazie ad app e

sistemi informatici ad esempio possono generare nuove scelte individuali di mobilità, come raccontano Giovanni Vecchio e Luca Tricarico (Politecnico di Milano). Scelte che, ricorrendo alle inedite opportunità di spostamento garantite da automobili e collegamenti ferroviari ad alta velocità, determinano nuove pratiche di mobilità e utilizzo del territorio, come evidenziato da Paola Pucci (Politecnico di Milano). In una prospettiva di capacitazione della persona diventa poi urgente una maggiore attenzione alle opportunità a cui la mobilità individuale permette di accedere, rendendo così necessaria una pianificazione che abbia come riferimento l'accessibilità, di cui Enrica Papa (University of Westminster) racconta potenzialità e limitazioni. E anche nuovi approcci operativi possono dare un contributo cruciale in questo senso. Abbiamo scelto di dare spazio a due innovazioni emblematiche anche se molto diverse tra loro. Da una parte, le auto a guida automatiche, spesso celebrate come rivoluzionarie per la mobilità del futuro, che secondo Paolo Santi (Massachusetts Institute of Technology) saranno tali a condizione di tenerne in conto le forti conseguenze su spazi urbani e cittadini. Dall'altra, l'infrastruttura cicloturistica VenTo, che secondo Paolo Pileri e Diana Giudici (Politecnico di Milano) è un esempio di infrastruttura leggera in grado di assumere un ruolo capacitante nei riguardi dello sviluppo di un territorio.

I testi raccolti nelle prossime pagine condividono la necessità di uno sguardo rinnovato sulla mobilità e ciò che significa per i territori e i loro abitanti. In questo senso, sottolineano la necessità di una doppia attenzione: far sì che le nuove tecnologie possano garantire davvero capacità inedite e che a beneficiarne non siano soltanto alcuni soggetti privilegiati, ma tutte le molteplici popolazioni urbane che abitano città e aree rurali - queste ultime spesso ignorate dalle retoriche dell'innovazione [Vecchio 2017]. Affinché ciascun abitante possa essere realmente *smart* e, grazie alle innovazioni

tecnologiche, avere a disposizione quelle opportunità fondamentali per migliorare la qualità della propria vita. Sono infatti le capacità, prima delle tecnologie, a garantire la qualità della vita personale e collettiva. Diventa importante allora pensare servizi e politiche in modo da rompere l'isolamento di quanto resta al di fuori delle città – o, meglio, dell'urbano: e cominciare a romperlo a partire da alcune opportunità di base, come scuole, servizi e negozi, che sono fondamentali per garantire sufficienti occasioni per prendere parte alla vita delle proprie società. A poter garantire questo accesso di base [Lucas, van Wee, Maat 2016] possono essere tanto interventi dall'alto, quanto iniziative dal basso [Tricarico et al. 2016]. Un obiettivo semplice e al tempo stesso decisivo: come ricorda il filosofo Franco Cassano [2011], non è (solo) con le grandi fughe in avanti, ma con il paziente lavoro con quanti rimangono indietro che si deve garantire lo sviluppo di una società e di ogni suo componente.

Per scaricare il volume completo:

http://fondazionefeltrinelli.it/app/uploads/2018/05/Ebook_-_Mobilita%CC%80-e%CC%80-sviluppo_.pdf

Riferimenti bibliografici

Adey, P. 2006 If Mobility is Everything Then it is Nothing: Towards a Relational Politics of (Im)mobilities. In “Mobilities”, 1, pp. 75-94.

Adey, P., Bissel, D. 2010 Mobilities, meetings, and futures: An interview with John Urry. In “Environment and Planning D: Society and Space”, 28, pp. 1–16.

Ahas, R. Mark, U. 2005 Location based services: new challenges for planning and public administrations? In “Futures”, 37, pp. 547-561.

