

*I fabbisogni professionali e
formativi delle imprese della*

GREEN ECONOMY *in Toscana*

Il report è stato realizzato sulla base dei risultati del Sistema Informativo Excelsior riferiti all'anno 2019. Tali dati, sebbene non aggiornati, sono rappresentativi dell'ultimo scenario che descrive le istanze imprenditoriali in termini di fabbisogni professionali in maniera comparabile con le serie storiche precedenti, dal momento che i dati attualmente in fase di elaborazione si riferiscono ad un anno, il 2020, di assoluta discontinuità con quanto rilevato prima.

Indice

1. Le nuove filiere economiche: la Green Economy.....	7
1.1 Caratteristiche della Green Economy.....	9
1.2 L'andamento delle imprese collegato alla green economy: le assunzioni previste nel 2020-2024	12
1.2.1 L'andamento nel 2019 delle imprese collegato alla green economy.....	12
1.2.2 Le assunzioni previste nel 2020-2024.....	15
1.3 Le prospettive di crescita della green economy.....	18
2. Gli investimenti delle imprese in competenze e tecnologie green e la domanda di lavoro attivata in Toscana.....	21
2.1 Gli investimenti in competenze green.....	23
2.2 Gli investimenti in tecnologie green.....	29
3. La richiesta di competenze green tra le nuove assunzioni in Toscana.....	35
3.1 Le competenze green più richieste: principali caratteristiche e capacità.....	37
3.2 La domanda di competenze green nell'industria.....	43
3.3 La domanda di competenze green nei servizi.....	51
4. La domanda di Green Jobs in Toscana.....	63
4.1 Le principali caratteristiche dei green jobs.....	65
4.2 La domanda di green jobs nell'industria.....	71
4.3 La domanda di green jobs nei servizi.....	79
5. Conclusioni.....	91

1. Le nuove filiere economiche: la Green Economy

Premessa

Nel 2020 il nostro Paese come il resto del Mondo ha attraversato una crisi forse mai conosciuta per la sua ampiezza, intensità e specificità. La pandemia di COVID-19 ha colpito in modo diffuso generando effetti di enorme portata, provocando recessioni economiche mai viste dal secondo dopoguerra. L'emergenza epidemiologica ha causato e causerà effetti di grande complessità, producendo un impatto molto forte e inedito. Questo determina una forte incertezza negli scenari di previsione per gli anni prossimi che contraddistinguono alcune ipotesi di fondo su cui sono basate le analisi prodotte e presentate in questo rapporto, tutte riferite alla situazione pre-COVID-19.

Ciò premesso, il "Green Deal europeo", varato a dicembre 2019, permane una priorità dell'UE; esso definisce il passaggio ad un modello economico sostenibile e inclusivo, attraverso l'adozione di tecnologie digitali e pulite. L'Europa punta alla neutralità climatica entro il 2050 e dovrà aumentare in misura significativa il suo obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, realizzando l'ambizioso obiettivo di ridurre del 55% le emissioni di CO2 entro il 2030.

L'UE stima che il conseguimento degli obiettivi 2030 in materia di clima ed energia potrebbe aggiungere l'1 % del PIL, creare almeno 700 000 nuovi posti di lavoro e aiutare l'UE a ridurre la dipendenza dai fornitori esterni. Il Green Deal è il paradigma della strategia di crescita dell'Europa, che mira ad una società equa e prospera, con un'economia più competitiva ed efficiente sotto il profilo delle risorse. Richiede un'azione urgente, sostenuta da parte di tutti gli attori della società per preservare la salute, la prosperità e il benessere delle persone in Europa e nel mondo.

1.1 Caratteristiche della Green Economy

Il termine "Green Economy" entra in modo stabile a far parte del lessico quotidiano e una sua definizione è quella data nel 2011 dalla Commissione Europea, che la definisce come "una economia che genera crescita, crea lavoro e sradica la povertà investendo e salvaguardando le risorse del capitale naturale da cui dipende la sopravvivenza del nostro pianeta". Inoltre, l'UNEP (United Nations Environment Program), il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, definisce la Green Economy come "un'economia che produce benessere umano ed equità sociale, riducendo allo stesso tempo i rischi ambientali e le scarsità ecologiche. Nella sua espressione più semplice, un'economia verde può essere pensata come un'economia a basse emissioni di anidride carbonica, efficiente nell'utilizzo delle risorse e socialmente inclusiva". Entrambe queste definizioni mettono in luce l'impatto positivo della Green Economy che, dunque, rappresenta un'opportunità per rendere l'economia più sostenibile, contribuire agli obiettivi climatici e a preservare le risorse del pianeta, creare occupazione sul territorio e generare vantaggi competitivi per le imprese.

L'Europa presenta, alla fine del 2019 il documento "Verso un'Europa sostenibile entro il 2030", in cui si misura proprio con l'Agenda 2030. Nel documento si evidenzia come gli indicatori SDGs grazie alla loro universalità hanno la potenzialità di risolvere in modo agevole le spinte sociali disgregative sia all'interno che all'esterno dell'Unione e che inducono "a lavorare in un'ottica internazionale, spingendo i paesi, l'industria e le persone a unirsi in questa importantissima missione".

Con il Green Deal, infatti, la CE si propone di posizionare l'UE come leader mondiale, anche attraverso un Patto per il Clima presentato nel corso del 2020, e si articola in 8 obiettivi, il primo dei quali riguarda ancora una volta il clima.

Gli obiettivi sono supportati da *cinque misure trasversali*:

1. *Perseguire i finanziamenti e gli investimenti verdi*, garantendo una transizione giusta, con un piano di investimenti per un'Europa sostenibile che comprenda: a) un meccanismo e un Fondo per una transizione giusta, concentrato sulle regioni e sui settori più dipendenti dalle fonti fossili; b) una strategia rinnovata in materia di finanza sostenibile per indirizzare i flussi finanziari e di capitale privato verso gli investimenti verdi ed evitare gli attivi non recuperabili. E trasformando la BEI nella nuova banca dell'UE per il clima, prevedendo che il 50% delle sue operazioni siano dedicate all'azione per il clima entro il 2025;

2. *"Inverdire"* i bilanci nazionali e inviare i giusti segnali di prezzo, riorientando gli investimenti pubblici, i consumi e la tassazione verso le priorità verdi, abbandonando le sovvenzioni dannose, definendo con gli stati membri riforme fiscali ben concepite che possano stimolare la crescita economica, migliorare la resilienza agli shock climatici, contribuire a una società più equa e sostenere una transizione giusta;

3. *Stimolare la ricerca e l'innovazione attraverso Horizon Europe* e altre azioni sinergiche a livello europeo e degli Stati membri, coinvolgendo un'ampia gamma di portatori d'interessi tra cui regioni, cittadini, imprese, chiamando in causa tutti i settori e le discipline in un impegno di sistema;

4. *Fare leva sull'istruzione e la formazione*, definendo un quadro europeo delle competenze che aiuti a coltivare conoscenze, abilità e attitudini connesse ai cambiamenti climatici e allo sviluppo sostenibile, utilizzando e aggiornando strumenti quali il Fondo sociale europeo Plus, l'agenda per le competenze e la garanzia per i giovani;

5. *Valutare preventivamente gli impatti ambientali*, utilizzando gli strumenti di cui la Commissione dispone per legiferare meglio basandosi sulle consultazioni pubbliche, sulle previsioni degli effetti ambientali, sociali ed economici, includendo nelle relazioni che accompagnano tutte le proposte legislative e gli atti delegati una sezione specifica che illustra come viene garantito il rispetto di tale principio.

A gennaio 2020 è stato inviato e presentato il Piano di investimenti connesso al Green Deal, finalizzato oltre che ad incanalare in modo diretto le risorse comunitarie, nella creazione di un quadro favorevole per facilitare gli investimenti pubblici e privati fondamentali per la transizione verso un'economia climaticamente neutrale, verde, competitiva e inclusiva. Il Piano si basa su tre dimensioni:

1. *Finanziamento*: mobilitare almeno 1.000 miliardi di euro di investimenti sostenibili nel prossimo decennio, attribuendo un ruolo chiave alla Banca Europea per gli Investimenti che aumenterà la quota riservata ai progetti sostenibili dal 25 al 50%. Nel complesso la CE ha previsto di destinare circa un quarto del nuovo budget pluriennale a progetti sostenibili.

2. *Abilitazione*: fornire incentivi per sbloccare e reindirizzare gli investimenti pubblici e privati, mettendo la finanza sostenibile al centro del sistema finanziario e facilitando gli investimenti sostenibili da parte delle autorità pubbliche.

3. *Supporto*: la Commissione fornirà supporto alle autorità pubbliche e ai promotori di progetti nella pianificazione, ideazione e realizzazione di progetti sostenibili.

1.2 L'andamento delle imprese collegato alla green economy: le assunzioni previste nel 2020-2024

1.2.1 L'andamento nel 2019 delle imprese collegato alla green economy

Le analisi presentate si collocano in un contesto socio-economico in forte sofferenza, caratterizzato dalla grave crisi recessiva generata dalla pandemia da coronavirus destinata a segnare profondamente lo scenario occupazionale del nostro Paese per i prossimi anni. Sebbene negli ultimi due anni si sia assistito ad un parziale recupero degli effetti delle crisi del 2008-2009 e del 2011-2012, con un ritorno ai livelli occupazionali del 2007, gli effetti della pandemia rischiano di vanificare gli sforzi fatti in questi anni.

Occorre ricordare, a questo proposito, che nel primo periodo di recessione tra il 2008 ed il 2009 si registrò una perdita di circa 390 mila posti di lavoro e che tra il 2012 ed il 2013 la riduzione dell'occupazione fu di 375 mila unità. Per ritornare ai livelli occupazionali del 2008 (23milioni e 90 mila) sarebbero occorsi circa 10 anni quando, nel 2017, l'occupazione tornò a superare i 23 milioni di unità (23 milioni e 23 mila).

Per il 2019 le imprese avevano previsto un fabbisogno occupazionale pari a circa 4,6 milioni di nuove entrate, di cui 3,6 milioni di occupazioni green (il 79,2% delle entrate totali mappate dall'Indagine Excelsior).

Tra le professioni high-skills richieste dalla Green economy si evincono sia figure dirigenziali, sia gli ingegneri meccanici per la realizzazione di tecnologie, macchinari e strumenti più ecologici. Anche i tecnici della vendita e della distribuzione devono probabilmente approfondire le loro conoscenze su normative ambientali o sull'efficienza energetica o sull'impatto ambientale dei prodotti scientifici o tecnici per presentarle in maniera adeguata ai clienti. A queste figure si affiancano muratori, a cui viene richiesto di aggiornare le proprie conoscenze per poter identificare, rimuovere e smaltire adeguatamente materiali pericolosi, ma anche elettricisti e installatori di impianti, coinvolti dal settore delle costruzioni nell'adeguamento di edifici residenziali. In graduatoria si collocano anche i conduttori di mezzi pesanti e camion, chiamati ad esempio ad utilizzare mezzi alimentati da energie meno inquinanti o dotati di sistemi innovativi per ridurre al minimo i consumi, nel trend di lungo periodo dell'eco sostenibilità e del risparmio energetico.

Entrando nel dettaglio, nei gruppi del Sistema Informativo Excelsior 2019 spiccano per consistenza della richiesta di green jobs nell'industria in senso stretto gli attrezzisti di macchine utensili, i conduttori di macchine utensili e i tecnici della vendita e della distribuzione; nelle costruzioni emergono i muratori, gli elettricisti e installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili e i manovali; nel commercio spiccano i tecnici della vendita e della distribuzione, unitamente a personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino e i rappresentanti di commercio; nel turismo di nuovo sono in cima per consistenza di richiesta di figure green i tecnici della vendita e della distribuzione, seguiti dai tecnici del marketing e dai facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati; nei servizi alle imprese le richieste più consistenti riguardano i conduttori di

mezzi pesanti e camion, nuovamente i facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati e i tecnici della vendita e della distribuzione; nei servizi alle persone riemergono i tecnici della vendita e della distribuzione, i tecnici del marketing ma anche gli ingegneri industriali e gestionali.

Le incidenze maggiori legate alle entrate di personale con competenze green si trovano nelle imprese medio grandi che sono impegnate nell'industria (72,9%), più precisamente, nelle costruzioni (82%), nell'industrie di estrazione dei minerali (80,9%), nell'industria di fabbricazione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (77%), nelle industrie di lavorazione del legno e del mobile (76,3%), nelle public utilities (75,8%), nelle industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali (71,8%) e nelle industrie della carta, cartotecnica e delle stampa (70%).

Le prime tre professioni per le quali le imprese italiane richiedono più green jobs per settore economico nel 2019			
	Green Jobs (v.a.)*	Incidenza % sul totale green jobs del settore	Incidenza % sul totale green jobs
Industria in senso stretto			
Attrezzisti di macchine utensili	40.420	7,6	2,5
Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	38.640	7,3	2,4
Tecnici della vendita e della distribuzione	32.370	6,1	2
Costruzioni			
Muratori in pietra e mattoni	86.090	28,3	5,4
Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili	56.470	18,5	3,5
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	27.730	9,1	1,7
Commercio			
Tecnici della vendita e della distribuzione	48.490	23,9	3
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	24.620	12,1	1,5
Rappresentanti di commercio	19.110	9,4	1,2
Turismo			
Tecnici della vendita e della distribuzione	2.750	20,4	0,2
Tecnici del marketing	2.710	20,1	0,2
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	1.960	14,6	0,1
Servizi alle imprese			
Conduttori di mezzi pesanti e camion	127.150	24,1	7,9
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	43.520	8,3	2,7
Tecnici della vendita e della distribuzione	40.350	7,7	2,5
Servizi alle persone			
Tecnici della vendita e della distribuzione	2.700	13,4	0,2
Tecnici del marketing	2.410	11,9	0,2
Ingegneri industriali e gestionali	1.550	7,7	0,1

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Entrate previste dalle imprese nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore e classe dimensionale (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	è necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
TOTALE	4.615.200	20,8	79,2	17,1	23,8	18,6	19,7
INDUSTRIA	1.277.300	21,4	78,6	16,5	23,8	19,3	18,9
SERVIZI	3.337.900	20,6	79,4	17,3	23,8	18,3	20,0
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.454.560	18,7	81,3	14,5	22,3	20,1	24,4
10-49 dipendenti	1.436.480	21,3	78,7	16,2	24,2	18,2	20,1
50-249 dipendenti	915.550	24,2	75,8	19,2	23,9	17,2	15,5
250 dipendenti e oltre	808.620	19,9	80,1	20,8	25,9	18,0	15,3

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Imprese che investono in competenze green* (% sul totale imprese)	Entrate previste dalle imprese che investono in competenze green (% sul totale entrate)
TOTALE	50,1	71,4
INDUSTRIA	51,0	72,9
SERVIZI	49,7	70,8
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	42,5	72,6
10-49 dipendenti	75,2	70,2
50-249 dipendenti	80,4	68,0
250 dipendenti e oltre	84,0	75,3

* Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

1.2.2 Le assunzioni previste nel 2020-2024

Prendendo a riferimento le recenti stime formulate nel Documento di Economia Finanza (DEF)¹ per il 2020, per effetto della crisi economica generata dalla pandemia da coronavirus, nel 2020 il PIL è destinato a ridursi di 8 punti percentuali, per poi segnare un +4,7% nel 2021. Parallelamente, è previsto un calo dell'occupazione del 2,1%, con un recupero dell'1% nel 2021, mentre per le unità di lavoro a tempo pieno (ULA) la riduzione nel 2020 rispetto al 2019 dovrebbe essere del 6,5%, con un recupero del +3,4% nel 2021. Decisamente significativo l'aumento del tasso di disoccupazione previsto dal DEF che, rispetto al 10% registrato nel 2019, crescerebbe all'11,6% per ridursi all'11% nel 2021.

Osservando i risultati delle analisi prodotte dal documento a cura di Unioncamere e ANPAL sulle previsioni a cinque anni² si mostra come l'evoluzione prevista dello stock occupazionale tra il 2020 e il 2024 secondo quello che viene definito Scenario "Base" di medio periodo³ (scenario A⁴) nel modello di previsione adottato, si registra un incremento complessivo di circa 179 mila occupati rispetto alla fine del periodo, mentre nello scenario più "negativo" (Scenario B⁵) che calcola una debole ripresa con una flessione dello stock di occupati di circa 556 mila unità a fine del 2024. Alla fine dello scenario previsivo di calcolo, lo stock di occupati secondo lo Scenario A supererebbe il valore del 2019 attestandosi su 24 milioni di unità, mentre nello Scenario B si avrebbe un livello dello stock più basso rispetto a quello di inizio periodo.

La domanda di lavoratori autonomi si collocherebbe tra 393 e 600 mila unità nel periodo di calcolo (2020-2024), grazie alla domanda di sostituzione che dovrebbe compensare la contrazione dello stock occupazionale previsto per questa componente.

Gli occupati dipendenti, con una richiesta tra 1,6 e 2,1 milioni di unità tra 2020 e 2024, peserebbe sul fabbisogno totale per una quota compresa tra il 77% e l'80% a seconda degli scenari (A vs B). Per quanto riguarda la ripartizione territoriale, si prevede per il Nord Ovest un fabbisogno della quota maggiore di occupati (609/844,5 mila unità), seguito dal Nord Est (492,3/665,1 mila unità), poi dal Mezzogiorno (499,8/661 mila unità), e, in misura inferiore, dalle regioni del Centro (361,3/526,9 mila unità).

¹ MEF - Documento di Economia e Finanza 2020.

² Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2020-2024), a cura di Unioncamere 2020.

³ Le previsioni dei fabbisogni occupazionali per il periodo 2020-2024 sono state realizzate, per quanto riguarda la componente di domanda di lavoro incrementale nei settori privati, attraverso l'implementazione di un modello econometrico che stima una funzione ridotta di domanda di lavoro. Il modello è stimato su base settoriale. Le fonti sono tutte costituite dai dati di contabilità nazionale (edizione marzo 2020).

⁴ Con riferimento allo scenario A, per il biennio 2020-2021, si è considerata l'ipotesi, in accordo con quanto indicato nel DEF di aprile 2020: variazione del PIL nel 2020 pari -8% e nel 2021 di +4,7%.

⁵ Nello scenario B – sulla base di una seconda ipotesi contenuta nel DEF di aprile, che tiene conto di una possibile recrudescenza della pandemia nel prossimo autunno - la flessione del PIL nel 2020 è stata stimata al -10,6%, seguita da un recupero del 2,3% nel 2021 (mantenendo invariate le variazioni del successivo triennio).

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 2020-2024 e sue componenti		
Previsioni/ tipologia/ territori	Fabbisogno 2020-2024 (v.a.)*	
	Scenario A	Scenario B
<i>di cui:</i>		
Replacement demand	2.518.300	2.518.300
Expansion demand	179.100	-555.800
<i>di cui:</i>		
Settore privato	1.977.700	1.242.800
Pubblica Amministrazione	719.700	719.700
<i>di cui:</i>		
Dipendenti	2.095.300	1.568.800
Indipendenti	602.100	393.700
<i>di cui:</i>		
Nord Ovest	844.500	609.000
Nord Est	665.100	492.300
Centro	526.900	361.300
Sud e Isole	661.000	499.800
TOTALE ITALIA	2.697.500	1.962.400

* Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Se ci concentriamo a livello di grandi gruppi professionali, emerge che le professioni medio-alte (cioè dirigenti, professioni specialistiche e tecnici) peseranno per circa il 45% sul fabbisogno (al netto dell'agricoltura e della pesca), con una prevalenza delle professioni specialistiche, che saranno richieste per circa 603 mila unità (23%), seguite da quelle tecniche, per cui si prevede una domanda di 540 mila unità (21%). Inoltre, tra il 2020 e il 2024 le professioni commerciali e dei servizi saranno necessarie per poco più di 462 mila unità (18%).

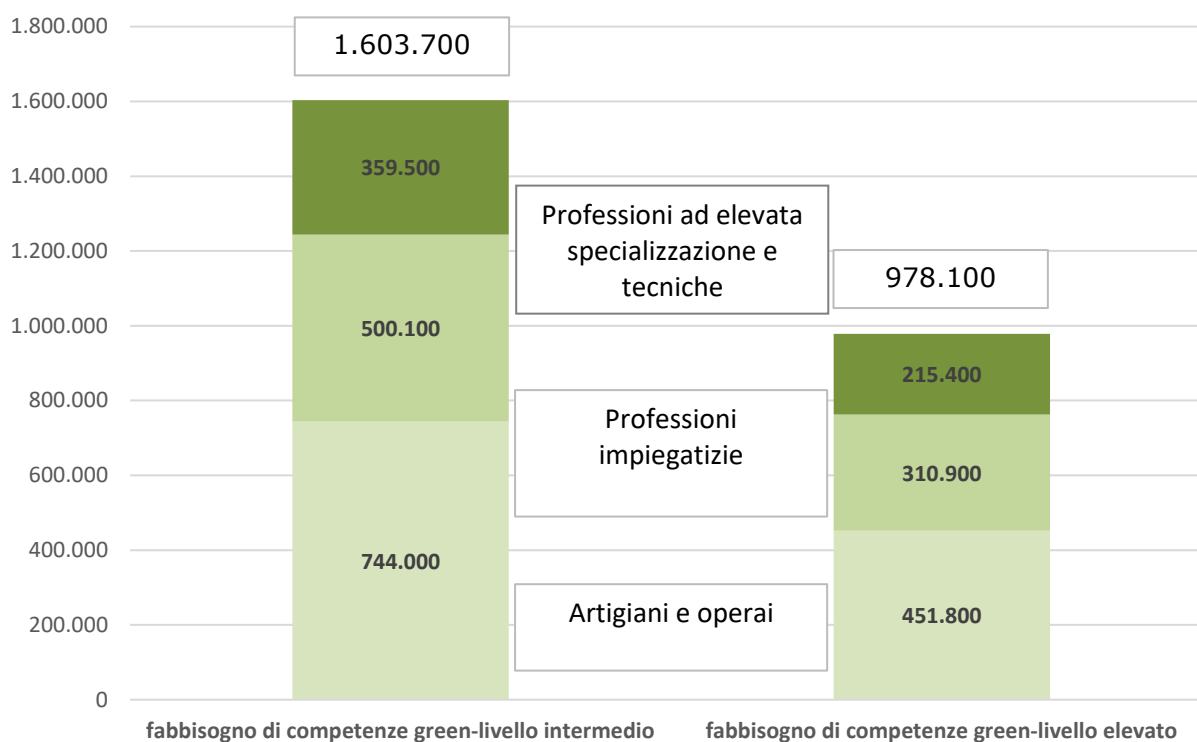
In particolare, osservando le principali figure professionali per fabbisogno occupazionale, si evidenziano - innanzitutto - gli specialisti della formazione e della ricerca, per cui si prevede una richiesta di 245 mila unità tra il 2020 e il 2024; seguono le professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita (213 mila unità), le professioni qualificate nelle attività commerciali (175 mila unità), gli impiegati (166 mila unità), le professioni tecniche in attività organizzative, amministrative, finanziarie e commerciali (162 mila unità), gli specialisti in scienze umane e sociali (137 mila unità) e le professioni appartenenti al gruppo STEM-Scienze Tecnologia Ingegneria Matematica (128 mila unità).

