

---

Mer 24 Set, 2025

## Energia ed occupazione: i comparti e le figure professionali in ascesa

*Innovazione, efficienza energetica e fonti rinnovabili sono le aree più vivaci del mondo dell'energia per l'occupazione. Ecco le tendenze occupazionali del settore energetico in Italia.*

Nell'attuale scenario economico, con la crescente terziarizzazione dell'economia, le profonde trasformazioni dei luoghi e metodi di lavoro, diventano sempre più importanti non solo le specifiche conoscenze tecniche legate alla professione ma anche tutta una serie di soft skills indispensabili per avere maggior chance di impiego e più elevati livelli di crescita e produttività.

Con tale premessa si può dire che in Italia il settore della sostenibilità energetica contribuisce significativamente a creare nuovi posti di lavoro e nuove opportunità per professionisti, tecnici e lavoratori in genere.

In termini assoluti si parla di quasi 3 milioni di lavoratori che contribuiscono alla creazione di 195,9 miliardi di euro di valore aggiunto, pari al 13,1% del totale complessivo con un ranking regionale stilato in base al valore di questa quota che vede la Lombardia in testa, con il 15,3%, seguita da Emilia-Romagna (14,8%), Trentino-Alto Adige (14,7%), Valle d'Aosta (14,0%) e Lazio (13,9%). La Lombardia è anche la regione in cui si concentra più di un quarto (25,5%) del totale del valore aggiunto prodotto da green jobs nel Paese. Questo è quanto emerge dal Rapporto 2017 GreenItaly redatto da Fondazione Symbola – Unioncamere.

Nel 2017, il numero di assunzioni previste dalle imprese che riguardano i green jobs, secondo il rapporto, è pari a quasi 320 mila unità, corrispondenti alla domanda di lavoro di posizioni professionali il cui lavoro è finalizzato in modo diretto alla produzione di beni e servizi green o a ridurre l'impatto ambientale dei cicli produttivi.

Queste figure si caratterizzano per una **maggiore stabilità contrattuale**: le assunzioni a tempo indeterminato sono oltre il 46% nel caso dei green jobs, quando nel resto delle altre figure tale quota scende a poco più del 30%.

La domanda di green jobs si differenzia, inoltre, per **un più elevato livello dei titoli di studio** richiesti, dal momento che quasi un terzo delle assunzioni di green jobs riguarda laureati, contro poco meno del 10% nel caso delle altre figure professionali. Ciò conferma come la green economy, vista dal lato del lavoro, sia fortemente portatrice di conoscenze elevate, utili per l'upgrading competitivo del sistema economico.

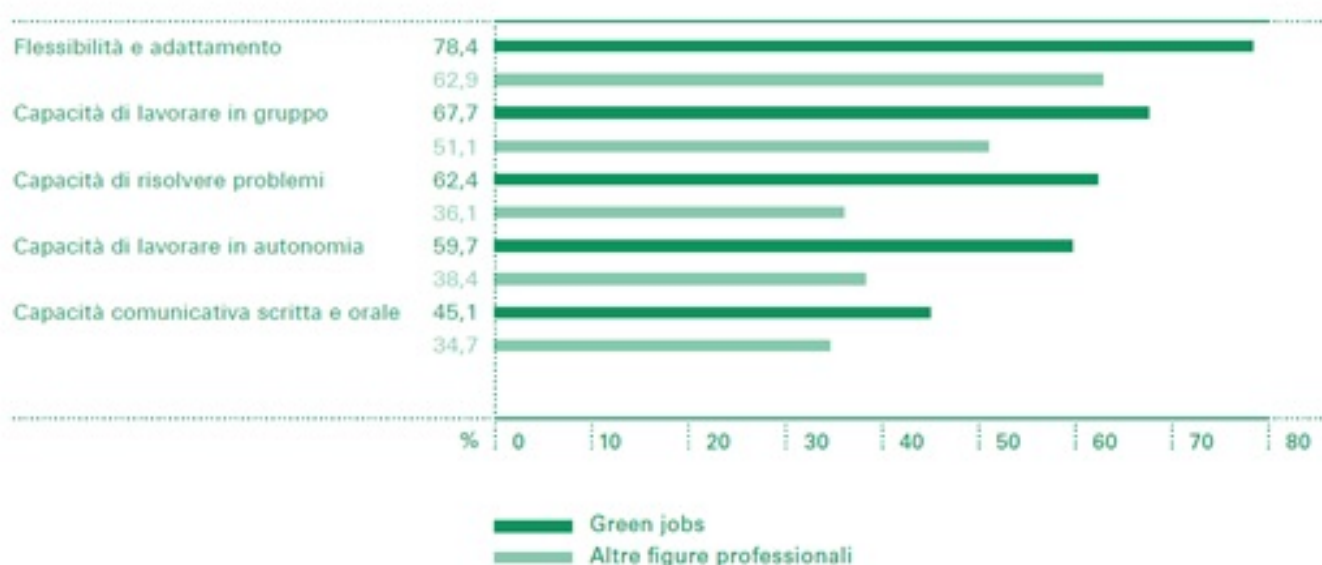
A questo si aggiunga il fatto che quando le imprese programmano di assumere un green job laureato richiedono più **frequentemente un titolo di post-laurea**, così come accade, seppur in misura meno marcata, nel caso del post-diploma tra i diplomati.