Aiken, M. Cairns B., Taylor M., Moran R. 2011 Community organisations controlling assets: a better understanding. Joseph Rowntree Foundation, disponibile a: <https://www.jrf.org.uk/report/community-organisations-controlling-assets-better-understanding>

Alonso-Mora, J., Samaranayake, S., Wallar, A., Frazzoli, E., Rus, D., 2017 On-demand High Capacity Ride-Sharing via Dynamic Trip-Vehicle Assignment. In “Proc. National Academy of Science”, 114(3), pp. 462-467.

Amin, A., Thrift, N. 2002 Cities. Reimagining the Urban. Cambridge: Polity.

Anable, J. 2005 “Complacent Car Addicts”; or “Aspiring Environmentalists”? Identifying travel behaviour segments using attitude theory. In “Transport Policy”, 12(1), pp. 65–78.

Ascher, F. 2004 Les sens du mouvement : modernité et mobilités. In Allemand, S., Ascher, F. & Lévy, J. (a cura di). Les sens du mouvement. Paris: Belin.

Bailey, N. 2012 The role, organisation and contribution of community enterprise to urban regeneration policy in the UK. In “Progress in Planning”, 77(1), pp. 1-35.

Bain and Company 2016 Spatial Economics: The Declining Cost of Distance, disponibile a:
http://www.bain.com/Images/BAIN_REPORT_Spatial_economics.pdf

Banister, D. 2008 The sustainable mobility paradigm. In “Transport policy”, 15(2), pp.73-80.

Banister, D., Bowling, A. 2004 Quality of life for the elderly: The transport dimension. In “Transport Policy”, 11(2), pp. 105–115.

Bassand, M. 1986 La mobilité spatiale, un phénomène macroscopique. Sociologie pluraliste et pluralisme sociologique. Neuchâtel: Université de Neuchâtel, EdES.

Berndt, C., Boeckler, M. 2016 Behave, global south! Economics, experiments, evidence. In “Geoforum”, 70, pp. 22–24.

Bertolini, L., Le Clercq F., Kapoen L. 2005 Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward. In *Transport policy* 12, n. 3, pp. 207-220.

Bissell, D., Vannini, P., Jensen, O.B. 2016 Intensities of mobility: kinetic energy, commotion and qualities of supercommuting, in “Mobilities”.

Borlini, B., Memo, F. 2009 Ripensare l’accessibilità urbana, Cittalia Fondazione Anci ricerche.

- Boschma, R. 2005 Proximity and innovation: a critical assessment. In “Regional studies”, 39(1), pp. 61-74.
- Bourdin, A. 2005 Les mobilités et le programme de la sociologie. In “Cahiers internationaux de Sociologie”, CXVIII, pp. 5-21.
- Brenner, N. 2013 Introduction: Urban theory without an outside. In N. Brenner (a cura di), *Towards a study of planetary urbanization*, Berlin: Jovis Verlage.
- Brenner, N., Schmid, C. 2011 *Planetary Urbanization*. in Gandy, M. (ed.), *Urban Constellations*, Jovis Verlag, Berlin.
- Brenner, N., Schmid, C. 2015 Towards a New Epistemology of the Urban?, in “City”, 19 (2–3), pp. 151-182.
- Büscher, M., Sheller, M., Tyfield, D. 2016 Mobility intersections: social research, social futures. In “Mobilities”, 11(4), pp. 485-497.
- Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbridge, A., Goodwin, P. 2008 Smarter choices: Assessing the potential to achieve traffic reductions using “soft measures”. In “Transport Reviews”, 28(5), pp. 593–618.
- Canzler, W., Kaufmann, V., & Kesselring, S. (a cura di) 2008 *Tracing mobilities. Towards a cosmopolitan perspective*. Aldershot: Ashgate.
- Cao, X., Mokhtarian, P. L. 2005 How do individuals adapt their personal travel? Objective and subjective influences on the consideration of travel-related strategies for San Francisco Bay Area commuters. In “Transport Policy”, 12(4), pp. 291–302.
- Cascetta, E. 2009 *Transportation systems analysis: models and applications*. Berlin: Springer Science & Business Media.

Cassano, F. 2011. *L'umiltà del male*. Roma - Bari: Laterza.