Questi risultati vanno letti combinando le previsioni a livello settoriale, da cui risulta che emergeranno maggiori fabbisogni nei prossimi cinque anni nella filiera della salute (soprattutto per la domanda di personale della sanità), quella della formazione e della cultura e i servizi della pubblica amministrazione.

L'ecosostenibilità e la digitalizzazione sono tra i principali fattori di cambiamento che stanno trasformando il mercato del lavoro e che nei prossimi anni assumeranno probabilmente un peso

ancora più rilevante anche grazie al forte impulso generato dagli investimenti europei volti ad una transizione green e digitale. Infatti, tra il 2020 e il 2024 sarà richiesto dalle imprese il possesso di competenze green con importanza almeno intermedia per circa 1,6 milioni di lavoratori (pari a circa il 62% del fabbisogno del quinquennio) considerata di importanza elevata pari a 978 mila unità (circa il 38%).

Fabbisogni di professioni con competenze green nel periodo 2020-2024 nello Scenario A in Italia
(valori assoluti)



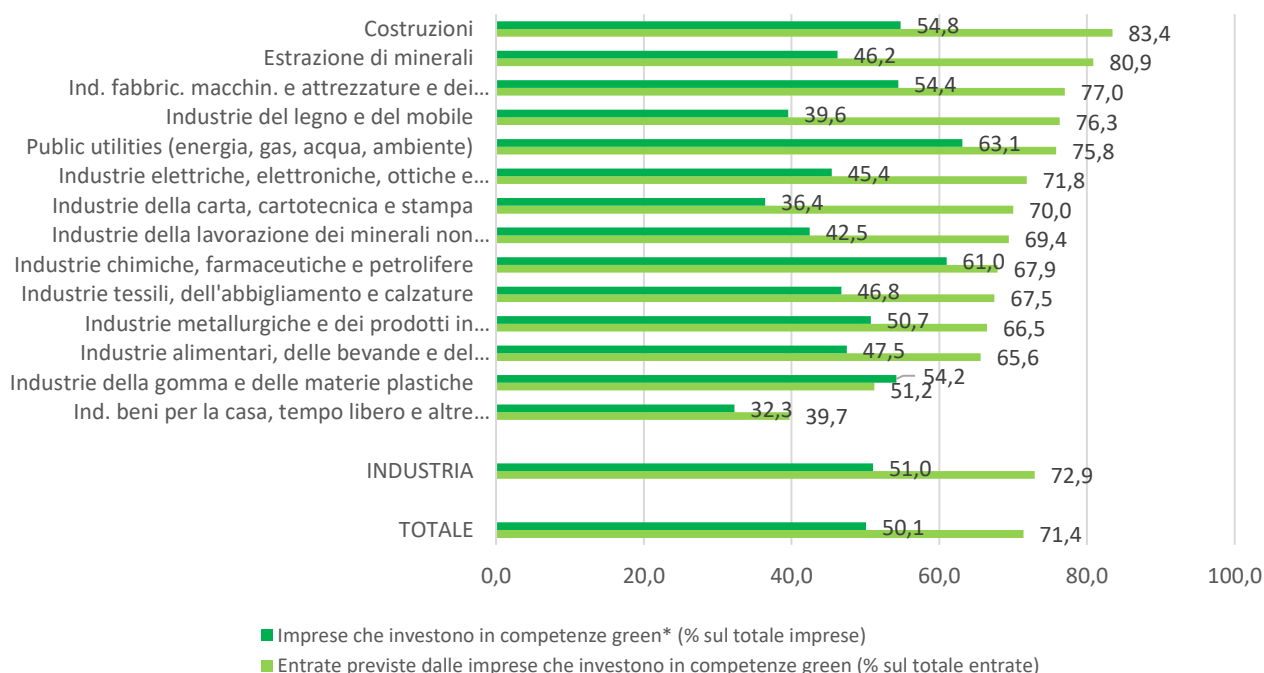
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La domanda di attitudine green riguarda in maniera trasversale tanto le professioni ad elevata specializzazione e tecniche, quanto gli impiegati come gli addetti ai servizi commerciali e turistici, gli addetti ai servizi alle persone, come gli operai e gli artigiani. L'incidenza stimata di figure a cui sarà domandata nel prossimo quinquennio un'attitudine green almeno medio-bassa passa dal 60% per i gruppi low-skill al 63% delle professioni high-skill. Inoltre, il 46% delle figure professionali a cui sarà richiesta la green skill saranno professioni ad elevata specializzazione e tecniche: in particolare si stima nel quinquennio una domanda di 744 mila professionisti in possesso di competenze green, di cui circa 452 mila unità con importanza elevata.

1.3 Le prospettive di crescita della green economy

Osservando la classifica delle prospettive di crescita della green economy secondo due elementi chiave che riguardano gli investimenti delle aziende in competenza e quelli corrispondenti alle entrate di nuovo personale, vediamo come, nel caso dell'industria si concentrano il 51% degli investimenti green a cui corrisponde il 73% di nuove entrate programmate nel 2019. Il comparto delle costruzioni si posiziona al primo posto nelle prospettive di nuove assunzioni (83,4%) mentre si trova in linea con la media di settore per quanto riguarda gli investimenti (54,8%), seguito al secondo posto come livello di assunzioni dal settore legato all'estrazione di minerali (80,9%), e dal settore dell'industria di fabbricazione delle macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (77%), a seguire si inserisce l'industria del legno e del mobile (76,3%); mentre al primo posto, con valori superiori alla media nazionale, per quanto riguarda gli investimenti, troviamo il settore delle public utilities (63,1%), seguito dal comparto relativo all'industria chimica, farmaceutica e petrolifera (61%) e a seguire si trovano le industrie di fabbricazione delle macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (54,4%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, nell'industria (quote % sul totale)

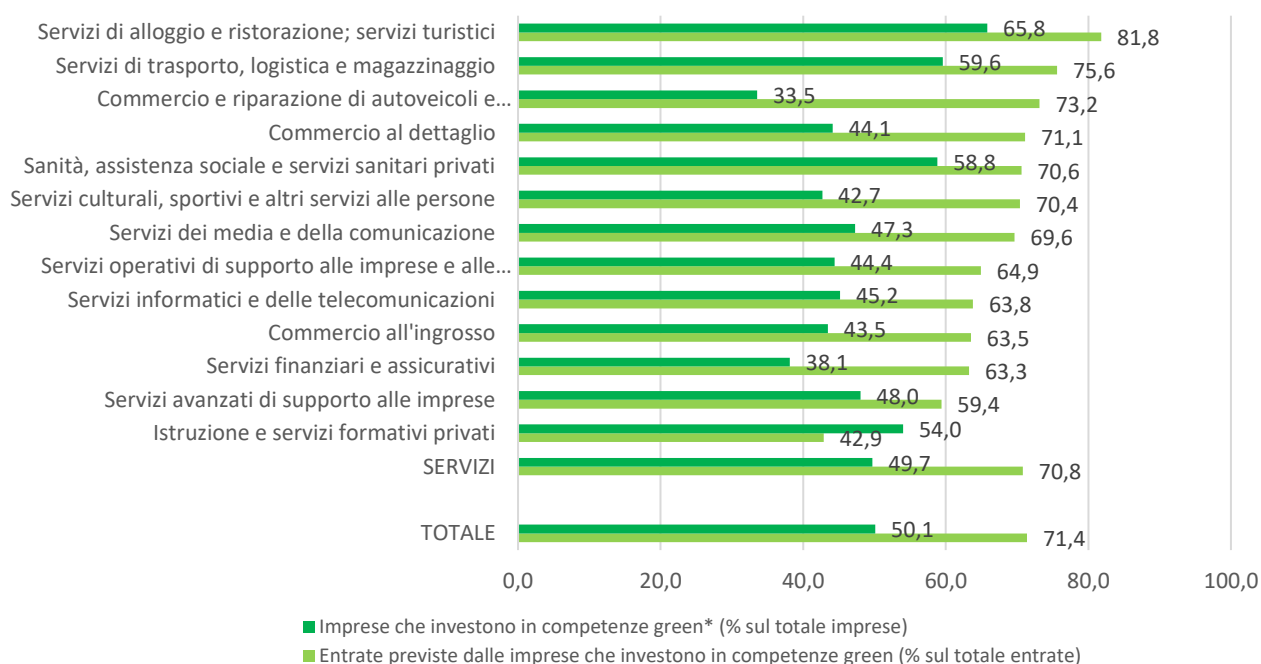


* Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Se prendiamo in considerazione il settore dei servizi, osserviamo come il rapporto tra investimenti in competenza e assunzioni sia evidente per alcuni comparti; ad esempio nel settore dei servizi alloggio e ristorazione e servizi turistici si registrano valori elevati sia per gli investimenti green (pari al 65,8%) sia per le nuove assunzioni (pari all'81,8%). Al secondo posto per livello di investimenti in competenze, si posiziona il comparto della sanità con un valore pari al 58,8%; con riferimento alle assunzioni si registra un 70,5%, superiore al valore medio di settore, mentre si trova al terzo posto della graduatoria degli investimenti in competenze green, al di sopra della media di settore per quanto riguarda gli investimenti (50,1%). A seguire troviamo il settore legato ai servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio con il 59,6% di investimenti e, per quanto riguarda, invece, la previsione di assunzione di nuove figure rileviamo valori pari al 75,6%. I casi dove gli investimenti sono inferiori alla media e presentano al contempo valori elevati nella previsione di entrate li troviamo nel settore del commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (33,5 vs 73,2%), seguito, da quello relativo al commercio al dettaglio (44,1 vs 71,1%) e da quello afferente ai servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone (42,7 vs 70,4%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, nei Servizi (quote % sul totale)

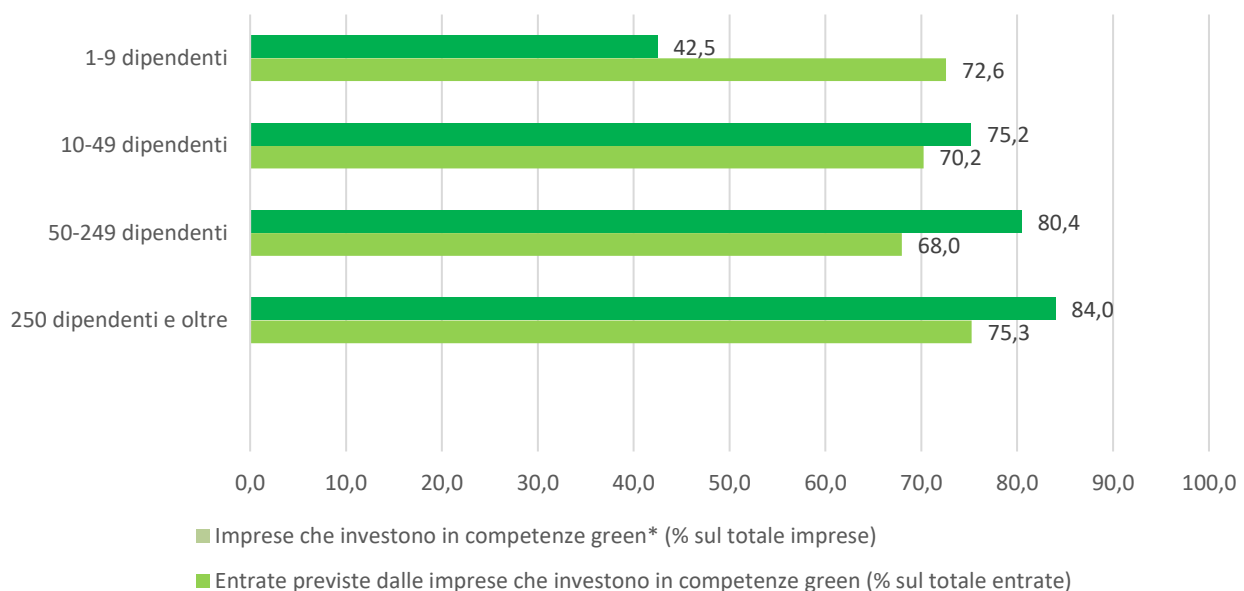


* Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, guardando alla dimensione aziendale, la correlazione tra la dinamica degli investimenti in competenze green delle imprese e le entrate di nuovo personale, trova evidenza soprattutto nelle imprese più grandi. È molto chiaro come siano le aziende di grandi dimensioni (250 dipendenti e oltre) ad avere il legame più forte tra investimenti in competenza (84%) e la previsione di nuove entrate (75,3%); all'opposto sembra non esserci questo tipo di collegamento nelle aziende considerate di piccola dimensione (1-9 dipendenti) che dimostrano come in assenza di un elevato livello di investimenti in competenza green (42,5%) siano particolarmente attente ad inserire nuovo personale per aumentare la dimensione di innovatività e di sostenibilità (72,6%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale d'impresa (quote % sul totale)



* Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

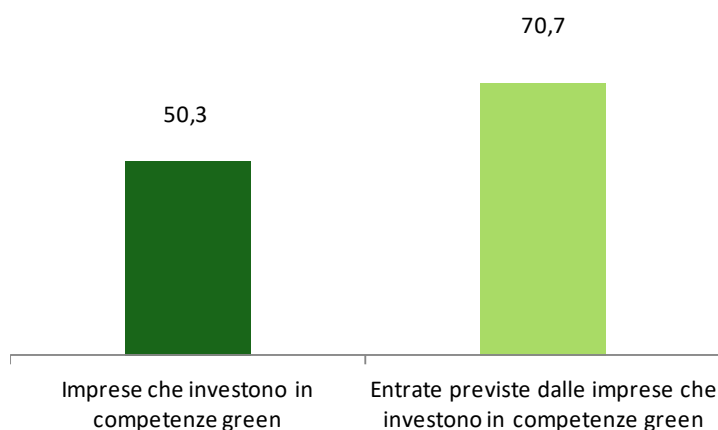
2. Gli investimenti delle imprese in competenze e tecnologie green e la domanda di lavoro attivata in Toscana

2.1 Gli investimenti in competenze green

Le imprese della Toscana hanno ben chiara l'importanza della componente green nell'attività di produzione. Da tempo, il territorio sembra essere immerso nella consapevolezza che la prosperità economica sia delimitata da quella del pianeta e che una crescita economica non possa che essere legata al concetto stesso di sostenibilità.

La Toscana è una di quelle regioni in cui la componente green è molto forte e che si è impegnata da subito a concorrere a quanto previsto nel Protocollo di Kyoto, poiché consapevole che la tutela dell'ambiente porta con sé uno sviluppo in termini di lavoro, ricerca e innovazione. In questo territorio, una impresa⁶ su due investe in competenze green, generando, nel 2019, una consistente attivazione di entrate (70,7%).

Imprese toscane secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il Sistema informativo Excelsior consente di approfondire il tessuto imprenditoriale anche rispetto al tema dei comparti produttivi maggiormente coinvolti in dinamiche green e che, dunque, investono tanto in tecnologie quanto in capitale umano in linea con tale aspetto. Ciò che emerge dai dati Excelsior è il forte investimento del comparto delle Public utilities, comparto che negli anni è stato chiamato, evidentemente più degli altri, a rinnovarsi e ad investire in energie rinnovabili e sostenibili anche attraverso la fruizione di incentivi economici e, dunque, è riuscito ad innescare quel processo virtuoso che ha coinvolto anche la domanda di figure professionali in grado di portare avanti questo tema al meglio.

⁶ Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019.

Se le public utilities (66,4%) sono in vetta alla classifica delle imprese toscane che investono in competenze green, non è da meno il comparto delle costruzioni (55,3%), in cui ormai la sostenibilità rappresenta un requisito essenziale, poiché limitare l'impatto ambientale va di pari passo con il miglioramento del prodotto edilizio.

A seguire nella classifica troviamo le industrie della gomma e delle materie plastiche (54,4%), che oggi più che mai hanno necessità di rinnovarsi spingendo l'acceleratore sui processi innovativi e green, seguite dall'estrazione di minerali (54,3%), dalle industrie chimiche (52,3%), da quelle metallurgiche (51,7%) e della fabbricazione di macchine e attrezzature di mezzi di trasporto (51,2%), tutti gli altri comparti si collocano al di sotto del valore medio settoriale.

E' interessante osservare che gli stessi comparti risultati primi nella classifica degli investimenti, sono anche coloro i quali avevano programmato per il 2019 la maggiore attivazione di contratti. Nello specifico, troviamo le costruzioni (79,3%), l'industria della fabbricazione di macchine e attrezzature di mezzi di trasporto (78,3%), ma anche l'industria della carta, cartotecnica e stampa che ha investito in competenze green in misura minore (38,5%) rispetto al livello medio, ma che nel 2019 aveva previsto entrate nel 75,8% dei casi. Le public utilities sono al terzo posto (73,3%), seguite dall'industria del legno (71,5%), l'estrazione di minerali (71,1%) e le industrie chimico farmaceutiche (71%).

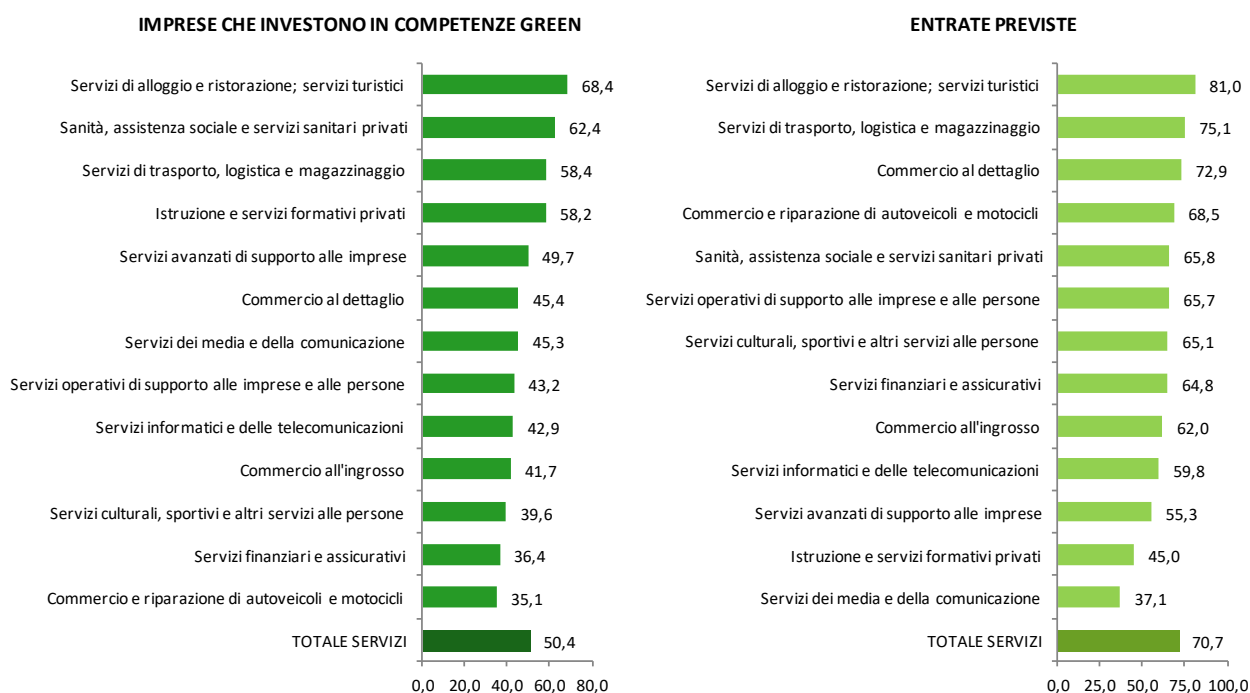
Imprese toscane dell'industria secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto concerne i servizi, hanno un approccio al cambiamento di paradigma, investendo in competenze green prevalentemente quelle aziende che hanno consumi energetici elevati, come ad esempio i servizi di alloggio e ristorazione (68,4%), la sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati (62,4%), i servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio (58,4%) e nell'istruzione e servizi formativi privati (58,2%). La propensione all'investimento in capitale umano, nel 2019, si è avuta ancora una volta in quei comparti dove c'è un elevato investimento in competenze green, come ad esempio nei servizi di alloggio e ristorazione dove si è attivata una quota importante di entrate nel 2019 (81%), nel trasporto, logistica e magazzinaggio (75,1%), ma anche nel commercio al dettaglio (72,9%).

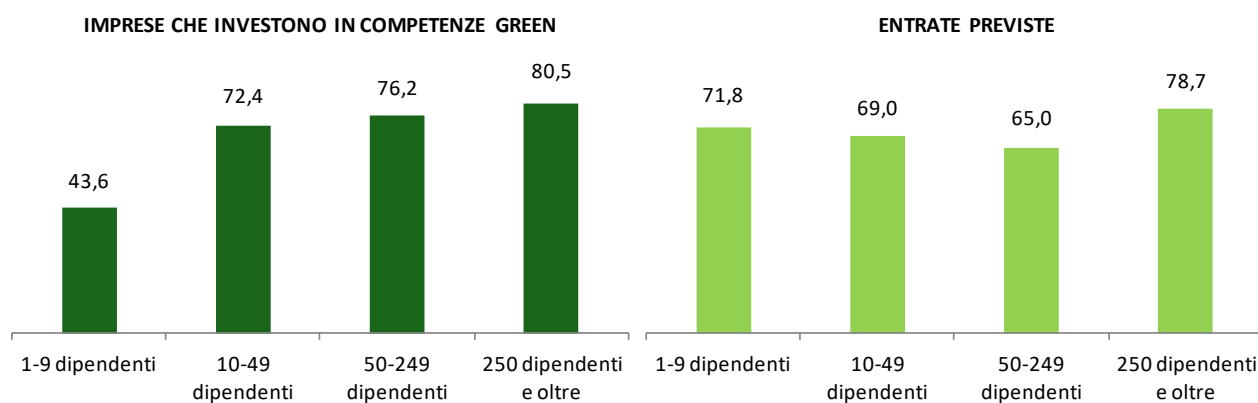
Imprese toscane dei servizi secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Dall'indagine Excelsior possono essere desunti anche i dati relativi al dimensionamento delle imprese green. Si osserva, dunque, come la classe dimensionale influisca in misura determinante sulla scelta green delle aziende toscane. E' possibile constatare, infatti, come sono poco meno di una su due le micro imprese che investono in competenze green, ma si arriva all'80,5% nel caso delle grandi aziende.

