

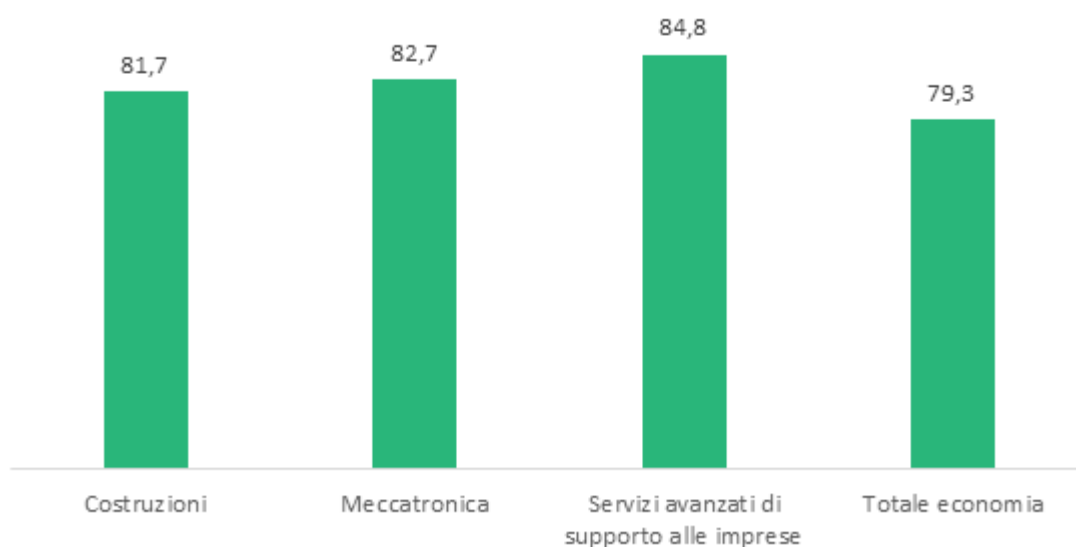
COMPETENZE GREEN

Gli approfondimenti settoriali (costruzioni, meccatronica, servizi avanzati alle imprese).

Costruzioni, meccatronica e servizi avanzati alle imprese rappresentano i principali settori con richiesta di competenze green.

Essi si distinguono, per la rilevanza dei profili per cui sono necessarie le green skill sul totale dei contratti programmati, comparti particolarmente sensibili alla doppia transizione - ecologica e tecnologica - che potranno beneficiare delle politiche espansive nazionali ed europee. In particolare, nel 2020 nel settore delle costruzioni sono richieste competenze green all'81,7% delle entrate, nella meccatronica all'82,7% e nei servizi avanzati di supporto alle imprese all'84,8% degli ingressi.

Figura 1– Principali settori per quota di entrate per cui sono necessarie competenze green nel 2020 (% sul totale entrate)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

LA DOMANDA DI COMPETENZE GREEN NELLE COSTRUZIONI

Il settore delle costruzioni gioca un ruolo centrale per il rilancio dell'economia in chiave green dopo la crisi pandemica sia nelle strategie a livello nazionale, si pensi all'Ecobonus del 110% per l'efficientamento energetico degli edifici, sia nei piani della Commissione Europea che ha identificato in "Costruire e ristrutturare" uno tra i principali temi da affrontare per raggiungere le neutralità climatica entro il 2050. Inoltre, con le risorse dal piano europeo *Next Generation EU* saranno previsti investimenti per conseguire gli obiettivi legati al *Green Deal* Europeo: la creazione di infrastrutture per la graduale decarbonizzazione dei trasporti e per una mobilità di nuova generazione, l'adozione di piani urbani per il miglioramento della qualità dell'aria, il miglioramento delle misure per l'efficienza energetica e antisismica degli

