



Co-financed by the European Regional Development Fund

*Inspire Policy Making with Territorial Evidence*

POLICY BRIEF

# Le città e le aree metropolitane produttive d'Europa

Fin dal principio, le città sono state non solo luoghi di commercio, ma anche sedi di attività produttive. Partendo dalla premessa che alcune caratteristiche del settore industriale sono particolarmente importanti per la crescita e la trasformazione, le recenti visioni politiche hanno spostato la loro attenzione, riconoscendo l'importanza dell'industria per lo sviluppo regionale. La **Nuova Carta di Lipsia** riconosce le molteplici dimensioni delle città europee e, accanto alla città **“giusta” e “verde”**, la **città produttiva** occupa un posto altrettanto importante, in quanto assicura una solida base finanziaria per uno sviluppo urbano sostenibile.

Per documentare ed evidenziare l'importanza dell'industria nello sviluppo economico degli agglomerati urbani, questo policy brief utilizza i dati ESPON. In particolare, si basa sull'idea che l'industria funge sia da catalizzatore per la ricerca e l'innovazione per i sistemi economici locali, essendo un importante motore di produttività e crescita salariale, sia da garanzia per una maggiore resilienza di fronte a possibili crisi.

Il mantenimento delle attività industriali dovrebbe costituire una parte importante delle strategie dei responsabili politici locali al fine di garantire, in generale, la sussistenza di un settore economico diversificato e di salari elevati. Le politiche industriali rimangono ancora un processo di esplorazione di territori sconosciuti, ma dovrebbero essere aperte a nuove soluzioni, esperimenti e apprendimenti: un processo in cui i responsabili politici e le imprese dovrebbero avviare un intenso dialogo. Bisognerebbe raggiungere risultati specifici relativi alle città/aree metropolitane, con approcci mirati e spinti dalla dinamica delle transizioni verde e digitale; essi, insieme alle nuove tecnologie, modificheranno il volto della produzione, approfondendo il rapporto complesso e interdipendente con il settore dei servizi. La dimensione desiderata del settore manifatturiero o di qualsiasi altro settore tecnologicamente avanzato deve essere in linea con gli obiettivi e le strategie politiche generali in materia di risorse e condizioni di vita (ESPON, 2020b).

---

## MESSAGGI PRINCIPALI SULLA POLITICA

- **Dal punto di vista della politica economica:** è necessario adottare nuove prospettive quando si cerca di comprendere la natura della produzione contemporanea. Potrebbe esserci un terreno fertile per politiche industriali volte a rafforzare la base industriale metropolitana, poiché la diminuzione dell'occupazione industriale nelle regioni urbane è stata innescata principalmente da una produttività molto remunerativa nell'industria metropolitana e non da processi di deindustrializzazione. Garantire alti livelli di produttività sarà quindi di fondamentale importanza per mantenere la produzione nelle città.

- **Dal punto di vista della politica strutturale:** ciò significherebbe basarsi sui punti di forza settoriali esistenti della rispettiva regione urbana, favorendo spin-off e la diffusione di conoscenze. Per promuovere le attività produttive nelle città nel lungo periodo, è fondamentale comprendere sia la natura della produzione che le ragioni che

hanno contribuito alla sua permanenza in una determinata città. Inoltre, la promozione di un ambiente economicamente sano per l'intera economia locale che promuova l'innovazione e le attività imprenditoriali è vantaggioso per le attività produttive a lungo termine.

- **Dal punto di vista urbanistico:** l'identificazione e lo sviluppo di siti idonei per i produttori nelle varie fasi della produzione, sulla base di obiettivi strategici regionali, potrebbe favorire il ritorno dell'industria in città. Tuttavia le città dovrebbero innanzitutto aggiornare le loro normative, che, nella maggior parte dei casi, incoraggiano la conversione di terreni industriali per altre funzioni, poiché i modelli di uso misto degli spazi urbani competono con importanti questioni sociali, come gli alloggi a prezzi accessibili.

# 1 Il ciclo dell'innovazione nell'industria e il suo impatto sugli agglomerati urbani

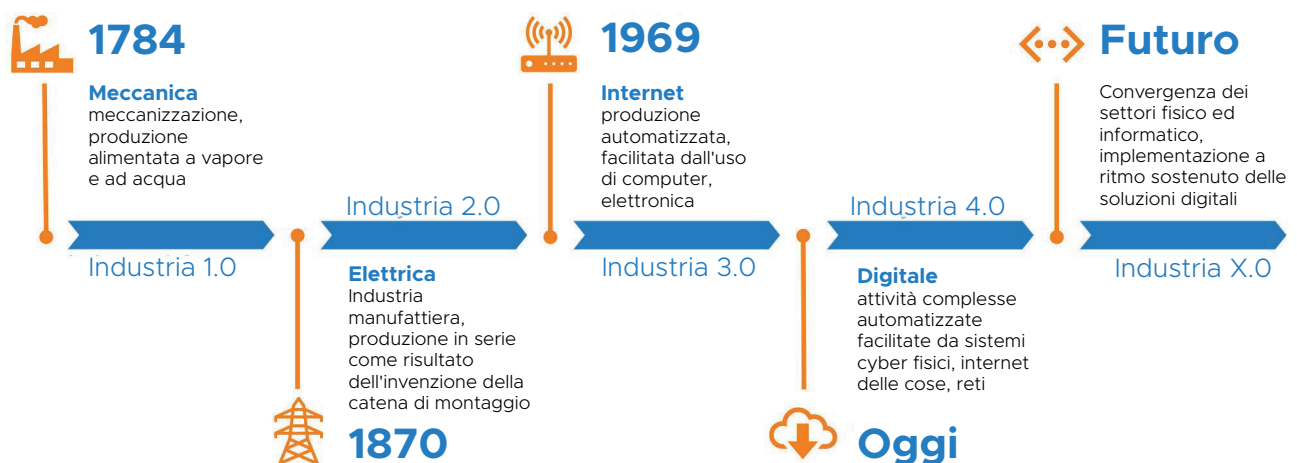
Negli ultimi due secoli le rivoluzioni industriali hanno avuto un profondo impatto sugli stili di vita e sulle tipologie di impiego dei residenti nelle aree urbane, plasmando sia la struttura urbana che lo sviluppo urbano in generale. Una rassegna bibliografica individua quattro grandi punti di svolta relativi a quando si sono innescate le diverse fasi della rivoluzione industriale, e stabilisce che stiamo attraversando la quarta rivoluzione industriale.

La quarta rivoluzione si basa sui settori tecnologici più disparati, come l'intelligenza artificiale, la robotica, l'"internet of things", i veicoli autonomi, la stampa 3D, la nanotecnologia, la biotecnologia e la produzione e lo stoccaggio di energia (verde), solo per citarne alcuni. Si avverte una profonda percezione di frattura all'interno dell'attuale rivoluzione tecnologica, poiché, come di solito accade, è molto difficile prevedere l'esito di un percorso rivoluzionario (o evolutivo). I possibili sviluppi delle trasformazioni tecnologiche socioeconomiche sono ancora molto incerti, perfino estremi e alternativi, con rappresentazioni sia positive che negative del futuro emergente.

Una visione positiva di una società e di un sistema produttivo mondiale interconnessi, intelligenti e automatizzati, in cui i lavori ripetitivi e poco qualificati sono sostituiti dalle macchine, lasciando all'uomo il potere decisionale del controllo sulle stesse, controbilancia una visione negativa di una civiltà condotta praticamente a un "mondo quasi senza lavoro" (ESPON, 2020a).

Finora, la quarta rivoluzione ha acquisito un rapido slancio, avendo già effetti importanti su ogni aspetto della nostra vita. Guardando al contesto economico e tecnologico complessivo, il presente documento intende fornire una breve panoramica dell'impatto della quarta rivoluzione industriale sulle differenti dimensioni territoriali. Esaminerà la città produttiva e il ruolo delle attività manifatturiere nello sviluppo di strategie sostenibili a lungo termine, indicando le implicazioni che la quarta rivoluzione potrebbe avere sulla pianificazione e sulle politiche urbane e regionali.

**Figura 1**  
**Le quattro rivoluzioni industriali**



Fonte: elaborazione propria

## 1.1

### Deindustrializzazione e reindustrializzazione: la produzione nell'economia urbana

Fino alla crisi del 2008-2009, la deindustrializzazione e la terziarizzazione erano per lo più visti come effetti collaterali inevitabili dello sviluppo economico. Il mantenimento di un grande settore manifatturiero era considerato superato all'interno di un cambiamento fondamentale verso un'economia postindustriale, orientata ai servizi, poiché, dalla fine degli anni '70, nei paesi sviluppati, la produzione di beni fisici ha perso notevole importanza in termini di produzione e occupazione. Nella maggior parte dei paesi europei, l'entità dell'erosione di questo settore è piuttosto impressionante e questo debole sviluppo manifatturiero è stato particolarmente evidente in quelle zone urbane dove, nel complesso, si sono registrate dinamiche occupazionali più favorevoli, che hanno suggerito uno spostamento di massa dal manifatturiero verso altri settori economici, come quello dei servizi.

Nonostante le fluttuazioni, le regioni metropolitane principali rimangono luoghi chiave, che ospitano industrie moderne e innovative. Ciò è dovuto, da un lato, alla crescente integrazione delle funzioni di servizio e manifatturiere nella catena del valore industriale e, dall'altro, al crescente utilizzo di metodi di produzione industriale ibridi. Ciò ha portato a una situazione in cui la crescente domanda di grandi produzioni su piccola scala e su misura, necessarie all'interno dei centri urbani, è raddoppiata grazie ai servizi complementari legati all'industria che si trovano nelle aree metropolitane più ampie; ciò ha comportato anche un aumento della domanda di attività relative all'attuazione dell'economia circolare e alla fornitura di beni pubblici nei centri urbani.