Imprese toscane secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Gli investimenti delle imprese in competenze green e la domanda di lavoro attivata nel 2019

TOTALE



Imprese che investono in competenze green

50,3%



Entrate previste dalle imprese che investono in competenze green

70,7%

50,2 INDUSTRIA 70,6



Public utilities
(energia, gas,
acqua, ambiente)

66,4 73,3



Settore delle
Costruzioni

55,3 79,3



Industrie della gomma
e delle materie
plastiche

54,4 60,3



Settore
dell'estrazione
di minerali

54,3 71,1



Industrie chimiche,
farmaceutiche e
petrolifere

52,3 71,0

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in competenze green

50,4 SERVIZI 70,7



Servizi di alloggio e
ristorazione; servizi
turistici

68,4 81,0



Sanità, assistenza
sociale e servizi
sanitari privati

62,4 65,8



Servizi di trasporto,
logistica e
magazzinaggio

58,4 75,1



Istruzione e servizi
formativi privati

58,2 45,0



Servizi avanzati
di supporto
alle imprese

49,7 55,3

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in competenze green

CLASSE DIMENSIONALE



1-9 dipendenti

43,6 71,8



10-49 dipendenti

72,4 69,0



50-249 dipendenti

76,2 65,0



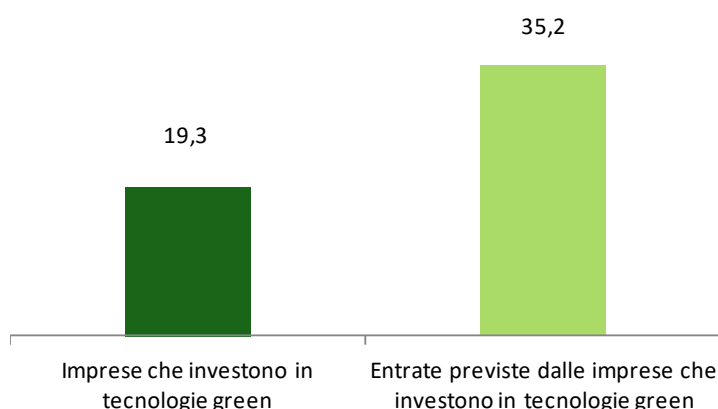
250 dipendenti e oltre

80,5 78,7

2.2 Gli investimenti in tecnologie green

Le imprese toscane che innovano e investono in tecnologie green, rendendo più efficiente il consumo di energia, riducendo il *foot print*, sono circa una su cinque. Queste sono in grado di attivare complessivamente il 35,2% di nuovi contratti. Da ciò si desume la centralità e strategicità della riorganizzazione e riconversione dei processi, sul piano occupazionale ed economico, oltretutto su quello ambientale.

Imprese toscane secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019
(quote % sul totale)



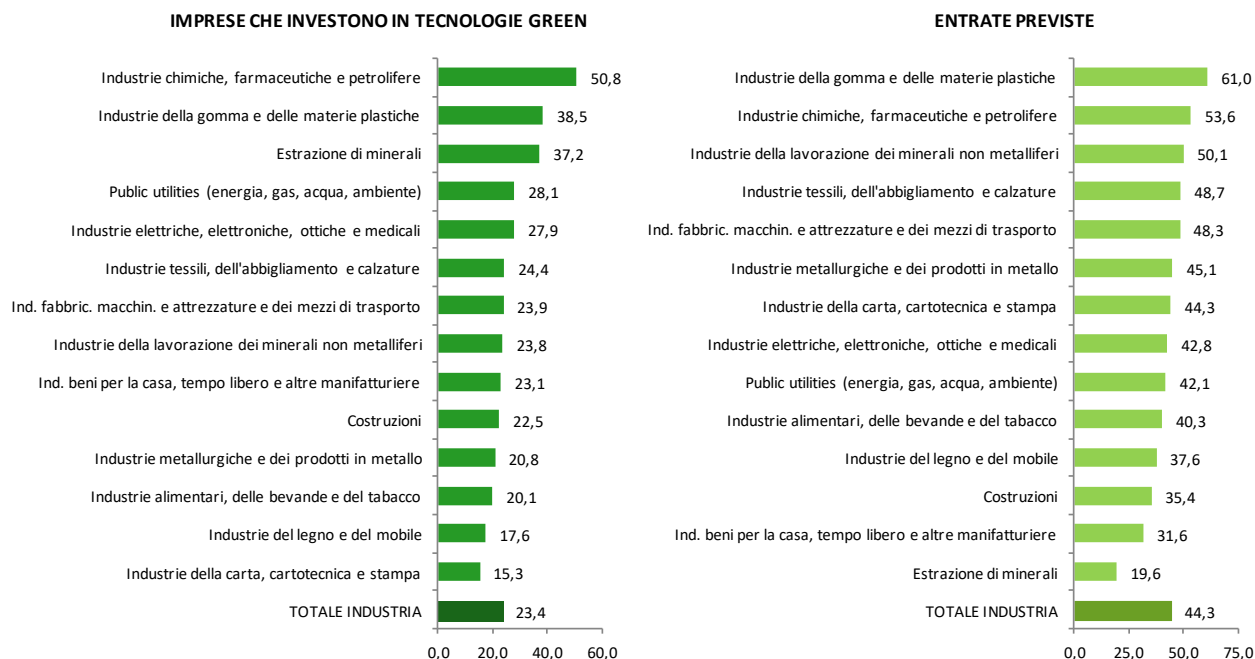
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le imprese che investono in green e le entrate previste, andranno, dunque, di pari passo nella presente analisi, per cogliere al meglio la trasformazione in atto nel sistema economico toscano in chiave di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Una tale trasformazione, come abbiamo visto, passa sempre di più attraverso la domanda di capitale umano green, pur non essendo sempre facile, come vedremo successivamente, il suo reperimento.

Nel grafico sottostante è possibile osservare queste dinamiche calate sul territorio toscano. Si osserva, infatti, la presenza degli stessi comparti ai vertici delle due graduatorie sugli investimenti in tecnologie green e sulla capacità di attivazione di nuovi contratti, misurata in entrate previste.

Più nel dettaglio, ai primi posti per investimento in tecnologia si posizionano le industrie chimico-farmaceutiche (50,8%), della gomma e delle materie plastiche (38,5%), di estrazione di minerali (37,2%), le public utilities (28,1%), le industrie elettriche e medicali (27,9%), quelle tessili e dell'abbigliamento (24,4%), l'industria della fabbricazione di macchine e attrezzature di mezzi di trasporto (23,9%) e della lavorazione di metalli non metalliferi (23,8%). Graduatoria simile, ma con valori più elevati, si può osservare sul versante delle entrate previste.

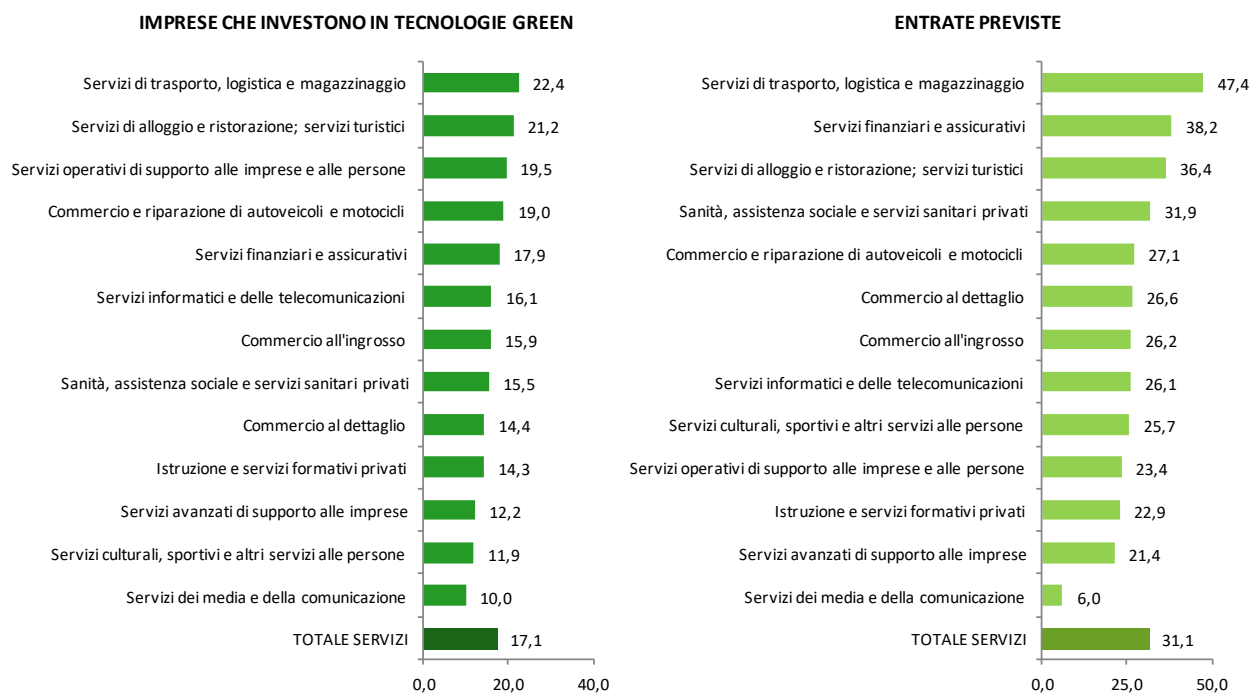
Imprese toscane dell'industria secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Stessa dinamica si presenta nel terziario, dove le due graduatorie vanno di pari passo con valori che mostrano come il green faccia da traino anche rispetto all'occupazione più generica. Le imprese di servizi toscane che investono in tecnologie green, attivano consistenti quote di contratti. Scendendo nel dettaglio dei comparti, spicca immediatamente quello dei trasporti e della logistica (22,4%), al primo posto anche nella graduatoria delle entrate previste per il 2019 (47,4%), seguito dai servizi di alloggio e ristorazione (21,2%) che risultano invece terzi nella graduatoria che misura la capacità di attivazione dei contratti (entrate previste) (36,4%) e dei servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone (19,5%); a seguire il comparto del commercio e della riparazione di autoveicoli e motocicli (19%), che con il 27,1% si posiziona, invece, al quinto posto per entrate programmate nel 2019 e i servizi finanziari e assicurativi (17,9%), che occupano il secondo gradino del podio (38,2%) per entrate previste.

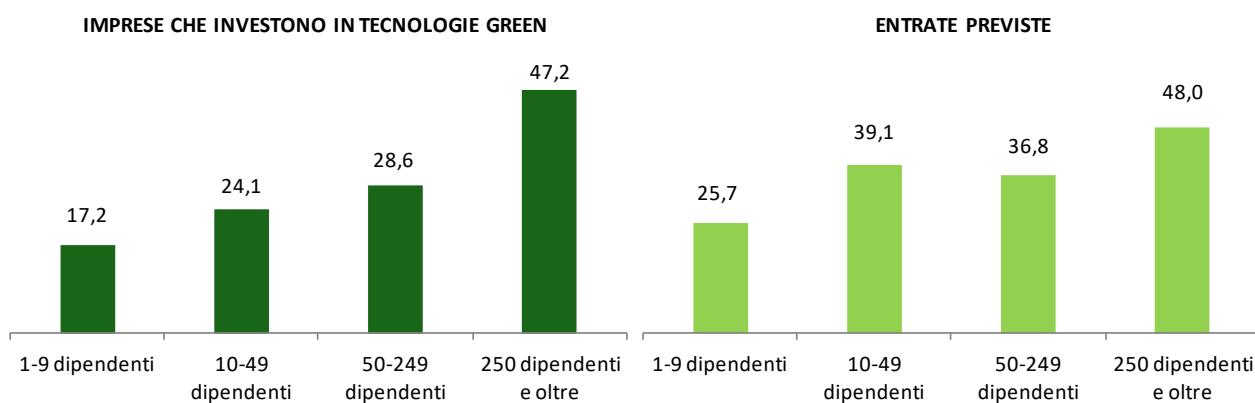
Imprese toscane dei servizi secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La realtà della sostenibilità dei processi e degli investimenti green abbraccia, come abbiamo osservato, in modo trasversale le imprese, sebbene quelle di grandi dimensioni sembrano essere maggiormente coinvolte per diverse motivazioni sia economiche che di maggiore impatto sul territorio. Il dimensionamento, da sempre uno degli indicatori che rappresenta la robustezza anche di una azienda, in questo contesto mostra ancora una volta di essere determinante nel processo innovativo verso il green e la riduzione dell'impatto ambientale sul territorio toscano. Le grandi imprese toscane investono in misura maggiore in tecnologie green (47,2%) e attivano maggiori quote di contratti: il 48% delle grandi aziende ha previsto nuove entrate nel 2019 contro il 25,7% delle micro imprese, un dato che ha certamente una componente fisiologica, ma che va comunque sottolineato per comprendere l'importanza dell'effetto virtuoso che può avere la componente green nell'economia locale. Anche le micro e piccole aziende si muovono, seppur in modo più lento, nella direzione del green, prevedendo a loro volta opportunità occupazionali interessanti.

Imprese toscane secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Gli investimenti delle imprese in tecnologie green e la domanda di lavoro attivata nel 2019

TOTALE



Imprese che investono in tecnologie green

19,3%



Entrate previste dalle imprese che investono in tecnologie green

35,2%

23,4 INDUSTRIA 44,3



Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere

50,8 53,6



Industrie della gomma e delle materie plastiche

38,5 61,0



Settore dell'estrazione di minerali

37,2 19,6



Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)

28,1 42,1



Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali

27,9 42,8

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in tecnologie green

17,1 SERVIZI 31,1



Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio

22,4 47,4



Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici

21,2 36,4



Servizi operativi di supporto a imprese e persone

19,5 23,4



Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli

19,0 27,1



Servizi finanziari e assicurativi

17,9 38,2

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in tecnologie green

CLASSE DIMENSIONALE



1-9 dipendenti

17,2 25,7



10-49 dipendenti

24,1 39,1



50-249 dipendenti

28,6 36,8



250 dipendenti e oltre

47,2 48,0

3. La richiesta di competenze green tra le nuove assunzioni in Toscana

3.1 Le competenze green più richieste: principali caratteristiche e capacità

L'aver osservato che è il capitale umano a contribuire in modo determinante al processo virtuoso di conversione al green, apre lo scenario su molti aspetti legati tanto alle caratteristiche che alle capacità necessarie per innescare tale processo. Ebbene, su circa 293 mila entrate previste dalle aziende toscane nel 2019, il 77,4% riguarda proprio coloro che hanno competenze green, ed il green è una competenza considerata di elevata importanza (medio alta e alta) per il 36,9% dei casi.

Per disegnare i tratti del fabbisogno espresso dalle imprese toscane rispetto alle entrate con attitudini al risparmio energetico e alla sostenibilità, sono state esaminate alcune variabili ritenute rilevanti nel processo di selezione, innanzitutto l'età e l'esperienza professionale richiesta.

La fascia d'età maggiormente richiesta alle entrate con attitudine green dalle aziende del territorio è quella compresa tra i 30 ed i 44 anni (34,3%), probabile evidenza della necessità delle aziende di avere personale che abbia già una esperienza specifica che, infatti, viene richiesta dalle aziende nel 68,2% dei casi. Più nel dettaglio, al 48,4% del capitale umano con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale viene richiesta una esperienza specifica nello stesso settore e ad un altro 19,8% una esperienza specifica professionale.

Entrate previste dalle imprese toscane nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale						
Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
			Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
293.070	226.948	77,4	17,7	22,8	18,4	18,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Età ed esperienza richiesta dalle imprese toscane nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale						
Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)						Età non rilevante
Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni		
7,8	19,0	34,3	8,0	1,1		29,8
Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria):						
con specifica esperienza			senza specifica esperienza			
Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale	
19,8	48,4	68,2	20,5	11,3	31,8	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nonostante la richiesta di personale maturo e con alle spalle una esperienza consolidata nello stesso settore in cui opera l'azienda, si reputa necessaria ulteriore formazione (82,2%), svolta in

prevalenza attraverso l'affiancamento a personale interno già formato (66%), ma anche attraverso il ricorso a corsi di formazione sia interni (22,4%), che esterni (20,2%). Un elemento, questo, su cui riflettere per avviare eventuali forme di collaborazione con enti formativi in grado di colmare questo gap attualmente esistente tra il mondo della formazione e quello del lavoro, un divario ormai riconosciuto che ha fatto nascere nel 2010 gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) specializzati in aree tecnologiche ed innovative, nati proprio allo scopo di risolvere quel mismatch tra domanda e offerta di lavoro in specifici contesti.

La necessità di ulteriore formazione vede coinvolti in misura maggiore coloro che hanno un livello di istruzione secondario e post secondario (33,7%) e coloro che hanno una qualifica professionale (30,7%).

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesti dalle imprese toscane nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale				
Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate competenza green necessaria)			
	Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
82,2	66,0	22,4	20,2	14,8
Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)				
Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo	
10,9	33,7	30,7	24,7	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per le imprese green, la difficoltà non è soltanto legata ad una necessità di formare il proprio capitale umano in entrata, ma anche di trovarlo nel mercato del lavoro. Il 30,8% delle entrate con competenze green risulta, infatti, di difficile reperimento, sia a causa di una inadeguata preparazione dei candidati (14,2%), sia anche per un effettivo ridotto numero di candidati (13,6%). Le imprese, dunque, devono mettere in atto tutta una serie di strategie volte alla risoluzione di questa problematica e, innanzitutto con l'assunzione di figure con competenze simili da formare in azienda (58,5%), ma anche ricercando la figura in altre province (27%) e, laddove si renda necessario, rendendo l'offerta di lavoro maggiormente interessante con un aumento della retribuzione media o offrendo altri incentivi (10,6%).

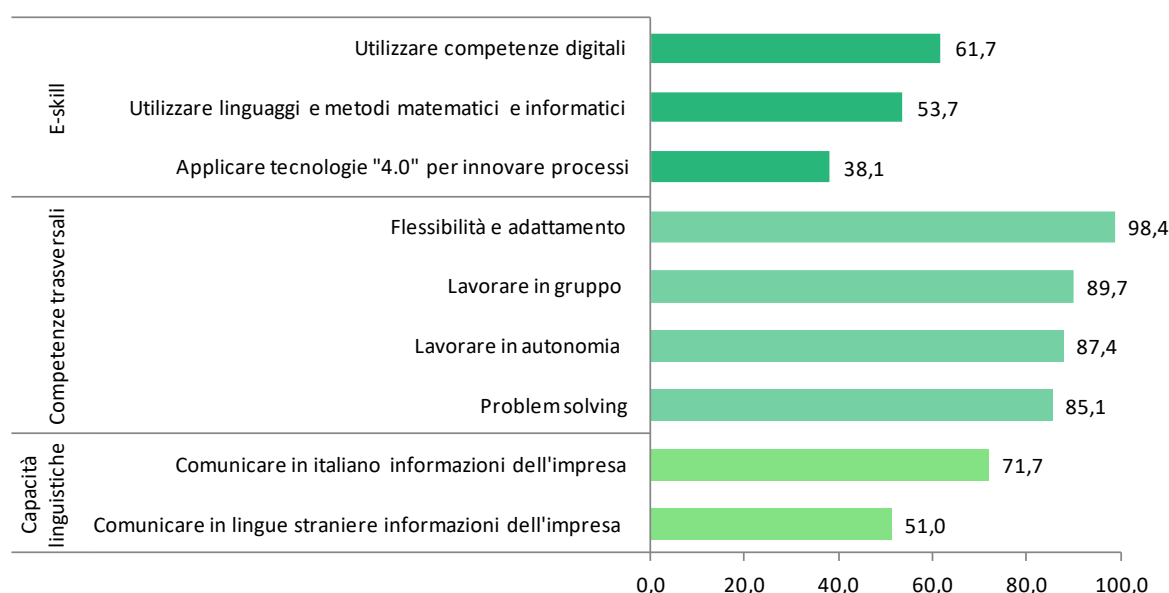
La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese toscane nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale				
Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a (% su totale entrate):		
Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati	Altri motivi
69.823	30,8	13,6	14,2	2,9
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro
10,6	27,0	58,5	18,4	15,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nell'attuale mercato del lavoro ed in modo specifico in quello innovativo legato alla green economy, le competenze trasversali e le soft skill rappresentano un elemento di scelta importante durante la selezione del personale in entrata nelle aziende.

Nello specifico, le imprese toscane considerano competenze trasversali quali la flessibilità e l'adattamento (98,4%) quasi imprescindibili, così come la capacità di lavorare in gruppo (89,7%). Tra le competenze linguistiche l'abilità a comunicare in italiano viene richiesta nel 71,7% dei casi. Infine, tra le e-skill le competenze digitali rappresentano una priorità (61,7%) e solo dopo la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici (53,7%).

