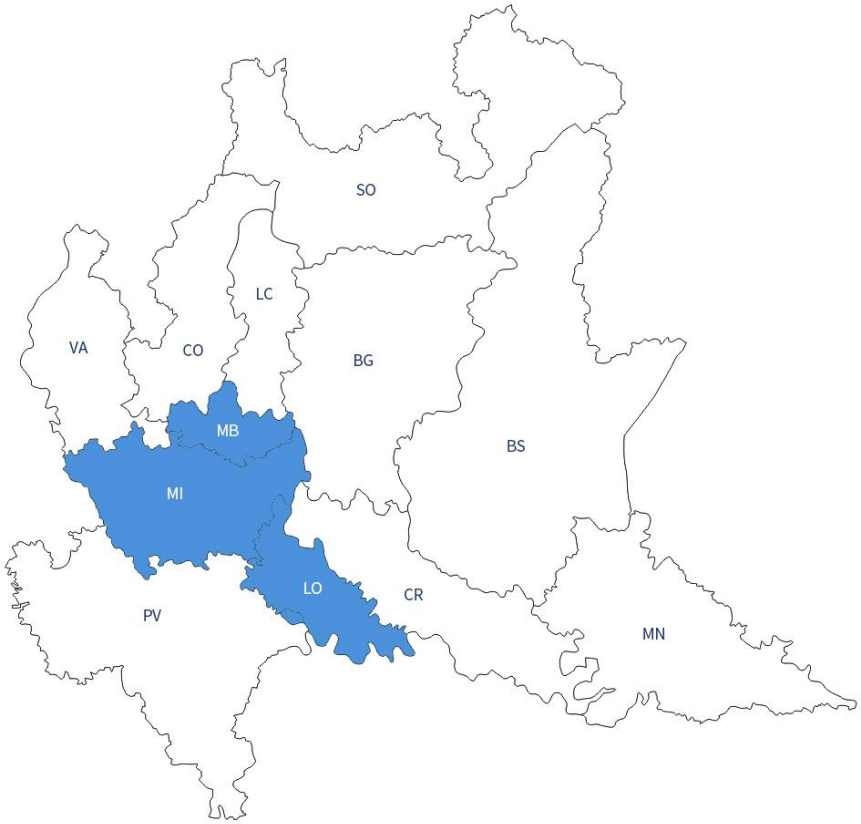
ASSOLOMBARDA

CGIL Camera del Lavoro Metropolitana di Milano

CISL Milano Metropoli

UIL MILANO e LOMBARDIA
IL SINDACATO DEI CITTADINI

Il lavoro a Milano
Edizione 2019



Il rapporto è stato curato dalle strutture tecniche di Assolombarda, Cgil, Cisl e Uil. Hanno collaborato: Andrea Fioni (Assolombarda), Antonio Albrizio (Uil), Antonio Verona (Cgil), Roberta Vaia e Valentina Sgambetterra (Cisl).

Indice

1 Il quadro generale 7
1.1 Mercato del lavoro: dati strutturali 9
1.1.1 Distribuzione degli addetti per settore di attività 14
1.1.2 Distribuzione delle imprese per settore di attività 15
1.2 Mercato del lavoro: dati di flusso 17
1.2.1 Il flusso di lavoratori rilevato attraverso le posizioni contributive 17
1.2.2 Il flusso di imprese rilevato da Movimprese 20
1.3 Mercato del lavoro: indicatori di performance 31
1.3.1 Tasso di occupazione 32
1.3.2 Tasso di attività 34
1.3.3 Tasso di disoccupazione 35
1.3.4 Tasso di mancata partecipazione 36
1.4 I giovani (15-24 anni) e il mercato del lavoro 39
1.4.1 Tasso di disoccupazione giovanile 40
1.4.2 Tasso di mancata partecipazione giovanile 41
1.4.3 Il fenomeno dei NEET (Not in Employment, Education or Training) 41
1.4.4 La formazione finanziata: il Conto Formazione Fondimpresa 44
1.4.5 Apprendistato: qualche numero 46
1.5 Reddito da lavoro dipendente 49
1.6 Il tempo non lavorato 59
1.6.1 Cassa Integrazione Guadagni e politiche del lavoro 59
1.6.2 Infortuni sul lavoro e malattie professionali 63
1.7 Costo del lavoro e produttività 81
1.7.1 La produttività 81
1.7.2 La remunerazione del fattore lavoro 82
1.7.3 Il rapporto tra costo del lavoro e produttività: il Clup 85
1.8 Glossario 87
2 Parte Speciale - Il lavoro che cambia 91
2.1 Il futuro del lavoro 93
2.1.1 Gli effetti delle nuove tecnologie sull'occupazione secondo il World Economic Forum 93
2.1.2 Gli effetti dell'automazione secondo le analisi di McKinsey 95
2.2 Il valore delle competenze digitali 100
2.2.1 Alla ricerca dei profili 4.0 101
2.2.2 L'identikit dei lavoratori 4.0 103
2.2.3 Il differenziale retributivo legato alle competenze digitali 106
2.3 Le nuove modalità di lavoro: lo smart working 108
2.3.1 I trend in corso 108
2.3.2 Le differenze territoriali della diffusione 109

1 Il quadro generale

1.1 Mercato del lavoro: dati strutturali

Nel territorio costituito dalla città metropolitana di Milano e dalle province di Monza Brianza e Lodi sono attive 390mila imprese (circa la metà delle 800mila lombarde e poco meno del 10% del totale di 4,4 milioni di imprese italiane), che occupano quasi 2,15 milioni di addetti (il 55% dei 3,9 milioni che lavorano in Lombardia e quasi il 13% dei 16,7 milioni di addetti italiani). Già da soli questi numeri sarebbero sufficienti a dimostrare l'importanza economica di questo territorio.

L'elevata frammentazione del sistema economico italiano è un dato di fatto. La forte presenza di realtà poco strutturate (di natura artigiana o prive di dipendenti), che rappresentano il 75% del totale ma assorbono solo il 30% della forza lavoro, determina un rapporto tra numero di imprese e numero di addetti pari a 3,8. Nell'area considerata il rapporto è quasi il doppio: 5,7 e a Milano supera i 6 addetti per ogni impresa attiva. Escludendo le imprese artigiane e senza dipendenti, la dimensione media delle aziende italiane supera di poco i 10 addetti, in Lombardia supera i 15 e nelle tre province aggregate sfiora i 19.

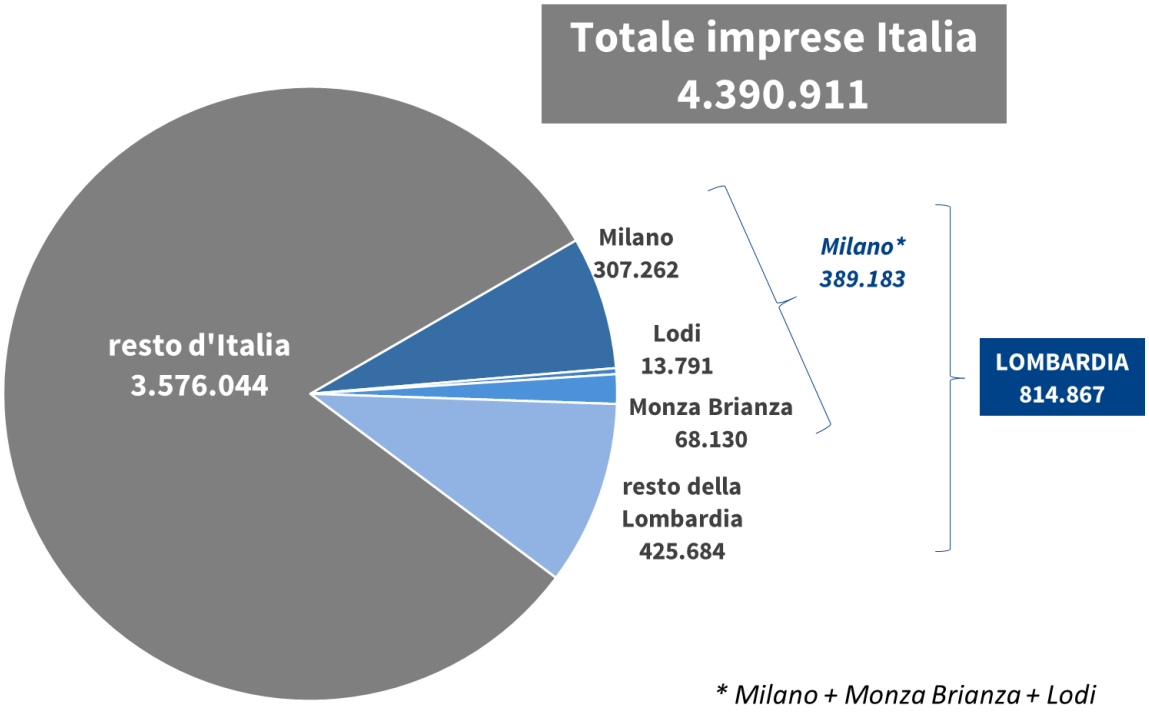
Milano, Monza Brianza e Lodi sono la perfetta sintesi di un sistema economico multisettoriale, con una specializzazione di Lodi nell'alimentare, di Monza Brianza nel manifatturiero e di Milano nei servizi avanzati e nella finanza.

L'**alimentare** - e in particolare la produzione lattiero-casearia - è una importante componente dell'economia lodigiana. Il peso economico del settore in questo territorio è superiore alla media nazionale: in termini di imprese raggiunge l'1,6% (rispetto all'1,2% nazionale) e in termini di addetti il 6,7% (contro il 2,4%). Non è un caso che proprio a Lodi abbia sede il Parco Tecnologico Padano, uno dei centri di ricerca più qualificati a livello europeo nel campo delle biotecnologie agroalimentari. Molto rilevante anche il manifatturiero, dove è occupata ben il 35,5% della forza lavoro occupata (significativamente superiore al 23,1% medio nazionale).

L'**industria manifatturiera** è anche il cuore dell'economia di Monza Brianza: assorbe oltre il 38% della forza lavoro provinciale e include il 16,5% delle attività delle imprese del territorio, quasi il doppio rispetto al 9,2% che rappresenta la media del nostro Paese.

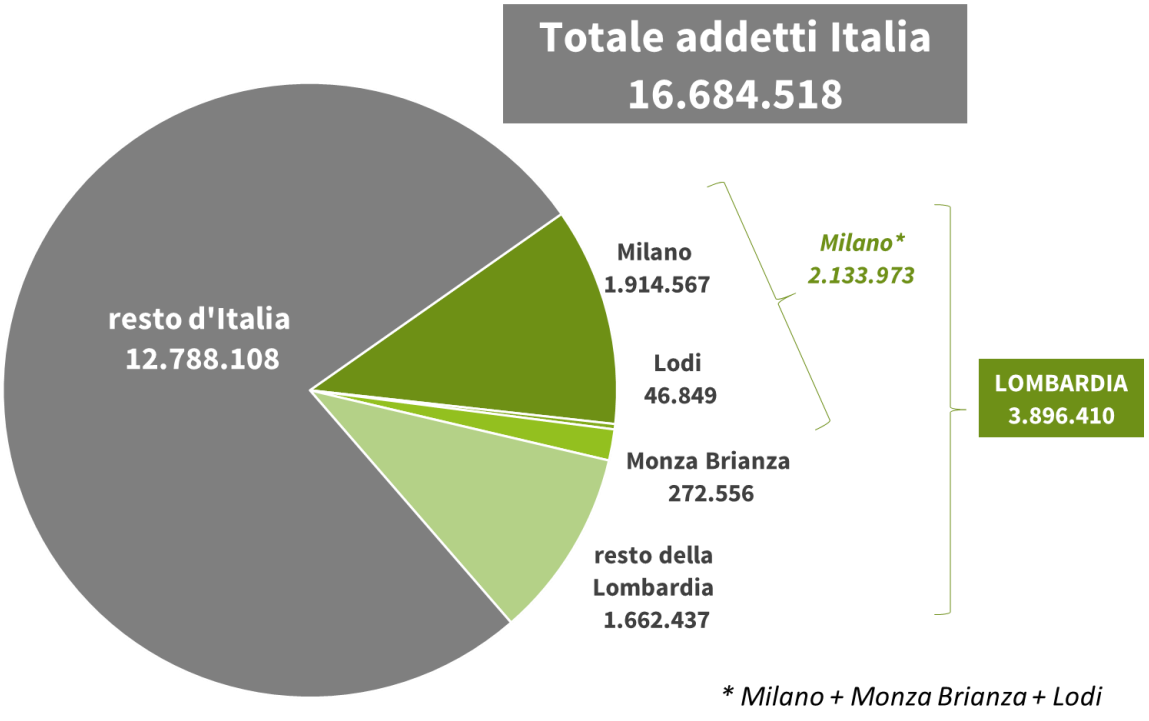
Il tessuto produttivo milanese si caratterizza, rispetto a quello lombardo e italiano, per una minor incidenza delle attività industriali in senso stretto nelle quali infatti opera il 16,3% degli addetti. I lavoratori milanesi si concentrano maggiormente nel terziario e in particolare nel comparto dei **servizi alle imprese** (che raggruppa servizi di informazione e comunicazione, attività finanziarie e assicurative, attività immobiliari, attività professionali e servizi di supporto alle imprese) nel quale si concentra un terzo delle aziende che assorbono quasi quattro addetti su dieci.

Graf. 1 - Numero di imprese attive a Milano, Monza B. e Lodi e in Lombardia rispetto al totale Italia (2016)



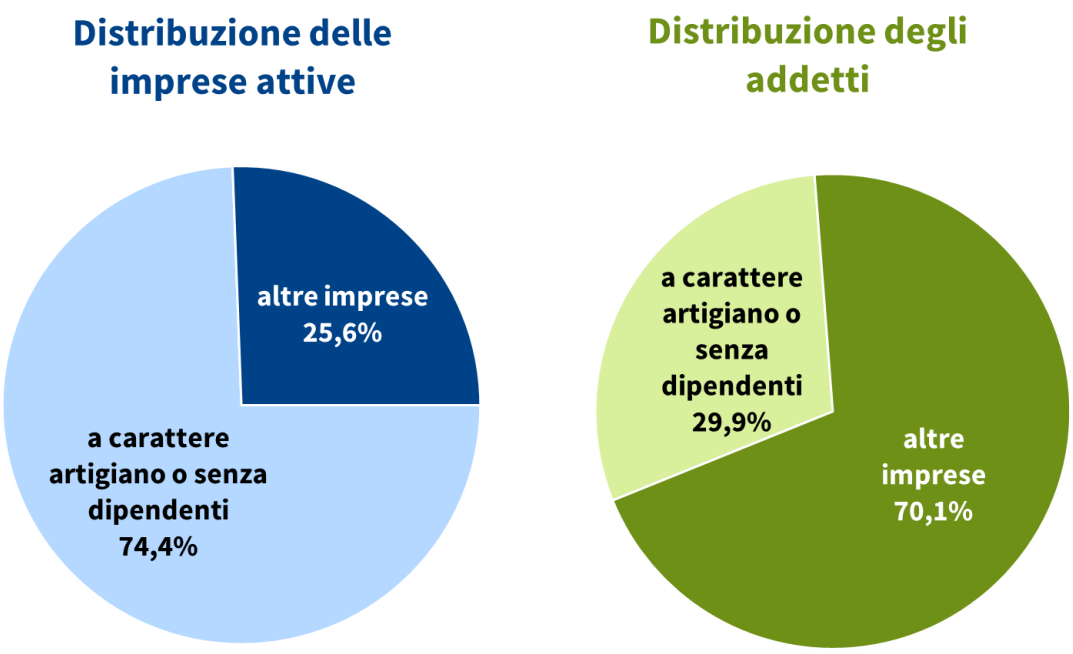
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 2 - Numero di addetti alle dipendenze nelle imprese attive a Milano, Monza B. e Lodi e in Lombardia rispetto al totale Italia (2016)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

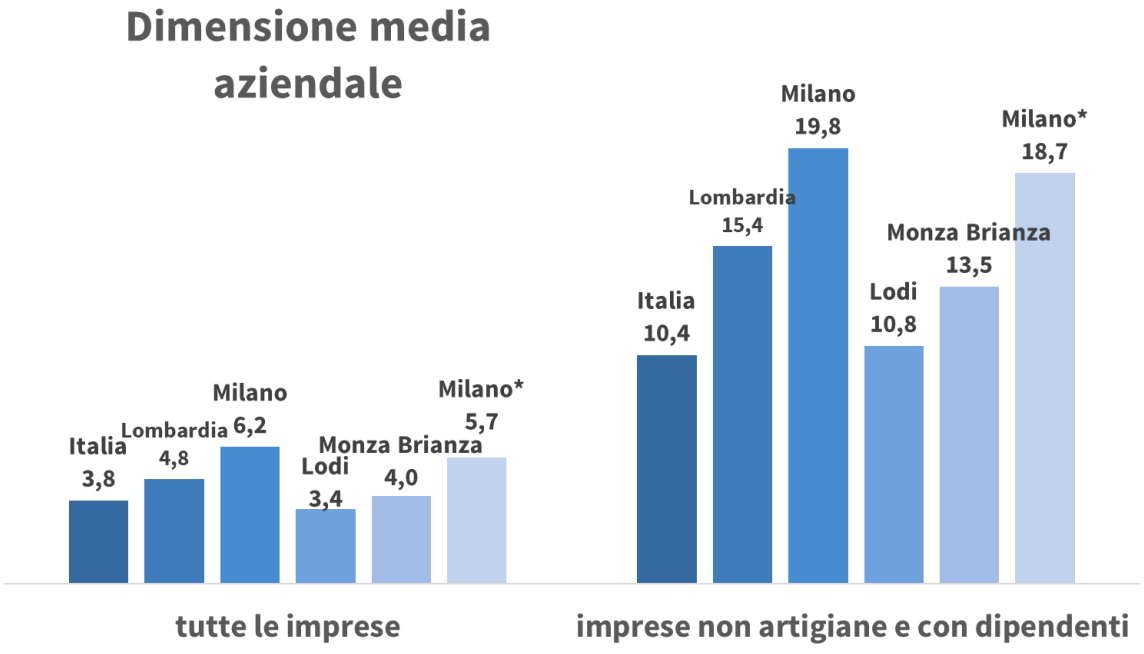
Graf. 3 - Distribuzione delle imprese attive e degli addetti alle dipendenze per tipologia di impresa (totale Italia, 2016)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

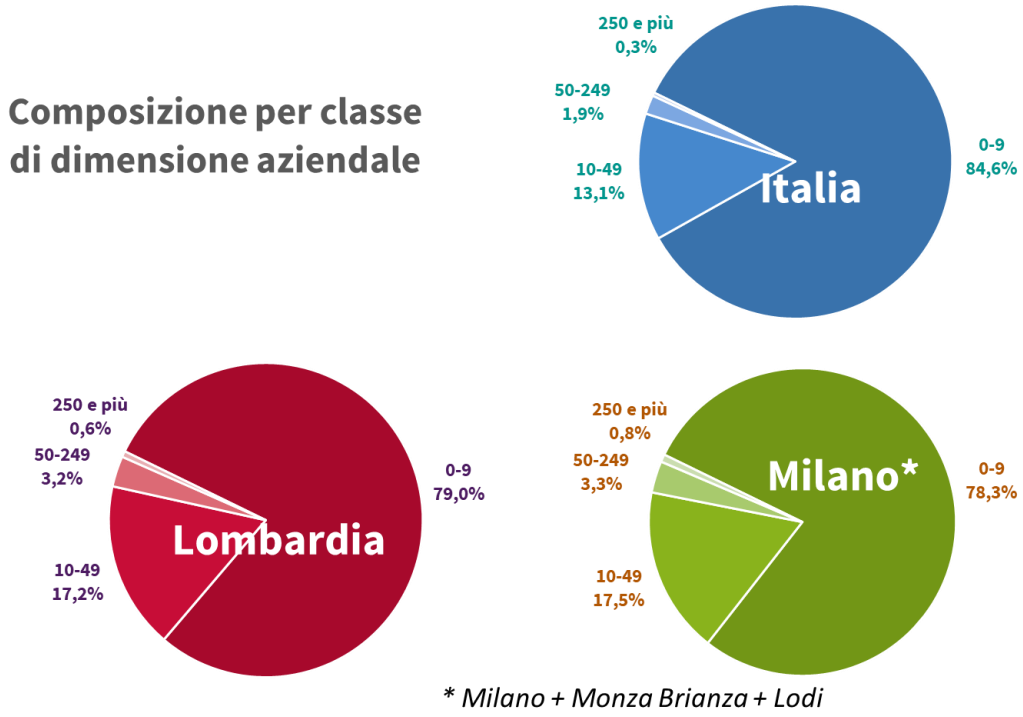
Graf. 4 - Dimensione media delle imprese attive totali e non artigiane (Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi) - 2016

** Milano + Monza Brianza + Lodi*



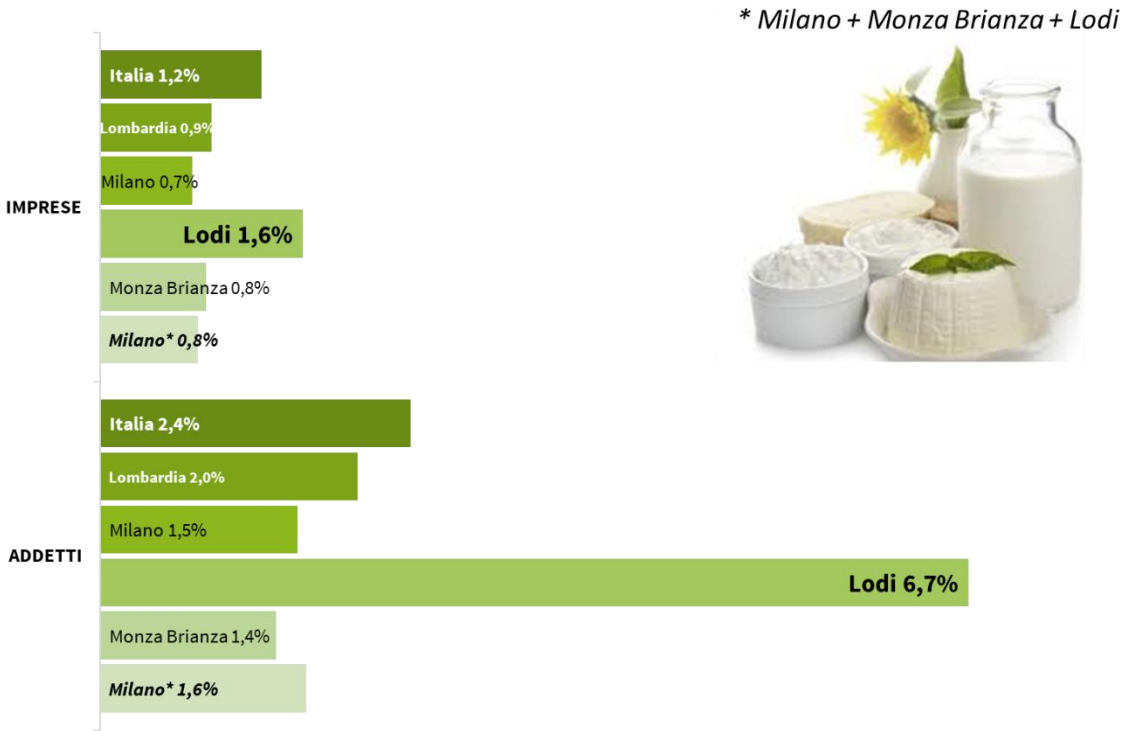
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 5 - Distribuzione delle imprese non artigiane per classe di dimensione aziendale (Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi) - 2016



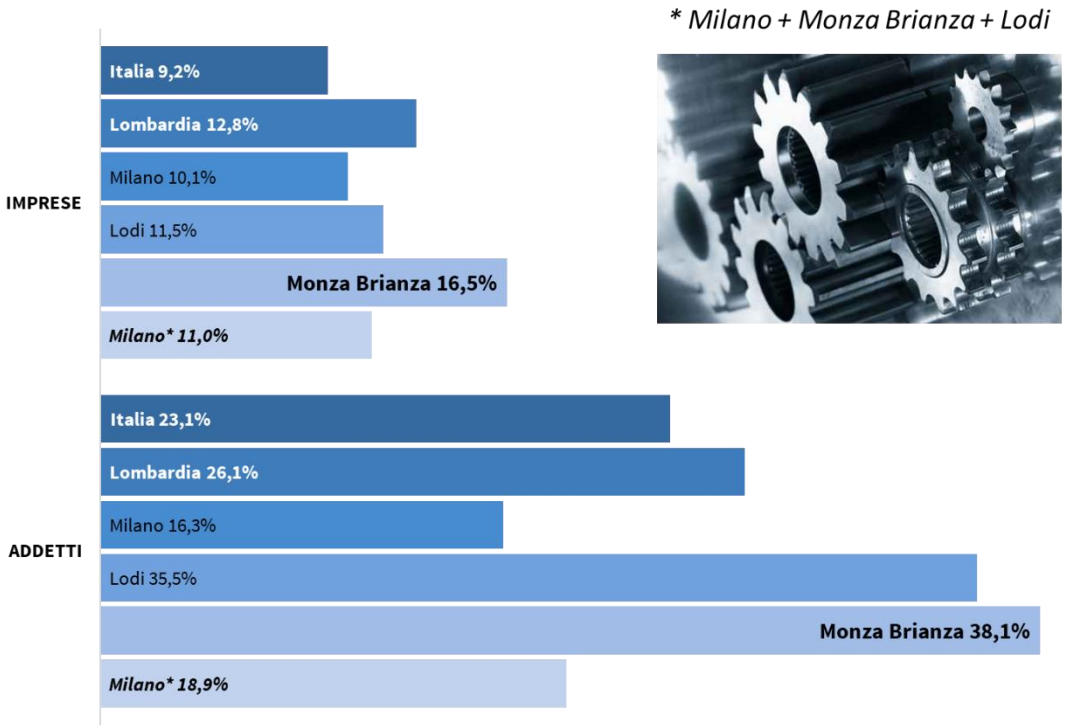
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 6 - Peso % settore alimentare (Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi) - 2016



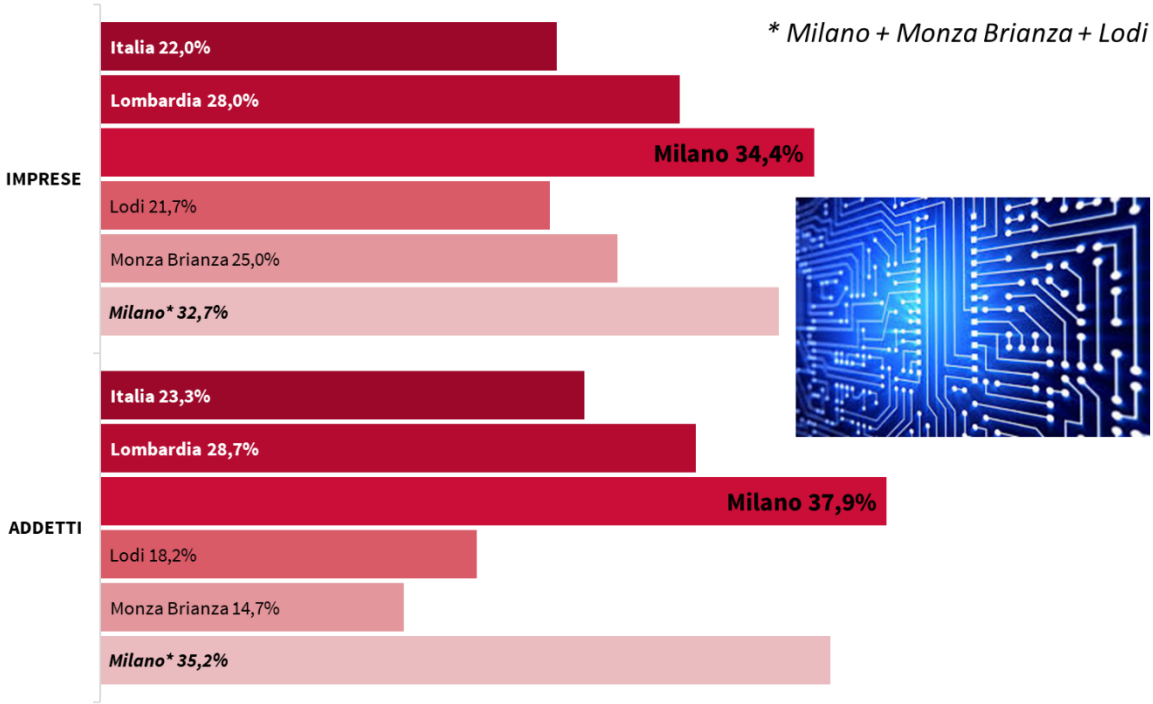
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 7 - Peso % settore manifatturiero (Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi) - 2016



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 8 - Peso % settore servizi alle imprese (Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi) - 2016



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Nota: il settore "Servizi alle imprese" raggruppa i comparti:

- *J servizi di informazione e comunicazione*
- *K attività finanziarie e assicurative*
- *L attività immobiliari*
- *M attività professionali, scientifiche e tecniche*
- *N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese*

1.1.1 Distribuzione degli addetti per settore di attività

Tabella 1 - Addetti delle imprese attive (non artigiane e con dipendenti) - 2016

	Italia	Lombardia	Milano	Lodi	Monza B.	Milano*
B estrazione di minerali da cave e miniere	29.262	2.007	512	42	56	610
C attività manifatturiere	**2.700.272**	**771.015**	**266.231**	**10.524**	**72.643**	**349.399**
CA industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	*280.924*	*58.817*	*24.874*	*1.987*	*2.602*	*29.463*
CB industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	*295.787*	*75.587*	*25.243*	*159*	*5.078*	*30.479*
CC industria dei prodotti in legno e carta, stampa	*157.398*	*42.636*	*14.626*	*158*	*4.069*	*18.853*
CD fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	*10.919*	*1.572*	*1.271*	*149*	*11*	*1.431*
CE fabbricazione di prodotti chimici	*102.242*	*54.077*	*27.945*	*1.817*	*4.919*	*34.681*
CF fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	*58.457*	*25.928*	*17.662*	*474*	*3.013*	*21.149*
CG fabbric. di articoli in gomma … e lavorazione di minerali non metalliferi	*264.285*	*70.971*	*18.982*	*1.327*	*5.911*	*26.220*
CH metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo …	*432.660*	*159.370*	*43.420*	*1.592*	*10.860*	*55.872*
CI fabbric. di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparec. elettromed., …	*77.941*	*30.806*	*9.805*	*59*	*12.280*	*22.144*
CJ fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature … non elettriche	*128.623*	*52.802*	*25.168*	*402*	*3.756*	*29.326*
CK fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	*559.591*	*144.700*	*42.830*	*2.136*	*11.754*	*56.720*
CL fabbricazione di mezzi di trasporto	*91.294*	*5.623*	*1.028*	*8*	*861*	*1.897*
CM altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione …	*240.152*	*48.128*	*13.378*	*256*	*7.531*	*21.165*
D fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	84.173	18.715	11.565	228	408	12.201
E fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	183.034	29.516	12.676	235	2.714	15.625
F costruzioni	560.308	119.164	59.739	1.160	7.474	68.373
G commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	2.326.364	582.676	344.784	5.158	44.980	394.922
H trasporto e magazzinaggio	946.995	167.235	108.403	2.375	5.593	116.371
I attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.146.002	222.067	122.867	2.345	9.918	135.131
Servizi alle imprese (J, K, L, M, N)	**486.250**	**142.416**	**112.112**	**2.456**	**5.942**	**120.510**
J servizi di informazione e comunicazione	*499.915*	*115.310*	*72.668*	*838*	*3.699*	*77.205*
K attività finanziarie e assicurative	*85.005*	*21.329*	*12.886*	*197*	*1.486*	*14.568*
L attività immobiliari	*605.041*	*187.634*	*125.918*	*1.034*	*9.502*	*136.454*
M attività professionali, scientifiche e tecniche	*1.054.478*	*381.476*	*294.435*	*861*	*7.327*	*302.622*
N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	*2.730.688*	*848.165*	*618.018*	*5.386*	*27.955*	*651.359*
P istruzione	79.129	15.980	8.451	118	1.095	9.664
Q sanità e assistenza sociale	646.735	123.138	48.795	1.536	14.328	64.659
R attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	122.480	20.178	9.925	154	972	11.050
S altre attività di servizi	143.319	33.455	17.332	360	2.643	20.335
Totale	**11.698.759**	**2.953.311**	**1.629.297**	**29.623**	**190.779**	**1.849.698**

Fonte: Archivio Statistico delle Imprese Attive

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

1.1.2 Distribuzione delle imprese per settore di attività

Tabella 2 - Imprese attive (non artigiane e con dipendenti) - 2016

	Italia	Lombardia	Milano	Lodi	Monza B.	Milano*
B estrazione di minerali da cave e miniere	1.200	161	31	8	3	42
C attività manifatturiere	**103.666**	**24.623**	**8.266**	**314**	**2.327**	**10.907**
CA industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	*14.024*	*1.655*	*590*	*43*	*116*	*749*
CB industrie tessili, dell'abbigliamento, articoli in pelle e simili	*15.442*	*2.659*	*814*	*11*	*163*	*988*
CC industria dei prodotti in legno e carta, stampa	*8.724*	*1.993*	*835*	*21*	*203*	*1.059*
CD fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	*235*	*27*	*15*	*1*	*1*	*17*
CE fabbricazione di prodotti chimici	*2.690*	*949*	*471*	*15*	*68*	*554*
CF fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	*372*	*146*	*105*	*3*	*11*	*119*
CG fabbric. di articoli in gomma … e lavorazione di minerali non metalliferi	*10.215*	*2.329*	*671*	*37*	*244*	*952*
CH metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo …	*17.986*	*5.500*	*1.510*	*71*	*473*	*2.054*
CI fabbric. di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparec. elettromed., …	*2.342*	*756*	*355*	*5*	*85*	*445*
CJ fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature … non elettriche	*3.318*	*1.201*	*489*	*26*	*141*	*656*
CK fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	*12.726*	*4.218*	*1.337*	*53*	*362*	*1.752*
CL fabbricazione di mezzi di trasporto	*1.126*	*189*	*61*	*3*	*13*	*77*
CM altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione …	*14.466*	*3.001*	*1.013*	*25*	*447*	*1.485*
D fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2.703	525	261	15	12	288
E fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	5.391	864	293	15	59	367
F costruzioni	78.818	11.309	4.724	192	910	5.826
G commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	332.078	49.223	19.773	787	3.946	24.506
H trasporto e magazzinaggio	35.112	5.721	2.942	79	350	3.371
I attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	193.110	26.683	9.560	449	1.433	11.442
Servizi alle imprese (J, K, L, M, N)	**37.467**	**8.696**	**4.991**	**93**	**570**	**5.654**
J servizi di informazione e comunicazione	*23.266*	*4.778*	*2.303*	*72*	*317*	*2.692*
K attività finanziarie e assicurative	*28.954*	*7.031*	*3.990*	*70*	*533*	*4.593*
L attività immobiliari	*112.334*	*24.151*	*12.025*	*264*	*1.506*	*13.795*
M attività professionali, scientifiche e tecniche	*45.249*	*9.101*	*4.989*	*95*	*596*	*5.680*
N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	*247.270*	*53.757*	*28.298*	*594*	*3.522*	*32.414*
P istruzione	9.859	1.512	765	13	119	897
Q sanità e assistenza sociale	72.381	10.567	3.919	169	888	4.976
R attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	20.244	2.743	1.125	42	164	1.331
S altre attività di servizi	21.780	4.558	2.270	60	382	2.712
Totale	**1.123.612**	**192.246**	**82.227**	**2.737**	**14.115**	**99.079**

Fonte: Archivio Statistico delle Imprese Attive

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

1.2 Mercato del lavoro: dati di flusso

1.2.1 Il flusso di lavoratori rilevato attraverso le posizioni contributive

La fonte informativa utilizzata per i dati Inps sono le dichiarazioni UNIEMENS presentate dai datori di lavoro e relative ai propri lavoratori dipendenti. Il campo di osservazione è riferito ai lavoratori dipendenti del settore privato, inclusi i lavoratori somministrati e i lavoratori a chiamata (c.d. intermittenti).
Sono invece esclusi:

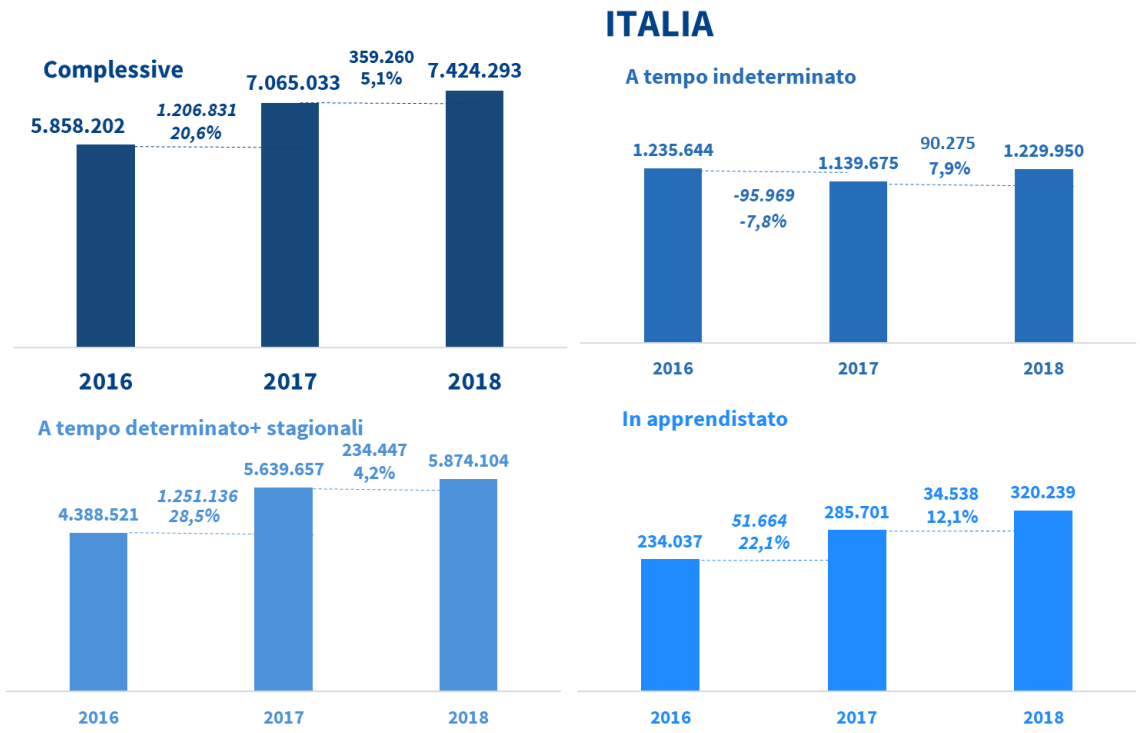
- i lavoratori domestici e gli operai agricoli;
- i lavoratori dipendenti della Pubblica Amministrazione, eccetto quelli degli Enti pubblici economici (es. la Cassa depositi e prestiti);
- i lavoratori autonomi.

Oggetto di rilevazione sono i movimenti dei rapporti di lavoro - assunzioni, cessazioni, trasformazioni - che intervengono nel periodo di riferimento. La contabilità dei flussi non coincide con quella dei lavoratori perché il medesimo lavoratore può risultare, nello stesso periodo di tempo, coinvolto in una pluralità di movimenti. Nel 2018 le assunzioni in Italia hanno sfiorato i 7,5 milioni, 400 mila in più (+5,1%) del 2017 e 1,5 milioni in più del 2016. Di questi 7,5 milioni, 1.230 mila (il 17%) sono state a tempo indeterminato: le assunzioni stabili sono aumentate di circa 100mila unità (+7,9%), tornando sui livelli del 2016.

In Lombardia le assunzioni nel 2018 sono state complessivamente quasi 1,4 milioni, in aumento del +7,3% rispetto al 2017. In particolare le assunzioni a tempo indeterminato sono state 260mila, in crescita del +14,0% rispetto alle 230mila del 2017, al di sopra anche delle 250 mila del 2016.
In Lombardia le assunzioni a tempo determinato (incluse le stagionali) hanno superato la soglia del milione, mentre le assunzioni in apprendistato - pur registrando numeri molto più bassi - proseguono il sentiero di forte crescita degli ultimi anni: +17,1% rispetto al 2017, quando già erano cresciute del +28,3% rispetto all'anno prima. In due anni le assunzioni sono passate dalle 40 mila del 2016 alle 60 mila del 2018.

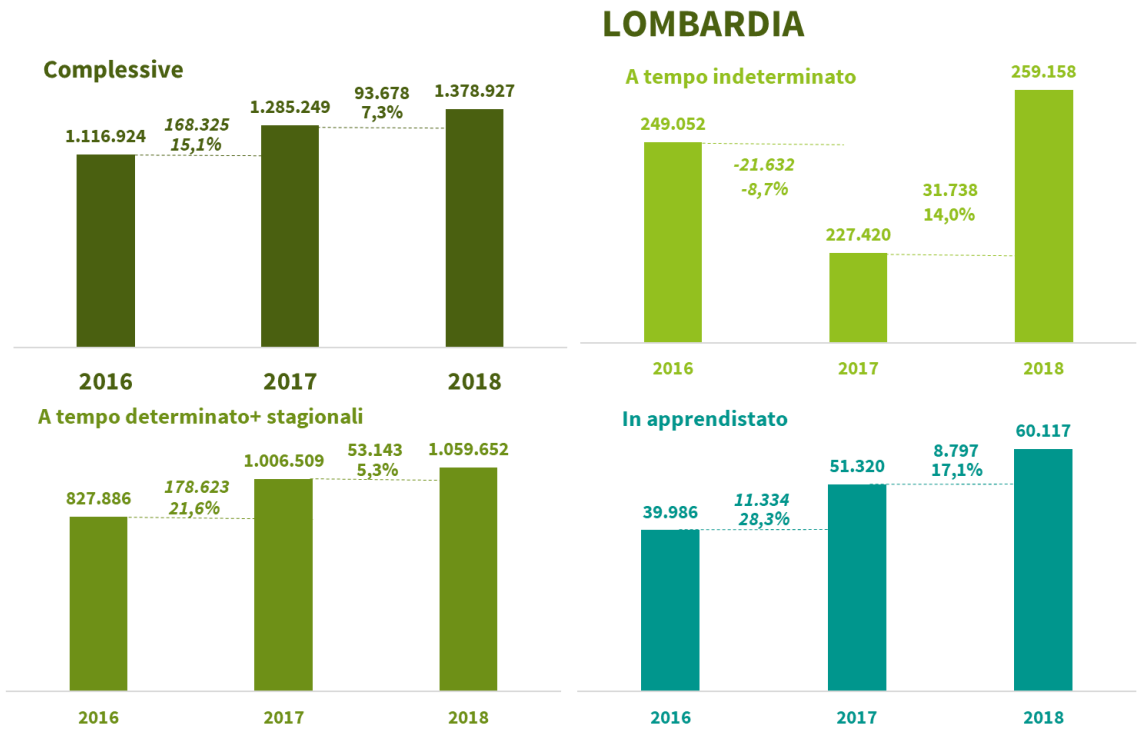
In Lombardia la composizione del flusso di assunzioni per tipo di contratto è caratterizzata da una quota relativamente maggiore di contratti a tempo indeterminato (19%, rispetto al 18% della media nazionale), ma i contratti a termine continuano a rappresentare il principale canale di alimentazione degli organici, rappresentando i 3/4 del totale. La quota di contratti in apprendistato si mantiene ormai da qualche anno al 4%).

Graf. 9 - Numero assunzioni (complessive e per tipologia contrattuale) in Italia - 2016-2018



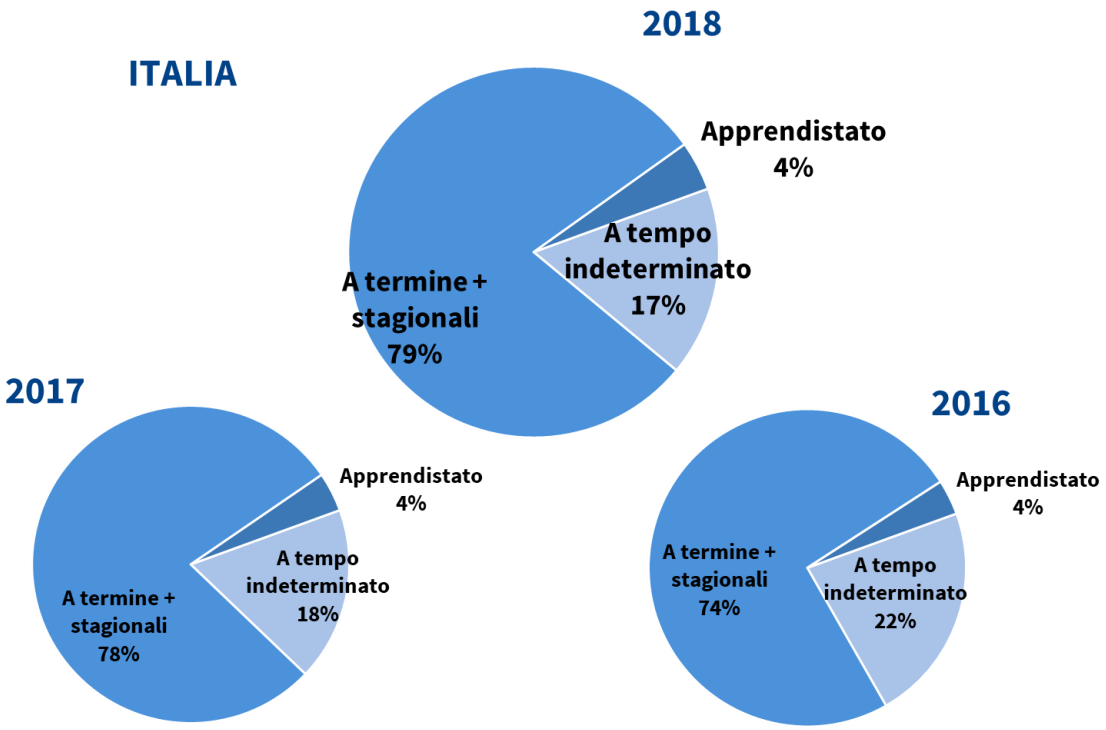
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Inps sul precariato

Graf. 10 - Numero assunzioni (complessive e per tipologia contrattuale) in Lombardia - 2016-2018



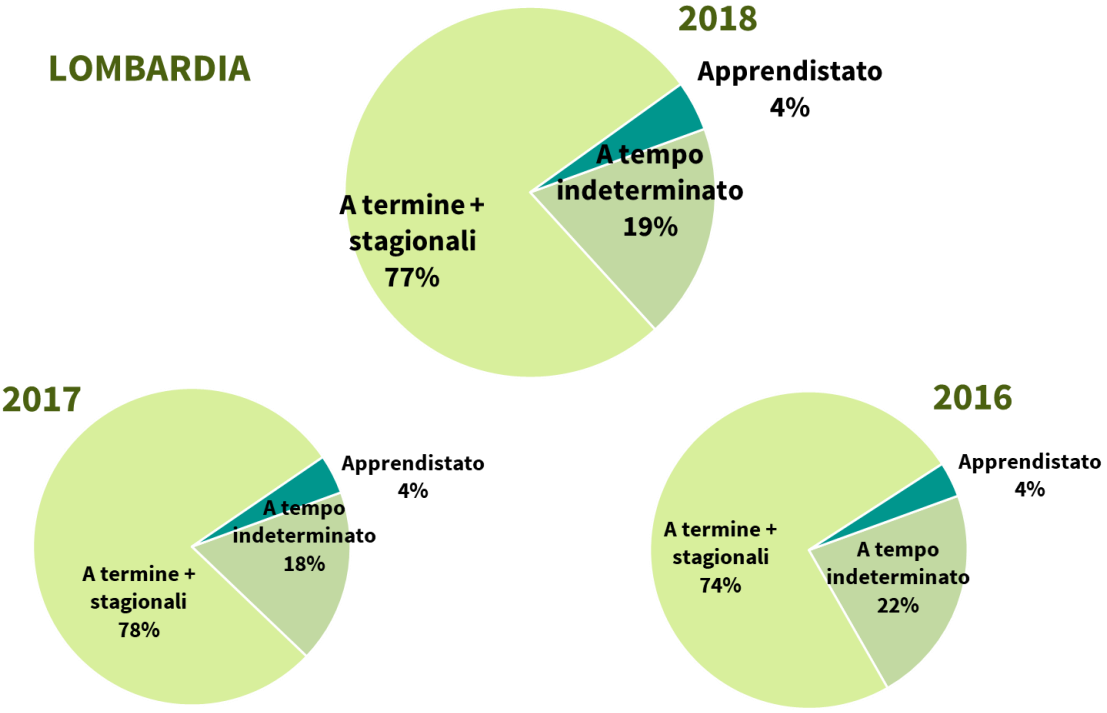
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Inps sul precariato

Graf. 11 - Composizione delle assunzioni per tipologia contrattuale) in Italia - 2016-2018



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Inps sul precariato

Graf. 12 - Composizione delle assunzioni per tipologia contrattuale) in Lombardia - 2016-2018



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Inps sul precariato

1.2.2 Il flusso di imprese rilevato da Movimprese

Movimprese è l'analisi statistica della nati-mortalità delle imprese condotta a cadenza trimestrale da InfoCamere, per conto di Unioncamere, sugli archivi di tutte le Camere di Commercio italiane. Tra le imprese registrate (vale a dire tutte quelle presenti in archivio e non cessate) sono conteggiate sia aziende che esercitano effettivamente un'attività (attive) che aziende in altro stato (inattive, sospese, in liquidazione, fallite).