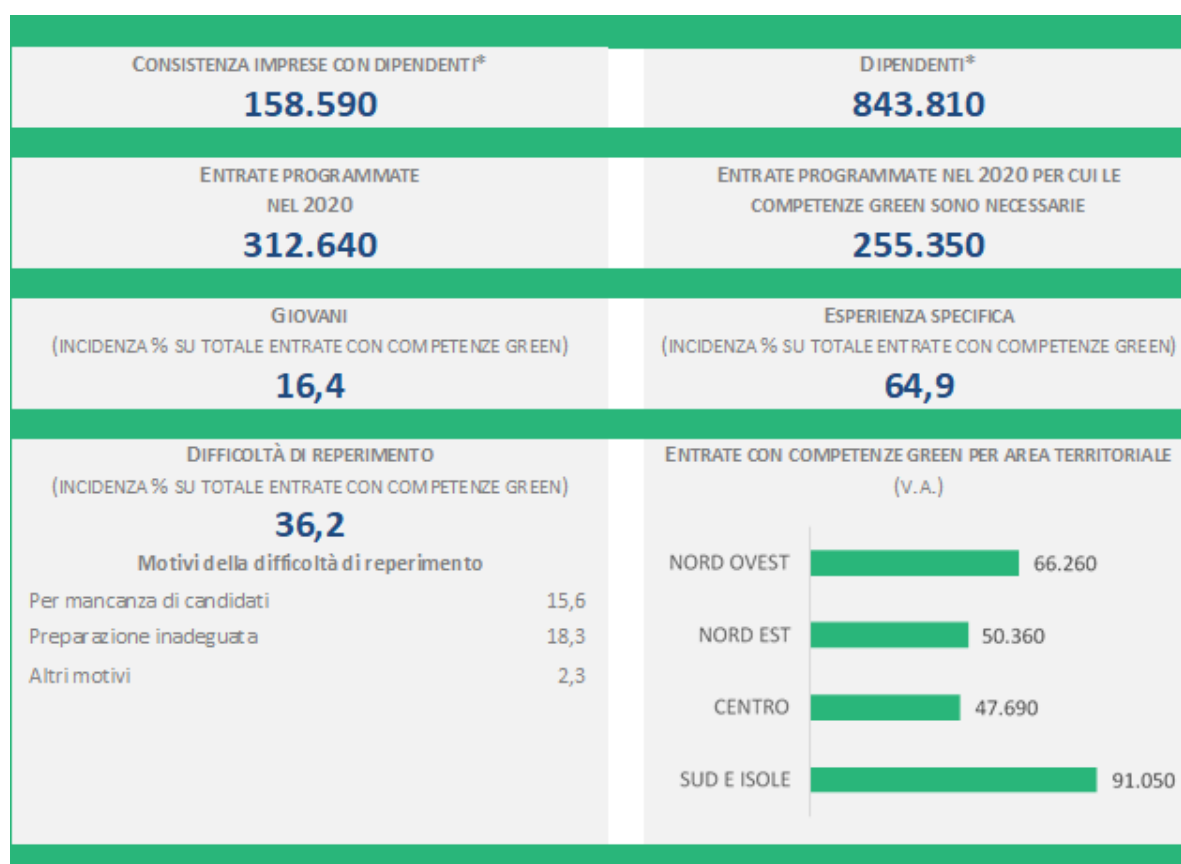
edifici pubblici e degli stabilimenti produttivi, la promozione dell'economia circolare, la riqualificazione del territorio nell'ambito del contenimento del consumo di suolo e della mitigazione dei rischi idrogeologici e sismici.

Oltre all'ambito delle ristrutturazioni, come sottolineato anche dalla Commissione Europea, è di fondamentale importanza anche il modo di costruire i nuovi edifici: andrà sviluppato un sistema di progettazione più attento alla sostenibilità delle costruzioni e che preveda la limitazione dei consumi energetici e delle emissioni di anidride carbonica nell'ambiente.