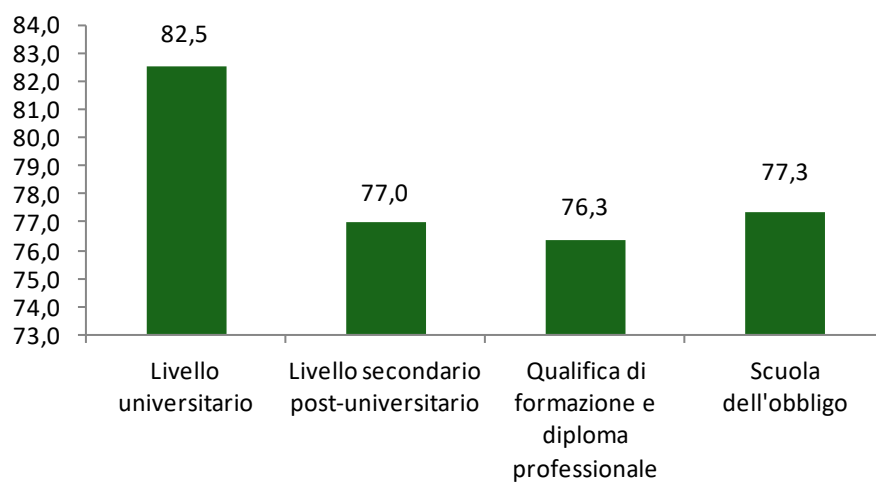
Entrate nel 2019 per cui le imprese toscane richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche
(quote % su entrate competenze green necessarie)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

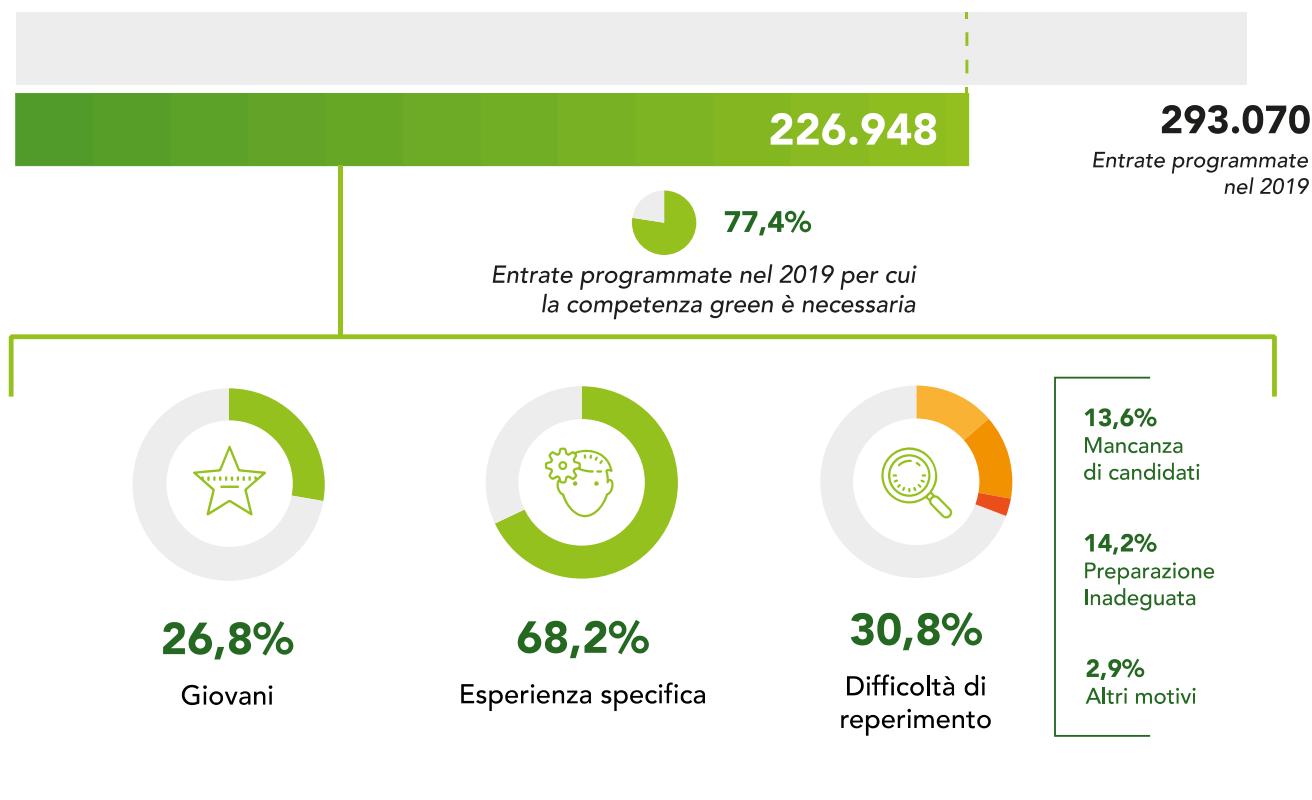
Esaminando, in ultimo, la competenza green richiesta dalle aziende toscane anche sotto il profilo dell'istruzione, si rileva la necessità di entrate che abbiano una alta formazione. Viene infatti, prevalentemente richiesto un livello di istruzione universitario (82,5%), in misura minore si ricerca un livello di istruzione secondario (77%) o con qualifica di formazione e diploma professionale (76,3%).

Competenze green richieste dalle imprese toscane nel 2019 per livello di istruzione
(quote % su entrate)

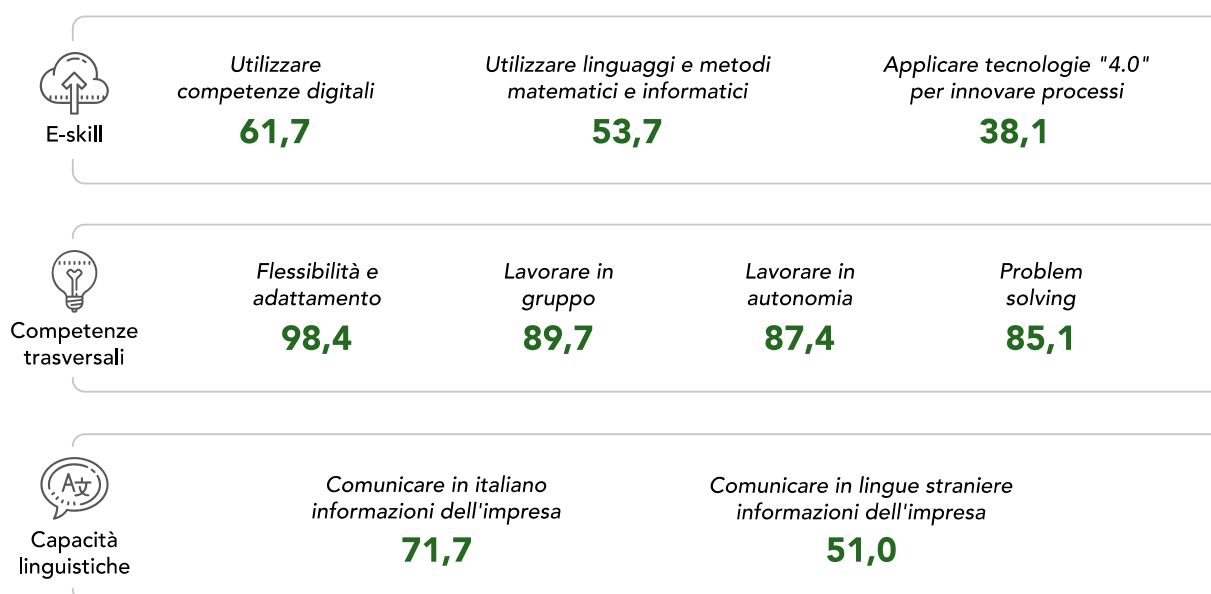


Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze green previste nel 2019



Entrate nel 2019 per cui le imprese toscane richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche (quote % su entrate competenze green necessarie)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

3.2 La domanda di competenze green nell'industria

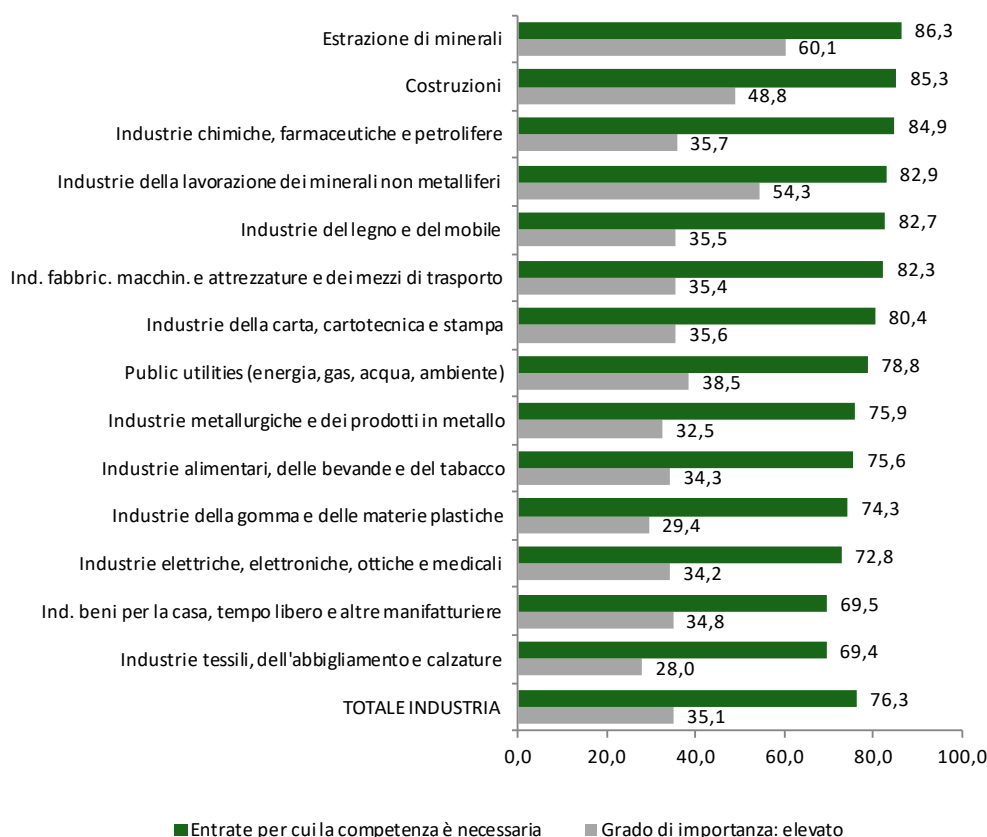
Nell'ambito dell'efficiamento dell'uso dell'energia e il miglioramento della sostenibilità ambientale assumono un ruolo determinante, come abbiamo visto, le entrate con una competenza green in grado di traghettare le imprese, in particolare nel settore secondario dove sono presenti anche grandi imprese che hanno un forte impatto sul territorio circostante, verso la sostenibilità ambientale delle produzioni. L'indagine Excelsior, ha rilevato che nel settore secondario del territorio toscano le entrate previste per cui la competenza green è necessaria, riguardano prevalentemente il comparto delle costruzioni, in cui su circa 15 mila entrate previste per il 2019, l'85,3% deve possedere competenze green, valutate come altamente necessarie nel 48,8% (medio alto e alto) dei casi.

Entrate previste dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore							
	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Industria in senso stretto	75.186	55.965	74,4	18,4	23,8	16,7	15,6
Costruzioni	15.302	13.048	85,3	14,9	21,6	23,3	25,5
TOTALE INDUSTRIA	90.488	69.013	76,3	17,8	23,4	17,8	17,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nell'analisi settoriale, tuttavia, spicca il comparto dell'estrazione di minerali che si colloca addirittura al di sopra del valore delle costruzioni con entrate con competenze green nell'86,3% dei casi e ritenute di grado elevato, dunque con importanza alta e medio alta, nel 60,1% dei casi; a seguire le costruzioni (85,3%), dove tali competenze hanno una importanza elevata nel 48,8% dei casi, e le industrie chimico-farmaceutiche (84,9%), quelle legate alla lavorazione dei minerali non metalliferi (82,9%), così come l'industria del legno e del mobile (82,7%), della fabbricazione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (82,3%), l'industria della carta e della stampa (80,4%) e le public utilities (78,8%).

Entrate previste dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 per cui l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria e entrate per cui il grado di importanza di tale competenza è elevato, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Rispetto all'età richiesta c'è una sostanziale convergenza delle imprese dell'industria e di quelle edili sulla fascia d'età compresa tra i 30 ed i 44 anni (40% industria vs 43,9% costruzioni) ed un interesse per le fasce più giovani legato probabilmente alla possibilità di usufruire di incentivi all'assunzione regionali. Sono, tuttavia, le costruzioni a richiedere in misura maggiore personale che abbia una specifica esperienza (87,2% vs 68,4% dell'industria) prevalentemente nello stesso settore. Un imprenditore su tre dell'industria in senso stretto assumerà personale senza specifica esperienza (31,6%), uno su cinque con una generica esperienza di lavoro (21,8%).

energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)					Età non rilevante
	Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni	
Industria in senso stretto	6,6	18,4	40,0	9,5	0,7	24,9
Costruzioni	3,7	10,8	43,9	11,8	1,6	28,2
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria):					
	con specifica esperienza			senza specifica esperienza		
	Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale
Industria in senso stretto	26,4	42,0	68,4	21,8	9,8	31,6
Costruzioni	22,5	64,7	87,2	8,5	4,3	12,8

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La necessità di ulteriore formazione per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità, trova d'accordo gli imprenditori dell'industria in senso stretto (84,8%) e quelli edili (82,7%), una tale necessità che dovrebbe risolversi con l'affiancamento a personale interno in misura maggiore tra gli imprenditori dell'industria (72,9% vs 53,5% delle costruzioni), mentre gli enti di formazione esterni sono presi in considerazione soprattutto dagli imprenditori edili (38,7% vs 19% dell'industria). La difficoltà di reperimento del personale, sembra poter essere risolta, dunque, dall'azienda stessa attraverso l'affiancamento delle nuove entrate a personale già formato o attraverso corsi sempre svolti dalle aziende.

Anche tra coloro che hanno un livello di istruzione medio, in particolare secondario e post secondario nel caso dell'industria in senso stretto (33,6%) e la qualifica professionale delle costruzioni (45,9%) si considera necessaria ulteriore formazione.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate competenza green necessaria)			
		Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
Industria in senso stretto	84,8	72,9	19,8	19,0	12,9
Costruzioni	82,7	53,5	19,0	38,7	14,2
	Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)				
	Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo	
Industria in senso stretto	9,6	33,6	31,9	24,9	
Costruzioni	3,7	28,8	45,9	21,6	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le difficoltà di reperimento delle entrate con competenze green riguarda, quasi in egual misura, i due comparti in esame, che si differenziano, seppur in modo lieve nelle motivazioni: gli imprenditori edili lamentano prevalentemente la preparazione inadeguata dei candidati (20,7%),

mentre gli imprenditori dell'industria in senso stretto si trovano maggiormente in difficoltà a causa del ridotto numero di candidati (16,2%).

Le imprese di entrambi i comparti cercano di ovviare a tali difficoltà di reperimento del personale assumendo figure con competenze simili da formare in azienda (63,3% nel caso del comparto dell'industria in senso stretto e il 61,1% degli edili), ma anche ricercando la figura professionale in altre province.

La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore					
	Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati	Altri motivi
Industria in senso stretto	19.160	34,2	16,2	15,7	2,3
Costruzioni	4.657	35,7	12,9	20,7	2,1
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):					
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro
Industria in senso stretto	12,8	24,2	63,3	17,0	14,3
Costruzioni	6,0	32,4	61,1	17,5	14,8

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Non si rilevano, invece, grosse differenze nel comportamento degli imprenditori toscani edili e dell'industria in senso stretto, in tema di competenze trasversali e di soft skill. Non è messa in discussione la necessità di rivolgere consistente attenzione alle competenze trasversali, in particolare alla flessibilità e all'adattamento (98,8% nell'industria in senso stretto vs 98,2% nel comparto edile) e in misura ridotta alle e-skill con una preferenza nel comparto dell'industria in senso stretto dell'abilità nell'applicare tecnologie "4.0" per innovare i processi e - per il comparto edile - nel saper utilizzare linguaggi e metodi matematici ed informatici e competenze digitali. Infine, tra le capacità linguistiche, il comunicare in italiano viene richiesto in prevalenza dagli imprenditori edili (70,4% vs 37,8%), che ricorre, evidentemente, in misura maggiore a personale straniero.

Entrate nel 2019 per cui le imprese toscane dell'industria richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche nel 2019, per macrosettore
(quote % su entrate competenze green necessarie)

		Industria in senso stretto	Costruzioni
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	57,7	59,1
	Utilizzare competenze digitali	58,0	61,3
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	46,4	40,8
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	86,6	89,7
	Problem solving	83,3	85,9
	Lavorare in autonomia	86,7	91,0
	Flessibilità e adattamento	98,8	98,2
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	59,2	70,4
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	37,5	37,8

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, il Sistema informativo Excelsior consente di individuare nell'industria in senso stretto le professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è richiesta come competenza necessaria con un grado di importanza elevato. Ai primi posti troviamo i tecnici della sicurezza sul lavoro (86,1%), gli addetti alle buste paga (76,3%), dirigenti generali di aziende nell'industria in senso stretto e nelle public utilities (77,5%), le altre professioni tecniche della salute (68,8%), gli ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali (65,4%). Osservando però le professioni da un punto di vista della difficoltà del reperimento, possiamo dire che la complessità maggiore si avrà su professioni molto tecniche come gli ingegneri elettronici (91,3%), i dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo (86,7%) e per i tecnici della sicurezza sul lavoro (76,5%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane dell'industria in senso stretto nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Tecnici della sicurezza sul lavoro	100,0	13,9	86,1	76,5
Addetti alle buste paga	100,0	23,7	76,3	68,4
Altre professioni tecniche della salute	100,0	31,3	68,8	25,0
Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	100,0	34,6	65,4	46,2
Conduttori di forni e di analoghi impianti per il trattamento termico dei minerali	100,0	44,8	55,2	-
Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	100,0	46,7	53,3	86,7
Esperti legali in imprese o enti pubblici	100,0	55,6	44,4	44,4
Dirigenti generali di aziende nell'industria in senso stretto e nelle public utilities	98,8	21,3	77,5	53,2
Addetti ad archivi, schedari e professioni assimilate	98,3	73,5	24,8	-
Ingegneri elettrotecnici	97,9	31,9	66,0	91,3

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto riguarda il comparto edile, tra le prime dieci professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è considerata necessaria con un grado di importanza elevato troviamo: il personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino, gli architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio (figura di difficile reperimento nel 97,7% dei casi), i commessi delle vendite al minuto, gli ingegneri elettrotecnici (figura questa considerata di difficile reperimento nell'89,3% dei casi), gli installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione, i disegnatori industriali e professioni assimilate e gli addetti alla vendita di biglietti.

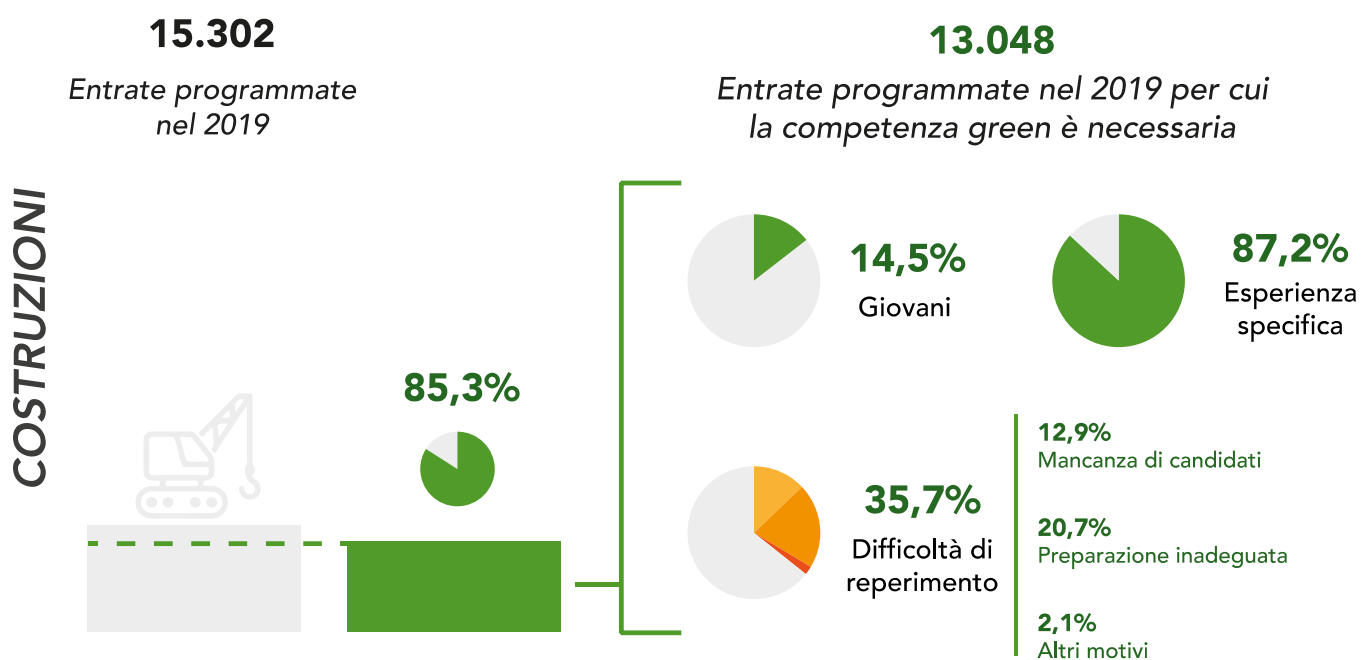
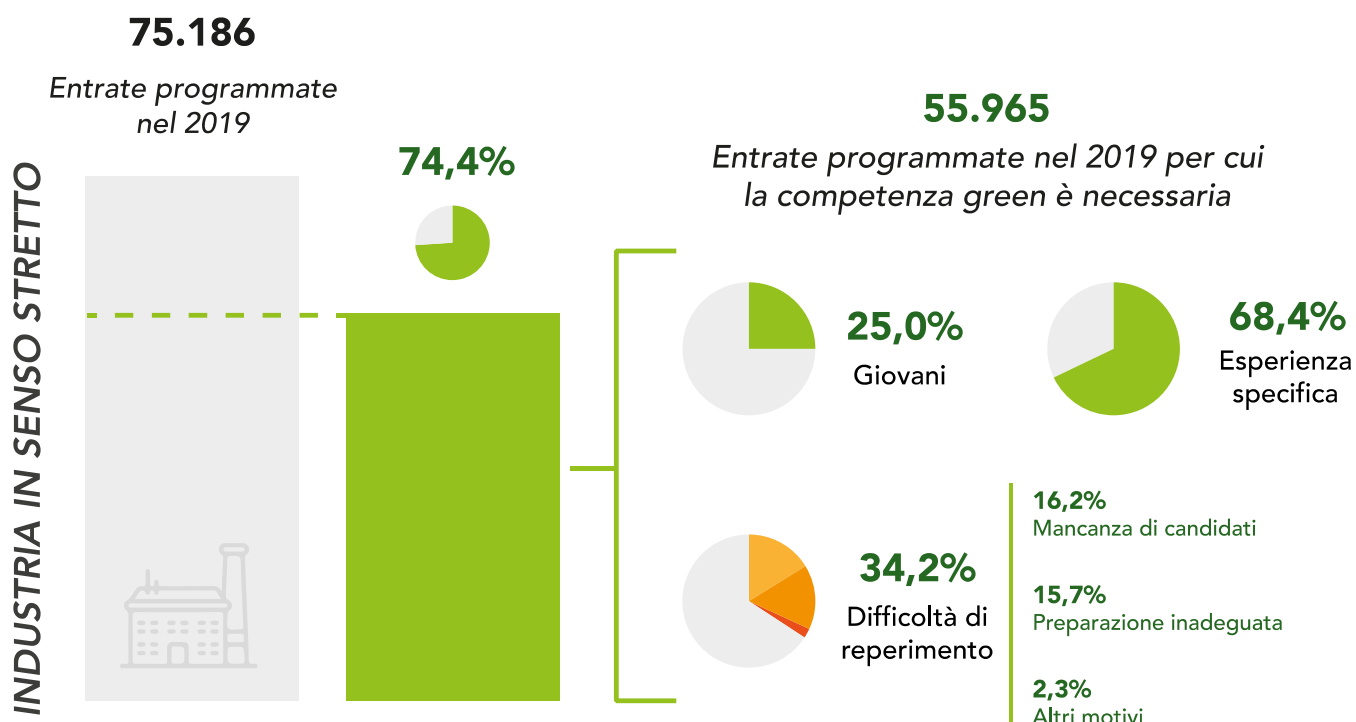
Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane delle costruzioni nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	100,0	0,0	100,0	-
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	100,0	0,0	100,0	97,7
Commessi delle vendite al minuto	100,0	0,6	99,4	1,2
Ingegneri elettrotecnici	100,0	3,6	96,4	89,3
Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	100,0	8,8	91,3	48,8
Disegnatori industriali e professioni assimilate	100,0	19,4	80,6	77,4
Addetti alla vendita di biglietti	100,0	25,9	74,1	-
Elettrotecnici	100,0	56,4	43,6	32,7
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	100,0	62,5	37,5	-
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	100,0	93,1	6,9	-

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze green previste nel 2019 dalle imprese dell'industria



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

3.3 La domanda di competenze green nei servizi

La propensione ad investire in competenze green, come abbiamo osservato è trasversale ai settori e spazia dall'industria ai servizi e, dunque, è interessante fornire per ciascun settore una cornice di riferimento in grado di raccogliere al meglio tutte le informazioni e fotografare le peculiarità di tutti.