Per monitorare gli andamenti utilizziamo quindi il **tasso di variazione delle imprese attive**, così da non incorrere negli effetti distorsivi insiti nelle cancellazioni d'ufficio (procedure amministrative periodicamente condotte sugli archivi che avvengono in ritardo rispetto alle date di riferimento) che rientrano nel calcolo degli indicatori comunemente utilizzati (tasso di natalità, tasso di mortalità e tasso di crescita o sviluppo)[1].

Le imprese italiane registrate nel 2018 sfiorano 6,1 milioni; tra queste, quelle attive ammontano a circa 5,1 milioni. Le nuove iscrizioni avvenute nel corso dell'anno sono state quasi 350mila, a fronte di 300mila cancellazioni alle quasi bisogna aggiungere 40mila cancellazioni d'ufficio che riducono il saldo positivo da 40mila a 10mila. Il numero di imprese attive, a conti fatti, è rimasto sostanzialmente invariato (+594 unità).

La **Lombardia** si colloca in linea con il trend nazionale, registrando una variazione pressoché nulla: +132 imprese, sul totale di 816mila. Da questo scenario statico si distingue **Milano**, che realizza un saldo positivo di ben 3.512 imprese attive in più rispetto al 2017 (pari al +1,2%), mentre **Monza Brianza** si conferma in linea con la dinamica lombarda (anche se il segno è negativo: -19 imprese attive) e a **Lodi** continua l'emorragia con la contrazione dello stock di imprese attive di altre 70 unità (-0,5%).

Nel loro insieme le imprese attive del territorio considerato aumentano di 3.423 unità, corrispondenti al +0,9%.

A livello di settore il 2018 ha registrato un ulteriore, generale ridimensionamento del numero di imprese **manifatturiere**, compensato da una diffusa crescita del settore dei **servizi alle imprese** (che raggruppa i comparti J "servizi di informazione e comunicazione", M "attività professionali, scientifiche e tecniche", K "attività finanziarie e assicurative", N "noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese", L "attività immobiliari"). Gli **altri settori** (universo ampiamente differenziato cui sono stati ricondotti per semplicità tutti i settori diversi dal manifatturiero e dal terziario avanzato: agricoltura, edilizia, commercio, ecc.) registrano una leggera contrazione.

Nell'insieme di Milano + Monza Brianza + Lodi il manifatturiero cede solo il -0,9%, contro l'1,0% italiano ed il -1,2% lombardo: tra le province incluse nel territorio la performance peggiore è quella della Brianza, dove il numero di imprese manifatturiere attive nel 2018 è sceso del -1,7%.

Tra i pochi comparti con andamenti positivi e uniformi sul territorio nazionale si confermano - come nel 2017 - la riparazione, manutenzione e installazione macchine (+3,2%) e le bevande (+1,3%). Le specificità a livello provinciale rispetto a questi due settori sono il comparto del mobile (+2,2%) a Milano l'alimentare (+1,7%) a Monza Brianza e gli altri mezzi di trasporto (+14,3%) a Lodi.

Tra i settori manifatturieri in maggiore sofferenza in Italia troviamo quello del legno (-3,1%) e dei computer (-2,4%). Il legno va male anche in Lombardia (-3,8%), così come petrolio e farmaceutica.

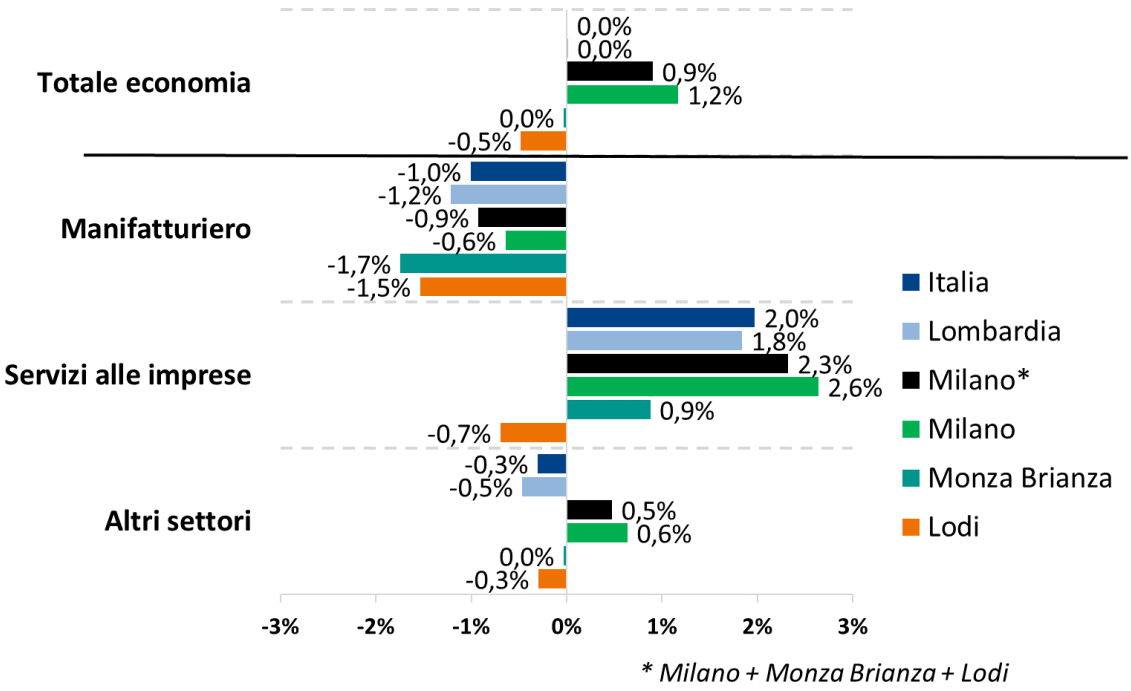
Il comparto farmaceutico registra un sensibile calo anche a Milano (-4,0%), dove cede anche il petroliero (-3,8%); quest'ultimo comparto a Monza Brianza registra un forte ridimensionamento[2] (-33%), mentre a Lodi sono in grande difficoltà gli altri minerali non metalliferi (-8,6%) e la branca dei computer (-7,1%).

---

[1] *Il tasso di natalità è dato dalle nuove iscrizioni sullo stock delle imprese registrate, quello di mortalità dalle imprese cessate (sempre sullo stock delle imprese registrate), mentre il tasso di crescita (o tasso di sviluppo) è calcolato come rapporto tra il saldo (comprensivo delle cancellazioni d'ufficio) e lo stock delle imprese registrate l'anno precedente.*

[2] *Nei contesti territoriali dove il numero di imprese attive è contenuto le variazioni percentuali sono da valutare con cautela, dal momento che in questi casi scarti anche piccoli in valore assoluto possono dare luogo a oscillazioni di rilevante entità.*

Graf. 13 - Var. % delle imprese attive nel 2018 (Intera economia e principali settori)

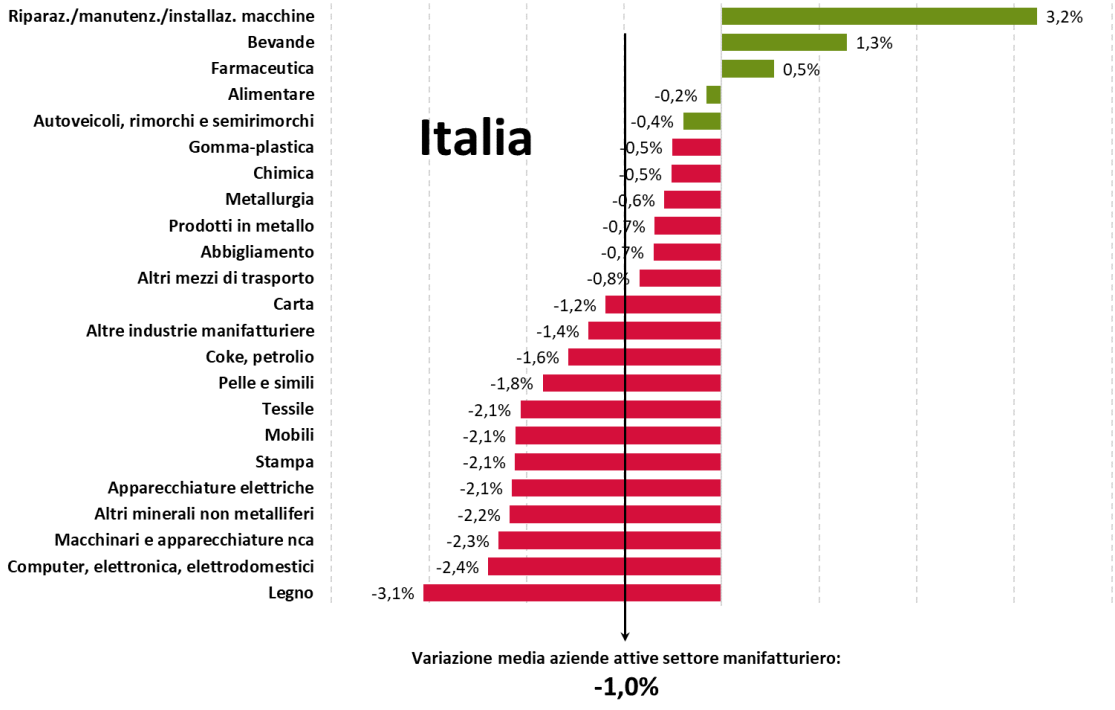


Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Nota: il settore "Servizi alle imprese" raggruppa i comparti:

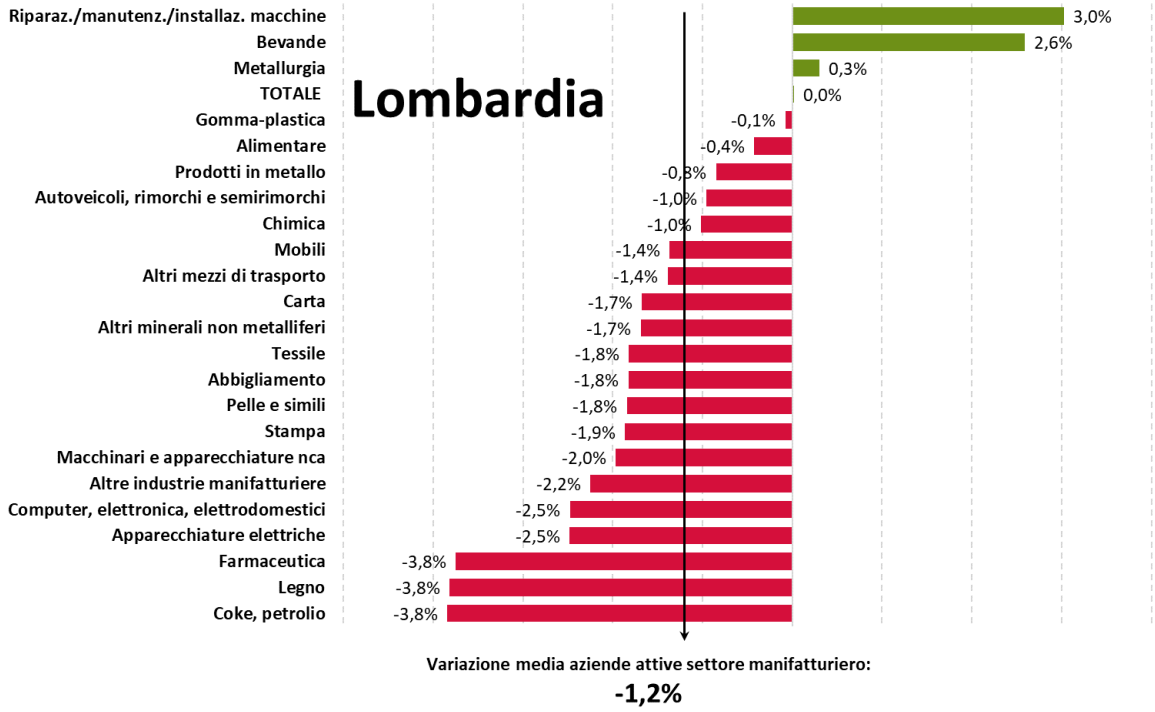
- *J servizi di informazione e comunicazione*
- *K attività finanziarie e assicurative*
- *L attività immobiliari*
- *M attività professionali, scientifiche e tecniche*
- *N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese*

Graf. 14 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Italia



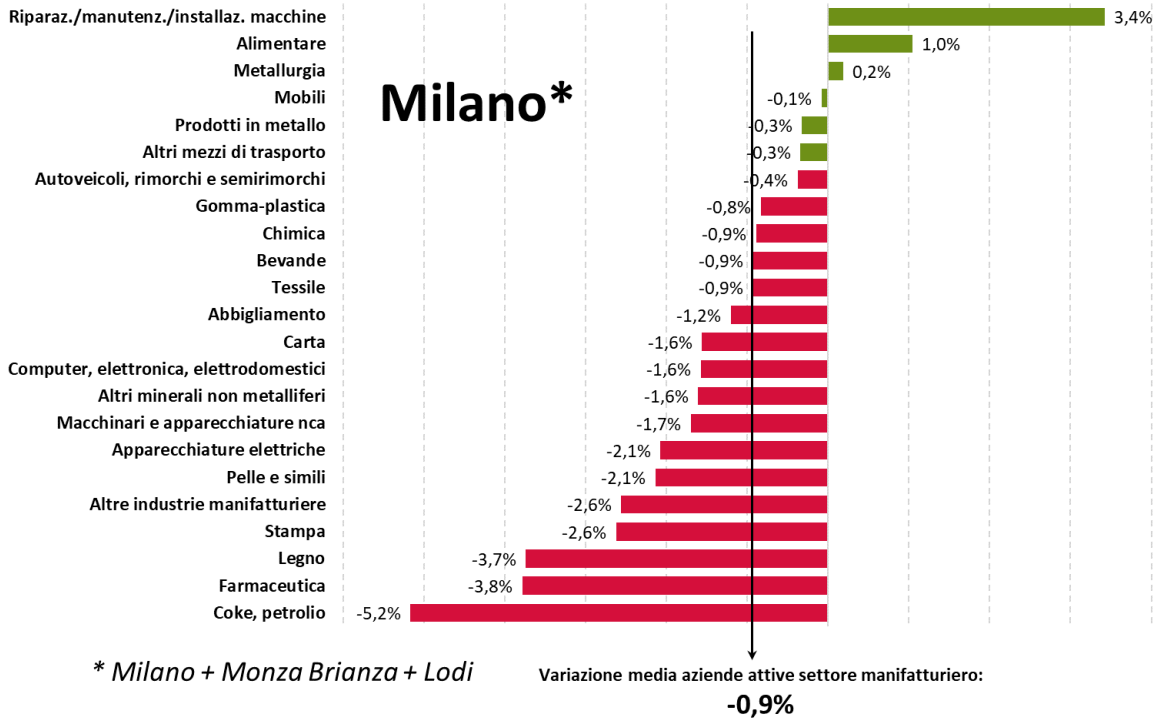
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Graf. 15 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Lombardia



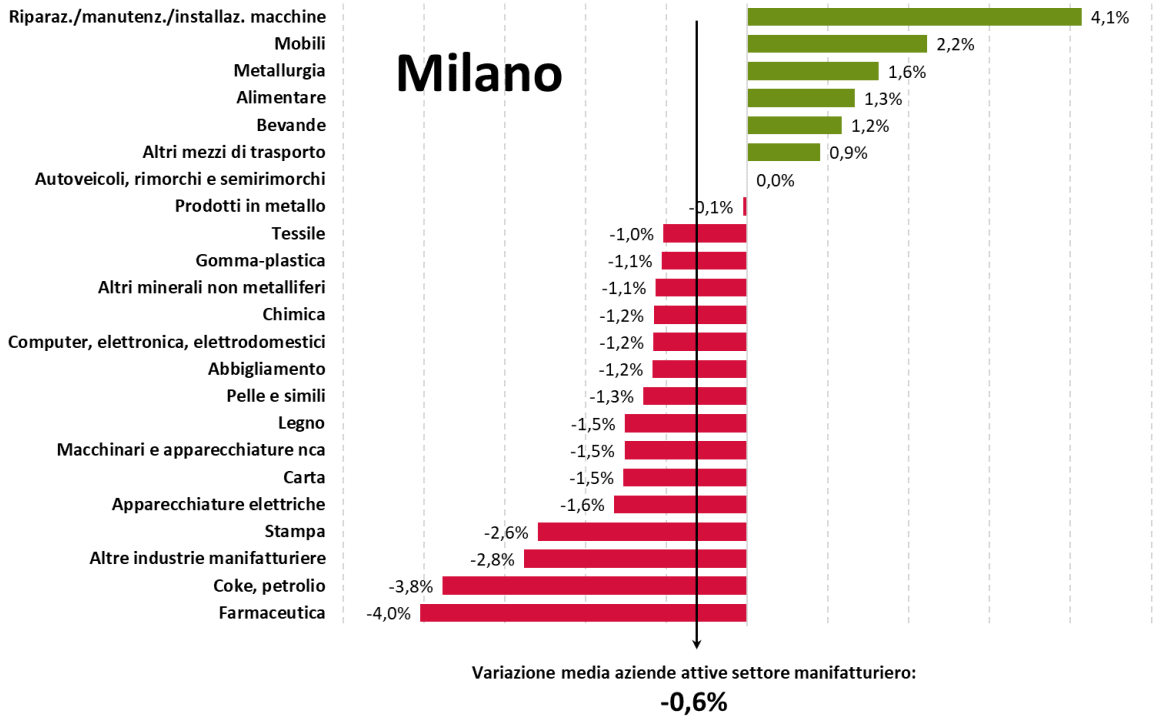
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Graf. 16 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Milano + Monza B. + Lodi



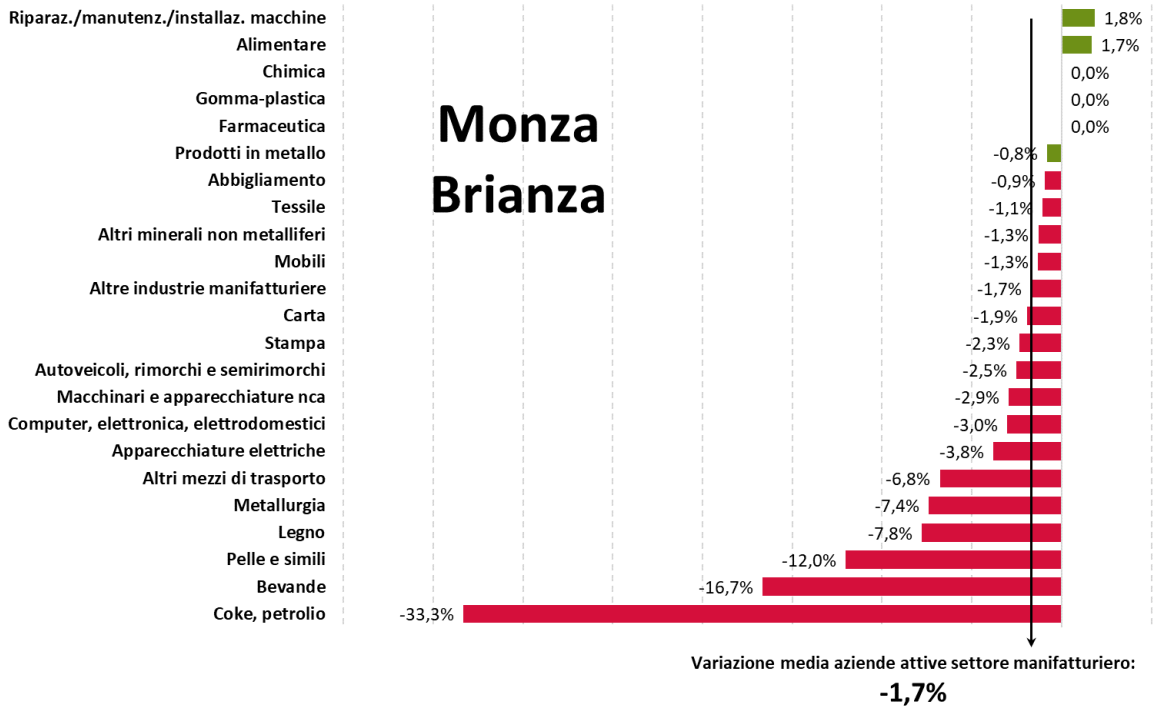
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Graf. 17 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Milano



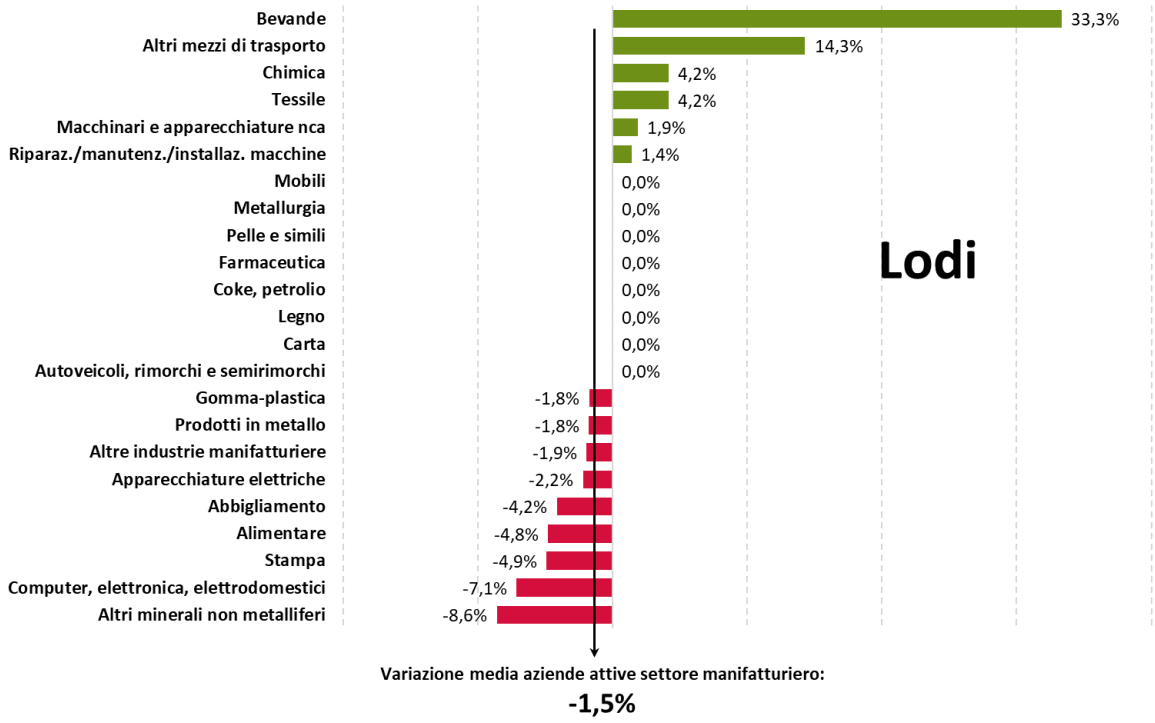
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Graf. 18 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Monza Brianza



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Graf. 19 - Var. % delle imprese attive nel 2018 nei comparti manifatturieri - Lodi



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Tabella 3 - Italia - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**6.099.672**	**5.150.743**	**348.492**	**340.715**	**299.491**	**0,0%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**564.233**	**485.643**	**15.909**	**29.258**	**24.576**	**-1,0%**
	Alimentare	66.551	58.324	1.240	2.935	2.571	-0,2%
	Bevande	4.351	3.638	44	135	115	1,3%
	Tabacco	69	35	0	4	4	-12,5%
	Tessile	18.584	15.328	470	1.039	859	-2,1%
	Abbigliamento	53.869	45.668	3.172	4.367	3.609	-0,7%
	Pelle e simili	24.588	20.380	1.085	1.781	1.467	-1,8%
	Legno	35.919	32.142	614	1.806	1.530	-3,1%
	Carta	5.282	4.228	65	197	157	-1,2%
	Stampa	20.534	17.247	370	970	802	-2,1%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	527	376	2	15	11	-1,6%
	Chimica	7.610	5.958	85	231	195	-0,5%
	Farmaceutica	951	752	11	25	23	0,5%
	Gomma-plastica	14.077	11.709	238	558	442	-0,5%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	28.241	23.333	435	1.212	962	-2,2%
	Metallurgia	4.595	3.561	47	142	124	-0,6%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	107.899	94.841	2.846	5.001	4.123	-0,7%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	11.738	9.332	222	563	447	-2,4%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	14.221	11.525	295	653	529	-2,1%
	Macchinari e apparecchiature nca	32.261	26.921	462	1.424	1.148	-2,3%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4.128	3.275	77	180	136	-0,4%
	Altri mezzi di trasporto	6.795	5.398	158	313	215	-0,8%
	Mobili	26.090	21.314	529	1.385	1.167	-2,1%
	Altre industrie manifatturiere	40.705	37.937	1.166	2.053	1.853	-1,4%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	34.648	32.421	2.276	2.269	2.087	3,2%
	Servizi alle imprese	**965.317**	**861.074**	**43.655**	**52.002**	**46.290**	**2,0%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Tabella 4 - Lombardia - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**961.301**	**816.088**	**55.841**	**55.146**	**51.543**	**0,0%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**109.673**	**94.908**	**2.880**	**5.509**	**5.027**	**-1,2%**
	Alimentare	6.766	5.867	161	320	288	-0,4%
	Bevande	370	317	7	15	15	2,6%
	Tabacco	2	2	0	0	0	100,0%
	Tessile	4.780	3.883	81	205	184	-1,8%
	Abbigliamento	8.966	7.628	447	713	644	-1,8%
	Pelle e simili	2.161	1.811	110	189	176	-1,8%
	Legno	5.123	4.685	69	267	245	-3,8%
	Carta	1.293	1.054	11	45	40	-1,7%
	Stampa	4.288	3.526	80	197	176	-1,9%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	105	75	0	2	2	-3,8%
	Chimica	2.327	1.852	20	78	75	-1,0%
	Farmaceutica	388	308	5	11	11	-3,8%
	Gomma-plastica	4.443	3.769	86	173	157	-0,1%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	3.111	2.620	53	126	113	-1,7%
	Metallurgia	1.656	1.341	12	36	34	0,3%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	26.206	23.221	665	1.251	1.118	-0,8%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	3.133	2.559	45	131	123	-2,5%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	4.252	3.458	68	170	153	-2,5%
	Macchinari e apparecchiature nca	9.265	7.724	112	373	344	-2,0%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	782	622	9	28	26	-1,0%
	Altri mezzi di trasporto	857	710	28	44	37	-1,4%
	Mobili	5.340	4.682	102	237	220	-1,4%
	Altre industrie manifatturiere	7.149	6.695	202	394	360	-2,2%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	6.910	6.499	507	504	486	3,0%
	Servizi alle imprese	**224.159**	**200.608**	**10.348**	**12.007**	**11.498**	**1,8%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese.

Tabella 5 - Milano + Monza B. + Lodi - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**472.884**	**381.816**	**29.145**	**25.524**	**15.733**	**0,9%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**47.418**	**39.431**	**1.175**	**2.322**	**2.083**	**-0,9%**
	Alimentare	2.730	2.236	78	121	108	1,0%
	Bevande	134	106	3	9	9	-0,9%
	Tabacco	2	2	0	0	0	100,0%
	Tessile	1.509	1.163	29	74	66	-0,9%
	Abbigliamento	3.807	3.190	185	279	255	-1,2%
	Pelle e simili	1.228	1.005	69	118	108	-2,1%
	Legno	1.620	1.439	25	98	83	-3,7%
	Carta	737	567	8	23	20	-1,6%
	Stampa	2.516	1.965	30	118	103	-2,6%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	80	55	0	1	1	-5,2%
	Chimica	1.477	1.110	14	47	44	-0,9%
	Farmaceutica	321	254	4	8	8	-3,8%
	Gomma-plastica	1.914	1.543	25	65	60	-0,8%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1.208	975	20	47	39	-1,6%
	Metallurgia	690	530	4	11	10	0,2%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	9.207	7.869	224	422	364	-0,3%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	1.977	1.559	30	75	70	-1,6%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	2.318	1.788	32	80	72	-2,1%
	Macchinari e apparecchiature nca	4.409	3.522	41	167	149	-1,7%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	347	263	3	10	9	-0,4%
	Altri mezzi di trasporto	350	287	15	21	16	-0,3%
	Mobili	2.717	2.356	57	120	112	-0,1%
	Altre industrie manifatturiere	3.357	3.079	96	205	181	-2,6%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	2.763	2.568	183	203	196	3,4%
	Servizi alle imprese	**132.853**	**116.684**	**5.998**	**6.777**	**6.461**	**2,3%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Tabella 6 - Milano - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**382.079**	**303.393**	**23.883**	**20.312**	**18.566**	**1,2%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**35.812**	**29.110**	**912**	**1.759**	**1.525**	**-0,6%**
	Alimentare	2.191	1.756	72	102	90	1,3%
	Bevande	112	87	3	7	7	1,2%
	Tabacco	2	2	0	0	0	100,0%
	Tessile	1.154	858	18	55	47	-1,0%
	Abbigliamento	3.249	2.699	159	242	218	-1,2%
	Pelle e simili	1.131	919	64	106	96	-1,3%
	Legno	951	842	20	58	43	-1,5%
	Carta	595	449	7	20	17	-1,5%
	Stampa	2.114	1.615	24	96	81	-2,6%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	73	51	0	1	1	-3,8%
	Chimica	1.277	937	11	37	34	-1,2%
	Farmaceutica	304	237	3	7	7	-4,0%
	Gomma-plastica	1.432	1.118	16	49	44	-1,1%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	885	694	15	31	24	-1,1%
	Metallurgia	581	437	4	8	7	1,6%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	6.581	5.509	163	312	256	-0,1%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	1.633	1.276	25	62	57	-1,2%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	1.815	1.372	25	60	52	-1,6%
	Macchinari e apparecchiature nca	3.474	2.717	34	129	111	-1,5%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	281	211	3	9	8	0,0%
	Altri mezzi di trasporto	278	224	13	16	11	0,9%
	Mobili	1.029	826	26	44	37	2,2%
	Altre industrie manifatturiere	2.706	2.462	75	171	147	-2,8%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	1.964	1.812	132	137	130	4,1%
	Servizi alle imprese	**112.720**	**98.380**	**5.046**	**5.616**	**5.313**	**2,6%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Tabella 7 - Monza B. - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**74.096**	**63.900**	**4.358**	**4.253**	**4.241**	**0,0%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**9.922**	**8.847**	**220**	**473**	**471**	**-1,7%**
	Alimentare	400	361	4	15	15	1,7%
	Bevande	18	15	0	2	2	-16,7%
	Tabacco	0	0	0	0	0	-
	Tessile	326	280	9	17	17	-1,1%
	Abbigliamento	482	422	24	33	33	-0,9%
	Pelle e simili	83	73	4	11	11	-12,0%
	Legno	568	509	4	37	37	-7,8%
	Carta	123	102	1	2	2	-1,9%
	Stampa	332	292	4	17	17	-2,3%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	5	2	0	0	0	-33,3%
	Chimica	167	148	3	9	9	0,0%
	Farmaceutica	14	14	1	1	1	0,0%
	Gomma-plastica	418	369	7	11	11	0,0%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	262	228	4	10	10	-1,3%
	Metallurgia	88	75	0	3	3	-7,4%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	2.178	1.971	50	87	86	-0,8%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	312	257	5	12	12	-3,0%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	392	328	6	18	18	-3,8%
	Macchinari e apparecchiature nca	811	695	5	33	33	-2,9%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	49	39	0	1	1	-2,5%
	Altri mezzi di trasporto	64	55	2	5	5	-6,8%
	Mobili	1.639	1.485	29	74	73	-1,3%
	Altre industrie manifatturiere	547	516	16	26	26	-1,7%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	644	611	42	49	49	1,8%
	Servizi alle imprese	**17.275**	**15.728**	**825**	**986**	**983**	**0,9%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese

Tabella 8 - Lodi - 2018

		Registrate	Attive	Iscritte	Cessate	Cessate non d'ufficio	Var.% attive
TOTALE		**16.709**	**14.523**	**904**	**959**	**936**	**-0,5%**
di cui:	**Attività manifatturiere**	**1.684**	**1.474**	**43**	**90**	**87**	**-1,5%**
	Alimentare	139	119	2	4	3	-4,8%
	Bevande	4	4	0	0	0	33,3%
	Tabacco	0	0	0	0	0	-
	Tessile	29	25	2	2	2	4,2%
	Abbigliamento	76	69	2	4	4	-4,2%
	Pelle e simili	14	13	1	1	1	0,0%
	Legno	101	88	1	3	3	0,0%
	Carta	19	16	0	1	1	0,0%
	Stampa	70	58	2	5	5	-4,9%
	Coke e prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio	2	2	0	0	0	0,0%
	Chimica	33	25	0	1	1	4,2%
	Farmaceutica	3	3	0	0	0	0,0%
	Gomma-plastica	64	56	2	5	5	-1,8%
	Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	61	53	1	6	5	-8,6%
	Metallurgia	21	18	0	0	0	0,0%
	Prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	448	389	11	23	22	-1,8%
	Computer, elettronica, apparecchi elettrodomestici	32	26	0	1	1	-7,1%
	Apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	111	88	1	2	2	-2,2%
	Macchinari e apparecchiature nca	124	110	2	5	5	1,9%
	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	17	13	0	0	0	0,0%
	Altri mezzi di trasporto	8	8	0	0	0	14,3%
	Mobili	49	45	2	2	2	0,0%
	Altre industrie manifatturiere	104	101	5	8	8	-1,9%
	Riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature	155	145	9	17	17	1,4%
	Servizi alle imprese	**2.858**	**2.576**	**127**	**175**	**165**	**-0,7%**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Movimprese.

1.3 Mercato del lavoro: indicatori di performance

Mentre i dati amministrativi sia di fonte UNIEMENS che di fonte Comunicazioni Obbligatorie (cfr. par. 1.2.1 a pag. 17) contabilizzano eventi e quindi sono direttamente finalizzati a statistiche sui flussi, i dati Istat della rilevazione sulle forze di lavoro, basati su un'indagine campionaria continua condotta mediante interviste alle famiglie, sono dati di stock e hanno come obiettivo primario la stima della dimensione e delle caratteristiche dei principali aggregati dell'offerta di lavoro: occupati, disoccupati e inattivi. La rilevazione Istat sulle forze lavoro considera quindi l'occupazione nel suo complesso, includendo tutte le tipologie di occupati, non solo dipendenti ma anche indipendenti.

Gli indicatori[3] normalmente utilizzati per monitorare la situazione sul mercato del lavoro sono tre:

- il **tasso di occupazione**, dato dal rapporto tra gli occupati e la popolazione in età lavorativa (ovvero nella fascia 15-64 anni);
- il **tasso di attività** (detto anche tasso di partecipazione), che misura l'incidenza delle forze di lavoro sulla popolazione in età lavorativa. Fanno parte delle forze di lavoro non solo gli occupati, ma anche gli individui in cerca di lavoro;
- il **tasso di disoccupazione**, calcolato come rapporto tra le persone che cercano lavoro e le forze di lavoro. In particolare viene monitorato il tasso di disoccupazione giovanile, che è quello calcolato per la fascia di età 15-24 anni.

Il tasso di occupazione italiano nel 2018 è salito al 58,5%, non ancora sufficiente a recuperare, a ben 11 anni di distanza, il livello pre-crisi (58,6% nel 2008).

La Lombardia, invece, quest'anno raggiunge il 67,7% dal 67,3% con il quale nel 2017 si era riportata per la prima volta al di sopra dei livelli del 2008 (66,9%); a livello europeo, però, la nostra regione deve subire il sorpasso Catalunya, salita dal 67,3% del 2017 al 67,9% di quest'anno.

Milano si conferma al 69,5%, mentre Monza Brianza raggiunge il 67,7% e Lodi - in lieve controtendenza - scende al 66,1% (dal 66,3% dello scorso anno).

Per quanto riguarda in particolare l'occupazione femminile, dietro a Milano – ormai vicina al 64% - la Lombardia si avvicina ma ancora non raggiunge l'asticella del 60%, obiettivo ormai datato della strategia di Lisbona 2000/2010.

Nel 2018 è proseguita la lenta discesa del tasso di disoccupazione, calato in Italia al 10,6% e in Lombardia al 6,0%. Milano diminuisce dal 6,5% al 6,4%, mentre Lodi si colloca al 6,5% (vicino ai livelli del capoluogo regionale) e Monza al 6,0% (in linea col dato medio regionale).

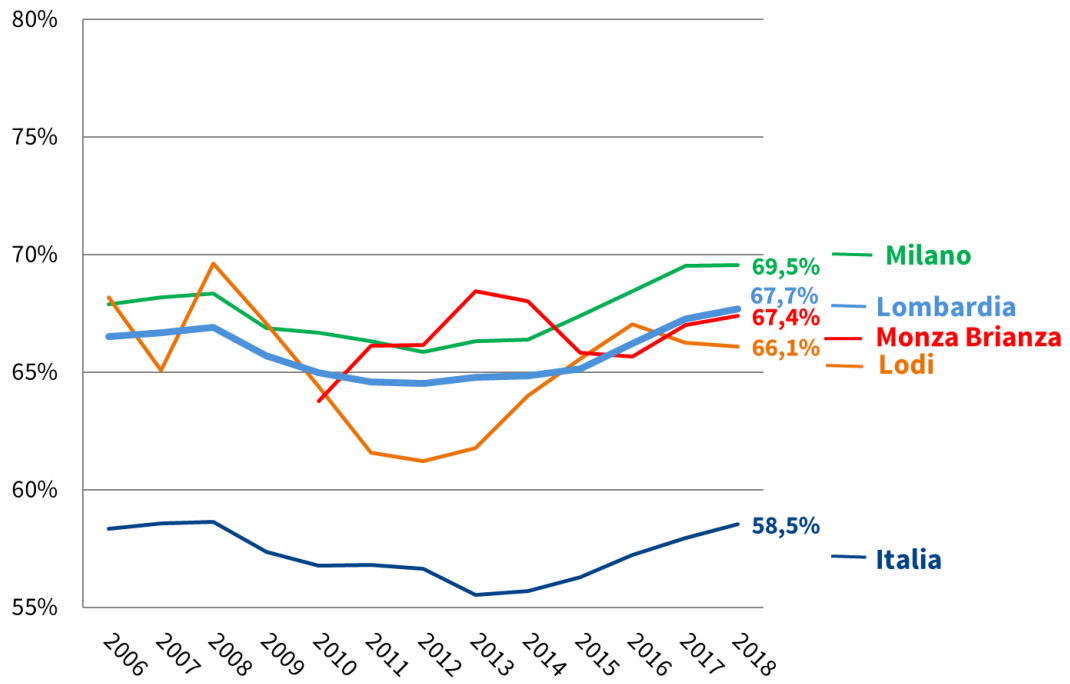
Un indicatore integrativo particolarmente efficace per monitorare il fenomeno del cosiddetto "scoraggiamento" è il **tasso di mancata partecipazione**, che include nel conteggio non solo i disoccupati propriamente detti (quelli che cercano attivamente lavoro), ma anche quegli individui - disoccupati e inattivi - che sarebbero disponibili a lavorare ma non cercano lavoro. A fronte di un tasso di disoccupazione del 6,0%, la quota di popolazione che rimane al di fuori dal mercato del lavoro raggiunge in Lombardia il 10,4% (comunque in diminuzione dall'11,0% del 2017), con punte del 16,9% nella fascia 15-34 anni (era al 17,0% nel 2017).