Le ricadute occupazionali del rinnovamento che sta investendo questo settore emergono chiaramente analizzando i piani occupazionali delle imprese delle costruzioni rilevati dal Sistema informativo Excelsior: l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è decisiva per 255mila entrate, l'81,7% delle 312.640 programmate nel settore costruzioni nel 2020.

Al 64,9% delle entrate a cui sono richieste competenze green viene richiesta anche una esperienza specifica in questo campo, mentre più esigua è la quota delle entrate green riservate ai giovani, solo il 16,4% del totale. Per il 36,2% delle entrate con competenze green le imprese segnalano una difficoltà di reperimento di queste figure, in più della metà dei casi a causa della preparazione inadeguata dei candidati (18,3%).

Tabella 1 - Principali caratteristiche delle entrate con competenze green programmate dalle imprese delle costruzioni



*Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/03/2020,

integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.
 Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Di seguito viene presentata la tabella con la selezione delle principali figure che emergono per quota di richiesta dell'attitudine al risparmio energetico con importanza elevata superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Tabella 2 - Principali figure professionali* delle costruzioni per grande gruppo per quota di richiesta della attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale con grado elevato di importanza nel 2020

Gruppi e figure professionali	Entrate totali 2020 (v.a.)	competenza green richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2515 - Specialisti nei rapporti con il mercato	1.250	1.150	92,6
2216 - Ingegneri civili e professioni assimilate	2.030	1.540	75,9
Professioni tecniche			
3135 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate	2.120	1.420	67,1
3152 - Tecnici della gestione di cantieri edili	12.690	7.880	62,1
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4112 - Addetti agli affari generali	6.700	3.680	54,8
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6233 - Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimila	4.800	3.270	68,1
6212 - Saldatori e tagliatori a fiamma	1.740	1.100	63,1
6136 - Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	22.700	13.880	61,1
6141 - Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	2.700	1.490	55,3
6137 - Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	51.450	25.150	48,9
6245 - Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	4.350	2.100	48,3
7423 - Conduttori di mezzi pesanti e camion	4.500	2.010	44,7
7441 - Conduttori di macchinari per il movimento terra	15.120	5.820	38,5
8143 - Personale non qualif. servizi pulizia uffici ed esercizi comr	3.080	1.160	37,7
8421 - Manovali e personale non qualif. edilizia civile e profess.	13.430	4.520	33,6

*Sono riportate le professioni con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese delle costruzioni nel 2020, con quota di richiesta green di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Le professioni a cui sono maggiormente richieste green skills sono gli specialisti nei rapporti con il mercato, per il 92,6% delle entrate nelle costruzioni sono necessarie competenze green di grado elevato. Infatti, come è stato sottolineato, sarà sempre più strategica per l'attività aziendale l'attenzione ad acquisire materie prime sostenibili. Seguono gli ingegneri civili (75,9%), i meccanici e montatori di macchinari industriali (68,1%) e i tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate (67,1%).

Tra le professioni selezionate nella tabella, considerando i valori assoluti dei flussi previsti in ingresso nelle imprese delle costruzioni per la competenza green di elevata importanza, emergono tra le più ricercate gli elettricisti nelle costruzioni civili (oltre 25mila entrate di grado elevato), gli idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas (circa 14mila unità) e i tecnici della gestione di cantieri edili (quasi 13mila unità), che insieme rappresentano più di un terzo dei contratti attivati con competenze green elevate.

Per la maggior parte delle professioni di questo comparto le green skill sono diventate una competenza essenziale per usare efficacemente prodotti o adottare processi che riguardano le attività quotidiane: dall'ingegnere all'operaio, che si parli di efficienza energetica negli impianti di riscaldamento e raffrescamento, di cappotti termici, di chimica verde, di ecodesign o di riparazione di macchine industriali o elettrodomestici, questi lavoratori e le loro competenze non possono sfuggire al confronto con i temi dell'energia, dell'inquinamento e del miglioramento delle prestazioni.