Castells, M. 1996 *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture Vol. I*. Oxford: Blackwell.

Castells, M. 1997 *The Power of Identity, The Information Age: Economy, Society and Culture Vol. II*. Oxford: Blackwell.

Castells, M. 1998 *End of Millennium, The Information Age: Economy, Society and Culture Vol. III*. Oxford: Blackwell.

Cervero, R., Guerra, E., Al, S. 2017 *Beyond Mobility: Planning Cities for People and Places*. Washington: Island Press.

Ciasullo, M. V., Palumbo, R., & Troisi, O. 2017 Reading Public Service Co-Production through the Lenses of Requisite Variety. In "International Journal of Business and Management", 12(2).

CityLab, 2014 Will a World of Driverless Cars Be Heaven or Hell?, disponibile a: <https://www.citylab.com/transportation/2014/04/will-world-driverless-cars-be-heavenor-hell/8784/>

Citymapper 2017 Say Hello to the Citymapper Smartbus. Disponibile a: <https://citymapper.com/smartbus>

Conway, M., Byrd, A., Van Eggermond, M. 2017 Evidence-Based Transit and Land Use Sketch Planning Using Interactive Accessibility Methods on Combined Schedule and Headway-Based Networks. In "Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board" 2653, pp. 45-53.

Cresswell, T. 2006 *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, London, New York: Routledge.

Cresswell, T. 2010 Towards a politics of mobility. In “*Environment and Planning D: Society and Space*”, 28(1), pp. 17–31.

Cresswell, T. 2013 Citizenship in worlds of mobility. In O. Söderström, et al. (a cura di), in “*Critical mobilities*”, Lausanne: EPFL Press.

Cresswell, T., Merriman, P. 2011 *Geographies of mobilities*, Ashgate Publishing, Farnham.

Curl, A., Nelson, J.D, Anable, J. 2011 Does accessibility planning address what matters? A review of current practice and practitioner perspectives. In “*Research in Transportation Business & Management*” 2, pp. 3-11.

Diana, M., & Pronello, C. 2010 Traveler segmentation strategy with nominal variables through correspondence analysis. In “*Transport Policy*”, 17, pp. 183–190.

Dijst, M., Rietveld, P., Steg, L. 2013 Individual needs, opportunities and travel behaviour: a multidisciplinary perspective based on psychology, economics and geography. In B. van Wee, J. A. Annema, & D. Banister (a cura di), *The Transport System and Transport Policy*. Cheltenham: Elgar.

Duraton, G., Guerra, E. 2017 Developing a common narrative on urban accessibility: An urban planning perspective. *Moving to Access*. Brookings Institute.

Edensor, T. 2011 *Commuter: mobility, rhythm and commuting*. In: Cresswell, T. & Merriman, P. (a cura di). *Geographies of Mobilities: practices, spaces, subjects*, Farnham: Ashgate.

Ehrenberg, A. 1995 *L'individu incertain*. Paris: Calmann-Lévy.

El-Geneidy, A.M., Levinson, D.M. 2006 *Access to Destinations: Development of Accessibility Measures*, Center for Transportation Studies, University of Minnesota.

Elliott A., Urry J. 2013 *Vite mobili*, Il Mulino, Bologna.

Ernst & Young (EY) 2015 *EY's attractiveness survey, Europe 2015*. Disponibile a: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/\\$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-european-attractiveness-survey-2015/$FILE/EY-european-attractiveness-survey-2015.pdf)

Evans, D. S., Schmalensee, R. 2016 *Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms*. Cambridge: Harvard University Press.

Faulconbridge, J., Hui, A. 2016 *Traces of a Mobile Field: Ten Years of Mobilities Research*. In "Mobilities" 11(1), pp. 1–14.

Feitselson, E., Samuelson, I. 2004. *The Political Economy of Transport Innovations*. In M. Beuthe, V. Himanen, A. Reggiani, L. Zamparini (a cura di), *Transport Developments and Innovations in an Evolving World*. Berlin: Springer.