Dalle figure green le imprese si aspettano non solo **formazione più elevata**, ma anche una **più ricca** dose di **esperienza specifica nella professione**, richiesta a quasi il 32% dei green jobs

previsti in entrata, contro oltre il 16% alle altre figure.

Ciò che distingue i green jobs dalle altre figure è che essi sono più difficili da reperire secondo le imprese: la difficoltà di reperimento sfiora il 37% per essi, contro poco meno del 22% nel caso delle professioni non green. In parte tale fenomeno sembra essere anche il risultato delle maggiori aspettative che le imprese hanno rispetto ai green jobs, nell'ambito dei quali è fondamentale trovare un mix di preparazione di base, competenza ed esperienza, come visto.

Analizzando le singole competenze trasversali (Fig.01), si scopre come queste siano ritenute dalle imprese molto importanti in maniera sistematicamente più frequente quando si trovano ad assumere green jobs. Basti pensare, ad esempio, alla flessibilità e all'adattamento, attitudini ritenute molto importanti per oltre il 78% delle assunzioni di green jobs contro meno del 63% nel caso delle altre figure professionali, non fosse altro per il costante aggiornamento che tali figure spesso devono seguire per coniugare al meglio produttività e sostenibilità. Altra competenza particolarmente richiesta ai green jobs (segnatamente, a ben il 61% delle entrate programmate), e sempre in misura maggiore rispetto alle altre figure, è la capacità di lavorare in gruppo.



**Fig. 01 Le competenze trasversali che le imprese ritengono molto importanti ai fini dell'assunzione per i green jobs nel 2017, a confronto con le altre figure professionali (incidenza percentuale delle assunzioni per le quali ciascuna competenza è ritenuta "molto importante", sul totale delle assunzioni) Fonte: Unioncamere**

Piuttosto determinanti per le figure "verdi" sono anche la capacità di risolvere problemi - vuoi anche per il fatto che le professionalità green tendono maggiormente a ricoprire ruoli strategici e a lavorare in aree più strettamente legate allo sviluppo dell'azienda - assieme alla capacità di lavorare in autonomia, rispetto alle quali la richiesta delle imprese è pari a circa una assunzione (di green jobs) su dieci. Infine, per circa il 45% delle professioni "verdi" programmate in entrata è importante il possesso della capacità comunicativa.

Le assunzioni di green jobs programmate dalle imprese per il 2017 sono arrivate a quasi 320 mila (Fig.02), oltre il 46% delle quali con contratti a tempo indeterminato, più del 32,5% riservate a laureati e quasi il 37% considerate di difficile reperimento.