L'esperienza post-crisi ha spinto verso la rivalutazione del ruolo della produzione urbana, poiché le aree metropolitane con una forte base industriale sembrano essere state più resilienti, suggerendo che la loro presenza è un prerequisito per l'innovazione e la crescita (ESPON, 2020b).

In questo contesto favorevole, alcune attività industriali sono tornate negli agglomerati urbani in Europa e, sebbene la natura di questo ritorno differisca sostanzialmente da quanto accaduto nei decenni precedenti, si può comunque riconoscerlo come un importante rilancio. La nuova produzione urbana si concentra sulla produzione creativa, su misura e ad alto contenuto di conoscenze ed è indirizzata a produzioni di piccola scala che sono rimaste entro i confini della città; questo è avvenuto anche per le industrie con funzioni di approvvigionamento locale.

Le interconnessioni tra industria e servizi sono in aumento, poiché la prima inizia a svolgere un ruolo particolarmente importante nel progresso tecnologico e nella globalizzazione (commercio e

outsourcing), ricollegando produzione e consumo. Ciò significa anche che le attività industriali incompatibili hanno già lasciato le città europee, poiché le società di produzione ad alta intensità di occupazione, di consumo di suolo e di emissioni sono andate via dalle grandi città. A sua volta, ciò ha portato a sviluppare una più stretta relazione funzionale tra i centri urbani e le regioni circostanti.

Questa situazione ha anche rafforzato le differenze tra le regioni metropolitane, poiché i modelli di sviluppo industriale differiscono chiaramente nelle regioni metropolitane più piccole, nonché nelle regioni che non sono capitali (o che si trovano in paesi che hanno aderito all'UE nel 2004 o successivamente), evidenziando l'importanza economica delle istituzioni, della storia e del processo decisionale. Questi diversi sviluppi del settore in diverse aree metropolitane riflettono i diversi svantaggi di localizzazione e rivelano quanto segue.

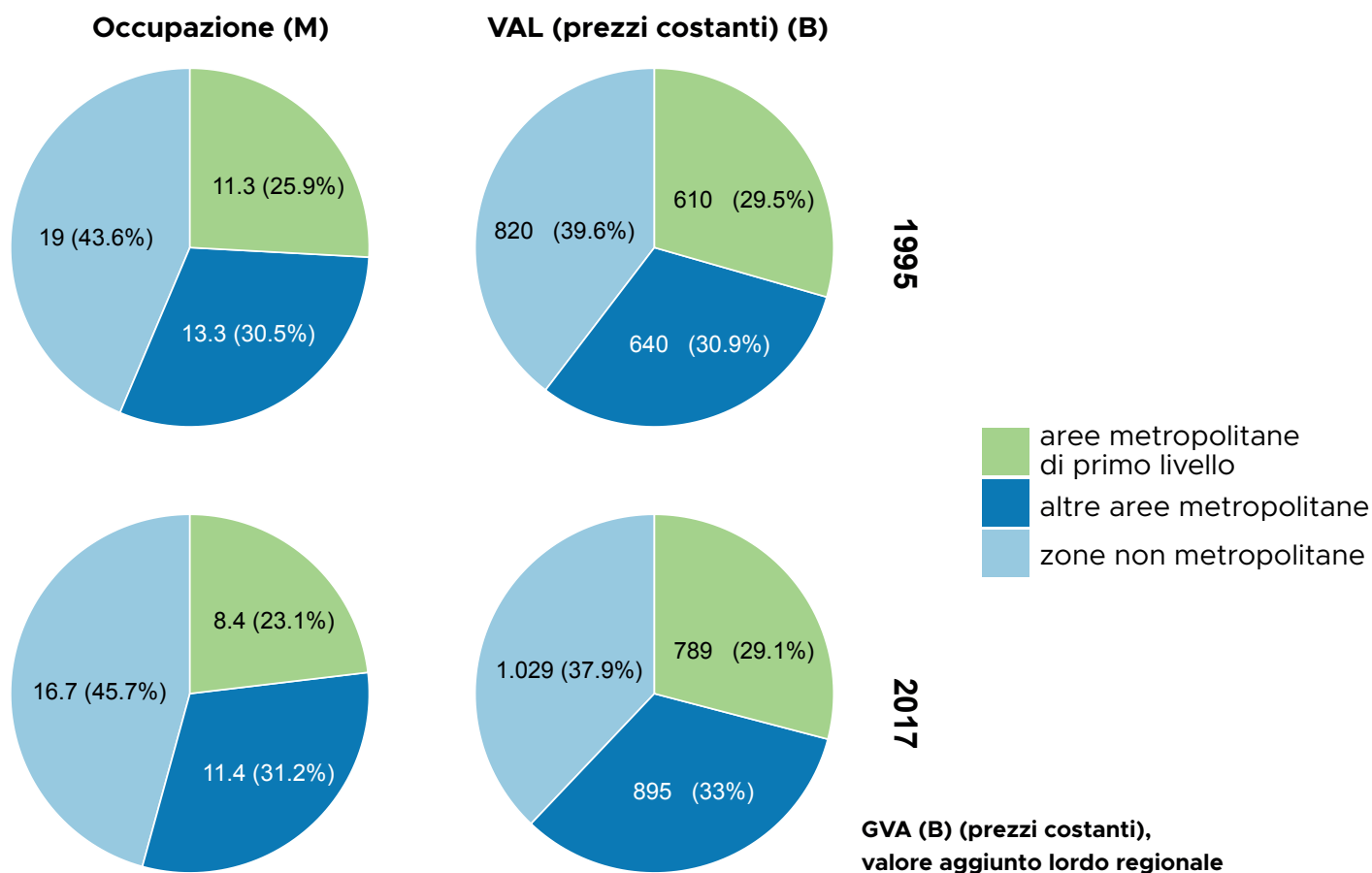
- Le aree metropolitane capitali sono più specializzate nella fornitura di servizi pubblici, come utilities (ad es. fornitura di elettricità, gas e acqua, trattamento dei rifiuti) e logistica (ad es. commercio all'ingrosso, magazzinaggio, trasporto via acqua, trasporto aereo).
- Al contrario, nelle aree metropolitane che non sono capitali vi è una forte e sproporzionata presenza di industrie varie quali quelle legate alla produzione di macchinari ed attrezzature, automobilistica, metallurgica, tessile e del cuoio.
- Le regioni metropolitane che non sono capitali e le piccole e medie aree metropolitane non hanno subito un calo così drastico dell'occupazione nella produzione come quello delle grandi aree metropolitane, mantenendo le loro basi industriali molto più ampie (in termini di filiali localizzate).

#### 1.1.1

#### Ma perché mantenere e sviluppare attività industriali nelle città/regioni metropolitane?

I dati dimostrano che la maggior parte dell'industria europea è ancora situata nelle regioni metropolitane (in una definizione funzionale), in termini sia di occupazione che di valore aggiunto (cfr. figura 2), e giustificano un'attenzione particolare allo sviluppo industriale e alle sue prospettive future (ESPON, 2020b).

Figura 2

Importanza delle regioni metropolitane<sup>1</sup> nell'industria europea, 1995 e 2017

Fonte: ESPON (2020b), sulla base della Banca dati regionale annuale della Direzione generale per la politica regionale e urbana (ARDECO) della Commissione europea (Centro comune di ricerca Joint Research Centre della Commissione europea).

Più della metà (54%) della forza lavoro nell'industria europea (Classificazione statistica delle attività economiche nella Comunità europea (NACE) B-E) è impiegata nelle regioni metropolitane, per un totale di circa 19,8 milioni di persone. Generano un valore aggiunto di circa 1,7 miliardi di EUR e quasi due terzi (64%) della produzione industriale dell'intera UE. All'interno di queste regioni metropolitane, anche le città più grandi e densamente popolate sono ancora luoghi chiave per la produzione industriale, dove 8,4 milioni di lavoratori dell'industria generano ca. 30 % della produzione dell'industria europea. Ciononostante, l'importanza delle regioni metropolitane come sedi industriali non sembra essere diminuita nell'ultimo quarto di secolo: mentre la quota delle regioni metropolitane nell'occupazione industriale europea è diminuita di 3 punti percentuali dal 1995, la loro quota nella produzione industriale è leggermente aumentata (+ 1 punto percentuale) (ESPON, 2020b).

Con un esame più attento, si possono identificare

alcune caratteristiche del settore industriale che sono particolarmente importanti per la crescita e la trasformazione regionale o locale: (1) una maggiore crescita del settore manifatturiero è collegata a una maggiore crescita dell'economia complessiva; (2) la crescita della produttività del lavoro nel settore manifatturiero è correlata positivamente con la produzione manifatturiera a causa degli effetti di apprendimento; e (3) la crescita della produzione manifatturiera si ripercuote positivamente sulla crescita della produttività nell'economia totale (ESPON, 2020b).

Pertanto, da un punto di vista economico, si può sostenere che il settore industriale è una fonte di importanti esternalità per lo sviluppo economico generale. Di seguito sono elencate alcune caratteristiche specifiche dell'industria che svolgono un ruolo particolare nello sviluppo economico generale, in quanto possono legittimare politiche economiche specifiche del settore su scala metropolitana.