Ferreira, A., Beukers, E., Te Brömmelstroet, M. 2012 *Accessibility is gold, mobility is not: A proposal for the improvement of transport-related Dutch Cost-Benefit Analysis in "Environment and Planning B: Planning and Design"* 39 (4), pp.683-697.

Flamm, M., Kaufmann, V. 2006 *Operationalising the concept of motility: A qualitative study*, in "Mobilities", 1(2), pp. 167–189.

Gebhard, W., Büttner, B., Ji, C. 2017 The TUM Accessibility Atlas as a tool for supporting policies of sustainable mobility in metropolitan regions. In “Transportation Research Part A: Policy and Practice”

Geurs, K., Kevin, T., Krizek, J., Reggiani, A. (a cura di) 2012 Accessibility analysis and transport planning: challenges for Europe and North America. Cheltenham: Elgar.

Geurs, K.T., Van Wee, B. 2004 Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. In “Journal of Transport geography”, 12(2), pp.127-140.

Geurs, K., van Wee, B., Rietveld, P. 2006 Accessibility appraisal of integrated land-use - transport strategies: methodology and case study for the Netherlands Randstad area. In “Environment and Planning B: Planning and Design”, 33(5), pp. 639-660.

Geurs, K., Zondag, B., de Jong, G., de Bok, M. 2010 Accessibility appraisal of land-use/transport policy strategies: More than just adding up travel-time savings. In “Transportation Research Part D”, 15, pp. 382-393.

Goodchild, M. F. 2007 Citizens as sensors: the world of volunteered geography. In “Geo Journal”, 69(4), pp. 211-221.

Goodman, A., Jones, A., Roberts, H., Steinbach, R., Green, J. 2014 “We Can all just Get on a bus and Go”: Rethinking Independent Mobility in the Context of the Universal Provision of Free Bus Travel to Young Londoners. In “Mobilities”, 9(2), pp. 275–293.

Hagerstrand, T. 1970 What about people in regional science? In “Journal of the Regional Science Association”, 24, pp.7–21.

- Halden, D. 2003 Accessibility analysis: concepts and their application to transport policy, programme and project evaluation. In “Transport projects, programmes and policies: Evaluation needs and capabilities”, pp. 227-242.
- Hansen, W.G. 1959 How Accessibility Shapes Land Use. In “Journal of the American Institute of Planners”.
- Hirson, R. 2015 Uber: The Big Data Company. In “Forbes”, 23 March.
- Huinink, J., Feldhaus, M. 2009 Family Research from the Life Course Perspective. In “International Sociology”, 24(3), pp. 299-324.
- Hull, A., Silva, C., Bertolini, L. (a cura di) 2012 Accessibility instruments for planning practice. Porto: COST Office.
- Ina. (2016). Autour du Digital Labor.
- Istat, 2016 Incidenti stradali in Italia. Disponibile a: <http://www.istat.it/it/archivio/203003>
- Jain, J., Lyons, G. 2008 The gift of travel time. In “Journal of Transport Geography”, 16 (2), pp. 81-89.
- Jariyasunant, J., Abou-Zeid, M., Carrel, A., Ekambaram, V., Gaker, D., Sengupta, R., Walker, J. L. 2015 Quantified Traveler: Travel Feedback Meets the Cloud to Change Behavior. In “Journal of Intelligent Transportation Systems”, 19(2), pp. 109–124.
- Jarv, O., Ahas, R., & Witlox, F. 2014 Understanding monthly variability in human activity spaces: A twelve-month study using mobile phone call detail records. In “Transportation Research Part C: Emerging Technologies”, 38(1), pp. 122–135.