## La domanda di green jobs delle imprese

Quasi 320 mila nel 2017

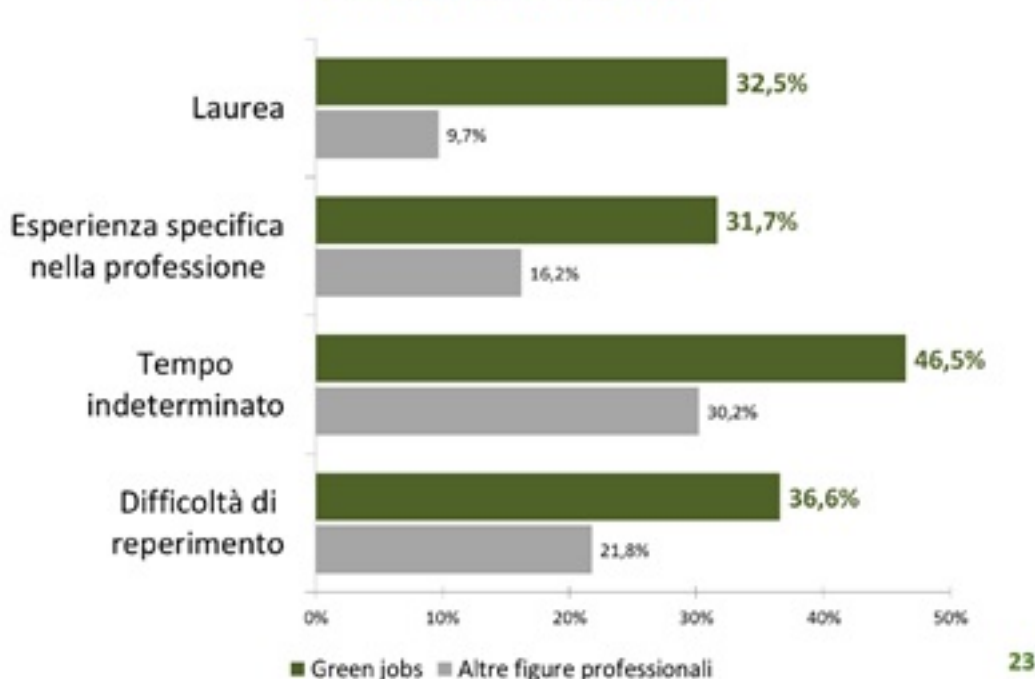


Fig. 02 La domanda di green jobs delle imprese (Rif. Unioncamere)

Quasi il 60% delle figure professionali inserite nelle aree aziendali della progettazione e della ricerca e sviluppo sono green: testimonianza di come l'innovazione e la competitività costituiscano tratti fondamentali della green economy.

Sono molte le professioni che incorporano competenze green: si va dall'informatica (informatico ambientale), all'industria (chimico verde, mecatronico green), al green building (con grande rilievo del tema energetico) per arrivare a figure di più ampia applicazione (esperto di acquisti verdi, esperto del marketing ambientale, economista ambientale).

Sulla base delle categorie di professioni più richieste dalla Green economy, ne abbiamo individuata una per ogni principale settore. Un'ideale top ten che ha come comune denominatore lo sviluppo di green jobs che coniugano saperi tradizionali e innovazione.

**Esperto in gestione dell'energia.** È tra le figure più ricercate, figura chiave del nuovo panorama energetico, impegnato non solo nel settore delle fonti rinnovabili ma anche in quello dell'efficientamento energetico, attivo professionalmente sia nel settore domestico che in quello pubblico e industriale.

**Informatico ambientale.** Risulta essere il green job più ricercato. In effetti il 28% delle soluzioni del mercato nel settore domotica riguarda proprio la gestione di servizi legati al consumo energetico, come per esempio il controllo da remoto degli elettrodomestici.

**Meccanico industriale green.** Nel settore industriale gli obiettivi dell'efficientamento energetico e

---

della sostenibilità ambientale guidano l'acquisizione di nuovi macchinari e la trasformazione di quelli vecchi. Vi è quindi necessità di professionisti esperti non solo nell'installazione e nella manutenzione di questi impianti, ma anche in grado di verificare gli ambiti dove tali impianti dovranno operare.

**Installatore di impianti termici a basso impatto.** Si tratta di un professionista specializzato nelle nuove soluzioni impiantistiche di tipo idraulico, termoidraulico, di riscaldamento o di raffrescamento.

**Esperto di acquisti verdi.** L'esperto di acquisti verdi è specializzato nell'individuazione di prodotti e servizi a basso impatto ambientale. Il settore degli acquisti verdi è di grande importanza per la pubblica amministrazione, con un valore di 9,5 miliardi di euro, su un totale di 111,5 miliardi.

**Chimico verde.** È il professionista che progetta nuovi prodotti non solo – anche se soprattutto - in ambito industriale, ma anche in altri settori, con competenze nella tecnologia ambientale e nella chimica analitica, nell'analisi e valutazione delle tematiche produttive, ambientali e di sicurezza sul lavoro.