1 Il progetto ESPON MISTA (2020) ha analizzato 289 regioni metropolitane, di cui la prima categoria metropolitana è composta da 58 aree metropolitane di "primo livello" (vale a dire regioni che ospitano capitali nazionali e/o hanno più di 1,5 milioni di abitanti). Per ulteriori informazioni, consultare: <https://www.espon.eu/mista>

- **L'industria come centro di ricerca e innovazione:** l'industria, e soprattutto quella manifatturiera, gioca un ruolo centrale nella ricerca e innovazione aziendale e quindi nel progresso tecnologico.

- **L'industria come motore della produttività:** i vantaggi di una maggiore efficienza sono legati alla metropolizzazione, con l'agglomerazione (che migliora la produttività) ed effetti di selezione, poiché (soprattutto nell'industria) solo le imprese più produttive possono essere in grado di far fronte ai maggiori costi del suolo e del lavoro tipici delle zone urbane dense.

- **L'industria e l'industria manifatturiera come ammortizzatori di inflazione:** i maggiori guadagni connessi all'efficienza nel settore manifatturiero si riflettono direttamente nei prezzi dei prodotti, che dovrebbero diminuire rispetto ai servizi.

- **L'industria come attività ben retribuita:** una maggiore efficienza dovrebbe riflettersi anche in salari settoriali più elevati.

Tuttavia, per spiegare l'eterogeneità del settore produttivo all'interno (e tra) le città e le regioni metropolitane, dovrebbero essere presi in considerazione alcuni fattori importanti, come i prodotti realizzati, l'estensione geografica dei mercati, le dimensioni delle imprese e le tecnologie utilizzate. Ciò porta a supporre che in queste zone sia improbabile trovare condizioni ugualmente favorevoli per industrie di produzione simili, o anche parti di esse, e che i vantaggi legati a luoghi diversi possano ospitare o sostenere solo determinate attività.

**L'andamento recente della crescita economica suggerisce che alcune forme di produzione torneranno nelle aree cittadine.** Il ritorno della produzione nelle città non si limita alla logistica, ai servizi pubblici e ad alcune industrie high-tech, ma si applica anche ad alcune produzioni di beni di consumo e ad altri settori ad intensità tecnologica (meno) alta, essendo principalmente legati alla produzione artigianale, orientata al design di alta qualità per la domanda locale ad alto reddito.

Come risultato della crescente specializzazione funzionale, per le città europee, l'occupazione nella produzione è molto più concentrata su impieghi nei servizi che in altre regioni. Detto questo, ci si può aspettare che i seguenti settori e rami possano registrare tassi di crescita notevoli in futuro:

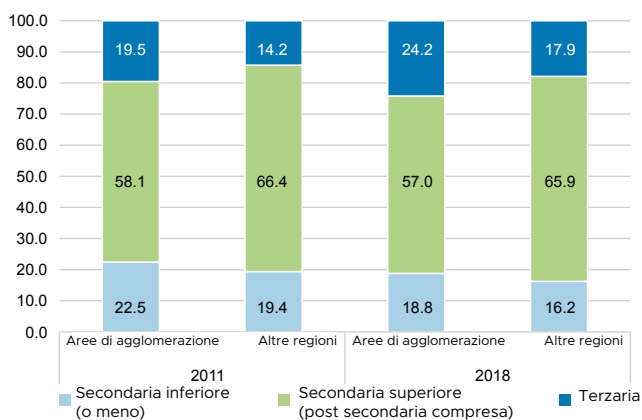
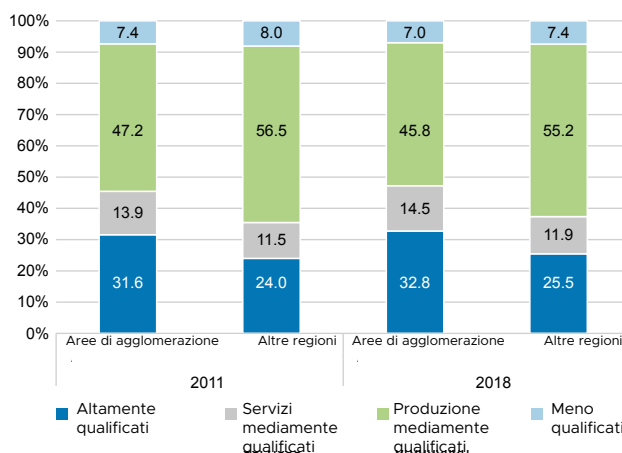
- **i settori delle utilities e della logistica,** il cui sviluppo è influenzato principalmente dall'aumento della popolazione urbana e dalla maggiore necessità di mobilità e di accesso ai servizi pubblici;

- **gli ambiti manifatturieri high-tech e altamente qualificati,** il cui sviluppo è guidato principalmente da località con attività ad alta retribuzione che forniscono anche forti vantaggi di localizzazione per innovazioni/trasformazioni tecnologiche;

- **gli ambiti della produzione orientati al consumatore** con un elevato grado di differenziazione dei prodotti, che beneficiano anche della crescita demografica e della maggiore richiesta dei consumatori di beni prodotti localmente.

Oltretutto, gli agglomerati urbani consentono la diffusione di sistemi prodotto-servizio ed economie di condivisione, e le zone industriali sono l'unico ambito possibile per diverse strategie di economia circolare, che vanno dagli schemi di simbiosi industriale alla rigenerazione dei prodotti. È più probabile che gli agglomerati urbani prosperino in territori in cui è già presente un ecosistema industriale diversificato (simbiosi industriale) o dove risiede la produzione originaria di beni. Le regioni industriali in declino possono anche trovare opportunità nei mercati emergenti per le materie prime secondarie grazie alla disponibilità di appezzamenti industriali, vecchie fabbriche e altre strutture che potrebbero ospitare processi circolari, tra cui stoccaggio/trasformazione/recupero dei materiali (Tsui et al., 2020).

Inoltre, per alcuni rami dell'industria manifatturiera ci si può aspettare una maggiore specializzazione regionale e funzionale all'interno delle attività produttive. Ciò dovrebbe dar luogo a una serie di servizi e posti di lavoro altamente qualificati nelle regioni urbane (e in particolare nei loro centri urbani) e contribuire al continuo sviluppo delle attività produttive nei dintorni delle regioni urbane (piuttosto che nei loro centri). Ciò accade perché, nelle aree metropolitane, l'occupazione manifatturiera è stata più fortemente influenzata dalla tendenza generale verso una quota crescente di occupati altamente qualificati, e dall'elevata quota di occupati con istruzione media (secondaria superiore o professionale) nella produzione urbana. Di conseguenza, nelle regioni urbane, l'industria manifatturiera rappresenta un settore più importante sia per i lavoratori altamente qualificati che per quelli poco qualificati rispetto ad altre regioni dell'UE.

**Figura 3****Struttura occupazionale del settore produttivo nelle aree di agglomerazione per qualificazione e occupazione (2011 e 2018)****Struttura Educativa****Struttura Occupazionale**

Nota: la figura esclude i seguenti paesi: Belgio, Bulgaria, Danimarca, Grecia, Ungheria, Irlanda, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia e Regno Unito. La struttura educativa è classificata come segue: alta qualificazione = International Standard Classification of Education (ISCED) 5 o più; livello medio = ISCED 3 e 4; poco qualificato = ISCED 2 o meno. La struttura occupazionale è classificata come segue: altamente qualificati = International Standard Classification of Occupations (ISCO) 1-3; servizi di media competenza = ISCO 4 e 5; produzione mediamente qualificata = ISCO 6-8; poco qualificato = ISCO 9.

Fonte: ESPON (2020b), basato su microdati EU-LFS.