---

[3] *E' importante sottolineare che gli indicatori vengono calcolati sulla base degli esiti di una indagine campionaria condotta dall'Istat (secondo una metodologia condivisa attraverso Eurostat con tutti gli altri Paesi europei) su un campione di 77.000 famiglie italiane e che la condizione professionale viene definita sulla base di una autodichiarazione dell'intervistato.*

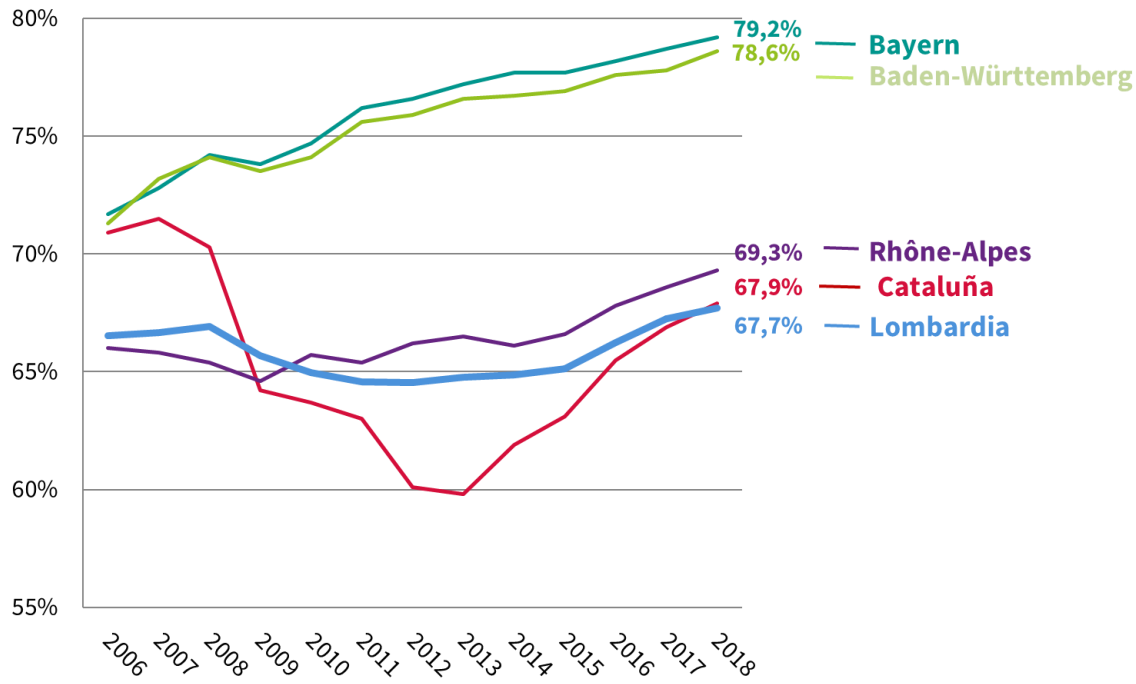
1.3.1 Tasso di occupazione

Graf. 20 - Tasso di occupazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-64 anni)



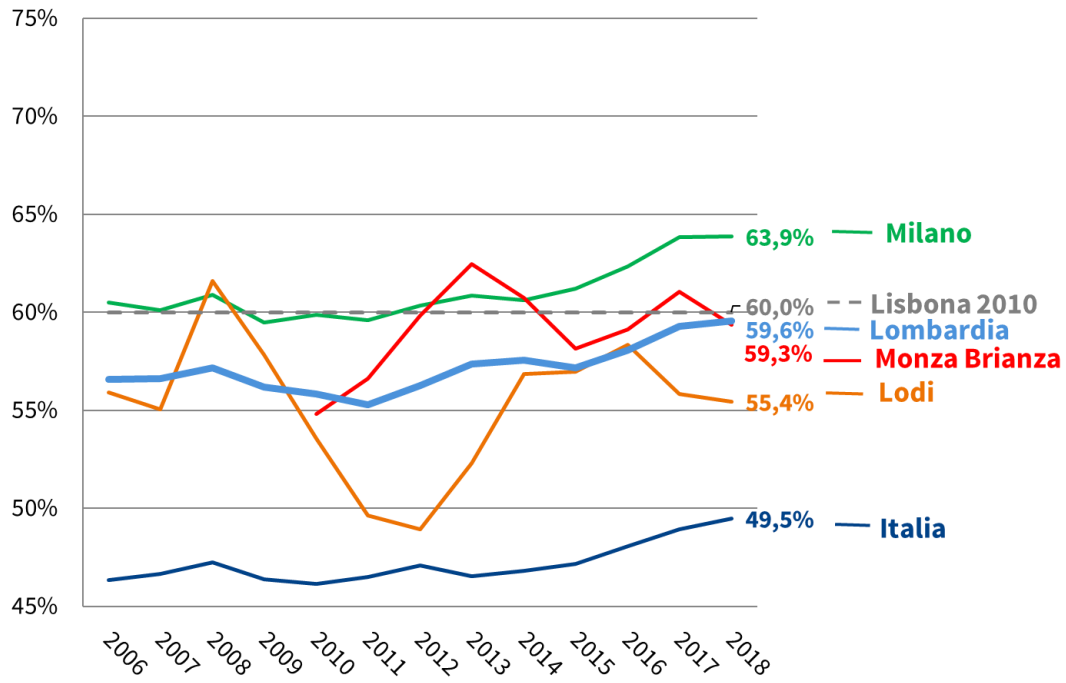
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 21 - Tasso di occupazione nelle regioni europee (15-64 anni)



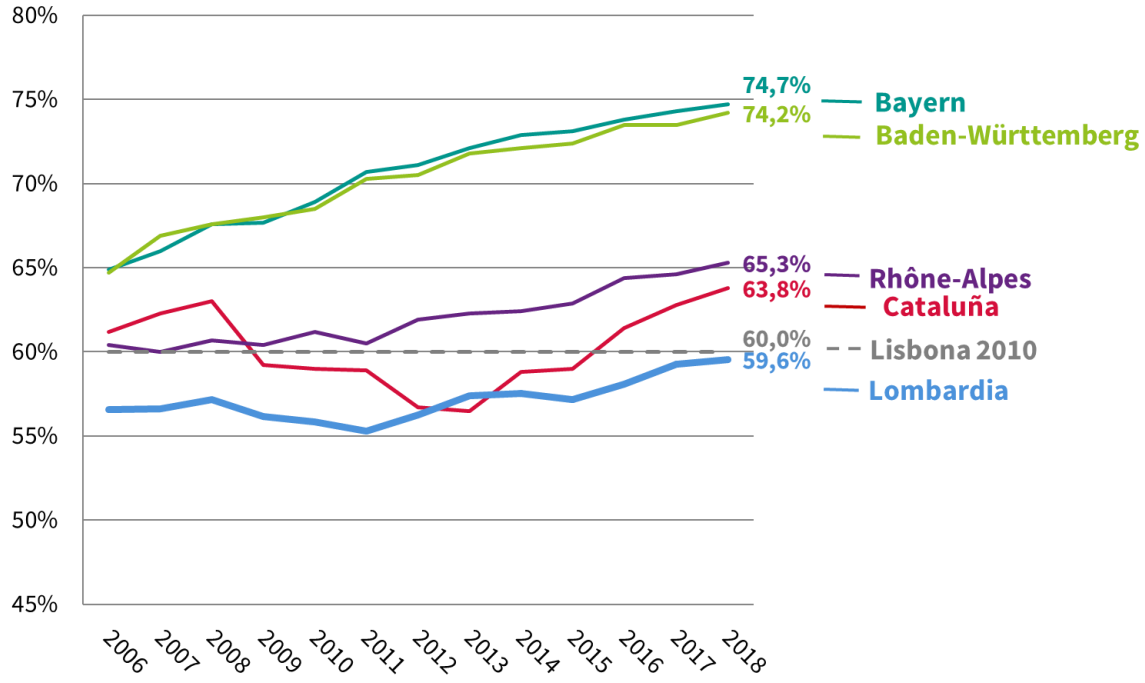
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

Graf. 22 - Tasso di occupazione femminile in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-64 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

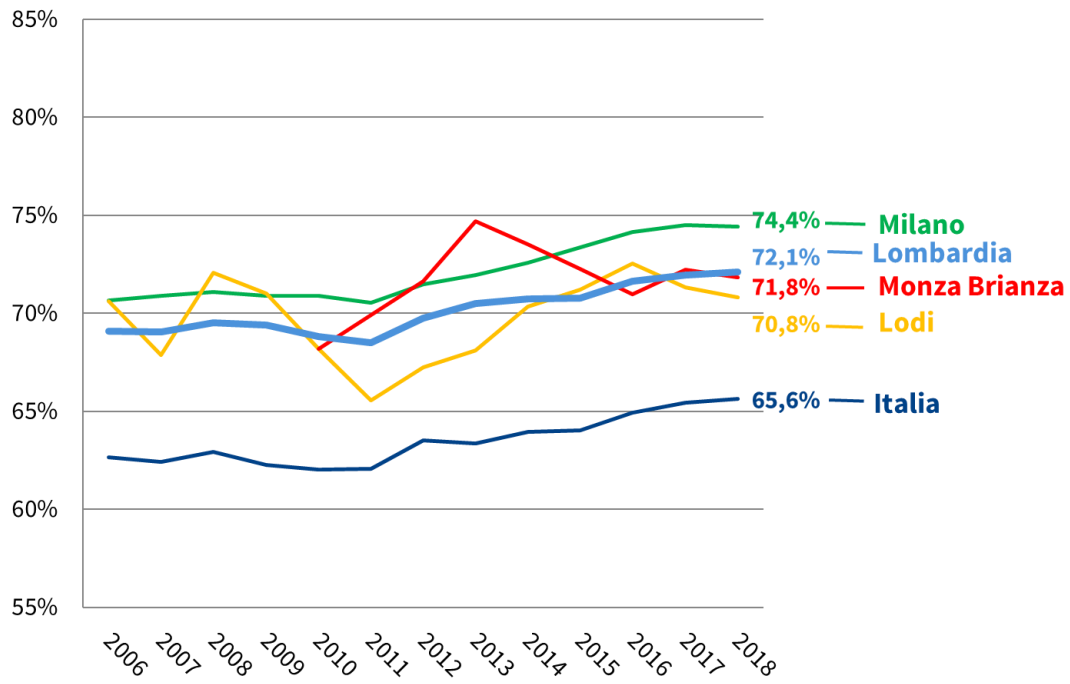
Graf. 23 - Tasso di occupazione femminile nelle regioni europee (15-64 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

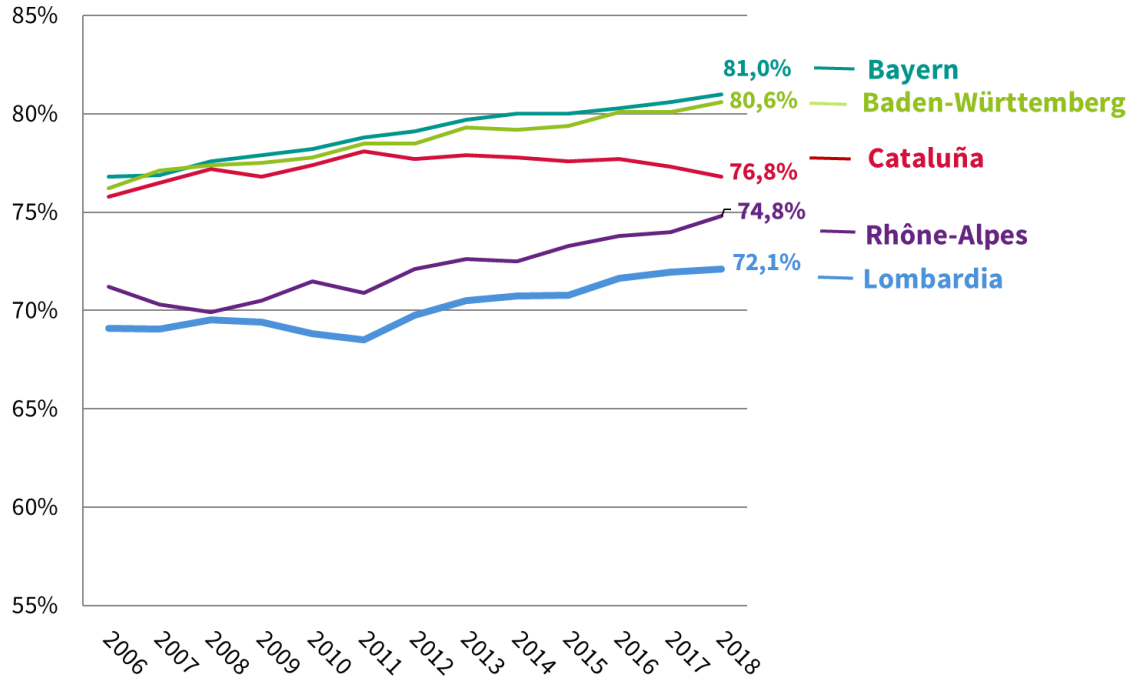
1.3.2 Tasso di attività

Graf. 24 - Tasso di attività in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-64 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

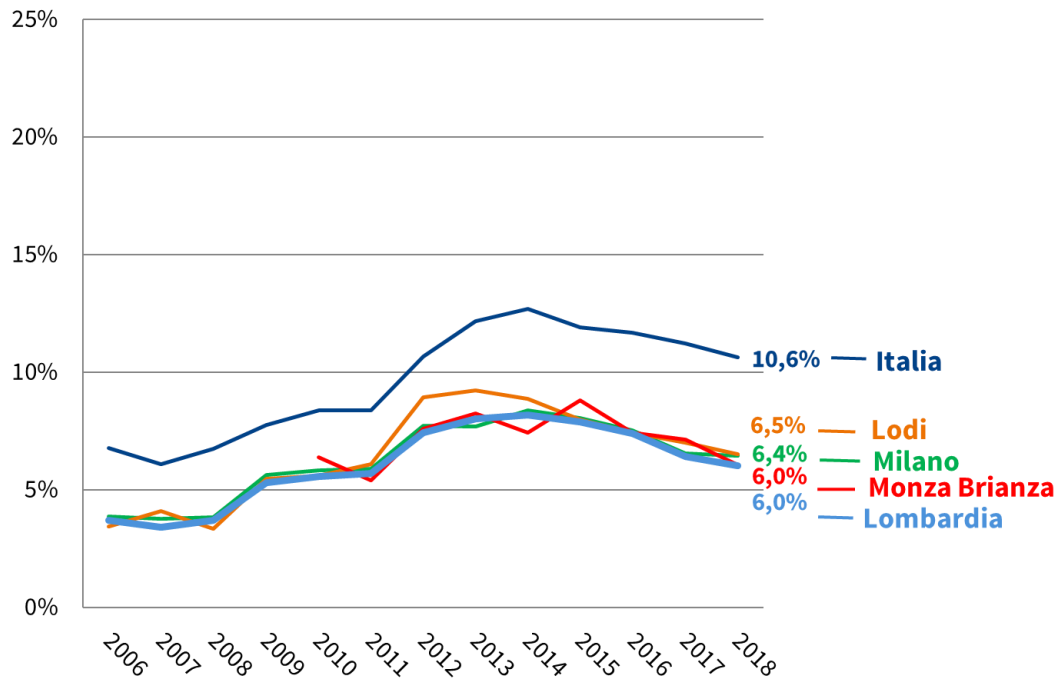
Graf. 25 - Tasso di attività nelle regioni europee (15-64 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

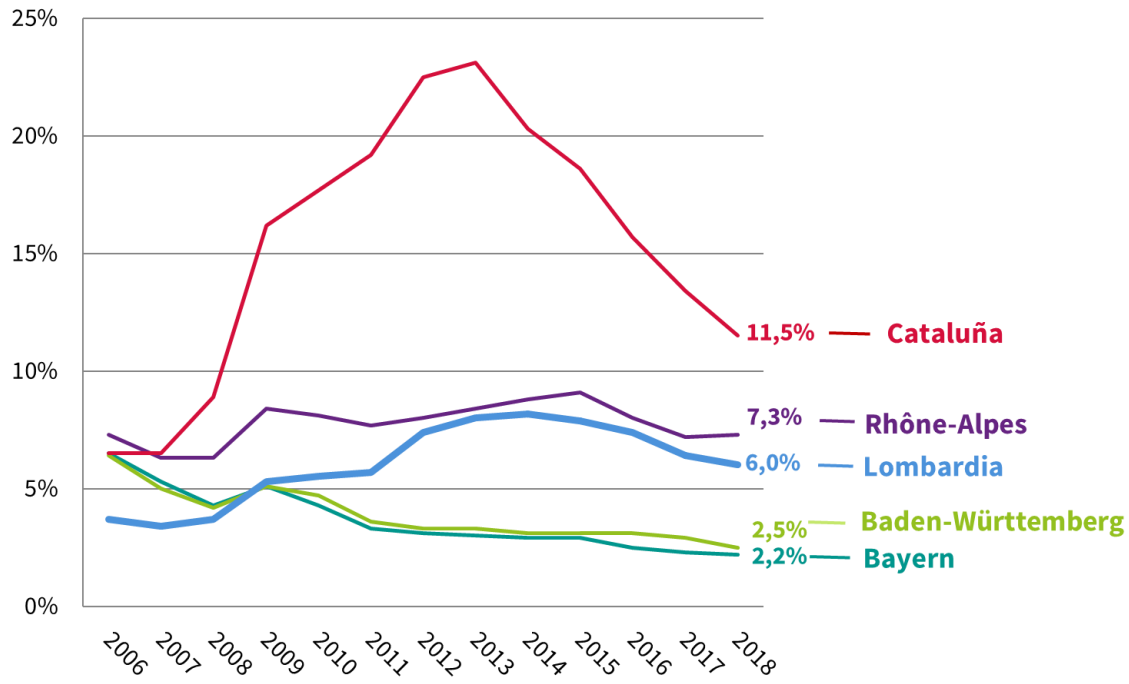
1.3.3 Tasso di disoccupazione

Graf. 26 - Tasso di disoccupazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (> 15 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

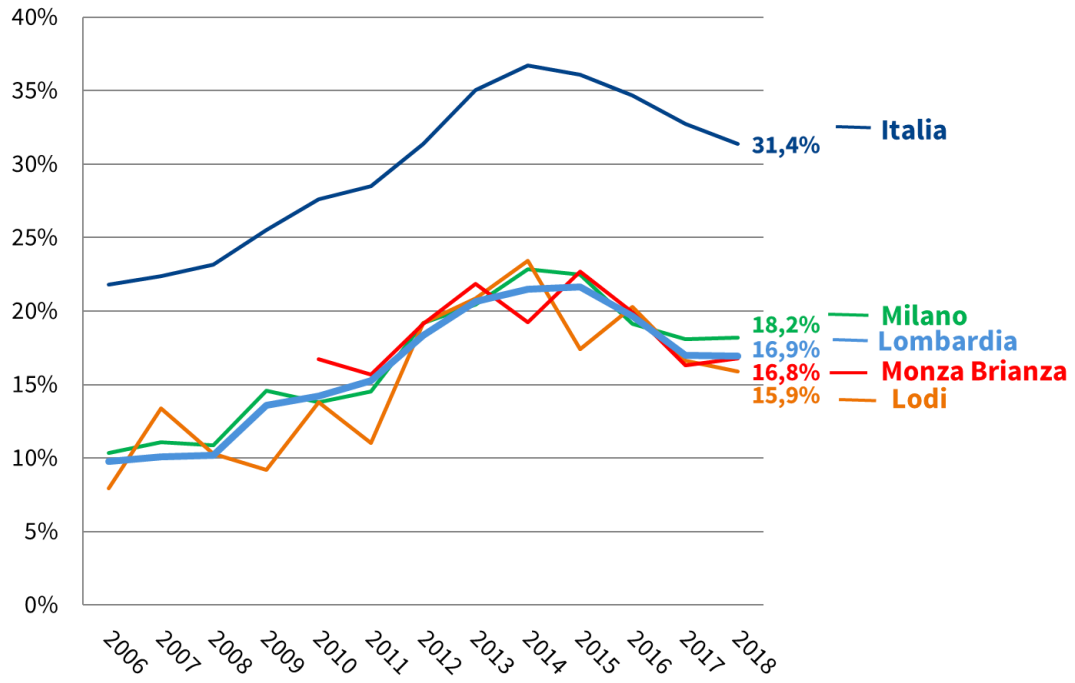
Graf. 27 - Tasso di disoccupazione nelle regioni europee (> 15 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

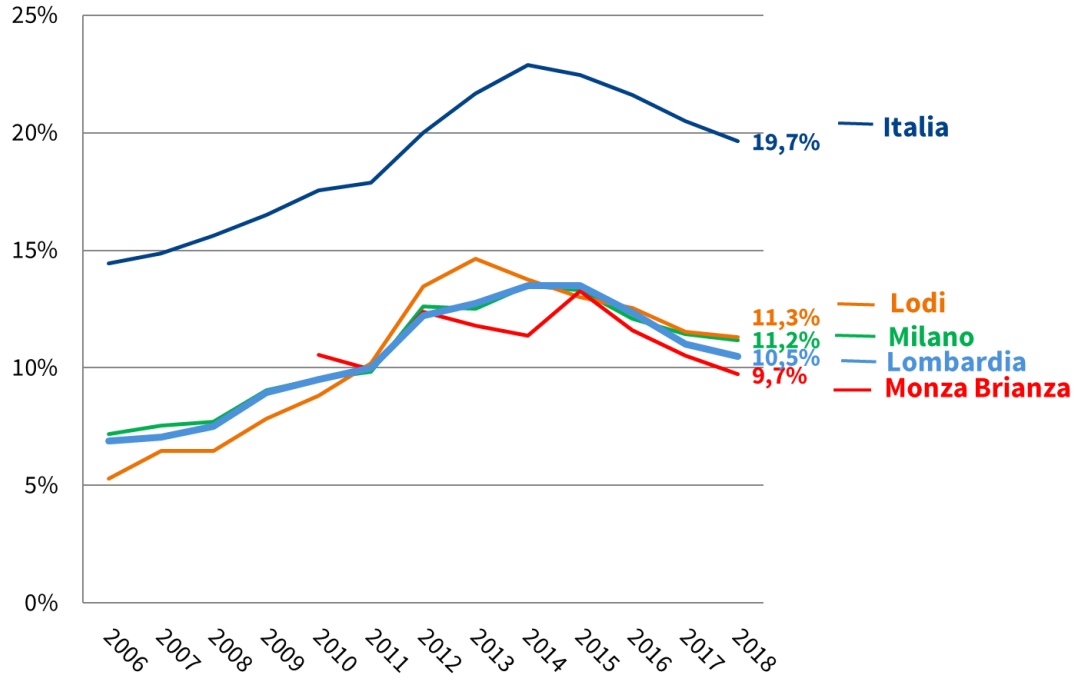
1.3.4 Tasso di mancata partecipazione

Graf. 28 - Tasso di mancata partecipazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-34 anni)



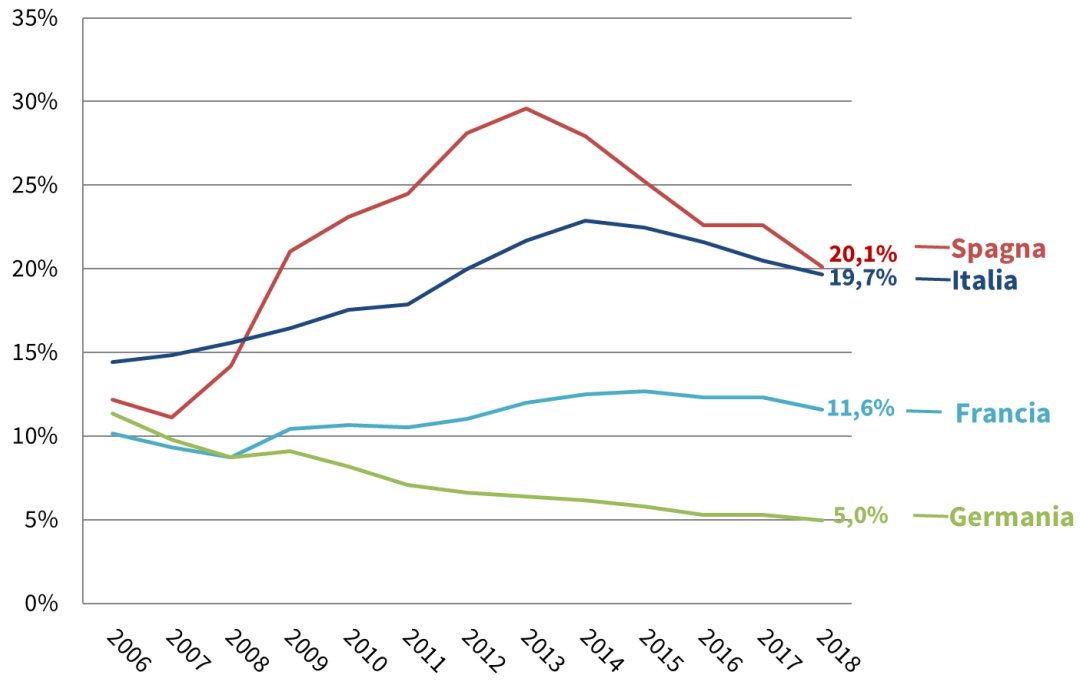
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 29 - Tasso di mancata partecipazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-74 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 30 - Tasso di mancata partecipazione nei principali Paesi Europei (15-74 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

1.4 I giovani (15-24 anni) e il mercato del lavoro

Tra i giovani (15-24 anni) la disoccupazione è oggetto di specifico monitoraggio.

Nel 2018 il fenomeno ha registrato un'ulteriore evoluzione positiva: a livello nazionale il tasso di disoccupazione giovanile è diminuito dal 34,7% al 32,2% e la Lombardia si è ormai portata a ridosso del 20% (20,8%). Nell'ultimo anno l'indicatore risulta in calo anche in tutte e tre le province considerate: a Milano (al 24,4 dal 26,6%) ma soprattutto a Monza Brianza (quasi 8 punti percentuali in meno, al 18,5 dal 26,3%) e a Lodi (quasi 6 punti percentuali in meno, al 17,0% dal 22,7%).

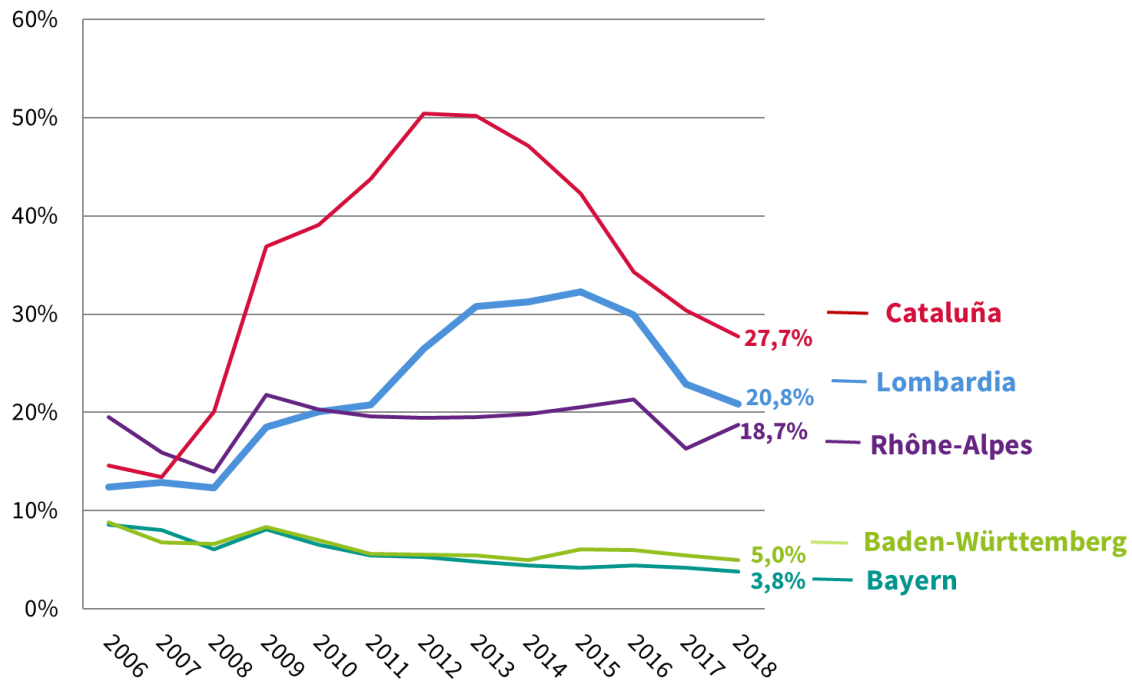
Segnale ancor più indicativo del disagio giovanile arriva dal tasso di mancata partecipazione, che misura la quota di individui disponibile a lavorare. Nel 2018 tra gli under 24 l'indicatore in Lombardia si è abbassato di quasi 3 punti percentuali rispetto all'anno prima (dal 33,7% al 31,0%), mentre a Monza Brianza e Lodi il dato 2018 si è collocato poco sopra quota 27%, con una riduzione che in due anni è stata rispettivamente di 13 e 11 punti.

Tipico tra i giovani è il fenomeno dei Neet, acronimo di «Not in Employment, Education or Training» con il quale vengono indicati i giovani che, all'indagine dell'Istat, si dichiarano non occupati e non inseriti in percorsi di istruzione e formazione. Particolarmente significativa è poi la scomposizione dei Neet tra "attivi" e "inattivi": i primi coincidono con i disoccupati (esclusa la piccola parte che, mentre cerca lavoro, è anche impegnata in corsi di formazione), gli altri sono giovani che, pur avendo terminato gli studi e non avendo ancora un lavoro, tuttavia non lo cercano.

Qualche numero può aiutare a comprendere meglio il fenomeno che in Lombardia nel 2018 è sceso dal 14,2% al 13,1%. In termini assoluti in Lombardia i giovani fra i 15 e 24 anni sono 933mila, di questi 588 mila sono studenti e 217 mila hanno un lavoro: i rimanenti 128 mila vivono ai margini del mercato del lavoro, tra Neet (122 mila) e disoccupati che non rientrano tra i Neet perché impegnati in corsi di formazione (poco più di 6mila).

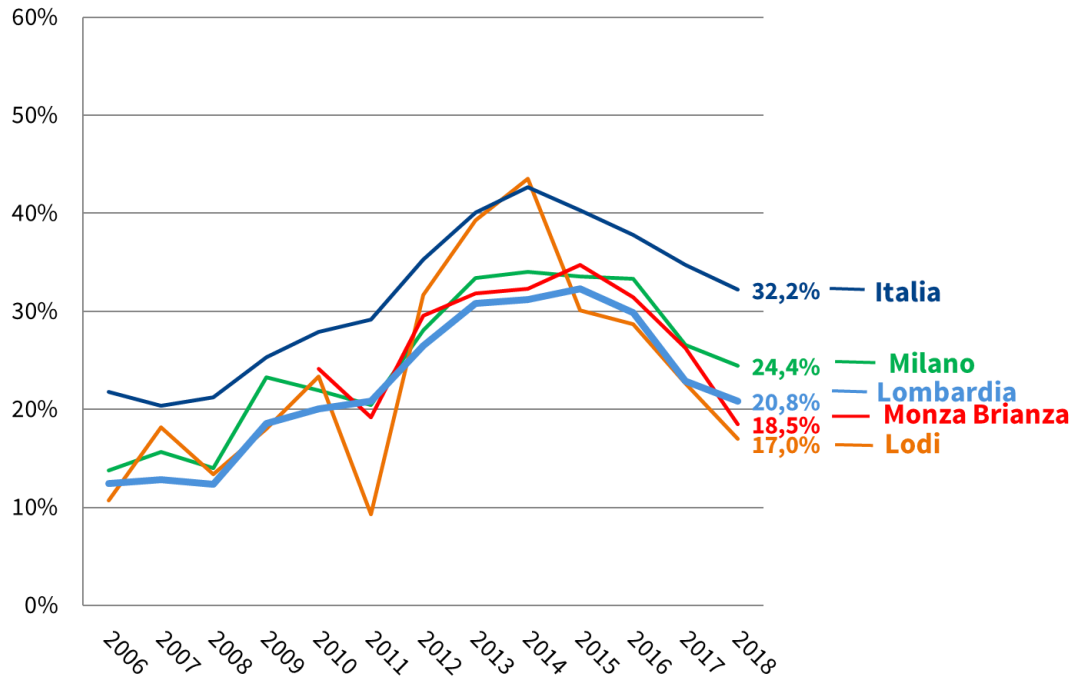
1.4.1 Tasso di disoccupazione giovanile

Graf. 31 - Tasso di disoccupazione nelle regioni europee (15-24 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

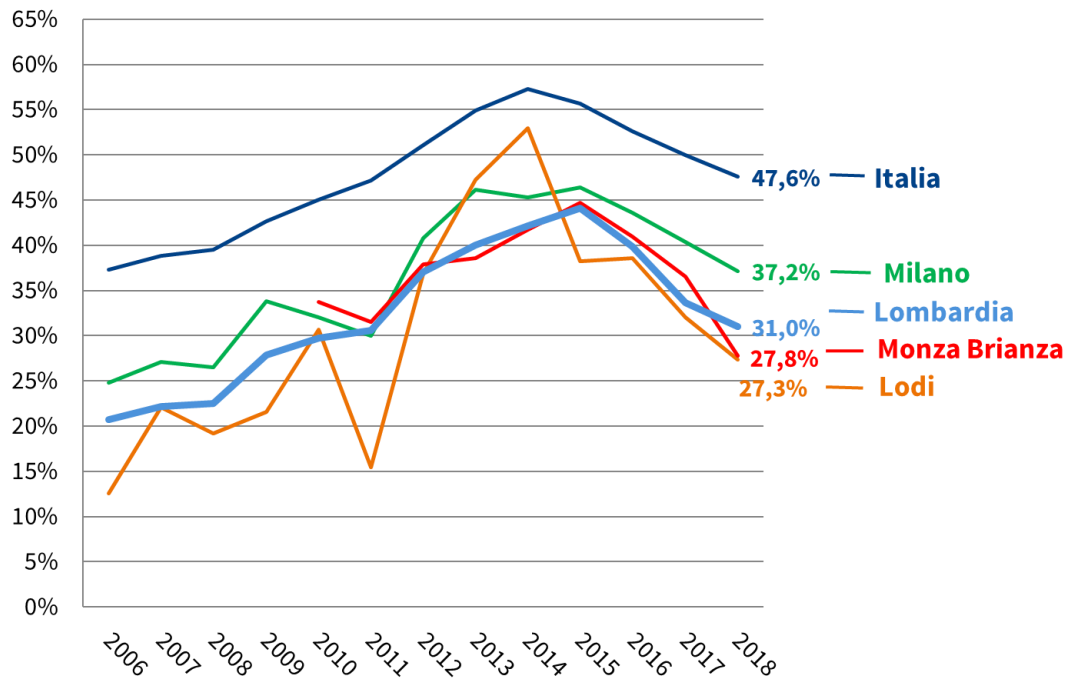
Graf. 32 - Tasso di disoccupazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-24 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

1.4.2 Tasso di mancata partecipazione giovanile

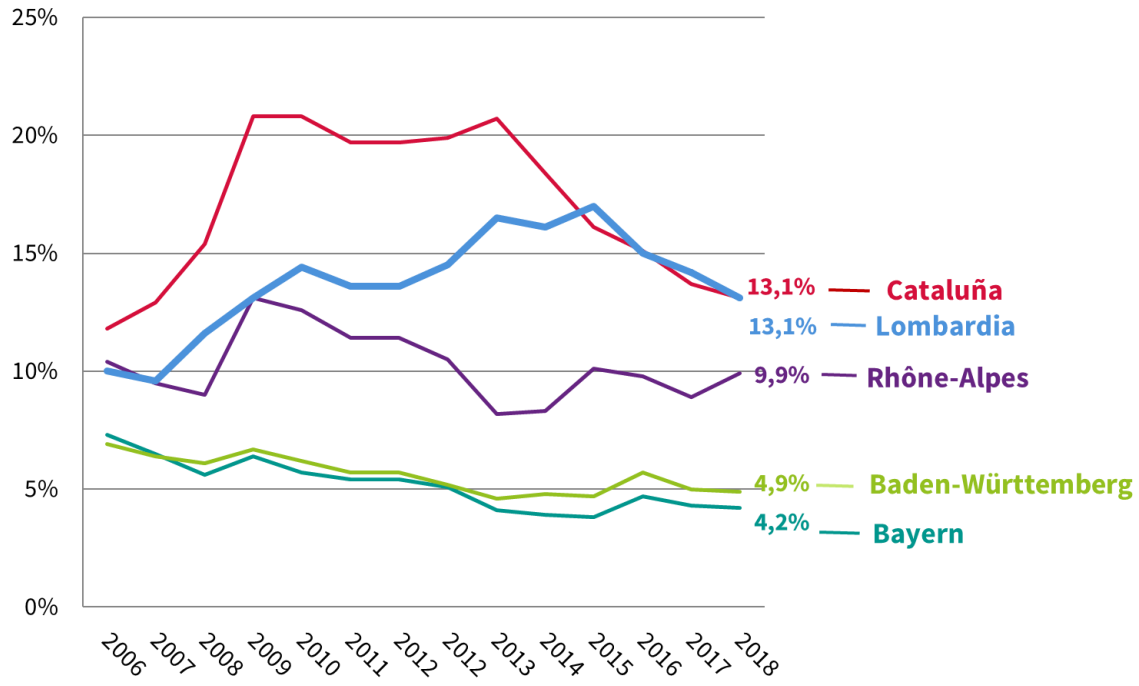
Graf. 33 - Tasso mancata partecipazione in Italia, Lombardia, Milano, Monza B. e Lodi (15-24 anni)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

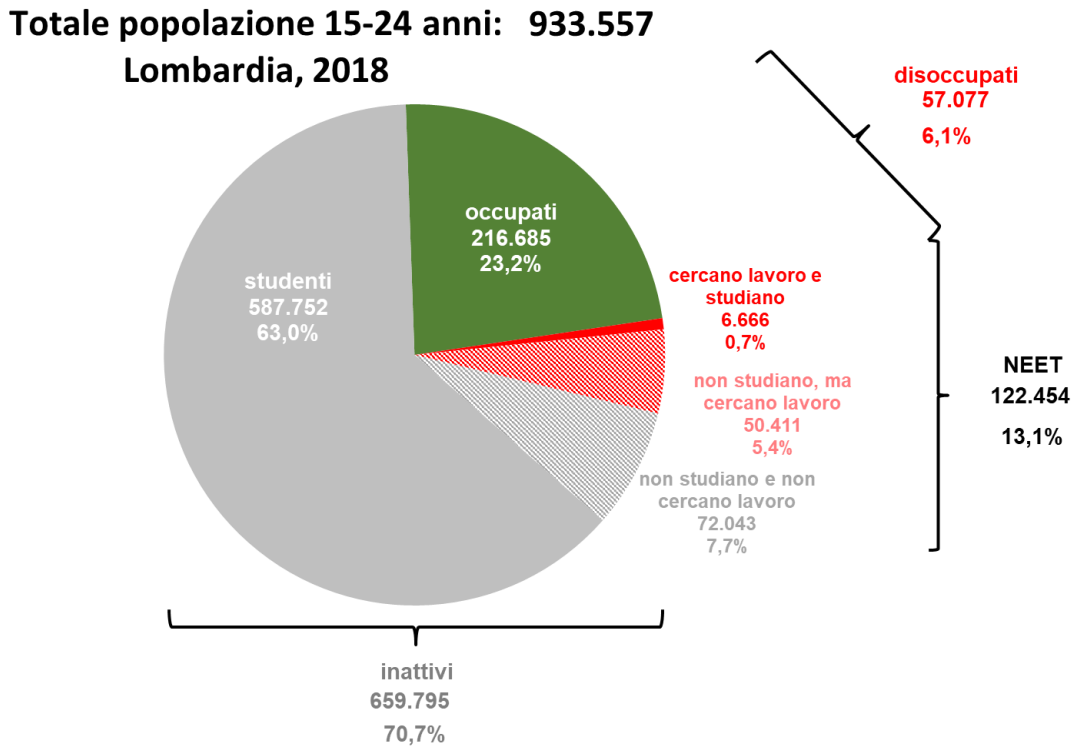
1.4.3 Il fenomeno dei NEET (Not in Employment, Education or Training)

Graf. 34 - Neet 15-24 anni nelle regioni europee (% sulla popolazione di riferimento)



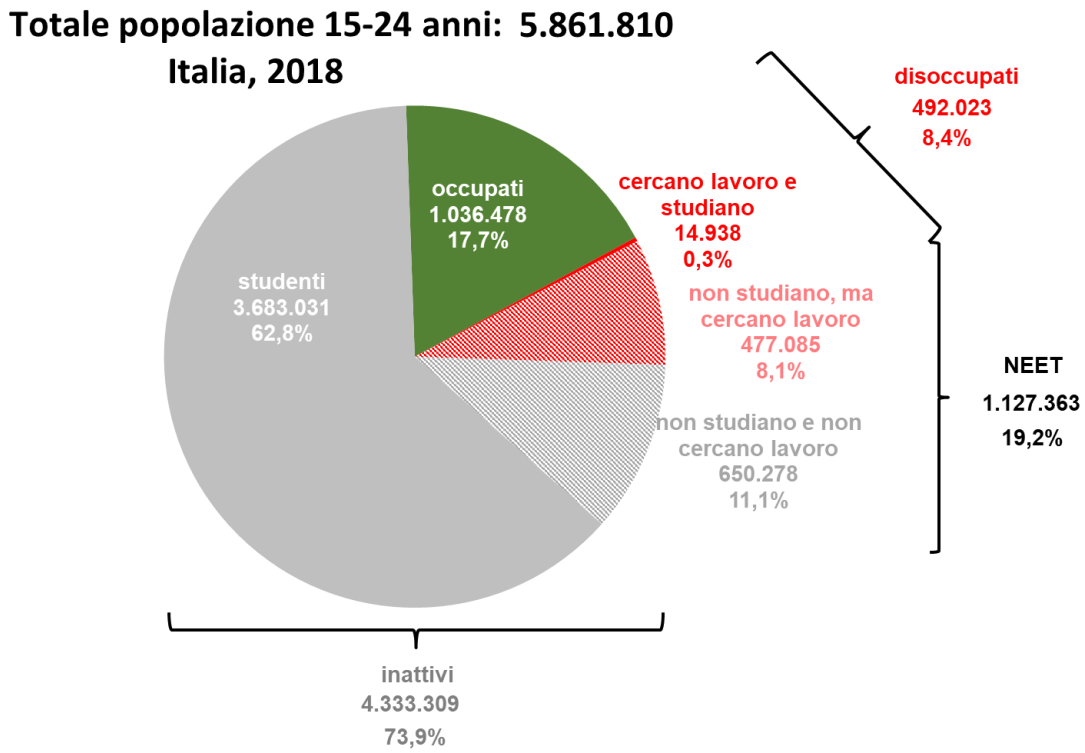
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

Graf. 35 - Composizione della popolazione 15-24 anni in Lombardia



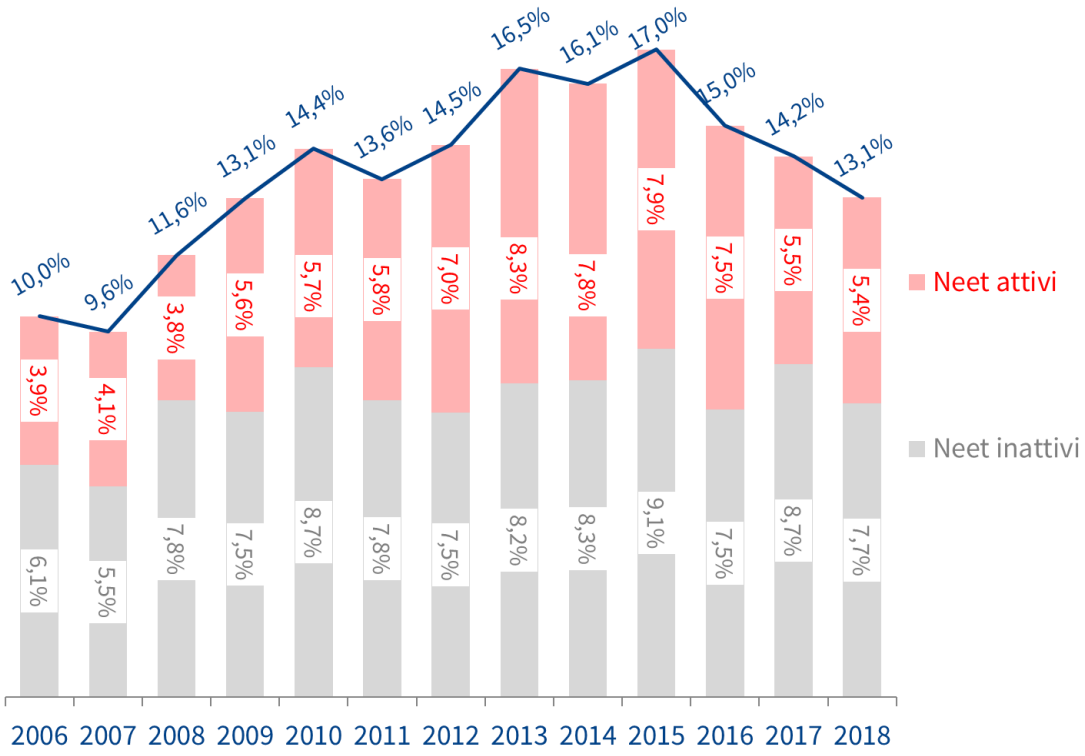
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 36 - Composizione della popolazione 15-24 anni in Italia



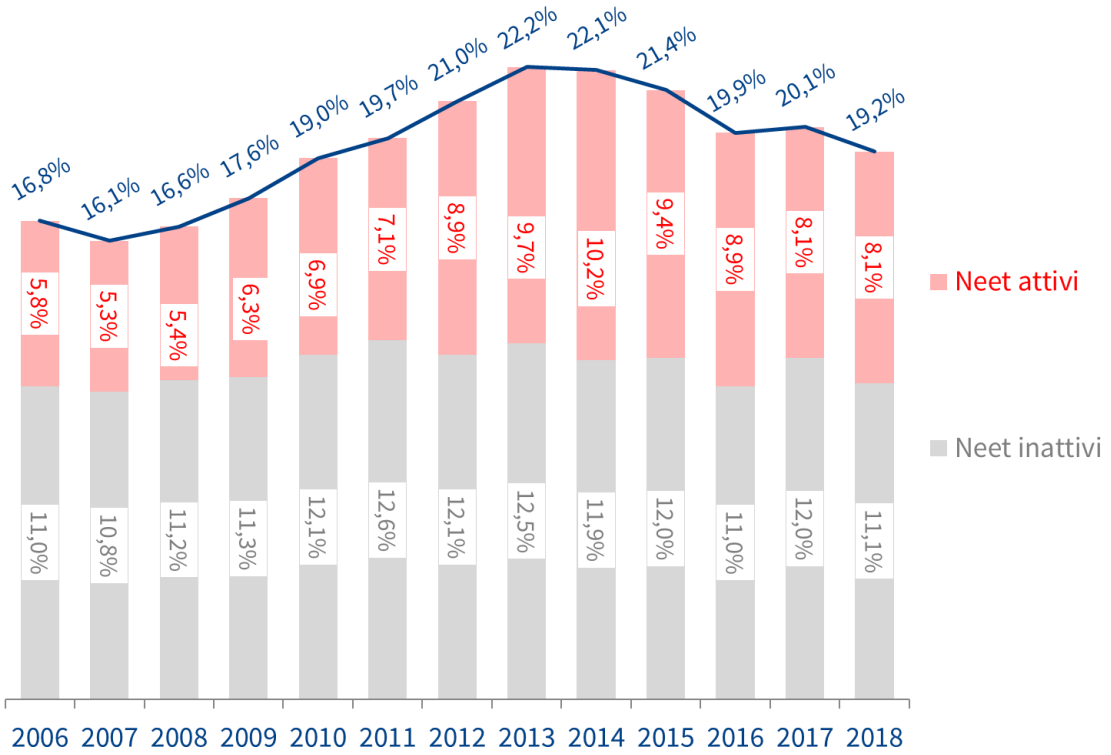
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 37 - Distribuzione dei Neet 15-24 anni tra "attivi" e "inattivi" in Lombardia (% sulla popolazione di riferimento)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

Graf. 38 - Distribuzione dei Neet 15-24 anni tra "attivi" e "inattivi" in Italia (% sulla popolazione di riferimento)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat

1.4.4 La formazione finanziata: il Conto Formazione Fondimpresa

Paragrafo a cura di Paola Gajo (Area Sistema Formativo e Capitale Umano di Assolombarda)

L'utilizzo del Conto Formazione di Fondimpresa evidenzia una crescita costante, il numero dei piani formativi autorizzati e dei relativi finanziamenti hanno registrato una forte crescita, con valori che si sono consolidati su livelli elevati. Al veloce incremento del numero di imprese che presentano piani si accompagna un incremento relativamente più lento del numero dei lavoratori, il dato è da mettere in relazione all'utilizzo via via maggiore del Conto Formazione da parte delle piccole imprese.

I dati sono quelli messi a disposizione da OBR Fondimpresa Lombardia, eccetto per le annualità 2016 e 2017 in cui sono stati forniti da Fondimpresa Nazionale per la temporanea sospensione delle attività dell'articolazione territoriale.

Lo scostamento per l'anno 2018, in difetto rispetto all'andamento crescente sopra descritto, è imputabile alla diversa fonte di raccolta dei dati piuttosto che a un effettivo calo dell'utilizzo del Conto Formazione. Si specifica, inoltre, che i dati riferiti all'anno 2018 sono ancora provvisori.

Tabella 9 - Stato di avanzamento del Conto Formazione Fondimpresa, 2008-2018

1/2

		Valori assoluti					Incidenza % su Lombardia			
		Milano	**Lodi**	**Monza B.**	**Milano***	**Lombardia**	**Milano**	**Lodi**	**Monza B.**	**Milano***
2008	N. Piani	167	0	20	187	**323**	51,7%	0,0%	6,2%	57,9%
	N. lavoratori previsti	27.394	0	1.454	28.848	**40.285**	68,0%	0,0%	3,6%	71,6%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	14.651	0	789	15.441	**20.657**	70,9%	0,0%	3,8%	74,7%
2009	N. Piani	325	5	33	363	**914**	35,6%	0,5%	3,6%	39,7%
	N. lavoratori previsti	27.393	93	3.717	31.203	**60.632**	45,2%	0,2%	6,1%	51,5%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	16.481	97	1.576	18.153	**32.264**	51,1%	0,3%	4,9%	56,3%
2010	N. Piani	787	21	112	920	**2.303**	34,2%	0,9%	4,9%	39,9%
	N. lavoratori previsti	43.131	694	5.768	49.593	**90.120**	47,9%	0,8%	6,4%	55,0%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	23.527	449	2.864	26.840	**50.082**	47,0%	0,9%	5,7%	53,6%
2011	N. Piani	1.024	33	196	1.253	**2.847**	36,0%	1,2%	6,9%	44,0%
	N. lavoratori previsti	42.273	592	6.553	49.418	**90.888**	46,5%	0,7%	7,2%	54,4%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	25.385	525	3.780	29.690	**51.230**	49,6%	1,0%	7,4%	58,0%
2012	N. Piani	1.300	40	266	1.606	**3.836**	33,9%	1,0%	6,9%	41,9%
	N. lavoratori previsti	78.532	1.409	12.847	92.788	**175.347**	44,8%	0,8%	7,3%	52,9%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	30.847	466	4.402	35.715	**60.669**	50,8%	0,8%	7,3%	58,9%

2/2

		Valori assoluti					Incidenza % su Lombardia			
		Milano	**Lodi**	**Monza B.**	**Milano***	**Lombardia**	**Milano**	**Lodi**	**Monza B.**	**Milano***
2013	N. Piani	1.155	34	284	1.473	**3.644**	31,7%	0,9%	7,8%	40,4%
	N. lavoratori previsti	67.551	1.303	11.735	80.589	**165.229**	40,9%	0,8%	7,1%	48,8%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	25.193	366	3.603	29.162	**51.706**	48,7%	0,7%	7,0%	56,4%
2014	N. Piani	1.285	42	300	1.627	**3.899**	33,0%	1,1%	7,7%	41,7%
	N. lavoratori previsti	68.421	1.481	11.212	81.114	**150.826**	45,4%	1,0%	7,4%	53,8%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	27.252	507	4.155	31.914	**55.366**	49,2%	0,9%	7,5%	57,6%
2015	N. Piani	1.122	32	282	1.436	**3.795**	29,6%	0,8%	7,4%	37,8%
	N. lavoratori previsti	44.757	959	7.251	52.967	**93.923**	47,7%	1,0%	7,7%	56,4%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	19.548	280	3.076	22.904	**42.180**	46,3%	0,7%	7,3%	54,3%
2016**	N. Piani	1.661	49	298	2.008	**4.780**	34,7%	1,0%	6,2%	42,0%
	N. lavoratori previsti	128.462	1352	9.604	139.418	**224.910**	57,1%	0,6%	4,3%	62,0%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	38.615	471	5.083	44.169	**70.069**	55,1%	0,7%	7,3%	63,0%
2017**	N. Piani	1.647	47	319	2.013	**5.012**	32,9%	0,9%	6,4%	40,2%
	N. lavoratori previsti	101.850	1360	10.761	113.971	**192.103**	53,0%	0,7%	5,6%	59,3%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	31.311	393	5.275	36.979	**62.567**	50,0%	0,6%	8,4%	59,1%
2018	N. Piani	1.528	52	291	1.871	**4.732**	32,3%	1,1%	6,1%	39,5%
	N. lavoratori previsti	69.054	1566	11.460	82.080	**161.540**	42,7%	1,0%	7,1%	50,8%
	Finanziamento previsto (.000 di €)	28.802	470	4.127	33.398	**75.259**	38,3%	0,6%	5,5%	44,4%

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi; **Dati riferiti ai piani presentati sul Conto Formazione forniti da OBR Fondimpresa Lombardia

1.4.5 Apprendistato: qualche numero

Informazioni quantitative sul fenomeno dell'apprendistato sono rilevabili da due fonti:

1. Indagine ISTAT sulle Forze di Lavoro, che tende a sottostimare l'apprendistato.
2. Osservatorio sui lavoratori dipendenti (INPS), che contiene informazioni sui lavoratori dipendenti privati non agricoli assicurati presso l'INPS[4].