**Esperto del marketing ambientale.** L'aspetto ambientale configura sempre più tra i fattori determinanti nella scelta di acquisto e le professioni che garantiscano un percorso di sostenibilità a beni e servizi assumono di anno in anno maggiore importanza. La figura chiave per i processi produttivi e di commercializzazione è l'esperto di marketing ambientale.

**Meccatronico green.** Meccanici ed elettrauto per legge diventeranno tutti “meccatronici”, con l'obbligatorietà inizialmente prevista dal 2018 di certificare le proprie competenze o di integrarle con corsi obbligatori. La meccatronica, infatti, unisce elettronica, meccanica e informatica, per rendere più efficienti, anche sul piano energetico, i motori.

**Economista ambientale.** Si tratta della figura professionale necessaria alle imprese che operano sia su scala locale che su quella globale, ma che vogliono avere una forte interrelazione con il territorio, in modo da evitare conflitti con le popolazioni locali.

**Esperto nZEB.** E' il professionista specializzato ad analizzare le soluzioni progettuali di isolamento termico dell'involucro edilizio e di sistemi impiantistici ad elevata efficienza necessari a conseguire gli obiettivi di prestazione energetica degli edifici previsti per lo standard di edificio nZEB.

Per quanto riguarda la formazione di professionisti ed operatori nZEB dall'ultimo rapporto ENEA (Raae 2018) emerge che i diversi attori del territorio si stanno adoperando per un aggiornamento delle professionalità e delle competenze. A riguardo, manca tuttavia un orientamento nazionale. Si riportano nella Tabella che segue i principali risultati di attività condotte nell'ambito di recenti progetti europei Build-up skills, che contribuiscono a dare un quadro della situazione e delle opportunità in materia di “capacità” per gli nZEB in Italia.



| Progetto                                                  | Risultati conseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BRICKS</b><br>Coordinatore:<br>ENEA                    | <p>Conclusosi nel 2016, ha coinvolto Regioni e Province autonome, contribuendo alla definizione di <i>standard</i> per le diverse figure impegnate nell'efficientamento delle strutture edili e proponendo lo sviluppo di un sistema nazionale di formazione professionale specialistica, che include tecnologie chiave per gli NZEB.</p> <p>Tra i risultati di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• norme tecniche nazionali allo studio presso il CTI, partner di progetto, relative alla qualifica di varie figure di installatori nei settori dell'isolamento termico, della geotermia, dell'automazione e controllo (BACs), delle biomasse legnose e degli impianti solari.</li> <li>• un <i>Position Paper</i> per la formazione nel settore, firmato all'inizio del 2017 da una quarantina di soggetti, tra cui le Regioni Abruzzo, Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Veneto e la provincia autonoma di Bolzano.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>iTown</b><br>Coordinatore:<br>FORMEDIL                 | <p>Conclusosi nel 2017, ha sviluppato moduli formativi standard, di durata minima di 16 ore (4 moduli) e massima di 40 ore (10 moduli), utilizzabili su tutto il territorio nazionale per la qualificazione/certificazione di formatori, lavoratori e artigiani. La formazione i-Town si è rivolta ai formatori presso scuole edili e realtà produttive capaci di trasferire conoscenze per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operatore edile, su coibentazione termica ed acustica, forniture energetiche da fonti rinnovabili e sistemi tradizionali integrati, installazione di elementi radianti e eliminazione dei ponti termici</li> <li>• operatore termo-idraulico, su impianti termici, sistemi termo-solari, pompe di calore, biomasse, energia geotermica, sistemi di ventilazione, cogenerazione e trigenerazione</li> <li>• operatore di impianti elettrici, su sistemi elettrici ottimizzati, fotovoltaici, sistemi di illuminazione, piccolo impianti eolici</li> <li>• operatore elettronico, su sistemi di automazione e monitoraggio smart</li> <li>• carpentiere per costruzioni in legno, su coibentazione termica ed acustica, sigillatura.</li> </ul> <p>Nell'arco del progetto sono stati coinvolti formatori in 37 centri di formazione di 12 diverse regioni italiane, mentre sono stati svolti direttamente corsi pilota per operatori a Torino, Vicenza, Chieti, Brescia, Cuneo, Bari, Reggio Emilia, Mogliano Veneto e Roma.</p> <p>Il concetto di NZEB, Passivhaus e costruzione sostenibile sono inclusi tra i contenuti culturali dei corsi per tutti i tipi di formazione (di base, processo, prodotto). Workshop e costruzione di <i>mock-up</i> sui prodotti sono risultate attività preferite rispetto alle lezioni.</p> |
| <b>Prof-Trac</b><br>Partner<br>italiano:<br>CNACCP        | <p>Terminato nel febbraio 2018, ha sviluppato una piattaforma aperta e uno schema di formazione e qualificazione volontario per lo sviluppo professionale continuo di tecnici, architetti e amministratori edili coinvolti nella progettazione, realizzazione e manutenzione degli nZEB, riconosciuto nell'ambito del sistema europeo di qualificazione e di aggiornamento (EQFLL). Inoltre ha offerto una serie di rimandi a strumenti di autovalutazione sulle competenze nZEB, oltre che una serie di programmi e webinar per formatori in Europa, utili a sviluppare e armonizzare schemi di formazione nazionali sugli nZEB. La piattaforma servirà da database dei formatori e professionisti (individui o organizzazioni) qualificati secondo lo schema europeo comune del progetto. È stato inoltre prodotto un documento sui requisiti minimi di formazione in materia di NZEB, disponibile sul sito.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>MEnS</b><br>Coordinatore:<br>ENERGIA-DA<br>srl, Italia | <p>Progetto in corso, intende fornire e migliorare le competenze sugli NZEB di amministratori e professionisti dell'edilizia, con una serie di attività di formazione sviluppate da 9 università e 3 attori di mercato in 11 paesi diversi, con attenzione alle questioni di genere e all'occupazione. I programmi saranno accreditati e riconosciuti attraverso l'uso del sistema di riconoscimento europeo delle competenze ECTS. La piattaforma E-Learning MEnS utilizza moderni strumenti ICT che facilitano l'interazione tra professionisti in Europa. I programmi di formazione a livello internazionale mettono in valore casi studio esemplari e promuovono i professionisti accreditati verso possibili datori di lavoro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Fit2NZEB</b><br>Partner<br>italiano:<br>Zephir         | <p>Il progetto, in corso, fornirà in tema di ristrutturazione NZEB corsi pilota, programmi per scuole tecniche, programmi di specializzazione, schemi di validazione delle competenze acquisite sul luogo di lavoro, programmi di formazione dei formatori e di informazione del grande pubblico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