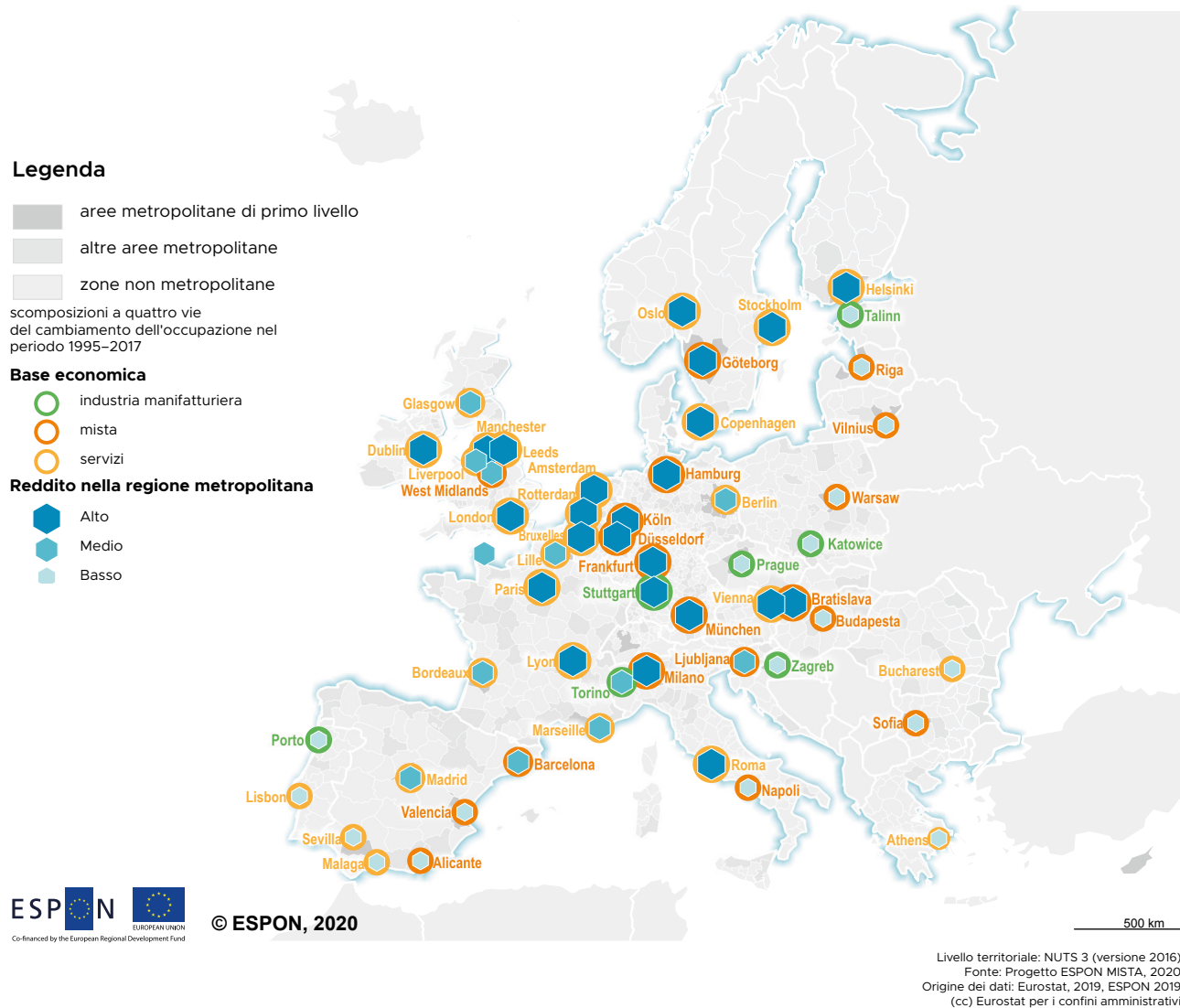
**1.2****La tipologia manifatturiera delle regioni metropolitane**

Si potrebbero raggruppare le aree metropolitane per tipologia di sviluppo industriale, esaminando le componenti del cambiamento occupazionale, indicando così percorsi diversi per diversi approcci di politica economica. Per ottenere una visione globale delle aree metropolitane, sono stati analizzati i set di dati ARDECO, portando a un cluster di queste aree in quattro sottogruppi, come segue: (1) potenziamento industriale/ambiente metropolitano forte, (2) potenziamento industriale/ambiente metropolitano debole, (3) deindustrializzazione /ambiente metropolitano forte e (4) deindustrializzazione/ambiente metropolitano debole. L'analisi ha suggerito che il cambiamento dell'occupazione è stato il risultato del potenziamento industriale piuttosto che del processo di deindustrializzazione (poiché le perdite di posti di lavoro settoriali derivano esclusivamente dall'aumento della produttività e quindi da un calo dell'intensità del lavoro) (ESPON, 2020b).

L'analisi ha evidenziato che un quarto delle principali regioni metropolitane d'Europa (comprese capitali e grandi città) è stato caratterizzato da un potenziamento industriale nel periodo 1995-2017, a seguito di una combinazione di profitti legati alla produttività e di una quota industriale crescente. Nelle restanti (40) principali regioni metropolitane, i fenomeni di deindustrializzazione hanno costituito una componente importante (sebbene di solito piccola) del cambiamento dell'occupazione nel settore nel periodo 1995-2017. Tuttavia, la metà di queste regioni ha beneficiato di un forte ambiente metropolitano che ha frenato la perdita di occupazione nel settore. Il resto ha combinato la deindustrializzazione con un ambiente metropolitano debole. Questo gruppo comprende principalmente le regioni metropolitane dei paesi che hanno aderito all'UE prima del 2004 con livelli di reddito medi e più alti e (spesso) una struttura economica mista o basata sui servizi (ESPON, 2020b).

## Mappa 1

### Tipologie di sviluppo industriale nelle principali regioni metropolitane europee: base economica e livelli di reddito metropolitano (risultati da scomposizioni a quattro vie e del cambiamento dell'occupazione nelle singole regioni metropolitane, 1995–2017)



## 1.3

### Fattori che influenzano la crescita dell'occupazione nell'industria per le aree metropolitane

Nell'intero periodo dal 1995 al 2017, la quota di occupazione dell'industria è diminuita in tutte le principali regioni metropolitane europee. Nel 2017 circa il 10,4% dell'occupazione totale (media ponderata) ricadeva ancora all'interno del settore industriale.

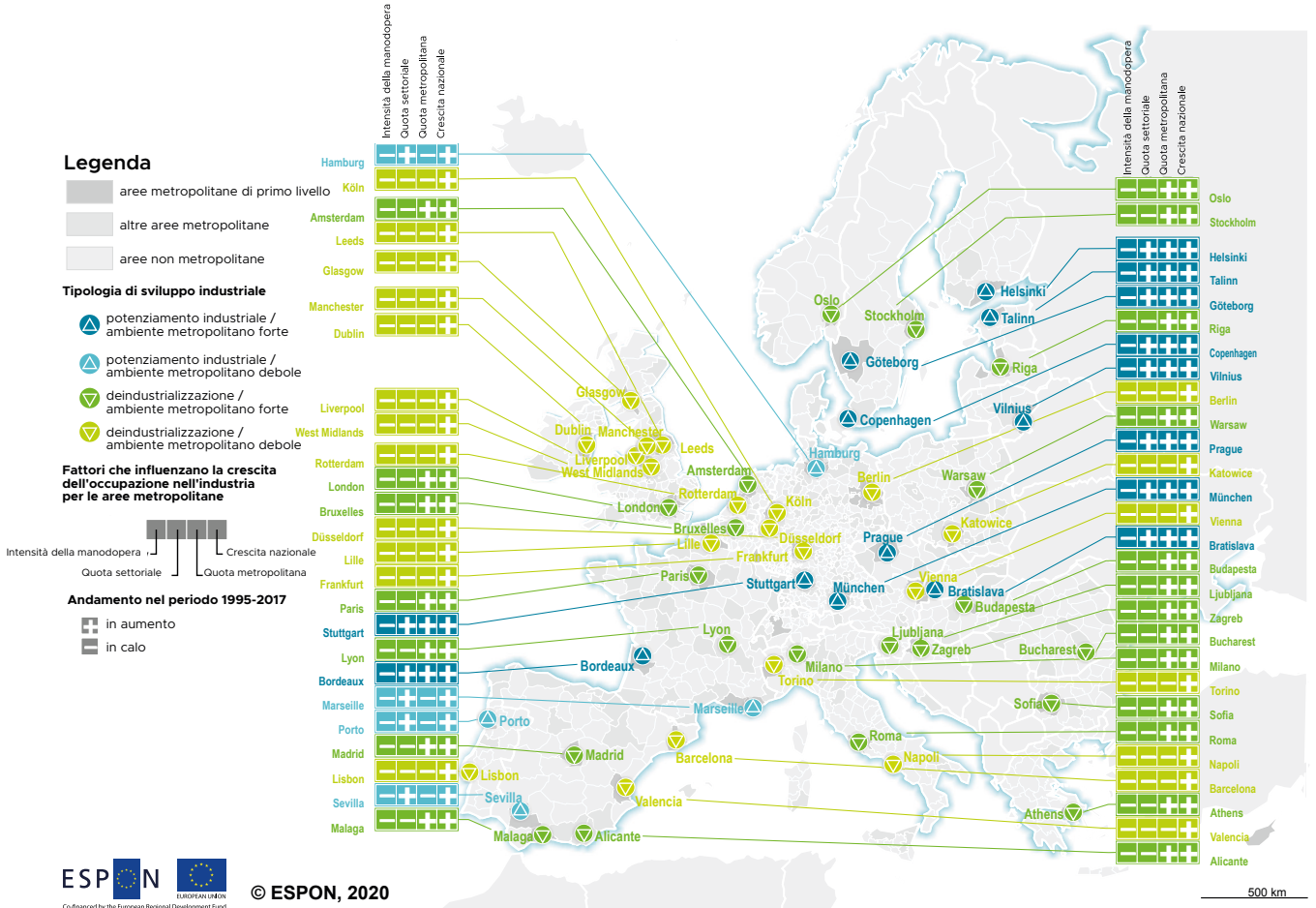
Questa approssimazione media, tuttavia, nasconde le notevoli differenze di sviluppo industriale tra le singole grandi regioni metropolitane. Sebbene questo gruppo di aree metropolitane sia composto solo da capitali e grandi agglomerati e dovrebbe quindi essere piuttosto omogeneo, la quota di occupazione dell'industria varia tra il 25 % e meno del 5 %.

Nel tentativo di contribuire alla discussione in corso sui fattori determinanti della deindustrializzazione, sono stati distinti diversi tipi di sviluppo industriale a livello delle regioni metropolitane, in base all'importanza di questi fattori determinanti. Pertanto, al fine di scomporre i cambiamenti occupazionali complessivi nell'industria, è stato analizzato esaminando quattro componenti che sono correlate a (1) andamenti della produzione specifici per settore; (2) guadagni di produttività; (3) performance aggregata della regione in esame; e (4) sviluppi nazionali complessivi (ESPON, 2020b).