Non è possibile, né utile, definire una graduatoria delle fonti identificando le migliori. Ciascuna fonte fornisce un bagaglio informativo internamente coerente. Se fonti diverse raccontano storie differenti sullo stesso fenomeno è opportuno spiegare le incongruenze, considerando che i dati parlano linguaggi diversi ed è compito dell'analista decifrarli.

Tabella 10 - Numero di apprendisti

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Milano	44.610	40.670	36.530	35.529	37.207	39.882	42.965	37.583	36.613		
Lodi	2.178	2.068	1.824	1.545	1.497	1.393	1.420	1.169	1.152		
Milano*	46.788	42.738	38.354	37.074	38.704	41.275	44.385	38.752	37.765		
Lombardia	127.093	110.921	97.427	90.557	88.472	88.333	90.568	78.219	77.925		
ITALIA	**758.478**	**678.783**	**616.553**	**573.247**	**554.875**	**534.140**	**527.751**	**454.023**	**462.986**		
ITALIA (Istat)	*252.273*	*207.713*	*196.396*	*185.414*	*160.507*	*143.200*	*140.199*	*139.683*	*122.719*	*137.659*	*146.607*

Tabella 11 - Reddito da lavoro apprendisti

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Milano	12.588	13.467	12.871	12.993	13.162	13.861	14.031	15.021	13.944
Lodi	12.022	12.939	13.321	12.944	13.493	13.800	14.200	14.244	13.055
Milano*	12.562	13.441	12.892	12.991	13.174	13.859	14.036	14.998	13.917
Lombardia	11.777	12.552	12.396	12.565	12.912	13.508	13.705	14.381	13.282
ITALIA	**10.801**	**11.402**	**11.358**	**11.478**	**11.715**	**12.140**	**12.248**	**12.642**	**11.693**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps e Indagine Istat sulle Forze di Lavoro

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

[4] *Cfr. par. 1.1 pag. 49*

1.5 Reddito da lavoro dipendente

L'Osservatorio sui lavoratori dipendenti[5] contiene informazioni sui lavoratori dipendenti privati non agricoli assicurati presso l'INPS.
L'unità statistica è rappresentata dal lavoratore che ha avuto almeno un versamento contributivo per lavoro dipendente nel corso dell'anno.
La fonte è l'archivio amministrativo delle denunce retributive mensili (Emens), che contiene informazioni relative al lavoratore (età e genere), al rapporto di lavoro (settimane retribuite, imponibile previdenziale, qualifica lavorativa[6], provincia lavorativa, tipologia contrattuale[7], lavoro part-time[8], settore Ateco di attività[9]).
I dati dell'Osservatorio derivano da elaborazioni effettuate sulle informazioni contenute nel suddetto archivio che, come ogni archivio amministrativo, è soggetto ad aggiornamenti dovuti a nuove dichiarazioni e a modifiche di quelle già presenti.
Le variabili monitorate sono:

3. il **numero di lavoratori** nell'anno: è la somma delle unità statistiche (indica le "teste"). Un singolo lavoratore che ha più di un rapporto di lavoro viene conteggiato una volta.
4. la **retribuzione** nell'anno; in caso di un rapporto di lavoro nell'anno, la retribuzione si ricava sommando le retribuzioni di tutti i rapporti di lavoro avuti dal singolo lavoratore. Per il conteggio vale il criterio di cassa.
5. il **numero di giornate retribuite** nell'anno: anche il numero di giornate retribuite sono la somma dei relativi valori dei singoli rapporti di lavoro. Nella generalità dei casi un anno di lavoro retribuito è pari a 312 giornate.

Per le variabili di classificazione non è possibile sommare i valori in quanto, per esempio, se un lavoratore ha cambiato qualifica nell'anno le due modalità della qualifica non sono tra loro sommabili. Si è reso quindi necessario adottare un criterio per individuare quale modalità presentare. Il criterio adottato è stato quello di privilegiare la modalità relativa all'ultimo rapporto di lavoro non cessato e nel caso di più di un rapporto di lavoro non cessato, scegliere la modalità di quello *prevalente*, cioè di durata maggiore. Un tipo particolare di variabile di classificazione è l'indicatore; si tratta di una variabile che ha il solo scopo di indicare se nel corso dell'anno, per almeno uno dei rapporti di lavoro, si è verificata una certa condizione.

Tabella 12 - Numero di lavoratori dipendenti per qualifica, 2017

	Dirigenti	Quadri	Impiegati	Apprendisti	Operai	TOTALE
Milano	39.303	122.311	773.350	40.920	637.069	**1.612.953**
Lodi	425	1.829	19.317	1.319	29.165	**52.055**
Milano*	39.728	124.140	792.667	42.239	666.234	**1.665.008**
Lombardia	50.739	159.175	1.369.653	88.754	1.604.154	**3.272.475**
ITALIA	120.092	463.028	5.650.947	520.394	8.509.445	**15.263.906**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

[5] *L'aggiornamento dell'Osservatorio avviene con cadenza annuale, con l'inserimento di un nuovo anno. In virtù della caratteristica propria degli archivi amministrativi di avere una movimentazione continua (seppur decrescente nel tempo), l'aggiornamento può riguardare anche alcuni degli anni già pubblicati.*
[6] *operai, impiegati, quadri, dirigenti, apprendisti ed altro*
[7] *tempo determinato, tempo indeterminato, stagionale*
[8] *se almeno un rapporto di lavoro è stato a tempo parziale*
[9] *è relativa all'azienda presso cui il lavoratore ha prestato la sua attività lavorativa ed è classificata sulla base del codice ISTAT Ateco 2007 per gli anni successivi al 2013 e sulla base del codice ISTAT Ateco 2002 per gli anni precedenti al 2014.*

Tabella 13 - Reddito da lavoro dipendente per settore di attività, 2017

	Altri settori	Manifattura	TOTALE
Milano	27.807	37.260	**29.714**
Lodi	21.048	30.862	**23.872**
Milano*	27.618	36.980	**29.532**
Lombardia	24.041	32.350	**26.356**
ITALIA	19.426	27.991	**21.535**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Tabella 14 - Reddito da lavoro dipendente per genere, 2017

	Femmine	Maschi	TOTALE
Milano	24.556	34.128	**29.714**
Lodi	19.946	27.385	**23.872**
Milano*	24.419	33.915	**29.532**
Lombardia	21.604	30.538	**26.356**
ITALIA	17.805	24.862	**21.535**

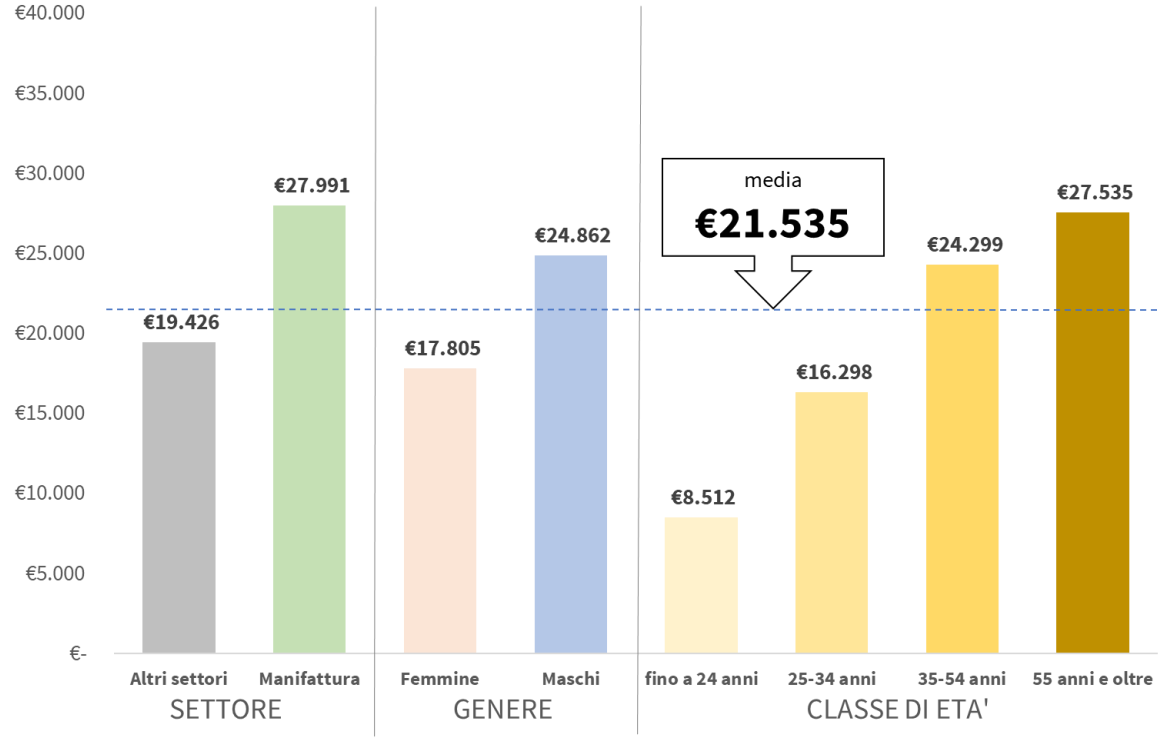
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Tabella 15 - Reddito da lavoro dipendente per classe di età, 2017

	fino a 24 anni	25-34 anni	35-54 anni	55 anni e oltre	TOTALE
Milano	9.002	20.597	34.059	39.134	**29.714**
Lodi	10.150	18.695	26.252	30.524	**23.872**
Milano*	9.042	20.543	33.810	38.867	**29.532**
Lombardia	9.919	19.658	29.828	33.638	**26.356**
ITALIA	8.512	16.298	24.299	27.535	**21.535**

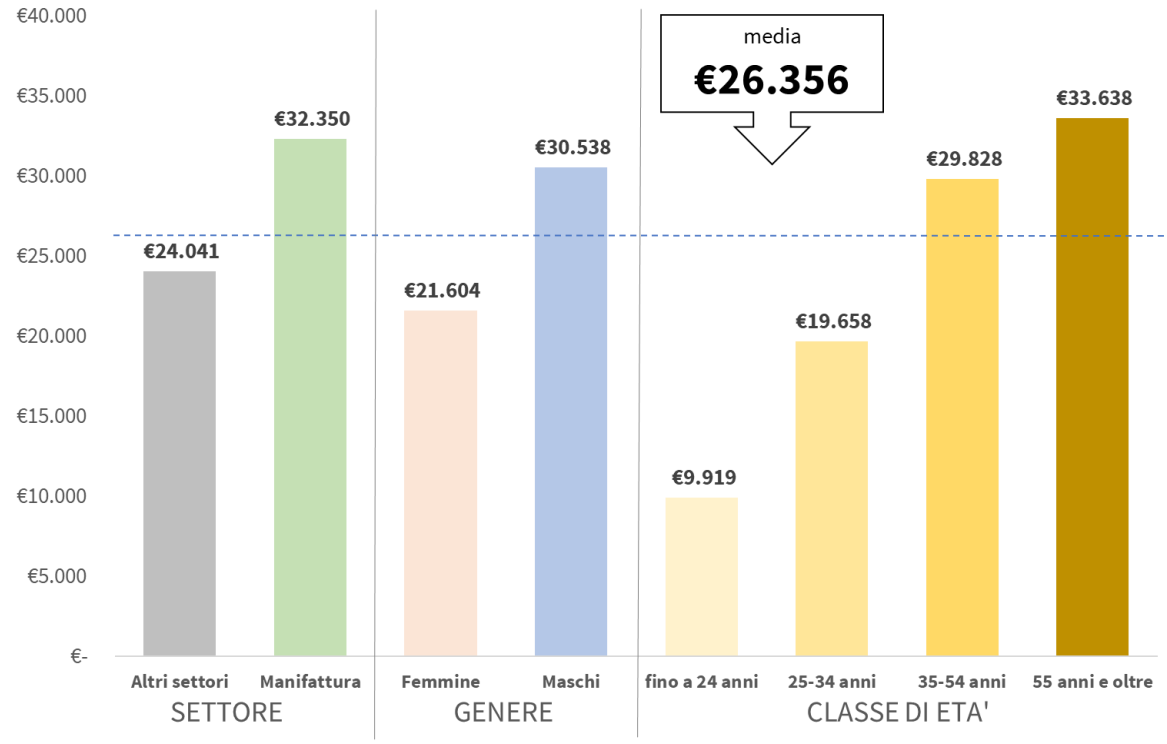
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Graf. 39 - Redditi da lavoro dipendente: differenziali per settore, genere ed età - Italia, 2017



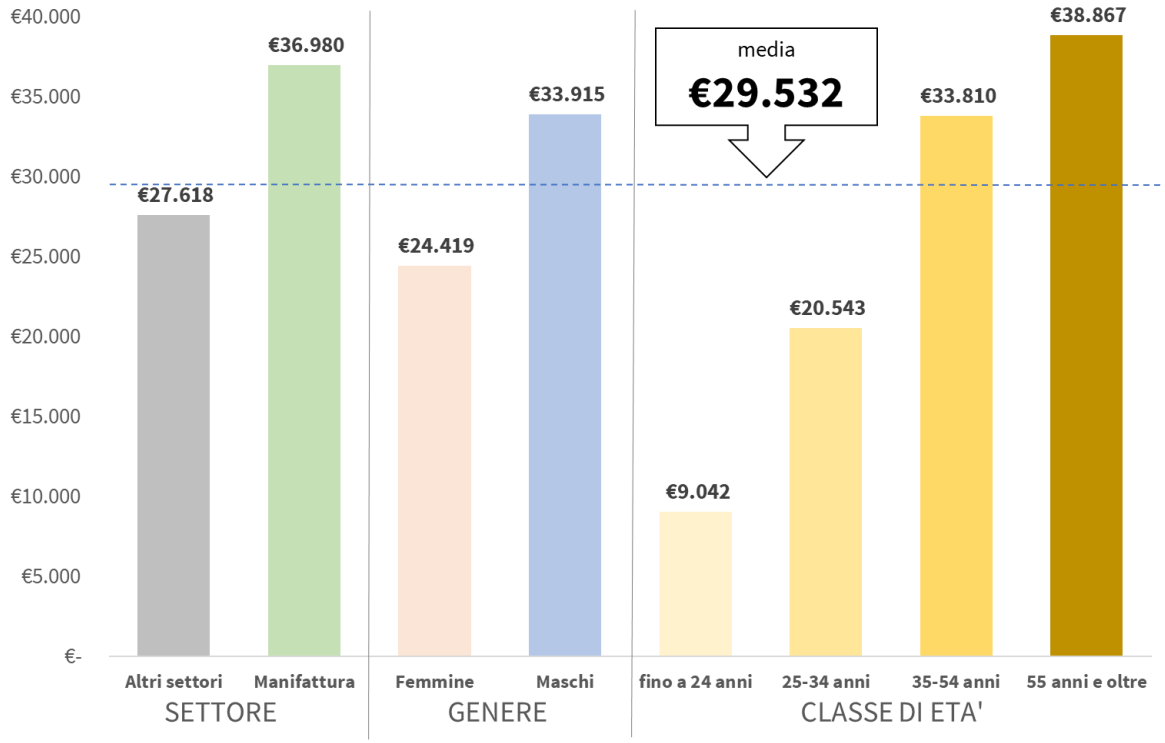
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Graf. 40 - Redditi da lavoro dipendente: differenziali per settore, genere ed età - Lombardia, 2017



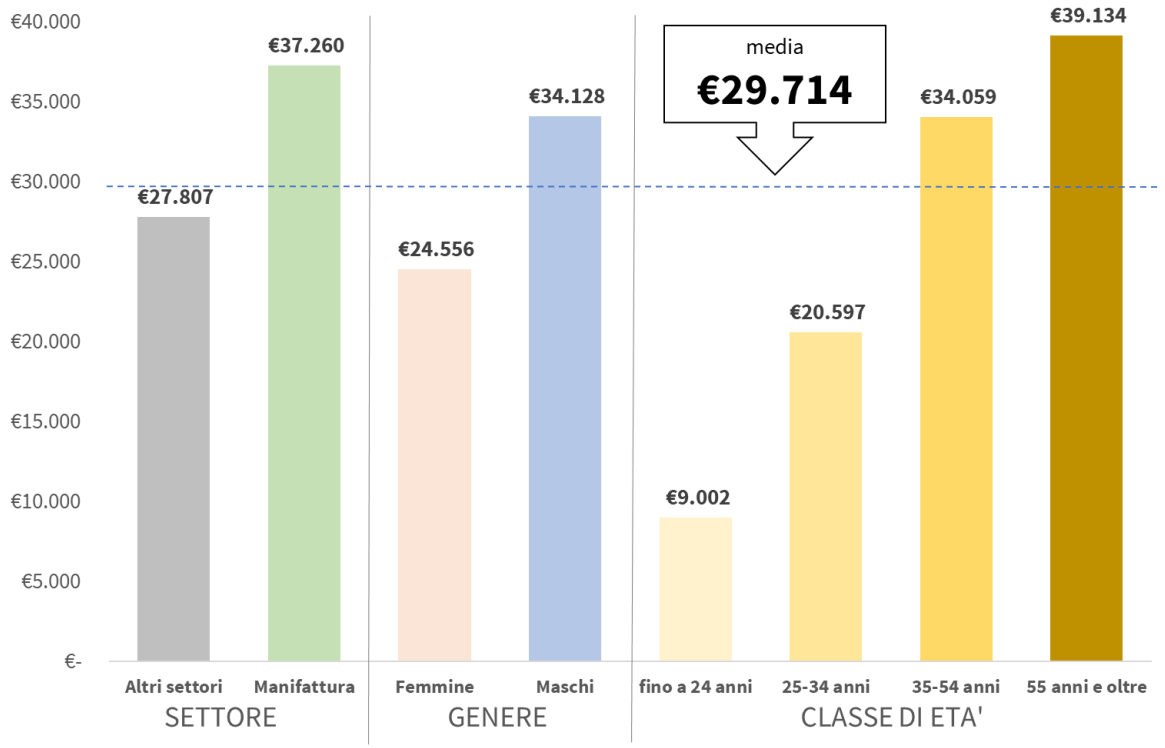
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Graf. 41 - Redditi da lavoro dipendente: differenziali per settore, genere ed età – Milano*, 2017



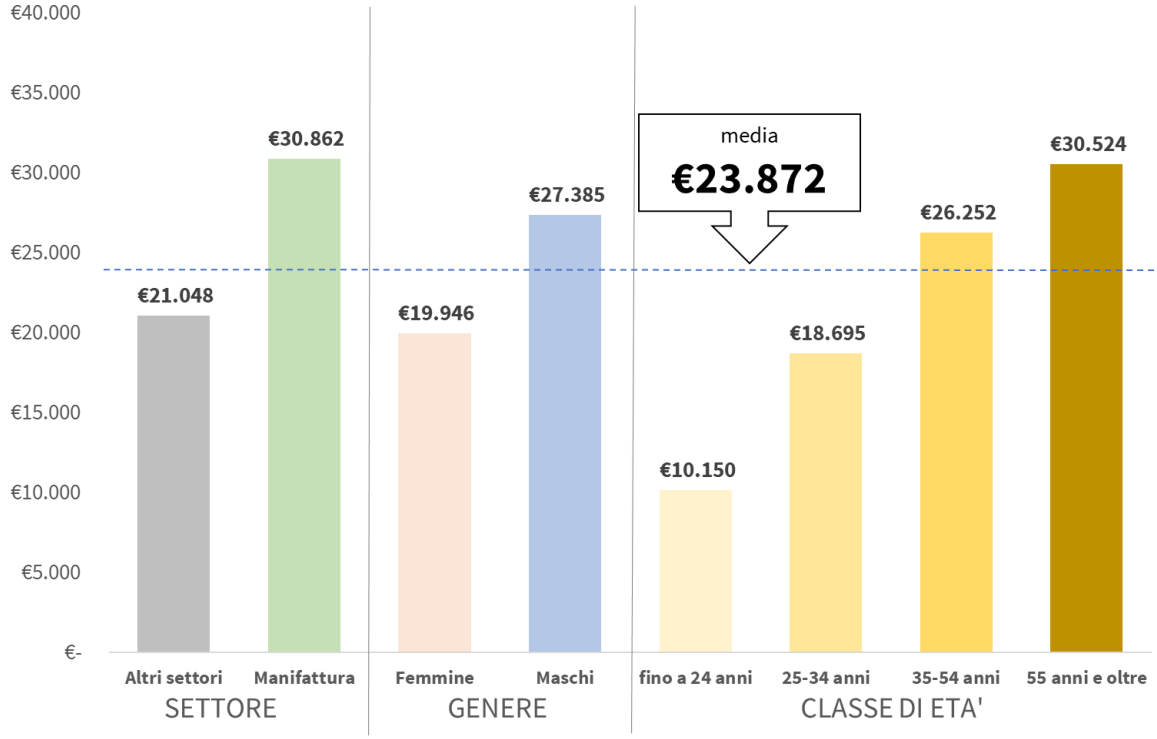
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps
Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

Graf. 42 - Redditi da lavoro dipendente: differenziali per settore, genere ed età - Milano, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Graf. 43 - Redditi da lavoro dipendente: differenziali per settore, genere ed età - Lodi, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Tabella 16 - Reddito da lavoro dipendente per qualifica, 2017

	TOTALE	*di cui Dirigenti*	*di cui Quadri*	*di cui Impieg.*	*di cui Operai*
Milano	**29.714**	160.095	67.629	28.459	16.847
Lodi	**23.872**	129.400	62.631	26.093	18.883
Milano*	**29.532**	159.767	67.555	28.401	16.936
Lombardia	**26.356**	152.523	66.771	27.336	18.209
ITALIA	**21.535**	142.653	62.890	24.793	15.977

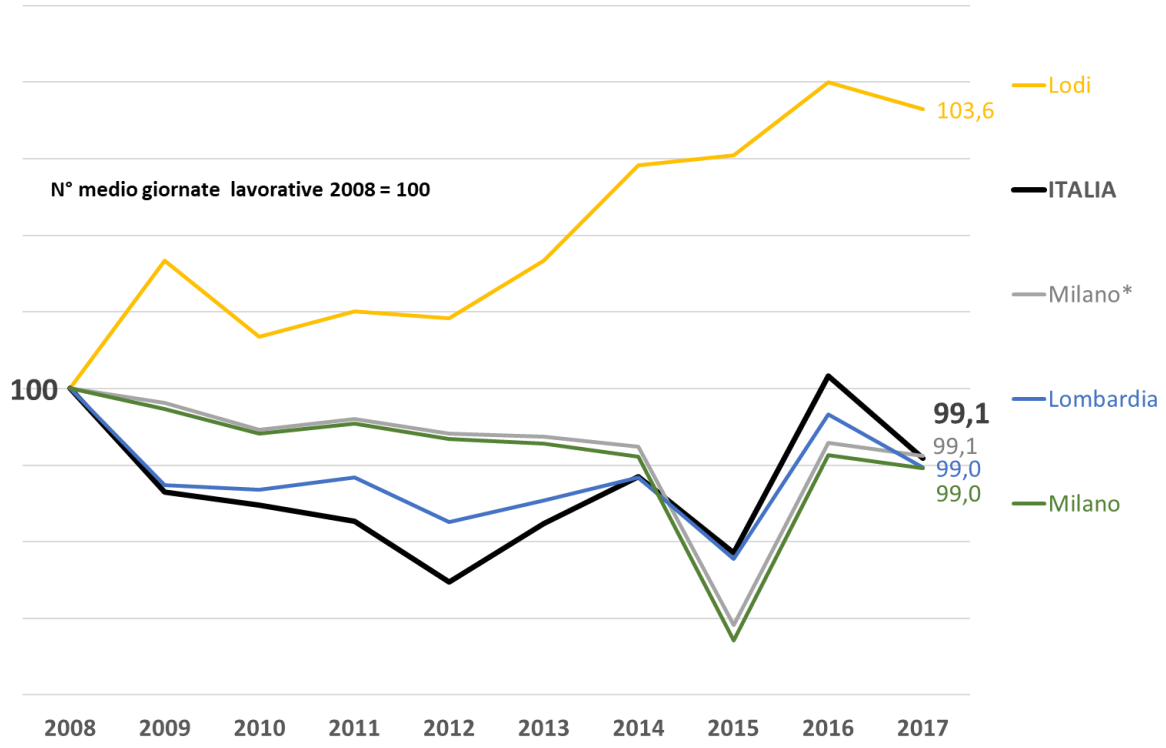
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Tabella 17 - Reddito da lavoro dipendente per tipologia di contratto e orario di lavoro, 2017

	TOTALE	*di cui tempo indeterminato*	*di cui tempo pieno*
Milano	**29.714**	34.402	35.714
Lodi	**23.872**	27.216	27.827
Milano*	**29.532**	34.181	35.465
Lombardia	**26.356**	30.493	31.320
ITALIA	**21.535**	25.676	26.501

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Graf. 44 - Numero di giornate retribuite dei lavoratori dipendenti, 2008-2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio lavoratori dipendenti Inps

Focus: I differenziali retributivi di genere

Attenzione alle eccessive semplificazioni

Che esistano differenziali retributivi di genere è innegabile: lo dimostrano in modo evidente molte analisi. Sgombriamo però il campo da un equivoco: differenze di stipendio tra uomo e donna sono del tutto giustificabili se i due lavoratori oltre che per il genere differiscono per caratteristiche professionali. Spesso i differenziali tra uomini e donne, anche a parità di mansioni svolte, si giustificano alla luce di fattori che oggettivamente influiscono sull'evoluzione professionale: discontinuità legate alle maternità che rallentano l'accumulo di esperienza, la cura della famiglia che si traduce in vincoli alla mobilità e/o minori disponibilità in termini di orari di lavoro limitando così le scelte professionali, ecc.

Attenzione quindi alle semplificazioni: una corretta analisi richiede una attenta valutazione dei numerosi fattori che contribuiscono a determinare il livello della remunerazione di un lavoratore, dal livello di ***scolarità****, all'****esperienza*** *nel ruolo, al grado di* ***qualificazione****, ai livelli di* ***responsabilità****. Normalmente solo campioni statistici molto estesi e rappresentativi - come è sicuramente la platea dei lavoratori dipendenti negli archivi INPS esaminata, tra gli altri, da uno studio di Alessandra Casarico[10] - possono quindi assicurare che il confronto avvenga a* ***parità di condizioni professionali****.*

E' indubbio che- nonostante i progressivi adeguamenti della legislazione di tutela che ha esteso anche al padre la fruibilità di permessi e congedi- nella nostra cultura e nella società sia radicato un modello familiare che incardina nella donna la responsabilità del lavoro di cura sia nei confronti dei figli sia, in età

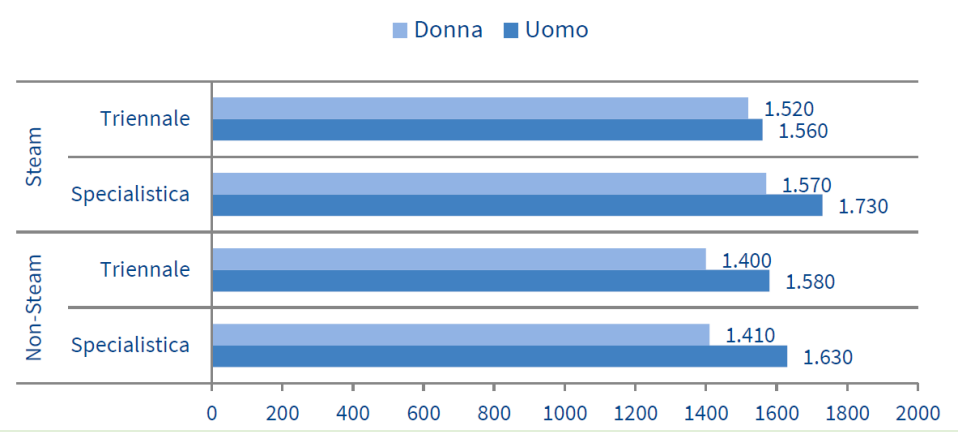
[10] *Differenziali salariali di genere e ruolo delle imprese, Alessandra Casarico (Università Bocconi), 2018*

più avanzata nei confronti dei genitori, fenomeno questo in crescita in quanto correlato all'invecchiamento della popolazione e al maggior permanere delle persone sui luoghi di lavoro.
A questo va aggiunto che, a fronte di un quadro normativo tra i più tutelanti e avanzati di Europa, la rete dei servizi a sostegno della cura è ancora insufficiente in tema di capillarità sul territorio e di accessibilità. Solo in parte le carenze del welfare pubblico sono colmate dalle iniziative di welfare aziendale, comunque fruibili solo da chi è già occupato.
Tutti questi fattori finiscono inevitabilmente per penalizzare le donne, che, nel difficile tentativo di un bilanciamento vita personale-vita professionale, finiscono spesso per fare scelte al "ribasso" rispetto alle loro potenzialità personali e professionali. Il sistema per contro dovrebbe invece preservare la libertà di scelta in un quadro di pari opportunità.
A questo proposito delude l'eliminazione del finanziamento per il congedo obbligatorio del padre nel disegno di legge di bilancio di quest'anno, proprio in un momento in cui questa misura iniziava ad essere conosciuta ed utilizzata dai neo genitori.

L'eccellenza femminile nella formazione scientifica

Un'analisi che sicuramente risponde a questi requisiti è quella condotta da Irs nell'ambito del progetto di Assolombarda STEAMiamoci, volto ad incoraggiare la presenza delle ragazze nelle aree STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics)[11]. La retribuzione netta mensile a quattro anni dalla laurea risulta mediamente inferiore a quella degli uomini con laurea specialistica STEAM. Tuttavia, rispetto alle altre laureate, le donne con laurea STEAM presentano retribuzioni mediamente più elevate e differenziali di genere mediamente inferiori. Le stime dei rendimenti a 4 anni dalla laurea, evidenziano che le lauree STEAM garantiscono un premio salariale rispetto alle lauree non STEAM più elevato per le donne che per gli uomini: + 14%, per le donne rispetto a + 10% per gli uomini.
Lo studio è significativo perché se da un lato dimostra che le donne iniziano ad accumulare svantaggi retributivi già nella fase iniziale della loro carriera professionale, dall'altro dimostra l'esistenza di ambiti – nello specifico il percorso di studio STEAM - in cui ***le donne eccellono*** *riuscendo a garantirsi vantaggi in termini retributivi rispetto ad altre lauree e quantomeno a contenere il gap rispetto all'altro sesso.*

Graf. 45 - Retribuzione netta mensile mediana a 4 anni dalla laurea nel mercato del lavoro Lombardo (lavoratori full-time), per indirizzi di laurea e genere, Anno 2015



Fonte: elaborazioni IRS su microdati ISTAT

[11] *Donne STEAM: evoluzione e scenari in Lombardia, Assolombarda-Irs, 2017*

La rivoluzione tecnologica moltiplica le opportunità per le donne

E' un aspetto importante, perché si tratta di competenze strettamente correlate all'innovazione, alla ricerca e all'alfabetizzazione digitale unite alle capacità di pensiero critico e alla creatività, che saranno sempre di più connesse allo sviluppo delle future professionalità e sempre più ricercate per assecondare il profondo mutamento dei processi produttivi.

Un segnale in questa direzione emerge dall'indagine retributiva Assolombarda, una rilevazione "sul campo" svolta tra le aziende associate in collaborazione con altre importanti associazioni industriali territoriali[12] aderenti a Confindustria situate tra Lombardia, Piemonte e Veneto. L'iniziativa ha raccolto informazioni di natura professionale e personale (tra cui il genere) relative ai lavoratori che svolgono alcune mansioni[13] particolarmente investite dalla rivoluzione tecnologica. I circa 4.000 soggetti rilevati sono stati raggruppati in due insiemi, distinguendo da un lato chi è in possesso delle competenze digitali richieste dalle nuove tecnologie e dall'altro chi ne è sprovvisto e – per svolgere gli stessi compiti - continua ad utilizzare le metodologie tradizionali. Nel gruppo dei "lavoratori 4.0" (dove i laureati incidono per il 60%, rispetto al 30% dell'altro gruppo) la presenza femminile raggiunge il 27%, il triplo rispetto al 9% dell'insieme privo delle competenze digitali. Grazie alle nuove tecnologie le mansioni richiedono standard intellettuali più elevati e meno requisiti fisici, con maggiori opportunità – quindi - per l'occupazione femminile. Ricadute positive si potrebbero avere, in prospettiva, anche per la riduzione del gap di genere, dal momento che l'analisi stima in un +15% il vantaggio retributivo derivante dal possesso di competenze digitali.

L'innovazione tecnologica sta favorendo anche l'evoluzione dei modelli organizzativi, consentendo modalità di svolgimento della prestazione che sempre più valorizzano la professionalità e l'autonomia, rispetto alla presenza. Pensiamo allo smart working, che può costituire per lavoratrici e lavoratori un'opportunità per ottenere un miglior bilanciamento vita-lavoro.

Sarebbe auspicabile che le scelte della politica favorissero nelle imprese scelte di questo tipo, che si stanno rivelando per altro uno strumento di competitività e di crescita.

La parità di genere un beneficio per il Paese

Escludendo la pura e semplice discriminazione rimangono numerosi gli ostacoli che possono frenare l'evoluzione professionale femminile: dalla carenza di asili nido, ai vincoli alla flessibilizzazione degli orari di lavoro, ai freni che si vogliono reintrodurre alla liberalizzazione degli orari commerciali, alle prevenzioni culturali su aspettativa maschile. Sono tutti questi fattori contribuiscono in varia misura a determinare le condizioni perché le disparità retributive di genere si creino e nel tempo si accentuino.

Interventi finalizzati a rimuovere questi ostacoli hanno non solo un fondamento etico, ma anche una forte motivazione economica, soprattutto per il nostro Paese.

E' noto che l'Italia ha uno dei più bassi tassi di attività[14] a livello europeo: 65,4%, rispetto a una media del 73%.

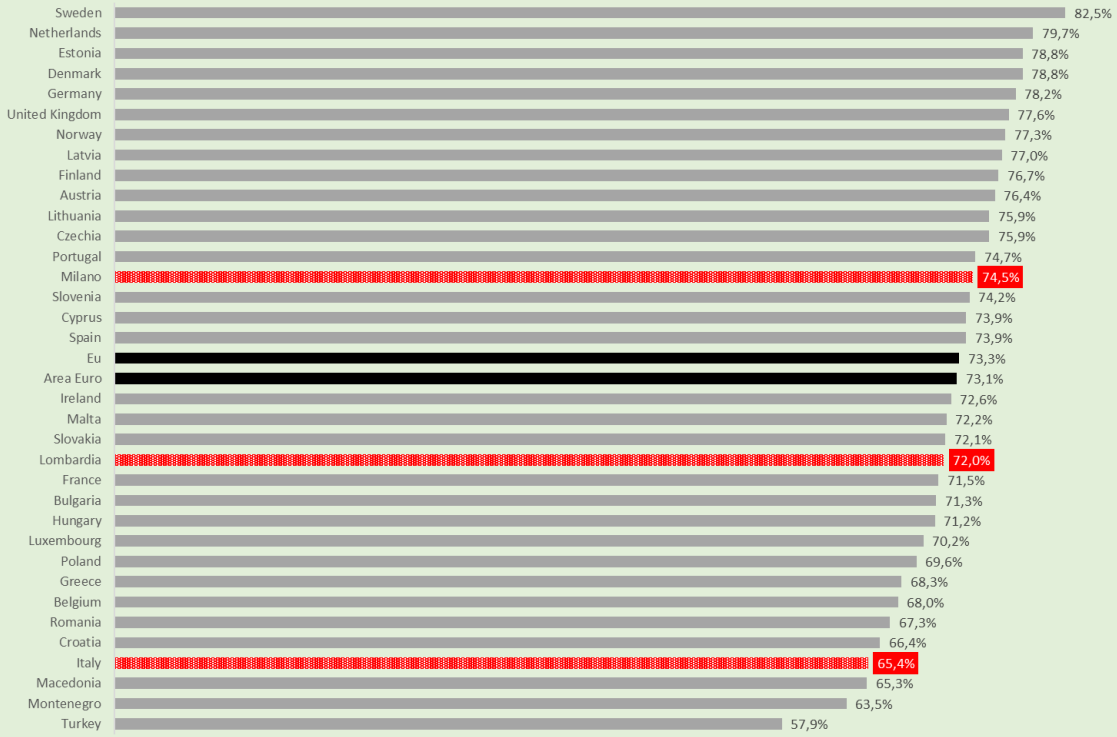
---

[12] *Associazione Industriale Bresciana, Confindustria Bergamo, Unione Industriale di Torino, Confindustria Cuneo, Confindustria Vicenza*

[13] *Le figure selezionate sono 5 (progettista di prodotto, responsabile di produzione, tecnico di manutenzione, tecnico di assistenza, specialista di logistica) che - tra i 50 profili professionali esaminati - sono quelli più investiti dall'adozione delle tecnologie abilitanti la cosiddetta "Industria 4.0".*

[14] *Il tasso di attività è la percentuale di popolazione in età lavorativa (15-64 anni) che ha un lavoro o lo cerca attivamente*

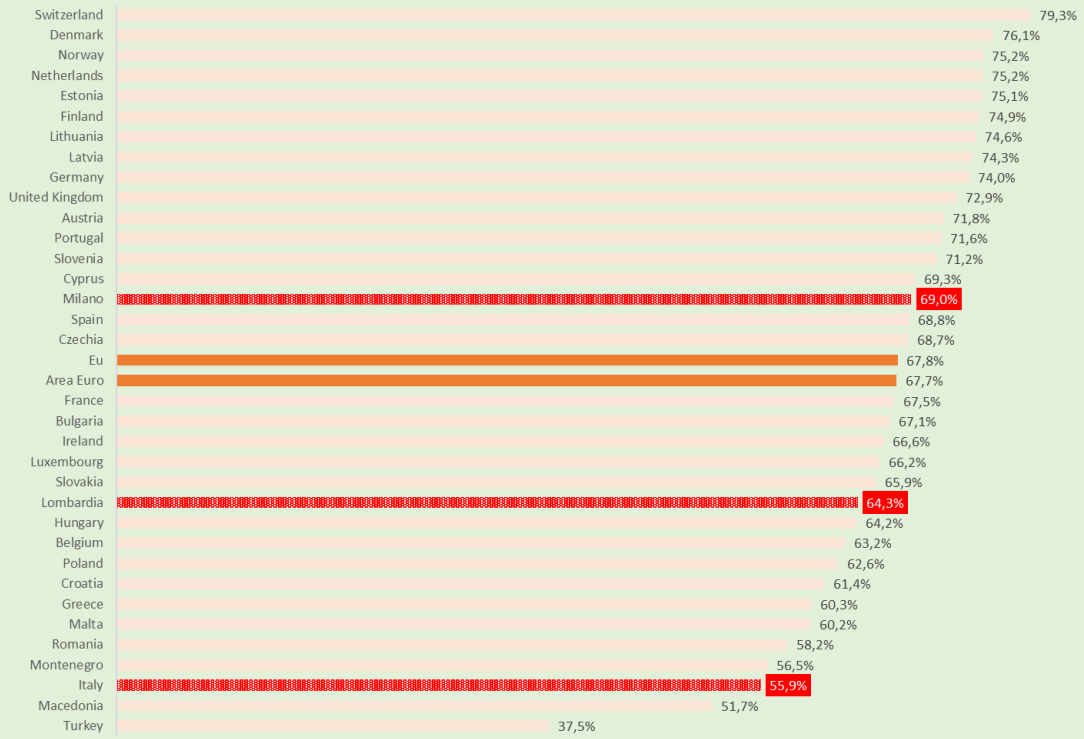
Graf. 46 - Tasso di attività totale (15-64 anni), Anno 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat e Eurostat

Una delle principali cause è la bassa partecipazione della componente femminile, che supera di poco il 55% e – tra i 28 Paesi dell'Unione Europea - è superiore solo a quello della Turchia e della Macedonia. Molto più in linea con i valori medi europei è la partecipazione femminile in Lombardia (64,3%), mentre a Milano raggiunge livelli addirittura superiori (69,0%).

Graf. 47 - Tasso di attività femminile (15-64 anni), Anno 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil ~~su~~ su dati Istat e Eurostat

Rimuovere gli ostacoli all'evoluzione professionale delle donne significa non solo rendere più equo il trattamento economico a parità di merito e capacità, ma anche aumentare significativamente le potenzialità di crescita del nostro Paese, recuperando le risorse ancora ampiamente sottoutilizzate in possesso della componente femminile della forza lavoro del nostro Paese.

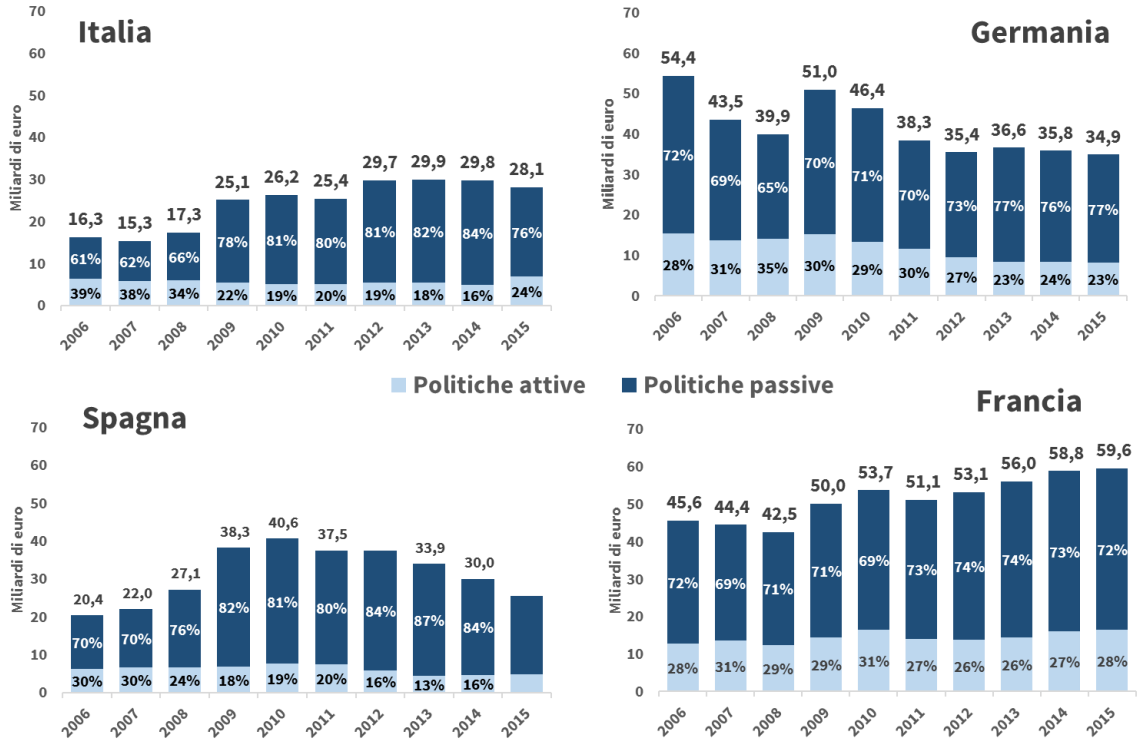
1.6 Il tempo non lavorato

1.6.1 Cassa Integrazione Guadagni e politiche del lavoro

Gli interventi di Politica del Mercato del Lavoro (LMP) sono raggruppati in tre tipi principali: servizi, misure e supporti, poi ulteriormente classificati in otto categorie dettagliate a seconda del tipo di azione.

Politiche attive	1. servizi del mercato del lavoro 2. formazione 3. lavoro e condivisione del lavoro[15] 4. incentivi all'occupazione 5. occupazione e riabilitazione supportati 6. creazione di occupazione diretta 7. incentivi di avviamento	**Servizi**: raggruppano tutti i servizi e le attività erogate dai servizi pubblici dell'occupazione (SPO) insieme ad altri servizi finanziati con fondi pubblici e sono rivolti a chi è in cerca lavoro *Rientra in questa categoria, ad esempio, la Garanzia Giovani.* **Misure**: raggruppano gli interventi che forniscono un sostegno temporaneo agli "svantaggiati" nel mercato del lavoro e mirano ad attivare i disoccupati o a mantenere il posto di lavoro delle persone a rischio di disoccupazione.
politiche passive	8. Out-of-lavoro mantenimento del reddito e di sostegno 9. Prepensionamento	**Supporti**: assistenza finanziaria che mira a compensare la perdita di retribuzione delle persone (indennità di disoccupazione) e sostenerle nella ricerca di lavoro, o che agevola il pensionamento anticipato. *In Italia, ad esempio, la Cassa Integrazione Guadagni.*

Graf. 48 - Risorse destinate alle politiche attive e alle politiche passive

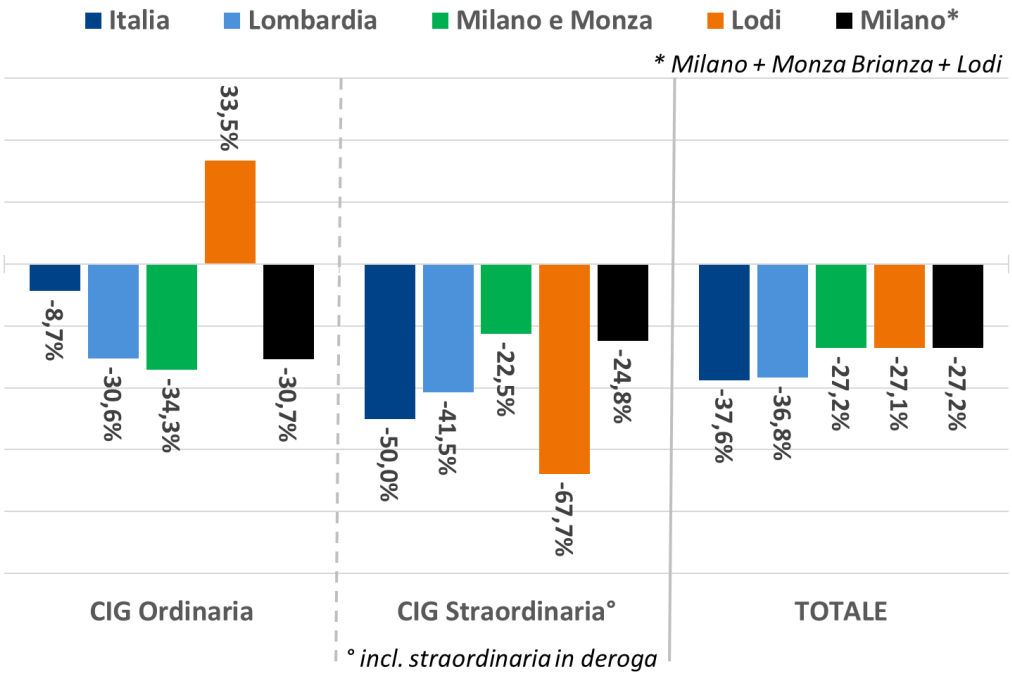


Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

[15] *Ricondotta alla categoria 4.*

La Cassa Integrazione Guadagni è la più rilevante forma di politica del lavoro passiva utilizzata nel nostro Paese.
Nel 2018 in Italia sono state autorizzate 217 milioni di ore, il 37% in meno rispetto ai 350 milioni dell'anno precedente, finalmente dopo 10 anni sotto i livelli pre-crisi (nel 2008 erano state 228).
Il processo di riassorbimento della Cassa Integrazione, iniziato dal 2015 e proceduto costantemente in questi ultimi anni, ha riguardato anche la Lombardia (-36%) e – in misura minore – l'aggregato "Milano + Monza Brianza + Lodi" (-27%).
Nell'ultimo anno la riduzione ha riguardato principalmente la Cig Straordinaria (comprensiva di quella in Deroga), le cui richieste si sono praticamente dimezzate (-50%) a livello italiano, sono scese del 40% in Lombarda e del 25% nell'area milanese.