LA DOMANDA DI COMPETENZE GREEN NELLA MECCATRONICA

La consapevolezza della strategicità dell'efficienza energetica - in termini di minori costi e maggiori opportunità di mercato – ha spinto molte imprese a considerare la tematica ambientale un requisito fondamentale, soprattutto in Europa, dove il contesto normativo è divenuto sempre più stringente a riguardo.

Infatti, l'Unione Europea ha assunto un ruolo di primo piano nella corsa verso la trasformazione green delle economie: dalla ratifica del Protocollo di Kyoto, fino al lancio del *Green Deal*, la roadmap europea della transizione green, aveva già puntato su una decisa svolta verde prima della crisi da COVID-19. Lo scoppio della pandemia, poi, ha agito da acceleratore del processo, imponendo la transizione verde come vero e proprio volano di ripresa economica.

L'Italia, quindi, si trova a dover affrontare obiettivi sfidanti per trasformare non solo i processi industriali, ma anche per realizzare di nuovi prodotti a minore impatto ambientale, dal settore degli elettrodomestici, alla meccanica, alla produzione di mezzi di trasporto, con la filiera automotive già impegnata nella transizione verso la mobilità elettrica, che dovrebbe contribuire in maniera significativa all'abbattimento delle emissioni nazionali dei trasporti.

Gli investimenti senza precedenti a supporto dei processi di trasformazione green avranno ampie ricadute positive sui settori manifatturieri, in particolare sui produttori di beni di investimento, quali appunto le industrie dell'automotive, elettrotecnica e meccanica, chiamati a rispondere alle esigenze di un'economia sempre più sostenibile. A tal fine avranno bisogno di nuove figure professionali con competenze tecniche specifiche in campo ambientale e di formare il personale con competenze green.

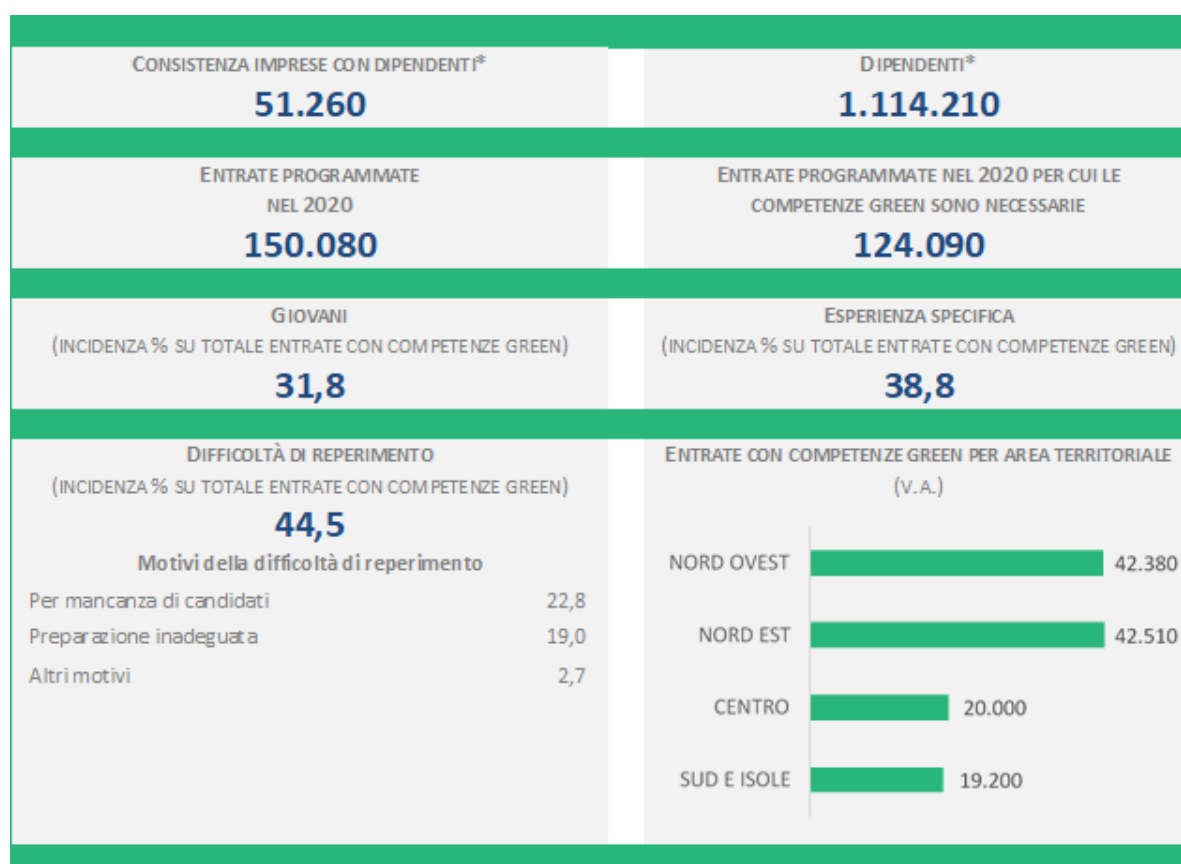
La domanda di competenze green nella mecatronica è stata analizzata con riferimento ai dati relativi ai due microsettori classificati in Excelsior come "Industrie fabbricazione macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto" e "Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali". Questa filiera fa registrare un interesse molto elevato da parte delle imprese per figure con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, che sono