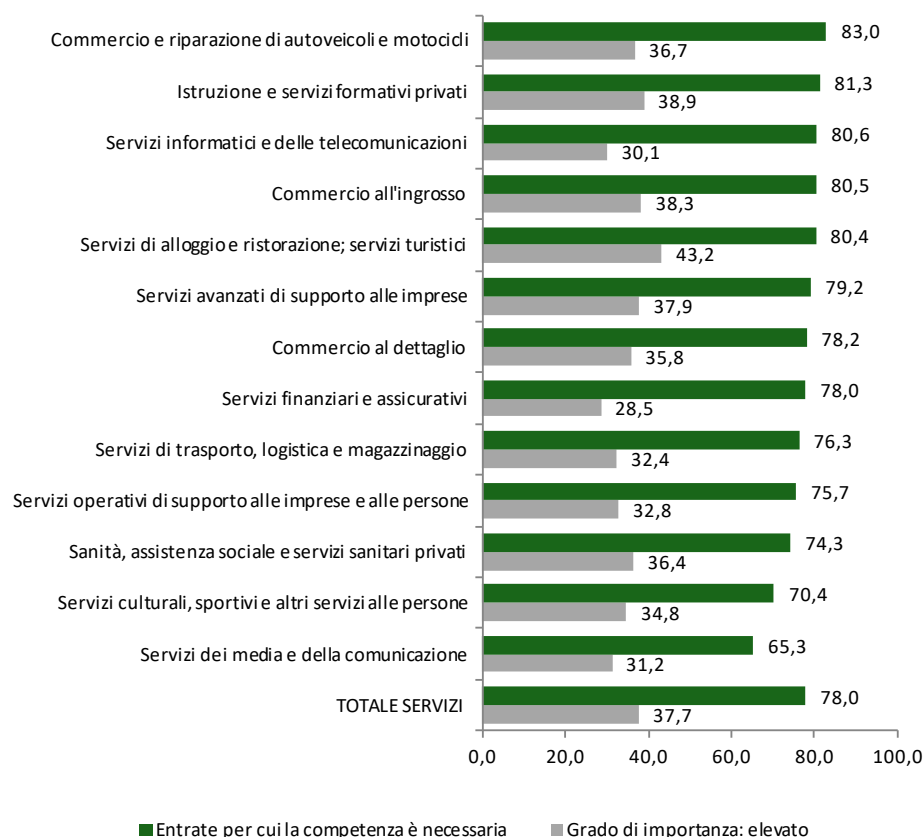
Nel terziario sono state previste circa 202 mila assunzioni nel 2019; di queste, il 78% coinvolge coloro che hanno competenze green. Il comparto nel quale la quota di assunzioni con competenze green pesa maggiormente è il turismo (80,4%), comparto in cui tali competenze sono ritenute di elevata importanza (alta e medio alta), nel 43,2% dei casi.

Entrate previste dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore							
	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Commercio	41.561	32.917	79,2	20,8	21,8	18,1	18,5
Turismo	67.474	54.216	80,4	14,6	22,6	19,8	23,4
Servizi alle imprese	59.017	45.217	76,6	19,4	24,3	17,8	15,1
Servizi alle persone	34.530	25.585	74,1	17,2	20,7	18,5	17,7
TOTALE SERVIZI	202.582	157.935	78,0	17,7	22,6	18,7	19,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'osservazione del dettaglio dei comparti fa emergere come primo il commercio e la riparazione di autoveicoli e motoveicoli (83%) il cui grado di necessità della competenza green è considerato elevato (36,7%) e l'istruzione e servizi formativi privati (81,3%) con un elevato grado di necessità (38,9%). A seguire i servizi informatici e delle telecomunicazioni (80,6%), il commercio all'ingrosso (80,5%), i servizi di alloggio e ristorazione (80,4%), i servizi avanzati di supporto alle imprese (79,2%) e il commercio al dettaglio (78,2%).

Entrate previste dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 per cui l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria e entrate per cui il grado di importanza di tale competenza è elevato, per comparto (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La fascia d'età maggiormente richiesta nei servizi è certamente quella tra i 30-44 anni, in misura maggiore nel comparto dei servizi alle imprese (37,6%). Nel commercio l'attenzione è rivolta anche ai più giovani, gli under 30 (27,4%). Ma andando oltre l'età e volgendo l'attenzione all'esperienza dei candidati, si nota che viene richiesta alle nuove entrate una esperienza specifica nello stesso settore, in misura maggiore nel commercio e nel turismo (rispettivamente pari a 50,2% e 55%). I servizi alla persona esprimono anche la necessità di una specifica esperienza professionale (34%).

Età ed esperienza richiesta dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)					Età non rilevante
	Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni	
Commercio	10,3	27,4	33,4	7,6	0,6	20,7
Turismo	13,3	17,9	24,3	6,5	0,8	37,2
Servizi alle imprese	4,2	16,7	37,6	9,3	2,3	29,9
Servizi alle persone	4,4	19,8	33,6	4,6	0,7	36,9
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria):					
	con specifica esperienza			senza specifica esperienza		
	Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale
Commercio	12,6	50,2	62,8	26,0	11,1	37,2
Turismo	11,6	55,0	66,6	23,5	9,9	33,4
Servizi alle imprese	17,9	46,0	63,9	18,8	17,3	36,1
Servizi alle persone	34,0	42,0	76,0	13,8	10,3	24,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le entrate con competenze green, oltre che per un difficile reperimento, si caratterizzano per una necessità di ulteriore formazione.

Una tale dinamica è tanto più vera nel comparto dei servizi alle imprese (89,5%) e nel commercio (85%), dove in misura maggiore si provvede a colmare attraverso un affiancamento a personale interno (rispettivamente pari a 71,5% e 71,7%) le competenze non ancora possedute dai candidati. Il comparto dei servizi alle persone, per completare la formazione del nuovo personale, tende a svolgere un affiancamento a personale interno (58,6%) o a far fare corsi, in prevalenza all'interno dell'azienda stessa (33,8%). Il comparto del turismo è, fra tutti, quello che esprime necessità minori, seppur consistenti, di ulteriore formazione (71,5%); questa viene prevalentemente erogata attraverso l'affiancamento a personale interno (57,3%). Sono in prevalenza le entrate con un livello d'istruzione medio a necessitare di formazione soprattutto nel comparto del commercio (con titolo secondario o post secondario 48,8%) e nei servizi alle imprese (con titolo secondario o post secondario 43,3%) e il turismo (con qualifica professionale 41,5%).

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate competenza green necessaria)			
		Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
Commercio	85,0	71,7	21,7	21,5	18,1
Turismo	71,5	57,3	10,5	11,8	11,3
Servizi alle imprese	89,5	71,5	34,9	22,9	16,9
Servizi alle persone	82,4	58,6	33,8	24,6	18,3

	Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)			
	Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo
Commercio	8,3	48,8	16,8	26,1
Turismo	1,3	23,2	41,5	34,0
Servizi alle imprese	17,5	43,3	18,1	21,1
Servizi alle persone	29,4	22,4	37,2	11,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto riguarda il tema della reperibilità delle risorse umane, il comparto maggiormente in difficoltà è quello dei servizi alle imprese dove, con circa 13 mila entrate previste nel 2019, il 30,7% è considerato di difficile reperimento, prevalentemente a causa di un ridotto numero di candidati (16,7%) e della preparazione inadeguata dei candidati (11,1%); allo stesso modo il turismo aveva previsto di reperire con difficoltà i candidati con attitudini green nel 29,1% dei casi, in prevalenza per l'inadeguata preparazione degli stessi (14,9%). Tra le azioni previste per trovare la figura ricercata si evince principalmente la possibilità di assumere una figura con competenze simili a quella ricercata da formare successivamente in azienda (azione maggiormente indicata dal settore del turismo). I servizi alle imprese, invece, oltre all'assunzione di una figura simile (55,7%), avevano previsto di estendere la ricerca anche ad altre province (34,9%) così come il comparto dei servizi alle persone (43,1%).

La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a su totale entrate):			Altri motivi
	Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati		
Commercio	9.228	28,0	10,0	14,8	3,3	
Turismo	15.803	29,1	10,7	14,9	3,6	
Servizi alle imprese	13.882	30,7	16,7	11,1	2,9	
Servizi alle persone	7.093	27,7	14,1	10,7	2,9	
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):						
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro	
Commercio	11,3	19,8	58,5	21,0	15,9	
Turismo	7,1	18,7	64,7	13,5	18,4	
Servizi alle imprese	14,0	34,9	55,7	19,7	14,0	
Servizi alle persone	7,3	43,1	35,8	27,9	19,4	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le competenze trasversali sono ritenute essenziali in ambito lavorativo anche nel comparto dei servizi. In particolare, la flessibilità e l'adattamento sono molto richieste nel commercio e nei servizi alle imprese e alle persone (con incidenze di poco inferiori al 99%, in tutti e tre i casi). La capacità di lavorare in autonomia è prevalentemente apprezzata dal comparto dei servizi alle persone (90,3%), così come il problem solving (91,6%) e il saper lavorare in gruppo (93,8%). Tra le capacità linguistiche nel commercio si rileva la maggiore necessità di saper comunicare in italiano le informazioni dell'impresa (86,1%), mentre è nel turismo che si sente la necessità di comunicare in lingua straniera le informazioni dell'impresa (76,7%). Ed infine, per quanto riguarda le e- skill, nel commercio si dà maggiore importanza alla capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici (62,4%) e le competenze digitali (76,3%), mentre i servizi alle imprese danno una buona importanza al saper applicare tecnologie "4.0" per innovare processi (40,1%).

Entrate per cui le imprese toscane dei servizi richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche nel 2019, per macrosettore
(quote % su entrate competenze green necessarie)

		Commercio	Turismo	Servizi alle imprese	Servizi alle persone
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	62,4	41,7	55,7	53,2
	Utilizzare competenze digitali	76,3	47,8	69,0	68,2
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	39,5	27,8	40,1	34,8
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	93,7	89,7	88,4	93,8
	Problem solving	90,8	79,3	86,3	91,6
	Lavorare in autonomia	90,2	85,2	86,4	90,3
	Flessibilità e adattamento	98,7	97,6	98,6	98,7
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	86,1	76,7	69,1	75,2
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	61,6	63,6	47,4	53,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Tra le prime dieci professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane del commercio nel 2019, con un grado di importanza elevato, troviamo gli specialisti in contabilità e problemi finanziari (100%), gli addetti alla gestione del personale (100%), oltre ai tecnici programmatori (68,6%). Quest'ultima figura professionale, in particolare, è considerata di difficile reperimento (93%), così come le professioni tecnico sanitarie-area tecnico assistenziale (78,6%) e gli specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private (73,5%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane del commercio nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	100,0	0,0	100,0	-
Addetti alla gestione del personale	100,0	0,0	100,0	2,1
Tecnici programmatori	100,0	31,4	68,6	93,0
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	100,0	54,5	45,5	-
Centralinisti	100,0	71,4	28,6	0,9
Tecnici web	100,0	85,3	14,7	-
Lettori di contatori, collettori di monete e professioni assimilate	99,2	62,2	37,0	4,0
Professioni tecnico sanitarie - area tecnico assistenziale	98,2	54,4	43,9	78,6
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	98,0	54,0	44,0	73,5
Baristi e professioni assimilate	97,9	35,1	62,9	11,6

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nel comparto del turismo, invece, tra le prime dieci professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è necessaria per le imprese toscane, sono presenti i tecnici della produzione di servizi (per i quali le competenze green sono reputate di importanza elevata nel 93,6% dei casi), gli ingegneri industriali e gestionali (grado di importanza elevato per l'88,6% dei casi), gli addetti alla contabilità (75%) e gli operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali (63,6%). Inoltre, il Sistema Informativo Excelsior consente di individuare anche le entrate considerate di difficile reperimento; fra queste possiamo trovare gli autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli (60,5%) e i responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione (58,6%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane del turismo nel 2019, per grado elevato di importanza				
	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Tecnici della produzione di servizi	100,0	6,4	93,6	20,5
Ingegneri industriali e gestionali	100,0	11,4	88,6	-
Addetti alla contabilità	100,0	25,0	75,0	26,9
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	100,0	36,4	63,6	-
Responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	100,0	58,6	41,4	58,6
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	100,0	59,3	40,7	3,7
Tecnici della produzione e preparazione alimentare	99,7	17,1	82,6	30,6
Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	99,3	19,4	79,9	60,5
Conduttori di mezzi pesanti e camion	99,0	20,3	78,7	0,5
Tecnici della vendita e della distribuzione	97,3	55,9	41,4	18,5

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto riguarda le prime dieci professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è considerata necessaria dalle imprese toscane dei servizi con un grado di importanza elevato, possiamo scorgere gli attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate (100%), i muratori in pietra, mattoni, refrattari (83,5%), i comandanti e ufficiali di bordo (82,2%) e gli addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi (71,9%). Tra le professioni considerate di difficile reperimento spiccano i muratori in pietra, mattoni, refrattari (73,4%), così come gli insegnanti nella formazione professionale (70%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane dei servizi alle imprese nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
		Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	100,0	
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	100,0	16,5	83,5	73,4
Comandanti e ufficiali di bordo	100,0	17,8	82,2	35,6
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	100,0	28,1	71,9	-
Tecnici chimici	100,0	37,2	62,8	7,8
Tecnici fisici e geologici	100,0	51,7	48,3	20,7
Stampatori offset e alla rotativa	100,0	81,4	18,6	-
Fisici e astronomi	100,0	88,2	11,8	14,7
Insegnanti nella formazione professionale	100,0	97,5	2,5	70,0
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	96,8	71,3	25,5	25,0

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, nel comparto dei servizi alle persone, fra le prime dieci professioni per le quali si riscontra una richiesta elevata di nuovo personale con competenze green emergono i tecnici biochimici e professioni assimilate (grado di importanza elevato nel 100% dei casi), gli addetti ad archivi, schedari e professioni assimilate (grado di importanza elevato nel 96,3% dei casi), il personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (77,8% dei casi), gli addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati (77,1%), gli addetti alla contabilità (65,4%) e i tecnici della produzione di servizi (51,3%; figura professionale considerata di difficile reperimento nell'89,7% dei casi).

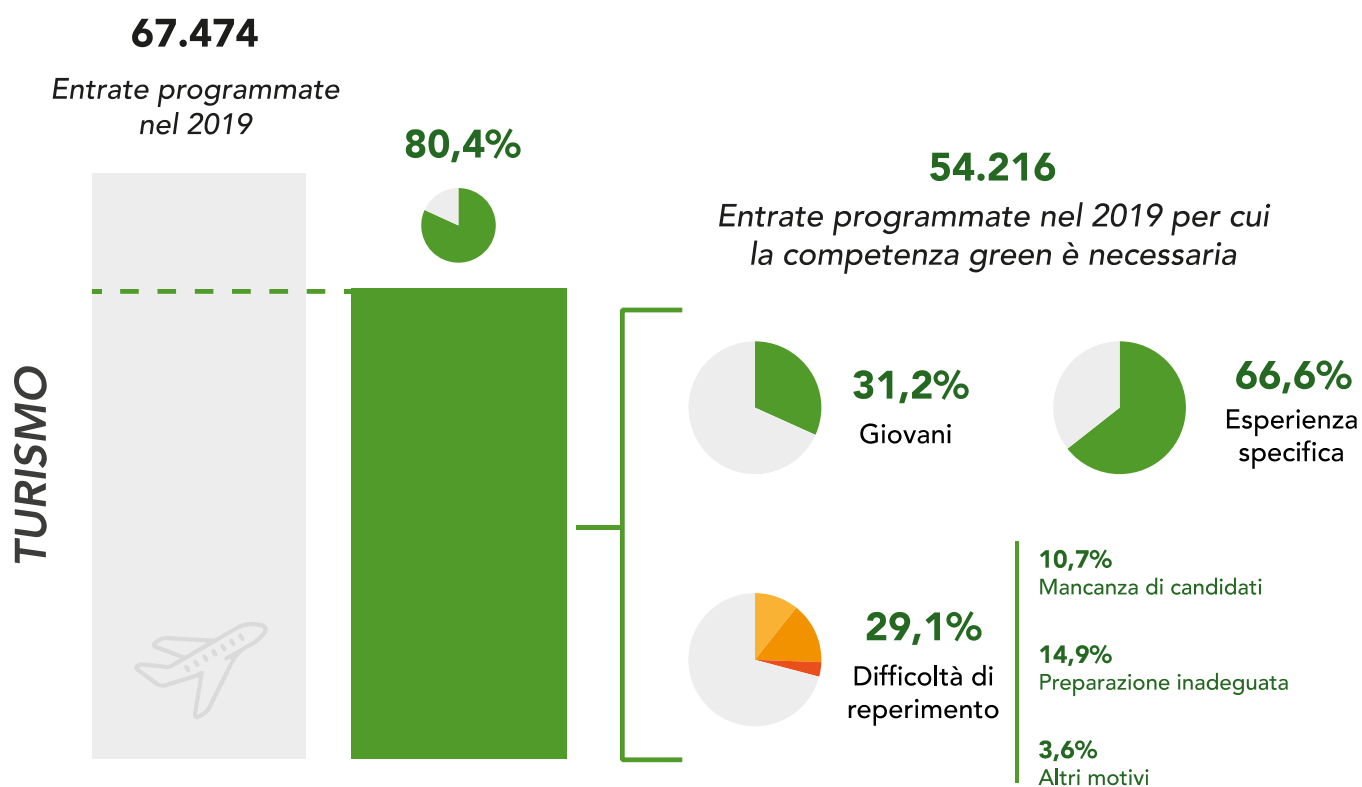
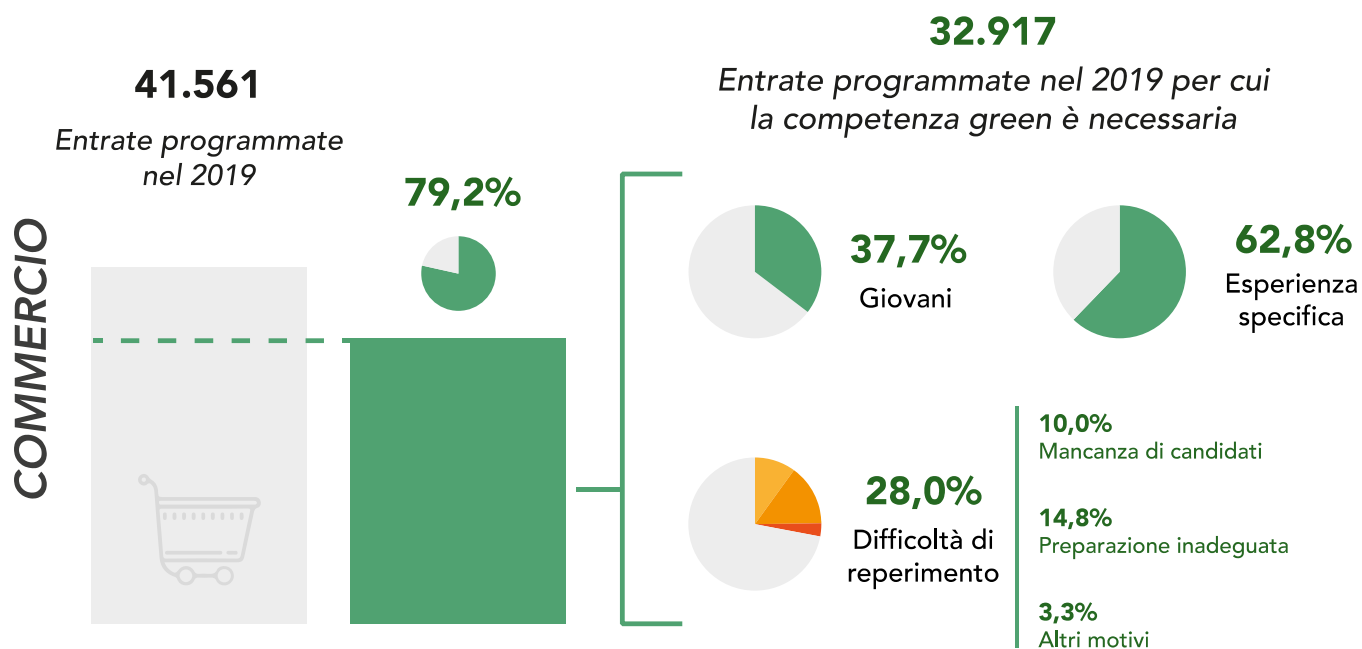
Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese toscane dei servizi alle persone nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
		Tecnici biochimici e professioni assimilate	100,0	
Addetti ad archivi, schedari e professioni assimilate	100,0	3,8	96,3	-
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	100,0	22,2	77,8	-
Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	100,0	22,9	77,1	-
Addetti alla contabilità	100,0	34,6	65,4	10,6
Tecnici della produzione di servizi	100,0	48,7	51,3	89,7
Specialisti di gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	100,0	91,4	8,6	-
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	100,0	100,0	0,0	-
Addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche e assimilate	100,0	100,0	0,0	-
Specialisti nei rapporti con il mercato	94,5	81,4	13,1	24,1