Graf. 49 - Variazioni % di CIG nel 2018 rispetto al 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Cig Inps

Tabella 18 - Ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria (in 000.000)

	Italia	Lombardia	Milano + Monza B.	Lodi	Milano*
2008	113,1	25,0	3,4	0,3	3,6
2009	576,7	181,8	30,9	1,5	32,5
2010	341,8	110,1	23,4	0,9	24,3
2011	229,8	64,5	10,3	0,8	11,0
2012	340,4	101,7	14,6	1,1	15,7
2013	356,7	109,3	19,9	1,2	21,1
2014	253,6	77,6	16,0	0,9	16,9
2015	183,8	55,6	11,5	0,8	12,3
2016	137,6	32,7	5,9	0,6	6,5
2017	104,9	24,6	7,4	0,4	7,8
2018	95,8	17,1	4,9	0,5	5,4
2008/2018	2.734,0	799,9	148,1	9,0	157,1

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Cig Inps

Tabella 19 - Ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria[16] (in 000.000)

	Italia	Lombardia	Milano + Monza B.	Lodi	Milano*
2008	115,3	22,4	5,8	0,2	6,0
2009	339,7	90,3	29,5	1,7	31,2
2010	857,1	203,2	54,8	3,1	57,9
2011	745,7	157,6	46,9	3,0	49,9
2012	774,6	143,4	44,3	3,1	47,4
2013	744,9	149,6	46,6	3,3	49,9
2014	764,4	171,7	53,6	3,7	57,3
2015	498,2	100,0	26,9	1,4	28,3
2016	439,3	77,4	26,3	1,4	27,7
2017	244,2	32,0	11,3	0,6	11,9
2018	122,0	18,7	8,7	0,2	8,9
2008/2018	5.645,2	1.166,3	354,8	21,7	376,4

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Cig Inps

Tabella 20 - Ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni totale (in 000.000)

	Italia	Lombardia	Milano + Monza B.	Lodi	Milano*
2008	228,3	47,4	9,2	0,4	9,6
2009	916,4	272,2	60,5	3,2	63,7
2010	1.198,9	313,3	78,2	4,0	82,2
2011	975,4	222,1	57,1	3,8	60,9
2012	1.114,9	245,0	58,9	4,2	63,1
2013	1.101,6	258,8	66,5	4,5	71,0
2014	1.018,0	249,3	69,6	4,6	74,2
2015	682,0	155,7	38,4	2,2	40,5
2016	576,8	110,1	32,2	2,0	34,2
2017	349,1	56,6	18,7	1,0	19,7
2018	217,7	35,8	13,6	0,7	14,3
2008/2018	8.379,2	1.966,2	502,9	30,6	533,5

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Cig Inps

Nota: Milano* = Milano + Monza Brianza + Lodi

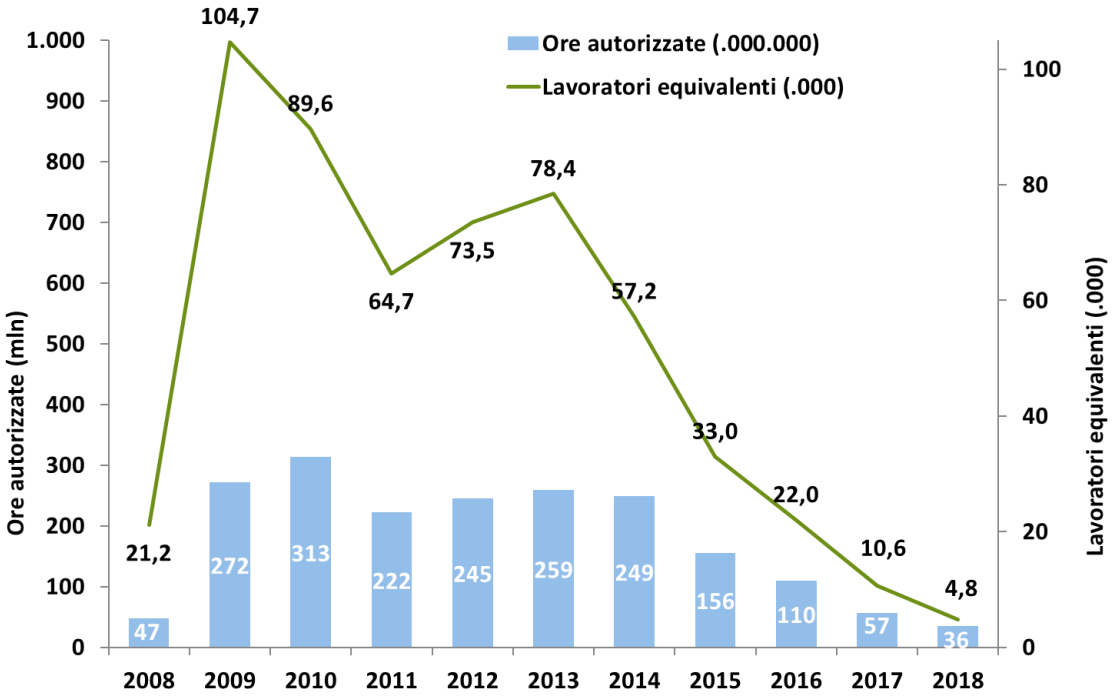
Quantificando convenzionalmente in circa 1.700 le ore lavorate su base annua da un lavoratore full time e considerando la Cig effettivamente utilizzata dalle imprese (in base ai tassi di tiraggio[17] forniti dall'Inps, dal 2014 anche per la Lombardia) si può stimare che nei 10 anni dal 2009 al 2018 le ore di Cig autorizzate nella regione corrispondono all'incirca a 540mila lavoratori equivalenti. Nel 2009, anno di massimo ricorso a questi ammortizzatori sociali, tali unità virtuali di lavoro sono state circa 105mila, mentre nel 2018 sono scese a meno di 5mila unità, circa un quarto delle 21mila stimabili nel 2008, ultimo anno prima della crisi.

[16] *Inclusa Cig in deroga*

[17]

anno	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*
tiraggio	*76%*	*65%*	*49%*	*50%*	*51%*	*52%*	*39%*	*36%*	*34%*	*32%*	*23%*

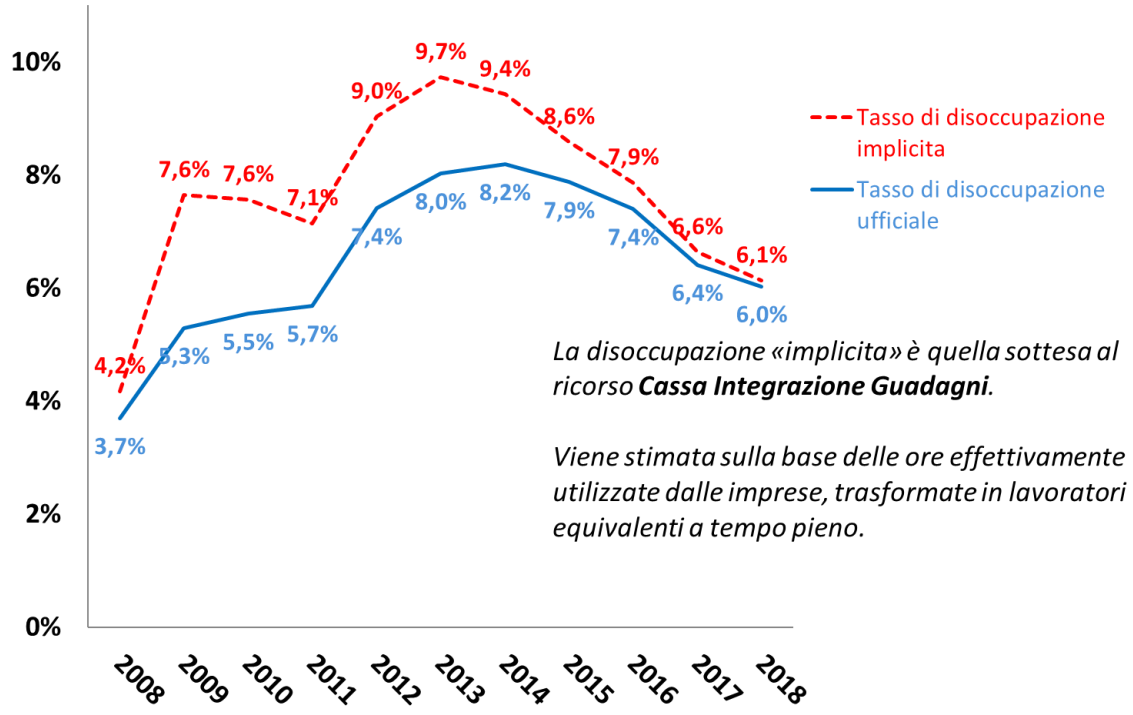
Graf. 50 - Lavoratori equivalenti alle ore autorizzate dio Cig - Lombardia, 2008-2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Cig Inps

Si tratta una sorta di "disoccupazione implicita" che sfugge alle statistiche ufficiali. Non è un fenomeno marginale, considerato che in Lombardia ha raggiunto un picco del 2,3% nel 2009, sceso allo 0,1%% nel 2018.

Graf. 51 - Tasso di disoccupazione ufficiale e implicita in Lombardia, 2008-2018



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Istat e Osservatorio Cig Inps

1.6.2 Infortuni sul lavoro e malattie professionali

L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro mette a disposizione dei cittadini un set di dati pubblici sugli infortuni e sulle malattie professionali: sono informazioni relative alla popolazione degli assicurati Inail e quindi non vi rientrano, per esempio, gli agenti di commercio, i giornalisti, il personale di volo, i Vigili del Fuoco, il personale delle Forze di Polizia e delle Forze armate.

Il criterio di collocazione temporale degli infortuni è quello della data di accadimento.

Dei 641.429 infortuni denunciati in Italia nel 2017, il 78,2% (501.761) sono imputati all'industria e servizi, mentre gli altri avvengono in ambito agricolo o nello svolgimento di attività "per conto stato" (dipendenti pubblici o studenti).

Peraltro, non tutti gli infortuni conteggiati nell'industria e servizi avvengono all'interno dell'ambiente di lavoro: il 17,7% sono infortuni cosiddetti "in itinere" (ovvero, secondo la definizione Inail, "infortuni occorsi durante il percorso dall'abitazione al lavoro, tra due luoghi di lavoro o dal lavoro al luogo di consumazione dei pasti") e un altro 3,9% infortuni con mezzi di trasporto (ad esempio, il rappresentante che ha un incidente stradale). A conti fatti gli infortuni strettamente riconducibili allo svolgimento di attività produttive ("in occasione di lavoro senza mezzi di trasporto") ammontano a 393.212, ossia il 61,3% dei 641.429 complessivi.

Analoga la proporzione in Lombardia dove, nel 2017 gli infortuni denunciati sono stati complessivamente 118.648 (il 18,5% di quelli avvenuti nel nostro Paese): di questi 95.944 (80,9%) è imputabile all'industria e servizi e 71.660 (60,4%) in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto.

Il numero di infortuni registrato nel 2017 a livello italiano segna una lieve diminuzione (-0,1%) rispetto al 2016, non sufficiente tuttavia a tornare ai minimi del 2015.

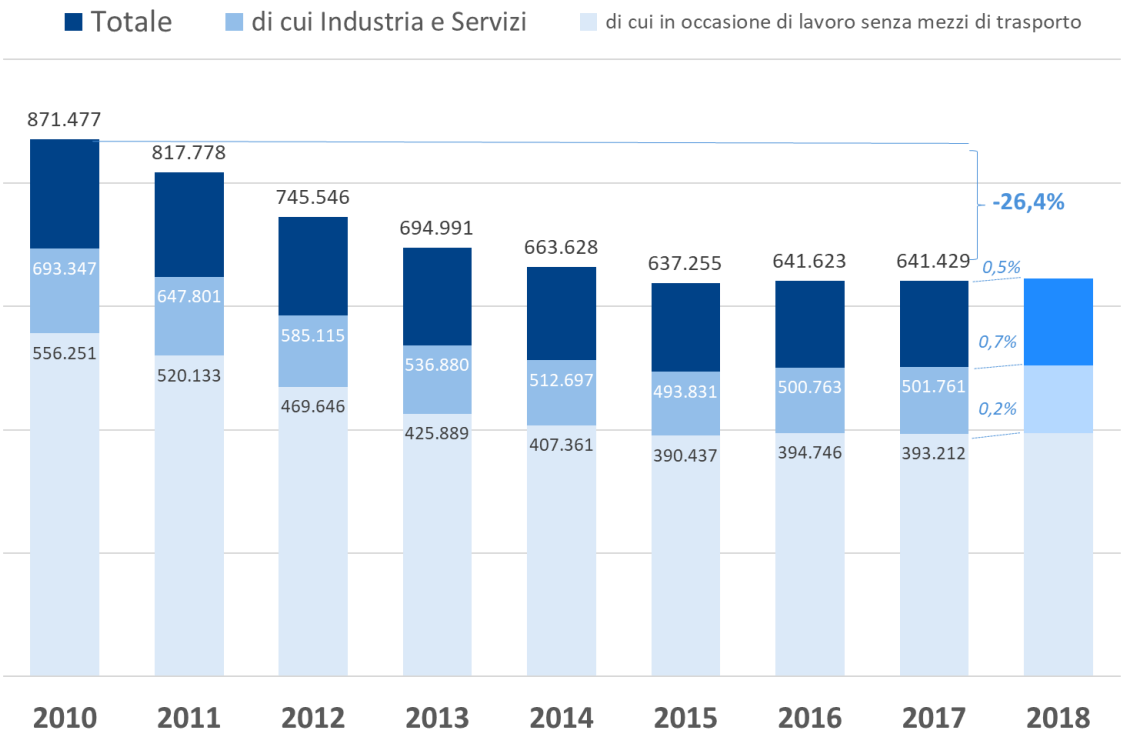
In Lombardia, dove l'aumento del 2016 era stato contenuto nel +0,1%, nel 2017 registra un più consistente +1,7%, sintesi del +0,5% degli infortuni in ambiente di lavoro senza mezzi di trasporto (da 71.421 a 71.660) e del +3,7% di tutti gli altri (da 45.296 a 46.988).

Le prime anticipazioni per il 2018 - basate sugli aggiornamenti rilasciati a cadenza mensile dall'Inail – lasciano intravedere un aumento negli ultimi 12 mesi, stimabile nel +0,5% a livello italiano e nel +1,2% in Lombardia.

Se si guarda alla dinamica degli infortuni sul lavoro bisogna tenere tuttavia in debito conto l'andamento del numero di lavoratori che rappresentano la popolazione soggetta al rischio di tale evento; esigenza ancora più opportuna dal momento che si sta esaminando un periodo di grave crisi e di forte calo del numero di occupati. L'indicatore che può essere utilizzato è il numero assoluto di infortuni ogni 1.000 occupati. Fatto 100 il numero assoluto di infortuni denunciati nelle imprese manifatturiere nel 2010, nel 2017 l'indice è sceso in Lombardia a 70,1 (-29,9%); nello stesso arco di tempo gli infortuni per occupato si sono ridotti del -32,4%.

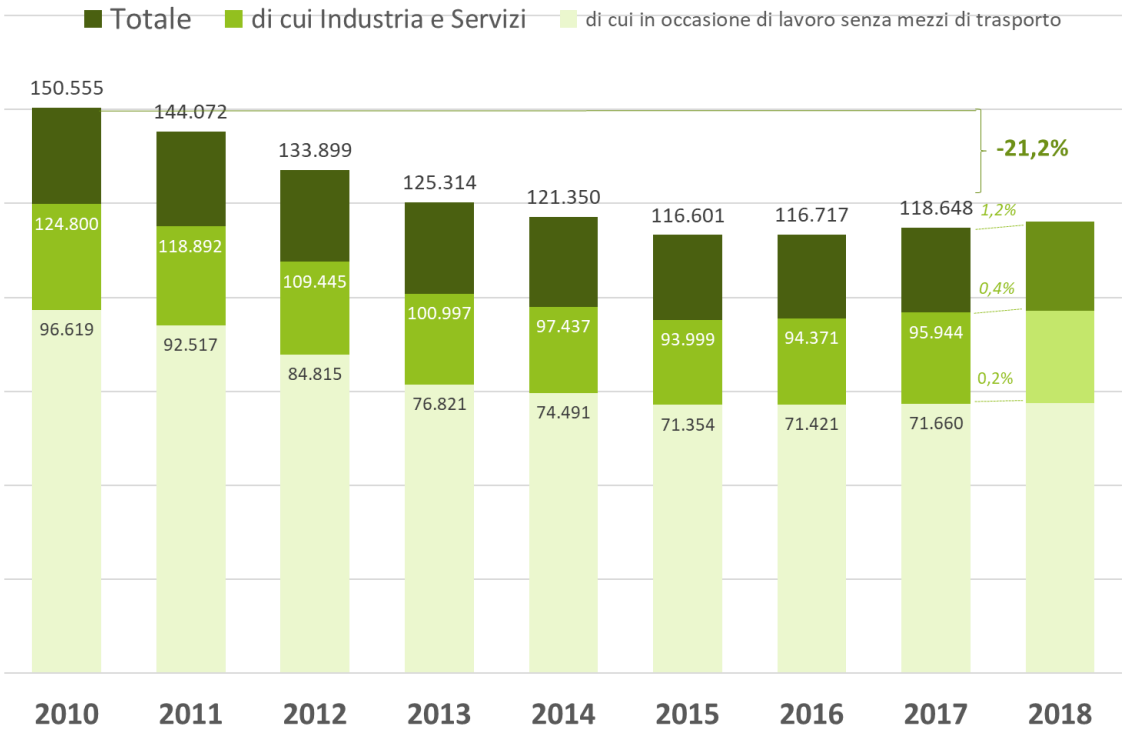
1.6.2.1 Gli infortuni sul lavoro

Graf. 52 - Andamento degli infortuni in Italia, 2010-2017 e stima 2018



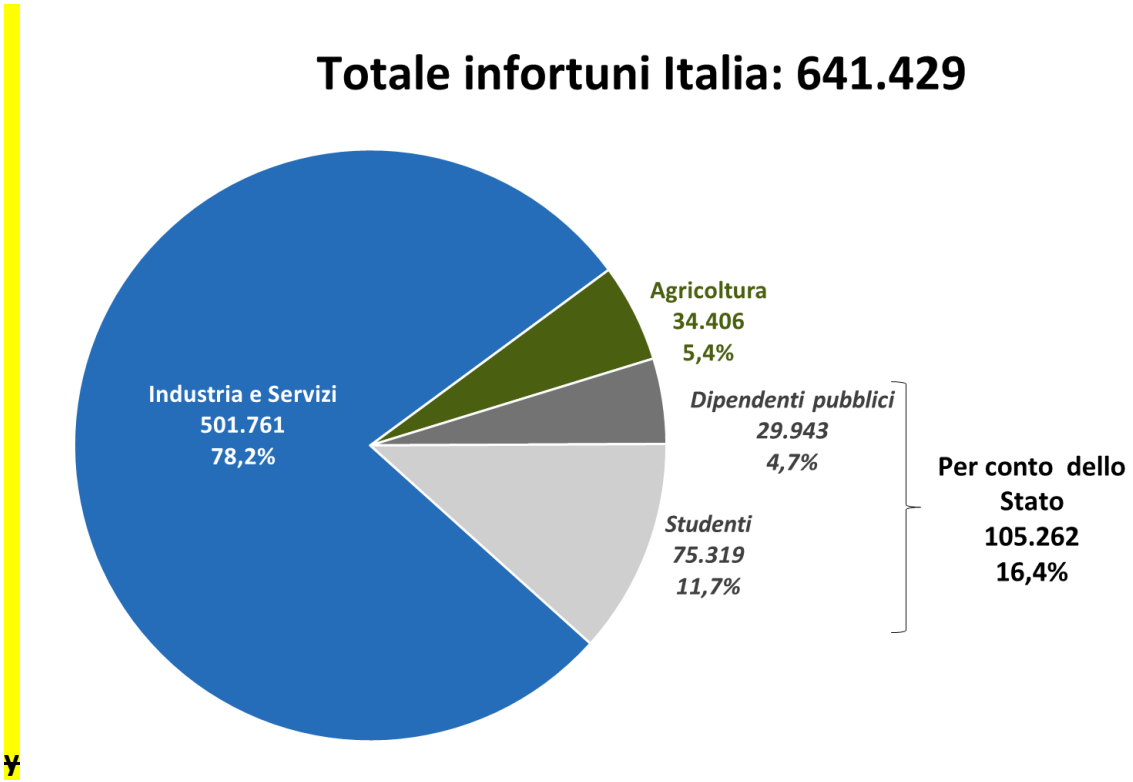
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 53 - Andamento degli infortuni in Lombardia, 2010-2017 e stima 2018



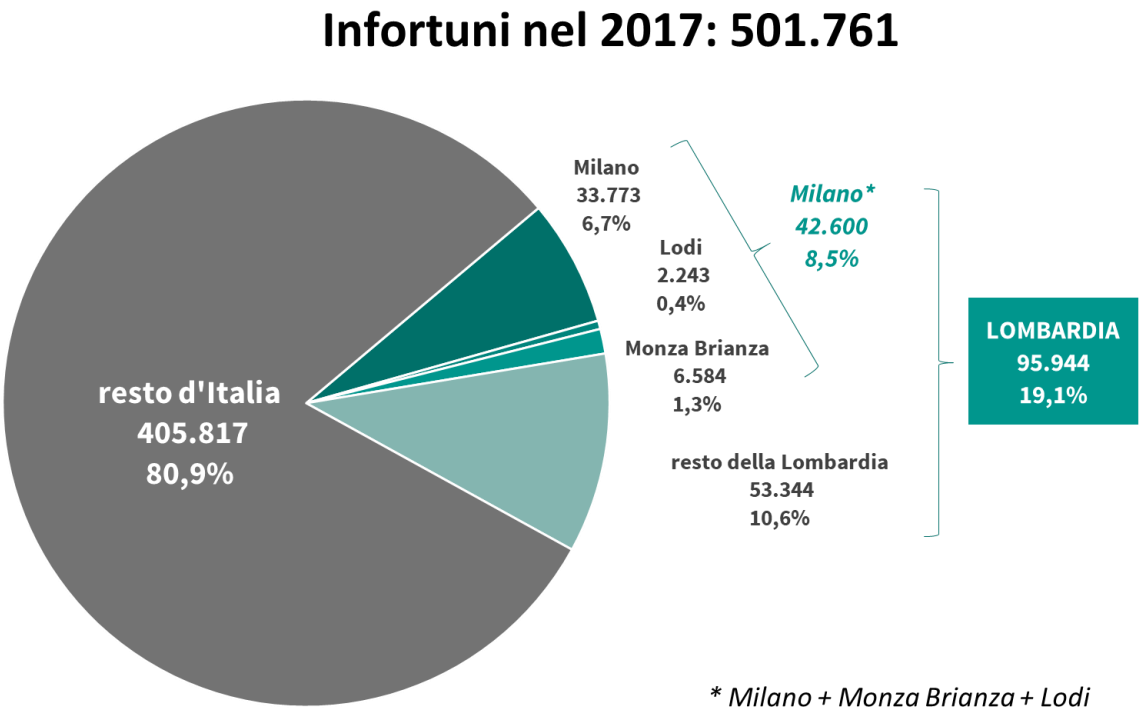
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 54 - Infortuni in Italia per gestione, 2017



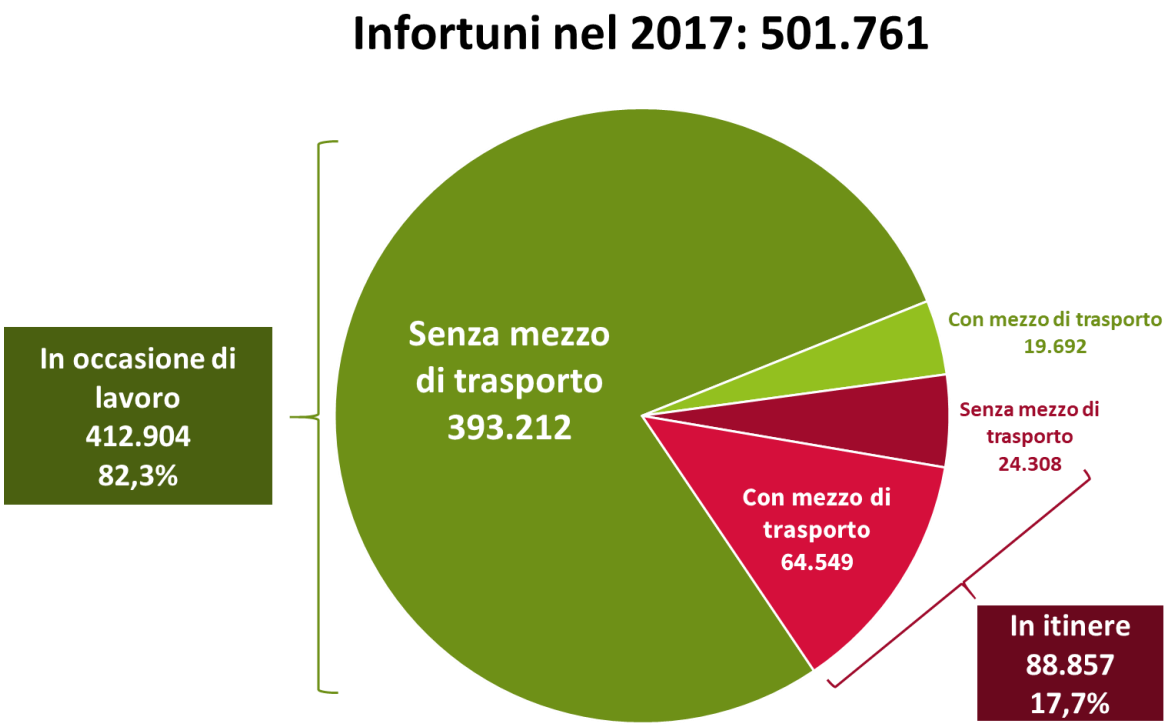
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 55 - Distribuzione geografica degli infortuni della gestione "Industria e Servizi", 2017



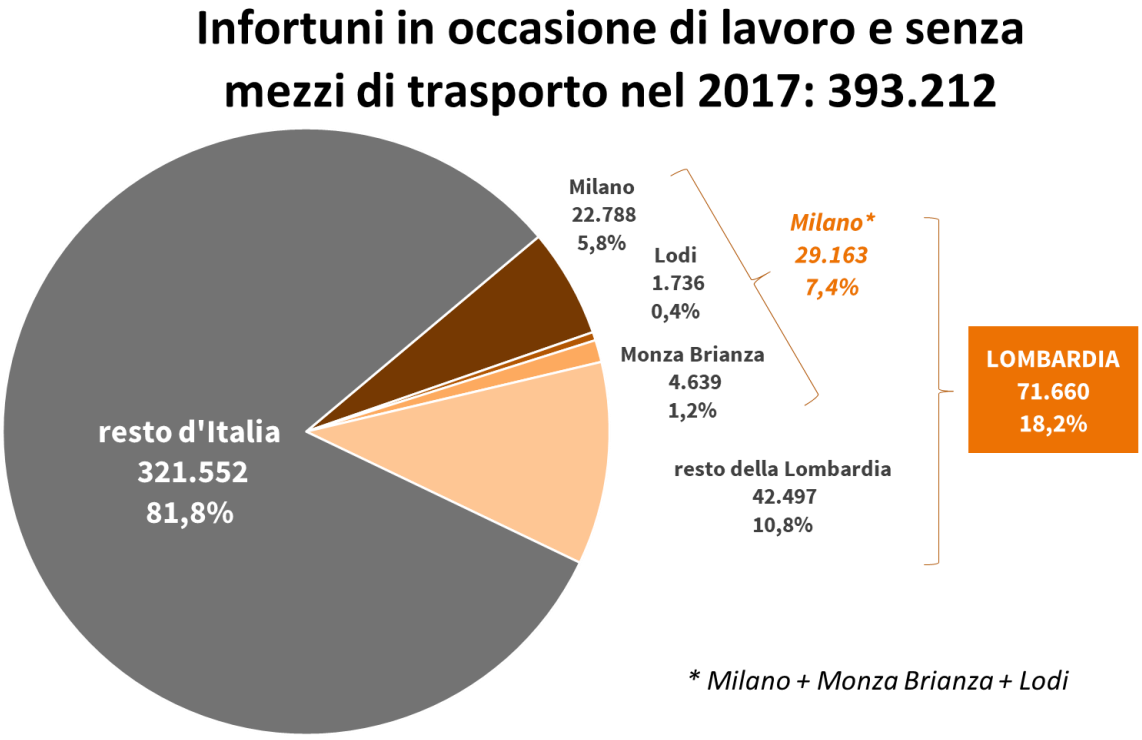
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Graf. 56 - Distribuzione degli infortuni della gestione "Industria e Servizi" per modalità di accadimento, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Graf. 57 - Distribuzione geografica degli infortuni della gestione "Industria e Servizi" in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Tabella 21 - Infortuni complessivi della gestione "Industria e Servizi" - 2017

	Italia	Lombardia	Milano	Lodi	Monza Brianza	Milano*
A Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.998	261	43	29	7	79
Industria s.s. (B-E)	**102.426**	**23.345**	**5.212**	**1.645**	**581**	**7.438**
B Estrazione di minerali da cave e miniere	*544*	*95*	*41*	*2*	*2*	*45*
C Attività manifatturiere	*90.652*	*21.977*	*4.804*	*1.533*	*537*	*6.874*
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	*1.287*	*287*	*139*	*12*	*7*	*158*
E Fornitura di acqua …	*9.943*	*986*	*228*	*98*	*35*	*361*
F Costruzioni	36.754	6.097	1.872	426	150	2.448
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli …	48.068	9.952	4.234	792	210	5.236
H Trasporto e magazzinaggio	39.914	7.592	3.052	449	251	3.752
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	25.505	4.262	1.982	296	57	2.335
Servizi alle imprese (J-N)	**48.144**	**10.684**	**5.695**	**697**	**202**	**6.594**
J Servizi di informazione e comunicazione	*5.063*	*1.260*	*865*	*67*	*31*	*963*
K Attività finanziarie e assicurative	*4.800*	*1.249*	*819*	*59*	*22*	*900*
L Attività immobiliari	*3.121*	*677*	*352*	*40*	*4*	*396*
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	*9.553*	*2.437*	*1.315*	*194*	*36*	*1.545*
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	*25.607*	*5.061*	*2.344*	*337*	*109*	*2.790*
O Amministrazione pubblica …	14.449	1.022	246	63	30	339
P Istruzione	5.285	1.649	521	82	18	621
Q Sanità e assistenza sociale	37.489	4.972	2.058	306	91	2.455
R Attività artistiche, …	4.344	728	341	36	4	381
S Altre attività di servizi	6.968	1.446	560	127	57	744
T Attività di famiglie …	34	8	6	0	0	6
U Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	103	4	4	0	0	4
X Ancora da determinare	129.049	23.872	7.931	1.634	584	10.149
Totale	**501.530**	**95.894**	**33.757**	**6.582**	**2.242**	**42.581**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

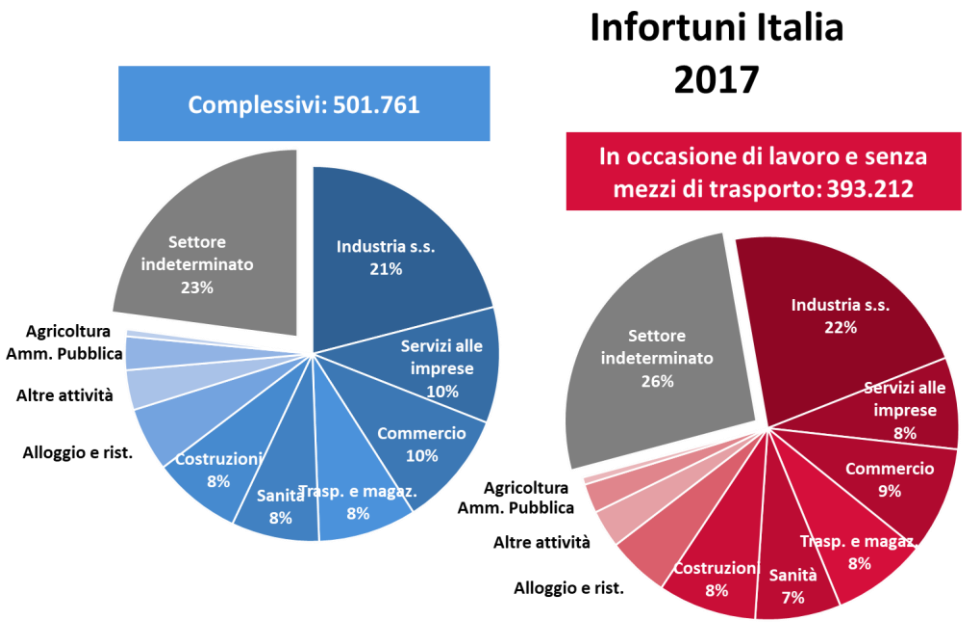
Tabella 22 - Infortuni in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto della gestione "Industria e Servizi" - 2017

	Italia	Lombardia	Milano	Lodi	Monza Brianza	Milano*
A Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.395	201	23	22	6	51
Industria s.s. (B-E)	**83.438**	**18.555**	**3.582**	**1.234**	**498**	**5.314**
B Estrazione di minerali da cave e miniere	*432*	*59*	*13*	*2*	*0*	*15*
C Attività manifatturiere	*73.889*	*17.528*	*3.333*	*1.147*	*465*	*4.945*
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	*747*	*142*	*50*	*8*	*2*	*60*
E Fornitura di acqua …	*8.370*	*826*	*186*	*77*	*31*	*294*
F Costruzioni	31.277	4.956	1.447	320	127	1.894
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli …	34.101	6.634	2.700	504	156	3.360
H Trasporto e magazzinaggio	29.516	5.440	2.098	297	199	2.594
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	19.021	3.000	1.372	190	43	1.605
Servizi alle imprese (J-N)	**29.149**	**5.629**	**2.630**	**348**	**114**	**3.092**
J Servizi di informazione e comunicazione	*1.874*	*368*	*222*	*19*	*11*	*252*
K Attività finanziarie e assicurative	*1.372*	*277*	*154*	*9*	*3*	*166*
L Attività immobiliari	*2.339*	*486*	*242*	*25*	*2*	*269*
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	*5.219*	*1.136*	*536*	*95*	*23*	*654*
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	*18.345*	*3.362*	*1.476*	*200*	*75*	*1.751*
O Amministrazione pubblica …	9.661	595	110	32	11	153
P Istruzione	4.109	1.324	384	63	13	460
Q Sanità e assistenza sociale	28.094	3.526	1.392	205	59	1.656
R Attività artistiche, …	3.347	514	222	25	3	250
S Altre attività di servizi	4.664	903	291	78	44	413
T Attività di famiglie …	30	6	5	0	0	5
U Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	62	3	3	0	0	3
X Ancora da determinare	114.814	20.412	6.543	1.329	467	8.339
Totale	**393.678**	**71.698**	**22.802**	**4.647**	**1.740**	**29.189**

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Nota: Milano* = Milano + Monza B. + Lodi

Graf. 58 - Infortuni “Industria e servizi” per comparto - Italia, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione “Industria e Servizi”

Nota: i settori “Industria in senso stretto” e “Servizi alle imprese” raggruppano rispettivamente i comparti:

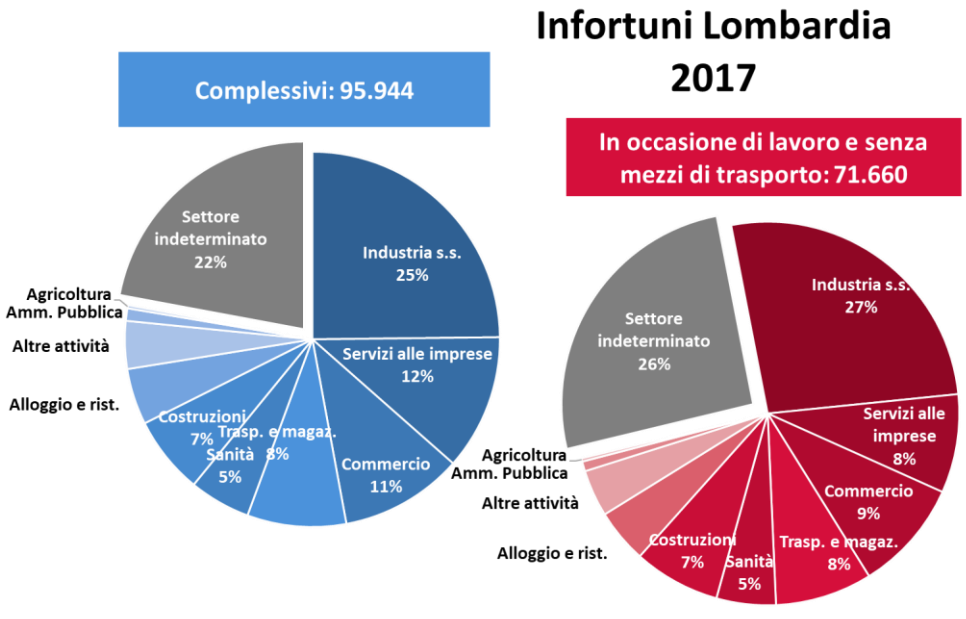
Industria in senso stretto

- *B Estrazione di minerali da cave e miniere*
- *C Attività manifatturiere*
- *D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata*
- *E Fornitura di acqua …*

Servizi alle imprese

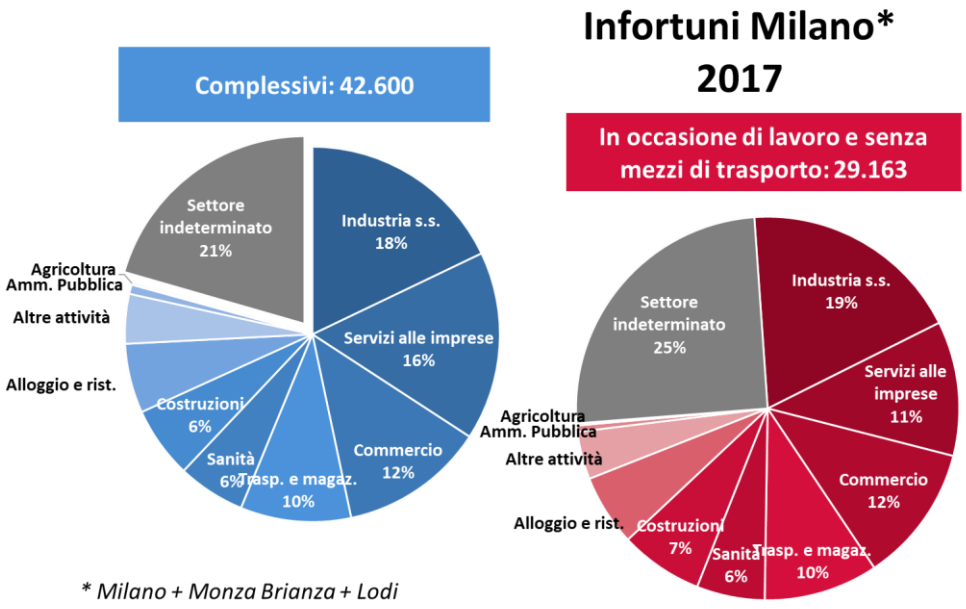
- *J servizi di informazione e comunicazione*
- *K attività finanziarie e assicurative*
- *L attività immobiliari*
- *M attività professionali, scientifiche e tecniche*
- *N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese*

Graf. 59 - Infortuni “Industria e servizi” per comparto - Lombardia, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione “Industria e Servizi”

Graf. 60 - Infortuni "Industria e servizi" per comparto - Milano + Monza B. + Lodi, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Nota: i settori "Industria in senso stretto" e "Servizi alle imprese" raggruppano rispettivamente i comparti:

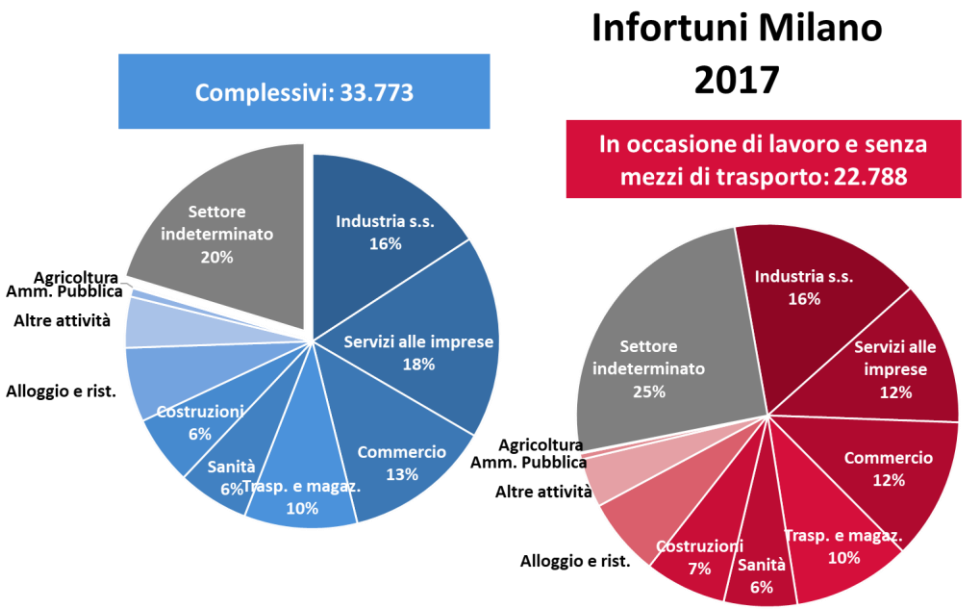
Industria in senso stretto

- *B Estrazione di minerali da cave e miniere*
- *C Attività manifatturiere*
- *D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata*
- *E Fornitura di acqua …*

Servizi alle imprese

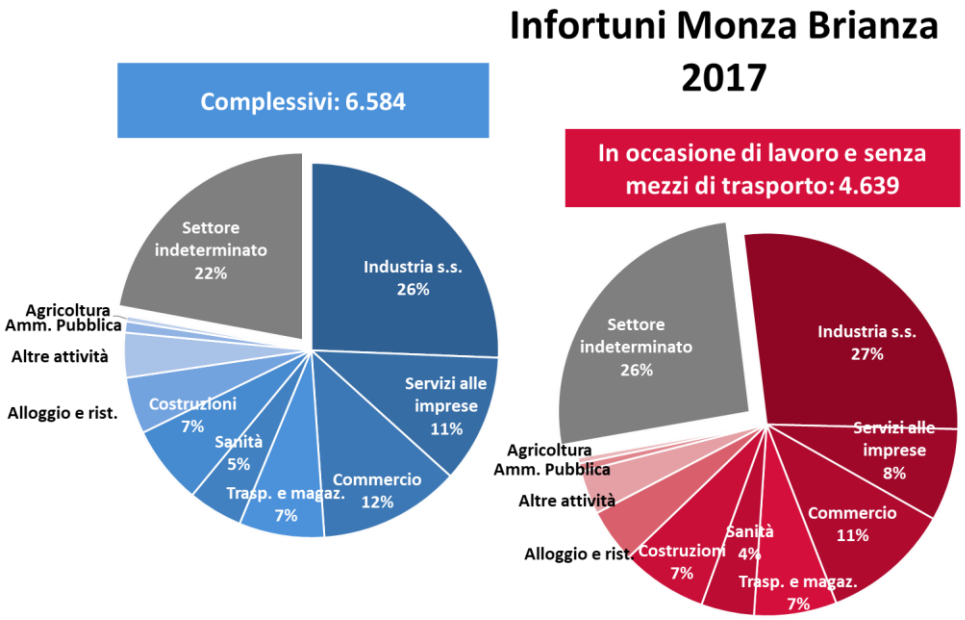
- *J servizi di informazione e comunicazione*
- *K attività finanziarie e assicurative*
- *L attività immobiliari*
- *M attività professionali, scientifiche e tecniche*
- *N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese*

Graf. 61 - Infortuni "Industria e servizi" per comparto - Milano, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Graf. 62 - Infortuni “Industria e servizi” per comparto - Monza Brianza, 2017



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione “Industria e Servizi”

Nota: i settori “Industria in senso stretto” e “Servizi alle imprese” raggruppano rispettivamente i comparti:

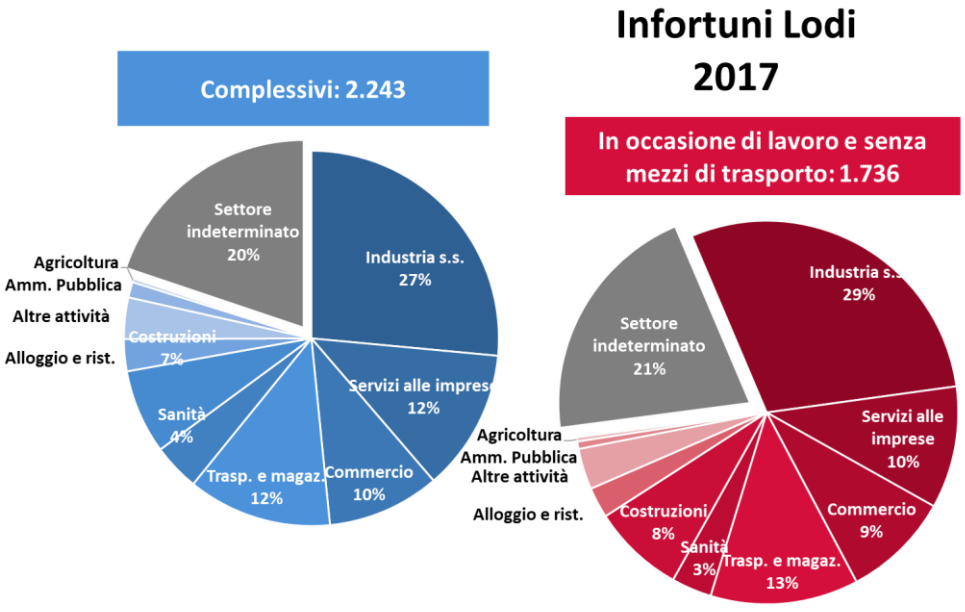
Industria in senso stretto

- *B Estrazione di minerali da cave e miniere*
- *C Attività manifatturiere*
- *D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata*
- *E Fornitura di acqua …*