- Jones, P., Lucas, K. 2012 The social consequences of transport decision-making: clarifying concepts, synthesising knowledge and assessing implications. In “Journal of Transport Geography”, 21, pp. 4-16.
- Kahneman, D. 2011 Thinking, fast and slow. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kaufmann, V. 2002 Re-thinking mobility. Aldershot: Ashgate.
- Kaufmann, V. 2005 Mobilités et réversibilités : vers des sociétés plus fluides ? , in “Cahiers internationaux de sociologie”, vol. CXVIII, pp. 119-135.
- Kaufmann, V. 2011 Re-thinking the city. Lausanne: EPFL Press.
- Kaufmann, V., Bergman, M., Joye, D. 2004 Motility: Mobility as Capital. In “International Journal of Urban Regional Research”, 28(4), pp. 745-756.
- Kaufmann, V., Dubois, Y., Ravalet, E. 2017 Measuring and typifying mobility using motility. In “Applied Mobilities”.
- Kazhamiakin, R., Marconi, A., Perillo, M., Pistore, M., Valetto, G., Piras, L., ... Perri, N. 2015 Using Gamification to Incentivize Sustainable Urban Mobility Using Gamification to Incentivize Sustainable Urban Mobility. In “1st IEEE International Smart Cities Conference”, pp. 1–6.
- Keil, R. (a cura di) 2013 Suburban constellation. Berlin: Jovia.
- Kellerman, A. 2012 Potential Mobilities. In “Mobilities”, 7(1), pp. 171–183.
- Knoben, J., Oerlemans, L.A.G., Rutten, R.P.J.H. 2008. The effects of spatial mobility on the performance of firms. In “Economic Geography”, 84(2), pp. 157-183.

- Knockaert, J., Tsenga, Y. Y., Verhoef, E. T., Rouwendal, J. (2012). The Spitsmijden experiment: A reward to battle congestion. In “Transport Policy”, 24, pp. 260–272.
- Kronlid, D. 2008 Mobility as Capability. In T.P. Uteng, T. Cresswell (a cura di), *Gendered Mobilities*. Aldershot: Ashgate.
- Kudo, H. 2016 Co-design, Co-creation, and Co-production of Smart Mobility System. In “Cross-Cultural Design”, 9741, pp. 551–562.
- Kwan, M.-P. 1998 Space–time and integral measures of individual accessibility: a comparative analysis using a point-based framework. In “Geographical Analysis”, 30(3), pp. 191–216.
- Kwan, M. P., Dijst, M., & Schwanen, T. 2007 The interaction between ICT and human activity-travel behaviour. In “Transportation Research” Part A: Policy and Practice, 41(2), pp. 121– 124.
- Lanzendorf, M. 2010 Key events and their effect on mobility biographies: The case of childbirth. In “International Journal of Sustainable Transportation”, 4, pp. 272–292.
- Larsen, J., Axhausen, K. W., Urry, J. 2006. Geographies of social networks: meetings, travel and communications. In “Mobilities”, 1(2), pp. 261–283.
- Lefebvre, H. 1992 *Éléments de rythmanalyse. Introduction à la connaissance des rythmes*, Paris, Éditions Syllepse.
- Levinson, D.M., Krizek, K.J. 2007 *Planning for place and plexus: Metropolitan land use and transport*. London: Routledge,
- Lévy, J. 1999 *Le tournant géographique*. Paris : Editions Belin.

Litman, T. 2008 *Evaluating accessibility for transportation planning*, Victoria Transport Policy Institute, Victoria, Canada.

Lucas, K., J. Bates J. *et al.* 2016 Modelling the relationship between travel behaviours and social disadvantage. In “Transportation Research Part A: Policy and Practice” 85, pp.157–173.

Lucas, K., van Wee, B., Maat, K. 2016 A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches. In “Transportation”, 43(3), pp. 473–490.

Macfarlane, G. S., Garrow, L. A., Mokhtarian, P. L. 2015 The influences of past and present residential locations on vehicle ownership decisions. In “Transportation Research Part A: Policy and Practice”, 74, pp. 186–200.

Martens, K. 2016 *Transport Justice. Designing fair transportation systems*, Routledge.

Metz, D. 2008 The Myth of Travel Time Saving. In “Transport Reviews” 28 (3), pp. 321-336.

Mitchell, W.J., Borroni-Bird, C.E., Burns, L.D., 2010 *Reinventing the Automobile*, Boston: MIT Press.