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

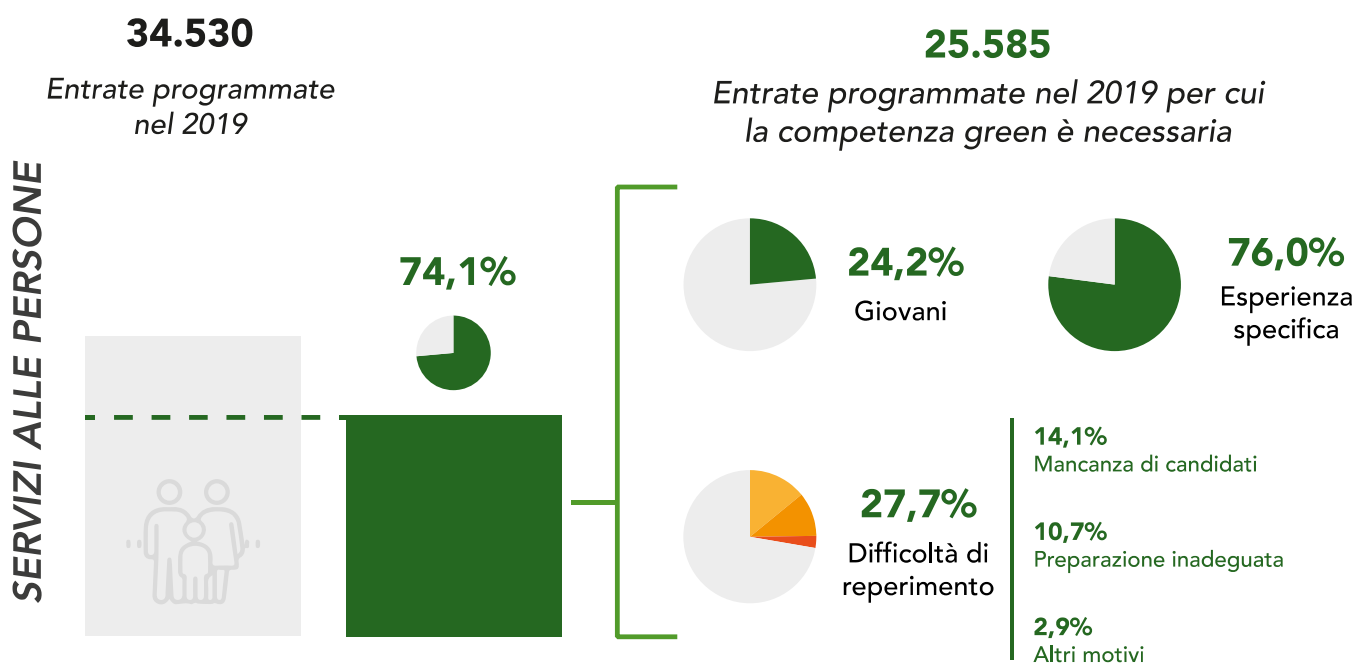
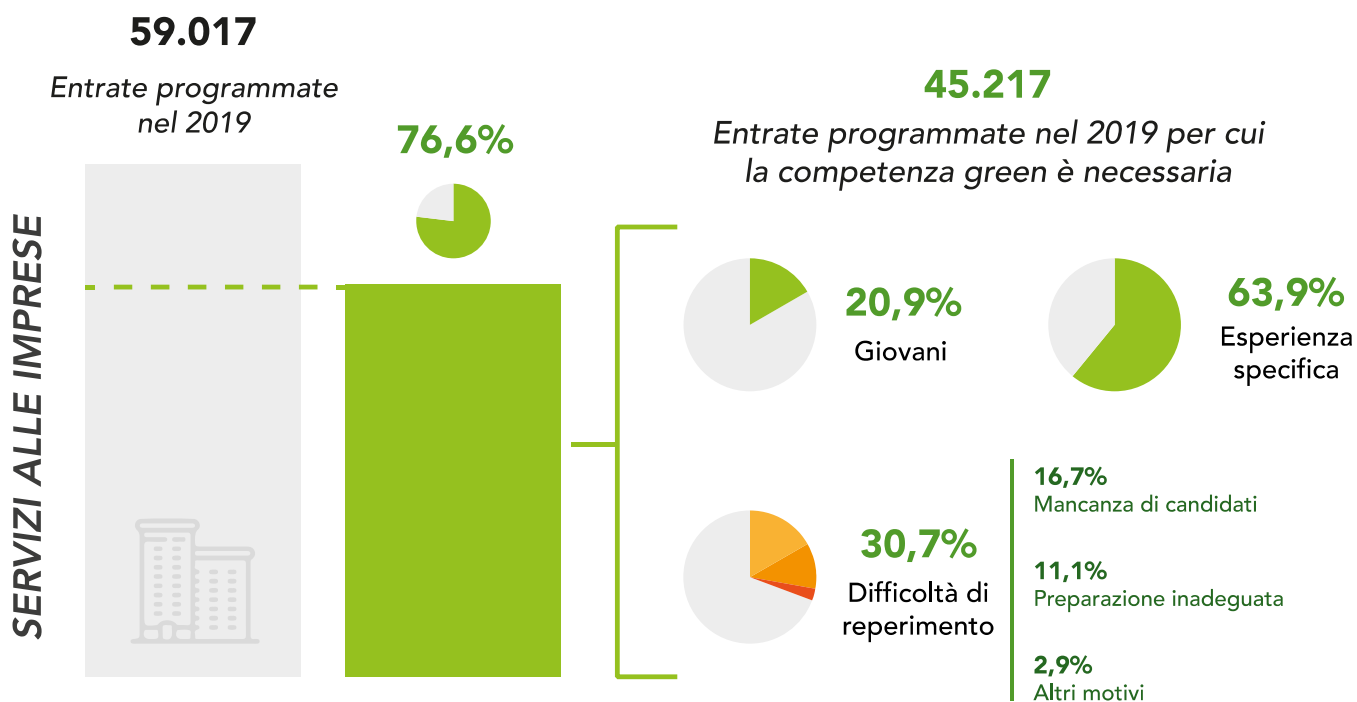
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze green previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze green previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4. La domanda di Green Jobs in Toscana

4.1 Le principali caratteristiche dei green jobs

L'effetto positivo della green economy è riconosciuto sia sotto un profilo ambientale che sotto quello sociale ed economico-occupazionale, rappresentando allo stesso tempo un'opportunità per i territori di preservare il pianeta e generare vantaggi competitivi per imprese, territorio e popolazione. La vera sfida, oggi, è preservare il mondo per le generazioni future.

Partendo, dunque, dalla consapevolezza delle opportunità anche occupazionali che il mondo green offre, di seguito si fornirà un quadro dei green jobs della regione Toscana a partire dalle informazioni raccolte grazie al Sistema Informativo Excelsior.

È stato previsto che la domanda di green jobs in Toscana abbia coinvolto, nel 2019, quasi 85 mila persone (il 29% delle 293.070 entrate totali previste dagli imprenditori sul territorio), di cui il 40,8% con una età compresa tra i 30 ed i 44 anni, che nel mondo del lavoro può essere considerata "matura" e con pregresse esperienze. In particolare, per quanto riguarda l'esperienza richiesta, il 69,3% delle entrate programmate ha coinvolto figure professionali con una esperienza specifica, soprattutto nello stesso settore (46,8%); solo poco meno di uno su tre senza specifica esperienza e con una generica esperienza di lavoro (19,4%).

Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese toscane nel 2019		
Entrate previste nel 2019 (v.a.)	di cui Green Jobs (v.a.)	Quota % Green Jobs su totale entrate
293.070	84.921	29,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane nel 2019					
Classe di età (% su entrate green jobs)					Età non rilevante
Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni	
6,0	18,8	40,8	8,4	1,5	24,5
Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs):					
con specifica esperienza			senza specifica esperienza		
Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale
22,6	46,8	69,3	19,4	11,3	30,7

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La specifica esperienza nel settore, così come la generica esperienza lavorativa, evidentemente fa sì che si renda necessario successivamente un affiancamento a personale interno all'azienda o così da acquisire maggiormente le competenze necessarie a far fronte alle necessità delle imprese.

La difficoltà di modificare il processo produttivo istradandosi verso uno innovativo e green è ancora più chiara se si considera la quota di professioni green, indispensabili a tali aziende, per cui si reputa necessaria di ulteriore formazione (87,9% dei casi); formazione svolta principalmente all'interno di queste aziende, evidentemente le uniche in grado, allo stato attuale, di colmare tali necessità, attraverso un affiancamento a personale interno (69,8%) e attraverso corsi svolti all'interno (25,2%) o anche all'esterno (25,9%). La necessità di ulteriore formazione coinvolge prevalentemente i diplomati (36,6%) e coloro che hanno una qualifica professionale (29,6%), in misura minore coloro che sono in possesso di un elevato titolo di studio (15,8%).

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane nel 2019

Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate green jobs)			
	Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
87,9	69,8	25,2	25,9	16,8
Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo	
15,8	36,6	29,6	18,1	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Ma ancora, le aziende dichiarano che il 36,6% del totale delle entrate green jobs è da considerarsi di difficile reperimento, a causa di una preparazione inadeguata dei candidati (17,1%), ma anche per un ridotto numero di questi (16,9%).

Le aziende, tuttavia, essendo già consapevoli di questa carenza di personale, hanno previsto di assumere figure con competenze simili da formare in azienda (58,1%), ma non solo, anche di cercare in altre province la figura di cui hanno necessità (31,8%), di offrire una retribuzione superiore alla media (nel 13,1% dei casi) o di proporre incentivi di altro tipo per riuscire ad attrarre le figure green giuste nella propria realtà produttiva (18,1%).

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese toscane nel 2019

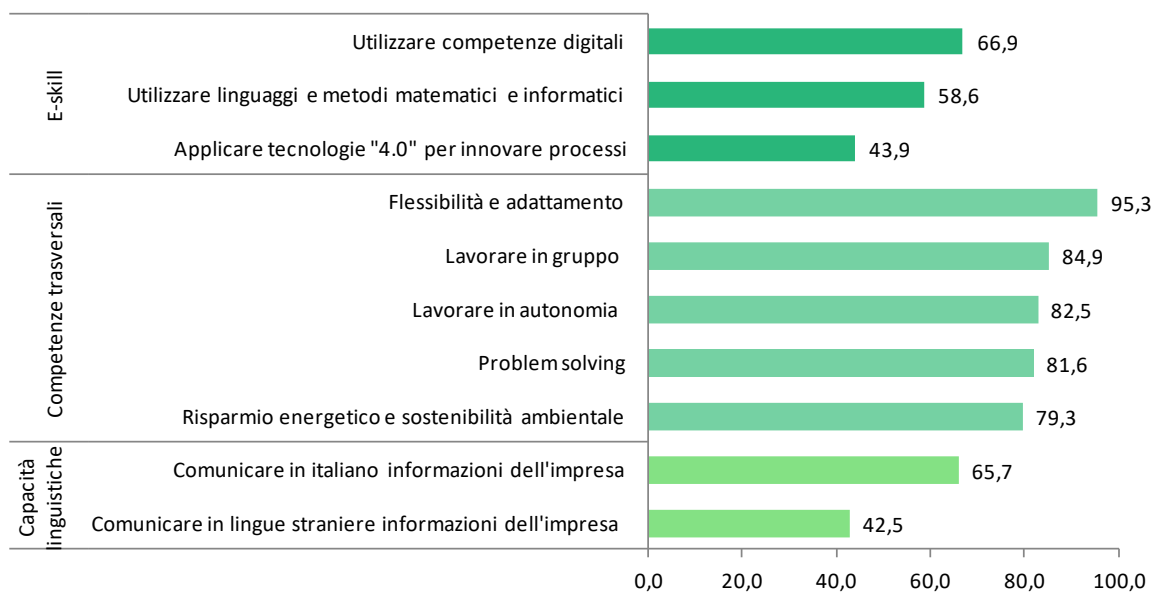
Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a (% su totale entrate):		
Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati	Altri motivi
31.063	36,6	16,9	17,1	2,6
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro
13,1	31,8	58,1	18,1	14,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'importanza delle soft skill è pari a quella delle competenze professionali più specifiche, le aziende toscane puntano molto sui green jobs che abbiano competenze trasversali, nello specifico che siano flessibili ed in grado di adattarsi alle situazioni (95,3%), che sappiano lavorare in gruppo (84,9%), in autonomia, abbiano capacità di problem solving (81,6%) e competenze in risparmio energetico e sostenibilità ambientale (79,3%). Le competenze digitali (66,9%), rivestono un'importanza pari alla capacità di comunicare in lingua italiana le informazioni dell'azienda (65,7%).

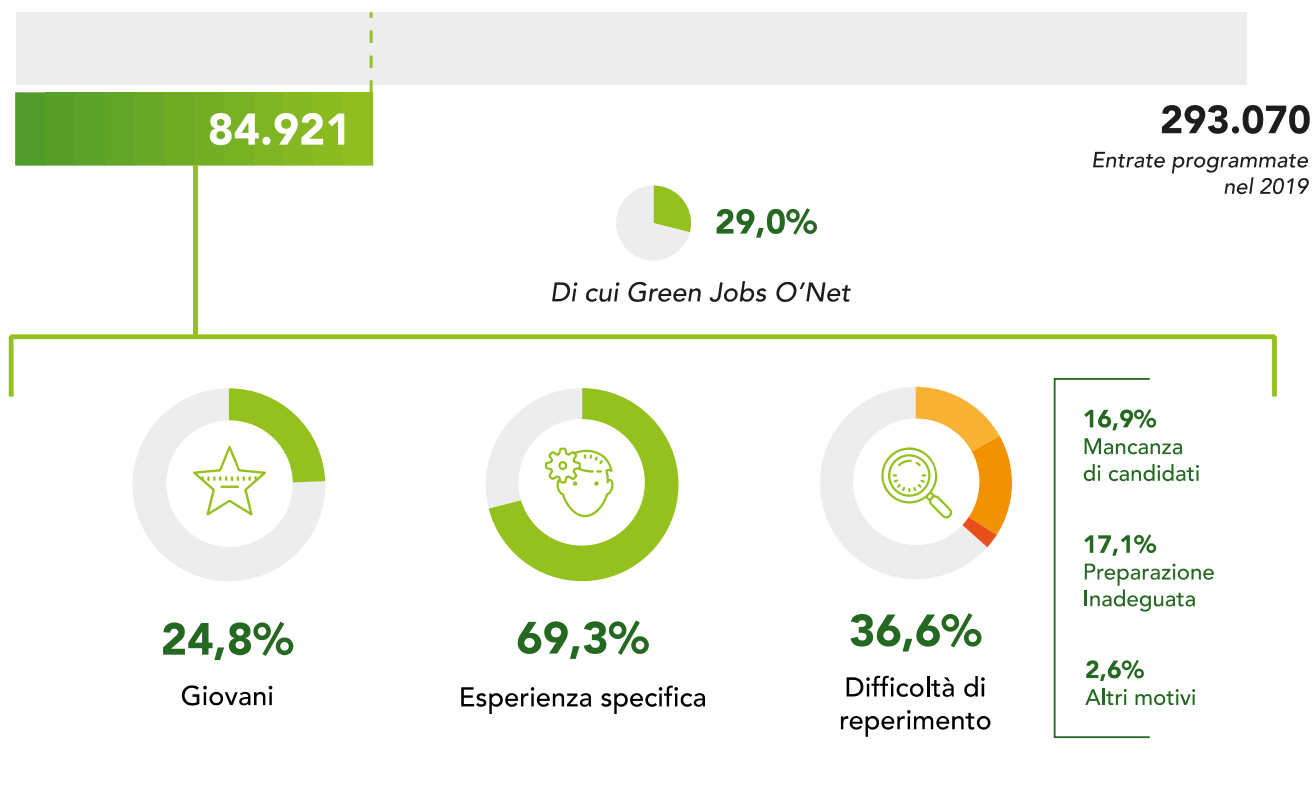
Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane nel 2019

(quote % su entrate green jobs)

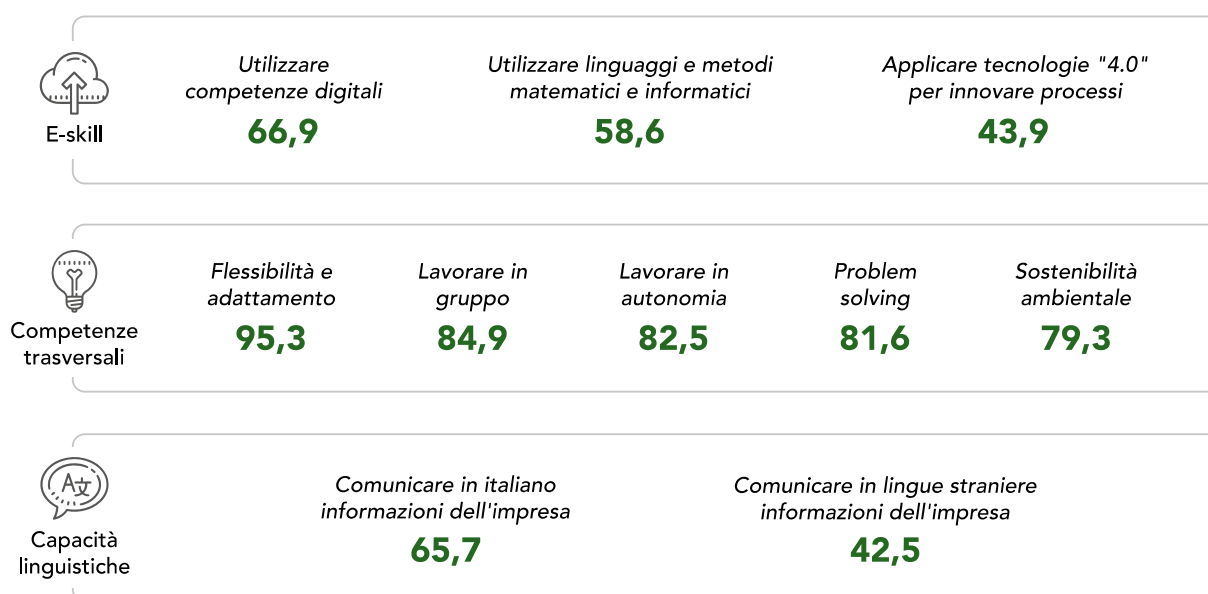


Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di *green jobs* O'Net previste nel 2019



Competenze richieste ai Green Jobs O'Net dalle imprese toscane nel 2019 (quote % su entrate *green jobs*)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4.2 La domanda di green jobs nell'industria

Dopo aver fornito il quadro generale, è interessante scendere nel dettaglio della domanda di green jobs nei comparti dell'industria per coglierne le peculiarità e potersi attivare, là dove necessario, per interventi che forniscano una spinta verso un processo green che sia sempre più radicato nel territorio toscano, soprattutto quando si parla di imprese dell'industria di medie grandi dimensioni che, come sappiamo, sono quelle che hanno un maggiore impatto sull'ambiente circostante.

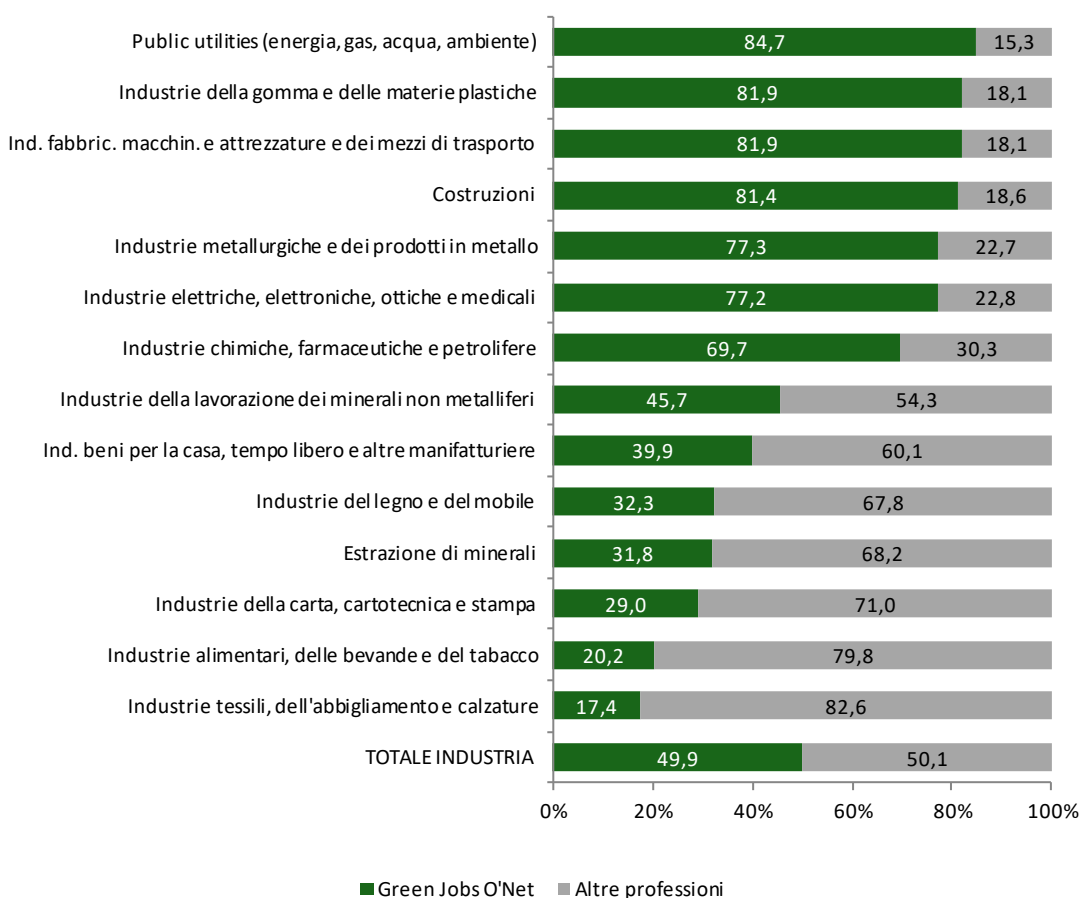
Ad una prima analisi dei dati, emerge che delle 90 mila entrate programmate per il 2019 nell'industria, circa la metà sono green jobs. Questo è un importante dato di partenza. In particolare, è il comparto edile ad avere la maggiore quota di green jobs sul totale delle entrate (81,4% vs 43,5% dell'industria in senso stretto), a fronte, invece, di un maggior numero in valore assoluto di green jobs nell'industria in senso stretto.

Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese toscane dell'industria nel 2019, per macrosettore			
	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	di cui Green Jobs (v.a.)	Quota % Green Jobs su totale entrate
Industria in senso stretto	75.186	32.699	43,5
Costruzioni	15.302	12.456	81,4
TOTALE INDUSTRIA	90.488	45.155	49,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il dettaglio dei comparti, tuttavia, pone ai primi tre posti le public utilities (84,7%), le industrie della gomma e delle materie plastiche e le fabbricazioni di macchinari e attrezzature dei mezzi di trasporto (81,9% in entrambi i casi) e solo dopo questi comparti evidentemente più virtuosi in termini di green jobs, troviamo il comparto edile (81,4%). Agli ultimi posti della classifica troviamo le industrie dell'abbigliamento, quelle alimentari e della carta, evidentemente con margini elevati di miglioramento.

Entrate programmate dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 di Green Jobs O'Net e altre professioni, per comparto (quote % sul totale del comparto)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'età e l'esperienza richiesta ai green jobs della Toscana, sembra avere un fil rouge comune, l'età adulta che porta con sé un bagaglio di esperienza lavorativa.

I green jobs ricercati tanto nell'industria in senso stretto, quanto dal comparto edile, hanno in prevalenza un'età compresa tra i 30 ed i 44 anni (40% nell'industria in senso stretto, 44,7% nel comparto edile), uno su cinque ha tra i 25 ed i 29 anni nel comparto dell'industria in senso stretto contro uno su dieci dell'edilizia che punta maggiormente alla fascia più adulta (il 10,3% tra i 45 ed i 54 anni).