Servizi alle imprese

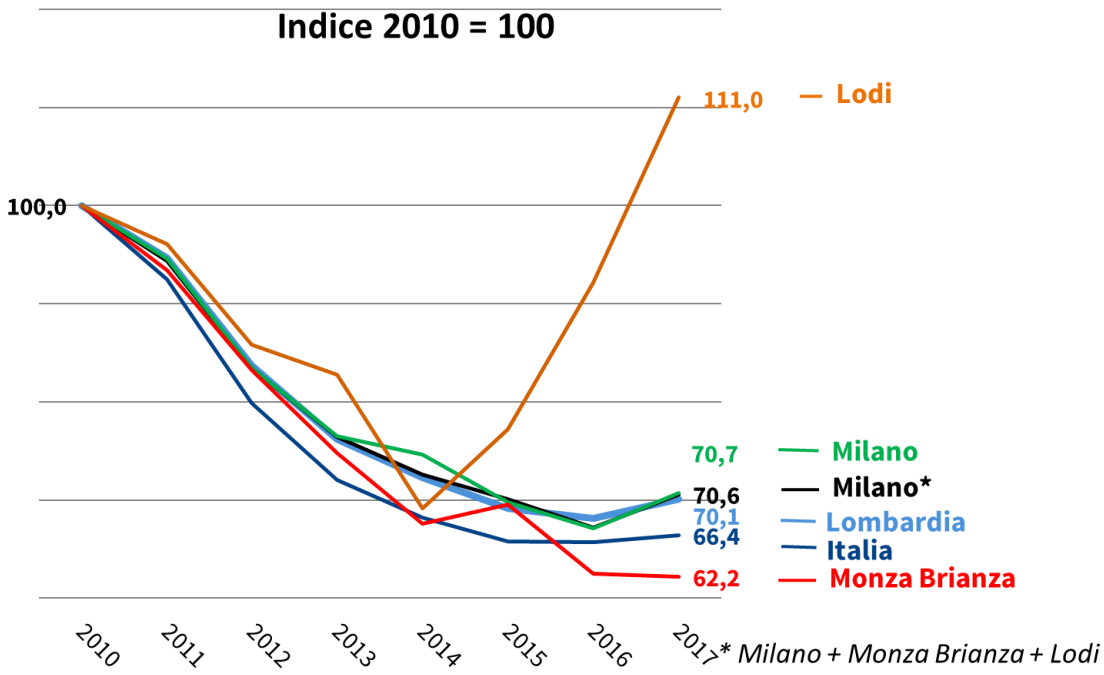
- *J servizi di informazione e comunicazione*
- *K attività finanziarie e assicurative*
- *L attività immobiliari*
- *M attività professionali, scientifiche e tecniche*
- *N noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese*

Graf. 63 - Infortuni “Industria e servizi” per comparto - Lodi, 2017



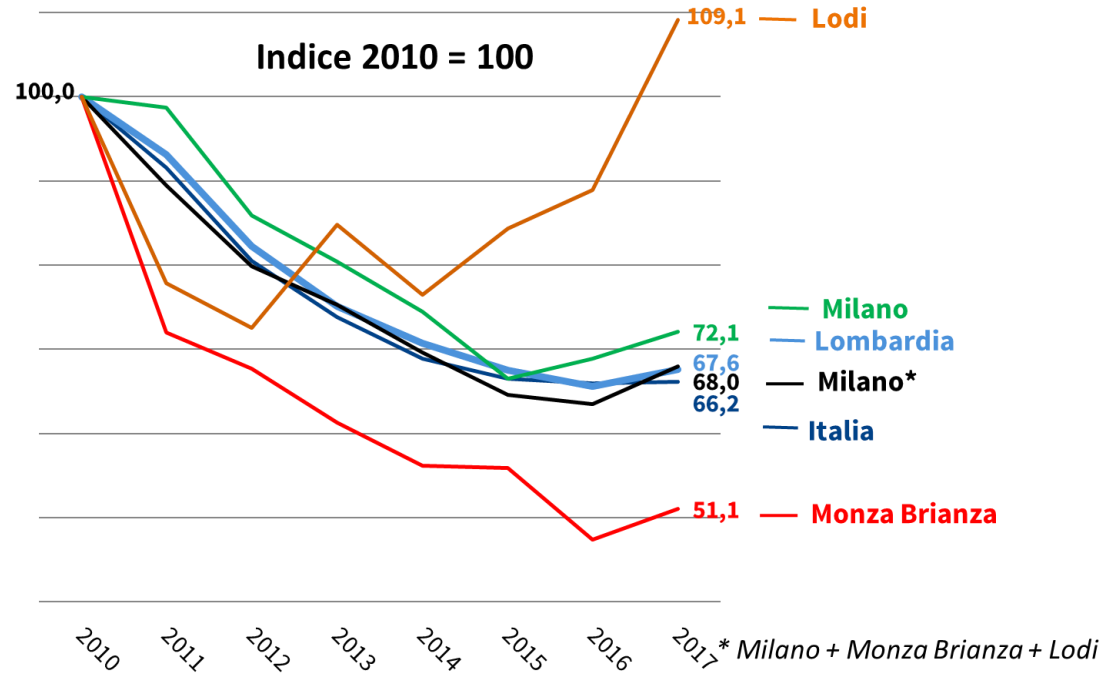
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione “Industria e Servizi”

Graf. 64 - Industria in senso stretto: andamento 2010-2017 del numero di infortuni



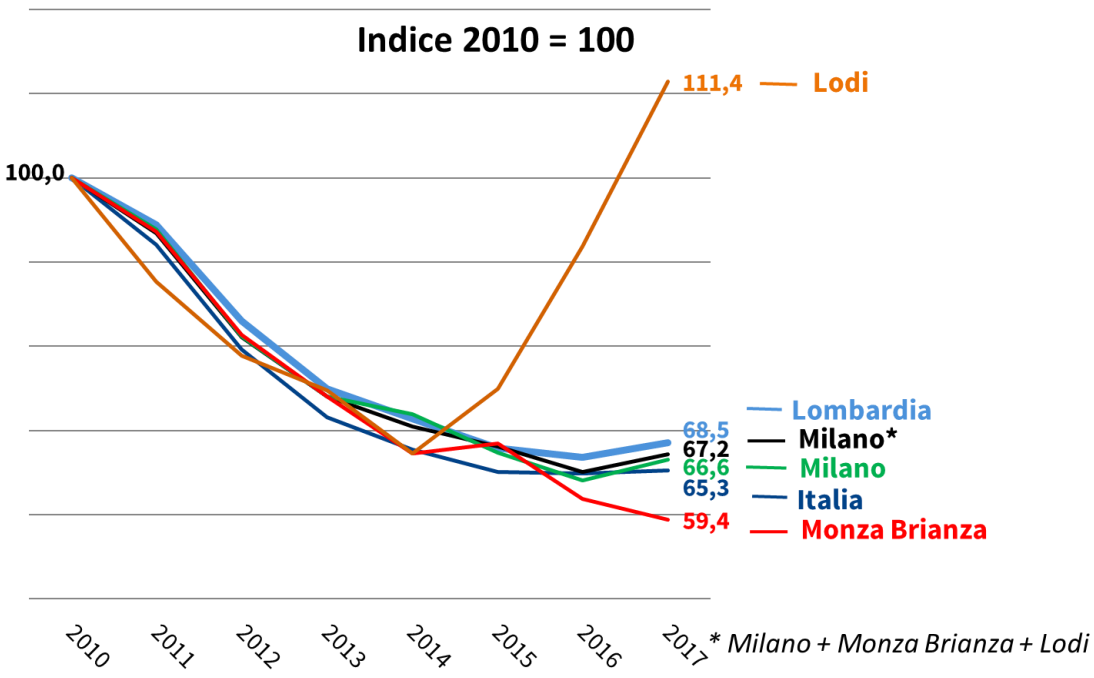
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi" e Istat

Graf. 65 - Industria in senso stretto: andamento 2010-2017 del numero di infortuni per occupato



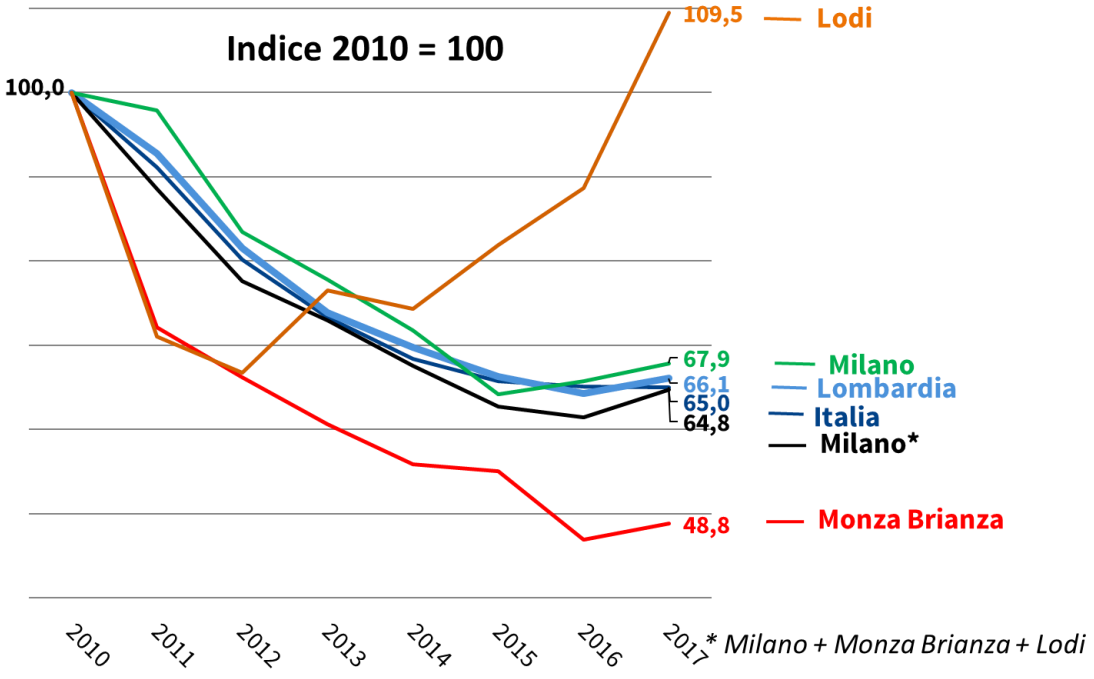
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi" e Istat

Graf. 66 - Industria in senso stretto: andamento 2010-2017 del numero di infortuni in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto



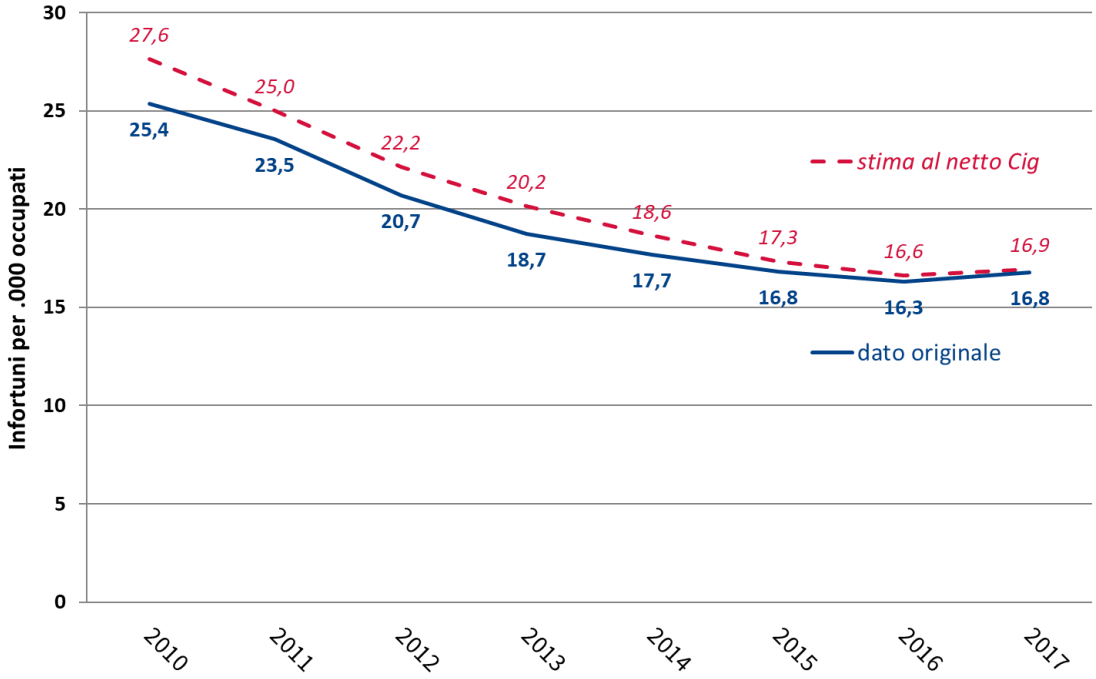
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Graf. 67 - Industria in senso stretto: andamento 2010-2017 del numero di infortuni per occupato in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi"

Graf. 68 - Infortuni per .000 occupati in occasione di lavoro e senza mezzi di trasporto (Industria in senso stretto, Lombardia, 2010-2017): andamento effettivo vs. stima al netto Cig

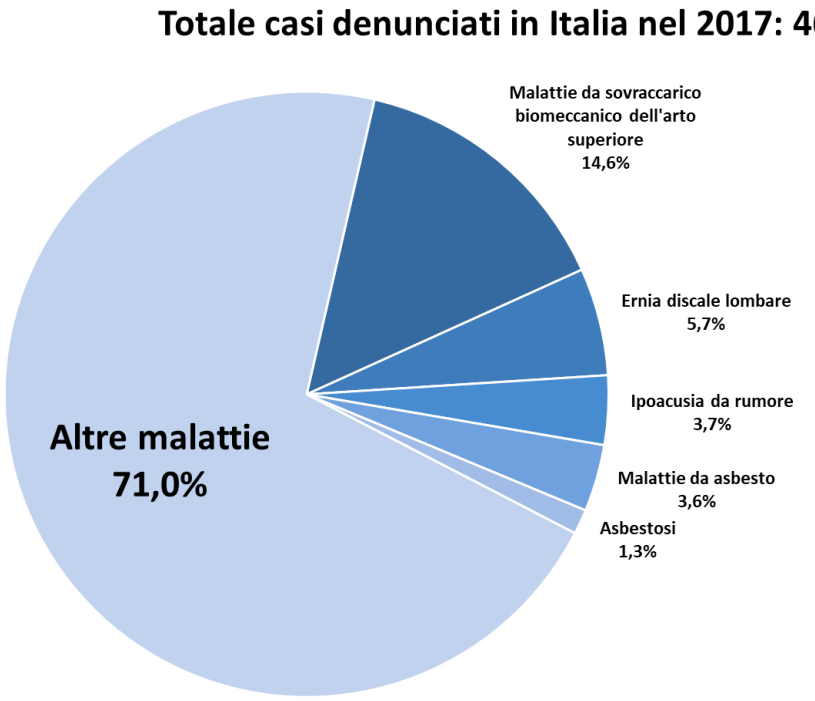


Note: La stima considera le ore di Cassa Integrazione Guadagni effettivamente utilizzate dalle imprese: il monte ore viene trasformato in "unità di lavoro" sulla base di 1.700 ore effettivamente lavorate annualmente da un lavoratore a tempo pieno (al netto di sabati, domeniche, ferie e assenze varie). Le "unità di lavoro" risultanti non sono presenti sul luogo di lavoro e vengono quindi sottratte dagli occupati del settore dell'Industria in senso stretto.

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail - gestione "Industria e Servizi", Istat e Osservatorio Cig Inps

1.6.2.2 Le malattie professionali

Graf. 69 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Italia, % su totale casi)



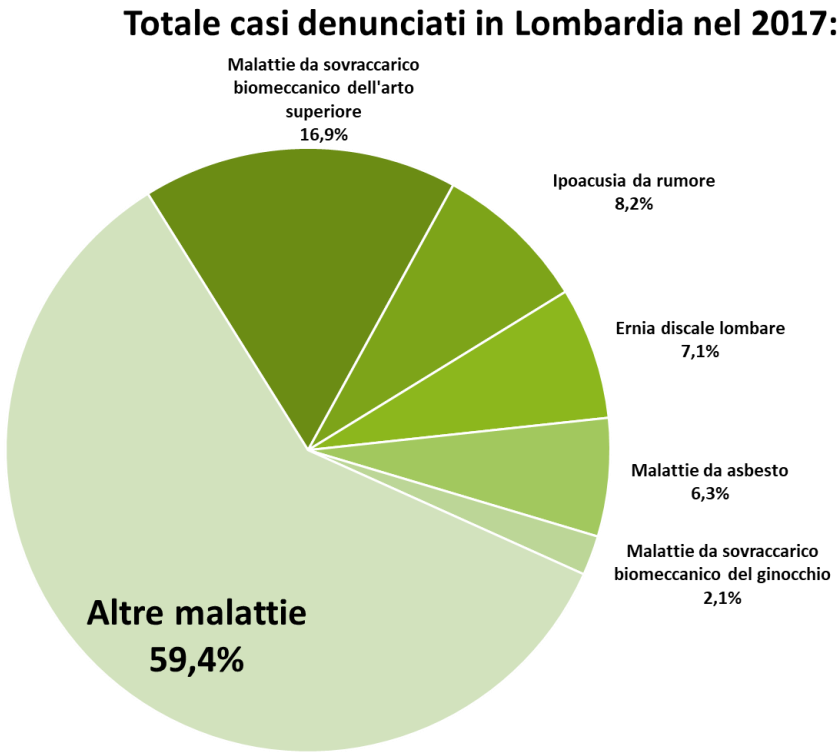
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 23 - Andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (Italia, n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	6.002	6.748	6.336	7.014	7.156	7.060	7.256	6.734
Ernia discale lombare (M51.2)	2.659	2.994	2.653	2.788	3.025	2.837	2.754	2.644
Ipoacusia da rumore (H83.3)	2.747	2.730	2.334	2.096	2.007	1.927	1.997	1.700
Malattie da asbesto (esclusa l'asbestosi)	1.591	1.783	1.796	1.890	1.844	1.705	1.663	1.643
Asbestosi	609	659	624	770	628	707	589	602

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 70 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Lombardia, % su totale casi)



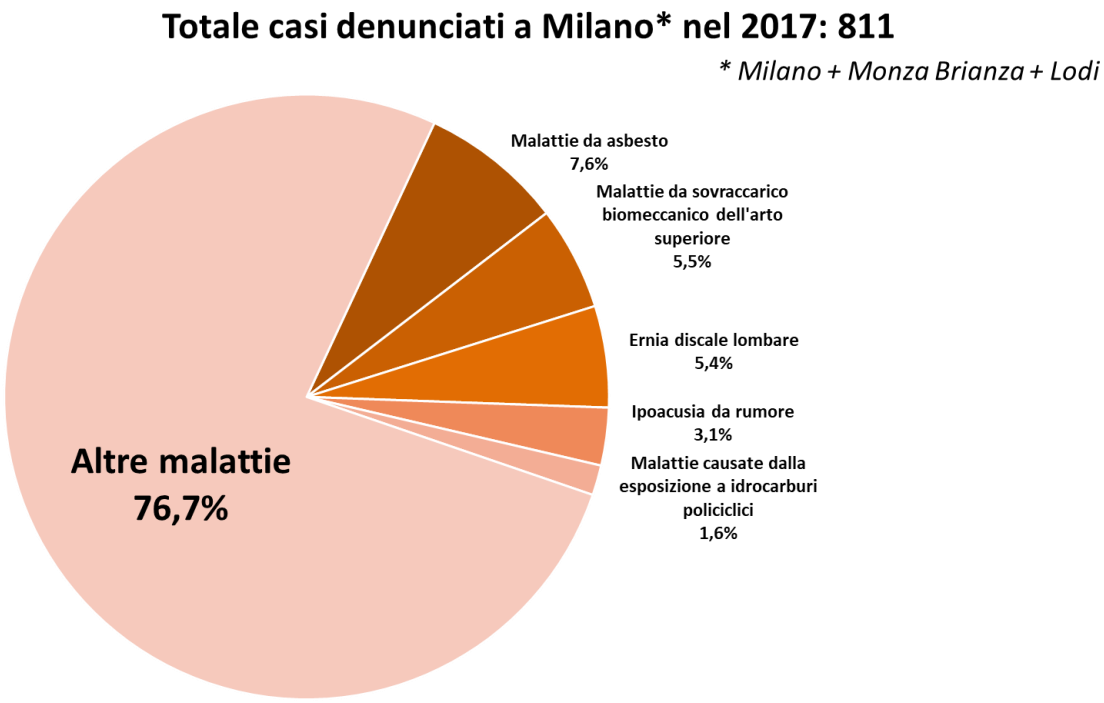
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 24 - Lombardia: andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	591	582	522	578	647	574	671	589
Ipoacusia da rumore (H83.3)	541	508	463	421	353	342	302	288
Ernia discale lombare (M51.2)	259	270	279	237	259	296	271	247
Malattie da asbesto (esclusa l'asbestosi)	270	291	312	296	269	263	244	220
Malattie da sovraccarico biomeccanico del ginocchio	24	33	43	51	65	63	96	74

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 71 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Milano + Monza B. + Lodi, % su totale casi)



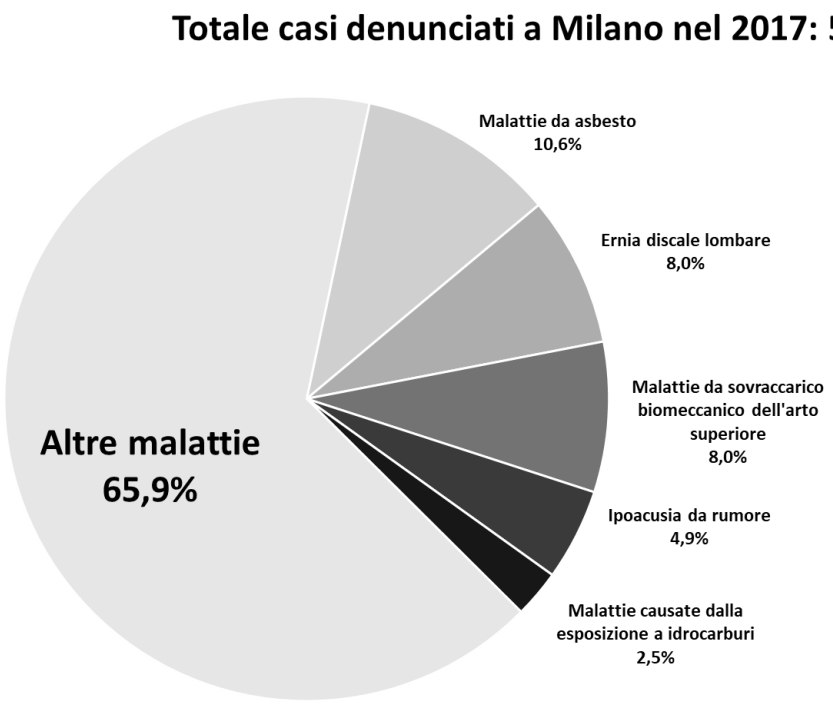
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 25 - Milano + Monza B. + Lodi: andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Malattie da asbesto (esclusa l'asbestosi)	86	111	108	92	91	70	62	62
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	126	113	82	108	87	57	66	45
Ernia discale lombare (M51.2)	82	66	54	63	64	57	46	44
Ipoacusia da rumore (H83.3)	112	87	64	62	64	35	22	25
Malattie causate dalla esposizione a idrocarburi policiclici aromatici	1	2	4	-	-	2	7	13

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 72 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Milano, % su totale casi)



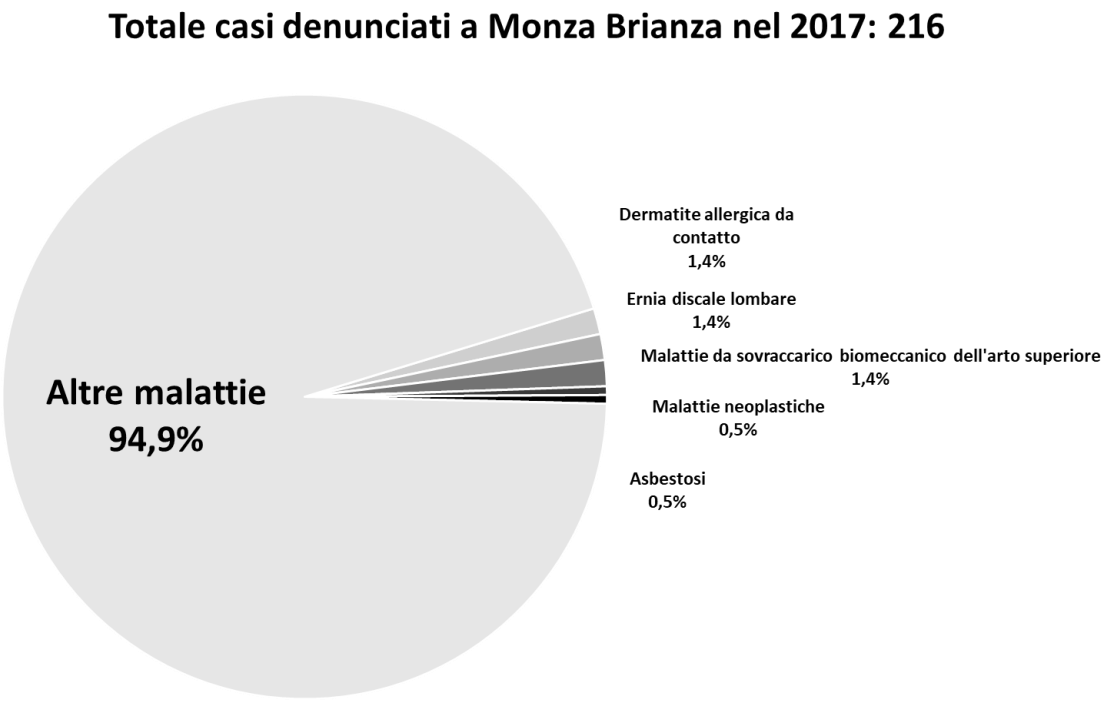
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 26 - Milano: andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Malattie da asbesto (esclusa l'asbestosi)	64	90	83	70	77	64	55	54
Ernia discale lombare (M51.2)	58	50	30	40	50	53	40	41
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	51	50	33	47	58	47	62	41
Ipoacusia da rumore (H83.3)	50	56	36	32	46	33	19	25
Malattie causate dalla esposizione a idrocarburi policiclici aromatici	-	-	3	-	-	2	7	13

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 73 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Monza Brianza, % su totale casi)



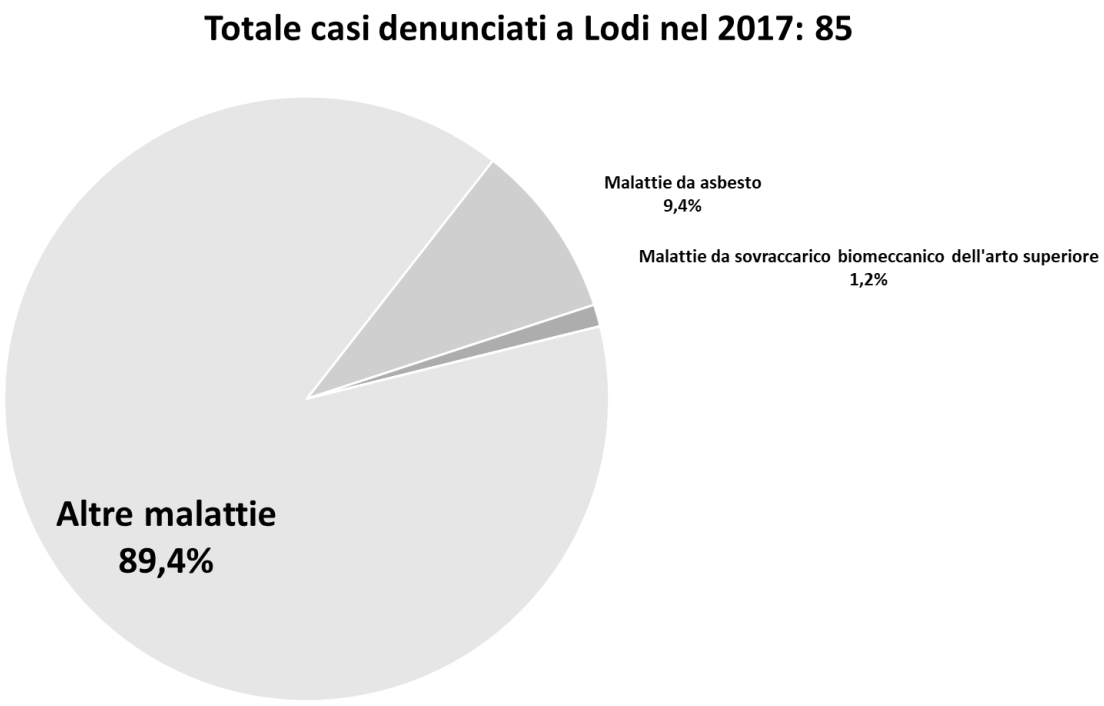
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 27 - Monza Brianza: andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dermatite allergica da contatto (L23) causata da agenti non compresi in altre voci	3	4	2	4	2	1	3	3
Ernia discale lombare (M51.2)	20	12	24	22	11	3	-	3
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	73	56	48	60	28	7	3	3
Malattie neoplastiche causate da polveri di legno duro	-	2	2	1	1	1	2	1
Asbestosi	-	-	1	1	1	-	5	1

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Graf. 74 - Incidenza delle malattie professionali più diffuse nel 2017 (Lodi, % su totale casi)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

Tabella 28 - Lodi: andamento 2010-2017 delle malattie professionali più diffuse (n° di casi)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Malattie da asbesto (esclusa l'asbestosi)	7	4	1	3	5	5	5	8
Malattie da sovraccarico biomeccanico dell'arto superiore	2	7	1	1	1	3	1	1
Malattie causate da derivati alogenati e/o nitrici degli idrocarburi	-	-	-	-	-	-	1	-
Asma bronchiale (J45.0) con le sue conseguenze dirette	1	1	-	1	-	-	-	-
Dermatite allergica da contatto (L23) causata da agenti non compresi in altre voci	-	-	-	-	1	-	-	-

Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Inail

1.7 Costo del lavoro e produttività

1.7.1 La produttività

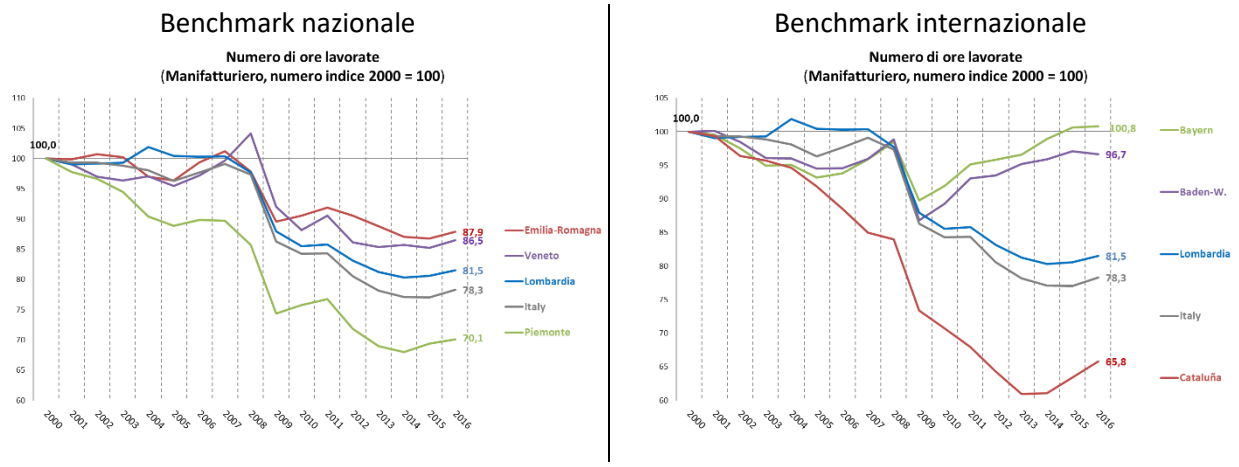
La produttività del lavoro è data dal rapporto tra valore aggiunto e numero di ore lavorate: in pratica rappresenta quanta ricchezza viene prodotta nell'unità di tempo.

Tra il 2000 e il 2016 la produttività del settore manifatturiero in Italia è aumentata del 46,8%. Sono due i fattori che hanno contribuito a questo risultato: da un lato l'incremento del valore aggiunto (che si trova al numeratore) del +15,0%, dall'altro la contrazione dell'occupazione (al denominatore del rapporto) del -21,7%. In termini di aumento della produttività la Lombardia non si discosta significativamente dal dato medio nazionale: un +44,3% che è l'effetto di dinamiche diverse delle due componenti. Se da un lato di valore aggiunto è aumentato in misura maggiore (+17,6%), dall'altro la perdita occupazionale è risultata più contenuta (-18,5%). Tra le altre principali regioni italiane è significativo - perché rappresentativo di due opposti sentieri di crescita - il dato di Emilia-Romagna e Piemonte. La prima ha aumentato la produttività del 57,2% aumentando il valore aggiunto di oltre un terzo (+38,2%), grazie ad una specializzazione produttiva vincente, che ha consentito di contenere la perdita della base occupazionale dovuta alla crisi nel -12,1%; all'opposto il Piemonte con la crisi dell'automotive ha aumentato il valore aggiunto solo del +12,7% in 15 anni, adottando processi di ristrutturazione che hanno ridotto il potenziale produttivo del 29,9% e assicurato recuperi di produttività superiori alle altre regioni (+60,8% tra il 2000 ed il 2016) non lontani dal +65% del Baden-Württemberg.

E' proprio dal confronto europeo che emerge il grave gap della nostra in termini di produttività. Il +46,8% segnato dal nostro manifatturiero tra il 2000 ed il 2016 la colloca fanalino di coda rispetto a tutte le principali regione europee, a grande distanza dalla Cataluña, capace di raddoppiare (+100,2%) la propria produttività. La regione iberica ha seguito il Piemonte sul sentiero delle ristrutturazioni (con una profonda riforma che ha introdotto forme di flessibilità e ridotto le ore lavorate del -34,2%), ma allo stesso tempo incrementato il valore aggiunto di quasi un terzo (+31,2%), non distante dalla performance dell'Emilia Romagna.

Inarrivabile la performance delle regioni tedesche, capaci di crescere in misura significativa (+77,9% Bayern, +59,5% Baden-Württemberg) e recuperare gli effetti della crisi e tornare sui livelli occupazionali del 2000.

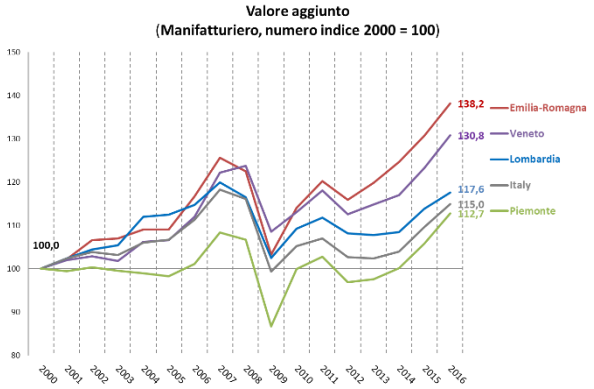
Graf. 75 - Numero di ore lavorate nel manifatturiero (numero indice 2000=100)



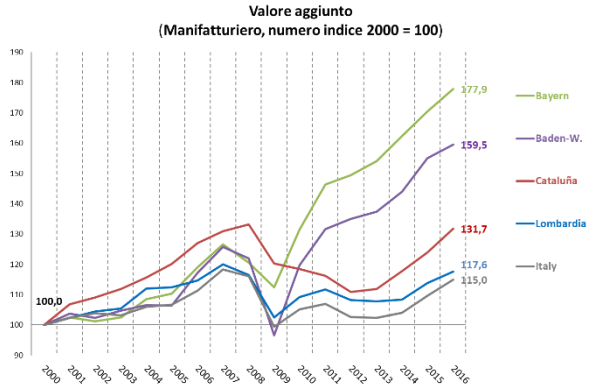
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

Graf. 76 - Valore aggiunto nel manifatturiero (prezzi base, numero indice 2000=100)

Benchmark nazionale



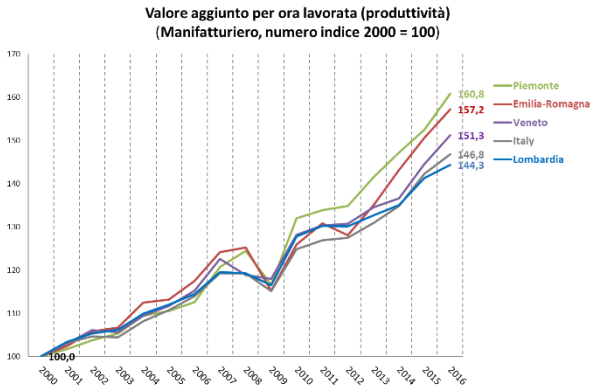
Benchmark internazionale



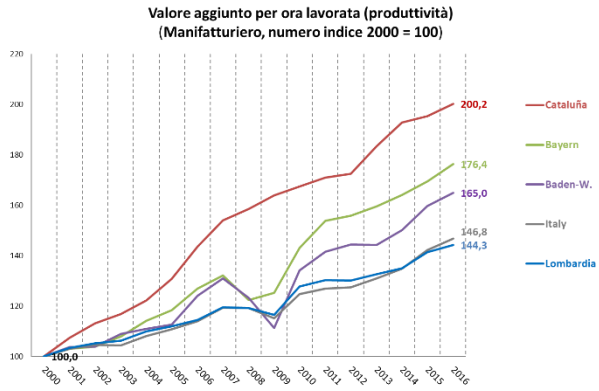
Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

Graf. 77 - Produttività: valore aggiunto per addetto nel manifatturiero (numero indice 2000=100)

Benchmark nazionale



Benchmark internazionale



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

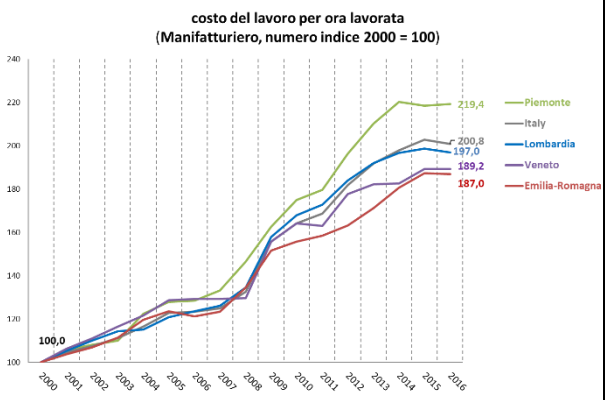
1.7.2 La remunerazione del fattore lavoro

Tra il 2000 e il 2016 in Italia il trend del costo orario del lavoro nel settore manifatturiero è risultato costantemente crescente per tutto il periodo, addirittura accelerando nelle fasi di maggior difficoltà dal punto di vista occupazionale nel 2009 e nel periodo 2011-2013. Questo effetto non sorprende, data la relativa rigidità della componente salariale a fronte della forte contrazione del monte ore lavorato causato dalla crisi. Il dato lombardo è sostanzialmente in linea con la media nazionale, mentre sopra la media si colloca l'incremento in Piemonte (+119,4%) e sotto la media Veneto (+89,2%) ed Emilia-Romagna (+87%).

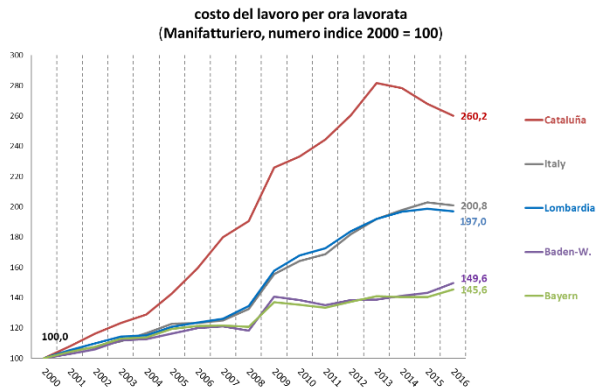
La dinamica tra il 2000 ed il 2016 è risultata più contenuta nelle regioni tedesche (+45,6% in Bayern, +49,6% nel Baden-Württemberg), mentre il costo orario del lavoro in Cataluña è quasi triplicato (+160,2%), presumibilmente come effetto di una riforma molto selettiva del mercato del lavoro.

Graf. 78 - Andamento del costo orario nel settore manifatturiero (numero indice 2000=100)

Benchmark nazionale



Benchmark internazionale

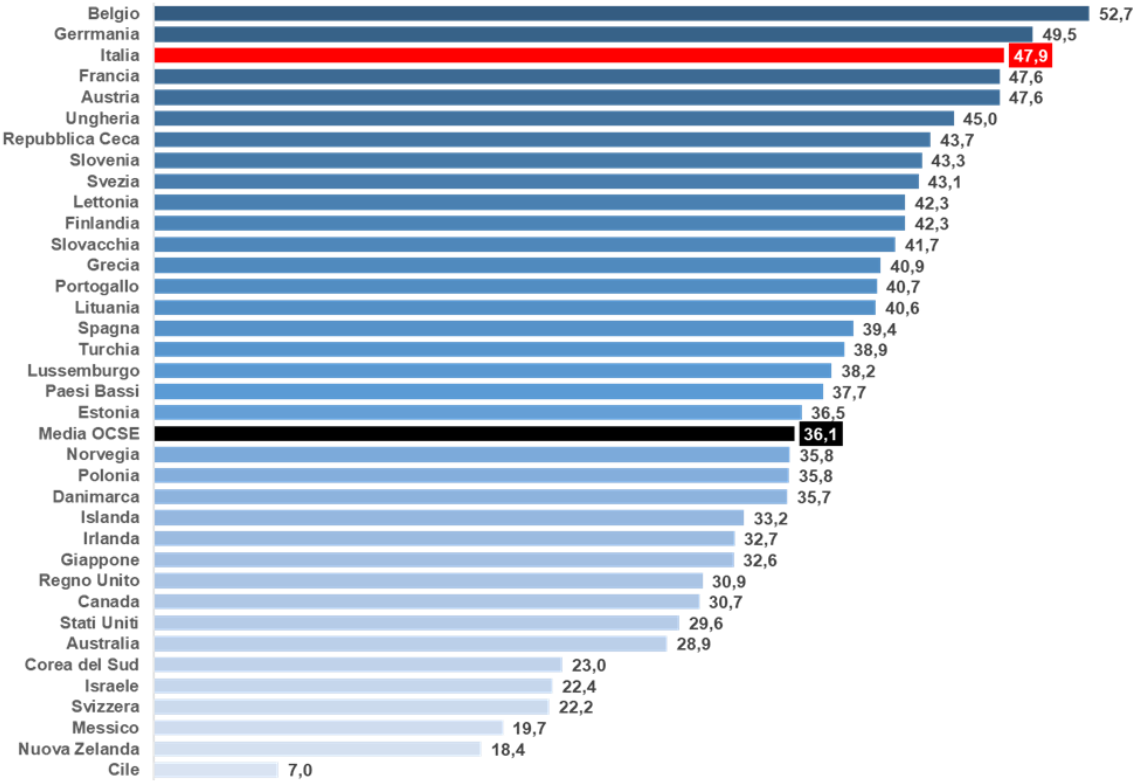


Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

Esiste una differenza tra il costo del lavoro - che è quanto paga complessivamente l'azienda - e il salario netto, cioè quanto percepisce in busta paga il lavoratore: quest'ultimo è infatti tenuto al pagamento di tasse e contributi previdenziali, mentre l'impresa a sua volta ha l'onere del versamento di contributi sociali.
L'insieme di quanto grava su lavoratori e imprese costituisce il cosiddetto cuneo fiscale: nel nostro Paese è un fattore particolarmente penalizzante, risultando tra i più elevati in Europa.

Secondo il rapporto annuale dell'Ocse, in cuneo fiscale in Italia raggiunge il 47,9% del costo del lavoro, un valore che ci colloca ai primi posti della graduatoria dei Paesi con la tassazione più elevata, dietro a Germania (49,5%) e Belgio (52,7%) e in linea con Francia (47,6%) e Austria (47,6%), ma davanti a tutti gli altri paesi tra cui la Spagna, ferma a 39,4%.

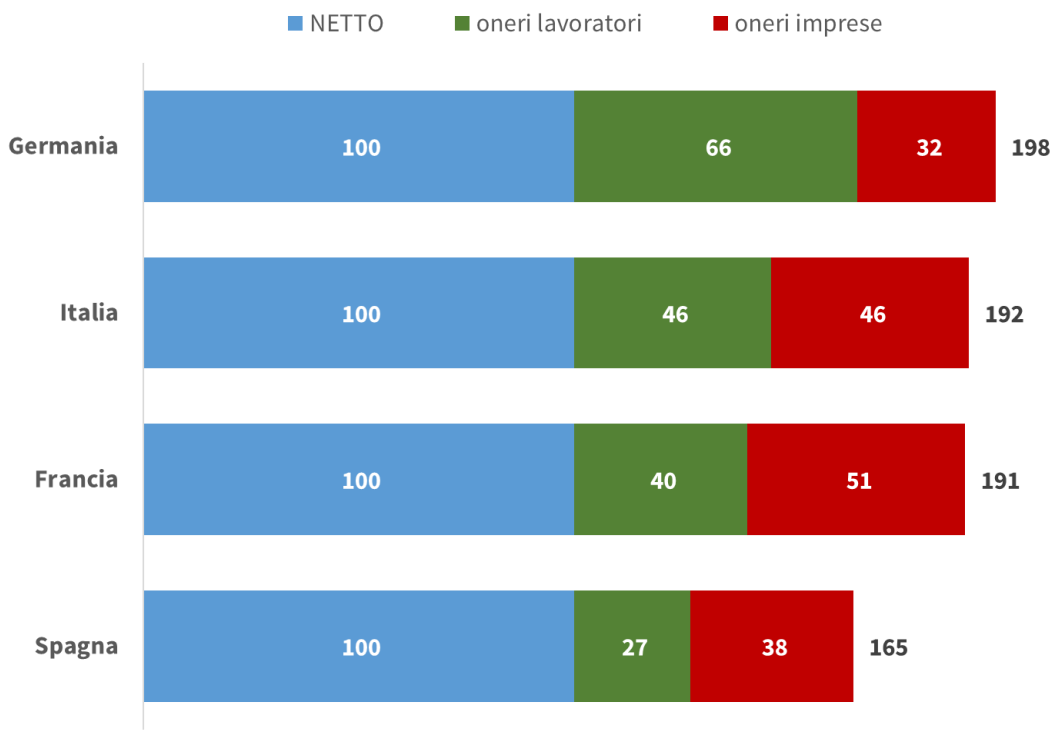
Graf. 79 – Cuneo fiscale in % del costo del lavoro nei Paesi Ocse, anno 2018



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Ocse

Il cuneo fiscale può essere riproporzionato calcolando il suo ammontare in rapporto alla retribuzione netta, anziché in percentuale del costo del lavoro. La situazione dell'Italia e dei suoi tre principali concorrenti dell'Area Euro è quella rappresentata nel grafico seguente.