richieste nell'82,7% delle 150mila entrate programmate dai due settori nel 2020.

Tra le 124mila entrate previste per le quali è necessario che la figura professionale scelta abbia un'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, il 38,8% deve avere una esperienza specifica in questo campo e il 31,8% degli ingressi ha un'età al di sotto dei 29 anni.

L'alto grado di innovatività di questo settore trova riscontro nella difficoltà di reperimento sperimentata dalle imprese che supera il 40% per le figure con competenze green (44,5%). In particolare, la mancanza dei candidati è la principale causa della difficoltà segnalata dalle imprese, che coinvolge il 22,8% delle figure con attitudine green ricercate dal comparto.

Tabella 1 - Principali caratteristiche delle entrate con competenze green programmate dalle imprese della meccatronica



*Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/03/2020, integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Tra le principali professioni programmate dalle imprese della filiera nel 2020 per incidenza di competenze green, si osserva la percentuale più elevata per gli ingegneri elettronici e in telecomunicazioni (60,5%), seguiti dagli addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate (56,0%), dagli ingegneri energetici e meccanici (49,5%) e dai disegnatori industriali (49,2%).

In termini di flussi previsti in ingresso, tra queste risultano le professioni più richieste con elevata importanza di competenze green i meccanici e montatori di macchinari industriali con 8mila ingressi. Seguono gli attrezzisti di macchine utensili, con quasi 4mila entrate e gli installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici con oltre 3mila unità.

Tabella 2 - Principali figure professionali* della meccatronica per grande gruppo per quota di richiesta della attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale con grado elevato di importanza nel 2020

Gruppi e figure professionali	Entrate totali 2020 (v.a.)	competenza green richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2214 - Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	2.400	1.450	60,5
Professioni tecniche			
3137 - Disegnatori industriali e professioni assimilate	4.340	2.130	49,2
3153 - Tecnici della produzione manifatturiera	3.250	1.490	45,8
3315 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori pro	1.130	500	44,0
3134 - Tecnici elettronici	1.680	740	43,7
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4312 - Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	1.390	780	56,0
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6212 - Saldatori e tagliatori a fiamma	2.010	790	39,2
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	8.200	3.190	38,8
6233 - Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilate	21.080	8.090	38,4
6223 - Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	9.990	3.700	37,1
7444 - Conduttori di carrelli elevatori	1.580	750	47,6
7171 - Operatori di catene di montaggio automatizzate	2.490	1.030	41,3
7273 - Assemblatori e cablatori apparecchi. elettroniche e telecomunicazioni	1.560	620	39,5
7279 - Altri operai assemblaggio e produz. in serie di articoli industriali	1.600	560	35,1
7211 - Operai macchine utensili automatiche e semiautomatiche	7.410	2.270	30,7