L'esperienza nello stesso settore è una prerogativa prevalentemente del comparto edile (67,8% vs il 38,3% dell'industria in senso stretto), mentre l'industria in senso stretto chiede in misura maggiore rispetto all'altro comparto una specifica esperienza professionale (27,1% vs 19,3% dell'edile). Inoltre, a circa un green jobs su tre nell'industria in senso stretto della Toscana, non viene richiesta una specifica esperienza, ma soltanto una generica (23,7%).

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dell'industria, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate green jobs)					Età non rilevante
	Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni	
Industria in senso stretto	8,2	21,0	40,0	8,1	1,2	21,5
Costruzioni	4,4	10,9	44,7	10,3	1,3	28,4
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs):					
	con specifica esperienza			senza specifica esperienza		
	Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale
Industria in senso stretto	27,1	38,3	65,4	23,7	11,0	34,6
Costruzioni	19,3	67,8	87,1	8,2	4,7	12,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Di fatto, sono i green jobs del comparto dell'industria in senso stretto a necessitare maggiormente di ulteriore formazione (89,7% vs 82,5% delle costruzioni), erogata principalmente all'interno dell'azienda nell'industria in senso stretto e, nello specifico, attraverso un affiancamento a personale interno (76,6% vs 51,3% del comparto edile) ed attraverso corsi svolti all'interno dell'azienda (24,4%). Nelle costruzioni oltre all'affiancamento interno si predilige la formazione attivata attraverso corsi esterni all'azienda (43,2%). Tra i due comparti è possibile scorgere delle lievi differenze a seconda del livello di istruzione dei green jobs, circa la necessità di ulteriore formazione. In particolare, con riferimento a quest'ultima, nell'industria in senso stretto sarà maggiormente necessario per gli studenti usciti dalle scuole secondarie e post secondarie (38,9%) e con un livello universitario (13,8%), mentre nel comparto edile dovrebbe coinvolgere maggiormente coloro che hanno ricevuto una formazione professionale (50,8%) e che sono usciti dalla scuola dell'obbligo (22,4%).

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dell'industria nel 2019, per macrosettore					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate green jobs)			
		Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
Industria in senso stretto	89,7	76,6	24,4	21,9	15,2
Costruzioni	82,5	51,3	18,4	43,2	14,7
	Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
	Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo	
Industria in senso stretto	13,8	38,9	29,1	18,2	
Costruzioni	3,1	23,8	50,8	22,4	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le entrate di green jobs considerate di difficile reperimento, da un punto di vista numerico sono maggiori nell'industria in senso stretto (11.886 nell'industria in senso stretto vs 4.564 del

comparto edile), ma con una incidenza pressoché identica sul totale delle entrate. Una lieve differenza di comportamento dei due comparti si può osservare nella motivazione della difficoltà di reperimento dei green jobs: se nell'industria in senso stretto si fa riferimento soprattutto ad un ridotto numero di candidati (18%), nel comparto edile viene spiegata prima di tutto con la preparazione inadeguata dei candidati (22%). Per quanto riguarda le azioni previste dalle aziende toscane volte a risolvere questa problematica, per entrambi i comparti quella più diffusa è l'assunzione di una figura con competenze simili da formare in azienda (59,9% nell'industria in senso stretto, vs il 61% delle costruzioni) e in secondo luogo la ricerca della figura in altre province (31,9% vs 29,4% nell'industria in senso stretto).

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dell'industria nel 2019, per macrosettore					
	Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati	Altri motivi
Industria in senso stretto	11.886	36,3	18,0	16,4	2,0
Costruzioni	4.564	36,6	12,5	22,0	2,2
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):					
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro
Industria in senso stretto	13,8	29,4	59,9	18,0	13,0
Costruzioni	5,9	31,9	61,0	17,0	15,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Osservando i due comparti in un'ottica comparativa anche attraverso le soft skill, emerge un quadro in cui le e-skill, ed in particolare "utilizzare competenze digitali", e "utilizzare linguaggi e metodi matematici", oltreché "applicare tecnologie "4.0" per innovare processi", sono maggiormente prese in considerazione dall'industria in senso stretto, mentre il comparto edile sembra maggiormente attento alle competenze trasversali, come ad esempio "il saper lavorare in gruppo" (86,5% vs 85,6% dell'industria in senso stretto), "lavorare in autonomia" (85,4% vs 83,3% dell'industria in senso stretto) e le capacità legate al "risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale" (86% vs 77,9% dell'industria in senso stretto), ma anche "la capacità di comunicare in italiano le informazioni dell'azienda" (63,5% vs 59,9% dell'industria in senso stretto).

Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dell'industria nel 2019 (quote % su entrate green jobs)			
		Industria in senso stretto	Costruzioni
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	61,5	53,7
	Utilizzare competenze digitali	64,3	53,7
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	48,8	37,0
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	85,6	86,5
	Problem solving	80,7	79,6
	Lavorare in autonomia	83,3	85,4
	Flessibilità e adattamento	97,0	94,5
Capacità linguistiche	Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	77,9	86,0
	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	59,9	63,5
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	39,4	34,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il Sistema Informativo Excelsior, infine, consente di individuare le prime professioni per cui le imprese toscane richiedono più green jobs. E, dunque, ai primi posti del comparto dell'industria in senso stretto troviamo gli attrezzisti di macchine utensili (7,7%), i tecnici della vendita e della distribuzione (6,1%), il personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (5,7%), gli addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate (5,3%), i conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali (5,1%), tutte con delle incidenze molto basse sul totale green jobs della Toscana. Un ulteriore elemento di riflessione è fornito dalla difficoltà di reperimento. Per l'industria in senso stretto toscana non dovrebbe essere facile reperire riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali (67,2%), così come installatori e montatori di macchinari e impianti industriali (49%) e conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali (49,2%).

Le 10 professioni per cui le imprese toscane dell'industria in senso stretto richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dell'industria in senso stretto	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Attrezzisti di macchine utensili	2.506	7,7	3,0	42,2
Tecnici della vendita e della distribuzione	2.002	6,1	2,4	34,0
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	1.848	5,7	2,2	9,7
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	1.724	5,3	2,0	27,0
Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	1.663	5,1	2,0	49,2
Carpentieri e montatori di carpenteria metallica	1.313	4,0	1,5	44,6
Tecnici della produzione manifatturiera	1.296	4,0	1,5	47,9
Installatori e montatori di macchinari e impianti industriali	1.133	3,5	1,3	49,0
Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali	1.082	3,3	1,3	67,2
Assemblatori in serie di parti di macchine	1.004	3,1	1,2	26,3

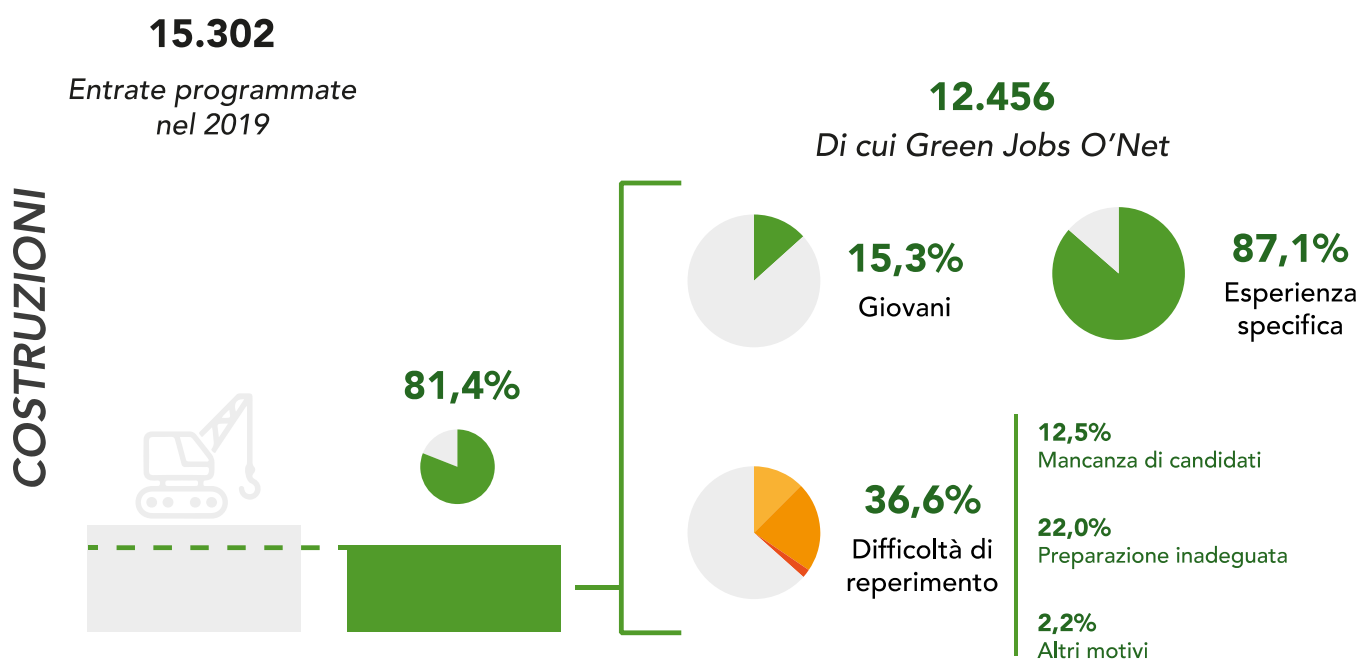
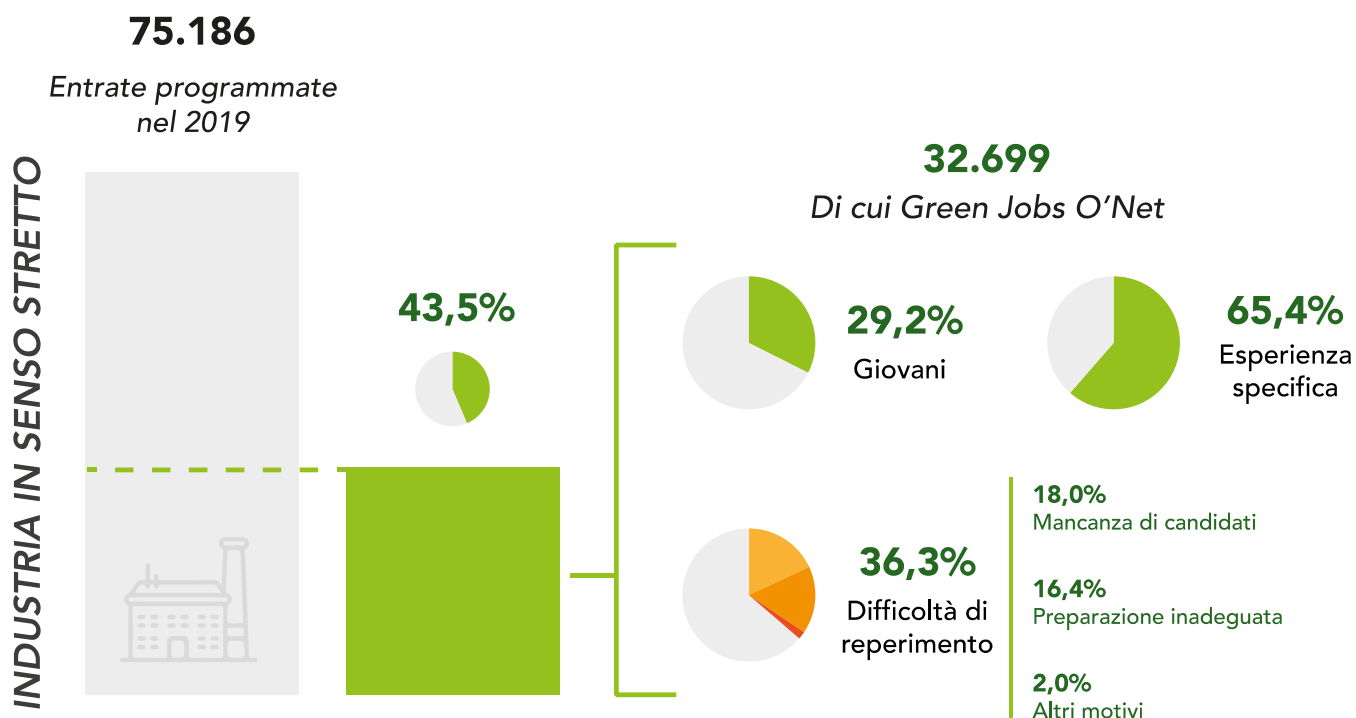
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto concerne invece il comparto edile tra le professioni in vetta alla classifica troviamo i muratori in pietra e mattoni (33,4%), gli elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili (17,1%) e gli idraulici nelle costruzioni civili (10,5%). Green jobs di difficile reperimento sono, invece gli installatori di impianti termici nelle costruzioni civili (80,3%), gli installatori, manutentori e riparatori di linee elettriche, cavisti (74,8%).

Le 10 professioni per cui le imprese toscane delle costruzioni richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs delle costruzioni	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Muratori in pietra e mattoni	4.158	33,4	4,9	19,8
Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili	2.135	17,1	2,5	46,0
Idraulici nelle costruzioni civili	1.314	10,5	1,5	47,6
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	730	5,9	0,9	14,0
Tecnici della gestione di cantieri edili	675	5,4	0,8	39,9
Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili	340	2,7	0,4	80,3
Installatori, manutentori e riparatori di linee elettriche, cavisti	329	2,6	0,4	74,8
Carpentieri e falegnami edili	258	2,1	0,3	31,4
Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali	241	1,9	0,3	42,3
Conduttori di mezzi pesanti e camion	201	1,6	0,2	43,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di green jobs O'Net previste nel 2019 dalle imprese dell'industria



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4.3 La domanda di green jobs nei servizi

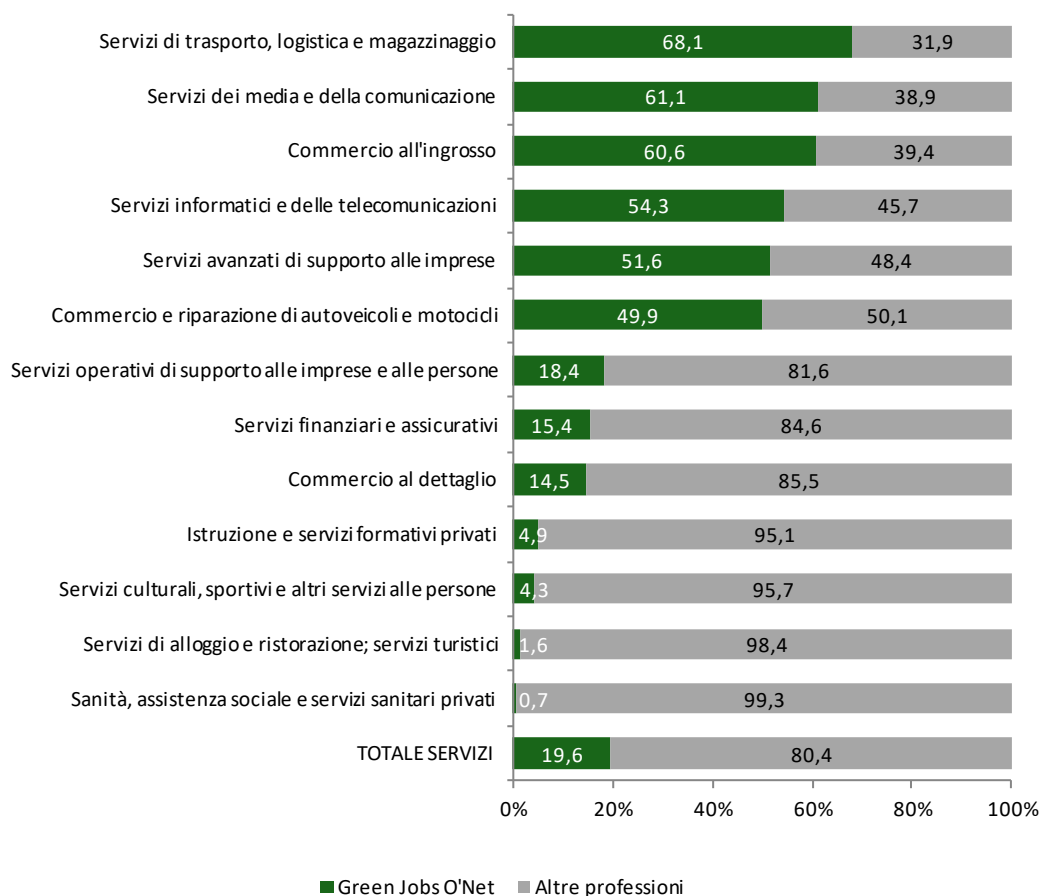
La domanda di green jobs nei servizi è pari a quasi 40 mila unità, pari al 19,6% sul totale delle entrate. Osservando nel dettaglio i comparti, è possibile notare come sia stata prevista una richiesta consistente nei comparti dei servizi alle imprese e del commercio, in cui dovrebbero confluire rispettivamente circa 25 mila e 12mila green jobs, rispettivamente il 42,4% e il 30,4% del totale delle entrate per macrosettore. Negli altri comparti le previsioni di entrate di green jobs sono piuttosto contenute.

Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese toscane dei servizi nel 2019, per macrosettore			
	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	di cui Green Jobs (v.a.)	Quota % Green Jobs su totale entrate
Commercio	41.561	12.621	30,4
Turismo	67.474	1.105	1,6
Servizi alle imprese	59.017	25.014	42,4
Servizi alle persone	34.530	1.026	3,0
TOTALE SERVIZI	202.582	39.766	19,6

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Tuttavia, è soltanto facendo un focus sui comparti che emergono le peculiarità e si evincono quelli che hanno effettuato una più consistente programmazione di entrate green jobs nel 2019. In cima alla classifica troviamo i servizi di trasporto logistico e magazzinaggio (68,1%), i servizi dei media e delle comunicazioni (61,1%), il commercio all'ingrosso (60,6%), i servizi informatici e delle telecomunicazioni (54,3%) e i servizi avanzati di supporto alle imprese (51,6%); tutti gli altri comparti sperimentano valori al di sotto del 50%.

Entrate programmate dalle imprese toscane dei servizi nel 2019 di Green Jobs O'Net e altre professioni, per comparto (quote % sul totale del comparto)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto concerne l'età richiesta ai green jobs delle imprese toscane dei servizi, sebbene, come osservato, la maggiore quota sia riservata a coloro che hanno tra i 30 ed i 44 anni, volendo svolgere una comparazione tra i singoli comparti, è possibile osservare come i più giovani siano richiesti prevalentemente dai servizi alle imprese (20,5% tra i 25 ed i 29 anni), mentre i servizi alle persone rivolgono la loro attenzione prevalentemente alla fascia d'età matura (il 47,4% tra i 30 ed i 44 anni). In un caso su quattro l'età non è rilevante nei comparti osservati.

Primariamente nel settore dei servizi alle imprese viene considerato importante l'aver maturato una esperienza specifica (69,5%), in particolare nello stesso settore (46,8%). Nei servizi alle persone, invece, nel 43% dei casi non viene richiesta una specifica esperienza (43%); più nel dettaglio, nel 32,7% dei casi si reputa sufficiente una generica esperienza di lavoro.

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dei servizi nel 2019, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate green jobs)					Età non rilevante
	Fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	Oltre 54 anni	
Commercio	7,9	18,0	40,6	7,5	0,7	25,3
Turismo	4,5	11,0	43,3	8,7	9,3	23,1
Servizi alle imprese	3,3	20,5	39,7	8,3	2,0	26,1
Servizi alle persone	0,6	17,1	47,4	7,6	1,4	26,0
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs):					
	con specifica esperienza			senza specifica esperienza		
	Professionale	Nello stesso settore	Totale	Generica esperienza di lavoro	Senza esperienza di lavoro	Totale
Commercio	15,4	47,8	63,2	24,3	12,5	36,8
Turismo	13,3	50,4	63,7	17,7	18,6	36,3
Servizi alle imprese	22,7	46,8	69,5	16,5	14,0	30,5
Servizi alle persone	15,6	41,4	57,0	32,7	10,2	43,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La necessità di ulteriore formazione è maggiormente sostenuta dagli imprenditori del comparto dei servizi alle imprese (89,6%) e del commercio (87,2%), in entrambi i casi è stato previsto che i green jobs vengano prevalentemente formati all'interno dell'azienda attraverso un affiancamento a personale interno (69,1% nel commercio, 71,3% nei servizi alle imprese) e attraverso corsi interni in modo particolare nei servizi alle imprese (34,5%). Gli imprenditori del comparto turistico toscano oltre all'affiancamento interno (47,3%) sembrano optare per una formazione da svolgere attraverso corsi esterni (20,1%).

La necessità di ulteriore formazione interessa coloro che hanno un livello di istruzione secondario e post secondario in tutti i comparti osservati, fatta eccezione per i servizi alle persone dove in un caso su tre dovrebbe riguardare i green jobs con un titolo di studio elevato e pari alla laurea.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dei servizi nel 2019					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	Modalità formative (% su entrate green jobs)			
		Affiancamento a personale interno	Corsi interni	Corsi esterni	Altro
Commercio	87,2	69,1	16,7	21,7	20,4
Turismo	71,2	47,3	18,4	20,1	8,3
Servizi alle imprese	89,6	71,3	34,5	25,1	18,7
Servizi alle persone	82,7	70,0	20,2	20,8	13,5
	Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
	Universitario	Secondario e post secondario	Qualifica professionale	Scuola dell'obbligo	
Commercio	13,6	42,0	30,1	14,3	
Turismo	29,7	33,1	31,2	6,0	
Servizi alle imprese	24,4	37,2	19,5	18,9	
Servizi alle persone	32,0	37,0	24,7	6,3	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il difficile reperimento del personale nei green jobs è un problema comunque presente nella regione ed anche nel comparto dei servizi e, nello specifico riguarda il 39,2% delle entrate del commercio e il 36,4% delle entrate dei servizi alle imprese; a seguire, in misura minore gli altri due comparti in esame.

Tale difficoltà si spiega per lo più con un ridotto numero di candidati nel comparto dei servizi alle imprese (20,2%) e nel commercio (13,3%), mentre la preparazione inadeguata dei candidati coinvolge in misura maggiore le professioni green dei comparti del commercio (21,6%) e dei servizi alla persona (17,1%).

Le azioni previste dalle aziende toscane, per risolvere tali difficoltà, comprendono l'assunzione di figure con competenze simili da formare in azienda prevalentemente nei servizi alle persone (70,4%), nel commercio (57,1%) e nei servizi alle imprese (55,9%). La ricerca di figure in altre province è una azione scelta maggiormente dai servizi alle imprese (40,4%) e dal commercio (23,4%). Alcune aziende toscane hanno previsto anche a fare un'offerta di retribuzione superiore alla media o di altri incentivi, scelta verso cui si orientano prevalentemente il commercio (16,8%) ed il turismo (15,4%).