Graf. 80 – Composizione cuneo fiscale 2018 (retribuzione netta = 100)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Ocse

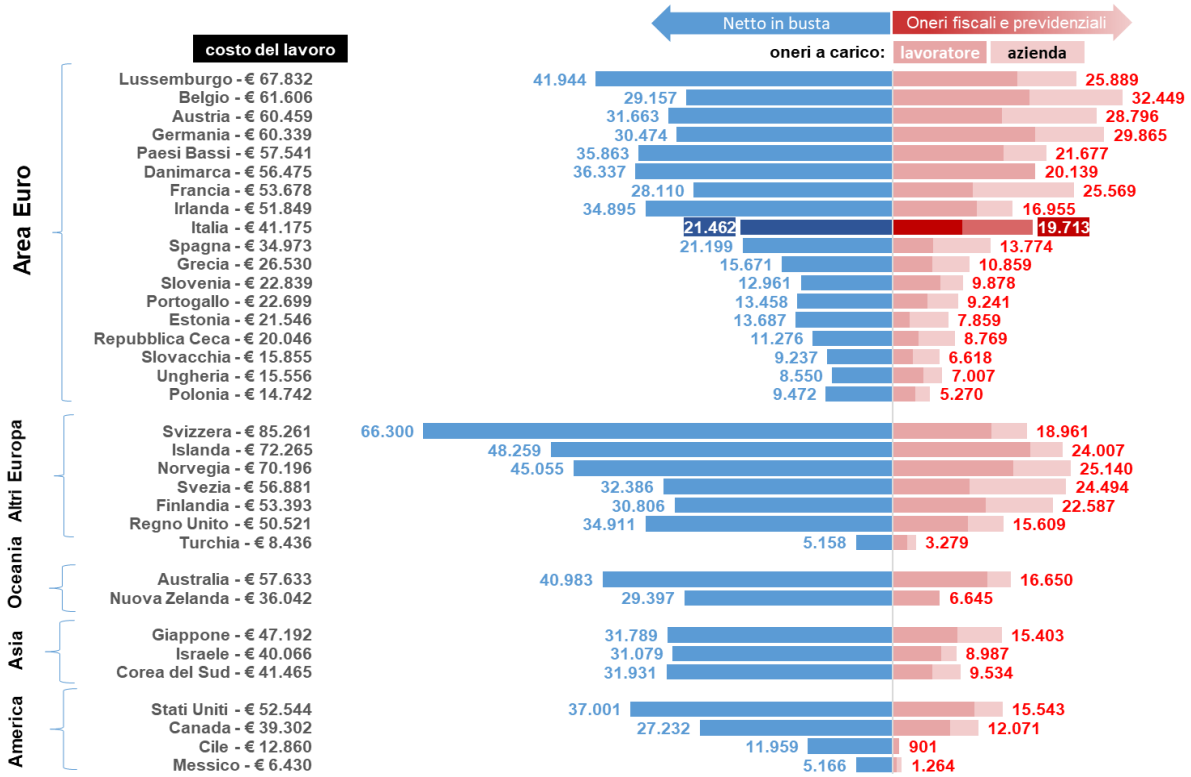
Se in Germania il cuneo fiscale quasi equivale il netto in busta percepito dal lavoratore, in Italia e Francia la situazione è migliore solo di poco. Tra i quattro Paesi è la Spagna distinguersi, grazie a oneri fiscali e previdenziali che, sommati, si fermano al 65% del valore del salario erogato al lavoratore.

Pur al primo posto, inoltre, va notato che la Germania mostra una quota di oneri a carico dell'impresa pari alla metà di quella dovuta dal lavoratore.

Il grafico successivo riporta la graduatoria dei Paesi riordinati in funzione decrescente del costo del lavoro (relativo alla retribuzione media del Paese, che l'OCSE prende a riferimento per il confronto) espresso in Euro correnti[18] e mette in evidenza la retribuzione (in azzurro) al netto del cuneo fiscale (rosso).

[18] *valute convertite con tasso di cambio al 12/04/18*

Graf. 81 – Composizione del costo del lavoro (in euro) nei Paesi Ocse, anno 2018



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Ocse

Il grafico mostra come il Belgio, ad esempio, presenti un costo del lavoro medio (61.606 euro l'anno) superiore del 2,1% rispetto a quello dell'Austria (60.339 euro): i lavoratori austriaci, però, percepiscono in media 31.663 euro in busta paga, l'8,6% in più rispetto ai 29.157 euro dei lavoratori belgi.

Si nota anche che nel nostro Paese il netto in busta corrispondente alla retribuzione media è di 21.462 euro, analogo a quello della Spagna (21.199 euro): ma mentre in Spagna il costo del lavoro corrispondente non raggiunge i 35mila euro in Italia supera ampiamente i 41mila, con un differenziale di quasi il 18%.

1.7.3 Il rapporto tra costo del lavoro e produttività: il Clup

L'indicatore che sintetizza l'andamento della produttività del lavoro e del suo costo è il Clup (Costo del Lavoro per Unità di Prodotto), che rappresenta quindi un vero e proprio rilevatore della competitività di un Paese, che può trarre consistenti benefici dalla capacità di produrre ricchezza a costi unitari inferiori.

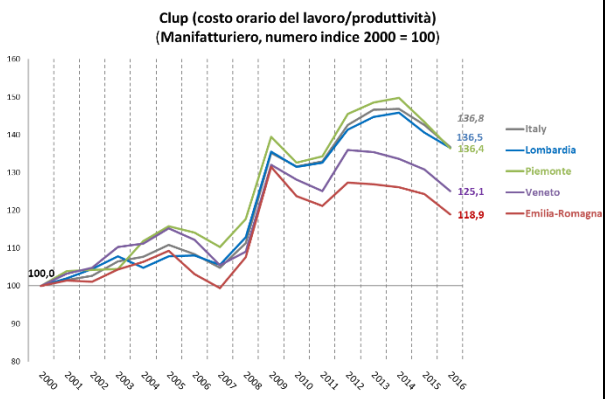
Tra il 2000 e il 2016 il Clup dell'industria manifatturiera italiana è aumentato del +36,8%. In Lombardia l'incremento è risultato in linea con quello medio del Paese: +36,5%. Tra le principali regioni le più virtuose sono risultate Emilia-Romagna (+18,9%) e Veneto (+25,1%), mentre il Piemonte ha registrato un +36,4% analogo alla Lombardia.

Ben diversamente sono andate le cose nelle altre principali regioni europee, in particolari quelle tedesche, dove la produttività è aumentata più del costo del lavoro e il Costo del Lavoro per Unità di Prodotto si è quindi ridotto del -9,3% nel Baden-Württemberg e del -17,5% nel Bayern.
La stessa Cataluña, nonostante un costo del lavoro triplicato in 16 anni, grazie al raddoppio della produttività ha visto aumentare il suo Clup (+30%) meno della Lombardia.
Perdendo terreno rispetto a Paesi che utilizzano la stessa moneta, quello accumulato dall'Italia (e dalla Lombardia) nei loro confronti è un evidente gap di competitività: i 54 punti che distanziano le imprese

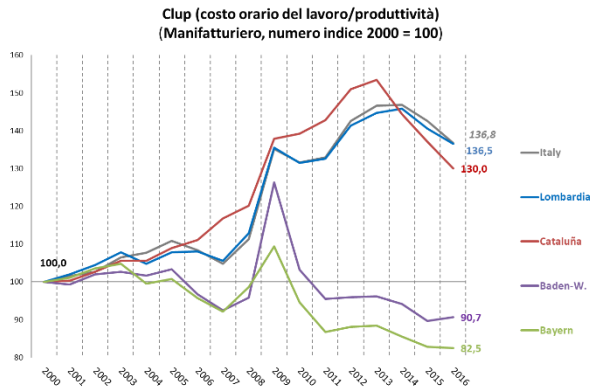
lombarde (+36,5) da quelle bavaresi (-17,5) generano vantaggi per i produttori tedeschi analoghi a quelli di una svalutazione.

Graf. 82 - Andamento del Costo del Lavoro per Unità di Prodotto (CLUP) per nel settore manifatturiero (numero indice 2000=100)

Benchmark nazionale



Benchmark internazionale



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Eurostat

1.8 Glossario

Attività (o **partecipazione**), **tasso di**	Rapporto tra le persone appartenenti alle forze di lavoro e la popolazione di riferimento.
Avviamento	L'avviamento rappresenta, per i lavoratori, il mutamento dallo stato di disoccupato a quello di occupato. Il lavoratore che cambia datore di lavoro lasciando un'azienda e passando ad un'altra azienda fa invece un passaggio diretto.
CIGO	Acronimo che sta per Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria: è prevista in caso di sospensione o riduzione dell'attività produttiva dovuta ad eventi temporanei non imputabili all'imprenditore o ai lavoratori o determinati da situazioni temporanee di mercato.
CIGS	Acronimo che sta per Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria: è prevista quando l'azienda si trova in una delle seguenti condizioni: ristrutturazione, riorganizzazione, conversione, crisi aziendale, procedure concorsuali.
CIG in deroga	Interventi di integrazione salariale a sostegno di imprese o lavoratori che non sono destinatari della normativa sulla Cassa Integrazione Guadagni o che, pur essendone destinatari, non abbiano la possibilità di accedervi.
Disoccupati (o **Persone in cerca di occupazione**)	Comprendono le persone non occupate di 15 anni e più che: • hanno effettuato almeno un'azione attiva di ricerca di lavoro nelle quattro settimane che precedono la settimana di riferimento e sono disponibili a lavorare (o ad avviare un'attività autonoma) entro le due settimane successive; • oppure, inizieranno un lavoro entro tre mesi dalla settimana di riferimento e sarebbero disponibili a lavorare (o ad avviare un'attività autonoma) entro le due settimane successive, qualora fosse possibile anticipare l'inizio del lavoro.
Disoccupazione, tasso di	Rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le forze di lavoro.
Disoccupazione giovanile, tasso di	Rapporto tra le persone (15-24 anni) in cerca di occupazione e le forze di lavoro che appartengono a questa fascia di età.
Impresa cessata	Impresa iscritta al Registro delle Imprese che ha comunicato la cessazione dell'attività. Il numero di cessazioni (imprese cessate) nell'arco dell'anno si riferisce a tutte le posizioni che nel periodo considerato hanno cessato l'attività. Da un punto di vista logico si considera cessata un'impresa se per essa esiste un evento di cessazione, ovvero se risulta significativo almeno uno dei seguenti dati: • causale di cessazione; • data denuncia di cessazione; • data cessazione ("data effetto"). Pertanto il conteggio delle cessazioni in un determinato periodo è indipendente dalla data di cessazione: un'impresa può rientrare fra le cessate dell'anno anche se presenta una data cessazione che non appartiene al periodo in esame.

Impresa iscritta	Impresa iscritta al Registro delle Imprese che esercita l'attività e non risulta avere procedure concorsuali in atto. Il numero di iscrizioni nell'arco dell'anno si riferisce al conteggio di tutte le operazioni di iscrizione effettuate nel periodo considerato.
Infortuni	L'Inail (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) mette a disposizione dati sugli infortuni di tre diverse tipologie: gli infortuni "denunciati", quelli "definiti" e quelli "indennizzati". Gli infortuni sono raggruppati in 5 diverse categorie ("gestioni"): • industria e servizi; • agricoltura; • per conto dello Stato (relativi a dipendenti statali e studenti di scuole pubbliche); • medici radiologi; • infortuni in ambito domestico.
Infortuni in itinere	Infortuni occorsi alle persone assicurate durante il normale percorso di andata e ritorno dal luogo di abitazione a quello di lavoro, durante il normale percorso che collega due luoghi di lavoro se il lavoratore ha più rapporti di lavoro e, qualora non sia presente un servizio di mensa aziendale, durante il normale percorso di andata e ritorno dal luogo di lavoro a quello di consumazione abituale dei pasti (dlgs n.38 del 23/2/2000, art. 12).
Mancata partecipazione al lavoro, tasso di	L'indicatore pone al numeratore i disoccupati e gli inattivi che non cercano lavoro ma sarebbero disponibili a lavorare e al denominatore questi ultimi più le forze lavoro (insieme di occupati e disoccupati).
Neet	Acronimo che sta per "Not in Employment or Education and Training". Si tratta di giovani non più inseriti in un percorso scolastico/formativo, ma neppure impegnati in un'attività lavorativa. Comprendono i neet attivi (giovani che non lavorano, non studiano ma sono in cerca di un'occupazione) e i neet non attivi (giovani che non lavorano, non studiano e non sono in cerca di un'occupazione).
Non forze di lavoro	Comprendono le persone che dichiarano di essere in condizione professionale diversa da occupato e di non aver svolto alcuna attività lavorativa, né aver cercato lavoro nella settimana di riferimento; oppure di averlo cercato, ma non con le modalità già definite per le persone in cerca di occupazione. Le "non forze di lavoro" comprendono inoltre gli inabili e i militari di leva o in servizio civile sostitutivo e la popolazione fino a 14 anni di età.
Occupati	Comprendono le persone di 15 anni e più che nella settimana di riferimento: • hanno svolto almeno un'ora di lavoro in una qualsiasi attività che preveda un corrispettivo monetario o in natura; • hanno svolto almeno un'ora di lavoro non retribuito nella ditta di un familiare nella quale collaborano abitualmente; • sono assenti dal lavoro (ad esempio, per ferie, malattia, Cassa integrazione) per un periodo che non supera tre mesi, oppure se mentre sono assenti continuano a percepire almeno il 50% della retribuzione. Gli indipendenti assenti dal lavoro, ad eccezione dei co-adiuvanti familiari, sono considerati occupati se, durante il periodo di assenza, mantengono l'attività. I coadiuvanti familiari sono considerati occupati se l'assenza non supera tre mesi.
Occupazione, tasso di	Rapporto tra gli occupati e la popolazione di riferimento.

Variazione imprese attive, tasso di	Variazione percentuale dello stock di imprese attive rispetto all'anno precedente.
Youth Guarantee, nomenclatura	Le **registrazioni** rappresentano il numero di giovani che aderiscono al programma. Lo stesso giovane, al momento della registrazione, può indicare più regioni presso le quali beneficiare delle misure previste dal programma. Per questo motivo, vengono fornite statistiche relative al numero di **adesioni** (per queste la Regione Lombardia usa il termine **iscritti**); il rapporto tra le adesioni e le registrazioni fornisce il numero medio di adesioni di ciascun giovane. Le **cancellazioni** avvengono per mancanza dei requisiti, annullamento dell'adesione da parte del giovane, mancata presentazione all'appuntamento con il servizio per l'impiego oppure rifiuto della misura proposta da parte del giovane. Dopo la registrazione i giovani vengono convocati dagli operatori che li **prendono in carico** attraverso la sottoscrizione di un patto di servizio. Al giovane che viene preso in carico è attribuito un indice, detto classe di profilazione, che stima il grado di difficoltà nella ricerca di un'occupazione, sulla base delle informazioni fornite (genere, età, titolo di studio, condizione occupazionale dell'anno precedente, presenza in Italia e provincia di presa in carico). Dal momento della sottoscrizione del patto di servizio decorre la tempistica entro la quale i giovani devono essere **attivati**, ovvero gli deve essere proposta almeno una misura di politica attiva (formazione, tirocinio, contratto di lavoro, servizio civile, autoimpiego/autoimprenditorialità); in Lombardia il termine entro cui il giovane deve essere attivato è 60 giorni.

2 Parte Speciale - Il lavoro che cambia

La parte speciale del *Il Lavoro a Milano* in questa edizione è dedicata all'evoluzione del lavoro.

La prima parte, eminentemente descrittiva, riprende e sintetizza alcuni recenti contributi analitici che hanno animato il dibattito sul possibile impatto dell'evoluzione tecnologica su competenze e su professioni del futuro. L'ambito considerato è prevalentemente internazionale.

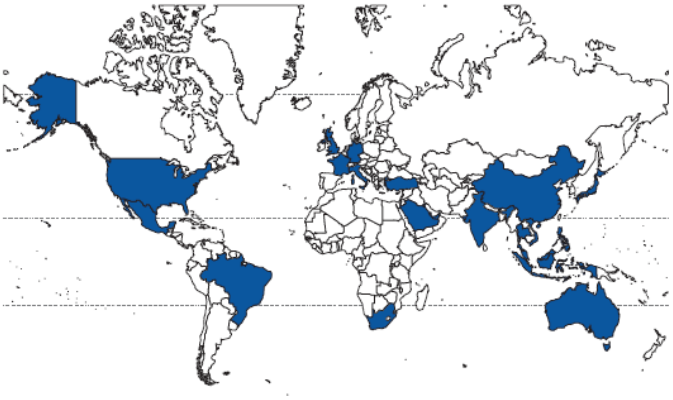
La seconda parte, di respiro più locale, consiste in **elaborazioni originali** condivise da Assolombarda, Cgil, Cisl e Uil basate sulle informazioni raccolte relativamente al territorio della Città Metropolitana di Milano e delle province di Monza Brianza e Lodi su temi riconducibili all'utilizzo delle nuove tecnologie, ovvero:

- i differenziali retributivi legati al possesso delle competenze digitali
- la diffusione dello smart working, modalità di lavoro resa possibile dall'evoluzione tecnologica.

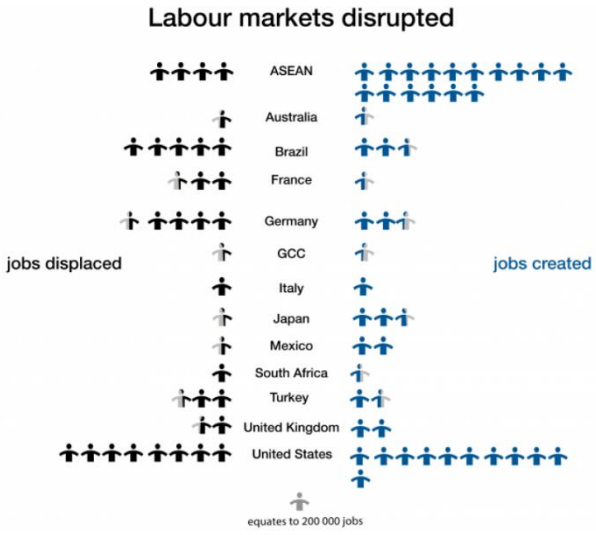
2.1 Il futuro del lavoro

2.1.1 Gli effetti delle nuove tecnologie sull'occupazione secondo il World Economic Forum

"The Future of Jobs and Skills" [19] è una ricerca condotta annualmente dal World Economic Forum che raccoglie le indicazioni di responsabili del personale e imprenditori[20] di 350 tra le maggiori aziende mondiali (tra cui 150 sono incluse tra le 500 di Fortune) riguardo alla possibile evoluzione del mercato del lavoro nel medio termine. Complessivamente queste imprese rappresentano circa 15 milioni di dipendenti. L'analisi si riferisce a 15 tra i maggiori paesi nel mondo (tra cui Cina, India, France, Germania, Italia, Giappone Uk e Usa). Vengono fornite informazioni dettagliate su nove settori (Industria e costruzioni, Commercio, Energia, Servizi finanziari, Sanità, ICT, Media & Intrattenimento, Logistica, Servizi professionali).



Nella prima edizione del 2016 si prevedeva che l'effetto dei fattori tecnologici (*in primis* la cosiddetta "**quarta rivoluzione industriale**") e demografici sarebbe stata - nel giro di 5 anni - la creazione di 2 nuovi milioni di posti di lavoro a fronte della scomparsa di 7, con un **saldo netto negativo** - quindi - **di oltre 5 milioni di posti di lavoro**. L'Italia ne usciva con un pareggio (200mila posti creati e altrettanti persi), meglio quindi di altri paesi europei ed occidentali (come Francia e Germania).



Lo studio prevedeva una concentrazione delle **perdite nelle aree amministrative e della produzione**, rispettivamente con 4,8 e 1,6 milioni di posti distrutti; le aree che avrebbero potuto compensare queste perdite venivano individuate nella finanza, nel management, nell'informativa e nell'engineering.

---

[19] *The Future of Jobs and Skills (http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/)*

[20] *tra di loro nessun italiano: sono rappresentati Argentina, Australia, Brasile, Cina, Francia, Germania, India, Indonesia, Giappone, Messico, Filippine, Federazione Russa, Singapore, Sud Africa, Corea del Sud, Svizzera, Thailandia, Regno Unito, Stati Uniti e Vietnam*

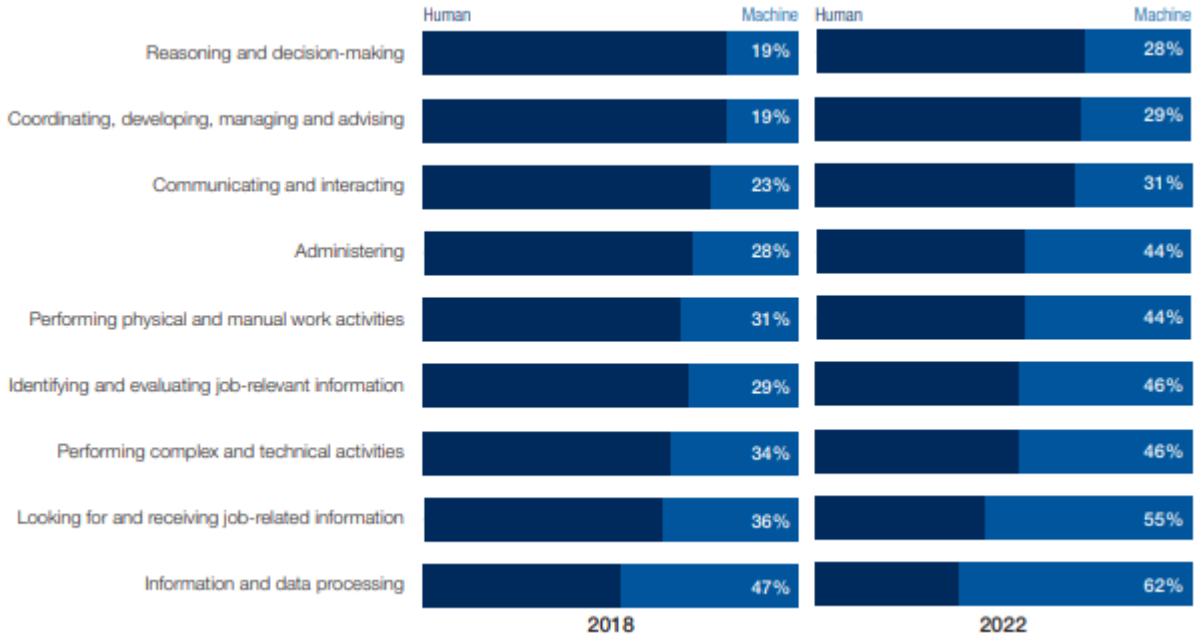
Nel settembre 2018 è uscito un report ("The Future of Jobs Report 2018" [21]) che aggiorna le previsioni al 2022.

Quattro sono - in particolare - le tecnologie che vengono individuate come le più significative nell'immediato futuro: internet ad alta velocità, intelligenza artificiale, analisi dei big data, cloud. Più contenuto, secondo questa più recente ricerca, dovrebbe risultare il ricorso ai robot umanoidi, ma questo non significa che la robotica più in generale (dagli impianti robotizzati ai droni aerei completamente automatizzati) non avrà un significativo sviluppo, anche da un punto di vista commerciale.

Il rapporto 2018 ritiene inoltre che potrebbe cambiare la geografia di produzione, distribuzione e catene del valore: quasi 6 aziende su 10 tra quelle intervistate nel rapporto prevedono la possibilità, da qui al 2022, di effettuare cambiamenti sotto questi punti di vista. I fattori importanti per la decisione risultano le competenze della forza lavoro locale (74% delle risposte) e il costo del lavoro (64%), mentre contano meno flessibilità delle leggi sul lavoro e prossimità di materie prime.

Sono destinate a cambiare le tipologie di lavoro: quasi il 50% delle aziende si aspettano che l'automazione ridurrà, entro il 2022, la forza lavoro a tempo indeterminato basata sugli attuali profili, ma il 38% si aspetta di aumentare gli organici con figure più produttive e più di un quarto si aspetta che l'automazione possa creare nuovi ruoli.

Nell'ambito dei lavori esistenti si sta espandendo la quota di ore svolta dalle macchine: nei 12 settori considerati dalla ricerca dal 29% del 2018 potrebbe arrivare al 42% nel 2022:



Una nota positiva riguarda invece dalla comparsa di nuove professioni che dovrebbero compensare lavori in declino. In tutti i settori, entro il 2022, la crescita nelle professioni emergenti è destinata ad aumentare la propria quota dell'occupazione dal 16% al 27% (+11 punti percentuali) a fronte di una diminuzione della quota dei ruoli in declino dal 31% al 21% attuale (-10 punti percentuali).

I ruoli emergenti della domanda da qui al 2022 sono i data analyst e data scientist, sviluppatori di software e applicazioni, specialisti di e-commerce e social media: si tratta di lavori legati allo sviluppo delle tecnologie.

---

[21] *The Future of Jobs and Skills (https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018)*

Ci si aspetta che crescano anche i ruoli che sfruttano le abilità "umane", come addetti al servizio clienti, vendite e marketing, professionisti, formazione e sviluppo, persone e specialisti in sviluppo culturale e organizzativo, così come i responsabili dell'innovazione.

Dovrebbe crescere anche la domanda di alcuni ruoli specialistici completamente nuovi relativi a capire e sfruttare le tecnologie emergenti: specialisti dell'apprendimento automatico, specialisti di Big Data, esperti di automazione dei processi, analisti di sicurezza delle informazioni, progettisti di prodotti che implicano un'interazione uomo-macchina, robotica, ingegneri e specialisti Blockchain.

Adeguare le competenze diventa indispensabile: entro il 2022, non meno del 54% dei dipendenti richiederanno una riqualificazione, in molti casi significativa. Di questi, circa il 35% dovrebbe richiedere una fase formativa di durata inferiore a sei mesi, il 9% richiederà una riqualificazione più intensa (su un periodo dai 6 ai 12 mesi), mentre il 10% richiederà formazione professionale aggiuntiva di oltre un anno.

Le aziende intendono colmare le lacune di competenze principalmente in tre modi: attraverso nuove assunzioni di personale già in possesso di competenze adatte alle nuove tecnologie, cercando di automatizzare tali lavori o riqualificando i dipendenti esistenti.

Dalle risposte raccolte tra gli imprenditori l'offerta di riqualificazione potrebbe concentrarsi sugli impiegati ad alte prestazioni più che sui dipendenti a rischio nei ruoli più colpiti dalle innovazioni tecnologiche. Paradossalmente, quindi, quelli che hanno più bisogno di riqualificazione e aggiornamento è meno probabile fruiranno della formazione necessaria.

La crescita a medio e lungo termine in un clima di stabilità sociale passa necessariamente attraverso la formazione continua e gli investimenti in capitale umano, quindi è fondamentale il ruolo di politici, legislatori e formatori per provvedere al miglioramento dei sistemi di istruzione e formazione, l'aggiornamento delle politiche del lavoro alla nuova realtà creata dalla quarta rivoluzione industriale.

2.1.2 Gli effetti dell'automazione secondo le analisi di McKinsey

Lo studio di **McKinsey** *Future that works: automation, employment, and productivity*[22] affronta in modo più specifico gli **effetti dell'automazione** delle attività lavorative, dai cambiamenti che produrrà sulle modalità di lavoro, alle conseguenze sull'occupazione, all'impatto sulla produttività.

Secondo lo studio l'aumento di produttività generato dall'automazione delle attività è in grado di **incrementare il tasso di crescita annuo** a livello globale tra lo 0,8% e l'1,4%. I benefici si avrebbero sia a livello macroeconomico - soprattutto nei paesi in cui la quota della popolazione in età lavorativa si sta riducendo a causa del processo demografico di invecchiamento della popolazione - sia microeconomico, consentendo alle imprese non solo di ridurre il costo del lavoro, ma anche di migliorare la qualità e diminuire i tempi di inattività.

Sono tante le attività lavorative potenzialmente automatizzabili: già allo stato attuale della tecnologia l'automazione è in grado di cambiare il lavoro. Tutte le occupazioni hanno un certo potenziale di automazione: per alcune le attività sono interamente automatizzabili e per altre solo parzialmente, ma l'analisi stima che per circa il 60% delle professioni la quota che può essere affidata alle macchine è non meno del 30%.

E non stiamo parlando solo dei lavori che consistono nella semplice esecuzione di operazioni routinarie: viviamo in una nuova era tecnologica in cui i robot e i computer sono sempre più in grado di svolgere anche attività che richiedono capacità cognitive.

---

[22] *http://www.mckinsey.com/global-themes/digital-disruption/harnessing-automation-for-a-future-that-works*

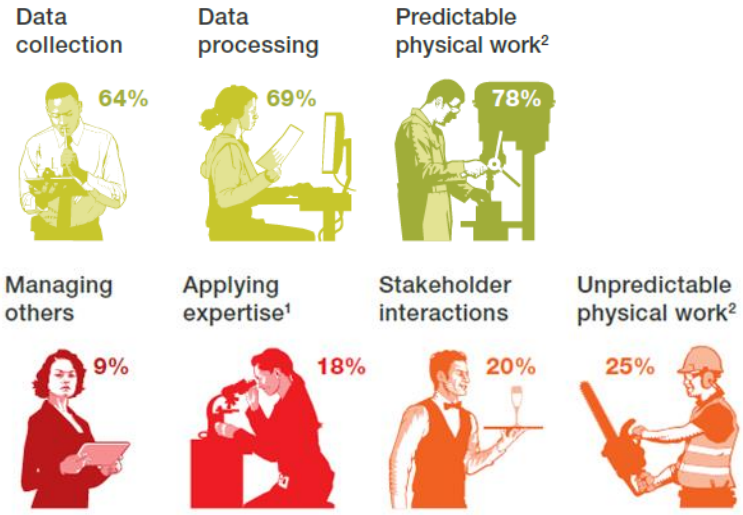
Secondo i calcoli della ricerca, l'automazione consentita dalle attuali tecnologie opportunamente adattate potrebbe riguardare - anche solo in parte - circa la metà di tutte le attività lavorative svolte[23].

Ovviamente il ritmo e la portata dell'automazione - e quindi l'impatto sui lavoratori - potranno variare tra le diverse attività, professioni, livelli salariali e abilità.

I lavori che si prestano ad essere automatizzati prima sono quelli che comportano un'attività fisica (particolarmente diffusi nel settore manifatturiero e del commercio al dettaglio) e quelli che consistono nella lavorazione dei dati (raccolta e trasformazione).

Alcune forme di automazione riescono anche ad influire sulle competenze, consentendo di aumentare la produttività dei lavoratori altamente qualificati.

Lo studio stima le percentuali di risparmio di tempo di esecuzione reso possibile dall'automazione per le principali categorie professionali.
Il potenziale di automazione non è necessariamente legato alle professioni meno pagate: ci sono lavoratori con basso salario che non possono essere sostituiti dalle macchine così come invece ruoli ad elevata remunerazione sono suscettibili di un certo grado di automazione.



Gran parte del dibattito attuale tende a mettere in luce il rischio di diffusa disoccupazione che potrebbe derivare dall'automazione: l'analisi evidenzia invece che, a causa dell'invecchiamento della popolazione, **nei prossimi anni è molto più probabile un deficit che non un surplus di lavoro umano**.

I cambiamenti nella forza lavoro generati dalle tecnologie di automazione sono paragonabili, per ordine di grandezza, a quelli che i paesi sviluppati hanno sperimentato nel XX secolo nel passaggio da economie agricole a economie industriali. Quei cambiamenti non hanno comportato disoccupazione di massa di lunga durata perché sono stati accompagnati dalla creazione di nuovi tipi di lavoro non previsti al momento.

L'analisi dimostra che **saranno ancora necessari gli esseri umani nel mondo del lavoro**: i guadagni di produttività totale si stima arriveranno soltanto se le persone lavoreranno al fianco delle macchine.

Nello studio si sottolinea piuttosto il ruolo positivo dell'automazione nell'aiutare a colmare il divario che il deficit di unità lavorative contribuisce a creare rispetto alla crescita prevista.

Quindi più che creare disoccupazione, l'automazione potrebbe rivelarsi un aiuto a contrastare il processo di invecchiamento.

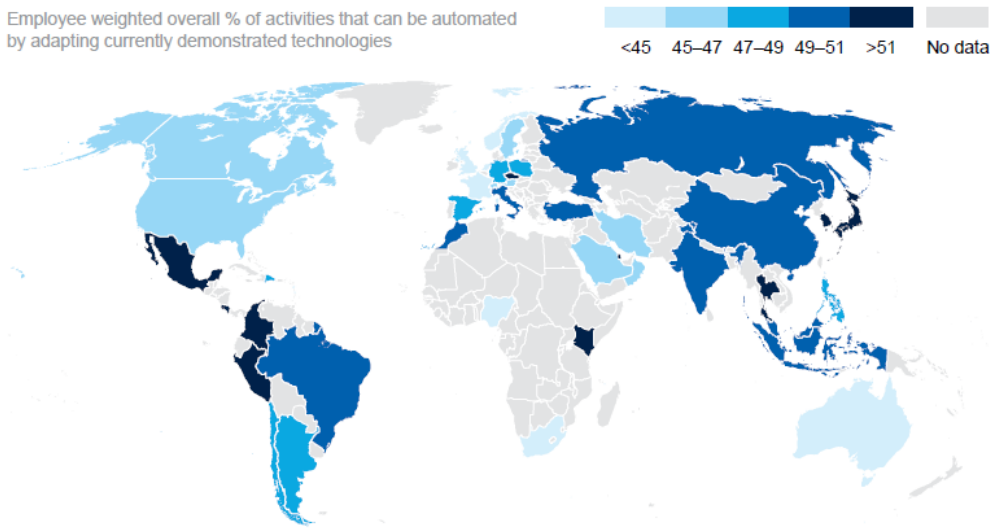
L'automazione avrà effetti di vasta portata in tutto il mondo, ma sono quattro le economie - Cina, India, Giappone e Stati Uniti - dove si concentrano i 2/3 della forza lavoro e la metà del monte-salari connessi alle attività automatizzabili.

---

[23] *Vengono considerati gli 820 profili attualmente classificati, mentre lo studio non si occupa di quelli che potrebbero essere creati in futuro.*

Tra le 20 più grandi economie si presentano tre tipologie di paesi, ciascuna delle quali può derivare propri vantaggi dall'automazione:

- le **economie avanzate** (Australia, Canada, Francia, Germania, Italia, Giappone, Corea del Sud, Regno Unito, e Stati Uniti) affrontano problemi di invecchiamento della forza lavoro: in questi l'automazione è in grado di fornire la spinta di produttività necessario a mantenere le proiezioni di crescita economica;
- le **economie emergenti con popolazione matura** (Argentina, Brasile, Cina e Russia): qui l'automazione da sola consente di mantenere l'attuale Pil pro-capite, ma se l'obiettivo è seguire una traiettoria di crescita più veloce è necessario integrarla con trasformazioni di processo;
- le **economie emergenti con popolazioni più giovani** (India, Indonesia, Messico, Nigeria, Arabia Saudita, Sud Africa, e Turchia) sono in grado di mantenere l'attuale Pil pro-capite grazie alla continua crescita della popolazione in età lavorativa, ma è l'automazione che può generare la produttività aggiuntiva necessaria all'ulteriore sviluppo economico.



La **fattibilità tecnica** è condizione necessaria, ma non sufficiente perché l'automazione trovi applicazione. Vanno considerati almeno altri quattro fattori:

- il **costo dello sviluppo** di hardware e software;
- il **costo del lavoro** e le condizioni di domanda e offerta sul mercato del lavoro (in presenza di abbondanza di lavoratori e loro basso costo l'automazione potrebbe essere meno conveniente);
- i **benefici economici**, in termini di livelli di produzione più elevati e la migliore qualità;
- l'**accettazione sociale**, che - al di là della convenienza economica - può influenzare il tasso di adozione dell'automazione (alcune funzioni si assistenza medica potrebbero in teoria essere svolte da un robot, ma i pazienti potrebbero preferire il calore umano).

Mentre gli effetti di automazione potrebbero essere lenti a livello macroeconomico nell'ambito di settori ed economie, potrebbero invece risultare piuttosto veloci a livello micro, per il singolo lavoratore la cui attività è automatizzata o le imprese attive in settori dove irrompono concorrenti che utilizzano l'automazione.

McKinsey torna sugli effetti dell'evoluzione tecnologica sul lavoro con *Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation*[24], in cui oggetto dell'analisi sono le **implicazioni su competenze e sulle retribuzioni della forza lavoro**.

[24] *https://www.mckinsey.com/global-themes/future-of-organizations-and-work/what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#part 3*

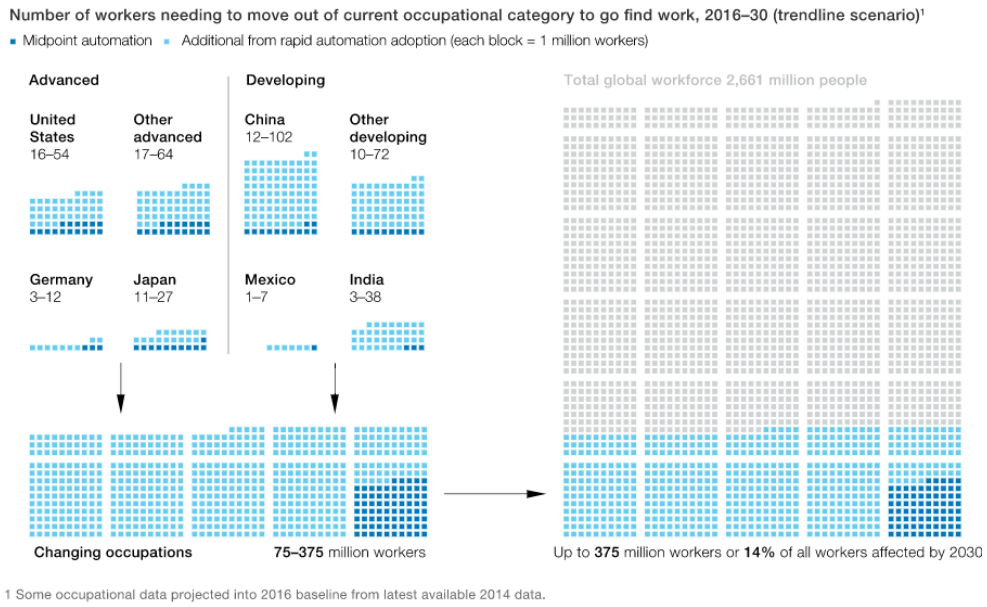
Secondo questa analisi se è vero che l'automazione renderà sostituibile una parte del lavoro dell'uomo con le macchine, è anche vero che tra oggi e il 2030 registreremo anche spinte opposte che avranno l'effetto di far crescere il numero dei posti di lavoro.

Tra i fattori più importanti che agiranno in questa direzione troviamo:

- **l'aumento dei redditi e dei consumi** nelle economie emergenti, che ha effetti positivi diretti in tali paesi (50-85 milioni di posti di lavoro generati da una maggiore spesa sanitaria e scolastica) ma anche indiretti nelle economie che vi esportano (250-280 milioni di nuovi posti di lavoro);
- **l'invecchiamento della popolazione**, con i connessi cambiamenti dei modelli di acquisto e nei livelli di spesa per assistenza sanitaria e altri servizi personali; questo significa 50-85 milioni lavoratori in più, tra medici, infermieri, tecnici sanitari, assistenti domiciliari e personali, ecc,;
- **lo sviluppo e la diffusione della tecnologia**, con l'aumento degli investimenti in tecnologia dell'informazione; in questo caso oltre all'impatto sull'occupazione (20-50 milioni di posti di lavoro in più) è rilevante quello sui livelli retributivi (si tratta infatti di occupazioni ad alto salario).
- **investimenti in infrastrutture e edifici**, con generazione di posti di lavoro tra gli 80 e i 200 milioni in più a seconda di scenari più o meno ottimistici;
- **investimenti nelle energie rinnovabili, efficienza energetica e adattamento climatico**: tra i 10 (scenario base) e i 20 milioni di posti di lavoro in più (ipotesi più ottimistica);
- **valorizzazione economica di lavoro domestico** precedentemente non retribuito: 50-90 milioni di nuovi salariati addetti ad attività (cura dell'infanzia, educazione della prima infanzia, pulizia, cucina, giardinaggio) precedentemente svolte in famiglia.

I 400-800 milioni di individui che da qui al 2030 potrebbero vedersi sostituiti dall'automazione possono quindi trovare un nuovo approdo professionale, visto che i nuovi posti di lavoro non sono automatizzabili (fornitori di servizi sanitari, ingegneri, scienziati, contabili, analisti, professionisti IT e altri specialisti di tecnologia, educatori, artisti, intrattenitori, costruttori, lavoratori domestici, giardinieri) e anzi prevedono - in alcuni casi - retribuzioni elevate.

Tuttavia tra i 75 ed i 375 milioni di lavoratori dovranno **cambiare categoria occupazionale** rispetto a quella attuale e **apprendere nuove competenze**.



Secondo McKinsey, quindi, ci può essere abbastanza lavoro per mantenere la piena occupazione fino al 2030 ma le transizioni saranno molto impegnative. Addirittura, i cambiamenti saranno superiori a quelli prodotti dalla rivoluzione industriale.

L'entità dell'effetto sostitutivo dell'automazione e l'impatto sulle competenze variano notevolmente in base al paese e a vari fattori, tra cui il livello dei salari (salari più alti rendono più conveniente l'adozione

dell'automazione) e il mix di settori economici (più o meno automatizzabili) e occupazioni (più o meno compatibili con le nuove competenze richieste).

In generale **i requisiti educativi delle professioni previste in crescita sono superiori**: per molti di questi "nuovi" lavori spesso la laurea è il titolo minimo richiesto, mentre per svolgere le occupazioni a rischio automazione in molti casi basta al massimo un'istruzione secondaria.

I lavoratori del futuro dedicheranno più tempo ad attività inadatte alle macchine, come ad esempio la gestione delle persone, l'applicazione delle competenze e la comunicazione. Trascorreranno meno tempo su attività fisiche prevedibili e sulla raccolta e l'elaborazione dei dati, dove le macchine superano già le prestazioni umane. Anche le "abilità" e le "capacità" richieste cambieranno, richiedendo più skills relazionali e capacità cognitive più avanzate, come il ragionamento logico e la creatività.

Per quanto riguarda gli effetti sui salari si osservano tendenze diverse tra le economie avanzate da un lato e i paesi in via di sviluppo dall'altro.

Nelle economie avanzate è in corso un processo di **polarizzazione del reddito**. Il maggior calo occupazionale riguarderà le occupazioni a medio reddito e questi salari tenderanno a ristagnare o scendere per effetto della minore domanda. La crescita occupazionale si concentrerà invece nella fascia alta della distribuzione salariale, ma anche su alcune occupazioni che attualmente sono a basso salario, come gli assistenti di cura e gli insegnanti.

Il quadro delle retribuzioni è molto diverso nelle economie emergenti come la Cina e l'India, dove le previsioni di McKinsey indicano che i salari medi di figure come ad esempio i venditori al dettaglio e gli insegnanti tendono a crescere man mano che queste economie si sviluppano.

Quanto alle ricette per gestire la situazione l'analisi conclude che i cambiamenti tecnologici sono positivi e vanno assecondati, non va fatto l'errore di cercare di rallentare il ritmo di adozione delle nuove tecnologie: si limita, è vero, la portata delle transizioni della forza lavoro ma si riduce il contributo che queste tecnologie portano al dinamismo delle imprese e alla crescita economica.

I problemi delle transizioni della forza lavoro però vanno affrontati: in molti paesi ciò implica investimenti sostenuti, nuovi modelli di formazione, programmi per facilitare le transizioni dei lavoratori, sostegni al reddito e collaborazione tra il settore pubblico e il settore privato.

McKinsey identifica quattro necessità:

1. Mantenere una solida crescita economica per sostenere la creazione di posti di lavoro

Sostenere una forte crescita della domanda aggregata è fondamentale per supportare la creazione di nuovi posti di lavoro, così come il supporto per la formazione di nuovi business e l'innovazione.

2. Riqualificare la forza lavoro e svilupparne le competenze

Fornire una riqualificazione professionale e consentire alle persone di apprendere nuove competenze sarà una sfida cruciale e, per alcuni paesi, la sfida centrale. Le aziende possono assumere un ruolo guida in alcune aree, compresa la formazione sul posto di lavoro e offrire ai lavoratori l'opportunità di migliorare le proprie competenze.

3. Migliorare il dinamismo delle imprese e del mercato del lavoro, compresa la mobilità

Sarà necessaria una maggiore fluidità nel mercato del lavoro per gestire le difficili transizioni previste. Ciò include il ripristino della mobilità del lavoro in declino nelle economie avanzate. Le piattaforme digitali possono favorire la fluidità, abbinando i lavoratori e le aziende alla ricerca delle proprie competenze e offrendo nuove opportunità di lavoro ai più disponibili agli spostamenti.

4. Fornire reddito e supporto alla transizione ai lavoratori

Il sostegno al reddito e altre forme di assistenza alla transizione per aiutare i lavoratori sfollati a trovare un impiego remunerato saranno essenziali. Oltre alla riqualificazione, possono aiutare politiche attive come l'assicurazione contro la disoccupazione, l'assistenza pubblica nella ricerca di lavoro e le indennità che seguono i lavoratori tra un lavoro e l'altro.

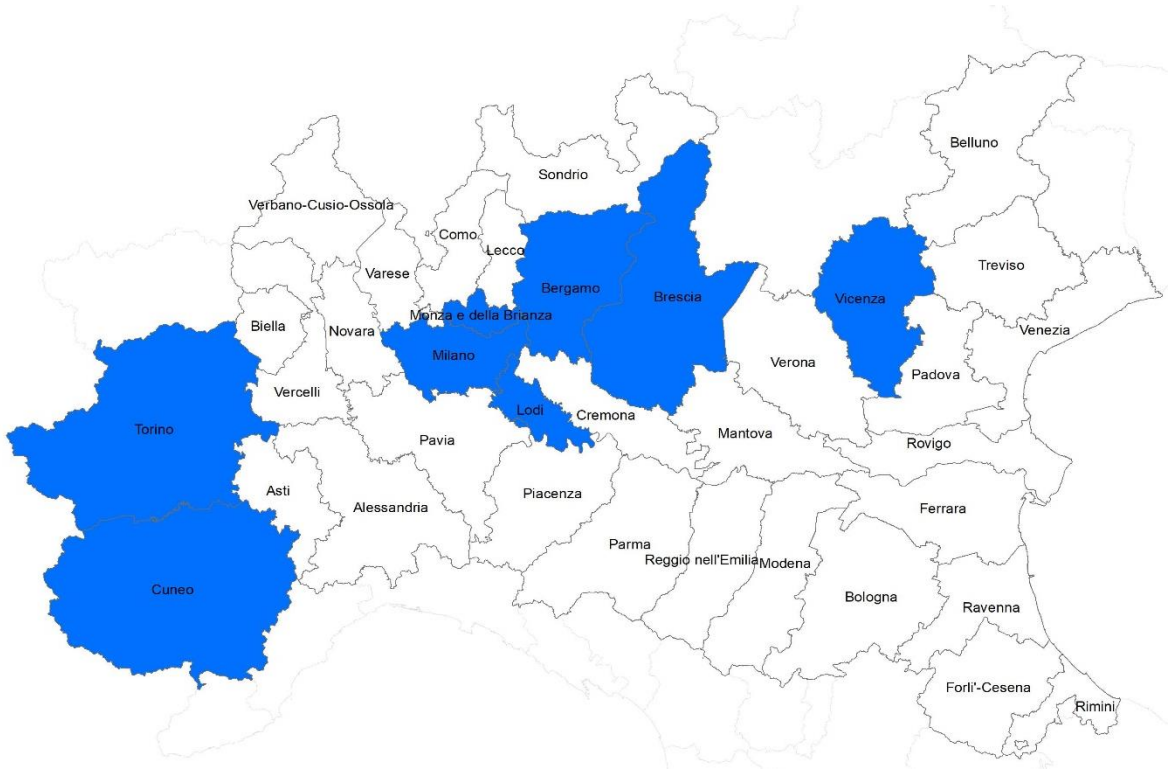
2.2 Il valore delle competenze digitali

Alcuni dei temi trattati dal World Economic Forum e da McKinsey sono stati esaminati nell'ambito di una indagine dedicata alle politiche di compensation condotta tra le aziende associate ad Assolombarda.