Moroni, S., Tricarico, L. 2017 Distributed energy production in a polycentric scenario: policy reforms and community management. In “Journal of Environmental Planning and Management”, 1-21.

Morozov, E. 2016 The state has lost control: tech firms now run western politics. In “The Guardian”, 27 March.aa

Naess, P. 2005 Residential location affects travel behavior. But how and why? The case of Copenhagen metropolitan area. In "Progress in Planning", 63(1), pp. 167–257.

Naess, P. 2006 Cost-Benefit Analyses of Transportation Investments: Neither critical nor realistic. In "Journal of Critical Realism", 5(1), pp.32-60.

Nahmias-Biran, B.-H., Shiftan, Y. 2015 Using activity-based models and the capability approach to evaluate equity considerations in transportation projects. Paper presented at the 14th International Conference on Travel Behaviour Research, July 2015, London

Nordbakke, S. 2013 Capabilities for mobility among urban older women: barriers, strategies and options. In "Journal of Transport Geography", 26, pp. 166–174.

Nunes, A. A., Galvão, T., Cunha, J. F. 2014 Urban Public Transport Service Co-creation: Leveraging Passenger's Knowledge to Enhance Travel Experience. In "Procedia - Social and Behavioral Sciences", 111, pp. 577–585.

OECD 2015 Results of the OECD-CoR Consultation of Sub-national Governments. Infrastructure planning and investment across levels of government: current challenges and possible solutions. Disponible a: <https://portal.cor.europa.eu/europe2020/pub/Documents/oecd-cor-jointreport.pdf>

Orfeuil, J. P. 2004 Transports, pauvretés, exclusions. Paris : L'Aube.

Orfeuil, J.P. 2011 Le droit à la mobilité aujourd'hui et demain. In Gay, C., Kaufmann, V., Landriève, S. & Vincent-Geslin, S. (a cura di.) *obile Immobile* (pp. 48-59), Paris : Editions de l'Aube, Forum Vie Mobile.

Papa, E., Silva, C., Te Brömmelstroet, M., Hull, A. 2016 Accessibility instruments for planning practice: a review of European experiences. In “Journal of Transport and Land Use”, 9(3), pp. 57-75.

Pred, A. 1984 Place as historically contingent process: Structuration and the time-geography of becoming places. In “Annals of the Association of American Geographers”, 74, 279–297.

Priemus, H., Nijkamp, P., Banister, D. 2001 Mobility and spatial dynamics: an uneasy relationship. In “Journal of transport geography”, 9(3), pp. 167-171.

Pucci, P. 2013 Dati di traffico telefonico e politiche per la mobilità. In “Tema”, 6(3), pp. 325-340.

Pucci, P. 2015 Come la mobilità racconta le città e le popolazioni urbane, in “Imprese & Città”, 7, pp. 39-45

Pucci, P. 2016 Mobility Practices as a Knowledge and Design Tool for Urban Policy. In Pucci, P. e Colleoni, M. (a cura di), *Understanding Mobilities for Designing Contemporary Cities*, Heidelberg New York Dordrecht London: Springer.

Pucci, P. 2017 Post-metropoli: una città in movimento, in Balducci, A., Fedeli, V. Curci, F., (a cura di), *Italia post-metropolitana: scenari di innovazione*, Guerini e Associati, Milano, pp. 171-196.

Pucci, P., Manfredin, F., Tagliolato, P. 2015 *Mapping urban practices through mobile phone data*, PoliMI SpringerBriefs Series.

Rabari, C., Storper, M. (2015). The digital skin of cities: urban theory and research in the age of the sensed and metered city, ubiquitous computing and

big data. In “Cambridge Journal of Regions, Economy and Society”, 8(1), pp. 27–42.

Ratti, C. et al. 2006 Mobile landscapes: using location data from cell phones for urban analysis. In “Environment and Planning B: Planning and Design”, 33, 727–748.

Reades, J., Calabrese, F., Sevtsuk, A. & Ratti, C. 2007 Cellular census: Explorations in urban data collection. In “IEEE Pervasive Computing”, 6(3), pp. 30–38.