## Mapa 2

### Tipologie di sviluppo industriale nelle principali regioni metropolitane europee: intensità di manodopera, quota settoriale, quota metropolitana e crescita nazionale (risultati da scomposizioni a quattro vie del cambiamento dell'occupazione nelle singole regioni metropolitane, 1995–2017)



Ciò che emerge dai risultati dell'analisi condotta per il periodo 1995–2017 è che esistono differenze considerevoli ma anche regolarità notevoli nei fattori determinanti del cambiamento occupazionale tra le singole regioni metropolitane. In particolare questi includono quanto segue (riportati nella Figura 4) (ESPON, 2020b).

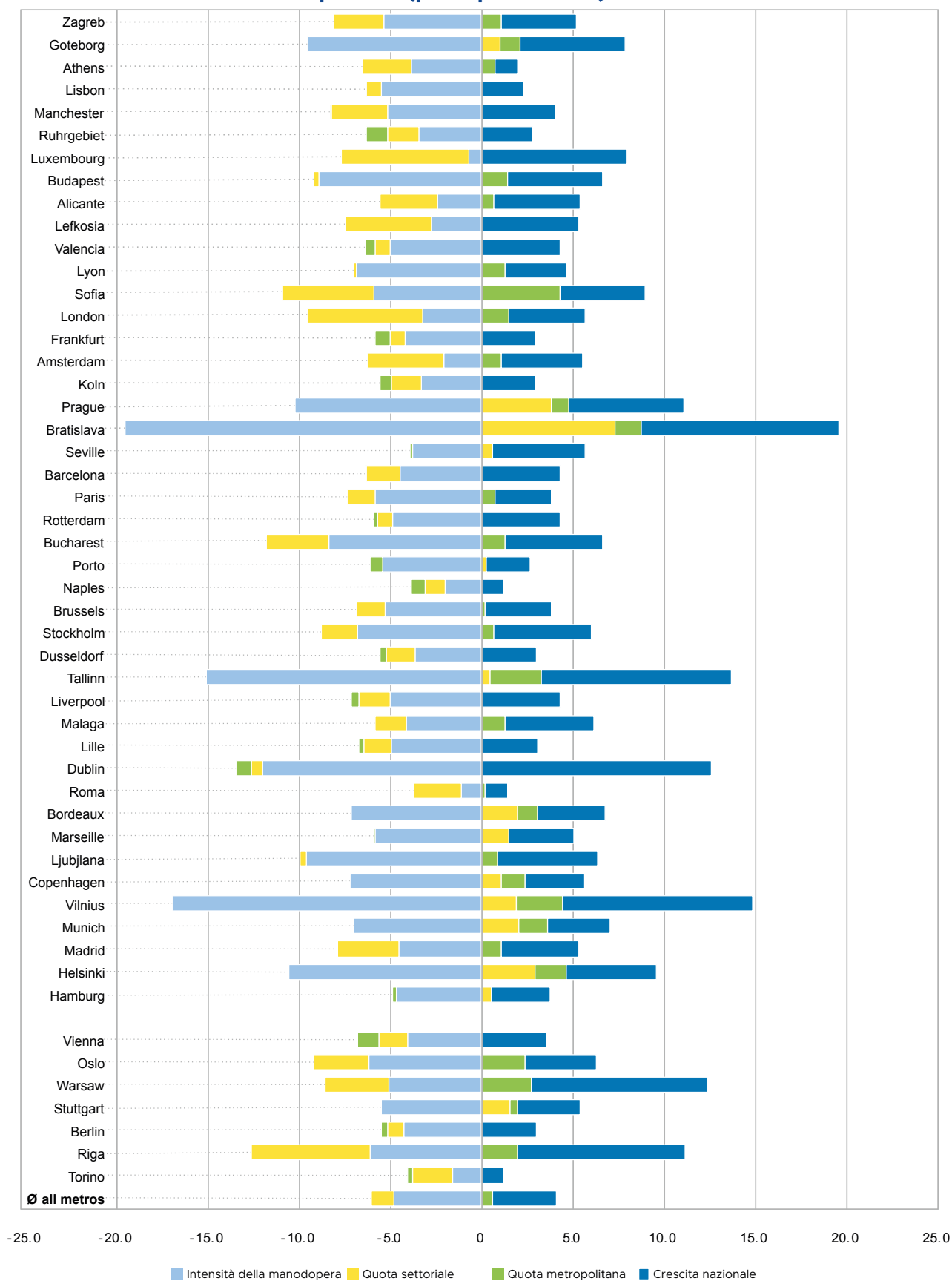
- Un effetto positivo di crescita economica (**blu scuro**) può essere identificato per tutte le principali regioni metropolitane. Questo perché, nell'ultimo quarto di secolo, le economie dei paesi dell'UE sono cresciute in media. L'entità di questo effetto è in molti casi piuttosto considerevole ed evidenzia l'importanza dell'ambiente economico nazionale per lo sviluppo dell'industria regionale.
- L'effetto di intensità della manodopera (**blu chiaro**) è negativo nella maggior parte delle regioni metropolitane. Ciò indica che i cambiamenti nella produttività svolgono un ruolo decisivo nello sviluppo dei posti di lavoro industriali negli agglomerati urbani. Anche qui le differenze tra le regioni metropolitane sono considerevoli, con un contributo (negativo) particolarmente

elevato al cambiamento dell'occupazione industriale negli agglomerati dei paesi dell'Europa centrale e orientale, dove la ristrutturazione economica durante i primi anni di transizione verso economie di mercato ha comportato importanti perdite di posti di lavoro.

- Né l'effetto quota settoriale (**giallo**) né l'effetto quota metropolitana (**verde**) seguono un unico trend. In alcune regioni metropolitane, uno sviluppo favorevole del settore industriale in termini di output contribuisce all'occupazione nella produzione di beni tangibili (effetto positivo della quota di settore), mentre in altre regioni metropolitane (la maggior parte) le perdite di posti di lavoro nell'industria sono (anche) il risultato di questa vera deindustrializzazione. Allo stesso modo, il dinamismo dell'ambiente metropolitano sostiene lo sviluppo dell'occupazione nell'industria in alcune regioni metropolitane, mentre lo frena chiaramente in altre.

**Tuttavia, il quadro generale è molto eterogeneo, come mostra la Figura 4.**

**Figura 4**  
**Componenti del cambiamento occupazionale nell'industria metropolitana:**  
**scomposizione a quattro vie delle singole grandi regioni metropolitane, 1995–2017;**  
**contributi delle diverse componenti (punti percentuali)**



Fonte: ESPON (2020b), basato sulla banca dati ARDECO (Centro comune di ricerca della Commissione europea).

**RIQUADRO 1****L'impatto sociale della trasformazione tecnologica nel settore manifatturiero (ESPON, 2020a)**

Per quanto riguarda l'occupazione<sup>2</sup>, sembra che solo l'adozione di robot nei settori "tecnologici" generi un impatto negativo, suggerendo che i robot sostituiscono i posti di lavoro quando sono adottati nei settori della produzione tecnologica. L'introduzione dei robot nei settori "indotti" sostituisce i lavori poco qualificati. Questo effetto è particolarmente forte nelle trasformazioni connesse alla produzione, ad esempio nell'Industria 4.0 e negli schemi di robotizzazione. Questo effetto è prevalente in tutte le regioni, indipendentemente dal loro percorso di trasformazione, evidenziando complesse interdipendenze settoriali intraregionali. Ma l'introduzione dei robot sia nel settore tecnologico che in quello indotto sostituisce anche i lavori altamente qualificati, con un effetto particolarmente forte nelle trasformazioni connesse alla produzione, confermando il potenziale delle nuove tecnologie di sostituire i lavori che richiedono un elevato livello di abilità e competenze e che sono meno ripetitivi. Questa tipologia regionale è estremamente importante, in quanto il contesto regionale favorisce notevolmente le ripercussioni verso le aree metropolitane.

**Mappa 3****Creazione di posti di lavoro a livello regionale e distribuzione dei posti di lavoro per livello di competenza, 2013–2018 (estrapolazione regionale a livello metropolitano)**

Livello territoriale: NUTS 3 (versione 2016)  
 Fonte: ESPON MISTA 2020, ESPON T4 2019  
 Origine dei dati: Eurostat, 2019, ESPON 2019  
 (cc) Eurostat per i confini amministrativi

2 Per ulteriori informazioni, consultare: <https://www.espon.eu/transregeon>

All'interno di ogni tipo di trasformazione tecnologica, l'impatto dell'adozione della tecnologia sull'occupazione poco qualificata e altamente qualificata non è certamente distribuito in modo uniforme e può variare a seconda dell'intensità dell'adozione della tecnologia. Osservando contemporaneamente il grado di adozione e il suo impatto sull'occupazione all'interno di ogni tipo di trasformazione tecnologica, le regioni possono essere definite come segue.

- **Le regioni senza adozione di tecnologia e senza effetti sul mercato del lavoro** hanno sia un'adozione che un impatto al di sotto della media del loro gruppo. L'economia regionale e i mercati del lavoro sembrano neutrali rispetto alla trasformazione tecnologica in atto.

- **Le regioni con un'adozione elevata di tecnologia ma con effetti limitati sul mercato del lavoro**

---

hanno un impatto inferiore alla media e un tasso di adozione superiore alla media. Nel caso di trasformazioni tecnologiche legate all'industria manifatturiera, la sostituzione dei posti di lavoro tramite i robot avviene ma solo moderatamente, suggerendo l'esistenza di mercati del lavoro protetti e la sostituzione limitata dei posti di lavoro.

- **Le regioni con elevati effetti sul mercato del lavoro** hanno un impatto superiore alla media del gruppo, indipendentemente dal loro tasso di adozione, suggerendo l'esistenza di mercati del lavoro locali molto sensibili all'adozione di tecnologia. Nel caso delle trasformazioni tecnologiche legate alla produzione, la sostituzione dei posti di lavoro tramite i robot avviene a ritmi elevati.