*Tab.03 Risultati di recenti Progetti Europei relativi a formazione di professionisti ed operatori su nZEB (rif. Rapporto Annuale Efficienza Energetica ENEA 2018)*

Ordini professionali di ingegneri e architetti, federazioni e associazioni di imprenditori e artigiani hanno organizzato svariate iniziative di formazione sugli nZEB.

Corsi ad-hoc sono inoltre organizzati in varie Università, in altre il tema è generalmente affrontato nei corsi di Fisica tecnica o Tecnica del controllo ambientale, avvalendosi per lo più di esperienze nZEB in campo internazionale. I programmi in tema nZEB vertono generalmente su:

- Quadro legislativo e normativo.
- Calcolo energetico ed economico (UNI/TS 11300 e UNI EN 15459).

- 
- Valutazioni economiche (cost-optimality) ed incentivi.
  - Approccio cost-optimal nella definizione di edificio ad energia quasi-zero.
  - Analisi energetica e progettazione di un nZEB
  - Ottimizzazione dell'involucro edilizio (trasmissione e inerzia termica, ponti termici, apporti solari).
  - Scelte impiantistiche.
  - Utilizzo delle energie rinnovabili.
  - Applicazione e casi studio.

Un apporto alla figura di esperto nZEB è anche fornito dalla qualificazione in materia di BIM. A tal fine l'Italia coordina il progetto net-UBIEP, che identifica anche competenze specifiche BIM per professionisti e operatori nZEB.

**Per la soluzione delle problematiche connesse, il servizio “Risposte a quesiti” attivato da questo “Sportello Energia” (vai alla [pagina](#)) si è organizzato per rispondere alle richieste degli utenti anche in questo settore.**

**Arch. Ph.D Teresa Cervino**

Energy Consultant PromoPa Fondazione

## **ALLEGATI**

[GreenItaly - Rapporto 2017](#)

Stampa in PDF

[PDF](#)

Ultima modifica

Gio 02 Ott, 2025