Ryan, J., Wretstrand, A., Schmidt, S. M. 2015 Exploring public transport as an element of older persons’ mobility: A Capability Approach perspective. In “Journal of Transport Geography”, 48, pp. 105–114.

Santi, P., Resta, G., Szell, M., Sobolevsky, S., Strogatz, S.H., Ratti, C., 2014. Quantifying the Benefits of Vehicle Pooling with Shareability Networks. In “Proc. National Academy of Science”, 111(37), pp. 13290–13294.

Schwanen, T. 2015 Beyond instrument: Smartphone app and sustainable mobility. In “European Journal of Transport and Infrastructure Research”, 15(4), pp. 675–690.

Sen, A. K. 2000 *Lo sviluppo è libertà*. Milano: Mondadori.

Sen, A.K. 2007. *La libertà individuale come impegno sociale*. Roma-Bari: Laterza

Senseable City Lab, 2016. Light traffic. Disponibile a:
<http://senseable.mit.edu/light-traffic/>

- Sheller, M., & Urry, J. 2003 Mobile Transformations of 'Public' and 'Private' Life. In "Theory, Culture & Society", 20(3), pp. 107–125.
- Sheller, M., Urry, J. 2006 The new mobilities paradigm. In "Environment and Planning A", 38, pp. 207-226.
- Simon, H. A. 1955 A behavioral model of rational choice. In "The quarterly journal of economics", 69(1), pp. 99-118.
- Smart, M. J., Klein, N. J. 2017 Remembrance of Cars and Buses Past: How Prior Life Experiences Influence Travel. In "Journal of Planning Education and Research".
- Soja, E.W. 2004 Le temps des nodalités post-métropolitaines. In Allemand, S., Ascher, F. & Lévy, J. (a cura di), Les sens du mouvement, Paris: Belin.
- Soja, E. W. 2011 Regional urbanization and the end of the metropolis era. In Bridge, G. & Watson, S. (a cura di.), New companion to the city, pp. 679–689, Cambridge, MA: Wiley-Blackwell.
- Stewart, A.F., Zegras, P.C. 2016 CoAXs: a collaborative accessibility-based stakeholder engagement system for communicating transport impacts. In "Research in Transportation Economics", 59, pp. 423-433.
- Stjernborg, V., Wretstrand, A., Tesfahuney, M. 2014 Everyday Life Mobilities of Older Persons—A Case Study of Ageing in a Suburban Landscape in Sweden. In "Mobilities", 101, 1–19.
- Straatemeier, T. 2008 How to plan for regional accessibility? In "Transport Policy", 15(2), pp. 127-137.

Tachet, R., Santi, P., Sobolevsky, S., Reyes-Castro, L.I., Frazzoli, E., Helbing, D., Ratti, C., 2016. Revisiting Street Intersections using Slot-Based Systems, PLOS One.

Tarrius, A. 2000 *Les nouveaux cosmopolitismes : mobilités, identité, territoires*. La tour d'Aigues: l'Aube.

te Brömmelstroet, M. 2014 Sometimes you want people to make the right choices for the right reasons: Potential perversity and jeopardy of behavioural change campaigns in the mobility domain. In "Journal of Transport Geography", 39, 141–144.

Thaler, R. H., Sunstein, C. 2008 *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven: Yale University Press.

Tracey, P., Phillips, N., Haugh, H. 2005 Beyond philanthropy: Community enterprise as a basis for corporate citizenship. In "Journal of business ethics", 58(4), pp. 327-344.

Transport for London 2005 *Assessing transport connectivity*. London: TfL

Tricarico, L. 2016 *Imprese di comunità come fattore territoriale: riflessioni a partire dal contesto italiano*. In "CRIOS", 11, pp. 35-50.

Tricarico, L. 2017 *Community action: value or instrument? an ethics and planning critical review*. In "Journal of Architecture and Town Planning", 41:3, pp. 221-233.

Tricarico, L., Vecchio, G., Testoni, S. 2016 *Comunità di pratiche della mobilità urbana: innovazione, condivisione e behavioural economics*. In "Working Papers. Rivista Online Di Urban@it", 1.