## 2

## Preservare il suolo per la produzione nelle aree metropolitane

Ogni regione ha la sua composizione unica di usi del suolo e cercare di comprenderne le caratteristiche dominanti è più che impegnativo. Utilizzando i dati ESPON (ESPON, 2020c) è stato possibile raggruppare le regioni europee NUTS 3 al fine di rivelarne le caratteristiche urbane, suddividendole in categorie rilevanti per il tema delle città produttive. In questo modo diventa disponibile un clustering<sup>3</sup>, che genera i seguenti risultati.

1. Le città industriali standard (StInd) sono caratterizzate da un'ampia quota di tessuto urbano e da un vasto settore industriale, anche se con una piccola quota di zone industriali e commerciali. Questo cluster è quello preponderante e, per molti aspetti, vicino alla media di tutte le regioni europee.

2. Le città standard orientate ai servizi (StSer) sono abbastanza simili al cluster 1 per quanto riguarda l'uso del suolo urbano, ma differiscono in quanto hanno un ampio settore dei servizi e una percentuale di infrastrutture superiore alla media.

3. Le città con vaste aree di lavoro (Work) sono caratterizzate da un'elevata quota di terreni destinati a zone industriali e commerciali; hanno anche un grande settore industriale.

4. Le città verdi (Green) sono caratterizzate da un'elevata percentuale di verde urbano e da un ampio settore dei servizi.

5. Altre categorie:

(I) Le città in costruzione (Con) sono caratterizzate da un'elevata percentuale di zone edificabili e infrastrutture.

(II) Le aree ad alta densità (HiD) (un cluster molto piccolo composto da 15 città) sono regioni NUTS 3 fortemente urbanizzate, con la più alta densità di popolazione e occupazione, la più alta percentuale di tessuto urbano e il più grande settore dei servizi.

(III) Le regioni a bassa densità (LoD) sono caratterizzate dalle percentuali più elevate di estrazione mineraria e discariche, nonché dalle densità più basse di popolazione e occupazione e da un settore industriale relativamente ampio.

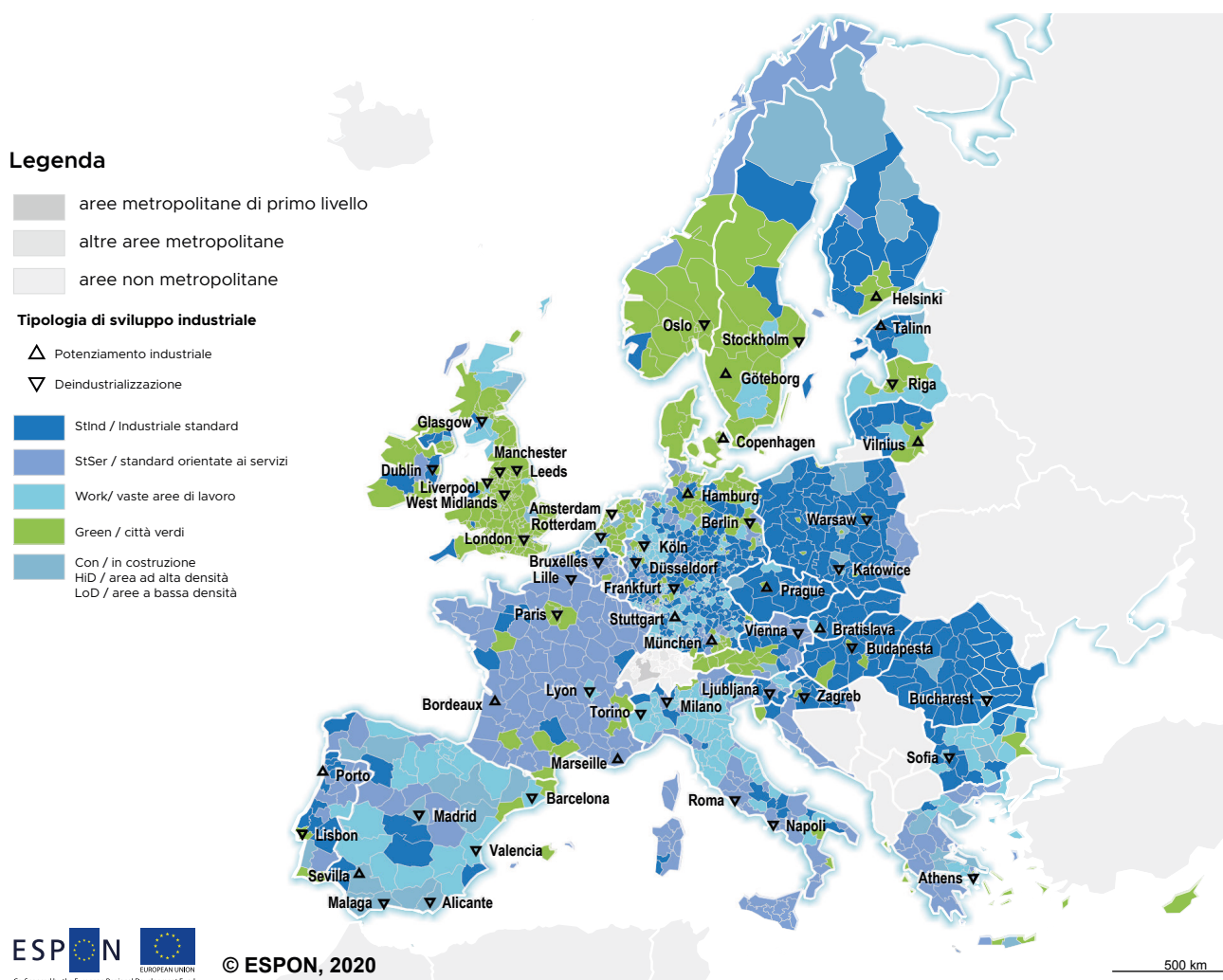
Sebbene si possa sostenere che molte delle aree metropolitane analizzate rientrano nei primi due cluster (StInd e StSer), il suolo riservato a usi commerciali o industriali costituisce una percentuale relativamente bassa dell'uso del suolo urbano – solo il 14 % dell'uso totale del suolo in tutta Europa. Questi circa 3 milioni di ettari di terreno (o lo 0,6% di tutti i terreni) non sono tutti i terreni utilizzati per la produzione di VAL, ma rappresentano ancora una quota importante di VAL nell'industria e nel commercio, e di posti di lavoro. Sebbene i paesi non si basino esclusivamente sull'industria e sui servizi, questi settori ottengono rendimenti economici efficienti dal suolo.

Tuttavia, mantenere le attività industriali nelle zone urbane sta diventando più difficile e i cambiamenti nell'uso del suolo nel territorio di ESPON favoriscono altre funzioni urbane, secondo l'analisi dei set di dati di Corine (nel periodo 2000-2018). Degli 1,26 milioni di ettari convertiti all'uso urbano nel periodo 2000-2018, 450 000 ettari sono stati inizialmente registrati come cantieri. Dei circa 1,2 milioni di ettari che sono stati convertiti in una qualche forma di uso urbano, il 35 % è diventato tessuto urbano (prevalentemente residenziale), il 37 % industriale (compresi i parchi commerciali e gli uffici), il 17 % infrastrutture (compresi gli aeroporti) e l'11 % verde urbano. Nel tempo, il tasso di urbanizzazione è leggermente rallentato (spiegato in parte dall'allargamento dell'UE del 2004 e dalla crisi economica del 2008).

3. L'analisi dei cluster delle regioni NUTS 3 si basa sulla composizione delle loro classi di uso del suolo artificiale (tessuto urbano, industriale/commerciale, infrastrutture, verde urbano, edile ed estrazione di minerali/discariche), nonché sulla loro densità di popolazione e percentuale di posti di lavoro nell'agricoltura, industria, edilizia e servizi. Una discussione completa della metodologia e dei risultati è fornita nell'allegato 1 del rapporto SUPER (ESPON, 2020c). Per ulteriori informazioni, consultare: <https://www.espon.eu/super>

## Mappa 4

### Cluster NUTS 3 in base alle loro caratteristiche dominanti nell'uso del suolo



© ESPON, 2020

Livello territoriale: NUTS 3 (versione 2016)  
 Fonte: ESPON MISTA, 2019, ESPON SUPER, 2019  
 Origine dei dati: Eurostat, 2019, ESPON 2019  
 (cc) Eurostat per i confini amministrativi

Nel periodo 2000–2018, l'indicatore della zona industriale pro capite ha registrato un aumento complessivo nelle aree metropolitane nonostante le tendenze di deindustrializzazione o la diminuzione della popolazione nelle città centrali (una tendenza che si è manifestata nell'arco tra i due e i quattro decenni). Questa crescita è in gran parte correlata all'andamento dell'occupazione, con alcune variazioni: (1) aumento dei terreni industriali/commerciali e diminuzione dell'occupazione; (2) diminuzione dell'occupazione e nessuna diminuzione dei terreni industriali/commerciali; (3) aumento dell'occupazione e aumento limitato dei terreni industriali/commerciali.