*Sono riportate le professioni con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese della meccatronica nel 2020, con quota di richiesta green di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

LA DOMANDA DI COMPETENZE GREEN NEI SERVIZI AVANZATI

Nel comparto dei servizi avanzati di supporto alle imprese rientra un'ampia gamma di imprese con ambiti di interesse che comprendono le attività legali e contabilità, le attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale, le attività degli studi di architettura e ingegneria, la ricerca scientifica e sviluppo, la pubblicità e ricerche di mercato e le attività di selezione e fornitura di personale.

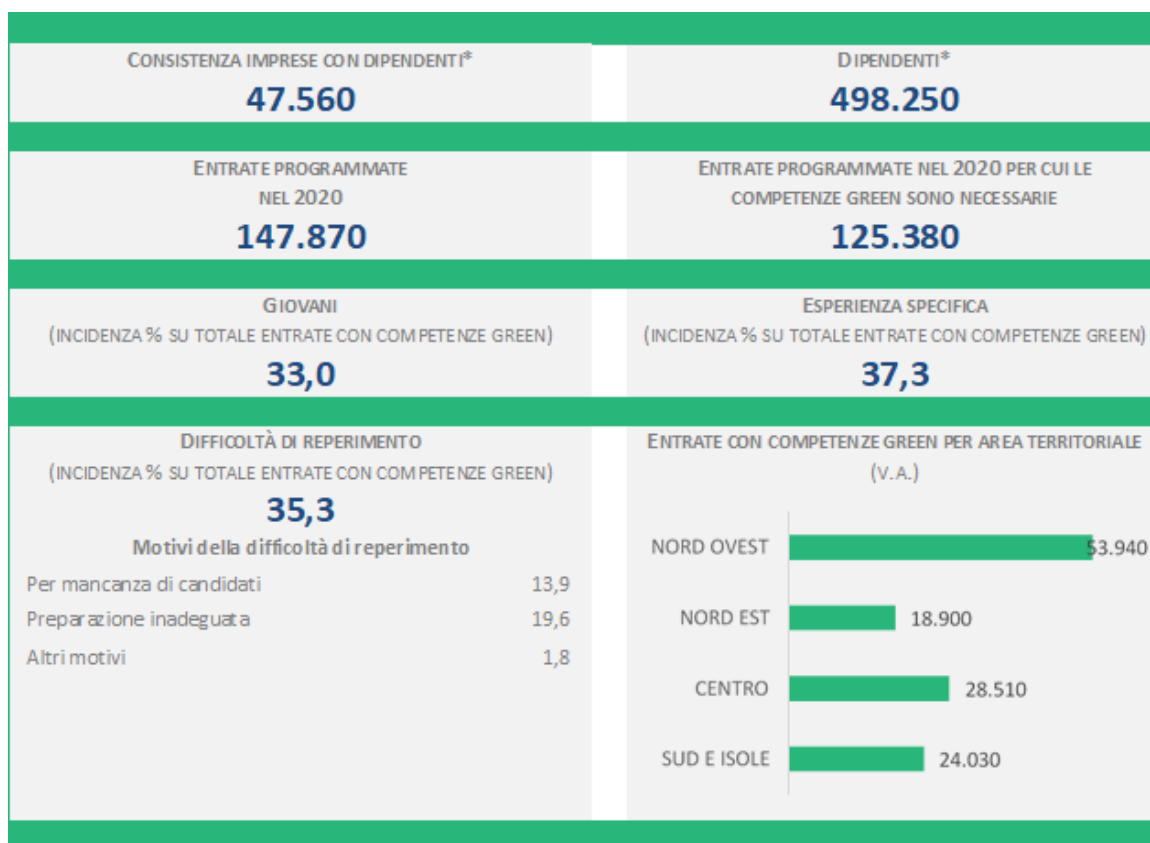
Nonostante il comparto dei servizi avanzati possa apparentemente non sembrare direttamente coinvolto nella transizione verde in corso nell'economia italiana, è importante osservare come la domanda di competenze green interessi sempre di più anche le aziende di questo settore.