Le imprese che hanno bisogno di lavoratori in grado di operare all'interno di Cyber Physical Systems e si trovano davanti a un bivio: da un lato possono "acquistare" sul mercato le nuove competenze relative alle funzioni aggiuntive di cui hanno bisogno, dall'altra possono trasformare quelle già presenti. Ma spesso non è disponibile il parametro fondamentale per decidere in un senso o nell'altro, quello che consente alle funzioni di HR (Human Resource) di impostare le politiche di *retention* o *attraction*, ovvero, il valore sul mercato di chi possiede le competenze richieste dalle nuove tecnologie.

Per colmare questa lacuna conoscitiva Assolombarda ha esteso al mondo delle nuove tecnologie l'indagine retributiva[25] con la quale rileva sul territorio il livello di mercato di salari e stipendi dei profili aziendali più strategici e più diffusi tra le aziende associate.

Graf. 83 - Area territoriale analizzata



L'area esaminata - Milano (con Lodi e Monza), Torino, Brescia, Bergamo, Vicenza e Cuneo - si sovrappone in buona parte con il cuore economico del Paese[26].

---

[25] *Nata nel 2016 in collaborazione con l'Unione Industriale di Torino e con il supporto metodologico di OD&M Consulting, nel 2017 l'indagine (http://www.assolombardaservizi.it/servizi-e-consulenza/servizi-hr/indagine-retributiva-2018) ha registrato l'adesione dell'Associazione Industriale Bresciana e quest'anno anche quelle di Confindustria Bergamo, Confindustria Vicenza e Confindustria Cuneo.*

[26] *Nel 2017 il valore aggiunto prodotto su questo territorio ha raggiunto i 257 miliardi di euro (23,2% della ricchezza generata nel nostro Paese), di cui 81 per la sola industria in senso stretto (27,6%). Il tessuto produttivo presenta una straordinaria vocazione all'internazionalizzazione: Milano, Torino, Brescia, Bergamo e Vicenza si collocano ai primi 5 posti della graduatoria delle province italiane per valore dell'export manifatturiero, che nel 2017 ha raggiunto complessivamente i 130 miliardi di euro, ovvero il 30,3% delle esportazioni complessive italiane.*

L'estensione dell'indagine al mondo di Industria 4.0 rappresenta il primo tentativo di rilevazione "sul campo" di parametri retributivi finora solo stimati; l'integrazione è stata attuata tramite l'innesto, nella griglia dei 50 preesistenti profili professionali, di 5 nuovi profili che richiedono competenze adeguate alle nuove tecnologie. Tali mansioni sono quelle del progettista nella funzione aziendale della ricerca e sviluppo, del responsabile della produzione e del tecnico di manutenzione nell'area della produzione, del tecnico di assistenza nella *customer care* e dello specialista della logistica nella *supply chain*.

Graf. 84 - Profili selezionati per fasi produttiva

Tra le oltre 500 aziende[27] che hanno partecipato all'iniziativa, sono 350 quelle che hanno segnalato la presenza di questi profili tra i loro 80mila dipendenti, per un totale di circa 4.000 lavoratori; 500 di loro risultano in possesso delle competenze digitali richieste dalle nuove tecnologie. Per ciascuno dei 4.000 addetti l'indagine ha rilevato informazioni di natura personale (genere ed età) e professionale (retribuzione, titolo di studio, qualifica e anzianità nella mansione).

2.2.1 Alla ricerca dei profili 4.0

I profili sono stati individuati con il diretto coinvolgimento di alcune imprese che sono intervenute ad un *focus group* appositamente organizzato. I partecipanti hanno segnalato l'opportunità di integrare la griglia ampliando la gamma delle competenze di figure già presenti: in pratica sono state aggiunte quelle richieste dall'evoluzione delle tecnologie per svolgere gli stessi compiti: una sorta di "declinazione 4.0" dei profili. L'esempio emblematico è quello del manutentore, che oggi - grazie ad occhiali speciali che sfruttano la visione virtuale - possono individuare i pezzi da sostituire di un macchinario e gestire le operazioni di ricambio del componente.

Le competenze digitali sono state identificate attingendo ad uno studio svolto dal gruppo di lavoro di Marco Guerci nell'ambito del progetto Assist[28], validato sia dalle imprese che dalle scuole del territorio. OD&M Consulting, oltre a mettere a disposizione le *job description* standard[29], ha anche contribuito alla estrapolazione delle competenze digitali richieste dalle nuove tecnologie.

La definizione standard di **progettista di prodotto** prevede per il titolare della posizione "la realizzazione delle attività di progettazione relative ai prodotti o alle parti di prodotti affidati, la definizione di soluzioni progettuali e la realizzazione delle singole fasi di progettazione; la sua attività può spingersi fino alla fase di

---

[27] *È opportuno precisare che le aziende coinvolte nell'analisi non sono rappresentative del tessuto produttivo del territorio: la partecipazione all'iniziativa è infatti volontaria e vincolata alla presenza in organico delle figure professionali esaminate. Peraltro l'indagine non ha una finalità statistica, bensì - come detto - quella di determinare i livelli retributivi «di mercato» di alcuni profili professionali selezionati per la loro rilevanza all'interno delle organizzazioni aziendali.*

[28] *Marco Guerci, Caterina Carroli, Assist - azioni di Sistema per lo Sviluppo dell'Istruzione Tecnica: il futuro del lavoro inizia qui, Confindustria Lombardia, Cariplo factory, Milano (ITALIA) (2015) (http://www.assolombarda.it/servizi/formazione/monografie/assist-book-profili-professionali.).*

[29] *OD&M Consulting, Compensation kit, Milano (ITALIA) (2017).*

industrializzazione del prodotto. In relazione all'esperienza può coordinare e guidare altri progettisti. Inoltre si interfaccia con i fornitori".

Con le nuove tecnologie le sue competenze si sono ampliate: innanzitutto deve saper analizzare e definire i principi tecnologici e l'architettura del prodotto per far fronte ai requisiti richiesti, avvalendosi anche di strumenti di simulazione e modellistica virtuale.

In secondo luogo deve essere in grado di identificare materiali e possibili tecnologie di produzione, valutando anche le opportunità offerte dalla Additive *Manufacturing*. Quindi deve saper raccogliere ed analizzare i dati in fase di produzione del prototipo, anche attraverso la valorizzazione di soluzioni *Internet of Things* e l'utilizzo di *Data Analytics*.

Infine deve essere in grado di collaborare allo sviluppo di soluzioni *Internet of Things* e di sistemi di *Data Analytics* funzionali a migliorare le analisi predittive ed eventuali adeguamenti delle specifiche di progetto.

Il **responsabile della produzione** è, nelle imprese, colui che "garantisce la realizzazione della produzione definita nei piani e nei programmi, nel rispetto delle quantità, degli standard qualitativi, dei tempi e dei costi di produzione e dell'ottimizzazione delle scorte. Definisce e presidia il budget di produzione. Assicura l'efficiente ed efficace pianificazione e programmazione dell'attività produttiva, assegnando alle singole linee o reparti le quote di produzione e verificandone l'esecuzione nel rispetto dei parametri quantitativi e qualitativi definiti. Controlla costantemente tutti gli elementi di costo ricercando e proponendo soluzioni produttive, tecnologiche ed organizzative innovative ai fini del conseguimento degli obiettivi assegnati. Collabora con il Responsabile della Qualità per garantire la qualità dei prodotti e la loro rispondenza alla normativa di legge. Si coordina con la Direzione Tecnica per la migliore industrializzazione dei processi ed instaurare qualificate relazioni con i fornitori di servizi. Coordina un gruppo di collaboratori e ne garantisce lo sviluppo."

La "versione 4.0" del responsabile di produzione deve determinare i tempi di esecuzione delle varie fasi di lavorazione tenendo conto delle caratteristiche dei materiali e delle tecnologie di produzione, compresi ad esempio gli sviluppi legati alla robotica avanzata.

Inoltre deve saper configurare eventuali processi di *Additive Manufacturing* in modo che assicurino specifiche condizioni di produttività, qualità, affidabilità e sicurezza.

Non solo: deve saper governare e valorizzare i dati ottenuti (in real time) dalle linee ed essere in grado di monitorare lo stato avanzamento della produzione rilevando eventuali scostamenti, anche attraverso l'utilizzo di *Data Analytics*. Infine deve essere in grado inoltre di gestire il flusso dati lungo tutta la catena del processo di produzione.

La principale mansione del **tecnico di manutenzione** è "effettuare interventi di manutenzione preventiva e a guasto. Inoltre in base a schemi o disegni, procedure o istruzioni operative, esegue lavori di riparazione, manutenzione ordinaria o straordinaria, messa a punto di gruppi o impianti meccanici, elettrici, elettronici, idraulici o pneumatici. Effettua gli interventi di manutenzione preventiva. Redige anche statistiche sugli interventi straordinari al fine di migliorare la manutenzione preventiva."

Con le nuove tecnologie chi svolge questo ruolo deve saper utilizzare tecniche diagnostiche per la ricerca di guasti basate su software applicativi e conoscere gli sviluppi legati a dispositivi avanzati di *Human Machine Interface* e *Augmented Reality*.

Oltre al *data base* messo a disposizione dal sistema informativo di manutenzione aziendale deve essere in grado di utilizzare eventuali *Data Analytics* predittivi per pianificare modalità e tempi degli interventi.

Contribuisce inoltre allo sviluppo di un sistema di manutenzione predittiva, fornendo informazioni utili a razionalizzare i piani di ispezione e ottimizzare l'attivazione di interventi di sostituzione e ripristino in funzione delle probabilità del manifestarsi di possibili guasti o malfunzionamenti.

Infine, supportato da software allo scopo deve saper utilizzare il data base di manutenzione per reperire e analizzare informazioni sull'andamento storico dei parametri di funzionamento di macchine e impianti e propone possibili ipotesi di modifiche/adeguamenti funzionali, tenendo conto del loro ciclo di vita, anche con l'obiettivo di manutenzione predittiva.

Il **tecnico di assistenza** è, fondamentalmente, colui che "è responsabile dell'esecuzione di attività di assistenza, manutenzione e installazione dei prodotti aziendali presso i clienti. Può collaborare ad attività di addestramento della clientela. Interviene nella gestione delle garanzie e del servizio post vendita".

Le nuove frontiere tecnologiche richiedono a chi svolge questo ruolo innanzitutto di conoscere l'architettura del sistema di automazione da implementare, le tecnologie, i dispositivi ed i circuiti di controllo e regolazione che lo caratterizzano. Deve inoltre conoscere le caratteristiche tecniche e le modalità di utilizzo di *Augmented Reality* e le soluzioni avanzate disponibili nell'ambito dell'automazione industriale (ad esempio robot collaborativi).

Deve essere in grado di supervisionare gli operatori nell'attrezzaggio di macchine o impianti di produzione che utilizzano dispositivi avanzati di interfaccia uomo macchina e/o robot collaborativi.

Sa fornire indicazioni agli operatori per ottimizzare la gestione di macchine o impianti anche attraverso l'utilizzo di dispositivi avanzati di interfaccia uomo macchina (HMI).

È capace di effettuare diagnosi e individuare le cause di guasto operando eventualmente anche in remoto attraverso la connessione a piattaforme digitali e l'utilizzo di tecnologie e dispositivi di *Augmented Reality* per l'assistenza tecnica in presenza e a distanza.

Inoltre, deve essere in grado di suggerire possibili innovazioni nella gestione delle attività di manutenzione (sviluppo manutenzione predittiva), identificando gli eventuali aggiornamenti tecnologici necessari. Per ultimo deve essere in grado di contribuire alla valorizzazione di *Big Data* generati dai processi dei clienti.

Lo **specialista di logistica** è chi, in azienda, "garantisce le attività di gestione e controllo del flusso e dello stoccaggio di materie prime, semilavorati e prodotti finiti, gestendone i relativi flussi informativi. Coordina la rete distributiva, organizza il flusso logistico integrato dei materiali, amministra il magazzino e gestisce il flusso informativo delle merci".

Con l'avvento di Industria 4.0 questa figura professionale deve conoscere le piattaforme digitali per la gestione dei flussi logistici, le potenzialità legate agli sviluppi di *Internet of Things* e *Big Data*, la gestione di magazzini interamente automatizzati e le soluzioni per il tracking di lotti/prodotti.

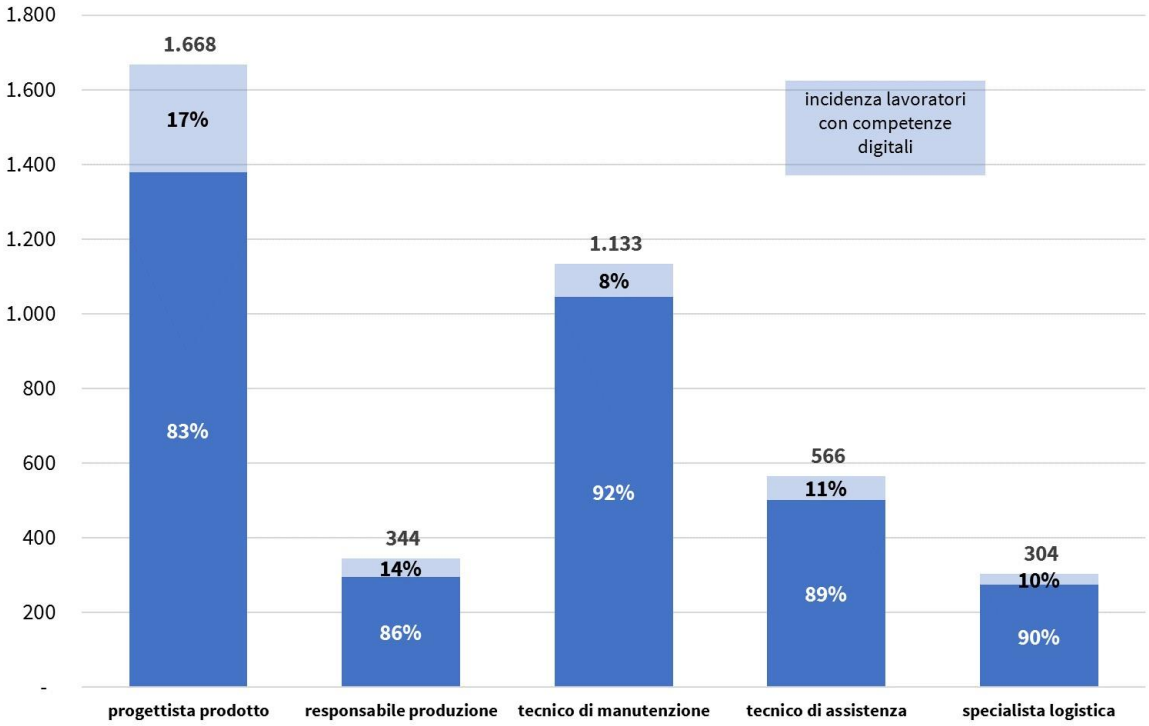
Deve inoltre saper utilizzare le tecniche di movimentazione e stoccaggio che fanno uso di dispositivi di *Automated Pickers and Vehicles*, *Advanced Human Machine Interface*.

Sa anche sovrintendere al corretto funzionamento e utilizzo di *Warehouse Management System* per la registrazione e il controllo dei movimenti delle merci in magazzino, assicurando la coerenza tra flussi fisici e informativi. Deve infine essere in grado di gestire i sistemi informativi di interfaccia integrata con fornitori e clienti.

2.2.2 L'identikit dei lavoratori 4.0

In base alle informazioni raccolte "sul campo" dall'indagine retributiva, lavoratori con le competenze richieste dalle nuove tecnologie si trovano negli organici del 20% delle imprese e si concentrano in particolare tra i progettisti.

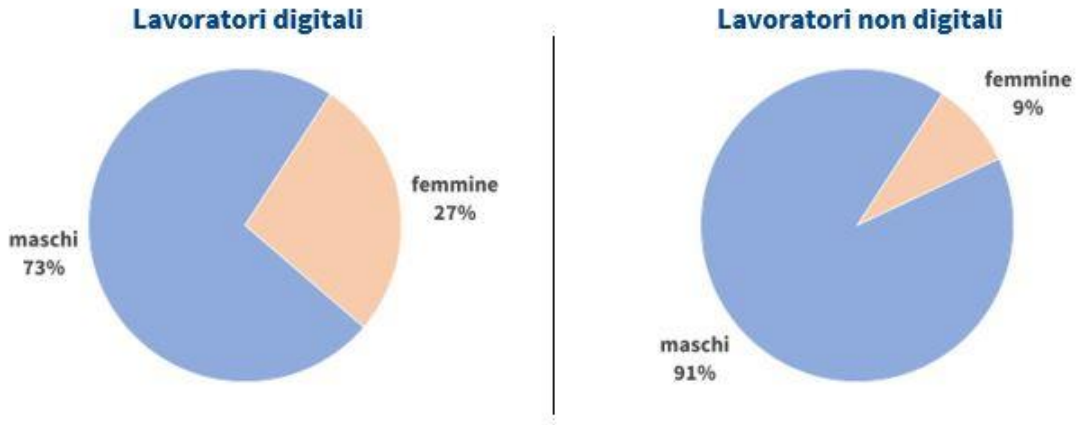
Graf. 85 - Diffusione tra le mansioni delle tecnologie di Industria 4.0



Nel complesso rappresentano poco meno del 15% dei circa 4.000 lavoratori censiti.

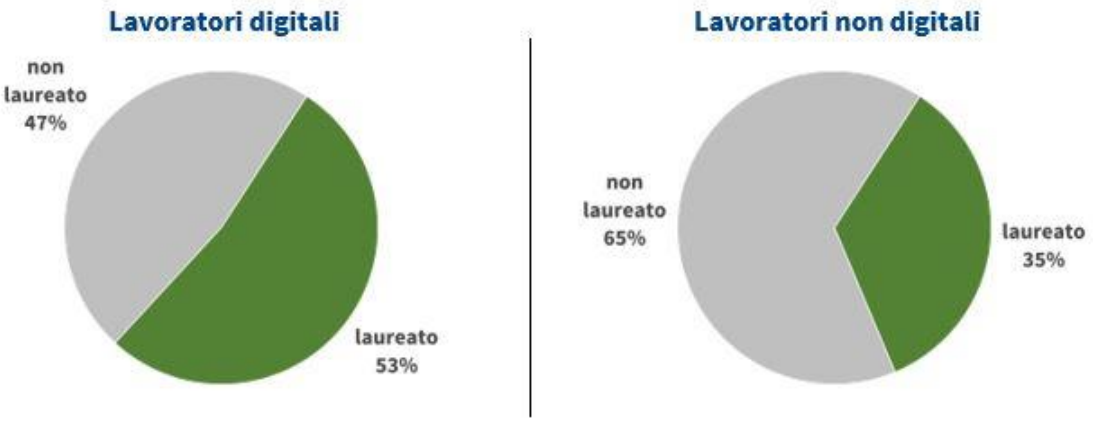
La percentuale di donne raggiunge il 27% del totale tra i lavoratori con competenze digitali, rispetto al 9% che si registra tra chi svolge le medesime funzioni in modo tradizionale: essendo aumentato il contenuto di conoscenza richiesto e diminuiti gli aspetti manuali alcune di queste mansioni sono diventate un'**interessante opportunità di occupazione femminile.**

Graf. 86 - Composizione per genere dei lavoratori con e senza competenze digitali



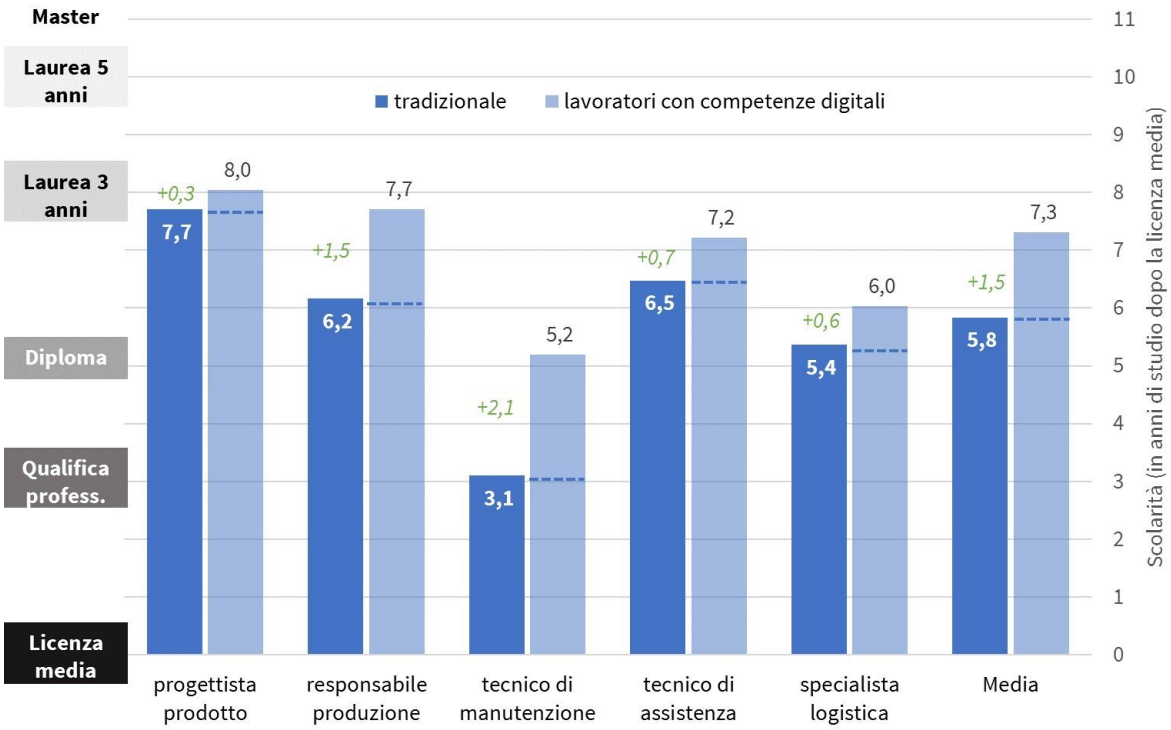
Tra i «lavoratori 4.0» i laureati sono la maggioranza, mentre per svolgere gli stessi compiti le tecnologie tradizionali richiedono la laurea solo in un caso su tre.

Graf. 87 - Distribuzione di laureati e non tra lavoratori con e senza competenze digitali



Trasformando i titoli di studio degli addetti in anni di studio dopo la licenza media si ottiene un'altra misura della scolarità necessaria a svolgere le 5 mansioni considerate: se non servono competenze digitali bastano 5,8 anni, mentre bisogna arrivare a 7,3 - un anno e mezzo in più - per disporre delle conoscenze richieste dalle nuove tecnologie. Nel caso del manutentore il corso degli studi aumenta di oltre 2 anni (+67%), da 3,1 a 5,2.

Graf. 88 - Differenziale di scolarità tra lavoratori con e senza competenze digitali



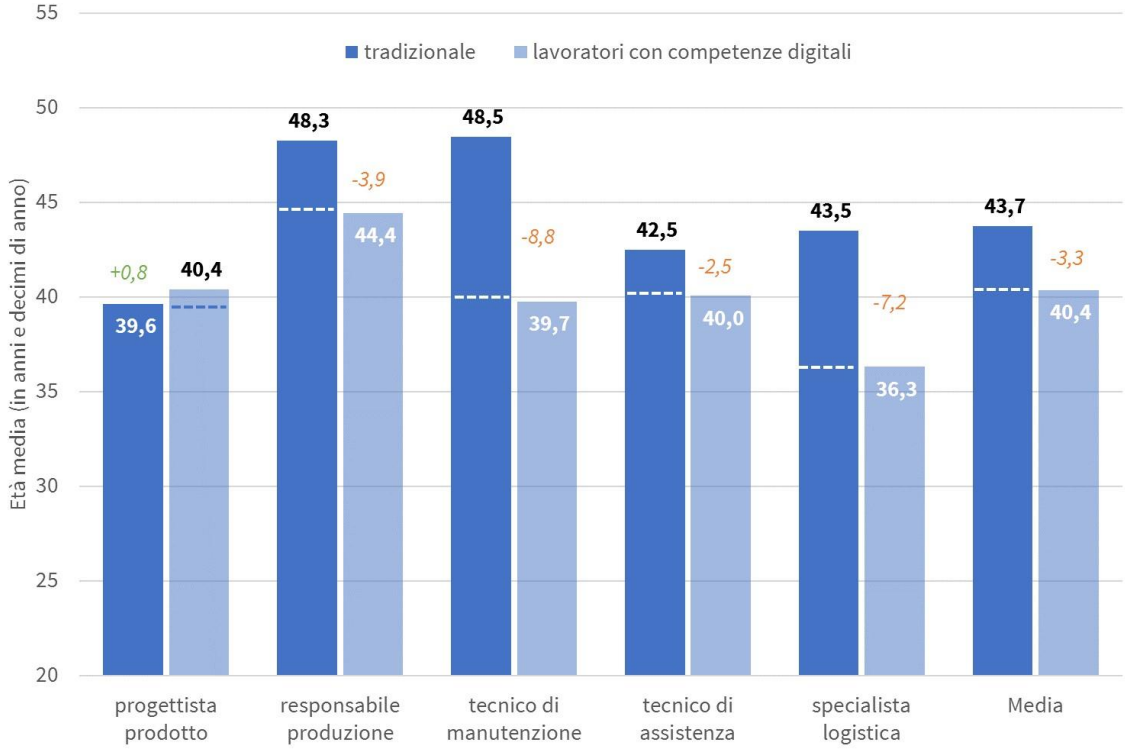
Ovviamente questo significa anche un ingresso differito nel mercato del lavoro.

Oltre che più scolarizzato, il gruppo di lavoratori in possesso di competenze digitali risulta anche più giovane: mediamente 40,4 anni, rispetto ai 43,7 anni dei colleghi che fanno lo stesso lavoro in modo tradizionale.

L'età media degli addetti in possesso delle competenze richieste dalle nuove tecnologie è quindi inferiore, ma non appare così bassa - è comunque superiore ai 40 anni - da indurre a ritenere che le competenze digitali siano state acquisite esclusivamente dal sistema formativo scolastico: in molti casi si tratta sicuramente di lavoratori che hanno usufruito di interventi di riqualificazione, un' evidenza importante dell'indagine, da cui

emerge che **molte imprese stanno colmando le lacune di competenze innanzitutto riqualificando i dipendenti esistenti**.

Graf. 89 - Differenziale anagrafico tra lavoratori con e senza competenze digitali



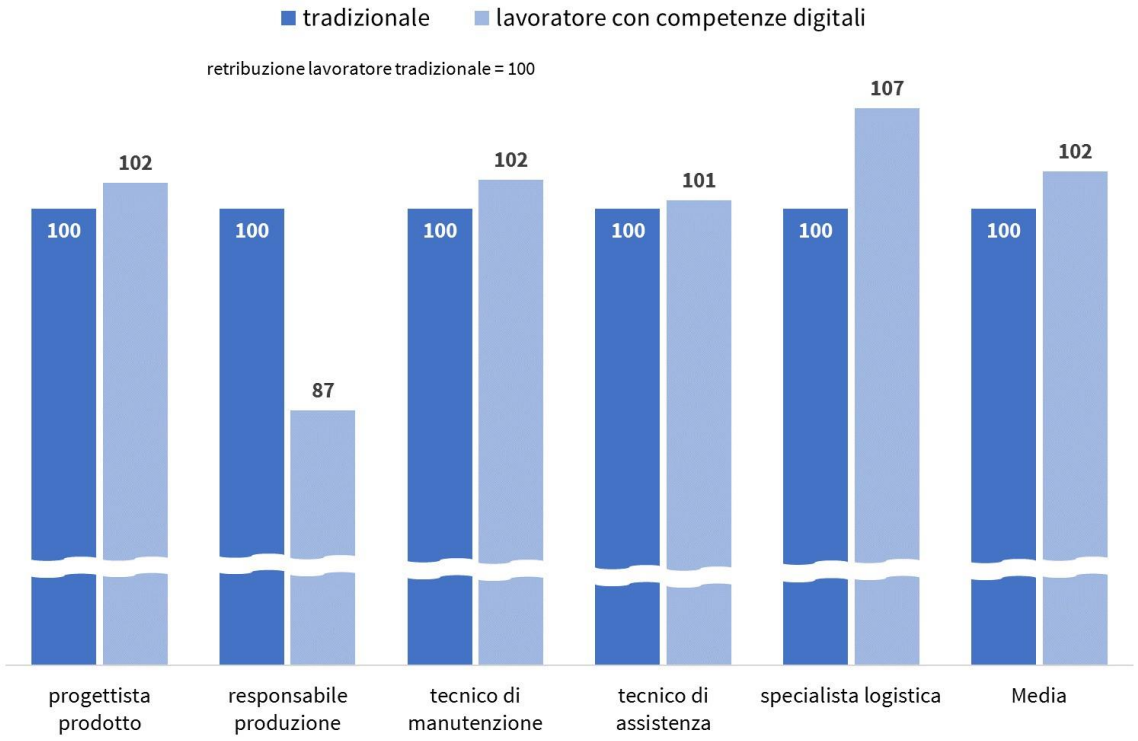
2.2.3 Il differenziale retributivo legato alle competenze digitali

Quanto alle retribuzioni i dati rilevati dall'indagine indicano che, mediamente, i «lavoratori 4.0» percepiscono stipendi più bassi dell'8% rispetto a quelli tradizionali e che il gap aumenta al -10% per gli addetti sotto i 35 anni. In questa fascia di età l'effetto-anzianità è praticamente nullo e il risultato sembrerebbe indicare che l'entrata precoce nel mercato del lavoro ha ricadute economiche più positive rispetto alla permanenza in formazione necessaria per acquisire le competenze digitali aggiuntive.

In realtà il dato medio cela i differenti approcci di politica retributiva nei vari territori.

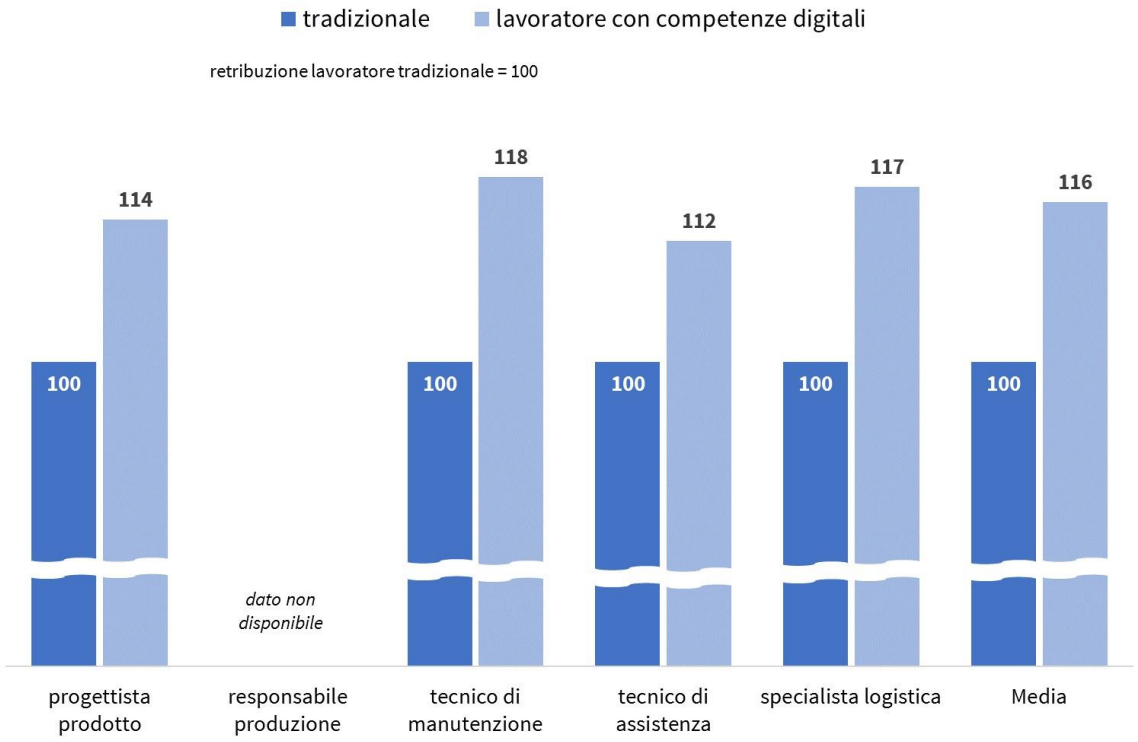
Uno specifico approfondimento condotto sui dati nell'area lombarda (Milano, Lodi, Monza, Brescia e Bergamo) ha rilevato che le competenze digitali garantiscono - con la significativa eccezione del responsabile di produzione - un differenziale retributivo positivo mediamente pari al +2%.

Graf. 90 - Gap retributivo tra lavoratori con e senza competenze digitali - Lombardia



Il vantaggio retributivo aumenta in misura consistente nella fascia degli under 35, dove raggiunge il valore del +16%, che - essendo al netto dell'effetto-anzianità - può essere considerato una stima del valore delle competenze digitali molto vicina alla realtà.

Graf. 91 - Gap retributivo tra lavoratori under 35 con e senza competenze digitali - Lombardia



Il differenziale retributivo legato al possesso delle competenze digitali, al netto dell'effetto-anzianità, è del +16%, che rappresenta il costo-opportunità della scelta tra la formazione di una risorsa all'interno o la sua

acquisizione sul mercato e diventa quindi il riferimento cui impostare le politiche di retention e attraction delle aziende.

Il vantaggio retributivo non trova conferma in tutti i territori: dai dati raccolti, nelle politiche retributive di aziende non lombarde l'anzianità professionale pare prevalere sul possesso di competenze digitali. Una scelta che espone queste imprese al rischio di perdere risorse preziose dopo averle formate, un'eventualità concreta trattandosi di lavoratori giovani e scolarizzati e quindi più mobili professionalmente.

2.3 Le nuove modalità di lavoro: lo smart working

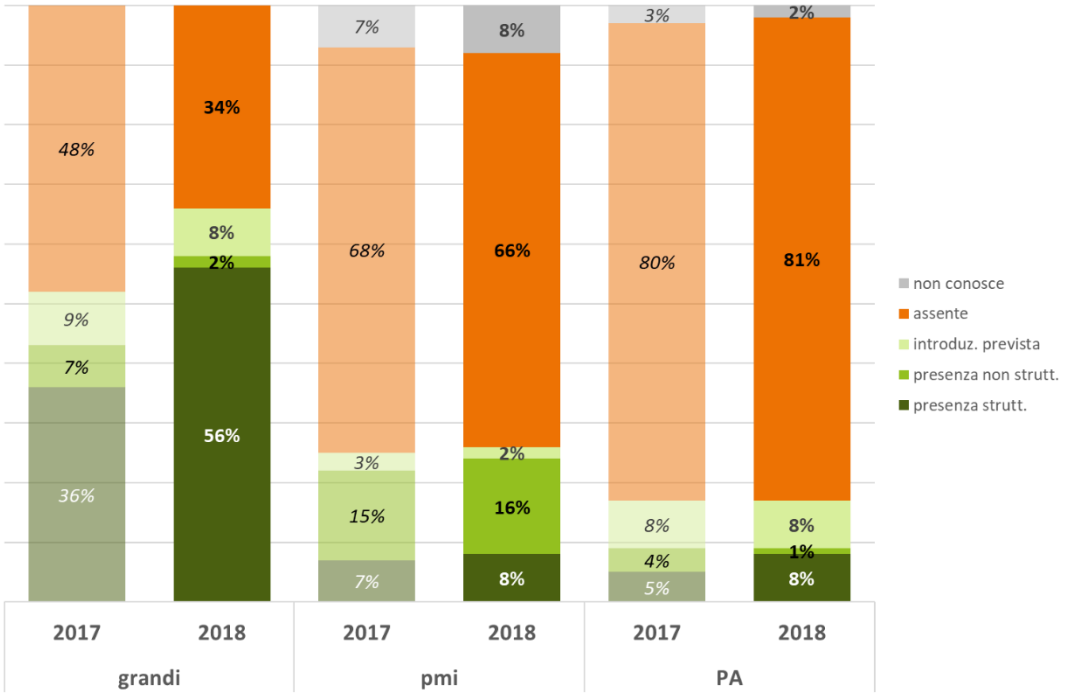
Lo *smart working* (o lavoro agile) è una modalità di svolgimento del rapporto di lavoro subordinato che aumenta la competitività, agevola la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro e consente ai lavoratori - previo accordo tra le parti - di eseguire la prestazione lavorativa anche con forme di organizzazione per fasi, cicli e obiettivi e senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro e con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici.

I tassi di diffusione (% di imprese in cui è presente) sono molto diversificati a seconda della tipologia di impresa: secondo l'Osservatorio Smart Working della School of Management del Politecnico di Milano si va dal 58% delle realtà con 250 dipendenti e più, al 24% delle Pmi (8% se si considerano solo le iniziative strutturate), al 9% della PA.

2.3.1 I trend in corso

Nelle grandi imprese la diffusione delle iniziative di Smart Working è aumentata sensibilmente dal 43% del 2017, mentre nelle Pmi è rimasta sostanzialmente invariata (era al 22%); anche nella Pubblica Amministrazione la percentuale rimane invariata, ma cambia l'approccio e la presenza assume un carattere meno informale.

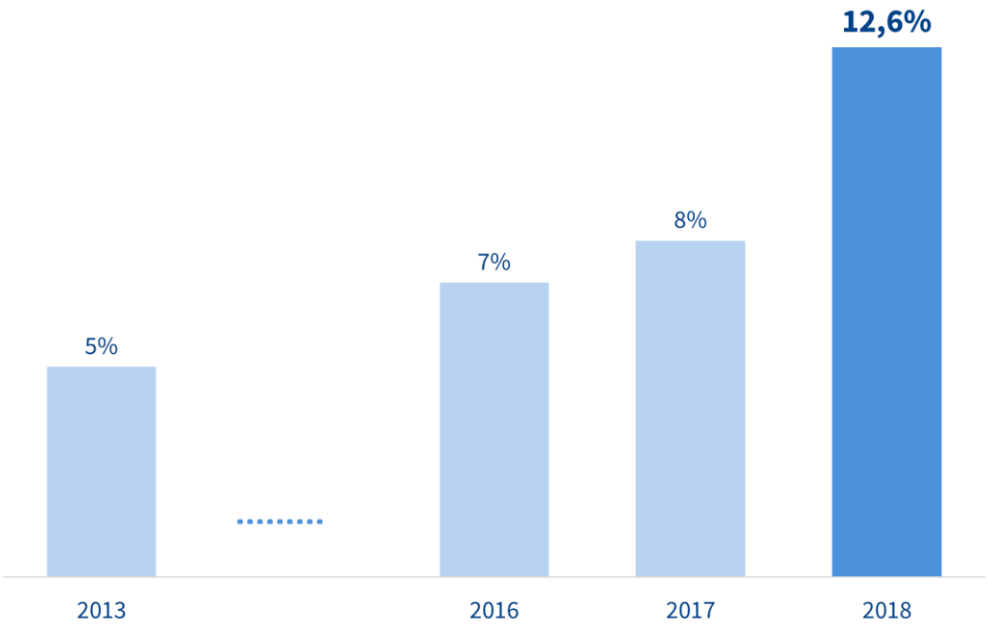
Graf. 92 - Diffusione smart working per tipologia di impresa (% di imprese, 2017-2018)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Smart Working della School of Management Politecnico di Milano

Quanto al numero di lavoratori coinvolti (smartworker) l'Osservatorio li stima in 480mila, pari al 12,6% della popolazione potenzialmente interessata dal fenomeno (impiegati, quadri e dirigenti in organizzazioni con più di 10 dipendenti): una percentuale in costante crescita, dal 5% del 2013 al 7% del 2016 all'8% del 2017.

Graf. 93 - % degli smart worker sui lavoratori potenziali, Italia (2013-2018)

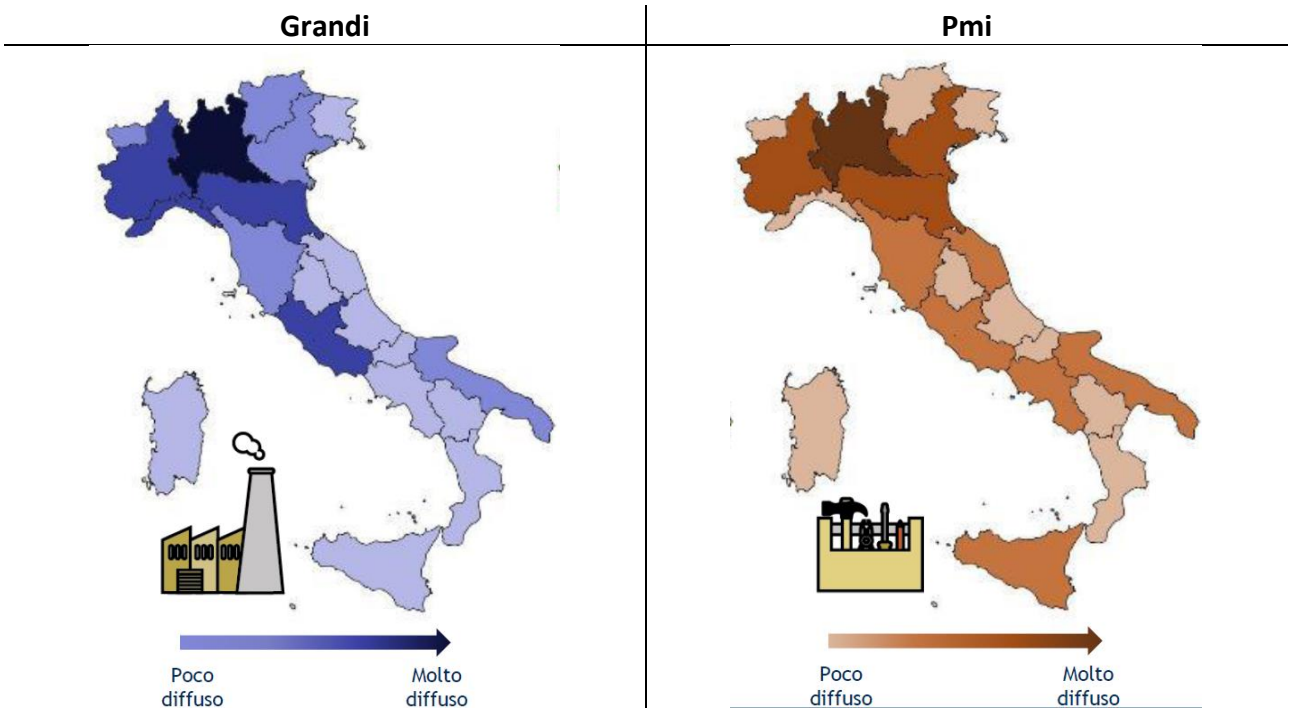


Fonte: Osservatorio Smart Working della School of Management del Politecnico di Milano

2.3.2 Le differenze territoriali della diffusione

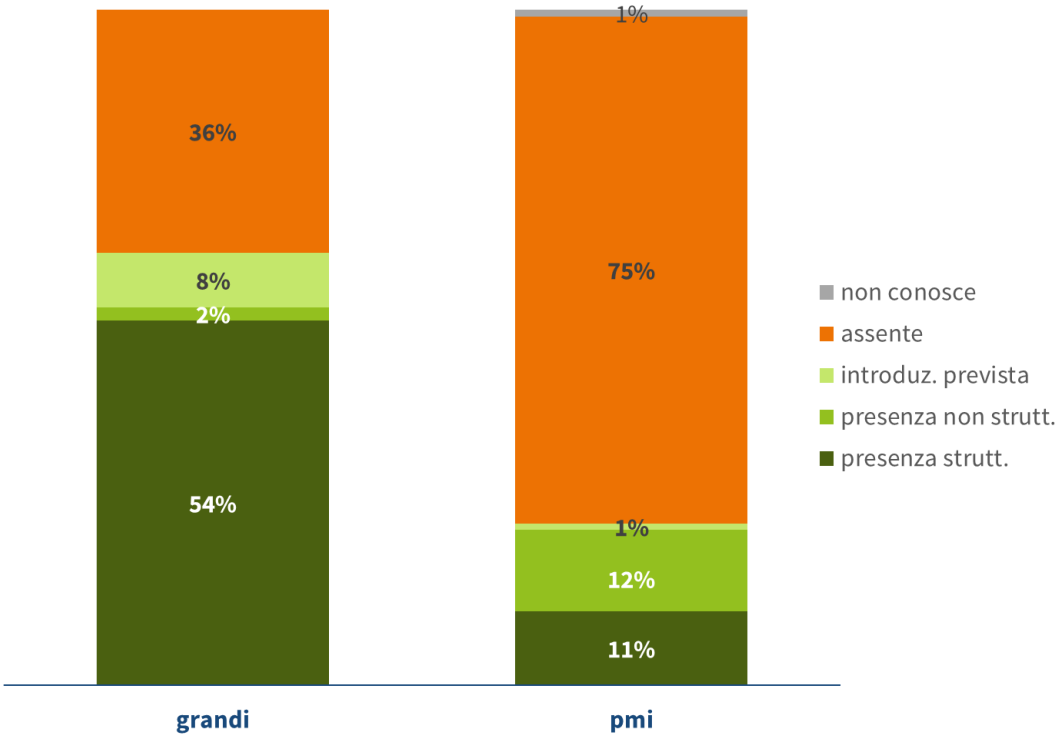
Nella 2018 l'Osservatorio del Politecnico ha rilevato per la prima volta la diffusione a livello regionale. I grafici seguenti evidenziano, rispettivamente per le Grandi e le Piccole e Medie Imprese i differenziali emersi, con una particolare concentrazione del fenomeno in Lombardia e – più in generale - nel Nord, ma anche nel Lazio:

Graf. 94 Diffusione smart working, differenze geografiche



Fonte: Osservatorio Smart Working della School of Management del Politecnico di Milano

Graf. 95 - Diffusione smart working in Lombardia per tipologia di impresa (% di imprese, 2018)



Fonte: Elaborazione Assolombarda-Cgil-Cisl-Uil su dati Osservatorio Smart Working della School of Management Politecnico di Milano

In Lombardia, rispetto alla situazione generale del Paese, non si rilevano particolari differenze nei tassi di diffusione dello smart working nelle Grandi imprese, mentre più significative appaiono quelle nelle Pmi: a fronte di percentuali di presenza analoghe – circa un'azienda su quattro utilizza questa modalità di lavoro – in Lombardia è più alta la diffusione di iniziative strutturate (11%, rispetto all'8% della media italiana).