Riassumendo, la presenza e lo sviluppo delle attività industriali (e manifatturiere) all'interno delle aree urbane sono prevalentemente influenzati da una molteplicità di fattori, di cui forse i più predominanti sono:

- l'aumento della domanda di sviluppo residenziale (causato dalla crescita demografica) che sta consumando terreni industriali e, a sua volta, mette in pericolo il numero e la diversità dei posti di lavoro;
- aumento della pressione immobiliare, riflesso nel prezzo dei terreni industriali nelle zone urbane o elevati costi di affitto;
- sedi di produzione distanti, che richiedono pendolarismo, che a sua volta può causare problemi di traffico;
- mancanza di appezzamenti di terreno (adatti) per nuove costruzioni e numero limitato di terreni contigui edificabili;
- aree dismesse a seguito dell'abbandono industriale o della forte riorganizzazione produttiva dell'industria, che stanno diventando oggetto di riconversione o riqualificazione ambientale.

## Mappa 5

### Sviluppo a lungo termine della zona industriale pro capite (2000–2018)



Livello territoriale: NUTS 3 (versione 2016)  
 Fonte: ESPON MISTA, 2020, ESPON SUPER, 2020  
 Origine dei dati: Eurostat, 2019, ESPON 2019  
 (cc) Eurostat per i confini amministrativi

Alcune delle sfide sono state superate, poiché il nuovo contesto di digitalizzazione della produzione ha consentito ai processi di produzione di operare su scala ridotta, permettendo la presenza della produzione nelle zone urbane, nonostante gli elevati costi di affitto. Inoltre, reintrodurre l'industria manifatturiera urbana presenta l'ulteriore vantaggio del placemaking, collegando i mezzi di produzione e sfruttando la forza creativa e costruttiva della città.

Ma resta ancora il problema di quale strumento possa essere utilizzato per una pianificazione efficace, dal momento che uno dei più potenti strumenti per le autorità pubbliche, la zonizzazione, è stato direttamente influenzato dai cambiamenti politici che hanno portato alla privatizzazione dei terreni di proprietà del governo (riducendo la capacità dei comuni di proteggere i terreni industriali). Per alcune città le normative sull'uso del

suolo e sulla zonizzazione sono diventate obsolete, impedendo agli enti locali di utilizzare spazi non industriali, anche per attività che hanno processi produttivi non inquinanti e silenziosi. Quindi la grande domanda ora è come creare una "performance zoning": analizzare caso per caso se la fabbrica è adatta alla sua ubicazione urbana e guardare come collegare e integrare meglio la pianificazione urbana e metropolitana, poiché molte attività sono ora localizzate nelle aree metropolitane, incrementando la pressione sulla governance metropolitana e sul coordinamento pubblico-privato (Tsui et al., 2020).

## 3

## Punti chiave per il futuro delle città produttive e delle aree metropolitane

Il rapporto tra città e industria, e quella manifatturiera in particolare, è tanto complesso quanto duraturo e dipende, in una certa misura, dai cicli dell'innovazione. Cambiando percorso e processi, l'industria ha lasciato molte zone urbane. Di conseguenza, negli ultimi decenni un'ondata di promozione del rinnovamento e della rivitalizzazione urbana ha travolto l'Europa, poiché gli spazi un tempo occupati dalle attività industriali sono diventati liberi. Nelle politiche di uso del suolo prevalgono ormai le funzioni residenziali, di ufficio, commerciali o ricreativi, dimenticandosi quelli produttivi. Questo atteggiamento ha spinto l'economia produttiva fuori dalla città verso le sue periferie o più lontano all'interno delle aree metropolitane, creando talvolta uno squilibrio spaziale e sociale tra le condizioni di vita e di lavoro.

Tuttavia, i responsabili politici o gli stakeholder locali stanno rivalutando questo approccio, poiché, di fronte a varie crisi, gli agglomerati urbani che hanno mantenuto a portata di mano le proprie attività produttive e promosso un'economia diversificata si sono dimostrati molto resilienti e sono stati in grado di attenuare i contraccolpi.

I dati raccolti convalidano il ruolo dell'industria come "macchina della produttività" per le regioni metropolitane, che continua a essere di fondamentale importanza per il sistema produttivo europeo nel suo insieme. Allo stesso tempo, ha dimostrato che esistono differenze significative (ESPON, 2020b):

●**All'interno e tra le regioni metropolitane:** la vasta eterogeneità tra i tipi di città, unita alle differenze altrettanto enormi tra le singole regioni metropolitane, evidenzia l'importanza di fattori distintivi specifici della città che possono essere radicati nelle politiche specifiche, le differenze istituzionali o la storia che incidono sullo sviluppo industriale (es. presenza della sede di una grande impresa industriale).

●**All'interno e tra i gruppi industriali:** l'eterogeneità del settore produttivo nelle regioni metropolitane dovrebbe essere attentamente considerata in termini di produzione, estensione geografica dei mercati, dimensioni delle imprese e tecnologie utilizzate. Ciò porta a supporre che ci possa essere una eterogeneità notevole tra le città per quanto riguarda i loro vantaggi di localizzazione, e l'evidenza conferma che ciò vale sia per la specializzazione delle regioni metropolitane in rami di produzione specifici che per la specializzazione funzionale all'interno dei singoli settori. Inoltre, l'andamento della crescita suggerisce che alcuni settori delle attività manifatturiere sono cresciuti più rapidamente nelle regioni urbane rispetto alla media europea. È interessante notare che questi settori sono

correlati meno fortemente con l'alta tecnologia e le qualifiche e più fortemente con i consumi vicini alla produzione. Sebbene questi rami rappresentino ancora una piccola quota dell'occupazione urbana, ciò suggerisce che alcune parti della produzione potrebbero effettivamente tornare nelle regioni metropolitane.

Adattabilità e flessibilità sembrano essere le caratteristiche che il settore manifatturiero dovrebbe mostrare sempre di più, nell'ambito della doppia transizione digitale e verde. Gli stessi tratti dovrebbero essere mostrati dai responsabili politici e, come sottolinea la **Nuova Carta di Lipsia**, "molte città si stanno già assumendo la responsabilità e guidano la trasformazione verso società giuste, verdi e produttive. Ciò richiede una buona leadership, una solida governance urbana e risorse ... ma richiede anche un approccio mirato ai luoghi come principio generale per tutti i luoghi e i settori politici, una cooperazione rafforzata tra e attraverso i livelli spaziali", tra le città e le loro aree funzionali.

**Dal punto di vista della politica economica**, è necessario adottare nuove prospettive quando si cerca di comprendere la natura della produzione contemporanea. Potrebbe esserci un terreno fertile per politiche industriali volte a rafforzare la base industriale metropolitana, poiché alcuni dei dati presentati mostrano che la diminuzione dell'occupazione industriale nelle regioni urbane è stata innescata principalmente da elevati profitti legati alla produttività nell'industria metropolitana. Allo stesso tempo, tuttavia, è probabile che questi vantaggi di produttività determinino il grado di competitività delle città-regioni, nonostante i redditi elevati, soprattutto nelle attività produttive ad alta intensità di tecnologia e di conoscenze. Mantenere alti livelli di produttività sarà quindi di fondamentale importanza per mantenere l'industria nelle città, anche se ciò implica un rallentamento del tasso di occupazione. I responsabili politici sono consapevoli del fatto che è improbabile che si prospettino soluzioni uguali per tutti, data la notevole eterogeneità degli sviluppi del settore in termini sia regionali che settoriali.

**Dal punto di vista urbanistico**, l'identificazione e lo sviluppo di siti idonei per i produttori nelle varie fasi (es. prototipazione, start-up, scale-up, piccola e media impresa) sulla base di obiettivi strategici regionali potrebbe favorire il ritorno dell'industria alla città. Tuttavia le città dovrebbero innanzitutto aggiornare le loro normative, che, nella maggior parte dei casi, incoraggiano la conversione dei terreni industriali per altre funzioni. Da un punto di vista della pianificazione, i modelli di uso misto degli spazi urbani competono con questioni come quella degli alloggi a prezzi accessibili, poiché questo è attualmente un tema prioritario dell'agenda politica (ESPON, 2020b).



Nell'affrontare il crescente numero di sfide, le città che hanno considerato le attività manifatturiere e produttive essenziali per l'economia locale hanno fatto riferimento a diversi approcci (ESPON, 2020b).

- Alcune città hanno imposto una zonizzazione più forte su aree specifiche, identificando e rivendicando "zone di opportunità" o "distretti dell'innovazione"; la creazione di tali aree dipende molto dalla disponibilità di terreni di proprietà del governo. Queste aree possono essere soggette a ulteriori investimenti pubblici, brandizzazioni o supporto al fine di attrarre un gruppo di attività pubbliche o private.
- Alcune città si sono rivolte all'intensificazione industriale, nei casi in cui i terreni industriali siano molto costosi e ci sia la possibilità di realizzare edifici multipiano. L'intensificazione industriale potrebbe includere una combinazione di tipologie di attività (come la produzione più pesante al piano terra e le restanti funzioni ai piani superiori) o potrebbe essere una combinazione di più tipologie di attività (come una combinazione di produzione e logistica).
- Alcune città si sono rivolte alla co-localizzazione industriale, per cui un'attività tradizionalmente industriale convive nello stesso edificio o blocco con attività non industriali (come abitazioni, servizi sociali, ad esempio una scuola o attività commerciali). Sebbene la produzione tradizionale possa essere integrata sia in progetti di intensificazione industriale sia in progetti di co-localizzazione, le norme moderne, i costi di sviluppo e i presunti valori immobiliari hanno limitato il numero di esempi contemporanei. Tuttavia, gli sviluppatori privati mireranno a evitare tale combinazione.