Proprio nel ruolo di supporto alle imprese più direttamente impattate dalla Green Economy si può individuare il motore che ha portato questo settore a registrare nel 2020 una quota di entrate dell'84,8% per le quali le competenze green sono necessarie; questa quota è tra le più alte del comparto servizi che richiede un'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale al 79,6% delle entrate complessive.

Sono quindi poco più di 125mila le entrate programmate nel 2020 per le quali è necessario che la figura professionale scelta abbia un'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, tra queste il 37,3% deve avere una esperienza specifica in questo campo e per un terzo dei nuovi assunti è stata espressa la preferenza per giovani al di sotto dei 29 anni (il 33% delle entrate previste).

È significativa anche la quota di entrate per cui le imprese lamentano difficoltà di reperimento, il 35,3%, di cui per il 19,6% risulta una difficoltà per una preparazione inadeguata dei candidati.

Tabella 1 - Principali caratteristiche delle entrate con competenze green programmate dalle imprese dei servizi avanzati di supporto alle imprese



*Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/03/2020, integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.
Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Tabella 2 - Principali figure professionali* dei servizi avanzati per grande gruppo per quota di richiesta della attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale con grado elevato di importanza nel 2020

Gruppi e figure professionali	Entrate totali 2020 (v.a.)	competenza green richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2214 - Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	1.130	770	67,6
2216 - Ingegneri civili e professioni assimilate	6.830	4.580	67,1
2211 - Ingegneri energetici e meccanici	3.310	1.950	58,9
2221 - Architetti, urbanisti e specialisti recupero-conservazione t	1.670	910	54,4
Professioni tecniche			
3121 - Tecnici programmatori	1.770	1.070	60,7
3112 - Tecnici chimici	1.130	670	59,6
3137 - Disegnatori industriali e professioni assimilate	4.930	2.780	56,5
3182 - Tecnici della sicurezza sul lavoro	1.790	1.000	55,7
3131 - Tecnici meccanici	1.570	860	54,8
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4112 - Addetti agli affari generali	8.130	3.930	48,4
4312 - Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	1.260	530	42,2
4213 - Addetti sportelli esazione imposte e contributi e recupero	2.960	1.210	41,0
4122 - Addetti all'immissione dati	1.550	620	39,8
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6233 - Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilate	3.870	1.540	39,8
8143 - Personale non qualif. servizi pulizia uffici ed esercizi comr	11.060	4.940	44,7

*Sono riportate le professioni con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese dei servizi avanzati nel 2020, con quota di richiesta green di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza. Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Le green skill sono richieste con importanza elevata ad almeno il 50% delle assunzioni di ingegneri elettronici e in telecomunicazioni (67,6%), ingegneri civili (67,1%, corrispondente a 4.500 ingressi, tra i più elevati nel settore), tecnici programmatori (60,7%), tecnici chimici (59,6%), ingegneri energetici e meccanici (58,9%), disegnatori industriali (56,5%), tecnici della sicurezza sul lavoro (55,7%), tecnici meccanici (54,8%) e architetti (54,4%).

Come già sottolineato, anche le professioni dell'ICT devono confrontarsi con la capacità di comprendere, orientare e gestire i processi nell'ambito della sostenibilità ambientale per poter progettare in maniera efficiente dal punto di vista green i loro sistemi, ma non sono gli unici. L'eterogeneità delle figure professionali che si leggono in questa graduatoria riflette la molteplicità delle attività svolte dalle imprese che appartengono a questo settore ed è un ulteriore segnale della pervasività della richiesta di competenze green.