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dei servizi nel 2019, per macrosettore					
	Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	% su totale entrate	Ridotto numero di candidati	Preparazione inadeguata dei candidati	Altri motivi
Commercio	4.943	39,2	13,3	21,6	4,2
Turismo	259	23,4	8,7	13,8	1,0
Servizi alle imprese	9.107	36,4	20,2	13,3	2,9
Servizi alle persone	304	29,6	9,9	17,1	2,6
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):					
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	Ricerca della figura in altre province	Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda	Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza	Altro
Commercio	16,8	23,4	57,1	19,9	14,6
Turismo	15,4	13,9	8,1	12,0	69,9
Servizi alle imprese	14,0	40,4	55,9	18,1	13,6
Servizi alle persone	9,2	14,8	70,4	9,2	8,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

E infine, il Sistema Informativo Excelsior, oltre all'istruzione, alla difficoltà di reperimento e tutto ciò che è stato sin qui descritto, consente di osservare anche quali competenze trasversali le aziende toscane ritengano che i green jobs debbano possedere. E, dunque, confrontando in modo comparativo i quattro comparti in esame, si può osservare che in assoluto le competenze trasversali sono quelle maggiormente richieste ai green jobs con valori che superano il 60%, in particolare nel comparto dei servizi alle persone ("capacità di lavorare in gruppo", 91,8%; "problem solving", 86,3%; "saper lavorare in autonomia", 90,4%, "flessibilità e adattamento",

99,3%; “risparmio energetico e sostenibilità ambientale”, 78,9). Da rilevare anche una consistente domanda di competenze trasversali nel commercio.

Il comparto in cui c’è una maggiore domanda di e-skill, oltre che nei servizi alla persona che fa registrare ancora le percentuali più elevate, è quello del commercio, in particolare per quanto riguarda la capacità di “utilizzare competenze digitali” (74,9%).

Infine, le capacità linguistiche: i comparti in cui sono maggiormente richieste, oltre ai servizi alle persone, sono quelle del commercio, per quanto riguarda “la capacità di comunicare in italiano le informazioni dell’impresa” (76,9%), i servizi alle imprese per quanto riguarda “la capacità di comunicare in lingua straniera le informazioni dell’impresa” (48,8%).

Inoltre, è possibile fornire uno spaccato sulle professioni per cui le imprese toscane hanno richiesto più green jobs nel 2019. Nel commercio troviamo i tecnici della vendita e della distribuzione (24,3%), il personale non qualificato addetto all’imballaggio e al magazzino (10,8%) e i conduttori di mezzi pesanti e camion (9,9%). Tra i green jobs, non è semplice per le aziende toscane del commercio reperire tecnici del marketing (80,3%), gli specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) (72,9%) e i rappresentanti di commercio (70,9%).

Nel turismo, ai primi posti tra le professioni green jobs compaiono i facchini addetti allo spostamento merci ed assimilati (23,4%), i conduttori di mezzi pesanti e camion (18,3%) e i tecnici del marketing (16,7%), quest’ultima professione risulta essere anche di difficile reperimento, così come gli addetti alla gestione degli acquisti (96,1%).

Per quanto riguarda invece i servizi alle imprese scopriamo ai primi posti i conduttori di mezzi pesanti e camion (22,4%), facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati (9,5%), tecnici della vendita e della distribuzione (6,8%). Di difficile reperimento sono invece gli analisti e progettisti di software (82,2%), gli specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT, 50,4%).

Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese toscane dei servizi nel 2019					
<i>(quote % su entrate green jobs)</i>					
		Commercio	Turismo	Servizi alle imprese	Servizi alle persone
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	60,9	56,8	55,8	64,5
	Utilizzare competenze digitali	74,9	69,0	72,2	81,2
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	43,7	35,9	41,3	45,3
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	85,7	82,1	82,6	91,8
	Problem solving	83,2	87,8	82,4	86,3
	Lavorare in autonomia	86,4	60,7	78,8	90,4
	Flessibilità e adattamento	95,2	91,0	93,5	99,3
	Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	80,2	71,6	77,6	78,9
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	76,9	60,7	67,9	88,4
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	45,1	46,9	48,8	53,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le 10 professioni per cui le imprese toscane del commercio richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale commercio	Incidenza % sul totale entrate della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Tecnici della vendita e della distribuzione	3.073	24,3	3,6	38,5
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	1.361	10,8	1,6	8,0
Conducenti di mezzi pesanti e camion	1.250	9,9	1,5	27,7
Rappresentanti di commercio	1.177	9,3	1,4	70,9
Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore	1.076	8,5	1,3	50,7
Conducenti di carrelli elevatori	868	6,9	1,0	14,2
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	741	5,9	0,9	20,2
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	379	3,0	0,4	43,0
Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)	351	2,8	0,4	72,9
Tecnici del marketing	350	2,8	0,4	80,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali professioni per cui le imprese toscane del turismo richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs del turismo	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	259	23,4	0,3	11,6
Conducenti di mezzi pesanti e camion	202	18,3	0,2	0,5
Tecnici del marketing	185	16,7	0,2	38,9
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	117	10,6	0,1	-
Tecnici della vendita e della distribuzione	111	10,0	0,1	18,0
Addetti alla gestione degli acquisti	103	9,3	0,1	96,1
Ingegneri industriali e gestionali	35	3,2	0,0	-

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le 10 professioni per cui le imprese toscane dei servizi alle imprese richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dei servizi alle imprese	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Conducenti di mezzi pesanti e camion	5.610	22,4	6,6	45,7
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	2.377	9,5	2,8	1,0
Tecnici della vendita e della distribuzione	1.692	6,8	2,0	38,8
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	1.307	5,2	1,5	39,6
Analisti e progettisti di software	1.273	5,1	1,5	82,2
Conducenti di carrelli elevatori	1.082	4,3	1,3	10,9
Conducenti di autobus, di tram e di filobus	1.060	4,2	1,2	35,3
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	953	3,8	1,1	14,9
Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali	736	2,9	0,9	12,8
Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)	591	2,4	0,7	50,4

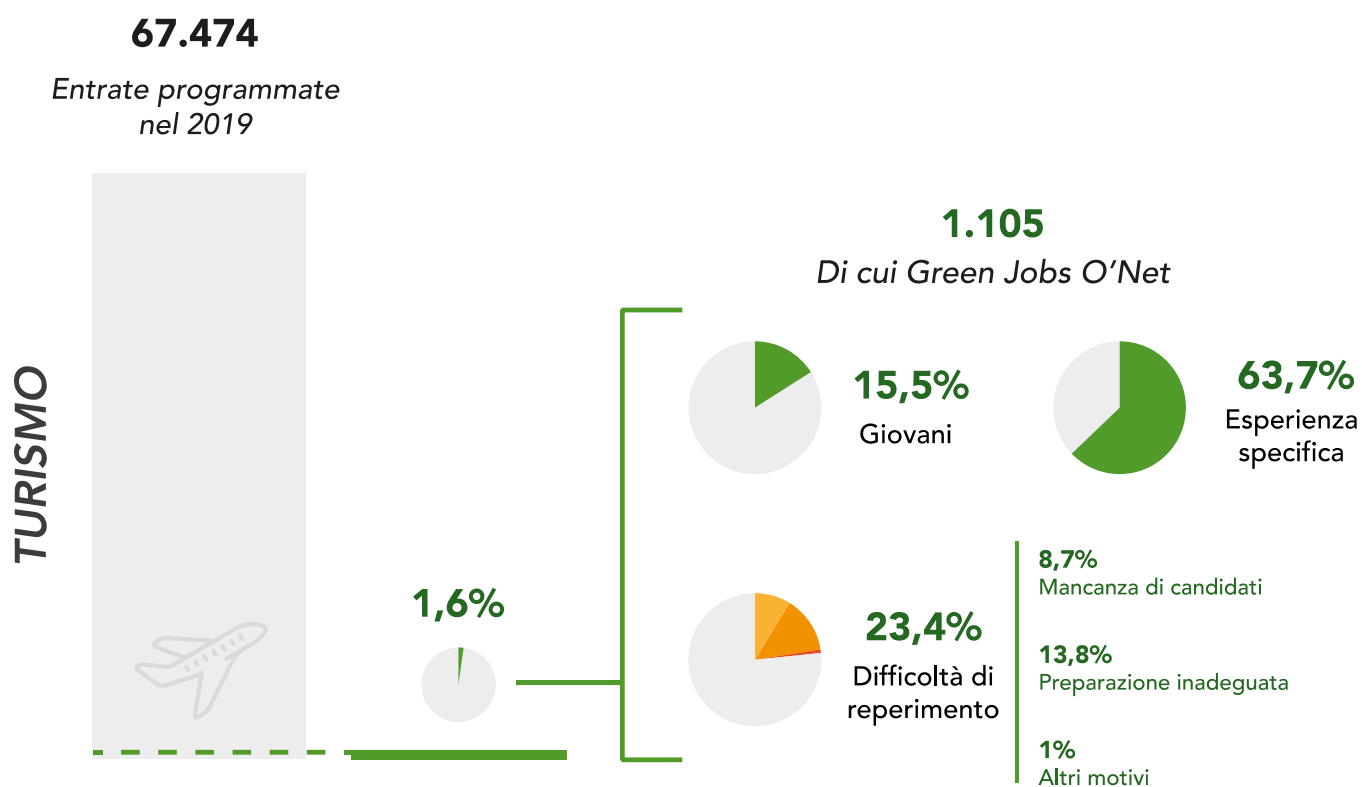
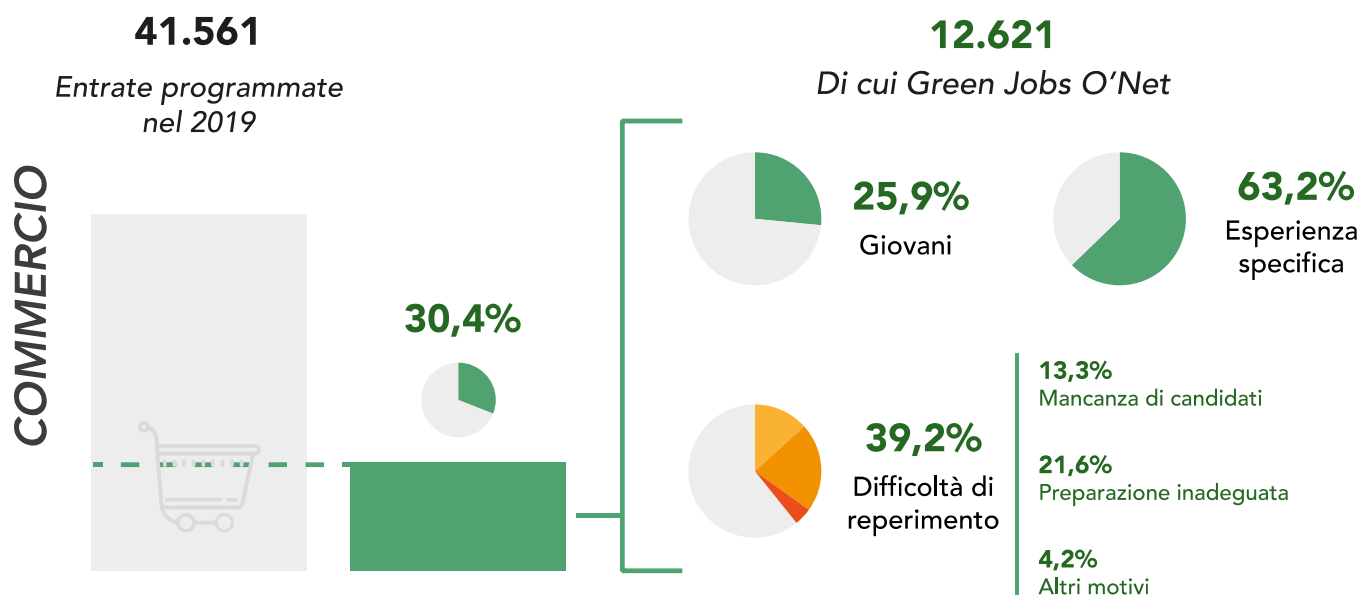
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, le prime professioni per cui le imprese toscane dei servizi alle persone richiedono più green jobs: i tecnici della vendita e della distribuzione (22,9%), gli specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) (10,7%), attrezzisti di macchine utensili (7,4%) e installatori e riparatori di impianti elettrici industriali (6,2%). Tra i green jobs di difficile reperimento vanno rilevati i tecnici del marketing (80,9%).

Le 10 professioni per cui le imprese toscane dei servizi alle persone richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dei servizi alle persone	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Tecnici della vendita e della distribuzione	235	22,9	0,3	48,5
Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)	110	10,7	0,1	26,4
Attrezzisti di macchine utensili	76	7,4	0,1	27,6
Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali	64	6,2	0,1	-
Tecnici della gestione finanziaria	52	5,1	0,1	-
Ingegneri industriali e gestionali	51	5,0	0,1	23,5
Tecnici del marketing	47	4,6	0,1	80,9
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	45	4,4	0,1	-
Specialisti in risorse umane	35	3,4	0,0	-
Assemblatori in serie di articoli in metallo, in gomma e in materie plastiche	35	3,4	0,0	11,4

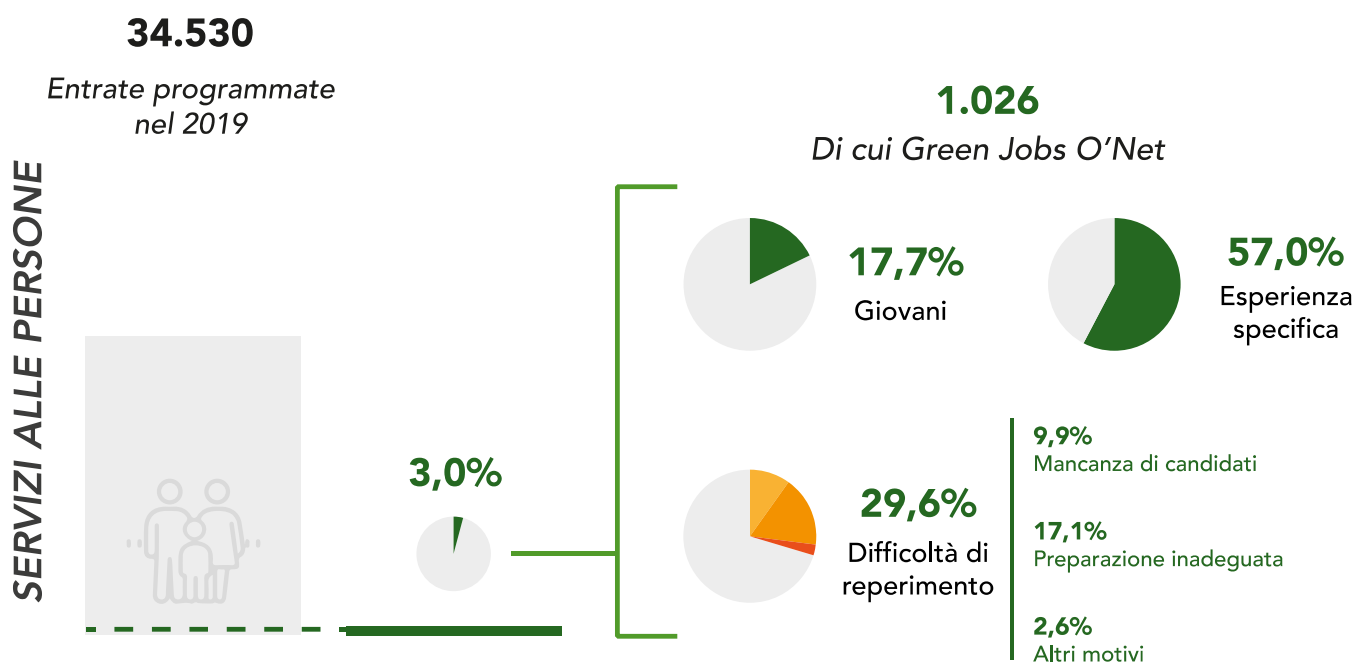
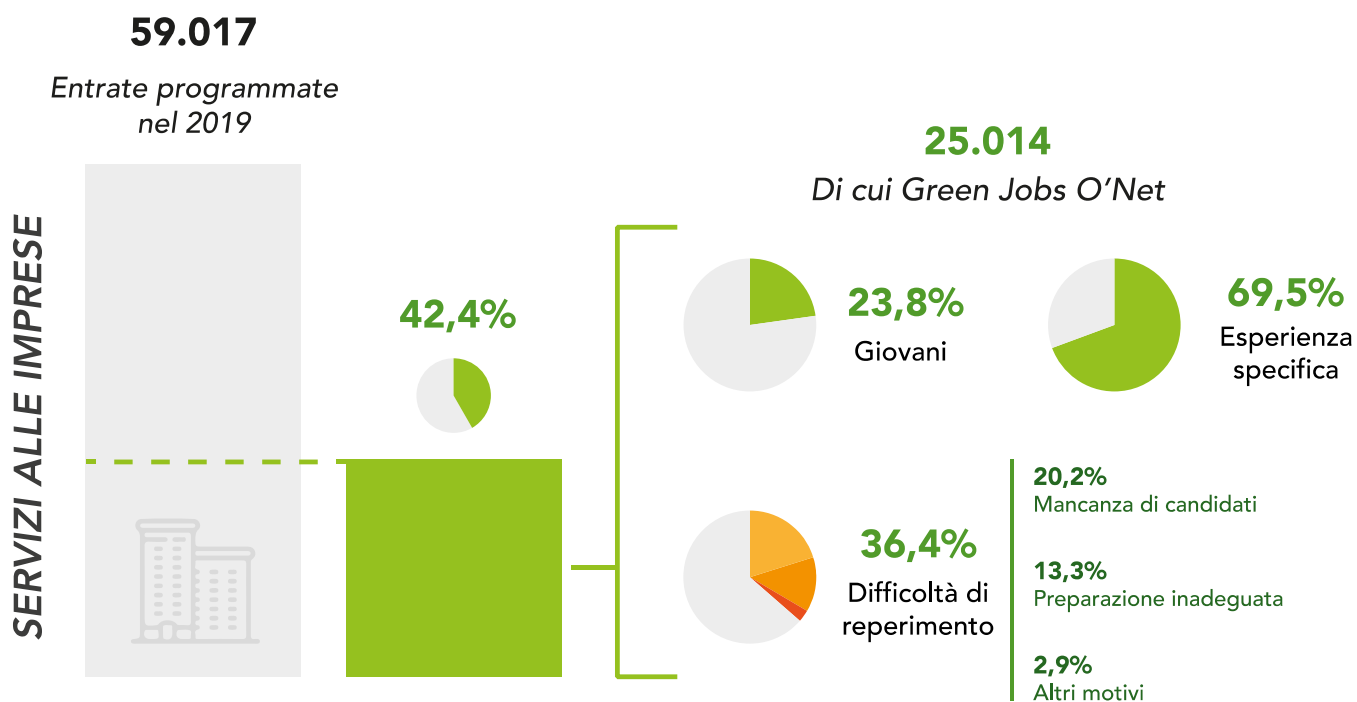
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di green jobs O'Net previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di green jobs O'Net previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

5. Conclusioni

Le previsioni 2020 di Unioncamere ribadiscono l'importanza dell'ecosostenibilità e della digitalizzazione come principali fattori di cambiamento che stanno già accompagnando il mercato del lavoro in questa delicata fase di trasformazione, e che nei prossimi anni forniranno ancora di più un impulso decisivo anche in termini di investimenti europei per la transizione green e digitale⁷.

Si stima che, tra il 2020 e il 2024, sarà richiesto dalle imprese il possesso di competenze green con importanza almeno intermedia a 1,6 milioni di lavoratori (circa il 62% del fabbisogno del quinquennio) e con importanza elevata a 978.000 unità (circa il 38%).

Le imprese della Toscana riconoscono come strategica la componente green, nella consapevolezza che una crescita economica sia strettamente in relazione con quella ambientale e sociale e che, dunque, debba essere fortemente connessa al concetto di sostenibilità, in quanto solo così potrà esserci uno sviluppo in termini di lavoro, ricerca e innovazione.

In misura maggiore sono i servizi ad avere un più consistente approccio al cambiamento di paradigma e che investono di più in competenze green riconoscendone la strategicità sul piano occupazionale ed economico, oltreché su quello ambientale. Mentre l'industria risulta più attiva in termini di investimenti in tecnologie green.

Di fatto, se è il capitale umano a contribuire alla conversione al green è proprio in questo ambito che si riscontrano maggiori problematiche poiché, come è stato descritto, le aziende hanno difficoltà ad intercettare lavoratori con professionalità utili a svolgere attività per le quali evidentemente ancora non esiste, una formazione professionale.

Una tale analisi fa riflettere sulla necessità di mettere in campo strategie per favorire la nascita e la formazione di nuove figure professionali utili all'attuale contesto, ma anche di orientare i giovani e di riorientare i lavoratori già sul mercato. Le aziende dovrebbero lavorare per creare sinergie con istituti di formazione e attivare tutti gli strumenti attualmente disponibili per facilitare l'inserimento professionale di figure con i requisiti utili per portare avanti il cambiamento necessario alle imprese che investono in green. Si pensi ad esempio alla possibilità di iscrizione ai Registri nazionali per l'alternanza scuola lavoro, così da accogliere gli studenti che hanno l'obbligo di svolgere "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento", o all'utilizzo di importanti strumenti di politica attiva quali i tirocini, extracurricolari e curricolari, o i contratti di apprendistato per i quali il legislatore ha previsto, anche per l'anno in corso, importanti incentivi.

L'utilizzo di misure e politiche attive studiate appositamente per soddisfare le esigenze delle aziende e favorire una rapida transizione tra mondo dell'istruzione e della formazione e quello del lavoro, tracciano un percorso immediatamente percorribile per ovviare alle problematiche descritte nel presente report e fortemente incentrate sulla difficoltà di reperimento di particolari figure professionali. La creazione di sinergie con gli enti di formazione professionale, le fondazioni di Istruzione Tecnica Superiore, Centri di formazione professionale, con istituti di istruzione

⁷ Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2020-2024), Unioncamere, 2020.

universitaria, dovrebbe rappresentare per le aziende del territorio un obiettivo di breve-medio periodo.

Inoltre, le previsioni di Unioncamere hanno fatto emergere l'importanza delle competenze trasversali che i lavoratori devono necessariamente possedere per entrare a far parte dell'innovativo mondo green. Si tratta ormai non più di una generica componente di soft skill, ma di figure con e-skill mix, ovvero in possesso con elevato grado di importanza di almeno due delle tre e-skill mappate nel Sistema Informativo Excelsior (ovvero competenze digitali di base, capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, capacità di gestire soluzioni innovative). Si tratta quindi di un criterio volto a identificare le professioni maggiormente specializzate, alle quali verrà richiesto di svolgere funzioni o adempiere compiti con più elevati livelli di complessità.

Il mondo del lavoro, dunque, dovrà necessariamente adattarsi al cambiamento e le imprese utilizzare tutte le misure attualmente esistenti e sfruttare al meglio le opportunità di investimento in progetti che ricadranno sui territori grazie alla nuova Programmazione Europea.