**Dal punto di vista della politica strutturale**, ciò significherà basarsi sui punti di forza settoriali esistenti della regione cittadina in questione, favorendo spin-off e la diffusione di conoscenze. Per promuovere le attività produttive nelle città nel lungo periodo, è fondamentale comprendere sia la natura della produzione che le ragioni che hanno contribuito alla sua permanenza in una determinata città. Inoltre, la promozione di un ambiente economicamente sano per l'intera economia locale che promuova l'innovazione e le attività imprenditoriali è vantaggioso per le attività produttive a lungo termine. Ciò richiede (ESPON, 2020b):

- soluzioni specifiche per città basate su un dialogo intenso tra decisori politici, imprese, economisti e urbanisti e un cambio di prospettiva da parte delle fabbriche, dei beni strumentali e della tecnologia verso una visione delle città, dal punto di vista delle persone, come piattaforme produttive.
- strumenti di sostegno alle attività produttive nell'ambito delle strategie metropolitane, come lo sviluppo di strategie per incoraggiare la densificazione, o incentivi finanziari alle imprese per affrontare determinate problematiche urbane (es. economia circolare e gestione delle risorse);

- risorse per monitorare il successo (o il fallimento) delle politiche, compreso lo sviluppo di fonti di dati che permettano il miglioramento dei dati disponibili per l'elaborazione delle politiche, fornendo dati regionali e settoriali comparabili sull'occupazione, sul VAL e sul numero di imprese in tutti i paesi dell'UE.

### 3.1

#### Raccomandazioni principali

Negli ultimi anni, le città hanno mostrato un ruolo più attivo nel sostegno delle zone manifatturiere e industriali in vari modi. Ad esempio, gli investimenti pubblici sono stati utilizzati per stimolare lo sviluppo imprenditoriale delle start-up locali, finanziando la ricerca e l'innovazione adatta ai cluster locali, sovvenzionando la creazione di posti di lavoro poco qualificati e investendo nello spazio per le imprese manifatturiere da cui la città dipende. Ciò dimostra che alcune autorità pubbliche sono disposte a "correggere" il mercato e a diversificare le economie locali. La sfida è aggiornare i possibili ruoli e gli strumenti a disposizione delle pubbliche amministrazioni nel rispondere alle ambizioni per le zone industriali e manifatturiere.

La portata dell'azione può incidere sul grado di influenza sul ciclo produttivo, poiché questo è suddiviso in più fasi. Alcune di queste sono più propense ad essere situate più vicino al centro città; altre attività sono più propense ad essere localizzate nell'area urbana metropolitana o funzionale. Andando oltre i confini amministrativi, vi è una chiara necessità di far corrispondere le esigenze della produzione urbana con le possibilità e le opportunità di utilizzo del suolo a la disponibilità del suolo stesso. Per cogliere le opportunità delle regioni metropolitane, dove il costo del suolo è più accessibile, l'accessibilità e i costi di trasporto sono inferiori, il costo del lavoro può essere più abbordabile e c'è meno probabilità di conflitti tra usi del suolo, è chiaro che vi è una forte necessità di coordinare le regioni metropolitane e di governarle in modo efficiente.

Basandosi sui principi fondamentali che la Nuova Carta di Lipsia propone **per consentire alle città di trasformarsi** – (1) progettare uno sviluppo urbano sostenibile, (2) seguire un approccio integrato, (3) utilizzare metodi partecipativi e (4) migliorare la governance multilivello – si potrebbero formulare le principali raccomandazioni politiche seguenti.

## A livello nazionale

- Sviluppare partenariati pubblico-privati con agenzie che possano svolgere un ruolo determinante nello sviluppo di progetti competitivi e pronti per la commercializzazione.
- Sviluppare strumenti efficaci per sostenere le attività produttive, che potrebbero essere utilizzate all'interno delle strategie metropolitane.
- Sviluppare politiche specifiche per nazione e per regione, secondo il profilo di trasformazione tecnologica Industria 4.0 della regione.
- Adattare le politiche alla trasformazione tecnologica presente sul territorio e mantenere un equilibrio tra conoscenze tecnologiche, nuove opportunità di business e promozione di nuove opportunità.
- Concentrarsi sul sostegno alle regioni in ritardo, che in particolare hanno il potenziale per diventare isole di innovazione, creando e sostenendo la creatività necessaria.
- Sviluppare politiche di istruzione e formazione al fine di garantire la futura offerta di professionisti dell'Industria 4.0, potenziando la cooperazione tra università e industrie nell'elaborazione dei curricula o attraendo professionisti.



## A livello metropolitano

- Fornire un'analisi dei dati più approfondita e una visione chiara dei processi industriali e dei loro impatti a livello urbano/metropolitano, per sostenere il processo decisionale strategico in merito al valore delle attività produttive all'interno dell'economia locale.
- Collaborare continuamente con le attività e i processi di produzione al fine di facilitare la produzione e lo scambio di conoscenze strategiche.
- Sostenere i sistemi di produzione, in quanto questi sono più efficaci su scala metropolitana e potrebbero aiutare i territori e gli attori a contribuire meglio alla più ampia catena del valore.
- Sviluppare visioni strategiche integrate per attrarre imprese, sulla base di nuove alleanze trans-scalari.



- Esplorare nuovi strumenti per sostenere lo sviluppo economico per i terreni industriali, le attività manifatturiere e produttive.
- Sostenere i piccoli comuni, fornendo le conoscenze, le competenze e le risorse necessarie per interpretare e realizzare i piani metropolitani.
- Rafforzare la coesione territoriale utilizzando meccanismi di compensazione o perequazione.
- Supportare i processi di riqualificazione delle aree dismesse, al fine di ridurre l'espansione incontrollata e il degrado urbano.
- Creare condizioni idonee per l'innovazione al fine di garantire lo sviluppo industriale.

## A livello locale

- Assumere una posizione strategica sull'uso più efficace dei terreni industriali al fine di integrare le attività manifatturiere e produttive nell'economia locale.
- Rafforzare il dialogo con altri comuni e sviluppare partenariati per facilitare i processi di innovazione nelle delocalizzazioni industriali.
- Rafforzare il ruolo dell'autorità locale nel preservare lo spazio e il terreno industriali e produttivi nella città.
- Utilizzare la capacità di dialogo e negoziazione per attivare o orientare il mercato.
- Convertire i terreni industriali, attraverso l'intensificazione, gli edifici a destinazione mista e forti controlli di zonizzazione.
- Riqualificare i terreni industriali dismessi al fine di modernizzare i legami con l'economia del patrimonio industriale locale di una città fornendo allo stesso tempo spazio per richieste compatibili di spazio.



## Riferimenti

ESPON EGTC, 2020a. **T4 – Territorial Trends in Technological Transformations**. ESPON European Grouping of Territorial Cooperation; single beneficiary of the ESPON 2020 programme, Luxembourg. (Available at <https://www.espon.eu/transregecon>.)

ESPON EGTC, 2020b. **MISTA – Metropolitan Industrial Strategies & Economic Sprawl**. ESPON European Grouping of Territorial Cooperation; single beneficiary of the ESPON 2020 programme, Luxembourg. (Available at <https://www.espon.eu/mista>.)

ESPON EGTC, 2020b. **SUPER – Sustainable Urbanization and land-use Practices in European Regions**. ESPON European Grouping of Territorial Cooperation; single beneficiary of the ESPON 2020 programme, Luxembourg. (Available at <https://www.espon.eu/super>.)

Eurofound, 2019. *The future of manufacturing in Europe*, Luxembourg: Publications Office of the European Union (<https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2019/the-future-of-manufacturing-in-europe>).

European Commission, 2010. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – An integrated industrial policy for the globalisation era: Putting competitiveness and sustainability at centre stage, COM(2010)614 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52010DC0614>).

European Commission, 2012. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A stronger European industry for growth and economic recovery, COM(2012)582 final (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:EN:PDF>).

European Commission (2020), Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A new industrial strategy for Europe, COM(2020)102 final ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/communication-com2020102-new-industrial-strategy-europe\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/communication-com2020102-new-industrial-strategy-europe_en)).

Tsui, T., Peck, D., Geldermans, B. and van Timmeren, A., 2020. 'The role of urban manufacturing for a circular economy in cities', *Sustainability* 2021, 13(1): 23 (<https://dx.doi.org/10.3390/su13010023>).

The New Leipzig Charter - The transformative power of cities for the common good, adopted at the Informal Ministerial Meeting on Urban Matters under German Presidency on 30 November 2020. (Available at [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/newsroom/news/2020/12/12-08-2020-new-leipzig-charter-the-transformative-power-of-cities-for-the-common-good](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2020/12/12-08-2020-new-leipzig-charter-the-transformative-power-of-cities-for-the-common-good).)



Co-financed by the European Regional Development Fund

Inspire Policy Making with Territorial Evidence

[espon.eu](http://espon.eu)



## ESPON 2020

ESPON EGTC  
11 Avenue John F. Kennedy  
L-1855 Luxembourg  
Phone: +352 20 600 280  
Email: [info@espon.eu](mailto:info@espon.eu)  
[www.espon.eu](http://www.espon.eu)

The ESPON EGTC is the Single Beneficiary of the ESPON 2020 Cooperation Programme. The Single Operation within the programme is implemented by the ESPON EGTC and co-financed by the European Regional Development Fund, the EU Member States and the Partner States, Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland and the United Kingdom.

### Disclaimer

This delivery does not necessarily reflect the opinion of the members of the ESPON 2020 Monitoring Committee.

ISBN: 978-2-919816-21-7

© ESPON 2021

### Editorial team

Wiktor Szydarowski, Nicolas Rossignol, Silvia Pierik and Andreea China

Published in December 2021