Turkle, S. 2011 *Alone Together*. New York: Basic Books.

Uber 2017 *Uber Movement: Let's find smarter ways forward*. Disponible a:
<https://movement.uber.com/cities>

United Nations 2014 *World Urbanization Trends Report*. Disponible a:
<https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.pdf>

United Nations Environment Programme 2010 *Annual Report*. Disponible a:
<http://staging.unep.org/annualreport/2010/>

Urry, J. 2000 *Sociology Beyond Societies*. London: Routledge.

Urry, J. 2007 *Mobilities*. Polity: Cambridge

Urry, J. 2012 Social networks, mobile lives and social inequalities. In “*Journal of Transport Geography*”, 21, pp. 24–30.

van Ham, M., Reuschke, D., Kleinhans, R., Mason, C. Syrett, S. (a cura di) 2017 *Entrepreneurial Neighbourhoods: Towards an Understanding of the Economies of Neighbourhoods and Communities*. Cheltenham: Elgar.

van Wee, B. 2011 *Transport and Ethics: Ethics and the Evaluation of Transport Policies and Projects*. Cheltenham: Elgar.

van Wee B. 2016 Accessible accessibility research challenges. In “*Journal of transport geography*”, 51, pp. 9-16.

van Wee, B., Geurs, K., & Chorus, C. 2013 Information, communication, travel behavior and accessibility. In “*Journal of Transport and Land Use*”, 6(3), pp. 1–16.

Vecchio G. 2015 Mobilitarsi per muoversi. Pratiche periurbane e capitali di mobilità nell'area metropolitana di Milano, in AA. VV., Atti della XVIII Conferenza Nazionale SIU. Italia '45-'45. Radici, Condizioni, Prospettive. Venezia, 11-13 giugno 2015, Roma-Milano, in Planum Publisher, pp. 2099-2104

Vecchio, G. 2016 Complicare il movimento. Nuove forme di organizzazione per i servizi della mobilità urbana. In M. Talia (Ed.), Un nuovo ciclo della pianificazione urbanistica tra tattica e strategia / A new cycle of Urban Planning between Tactic and Strategy. Rome - Milan: Planum Publisher.

Vecchio, G. 2017 Access to urban opportunities: Mending the urban-rural divide in metropolitan areas. In "Urbanistica Dossier", 13, pp. 145-149

Vendemmia, B. 2017 Are emerging mobility practices changing our urban spaces? in Freudendal-Pedersen, M., Hartmann-Petersen, K., Perez Fjalland, E.L. (a cura di) Experiencing Networked Urban Mobilities: Practices, Flows, Methods. Cosmopolitan network

Venter, C. 2016 Developing a common narrative on urban accessibility: A transportation perspective. Moving to Access Brookings

Vergragt, P. J., Brown, H. S. 2007 Sustainable mobility: from technological innovation to societal learning. In "Journal of Cleaner Production", 15(11), pp. 1104-1115.

Vincent-Geslin, S., Kaufmann, V. (a cura di) 2011 Mobilité sans racines: plus loin, plus vite... plus mobile? Paris: Descartes & Cie.

Vincent-Geslin, S., Kaufmann, V., Ravalet, E. 2016 Réversibilités spatiales, réversibilités sociales?. In "SociologieS", Dossiers, Penser l'espace en sociologie,

Viry, G., Kaufmann, V. (a cura di) 2015 High mobility in Europe. Work and personal life. New York: Palgrave Macmillan

Viry, G. 2014 Migration and long-distance commuting histories and their links to career achievement in Germany: A sequence analysis, in "Sociological Research Online" 19(1), p. 8

Webber, M. 1964 The urban place and the nonplace urban realm. In M. Webber (a cura di), Explorations into urban structure. Philadelphia: Pennsylvania University Press.

Young, D., Keil, R. 2010 Reconnecting the disconnected: The politics of infrastructure in the in-between city. In "Cities", 27, pp. 87–95.